

NPFC; North Pacific Fisheries Commission

NPFC



북태평양수산위원회(NPFC)

보존관리조치

2016-2019





CONTENTS

1. 선박등록을 위한 정보 요구사항에 관한 보존관리조치(CMM 2019-01)	5
2. 북태평양수산위원회 협약수역에서 불법, 비보고, 비규제 어업을 한 것으로 추정되는 선박 목록 수립을 위한 보존관리조치(CMM 2019-02)	15
3. 북태평양수산위원회 잠정 전채 절차에 관한 보존관리조치(CMM 2016-03)	37
4. 무국적선에 관한 보존관리조치(CMM 2016-04)	43
5. 북서태평양 저층어업 및 취약해양생태계 보호에 관한 보존관리조치(CMM 2019-05)	47
6. 북동 태평양 저층어업 및 취약해양생태계 보호에 관한 보존관리조치(CMM 2019-06)	101
7. 고등어에 관한 보존관리조치(CMM 2019-07)	145
8. 태평양 콩치에 관한 보존관리조치(CMM 2019-08)	151
9. 북태평양수산위원회(NPFC) 공해승선검색 절차에 관한 보존관리조치(CMM 2017-09)	157
10. 북동 태평양 은대구에 관한 보존관리조치(CMM 2019-10)	179
11. 정어리 및 살오징어에 관한 보존관리조치(CMM 2019-11)	185
12. 선박감시시스템(VMS)에 관한 보존관리조치(CMM 2019-12)	189
13. 이행감시제도에 관한 보존관리조치(CMM 2019-13)	199

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE ON INFORMATION
REQUIREMENTS FOR VESSEL REGISTRATION**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Recalling Article 4 of the Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas of 24 November 1993 that stipulates to maintain a record of fishing vessels entitled to fly its flag and authorized to be used for fishing on the high seas, and to take such measures as may be necessary to ensure that all such fishing vessels are entered in that record,

Recognizing Article 7, paragraph 2 (d) of the Convention regarding the establishment of appropriate cooperative mechanisms for effective monitoring, control and surveillance to ensure enforcement of the conservation and management measures adopted by the Commission including mechanisms to prevent, deter and eliminate IUU fishing,

Reaffirming that Article 13, paragraph 1 of the Convention that members of the Commission or Cooperating non-Contracting Parties shall take necessary measures to ensure that fishing vessels entitled to fly its flag operating in the Convention Area comply with the provisions of the Convention and measures adopted pursuant to the Convention and such vessels do not engage in any activities that undermine the effectiveness of such measures and do not conduct unauthorized fishing activities within areas under national jurisdiction of another State adjacent to the Convention Area,

Also reaffirming that Article 13, paragraph 2 of the Convention that no members or Cooperating non-Contracting Parties of the Commission shall allow any fishing vessel entitled to fly its flag to be used for fishing activities in the Convention Area unless it has been authorized to do so by the appropriate authority or authorities of that member of the Commission or Cooperating non-Contracting Parties. Each member of the Commission, or Cooperating non-Contracting Parties, shall authorize the use of vessels entitled to fly its flag in the Convention Area only where it is able to exercise effectively its responsibilities in respect of those vessels under this Convention, the 1982 Convention and the 1995 Agreement,

Also recognizing that members of the Commission or Cooperating non-Contracting Parties have the need to conduct transshipment with carrier vessels that are flagged to Commission members, Cooperating non-Contracting Parties and non-members,

Noting the decision by the IMO Assembly in its 30th session to expand eligibility for IMO numbers to fishing vessels less than 100 gross tons down to a size limit of 12 meters in length overall authorized to operate outside waters under national jurisdiction of the flag State to assist in identifying and tracking fishing vessels and to tackle illegal, unreported and unregulated fishing,

Adopts the following conservation and management measures in accordance with Article 7, Article 13, paragraph 8 and Article 15 of the Convention:

NPFC Vessel Registry

For the purpose of the effective implementation of the Convention, each Commission member or Cooperating non-Contracting Party shall:

1. Maintain a record of fishing vessels entitled to fly its flag and authorized to be used

선박등록을 위한 정보 요구사항에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

공해상 어선의 국제 보존관리조치 이행 증진을 위한 1993년 11월 24일 협약 제4조는 자국 기 계양 자격을 갖추고 공해상 이용이 허가된 어선의 기록을 유지하며, 이러한 모든 어선이 동 기록에 들어가도록 보장하기 위해 필요할 수 있는 조치를 취할 것을 명시함을 상기하고,

IUU어업의 예방, 억제, 근절을 위한 메커니즘을 포함한, 위원회가 채택한 보존관리조치의 집행을 보장하기 위한 효과적인 감시, 감독, 통제에 관한 적절한 협력적 메커니즘의 수립에 관한 협약 제7조제2항(d)를 인식하며,

위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 자국 기 계양 자격을 갖는 협약수역에서 조업하는 어선이 협약의 조항과 협약에 따라 채택된 조치를 준수하도록 보장하고, 이러한 선박들이 동 조치들의 효과를 저해하는 활동에 가담하지 않으며 협약수역 근처 다른 국가의 관할권 수역에서 무허가 조업활동을 하지 않도록 보장하도록 하는 협약 제13조제1항을 재확인하며,

어떠한 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국도 자국 기 계양 자격을 갖는 어선이 협약수역에서 조업 활동을 위해 사용되는 어선이 해당 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국의 적절한 당국 또는 당국들에 의해 그러하도록 허가받지 않으면 협약수역 내 조업 활동을 위해 사용되지 않도록 하여야 한다. 각 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 협약수역에서 자국 기 계양 자격을 갖는 선박의 사용을, 협약, 1982년 협약, 1995년 협정의 이러한 선박들의 책임을 효과적으로 수행할 수 있을 때에만 허가하여야 한다는 협약 제13조제2항 또한 재확인하고,

위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 위원회 회원국, 협력적 비체약국, 비회원국의 기를 계양한 운송선과의 전재가 필요함 또한 인식하고,

어선의 식별 및 추적을 돕고 불법, 비보고, 비규제 어업을 해결하기 위해 IMO 번호의 적격성을 기국 국가 관할권 이원 수역에서 조업 허가를 받은 100 총톤 미만, 총 길이 12미터 크기 한도까지 확대하려는 제30차 IMO 총회의 결정을 주목하며,

협약 제7조, 제13조제8항, 제15조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

NPFC 선박 등록부

협약의 효과적인 이행을 목적으로, 각 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 다음을 하여야 한다.

for fishing activities in the Convention Area in accordance with the information requirements in the Annex.

2. Update pertinent information required from paragraph 1 in the NPFC Vessel Registry established under Article 13, paragraph 10 of the Convention, noting that vessel submissions which do not include the initial data elements as indicated in the Annex will not be accepted by the database.
3. Promptly update the NPFC Vessel Registry with:
 - (a) any additions to the record; e.g., new vessel authorizations;
 - (b) any modifications to this information with dates of such modifications; and
 - (c) any deletions from the record, specifying which of the following reasons is applicable:
 - (i) the voluntary relinquishment of the fishing authorization by the fishing vessel owner or operator;
 - (ii) the withdrawal or non-renewal of the fishing authorization issued in respect of the fishing vessel under Article 13 paragraph 2 of the Convention;
 - (iii) the fact that the fishing vessel concerned is no longer entitled to fly its flag;
 - (iv) the scrapping, decommissioning or loss of the fishing vessel concerned; or
 - (v) any other grounds, with a specific explanation provided.
4. Provide to the Commission, as part of the annual report required pursuant to Article 16 of the Convention, the names of the fishing vessels entered in the record that conducted fishing activities during the previous calendar year.

Vessel Marking

5. Each Commission Member and Cooperating non Contracting Party shall ensure that every fishing vessel authorized to fly its flag bear markings that are readily identified in accordance with the *FAO Standard Specifications for the Marking and Identification of Fishing Vessels*, and recognize that non-compliance with these standards shall be considered a serious violation according to Article 17, paragraph 5 of the NPFC Convention and Article 21 Paragraph 11(f) of the United Nations Fish Stocks Agreement.

NPFC Interim Register of non-Member¹ Carrier Vessels

6. The Commission hereby establishes an Interim Register of non-members (the "Interim Register"), applicable from 2017 to 2019.
7. Commission Members or Cooperating non-Contracting Parties may use non-member Carrier vessels that are included by the Commission on the Interim Register in the Convention Area to receive transshipments of fisheries resources caught in the Convention Area and from fishing vessels flying the flag of Commission members or Cooperating non-Contracting Parties.
8. Any Commission member or Cooperating non-Contracting Party may at any time enter, in electronic format if possible, the details of any non-member carrier vessels that it wishes to be included on the Interim Register including the information requirements in the Annex and the written undertaking of the owner, operator and Master noted in paragraph 10.
9. The Commission member or Cooperating non-Contracting Parties entering vessels identified in paragraph 8 on the Interim Register shall attest that the vessel or vessels being recommended are not vessels:

¹ For the purpose of this CMM, non-Members mean those states that are not Commission members or Cooperating non-Contracting Parties

1. 자국 기 계양 자격을 갖고 협약수역에서 조업 활동을 위한 사용이 허가된 어선의 기록을 부속서의 정보 요구사항에 따라 유지한다.
2. 부속서에 나온 초기 데이터 요소에 포함되지 않는 선박 제출서는 데이터에 수용되지 않음을 주목하며, 협약 제13조제10항 하에 수립된 NPFC 선박 등록부 제1항에 요구되는 관련 정보를 업데이트 한다.
3. 다음에 관하여 NPFC 선박 등록부를 즉시 업데이트 한다.
 - (a) 기록 내 모든 추가사항. 예 : 신규 선박허가
 - (b) 정보에 대한 수정사항, 수정사항 일자 함께 기록
 - (c) 기록 내 모든 삭제. 아래 중 적용되는 사유 명시
 - (i) 선주 또는 운영자의 조업허가 자발적 포기
 - (ii) 협약 제13조제2항 하에서 발행된 선박 관련 조업허가의 철회 또는 미갱신
 - (iii) 해당 어선이 더 이상 자국 기 계양 자격을 갖지 않음
 - (iv) 해당 어선의 폐선, 퇴역, 또는 유실
 - (v) 기타 근거, 특정 설명 제공 필요
4. 협약 제16조에 따라 요구되는 연례 보고서의 일환으로, 지난 역년 동안 조업 활동을 수행한 기록부에 들어있는 어선의 이름을 위원회에게 제공한다.

선박 표시

5. 각 위원회 회원국 및 협력적 비체약국은 자국 기를 계양하도록 허가된 모든 어선이 *FAO 어선 표시 및 식별 표준서양*에 따라 즉시 식별되는 표시를 하도록 보장하여야 하며, 이러한 표준의 불이행은 NPFC 협약 제17조제5항과 UN공해어업협정 제21조제11항(f)에 따라 심각한 위반으로 고려되어야 함을 인정하여야 한다.

NPFC 비회원국¹⁾ 운송선 잠정 등록부

6. 위원회는 이로써 2017년부터 2019년까지 적용되는 비회원국 잠정 등록부(“잠정 등록부”)를 수립한다.
7. 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 위원회가 협약수역 내 잠정 기록부에 포함한 비회원국 운송선을 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국의 기를 계양한 어선이 협약수역에서 어획한 수산자원을 전채 받기 위해 이용할 수 있다.
8. 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 언제라도, 가능하면 전자적 형식으로, 자신이 잠정 등록부에 포함하기를 희망하는 비회원국 운송선의 세부 정보(부속서의 정보 요구사항과 제10항의 소유주, 운영주, 선장의 서면약정(written understanding)을 포함한다)를 입력할 수 있다.
9. 제8항에 식별된 선박을 잠정 등록부에 등록하는 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 추천하는 선박 또는 선박들이 다음 선박이 아님을 증명하여야 한다.

1) 본 CMM의 목적상, 비회원국은 위원회 회원국과 협력적 비체약국이 아닌 국가를 의미한다.

- (a) with a history of illegal, unreported or unregulated (IUU) fishing, unless the ownership of the vessel has subsequently changed and the new owner has provided sufficient evidence demonstrating that the previous owner or operator has no legal, beneficial or financial interest in, or control of the vessels, or Commission members or Cooperating non-Contracting Parties concerned is satisfied that, having taken into account all relevant facts, the vessel is no longer engaged in or associated with IUU fishing;
 - (b) that are currently listed on any of the IUU vessel lists adopted by regional fishery management organizations (RFMOs);
 - (c) that were removed from the Interim Register pursuant to paragraph 16 within one year.
10. It shall be a condition for inclusion on the Interim Register that the owner or manager/operator of the vessel provides a written undertaking, addressed to the Commission, that the owner, manager/operator and master of the carrier vessel will fully comply with all applicable decisions of the Commission, including conservation and management measures. Any reference in Commission decisions to member-flagged vessels shall be construed to include non-member flagged-vessels for the purposes of these written undertakings.
 11. It is the responsibility of the owner or manager/operator to ensure that any such undertaking is compliant with domestic laws of its flag State.
 12. The Secretariat shall post on the Commission website a list of all the applicable conservation and management measures and other applicable Commission decisions that the written undertaking must cover. It shall be a condition for inclusion on the Interim Register that the owner, manager/operator or master of the carrier vessel, through the Commission member or Cooperating non-Contracting Parties so authorizing the vessel to be on the Interim Register, promptly enter any changes to the information provided under paragraph 8.
 13. Failure by the owner, manager/operator or master of a vessel on the Register to fully comply with applicable decisions of the Commission, including conservation and management measures, shall constitute an appropriate basis for placement of such vessel on the Commission's Draft IUU Vessel List in accordance with the relevant conservation and management measure for establishing the NPFC IUU Vessel list.
 14. The Commission member or Cooperating non-Contracting Parties listing the non-member carrier vessel on the Interim Register shall also be responsible for providing the information of that vessel in accordance with these conservation and management measures.
 15. As soon as possible after entry of complete information under paragraphs 8 and 10 by a Commission member or Cooperating non-Contracting Parties for a non-member carrier vessel on the Interim Register, the Member or CNCP shall notify the flag State and provide an opportunity for the flag State to convey its position for the inclusion of its vessel on the Interim Registry.
 16. The Commission shall, on a regular basis, monitor the IUU vessel lists maintained by RFMOs. At any time that a vessel on the Interim Register is also on one of those IUU vessel lists, the Secretariat shall:
 - (a) notify the Commission member, Cooperating non-Contracting Parties and the owner of the vessel of its finding and that the vessel will be removed from the Interim Register, effective 30 days from the date of the notice; and
 - (b) 30 days from the notice given under sub-paragraph (a), remove the vessel from the Register.
 17. The Commission shall monitor the performance of the vessels on the Interim Register

- (a) 불법, 비보고, 비규제(IUU) 어업 전력이 있는 선박. 단, 이후 선박 소유주가 변경되었고, 새로운 선주가 이전 선주 또는 운영주는 해당 선박에 대한 법적, 수해적 또는 재정적 이해관계, 또는 통제권을 갖지 않음을 보여주는 충분한 증거를 제공하거나, 또는 해당 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국이, 모든 관련 사실을 고려하였을 때, 해당 선박이 더 이상 IUU 어업에 가담하거나 관련되지 않음을 확신하는 경우는 제외한다.
 - (b) 현재 지역수산물관리기구(RFMOs)가 채택한 IUU 선박 목록에 등재된 선박
 - (c) 1년 이내 제16항에 따라 잠정 등록부로부터 삭제된 선박
10. 잠정 등록부에 포함되기 위한 조건으로 선박의 소유주 또는 관리자/운영자는 운송선의 소유주, 관리자/운영자 그리고 선장이 적용되는 모든 위원회의 결정(보존관리조치를 포함한다)을 철저히 이행할 것이라는 서면약정을 위원회에게 제공하여야 한다. 회원국 선박에 대한 위원회 결정의 모든 참조는 이러한 서면약정의 목적상 비회원국 선박을 포함하도록 해석되어야 한다.
 11. 이러한 약정이 기국 국내법을 준수하도록 보장하는 것은 소유주 또는 관리자/운영주의 책임이다.
 12. 사무국은 이러한 서면 약정이 반드시 포함할 적용 가능한 보존관리조치와 기타 위원회 결정의 목록을 위원회 웹사이트에 게재하여야 한다. 잠정 등록부에 포함되기 위한 조건으로 운반선의 소유주, 관리자/운영자 또는 선장이, 해당 선박을 잠정 등록부에 오르도록 허가한 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국을 통하여, 즉시 제8항에 규정된 정보에 대한 변경사항을 입력하여야 한다.
 13. 등록부에 등재된 선박의 소유주, 관리자/운영자 또는 선장이 위원회의 적용 가능한 결정(보존관리조치를 포함한다)에 대한 완전한 이행을 실패할 경우 NPCF IUU 선박목록 수립에 관한 관련 보존관리조치에 따라 위원회의 IUU 선박 초안목록에 해당 선박을 등재할 적절한 기준을 구성하여야 한다.
 14. 잠정 등록부에 비회원국 운반선을 등재한 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 이러한 보존관리조치에 따라 해당 선박의 정보를 제공할 책임 또한 지어야 한다.
 15. 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국이 제8항 및 제10항 하에 잠정 등록부에 비회원국의 운송선에 관한 모든 정보를 입력한 후 가능한 빠르게 회원국 또는 CNCP는 해당 기국에게 알리고 동 선박의 잠정 등록부 포함에 대한 기국의 입장을 전달할 기회를 기국에게 제공하여야 한다.
 16. 위원회는 주기적으로 RFMOs가 관리하는 IUU 선박 목록을 모니터해야 한다. 잠정 등록부의 선박이 이러한 IUU 선박 목록에도 등재된 선박인 경우, 사무국은 다음을 해야 한다.
 - (a) 위원회 회원국, 협력적 비체약국, 선주에게 이러한 발견 내용을 통지하고, 통지일 30일 이후부터 잠정 등록부로부터 삭제될 것임을 통지한다.
 - (b) (a)호 하의 통지 30일 후, 동 등록부로부터 해당 선박을 삭제한다.
 17. 위원회는 잠정 등록부에 등재된 선박들의 제10항 하에 제출된 서면 약정과 관련된 실적을 감시하여야 한다.

with respect to the written undertakings submitted under paragraph 10. If at any time a Commission member or Cooperating non-Contracting Party finds evidence that the owner, manager/operator or master of a vessel on the Register has failed to fully discharge those undertakings:

- (a) the Commission member or Cooperating non-Contracting Party shall immediately submit such evidence to the Secretariat;
 - (b) the Secretariat will immediately circulate such evidence to the Commission members or Cooperating non-Contracting Parties;
 - (c) the Commission shall review the evidence and decide whether or not to remove the vessel from the Interim Register. If the Commission is to next meet between 14 and 60 days after the circulation made under paragraph 16(b), such decision shall be made in the next session of the Commission, otherwise it shall be made in accordance with the Commission Rules of Procedure as they relate to inter-sessional decision-making;
 - (d) if the Commission decides to remove a vessel from the Interim Register, the Secretariat will notify the owner of the vessel of the decision within 7 days and remove the vessel from the Register 60 days after the Commission's decision.
 - (e) The Executive Secretary shall advise all Commission members or Cooperating non-Contracting Parties and the flag State of the completion of action taken under paragraph 17 (d).
18. The Interim Register has been extended and shall expire on 31 August 2020 unless the Commission decides otherwise at its Commission Meeting in 2020. The Interim Register shall only be used by non-Members who are not CNCs

General

19. Commission members and Cooperating non-Contracting Parties shall ensure they have maintained the NPFC Vessel Registry and the Interim Register of the vessels based on the information provided to it pursuant to the above paragraphs 1-17 and make the record publicly available as appropriate and subject to any legal confidentiality regulations of the individual Commission member and Cooperating non-Contracting Party.
20. Each Commission member and Cooperating non-Contracting Party entering vessels on the NPFC Vessel Registry or the Interim Register shall enter the required data for its vessels or vessels listed on the Interim Registry immediately after it has so authorized the vessel to conduct fishing activities and shall not authorize the vessel to conduct such fishing activities in the NPFC Convention Area until the vessel has been accepted by the database.
21. The Commission shall also provide to any member of the Commission or Cooperating non-Contracting Parties, upon request, information about any vessel entered on the Commission record that is not otherwise publicly available, as appropriate.
22. This CMM shall replace the NPFC CMM 2018-01.

위원회 회원국 또는 협력적 비체약국이 언제라도 잠정 등록부에 등재된 선박의 소유주, 관리자/운영자 또는 선장이 이러한 약정을 완전히 이행하는데 실패하였다는 증거를 발견한 경우,

- (a) 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국은 즉시 해당 증거를 사무국에 제출하여야 한다.
- (b) 사무국은 즉시 해당 정보를 위원회 회원국들 또는 협력적 비체약국들에게 회람한다.
- (c) 위원회는 그 증거를 검토하고 잠정 등록부에서 해당 선박을 삭제할지 여부를 결정하여야 한다. 위원회가 제16항(b) 하의 회람문 14~60일 이후 사이에 모일 경우, 이러한 결정은 차기 위원회 회의에서 내려져야 하며, 그렇지 않은 경우 회기간 의사결정에 관한 위원회 절차규정에 따라 내려져야 한다.
- (d) 위원회가 잠정 등록부에서 선박을 삭제하기로 결정한 경우, 사무국은 7일 내로 선주에게 통지하여야 하며 위원회의 본 결정 60일 후에 등록부에서 본 선박을 삭제한다.
- (e) 사무국장은 모든 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국 그리고 해당 기국에게 제17항(d) 하에 실행된 조치의 완료에 대해 알려야 한다.

18. 위원회가 2020년 위원회 회의에서 달리 결정하지 않는 한, 잠정 등록부는 연장되어 2020년 8월 31일에 만료되어야 한다. 잠정 등록부는 CNCP가 아닌 비회원국만 이용한다.

일반

19. 위원회 회원국 및 협력적 비체약국은 NPFC 선박 기록부와 제1~17항에 따라 잠정 등록부에 제공된 정보에 기반하여 잠정 등록부의 선박을 관리도록 보장하여야 하고 동 기록을 공개하여야 하며, 이는 개별 위원회 회원국 및 협력적 비체약국의 법적 기밀규정에 해당된다.

20. 각 NPFC 선박 기록부 또는 잠정 등록부에 선박을 등록하는 각 위원회 회원국 및 협력적 비체약국은 해당 선박의 조업활동 수행을 허가한 후 즉시 자국 선박 또는 잠정 등록부에 등록된 선박들에 관하여 요청되는 데이터를 입력하여야 하고, 해당 선박이 데이터베이스에 수락되기 전까지는 동 선박이 NPFC 협약 수역에서 조업활동을 수행하도록 허가하여서는 아니 된다.

21. 위원회는 또한 요청이 없으면 공개되지 않는 위원회 기록부에 등록된 선박 관련 정보를 위원회 회원국 또는 협력적 비체약국에게, 요청이 있을 시, 적절히 제공하여야 한다.

22. 본 CMM은 NPFC CMM 2018-01을 대체한다.

Vessel Information Requirements

The following are the data information to be provided to the Commission for the vessel registry.

- (a) Name of fishing vessel*;
 - (b) Previous name(s) of fishing vessel (where applicable);
 - (c) Registration number*;
 - (d) Previous registration number(s) (where applicable);
 - (e) Port of Registry;
 - (f) Previous port(s) of registry (where applicable);
 - (g) IMO number *;
- To allow the necessary time for members of the Commission or Cooperating non-Contracting Parties to obtain an IMO number for eligible vessels that do not already have one, this point of this Annex on IMO number is effective as of 1 January 2020. As of this date, members of the Commission should, to the extent possible, ensure that all their fishing vessels that are registered on the NPFC Record of fishing vessels have IMO numbers issued to them. This point of this Annex on IMO number does not apply to vessels which are not eligible to receive IMO numbers.
- (h) Name and address of owner or owners*;
 - (i) Name* and citizenship of master;
 - (j) Previous flag (if any);
 - (k) International Radio Call Sign (IRCS)* (where applicable);
 - (l) Maritime Mobile Service Identity (MMSI) (where applicable);
 - (m) Vessel communication types and numbers including, when available, any satellite-based telephony or data services/devices;
 - (n) Full length side views color photographs of the vessel showing full length of vessel and vessel name and markings*. Provision of additional photographs showing bow and stern view are encouraged;
 - (o) Where*(Country/Member) and when built (Year);
 - (p) Type of vessel*, as specified in standard abbreviations under the current FAO International Standard Statistical Classification of Fishery Vessels by Vessel Types (ISSCFV);
 - (q) Normal crew complement;
 - (r) Type of fishing method or methods, as specified in standard abbreviations under the current FAO International Standard Statistical Classification of Fishing Gear (ISSCFG);
 - (s) Length*, including type of length* and unit of measurement*;
 - (t) Depth, including type of depth and unit of measurement;
 - (u) Beam*, including type of beam* and unit of measurement*;
 - (v) Gross register tonnage*, or gross tonnage* (specify which);
 - (w) Power of main engine or engines, including unit of measurement;
 - (x) The nature of the authorization to fish granted by the flag State, such as type or method of fisheries authorized and main target species and Authorized Periods*;
 - (y) Fish hold capacity, in cubic meters;
 - (z) Freezer type and capacity, including unit of measurement.

*Asterisk denotes initial data elements.

Initial data elements are required to start fishing activities.

선박 정보 요구사항

다음은 선박 기록부를 위해 위원회에 제공되어야 하는 데이터 정보이다.

- (a) 어선명*
- (b) 이전 어선명(들) (해당 시)
- (c) 등록번호*
- (d) 이전 등록번호(들) (해당 시)
- (e) 등록항구
- (f) 이전 등록항구(들) (해당 시)
- (g) IMO 번호*

위원회 회원국 또는 협력적 비체약국이 IMO 번호를 갖지 않은 적격 선박에게 IMO 번호를 획득하는데 필요한 시간을 허락하기 위하여, 본 부속서의 IMO에 관한 본 문항은 2020년 1월 1일에 효력을 갖는다. 본 일자로, 위원회 회원국은 가능한 최대한으로 NPFC 어선 기록부에 등록된 모든 자국 어선이 IMO 번호를 발행받도록 보장하여야 한다. 본 부속서의 IMO에 관한 본 문항은 IMO 번호 수여 자격을 갖지 않는 선박에게 적용되지 않는다.
- (h) 선주 또는 선주들의 이름 및 주소*
- (i) 선장의 이름* 및 국적
- (j) 이전 국적 (해당 시)
- (k) 국제호출번호(IRCS)* (해당 시)
- (l) 해상이동통신 식별번호(MMSI) (해당 시)
- (m) 선박 통신 종류 및 번호. 해당 시, 위성 기반 전화 또는 데이터 서비스/기기 포함
- (n) 선박의 총 길이와 선명 및 표시를 보여주는 선박의 측면 전체 컬러 사진*. 뱃머리와 선미가 나오는 추가 사진 제공을 권장함
- (o) 건조 장소*(국가/회원국) 및 시기(연도)
- (p) 선박 종류*, 현 FAO 국제표준통계선박분류(ISSCFV) 표준 약자로 표기
- (q) 일반 선원 정원
- (r) 어법 또는 어법들 종류, 현 FAO 국제표준통계어구분류(ISSCFG) 표준 약자로 표기
- (s) 길이*, 길이 종류* 및 측정 단위* 포함
- (t) 깊이, 깊이 종류 및 측정 단위 포함
- (u) 선폭*, 선폭 종류* 및 측정 단위* 포함
- (v) 총 등록 톤수*, 또는 총 톤수* (어느 것인지 표시)
- (w) 주 엔진 또는 엔진들의 동력, 측정 단위 포함
- (x) 기국의 조업허가 성격. 예 : 허가된 조업 종류 또는 어법, 주요 목표 어종 및 허가 기간*
- (y) 어창 능력, 입망비터로 작성
- (z) 냉동고 종류 및 용량, 측정 단위 포함

* 별표는 초기 데이터 요소를 나타낸다.

초기 데이터 요소는 조업활동 시작을 위해 요구된다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE TO ESTABLISH A LIST OF
VESSELS PRESUMED TO HAVE CARRIED OUT ILLEGAL, UNREPORTED AND
UNREGULATED FISHING ACTIVITIES IN THE CONVENTION AREA OF THE
NORTH PACIFIC FISHERIES COMMISSION**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC):

Recalling that the FAO Council adopted on 23 June 2001 an International Plan of Action to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing (IPOA-IUU). This plan stipulates that the identification of the vessels carrying out illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing activities should follow agreed procedures and be applied in an equitable, transparent and non-discriminatory way;

Concerned that IUU fishing activities in the Convention Area undermine the effectiveness of the conservation measures adopted by the NPFC;

Further concerned that there is a possibility that vessel owners engaged in such fishing activities may have re-flagged their vessels to avoid compliance with NPFC measures;

Determined to address the challenge of an increase in IUU fishing activities by way of measures to be applied in respect to vessels, without prejudice to further measures adopted in respect of Members, Cooperating Non-Contracting Parties (CNCs) and non-Contracting Parties under the relevant NPFC instruments;

Considering the action undertaken in other regional fisheries organizations to address this issue;

Conscious of the need to address, as a matter of priority, the issue of vessels conducting IUU fishing activities;

Noting that efforts to prevent, deter and eliminate IUU fishing must be addressed in the light of all relevant international fisheries instruments and in accordance with other international obligations, including the rights and obligations established under the World Trade Organization (WTO) Agreement; and

Recalling Articles 13, 14, 15 and 17 of the Convention on the Conservation and Management of High Seas Fisheries Resources in the North Pacific Ocean (hereinafter called the "Convention") regarding the flag State duties, port State duties, duties of fishing entities and provisions for compliance and enforcement;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

Identification of IUU activities

북태평양수산위원회 협약수역에서 불법, 비보고, 비규제 어업을 한 것으로 추정되는 선박 목록 수립을 위한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

FAO 이사회가 2001년 6월 22일 불법, 비보고, 비규제 어업의 예방, 억제, 근절하기 위한 국제행동계획(IPOA-IUU)을 채택했음을 상기하고, 본 계획은 불법, 비보고, 비규제(IUU) 어업을 한 선박의 식별은 합의된 절차를 따라야 하며 평등하고 투명하며 비차별적인 방식으로 적용되어야 한다고 명시한다.

협약수역 내 IUU 어업 활동은 NPFC가 채택한 보존조치의 효과를 저하함을 우려하고,

이러한 어업에 가담한 선주가 NPFC 조치 이행을 피하기 위해 자신의 선박 국적을 바꾸었을 가능성이 있음에 더욱 우려하며,

관련 NPFC 조약 아래 회원국, 협력적 비체약국(CNCP), 비체약국이 채택한 추가 조치를 침해하지 않으며, 선박과 관련되어 적용되는 조치를 통해 IUU 어업 증가라는 문제를 해결하려 결심하고,

본 문제를 해결하기 위해 다른 지역수산기구가 실행하는 조치를 고려하고,

IUU 어업을 하는 선박 문제를 우선되는 사안으로 해결할 필요를 의식하며,

IUU 어업의 예방, 억제, 근절 노력은 반드시 모든 관련 국제수산조약에 따르고 세계무역기구(WTO) 협정 하에 설립된 권리와 의무를 포함하는 기타 국제의무에 따라서 해결되어야 함을 주목하고, 그리고,

기국의 의무, 항만국의 의무, 조업실체의 의무 및 이행 및 집행 조항에 관한, 북태평양 공해 수산자원의 보존 관리에 대한 협약(이하 “협약”이라 한다) 제13, 14, 15, 17조를 상기하며,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

IUU 활동 식별

1. At each meeting, the Commission will identify those vessels which have engaged in fishing activities for species covered by the Convention within the Convention Area in a manner which has undermined the effectiveness of the Convention and the NPFC measures in force, and shall establish, and, as necessary, amend in subsequently, a list of such vessels (the IUU Vessel List), in accordance with the procedures and criteria set out in this conservation measure.
2. This identification shall be suitably documented, *inter alia*, on reports from Members/CNCs relating to NPFC Conservation measures in force, trade information obtained on the basis of relevant trade statistics such as Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) data, statistical documents and other national or international verifiable statistics, as well as any other information obtained from port States and/or gathered from the fishing grounds that is suitably documented. Information from Members/CNCs should be provided in the format approved by the Commission.
3. For the purposes of this conservation measure, vessels fishing for species covered by the Convention are presumed to have carried out IUU fishing activities, as described in the IPOA on IUU fishing, in the Convention Area when a Member/CNCP presents suitably documented information that such vessels, *inter alia*:
 - a. Harvest species covered by the Convention in the Convention Area and are not on the NPFC record of authorized vessels or
 - b. Engage in fishing for fishery resources when the Member or CNCP, under whose flag the vessel is sailing, has exhausted or has no quotas, catch limit or effort allocation, including, if applicable, those received from another Member/CNCP under relevant NPFC conservation measures, or
 - c. Do not record or report their catches made in the Convention Area consistent with NPFC measures, or make false reports, or
 - d. Take and land undersized fish in contravention of relevant NPFC conservation measures, or
 - e. Fish in a closed area or during a closed season in contravention of relevant NPFC conservation measures, or
 - f. Use prohibited fishing gear in contravention of relevant NPFC conservation measures, or
 - g. Transship with, participate in joint fishing operations with, support or re-supply vessels included in the IUU Vessel List, or
 - h. Are without nationality and harvest species covered by the Convention in the Convention Area, or
 - i. Engage in any other fishing activities that undermine the provisions of the Convention or any other NPFC conservation measures.
4. If a Member/CNCP has not taken such measures as may be necessary so that fishing vessels entitled to fly its flag avoid conducting unauthorized fishing activities within areas under national jurisdiction of another State adjacent to the Convention Area in accordance with Article 13, the Member/CNCP, within whose areas under national jurisdiction the unauthorized fishing activities were conducted, may submit a proposal for listing the vessels on the draft IUU List if consultation with the Member/CNCP has not resolved the matter. Relevant procedures set out in paragraph 6 below shall apply for proposals under this paragraph.

1. 각 회의에서, 위원회는 협약 및 시행 중인 NPFC 조치의 효과를 저해하는 방식으로 협약수역에서 위원회가 관리하는 어종에 대한 조업활동에 가담한 선박을 식별하며, 본 보존조치에 명시된 절차 및 기준에 따라, 이러한 선박의 목록(IUU선박 목록)을 수립하고, 필요에 따라, 추후 개정해야 한다.
2. 본 식별은, 특히, 시행 중인 NPFC 보존조치, 유엔식량농업기구(FAO) 데이터, 통계문서, 기타 국가 또는 국제적으로 입증된 통계 등의 관련 무역 통계 등에 기초하여 입수된 무역 정보, 그리고 항만국에서 입수한 정보 그리고/또는 어장으로부터 수집된 적절히 문서화된 정보와 관련된 회원국/CNCP의 보고서에 적절히 문서화되어야 한다. 회원국/CNCP의 정보는 위원회가 승인한 형식으로 제공된다.
3. 본 보존조치의 목적상, 협약에 포함되는 어종을 조업하는 선박은 회원국/CNCP가 적절히 문서화된 정보로 이러한 선박이, 특히, 다음을 하였음을 보여줄 경우, IUU 어업 IPOA에 설명된 바대로, IUU 어업을 수행한 것으로 추정한다.
 - a. 협약수역에서 협약이 포함하는 어종을 수확하고 NPFC 허가된 선박 기록부에 등재되어 있지 않음 또는
 - b. 선박의 기국 회원국 또는 CNCP가 어획한도 또는 노력 할당량(해당될 경우, 관련 NPFC 보존조치 하에서 다른 회원국/CNCP로부터 수령한 한도 또는 할당량 포함)을 모두 소진하거나 쿼터/할당량이 없을 때 수산자원 조업에 가담 또는
 - c. NPFC 조치에 일치하도록 협약수역 내 자신의 어획량을 기록 또는 보고하지 않음, 또는 허위보고, 또는
 - d. 관련 NPFC 보존조치를 위반하여 크기가 미달되는 고기를 채취 및 양륙, 또는
 - e. 관련 NPFC 보존조치를 위반하여 금어수역 또는 금어기 내에 조업, 또는
 - f. 관련 NPFC 보존조치를 위반하여 금지 어구를 사용, 또는
 - g. IUU 선박목록에 포함된 선박과의 전재하거나, 공동조업, 보급 또는 재보급에 참여, 또는
 - h. 무국적이며 협약수역 내 협약이 포함하는 어종을 수확, 또는
 - i. 협약 또는 기타 NPFC 보존조치의 조항을 저해하는 기타 조업활동에 가담
4. 회원국/CNCP가 제13조에 따라 자국 기 계양 자격을 갖춘 선박의 협약수역 인근 다른 국가의 관할수역에서 무허가 조업 수행을 피하기 위해 필요한 조치를 취하지 않은 경우, 자국 관할수역에서 해당 무허가 조업이 발생한 회원국/CNCP는 해당 회원국/CNCP와의 협의가 본 사안을 해결하지 못한 경우 해당 선박의 IUU 목록 초안 등재 제안서를 제출할 수 있다. 아래 제6항에 명시된 관련 절차가 본 항에 따른 제안서에 적용되어야 한다.

5. If a Member/CNCP has information that a vessel is presumed to be carrying out IUU activities in the Convention Area during the years from the previous meeting to the current year, the Member/CNCP with such information is encouraged to provide that information as soon as possible to, and consult with, any Member/CNCP or non-Contracting Party that may have a vessel presumed to be carrying out IUU activities for clarification before providing that information to the Executive Secretary under the provisions of paragraph 6.

Information on alleged IUU fishing activities

6. At least 70 days before the meeting of the Technical and Compliance Committee (TCC), Members/CNCPs shall transmit to the Executive Secretary their list of vessels presumed to be carrying out IUU activities in the Convention Area during the years from the previous meeting to the current year, accompanied by suitably documented information, as provided in para 2, concerning the presumption of this IUU activity.
7. Before or at the same time as transmitting a list of presumed IUU vessels to the Executive Secretary, the Member/CNCP shall notify, either directly or through the Executive Secretary, the relevant Member/CNCP/Non-Contracting Party of a vessel's inclusion on this list and provide a copy of the pertinent suitably documented information. The Member/CNCP/Non-Contracting Party shall promptly acknowledge receipt of the notification. If no acknowledgement is received within 10 days of the date of transmittal, the Executive Secretary, Member/CNCP shall retransmit the notification through an alternative means of communication.

Draft IUU Vessel List

8. The Executive Secretary shall draw up a draft IUU Vessel List incorporating the lists of vessels and suitably documented information received pursuant to para 6, and any other suitably documented information at his disposal, and shall transmit it, together with all the supporting information provided, to all Members/CNCPs, as well as to non-Contracting Parties with vessels on the list, at least 55 days before the TCC's meeting except otherwise decided by the TCC.
9. The Executive Secretary shall request each Member/CNCP/non-Contracting Party with vessels on the draft IUU Vessel List to notify the owner of the vessels of their inclusion in that list, and of the consequences of their inclusion being confirmed in the IUU Vessel List.
10. Upon receipt of the draft IUU Vessel List, Members/CNCPs shall closely monitor the vessels included in that list in order to follow their activities and possible changes of name, flag or registered owner.
11. As appropriate, Members/CNCPs/non-Contracting Parties with vessels on the list should transmit, at least 10 days before the TCC's meeting, their comments to the Executive Secretary, including suitably documented information, showing that the vessels have fished in a manner consistent with NPFC conservation measures or have fished exclusively for species not covered by the Convention.

5. 회원국/CNCP가 이전 회의 연도부터 현재 연도까지 기간 중 협약수역에서 선박이 IUU 어업을 한 것으로 추정된다는 정보를 가진 경우, 본 정보를 가진 회원국/CNCP는 제6항 규정에 따라 해당 사무국장에게 해당 정보를 제공하기 전에 확인을 위해 IUU 어업을 한 것으로 추정되는 선박을 보유하고 있을 수도 있는 회원국/CNCP에게 최대한 빨리 해당 정보를 제공하고, 협의할 것을 권장한다.

IUU 어업 혐의에 관한 정보

6. 기술이행위원회(TCC) 회의 최소 70일 전에, 회원국/CNCP는 이전 회의 연도부터 현재 연도까지 기간 중 협약수역에서 IUU 어업을 한 것으로 추정되는 자신들의 선박목록을 사무국장에게 전송하여야 하며, 본 IUU 활동 추정과 관련된 정보를 제2항에 규정된 바대로 적절히 문서화된 정보로 동봉한다.
7. 사무국장에게 IUU 추정 선박 목록을 전송하기 전에 또는 전송과 동시에, 회원국/CNCP는 관련 회원국/CNCP/비체약국에게, 직접 또는 사무국장을 통해, 선박의 목록 포함을 알리고 적절히 문서화된 정보 사본을 제공하여야 한다. 회원국/CNCP/비체약국은 해당 통지를 수신하였음을 즉시 알려야 한다. 전송일 10일 안에 수신 확인이 없을 경우, 사무국장, 회원국/CNCP는 다른 전달 방법을 통해 통지를 재전송하여야 한다.

IUU 선박 목록 초안

8. 사무국장은 제6항에 따라 수신한 선박 목록 및 적절히 문서화된 정보, 그리고 자신의 재량권 내의 기타 모든 적절히 문서화된 정보를 통합하여 IUU 선박 목록 초안을 만들어야 하며, 동 목록 초안을 TCC가 달리 결정하지 않는 한 TCC 회의 최소 55일 전까지, 제공받은 모든 보조 정보와 함께, 모든 회원국/CNCP 및 목록에 등재된 선박의 비체약국에게 전송하여야 한다.
9. 사무국장은 IUU 선박 목록 초안에 등재된 선박의 각 회원국/CNCP/비체약국에게 해당 선박의 선주에게 목록 등재를 알리고, IUU 선박 목록 확정 결과에 대해 통지하도록 요청하여야 한다.
10. IUU 선박 목록 초안을 수신하면 회원국/CNCP는 활동 및 선명, 기국, 또는 등록 선주에 대한 잠재적 변경을 추적하기 위해 목록에 포함된 선박을 유심히 관찰하여야 한다.
11. 적절한 경우, 선박에 등재된 선박의 회원국/CNCP/비체약국은, TCC 회의 최소 10일 전에, 해당 선박이 NPFC 보존조치에 일치하는 방식으로 조업을 하였거나 또는 협약이 포함하지 않는 어종만을 어획하였음을 보여주는, 적절히 문서화된 정보를 포함하여, 사무국에게 의견을 제출한다.

12. The Executive Secretary shall re-circulate the draft IUU Vessel List, 7 days in advance of the TCC's meeting, to the Members/CNCPs/non-Contracting Parties concerned, together with all the suitably documented information provided pursuant to paras 6 and 11 above.
13. Members/CNCPs/non-Contracting Parties may at any time submit to the Executive Secretary any additional suitably documented information regarding any vessels on the draft IUU Vessel List. The Executive Secretary shall circulate this additional information to all Members/CNCPs and to the non-Contracting Parties concerned immediately upon receipt of such information.

Provisional and current IUU Vessel List

14. The NPFC's IUU Vessel List adopted at the previous meeting of the Commission, as well as any new suitably documented information regarding this list, including intersessional amendments, shall be transmitted to Members/CNCPs and the non-Contracting Parties concerned in conjunction with the draft IUU Vessel List and materials outlined in para 8.
15. Members/CNCPs/non-Contracting Parties with vessels on the current NPFC IUU Vessel List should transmit at least 30 days before the meeting of the TCC, but may submit at any time, to the Executive Secretary suitably documented information regarding any of the vessels on the current NPFC IUU Vessel List, including, where appropriate, suitably documented information as provided for in paragraph 29. The Executive Secretary shall re-circulate the current NPFC IUU Vessel List two weeks in advance of the meeting of the TCC to the Members/CNCPs and non-Contracting Parties concerned, together with all the information provided pursuant to paragraph 14 and this paragraph.
16. At its meeting, the TCC shall:
 - a. following consideration of the draft IUU Vessel List and the suitably documented information circulated under paras 8, 12 and 13, adopt a Provisional IUU Vessel List; and
 - b. following consideration of the current NPFC IUU Vessel List and the suitably documented information circulated under paras 14 and 15, recommend to the Commission which, if any, vessels should be removed from the current NPFC IUU Vessel List.
17. The TCC shall not include a vessel on the Provisional IUU Vessel List if the Member/CNCP/non-Contracting Party, under whose flag the vessel is sailing, demonstrates that:
 - a. The vessel fished in a manner consistent with the Convention and NPFC Conservation Measures or have fished exclusively for species not covered by the NPFC Convention, or
 - b. Effective action has been taken in response to the IUU fishing activities in question, such as, *inter alia*, prosecution or the imposition of sanctions of adequate severity.
18. The TCC shall not include a vessel on the Provisional IUU Vessel List if the notifying Member/CNCP did not follow the provisions of para 7.

12. 사무국장은 TCC 회의 7일 전에, 관련 회원국/CNCP/비체약국에게, 상기 제6항 및 제11항에 따라 제공된 적절히 문서화된 모든 정보와 함께 IUU 선박 목록 초안을 재회람하여야 한다.
13. 회원국/CNCP/비체약국은 언제라도 IUU 선박 목록 초안에 등재한 선박과 관련하여 적절히 문서화된 추가 정보를 사무국장에게 제출할 수 있다. 사무국장은 해당 정보 수신과 함께 모든 회원국/CNCP 및 관련 비체약국에게 추가 정보를 회람하여야 한다.

잠정 및 현 IUU 선박 목록

14. 이전 위원회 회의에서 채택된 NPFC IUU 선박 목록, 그리고 회기간 개정을 포함하는 본 목록과 관련된 적절히 문서화된 새로운 정보는 제8항에 서술된 IUU 선박 목록 초안 및 자료와 함께 회원국/CNCP와 관련 비체약국에게 전송되어야 한다.
15. 현 NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박의 회원국/CNCP/비체약국은 적절한 경우 제29항에 규정된 적절히 문서화된 정보를 포함하는 현 NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박과 관련된 적절히 문서화된 정보를, TCC회의 적어도 30일 전에, 하지만 언제라도, 사무국장에게 제출한다. 사무국장은 TCC 회의 2주 전에 현 NPFC IUU 선박 목록을 제14항과 본 항에 따라 제공된 모든 정보와 함께 회원국/CNCP 및 관련 비체약국에게 재회람해야 한다.
16. TCC 회의에서, TCC는 다음을 해야 한다.
 - a. 제8, 12, 13항에 따라 회람된 IUU 선박 목록 초안과 적절히 문서화된 정보를 고려한 후, 잠정 IUU 선박 목록을 채택한다. 그리고
 - b. 제14, 15항에 따라 회람된 현 NPFC IUU 선박 목록과 적절히 문서화된 정보를 고려한 후, 삭제될 선박이 있을 시, 현 NPFC IUU 선박 목록에서 어느 선박이 삭제되어야 하는지 위원회에 권고한다.
17. 자국 기를 계양하고 항해하는 선박의 회원국/CNCP/비체약국이 다음을 나타내는 경우 TCC는 잠정 IUU 선박 목록에 선박을 포함해서는 안 된다.
 - a. 해당 선박이 협약 또는 NPFC 보존조치에 일치하는 방식으로 조업을 하였거나 또는 NPFC 협약에 포함되지 않는 어종만을 조업함
 - b. 문제의 IUU 어업에 대응하여 효과적인 조치를 취하였음, 예를 들어, 특히, 기소 또는 적절한 강도의 제재 부과
18. 통지해온 회원국/CNCP가 제7항의 조항을 따르지 않았다면 TCC는 선박을 잠정 IUU 선박 목록에 포함하지 않아야 한다.

19. The TCC shall recommend removal of a vessel from the current NPFC IUU Vessel List only if the Member/CNCP/Non-Contracting Party, under whose flag the vessel is sailing, submits to the Executive Secretary the information provided in para 29 of this measure.
20. Following the examination referred to in para 16, the TCC shall submit the Provisional IUU Vessel List to the Commission for its consideration, and as appropriate, recommend any proposed changes to the current NPFC IUU Vessel List.
21. The draft IUU Vessel List, Provisional IUU Vessel List, and the NPFC IUU Vessel List shall contain the following details for each vessel:
 - a. name and previous names, if any;
 - b. flag and previous flags, if any;
 - c. owner and previous owners, including beneficial owners, if any;
 - d. operator and previous operators, if any;
 - e. call sign and previous call signs, if any;
 - f. Lloyds/IMO number, if any;
 - g. photographs, where available;
 - h. date first included on the IUU Vessel List;
 - i. CMM and paragraph noting violation;
 - j. summary of activities which justify inclusion of the vessel on the list, together with references to all relevant documents informing of and evidencing those activities; and
 - k. the date(s) and subsequent sightings of the vessels, if any, and any other related activities.

NPFC IUU Vessel List

22. At its meeting, the Commission shall review the Provisional IUU Vessel List, taking into account any new suitably documented information related to vessels on the Provisional IUU Vessel List, and any recommendations to amend the current NPFC IUU Vessel List made pursuant to paragraph 20 above, and adopt a new NPFC IUU Vessel List. To the maximum extent possible Members/CNCPs/non-Contracting Parties concerned shall provide any new suitably documented information at least two weeks before the meeting of the Commission.
23. Upon adopting the new NPFC IUU Vessel List, the Commission shall request Members/CNCPs/non-Contracting Parties with vessels on the NPFC IUU Vessel List to:
 - a. notify the owner of the vessels of its inclusion on the NPFC IUU Vessel List and the consequences that result from being included in the list, and
 - b. take all the necessary measures to eliminate these IUU fishing activities, including, if necessary, the withdrawal of the registration or the fishing licenses of these vessels, and to inform the Commission of the measures taken in this respect.
24. Members/CNCPs shall take all necessary non-discriminatory measures under their applicable legislation, international law and each Members/CNCPs' international obligations, and pursuant to paras 56 and 66 of the IPOA-IUU to:
 - a. remove or withdraw vessels on the NPFC IUU Vessel List from the NPFC Vessel Registry;

19. TCC는 선박의 기국 회원국/CNCP/비체약국이 본 조치 제29항에 규정된 정보를 사무국장에게 제출할 때만 현 NPFC IUU 선박에서 선박의 삭제를 권고하여야 한다.
20. IUU 선박 목록 초안, 잠정 IUU 선박 목록, NPFC IUU 선박 목록은 각 선박에 대해 다음 세부사항을 포함하고 있어야 한다.
- a. 선명 및 이전 선명, 해당 시
 - b. 기국 및 이전 기국, 해당 시
 - c. 선주 및 이전 선주, 수혜적 선주 포함, 해당 시
 - d. 운영자 및 이전 운영자, 해당 시
 - e. 호출부호 및 이전 호출부호, 해당 시
 - f. Lloyds/IMO 번호, 해당 시
 - g. 사진, 있을 시
 - h. IUU 선박 목록에 처음으로 등재된 일자
 - i. 위반을 나타내는 CMM 및 조항
 - j. 선박의 목록 등재를 정당화하는 행위 요약, 이러한 행위에 대한 정보 및 증거를 제공하는 모든 관련 문서 참조 동봉, 그리고
 - k. 선박의 일자(들) 및 이후 목격, 해당 시, 그리고 기타 관련 행위

NPFC IUU 선박 목록

22. 위원회 회의에서, 위원회는 잠정 IUU 선박 목록에 등재된 선박과 관련된 적절히 문서화된 새로운 정보와 상기 제20항에 따라 만들어진 현 NPFC IUU 선박 목록 개정에 대한 권고를 고려하여 잠정 IUU 선박 목록을 개정하여야 하며, 새로운 NPFC IUU 선박 목록을 채택하여야 한다. 가능한 최대한으로 관련 회원국/CNCP/비체약국은 위원회 회의 최소 2주 전에 적절히 문서화된 새로운 정보를 제공하여야 한다.
23. 새로운 NPFC IUU 선박 목록 채택과 함께, 위원회는 NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박의 회원국 /CNCP/비체약국에게 다음을 요청하여야 한다.
- a. 선주에게 NPFC IUU 선박 목록 등재와 등재 결과로 발생할 영향에 대해 통지한다.
 - b. 이러한 IUU 어업을 근절하기 위해 필요한 모든 조치(필요 시 이러한 선박들의 등록 또는 면허 해지를 포함한다)를 취하며, 이와 관련하여 실행한 조치에 대해 위원회에 알린다.
24. 회원국/CNCP는 다음을 위하여 자국 준거법, 국제법 그리고 각 회원국/CNCP의 국제의무, 그리고 IPOA-IUU 제56항 및 제66항에 따라 비차별적인 모든 조치를 취하여야 한다.
- a. NPFC IUU 선박 목록의 선박을 NPFC 선박 등록부에서 삭제 또는 철회한다.

