

ICCAT 패널4 회기간 회의 참석 결과

□ 회의 개요

- (일시/장소) 2021.7.6.(화)~7.8(목) 19:00~23:30(한국시간) / 화상회의
- (참석자) EU, 미국, 일본, 한국 등 21개 CPC, 12개 NGO (약 123명)
 - * (한국 대표단) 해양수산부 국제협력총괄과 나일강 주무관, 해외수산협력센터 양재걸 전문관
- (주요의제) 북대서양 청상아리 보존관리조치 개정, 지중해 황새치 조업 계획 검토, 북대서양 황새치 MSE 경과, 등

□ ICCAT 패널4 개요

- (관리어종) 상어, 새치, 거북 등 비참치 부수어획종
- (회원/의장) 43개 CPC / 공석*

* 패널4 의장이었던 Dr. Fabio Hassin(브라질)이 코로나로 별세('21.6)하여 금번 회의는 총회 의장 Mr. Raul Delgado(파나마)가 주재

□ 청상아리(shortfin mako) 개요

- 청상아리는 세상에서 가장 빠른 상어 (최대시속 70km 이상)로 알려져 있음
- 공중 회전, 어획 시 거친 저항 등으로 레저어업에서 인기 있는 상어종
- 'mako'는 마우리족(뉴질랜드 원주민) 언어로서 'man eater'의 의미
- 한국 선박에서는 청상아리를 '모노', 단순 청상아리(longfin mako)를 '대모노'로 호칭
- 세계적으로 자원상태가 악화, 18차 CITES 총회에서 제2부속서 등재종으로 결정



【청상아리1)】

- 성어 체장 2.4~4.8m, 체중 60~135kg

1) (사진 출처) <https://oceana.org/marine-life/sharks-rays/shortfin-mako-shark>

□ 북대서양 청상아리 보존관리조치

1. 제안서 논의

○ (논의 배경)

- 과학위는 ① 현재 자원상태가 초과어획, 과도어획 중일 가능성이 90%로서, ② 어떠한 조치를 취하더라도 '35년까지는 자원량 감소가 불가피하며, ③ 연 500톤을 어획할 경우 '70년까지 50% 이상의 가능성으로 자원회복이 가능하나, ④ 예외 없는 보유 금지 조치를 권고하였음
- '19, '20년 연례회의에서 미국, EU, 캐나다(공동)가 제안서를 제출하여 패널4에서 논의되었으나, 보유 허용 여부에 대한 의견 차이로 미합의
- 현 조치(19-06)에서는 TAC가 미설정된 채, 청상아리 보유가 가능한 5가지 경우들이 규정되어 있음

【(19-06) 청상아리 보유 가능한 경우】

조항	조건	옵서버	관련 CPC
2(1)	① 전장 12m를 초과하는 선박에서, ② 어류가 죽은 상태로 올려지고, ③ 어류에 관한 데이터가 수집될 경우	필요	-
2(2)	① 전장 12m 이하인 선박에서, ② 어류가 죽은 상태로 올려졌을 경우	불필요	모로코
3	① 어류가 죽은 상태로 올려지고, ② 청상아리 보유량이 선박의 청상아리 (최근) 평균 양륙량을 초과하지 않고, ③ 이것이 로그북과 양륙 검색을 통해 확인될 경우		EU
4	생존 여부에 관계 없이, CPC 국내법으로 최소체장 (남: 180cm, 여: 210cm)을 규정하고 있을 경우		미국
5	CPC 국내법으로 : ① 모든 죽은, 또는 죽어가는 어류는 양륙되어야 하고, ② 어민이 이 어류들로 인한 이익을 취할 수 없도록 규정하고 있을 경우		노르웨이

○ (논의 경과)

- 이번 회의에서 미국, EU, 캐나다(공동)는 제안서를 다시 제출하였고, 3개 제안서의 요소들을 통합한 의장 제안서를 토대로 논의 진행

【3개 제안서 주요내용】

구분	미국	EU	캐나다
보유	조건부 허용	조건부 허용	원칙적 금지
TAC	500톤	500톤	-
보유 허용 조건	① '13-'15년 평균어획량 85% 이상 감축 달성 ② 생존 여부가 옵서버에 의해 확인 ③ 최소 체장 : 남성 182cm 여성 280cm	① 올려졌을 때 죽은 상태	① 올려졌을 때 죽은 상태 ② 목표어업 금지 ③ 죽은 어류로부터 상업적 이익 획득 금지
어구 개량	① 모노 필라멘트 목줄 ② 대형 환형 낚시	낚시줄에 소형 정보수집 장치 부착	-
기타 조치	① 안전 취급, 방류 지침 ② 피닝 금지	① 안전 취급, 방류 지침 ② 레저 어업의 어류 보유 금지 ③ 어획 및 폐기/방류 정보 월간보고 ④ 옵서버 커버리지(EM 포함) 23년까지 20%로 상향	① '22년까