- b. ensure that fishing vessels, support vessels, mother ships or cargo vessels flying their flag do not participate in any transshipment or joint fishing operations with, support or re-supply vessels on the NPFC IUU Vessel List;
 - c. prohibit the entry into their ports of vessels included on the NPFC IUU Vessel List, except in the case of investigation or *force majeure*;
 - d. prohibit the chartering of a vessel on the NPFC IUU Vessel List;
 - e. refuse to grant their flag to vessels on the NPFC IUU Vessel List, unless the ownership of the vessel has subsequently changed and the new owner has provided sufficient evidence demonstrating that the previous owner or operator has no legal, beneficial or financial interest in, or control of the vessels, or the Member concerned is satisfied that, having taken into account all relevant facts, the vessel is no longer engaged in or associated with IUU fishing activities;
 - f. prohibit commercial transactions, imports, landings and/or transshipment of species covered by the Convention from vessels on the IUU Vessel List;
 - g. encourage traders, importers, transporters and others involved, to refrain from transactions in, and transshipment of, species covered by the Convention caught by vessels on the NPFC IUU Vessel List;
 - h. collect, and exchange with other Members/CNCPs, any appropriate information with the aim of searching for, controlling and preventing false import/export certificates for species covered by the Convention from vessels on the NPFC IUU Vessel List.
25. Members/CNCPs should cooperate with each other and other flag States to strengthen their legal, operational and institutional capacity to take action against their flagged vessels that have engaged in IUU fishing in the Area, including the imposition of adequate sanctions, as an alternative to de-flagging such vessels, thereby rendering such vessels without nationality.
26. The Executive Secretary shall take any measure necessary to ensure publicity of the NPFC IUU Vessel List, in a manner consistent with any applicable confidentiality requirements, including placing it on the NPFC website. Furthermore, the Executive Secretary shall transmit the NPFC IUU Vessel List to the FAO and to other regional fisheries organizations for the purposes of enhancing cooperation between the NPFC and these organizations aimed at preventing, deterring and eliminating IUU fishing.
27. Upon receipt of the final IUU vessel list established by another Regional Fisheries Management Organization (RFMO) and any other information regarding the list including its modification, the Executive Secretary shall circulate it to Members/CNCPs and shall place it on the NPFC website.
28. Without prejudice to the rights of Members/CNCPs and coastal states to take proper action, consistent with international law, including applicable WTO obligations, the Members/CNCPs shall not take any unilateral trade measures or other sanctions against vessels on the draft or Provisional IUU Vessel Lists, pursuant to paras 8 or 16, or that have been removed from the NPFC IUU Vessel List, pursuant to paras 19 and 22, on the grounds that such vessels are involved in IUU fishing activities.

Modification of the NPFC IUU Vessel List

29. Member/CNCPs/non-Contracting Parties with a vessel on the NPFC IUU Vessel List may request the removal of the vessel from the list at any time during the intersessional period

- b. 자국 기를 게양한 어선, 지원선, 모선 또는 카고선이 NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박과 전채 또는 공동조업, 지원, 재공급에 참여하지 않도록 보장한다.
 - c. NPFC IUU 선박 목록에 포함된 선박의 자국 입항을 금지한다. 단, 조사 또는 불가항력의 경우는 예외로 한다.
 - d. NPFC IUU 선박 목록의 선박 용선을 금지한다.
 - e. NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박에게 자국 기 게양을 거부하되, 선주가 이후 변경되고 새로운 선주가 충분한 증거를 제공하여 이전 선주 또는 운영자가 해당 선박에 대한 어떠한 법적, 수해적 또는 재정적 이해관계가 없음을 보여주거나, 또는 해당 회원국이 모든 관련 사실을 고려해 보았을 시 선박이 더 이상 IUU 어업에 가담 또는 관계하지 않음에 만족하는 경우는 제외한다.
 - f. IUU 선박 목록에 등재된 선박의 협약이 포함하는 어종의 상업거래, 수입, 양륙 그리고/또는 전채를 금지한다.
 - g. 무역업자, 수입업자, 운송업자, 그리고 기타 관계자에게 NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박이 어획한 협약이 포함하는 어종의 거래 및 전채를 자제하도록 권고한다.
 - h. NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박의 협약이 포함하는 어종의 검색, 통제 및 이러한 어종들에 대한 위조 수입/수출 증명서를 예방하기 위한 목적으로 다른 회원국/CNCP와 모든 적절한 정보를 수집 및 교환한다.
25. 회원국/CNCP는 협약수역에서 IUU 어업에 가담한 자국 기를 게양한 선박에 대한 조치(이러한 선박들을 무국적선으로 만드는 국적 박탈(deflagging)을 대체하는 적절한 제재 부과를 포함한다)를 취하기 위한 법적, 운영적, 제도적 역량을 강화하기 위해 서로 그리고 다른 기국과 협력한다.
26. 사무국장은 적용되는 기밀 요구사항에 일치하는 방식으로 NPFC IUU 선박 목록의 공개를 위해 필요한 조치(NPFC 웹사이트 게재 등을 포함한다)를 취해야 한다. 이에 더해, 사무국장은 NPFC와 IUU 어업의 예방, 억제, 근절을 목표로 하는 FAO 및 다른 지역수산기구 사이의 협력 강화를 위해 NPFC IUU 선박 목록을 동 기구들에게 전송하여야 한다.
27. 다른 지역수산관리기구(RFMO)가 수립한 최종 IUU 선박 목록과, 수정을 포함하는 목록 관련 다른 정보를 수신하면, 사무국장은 이를 회원국/CNCP에게 회람하여야 하며 NPFC 웹사이트에 게재하여야 한다.
28. 회원국/CNCP와 연안국이 국제법(적용 가능한 WTO 의무를 포함한다)과 일치하게 적절한 조치를 취할 권리를 침해하지 않으며, 회원국/CNCP는, 선박이 IUU 어업에 개입하였다는 증거를 기반으로, 제8항 또는 제16항에 따른 초안 또는 잠정 IUU 선박 목록에 오른 선박에 대한 일방적인 무역 조치 또는 기타 제재를 가하거나, 또는 제9항 또는 제22항에 따른 NPFC IUU 선박 목록에서 삭제하여서는 안 된다.

NPFC IUU 선박 목록 수정

29. NPFC IUU 선박 목록에 등재된 선박의 회원국/CNCP/비체약국은 회기간 어느 때라도 사무국장에게 다음을 보여주는 적절히 문서화된 정보를 제출하여 해당 선박의 삭제를 요청할 수 있다.

by submitting to the Executive Secretary suitably documented information demonstrating that:

- a. it has adopted measures that will seek to ensure that the vessel complies with all NPFC measures; and
- b. it will be able to assume effectively its duties with regards to the monitoring and control of the vessel's fishing activities in the Convention Area; and
- c. it has taken effective action in response to the IUU fishing activities that resulted in the vessel's inclusion in the NPFC IUU Vessel List, including prosecution or the imposition of sanctions of adequate severity; or
- d. the vessel has changed ownership and that the new owner can establish that the previous owner no longer has any legal, financial or real interests in the vessel or exercises control over it, and that the new owner has not participated in IUU fishing activities.

30. The Executive Secretary will transmit the removal request, with all the supporting information, to the Members/CNCPs within 15 days following the receipt of the removal request. Members/CNCPs shall promptly acknowledge receipt of the removal request. If no acknowledgement is received within 10 days of the date of transmittal, the Executive Secretary shall retransmit the removal request and shall use additional means available to ensure the request has been received.
31. Each Commission Member shall examine the removal request and notify the Executive Secretary in writing of its decision, and the rationale therefore, regarding the removal of the vessel within 30 days following the notification by the Executive Secretary. Decisions on the request to remove the vessel shall be made in accordance with Rule 2 of the Rules of Procedure.
32. If Commission Members agree to the removal of the vessel from the NPFC IUU Vessel List within the period stipulated in para 31, the Executive Secretary will inform Members/CNCPs, and non-Contracting Parties concerned, FAO and other regional fisheries management organizations, and will remove the vessel from the NPFC IUU Vessel List, as published on the NPFC website.
33. If Commission Members disagree with the request for the removal of the vessel from the IUU Vessel List, the vessel will be maintained on the NPFC IUU Vessel List and the Executive Secretary will inform the Members/CNCPs/non-Contracting Parties that made the removal request.
34. A Member/CNCP with information indicating a change of name and/or an International Radio Call Sign (IRCS) of a vessel appearing on the NPFC IUU Vessel List shall, as soon as practicable, transmit such information to the Executive Secretary. The Executive Secretary shall communicate such information to all Members/CNCPs and, after verification*, update the current NPFC IUU Vessel List on the NPFC website to reflect such information.

* If the Secretariat, after reasonable efforts, is unable to verify the information submitted by the Member/CNCP the vessel name or identifying number will not be updated.

Review

- a. 해당 선박이 NPFC의 모든 조치를 준수하도록 보장하게 하기 위한 조치를 채택함
 - b. 협약수역 내 해당 선박의 조업활동 감시 및 통제와 관련된 자국 의무를 효과적으로 수행할 수 있음
 - c. 해당 선박의 NPFC IUU 선박 목록 등재로 이어진 IUU 어업에 대응하여 효과적인 조치(기소 또는 적절한 강도의 제재 부과를 포함한다)를 취함
 - d. 선박의 선주가 바뀌었으며, 새로운 선주가 이전 선주는 더 이상 해당 선박에 어떠한 법적, 재정적 또는 실질적 이해관계가 없음을, 또는 통제를 행사하지 못하며, 새로운 선주가 IUU 어업에 참여한 전력이 없음을 입증할 수 있음
30. 사무국장은 삭제요청을 모든 입증정보와 함께 삭제요청 수신 15일 이내로 회원국/CNCP에게 전송한다. 회원국/CNCP는 즉시 삭제요청 수신을 알린다. 전송일 10일 이내로 수신 확인이 없으면, 사무국장은 삭제요청을 재전송해야하며 요청서의 수신을 보장하기 위해 가능한 추가 방법을 이용하여야 한다.
31. 각 위원회 회원국은 삭제요청을 평가하고 선박의 삭제에 대한 자신들의 결정을 그 사유와 함께 사무국장 통지 후 30일 이내로 사무국장에게 서면으로 알려야 한다. 선박의 삭제 요청에 대한 결정은 절차규정의 규정2에 따라 내려져야 한다.
32. 위원회 회원국들이 제31항에 명시된 기한 내로 선박의 NPFC IUU 선박 목록에서의 삭제에 동의한 경우, 사무국장은 회원국/CNCP, 그리고 관련 비체약국, FAO 및 기타 지역수산물관리기구에 이를 알리며, NPFC 웹사이트에 게재된 NPFC IUU 선박목록에서 삭제한다.
33. 위원회 회원국들이 선박의 IUU 선박 목록 삭제 요청에 동의하지 않은 경우, 해당 선박은 NPFC IUU 선박 목록에 남아있으며, 사무국장은 삭제를 요청한 회원국/CNCP/비체약국에게 이를 알린다.
34. NPFC IUU 선박 목록에 나타난 선박의 이름 그리고/또는 국제무선호출부호(IRCS)의 변경을 나타내는 정보를 가진 회원국/CNCP는, 최대한 빨리, 사무국장에게 해당 정보를 전송하여야 한다. 사무국장은 모든 회원국/CNCP에게 해당 정보를 전달하여야 하고, 확인* 후, 해당 정보를 반영하기 위해 NPFC 웹사이트의 현 NPFC IUU 선박 목록을 업데이트 해야 한다.
- * 사무국이 합리적인 노력 후에도 회원국/CNCP가 제출한 정보를 확인할 수 없는 경우, 선명 또는 식별번호는 업데이트되지 않는다.

검토

35. This Conservation and Management Measure shall be subject to review and, as appropriate, revision by the TCC and acceptance by the Commission.

35. 본 보존관리조치는 검토와, 적절한 경우, TCC의 개정과 위원회의 승인 대상이다.

NPFC Reporting Form for Illegal Activity

Recalling NPFC CMM 2016 - 02 on *Establishing a list of vessels presumed to have carried out illegal, unreported and unregulated fishing activities in the Convention Area of North Pacific Fisheries Commission*, attached are details of illegal activity recorded in

Details of Vessel

- a. Name of vessel and previous names, if any;
- b. Flag of vessel and previous flags, if any;
- c. Owner and previous owner, including beneficial owners, if any;
- d. Operator of vessel and previous operators, if any;
- e. Call sign of vessel and previous call sign, if any;
- f. Lloyds/IMO number, if any;
- g. Photographs of the vessel, where available;
- h. Date vessel was first included on the IUU List;
- i. CMM and paragraph noting violation;
- j. Summary of activities which justify inclusion of the vessel on the list, together with references to all relevant documents informing of and evidencing those activities (more detail in section 2);
- k. the date(s) and subsequent sightings of the vessels, if any, and any other related activities.

Details of elements contravened

(Indicate with an "X" the individual elements of CMM contravened, and provide relevant details including date, location, source of information. Additional information can be provided in an attachment, if necessary, and listed under section 3).

Item	Definition	Indicate
a	Harvest species covered by the Convention in the Convention Area and are not on the NPFC record of authorized vessels	
b	Engage in fishing for fishery resources, when the Member or CNCP, under whose flag the vessel is sailing, has exhausted or has no quotas, catch limit or effort allocation, including, if applicable, those received from another Member/CNCP, under relevant NPFC conservation	
c	Do not record or report their catches made in the Convention Area consistent with NPFC Measures, or make false reports	

NPFC 불법 활동 보고 형식

북태평양수산위원회 협약수역에서 불법, 비보고, 비규제 어업을 한 것으로 추정되는 선박 목록 수립에 관한 NPFC CMM 2016-02를 상기하며, 다음 첨부는에 기록된 불법 활동 세부사항이다.

선박 세부사항

- a. 선명 및 이전 선명, 해당 시
- b. 기국 및 이전 기국, 해당 시
- c. 선주 및 이전 선주, 수해적 선주 포함, 해당 시
- d. 선박 운영자 및 이전 운영자, 해당 시
- e. 선박 호출부호 및 이전 호출부호, 해당 시
- f. Lloyds/IMO 번호, 해당 시
- g. 선박 사진, 있을 시
- h. 선박이 IUU 목록에 처음으로 포함된 일자
- i. 위반을 나타내는 CMM 및 조항
- j. 선박의 목록 등재를 정당화하는 행위 요약, 이러한 행위에 대한 정보 및 증거를 제공하는 모든 관련 문서
참조 동봉(추가 세부사항은 섹션2 참고)
- k. 선박의 일자(들) 및 이후 목적, 해당 시, 그리고 기타 관련 행위

위반된 요소 세부사항

(위반된 CMM 개별 요소에 "X"로 표시하여 나타내고, 일자, 위치, 정보출처를 포함한 관련 세부사항을 제공 하시오. 필요 시 추가 정보를 첨부로 제공할 수 있으며, 섹션3아래 나열할 수 있음)

항목	정의	표시하십시오
a	협약수역에서 협약이 포함하는 어종을 수확하고 NPFC 허가된 선박 기록부에 등재되어 있지 않음	
b	선박의 기국 회원국 또는 CNCP가 어획한도 또는 노력 할당량(해당될 경우, 관련 NPFC 보존조치 하에서 다른 회원국/CNCP로부터 수령한 한도 또는 할당량 포함)을 모두 소진하거나 쿼터/할당량이 없을 때 수산자원 조업에 가담	
c	NPFC 조치에 일치하도록 협약수역 내 자신의 어획량을 기록 또는 보고하지 않음	

d	Take and land undersized fish in contravention of relevant NPFC conservation measures	
e	Fish in a closed area or during a closed season in contravention of relevant NPFC conservation measures	
f	Use prohibited fishing gear in contravention of relevant NPFC conservation measures	
g	Transship with, participate in joint fishing operations with, support or re-supply vessels included in the IUU vessels list	
h	Are without nationality and harvest species covered by the Convention in the Convention Area	
i	Engage in any other fishing activities that is in contravention of relevant NPFC conservation measures	
j	Are related to paragraph 4 of this conservation and management measure	

Associated documents

(List here the associated documents that are appended e.g. boarding reports, court proceedings, photographs).

Recommended actions

Item	Recommended actions	Indicate
A	Notification to NPFC Executive Secretary only. No further action is recommended	
B	Notification of illegal activity to NPFC Executive Secretary. Recommend notification of activity to flag Member/CNCP/non-Contracting Party	
C	Recommended for inclusion on NPFC IUU Vessel List	

d	관련 NPFC 보존조치를 위반하여 크기가 미달되는 고기를 채취 및 양륙	
e	관련 NPFC 보존조치를 위반하여 금어수역 또는 금어기 내에 조업	
f	관련 NPFC 보존조치를 위반하여 금지어구 사용	
g	IUU 선박목록에 포함된 선박과의 전재하거나, 공동조업, 보급 또는 재보급에 참여	
h	무국적이며 협약수역 내 협약이 포함하는 어종을 수확	
i	협약 또는 기타 NPFC 보존조치의 조항을 저해하는 기타 조업 활동에 가담	
j	본 보존관리조치 제4항과 관련됨	

관련 문서

(첨부된 관련 문서를 이곳에 나열하시오. 예 : 승선 보고서, 법정소송, 사진)

권고 조치

항목	권고 조치	표시하시오
A	NPFC 사무국에게만 통지 추가 조치 권고되지 않음	
B	NPFC 사무국에게 불법 활동 통지 기국 회원국/CNCP/비체약국에게 활동 통지 권고	
C	NPFC IUU 선박 목록에 등재 권고	

**Information to be included in all NPFC IUU Vessel
Lists (Draft, Provisional and Final)**

The Draft IUU Vessel List, as well as the Provisional and Final IUU Vessel Lists shall contain the following details, where available:

- a. Name of vessel and previous names, if any;
- b. Flag of vessel and previous flags, if any;
- c. Owner and previous owners, including beneficial owners, if any;
- d. Operator of vessel and previous operators, if any;
- e. Call sign of vessel and previous call signs, if any;
- f. Lloyds/IMO number, if any;
- g. Photographs of the vessel, where available;
- h. Date vessel was first included on the IUU Vessel List;
- i. CMM and paragraph noting violation;
- j. Summary of activities which justify inclusion of the vessel on the List, together with references to all relevant documents informing of and evidencing those activities;
- k. the date(s) and subsequent sightings of the vessels, if any, and any other related activities.

모든 NPFC IUU 선박 목록(초안, 잠정, 최종)에 포함되어야 하는 정보

IUU 선박 목록 초안, 잠정 및 최종 IUU 선박 목록은 다음 세부사항을, 있을 시, 포함하여야 한다.

- a. 선명 및 이전 선명, 해당 시
- b. 기국 및 이전 기국, 해당 시
- c. 선주 및 이전 선주, 수혜적 선주 포함, 해당 시
- d. 선박 운영자 및 이전 운영자, 해당 시
- e. 선박 호출부호 및 이전 호출부호, 해당 시
- f. Lloyds/IMO 번호, 해당 시
- g. 선박 사진, 있을 시
- h. 선박이 IUU 목록에 처음으로 등재된 일자
- i. 위반을 나타내는 CMM 및 조항
- j. 선박의 목록 등재를 정당화하는 행위 요약, 이러한 행위에 대한 정보 및 증거를 제공하는 모든 관련 문서 참조 동봉(추가 세부사항은 섹션2 참고)
- k. 선박의 일자(들) 및 이후 목격, 해당 시, 그리고 기타 관련 행위

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE ON THE
INTERIM TRANSHIPMENT PROCEDURES FOR THE
NORTH PACIFIC FISHERIES COMMISSION**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Noting that Article 7, Functions of the Commission, of the Convention on the Conservation and Management of the High Seas Fisheries Resources of the North Pacific Ocean states that the Commission ‘shall adopt measures to ensure effective monitoring, control and surveillance, as well as compliance with and enforcement of the provisions of this Convention’;

And further noting, that Paragraph 2 (a) further states that the Commission shall: ‘establish procedures for the regulation and monitoring of transshipment of fisheries resources and products of fisheries resources taken in the Convention Area, including notification to the Commission of the location and quantity of any transshipment’;

Adopts the following interim conservation and management measure on transshipment procedures for the North Pacific Fisheries Commission:

1. Establish the elements and procedures for the regulation and monitoring of transshipment of fisheries resources or products of fisheries resources taken through bottom fishing (as an initial step), but not including research fishing, in the Convention Area. For the purposes of these procedures, research fishing means fishing activities that are part of a research project approved by the Scientific Committee
2. Procedures for the Monitoring and Regulation of Transshipment of Fisheries Resources and Products of Fisheries Resources Taken in the Convention Area
 - a. The same transshipment reporting procedures will apply to all vessels transshipping fisheries resources and products of fisheries resources that were harvested in the Convention Area, regardless of where the transshipment occurs.
 - b. As specified under Article 13, Paragraph 8 of the Convention, the NPFC shall maintain a list of fishing vessels that are authorized to participate in fisheries in the Convention Area, and vessels will be added or removed from the list as necessary. Because transshipping is considered “fishing” under the Convention, vessels not on the list are not authorized to transship fisheries resources and products of fisheries resources in the Convention Area.
 - c. The Commission pursuant to the applicable CMM establishing the NPFC vessel registry further establishes an Interim Register of non-Member Carrier Vessels (the “Interim Register”) applicable from 2017 to 2019.

북태평양수산위원회 잠정 전채 절차에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

북태평양 공해 수산자원 보존관리에 관한 협약 제7조(위원회 기능)는 위원회가 ‘효과적인 감시, 감독, 통제와 본 협약 조항의 집행 이행을 보장하기 위한 조치를 채택하여야 한다’고 명시함을 주목하고,

그리고 제2항(a)는 위원회가 : ‘협약수역에서 어획된 수산자원과 수산자원 상품의 전채를 규제 및 감시하기 위한 절차(전채 위치 및 수량의 위원회 통지를 포함한다)를 수립’하여야 한다고 명시함을 더욱 주목하며,

다음 북태평양수산위원회 전채 절차에 관한 잠정 보존관리조치를 채택한다.

1. 협약수역에서 저층어업(그러나 연구조업은 포함하지 않는다)을 통해(초기 단계로서), 어획된 수산자원 또는 수산자원 상품의 전채의 규제 및 감시를 위한 요소 및 절차를 수립한다. 본 절차의 목적상, 연구조업은 과학위원회가 승인한 연구 프로젝트의 일환인 조업활동을 뜻한다.
2. 협약수역에서 어획된 수산자원 및 수산자원 상품 전채의 감시 및 규제에 관한 절차
 - a. 전채 장소와 상관없이 동일한 전채보고 절차가 협약수역에서 수확된 수산자원 및 수산자원 상품을 전채하는 모든 선박에게 적용된다.
 - b. 협약 제13조제8항에 명시된 바대로, NPFC는 협약수역에서 조업 참여가 허가된 어선의 목록을 유지하여야 하며, 선박은 필요에 따라 본 목록에서 추가 혹은 삭제된다. 협약 아래서 전채는 “조업”으로 간주되기 때문에, 동 목록에 등재되지 않은 선박은 협약수역에서 수산자원 및 수산자원 상품의 전채가 허가되지 않는다.
 - c. 위원회는 적용 가능한 NPFC 선박 등록부 수립에 관한 CMM에 따라 2017년부터 2019년까지 적용되는 비회원국운반선 잠정 등록부(“잠정 등록부”)를 추가로 수립한다.

3. Transshipment Monitoring Measures

- a. For transshipments in the Convention Area, offloading and receiving vessels flying the flag of a Member of the Commission (known as the “Member”) must provide advance notice to that Member. The advance notice must contain identification information for the offloading and receiving vessels, information on the product being transshipped, and information on the location of the transshipment.
- b. Within 15 days after a transshipment has occurred, the **offloading** vessel must provide its flag member with a declaration of the transshipment that includes identification information for the offloading and receiving vessels and information on the product transshipped, including bottom fisheries:
 - i) Date and time of commencement of transshipment.
 - ii) Date and time of completion of transshipment.
 - iii) Position at commencement of transshipment (name of port, or if at sea, latitude and longitude to nearest 1/10th of a degree).
 - iv) Position at completion of transshipment (name of port, or if at sea, latitude and longitude to nearest 1/10th of a degree).
 - iv) Description of product type by species (e.g. whole, frozen fish in 20 kg cartons).
 - vi) Number of cartons, net weight (kg) of product, by species.
 - v) Total net weight of product transshipped (kg).
 - viii) Hold numbers in receiving vessel in which product is stowed.
 - vi) If at sea, next destination port of receiving vessel.
 - x) If at sea, next port arrival date estimate
 - xi) Port(s) and estimate of date(s) transshipped product is expected to be landed.
- c. Within 15 days after a transshipment has occurred, the **receiving** vessel, except when flying the same flag as the offloading vessel, must provide the flag member of the offloading vessel with a declaration of the transshipment that includes identification information about the offloading and receiving vessels and information on the product that was transshipped, including:
 - i) Date and time of commencement of transshipment.

3. 전재 감시 조치

a. 협약수역 내 전재에서, 위원회 회원국(“회원국”이라 한다) 국적의 전제를 하는 선박과 전제 받는 선박은 반드시 해당 회원국에게 사전 통지를 제공한다. 사전 통지에는 전제를 하는 선박과 받는 선박의 식별정보, 전제 상품에 관한 정보, 전제 위치에 관한 정보를 반드시 포함한다.

b. 전재 발생 후 15일 이내로, **전제를 하는** 선박은 반드시 기국에게 전제를 하는 선박과 받는 선박의 식별정보와 전제된 상품 정보를 포함하는 전재 신고서를 제공하며, 이는 저층어업의 다음 정보를 포함한다.

i) 전제 시작 일자 및 시간

ii) 전제 완료 일자 및 시간

iii) 전제 시작 위치(항구명, 또는 해상전재의 경우, 위도 및 경도 최대한 1/10도까지 표시)

iv) 전제 종료 위치(항구명, 또는 해상전재의 경우, 위도 및 경도 최대한 1/10도까지 표시)

v) 어종 별 상품 종류 설명(예 : 전체, 냉동어류, 20kg 상자)

vi) 상자 수, 상품 순중량(kg), 어종 별

vii) 전제된 상품의 총 순중량(kg)

viii) 상품이 저장되는 수령선의 어창 수

ix) 해상전재의 경우, 수령선의 다음 도착항

x) 해상전재의 경우, 다음 항구 도착 추정일

xi) 전제된 상품의 예상 양륙 항구(들) 및 추정일(들)

c. 전제 발생 후 15일 이내로, **전제를 수령하는** 선박은, 전제를 하는 선박과 같은 국정인 경우를 제외하고, 전제 하는 선박과 받는 선박에 관한 식별정보, 그리고 다음을 포함하는 전제된 상품에 관한 정보를 기국 회원국에게 반드시 제공한다.

i) 전제 시작 일자 및 시간

- ii) Date and time of completion of transshipment.
- iii) Position at commencement of transshipment (name of port, or if at sea, latitude and longitude to nearest 1/10th of a degree).
- iv) Position at completion of transshipment (name of port, or if at sea, latitude and longitude to nearest 1/10th of a degree).
- v) Description of product type by species (e.g. whole, frozen fish in 20 kg cartons).
- vi) Number of cartons, net weight (kg) of product, by species.
- vii) Total net weight of product transshipped (kg).
- viii) Hold numbers in receiving vessel in which product is stowed.
- ix) Port(s) and estimate of date(s) transshipped product is expected to be landed.
- x) Actual port(s) of landing.

4. Member Reports

Each Member and Cooperating Non-Contracting Party will provide a summary of the data collected in each year's transshipment declarations to the NPFC. The Scientific Committee and the Technical and Compliance Committee will recommend the specific data fields required to be included in the summary. The summary will be provided as an attachment to the Annual Report.

- ii) 전재 종료 일자 및 시간
- iii) 전재 시작 위치(항구명, 또는 해상전재의 경우, 위도 및 경도 최대한 1/10도까지 표시)
- iv) 전재 종료 위치(항구명, 또는 해상전재의 경우, 위도 및 경도 최대한 1/10도까지 표시)
- v) 어종 별 상품 종류 설명(예 : 전체, 냉동어류, 20kg 상자)
- v) 어종 별 상품 종류 설명(예 : 전체, 냉동어류, 20kg 상자)
- vi) 상자 수, 상품 순중량(kg), 어종 별
- vii) 전재된 상품의 총 순중량(kg)
- viii) 상품이 저장되는 수령선의 어창 수
- xi) 전재된 상품의 예상 양륙 항구(들) 및 추정일(들)
- x) 실제 양륙 항구(들)

4. 회원국 보고서

각 회원국 및 협력적 비체약국은 한 해의 전재 신고서에서 수집한 데이터를 요약하여 NPFC에게 제공한다. 과학위원회 및 이행감시위원회는 본 요약본에 포함되도록 요구받는 특정 데이터 필드를 권고한다. 본 요약본은 연례 보고서에 첨부로 제공된다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE
ON VESSELS WITHOUT NATIONALITY**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Recognising that vessels without nationality operate without governance and oversight;

Concerned that fishing in the NPFC Area of Application (the Area) by vessels without nationality undermines the objective of the Convention and the work of the Commission;

Noting Article 92 and 94 of the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) relating to the status of ships and the duties of flag States;

Recalling that the FAO Council has adopted an International Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated fishing (IUU fishing) and has recommended that States adopt measures consistent with international law in relation to fishing vessels without nationality involved in IUU fishing on the high seas;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

1. A vessel without nationality is a vessel that, under international law, is not entitled to fly the flag of any State or, as referred to in Article 92 of UNCLOS, sails under the flag of two or more States, using them according to convenience.
2. Any fishing activities by a fishing vessel without nationality on the high seas of the Area shall be deemed to undermine the Convention and Commission conservation and management measures and shall constitute a serious violation in accordance with Article 17 of the Convention. These activities are deemed to be IUU fishing and therefore its information shall be provided by the Secretariat to the TCC according to para 5 of this CMM and shall constitute an appropriate basis for placement of such vessel on the Commissions Draft IUU List in accordance with the relevant CMM for establishing NPFC IUU Vessel List.
3. Members and Cooperating Non-Contracting Parties (CNCs) are encouraged to take effective action in accordance with international law, including, where appropriate, enforcement action, against vessels without nationality that are engaging, or have engaged, in fishing activities in the Area, and to prohibit the landing and transshipment of fish and fish products, and access to port services, by such vessels, except where such access is essential to the investigation, safety or health of the crew or the safety of the vessel.

무국적선에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

무국적선은 감독과 감시 없이 조업함을 인식하고,

무국적선의 NPFC 적용수역(협약수역) 내 조업은 협약의 목적과 위원회의 업무를 저해함에 우려하고,

FAO 위원회가 불법, 비보고, 비규제 어업(IUU 어업)을 예방, 억제, 근절하기 위한 국제행동계획을 채택하였고, 국가들이 공해 상 IUU어업에 개입하는 무국적 어선과 관련된 국제법에 일치하는 조치를 채택하도록 권고하였음을 상기하며,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

1. 무국적선은, 국제법 하에서, 국가의 기를 게양할 자격을 갖지 않거나, 또는 유엔해양법협약 제92조에 언급한 바대로, 두 개 이상 국가의 기 아래 항해하고, 이를 편의에 따라 이용하는 선박이다.
2. 무국적 어선의 협약수역 공해 조업활동은 협약 및 위원회 보존관리조치를 저해한다고 여겨져야 하며, 협약 제17조에 따라 심각한 위반을 구성한다. 이러한 활동은 IUU 어업으로 여겨지며, 그러므로 이에 대한 정보는 본 CMM 제5항에 따라 사무국이 TCC에게 제공하여야 하며, NPFC IUU 선박 목록 수립에 관한 관련 CMM에 따라 해당 선박의 위원회 IUU 목록 초안 등재의 적절한 기초를 구성하여야 한다.
3. 회원국 및 협력적 비체약국(CNCP)은 국제법에 따라 협약수역에서 조업활동에 가담하고 있거나 또는 가담한 무국적 선박에 대해 효과적인 조치(적절한 경우, 집행조치 포함한다)를 취하고, 그리고 이러한 선박들의 어류 및 어류상품의 양륙 및 전재, 항구서비스 접근을 금지할 것을 권고한다. 단, 이러한 접근이 조사, 선원 안전 또는 건강, 또는 선박 안전에 필수인 경우는 예외로 한다.

4. Members and CNCPs are encouraged to adopt necessary measures, including, where relevant, domestic legislation, to allow them to take the effective action referred to in paragraph 3 to prevent and deter vessels without nationality from engaging in fishing activities in the Area.
5. Members and CNCPs are encouraged to share information about vessels suspected to be without nationality to assist in clarifying the status of such vessels, and about the activities of vessels without nationality to enable them to make informed decisions about action to prevent and deter such vessels from engaging in fishing activities in the Area. Any sightings of fishing vessels that are suspected of, or confirmed as being, without nationality that may be fishing in the high seas of the Area shall be reported to the Secretariat as soon as possible by the appropriate authorities of the member or CNCP whose vessel or aircraft made the sighting. The Secretariat will circulate such information to all members and CNCPs as soon as practicable, and will provide a report to the next meeting of the Technical and Compliance Committee of all such information provided.
6. For the effectiveness of this measure, the Commission shall cooperate with relevant regional organizations, especially with those regional fisheries management organizations with responsibility for fisheries in marine areas near or adjacent to the Convention Area.

4. 회원국 및 CNCP는 무국적선이 협약수역에서 조업활동에 참여하지 못하도록 예방 및 억제하기 위해 제3항에 언급된 효과적인 조치를 취할 수 있도록 필수 조치(관련된 경우, 국내법을 포함한다)를 채택하기를 권장한다.
5. 회원국 및 CNCP는 무국적선 현황을 분명히 파악하는데 도움을 주기 위해 무국적선으로 의심되는 선박에 관한 정보와, 무국적선의 협약수역 내 조업활동 가담을 예방 및 억제하기 위해 충분한 정보를 바탕으로 결정을 내릴 수 있도록 무국적선 활동에 관한 정보를 공유하기를 권장한다. 무국적선으로 의심되는 또는 확정된 선박이 협약수역에서 조업하는 것을 목격하면, 목격한 선박 또는 항공기의 회원국 또는 CNCP의 관련 당국을 통해 최대한 빨리 사무국에게 보고하여야 한다. 사무국은 해당 정보를 가능한 빨리 모든 회원국 및 CNCP에게 회람하며, 이렇게 제공 받은 모든 정보를 차기 기술이행위원회 회의에 보고서로 제공한다.
6. 본 조치의 효과를 위해, 위원회는 관련 지역기구, 특히 협약수역에 가까운 또는 인접한 수역의 수산업을 관할하는 지역수산관리기구와 협력하여야 한다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE
FOR BOTTOM FISHERIES AND PROTECTION OF VULNERABLE MARINE
ECOSYSTEMS IN THE NORTHWESTERN PACIFIC OCEAN**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFCC),

Strongly supporting protection of vulnerable marine ecosystems (VMEs) and sustainable management of fish stocks based on the best scientific information available;

Recalling the United Nations General Assembly Resolutions (UNGA) on Sustainable Fisheries, particularly paragraphs 66 to 71 of the UNGA59/25 in 2004, paragraphs 69 to 74 of UNGA60/31 in 2005, and paragraphs 69 and 80 to 91 of UNGA61/105 in 2006;

Noting, in particular, paragraphs 66 and 69 of UNGA59/25 that call upon States to take action urgently to address the issue of bottom trawl fisheries on VMEs and to cooperate in the establishment of new regional fisheries management organizations or arrangements;

Recognizing further that fishing activities, including bottom fisheries, are an important contributor to the global food supply and that this must be taken into account when seeking to achieve sustainable fisheries and to protect VMEs;

Recognizing the importance of collecting scientific data to assess the impacts of these fisheries on marine species and VMEs;

Concerned about possible adverse impacts of unregulated expansion of bottom fisheries on marine species and VMEs in the western part of the Convention Area.

Adopts the following Conservation and Management Measure:

1. Scope

A. Coverage

These Measures are to be applied to all bottom fishing activities throughout the high seas areas of the Northwestern Pacific Ocean, defined, for the purposes of this document, as those occurring in the Convention Area as set out in Article 4 of the Convention text to the west of the line of 175 degrees W longitude (here in after called “the western part of the Convention Area”) including all such areas and marine species other than those species already covered by existing international fisheries management instruments, including bilateral agreements and Regional Fisheries Management Organizations or Arrangements.

B. Management target

Bottom fisheries conducted by vessels operating in the western part of the Convention

북서태평양 저층어업 및 취약해양생태계 보호에 관한 보존관리조치

북태평양수산물위원회(NPFC)는,

가용한 최고의 과학정보에 기반한 취약해양생태계(VME) 보호와 어족자원의 지속가능한 관리를 강력히 지지하며,

지속 가능한 수산업에 관한 유엔총회 결의안(UNGA), 특히 2004년 UNGA59/25 제66항에서 제71항, 2005년 UNGA60/31 제69항에서 제74항, 2006년 UNGA61/105 제69항 및 제80항에서 제91항을 상기하고,

국가들에게 VME에 대한 저층 어업의 문제를 해결하고 새로운 지역수산물관리기구 또는 협정 설립을 위해 협력하기를 촉구하는 UNGA59/25 제66항에서 제69항을 특히 주목하고,

저층 어업을 포함한 어업활동은 세계 식량 공급에 중요한 기여를 하며, 이는 지속 가능한 수산업 달성과 VME 보호를 추구할 시 반드시 고려되어야 함을 더욱 인식하고,

해양생물 및 VME에 대한 이러한 어업의 영향을 평가하기 위한 과학적 데이터 수집의 중요성을 인식하며,

협약수역 서쪽 수역의 해양생물 및 VME에 대한 규제되지 않은 저층어업 확장의 잠재적 악영향에 대해 우려하며,

다음 보존관리조치를 채택한다.

1. 범위

A. 적용 범위

본 조치들은 북서태평양 공해수역에 걸친 모든 저층어업 활동에 적용되며, 본 문서의 목적 상, 협약 제4조에 명시된 바대로 서경 175도 선의 서쪽까지의 협약수역(이하 “협약수역 서쪽”이라 한다)에서 발생하는 어업 활동으로 정의되며, 양자협약 및 지역수산물기구 또는 협약을 포함하는 현존 국제수산물관리조약에 이미 포함되는 수역과 해양생물을 제외한 모든 수역 및 해양생물을 포함한다.

B. 관리대상

협약수역 서쪽에서 조업하는 선박이 수행하는 저층어업

Area.

2. General purpose

Sustainable management of fish stocks and protection of VMEs in the western part of the Convention Area.

The objective of these Measures is to ensure the long-term conservation and sustainable use of the fisheries resources in the Convention Area while protecting the marine ecosystems of the North Pacific Ocean in which these resources occur.

These measures shall set out to prevent significant adverse impacts on VMEs in the Convention Area of the North Pacific Ocean, acknowledging the complex dependency of fishing resources and species belonging to the same ecosystem within VMEs.

The Commission shall re-evaluate, and as appropriate, revise, the definition based on further consideration of the work done through FAO and by NPFC.

3. Principles

The implementation of this CMM shall:

- (a) be based on the best scientific information available,
- (b) be in accordance with existing international laws and agreements including UNCLOS and other relevant international instruments,
- (c) establish appropriate and effective conservation and management measures,
- (d) be in accordance with the precautionary approach, and
- (e) incorporate an ecosystem approach to fisheries management.

4. Measures

Members of the Commission shall take the following measures in order to achieve sustainable management of fish stocks and protection of VMEs in the western part of the Convention Area:

- A. Limit fishing effort in bottom fisheries on the western part of the Convention Area to the level agreed in February 2007 in terms of the number of fishing vessels and other parameters which reflect the level of fishing effort, fishing capacity or potential impacts on marine ecosystems.
- B. Not allow bottom fisheries to expand into the western part of the Convention Area where no such fishing is currently occurring, in particular, by limiting such bottom fisheries to seamounts located south of 45 degrees North Latitude and refrain from bottom fisheries in other areas of the western part of the Convention Area covered by these measures and also not allow bottom fisheries to conduct fishing operation in areas deeper than 1,500m.
- C. Notwithstanding subparagraphs A and B above, exceptions to these restrictions may be provided in cases where it can be shown that any fishing activity beyond such limits or in any new areas would not have significant adverse impacts (SAIs) on marine species or any VME. Such fishing activity is subject to an exploratory fishery protocol (Annex 1).

2. 일반 목적

협약수역 서쪽 내 지속 가능한 어족자원 관리 및 VME 보호

본 조치들의 목적은 협약수역 내 수산자원이 발생하는 북태평양 해양 생태계를 보존하며 동 수산자원의 장기 보존 및 지속 가능한 사용을 보장하는 것이다.

본 조치들은 북태평양 협약수역 내 VME에 대한 심각한 악영향 예방을 시작하여야 하며, VME 안의 동일 생태계에 속한 수산자원 및 어종의 복잡한 의존성을 인정해야 한다.

위원회는 FAO를 통해 NPFC가 행한 업무에 대한 추가 고려에 기반하여 정의를 재평가, 그리고 적절히, 개정하여야 한다.

3. 원칙

본 CMM의 이행은 다음과 같아야 한다.

- (a) 가용한 최고의 과학적 정보에 기반하여야 한다.
- (b) UNCLOS 및 기타 관련 국제규정을 포함한 현존 국제법 및 협약에 따라야 한다.
- (c) 적절하고 효과적인 보존관리조치를 수립하여야 한다.
- (d) 예방적 접근에 따라야 한다.
- (e) 수산 관리에 생태계 접근을 통합하여야 한다.

4. 조치

위원회 회원국은 협약수역 서쪽 내 어족자원의 지속 가능한 관리 및 VME 보호를 달성하기 위하여 다음 조치들을 취하여야 한다.

- A. 어획노력 수준, 어획능력 또는 해양 생태계에 대한 잠재 영향을 반영하는 어선 척수 및 기타 지표에 관하여 2007년 2월 합의된 수준까지 협약수역 서쪽 저층어업 어획노력을 제한
- B. 현재 저층어업이 발생하지 않은 협약수역의 서쪽으로 저층어업의 확대를 허락하지 않으며, 특히, 이러한 저층어업을 북위 45도 이남에 위치한 해산까지로 제한하며, 본 조치들이 포함하는 협약수역 서쪽의 기타 수역에서 저층어업을 자제하고, 또한 1,500m 이상 수역에서 저층어업을 허락하지 않는다.
- C. 상기 A호 및 B호에도 불구하고, 이러한 한도를 넘어서는, 또는 새로운 수역에서의 조업활동이 해양생물 또는 VME에 심각한 악영향(SAIs)을 갖지 않음을 보여주는 경우에는 이러한 제약에 예외가 제공될 수도 있다. 이러한 조업활동은 시험조업 프로토콜(부속서1)을 따른다.

- D. Any determinations pursuant to subparagraph C that any proposed fishing activity will not have SAIs on marine species or any VME are to be in accordance with the Science-based Standards and Criteria (Annex 2), which are consistent with the FAO International Guidelines for the Management of Deepsea Fisheries in the High Seas.
- E. Any determinations, by any flag State or pursuant to any subsequent arrangement for the management of the bottom fisheries in the areas covered by these measures, that fishing activity would not have SAIs on marine species or any VMEs, shall be made publicly available through agreed means.
- F. Prohibit its vessels from engaging in directed fishing on the following taxa: *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, and *Scleractinia* as well as any other indicator species for VMEs as may be identified from time to time by the SC and approved by the Commission.
- G. Further, considering accumulated information regarding fishing activities in the western part of the Convention Area, in areas where, in the course of fishing operations, cold water corals more than 50Kg are encountered in one gear retrieval, Members of the Commission shall require vessels flying their flag to cease bottom fishing activities in that location. In such cases, the vessel shall not resume fishing activities until it has relocated a sufficient distance, which shall be no less than 2 nautical miles, so that additional encounters with VMEs are unlikely. All such encounters, including the location and the species in question, shall be reported to the Secretariat as soon as possible, who shall notify the other Members of the Commission so that appropriate measures can be adopted in respect of the relevant site. It is agreed that the cold water corals include: *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, and *Scleractinia*.
- H. C-H seamount and Southeastern part of Koko seamount, specifically for the latter seamount, the area South of 34 degrees 57 minutes North, East of the 400m isobaths, East of 171 degrees 54 minutes East, North of 34 degrees 50 minutes North, are closed precautionary for potential VME conservation. Fishing in these areas requires exploratory fishery protocol (Annex 1).
- I. Ensure that the distance between the footrope of the gill net and sea floor is greater than 70 cm.
- J. Apply a bottom fisheries closure from November to December.
- K. Limit annual catch of North Pacific armorhead to 15,000 tons for Japan.
- L. Development of new fishing activity for the North Pacific armorhead and splendid alfonsino in the Convention Area by Members without documented historical catch for North Pacific armorhead and splendid alfonsino in the Convention Area shall be determined in accordance with relevant provisions, including but not limited to Article 3, paragraph (h) and Article 7, subparagraphs 1(g) and (h) of the Convention.
- M. In years when strong recruitment of North Pacific armorhead is not detected (Annex 6), the Commission encourages Japan to limit the annual catch of North Pacific armorhead by vessels flying its flag to 500 tons, and encourages Korea to limit the

- D. 제안된 조업활동이 해양생물 또는 VME에 SAIs를 갖지 않는다는 C호에 따른 결정은 과학기반표준 및 기준(부속서2)에 따르며, 이는 FAO의 공해 원양어업 관리에 관한 국제 지침과 일치한다.
- E. 조업활동이 해양생물 또는 VME에 대한 SAIs를 갖지 않는다는, 기국의 또는 본 조치들이 포함하는 수역의 저층어업 관리를 위한 이후 협약에 따른, 결정은 합의된 방식을 통해 공개되어야 한다.
- F. 자국 어선의 다음 분류군에 대한 직접 조업 참여를 금지한다. 해계두목(*Alcyonacea*), 각산호류(*Antipatharia*), 해양류(*Gorgonacea*), 석산호류(*Scleractinia*), 및 SC가 때때로 식별하여 위원회가 승인하는 기타 VME 식별 어종
- G. 이에 더해, 협약수역 서쪽 내 조업활동과 관련하여 축적된 정보를 고려하여, 조업활동 중 한 번의 어구 회수 동안 50kg 이상의 한류성 산호를 조우하게 되는 지역에서 위원회 회원국은 자국 기를 게양한 선박 들에게 해당 위치에서 저층어업활동을 중단하도록 요구하여야 한다. 이러한 경우, 해당 선박은 충분한 거리(VME와의 추가적인 조우할 확률이 낮도록 2해리 이상 떨어져야 한다)로 위치를 옮기기 전까지는 조업활동을 재개해서는 아니 된다. 의문시되는 위치와 어종을 포함하는 모든 조우는 최대한 빨리 사무 국에게 보고되어야 하며, 사무국은 다른 위원회 회원국들에게 이를 알려서 관련 위치에 적절한 조치가 채택될 수 있도록 하여야 한다. 한류성 산호는 해계두목(*Alcyonacea*), 각산호류(*Antipatharia*), 해양 류(*Gorgonacea*), 석산호류(*Scleractinia*)를 포함하는 것으로 합의되었다.
- H. C-H 해산 및 Koko 해산 동남쪽 부분, 특히 Koko 해산의 북위 34도 57분 이남, 등심선 400m 이동, 동경 171도 54분 이동, 북위 34도 50분 이북 지역은 잠재적 VME 보호를 위해 예방적으로 수역을 닫는 다. 본 지역에서의 조업은 시험조업 프로토콜(부속서1)이 요구된다.
- I. 자망의 지지줄과 해저 사이의 거리가 70cm 이상이 되도록 보장한다.
- J. 11월에서 12월까지 저층어업 금어기를 적용한다.
- K. 일본의 북태평양 돛돔 연간 어획한도를 15,000톤으로 제한한다.
- L. 북태평양 돛돔과 빛금눈돔에 대한 과거 어획량 기록이 없는 회원국의 협약수역에서 북태평양 돛돔 및 빛 금눈돔에 대한 새로운 조업활동 개발은 관련 규정에 따라 결정되어야 하며, 협약 제3조제(h)항, 제7조 1(g), (h)호를 포함하나 이에 제한되지 않는다.
- M. 북태평양 돛돔의 강한 가입량이 발견되지 않은 연도에(부속서6), 위원회는 일본에게 일본 기를 게양한 선박의 북태평양 돛돔 연간 어획량을 500톤으로 제한하기를 권장하며, 한국에게 한국 기를 게양한 선 박의 북태평양 돛돔 연간 어획량을 200톤으로 제한하기를 권장한다. 위원회는 한 해의 초과 어획분은 다음 해 적용되는 연간 어획한도에서 차감하도록 권장하며, 한 해의 미소진분은 다음 해 적용되는 연간 어획한도에 추가하지 않도록 권장한다.

annual catch of North Pacific armorhead by vessels flying its flag to 200 tons. The Commission encourages that catch overages for any given year be subtracted from the applicable annual catch limit in the following year, and that catch underages during any given year not be added to the applicable annual catch limit during the following year.

- N. Notwithstanding subparagraph K, when a strong recruitment of North Pacific armorhead is detected through the monitoring surveys as specified in Annex 6, the Commission encourages that Japan limit the annual catch of North Pacific armorhead by vessels flying its flag to 10,000 tons, and that Korea limit the annual catch of North Pacific armorhead by vessels flying its flag to 2,000 tons. The Commission encourages that catch overages for any given year be subtracted from the applicable annual catch limit in the following year, and that catch underages during any given year not be added to the applicable annual catch limit during the following year. During a year when high recruitment is detected, bottom fishing with trawl gear shall be prohibited in specific areas in the Emperor seamounts where half of the catch occurred in 2010 and 2012 (Annex 6). Determination of a strong recruitment year and of the specific areas where bottom fishing with trawl gear is prohibited shall be communicated to all Members and Cooperating Non-Contracting parties following the procedure specified in Annex 6.
- O. Catch in the monitoring surveys shall not be included in the catch limits specified in paragraphs M and N but shall be reported to the Secretariat.
- P. Fishing activity for the North Pacific armorhead and splendid alfonsino in the Convention Area by Members with documented historical catch for North Pacific armorhead and splendid alfonsino in the Convention Area is not precluded.
- Q. Members shall require vessels flying their flags to use trawl nets with mesh size greater than or equal to 130mm of stretched mesh with 5kg tension in the codend when conducting fishing activities for North Pacific armorhead or splendid alfonsino.
- R. Task the Scientific Committee with reviewing the appropriate methods for establishing catch limits, and the adequacy and practicability of the adaptive management plan described in subparagraphs K, L, M, N, O, P, Q and Annex 6 from time to time and recommending revisions and actions, if necessary.

5. Contingent Action

Members of the Commission shall submit to the SC their assessments of the impacts of fishing activity on marine species or any VMEs, including the proposed management measures to prevent such impact. Such submissions shall include all relevant data and information in support of any such assessment. Procedures for such reviews including procedures for the provision of advice and recommendations from the SC to the submitting Member are attached (Annex 3). Members will only authorize bottom fishing activity pursuant to para 4 (C).

6. Scientific Information

To facilitate the scientific work associated with the implementation of these measures, each Member of the Commission shall undertake:

N. K호에도 불구하고, 부속서6에 명시된 감시조사를 통해 북태평양 돛돔의 강한 가입량이 발견된 경우, 위원회는 일본에게 일본 기를 게양한 선박의 북태평양 돛돔의 연간 어획량을 10,000톤으로 제한하도록 권장하고, 한국에게 한국 기를 게양한 선박의 북태평양 돛돔의 연간 어획량을 2,000톤으로 제한하도록 권장한다. 위원회는 한 해의 초과 어획분은 다음 해 적용되는 연간 어획한도에서 차감하도록 권장하며, 한 해의 미소진분은 다음 해 적용되는 연간 어획한도에 추가하지 않도록 권장한다. 강한 가입량이 발견된 해에는, 트롤 어구를 이용한 저층 어업은 2010년과 2012년 해당 어업의 절반이 발생한 황재해산의 특정 지역에서 금지되어야 한다(부속서6). 강한 가입연도 및 트롤 어구를 이용한 저층어업 금지 수역의 결정은 부속서6에 명시된 절차에 따라 모든 회원국과 협력적 비체약국에게 전달되어야 한다.

O. 감시조사의 어획량은 제M항 및 제N항에 명시된 어획한도에 포함되지 않으나, 사무국에게 보고되어야 한다.

P. 북태평양 돛돔과 빛금눈돔에 대한 과거 어획량 기록이 없는 회원국의 협약수역 내 북태평양 돛돔 및 빛금눈돔 조업활동은 방해되지 않는다.

Q. 회원국은 자국 기를 게양한 선박이 북태평양 돛돔 또는 빛금눈돔을 어획할 시, 망목이 늘어났을 때 130mm 이상, 끝자루 장력이 5kg 이상인 트롤 그물을 이용하도록 요구하여야 한다.

R. 과학 위원회에게 어획한도 수립을 위한 적절한 조치를 검토하고, K, L, M, N, O, P, Q호 및 부속서6에 설명된 적응형 관리 계획의 적절성 및 실용성을 검토하며, 필요 시, 때때로 개정 및 조치를 권고하는 임무를 맡긴다.

5. 비상조치

위원회 회원국은 해양생물 또는 VME에 대한 조업활동의 자국 영양평가(이는 이러한 영향을 예방하기 위해 제안된 관리조치를 포함한다)를 SC에게 제출해야 한다. 본 제출서에는 이러한 평가를 지원하는 관련 데이터 및 정보가 모두 포함하여야 한다. 이러한 검토에 관한 절차(제출 회원국에게 의 SC의 조언 및 권고 제공에 대한 절차를 포함한다)가 첨부되어 있다(부속서3). 회원국은 제4항(C)호에 따라서만 저층어업을 허가한다.

6. 과학적 정보

본 조치들의 이행과 관련된 과학적 업무를 촉진하기 위해, 각 위원회 회원국은 다음을 수행하여야 한다.

A. Collection of information for purposes of defining the footprint
In implementing paragraphs 4A and 4B, the Members of the Commission shall provide for each year, the number of vessels by gear type, size of vessels (tons), number of fishing days or days on the fishing grounds, total catch by species, and areas fished (names of seamounts) to the Secretariat. The Secretariat shall circulate the information received to the other Members consistent with the approved Interim Data Handling and Data Sharing Protocol. To support assessments of the fisheries and refinement of conservation and management measures, Members of the Commission are to provide update information on an annual basis.

B. Collection of information

(i) Collection of scientific information from each bottom fishing vessel operating in the western part of the Convention Area.

(a) Catch and effort data

(b) Related information such as time, location, depth, temperature, etc.

(ii) As appropriate the collection of information from research vessels operating in the western part of the Convention Area.

(a) Physical, chemical, biological, oceanographic, meteorological, etc.

(b) Ecosystem surveys.

(iii) Collection of observer data

Duly designated observers from the flag member shall collect information from bottom fishing vessels operating in the western part of the Convention Area. Observers shall collect data in accordance with Annex 5. Each Member of the Commission shall submit the reports to the Secretariat in accordance with Annex 4. The Secretariat shall compile this information on an annual basis and make it available to the Members of the Commission.

7. Control of bottom fishing vessels

To strengthen its control over bottom fishing vessels flying its flag, each Member of the Commission shall ensure that all such vessels operating in the western part of the Convention Area be equipped with an operational vessel monitoring system.

8. Observers

All vessels authorized to bottom fishing in the western part of the Convention Area shall carry an observer on board.

A. 족적(footprint) 규명 목적을 위한 정보 수집

제4항 A, B호 이행에서, 위원회 회원국은 매년 어구별 선박 수, 선박 크기(톤), 조업일수 또는 입역일수, 조업 구역(해산 이름)을 사무국에게 제공해야 한다. 사무국은 수신한 정보를 승인된 잠정 데이터 처리 및 데이터 공유 프로토콜에 맞게 다른 회원국들에게 전달해야 한다. 조업 평가와 보존관리조치의 개선을 지원하기 위해, 위원회 회원국은 매년 최신 정보를 제공한다.

B. 정보 수집

(i) 협약수역 서쪽에서 조업한 각 저층 어선으로부터의 과학적 정보 수집

- (a) 어획량 및 노력량 데이터
- (b) 시간, 위치, 수심, 온도 등 관련 정보

(ii) 적절한 경우, 협약수역 서쪽에서 활동한 연구선으로부터의 정보 수집

- (a) 물리적, 화학적, 생물학적, 해양학적, 기상학적 등
- (b) 생태계 조사

(iii) 옵서버 데이터 수집

기국 회원국이 정히 지정한 옵서버는 협약수역 서쪽에서 조업하는 저층어선으로부터 정보를 수집하여야 한다. 옵서버는 부속서5에 따라 데이터를 수집하여야 한다. 각 위원회 회원국은 부속서4에 따라 사무국에게 보고서를 제출하여야 한다. 사무국은 매년 본 정보를 편찬하고 위원회 회원국이 이용할 수 있도록 해야 한다.

7. 저층어선 통제

자국 기를 게양한 저층어선에 대한 통제를 강화하기 위하여, 각 위원회 회원국은 협약수역 서쪽에서 조업하는 모든 저층어선이 가동되는 선박감시시스템을 설치하도록 보장하여야 한다.

8. 옵서버

협약수역 서쪽에서 저층어업이 허가된 모든 선박에는 옵서버가 승선하여야 한다.

EXPLORATORY FISHERY PROTOCOL IN THE NORTH PACIFIC OCEAN

1. From 1 January 2009, all bottom fishing activities in new fishing areas and areas where fishing is prohibited in a precautionary manner or with bottom gear not previously used in the existing fishing areas, are to be considered as “exploratory fisheries” and to be conducted in accordance with this protocol.
2. Precautionary conservation and management measures, including catch and effort controls, are essential during the exploratory phase of deep sea fisheries. Implementation of a precautionary approach to sustainable exploitation of deep sea fisheries shall include the following measures:
 - (i) precautionary effort limits, particularly where reliable assessments of sustainable exploitation rates of target and main by-catch species are not available;
 - (ii) precautionary measures, including precautionary spatial catch limits where appropriate, to prevent serial depletion of low-productivity stocks;
 - (iii) regular review of appropriate indices of stock status and revision downwards of the limits listed above when significant declines are detected;
 - (iv) measures to prevent significant adverse impacts on vulnerable marine ecosystems; and
 - (v) comprehensive monitoring of all fishing effort, capture of all species and interactions with VMEs.
3. When a member of the Commission would like to conduct exploratory fisheries, it is to follow the following procedure:
 - (i) Prior to the commencement of fishing, the member of the Commission is to circulate the information and assessment in Appendix 1.1 to the members of the Scientific Committee (SC) for review and to all members of the Commission for information, together with the impact assessment. Such information is to be provided to the other members at least 30 days in advance of the meeting at which the information shall be reviewed.
 - (ii) The assessment in (i) above is to be conducted in accordance with the procedure set forth in “Science-based Standards and Criteria for Identification of VMEs and Assessment of Significant Adverse Impacts on VMEs and Marine Species (Annex 2)”, with the understanding that particular care shall be taken in the evaluation of risks of the significant adverse impact on vulnerable marine ecosystems (VMEs), in line with the precautionary approach.
 - (iii) The SC is to review the information and the assessment submitted in (i) above in accordance with “SC Assessment Review Procedures for Bottom Fishing Activities (Annex 3).”
 - (iv) The exploratory fisheries are to be permitted only where the assessment concludes that they would not have significant adverse impacts (SAIs) on marine species or any VMEs and on the basis of comments and recommendations of SC. Any determinations, by any Member of the Commission or the SC, that the exploratory fishing activities would not have SAIs on marine species or any VMEs, shall be made publicly available through the NPFC website.
4. The member of the Commission is to ensure that all vessels flying its flag conducting exploratory fisheries are equipped with a satellite monitoring device and have an observer on board at all times.

북태평양 시험조업 프로토콜

1. 2009년 1월 1일부터, 새로운 조업수역, 예방 차원에서 또는 현존하는 조업수역에서 이전에 사용되지 않은 저층 어구 조업이 금지된 수역에서의 모든 저층어업 활동은 “시험조업”으로 고려되며 본 프로토콜에 따라 실행된다.
2. 예방적 보존관리조치(어획 및 노력 통제를 포함한다)는 원양어업 시험단계 동안 필수이다. 원양어업의 지속 가능한 이용에 대한 예방적 접근의 이행은 다음 조치를 포함하여야 한다.
 - (i) 예방적 노력 한도, 특히 목표종 및 주요 부수어획종의 지속 가능한 이용률의 믿을만한 평가가 없는 경우
 - (ii) 예방적 조치, 적절한 경우 예방적 공간 어획한도 포함, 낮은 생산성 자원의 연속적 고갈을 예방하기 위함
 - (iii) 적절한 자원상태 지표의 주기적 검토 및 상기 나열된 한도들의 심각한 하락이 발견될 시 하향 조정
 - (iv) 취약해양생태계에 대한 심각한 악영향 예방 조치
 - (v) 모든 어업노력, 모든 어종의 어획, VME와의 상호작용에 대한 포괄적 모니터링
3. 위원회 회원국이 시험조업을 실행하고 싶을 경우, 다음 조치를 따른다.
 - (i) 조업 시작 전, 위원회 회원국은 첨부1.1의 정보 및 평가를 과학위원회(SC) 회원국에게 회람하여 검토하고, 영향 평가와 함께 모든 위원회 회원국에게 정보 공유를 위해 회람한다. 해당 정보는 최소 회의 30일 전에 다른 회원국들에게 제공되며, 본 정보는 회의에서 검토되어야 한다.
 - (ii) 상기 (i)의 평가는 “VME 식별 및 VME 및 해양생물에 대한 심각한 악영향 평가를 위한 과학기반 표준 및 기준(부속서2)”에 따라 실행되며, 취약해양생태계(VME)에 대한 심각한 악영향의 영향 평가에 특히 신경을 써야 하며, 예방적 접근을 따른다.
 - (iii) SC는 상기 (i)에서 제출된 정보 및 평가를 “SC 저층어업활동 평가검토 절차(부속서3)”에 따라 검토한다.
 - (iv) 시험조업은 해당 조업이 해양생물 또는 VME에 심각한 악영향(SAIs)이 없다는 평가 결과가 나오고, SC 의견 및 권고에 기초하여 허가된다. 위원회 또는 SC 회원국의 시험조업 활동이 해양생물 또는 VME에 SAI를 갖지 않는다는 결정은 NPFC 웹사이트를 통해 공개되어야 한다.
4. 위원회 회원국은 시험조업을 실행하는 자국 기를 게양한 모든 선박이 위성감시장치를 장착하고 상시 업서버가 승선해 있도록 보장한다.

5. Within 3 months of the end of the exploratory fishing activities or within 12 months of the commencement of fishing, whichever occurs first, the member of the Commission is to provide a report of the results of such activities to the members of the SC and all members of the Commission. If the SC meets prior to the end of this 12-month period, the member of the Commission is to provide an interim report 30 days in advance of the SC meeting. The information to be included in the report is specified in Appendix 1.2.
6. The SC is to review the report in 5 above and decide whether the exploratory fishing activities had SAIs on marine species or any VME. The SC then is to send its recommendations to the Commission on whether the exploratory fisheries can continue and whether additional management measures shall be required if they are to continue. The Commission is to strive to adopt conservation and management measures to prevent SAIs on marine species or any VMEs. If the Commission is not able to reach consensus on any such measures, each fishing member of the Commission is to adopt measures to avoid any SAIs on VMEs.
7. Members of the Commission shall only authorize continuation of exploratory fishing activity, or commencement of commercial fishing activity, under this protocol on the basis of comments and recommendations of the SC.

Appendix 1.1

Information to be provided before exploratory fisheries start

1. A harvesting plan
 - Name of vessel
 - Flag member of vessel
 - Description of area to be fished (location and depth)
 - Fishing dates
 - Anticipated effort
 - Target species
 - Bottom fishing gear-type used
 - Area and effort restrictions to ensure that fisheries occur on a gradual basis in a limited geographical area.
2. A mitigation plan
 - Measures to prevent SAIs to VMEs that may be encountered during the fishery
3. A catch monitoring plan
 - Recording/reporting of all species brought onboard to the lowest possible taxonomic level
 - 100% satellite monitoring
 - 100% observer coverage
4. A data collection plan
 - Data is to be collected in accordance with “Type and Format of Scientific Observer Data to be Collected” (Annex 5)

Appendix 1.2

5. 시험조업 활동 종료 3개월 이내 또는 조업 시작 12개월 이내, 먼저 발생하는 일자에, 위원회 회원국은 SC 회원국과 모든 위원회 회원국에게 해당 활동 결과보고를 제공한다. 12개월 기간 종료 전에 SC가 개최될 경우, 위원회 회원국은 SC 회의 30일 전에 잠정 보고서를 제공한다. 보고서에 포함될 정보는 부록1.2에 명시되어있다.
6. SC는 상기 제5항의 보고서를 검토하고 시험조업 활동이 해양생물 또는 VME에 SAI를 갖는지 결정한다. 그 후 SC는 시험조업이 계속될 수 있는지 그리고 시험조업 지속을 위해 추가 관리조치가 요구되어야 하는지 여부에 관하여 위원회에게 권고를 보낸다. 위원회는 해양생물 또는 VME에 대한 SIA를 예방하기 위한 보존관리조치를 채택하기 위해 힘쓴다. 위원회가 이러한 조치에 총의를 이루지 못하는 경우, 각 조업 회원국은 VEM에 대한 SAI를 피하기 위한 조치를 채택한다.
7. 위원회 회원국은 본 프로토콜 하에서 SC의 의견 및 권고에 기초하여서만 시험조업 활동의 지속 또는 상업 조업 활동의 시작을 허가하여야 한다.

부록 1.1

시험조업 시작 전 제공되어야 하는 정보

1. 수확계획
 - 선명
 - 선박 기국 회원국
 - 조업 구역 설명(위치 및 수심)
 - 조업일자
 - 예상 노력량
 - 목표종
 - 이용하는 저층 어업 어구 종류
 - 조업이 제한된 지리학적 구역에서 점진적으로 일어나도록 보장하기 위한 구역 및 노력 제한
2. 경감 계획
 - 조업 중 조우할 수 있는 VME에 대한 SAI 예방 조치
3. 어획물 감시 계획
 - 가능한 가장 세분화된 분류학 기준으로 선상 올려진 모든 종들을 기록/보고
 - 100% 위성 감시
 - 100% 옵서버 승선율
4. 데이터 수집 계획
 - 데이터는 “수집해야 하는 과학 옵서버 데이터 종류 및 형식(부속서5)”에 따라 수집된다.

부록 1.2

Information to be included in the report

- Name of vessel
- Flag member of vessel
- Description of area fished (location and depth)
- Fishing dates
- Total effort
- Bottom fishing gear-type used
- List of VME encountered (the amount of VME indicator species for each encounter specifying the location: longitude and latitude)
- Mitigation measures taken in response to the encounter of VME
- List of all organisms brought onboard
- List of VMEs indicator species brought onboard by location: longitude and latitude

보고서에 포함되어야 하는 정보

- 선명
- 선박 기국 회원국
- 조업 수역 설명(위치 및 수심)
- 조업일자
- 총 노력량
- 이용하는 저층 어업 어구 종류
- 조우한 VME 목록 (각 조우에 대한 VME 지표 종의 수, 위치로 명시: 경도 및 위도)
- VME 조우에 대응하여 실행한 경감조치
- 선상 올려진 모든 유기체 목록
- 위치 별 선상 올려진 VME 지표 종 목록: 경도 및 위도

SCIENCE-BASED STANDARDS AND CRITERIA FOR IDENTIFICATION OF VMES AND ASSESSMENT OF SIGNIFICANT ADVERSE IMPACTS ON VMES AND MARINE SPECIES

1. Introduction

Members of the Commission have hereby established science-based standards and criteria to guide their implementation of United Nations General Assembly (UNGA) Resolution 61/105 and the measures adopted by the Members in respect of bottom fishing activities in the North Pacific Ocean (NPO). In this regard, these science-based standards and criteria are to be applied to identify vulnerable marine ecosystems (VMEs) and assess significant adverse impacts (SAIs) of bottom fishing activities on such VMEs or marine species and to promote the long-term sustainability of deep sea fisheries in the Convention Area. The science-based standards and criteria are consistent with the FAO International Guidelines for the Management of Deep-Sea Fisheries in the High Seas, taking into account the work of other RFMOs implementing management of deep-sea bottom fisheries in accordance with UNGA Resolution 61/105. The standards and criteria are to be modified from time to time as more data are collected through research activities and monitoring of fishing operations.

2. Purpose

- (1) The purpose of the standards and criteria is to provide guidelines for each member of the Commission in identifying VMEs and assessing SAIs of individual bottom fishing activities¹ on VMEs or marine species in the Convention Area. Each member of the Commission, using the best information available, is to decide which species or areas are to be categorized as VMEs, identify areas where VMEs are known or likely to occur, and assess whether individual bottom fishing activities would have SAIs on such VMEs or marine species. The results of these tasks are to be submitted to and reviewed by the Scientific Committee with a view to reaching a common understanding among the members of the Commission.
- (2) For the purpose of applying the standards and criteria, the bottom fisheries are defined as follows:
 - (a) The fisheries are conducted in the Convention Area;
 - (b) The total catch (everything brought up by the fishing gear) includes species that can only sustain low exploitation rates; and
 - (c) The fishing gear is likely to contact the seafloor during the normal course of fishing operations.

3. Definition of VMEs

- (1) Although Paragraph 83 of UNGA Resolution 61/105 refers to seamounts, hydrothermal vents and cold-water corals as examples of VMEs, there is no definitive list of specific species or areas that are to be regarded as VMEs.

¹ "individual bottom fishing activities" means fishing activities by each fishing gear. For example, if ten fishing vessels operate bottom trawl fishing in a certain area, the impacts of the fishing activities of these vessels on the ecosystem are to be assessed as a whole rather than on a vessel-by-vessel basis. It should be noted that if the total number or capacity of the vessels using the same fishing gear has increased, the impacts of the fishing activities are to be assessed again.

VME 식별 및 VME 및 해양생물에 대한 심각한 악영향 평가를 위한 과학기반 표준 및 기준

1. 소개

위원회 회원국들은 이로써 유엔총회(UNGA) 결의61/105와 북태평양(NPO) 저층어업 활동에 관련하여 회원국들이 채택한 조치들의 이행을 안내하기 위한 과학기반 표준 및 기준을 수립하였다. 이와 관련하여, 본 과학기반 표준 및 기준은 취약해양생태계(VME)를 식별하고 이러한 VME 또는 해양생물에 대한 저층어업 활동의 심각한 악영향(SAIs)을 측정하고, 협약수역 원양어업의 장기 지속 가능성을 진흥하기 위해 적용한다. 과학기반 표준 및 기준은 FAO의 공해 원양어업 관리에 대한 국제 지침과 일치하며, UNGA 결의61/105에 따라 다른 RFMOs가 실행하는 원양 저층어업 관리 업무를 고려한다. 표준 및 기준은 연구활동 및 조업 감시를 통해 더 많은 데이터가 수집됨에 따라 때때로 수정된다.

2. 목적

- (1) 본 표준 및 기준의 목적은 각 위원회 회원국이 VME를 식별하고 협약수역 내 VME 또는 해양생물에 대한 개별 저층어업 활동²⁾의 SAI를 평가하는데 지침을 제공하는 것이다. 각 위원회 회원국은, 가용한 최고의 정보를 이용하여, 어떤 종 또는 수역을 VME로 분류할지 결정하고, VME가 알려지거나 발생할 수역을 식별하고, 개별 저층어업 활동이 이러한 VME 또는 해양생물에 SAI를 갖는지 여부를 평가한다. 이러한 업무의 결과는 위원회 회원국들의 공동 이해에 도달하기 위해 과학위원회에 제출되어 검토된다.
- (2) 본 표준 및 기준 적용 목적상, 저층어업은 다음과 같이 정의한다.
 - (a) 저층어업은 협약수역에서 실행된다.
 - (b) 총 어획량(어구로 올려진 모든 것)은 낮은 이용률(exploitation rate)을 유지할 수만 있는 종을 포함한다.
 - (c) 어구는 조업 중 일반적으로 해저를 접촉할 확률이 있다.

3. VME 정의

- (1) UNGA 결의61/105 제83항이 해산, 열수분출공, 한류성 산호를 VME의 예시로 들고 있지만, VME로 고려하는 특정 종 또는 수역의 확정 목록은 없다.

2) “개별 저층어업 활동”은 각 어구의 조업활동을 의미한다. 예를 들어, 특정 수역에서 어선 10척이 저층 트롤 어업을 하였다면, 생태계에 대한 이 선박들의 조업 영향은 선박별 기준 보다는 전체로 평가한다. 같은 어구를 이용하는 선박의 총 수 또는 능력이 증가할 경우, 조업 영향을 다시 측정한다.

- (2) Vulnerability is related to the likelihood that a population, community or habitat will experience substantial alteration by fishing activities and how much time will be required for its recovery from such alteration. The most vulnerable ecosystems are those that are both easily disturbed and are very slow to recover or may never recover. The vulnerabilities of populations, communities and habitats are to be assessed relative to specific threats. Some features, particularly ones that are physically fragile or inherently rare may be vulnerable to most forms of disturbance, but the vulnerability of some populations, communities and habitats may vary greatly depending on the type of fishing gear used or the kind of disturbance experienced. The risks to a marine ecosystem are determined by its vulnerability, the probability of a threat occurring and the mitigation means applied to the threat. Accordingly, the FAO Guidelines only provide examples of potential vulnerable species groups, communities and habitats as well as features that potentially support them (Annex 2.1).
- (3) A marine ecosystem is to be classified as vulnerable based on its characteristics. The following list of characteristics is used as criteria in the identification of VMEs.
- (a) Uniqueness or rarity - an area or ecosystem that is unique or that contains rare species whose loss could not be compensated for by other similar areas. These include:
 - (i) Habitats that contain endemic species;
 - (ii) Habitats of rare, threatened or endangered species that occur in discrete areas;
 - (iii) Nurseries or discrete feeding, breeding, or spawning areas.
 - (b) Functional significance of the habitat – discrete areas or habitats that are necessary for the survival, function, spawning/reproduction or recovery of fish stocks, particular life-history stages (e.g. nursery grounds or rearing areas), or of rare, threatened or endangered marine species.
 - (c) Fragility – an ecosystem that is highly susceptible to degradation by anthropogenic activities
 - (d) Life-history traits of component species that make recovery difficult – ecosystems that are characterized by populations or assemblages of species with one or more of the following characteristics:
 - (i) Slow growth rates
 - (ii) Late age of maturity
 - (iii) Low or unpredictable recruitment
 - (iv) Long-lived
 - (e) Structural complexity – an ecosystem that is characterized by complex physical structures created by significant concentrations of biotic and abiotic features. In these ecosystems, ecological processes are usually highly dependent on these structured systems. Further, such ecosystems often have high diversity, which is dependent on the structuring organisms.
- (4) Management response may vary, depending on the size of the ecological unit in the Convention Area. Therefore, the spatial extent of the ecological unit is to be decided first. That is, whether the ecological unit is the entire Area, or the current fishing ground, namely, the Emperor Seamount and Northern Hawaiian Ridge area (hereinafter called “the ES-NHR area”), or a group of the seamounts within the ESNHR area, or each seamount in the ES-NHR area, is to be decided using the above criteria.

4. Identification of potential VMEs

- (2) 취약성은 개체군, 군집 또는 서식지가 조업으로 상당한 변화를 경험할 가능성과 이러한 변화에서 회복하기 위해 필요한 시간과 연관된다. 가장 취약한 생태계는 쉽게 교란되고 매우 느리게 또는 결코 회복되지 않는 생태계이다. 개체군, 군집, 서식지의 취약성은 특정 위협과 관련하여 평가된다. 일부 특징, 특히 물리적으로 취약하거나 선천적으로 희귀한 특징들은 대부분의 교란에 취약할 수 있으나, 일부 개체군, 군집, 서식지의 취약성은 사용하는 어구 또는 경험하는 교란의 종류에 따라 크게 차이가 날 수 있다. 해양 생태계에 대한 위협은 그 취약성, 위협 발생 가능성, 그리고 위협에 적용된 경감조치에 따라 결정된다. 이에 따라, FAO 지침은 잠재적 취약 종군, 개체군, 군집, 그리고 잠재적으로 그들을 지원할 특징들의 예시만을 제공한다(부록2.1)
- (3) 해양 생태계는 그 특징들에 기반하여 취약하다 분류된다. 특징들에 대한 이하 목록을 VME 식별 기준으로 사용한다.
- (a) 독특함 또는 희귀함 - 손실되면 다른 유사 수역에서 보상될 수 없는 독특한 또는 희귀종을 포함한 수역 또는 생태계. 다음을 포함한다.
- (i) 고유종을 포함한 서식지
 - (ii) 별개 수역에서 나타나는 희귀, 위태로운, 멸종위기에 처한 종의 서식지
 - (iii) 생육장 또는 별개의 먹이가 풍부한, 번식, 또는 산란 수역
- (b) 서식지의 기능적 중요성 - 어류자원의 생존, 기능, 산란/번식 또는 회복, 특정 생애 단계(예 : 생육장 또는 양육 수역), 또는 희귀, 위태로운, 멸종위기에 처한 해양생물에 필수적인 별개 수역 또는 서식지
- (c) 연약함 - 인류의 활동으로 인한 악화에 매우 민감한 생태계
- (d) 회복을 어렵게 만드는 구성 종의 생애 특징 - 개체군 또는 다음 특성을 하나 이상 갖춘 종의 집합이 특징짓는 생태계
- (i) 낮은 성장률
 - (ii) 늦은 성숙도
 - (iii) 낮은 또는 예측 불가능한 가입량
 - (iv) 장수
- (e) 구조적 복잡성 - 생물적 또는 무생물적 특징의 높은 집중도로 인해 생성된 복잡한 물리적 구조로 특징되는 생태계. 이러한 생태계에서 생태학적 절차는 대개 이러한 구조를 가진 시스템에 의존도가 높다. 이에 더해, 이러한 생태계는 주로 높은 다양성을 보이며, 구조를 이루는 유기체들에 의존한다.
- (4) 관리 대응은 협약수역 내 생태학적 단위의 크기에 따라 다양할 수 있다. 그러므로 생태학적 단위의 공간적 규모를 먼저 결정하여야 한다. 이는 생태학적 단위가 전체 수역인지, 또는 현재 어장인지, 예를 들어, Emperor 해산 및 Northern Hawaiian Ridge 지역(이하 “ES-NHR 지역”이라 한다)인지, 또는 ESNHR 지역 내 해산 집단인지, 또는 ES-NHR 지역 각각의 해산인지를 상기 기준을 이용하여 결정하는 것이다.

4. 잠재적 VMEs 식별

(1) Fished seamounts

(a) Identification of fished seamounts

It is reported that four types of fishing gear are currently used by the members of the Commission in the ES-NHR area, namely, bottom trawl, bottom gillnet, bottom longline and pot. A fifth type of fishing gear (coral drag) was used in the ES-NHR area from the mid-1960s to the late 1980s and is possibly still used by non-members of the Commission. These types of fishing gear are usually used on the top or slope of seamounts, which could be considered VMEs. It is therefore necessary to identify the footprint of the bottom fisheries (fished seamounts) based on the available fishing record. The following seamounts have been identified as fished seamounts: Suiko, Showa, Youmei, Nintoku, Jingu, Ojin, Northern Koko, Koko, Kinmei, Yuryaku, Kammu, Colahan, and CH. Since the use of most of these gears in the ES-NHR area dates back to the late 1960s and 1970s, it is important to establish, to the extent practicable, a time series of where and when these gears have been used in order to assess potential long-term effects on any existing VMEs.

Fishing effort may not be evenly distributed on each seamount since fish aggregation may occur only at certain points of the seamount and some parts of the seamount may be physically unsuitable for certain fishing gears. Thus, it is important to know actual fished areas within the same seamount so as to know the gravity of the impact of fishing activities on the entire seamount.

Due consideration is to be given to the protection of commercial confidentiality when identifying actual fishing grounds.

(b) Assessment on whether a specific seamount that has been fished is a VME

After identifying the fished seamounts or fished areas of seamounts, it is necessary to assess whether each fished seamount is a VME or contains VMEs in accordance with the criteria in 3 above, individually or in combination using the best available scientific and technical information as well as Annex 2.1. A variety of data would be required to conduct such assessment, including pictures of seamounts taken by an ROV camera or drop camera, biological samples collected through research activities and observer programs, and detailed bathymetry map. Where site-specific information is lacking, other information that is relevant to inferring the likely presence of VMEs is to be used.

(2) New fishing areas

Any place other than the fished seamounts above is to be regarded as a new fishing area. If a member of the Commission is considering fishing in a new fishing area, such a fishing area is to be subject to, in addition to these standards and criteria, an exploratory fishery protocol (Annex 1).

5. Assessment of SAIs on VMEs or marine species

(1) Significant adverse impacts are those that compromise ecosystem integrity (i.e., ecosystem structure or function) in a manner that: (i) impairs the ability of affected populations to replace themselves; (ii) degrades the long-term natural productivity of habitats; or (iii) causes, on more than a temporary basis, significant loss of species richness, habitat or community types. Impacts are to be evaluated individually, in combination and cumulatively.

(2) When determining the scale and significance of an impact, the following six factors are to be considered:

(a) The intensity or severity of the impact at the specific site being affected;

(b) The spatial extent of the impact relative to the availability of the habitat type

(1) 어획된 해산

(a) 어획된 해산의 식별

협약수역 ES-NHR 지역에서 회원국들은 현재 네 가지 종류의 어구(저층트롤, 저층자망, 저층연승, 저층통발)를 이용하는 것으로 보고된다. 다섯 번째 어구(coral drag)는 ES-NHR 지역에서 1960년대 중반부터 1980년대 후반까지 이용되었고, 위원회 비회원국이 아직도 이용하고 있을 것이다. 이러한 어구들은 VME로 여겨지는 해산 정상 또는 비탈에서 주로 이용된다. 그렇기에 가용한 조업 기록에 기초한 저층어업 발자국(어획된 해산)을 필히 식별해야 한다. 다음 해산이 어획된 해산으로 식별 되었다 : Suiko, Showa, Youmei, Nintoku, Jingu, Ojin, Northern Koko, Koko, Kinmei, Yuryaku, Kammu, Colahan, CH. 동 어구들 대부분은 1960년대 말과 1970년대부터 ES-NHR 지역에서 이용되기 시작하였으니, 현존 VME에 대한 잠정 장기영향을 측정하기 위해 이러한 어구들이 언제 어디서 이용되어왔는지에 대한 시계열을 최대한으로 수립하는 것이 중요하다.

어류 군집은 해산의 특정 부분에서만 발생할 수 있고 해산의 일부는 특정 어구에 물리적으로 부적합할 수 있기에 어업노력이 각 해산마다 고르게 분포하지 않을 수 있다. 그렇기에 전체 해산에 대한 어업활동 영향의 심각성을 알기 위해 동일한 해산에서 실제로 어획된 구역을 아는 것이 중요하다.

실제 어장을 식별할 때 영업기밀 보호를 정히 고려한다.

(b) 어획된 특정 해산이 VME인지 여부에 대한 평가

어획된 해산 또는 해산의 어획된 수역을 식별한 후, 각 어획된 해산이 VME인지 또는 VME를 포함하고 있는지 여부를 상기 3의 조건에 따라, 개별적으로 또는 가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보와 부속서2.1를 이용하여 합동으로 측정할 필요가 있다. 이러한 평가를 실행하기 위해서는 다양한 데이터(ROV 카메라 또는 드롭 카메라로 촬영한 해산 사진, 연구활동과 옵서버 프로그램을 통해 수집한 생물학적 샘플, 세부 심해측심 지도를 포함한다)가 요구될 것이다. 특정 위치에 관한 정보가 부족한 경우, VME의 위치를 유추할 수 있는 관련 정보를 이용한다.

(2) 신규 조업수역

상기 어획된 해산 이외의 지역은 신규 조업수역으로 고려된다. 위원회 회원국이 신규 조업수역에서 조업을 고려할 시, 이러한 조업수역은, 동 표준 및 기준에 더하여, 시험조협 규약(부속서1)에 적용된다.

5. VMEs 또는 해양 어종에 대한 SAIs 평가

(1) 심각한 악영향은 생태계의 완전성(예 : 생태계 구조 또는 기능)을 저해하는 영향으로, 다음의 모습을 갖는다 : (i) 영향을 받은 개체군이 스스로를 교체해나갈 능력을 손상시킨다, (ii) 서식지의 자연적 장기 생산성을 저하시킨다, (iii) 일시적 현상을 넘어서 어종의 풍도, 서식지 또는 군집 종류의 심각한 손실을 야기한다. 개별, 종합, 누적 영향을 평가한다.

(2) 영향의 규모와 심각성을 결정할 시, 다음 여섯 가지 요소를 고려한다.

(a) 영향을 받는 특정 위치에 대한 영향의 세기 또는 강도

(b) 영향을 받은 서식지 종류의 이용가능성과 관련된 영향의 공간적 규모

- affected;
- (c) The sensitivity/vulnerability of the ecosystem to the impact;
 - (d) The ability of an ecosystem to recover from harm, and the rate of such recovery;
 - (e) The extent to which ecosystem functions may be altered by the impact; and
 - (f) The timing and duration of the impact relative to the period in which a species needs the habitat during one or more life-history stages.
- (3) Temporary impacts are those that are limited in duration and that allow the particular ecosystem to recover over an acceptable timeframe. Such timeframes are to be decided on a case-by-case basis and be on the order of 5-20 years, taking into account the specific features of the populations and ecosystems.
- (4) In determining whether an impact is temporary, both the duration and the frequency with which an impact is repeated is to be considered. If the interval between the expected disturbances of a habitat is shorter than the recovery time, the impact is to be considered more than temporary.
- (5) Each member of the Commission is to conduct assessments to establish if bottom fishing activities are likely to produce SAIs in a given seamount or other VMEs. Such an impact assessment is to address, *inter alia*:
- (a) Type of fishing conducted or contemplated, including vessel and gear types, fishing areas, target and potential bycatch species, fishing effort levels and duration of fishing;
 - (b) Best available scientific and technical information on the current state of fishery resources, and baseline information on the ecosystems, habitats and communities in the fishing area, against which future changes are to be compared;
 - (c) Identification, description and mapping of VMEs known or likely to occur in the fishing area;
 - (d) The data and methods used to identify, describe and assess the impacts of the activity, identification of gaps in knowledge, and an evaluation of uncertainties in the information presented in the assessment;
 - (e) Identification, description and evaluation of the occurrence, scale and duration of likely impacts, including cumulative impacts of activities covered by the assessment on VMEs and low-productivity fishery resources in the fishing area;
 - (f) Risk assessment of likely impacts by the fishing operations to determine which impacts are likely to be SAIs, particularly impacts on VMEs and low-productivity fishery resources (Risk assessments are to take into account, as appropriate, differing conditions prevailing in areas where fisheries are well established and in areas where fisheries have not taken place or only occur occasionally);
 - (g) The proposed mitigation and management measures to be used to prevent SAIs on VMEs and ensure long-term conservation and sustainable utilization of low-productivity fishery resources, and the measures to be used to monitor effects of the fishing operations.
- (6) Impact assessments are to consider, as appropriate, the information referred to in these Standards and Criteria, as well as relevant information from similar or related fisheries, species and ecosystems.
- (7) Where an assessment concludes that the area does not contain VMEs or that significant adverse impacts on VMEs or marine species are not likely, such assessments are to be repeated when there have been significant changes to the fishery or other activities in the area, or when natural processes are thought to have undergone significant changes.

6. Proposed conservation and management measures to prevent SAIs

- (c) 영향에 대한 생태계의 민감성/취약성
 - (d) 생태계의 피해 회복 능력 및 회복율
 - (e) 영향으로 인한 생태계의 기능 변화 규모
 - (f) 하나 이상의 생애 단계 동안 어종이 서식지가 필요한 기간과 관련된 영향의 시기 및 기간
- (3) 일시적인 영향이란 기간이 제한되며 용인될 수 있는 시간을 거쳐 특정 생태계가 회복을 할 수 있는 영향을 말한다. 이러한 기간은 개체군과 생태계의 특성을 고려하여 개별적으로 결정되며, 대략 5~20년 정도로 결정된다.
- (4) 영향이 일시적인지를 결정할 시, 기간과 영향이 반복되는 주기 모두를 고려한다. 서식지의 예상 피해 간격이 회복 시간보다 짧을 경우, 해당 영향은 일시적인 것 이상으로 고려한다.
- (5) 각 위원회 회원국은 저층어업 활동이 특정 해산 또는 다른 VME에 SAI를 발생시킬 가능성이 있는지 측정하기 위한 평가를 실행한다. 이러한 영향평가는 특히 다음을 다룬다.
- (a) 수행 또는 완료한 어업 종류, 어선, 선박, 조업수역, 목표종 및 잠재적 부수어획종, 어획노력수준, 조업 기간 포함
 - (b) 수산자원의 현 상태에 관한 가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보, 그리고 향후 변화를 비교하기 위한 조업수역 내 생태계, 서식지, 군집에 관한 기준 정보
 - (c) 조업수역에서 알려지거나 또는 발생할 가능성이 있는 VME의 식별, 설명, 지도제작
 - (d) 활동의 영향, 지식격차 식별, 그리고 평가에 제시된 정보의 불확실성 평가를 식별, 설명, 평가하기 위해 사용할 데이터 및 방법
 - (e) 잠재 영향의 발생, 규모, 기간의 식별, 설명, 평가. VME에 대한 평가와 조업수역 내 생산성이 낮은 수산자원이 포함하는 활동의 누적영향 포함
 - (f) 어떠한 영향이 SAI, 특히 VME와 생산성이 낮은 수산자원에 대한 어업의 영향인지를 알아내기 위한 위험평가(위험평가는 적절한 경우 어업이 잘 형성되어있는 수역과 조업이 전혀 이뤄지지 않거나 가끔만 발생하는 수역에서 나타나는 다양한 상황을 고려한다)
 - (g) VME에 대한 SAI를 예방하고 생산성이 낮은 수산자원의 장기적 보존 및 지속가능한 이용을 보장하기 위해 제안된 경감 및 관리조치, 그리고 조업활동의 영향을 모니터링하기 위해 사용할 조치
- (6) 영향평가는, 적절한 경우, 본 표준 및 기준에 언급된 정보와 유사 또는 관련 어업, 어종, 생태계로부터의 정보를 고려한다.
- (7) 해당 수역이 VME를 포함하고 있지 않거나 심각한 악영향이 VME 또는 해양 어종에 발생할 확률이 낮다는 평가 결론이 내려졌다면, 해당 수역 내 어업 또는 기타 활동에 많은 변화가 일어났거나, 또는 자연 과정이 많은 변화를 겪고 있다고 여겨지는 경우 이러한 평가를 반복한다.

6. SAI 예방을 위하여 제안된 보존관리조치

As a result of the assessment in 5 above, if it is considered that individual fishing activities are causing or likely to cause SAIs on VMEs or marine species, the member of the Commission is to adopt appropriate conservation and management measures to prevent such SAIs. The member of the Commission is to clearly indicate how such impacts are expected to be prevented or mitigated by the measures.

7. Precautionary approach

If after assessing all available scientific and technical information, the presence of VMEs or the likelihood that individual bottom fishing activities would cause SAIs on VMEs or marine species cannot be adequately determined, members of the Commission are only to authorize individual bottom fishing activities to proceed in accordance with:

- (a) Precautionary, conservation and management measures to prevent SAIs;
- (b) Measures to address unexpected encounters with VMEs in the course of fishing operations;
- (c) Measures, including ongoing scientific research, monitoring and data collection, to reduce the uncertainty; and
- (d) Measures to ensure long-term sustainability of deep sea fisheries.

8. Template for assessment report

Annex 2.2 is a template for individual member of the Commission to formulate reports on identification of VMEs and impact assessment.

Annex 2.1

Examples of potential vulnerable species groups, communities and habitats as well as features that potentially support them

The following examples of species groups, communities, habitats and features often display characteristics consistent with possible VMEs. Merely detecting the presence of an element itself is not sufficient to identify a VME. That identification is to be made on a case-by-case basis through application of relevant provisions of the Standards and Criteria, particularly Sections 3, 4 and 5.

Examples of species groups, communities and habitat forming species that are documented or considered sensitive and potentially vulnerable to deep-sea fisheries in the high-seas, and which may contribute to forming VMEs:	
a.	certain cold-water corals, e.g., reef builders and coral forest including: stony corals (scleractinia), alcyonaceans and gorgonians (octocorallia), black corals (antipatharia), and hydrocorals (stylasteridae),
b.	Some types of sponge dominated communities,
c.	communities composed of dense emergent fauna where large sessile protozoans (xenophyophores) and invertebrates (e.g., hydroids and bryozoans) form an important

상기 제5항의 평가 결과에 따라, 개별 어업활동이 VME 또는 해양 어종에 SAI를 야기하고 있거나 또는 야기할 가능성이 있다고 여겨지는 경우, 위원회 회원국은 이러한 SAI를 예방하기 위한 적절한 보존관리조치를 채택한다. 위원회 회원국은 이러한 영향이 해당 조치들로 인해 어떻게 예방 또는 경감될 수 있는지 분명히 명시한다.

7. 예방적 접근

가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보를 모두 평가한 후 VME의 존재 또는 개별 저층어업 활동이 VME나 해양 어종에 야기할 SAI의 가능성을 충분히 알아낼 수 없는 경우, 위원회 회원국은 다음에 의거하는 개별 저층어업 활동만을 허가한다.

- (a) SAI를 예방하기 위한 예방적, 보존관리조치
- (b) 조업작업 중 VME와의 예상치 못한 조우를 다루기 위한 조치
- (c) 지속적인 과학 연구, 모니터링, 데이터 수집을 포함하는, 불확실성 경감조치
- (d) 원양어업의 장기 지속가능성을 보장하기 위한 조치

8. 평가 보고서 견본

부속서2.2는 위원회 개별 회원국이 VME 식별과 영향평가에 대한 보고서를 작성하기 위한 견본이다.

부록 2.1

잠재적 취약 어종군, 군집, 서식지 및 잠재적으로 이들을 지원할 특징의 예시

다음 어종군, 군집, 서식지, 특징의 예시들은 잠재 VME와 일치하는 성격을 보여준다. 한 요소의 존재를 발견하는 것만으로는 VME 식별로 충분하지 않다. 식별은 표준 및 기준, 특히 3, 4, 5부의 관련 조항의 적용을 통해 개별적으로 이루어진다.

공해 원양어업에 민감하거나 잠재적으로 취약하다고 기록되었거나 고려되는 어종을 형성하며, VME 형성에 기여하는 어종군, 군집, 서식지 예시	
a.	특정 한류성 산호, 예 : 석산호류(scleractinia), 바다맨드라미목(alcyonaceans), 팔방산호아강(octocorallia), 각산호류(antipatharia), 의산호과(stylasteridae)를 포함하는 산호초 형성 및 산호림
b.	해면이 주를 이루는 군집 종류
c.	거대 고착 원생동물(xenophyophores) 및 무척추동물(예: 히드로충, 이끼벌레류)이 서식지의 중요한 구조적 구성요소를 형성하는 조밀한 신생 동물군으로 구성된 군집

	structural component of habitat, and
d.	seep and vent communities comprised of invertebrate and microbial species found nowhere else (i.e., endemic).

Examples of topographical, hydrophysical or geological features, including fragile geological structures, that potentially support the species groups or communities referred to above:

- a. submerged edges and slopes (e.g., corals and sponges)
- b. summits and flanks of seamounts, guyots, banks, knolls, and hills (e.g., corals, sponges and xenophyphores)
- c. canyons and trenches (e.g., burrowed clay outcrops, corals),
- d. hydrothermal vents (e.g., microbial communities and endemic invertebrates), and
- e. cold seeps (e.g., mud volcanoes, microbes, hard substrates for sessile invertebrates).

Annex 2.2

Template for reports on identification of VMEs and assessment of impacts caused by individual fishing activities on VMEs or marine species

1. Name of the member of the Commission
2. Name of the fishery (e.g., bottom trawl, bottom gillnet, bottom longline, pot)
3. Status of the fishery (existing fishery or exploratory fishery)
4. Target species
5. Bycatch species
6. Recent level of fishing effort (every year at least since 2002)
 - (1) Number of fishing vessels
 - (2) Tonnage of each fishing vessel
 - (3) Number of fishing days or days on the fishing ground
 - (4) Fishing effort (total operating hours for trawl, # of hooks per day for long-line, # of pots per day for pot, total length of net per day for gillnet)
 - (5) Total catch by species
 - (6) Names of seamounts fished or to be fished
7. Fishing period
8. Analysis of status of fishery resources
 - (1) Data and methods used for analysis
 - (2) Results of analysis
 - (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to overcome such uncertainties
9. Analysis of status of bycatch species resources
 - (1) Data and methods used for analysis
 - (2) Results of analysis
 - (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to overcome such uncertainties
10. Analysis of existence of VMEs in the fishing ground
 - (1) Data and methods used for analysis
 - (2) Results of analysis
 - (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to

d.	다른 곳에서 발견되지 않는 무척추동물 및 미생물종(예: 고유종)으로 구성된 침투 및 분출 군집 (seep and vent communities)
----	--

상기 언급된 어종군 또는 군집을 잠재적으로 지원하는 취약한 지질학적 구조를 포함하는 지형학적, 수문학적, 또는 지질학적 특성 예시

- a. 수중 가장자리 및 경사(예: 산호 및 해변)
- b. 해산, 평정해산, 퇴, 제면의 정상 및 측면 (예: 산호, 해변, 세노피오포어(xenophyphores))
- c. 협곡 및 해구(예: 굴착된 진흙 노두, 산호)
- d. 열수 분출공(예: 미생물 군집 및 고유 무척추동물), 그리고
- e. 냉수 침투공(예: 이화산, 미생물, 고착 무척추동물이 서식하는 고행 기질)

부록 2.2

VNE 발견 및 개별 조업활동이 VME 또는 해양 어종에 야기한 영향 평가에 관한 보고서 견본

1. 위원회 회원국 이름
2. 어업 이름(예: 저층트롤, 저층자망, 저연승, 통발)
3. 어업 자격(현존 어업 또는 시험 어업)
4. 목표종
5. 부수어획종
6. 현재 어업노력량 수준(최소 2002년 이후 매년)
 - (1) 어선 수
 - (2) 각 어선 톤수
 - (3) 조업일수 또는 어장에 들어간 일수
 - (4) 조업 노력(총 트롤 운영 시간, # 일일 연승 후크(hook) 수, # 통발어업 일일 통발 개수, 자망 일일 그물 총 길이)
 - (5) 어종 별 총 어획량
 - (6) 어획한 또는 어획하려는 해산 이름
7. 조업 기간
8. 어업자원 상태 분석
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법
 - (2) 분석 결과
 - (3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치
9. 부수어획종 자원상태 평가
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법
 - (2) 분석 결과
 - (3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치
10. 어장 내 VME의 존재 분석
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법
 - (2) 분석 결과
 - (3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치

overcome such uncertainties

11. Impact assessment of fishing activities on VMEs or marine species including cumulative impacts, and identification of SAIs on VMEs or marine species, as detailed in Section 5 above, Assessment of SAIs on VMEs or marine species
12. Other points to be addressed
13. Conclusion (whether to continue or start fishing with what measures, or stop fishing).

11. 상기 제5조(VME 또는 해양 어종에 대한 SAIs 평가)에 설명된, 누적영향을 포함하는 VME 또는 해양 어종에 대한 어업활동의 영향 평가, 그리고 VME 또는 해양 어종에 대한 SAI 식별
12. 기타 다뤄져야 하는 사항
13. 결론(조치와 함께 조업을 유지 또는 실행해야 하는지, 또는 조업을 중단해야 하는지 여부)

**SCIENTIFIC COMMITTEE ASSESSMENT REVIEW PROCEDURES FOR
BOTTOM FISHING ACTIVITIES**

1. The Scientific Committee (SC) is to review identifications of vulnerable marine ecosystems (VMEs) and assessments of significant adverse impact on VMEs, including proposed management measures intended to prevent such impacts submitted by individual Members.
2. Members of the Commission shall submit their identifications and assessments to members of the SC at least 21 days prior to the SC meeting at which the review is to take place. Such submissions shall include all relevant data and information in support of such determinations.
3. The SC will review the data and information in each assessment in accordance with the Science-based Standards and Criteria for Identification of VMEs and Assessment of Significant Adverse Impacts on VMEs and Marine Species (Annex 2), previous decisions of the Commission, and the FAO Technical Guidelines for the Management of Deep Sea Fisheries in the High Seas, paying special attention to the assessment process and criteria specified in paragraphs 47-49 of the Guidelines.
4. In conducting the review above, the SC will give particular attention to whether the deep-sea bottom fishing activity would have a significant adverse impact on VMEs and marine species and, if so, whether the proposed management measures would prevent such impacts.
5. Based on the above review, the SC will provide advice and recommendations to the submitting Members on the extent to which the assessments and related determinations are consistent with the procedures and criteria established in the documents identified above; and whether additional management measures will be required to prevent SAIs on VMEs.
6. Such recommendations will be reflected in the report of the SC meeting at which the assessments are considered.

과학위원회의 저층어업활동 평가 검토 절차

1. 과학위원회(SC)는 취약해양생태계(VME) 식별과 VME에 대한 심각한 악영향 평가를 검토하며, 이는 이러한 영향을 예방하기 위해 개별 회원국이 제출하여 제안한 보존관리조치를 포함한다.
2. 위원회 회원국은 검토가 이뤄지는 SC 회의 최소 21일 전에 자신들의 식별 및 평가를 SC 회원국에게 제출해야 한다. 이러한 제출서는 결정을 지원하는 관련 데이터 및 정보를 포함해야 한다.
3. SC는 VME 식별을 위한 과학기반 표준 및 기준과, VME와 해양 어종에 대한 심각한 악영향 평가(부속서2), 위원회의 이전 결정, FAO 공해 내 원양어업 관리를 위한 기술지침에 따라, 그리고 동지침 제47~49항에 명시된 평가 절차 및 기준을 특별히 신경써가며 데이터와 정보를 검토한다.
4. 상기 검토를 실행하며 SC는 원양 저층어업활동이 VME와 해양 어종에 심각한 악영향을 갖는지와, 만일 그렇다면, 제안된 관리조치가 이러한 영향을 예방할지에 대해 유심히 관찰한다.
5. 상기 검토에 기반하여, SC는 평가와 관련 결정이 위에서 식별된 문서로 수립된 절차 및 기준과 일치하는 정도와, VME에 대한 SAI를 예방하기 위해 추가 관리조치가 요구될지 여부에 관하여 평가를 제출하는 회원국에게 조언 및 권고를 제공한다.
6. 이러한 권고는 평가가 고려되는 SC 회의의 보고서에 반영된다.

FORMAT OF NATIONAL REPORT SECTIONS ON DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC OBSERVER PROGRAMMES

Report Components

Annual Observer Programme implementation reports should form a component of annual National Reports submitted by members to the Scientific Committee. These reports should provide a brief overview of observer programmes conducted in the NPFC Convention Area. Observer programme reports should include the following sections:

A. Observer Training

An overview of observer training conducted, including:

- Overview of training programme provided to scientific observers.
- Number of observers trained.

B. Scientific Observer Programme Design and Coverage

Details of the design of the observer programme, including:

- Which fleets, fleet components or fishery components were covered by the programme.
- How vessels were selected to carry observers within the above fleets or components.
- How was observer coverage stratified: by fleets, fisheries components, vessel types, vessel sizes, vessel ages, fishing areas and seasons.

Details of observer coverage of the above fleets, including:

- Components, areas, seasons and proportion of total catches of target species, specifying units used to determine coverage.
- Total number of observer employment days, and number of actual days deployed on observation work.

C. Observer Data Collected

List of observer data collected against the agreed range of data set out in Annex 5, including:

- Effort Data: Amount of effort observed (vessel days, net panels, hooks, etc), by area and season and % observed out of total by area and seasons
- Catch Data: Amount of catch observed of target and by-catch species, by area and season, and % observed out of total estimated catch by species, area and seasons
- Length Frequency Data: Number of fish measured per species, by area and season.
- Biological Data: Type and quantity of other biological data or samples (otoliths, sex, maturity, etc.) collected per species.
- The size of length-frequency and biological sub-samples relative to unobserved quantities.

D. Detection of Fishing in Association with Vulnerable Marine Ecosystems

- Information about VME encounters (species and quantity in accordance with Annex 5, H, 2).

E. Tag Return Monitoring

국가보고서 과학 읍서버 프로그램 개발 및 이행 섹션 형식

보고 요소

연례 읍서버 프로그램 이행 보고서는 과학위원회 회원국이 제출한 국가 연례보고서의요소를 형성한다. 동 보고서는 NPFC 협약수역에서 실행된 읍서버 프로그램에 대한 간략한 개요를 제공한다. 읍서버 프로그램 보고서는 다음 내용을 포함한다.

A. 읍서버 훈련

실행된 읍서버 훈련 개요. 다음을 포함한다.

- 과학 읍서버에 제공된 훈련 프로그램 개요
- 훈련된 읍서버 수

B. 과학 읍서버 프로그램 설계 및 승선율

읍서버 프로그램 설계 세부사항. 다음을 포함한다.

- 본 프로그램에 포함되는 선단, 선단 구성 또는 어업 구성
- 상기 선단 또는 구성 내 읍서버가 승선하도록 선발된 선박
- 읍서버 승선율의 계층화 방식 : 선단, 어업 구성, 선박 종류, 선박 크기, 선박 연식, 수역 및 어기

상기 선단의 읍서버 승선율 세부사항. 다음을 포함한다.

- 구성, 수역, 어기, 총 어획량 중 목표종 비율. 승선율 결정을 위해 사용한 단위 명시
- 총 읍서버 고용일수, 관찰업무에 실제로 투입된 일수

C. 수집한 읍서버 데이터

부속서5에 나와 있는 합의된 데이터 범위로 수집된 읍서버 데이터 목록.

- 노력량 데이터 : 수역 및 어기 별 관찰된 노력량(조업일수, 그물폭, 후크 등)과 수역 및 어기 별 관찰된 퍼센티지
- 어획량 데이터 : 수역 및 어기 별 관찰된 목표종과 부수어획종 어획량, 그리고 어종, 수역, 어기 별 총 추정 어획량 중 관찰된 퍼센티지
- 체장 빈도 데이터 : 어종 당 측정된 어류 수, 수역 및 어기 별
- 생물학적 데이터 : 어종 당 수집된 기타 생물학적 데이터 또는 샘플(이석, 성별, 성숙도 등)의 종류 및 수량
- 관찰되지 않은 수량과 관련된 체장빈도 크기 및 생물학적 하위샘플

D. 취약해양생태계와 관련된 조업 발견

- VME 조우와 관련된 정보(어종 및 수량, 부속서5, H, 2에 따름)

E. 태그 회수 모니터링

- Number of tags returns observed, by fish size class and area.

F. Problems Experienced

- Summary of problems encountered by observers and observer managers that could affect the NPFC Observer Programme Standards and/or each member's national observer programme developed under the NPFC standards.

- 어류 크기 및 수역 별로 회수된 태그의 수

F. 경험한 문제점

- 오픈서버와 오픈서버 관리자가 마주한 NPFC 오픈서버 프로그램 표준 그리고/또는 NPFC 표준 하에 개발된 각 회원국의 국가오픈서버 프로그램에 영향을 줄 수 있는 문제 개요

**NPFC BOTTOM FISHERIES OBSERVER PROGRAMME STANDARDS:
SCIENTIFIC COMPONENT**

TYPE AND FORMAT OF SCIENTIFIC OBSERVER DATA TO BE COLLECTED

A. Vessel & Observer Data to be collected for Each Trip

1. Vessel and observer details are to be recorded only once for each observed trip.
2. The following observer data are to be collected for each observed trip:
 - (a) NPFC vessel ID.
 - (b) Observer's name.
 - (c) Observer's organisation.
 - (d) Date observer embarked (UTC date).
 - (e) Port of embarkation.
 - (f) Date observer disembarked (UTC date).
 - (g) Port of disembarkation.

B. Catch & Effort Data to be collected for Trawl Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (tow by tow) basis for all observed trawls.
2. The following data are to be collected for each observed trawl tow:
 - (a) Tow start date (UTC).
 - (b) Tow start time (UTC).
 - (c) Tow end date (UTC).
 - (d) Tow end time (UTC).
 - (e) Tow start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (f) Tow end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (g) Type of trawl, bottom or mid-water.
 - (h) Type of trawl, single, double or triple.
 - (i) Height of net opening (m).
 - (j) Width of net opening (m).
 - (k) Mesh size of the cod-end net (stretched mesh, mm) and mesh type (diamond, square, etc).
 - (l) Gear depth (of footrope) at start of fishing (m).
 - (m) Bottom (seabed) depth at start of fishing (m).
 - (n) Gear depth (of footrope) at end of fishing (m).
 - (o) Bottom (seabed) depth at end of fishing (m).
 - (p) Status of the trawl operation (no damage, lightly damaged*, heavily damaged*, other (specify)).
*Degree may be evaluated by time for repairing (<=1hr or >1hr).
 - (q) Duration of estimated period of seabed contact (minute)
 - (r) Intended target species.
 - (s) Catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - (t) Estimate of the amount (weight or volume) of all living marine resources discarded, split by species.
 - (u) Record of the numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught.

NPFC 저층어업 옵서버 프로그램 표준 : 과학적 요소

수집하는 과학 옵서버 데이터 종류 및 형식

A. 각 항차에서 수집하는 선박 및 옵서버 데이터

1. 선박 및 옵서버 세부사항은 관찰된 항차 당 1회 기록된다.
2. 각 관찰된 항차 당 다음 옵서버 데이터를 수집한다.
 - a) NPFC 선박 ID
 - b) 옵서버 성명
 - c) 옵서버 기관
 - d) 옵서버 승선일(UTC 일자)
 - e) 승선항
 - f) 옵서버 하선일(UTC 일자)
 - g) 하선항

B. 트롤어업 활동에서 수집하는 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 트롤 당 미집계(예항 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 관찰된 트롤 예항 당 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 예항 시작 일자(UTC)
 - b) 예항 시작 시간(UTC)
 - c) 예항 종료 일자(UTC)
 - d) 예항 종료 시간(UTC)
 - e) 예항 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 예항 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 트롤 종류, 저층 또는 중층
 - h) 트롤 종류, 외끌이, 쌍끌이, 트리플
 - i) 어망 입구 높이(m)
 - j) 어망 입구 너비(m)
 - k) 끝자루 망목 크기(잡아 늘린 망목, 밀리미터) 및 망목 종류(다이아몬드, 사각형 등)
 - l) 조업 시작 시 어구(디딤줄) 깊이(m)
 - m) 조업 시작 시 저층(해산) 깊이(m)
 - n) 조업 종료 시 어구(디딤줄) 깊이(m)
 - o) 조업 종료 시 저층(해산) 깊이(m)
 - p) 트롤조업 현황(피해 없음, 경미한 피해*, 심각한 피해*, 기타(명시하시오))
 - * 정도는 보수를 위한 시간에 따라 측정될 수 있음(1시간 이상 또는 미만)
 - q) 해저 접촉 추정 시간(분)
 - r) 의도한 목표종
 - s) 선상 보유한 모든 어종 어획량, 어종 별, 무게 별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - t) 어종 별 폐기된 모든 해양생물자원 추정치(무게 또는 부피)
 - u) 포획된 모든 해양 포유류, 바닷새, 파충류의 수에 대한 기록

C. Catch & Effort Data to be collected for Bottom Gillnet Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (set by set) basis for all observed bottom gillnet sets.
2. The following data are to be collected for each observed bottom gillnet set:
 - (a) Set start date (UTC).
 - (b) Set start time (UTC).
 - (c) Set end date (UTC).
 - (d) Set end time (UTC).
 - (e) Set start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (f) Set end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (g) Net panel (“tan”) length (m).
 - (h) Net panel (“tan”) height (m).
 - (i) Net mesh size (stretched mesh, mm) and mesh type (diamond, square, etc)
 - (j) Bottom depth at start of setting (m).
 - (k) Bottom depth at end of setting (m).
 - (l) Number of net panels for the set.
 - (m) Number of net panels retrieved.
 - (n) Number of net panels actually observed during the haul.
 - (o) Actually observed catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - (p) An estimation of the amount (numbers or weight) of marine resources discarded, split by species, during the actual observation.
 - (q) Record of the actually observed numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught.
 - (r) Intended target species.
 - (s) Catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - (t) Estimate of the amount (weight or volume) of all marine resources discarded* and dropped off, split by species. * Including those retained for scientific samples.
 - (u) Record of the numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught (including those discarded and dropped-off).

D. Catch & Effort Data to be collected for Bottom Long Line Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (set by set) basis for all observed longline sets.
2. The following fields of data are to be collected for each set:
 - (a) Set start date (UTC).
 - (b) Set start time (UTC).
 - (c) Set end date (UTC).
 - (d) Set end time (UTC).
 - (e) Set start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (f) Set end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - (g) Total length of longline set (m).
 - (h) Number of hooks or traps for the set.
 - (i) Bottom (seabed) depth at start of set.

C. 저층 자망 어업활동에서 수집할 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 저층 자망 당 미집계(투망 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 관찰된 저층 자망 장치에 대해 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 투망 시작 일자(UTC)
 - b) 투망 시작 시각(UTC)
 - c) 투망 종료 일자(UTC)
 - d) 투망 종료 시각(UTC)
 - e) 투망 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 투망 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 그물판("tan") 길이(m)
 - h) 그물판("tan") 높이(m)
 - i) 그물코 크기(잡아 늘린 그물코, 밀리미터) 및 그물코 종류(다이아몬드, 사각형, 등)
 - j) 투망 시작 시 저층 깊이(m)
 - k) 투망 종료 시 저층 깊이(m)
 - l) 투망한 그물판 수
 - m) 회수한 그물판 수
 - n) 예망 동안 실제로 관찰된 그물판 수
 - o) 실제로 관찰된 선상 보유한 모든 어종의 어획량, 어종 별, 무게별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - p) 실제 관찰 중 폐기된 해양생물 추정량(수 또는 무게), 종별로 구분
 - q) 실제로 관찰된 모든 종 별 포획된 해양 포유류, 바닷새 또는 파충류 수의 기록
 - r) 의도한 목표종
 - s) 선상 보유한 모든 어종 어획량, 어종 별, 무게 별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - t) 실제 관찰 동안 폐기 또는 투기된 어종 별 해양 자원 추정량(수량 또는 부피). *과학적 샘플로써 보유한 것 포함
 - u) 포획된 모든 해양 포유류, 바닷새 또는 파충류의 수 기록, 종 별(폐기 및 투기량 포함).

D. 저층 연승어업 활동에서 수집할 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 저층 연승 당 미집계(투승 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 투승 당 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 투승 시작 일자(UTC)
 - b) 투승 시작 시각(UTC)
 - c) 투승 종료 일자(UTC)
 - d) 투승 종료 시각(UTC)
 - e) 투승 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 투승 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 투승한 연승 총 길이(m)
 - h) 투승 당 후크 또는 트랩 수
 - i) 투승 시작 시 저층(해저) 깊이

- (j) Bottom (seabed) depth at end of set.
- (k) Number of hooks or traps actually observed during the haul.
- (l) Intended target species.
- (m) Actually observed catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
- (n) An estimation of the amount (numbers or weight) of marine resources discarded* or dropped-off, split by species, during the actual observation. * Including those retained for scientific samples.
- (o) Record of the actually observed numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught (including those discarded and dropped-off).

E. Length-Frequency Data to Be Collected

1. Representative and randomly distributed length-frequency data (to the nearest mm, with record of the type of length measurement taken) are to be collected for representative samples of the target species and other main by-catch species. Total weight of length-frequency samples should be recorded, and observers may be required to also determine sex of measured fish to generate length-frequency data stratified by sex. The length-frequency data may be used as potential indicators of ecosystem changes (for example, see: Gislason, H. et al. (2000. ICES J Mar Sci 57: 468-475), Yamane et al. (2005. ICES J Mar Sci, 62: 374-379), and Shin, Y-J. et al. (2005. ICES J Mar Sci, 62: 384-396)).
2. The numbers of fish to be measured for each species and distribution of samples across area and month strata should be determined, to ensure that samples are properly representative of species distributions and size ranges.

F. Biological sampling to be conducted (optional for gillnet and long line fisheries)

1. The following biological data are to be collected for representative samples of the main target species and, time permitting, for other main by-catch species contributing to the catch:
 - (a) Species
 - (b) Length (to the nearest mm), with record of the type of length measurement used.
 - (c) Length and depth in case of North Pacific armorhead.
 - (d) Sex (male, female, indeterminate, not examined)
 - (e) Maturity stage (immature, mature, ripe, ripe-running, spent)
2. Representative stratified samples of otoliths are to be collected from the main target species and, time permitting, from other main by-catch species regularly occurring in catches. All otoliths to be collected are to be labelled with the information listed in 1 above, as well as the date, vessel name, observer name and catch position.
3. Where specific trophic relationship projects are being conducted, observers may be requested to also collect stomach samples from certain species. Any such samples collected are also to be labelled with the information listed in 1 above, as well as the date, vessel name, observer name and catch position.
4. Observers may also be required to collect tissue samples as part of specific genetic research programmes implemented by the SC.
5. Observers are to be briefed and provided with written length-frequency and biological sampling protocols and priorities for the above sampling specific to each observer trip.

G. Data to be collected on Incidental Captures of Protected Species

- j) 투승 종료 시 저층(해저) 깊이
- k) 양승 동안 실제로 관찰된 후크 또는 트랩 수
- l) 의도한 목표종
- m) 실제로 관찰된 선상 보유된 모든 어종의 어획량, 어종 별, 무게별 구분(kg에 가장 근접하게)
- n) 실제 관찰 동안 폐기* 또는 투기된 어종 별 해양 자원 추정량(수량 또는 부피). *과학적 샘플로써 보유된 것 포함
- o) 실제로 관찰된 모든 포획된 해양 포유류, 바닷새, 또는 파충류 수의 기록(폐기 및 투기량 포함)

E. 수집할 체장빈도 데이터

1. 목표종 및 기타 주요 부수어획종의 대표 샘플을 위해 대표 및 무작위 분포 체장빈도 데이터(최대한 mm에 근접하도록, 선택한 체장 측정 종류를 함께 기록)를 수집한다. 체장빈도 샘플의 총 무게를 기록하며, 옵서버는 성별로 구분된 체장빈도 데이터를 만들기 위해 측정된 어류의 성별을 구분하도록 요구될 수도 있다. 체장빈도 데이터는 생태계 변화의 잠정 지표로써 사용될 수 있다(예 L Gislason, H, 등 (2000. ICES J Mar Sci 57: 468-475), Yamane 등 (2005, ICES J Mar Sci, 62: 374-379), Shin, Y-J 등 (2005. ICES J Mar Sci, 62: 384-396)).
2. 샘플이 어종 분포 및 크기 범위를 제대로 보여주도록 보장하기 위해, 수역 및 월별에 따른 각 어종 및 분포 샘플을 위해 측정할 어류 수를 결정한다.

F. 수행될 생물학적 샘플링(자망 및 연승어업에만 선택적으로 해당)

1. 주요 목표종 대표 샘플과, 시간이 허락될 시, 어획량에 기여하는 기타 주요 부수어획종에 대한 대표 샘플 위해 다음 생물학적 데이터를 수집한다.
 - a) 어종
 - b) 체장(mm에 가장 근접하게), 사용한 체장 측정 종류를 함께 기록
 - c) 북태평양 돛돔의 경우 체장 및 깊이
 - d) 성별(수컷, 암컷, 부정확, 검사되지 않음)
 - e) 성숙 단계(미성숙, 성숙, 난숙, 난숙에 다다른, 산란한)
2. 주요 목표종 및, 시간이 허락될 시, 어획량에서 주기적으로 발생하는 기타 주요 부수어획종으로부터 계급별 이석 대표 샘플을 수집한다. 수집될 모든 이석은 상기 제1항에 나열된 정보 및 일자, 선명, 옵서버 이름, 어획 위치 등을 담은 라벨을 부착한다.
3. 특정 영향 관계 프로젝트가 실행되고 있는 경우, 옵서버는 특정 어종으로부터 위장 또한 수집하도록 요구될 수 있다. 수집된 모든 샘플은 상기 제1항에 나열된 정보와, 일자, 선명, 옵서버 이름, 어획 위치 등을 담은 라벨을 부착한다.
4. 옵서버는 SC가 이행하는 특정 유전 연구 프로그램의 일환으로서 조직 샘플 수집을 요구받을 수도 있다.
5. 옵서버는 각 옵서버 항체에 특정된 기록된 체장빈도 및 생물학적 샘플링 프로토콜, 상기 샘플링에 대한 우선순위에 대해 간단한 브리핑을 통해 제공받을 것이다.

G. 우발적으로 어획된 보호종에 대하여 수집할 데이터

1. Flag members operating observer programs are to develop, in cooperation with the SC, lists and identification guides of protected species or species of concern (seabirds, marine mammals or marine reptiles) to be monitored by observers.
2. The following data are to be collected for all protected species caught in fishing operations:
 - (a) Species (identified as far as possible, or accompanied by photographs if identification is difficult).
 - (b) Count of the number caught per tow or set.
 - (c) Life status (vigorous, alive, lethargic, dead) upon release.
 - (d) Whole specimens (where possible) for onshore identification. Where this is not possible, observers may be required to collect sub-samples of identifying parts, as specified in biological sampling protocols.

H. Detection of Fishing in Association with Vulnerable Marine Ecosystems

1. The SC is to develop a guideline, species list and identification guide for benthic species (e.g. sponges, sea fans, corals) whose presence in a catch will indicate that fishing occurred in association with a vulnerable marine ecosystem (VME). All observers on vessels are to be provided with copies of this guideline, species list and ID guide.
2. For each observed fishing operation, the following data are to be collected for all species caught, which appear on the list of vulnerable benthic species:
 - (a) Species (identified as far as possible or accompanied by a photograph where identification is difficult).
 - (b) An estimate of the quantity (weight (kg) or volume (m³)) of each listed benthic species caught in the fishing operation.
 - (c) An overall estimate of the total quantity (weight (kg) or volume (m³)) of all invertebrate benthic species caught in the fishing operation.
 - (d) Where possible, and particularly for new or scarce benthic species which do not appear in ID guides, whole samples should be collected and suitable preserved for identification on shore.

I. Data to be collected for all Tag Recoveries

1. The following data are to be collected for all recovered fish, seabird, mammal or reptile tags:
 - (a) Observer name.
 - (b) Vessel name.
 - (c) Vessel call sign.
 - (d) Vessel flag.
 - (e) Collect, label (with all details below) and store the actual tags for later return to the tagging agency.
 - (f) Species from which tag recovered.
 - (g) Tag colour and type (spaghetti, archival).
 - (h) Tag numbers (The tag number is to be provided for all tags when multiple tags were attached to one fish. If only one tag was recorded, a statement is required that specifies whether or not the other tag was missing)
 - (i) Date and time of capture (UTC).
 - (j) Location of capture (Lat/Lon, to the nearest 1 minute)
 - (k) Animal length / size (to the nearest cm) with description of what measurement was taken (such as total length, fork length, etc).
 - (l) Sex (F=female, M=male, I=indeterminate, D=not examined)

1. 읍서버 프로그램을 운영하는 기국 회원국은 SC와 협력하여 읍서버가 감시해야하는 보호종 또는 우려종 (바닷새, 해양 포유류 또는 해양 파충류) 목록 및 식별 안내서를 개발한다.
2. 조업 중 어획된 모든 보호종에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 어종 (가능한 최대한 식별, 또는 식별이 어려울 경우 사진 첨부)
 - b) 예항 또는 투승 당 어획된 총 수
 - c) 방류 시 생존 상태(건강한, 살아있는, 무기력한, 사망)
 - d) 육지에서 식별하기 위한 전체 견본(가능 시). 이것이 불가능할 경우, 읍서버는 생물학적 샘플링 프로토콜에 명시된 바대로 식별을 위한 부분 하위샘플을 수집하도록 요청된다.

H. 취약해양생태계와 관련된 어업 발견

1. SC는 어획물에서 발견되어 취약해양생태계(VME)와 관련된 어업이 발생하였음을 보여주는 저서어종(예 : 해면, 부채꼴산호, 산호)에 관한 지침, 어종목록, 식별 안내서를 개발한다. 승선한 모든 읍서버에게 본 지침, 어종목록, ID 안내서 사본을 제공한다.
2. 각각의 관찰되는 조업활동에서, 취약저서어종 목록에 등재되어 있는 모든 어획된 어종에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 어종 (가능한 최대한 식별, 또는 식별이 어려울 경우 사진 첨부)
 - b) 목록에 등재된 조업활동 중 어획된 각 저서어종의 추정 수량(무게(kg) 또는 부피(m³))
 - c) 조업활동 중 어획된 모든 무척추 저서어종 총 수량의 전체 추정치(무게(kg) 또는 부피(m³))
 - d) 가능할 경우, 특히 ID 안내서에 나오지 않는 신규 또는 희귀 저서어종의 경우, 전체 샘플을 수집하고, 육지에서 식별할 수 있도록 보호한다.

I. 모든 표지 회수에 관하여 수집하는 데이터

1. 회수된 모든 어류, 바닷새, 포유류, 또는 파충류 표지에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 읍서버 성명
 - b) 선명
 - c) 선박 호출번호
 - d) 선박 국적
 - e) 표지 담당 기관에게 반납하기 위한 실제 표지를 수집 및 라벨을 붙여(이하 세부사항 모두) 보관한다.
 - f) 표지가 회수된 어종
 - g) 표지 색 및 종류(스파게티식, 아카이브식)
 - h) 표지 번호(한 마리 어류에 다수의 표지가 부착된 경우 모든 표지에 표지 번호를 제공한다. 표지 한 개만 기록된 경우, 다른 표지의 분실 여부를 나타낸다)
 - i) 어획 일자 및 시간(UTC)
 - j) 어획 위치(위도/경도, 최대한 1분에 가깝게)
 - k) 동물 길이 / 사이즈(최대한 cm에 가깝게), 측정된 치수의 묘사 포함(예 : 전장, 가랑이체장 등)
 - l) 성별(F=암컷, M=수컷, I=부정확, D=검사되지 않음)

- (m) Whether the tags were found during a period of fishing that was being observed (Y/N)
- (n) Reward information (e.g. name and address where to send reward)

(It is recognised that some of the data recorded here duplicates data that already exists in the previous categories of information. This is necessary because tag recovery information may be sent separately to other observer data.)

J. Hierarchies for Observer Data Collection

1. Trip-specific or programme-specific observer task priorities may be developed in response to specific research programme requirements, in which case such priorities should be followed by observers.
2. In the absence of trip- or programme-specific priorities, the following generalised priorities should be followed by observers:
 - (a) Fishing Operation Information
 - All vessel and tow / set / effort information.
 - (b) Monitoring of Catches
 - Record time, proportion of catch (e.g. proportion of trawl landing) or effort (e.g. number of hooks), and total numbers of each species caught.
 - Record numbers or proportions of each species retained or discarded.
 - (c) Biological Sampling
 - Length-frequency data for target species.
 - Length-frequency data for main by-catch species.
 - Identification and counts of protected species.
 - Basic biological data (sex, maturity) for target species.
 - Check for presence of tags.
 - Otoliths (and stomach samples, if being collected) for target species.
 - Basic biological data for by-catch species.
 - Biological samples of by-catch species (if being collected)
 - Photos
3. The monitoring of catches and biological sampling procedures should be prioritised among species groups as follows:

Species	Priority (1 highest)
Primary target species (such as North Pacific armorhead and splendid alfonsino)	1
Other species typically within top 10 in the fishery (such as mirror dory, and oreos)	2
Protected species	3
All other species	4

- m) 관찰되는 조업 기간 동안 표지가 발견되었는지 여부 (예/아니오)
- n) 보상 정보(예 : 이름 및 보상을 송부할 주소)

(이곳에 기록된 데이터 일부가 이전 정보 분류에 이미 존재하는 데이터와 중복됨을 인식한다. 이는 표지 회수 정보가 다른 읍서버 데이터에 별개로 전송될 수 있기 때문에 필요하다.)

J. 읍서버 데이터 수집 분류체계

1. 특정 향차 또는 특정 프로그램 읍서버 임무 우선순위가 특정 연구 프로그램 요구사항에 부응하기 위해 개발될 수 있으며, 이 경우 읍서버는 이러한 우선순위를 따른다.
2. 특정 향차 또는 프로그램의 우선순위가 부재한 경우, 읍서버는 다음의 일반 우선순위를 따른다.

a) 조업활동 정보

- 모든 선박 및 예항/투승/노력 정보

b) 어획량 모니터링

- 시간, 어획 비율(예 : 양륙하는 트롤 비중) 또는 노력(예 : 후크 수), 및 어획한 각 어종 총 수를 기록
- 보유 또는 폐기한 각 어종 수 또는 비율을 기록

c) 생물학적 샘플링

- 목표종 채장-빈도 데이터
- 주요 부수어획종 채장-빈도 데이터
- 보호종 식별 및 총계
- 목표종 기본 생물학적 데이터(성별, 성숙도)
- 표지 여부 확인
- 목표종 이석(및 내장 샘플, 수집중인 경우)
- 부수어획종 기본 생물학적 데이터
- 부수어획종 생물학적 샘플(수집중인 경우)
- 사진

3. 어획량 모니터링 및 생물학적 샘플 절차는 다음 어종군이 우선순위를 갖는다.

어종	우선순위 (수가 낮을수록 높은 우선순위를 갖는다)
주요 목표종(예 : 북태평양 돛돔 및 빛금눈돔)	1
조업에서 주로 10위안에 들어오는 기타 어종(예 : 민달고기, 오리오)	2
보호종	3
모든 기타 어종	4

The allocation of observer effort among these activities will depend on the type of operation and setting. The size of sub-samples relative to unobserved quantities (e.g. number of hooks/panels examined for species composition relative to the number of hooks/panels retrieved) should be explicitly recorded under the guidance of member country observer programmes.

K. Coding Specifications to be used for Recording Observer Data

1. Unless otherwise specified for specific data types, observer data are to be collected in accordance with the same coding specifications as specified in this Annex.
2. Coordinated Universal Time (UTC) is to be used to describe times.
3. Degrees and minutes are to be used to describe locations.
4. The following coding schemes are to be used:
 - (a) Species are to be described using the FAO 3 letter species codes or, if species do not have a FAO code, using scientific names.
 - (b) Fishing methods are to be described using the International Standard Classification of Fishing Gear (ISSCFG - 29 July 1980) codes.
 - (c) Types of fishing vessel are to be described using the International Standard Classification of Fishery Vessels (ISSCFV) codes.
5. Metric units of measure are to be used, specifically:
 - (a) Kilograms are to be used to describe catch weight.
 - (b) Metres are to be used to describe height, width, depth, beam or length.
 - (c) Cubic metres are to be used to describe volume.
 - (d) Kilowatts are to be used to describe engine power.

이러한 활동 중 오퍼서버 노력의 할당은 운영 및 설정 종류에 따라 다르다. 관찰되지 않는 수량과 관련된 하위샘플 크기(예 : 회수된 후크/패널 수와 관련된 어종 구성을 검사하기 위한 후크/패널 수)는 회원국 오퍼서버 프로그램 지침에 따라 분명히 기록한다.

K. 오퍼서버 데이터 기록을 위해 사용될 부호 사양

1. 특정 데이터 종류에 관하여 달리 명시되어있지 않는 한, 오퍼서버 데이터는 본 부속서에 명시된 바대로 같은 부호 사양에 따라 수집한다.
2. 협정세계시(UTC)를 사용하여 시간을 나타낸다.
3. 도 및 분을 사용하여 위치를 나타낸다.
4. 다음 부호체계를 사용한다.
 - a. 어종은 FAO 세 글자 어종코드를 사용하여 나타내고, 또는 어종이 FAO 코드에 나와 있지 않은 경우, 과학명을 사용한다.
 - b. 어법은 국제어구표준분류(SSICFG - 1980.7.29.)를 사용하여 나타낸다.
 - c. 어선 종류는 국제어선표준분류(ISSCFV)를 사용하여 나타낸다.
5. 미터법 단위 측정을 사용한다. 그 특정 예는 다음과 같다.
 - a. 킬로그램을 사용하여 어획량 무게를 나타낸다.
 - b. 미터를 사용하여 높이, 너비, 깊이, 보, 길이를 나타낸다.
 - c. 입방미터를 사용하여 부피를 나타낸다.
 - d. 킬로와트를 사용하여 엔진출력을 나타낸다.

Implementation of the Adaptive Management for North Pacific armorhead (in 2019 and 2020)

1. Monitoring survey for the detection of strong recruitment of North Pacific armorhead

(1) Location of monitoring surveys

Monitoring surveys for the detection of strong recruitment of North Pacific armorhead will be conducted by trawl fishing vessels in the pre-determined two (2) monitoring blocks of Koko (South eastern) and Kammu (North western) seamounts.

Monitoring blocks

Survey Gear	Seamount	Latitude	Longitude	Fig. No.	Remarks
Trawl	Koko (South eastern)	34°51' N -35°04' N	171°49' E -172°00' E	Fig. 1	Except for the closed area set in paragraph 4.H, CMM 2019-05
Trawl	Kammu (North western)	32°10' N -32°21' N	172°44' E -172°57' E	Fig. 2	

Fig. 1

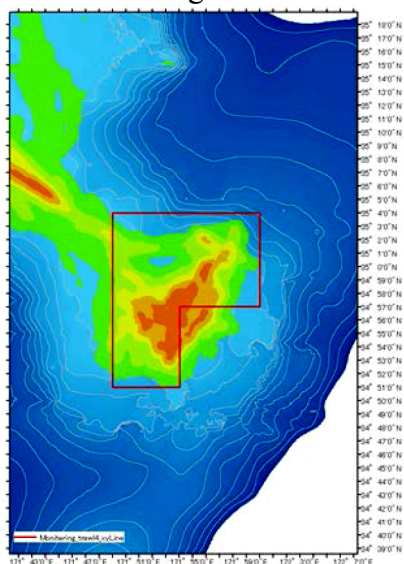
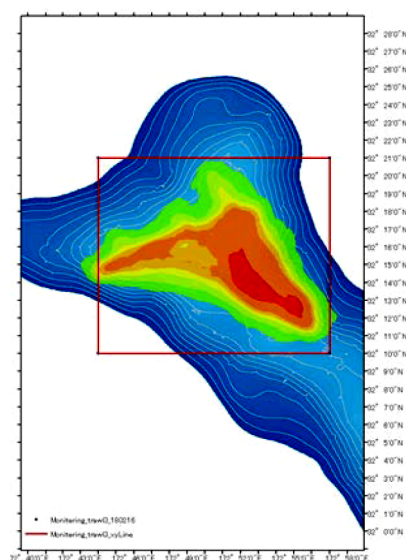


Fig. 2



(2) Schedule for monitoring surveys

Monitoring surveys will be conducted from March 1st to June 30th each year, with at least a one-week interval between monitoring surveys in the same monitoring block. The base schedule for monitoring surveys is shown in the table below. In total, sixteen (16) monitoring

북태평양 돛돔 적응형 관리 계획의 이행(2019년 및 2020년)

1. 북태평양 돛돔의 강한 가입량 발견을 위한 모니터링 조사

(1) 모니터링 조사 위치

북태평양 돛돔의 강한 가입량 발견을 위한 모니터링 조사는 사전 결정한 두(2) 개의 모니터링 블록인 Koko (남동쪽) 및 Kammu(북서쪽) 해산에서 트롤선이 수행한다.

모니터링 블록

조사 어구	해산	위도	경도	그림 번호	비고
트롤	Koko (남동쪽)	북위 34도51분 ~ 북위 35도04분	동경 171도49분 ~ 동경 172도00분	그림1	CMM 2019-05 제4항H에 명시된 금어수역 제외
트롤	Kammu (북서쪽)	북위 32도10분 ~ 북위 32도21분	동경 172도44분 ~ 동경 172도57분	그림2	

그림1

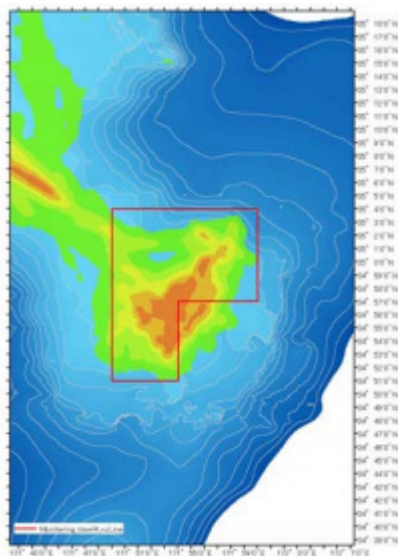
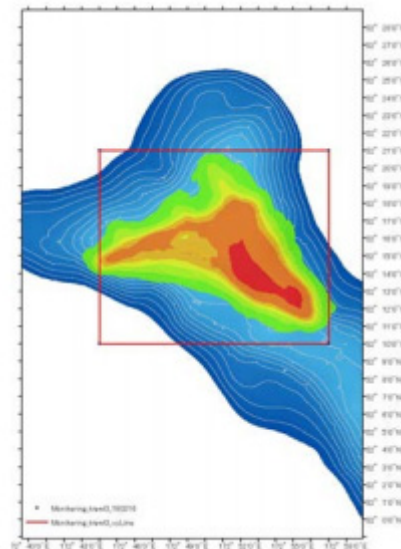


그림2



(2) 모니터링 조사 일정

모니터링 조사는 매년 3월 1일부터 6월 30일까지 실행되며, 동일 모니터링 블록 내 모니터링 조사 사이에 1주일 간격을 둔다. 모니터링 조사의 기본 일정은 아래 표에 나와 있다. 매년 총 16번의 모니터링 조사가 실행된다. 기본 일정은 사무국장에게 사전 통지를 통해 연중 변경될 수 있다.

surveys will be conducted each year. The base schedule may be revised during the year subject to prior notification to the Executive Secretary.

Schedule for the Monitoring survey			
		Monitoring block in Koko (South eastern)	Monitoring block in Kammu (North western)
March	First half	○	○
	Latter half	○	○
April	First half	○	○
	Latter half	○	○
May	First half	○	○
	Latter half	○	○
June	First half	○	○
	Latter half	○	○

(3) Data to be collected during monitoring surveys

For each monitoring survey, a trawl net will be towed for one hour. A scientific observer onboard the trawl fishing vessel will calculate nominal-CPUE (kg/hour) of North Pacific armorhead. The scientific observer will also calculate fat index* (FI) of randomly sampled 100 individuals of North Pacific armorhead by measuring fork length (FL) and body height (BH) of each individual.

(*fat index (FI) = body height (BH) / fork length (FL))

(4) Prior notifications and survey results

At least three (3) days before each survey, a prior notification with monitoring date/time, location and trawl fishing vessel name will be provided by the flag state of the trawl fishing vessel to the Executive Secretary.

No later than three (3) days after each survey, the survey result including date/time, location, catch, nominal-CPUE (kg/hour) and percentage of fish with fat index (FI)>0.3 will be provided by the flag state to the Executive Secretary.

The Executive Secretary will circulate these prior notifications and survey results to all Members of the Commission without delay.

2. Areas where bottom fishing with trawl gear is prohibited when high recruitment is detected

(1) Criteria for a high recruitment

It is considered that high recruitment has occurred if the following criteria are met in four (4) consecutive monitoring surveys in each of the two (2) monitoring blocks.

- Nominal CPUE > 10t/h

모니터링 조사 일정			
		Koko 모니터링 블록(동남쪽)	Kammu 모니터링 블록 (북서쪽)
3월	전반	○	○
	후반	○	○
4월	전반	○	○
	후반	○	○
5월	전반	○	○
	후반	○	○
6월	전반	○	○
	후반	○	○

(3) 모니터링 조사 중 수집하는 정보

각 모니터링 조사 중 트롤 그물을 한 시간 동안 예인한다. 트롤선에 승선한 과학 옵서버는 북태평양 돛돔의 명목 CPUE(kg/시간)를 계산한다. 과학 옵서버는 또한 돛돔 100마리의 무작위 샘플 각각의 가량이 체장(FL)과 신장(BH)을 측정하여 지방지수(FI)*를 계산한다.

(*지방지수(FI) = 신장(BH) / 가량이 체장(FL))

(4) 사전 통지 및 조사 결과

각 조사 최소 3일 전, 모니터링 일자/시간, 위치, 트롤선명이 나온 사전 통지를 트롤선 기국이 사무국장에게 제공한다.

각 조사 3일 이내로 일자/시간, 위치, 어획량, 명목 CPUE(kg/시간), 지방지수(FI)가 0.3 이상인 어류 비율을 포함하는 조사 결과를 기국이 사무국장에게 제공한다.

사무국장은 동 사전 통지 및 조사 결과를 모든 위원회 회원국에게 지체 없이 회람한다.

2. 높은 가입량 발견 시 트롤 어구를 이용한 저층어업이 금지되는 구역

(1) 높은 가입량 기준

2개의 모니터링 블록 중 하나에서 4번의 모니터링 조사가 다음 기준을 충족한다면 높은 가입량이 발생하였다고 고려한다.

- 명목 CPUE > 10t/h

- Individuals of fat index (FI) > 0.3 account for 80% or more

(2) Areas where bottom fishing with trawl gear is prohibited

Bottom fishing with trawl gear shall be prohibited in the following two (2) seamount areas (*) during the year when high recruitment is detected. In such a case, all monitoring surveys scheduled during the year will be cancelled.

- Northern part of Kammu seamount (north of 32°10.0' N)

- Yuryaku seamount

(*) The catch of North Pacific armorhead in the above two seamounts accounts for a half of the total catch in the entire Emperor Seamounts area based on the catch records in 2010 and 2012.

(3) Notification by the Secretariat

When the criteria for high recruitment are met as defined in 2(1) above, the Executive Secretary will notify all Members of the Commission of the fact with a defined date/time from which bottom fishing with trawl gear is prohibited in the areas as defined in 2(2) above until the end of the year.

- 지방지수(FI)가 0.3 이상인 개체가 80% 이상을 차지

(2) 트롤 어구를 이용한 저층어업이 금지되는 수역

트롤 어구를 이용한 저층 어업은 다음 2개 해산 지역(*)에서 연중 높은 가입량이 발견될 경우 금지되어야 한다. 이러한 경우, 모든 연중 계획된 모니터링 조사는 취소된다.

- Kammu 해산 북쪽(북위 32도10분 북쪽)
- Yuryaku 해산

(*) 2010년과 2012년 어획량 기록을 기반으로 하면, 상기 두 해산의 북태평양 돛돔 어획량은 전체 Emperor 해산 지역 총 어획량의 절반을 차지한다.

(3) 사무국의 통지

상기 제2항(1)에 정의된 바대로 높은 가입량 기준이 충족된 경우, 사무국장은 모든 위원회 회원국에게 상기 제2항(2)에 정의된 수역에서 트롤 어구를 이용한 저층어업이 정해진 일자/시간부터 올해가 종료될 때까지 금지된다는 사실을 알린다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE
FOR BOTTOM FISHERIES AND PROTECTION OF VULNERABLE MARINE
ECOSYSTEMS IN THE NORTHEASTERN PACIFIC OCEAN**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC):

Seeking to ensure the long term conservation and sustainable use of the fishery resources of the Northeastern Pacific Ocean and, in so doing, protect the vulnerable marine ecosystems that occur there, in accordance with the Sustainable Fisheries Resolutions adopted by the United Nations General Assembly (UNGA) including, in particular, paragraphs 66 to 71 of the UNGA59/25 in 2004, paragraphs 69 to 74 of UNGA60/31 in 2005, paragraphs 69 and 80 to 91 of UNGA61/105 in 2006, and paragraphs 113 to 124 of UNGA64/72 in 2009;

Recalling that paragraph 85 of UNGA 61/105 calls upon participants in negotiations to establish regional fisheries management organizations or arrangements with the competence to regulate bottom fisheries to adopt permanent measures in respect of the area of application of the instruments under negotiation;

Noting that North Pacific Fisheries Commission has previously adopted interim measures for the Northeastern Pacific Ocean;

Conscious of the need to adopt permanent measures for the Northeastern Pacific Ocean to ensure that this area is not left as the only major area of the Pacific Ocean where no such measures are in place;

Hereby adopt the following Conservation and Management Measure (CMM) for bottom fisheries of the Northeastern Pacific Ocean while working to develop and implement other permanent management arrangements to govern these and other fisheries in the North Pacific Ocean.

Scope

1. These Measures are to be applied to all bottom fishing activities throughout the high seas areas of the Northeastern Pacific Ocean, defined, for the purposes of this document, as those occurring in the Convention Area as set out in Article 4 of the Convention text to the east of the line of 175 degrees W longitude (here in after called “the eastern part of the Convention Area”) including all such areas and marine species other than those species already covered by existing international fisheries management instruments, including bilateral agreements and Regional Fisheries Management Organizations or Arrangements.

For the purpose of these Measures, the term vulnerable marine ecosystems is to be interpreted and applied in a manner consistent with the International Guidelines on the Management of Deep Sea Fisheries on the High Seas adopted by the FAO on 29 August 2008 (see Annex 2 for further details).

2. The implementation of these Measures shall:
 - a. be based on the best scientific information available in accordance with existing

북동 태평양 저층어업 및 취약해양생태계 보호에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

북동 태평양 수산자원의 장기 보존과 지속가능한 이용을 보장하고, 이를 위해, 특히 유엔총회(UNGA)가 채택한 지속가능한 수산업 결의, 특히 2004년 UNGA69/25 제66~71항과, 2005년 UNGA60/31 제69~74항, 2006년 UNGA61/105 제69항 및 제80~91항, 2009년 UNGA64/72 제113~124항에 따라, 그곳에서 발생하는 취약해양생태계의 보호를 추구하고,

UNGA61/105 제85항은 저층어업을 규제할 권한을 가진 지역수산관리기구 또는 약정을 설립하기 위해 협상에 참여하는 이들에게 협상 하에서 동 기구의 적용 수역에 관한 영구적인 조치를 채택할 것을 요청함을 상기하고,

북태평양수산위원회는 이전에 북동 태평양에 관한 잠정 조치를 채택하였음을 주목하고,

북동 태평양이 태평양에서 이러한 조치가 실행되지 않은 유일한 주요 수역으로 남지 않도록 보장하기 위하여 북동 태평양에 영구적인 조치를 채택할 필요를 의식하고,

북태평양에서 저층어업과 기타 어업을 관리하기 위한 기타 영구관리 약정을 개발 및 이행하기 위해 힘쓰며, 이로써 북동 태평양 저층어업에 관한 다음 보존관리조치(CMM)을 채택한다.

범위

1. 본 조치들은 북동 태평양 수역 공해 전반 걸친 모든 저층어업 활동에 적용되며, 북동 태평양은, 본 문서의 목적 상, 협약 제4조에 명시된 바와 같이 협약수역의 서경 175도 선의 동쪽(이하 “협약수역 동쪽 부분”이라 한다)으로 정의되며, 현존하는 국제 수산관리기구(양자협약과 지역수산관리기구 또는 협정을 포함한다)가 이미 관리하는 어종이 아닌 모든 수역 및 해양 어종을 포함한다.
2. 본 조치들의 이행은 다음과 같다.
 - a. UNCLOS 및 기타 관련 국제도구를 포함하는 현존하는 국제 법 및 협약에 의거한 가용한 최고의 과학적 정보에 기반한다.

- international laws and agreements including UNCLOS and other relevant international instruments,
- b. establish appropriate and effective conservation and management measures,
 - c. be in accordance with the precautionary approach, and
 - d. incorporate an ecosystem approach to fisheries management.

3. Actions by Members of the Commission

Members of the Commission will take the following actions in respect of vessels operating under its Flag or authority in the area covered by these Measures:

- a. Conduct the assessments called for in paragraph 83(a) of UNGA Resolution 61/105, in a manner consistent with the FAO Guidelines and the Standards and Criteria included in Annex 2;
- b. Submit to the SC their assessments conducted pursuant to subparagraph (a) of this paragraph, including all relevant data and information in support of any such assessment, and receive advice and recommendations from the SC, in accordance with the procedures in Annex 3;
- c. Taking into account all advice and recommendations received from the SC, determine whether the fishing activity or operations of the vessel in question are likely to have a significant adverse impact on any vulnerable marine ecosystem;
- d. If it is determined that the fishing activity or operations of the vessel or vessels in question would have a significant adverse impact on vulnerable marine ecosystems, adopt conservation and management measures to prevent such impacts on the basis of advice and recommendations of the SC, which are subject to adoption by the Commission;
- e. Ensure that if any vessels are already engaged in bottom fishing, that such assessments have been carried out in accordance with paragraph 119(a)/UNGA RES 2009, the determination called for in subparagraph (c) of this paragraph has been rendered and, where appropriate, managements measures have been implemented in accordance with the advice and recommendations of the SC, which are subject to adoption by the Commission;
- f. Further ensure that they will only authorize fishing activities on the basis of such assessments and any comments and recommendations from the SC;
- g. Prohibit its vessels from engaging in directed fishing on the following orders: *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, and *Scleractinia* as well as any other indicator species for vulnerable marine ecosystems as may be identified from time to time by the SC and approved by the Commission;
- h. In respect of areas where vulnerable marine ecosystems are known to occur or are likely to occur, based on the best available scientific information, ensure that bottom fishing activities do not proceed unless conservation and management measures have been established to prevent significant adverse impacts on vulnerable marine ecosystems;
- i. Limit fishing effort in bottom fisheries on the Eastern part of the Convention Area to the level of a historical average (baseline to be determined through consensus in the SC based on information to be provided by Members) in terms of the number of fishing vessels and other parameters which reflect the level of fishing effort, fishing capacity or potential impacts on marine ecosystems dependent on new SC advice;
- j. Further, considering accumulated information regarding fishing activities in the Eastern part of the Convention Area, in areas where, in the course of fishing operations, cold water corals or other indicator species as identified by the SC that exceed 50Kg are encountered in one gear retrieval, Members of the Commission shall require vessels

- b. 적절하고 효과적인 보존관리조치를 수립한다.
- c. 예방적 접근을 따른다.
- d. 수산관리에 생태계 전근을 포함한다.

3. 위원회 회원국의 행동

위원회 회원국은 본 조치들이 본 조치들에 포함되는 수역에서 자국 기 또는 권한 하에 조업하는 선박과 관련하여 다음 행동들을 취할 것이다.

- a. UNGA61/105 제83항(a)에 요청되는 평가를 FAO 지침과 부속서2의 표준 및 지침에 일치하는 방식으로 실행한다.
- b. 본 항 (a)호에 따라 실행한 자국 평가를 SC에게 제출하고, 이는 이러한 평가를 지원하는 모든 관련 데이터와 정보를 포함하며, 부속서3의 절차에 따라 SC의 조언 및 권고를 수신한다.
- c. SC로부터 수신한 조언과 권고를 고려하여, 문제 선박의 조업활동 및 운영이 취약해양생태계에 심각한 악영향을 가져올지 여부를 결정한다.
- d. 문제 선박의 조업활동 및 운영이 취약해양생태계에 심각한 악영향을 가져올 것이라고 결정한 경우, SC의 조언 및 권고에 기초하여 이러한 영향을 예방하기 위한 보존관리조치를 채택하며, 이는 위원회 채택이 필요하다.
- e. 이미 저층어업에 참여하는 선박이 있는 경우, 이러한 평가가 UNGA RES 2009 제119항(a)에 따라 수행되었고, 본 항 (c)호에 요구되는 결정이 이뤄졌고, 그리고 적절한 경우, 위원회 채택이 필요한 SC의 조언 및 권고에 따라 관리조치가 이행되고 있도록 보장한다.
- f. 조치들이 이러한 평가와 SC의 의견 및 권고에 기초한 어업 활동만 허가하도록 더욱 보장한다.
- g. 자국 선박이 *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, *Scleractinia*, 그리고 때때로 SC가 식별하여 위원회가 승인한 취약해양생태계에 대한 기타 지표 어종, 순서로 직접 조업을 하지 못하게 금한다.
- h. 취약해양생태계가 발생 또는 발생할 것으로 예상되는 지역에 관하여, 가용한 최고의 과학적 정보에 기반하여, 취약해양생태계에 심각한 악영향을 예방하기 위한 보존관리조치가 수립되지 않는 한 저층어업활동이 진행되지 않도록 보장한다.
- i. 어선 수와 어업 노력량, 어업 능력, 또는 새로운 SC 조언에 의존하는 해양생태계에 대한 잠정 영향을 보여주는 기타 척도에 대하여, 협약수역 동쪽 부분에서의 저층어업 노력량을 과거 평균 수준(회원국이 제공한 정보에 기반하여 SC에서 총의를 통해 결정할 기준치)까지 제한한다.
- j. 이에 더해, 협약수역 동쪽 부분 내 조업활동에 관하여 축적된 정보를 고려하여, 조업활동 중 한 류성 산호 또는 한 번의 어구 회수 시 SC가 식별한 기타 식별종이 50kg을 초과하여 나타나는

flying their flag to cease bottom fishing activities in that location. In such cases, the vessel shall not resume fishing activities until it has relocated a sufficient distance, which shall be no less than 2 nautical miles, so that additional encounters with VMEs are unlikely. All such encounters, including the location and the species in question, shall be reported to the Secretariat as soon as possible, who shall notify the other Members of the Commission so that appropriate measures can be adopted in respect of the relevant site. It is agreed that the cold water corals include: *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, and *Scleractinia*, as well as any other indicator species for vulnerable marine ecosystems as may be identified from time to time by the SC and approved by the Commission.

4. All assessments and determinations by any Member as to whether fishing activity would have significant adverse impacts on vulnerable marine ecosystems, as well as measures adopted in order to prevent such impacts, will be made publicly available through agreed means.

Control of Bottom Fishing Vessels

5. Members will exercise full and effective control over each of their bottom fishing vessels operating in the high seas of the Northeastern Pacific Ocean, including by means of fishing licenses, authorizations or permits, and maintenance of a record of these vessels as outlined in the Convention and applicable CMM.
6. New and exploratory fishing will be subject to the exploratory fishery protocol included as Annex 1.

Scientific Committee (SC)

7. Scientific Committee will provide scientific support for the implementation of these CMMs.

Scientific Information

8. The Members shall provide all available information as required by the Commission for any current or historical fishing activity by their flag vessels, including the number of vessels by gear type, size of vessels (tons), number of fishing days or days on the fishing grounds, total catch by species, areas fished (names or coordinates of seamounts), and information from scientific observer programmes (see Annexes 4 and 5) to the NPFC Secretariat as soon as possible and no later than one month prior to SC meeting. The Secretariat will make such information available to SC.
9. Scientific research activities for stock assessment purposes are to be conducted in accordance with a research plan that has been provided to SC prior to the commencement of such activities.

수역에서, 위원회 회원국들은 자국 기를 게양한 선박들이 해당 위치에서 저층어업활동을 중단하도록 요구해야 한다. 이러한 경우, 해당 선박은 충분한 거리인 2해리 이상 떨어져 VME와의 추가적인 조우가 일어날 가능성이 낮아지기 전에는 어업활동을 재개해서는 안 된다. 모든 조우는, 위치와 문제의 어종을 포함하여, 가능한 빨리 사무국에게 보고되어야 하며, 사무국은 관련 위치에 관하여 적절한 조치가 채택될 수 있도록 다른 위원회 회원국들에게 통지하여야 한다. 한류성 산호는 다음을 포함하도록 합의되었다 : *Alcyonacea*, *Antipatharia*, *Gorgonacea*, *Scleratinia*, 그리고 때때로 SC가 식별하여 위원회가 승인한 취약해양생태계에 대한 기타 지표 어종.

4. 조업활동이 취약해양생태계에 심각한 악영향을 끼치는가에 대한 회원국의 모든 평가 및 측정과 이러한 영향을 예방하기 위하여 채택된 조치들은 합의된 방법을 통해 공개될 것이다.

저층어업 선박 통제

5. 회원국은 북동 태평양 공해에서 조업하는 자국 저층어업 선박 각각에 대해 완전하고 효과적인 통제를 행사할 것이며, 이는 협약과 적용 가능한 CMM에 명시된 바대로 어업면허, 인가 및 허가, 이러한 선박 기록부 관리 등의 방법을 포함한다.

6. 신규 및 시험 조업은 부속서1에 포함된 시험조업 규약의 적용을 받을 것이다.

과학위원회(SC)

7. 과학위원회는 이러한 CMM의 이행을 위한 과학적 지원을 제공할 것이다.

과학적 정보

8. 회원국은 자국 선박의 현재 또는 과거 조업활동에 대하여 위원회가 요구하는 모든 가용한 정보(어구별 선박 수, 선박 크기(톤), 조업일수 또는 어장 내 일수, 어종별 총 어획량, 조업한 수역(해산 이름 또는 좌표), 과학 옵서버 프로그램으로부터의 정보(부속서4 및 5 참고)를 포함한다)를 가능한 빠르게, SC 회의 한 달 전에 사무국에게 제공해야 한다. 사무국은 이러한 정보를 SC에게 제공한다.

9. 자원평가를 목적으로 하는 과학 연구 활동은 이러한 활동 전 SC에게 제공된 연구 계획에 따라 실행된다.

EXPLORATORY FISHERY PROTOCOL IN THE NORTH PACIFIC OCEAN

1. From 1 January 2009, all bottom fishing activities in new fishing areas and areas where fishing is prohibited in a precautionary manner or with bottom gear not previously used in the existing fishing areas, are to be considered as “exploratory fisheries” and to be conducted in accordance with this protocol.

2. Precautionary conservation and management measures, including catch and effort controls, are essential during the exploratory phase of deep sea fisheries. Implementation of a precautionary approach to sustainable exploitation of deep sea fisheries shall include the following measures:

- i. precautionary effort limits, particularly where reliable assessments of sustainable exploitation rates of target and main by-catch species are not available;
- ii. precautionary measures, including precautionary spatial catch limits where appropriate, to prevent serial depletion of low-productivity stocks;
- iii. regular review of appropriate indices of stock status and revision downwards of the limits listed above when significant declines are detected;
- iv. measures to prevent significant adverse impacts on vulnerable marine ecosystems; and
- v. comprehensive monitoring of all fishing effort, capture of all species and interactions with VMEs.

3. When a member of the Commission would like to conduct exploratory fisheries, it is to follow the following procedure:

(1) Prior to the commencement of fishing, the member of the Commission is to circulate the information and assessment in Appendix 1.1 to the members of the Scientific Committee (SC) for review and to all members of the Commission for information, together with the impact assessment. Such information is to be provided to the other members at least 30 days in advance of the meeting at which the information shall be reviewed.

(2) The assessment in (1) above is to be conducted in accordance with the procedure set forth in “Science-based Standards and Criteria for Identification of VMEs and Assessment of Significant Adverse Impacts on VMEs and Marine Species (Annex 2)”, with the understanding that particular care shall be taken in the evaluation of risks of the significant adverse impact on vulnerable marine ecosystems (VMEs), in line with the precautionary approach.

(3) The SC is to review the information and the assessment submitted in (1) above in accordance with “SC Assessment Review Procedures for Bottom Fishing Activities (Annex 3).”

(4) The exploratory fisheries are to be permitted only where the assessment concludes that they would not have significant adverse impacts (SAIs) on marine species or any VMEs and on the basis of comments and recommendations of SC. Any determinations, by any Member of the Commission or the SC, that the exploratory fishing activities would not have SAIs on marine species or any VMEs, shall be made publicly available through the NPFC website.

북태평양 시험조업 프로토콜

1. 2009년 1월 1일부터, 새로운 조업수역, 예방 차원에서 또는 현존하는 조업수역에서 이전에 사용되지 않은 저층 어구 조업이 금지된 수역에서의 모든 저층어업 활동은 “시험조업”으로 고려되며 본 프로토콜에 따라 실행된다.
2. 예방적 보존관리조치(어획 및 노력 통제를 포함한다)는 원양어업 시험단계 동안 필수이다. 원양어업의 지속 가능한 이용에 대한 예방적 접근의 이행은 다음 조치를 포함하여야 한다.
 - (i) 예방적 노력 한도, 특히 목표종 및 주요 부수어획종의 지속 가능한 이용률의 믿을만한 평가가 없는 경우
 - (ii) 예방적 조치, 적절한 경우 예방적 공간 어획한도 포함, 낮은 생산성 자원의 연속적 고갈을 예방하기 위함
 - (iii) 적절한 자원상태 지표의 주기적 검토 및 상기 나열된 한도들의 심각한 하락이 발견될 시 하향 조정
 - (iv) 취약해양생태계에 대한 심각한 악영향 예방 조치
 - (v) 모든 어업노력, 모든 어종의 어획, VME와의 상호작용에 대한 포괄적 모니터링
3. 위원회 회원국이 시험조업을 실행하고 싶을 경우, 다음 조치를 따른다.
 - (i) 조업 시작 전, 위원회 회원국은 첨부1.1의 정보 및 평가를 과학위원회(SC) 회원국에게 회람하여 검토하고, 영향 평가와 함께 모든 위원회 회원국에게 정보 공유를 위해 회람한다. 해당 정보는 최소 회의 30일 전에 다른 회원국들에게 제공되며, 본 정보는 회의에서 검토되어야 한다.
 - (ii) 상기 (i)의 평가는 “VME 식별 및 VME 및 해양생물에 대한 심각한 악영향 평가를 위한 과학기반 표준 및 기준(부속서2)”에 따라 실행되며, 취약해양생태계(VME)에 대한 심각한 악영향의 영향 평가에 특히 신경을 써야 하며, 예방적 접근을 따른다.
 - (iii) SC는 상기 (i)에서 제출된 정보 및 평가를 “SC 저층어업활동 평가검토 절차(부속서3)”에 따라 검토한다.
 - (iv) 시험조업은 해당 조업이 해양생물 또는 VME에 심각한 악영향(SAIs)이 없다는 평가 결과가 나오고, SC 의견 및 권고에 기초하여 허가된다. 위원회 또는 SC 회원국의 시험조업 활동이 해양생물 또는 VME에 SAI를 갖지 않는다는 결정은 NPFC 웹사이트를 통해 공개되어야 한다.

4. The member of the Commission is to ensure that all vessels flying its flag conducting exploratory fisheries are equipped with a satellite monitoring device and have an observer on board at all times.

5. Within 3 months of the end of the exploratory fishing activities or within 12 months of the commencement of fishing, whichever occurs first, the member of the Commission is to provide a report of the results of such activities to the members of the SC and all members of the Commission. If the SC meets prior to the end of this 12-month period, the member of the Commission is to provide an interim report 30 days in advance of the SC meeting. The information to be included in the report is specified in Appendix 1.2.

6. The SC is to review the report in 5 above and decide whether the exploratory fishing activities had SAIs on marine species or any VME. The SC then is to send its recommendations to the Commission on whether the exploratory fisheries can continue and whether additional management measures shall be required if they are to continue. The Commission is to strive to adopt conservation and management measures to prevent SAIs on marine species or any VMEs. If the Commission is not able to reach consensus on any such measures, each fishing member of the Commission is to adopt measures to avoid any SAIs on VMEs.

7. Members of the Commission shall only authorize continuation of exploratory fishing activity, or commencement of commercial fishing activity, under this protocol on the basis of comments and recommendations of the SC.

Appendix 1.1

Information to be provided before exploratory fisheries start

1. A harvesting plan

- Name of vessel
- Flag member of vessel
- Description of area to be fished (location and depth)
- Fishing dates
- Anticipated effort
- Target species
- Bottom fishing gear-type used
- Area and effort restrictions to ensure that fisheries occur on a gradual basis in a limited geographical area.

2. A mitigation plan

- Measures to prevent SAIs to VMEs that may be encountered during the fishery

3. A catch monitoring plan

- Recording/reporting of all species brought onboard to the lowest possible taxonomic level
- 100% satellite monitoring
- 100% observer coverage

4. A data collection plan

- Data is to be collected in accordance with “Type and Format of Scientific Observer Data to be Collected” (Annex 5)

5. 시험조업 활동 종료 3개월 이내 또는 조업 시작 12개월 이내, 먼저 발생하는 일자에, 위원회 회원국은 SC 회원국과 모든 위원회 회원국에게 해당 활동 결과보고를 제공한다. 12개월 기간 종료 전에 SC가 개최될 경우, 위원회 회원국은 SC 회의 30일 전에 잠정 보고서를 제공한다. 보고서에 포함될 정보는 부록1.2에 명시되어있다.
6. SC는 상기 제5항의 보고서를 검토하고 시험조업 활동이 해양생물 또는 VME에 SAI를 갖는지 결정한다. 그 후 SC는 시험조업이 계속될 수 있는지 그리고 시험조업 지속을 위해 추가 관리조치가 요구되어야 하는지 여부에 관하여 위원회에게 권고를 보낸다. 위원회는 해양생물 또는 VME에 대한 SIA를 예방하기 위한 보존관리조치를 채택하기 위해 힘쓴다. 위원회가 이러한 조치에 충의를 이루지 못하는 경우, 각 조업 회원국은 VEM에 대한 SAI를 피하기 위한 조치를 채택한다.
7. 위원회 회원국은 본 프로토콜 하에서 SC의 의견 및 권고에 기초하여서만 시험조업 활동의 지속 또는 상업조업 활동의 시작을 허가하여야 한다.

부록 1.1

시험조업 시작 전 제공되어야 하는 정보

2. 수확계획
 - 선명
 - 선박 기국 회원국
 - 조업 수역 설명(위치 및 수심)
 - 조업일자
 - 예상 노력량
 - 목표종
 - 이용하는 저층 어업 어구 종류
 - 조업이 제한된 지리학적 수역에서 점진적으로 일어나도록 보장하기 위한 수역 및 노력 제한
2. 경감 계획
 - 조업 중 조우할 수 있는 VME에 대한 SAI 예방 조치
3. 어획물 감시 계획
 - 가능한 가장 세분화된 분류학 기준으로 선상 올려진 모든 종들을 기록/보고
 - 100% 위성 감시
 - 100% 옵서버 승선율
4. 데이터 수집 계획
 - 데이터는 “수집해야 하는 과학 옵서버 데이터 종류 및 형식(부속서5)”에 따라 수집된다.

Information to be included in the report

- Name of vessel
- Flag member of vessel
- Description of area fished (location and depth)
- Fishing dates
- Total effort
- Bottom fishing gear-type used
- List of VME encountered (the amount of VME indicator species for each encounter specifying the location: longitude and latitude)
- Mitigation measures taken in response to the encounter of VME
- List of all organisms brought onboard
- List of VMEs indicator species brought onboard by location: longitude and latitude

보고서에 포함되어야 하는 정보

- 선명
- 선박 기국 회원국
- 조업 수역 설명(위치 및 수심)
- 조업일자
- 총 노력량
- 이용하는 저층 어업 어구 종류
- 조우한 VME 목록 (각 조우에 대한 VME 지표 종의 수, 위치로 명시: 경도 및 위도)
- VME 조우에 대응하여 실행한 경감조치
- 선상 올려진 모든 유기체 목록
- 위치 별 선상 올려진 VME 지표 종 목록: 경도 및 위도

SCIENCE-BASED STANDARDS AND CRITERIA FOR IDENTIFICATION OF VMES AND ASSESSMENT OF SIGNIFICANT ADVERSE IMPACTS ON VMES AND MARINE SPECIES

1. Introduction

Members of the Commission have hereby established science-based standards and criteria to guide their implementation of United Nations General Assembly (UNGA) Resolution 61/105 and the measures adopted by the Members in respect of bottom fishing activities in the North Pacific Ocean (NPO). In this regard, these science-based standards and criteria are to be applied to identify vulnerable marine ecosystems (VMEs) and assess significant adverse impacts (SAIs) of bottom fishing activities on such VMEs or marine species and to promote the long-term sustainability of deep sea fisheries in the Convention Area. The science-based standards and criteria are consistent with the FAO International Guidelines for the Management of Deep-Sea Fisheries in the High Seas, taking into account the work of other RFMOs implementing management of deep-sea bottom fisheries in accordance with UNGA Resolution 61/105. The standards and criteria are to be modified from time to time as more data are collected through research activities and monitoring of fishing operations.

2. Purpose

- (1) The purpose of the standards and criteria is to provide guidelines for each member of the Commission in identifying VMEs and assessing SAIs of individual bottom fishing activities¹ on VMEs or marine species in the Convention Area. Each member of the Commission, using the best information available, is to decide which species or areas are to be categorized as VMEs, identify areas where VMEs are known or likely to occur, and assess whether individual bottom fishing activities would have SAIs on such VMEs or marine species. The results of these tasks are to be submitted to and reviewed by the Scientific Committee with a view to reaching a common understanding among the members of the Commission.
- (2) For the purpose of applying the standards and criteria, the bottom fisheries are defined as follows:
 - (a) The fisheries are conducted in the Convention Area;
 - (b) The total catch (everything brought up by the fishing gear) includes species that can only sustain low exploitation rates; and
 - (c) The fishing gear is likely to contact the seafloor during the normal course of fishing operations

3. Definition of VMEs

- (1) Although Paragraph 83 of UNGA Resolution 61/105 refers to seamounts, hydrothermal vents and cold water corals as examples of VMEs, there is no definitive list of specific

¹ “individual bottom fishing activities” means fishing activities by each fishing gear. For example, if ten fishing vessels operate bottom trawl fishing in a certain area, the impacts of the fishing activities of these vessels on the ecosystem are to be assessed as a whole rather than on a vessel-by-vessel basis. It should be noted that if the total number or capacity of the vessels using the same fishing gear has increased, the impacts of the fishing activities are to be assessed again.

VME 식별 및 VME 및 해양생물에 대한 심각한 악영향 평가를 위한 과학기반 표준 및 기준

1. 소개

위원회 회원국들은 이로써 유엔총회(UNGA) 결의61/105와 북태평양(NPO) 저층어업 활동에 관련하여 회원국들이 채택한 조치들의 이행을 안내하기 위한 과학기반 표준 및 기준을 수립하였다. 이와 관련하여, 본 과학기반 표준 및 기준은 취약해양생태계(VME)를 식별하고 이러한 VME 또는 해양생물에 대한 저층어업 활동의 심각한 악영향(SAIs)을 측정하고, 협약수역 원양어업의 장기 지속 가능성을 진흥하기 위해 적용한다. 과학기반 표준 및 기준은 FAO의 공해 원양어업 관리에 대한 국제 지침과 일치하며, UNGA 결의61/105에 따라 다른 RFMOs가 실행하는 원양 저층어업 관리 업무를 고려한다. 표준 및 기준은 연구활동 및 조업 감시를 통해 더 많은 데이터가 수집됨에 따라 때때로 수정된다.

2. 목적

- (1) 본 표준 및 기준의 목적은 각 위원회 회원국이 VME를 식별하고 협약수역 내 VME 또는 해양생물에 대한 개별 저층어업 활동³⁾의 SAI를 평가하는데 지침을 제공하는 것이다. 각 위원회 회원국은, 가용한 최고의 정보를 이용하여, 어떤 종 또는 수역을 VME로 분류할지 결정하고, VME가 알려지거나 발생할 수역을 식별하고, 개별 저층어업 활동이 이러한 VME 또는 해양생물에 SAI를 갖는지 여부를 평가한다. 이러한 업무의 결과는 위원회 회원국들의 공동 이해에 도달하기 위해 과학위원회에 제출되어 검토된다.
- (2) 본 표준 및 기준 적용 목적상, 저층어업은 다음과 같이 정의한다.
 - (a) 저층어업은 협약수역에서 실행된다.
 - (b) 총 어획량(어구로 올려진 모든 것)은 낮은 이용률(exploitation rate)을 유지할 수만 있는 종을 포함한다.
 - (c) 어구는 조업 중 일반적으로 해저를 접촉할 확률이 있다.

3. VME 정의

- (1) UNGA 결의61/105 제83항이 해산, 열수분출공, 한류성 산호를 VME의 예시로 들고 있지만, VME로 고려하는 특정 종 또는 수역의 확정 목록은 없다.

3) “개별 저층어업 활동”은 각 어구의 조업활동을 의미한다. 예를 들어, 특정 수역에서 어선 10척이 저층 트롤 어업을 하였다면, 생태계에 대한 이 선박들의 조업 영향은 선박별 기준 보다는 전체로 평가한다. 같은 어구를 이용하는 선박의 총 수 또는 능력이 증가할 경우, 조업 영향을 다시 측정한다.

species or areas that are to be regarded as VMEs.

(2) Vulnerability is related to the likelihood that a population, community or habitat will experience substantial alteration by fishing activities and how much time will be required for its recovery from such alteration. The most vulnerable ecosystems are those that are both easily disturbed and are very slow to recover, or may never recover. The vulnerabilities of populations, communities and habitats are to be assessed relative to specific threats. Some features, particularly ones that are physically fragile or inherently rare may be vulnerable to most forms of disturbance, but the vulnerability of some populations, communities and habitats may vary greatly depending on the type of fishing gear used or the kind of disturbance experienced. The risks to a marine ecosystem are determined by its vulnerability, the probability of a threat occurring and the mitigation means applied to the threat. Accordingly, the FAO Guidelines only provide examples of potential vulnerable species groups, communities and habitats as well as features that potentially support them (Annex 2.1).

(3) A marine ecosystem is to be classified as vulnerable based on its characteristics. The following list of characteristics is used as criteria in the identification of VMEs.

(a) Uniqueness or rarity - an area or ecosystem that is unique or that contains rare species whose loss could not be compensated for by other similar areas. These include:

- (i) Habitats that contain endemic species;
- (ii) Habitats of rare, threatened or endangered species that occur in discrete areas;
- (iii) Nurseries or discrete feeding, breeding, or spawning areas

(b) Functional significance of the habitat – discrete areas or habitats that are necessary for the survival, function, spawning/reproduction or recovery of fish stocks, particular life-history stages (e.g. nursery grounds or rearing areas), or of rare, threatened or endangered marine species.

(c) Fragility – an ecosystem that is highly susceptible to degradation by anthropogenic activities

(d) Life-history traits of component species that make recovery difficult – ecosystems that are characterized by populations or assemblages of species with one or more of the following characteristics:

- (i) Slow growth rates
- (ii) Late age of maturity
- (iii) Low or unpredictable recruitment
- (iv) Long-lived

(e) Structural complexity – an ecosystem that is characterized by complex physical structures created by significant concentrations of biotic and abiotic features. In these ecosystems, ecological processes are usually highly dependent on these structured systems. Further, such ecosystems often have high diversity, which is dependent on the structuring organisms.

(4) Management response may vary, depending on the size of the ecological unit in the Convention Area. Therefore, the spatial extent of the ecological unit is to be decided first. For example, whether the ecological unit is a group of seamounts, or an individual seamount in the Convention Area, is to be decided using the above criteria.

4. Identification of potential VMEs

- (2) 취약성은 개체군, 군집 또는 서식지가 조업으로 상당한 변화를 경험할 가능성과 이러한 변화에서 회복하기 위해 필요한 시간과 연관된다. 가장 취약한 생태계는 쉽게 교란되고 매우 느리게 또는 결코 회복되지 않는 생태계이다. 개체군, 군집, 서식지의 취약성은 특정 위협과 관련하여 평가된다. 일부 특징, 특히 물리적으로 취약하거나 선천적으로 희귀한 특징들은 대부분의 교란에 취약할 수 있으나, 일부 개체군, 군집, 서식지의 취약성은 사용하는 어구 또는 경험하는 교란의 종류에 따라 크게 차이가 날 수 있다. 해양 생태계에 대한 위협은 그 취약성, 위협 발생 가능성, 그리고 위협에 적용된 경감조치에 따라 결정된다. 이에 따라, FAO 지침은 잠재적 취약 종군, 개체군, 군집, 그리고 잠재적으로 그들을 지원할 특징들의 예시만을 제공한다(부록2.1).
- (3) 해양 생태계는 그 특징들에 기반하여 취약하다 분류된다. 특징들에 대한 이하 목록을 VME 식별 기준으로 사용한다.
- (a) 독특함 또는 희귀함 - 손실되면 다른 유사 수역에서 보상될 수 없는 독특한 또는 희귀종을 포함한 수역 또는 생태계. 다음을 포함한다.
- (i) 고유종을 포함한 서식지
 - (ii) 별개 수역에서 나타나는 희귀, 위태로운, 멸종위기에 처한 종의 서식지
 - (iii) 생육장 또는 별개의 먹이가 풍부한, 번식, 또는 산란 수역
- (b) 서식지의 기능적 중요성 - 어류자원의 생존, 기능, 산란/번식 또는 회복, 특정 생애 단계(예 : 생육장 또는 양육 수역), 또는 희귀, 위태로운, 멸종위기에 처한 해양생물에 필수적인 별개 수역 또는 서식지
- (c) 연약함 - 인류의 활동으로 인한 악화에 매우 민감한 생태계
- (d) 회복을 어렵게 만드는 구성 종의 생애 특징 - 개체군 또는 다음 특성을 하나 이상 갖춘 종의 집합이 특징짓는 생태계
- (i) 낮은 성장률
 - (ii) 늦은 성숙도
 - (iii) 낮은 또는 예측 불가능한 가입량
 - (iv) 장수
- (e) 구조적 복잡성 - 생물적 또는 무생물적 특징의 높은 집중도로 인해 생성된 복잡한 물리적 구조로 특징되는 생태계. 이러한 생태계에서 생태학적 절차는 대개 이러한 구조를 가진 시스템에 의존도가 높다. 이에 더해, 이러한 생태계는 주로 높은 다양성을 보이며, 구조를 이루는 유기체들에 의존한다.
- (4) 관리 대응은 협약수역 내 생태학적 단위의 크기에 따라 다양할 수 있다. 그러므로 생태학적 단위의 공간적 규모를 먼저 정한다. 예를 들어, 생태학적 단위가 협약수역 내 해산 집단일지, 또는 개별 해산일지를 상기 기준을 이용하여 결정한다.

4. 잠재적 VMEs 식별

(1) Fished seamounts

(a) Identification of fished seamounts

It is reported that two types of fishing gear are currently used by members of the Commission in the NE area, namely long-line hook and long-line trap. The footprint of the bottom fisheries (fished seamounts) is identified based on the available fishing record. The following seamounts have been identified as fished seamounts at some point in the past: Brown Bear, Cobb, Warwick, Eickelberg, Pathfinder, Miller, Murray, Cowie, Surveyor, Pratt, and Durgin. It is important to establish, to the extent practicable, a time series of where and when these gears have been used in order to assess potential long-term effects on any existing VMEs.

Fishing effort may not be evenly distributed on each seamount since fish aggregation may occur only at certain points of the seamount and some parts of the seamount may be physically unsuitable for certain fishing gears. Thus, it is important to know actual fished areas within the same seamount so as to know the gravity of the impact of fishing activities on the entire seamount.

Due consideration is to be given to the protection of commercial confidentiality when identifying actual fishing grounds.

(b) Assessment on whether a specific seamount that has been fished is a VME

After identifying the fished seamounts or fished areas of seamounts, it is necessary to assess whether each fished seamount is a VME or contains VMEs in accordance with the criteria in 3 above, individually or in combination using the best available scientific and technical information as well as Annex 2.1. A variety of data would be required to conduct such assessment, including pictures of seamounts taken by an ROV camera or drop camera, biological samples collected through research activities and observer programs, and detailed bathymetry map. Where site-specific information is lacking, other information that is relevant to inferring the likely presence of VMEs is to be used.

(2) New fishing areas

Any place other than the fished seamounts above is to be regarded as a new fishing area. If a member of the Commission is considering fishing in a new fishing area, such a fishing area is to be subject to, in addition to these standards and criteria, an exploratory fishery protocol (Annex 1).

5. Assessment of SAIs on VMEs or marine species

(1) Significant adverse impacts are those that compromise ecosystem integrity (i.e., ecosystem structure or function) in a manner that: (i) impairs the ability of affected populations to replace themselves; (ii) degrades the long-term natural productivity of habitats; or (iii) causes, on more than a temporary basis, significant loss of species richness, habitat or community types. Impacts are to be evaluated individually, in combination and cumulatively.

(2) When determining the scale and significance of an impact, the following six factors are to be considered:

- (a) The intensity or severity of the impact at the specific site being affected;
- (b) The spatial extent of the impact relative to the availability of the habitat type affected;

(1) 어획된 해산

(a) 어획된 해산의 식별

현재 위원회 회원국이 사용하는 어구는 두 가지 종류로 보고된다 : 연승 후크(long-line hook), 연승 트랩(long-line trap). 저층어업 발자취(어획된 해산)는 가용한 조업 기록을 기초로 식별한다. 다음 해산은 과거 한 시점에 어획된 것으로 확인되었다 : Brown Bear, Bobb, Warwick, Eickelberg, Pathfinder, Miller, Murray, Cowie, Surveyor, Pratt, Durgin. 현존하는 VME에 잠재적 장기영향을 평가하기 위하여 이러한 어구들을 언제 어디서 사용하였는지에 대한 시계열을 가능한 최대한으로 설립하는 것이 중요하다.

어류의 군집은 해산의 특정 위치에서만 발생할 수 있고, 해산의 일부는 특정 어구에게 물리적으로 적합하지 않을 수 있기 때문에, 각 해산에 대한 어획 노력은 고르지 않게 분포될 수도 있다. 그러므로 전체 해산에 대한 조업활동 영향의 심각성을 알기 위해 동일 해산 내에 어획된 실제 수역을 아는 것이 중요하다.

실제 어장을 식별할 시 상업 비밀의 보호를 정히 고려한다.

(b) 어획된 특정 해산이 VME인지 여부에 대한 평가

어획된 해산 또는 해산의 어획된 수역을 식별한 후, 각 어획된 해산이 VME인지 또는 VME를 포함하고 있는지 여부를 상기 3의 조건에 따라, 개별적으로 또는 가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보와 부속서2.1를 이용하여 합동으로 측정할 필요가 있다. 이러한 평가를 실행하기 위해서는 다양한 데이터(ROV 카메라 또는 드롭 카메라로 촬영한 해산 사진, 연구활동과 오픈서버 프로그램을 통해 수집한 생물학적 샘플, 세부 심해측심 지도를 포함한다)가 요구될 것이다. 특정 위치에 관한 정보가 부족한 경우, VME의 위치를 유추할 수 있는 관련 정보를 이용한다.

(2) 신규 조업수역

상기 어획된 해산 이외의 지역은 신규 조업수역으로 고려된다. 위원회 회원국이 신규 조업수역에서 조업을 고려할 시, 이러한 조업수역은, 동 표준 및 기준에 더하여, 시험조합 규약(부속서1)에 적용된다.

5. VMEs 또는 해양 어종에 대한 SAIs 평가

(1) 심각한 악영향은 생태계의 완전성(예 : 생태계 구조 또는 기능)을 저해하는 영향으로, 다음의 모습을 갖는다 : (i) 영향을 받은 개체군이 스스로를 교체해나갈 능력을 손상시킨다, (ii) 서식지의 자연적 장기 생산성을 저하시킨다, (iii) 일시적 현상을 넘어서 어종의 풍도, 서식지 또는 군집 종류의 심각한 손실을 야기한다. 개별, 종합, 누적 영향을 평가한다.

(2) 영향의 규모와 심각성을 결정할 시, 다음 여섯 가지 요소를 고려한다.

(a) 영향을 받는 특정 위치에 대한 영향의 세기 또는 강도

(b) 영향을 받은 서식지 종류의 이용가능성과 관련된 영향의 공간적 규모

- (c) The sensitivity/vulnerability of the ecosystem to the impact;
- (d) The ability of an ecosystem to recover from harm, and the rate of such recovery;
- (e) The extent to which ecosystem functions may be altered by the impact; and
- (f) The timing and duration of the impact relative to the period in which a species needs the habitat during one or more life-history stages.

(3) Temporary impacts are those that are limited in duration and that allow the particular ecosystem to recover over an acceptable timeframe. Such timeframes are to be decided on a case-by-case basis and be on the order of 5-20 years, taking into account the specific features of the populations and ecosystems.

(4) In determining whether an impact is temporary, both the duration and the frequency with which an impact is repeated is to be considered. If the interval between the expected disturbances of a habitat is shorter than the recovery time, the impact is to be considered more than temporary.

(5) Each member of the Commission is to conduct assessments to establish if bottom fishing activities are likely to produce SAIs in a given seamount or other VMEs. Such an impact assessment is to address, *inter alia*:

- (a) Type of fishing conducted or contemplated, including vessel and gear types, fishing areas, target and potential bycatch species, fishing effort levels and duration of fishing;
- (b) Best available scientific and technical information on the current state of fishery resources, and baseline information on the ecosystems, habitats and communities in the fishing area, against which future changes are to be compared;
- (c) Identification, description and mapping of VMEs known or likely to occur in the fishing area;
- (d) The data and methods used to identify, describe and assess the impacts of the activity, identification of gaps in knowledge, and an evaluation of uncertainties in the information presented in the assessment
- (e) Identification, description and evaluation of the occurrence, scale and duration of likely impacts, including cumulative impacts of activities covered by the assessment on VMEs and low-productivity fishery resources in the fishing area;
- (f) Risk assessment of likely impacts by the fishing operations to determine which impacts are likely to be SAIs, particularly impacts on VMEs and low-productivity fishery resources (Risk assessments are to take into account, as appropriate, differing conditions prevailing in areas where fisheries are well established and in areas where fisheries have not taken place or only occur occasionally);
- (g) The proposed mitigation and management measures to be used to prevent SAIs on VMEs and ensure long-term conservation and sustainable utilization of low-productivity fishery resources, and the measures to be used to monitor effects of the fishing operations.

(6) Impact assessments are to consider, as appropriate, the information referred to in these Standards and Criteria, as well as relevant information from similar or related fisheries, species and ecosystems.

(7) Where an assessment concludes that the area does not contain VMEs or that significant adverse impacts on VMEs or marine species are not likely, such assessments are to be repeated when there have been significant changes to the fishery or other activities in the

- (c) 영향에 대한 생태계의 민감성/취약성
 - (d) 생태계의 피해 회복 능력 및 회복율
 - (e) 영향으로 인한 생태계의 기능 변화 규모
 - (f) 하나 이상의 생애 단계 동안 어종이 서식지가 필요한 기간과 관련된 영향의 시기 및 기간
- (3) 일시적인 영향이란 기간이 제한되며 용인될 수 있는 시간을 거쳐 특정 생태계가 회복을 할 수 있는 영향을 말한다. 이러한 기간은 개체군과 생태계의 특성을 고려하여 개별적으로 결정되며, 대략 5~20년 정도로 결정된다.
- (4) 영향이 일시적인지를 결정할 시, 기간과 영향이 반복되는 주기 모두를 고려한다. 서식지의 예상 피해 간격이 회복 시간보다 짧을 경우, 해당 영향은 일시적인 것 이상으로 고려한다.
- (5) 각 위원회 회원국은 저층어업 활동이 특정 해산 또는 다른 VME에 SAI를 발생시킬 가능성이 있는지 측정하기 위한 평가를 실행한다. 이러한 영향평가는 특히 다음을 다룬다.
- (a) 수행 또는 완료한 어업 종류. 어선, 선박, 조업수역, 목표종 및 잠재적 부수어획종, 어획노력수준, 조업 기간 포함
 - (b) 수산자원의 현 상태에 관한 가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보, 그리고 향후 변화를 비교하기 위한 조업수역 내 생태계, 서식지, 군집에 관한 기준 정보
 - (c) 조업수역에서 알려지거나 또는 발생할 가능성이 있는 VME의 식별, 설명, 지도제작
 - (d) 활동의 영향, 지식격차 식별, 그리고 평가에 제시된 정보의 불확실성 평가를 식별, 설명, 평가하기 위해 사용할 데이터 및 방법
 - (e) 잠재 영향의 발생, 규모, 기간의 식별, 설명, 평가. VME에 대한 평가와 조업수역 내 생산성이 낮은 어업자원이 포함하는 활동의 누적영향 포함
 - (f) 어떠한 영향이 SAI, 특히 VME와 생산성이 낮은 수산자원에 대한 어업의 영향인지를 알아내기 위한 위험평가(위험평가는 적절한 경우 어업이 잘 형성되어있는 수역과 조업이 전혀 이뤄지지 않거나 가끔만 발생하는 수역에서 나타나는 다양한 상황을 고려한다).
 - (g) VME에 대한 SAI를 예방하고 생산성이 낮은 수산자원의 장기적 보존 및 지속가능한 이용을 보장하기 위해 제안된 경감 및 관리조치, 그리고 조업활동의 영향을 모니터링하기 위해 사용할 조치
- (6) 영향평가는, 적절한 경우, 본 표준 및 기준에 언급된 정보와 유사 또는 관련 어업, 어종, 생태계로부터의 정보를 고려한다.
- (7) 해당 수역이 VME를 포함하고 있지 않거나 심각한 악영향이 VME 또는 해양 어종에 발생할 확률이 낮다는 평가 결론이 내려졌다면, 해당 수역 내 어업 또는 기타 활동에 많은 변화가 일어났거나, 또는 자연 과정이 많은 변화를 겪고 있다고 여겨지는 경우 이러한 평가를 반복한다.

area, or when natural processes are thought to have undergone significant changes.

6. Proposed conservation and management measures to prevent SAIs

As a result of the assessment in 5 above, if it is considered that individual fishing activities are causing or likely to cause SAIs on VMEs or marine species, the member of the Commission is to adopt appropriate conservation and management measures to prevent such SAIs. The member of the Commission is to clearly indicate how such impacts are expected to be prevented or mitigated by the measures.

7. Precautionary approach

If after assessing all available scientific and technical information, the presence of VMEs or the likelihood that individual bottom fishing activities would cause SAIs on VMEs or marine species cannot be adequately determined, members of the Commission are only to authorize individual bottom fishing activities to proceed in accordance with:

- (a) Precautionary, conservation and management measures to prevent SAIs;
- (b) Measures to address unexpected encounters with VMEs in the course of fishing operations;
- (c) Measures, including ongoing scientific research, monitoring and data collection, to reduce the uncertainty; and
- (d) Measures to ensure long-term sustainability of deep sea fisheries.

8. Template for assessment report

Annex 2.2 is a template for individual member of the Commission to formulate reports on identification of VMEs and impact assessment.

ANNEX 2.1

EXAMPLES OF POTENTIAL VULNERABLE SPECIES GROUPS, COMMUNITIES AND HABITATS AS WELL AS FEATURES THAT POTENTIALLY SUPPORT THEM

The following examples of species groups, communities, habitats and features often display characteristics consistent with possible VMEs. Merely detecting the presence of an element itself is not sufficient to identify a VME. That identification is to be made on a case-by-case basis through application of relevant provisions of the Standards and Criteria, particularly Sections 3, 4 and 5.

Examples of species groups, communities and habitat forming species that are documented or considered sensitive and potentially vulnerable to deep-sea fisheries in the high-seas, and which may contribute to forming VMEs:	
a.	certain coldwater corals, e.g., reef builders and coral forest including: stony corals (scleractinia), alcyonaceans and gorgonians (octocorallia), black corals (antipatharia), and hydrocorals (stylasteridae),
b.	Some types of sponge dominated communities,
c.	communities composed of dense emergent fauna where large sessile protozoans (xenophyophores) and invertebrates (e.g., hydroids and bryozoans) form an important structural component of habitat, and

6. SAI 예방을 위하여 제안된 보존관리조치

상기 제5항의 평가 결과에 따라, 개별 어업활동이 VME 또는 해양 어종에 SAI를 야기하고 있거나 또는 야기할 가능성이 있다고 여겨지는 경우, 위원회 회원국은 이러한 SAI를 예방하기 위한 적절한 보존관리조치를 채택한다. 위원회 회원국은 이러한 영향이 해당 조치들로 인해 어떻게 예방 또는 경감될 수 있는지 분명히 명시한다.

7. 예방적 접근

가용한 최고의 과학적 및 기술적 정보를 모두 평가한 후 VME의 존재 또는 개별 저층어업 활동이 VME나 해양 어종에 야기할 SAI의 가능성을 충분히 알아낼 수 없는 경우, 위원회 회원국은 다음에 의거하는 개별 저층어업 활동만을 허가한다.

- (a) SAI를 예방하기 위한 예방적, 보존관리조치
- (b) 조업작업 중 VME와의 예상치 못한 조우를 다루기 위한 조치
- (c) 지속적인 과학 연구, 모니터링, 데이터 수집을 포함하는, 불확실성 경감조치
- (d) 원양어업의 장기 지속가능성을 보장하기 위한 조치

8. 평가 보고서 견본

부속서2.2는 위원회 개별 회원국이 VME 식별과 영향평가에 대한 보고서를 작성하기 위한 견본이다.

부록 2.1

잠재적 취약 어종군, 군집, 서식지 및 잠재적으로 이들을 지원할 특징의 예시

다음 어종군, 군집, 서식지, 특징의 예시들은 잠재 VME와 일치하는 성격을 보여준다. 한 요소의 존재를 발견하는 것만으로는 VME 식별로 충분하지 않다. 식별은 표준 및 기준, 특히 3, 4, 5부의 관련 조항의 적용을 통해 개별적으로 이루어진다.

공해 원양어업에 민감하거나 잠재적으로 취약하다고 기록되었거나 고려되는 어종을 형성하며, VME 형성에 기여하는 어종군, 군집, 서식지 예시	
a.	특정 한류성 산호, 예 : 석산호류(scleractinia), 바다맨드라미목(alcyonaceans), 팔방산호아강(octocorallia), 각산호류(antipatharia), 의산호과(stylasteridae))를 포함하는 산호초 형성 및 산호림
b.	해면이 주를 이루는 군집 종류
c.	거대 고착 원생동물(xenophyophores) 및 무척추동물(예: 히드로충, 이끼벌레류)이 서식지의 중요한 구조적 구성요소를 형성하는 조밀한 신생 동물군으로 구성된 군집

d.	seep and vent communities comprised of invertebrate and microbial species found nowhere else (i.e., endemic).
----	---

Examples of topographical, hydrophysical or geological features, including fragile geological structures, that potentially support the species groups or communities, referred to above:	
a.	submerged edges and slopes (e.g., corals and sponges),
b.	summits and flanks of seamounts, guyots, banks, knolls, and hills (e.g., corals, sponges, xenophyphores),
c.	canyons and trenches (e.g., burrowed clay outcrops, corals),
d.	hydrothermal vents (e.g., microbial communities and endemic invertebrates), and
e.	cold seeps (e.g., mud volcanoes, microbes, hard substrates for sessile invertebrates).

ANNEX 2.2

TEMPLATE FOR REPORTS ON IDENTIFICATION OF VMEs AND ASSESSMENT OF IMPACTS CAUSED BY INDIVIDUAL FISHING ACTIVITIES ON VMEs OR MARINE SPECIES

1. Name of the member of the Commission
2. Name of the fishery (e.g., bottom trawl, bottom gillnet, bottom longline, pot)
3. Status of the fishery (existing fishery or exploratory fishery)
4. Target species
5. Bycatch species
6. Recent level of fishing effort (every year at least since 2002)
 - (1) Number of fishing vessels
 - (2) Tonnage of each fishing vessel
 - (3) Number of fishing days or days on the fishing ground
 - (4) Fishing effort (total operating hours for trawl, # of hooks per day for long-line, # of pots per day for pot, total length of net per day for gillnet)
 - (5) Total catch by species
 - (6) Names of seamounts fished or to be fished
7. Fishing period
8. Analysis of status of fishery resources
 - (1) Data and methods used for analysis
 - (2) Results of analysis
 - (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to overcome such uncertainties
9. Analysis of status of bycatch species resources
 - (1) Data and methods used for analysis
 - (2) Results of analysis
 - (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to overcome such uncertainties
10. Analysis of existence of VMEs in the fishing ground
 - (1) Data and methods used for analysis

d.	다른 곳에서 발견되지 않는 무척추동물 및 미생물종(예: 고유종)으로 구성된 침투 및 분출 군집 (seep and vent communities)
----	--

상기 언급된 어종군 또는 군집을 잠재적으로 지원하는 취약한 지질학적 구조를 포함하는 지형학적, 수문학적, 또는 지질학적 특성 예시

- a. 수중 가장자리 및 경사(예 : 산호 및 해면)
- b. 해산, 평정해산, 퇴, 제면의 정상 및 측면 (예: 산호, 해면, 세노피오포어(xenophyphores))
- c. 협곡 및 해구(예 : 굴착된 진흙 노두, 산호)
- d. 열수 분출공(예: 미생물 군집 및 고유 무척추동물), 그리고
- e. 냉수 침투공(예: 이화산, 미생물, 고착 무척추동물이 서식하는 고형 기질)

부록 2.2

VNE 발견 및 개별 조업활동이 VME 또는 해양 어종에 야기한 영향 평가에 관한 보고서 견본

1. 위원회 회원국 이름
2. 어업 이름(예 : 저층트롤, 저층자망, 저연승, 통발)
3. 어업 자격(현존 어업 또는 시험 어업)
4. 목표종
5. 부수어획종
6. 현재 어업 노력량 수준(최소 2002년 이후 매년)
 - (1) 어선 수
 - (2) 각 어선 톤수
 - (3) 조업일수 또는 어장에 들어간 일수
 - (4) 조업 노력(총 트롤 운영 시간, # 일일 연승 후크(hook) 수, # 통발어업 일일 통발 개수, 자망 일일 그물 총 길이)
 - (5) 어종 별 총 어획량
 - (6) 어획한 또는 어획하려는 해산 이름
7. 조업 기간
8. 어업자원 상태 분석
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법
 - (2) 분석 결과
 - (3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치
9. 부수어획종 자원상태 평가
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법
 - (2) 분석 결과
 - (3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치
10. 어장 내 VME의 존재 분석
 - (1) 분석을 위해 사용한 데이터 및 방법

- (2) Results of analysis
- (3) Identification of uncertainties in data and methods, and measures to overcome such uncertainties
- 11. Impact assessment of fishing activities on VMEs or marine species including cumulative impacts, and identification of SAIs on VMEs or marine species, as detailed in Section 5 above, Assessment of SAIs on VMEs or marine species
- 12. Other points to be addressed
- 13. Conclusion (whether to continue or start fishing with what measures, or stop fishing).

(2) 분석 결과

(3) 데이터 및 분석의 불확실성 식별, 그리고 이러한 불확실성을 극복하기 위한 조치

11. 상기 제5조(VME 또는 해양 어종에 대한 SAIs 평가)에 설명된, 누적영향을 포함하는 VME 또는 해양 어종에 대한 어업활동의 영향 평가, 그리고 VME 또는 해양 어종에 대한 SAI 식별
12. 기타 다뤄져야 하는 사항
13. 결론(조치와 함께 조업을 유지 또는 실행해야 하는지, 또는 조업을 중단해야 하는지 여부)

**SCIENTIFIC COMMITTEE ASSESSMENT REVIEW PROCEDURES FOR
BOTTOM FISHING ACTIVITIES**

1. The Scientific Committee (SC) is to review identifications of vulnerable marine ecosystems (VMEs) and assessments of significant adverse impact on VMEs, including proposed management measures intended to prevent such impacts submitted by individual Members.
2. Members of the Commission shall submit their identifications and assessments to members of the SC at least 21 days prior to the SC meeting at which the review is to take place. Such submissions shall include all relevant data and information in support of such determinations.
3. The SC will review the data and information in each assessment in accordance with the Science-based Standards and Criteria for Identification of VMEs and Assessment of Significant Adverse Impacts on VMEs and Marine Species (Annex 2), previous decisions of the Commission, and the FAO Technical Guidelines for the Management of Deep Sea Fisheries in the High Seas, paying special attention to the assessment process and criteria specified in paragraphs 47-49 of the Guidelines.
4. In conducting the review above, the SC will give particular attention to whether the deep-sea bottom fishing activity would have a significant adverse impact on VMEs and marine species and, if so, whether the proposed management measures would prevent such impacts.
5. Based on the above review, the SC will provide advice and recommendations to the submitting Members on the extent to which the assessments and related determinations are consistent with the procedures and criteria established in the documents identified above; and whether additional management measures will be required to prevent SAIs on VMEs.
6. Such recommendations will be reflected in the report of the SC meeting at which the assessments are considered.

과학위원회의 저층어업활동 평가 검토 절차

1. 과학위원회(SC)는 취약해양생태계(VME) 식별과 VME에 대한 심각한 악영향 평가를 검토하며, 이는 이러한 영향을 예방하기 위해 개별 회원국이 제출하여 제안한 보존관리조치를 포함한다.
2. 위원회 회원국은 검토가 이뤄지는 SC 회의 최소 21일 전에 자신들의 식별 및 평가를 SC 회원국에게 제출해야 한다. 이러한 제출서는 결정을 지원하는 관련 데이터 및 정보를 포함해야 한다.
3. SC는 VME 식별을 위한 과학기반 표준 및 기준과, VME와 해양 어종에 대한 심각한 악영향 평가(부속서2), 위원회의 이전 결정, FAO 공해 내 원양어업 관리를 위한 기술지침에 따라, 그리고 동 지침 제47~49항에 명시된 평가 절차 및 기준을 특별히 신경써가며 데이터와 정보를 검토할 것이다.
4. 상기 검토를 실행하며 SC는 원양 저층어업활동이 VME와 해양 어종에 심각한 악영향을 갖는지와, 만일 그렇다면, 제안된 관리조치가 이러한 영향을 예방할지에 대해 유심히 관찰할 것이다.
5. 상기 검토에 기반하여, SC는 평가와 관련 결정이 위에서 식별된 문서로 수립된 절차 및 기준과 일치하는 정도와, VME에 대한 SAI를 예방하기 위해 추가 관리조치가 요구될지 여부에 관하여 평가를 제출하는 회원국에게 조언 및 권고를 제공할 것이다.
6. 이러한 권고는 평가가 고려되는 SC 회의의 보고서에 반영될 것이다.

FORMAT OF NATIONAL REPORT SECTIONS ON DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC OBSERVER PROGRAMMES

Report Components

Annual Observer Programme implementation reports should form a component of annual National Reports submitted by members to the Scientific Committee. These reports should provide a brief overview of observer programmes conducted in the NPFC Convention Area. Observer programme reports should include the following sections:

A. Observer Training

An overview of observer training conducted, including:

- Overview of training programme provided to scientific observers.
- Number of observers trained.

B. Scientific Observer Programme Design and Coverage

Details of the design of the observer programme, including:

- Which fleets, fleet components or fishery components were covered by the programme.
- How vessels were selected to carry observers within the above fleets or components.
- How was observer coverage stratified: by fleets, fisheries components, vessel types, vessel sizes, vessel ages, fishing areas and seasons.

Details of observer coverage of the above fleets, including:

- Components, areas, seasons and proportion of total catches of target species, specifying units used to determine coverage.
- Total number of observer employment days, and number of actual days deployed on observation work.

C. Observer Data Collected

List of observer data collected against the agreed range of data set out in Annex 5, including:

- Effort Data: Amount of effort observed (vessel days, net panels, hooks, etc), by area and season and % observed out of total by area and seasons
- Catch Data: Amount of catch observed of target and by-catch species, by area and season, and % observed out of total estimated catch by species, area and seasons
- Length Frequency Data: Number of fish measured per species, by area and season.
- Biological Data: Type and quantity of other biological data or samples (otoliths, sex, maturity, etc) collected per species.
- The size of length-frequency and biological sub-samples relative to unobserved quantities.

D. Detection of Fishing in Association with Vulnerable Marine Ecosystems

- Information about VME encounters (species and quantity in accordance with Annex 5, H, 2).

국가보고서 과학 읍서버 프로그램 개발 및 이행 섹션 형식

보고 요소

연례 읍서버 프로그램 이행 보고서는 과학위원회 회원국이 제출한 국가 연례보고서의 요소를 형성한다. 동 보고서는 NPFC 협약수역에서 실행된 읍서버 프로그램에 대한 간략한 개요를 제공한다. 읍서버 프로그램 보고서는 다음 내용을 포함한다.

A. 읍서버 훈련

실행된 읍서버 훈련 개요. 다음을 포함한다.

- 과학 읍서버에 제공된 훈련 프로그램 개요
- 훈련된 읍서버 수

B. 과학 읍서버 프로그램 설계 및 승선율

읍서버 프로그램 설계 세부사항. 다음을 포함한다.

- 본 프로그램에 포함되는 선단, 선단 구성 또는 어업 구성
- 상기 선단 또는 구성 내 읍서버가 승선하도록 선발된 선박
- 읍서버 승선율의 계층화 방식 : 선단, 어업 구성, 선박 종류, 선박 크기, 선박 연식, 수역 및 어기

상기 선단의 읍서버 승선율 세부사항. 다음을 포함한다.

- 구성, 수역, 어기, 총 어획량 중 목표종 비율, 승선율 결정을 위해 사용한 단위 명시
- 총 읍서버 고용일수, 관찰업무에 실제로 투입된 일수

C. 수집한 읍서버 데이터

부속서5에 나와 있는 합의된 데이터 범위로 수집된 읍서버 데이터 목록.

- 노력량 데이터 : 수역 및 어기 별 관찰된 노력량(조업일수, 그물폭, 후크 등)과 수역 및 어기 별 관찰된 퍼센티지
- 어획량 데이터 : 수역 및 어기 별 관찰된 목표종과 부수어획종 어획량, 그리고 어종, 수역, 어기 별 총 추정 어획량 중 관찰된 퍼센티지
- 체장 빈도 데이터 : 어종 당 측정된 어류 수, 수역 및 어기 별
- 생물학적 데이터 : 어종 당 수집된 기타 생물학적 데이터 또는 샘플(이식, 성별, 성숙도 등)의 종류 및 수량
- 관찰되지 않은 수량과 관련된 체장빈도 크기 및 생물학적 하위샘플

D. 취약해양생태계와 관련된 조업 발견

- VME 조우와 관련된 정보(어종 및 수량, 부속서5, H, 2에 따름)

E. Tag Return Monitoring

- Number of tags returns observed, by fish size class and area.

F. Problems Experienced

- Summary of problems encountered by observers and observer managers that could affect the NPFC Observer Programme Standards and/or each member's national observer programme developed under the NPFC standards.

E. 태그 회수 모니터링

- 어류 크기 및 수역 별로 회수된 태그의 수

F. 경험한 문제점

- 오피서버와 오피서버 관리자가 마주한 NPFC 오피서버 프로그램 표준 그리고/또는 NPFC 표준 하에 개발된 각 회원국의 국가오피서버 프로그램에 영향을 줄 수 있는 문제 개요

**NPFC BOTTOM FISHERIES
OBSERVER PROGRAMME STANDARDS: SCIENTIFIC COMPONENT**

TYPE AND FORMAT OF SCIENTIFIC OBSERVER DATA TO BE COLLECTED

A. Vessel & Observer Data to be collected for Each Trip

1. Vessel and observer details are to be recorded only once for each observed trip.
2. The following observer data are to be collected for each observed trip:
 - a) NPFC vessel ID
 - b) Observer's name.
 - c) Observer's organisation.
 - d) Date observer embarked (UTC date).
 - e) Port of embarkation.
 - f) Date observer disembarked (UTC date).
 - g) Port of disembarkation.

B. Catch & Effort Data to be collected for Trawl Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (tow by tow) basis for all observed trawls.
2. The following data are to be collected for each observed trawl tow:
 - a) Tow start date (UTC).
 - b) Tow start time (UTC).
 - c) Tow end date (UTC).
 - d) Tow end time (UTC).
 - e) Tow start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - f) Tow end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - g) Type of trawl, bottom or mid-water.
 - h) Type of trawl, single, double or triple.
 - i) Height of net opening (m).
 - j) Width of net opening (m).
 - k) Mesh size of the cod-end net (stretched mesh, mm) and mesh type (diamond, square, etc).
 - l) Gear depth (of footrope) at start of fishing (m).
 - m) Bottom (seabed) depth at start of fishing (m).
 - n) Gear depth (of footrope) at end of fishing (m).
 - o) Bottom (seabed) depth at end of fishing (m).
 - p) Status of the trawl operation (no damage, lightly damaged*, heavily damaged*, other (specify)). *Degree may be evaluated by time for repairing (<=1hr or >1hr)
 - q) Duration of estimated period of seabed contact (minute)
 - r) Intended target species.
 - s) Catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - t) Estimate of the amount (weight or volume) of all living marine resources discarded, split by species.
 - u) Record of the numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught.

NPFC 저층어업 옵서버 프로그램 표준 : 과학적 요소

수집하는 과학 옵서버 데이터 종류 및 형식

A. 각 항차에서 수집하는 선박 및 옵서버 데이터

1. 선박 및 옵서버 세부사항은 관찰된 항차 당 1회 기록된다.
2. 각 관찰된 항차 당 다음 옵서버 데이터를 수집한다.
 - a) NPFC 선박 ID
 - b) 옵서버 성명
 - c) 옵서버 기관
 - d) 옵서버 승선일(UTC 일자)
 - e) 승선항
 - f) 옵서버 하선일(UTC 일자)
 - g) 하선항

B. 트롤어업 활동에서 수집하는 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 트롤 당 미집계(예항 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 관찰된 트롤 예항 당 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 예항 시작 일자(UTC)
 - b) 예항 시작 시간(UTC)
 - c) 예항 종료 일자(UTC)
 - d) 예항 종료 시간(UTC)
 - e) 예항 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 예항 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 트롤 종류, 저층 또는 중층
 - h) 트롤 종류, 외끌이, 쌍끌이, 트리플
 - i) 어망 입구 높이(m)
 - j) 어망 입구 너비(m)
 - k) 끝자루 망목 크기(잡아 늘린 망목, 밀리미터) 및 망목 종류(다이아몬드, 사각형 등)
 - l) 조업 시작 시 어구(디딤줄) 깊이(m)
 - m) 조업 시작 시 저층(해산) 깊이(m)
 - n) 조업 종료 시 어구(디딤줄) 깊이(m)
 - o) 조업 종료 시 저층(해산) 깊이(m)
 - p) 트롤조업 현황(피해 없음, 경미한 피해*, 심각한 피해*, 기타(명시하시오))
 - * 정도는 보수를 위한 시간에 따라 측정될 수 있음(1시간 이상 또는 미만)
 - q) 해저 접촉 추정 시간(분)
 - r) 의도한 목표종
 - s) 선상 보유한 모든 어종 어획량, 어종 별, 무게 별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - t) 어종 별 폐기된 모든 해양생물자원 추정치(무게 또는 부피)
 - u) 포획된 모든 해양 포유류, 바닷새, 파충류의 수에 대한 기록

C. Catch & Effort Data to be collected for Bottom Gillnet Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (set by set) basis for all observed bottom gillnet sets.
2. The following data are to be collected for each observed bottom gillnet set:
 - a) Set start date (UTC).
 - b) Set start time (UTC).
 - c) Set end date (UTC).
 - d) Set end time (UTC).
 - e) Set start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - f) Set end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - g) Net panel (“tan”) length (m).
 - h) Net panel (“tan”) height (m).
 - i) Net mesh size (stretched mesh, mm) and mesh type (diamond, square, etc)
 - j) Bottom depth at start of setting (m).
 - k) Bottom depth at end of setting (m).
 - l) Number of net panels for the set.
 - m) Number of net panels retrieved.
 - n) Number of net panels actually observed during the haul.
 - o) Actually observed catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - p) An estimation of the amount (numbers or weight) of marine resources discarded, split by species, during the actual observation.
 - q) Record of the actually observed numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught.
 - r) Intended target species.
 - s) Catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
 - t) Estimate of the amount (weight or volume) of all marine resources discarded* and dropped-off, split by species. * Including those retained for scientific samples.
 - u) Record of the numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught (including those discarded and dropped-off).

D. Catch & Effort Data to be collected for Bottom Long Line Fishing Activity

1. Data are to be collected on an un-aggregated (set by set) basis for all observed longline sets.
2. The following fields of data are to be collected for each set:
 - a) Set start date (UTC).
 - b) Set start time (UTC).
 - c) Set end date (UTC).
 - d) Set end time (UTC).
 - e) Set start position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - f) Set end position (Lat/Lon, 1 minute resolution).
 - g) Total length of longline set (m).
 - h) Number of hooks or traps for the set.
 - i) Bottom (seabed) depth at start of set.
 - j) Bottom (seabed) depth at end of set.
 - k) Number of hooks or traps actually observed during the haul.

C. 저층 자망 어업활동에서 수집할 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 저층 자망 당 미집계(투망 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 관찰된 저층 자망 장치에 대해 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 투망 시작 일자(UTC)
 - b) 투망 시작 시각(UTC)
 - c) 투망 종료 일자(UTC)
 - d) 투망 종료 시각(UTC)
 - e) 투망 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 투망 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 그물판("tan") 길이(m)
 - h) 그물판("tan") 높이(m)
 - i) 그물코 크기(잡아 늘린 그물코, 밀리미터) 및 그물코 종류(다이아몬드, 사각형, 등)
 - j) 투망 시작 시 저층 깊이(m)
 - k) 투망 종료 시 저층 깊이(m)
 - l) 투망한 그물판 수
 - m) 회수한 그물판 수
 - n) 예망 동안 실제로 관찰된 그물판 수
 - o) 실제로 관찰된 선상 보유된 모든 어종의 어획량, 어종 별, 무게별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - p) 실제 관찰 중 폐기된 해양생물 추정량(수 또는 무게), 종별로 구분
 - q) 실제로 관찰된 모든 종 별 포획된 해양 포유류, 바닷새 또는 파충류 수의 기록
 - r) 의도한 목표종
 - s) 선상 보유한 모든 어종 어획량, 어종 별, 무게 별 구분(kg에 가장 근접하게)
 - t) 실제 관찰 동안 폐기 또는 투기된 어종 별 해양 자원 추정량(수량 또는 부피). *과학적 샘플로써 보유된 것 포함
 - u) 포획된 모든 해양 포유류, 바닷새 또는 파충류의 수 기록, 종 별(폐기 및 투기량 포함).

D. 저층 연승어업 활동에서 수집할 어획량 및 노력량 데이터

1. 데이터는 모든 관찰된 저층 연승 당 미집계(투승 별) 기준으로 수집한다.
2. 각 투승 당 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 투승 시작 일자(UTC)
 - b) 투승 시작 시각(UTC)
 - c) 투승 종료 일자(UTC)
 - d) 투승 종료 시각(UTC)
 - e) 투승 시작 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - f) 투승 종료 위치(위도/경도, 1분 단위)
 - g) 투승한 연승 총 길이(m)
 - h) 투승 당 후크 또는 트랩 수
 - i) 투승 시작 시 저층(해저) 깊이
 - j) 투승 종료 시 저층(해저) 깊이
 - k) 양승 동안 실제로 관찰된 후크 또는 트랩 수

- l) Intended target species.
- m) Actually observed catch of all species retained on board, split by species, in weight (to the nearest kg).
- n) An estimation of the amount (numbers or weight) of marine resources discarded* or dropped-off, split by species, during the actual observation. * Including those retained for scientific samples.
- o) Record of the actually observed numbers by species of all marine mammals, seabirds or reptiles caught (including those discarded and dropped-off).

E. Length-Frequency Data to Be Collected

1. Representative and randomly distributed length-frequency data (to the nearest mm, with record of the type of length measurement taken) are to be collected for representative samples of the target species and other main by-catch species. Total weight of length-frequency samples should be recorded, and observers may be required to also determine sex of measured fish to generate length-frequency data stratified by sex. The length-frequency data may be used as potential indicators of ecosystem changes (for example, see: Gislason, H. et al. (2000. ICES J Mar Sci 57: 468-475), Yamane et al. (2005. ICES J Mar Sci, 62: 374-379), and Shin, Y-J. et al. (2005. ICES J Mar Sci, 62: 384-396)).
2. The numbers of fish to be measured for each species and distribution of samples across area and month strata should be determined, to ensure that samples are properly representative of species distributions and size ranges.

F. Biological sampling to be conducted (optional for gillnet and long line fisheries)

1. The following biological data are to be collected for representative samples of the main target species and, time permitting, for other main by-catch species contributing to the catch:
 - a) Species
 - b) Length (to the nearest mm), with record of the type of length measurement used.
 - c) Length and depth in case of North Pacific armorhead.
 - d) Sex (male, female, indeterminate, not examined)
 - e) Maturity stage (immature, mature, ripe, ripe-running, spent)
2. Representative stratified samples of otoliths are to be collected from the main target species and, time permitting, from other main by-catch species regularly occurring in catches. All otoliths to be collected are to be labelled with the information listed in 1 above, as well as the date, vessel name, observer name and catch position.
3. Where specific trophic relationship projects are being conducted, observers may be requested to also collect stomach samples from certain species. Any such samples collected are also to be labelled with the information listed in 1 above, as well as the date, vessel name, observer name and catch position.
4. Observers may also be required to collect tissue samples as part of specific genetic research programmes implemented by the SC.
5. Observers are to be briefed and provided with written length-frequency and biological sampling protocols and priorities for the above sampling specific to each observer trip.

l) 의도한 목표종

m) 실제로 관찰된 선상 보유된 모든 어종의 어획량, 어종 별, 무게별 구분(kg에 가장 근접하게)

n) 실제 관찰 동안 폐기* 또는 투기된 어종 별 해양 자원 추정량(수량 또는 부피). *과학적 샘플로써 보유된 것 포함

o) 실제로 관찰된 모든 포획된 해양 포유류, 바닷새, 또는 파충류 수의 기록(폐기 및 투기량 포함)

E. 수집할 체장빈도 데이터

1. 목표종 및 기타 주요 부수어획종의 대표 샘플을 위해 대표 및 무작위 분포 체장빈도 데이터(최대한 mm에 근접하도록, 선택한 체장 측정 종류를 함께 기록)를 수집한다. 체장빈도 샘플의 총 무게를 기록하며, 옹서버는 성별로 구분된 체장빈도 데이터를 만들기 위해 측정된 어류의 성별을 구분하도록 요구될 수도 있다. 체장빈도 데이터는 생태계 변화의 잠정 지표로써 사용될 수 있다(예 L Gislason, H, 등 (2000. ICES J Mar Sci 57: 468-475), Yamane 등 (2005, ICES J Mar Sci, 62: 374-379), Shin, Y-J 등 (2005. ICES J Mar Sci, 62: 384-396)).

2. 샘플이 어종 분포 및 크기 범위를 제대로 보여주도록 보장하기 위해, 수역 및 월별에 따른 각 어종 및 분포 샘플을 위해 측정할 어류 수를 결정한다.

F. 수행될 생물학적 샘플링(자망 및 연승어업에만 선택적으로 해당)

1. 주요 목표종 대표 샘플과, 시간이 허락될 시, 어획량에 기여하는 기타 주요 부수어획종에 대한 대표 샘플 위해 다음 생물학적 데이터를 수집한다.

a) 어종

b) 체장(mm에 가장 근접하게), 사용한 체장 측정 종류를 함께 기록

c) 북태평양 돛돔의 경우 체장 및 깊이

d) 성별(수컷, 암컷, 부정확, 검사되지 않음)

e) 성숙 단계(미성숙, 성숙, 난숙, 난숙에 다다른, 산란한)

2. 주요 목표종 및, 시간이 허락될 시, 어획량에서 주기적으로 발생하는 기타 주요 부수어획종으로부터 계급별 이석 대표 샘플을 수집한다. 수집될 모든 이석은 상기 제1항에 나열된 정보 및 일자, 선명, 옹서버 이름, 어획 위치 등을 담은 라벨을 부착한다.

3. 특정 영향 관계 프로젝트가 실행되고 있는 경우, 옹서버는 특정 어종으로부터 위장 또한 수집하도록 요구될 수 있다. 수집된 모든 샘플은 상기 제1항에 나열된 정보와, 일자, 선명, 옹서버 이름, 어획 위치 등을 담은 라벨을 부착한다.

4. 옹서버는 SC가 이행하는 특정 유전 연구 프로그램의 일환으로서 조직 샘플 수집을 요구받을 수도 있다.

5. 옹서버는 각 옹서버 항차에 특정된 기록된 체장빈도 및 생물학적 샘플링 프로토콜, 상기 샘플링에 대한 우선순위에 대해 간단한 브리핑을 통해 제공받을 것이다.

G. Data to be collected on Incidental Captures of Protected Species

1. Flag members operating observer programs are to develop, in cooperation with the SC, lists and identification guides of protected species or species of concern (seabirds, marine mammals or marine reptiles) to be monitored by observers.
2. The following data are to be collected for all protected species caught in fishing operations:
 - a) Species (identified as far as possible, or accompanied by photographs if identification is difficult).
 - b) Count of the number caught per tow or set.
 - c) Life status (vigorous, alive, lethargic, dead) upon release.
 - d) Whole specimens (where possible) for onshore identification. Where this is not possible, observers may be required to collect sub-samples of identifying parts, as specified in biological sampling protocols.

H. Detection of Fishing in Association with Vulnerable Marine Ecosystems

1. The SC is to develop a guideline, species list and identification guide for benthic species (e.g. sponges, sea fans, corals) whose presence in a catch will indicate that fishing occurred in association with a vulnerable marine ecosystem (VME). All observers on vessels are to be provided with copies of this guideline, species list and ID guide.
2. For each observed fishing operation, the following data are to be collected for all species caught, which appear on the list of vulnerable benthic species:
 - a) Species (identified as far as possible, or accompanied by a photograph where identification is difficult).
 - b) An estimate of the quantity (weight (kg) or volume (m³)) of each listed benthic species caught in the fishing operation.
 - c) An overall estimate of the total quantity (weight (kg) or volume (m³)) of all invertebrate benthic species caught in the fishing operation.
 - d) Where possible, and particularly for new or scarce benthic species which do not appear in ID guides, whole samples should be collected and suitable preserved for identification on shore.

I. Data to be collected for all Tag Recoveries

1. The following data are to be collected for all recovered fish, seabird, mammal or reptile tags:
 - a) Observer name.
 - b) Vessel name.
 - c) Vessel call sign.
 - d) Vessel flag.
 - e) Collect, label (with all details below) and store the actual tags for later return to the tagging agency.
 - f) Species from which tag recovered.
 - g) Tag colour and type (spaghetti, archival).

G. 우발적으로 어획된 보호종에 대하여 수집할 데이터

1. 옵서버 프로그램을 운영하는 기국 회원국은 SC와 협력하여 옵서버가 감시해야하는 보호종 또는 우려종(바닷새, 해양 포유류 또는 해양 파충류) 목록 및 식별 안내서를 개발한다.
2. 조업 중 어획된 모든 보호종에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 어종 (가능한 최대한 식별, 또는 식별이 어려울 경우 사진 첨부)
 - b) 예항 또는 투승 당 어획된 총 수
 - c) 방류 시 생존 상태(건강한, 살아있는, 무기력한, 사망)
 - d) 육지에서 식별하기 위한 전체 견본(가능 시). 이것이 불가능할 경우, 옵서버는 생물학적 샘플링 프로토콜에 명시된 바대로 식별을 위한 부분 하위샘플을 수집하도록 요청된다.

H. 취약해양생태계와 관련된 어업 발견

1. SC는 어획물에서 발견되어 취약해양생태계(VME)와 관련된 어업이 발생하였음을 보여주는 저서어종(예 : 해면, 부채꼴산호, 산호)에 관한 지침, 어종목록, 식별 안내서를 개발한다. 승선한 모든 옵서버에게 본 지침, 어종목록, ID 안내서 사본을 제공한다.
2. 각각의 관찰되는 조업활동에서, 취약저서어종 목록에 등재되어 있는 모든 어획된 어종에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 어종 (가능한 최대한 식별, 또는 식별이 어려울 경우 사진 첨부)
 - b) 목록에 등재된 조업활동 중 어획된 각 저서어종의 추정 수량(무게(kg) 또는 부피(m³))
 - c) 조업활동 중 어획된 모든 무척추 저서어종 총 수량의 전체 추정치(무게(kg) 또는 부피(m³))
 - d) 가능할 경우, 특히 ID 안내서에 나오지 않는 신규 또는 희귀 저서어종의 경우, 전체 샘플을 수집하고, 육지에서 식별할 수 있도록 보호한다.

I. 모든 표지 회수에 관하여 수집하는 데이터

1. 회수된 모든 어류, 바닷새, 포유류, 또는 파충류 표지에 관하여 다음 데이터를 수집한다.
 - a) 옵서버 성명
 - b) 선명
 - c) 선박 호출번호
 - d) 선박 국적
 - e) 표지 담당 기관에게 반납하기 위한 실제 표지를 수집 및 라벨을 붙여(이하 세부사항 모두) 보관한다.
 - f) 표지가 회수된 어종
 - g) 표지 색 및 종류(스파게티식, 아카이브식)

- h) Tag numbers (The tag number is to be provided for all tags when multiple tags were attached to one fish. If only one tag was recorded, a statement is required that specifies whether or not the other tag was missing)
- i) Date and time of capture (UTC).
- j) Location of capture (Lat/Lon, to the nearest 1 minute)
- k) Animal length / size (to the nearest cm) with description of what measurement was taken (such as total length, fork length, etc).
- l) Sex (F=female, M=male, I=indeterminate, D=not examined)
- m) Whether the tags were found during a period of fishing that was being observed (Y/N)
- n) Reward information (e.g. name and address where to send reward)

(It is recognised that some of the data recorded here duplicates data that already exists in the previous categories of information. This is necessary because tag recovery information may be sent separately to other observer data.)

J. Hierarchies for Observer Data Collection

1. Trip-specific or programme-specific observer task priorities may be developed in response to specific research programme requirements, in which case such priorities should be followed by observers.
2. In the absence of trip- or programme-specific priorities, the following generalised priorities should be followed by observers:
 - a) Fishing Operation Information
 - All vessel and tow / set / effort information.
 - b) Monitoring of Catches
 - Record time, proportion of catch (e.g. proportion of trawl landing) or effort (e.g. number of hooks), and total numbers of each species caught.
 - Record numbers or proportions of each species retained or discarded.
 - c) Biological Sampling
 - Length-frequency data for target species.
 - Length-frequency data for main by-catch species.
 - Identification and counts of protected species.
 - Basic biological data (sex, maturity) for target species.
 - Check for presence of tags.
 - Otoliths (and stomach samples, if being collected) for target species.
 - Basic biological data for by-catch species.
 - Biological samples of by-catch species (if being collected)
 - Photos
3. The monitoring of catches and biological sampling procedures should be prioritised among species groups as follows:

Species	Priority (1 highest)
Primary target species (such as North Pacific armorhead and splendid alfonsino)	1

- h) 표지 번호(한 마리 어류에 다수의 표지가 부착된 경우 모든 표지에 표지 번호가 제공된다. 표지 한 개만 기록된 경우, 다른 표지의 분실 여부를 나타내도록 요구된다.)
- i) 어획 위치(위도/경도, 최대한 1분에 가깝게)
- k) 동물 길이 / 사이즈(최대한 cm에 가깝게), 측정된 치수의 묘사 포함(예 : 전장, 가랑이체장 등)
- l) 성별(F=암컷, M=수컷, I=부정확, D=검사되지 않음)
- m) 관찰되는 조업 기간 동안 표지가 발견되었는지 여부 (예/아니오)
- n) 보상 정보(예 : 이름 및 보상을 송부할 주소)

(이곳에 기록된 데이터 일부가 이전 정보 분류에 이미 존재하는 데이터와 중복됨을 인식한다. 이는 표지 회수 정보가 다른 오피서버 데이터에 별개로 전송될 수 있기 때문에 필요하다.)

J. 오피서버 데이터 수집 분류체계

1. 특정 향차 또는 특정 프로그램 오피서버 임무 우선순위가 특정 연구 프로그램 요구사항에 부응하기 위해 개발될 수 있으며, 이 경우 오피서버는 이러한 우선순위를 따른다.
2. 특정 향차 또는 프로그램의 우선순위가 부재한 경우, 오피서버는 다음의 일반 우선순위를 따른다.
 - a) 조업활동 정보
 - 모든 선박 및 예항/투승/노력 정보
 - b) 어획량 모니터링
 - 시간, 어획 비율(예 : 양륙하는 트롤 비중) 또는 노력(예 : 후크 수), 및 어획한 각 어종 총 수를 기록
 - 보유 또는 폐기한 각 어종 수 또는 비율을 기록
 - c) 생물학적 샘플링
 - 목표종 채장-빈도 데이터
 - 주요 부수어획종 채장-빈도 데이터
 - 보호종 식별 및 총계
 - 목표종 기본 생물학적 데이터(성별, 성숙도)
 - 표지 여부 확인
 - 목표종 이석(및 내장 샘플, 수집중인 경우)
 - 부수어획종 기본 생물학적 데이터
 - 부수어획종 생물학적 샘플(수집중인 경우)
 - 사진
3. 어획량 모니터링 및 생물학적 샘플 절차는 다음 어종군이 우선순위를 갖는다.

어종	우선순위 (수가 낮을수록 높은 우선순위를 갖는다)
주요 목표종(예 : 북태평양 돛돔 및 빛금눈돔)	1

Other species typically within top 10 in the fishery (such as mirror dory, and oreos)	2
Protected species	3
All other species	4

The allocation of observer effort among these activities will depend on the type of operation and setting. The size of sub-samples relative to unobserved quantities (e.g. number of hooks/panels examined for species composition relative to the number of hooks/panels retrieved) should be explicitly recorded under the guidance of member country observer programmes.

K. Coding Specifications to be used for Recording Observer Data

1. Unless otherwise specified for specific data types, observer data are to be collected in accordance with the same coding specifications as specified in this Annex.
2. Coordinated Universal Time (UTC) is to be used to describe times.
3. Degrees and minutes are to be used to describe locations.
4. The following coding schemes are to be used:
 - a. Species are to be described using the FAO 3 letter species codes or, if species do not have a FAO code, using scientific names.
 - b. Fishing methods are to be described using the International Standard Classification of Fishing Gear (ISSCFG - 29 July 1980) codes.
 - c. Types of fishing vessel are to be described using the International Standard Classification of Fishery Vessels (ISSCFV) codes.
5. Metric units of measure are to be used, specifically:
 - a. Kilograms are to be used to describe catch weight.
 - b. Metres are to be used to describe height, width, depth, beam or length.
 - c. Cubic metres are to be used to describe volume.
 - d. Kilowatts are to be used to describe engine power.

조업에서 주로 10위안에 들어오는 기타 어종 (예 : 민달고기, 오리오)	2
보호종	3
모든 기타 어종	4

이러한 활동 중 옵서버 노력의 할당은 운영 및 설정 종류에 따라 다르다. 관찰되지 않는 수량과 관련된 하위샘플 크기(예 : 회수된 후크/패널 수와 관련된 어종 구성을 검사하기 위한 후크/패널 수)는 회원국 옵서버 프로그램 지침에 따라 분명히 기록한다.

K. 옵서버 데이터 기록을 위해 사용될 부호 사양

1. 특정 데이터 종류에 관하여 달리 명시되어있지 않는 한, 옵서버 데이터는 본 부속서에 명시된 바대로 같은 부호 사양에 따라 수집한다.
2. 협정세계시(UTC)를 사용하여 시간을 나타낸다.
3. 도 및 분을 사용하여 위치를 나타낸다.
4. 다음 부호체계를 사용한다.
 - a. 어종은 FAO 세 글자 어종코드를 사용하여 나타내고, 또는 어종이 FAO 코드에 나와 있지 않은 경우, 과학명을 사용한다.
 - b. 어법은 국제어구표준분류(SSICFG - 1980.7.29.)를 사용하여 나타낸다.
 - c. 어선 종류는 국제어선표준분류(ISSCFV)를 사용하여 나타낸다.
5. 미터법 단위 측정을 사용한다. 그 특정 예는 다음과 같다.
 - a. 킬로그램을 사용하여 어획량 무게를 나타낸다.
 - b. 미터를 사용하여 높이, 너비, 깊이, 보, 길이를 나타낸다.
 - c. 입방미터를 사용하여 부피를 나타낸다.
 - d. 킬로와트를 사용하여 엔진출력을 나타낸다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE
FOR CHUB MACKEREL**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Recognizing that outcomes of the small ad hoc workshop for the scientific analysis of chub mackerel stock were presented to the Scientific Committee (SC) in April 2017 and the SC recommended to establish the Technical Working Group on Chub Mackerel Stock Assessment (TWG CMSA);

Noting that CMM 2016-07 states the SC will complete the stock assessment of chub mackerel as soon as practicable, even if such assessment is provisional, and provide advice and recommendations to the Commission in accordance with Article 10, paragraph 4(b) of the Convention;

Reaffirming the General Principles provided in Article 3 of the Convention, in particular, paragraph (h) stipulating that any expansion of fishing effort does not proceed without prior assessment of the impacts of those fishing activities on the long-term sustainability of fisheries resources;

Noting paragraph 1(a) of Article 7 of the Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks of 4 December 1995 (hereinafter, “1995 Agreement”), stipulating that the relevant coastal States and the States whose nationals fish for straddling fish stocks in the adjacent high seas area shall seek to agree upon the measures necessary for the conservation of these stocks in the adjacent high seas area;

Recognizing paragraph 2(a) of Article 7 of the 1995 Agreement stipulating that the conservation and management measures adopted and applied in accordance with article 61 of the United Nations Convention on the Law of the Sea in respect of the same stocks by coastal States within areas under national jurisdiction and ensure that measures established in respect of such stocks for the high seas do not undermine the effectiveness of such measures;

Reaffirming paragraph (i) of Article 3 of the Convention, stipulating in accordance with Article 7 of the 1995 Agreement, that conservation and management measures established for straddling fish stocks on the high seas and those adopted for areas under national jurisdiction are compatible in order to ensure conservation and management of these fisheries resources in their entirety;

Recalling that concern was expressed on an adverse impact on the stock of chub mackerel given the rapid increase in vessels that appear to be fishing for chub mackerel in the Convention Area, as articulated in paragraphs 9 and 10 of Report of the 1st Meeting of the Technical and Compliance Committee;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

고등어에 관한 보존관리조치

북태평양수산수산위원회(NPFC)는,

고등어의 과학적 분석을 위한 소규모 특별 워크숍의 결과가 2017년 4월 과학위원회(SC)에 제출되었고, SC는 고등어자원평가 기술작업반(TWG CMSA) 설립을 권고하였음을 인식하고,

CMM 2016-07은 SC가 가능한 빨리 고등어 자원평가를 완료하고, 해당 평가가 임시평가일지라도, 협약 제10조제4항(b)에 따라 위원회에게 조언 및 권고를 제공할 것이라고 명시함을 주목하고,

협약 제3조에 규정된 일반원칙, 특히 수산자원의 장기 지속가능성에 대한 어업활동의 영향에 대한 사전 평가 없이는 어업노력 확대를 진행하지 말 것을 명시하는 제(h)항을 재확인하며,

자국민이 인근 공해에서 경계왕래어족을 조업하는 관련 연안국 및 국가들은 인근 공해 어족자원 보호를 위하여 필요한 조치에 합의를 이뤄야 함을 명시하는 공해어업협정 제7조제1항(a)를 주목하고,

국가 관할권 수역 내 동일 어족에 관하여 연안국이 유엔해양법협약 제61조에 따라 채택하여 적용하는 보존관리조치와, 공해에서 적용되는 이러한 어족에 대하여 수립된 조치가 이러한 조치의 효과를 저해하지 않도록 보장하도록 명시하는 공해어업협정 제7조제2항(a)를 인식하며,

공해 경계왕래어족에 관하여 수립된 보존관리조치와 국가 관할권 수역을 위한 조치가 해당 수산자원 전체의 보존 및 관리를 보장하기 위하여 양립되어야 함을 공해어업협정 제7조에 따라 명시하는 협약 제3조제(i)항을 재확인하고,

제1차 기술이행위원회 보고서 제9항 및 제10항에서 분명히 명시된 바와 같이, 협약수역에서 고등어를 조업하는 선박의 수가 급격히 증가하여 고등어 자원에 악영향이 가해지고 있음에 우려를 표하였음을 상기하고,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

1. Members of the Commission and Cooperating non-Contracting Parties (CNCs) with substantial harvest of chub mackerel in the Convention Area shall refrain from expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for chub mackerel from the historical existing level until the stock assessment by the SC has been completed.
2. Members of the Commission and CNCs without substantial harvest of chub mackerel in the Convention Area are encouraged to refrain from expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for chub mackerel from the historical existing level until the stock assessment by the SC has been completed.
3. Members of the Commission participating in chub mackerel fisheries in areas under national jurisdiction adjacent to the Convention Area are requested to take compatible measures in paragraph 1. Such Members¹ may divert part of their catch limit for areas under their jurisdiction to their own catch of chub mackerel in the Convention Area by vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for chub mackerel, provided that: (i) the Member has established a catch limit for chub mackerel in its jurisdiction; (ii) the Member has notified the Commission of the catch limit; and (iii) the total catch of the Member in the Convention Area and the areas under their jurisdiction adjacent to the Convention Area will not exceed the Member's total catch limit for its jurisdiction.
4. Development of new fishing activity for the chub mackerel fishery in the Convention Area by Members of the Commission without documented historical catch for chub mackerel in the Convention Area shall be determined in accordance with relevant provisions, including but not limited to, as appropriate, Article 3, paragraph (h) and Article 7, subparagraphs 1(g) and (h) of the Convention.
5. Members of the Commission and CNCs shall ensure that fishing vessels flying their flag operating in the Convention Area to fish chub mackerel are to be equipped with an operational vessel monitoring system that is activated at all times.
6. Members of the Commission and CNCs shall provide their data on chub mackerel separated by the Convention Area and the areas under national jurisdiction adjacent to the Convention Area in accordance with the data requirements adopted by the Commission in the Annual Report by the end of February, every year. The Commission shall review such information at the annual meeting of every year.
7. Members of the Commission and CNCs shall cooperate to take necessary measures including sharing information, in order to accurately understand the situation and eliminate IUU fishing for chub mackerel.
8. The SC and its subsidiary Technical Working Group on Chub Mackerel Stock Assessment (TWG CMSA) will complete the stock assessment of chub mackerel as soon as possible in accordance with the terms of reference agreed at the TWG CMSA meeting in December 2017, even if such assessment is provisional, and provide advice and recommendations to the Commission in accordance with Article 10, paragraph 4(b) of the

¹ Paragraph 3 applies to Russia and Japan.

1. 협약수역에서 많은 고등어를 어획하는 위원회 회원국과 협력적 비회원국(CNCPs)은 SC의 자원 평가가 완료될 때까지 고등어 어획이 허가된 자국 기를 게양할 자격이 있는 어선의 수를 협약수역에서 현재 수준으로부터 증대하지 않도록 해야 한다.
2. 협약수역에서 많은 고등어를 어획하지 않는 위원회 회원국과 CNCP는 SC의 자원평가가 완료될 때까지 고등어 어획이 허가된 자국 기를 게양할 자격이 있는 어선의 수를 협약수역에서 현재 수준으로부터 증대하지 않도록 권장한다.
3. 협약수역 인근 국가 관할권 수역에서 고등어 어업에 참여하는 위원회 회원국은 제1항과 양립되는 조치를 취할 것을 요청한다. 이러한 회원국⁴⁾은 자국 관할권 수역 어획한도의 일부를 고등어 어획이 허가된 자국 기를 게양할 자격이 있는 선박의 협약수역 내 고등어 어획량으로 전환할 수 있으며, 그 조건은 다음과 같다 : (i) 회원국은 관할권 내 고등어 어획한도를 수립하였다. (ii) 회원국의 협약수역 및 협약수역 인근 관할권 수역의 총 어획량이 자국 관할권 총 어획한도를 초과하지 않는다. (iii) 협약수역 및 협약수역 인근 국가 관할권 수역의 회원국 총 어획량은 해당 회원국 관할권 총 어획량을 초과하지 않는다.
4. 협약수역 내 과거 고등어 어획량에 대한 문서기록이 없는 위원회 회원국의 협약수역 내 고등어 어업을 위한 새로운 조업활동 개발은 관련 조항에 따라 결정되어야 하며, 이는 협약 제3조제(h)항, 제7조, 제1(g)호 및 (h)호를 포함하되 이에 국한되지는 않는다.
5. 위원회 회원국 및 CNCP는 협약수역에서 고등어 조업활동을 하는 자국 기를 게양한 어선이 항상 작동되는 선박감시시스템을 설치하도록 보장해야 한다.
6. 위원회 회원국 및 CNCP는 매년 2월 말에 위원회가 채택하는 연례보고서의 데이터 요구사항에 따라 고등어에 관한 데이터를 협약수역과 협약수역 인근 국가 관할권 수역 별로 분리하여 제공해야 한다. 위원회는 매년 연례회의에서 동 정보를 검토해야 한다.
7. 위원회 회원국 및 CNCP는 상황을 정확히 이해하고 고등어 IUU 어업을 근절하기 위하여 필요한 조치(정보 공유를 포함한다)를 취하기 위해 협력해야 한다.
8. SC와 고등어자원평가 기술작업반(TWG CMSA)은 2017년 12월 TWG CMSA회의에서 합의된 위임사항에 따라 가능한 빨리 고등어 자원평가를 완료하며, 해당 평가가 임시적일지라도, 협약 제10조제4항(b)에 따라 위원회에게 조언 및 권고를 제공한다.

4) 제3항은 러시아 및 일본에게 적용된다.

Convention.

9. After chub mackerel stock assessment has been completed, the provisions in Paragraph 1 shall be reviewed by the Commission and those provisions shall not be a precedent to hinder those Members who are not harvesting substantial amounts of chub mackerel in the Convention Area to develop their own chub mackerel fisheries in the Convention Area noting the Commission shall regularly review chub mackerel harvests in the Convention Area by all Members.
10. This management measure shall expire and be replaced by the measure to be adopted by the Commission based on the advice and recommendations from the Scientific Committee.
11. This CMM is an amendment of the NPFC CMM 2018-07.

9. 고등어 자원평가가 완료된 후 제1항의 규정들은 위원회가 검토해야 하며, 위원회는 모든 회원국들의 협약수역 내 고등어 어획을 주기적으로 검토해야 함을 주목하며, 동 조항들은 현재 협약수역에서 고등어 어획량이 많지 않은 회원국들이 협약수역 내 자국 고등어 어업을 개발하는 것을 방해하는 전례가 되어서는 안 된다.
10. 본 관리조치는 만료되고 과학위원회의 조언 및 권고에 기반하여 위원회가 채택할 조치로 대체되어야 한다.
11. 본 CMM은 NPFC CMM 2018-07의 개정본이다.

CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE FOR PACIFIC SAURY

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Reaffirming the General Principles, Article 3 of the Convention, in particular, paragraph (b) stipulating that measures are adopted, based on the best scientific information available, to ensure that fisheries resources are maintained at or restored to levels capable of producing maximum sustainable yield, and paragraph (f) stipulating that preventing or eliminating overfishing and excess fishing capacity and ensuring that levels of fishing effort or harvest levels are based on the best scientific information available and do not exceed those commensurate with the sustainable use of the fisheries resources;

Recognizing that Small Scientific Committee (SSC) on Pacific Saury and the Scientific Committee (SC) in 2019 provided consensus stock assessment results, including Maximum Sustainable Yield (MSY) and relevant reference quantities, and recommended that “the Commission: (h) Consider further management measures for avoiding an increasing trend in the exploitation rate of Pacific saury to sustain biomass”;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

[EFFORT MANAGEMENT]

1. Members of the Commission, not described under Paragraph 2, and that are currently fishing for Pacific saury shall refrain from expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for Pacific saury from the historical existing level.
2. Members fishing for Pacific saury in areas of their jurisdiction that are adjacent to the Convention Area shall refrain from rapid expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for Pacific saury from the historical existing level.¹
3. Members of the Commission participating in Pacific saury fisheries in areas under national jurisdiction adjacent to the Convention Area are, in accordance with relevant provisions of Article 3 of the Convention, requested to take compatible measures in paragraph 2.

[CATCH MANAGEMENT]

4. Members of the Commission agree, having regard to the advice of the Scientific Committee, that the catches of Pacific saury in 2020 in the entire area (the Convention Area and the areas under their jurisdiction adjacent to the Convention Area) should not exceed 556,250 metric tons².
5. In 2020 the total allowable catch (TAC) of Pacific saury in the Convention Area shall be

¹ Paragraph 2 applies to Russia and Japan

² 556,250 metric tons is estimated based on Table 1 of Executive Summary of TWG PSSA 04-Final Report; 2,225,000(2018 biomass) *0.25(Fmsy)

태평양 쾡치에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

협약 제3조, 일반 원칙, 특히 어업자원이 최대지속가능생산량을 생산할 수 있는 수준으로 유지 또는 회복되도록 보장하기 위하여 가용한 최고의 과학적 정보에 기반하여 조치를 채택하기를 명시하는 제(b)항, 그리고 남획 및 초과 어획능력의 예방 또는 근절을 명시하고 어획노력 수준 또는 어획 수준이 가용한 최고의 과학적 정보에 기반하며 어업자원의 지속가능한 사용에 상응하는 수준을 초과하지 않도록 보장하는 제(f)항을 재확인하고,

태평양 쾡치 소과학위원회(SSC) 및 과학위원회(SC)가 2019년 최대지속가능생산량(MSY)과 관련 기준수량을 포함하는 합의된 자원평가 결과를 제공하였으며, “위원회 : (h) 자원량 유지를 위해 태평양 쾡치의 사용을 증가를 피하기 위한 관리조치를 더욱 고려한다”라고 권고하였음을 인식하며, 협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

[노력량 관리]

1. 제2항에 설명되어있지 않은, 현재 태평양 쾡치를 조업하는 위원회 회원국은 자국 기를 게양할 자격이 있고 태평양 쾡치 조업이 허가된 선박 수가 협약수역에서 현 수준으로부터 증대되지 않도록 해야 한다.
2. 협약수역 인근 자국 관할권 수역에서 태평양 쾡치를 조업하는 회원국은 자국 기를 게양할 자격이 있고 태평양 쾡치 조업이 허가된 선박 수가 협약수역에서 현 수준으로부터 빠르게 증대되지 않도록 해야 한다. 5)
3. 협약수역 인근 국가 관할권 수역에서 태평양 쾡치 조업에 참여하는 위원회 회원국은, 협약 제3조 관련 조항에 따라, 제2항과 양립하는 조치를 취할 것을 요청한다.

[어획량 관리]

4. 위원회 회원국들은, 과학위원회의 조언을 유념하여, 2020년 전체 수역(협약수역 및 협약수역 인근 자국 관할권 수역)에서의 태평양 쾡치 어획량이 556,250미터톤⁶⁾을 초과하지 않도록 합의한다.
5. 2020년 협약수역 내 태평양 쾡치의 총허용어획량(TAC)은 330,000미터톤으로 제한되어야 한다.

5) 제2항은 러시아와 일본에게 적용된다.

6) 556,250미터톤은 TWG PSSA 04-최종 보고서 개요서 표1에 기반하여 측정된다. 2,225,000(2018 자원량) * 0.25(Fmsy)

limited to 330,000 metric tons.

6. Members of the Commission shall consider allocation of the TAC in the Convention Area among Members at the Commission meeting in 2020.
7. As a provisional measure until the Commission decides allocation of the TAC, each Member of the Commission shall ensure that the total catch of Pacific saury by the fishing vessels entitled to fly its flag in 2020 will not exceed its reported catch in 2018 on the expectation that the total catch in the Convention Area will not exceed 330,000 metric tons.
8. To comply with the provisional measures above, Members of the Commission shall report to the Executive Secretary in the electronic format, weekly catches of Pacific saury in the Convention Area by fishing vessels flying their flags by Wednesday of the next week. The Executive Secretary shall make available the compiled catch of Pacific saury in the Convention Area on the Commission's website without delay.
9. Members fishing for Pacific saury in areas of their jurisdiction³ that are adjacent to the Convention Area may divert part of their catch limit for areas under their jurisdiction to their own catch of Pacific saury in the Convention Area by vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for Pacific saury.
10. In 2020 and afterwards, the Commission shall review and revise, as appropriate, specific figures in paragraphs 4 and 5 based on the advice and recommendations from the SC.

[OTHER MEASURES]

11. Development of new fishing activity for the Pacific saury fishery in the Convention Area by Members without documented historical catch for Pacific saury in the Convention Area shall be determined in accordance with relevant provisions, as appropriate, including but not limited to Article 3, paragraph (h) and Article 7, subparagraphs 1(g) and (h) of the Convention.
12. Members of the Commission shall ensure that fishing vessels flying its flag operating in the Convention Area to fish Pacific saury be equipped with an operational vessel monitoring system that is activated at all times.
13. In order to prevent discards and contribute to the proper stock assessment, Members of the Commission shall take necessary measures to ensure that fishing vessels flying their flags in the Convention Area retain all the catch of Pacific saury on board.
14. In order to protect juvenile fish, Members of the Commission are encouraged to take measures for fishing vessels flying their flags to refrain from fishing for Pacific saury in the areas east of 170E from June to July. The SC and its subsidiary Small Scientific Committee on Pacific Saury will submit to the Commission relevant scientific information on geographical distribution of juvenile fish in the Convention Area, and its migration patterns.
15. The SC and its subsidiary SSC on Pacific Saury shall work to provide the Commission

³ Paragraph 9 applies to Russia and Japan

6. 위원회 회원국은 2020년 위원회 회의에서 협약수역 내 회원국들의 TAC 할당을 고려해야 한다.
7. 위원회가 TAC의 할당을 결정하기 전까지 임시 조치로써, 각 위원회 회원국은, 협약수역 내 총어획량이 330,000미터톤을 초과하지 않을 것이라는 기대에 따라, 자국 기를 게양할 자격이 있는 어선의 2020년 태평양 쾡치 총어획량이 2018년 기록된 자국 어획량을 초과하지 않도록 보장해야 한다.
8. 상기 임시 조치를 준수하기 위하여, 위원회 회원국은 자국 기를 게양한 어선의 협약수역 내 태평양 쾡치의 주간 어획량을 다음 주 수요일에 사무국장에게 전자형식으로 보고해야 한다. 사무국장은 협약수역 내 태평양 쾡치 어획량 합계를 즉시 위원회 웹사이트에 공개해야 한다.
9. 협약수역 인근 자국 관할권 수역에서 태평양 쾡치를 조업하는 회원국⁷⁾은 자국 관할권 수역의 어획한도 일부를 자국 기를 게양할 자격이 있고 태평양 쾡치 조업이 허가된 선박의 협약수역 내 자국 태평양 쾡치 어획량으로 전환할 수 있다.
10. 2020년과 그 이후로, 위원회는 SC의 조언 및 권고에 기반하여 제4항 및 제5항의 특정 수치를 적절히 검토 및 개정해야 한다.

[기타 조치]

11. 협약수역 내 과거 태평양 쾡치 어획량에 대한 문서기록이 없는 회원국의 협약수역 내 새로운 태평양 쾡치 조업활동 개발은 관련 조항(협약 제3조제(h)항, 제7조, 제1(g) 및 (h)목을 포함하되 이에 국한되지는 않는다)에 따라 결정되어야 한다.
12. 위원회 회원국은 협약수역에서 태평양 쾡치 조업을 수행하는 자국 기를 게양한 어선이 항상 작동되는 선박감시시스템을 설치하도록 보장해야 한다.
13. 폐기를 예방하고 제대로 된 자원평가에 기여하기 위하여, 위원회 회원국은 자국 기를 게양한 어선이 협약수역에서 모든 태평양 쾡치의 어획물을 선상 보유하도록 보장하기 위해 필요한 조치를 취해야 한다.
14. 치어를 보호하기 위하여, 위원회 회원국은 자국 기를 게양한 어선들이 6월부터 7월까지 170E 이동 수역에서 태평양 쾡치 조업을 삼가도록 하기 위한 조치를 취할 것을 권장한다. SC 및 태평양 쾡치 소과학위원회는 치어의 협약수역 내 지리적 분포와 회유 패턴에 대한 관련 과학적 정보를 위원회에게 제공한다.
15. SC 및 태평양 쾡치 소과학위원회는 쾡치 자원의 하락세를 예방하는데 충분한 태평양 쾡치 어획 통제규칙 개발을 위해 필요한 합의된 자원평가 결과 및 과학적 지침을 위원회에게 제공하기 위해 일해야 한다.

7) 제9항은 러시아와 일본에게 적용된다.

with a consensus stock assessment result and scientific guidance necessary for the development of harvest control rules for Pacific saury sufficient to prevent a declining trend of the stock.

16. This CMM shall in no case be a basis for any future CMM for Pacific saury.
17. This CMM replaces CMM 2018-08 and will be reviewed on a regular basis.

16. 본 CMM은 어느 경우에라도 향후 태평양 콩치 CMM의 기초가 되어야 한다.

17. 본 CMM은 CMM 2018-08을 대체하며 주기적으로 검토될 것이다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE FOR
HIGH SEAS BOARDING AND INSPECTION PROCEDURES FOR THE
NORTH PACIFIC FISHERIES COMMISSION (NPFC)**

1. The following procedures are established by the North Pacific Fisheries Commission, in accordance with Article 7, paragraph 2-c of its Convention, to govern high seas boarding and inspection of fishing vessels in the Convention Area.

Definitions

2. For the purposes of interpreting and implementing these procedures, the following definitions shall apply:
 - (a) “Convention” means the Convention on the Conservation and Management of High Seas Fisheries resources in the North Pacific Ocean;
 - (b) “Commission” means the North Pacific Fisheries Commission (NPFC) established under Article 5 of the Convention;
 - (c) “Authorities of the Inspection Vessel” means the authorities of the Contracting Party under whose jurisdiction the inspection vessel is operating;
 - (d) “Authorities of the Fishing Vessel” means the authorities of the Member of the Commission under whose jurisdiction the fishing vessel is operating;
 - (e) “Authorized inspection vessel” means any vessel included in the Commission’s register of vessels as authorized to engage in boarding and inspection activities pursuant to these procedures;
 - (f) “Authorized inspector” means inspectors employed by the authorities responsible for boarding and inspection included in the Commission register and authorized to conduct boarding and inspection activities pursuant to these procedures;
 - (g) “Fishing activity” means the activities established under Article 1 (i) of the Convention;
 - (h) “Fishing vessels” means any vessel described under Article 1 (j) of the Convention.

북태평양수산위원회(NPFC) 공해승선검색 절차에 관한 보존관리조치

1. 다음 조치는 북태평양수산위원회가 협약수역 공해 승선검색을 관리하기 위하여 협약 제7조제2항 (c)에 따라 수립한다.

정의

2. 본 조치의 해석 및 실행을 위하여 다음 정의를 적용해야 한다.
 - (a) “협약”은 북태평양 공해 수산자원의 보존관리에 관한 협약을 의미한다.
 - (b) “위원회”는 협약 제5조 하에서 수립된 북태평양수산위원회(NPFC)를 의미한다.
 - (c) “검색선 당국”은 해당 관할권 하에서 검색선이 운영하는 체약국의 당국을 의미한다.
 - (d) “어선 당국”은 해당 관할권 하에서 어선이 운영하는 위원회 회원국의 당국을 의미한다.
 - (e) “허가된 검색선”은 본 조치에 따라 승선검색활동에 참여하도록 허가받은 위원회 선박등록부에 포함된 모든 선박을 의미한다.
 - (f) “허가된 검색관”은 위원회 등록부에 포함된 승선검색을 책임지는 당국이 고용하고, 본 조치에 따라 승선검색활동을 수행하도록 허가된 검색관을 의미한다.
 - (g) “조업활동”은 협약 제1조(i) 하에 수립된 활동을 의미한다.
 - (h) “어선”은 협약 제1조(j) 하에 설명된 모든 선박을 의미한다.

PURPOSE

3. Boarding and inspection and related activities conducted pursuant to these procedures shall be for the purpose of ensuring compliance with the provisions of the Convention and conservation and management measures adopted by the Commission and in force.

AREA OF APPLICATION

4. These procedures shall apply throughout the Convention Area, which consists of the high seas areas of the North Pacific Ocean as specified in Article 4 of the Convention.

GENERAL RIGHTS AND OBLIGATIONS

5. Each Contracting Party may, subject to the provisions of these procedures, carry out boarding and inspection on the high seas of fishing vessels engaged in or reported to have engaged in a fishery regulated pursuant to the Convention.
6. These procedures shall also apply in their entirety as between a Contracting Party and a Fishing Entity, subject to a notification to that effect to the Commission from the parties concerned.
7. Each Member of the Commission shall ensure that vessels flying its flag accept boarding and inspection by authorized inspectors in accordance with these procedures. Such authorized inspectors shall comply with these procedures in the conduct of any such activities.

GENERAL PRINCIPLES

8. These procedures are intended to implement and give effect to, and are to be read consistently with, Article 7.2.c and Article 17.6 of the Convention.
9. These procedures shall be implemented in a transparent and non-discriminatory manner, taking into account, inter alia:
 - (a) such factors as the presence of observers on board a vessel and the frequency and results of past inspections; and
 - (b) the full range of measures to monitor compliance with the provisions of the Convention and agreed conservation and management measures, including inspection activities carried out by the authorities of Members of the Commission in respect of their own flag vessels.
10. While not limiting efforts to ensure compliance by all vessels, priority for boarding and inspection efforts pursuant to these procedures may be given to:
 - (a) fishing vessels that are not on the NPFC Record of Fishing Vessels and are flagged to Members of the Commission;

목적

3. 본 조치에 따라 실행되는 승선검색 및 관련 활동은 협약 및 위원회가 채택하여 효력을 갖는 보존 관리조치의 조항 이행을 보장하기 위함을 목적으로 한다.

적용 수역

4. 본 조치들은 협약수역 전체에 걸쳐 적용되어야 하며, 협약수역은 협약 제4조에 명시된 바대로 북태평양 공해수역으로 구성된다.

일반 권리 및 의무

5. 각 체약국은, 본 조치들의 규정을 조건으로, 협약에 따라 규제되는 어업에 참여 또는 참여하였다 고 보고되는 선박의 공해 승선검색을 수행할 수 있다.

6. 본 조치들은 체약국과 조업실체 사이에 모두 적용되어야 하며, 관련 당사자들의 위원회로의 해당 영향에 대한 통지를 조건으로 한다.

7. 각 위원회 회원국은 자국 기를 게양한 선박이 본 조치들에 따라 허가된 검색관의 승선검색을 수락하도록 보장해야 한다. 이러한 허가된 검색관은 해당 활동 수행 시 본 조치들을 준수하여야 한다.

일반 원칙

8. 본 조치들은 협약 제7.2.c조와 제17.6조를 이행 및 실행하기 위함이고, 이에 일치하도록 해석된다.

9. 본 조치들은 투명하고 비차별적인 방식으로 실행되어야 하며, 특히 다음을 고려한다.

(a) 선박에 승선한 옵서버의 존재 및 과거 검색 빈도 및 결과 등 요소

(b) 협약 규정 및 합의된 보존관리조치의 이행을 감시하기 위한 모든 범위의 조치(자국 선박에 관하여 위원회 회원국 당국이 수행하는 검색활동을 포함)

10. 모든 선박의 이행을 보장하기 위한 노력을 제한하지 않음과 동시에, 본 조치들에 따른 승선검색 노력은 다음에 우선순위를 둔다.

(a) NPFC 어선 기록에 등재되어 있지 않으며 위원회 회원국 국적이 아닌 어선

- (b) fishing vessels reasonably believed to engage or to have been engaged in any activity in contravention of the Convention or any conservation and management measure adopted thereunder;
- (c) fishing vessels that are entitled to fly the flag of a Member of the Commission that does not dispatch patrol vessels to the area of application to monitor its own fishing vessels;
- (d) fishing vessels without observers on board if so required by the Convention, Article 7.2 (b);
- (e) fishing vessels with a known history of violating conservation and management measures adopted by international agreement or any domestic laws and regulations.

11. The Commission shall keep the implementation of these procedures under review.

12. The interpretation of these procedures shall rest with the Commission.

PARTICIPATION

13. The Commission shall maintain a register of all authorized inspection vessels and authorities or inspectors. Only vessels and authorities or inspectors listed on the Commission's register are authorized under these procedures to board and inspect fishing vessels of Commission Members and Cooperating Non-Contracting Parties on the high seas within the Convention Area.

14. Each Contracting Party that intends to carry out boarding and inspection activities pursuant to these procedures shall so notify the Commission, through the Executive Secretary, and shall provide the following:

- (a) with respect to each inspection vessel it assigns to boarding and inspection activities under these procedures:
 - (i) details of the vessel (name, description, photograph, registration number, port of registry (and, if different from the port of registry, port marked on the vessel hull), international radio call sign and communication capability);
 - (ii) An example of the credentials issued to the inspectors by its authorities;
 - (iii) notification that the inspection vessel is clearly marked and identifiable as being on government service;
 - (iv) notification that the crew has received and completed training in carrying out boarding and inspection activities at sea in accordance with any standards and procedures as may be adopted by the Commission.

- (b) 협약 또는 협약 아래 채택된 보존관리조치에 위반되는 행위에 가담 또는 가담하였다고 합리적으로 믿어지는 선박
- (c) 자국어선 감시를 위해 적용수역에 순찰선을 배치하지 않는 위원회 회원국의 기를 게양할 자격이 주어진 어선
- (d) 협약 제7.2조(b)에 의해 요구됨에도 옴서버를 승선하지 않은 어선
- (e) 국제협약 또는 국내법 및 규제에 따라 채택된 보존관리조치를 위반한 이력이 알려진 어선

11. 위원회는 본 조치들의 이행을 항시 검토해야 한다.

12. 본 조치들의 해석은 위원회의 소관이다.

참여

13. 위원회는 모든 허가된 검색선과 당국, 또는 검색관의 등록부를 유지하여야 한다. 위원회 등록부에 등재된 선박, 당국 또는 검색관 만이 본 조치들에 따라 협약수역 공해에서 위원회 회원국 및 협력적 비회원국 어선에 승선검색을 할 권한이 주어진다.

14. 본 조치들에 따라 승선검색활동을 실행하려는 각 체약국은 사무국장을 통해 위원회에게 통지하여야 하며, 다음 내용을 제공하여야 한다.

(a) 본 조치들에 따라 승선검색활동을 배정한 각 검색선과 관련하여,

(i) 선박 세부사항(선명, 묘사, 사진, 등록번호, 등록항(그리고, 등록항과 다를 경우, 선체에 표시된 항구), 국제호출부호 및 통신 사양)

(ii) 당국이 검색관에게 발행한 자격증 예시

(iii) 검색선이 공무수행 중임을 분명히 나타내도록 표시되었음을 알림

(iv) 검색선 선원이 위원회가 채택한 표준 및 절차에 따라 해상 승선검색활동을 수행할 훈련을 받아 이수하였음을 알림

(b) with respect to inspectors it assigns pursuant to these procedures:

- (i) the names of the authorities responsible for boarding and inspection;
- (ii) notification that such authorities' inspectors are fully familiar with the fishing activities to be inspected and the provisions of the Convention and conservation and management measures in force; and
- (iii) notification that such authorities' inspectors have received and completed training in carrying out boarding and inspection activities at sea in accordance with any standards and procedures as may be adopted by the Commission.

15. Where military vessels are used as a platform for the conduct of boarding and inspection, the authorities of the inspection vessel shall ensure that the boarding and inspection is carried out by inspectors fully trained in fisheries enforcement procedures and duly authorized for this purpose under national laws, and that boardings from such military vessels and inspectors conform to the procedures contained within these Boarding and Inspection Procedures.
16. Authorized inspection vessels and inspectors notified by Contracting Parties pursuant to paragraph 14 shall be included on the Commission register once the Executive Secretary confirms that they meet the requirements of that paragraph.
17. To enhance the effectiveness of the Commission's boarding and inspection procedures, and to maximize the use of trained inspectors, Contracting Parties may identify opportunities to place authorized inspectors on inspection vessels of another Contracting Party. Where appropriate, Contracting Parties should seek to conclude bilateral arrangements to this end or otherwise facilitate communication and coordination between them for the purpose of implementing these procedures.
18. The Executive Secretary shall ensure that the register of authorized inspection vessels and authorities or inspectors is at all times available to all Members of the Commission and shall immediately circulate any changes therein. Updated lists shall be posted on the Commission website. Each Member of the Commission shall take necessary measures to ensure that these lists are circulated in a timely manner to each of its fishing vessels operating in the Convention Area.

PROCEDURES

19. The Commission shall develop an NPFC inspection flag, which shall be flown by authorized inspection vessels, in clearly visible fashion.
20. Authorized inspectors shall carry an approved identity card identifying the inspector as authorized to carry out boarding and inspection procedures under the auspices of the Commission and in accordance with these procedures.

(b) 본 절차들에 따라 임명한 검색관과 관련하여,

(i) 승선검색을 담당하는 당국 이름

(ii) 해당 당국의 검색관이 검색할 조업활동과 협약 및 발효 중인 보존관리조치의 조항들을 철저히 알고 있음을 알림

(iii) 해당 당국의 검색관이 위원회가 채택한 표준 및 절차에 따라 해상 승선검색활동을 수행할 훈련을 받아 이수하였음을 알림

15. 군함이 승선검색을 위한 플랫폼으로 사용되는 경우, 검색선 당국은 검색관이 조업집행절차를 철저히 훈련받고 국내법 하에서 본 목적을 위해 정히 허가받으며, 해당 군함으로부터의 승선과 검색관이 본 승선검색절차에 설명된 절차를 따르도록 보장하여야 한다.

16. 제14항에 따라 체약국이 통지한 허가된 검색선 및 검색관은 사무국장이 이들에 대한 제14항의 요구사항이 충족됨을 확인함과 동시에 위원회 등록부에 포함되어야 한다.

17. 위원회의 승선검색 절차의 효율을 강화하기 위하여, 그리고 훈련된 검색관의 이용을 최대화하기 위하여, 체약국은 타 체약국 검색선에 허가받은 검색관을 배치할 기회를 찾을 수 있다. 적절한 경우, 체약국은 이를 위한 양자협약을 체결하거나, 다른 경우, 본 절차들의 이행 목적을 위해 양국 사이 소통 및 협력 촉진을 추구한다.

18. 사무국장은 모든 위원회 회원국이 허가된 검색선 및 당국 또는 검색관 등록부를 항상 이용할 수 있도록 보장하고, 동 등록부에 변화가 생길 시 즉시 이를 회람하여야 한다. 목록이 개정되면 위원회 웹사이트에 게재되어야 한다. 각 위원회 회원국은 동 목록이 협약수역에서 조업하는 개별 어선에게 제때 전달되도록 보장하기 위해 필요한 조치를 취하여야 한다.

절차

19. 위원회는 NPFC 검색기를 개발하여야 하며, 본 기는 허가받은 검색선에서 분명히 보이도록 게양되어야 한다.

20. 허가된 검색관은 위원회의 후원과 본 절차들에 따라 승선검색절차를 수행할 권한을 받았음을 보여주는 신분증을 소지하여야 한다.

21. An authorized inspection vessel that intends to board and inspect a fishing vessel on the high seas that is engaged in or reported to have engaged in a fishery regulated pursuant to the Convention shall, prior to initiating the boarding and inspection:
 - (a) make best efforts to establish contact with the fishing vessel by radio, by the appropriate International Code of Signals or by other accepted means of alerting the vessel;
 - (b) provide the information to identify itself as an authorized inspection vessel - name, registration number, international radio call sign and contact frequency;
 - (c) communicate to the master of the vessel its intention to board and inspect the vessel under the authority of the Commission and pursuant to these procedures; and
 - (d) initiate notice through the authorities of the inspection vessel of the boarding and inspection to the authorities of the fishing vessel.
22. In carrying out boarding and inspection pursuant to these procedures, the authorized inspection vessel and authorized inspectors shall make their best efforts to communicate with the master of the fishing vessels in a language that the master can understand. In order to facilitate communications between the inspectors and the master of the vessel, the Commission shall develop a standardized multi-language questionnaire, which shall be circulated to all Contracting Parties with authorized inspection vessels.
23. Authorized inspectors shall have the authority to inspect the vessel, its license, gear, equipment, records, facilities, fish and fish products and any relevant documents necessary to verify compliance with the conservation and management measures in force pursuant to the Convention.
24. Boarding and inspection pursuant to these procedures shall:
 - (a) be carried out in accordance with internationally accepted principles of good seamanship so as to avoid risks to the safety of fishing vessels and crews;
 - (b) be conducted as much as possible in a manner so as not to interfere unduly with the lawful operation of the fishing vessel;
 - (c) take reasonable care to avoid action that would adversely affect the quality of the catch; and
 - (d) not be conducted in such manner as to constitute harassment of a fishing vessel, its officers or crew.

21. 협약에 따라 규제되는 어업에 가담 또는 가담하였다고 보고된 공해 내 어선을 승선검색하려는 허가받은 검색선은 승선검색 시작 전 다음을 해야 한다.
- (a) 라디오, 적절한 국제 신호서 또는 기타 승인된 선박 경고 수단을 이용하여 어선과 연락을 취하기 위한 최선의 노력을 다한다.
 - (b) 허가된 검색선임을 밝히는 정보를 제공한다 - 이름, 등록번호, 국제호출부호, 연락주파수
 - (c) 위원회 권한 하에서 그리고 본 절차들에 따라 해당 선박에 승선하여 검색하려는 의도를 선장에게 전달한다.
 - (d) 검색선 당국을 통해 어선의 당국에게 승선검색을 통지한다.
22. 본 절차들에 따른 승선검색 수행 시, 허가된 검색선 및 검색관은 어선의 선장이 이해할 수 있는 언어로 소통하기 위해 최선을 다해야 한다. 검색관과 선장의 소통을 촉진하기 위해, 위원회는 표준 다언어 질문지를 개발하여야 하며, 본 질문지는 허가된 검색선을 가진 모든 체약국에게 회람되어야 한다.
23. 허가된 검색관은 선박, 면허, 어구, 장비, 기록, 시설, 어류 및 어류 상품, 그리고 협약에 따라 효력을 갖는 보존관리조치의 이행을 확인하기 위해 필요한 모든 문서를 검색할 권한을 갖는다.
24. 본 조치들에 따른 승선검색은 다음을 하여야 한다.
- (a) 어선과 어선원의 안전을 위협에 빠뜨리지 않기 위하여 국제적으로 훌륭한 항해술로 인정받는 원칙에 따라 실행되어야 한다.
 - (b) 최대한 어선의 합법적인 조업을 부당히 간섭하지 않는 방식으로 수행되어야 한다.
 - (c) 어획물의 품질에 악영향을 줄 수 있는 행위를 피하도록 신경을 써야 한다.
 - (d) 어선, 항해사 또는 선원에게 괴롭힘이 되는 방식으로 수행되어서는 안 된다.

25. In the conduct of a boarding and inspection, the authorized inspectors shall:

- (a) present their identity card to the master of the vessel and a copy of the text of the relevant measures in force pursuant to the Convention in the relevant area of the high seas;
- (b) not interfere with the master's ability to communicate with the authorities of the fishing vessel;
- (c) complete the inspection of the vessel within 4 (four) hours unless evidence of a serious violation is found;
- (d) collect and clearly document any evidence they believe indicates a violation of measures in force pursuant to the Convention;
- (e) provide to the master prior to leaving the vessel a copy of an interim report on the boarding and inspection including any objection or statement which the master wishes to include in the report;
- (f) promptly leave the vessel following completion of the inspection if they find no evidence of a serious violation; and
- (g) provide a full report on the boarding and inspection to the authorities of the fishing vessel, pursuant to paragraph 31, which shall also include any master's statement.

26. During the conduct of a boarding and inspection, the master of the fishing vessel shall:

- (a) follow internationally accepted principles of good seamanship so as to avoid risks to the safety of authorized inspection vessels and inspectors;
- (b) accept and facilitate prompt and safe boarding by the authorized inspectors;
- (c) cooperate with and assist in the inspection of the vessel pursuant to these procedures;
- (d) not assault, resist, intimidate, interfere with, or unduly obstruct or delay the inspectors in the performance of their duties;
- (e) allow the inspectors to communicate with the crew of the inspection vessel, the authorities of the inspection vessel, any embarked observers, as well as with the authorities of the fishing vessel being inspected;
- (f) provide the inspectors onboard with reasonable facilities, including, where appropriate, food and accommodation; and
- (g) facilitate safe disembarkation by the inspectors.

25. 승선검색을 수행하며 허가받은 검색관은 다음을 하여야 한다.

- (a) 어선의 선장에게 신분증과 관련 공해 구역에서 협약에 따라 실행되는 관련 조치 본문의 사본을 보여준다.
- (b) 어선의 당국과 소통할 수 있는 선장의 권리를 침해하지 않는다.
- (c) 심각한 위반 증거가 발견되지 않는 한 4시간 안에 선박 검색을 완료한다.
- (d) 협약에 따라 실행되는 조치의 위반을 나타낸다고 믿어지는 증거를 수집하고 분명히 문서로 기록한다.
- (e) 선박을 떠나기 전에 선장에게 승선검색 잠정 보고서 사본을 제공하며, 반대 또는 본 보고서에 선장이 포함하고 싶은 진술 등을 포함한다.
- (f) 심각한 위반 증거가 발견되지 않는 한 검색 종료 후 즉시 선박을 떠난다.
- (g) 제31항에 따라 어선의 당국에게 최종 승선검색 보고서를 제공하며, 본 보고서에는 선장의 진술 또한 포함되어야 한다.

26. 승선검색이 실행되는 동안 어선의 선장은 다음을 하여야 한다.

- (a) 허가받은 검색선과 검색관의 안전을 위협에 빠뜨리지 않기 위해 국제적으로 훌륭한 항해술로 인정받는 원칙을 따른다.
- (b) 허가받은 검색관의 즉각적이고 안전한 승선을 허락 및 용이하게 한다.
- (c) 본 절차들에 따른 선박 검색에 협조 및 지원한다.
- (d) 의무를 수행하는 검색관을 폭행, 저항, 위협, 간섭, 또는 부당한 간섭 또는 지연시키지 않는다.
- (e) 검색관이 검색선의 선원, 검색선의 당국, 승선한 옵서버, 검색되는 어선의 당국과 연락하도록 허락한다.
- (f) 승선한 검색관에게 합리적인 시설(적절한 경우 음식과 거처를 포함한다)을 제공한다.
- (g) 검색관의 안전한 하선을 용이하게 한다.

27. If the master of a fishing vessel refuses to allow an authorized inspector to carry out a boarding and inspection in accordance with these procedures, such master shall offer an explanation of the reason for such refusal. The authorities of the inspection vessel shall immediately notify the authorities of the fishing vessel, as well as the Commission, of the master's refusal and any explanation.
28. The authorities of the fishing vessel, unless generally accepted international regulations, procedures and practices relating to safety at sea make it necessary to delay the boarding and inspection, shall direct the master to accept the boarding and inspection. If the master does not comply with such direction, the Member shall suspend the vessel's authorization to fish and order the vessel to return immediately to port. The Member shall immediately notify the authorities of the inspection vessel and the Commission of the action it has taken in these circumstances.

USE OF FORCE

29. The use of force shall be prohibited except when and to the degree necessary to ensure the safety of the inspectors during the conduct of their boarding and inspection activities. The degree of force used shall not exceed that reasonably required in the circumstances.
30. Any incident involving the use of force shall be immediately reported to the authorities of the fishing vessel, as well as to the Executive Secretary for distribution to the Commission.

INSPECTION REPORTS

31. Authorized inspectors shall prepare a full report on each boarding and inspection they carry out pursuant to these procedures in accordance with a format specified by the Commission. The authorities of the inspection vessel from which the boarding and inspection was carried out shall transmit a copy of the boarding and inspection report to the authorities of the fishing vessel being inspected, as well as the Commission, within 3 (three) full working days of the completion of the boarding and inspection. Where it is not possible for the authorities of the inspection vessel to provide such report to the authorities of the fishing vessel within this timeframe, the authorities of the inspection vessel shall inform the authorities of the fishing vessel and shall specify the time period within which the report will be provided.
32. Such report shall include the names and authority of the inspectors and clearly identify any observed activity or condition that the authorized inspectors believe to be a violation of the Convention or conservation and management measures in force and indicate the nature of specific factual evidence of such violation.

SERIOUS VIOLATIONS

33. In the case of any boarding and inspection of a fishing vessel during which the authorized inspectors observe an activity or condition that would constitute a serious violation, as defined in paragraph 38, the authorities of the inspection vessels shall immediately notify the authorities of the fishing vessel, directly as well as through the Commission.

27. 어선의 선장이 허가받은 검색관이 본 조치들에 따른 승선검색 수행을 거부하는 경우, 동 선장은 거부 사유에 대한 설명을 제공하여야 한다. 검색선 당국은 즉시 어선의 당국과 위원회에게 선장의 거부 및 설명을 통지하여야 한다.
28. 어선의 당국은, 해상 안전과 관련된 국제 규제, 절차, 관행으로 승선검색이 필히 지연되어야 하는 경우가 아니라면, 선장에게 승선검색을 수락하도록 지시하여야 한다. 선장이 동 지시에 따르지 않는다면, 회원국은 해당 선박의 조업 허가를 정지하고 즉시 귀항하도록 명령해야 한다. 회원국은 즉시 검색선의 당국과 위원회에게 이러한 상황에서 취한 조치에 대하여 알려야 한다.

무력행사

29. 무력행사는 승선검색활동 중 검색관의 안정 보장이 필요하거나 이를 위해 필수인 정도를 제외하고는 금지되어야 한다. 무력의 정도는 상황에 합리적으로 요구되는 수준을 초과하지 않아야 한다.
30. 무력행사를 포함하는 사건은 어선의 당국에게 즉시 보고되어야 하며, 위원회에게 전달하기 위해 사무국장에게 보고되어야 한다.

검색 보고서

31. 허가받은 검색관은 본 조치들에 따라 수행한 승선검색 개별 건에 대해 위원회가 명시한 서식에 따라 상세 보고서를 준비하여야 한다. 승선검색을 수행한 검색선의 당국은 승선검색 완료 후 근무일 3일 내로 승선검색 보고서 사본을 검색된 어선의 당국과 위원회에게 전송해야 한다. 검색선의 당국이 본 기한 내에 어선의 당국에게 보고서를 제공할 수 없는 경우, 검색선의 당국은 어선의 당국에게 알려야 하며, 보고서가 제공될 시기를 명시하여야 한다.
32. 검색 보고서는 검색관 이름 및 당국을 포함하여야 하며, 허가받은 검색관이 관찰하여 협약 또는 발효 중인 보존관리조치의 위반이라 믿는 모든 활동 또는 조건을 분명히 명시하며, 이러한 위반의 구체적인 사실 증거의 성격을 보여주어야 한다.

중대한 위반

33. 허가받은 검색관이 중대한 위반을 구성하는 활동 또는 조건을 목격한 어선의 승선검색의 경우, 제38항에 정의된 바와 같이, 검색선의 당국은 즉시 어선의 당국에게, 직접 그리고 위원회를 통하여, 통지하여야 한다.

34. Upon receipt of a notification under paragraph 33, the authorities of the fishing vessels shall without delay:
- (a) assume their obligation to investigate and, if the evidence warrants, take enforcement action against the fishing vessel in question and so notify the authorities of the inspection vessel, as well as the Commission; or
 - (b) authorize the authorities of the inspection vessel to complete investigation of the possible violation and so notify the Commission.
35. In the case of 34(a) above, the authorities of the inspection vessel shall provide, as soon as practicable, the specific evidence collected by the authorized inspectors to the authorities of the fishing vessel.
36. In the case of 34(b) above, the authorities of the inspection vessel shall provide the specific evidence collected by the authorized inspectors, along with the results of their investigation, to the authorities of the fishing vessel immediately upon completion of the investigation.
37. Upon receipt of a notification pursuant to paragraph 33, the authorities of the fishing vessel shall make best effort to respond without delay and in any case no later than within 3 (three) full working days.
38. For the purposes of these procedures, a serious violation means the following violations of the provisions of the Convention or conservation and management measures adopted by the Commission:
- (a) fishing without a valid license, permit or authorization issued by the Member whose flag the fishing vessel is entitled to fly, in accordance with Article 13 of the Convention;
 - (b) significant failure to maintain records of catch and catch-related data in accordance with the Commission's reporting requirements or significant misreporting of such catch and/or catch-related data;
 - (c) fishing in a closed area;
 - (d) fishing during a closed season;
 - (e) intentional taking or retention of species in contravention of any applicable conservation and management measure adopted by the Commission;
 - (f) significant violation of catch limits or quotas in force pursuant to the Convention;
 - (g) using prohibited fishing gear;
 - (h) falsifying or intentionally concealing the markings, identity or registration of a fishing vessel;

34. 제33항에 따른 통지를 수령 시, 어선의 당국은 지체 없이 다음을 하여야 한다.
- (a) 조사를 하고, 증거가 타당한 경우, 문제의 선박에게 제재조치를 취할 의무를 수행하며, 이를 검색관의 당국과 위원회에게 통지한다. 또는
 - (b) 검색선의 당국에게 잠정 위반에 대한 조사를 완료할 수 있는 권한을 부여하고 이를 위원회에게 통지한다.
35. 상기 제34항(a)의 경우, 검색선의 당국은 허가받은 검색관이 수집한 증거를 가능한 빨리 어선의 당국에게 제공하여야 한다.
36. 상기 제34항(b)의 경우, 검색선의 당국은 허가받은 검색관이 수집한 특정 증거를 조사 결과와 함께 조사 종료 즉시 어선의 당국에게 제공하여야 한다.
37. 제33항에 따른 통지를 수령 시, 어선의 당국은 지체하지 않고 근무일 3일 이내로 대응하기 위해 최선의 노력을 다하여야 한다.
38. 본 조치들의 목적상, 중대한 위반은 협약 또는 위원회가 채택한 보존관리조치 조항에 대한 다음 위반을 의미한다.
- (a) 협약 제13조에 따라, 어선이 해당 국기를 게양할 자격이 주어진 회원국이 발행한 적법한 면허, 허가 또는 권한이 없이 조업
 - (b) 위원회의 보고 요구사항에 따른 어획량 및 어획량 관련 데이터 기록 유지에 대한 심각한 실패 또는 이러한 어획량 그리고/또는 어획량 관련 데이터의 심각한 오보
 - (c) 금어수역 내 조업
 - (d) 금어기 중 조업
 - (e) 위원회가 채택한 적용 가능한 보존관리조치에 위반되는 어종을 의도적으로 포획 또는 보유
 - (f) 협약에 따라 실행되는 어획한도 또는 쿼터의 중대한 위반
 - (g) 금지어구 이용
 - (h) 어선의 마킹, 신분 또는 등록을 위조 또는 의도적으로 숨김

- (i) concealing, tampering with or disposing of evidence relating to investigation of a violation;
- (j) multiple violations which taken together constitute a serious disregard of measures in force pursuant to the Commission;
- (k) refusal to accept a boarding and inspection, other than as provided in paragraphs 27 and 28;
- (l) assault, resist, intimidate, sexually harass, interfere with, or unduly obstruct or delay an authorized inspector; and
- (m) intentionally tampering with or disabling the vessel monitoring system;
- (n) such other violations as may be determined by the Commission, once these are included and circulated in a revised version of these procedures.

ENFORCEMENT

- 39. Any evidence obtained as a result of a boarding and inspection pursuant to these procedures with respect to violation by a fishing vessel of the Convention or conservation and management measures adopted by the Commission and in force shall be referred to the authorities of the fishing vessel for action in accordance with Article 17 of the Convention.
- 40. For the purposes of these procedures, the authorities of the fishing vessels shall regard interference by their fishing vessels, captains or crew with an authorized inspector or an authorized inspection vessel in the same manner as any such interference occurring within its exclusive jurisdiction.

ANNUAL REPORTS

- 41. Contracting Parties that authorize inspection vessels to operate under these procedures shall report annually to the Commission on the boarding and inspections carried out by its authorized inspection vessels, as well as upon possible violations observed.
- 42. Contracting Parties shall include in their annual statement of compliance within their Annual Report to the Commission under Article 16 of the Convention action that they have taken in response to boarding and inspections of their fishing vessels that resulted in observation of alleged violations, including any proceedings instituted and sanctions applied.

OTHER PROVISIONS

- 43. Authorized inspection vessels, while carrying out activities to implement these procedures, shall engage in surveillance aimed at identifying fishing vessels of non-Members undertaking fishing activities on the high seas in the Convention area. Any such vessels identified shall be immediately reported to the Executive Secretary for distribution to the Commission.

- (i) 위반 조사와 관련된 증거를 숨기거나, 조작 또는 폐기
- (j) 다수의 위반이 모여 위원회에 따라 실행되는 조치에 대한 심각한 위반을 구성하는 경우
- (k) 승선검색 거부. 제27항 및 제28항에 규정된 경우를 제외
- (l) 허가받은 검색관을 폭행, 거부, 협박, 성희롱, 간섭, 부당하게 방해 또는 지연
- (m) 선박감시시스템을 의도적으로 조작 또는 고장
- (n) 위원회가 결정한 기타 위반(본 조치들의 개정본에 포함되어 회람될 시)

집행

- 39. 어선의 협약 또는 위원회가 채택하여 실행되는 보존관리조치의 위반과 관련되어 본 조치들에 따른 승선검색의 결과 획득된 증거는 협약 제17조에 따라 조치를 취하기 위하여 어선의 당국에게 전달되어야 한다.
- 40. 본 조치들의 목적상, 어선의 당국은 자국 어선, 선장 또는 선원의 허가받은 검색관 또는 허가받은 검색선과의 개입을 자국 전속 관할권 내에서 발생하는 개입과 같은 방식으로 간주하여야 한다.

연례 보고서

- 41. 본 조치들 아래 운영되는 검색선에 허가하는 체약국은 위원회에 허가받은 자국 검색선이 수행한 승선검색과 목격된 잠정 위반에 대하여 매년 보고하여야 한다.
- 42. 체약국은 협약 제16조에 따라 위원회에 제출하는 연례 보고서 내의 자국 연례 이행진술에, 위반 혐의를 관찰하게 된 자국 어선의 승선검색에 대응하여 취한 조치(도입한 법적절차 및 적용한 제재를 포함한다)를 포함하여야 한다.

기타 조항

- 43. 허가받은 검색선은, 본 조치들을 이행하기 위한 활동을 수행하는 동시에, 협약수역 공해에서 조업활동을 하는 비회원국 어선을 식별하기 위한 감시를 하여야 한다. 해당 선박으로 식별된 경우 위원회에게 전달하기 위하여 사무국장에게 즉시 보고되어야 한다.

44. The authorized inspection vessel shall attempt to inform any fishing vessel identified pursuant to paragraph 43 that has been sighted or identified as engaging in fishing activities that are undermining the effectiveness of Convention and that this information will be sent to the Executive Secretary for distribution to the Members of the Commission and the non-Member whose flag the fishing vessel is entitled to fly of the vessel in question.
45. If warranted, the authorized inspectors may request permission from the fishing vessel and/or the non-Member whose flag the vessel is entitled to fly to board a vessel identified pursuant to paragraph 43. If the vessel master or the vessel's non-Member whose flag the vessel is entitled to fly consents to a boarding, the findings of any subsequent inspection shall be transmitted to the Executive Secretary. The Executive Secretary shall distribute this information to all Commission Members as well as to the non-Member whose flag the vessel is entitled to fly.
46. Contracting Parties shall be liable for damage or loss attributable to their action in implementing these procedures when such action is unlawful or exceeds that reasonably required in the light of available information.

COMMISSION COORDINATION AND OVERSIGHT

47. Authorized inspection vessels in the same operational area should seek to establish regular contact for the purpose of sharing information on areas in which they are patrolling, on sightings and on boarding and inspections they have carried out, as well as other operational information relevant to carrying out their responsibilities under these procedures.
48. The Commission shall keep under continuous review the implementation and operation of these procedures, including review of annual reports relating to these procedures provided by Members. In applying these procedures, Contracting Parties may seek to promote optimum use of the authorized inspection vessels and authorized inspectors by:
 - (a) identifying priorities by area and/or by fishery for boarding and inspections pursuant to these procedures;
 - (b) ensuring that boarding and inspection on the high seas is fully integrated with the other monitoring, compliance and surveillance tools available pursuant to the Convention;
 - (c) ensuring non-discriminatory distribution of boarding and inspections on the high seas among fishing vessels of Members of the Commission without compromising the opportunity of Contracting Parties to investigate possible serious violations; and
 - (d) taking into account high seas enforcement resources assigned by Members of the Commission to monitor and ensure compliance by their own fishing vessels, particularly for small boat fisheries whose operations extend onto the high seas in areas adjacent to waters under their jurisdiction.

44. 허가받은 검색선은 제43항에 따라 협약의 효과를 저해하는 조업활동에 가담하였음이 목격 또는 식별된 선박에게 본 정보가 위원회 회원국과 문제 선박이 기를 게양한 비회원국에게 전달되기 위하여 사무국장에게 전송될 것임을 알리기 위해 시도하여야 한다.
45. 타당한 경우, 허가받은 검색관은 어선 그리고/또는 어선이 게양한 기의 비회원국에게 제43항에 따라 식별된 선박에 대한 승선 허가를 요청할 수 있다. 어선의 선장 또는 선박이 게양한 기의 비회원국이 승선을 허락한 경우, 이후 조사에서 발견된 사항은 사무국장에게 전달되어야 한다. 사무국장은 본 정보를 모든 위원회 회원국과 선박이 게양한 기의 비회원국에게 배포하여야 한다.
46. 체약국은 본 조치들을 이행하며 취한 자신들의 조치가 불법이거나 또는 가용한 정보를 고려 시 합리적으로 요구되는 수준을 초과한 경우 기인한 피해 또는 손해에 법적 책임을 져야 한다.

위원회 조정 및 감독

47. 동일 수역에서 근무 중인 허가받은 검색선들은 순찰 중인 수역, 목격, 수행한 승선검색, 본 조치들 하에서 수행한 자신들의 의무와 관련된 기타 운영에 관한 정보를 공유하기 위한 목적으로 주기적인 연락을 취한다.
48. 위원회는 본 조치들의 이행 및 운영을 지속적으로 검토하며, 이는 회원국이 제공한 본 조치들에 따른 연례 보고서 검토를 포함한다. 본 조치들의 적용 시, 체약국은 다음 방법을 통하여 허가받은 검색선 및 허가받은 검색관의 최적의 이용 촉진을 추구할 수 있다.
- (a) 본 조치들에 따른 승선검색을 위한 수역별 그리고/또는 어업별 우선순위를 식별
 - (b) 공해 승선검색이 협약에 따라 가용한 기타 감시, 감독, 통제 도구와 완전히 통합되도록 보장
 - (c) 체약국의 잠정 중대 위반사항을 조사할 기회를 손상시키지 않으며 위원회 회원국 어선들에 대한 공해 승선검색의 비차별적인 분배를 보장
 - (d) 자국어선, 특히 자국 관할권 수역 인근 공해까지 조업하는 소규모 어선의 이행을 감시 및 보장하기 위하여 위원회 회원국이 배정한 공해 집행자원을 고려

SETTLEMENT OF DISAGREEMENTS

49. In the event of a disagreement concerning the application or implementation of these procedures, the parties concerned shall consult in an attempt to resolve the disagreement.
50. If the disagreement remains unresolved following the consultations, the Executive Secretary of the Commission shall, at the request of the parties concerned, and with the consent of the Commission, refer the disagreement to the Technical and Compliance Committee (TCC). The TCC shall establish a panel of five representatives, acceptable to the parties to the disagreement, to consider the matter.
51. A report on the disagreement shall be drawn up by the panel and forwarded through the TCC Chair to the Executive Secretary for distribution to the Commission within two months of the TCC meeting at which the case is reviewed.
52. Upon receipt of such report, the Commission may provide appropriate advice with respect to any such disagreement for the consideration of the Members concerned.
53. Application of these provisions for the settlement of disagreements shall be non-binding. These provisions shall not prejudice the rights of any Member to use the dispute settlement procedures provided in the Convention.

이견 조율

49. 본 조치들의 적용 또는 이행에 대한 이견이 있는 경우, 해당 당사국들은 본 이견을 해결하기 위한 시도로써 협의해야 한다.
50. 협의 후에도 이견이 미해결된 채 남아있는 경우, 위원회 사무국장은, 해당 당사국의 요청에 따라, 그리고 위원회의 동의로, 본 이견을 기술이행위원회(TCC)로 전달하여야 한다. TCC는 본 사안을 고려하기 위하여 동 이견의 당사국들이 허락하는 다섯 명의 대표로 구성된 패널을 수립하여야 한다.
51. 이견에 대한 보고서는 동 패널에 의해 작성되어 본 사건이 검토되는 TCC 회의 두 달 안에 위원회에게 배포하기 위하여 TCC 의장을 통해 사무국장에게 전달되어야 한다.
52. 해당 보고서 수령 시, 위원회는 해당 회원국의 고려를 위해 이러한 이견에 관한 적절한 조언을 제공할 수 있다.
53. 이견 조율을 위한 본 조항들의 적용은 구속력을 갖추어서는 안 된다. 본 조항들은 협약에 규정된 분쟁해결 조항을 사용할 회원국의 권리를 침해해서는 안 된다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE
FOR SABLEFISH IN THE NORTHEASTERN PACIFIC OCEAN**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFCC),

Recalling relevant international law as reflected in the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982, the Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks of 4 December 1995 and the Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas of 24 November 1993 and taking into account the Code of Conduct for Responsible Fisheries adopted by the Conference of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (“FAO”) at its 28th session on 31 October 1995 as well as the International Guidelines for the Management of Deep-Sea Fisheries in the High Seas adopted by FAO on 29 August 2008;

Seeking to ensure the long term conservation and sustainable use of the fishery resources of the Northeastern Pacific Ocean and, in so doing, protect the vulnerable marine ecosystems that occur there, in accordance with the Sustainable Fisheries Resolutions adopted by the United Nations General Assembly (UNGA) including, in particular, paragraphs 66 to 71 of the UNGA59/25 in 2004, paragraphs 69 to 74 of UNGA60/31 in 2005, paragraphs 69 and 80 to 91 of UNGA61/105 in 2006, and paragraphs 113 to 124 of UNGA64/72 in 2009;

Reaffirming the General Principles, Article 3 of the Convention, in particular, paragraph (b) stipulating that measures are adopted, based on the best scientific information available, to ensure that fisheries resources are maintained at or restored to levels capable of producing maximum sustainable yield, and paragraph (f) stipulating that preventing or eliminating overfishing and excess fishing capacity and ensuring that levels of fishing effort or harvest levels are based on the best scientific information available and do not exceed those commensurate with the sustainable use of the fisheries resources;

Noting that the existing high seas seamount Sablefish fishery is being conducted by Canada following a precautionary approach with set effort controls in accordance with the conservation and management measure (CMM) 2019-06 for Bottom Fisheries and Protection of Vulnerable Marine Ecosystems in the Northeastern Pacific Ocean;

Reaffirming the General Principles provided in Article 3 of the Convention, in particular, paragraph (h) stipulating that any expansion of fishing effort does not proceed without prior assessment of the impacts of those fishing activities on the long-term sustainability of fisheries resources and a determination that those activities would not have significant adverse impacts (SAI) on vulnerable marine ecosystems (VME), or ensuring that those activities are managed to prevent those impacts or are not authorized to proceed;

Conscious of the need to adopt permanent measures for the Northeastern Pacific Ocean to ensure that this area is not left as the only major area of the Pacific Ocean where no such measures are in place;

북동 태평양 은대구에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

유엔식량농업기구(FAO)가 1995년 10월 31일 제28차 총회에서 채택한 책임 있는 수산규범과 2008년 8월 29일 FAO가 채택한 공해 원양어업 관리에 대한 국제지침을 고려하여 유엔 공해어업협정에 반영된 바대로 관련 국제법을 상기하고,

북태평양 수산자원의 장기 보존 및 지속 가능한 이용을 보장하고, 이를 이행하며, 2004년 UNGA59/25 제66~71항, 2005년 UNGA60/31 제69~74항, 2006년 UNGA61/105 제69항 및 제80~91항, 2009년 UNGA64/72 제113~124항을 특히 포함하는 유엔총회(UNGA)가 채택한 지속 가능한 수산업 결의안에 따라 북태평양에서 발생하는 취약해양생태계의 보호를 추구하고,

협약 제3조, 일반원칙, 특히 최대지속가능생산량 생산이 가능한 수준으로 수산자원의 유지 또는 회복을 보장하기 위해 필요한 가용한 최고의 과학적 정보에 기반하여 조치가 채택됨을 명시한 제(b)항, 그리고 과잉어획 및 초과 어획능력의 예방 및 근절과 어획노력 또는 어획의 수준은 최고의 과학 정보에 기반하고 수산자원의 지속 가능한 이용과 상응하는 수준을 초과하지 않아야 함을 명시하는 제(f)항을 재확인하며,

현존하는 공해 해산 은대구 조업은 저층어업 및 북동 태평양 취약해양생태계 보호에 관한 보존관리 조치(CMM) 2019-06에 따라 설정된 노력량 통제를 갖춘 예방적 접근에 따라 캐나다가 실행하고 있음을 주목하며,

협약 제3조에 규정된 일반원칙, 특히 어획노력의 확대는 수산자원의 장기 지속가능성에 대한 해당 조업 활동의 사전 영향평가와 해당 조업활동이 취약해양생태계(VME)에 심각한 악영향(SAI)을 갖지 않는다는 결정을 명시하는, 또는 해당 조업활동이 이러한 영향을 예방하기 위해 관리 되거나, 또는 진행 허가가 되지 않도록 보장하는 제(h)항을 재확인하며,

북동 태평양 수역이 태평양에서 영구적인 조치가 실행되지 않는 유일한 주요 수역으로 남지 않도록 보장하기 위해 북동 태평양 영구조치를 채택할 필요를 의식하고,

Recognizing that the scope of management measures outlined in CMM 2019-06 applies to the management of bottom fisheries in the Northeastern Pacific Ocean;

Recognizing the documented historical catch in NPFC Annual Reports of Sablefish in the Northeastern Pacific Ocean by Canada, managed in accordance with CMM 2019-06 and compatible domestic management measures;

Recognizing the need expressed in CMM 2019-06 to develop and implement other permanent management arrangements to govern these and other fisheries in the Northeastern Pacific Ocean;

Recognizing that the Commission is to strive to adopt conservation and management measures to prevent SAI on marine species or any VME;

Recognizing the detrimental impacts of lost, abandoned and otherwise discarded fishing gear on the conservation and sustainable use of fisheries and the ecosystems they depend on, and the need for global action to address this issue;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

1. This CMM shall apply to the eastern part of the Convention Area as defined in CMM 2019-06.
2. Members of the Commission with current harvest of sablefish in the eastern part of the Convention Area shall refrain from expansion of their fishery in this area from the existing historical level.
3. Members with historical but no current harvest of sablefish in the eastern part of the Convention Area may only expand their fishery in this area in the context of the relevant NPFC Convention provisions, as appropriate including but not limited to Article 3, paragraph (h).
4. Development of new fishing activity for the sablefish fishery in the eastern part of the Convention Area by Members not referenced in paragraph 5 without documented historical catch for sablefish in this area shall be determined in accordance with, but not limited to, as appropriate, Article 3, paragraph (h) and Article 7, subparagraphs 1(g) and (h) of the Convention.
5. Members referenced in paragraph 2 and Members fishing for Sablefish in areas of their jurisdiction that are adjacent to the eastern part of the Convention Area shall adhere to the exploratory fishing protocol as set out in Annex 1 of CMM 2019-06 for Bottom Fisheries and Protection of Vulnerable Marine Ecosystems in the Northeastern Pacific Ocean when considering new and exploratory bottom fishing activities in the Convention Area.

Fishing Gear

6. Longline gear and longline trap gear are permitted to be used.

CMM 2019-06에 서술된 관리조치의 범위는 북태평양 저층어업 관리에 적용됨을 인식하며,

CMM 2019-06 및 양립되는 국내 관리조치에 따라 관리되는, 캐나다의 북동 태평양 은대구 NPFC 연례보고서에 기록된 과거 어획량을 인식하며,

CMM 2019-06에 명시된 북동 태평양 내 저층 및 기타 어업을 관리하기 위해 기타 영구적인 관리 합의를 개발 및 이행할 필요를 인식하고,

위원회는 해양 어종 또는 VME에 대한 SAI를 예방하기 위한 보존관리조치를 채택하기 위해 힘써야 함을 인식하며,

유실되고, 버려진, 그리고 고의로 폐기된 어구의 수산업의 보존 및 지속 가능한 이용과 수산업이 의존하는 생태계에 대한 악영향, 그리고 본 이슈를 해결하기 위한 세계적인 조치의 필요성을 인식하고,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

1. 본 CMM은 CMM 2019-06에 정의된 협약수역 동쪽 부분에 적용되어야 한다.
2. 협약수역 동쪽 부분에서 현재 은대구를 어획하는 위원회 회원국은 현 과거수준에서 본 수역 내 조업의 확대를 삼가야 한다.
3. 협약수역 동쪽 부분에서 은대구의 과거 어획량은 있으나 현재 어획은 하지 않는 회원국은 관련 NPFC 협약 규정(협약 제3조제(h)항을 포함하나 이에 국한되지는 않는다)의 맥락에서 본 수역 내 자국 어업을 확대할 수 있다.
4. 제5항에 언급되지 않은 회원국이 협약수역 동쪽 부분 내 기록된 과거 은대구 어획량이 없이 해당 수역에서 은대구 조업을 위한 신규 조업활동을 개발하는 경우 협약 제3조제(h)항 및 제7조 1(g) 및 (h)호에 적절히 따라, 그러나 이에 국한되지 않으며, 결정되어야 한다.
5. 제2항에 언급된 회원국과 협약수역 동쪽 부분에 인접한 자국 관할권 수역에서 은대구를 조업하는 회원국은 협약수역 내 신규 및 시험 저층어업활동을 고려 할 때 저층어업 및 북동 태평양 취약해양생태계 보호에 관한 CMM 2019-06 부속서1에 명시된 시험조업 프로토콜을 충실히 따라야 한다.

어구

6. 연승 어구 및 연승트랩 어구는 사용이 허가된다.

7. Members of the Commission shall ensure that fishing vessels flying their flag operating in the eastern part of the Convention Area to fish sablefish are to be equipped with an operational vessel monitoring system that is activated at all times.
8. All vessels authorized to fish sablefish in the eastern part of the Convention Area shall have 100% observer coverage.
9. Recognizing ongoing processes to address marine pollution in other fora, including at the International Maritime Organization, Members are encouraged to report lost fishing gear as soon as possible to the Secretariat, and retrieve any lost gear encountered by their vessels if safety is not compromised.
10. Proposed fishing activities involving the use of trawl fishing gear or other gear types not in use at the time of the adoption of this CMM in the eastern part of the Convention Area will be subject to the requirements of the Convention and relevant CMMs, as appropriate, including for new and exploratory fishery protocol in the Northeastern Pacific Ocean as per CMM 2019-06.
11. This CMM shall not be a precedent to hinder Members referenced in paragraph 2, at the time of the adoption of this CMM, to develop new or exploratory Sablefish fisheries in the eastern part of the Convention Area subject to the requirements of CMM on Bottom Fisheries and Protection of Vulnerable Marine Ecosystems in the Northeastern Pacific Ocean.

7. 위원회 회원국은 은대구를 어획하기 위해 협약수역 동쪽 부분에서 조업하는 자국 기를 게양한 어선이 항시 작동되는 선박감시시스템을 장착하도록 보장하여야 한다.
8. 협약수역 동쪽 부분에서 은대구 조업이 허가된 모든 선박에 대한 오피서 승선율은 100%이어야 한다.
9. 국제해사기구 등 다른 포럼의 해양오염 해결을 위한 지속적인 프로세스를 인식하며, 회원국은 유실 어구를 최대한 빨리 사무국에게 보고하고 안전이 위협받지 않는 한 자국 선박이 발견한 유실어구를 회수하도록 권장한다.
10. 트롤 어구 또는 본 CMM 채택 당시 협약수역 동쪽에서 사용되지 않는 기타 어구 종류의 이용을 포함하는 어구 활동은 협약 및 관련 CMM의 요구사항(적절한 경우 CMM 2019-06에 따라 북동 태평양 신규 및 시험 조업 프로토콜을 포함한다)을 조건으로 한다.
11. 본 CMM은 제2항에 언급된 회원국이, 본 CMM 채택 당시, 북동 태평양 저층어업 및 취약해양생태계 보호에 관한 CMM의 요구사항을 조건으로 하는 협약수역 동쪽 부분 내 신규 또는 시험 은대구 조업의 개발을 방해하는 전례가 되어서는 안 된다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE FOR JAPANESE SARDINE
AND JAPANESE FLYING SQUID**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Recalling that six pelagic species – Pacific saury, Chub mackerel, Spotted mackerel, Japanese sardine, Neon flying squid, and Japanese flying squid – are identified as priority species;

Also recalling that the NPFC has adopted the CCMs on two species - Pacific saury and Chub mackerel;

Noting that specific measures for the remaining four species have yet to be introduced while those species have been subject to extensive fishing practices, whether they are target or bycatch species.

Reaffirming the General Principles provided in Article 3 of the Convention, in particular, Paragraph (h) stipulating that any expansion of fishing effort does not proceed without prior assessment of the impacts of those fishing activities on the long-term sustainability of fisheries resources;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

1. Members of the Commission and Cooperating non-Contracting Parties (CNCs) with substantial harvest of any of Japanese sardine and Japanese flying squid (hereinafter referred to as “the two Pelagic Species”) in the Convention Area shall refrain from expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for such species from the historical existing level until the stock assessment for such species by the SC has been completed.
2. Members of the Commission and CNCs without substantial harvest of the two Pelagic Species in the Convention Area are encouraged to refrain from expansion, in the Convention Area, of the number of fishing vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for such species from the historical existing level until the stock assessment for such species by the SC has been completed.
3. Members of the Commission participating in fishing for the two Pelagic Species in areas under their jurisdiction adjacent to the Convention Area are requested to take compatible measures in paragraph 1. Such Members¹ may divert part of their catch limit for areas under their jurisdiction to their own catch of the species in the Convention Area by vessels entitled to fly their flags and authorized to fish for the species, provided that: (i) the Member has established a catch limit for the species in its jurisdiction; (ii) the Member has notified the Commission of the catch limit; and (iii) the total catch of the species in the Convention Area and the areas under their jurisdiction adjacent to the Convention Area will not exceed

¹ Paragraph 3 applies to Russia and Japan.

정어리 및 살오징어에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

여섯 원양어종(태평양 쾡치, 고등어, 무늬 고등어, 정어리, 빨강오징어, 살오징어)을 주요 어종으로 식별함을 상기하고,

NPFC가 쾡치와 고등어 두 어종에 대한 CMM을 채택하였음 역시 상기하며,

남은 네 어종에 대한 특정 조치가 도입되지 않은 와중에 동 어종들이 목표종 또는 부수어획종으로써 광범위한 어업 관행의 대상이 되어오고 있음을 주목하며,

위원회 제3조에 규정된 일반원칙, 특히 해당 조업활동이 수산자원의 장기 지속가능성에 미치는 영향에 대한 사전평가 없이 어획노력의 확대를 진행하지 않아야 함을 명시하는 제(h)항을 재확인하며,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

1. 협약수역에서 정어리와 살오징어(이하 “두 원양어종”이라 한다)를 상당량 조업하는 위원회 회원국 및 협력적 비회원국(CNPCs)은 자국 기 계양 자격을 갖추고 동 어종들의 조업이 허가된 어선의 수를 SC의 해당 어종 자원평가가 완료되기 전까지 현 어획 수준에서 확장하는 것을 삼가야 한다.
2. 협약수역에서 두 원양어종을 상당량 조업하지 않는 위원회 회원국 및 CNPCs는 자국 기 계양 자격을 갖추고 동 어종들의 조업이 허가된 어선의 수를 SC의 해당 어종 자원평가가 완료되기 전까지 현 어획 수준에서 확장하는 것을 삼가도록 권장한다.
3. 협약수역 인근 자국 관할권 수역에서 두 원양어종의 조업에 참여하는 위원회 회원국은 제1항과 상응하는 조치를 취할 것을 요청한다. 이러한 회원국⁸⁾은 자국 관할권 수역의 자국 어획한도의 일부를 자국 기 계양 자격을 갖추고 해당 어종 조업이 허가된 선박의 협약수역 내 동 어종들의 자국 어획량으로 전환할 수 있으며, 그 조건은 다음과 같다. (i) 회원국은 자국 관할권 내 어종에 대한 어획한도를 수립하였다. (ii) 회원국이 동 어획한도를 위원회에 통지하였다. (iii) 협약수역과 협약수역 인근 자국 관할권 수역의 총어획량이 각각 해당 회원국의 관할권 수역 총어획량을 초과하지 않는다.

8) 제3항은 러시아와 일본에게 적용된다.

the Member's total catch limit for its jurisdiction respectively.

4. Development of new fishing activity for the two Pelagic Species in the Convention Area by Members of the Commission without documented historical catch for such species in the Convention Area shall be determined in accordance with relevant provisions, as appropriate, including but not limited to Article 3, paragraph (h) and Article 7, subparagraphs 1(g) and (h) of the Convention.
5. Members of the Commission and CNCPs shall ensure that fishing vessels flying their flag operating in the Convention Area authorized to fish the two Pelagic Species are to be equipped with an operational vessel monitoring system that is activated at all times.
6. Members of the Commission and CNCPs shall provide their data on the two Pelagic Species in accordance with the data requirements adopted by the Commission in the Annual Report by the end of February, every year. The Commission shall review such information at the annual meeting of every year.
7. Members of the Commission and CNCPs shall cooperate to take necessary measures including sharing information, in order to accurately understand the situation and eliminate IUU fishing for the two Pelagic Species.
8. After a stock assessment for any of the two Pelagic Species has been completed, the provisions in Paragraph 1 shall be reviewed by the Commission and those provisions shall not be a precedent to hinder those Members who are not harvesting substantial amounts of the two Pelagic Species assessed in the Convention Area to develop their own fisheries in the Convention Area noting the Commission shall regularly review the harvests of such species in the Convention Area by all Members.
9. This management measure shall expire and be replaced by the measure to be adopted by the Commission based on the advice and recommendations from the Scientific Committee.

4. 협약수역 내 해당 어종의 과거 어획량 기록이 없는 위원회 회원국의 협약수역 내 두 원양어종에 대한 신규 조업활동 개발은 관련 조항에 따라 결정되어야 하며, 적절하게, 협약 제3조제(h)항과 제7조제1항(g) 및 (h)를 포함하되, 이에 국한되지 않는다.
5. 위원회 회원국과 CNCPs는 협약수역에서 두 원양어종 조업이 허가된 자국 기를 계양한 어선이 항상 작동하는 선박감시시스템을 장착하도록 보장하여야 한다.
6. 위원회 회원국과 CNCPs는 2월 말에 위원회가 연례보고서에 채택하는 데이터 요구사항에 따라 두 원양어종에 대한 자국 데이터를 매년 제공하여야 한다. 위원회는 매년 연례회의에서 동 정보를 검토하여야 한다.
7. 위원회 회원국과 CNCPs는 정확한 상황 파악과 두 원양어종에 대한 IUU어업을 근절하기 위하여 필요한 조치(정보공유를 포함한다)를 취하기 위하여 협력하여야 한다.
8. 두 원양어종에 대한 자원평가가 완료된 후, 제1항의 규정들은 위원회가 검토하여야 하며, 동 규정들은, 위원회가 모든 회원국의 협약수역 내 두 어종의 어획을 주기적으로 검토하여야 함을 주목하여, 협약수역에서 평가된 두 원양어종을 상당량 어획하지 않는 회원국이 협약수역 내 자국 어업을 개발하는 것을 저해하는 전례가 되어서는 안 된다.
9. 본 관리조치는 만료되어 과학위원회의 조언 및 권고에 기반하여 위원회가 채택할 조치로 대체되어야 한다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE ON THE VESSEL
MONITORING SYSTEM (VMS)**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Recalling Article 2 of the Convention on the Conservation and Management of High Seas Fisheries resources in the North Pacific Ocean (Convention), the long-term conservation and sustainable use of the fisheries resources in the Convention Area while protecting the marine ecosystems of the North Pacific Ocean in which these resources occur

Recognizing Article 7, paragraph 2 (e) of the Convention regarding the development of standards, specifications and procedures for Members of the Commission to report movements and activities using real-time satellite position-fixing transmitters for vessels engaged in fishing activities in the Convention Area and, in accordance with those procedures, coordinate timely dissemination of data collected from Members' satellite vessel monitoring systems,

Reaffirming that Article 13, paragraph 1 of the Convention that Members of the Commission or Cooperating Non-Contracting Parties (CNCs) shall take necessary measures to ensure that fishing vessels entitled to fly their flag operating in the Convention Area comply with the provisions of the Convention and measures adopted pursuant to the Convention and such vessels do not engage in any activities that undermine the effectiveness of such measures and do not conduct unauthorized fishing activities within areas under national jurisdiction of another State adjacent to the Convention Area,

Determined to ensure effective monitoring, control and surveillance (MCS) and to address the challenge of illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing in the Convention Area,

Adopts the following conservation and management measure (CMM) in accordance with Article 7 of the Convention:

Definitions

1. For the purpose of this CMM, the following definitions apply:
 - (a) "Convention" means the Convention on the Conservation and Management of High Seas Fisheries resources in the North Pacific Ocean.
 - (b) "Convention Area" means the area of the high seas areas of the North Pacific Ocean as specified in Article 4 of the Convention.
 - (c) "Commission" means the North Pacific Fisheries Commission (NPFC) established under Article 5 of the Convention.
 - (b) "Fishing activities" means the activities established under Article 1 (i) of the Convention.
 - (e) "Fisheries monitoring center (FMC)" means the authorized authority or agency of a Member, CNC or Relevant non-Member, responsible for managing VMS for its flagged fishing vessels.
 - (f) "Fishing vessels" means any vessel described under Article 1 (j) of the Convention.
 - (g) "Inspection Presence in the Convention Area" means the Member is authorized by the High Seas Boarding Inspection Procedure to conduct inspections and is planning

선박감시시스템(VMS)에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

북태평양 공해 수산자원의 보존관리에 관한 협약(협약) 제2조, 수산자원이 발생하는 북태평양의 해양 생태계를 보호하며 협약수역 수산자원의 장기 보존 및 지속가능한 이용을 상고하고,

위원회 회원국이 실시간 위성 위치고정 전송기를 이용하여 협약수역에서 조업활동에 참여하는 선박의 움직임과 활동을 보고하기 위한 표준, 사양, 절차의 개발, 그리고 이러한 절차들에 따라 회원국의 위성 선박감시시스템으로부터 수집한 데이터를 시의 적절히 조정하도록 하는 협약 제7조제2항(e)를 인식하며,

위원회 회원국 또는 협력적 비회원국(CNCPs)은 협약수역에서 조업하는 자국 기 계양 자격을 갖춘 어선이 협약과 협약에 따라 채택된 조치의 규정들을 준수하고, 이러한 선박들이 이러한 조치들의 효과를 저해하는 활동에 가담하지 않으며, 협약수역 인근 다른 국가의 관할권 수역에서 무허가 조업 활동을 하지 않도록 보장하기 위해 필요한 조치를 취하여야 한다는 협약 제13조제1항을 재확인하고,

효과적인 감시감독통제(MCS)를 보장하고 협약수역 내 불법, 비보고, 비규제(IUU) 어업 문제 해결을 결심하며,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치(CMM)를 채택한다.

정의

1. 본 CMM의 목적상, 다음 정의를 적용한다.

- (a) “협약”은 북태평양 공해 수산자원의 보존관리에 관한 협약을 의미한다.
- (b) “협약수역”은 협약 제4조에 명시된 북태평양 공해수역의 수역을 의미한다.
- (c) “위원회”는 협약 제5조 하에 설립된 북태평양수산위원회(NPFC)를 의미한다.
- (d) “조업활동”은 협약 제1조(i) 하에 수립된 활동을 의미한다.
- (e) “조업감시센터(FMC)”는 자국 어선에 대한 VMS를 관리할 책임이 있는 회원국, CNCP 또는 관련 비회원국의 권한 있는 당국 또는 기관을 의미한다.
- (f) “어선”은 협약 제1조(j) 하에 설명된 선박을 의미한다.
- (g) “협약수역 내 검색주둔”은 회원국이 검색을 수행하기 위해 공해검색절차를 통해 권한을 받았으며, 협약수역 내 감시를 계획 중 이거나 또는 감시에 활발히 참여함을 의미한다.

for or actively engaged in surveillance in the Convention Area.

- (h) “Manually report” means the transmission via any alternative means of the date/time, current geographical position (latitude and longitude) course and speed when an MTU fails to transmit VMS data.
- (i) “Mobile transmitting unit (MTU)” means a satellite communication device capable of receiving and transmitting VMS data.
- (j) “VMS” means a satellite-based monitoring system that transmits VMS data from MTUs on fishing vessels to FMCs.
- (k) “VMS data” means data transmitted by an MTU including:
 - (i) MTU unique identifier;
 - (ii) the current geographical position (latitude and longitude) of the vessel (accurate to within 100m); and,
 - (iii) the date and time (expressed in Coordinated Universal Time (UTC)) of the fixing of the position of the vessel in paragraph 1(k)(ii).

Purpose

1. The VMS supports the Convention’s objective to ensure the long-term conservation and sustainable use of the fisheries resources in the Convention Area. The VMS forms an important part of the Commission’s MCS regime to ensure compliance with, and enforcement of, the provisions of the Convention and CMMs. The purpose of the VMS is to continuously monitor the positions and movements of all fishing vessels in the Convention Area for compliance purposes. VMS data may also be used to support scientific processes as agreed by the Commission.

Application

2. The VMS applies to all authorized NPFC vessels in the Convention Area.
3. A Member, CNCP or Relevant non-Member may request that waters under their jurisdiction be also covered by the VMS. This request shall be provided to the Commission for their consideration and approval.

Mobile transmitting units (MTUs)

5. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall ensure that its vessels authorized pursuant to the relevant CMM for Vessel Registration under NPFC in the Convention Area are equipped with an MTU that complies with the guidance on minimum standards for MTUs contained in Annex I.
6. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall ensure that MTUs are installed on their flagged fishing vessels.

VMS data transmission requirements

7. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall ensure its authorized NPFC vessels provide accurate VMS data to the Secretariat via its FMC, in accordance with this CMM.
8. All Members, CNCP and Relevant non-Members shall ensure that its flagged vessels that are authorized under NPFC and present in the Convention Area transmit VMS data every hour to their FMC.
- 9 Where domestic legislation prevents compliance with paragraph 8 above, a Member, CNCP

- (h) “수동보고”는 MTU가 VMS 데이터 전송을 하지 못하는 경우 대체 방식을 통하여 일자/시간, 현 지리적 위치 (위도 및 경도) 항로 및 속도를 전송하는 것을 의미한다.
- (i) “이동식 전송장치(MTU)”는 VMS 데이터를 송수신 할 수 있는 위성통신장치를 의미한다.
- (j) “VMS”는 어선의 MTU에서 FMC로 VMS 데이터를 전송하는 위성기반 감시시스템을 의미한다.
- (k) “VMS 데이터”는 MTU가 전송한 데이터를 의미하며, 다음을 포함한다.
 - (i) MTU 고유 식별자
 - (ii) 선박의 현재 지리학적 위치(위도 및 경도) (100m 내 정확도), 그리고,
 - (iii) 제1항(k)(ii) 내 선박 위치의 고정 일자 및 시간(세계협정시(UTC)로 명시)

목적

1. VMS는 협약수역 내 수산자원의 장기 보존과 지속가능한 이용을 보장하는 협약 목적을 지원한다. VMS는 협약 및 CMMs 조항의 이행 및 집행을 보장하기 위한 위원회의 MCS 체제의 중요 부분을 구성한다. VMS의 목적은 협약수역 내 모든 어선의 위치 및 이동을 이행목적 상 지속적으로 감시하는 것이다. VMS 데이터는 위원회가 합의한 과학절차를 지원하기 위하여도 이용될 수 있다.

적용

2. VMS는 협약수역 내 모든 허가받은 NPFC 선박에 적용된다.
3. 회원국, CNCP 또는 관련 비회원국은 자국 관할권 수역이 VMS에 포함되도록 요청할 수 있다. 본 요청은 위원회가 고려 및 승인할 수 있도록 위원회에게 제공되어야 한다.

이동식 전송장치(MTUs)

5. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 협약수역에서 NPFC 하의 선박등록을 위하여 관련 CMM에 따라 허가된 자국 선박이 부속서1에 포함된 MTU 최소표준에 대한 지침을 준수하는 MTU를 장착하도록 보장하여야 한다.
6. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 MTU가 자국 어선에 설치되어 있도록 보장하여야 한다.

VMS 데이터 전송 요구사항

7. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 자국 NPFC 선박이 본 CMM에 따라 자국 FMC를 통해 사무국에게 정확한 VMS를 제공하도록 보장하여야 한다.
8. 모든 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 NPFC 하에 허가되어 협약수역에 위치한 자국 어선이 자국 FMC에 매시간 VMS 데이터를 전송하도록 보장하여야 한다.
9. 국내법으로 인하여 상기 제8항을 이행할 수 없는 경우, 회원국, CNCP, 또는 관련 비회원국의 선박은 4시간을 넘지 않는 선에서 위치를 전송할 수 있다. 본 조항은 2020년 7월 31일 만료된다.

or Relevant non-Member's flagged vessel may transmit its position no longer than every four hours. This provision shall expire in July 31, 2020.

10. A Member, a CNCP or Relevant non-Member may require its fishing vessels to transmit VMS data directly to the Secretariat.
11. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall ensure that their FMC automatically transmits VMS data to the Secretariat, which shall be received no later than 60 minutes upon receipt of the data at their FMC.

Fisheries monitoring centers (FMCs)

12. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall ensure that their FMC can automatically receive VMS data and transmit VMS data to the Secretariat.
13. Each Member, CNCP and Relevant non-Member shall provide the Secretariat with VMS contact points in their FMCs including the name, position, email address and phone number of their VMS contact points. The Secretariat will make a list of VMS contact points available to all Members and Cooperating non-Contracting Parties.

Data access and use

14. All VMS data received by the Secretariat shall be treated as confidential information in accordance with NPFC's Data-Sharing and Data-Security Protocols for Vessel Monitoring System (VMS) Data.
15. Subject to the development of appropriate procedures by April 1, 2020 the Secretariat shall provide VMS data:
 - (a) By electronic means to a Member who has an inspection presence in the Convention Area; or
 - (b) upon request from a Member to support search and rescue (SAR)

Data sharing and Security

16. Subject to NPFC's Data-Sharing and Data-Security Protocols for Vessel Monitoring System (VMS) Data, VMS data shall only be accessed and used for the purposes included in this measure or for any other purposes as agreed by the Commission.

VMS data transmission failure

17. In the event that an MTU has failed to transmit VMS data for four hours, the flag Member or CNCP shall require the fishing vessel master to manually report every four hours to the FMC or the Secretariat by other means of communication.
18. A Member, CNCP or Relevant non-Member may also require its fishing vessels to manually report directly to the Secretariat.
19. The flag Member or CNCP shall require an MTU that fails to transmit VMS data in accordance with this measure, be repaired or replaced as soon as possible and, in any event, within thirty (30) days of the VMS data transmission failure.
20. Where domestic legislation prevents compliance with paragraph 19 above, a Member, CNCP or Relevant non-Member shall require an MTU that fails to transmit VMS data in accordance with this measure, be repaired within 60 days. This provision shall expire July

10. 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 자국 어선이 VMS 데이터를 사무국에 직접 전송하도록 요구할 수 있다.
11. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 자국 FMC가 자동으로 VMS 데이터를 사무국에 전송하도록 보장하여야 하며, 이는 자국 FMC가 데이터를 수신한지 60분이 지나기 전에 수신되어야 한다.

조업감시센터(FMCs)

12. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 자국 FMC가 자동으로 VMS 데이터를 수신하고 사무국에 전송할 수 있도록 보장하여야 한다.
13. 각 회원국, CNCP, 관련 비회원국은 이름, 직위, 이메일, 전화번호를 포함하는 자국 FMC의 연락처를 사무국에게 제공하여야 한다. 사무국은 모든 회원국과 협력적 비회원국이 VMS 연락처 목록을 이용할 수 있게 한다.

데이터 접근 및 이용

14. 사무국이 수신한 모든 VMS 데이터는 NPFC의 선박감시시스템(VMS) 데이터에 대한 데이터 공유 및 데이터 보안 프로토콜에 따라 기밀정보로 취급되어야 한다.
15. 2020년 4월 1일까지 적절한 절차를 개발하는 조건으로, 사무국은 다음에 따라 VMS 데이터를 제공하여야 한다.
 - (a) 협약수역에서 검색을 하는 회원국에게 전자적 방법으로 제공
 - (b) 수색구조(SAR)를 지원하기 위한 회원국의 요청 시 제공

데이터 공유 및 보안

16. NPFC의 선박감시시스템(VMS) 데이터에 대한 데이터 공유 및 데이터 보안 프로토콜을 조건으로, VMS 데이터는 본 조치에 포함된 목적 또는 위원회가 동의한 기타 목적을 위해서만 접근 및 이용될 수 있다.

VMS 데이터 전송 실패

17. MTU가 VMS 데이터를 4시간 동안 전송하지 못한 경우, 기국 회원국 또는 CNCP는 어선의 선장에게 다른 통신 수단을 이용하여 FMC 또는 사무국에게 4시간에 한 번씩 수동 보고를 하도록 요구하여야 한다.
18. 회원국, CNCP 또는 관련 비회원국은 자국 어선에게 수동으로 사무국에게 직접 보고하도록 또한 요구할 수 있다.
19. 기국 회원국 또는 CNCP는 본 조치에 따른 VMS 데이터 전송을 실패한 MTU가 가능한 신속히, 그리고 어떤 경우에도, VMS 데이터 전송 실패 30일 이내로, 수리 또는 교체되도록 요구하여야 한다.
20. 국내법으로 인하여 상기 제19항을 준수할 수 없는 경우, 회원국, CNCP 또는 관련 비회원국은 본 조치에 따른 VMS 데이터 전송을 실패한 MTU가 60일 이내에 교체되도록 요구하여야 한다. 본 조항은 2020년 7월 31일 만료된다.

31, 2020.

21. If the fishing vessel returns to port following an MTU VMS data transmission failure, the Member, CNCP or Relevant non-Member shall not permit the vessel to undertake fishing in the Convention Area until the MTU has been replaced in accordance with the guidance in Annex I or is repaired and is able to transmit VMS data.
22. If a Member or CNCP or Relevant non-Member finds that an MTU has failed to transmit VMS data for twelve hours, the Member or CNCP or Relevant non-Member shall immediately notify the fishing vessel master, owner or authorized representative of this failure. If a failure to transmit occurs more than two times within a period of one year, the flag Member or CNCP or Relevant non-Member of the fishing vessel shall investigate the matter, including having an authorized official examine the MTU on board the vessel. The outcome of this investigation shall be forwarded to the Secretariat within fifteen (15) days of its completion.

Review

23. The Secretariat shall report on the implementation of this measure annually to the Technical and Compliance Committee (TCC). The TCC shall review the implementation of the VMS after two years and make recommendations to the Commission as may be necessary.

21. 어선이 MTU의 VMS 데이터 전송 실패 후 귀항하는 경우, 회원국, CNCP 또는 관련 비회원국은 MTU가 부속서1의 지침에 따라 교체되어 VMS 데이터를 전송할 수 있게 되기 전까지는 해당 선박이 협약수역에서 조업을 수행할 수 있도록 허락하여서는 안 된다.
22. 회원국 또는 CNCP 또는 관련 비회원국이 MTU가 12시간 동안 VMS 데이터를 전송하지 못하고 있음을 발견한 경우, 해당 회원국 또는 CNCP 또는 관련 비회원국은 즉시 어선의 선장, 소유주, 또는 허가된 대표에게 전송실패를 알려야 한다. 1년의 기간 이내에 두 번 이상 전송실패가 발생하는 경우, 해당 어선의 기국 회원국 또는 CNCP 또는 관련 비회원국은 해당 사안을 조사하여야 하며, 이는 권한 있는 공무원의 선박 내 MTU 검사를 포함한다. 본 조사 결과는 조사 완료 12일 이내로 사무국에게 전달되어야 한다.

검토

23. 사무국은 본 조치 이행에 관하여 매년 기술이행위원회(TCC)에게 보고하여야 한다. TCC는 2년 후 VMS 이행을 검토하고 필요 시 위원회에게 권고하여야 한다.

Guidance on minimum standards for mobile transmitting units (MTUs)

1. The mobile transmitting unit (MTU) shall automatically and independently of any intervention by the fishing vessel, transmit VMS data as required by NPFC.
2. The VMS data shall be obtained from a satellite-based positioning system.
3. MTUs on fishing vessels must be capable of transmitting VMS data at least every fifteen minutes.
4. MTUs on fishing vessels must be tamper-proof so as to preserve the security and integrity of VMS data.
5. Storage of VMS data and other relevant information within the MTU must be safe, secure and integrated within a single unit under normal operating conditions.
6. It must not be reasonably possible for anyone, other than the Fisheries Monitoring Centre (FMC), to alter any of the VMS data stored in an MTU, including the frequency of position VMS data transmission to the FMC.
7. Any features built into the MTU or its software to assist with servicing shall not allow unauthorized access to the MTU that could potentially compromise the operation of the VMS.
8. MTUs shall be installed on fishing vessels by an authorized installer in accordance with the manufacturer's specifications and applicable standards and in accordance with a flag State's relevant domestic legal obligations, procedures and conditions.
9. Under normal satellite navigation operating conditions, VMS data must include the geographical location of a fishing vessel within an accuracy of 100 metres.
10. The MTU and/or the VMS service provider must be able send VMS data to multiple independent destinations.
11. The MTU and its component parts shall be fully integrated and housed in the same tamper-proof physical enclosure.
12. The MTU must have:
 - (a) all components sealed by the manufacturer; or
 - (b) official seals¹, individually identified with unique serial numbers, applied.
13. Relevant domestic legal obligations, procedures and conditions for MTU installation on fishing vessels should be forwarded by members, cooperating non-Contracting Parties and Relevant non-Members to the Secretariat or made available upon request.
14. The MTU must have an alternate power unit, to act as a backup in case of failure of the main power, to enable the MTU to continue to meet the VMS data transmission requirements of this CMM.
15. The MTU should include audible or visible alarms to indicate a unit malfunction.

¹ Official seals or other mechanisms must be of such a type to indicate whether the MTU has been accessed or tampered with.

이동식 전송장치(MTUs) 최소표준에 대한 지침

1. 이동식 전송장치(MTU)는 자동으로 그리고 어선의 개입으로부터 독립적으로, NPFC가 요구하는 VMS 데이터를 전송하여야 한다.
2. VMS 데이터는 위성기반 위치 시스템으로부터 입수되어야 한다.
3. 어선 내 MTU는 반드시 최소 15분마다 VMS를 전송할 능력을 갖춘다.
4. 어선 내 MTU는 VMS 데이터의 보안 및 무결성을 보존하기 위하여 반드시 조작이 불가하게 한다.
5. VMS 데이터와 MTU 내 기타 관련 정보의 저장은 반드시 안전하고 확실하며 일반 운영환경 하의 단일 장치 안에 통합된다.
6. 조업감시센터(FMC)가 아닌 그 누구도 MTU에 저장된 VMS 데이터(FMC로 전송되는 위치 VMS 데이터의 주기를 포함)의 수정은 합리적으로 불가능하여야 한다.
7. MTU 내로 지어진 특징 또는 정비를 지원하기 위한 소프트웨어는 VMS 운영을 저해할 가능성이 있는 MTU에 대한 비허가 접근을 허락하여서는 안 된다.
8. MTU는 제조업체의 설명서와 적용되는 표준에 따라, 그리고 기국의 관련 국내 법률상 의무, 절차 및 조건에 따라 허가된 설치자가 어선에 설치하여야 한다.
9. 일반 위성항해 운영조건 하에서, VMS 데이터는 반드시 100미터 정확도 안으로 어선의 지리학적 위치를 포함한다.
10. MTU 그리고/또는 VMS 서비스 제공자는 반드시 다수의 개별 도착지에 VMS 데이터를 제공할 수 있어야 한다.
11. MTU와 구성부품은 물리적으로 간혀 조작이 불가능한 동일 장소에 통합되어 보관되어야 한다.
12. MTU는 반드시 다음을 갖춘다.
 - (a) 제조업체가 봉인한 모든 구성품, 또는
 - (b) 고유일련번호로 개별적으로 식별되는 공식 인장⁹⁾을 부착
13. 어선에의 MTU 설치를 위한 관련 국내 법률상 의무, 절차 및 조건은 회원국, 협력적 비회원국, 관련 비회원국이 사무국에게 전달하거나, 요청에 따라 이용할 수 있도록 한다.
14. MTU가 본 CMM의 VMS 데이터 전송 요구사항을 지속적으로 충족할 수 있도록 MTU는 주동력장치의 고장 시 예비 전력으로써 반드시 대체 동력장치를 보유한다.
15. MTU는 장치 고장을 보여주는 청각적 또는 시각적 경보를 포함한다.

9) 공식 인장 또는 기타 방식은 MTU가 접근 또는 조작 되었는지 여부를 나타내는 종류이어야 한다.

**CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURE FOR
THE COMPLIANCE MONITORING SCHEME**

The North Pacific Fisheries Commission (NPFC),

Acknowledging the importance of compliance by Members and Cooperating Non-Contracting Parties to achieve the objective of the Convention as defined in Article 2;

Recognizing that Article 7 of the Convention calls for the Commission to establish procedures for reviewing compliance with the Convention and measures adopted pursuant to the Convention;

Recalling that the Commission has adopted a wide range of conservation and management measures to give effect to the objective of the Convention;

Noting that, in accordance with Article 17 of the Convention, Members of the Commission have undertaken to enforce the provisions of the Convention and any conservation and management measures adopted by the Commission;

Noting also that, in accordance with international law, Members and Cooperating Non-Contracting Parties have responsibilities to effectively exercise jurisdiction and control over their flagged vessels and with respect to their nationals;

Acknowledging that Article 13 of the Convention obliges Members of the Commission to take the necessary measures to ensure that fishing vessels flying their flag comply with the provisions of the Convention and the conservation and management measures adopted pursuant thereto;

Recognizing the responsibility of Members and Cooperating Non-Contracting Parties to fully and effectively implement the provisions of the Convention and the conservation and management measures adopted by the Commission, and the need to improve such implementation and ensure compliance with these commitments;

Adopts the following conservation and management measure in accordance with Article 7 of the Convention:

I. Purpose

1. The purpose of the NPFC Compliance Monitoring Scheme (CMS) is to ensure that Members and Cooperating Non-Contracting Parties (CNCPS) implement and comply with obligations under the Convention and conservation and management measures (CMMs) adopted by the Commission. The purpose of the CMS is also to assess Members' and CNCPS' actions in relation to alleged violations by their flagged vessels or nationals, not to assess compliance by individual vessels or persons.
2. The CMS is designed to:
 - a. Identify non-compliance by Members and CNCPS with their obligations under the Convention and CMMs;
 - b. Identify areas in which technical assistance or capacity building may be needed to assist Members or CNCPS to attain compliance;
 - c. Identify trends in compliance, including aspects of CMMs which may require amendment for effective implementation;

이행감시제도에 관한 보존관리조치

북태평양수산위원회(NPFC)는,

협약 제2조에 정의된 협약의 목표를 달성하기 위한 회원국과 협력적 비회원국의 이행의 중요성을 인정하고,

협약 제7조는 위원회가 협약과 협약에 따라 채택된 조치의 이행을 검토하기 위한 절차를 수립하도록 요청함을 인식하며,

위원회는 협약 목표를 실행하기 위하기 위해 광범위한 보존관리조치를 채택해 왔음을 상기하고,

협약 제17조에 따라, 위원회 회원국은 협약 규정들과 위원회가 채택한 보존관리조치의 집행을 착수해왔음을 주목하고,

협약 제13조는 위원회 회원국에게 자국 기를 게양한 선박이 협약 규정들과 협약에 따라 채택된 보존관리조치를 준수하도록 보장하기 위해 필요한 조치를 취할 의무를 부과함을 인정하며,

협약 규정들과 위원회가 채택한 보존관리조치를 완전히 그리고 효과적으로 이행해야 하는 회원국과 협력적 비회원국의 책임과, 이러한 이행을 개선하고 이러한 약속의 이행을 보장할 필요를 인식하며,

협약 제7조에 따라 다음 보존관리조치를 채택한다.

I. 목적

1. NPFC 이행감시제도(CMS)의 목적은 회원국 및 협력적 비회원국(CNCP)이 협약과 위원회가 채택한 보존관리조치(CMM) 하의 의무를 이행 및 준수하도록 보장하는 것이다. 본 CMS의 목적은 또한 자국 선박 또는 국민의 위반 혐의와 관련된 회원국 및 CNCP의 조치를 평가하는 것이며, 개별 선박 또는 개인의 이행을 평가하지 않는다.

2. 본 CMS는 다음을 위해 설계되었다.

- a. 협약 및 CMMs 하의 회원국 및 CNCP의 의무 불이행 식별
- b. 회원국 또는 CNCP가 이행을 달성하기 위해 필요할 수 있는 기술 지원 또는 역량개발 분야를 식별
- c. 이행 추세 식별. 효과적인 실행을 위해 개정이 필요할 수 있는 CMM의 요소 포함

- d. Determine responses to non-compliance by Members or CNCPs; and,
- e. Monitor and verify corrective actions taken by a Member or CNCP to resolve outstanding instances of non-compliance.

II. Scope and Application

3. The Commission, with the assistance of the Technical and Compliance Committee (TCC), shall assess Members' and CNCPs' compliance with the obligations arising under the Convention and the CMMs adopted by the Commission and identify trends in and instances of non-compliance.
4. For obligations relating to fishing activities, unless otherwise specified in the relevant CMM, the compliance assessment shall apply to those activities occurring in the Convention area.
5. The CMS shall not prejudice the rights, jurisdiction and duties of any Member or CNCP to enforce its domestic laws or to take more stringent measures in accordance with its domestic laws, consistent with that Member's or CNCP's international obligations.
6. The compliance assessment period shall be the previous calendar year.
7. The Commission, with the assistance of TCC, shall determine responses to non-compliance in accordance with Annex I.

III. Draft Compliance Report

8. Prior to TCC, the Secretariat shall compile information received from Members and CNCPs including through their Annual Reports, any data collections of the Commission (e.g., reports from observers, Vessel Monitoring Systems, High Seas Boarding and Inspections, high seas transshipments), and, where appropriate, any other relevant information relating to the performance of NPFC CMMs available to the Secretariat, and shall prepare a Draft Compliance Report. The Draft Compliance Report shall:
 - a. Present all available information relating to each Member's or CNCP's implementation of each obligation arising from the Convention or CMMs;
 - b. Report on any compliance issues that were identified from the previous year's Final Compliance Report (i.e., Resolved Non-Compliance, Non-Compliant, or Flag State Investigation) and any corrective actions reported by the Member or CNCP; and,
 - c. Identify the potential areas of non-compliance for each Member and CNCP and, as appropriate, request any follow-up information relating to the previous year's compliance issues.
9. No later than 60 days before the TCC meeting, the Secretariat shall provide each Member and CNCP its section of the Draft Compliance Report.
10. No later than 35 days before the TCC meeting, each Member and CNCP shall provide additional information on its section of the Draft Compliance Report to the Secretariat. This information shall, as appropriate:
 - a. Provide information, clarifications, amendments, or corrections necessary to address the potential compliance issues identified or respond to any request for additional information;
 - b. Propose future corrective actions to be taken, along with time frames, to come into compliance;
 - c. Identify any causes of the potential compliance issues or mitigating circumstances; and,
 - d. Identify any technical assistance or capacity building needed.

- d. 회원국 또는 CNCP의 불이행에 대한 대응 결정
- e. 주요 불이행 사례를 해결하기 위해 회원국 또는 CNCP가 취한 시정조치 감시 및 확인

II. 범위 및 적용

3. 기술이행위원회(TCC)의 도움을 받아, 위원회는 협약과 위원회가 채택한 CMMs 아래 발생하는 의무에 대한 회원국과 CNCP의 이행을 평가하고 불이행 추세 및 사례를 식별하여야 한다.
4. 조업활동과 관련된 의무에 관하여, 관련 CMM에 달리 명시되어 있지 않는 한, 이행평가는 협약 수역 내에서 발생하는 활동에 적용되어야 한다.
5. 본 CMS는 국내법을 강화하거나 또는, 회원국 또는 CNCP의 국제의무와 일치하는, 국내법에 따라 더 엄격한 조치를 취할 회원국 또는 CNCP의 권리, 사법권 및 의무를 침해하지 아니한다.
6. 이행평가 기간은 지난 역년으로 한다.
7. 위원회는 TCC의 도움을 받아 부속서1에 따라 불이행에 대한 대응을 결정하여야 한다.

III. 이행보고서 초안

8. TCC 전에, 사무국은 회원국과 CNCP로부터 수신한 정보(연례 보고서, 위원회 데이터 수집(예 : 옵서버 보고서, 선박감시시스템, 공해 승선검색, 공해 전제) 그리고, 적절한 경우, 사무국이 이용 가능한 NPFC CMMs 성과와 관련된 기타 관련 정보를 포함한다)를 취합하고, 이행보고서 초안을 준비하여야 한다. 이행보고서 초안은 다음을 해야 한다.
 - a. 협약 또는 CMMs에서 발생한 각 의무에 대한 각 회원국 또는 CNCP의 이행과 관련한 모든 가용한 정보를 제시
 - b. 이전 연도의 최종 이행보고서(즉, 해결된 불이행, 불이행, 또는 기국 조사)와 회원국 또는 CNCP가 보고한 시정조치로부터 식별된 이행 이슈를 보고
 - c. 각 회원국 및 CNCP의 잠정 불이행 분야를 식별하고, 적절히 이전 연도의 이행 이슈와 관련된 후속 정보를 요청
9. 늦어도 TCC 회의 60일 이전에, 사무국은 각 회원국과 CNCP에게 이행보고서 초안의 해당 국가 섹션을 제공하여야 한다.
10. 늦어도 TCC 회의 35일 이전에, 각 회원국 및 CNCP는 이행보고서 초안의 자국 섹션에 대한 추가 정보를 사무국에게 제공하여야 한다. 본 정보는, 적절히, 다음을 하여야 한다.
 - a. 식별된 잠정 이행 이슈를 해결하기 위해 또는 추가 정보 요청에 대응하기 위해 필요한 정보, 해명, 개정, 또는 정정을 제공한다.
 - b. 기한에 따라, 이행을 이루기 위해 실행할 향후 시정조치를 제안한다.
 - c. 잠정 이행 이슈의 원인 또는 완화되는 상황을 식별한다. 그리고,
 - d. 기술 지원 또는 역량개발필요를 식별한다.

11. The Secretariat shall compile a revised Draft Compliance Report containing all information provided pursuant to paragraph 10 above.

12. No later than 15 days before TCC, the Secretariat shall circulate the revised Draft Compliance Report to Members and CNCPs and make it available on the non-public section of the Commission website. For instances of non-compliance identified in Annex II as having an associated automatic response, the Secretariat shall automatically assign the appropriate status and response. Members and CNCPs may request review of automatically assigned statuses and responses when the Draft Compliance Report is considered by TCC.

IV. Provisional Compliance Report

13. TCC shall consider the Draft Compliance Report and any additional, readily verifiable information provided by Members, CNCPs, and the Commission, and, where appropriate, by non-governmental organizations or other organizations concerned with matters relevant to the implementation of the Convention.

14. TCC shall develop a Provisional Compliance Report, which shall include a compliance assessment for each Member or CNCP obligation and identify response(s) to non-compliance, in accordance with Annex I. For an issue of non-compliance assigned an automatic response in accordance Annex II, TCC may consider additional responses as warranted, consistent with Annex I.

15. Each compliance assessment shall be decided by consensus. If consensus cannot be reached, the Provisional Compliance Report shall indicate majority and minority views. A Member or CNCP may not block agreement on its own compliance assessment.

16. The Provisional Compliance Report shall also include an Executive Summary with recommendations regarding, as appropriate:

- a. Proposals to address compliance trends, and amend or improve existing CMMs;
- b. Identified obstacles to implementation, including recommendations for capacity building assistance; and,
- c. Revisions to the obligations to be assessed identified in Annex II.

17. TCC shall forward the Provisional Compliance Report to the Commission for consideration at the annual meeting.

V. Final Compliance Report

18. The Commission shall consider the Provisional Compliance Report recommended by TCC and adopt a Final Compliance Report.

19. The Final Compliance Report shall include:

- a. A final compliance status for each Member and CNCP against each assessed obligation;
- b. All responses to be taken to address instances of non-compliance; and,
- c. An Executive Summary addressing the issues listed in paragraph 16.

20. Within 30 days following the adoption of the Final Compliance Report, the Chair of the Commission shall send a Letter of Concern to each Member or CNCP assessed a status of Non-Compliant. Such letters shall describe the relevant compliance issue(s) and the required response(s) identified in the Final Compliance Report.

VI. Data Protection

21. The Draft and Provisional Compliance Reports, and all associated documentation, shall constitute non-public domain data, but the Final Compliance Report and the executive summary

11. 사무국은 상기 제10항에 따라 제공된 모든 정보를 포함하는 이행보고서 초안 개정본을 편찬하여야 한다.
12. TCC 15일 이전에, 사무국은 이행보고서 초안 개정본을 회원국과 CNCP에게 회람하고 위원회 웹 사이트 비공개란에 게재하여야 한다. 관련된 자동응답을 가진 것으로 부속서2에 식별된 불이행의 경우, 사무국은 자동으로 적절한 상태와 응답을 배정하여야 한다. 회원국과 CNCP는 TCC가 이행 보고서 초안을 검토할 때 자동으로 부과된 상태와 응답을 검토할 것을 요청할 수 있다.

IV. 잠정 이행보고서

13. TCC는 이행보고서 초안과 회원국, CNCP, 위원회, 그리고 적절한 경우, 비정부기구 또는 협약 이행과 관련된 사안에 관계된 기타 기구가 제공한 추가적이고 즉시 검증 가능한 정보를 고려하여야 한다.
14. TCC는 잠정 이행보고서를 개발해야 하며, 이는 부속서1에 따른 각 회원국 또는 CNCP의 의무에 대한 이행평가를 포함하고 불이행에 대한 대응(들)을 식별하여야 한다. 부속서2에 따라 자동대응으로 배정된 불이행 이슈에 대하여, TCC는, 부속서1에 일치하도록, 요구되는 경우 추가 대응을 고려할 수 있다.
15. 각 이행평가는 총의를 통해 결정되어야 한다. 총의를 이룰 수 없는 경우, 잠정 이행보고서는 다수와 소수 의견을 나타내어야 한다. 회원국 또는 CNCP는 자국 이행평가에 대한 합의를 막지 않는다.
16. 잠정 이행보고서는 또한 개요서를 포함하여야 하며, 적절히 다음에 관하여 함께 권고한다.
 - a. 이행 추세를 다루고, 현존 CMMs을 개정 또는 개선하기 위한 제안
 - b. 식별된 이행 장벽, 역량개발지원에 대한 권고 포함
 - c. 부속서2에 식별된 향후 평가되어야 할 의무사항 개정
17. TCC는 잠정 이행보고서를 위원회에게 전달하여 연례회의에서 고려할 수 있도록 해야 한다.

V. 최종 이행보고서

18. 위원회는 TCC가 권고한 잠정 이행보고서를 고려하고 최종 이행보고서를 채택하여야 한다.
19. 최종 이행보고서는 다음을 포함하여야 한다.
 - a. 각 평가된 의무사항에 대한 각 회원국 및 CNCP의 최종 이행상태
 - b. 불이행 사건을 해결하기 위하여 실행한 모든 대응
 - c. 제16항에 나열된 이슈들에 대한 개요서
20. 최종 이행보고서 채택 후 30일 이내로, 위원회 의장은 불이행 상태를 평가받은 각 회원국 또는 CNCP에게 우려서한(Letter of Concern)을 보내야 한다. 각 서한은 관련 이행 이슈(들)와 최종 이행보고서에 식별된 요구되는 대응(들)을 설명하여야 한다.

VI. 데이터 보호

21. 이행보고서 초안 및 잠정 이행보고서, 그리고 모든 관련 문서는, 비공개 데이터로 여겨져야 하지만, 최종 이행보고서와 개요서는 공개 데이터가 되어야 한다.

shall be public domain data.

VII. Identification of Compliance Measures to be Assessed

22. Annex II includes the list of obligations to be assessed as part of the CMS. Annex II will be reviewed annually and may be amended, as appropriate, taking into account factors such as:
- a. The needs and priorities of the Commission;
 - b. Evidence of high percentages of non-compliance or repeated non-compliance with a particular obligation;
 - c. The risks posed by non-compliance to achievement of the objectives of the Convention; and,
 - d. Whether sufficient verifiable information is available to determine compliance.

VIII. Review of this Conservation Measure

23. This conservation and management measure shall expire three years after its entry into force.
24. Prior to expiration, the Commission should consider adopting a lasting compliance monitoring scheme.

ANNEXES

- Annex I – Compliance Status Table
- Annex II – Obligations to be Assessed

VII. 평가되어야 하는 이행조치 식별

22. 부속서2는 CMS의 일부로서 평가되어야 하는 의무사항 목록을 포함한다. 부속서2는 연례적으로 검토될 것이며, 다음 요소를 적절히 고려하여 개정될 수 있다.

- a. 위원회의 필요 및 우선순위
- b. 높은 불이행 비율 또는 특정 의무의 반복적인 불이행에 대한 증거
- c. 협약 목적 달성에 불이행이 미치는 위험
- d. 이행을 결정하기 위해 충분히 검증 가능한 정보가 이용 가능한지 여부

VIII. 본 보존조치 검토

23. 본 보존관리조치는 효력 발생 3년 후 만료되어야 한다.

24. 만료 전, 위원회는 영구적인 이행감시제도의 채택을 고려한다.

부속서

- 부속서 1 - 이행상태표
- 부속서 2 - 평가되어야 하는 의무

Compliance Status Table

Compliance Status	Criteria	Potential Responses
Compliant	Member or CNCP fully compliant with obligation	None
Delayed Submission	Member or CNCP rectified non-compliance for a missed report deadline in advance of TCC and it is not a repeated case of non-compliance	Member or CNCP to include in its Annual Report all actions taken
Non-Compliant	Non-compliance with obligation identified in Annex II that does not meet the criteria of Delayed Submission or Flag State Investigation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Member or CNCP to rectify non-compliance and include in its Annual Report all actions taken, 2) Application of automatic response, as applicable (Annex II), and 3) Consideration of further responses.
Not Assessed	Ambiguity of relevant obligation	Review and potentially amend relevant provision(s)
Flag State Investigation	Currently undergoing investigation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Review by TCC and Commission and deadline(s) placed on Member or CNCP to provide further information to the Secretariat and/or take action(s), and 2) Member or CNCP to report progress in its Annual Report

이행상태표

이행상태	기준	잠정 대응
이행	회원국 또는 CNCNP가 의무를 완전히 이행	없음
제출 지연	회원국 또는 CNCNP가 TCC 회의 전에 보고 기한 불이행을 시정하였고, 이는 반복적인 불이행 사례가 아님	회원국 또는 CNCNP는 실행한 모든 조치를 자국 연례보고서에 포함한다.
불이행	‘제출 지연’ 또는 ‘기국 조사 중’ 기준을 충족하지 않는 부속서2에 식별된 의무 불이행	1) 회원국 또는 CNCNP는 실행한 모든 조치를 자국 연례보고서에 포함한다. 2) 해당 시, 자동대응의 적용(부속서2), 그리고 3) 추가 대응 고려
평가되지 않음	관련 의무의 모호함	관련 조항(들)을 검토하고 가능하면 개정한다.
기국 조사 중	현재 조사 진행 중	1) TCC와 위원회의 검토 및 회원국 또는 CNCNP가 사무국에게 추가 정보를 제공하며 그리고/또는 조치(들)을 취할 기한(들) 2) 회원국 또는 CNCNP는 자국 연례보고서에 진행사항 보고

Obligations to be Assessed

Obligation to be Assessed	Automatic response for inclusion in the Draft Compliance Report
CMM 2019-05 Bottom Fisheries and VMEs in the NW Pacific	
CMM 2019-05 08	No automatic response has been assigned at this time.
CMM 2019-08 Pacific Saury	
CMM 2019-08 01	No automatic response has been assigned at this time.
CMM 2019-08 02	No automatic response has been assigned at this time.

평가되어야 하는 의무

평가되어야 하는 의무	이행보고서 초안에 포함을 위한 자동대응
CMM 2019-05 북서태평양 내 저층어업 및 VMEs	
CMM 2019-05 08	지금은 자동대응 배정되지 않음
CMM 2019-08 태평양 퐁치	
CMM 2019-08 01	지금은 자동대응 배정되지 않음
CMM 2019-08 02	지금은 자동대응 배정되지 않음

담당자 : 해외수산협력센터 원태훈 전문관

연락처 : 044-868-7831, E-mail : 4indamorning@kofci.org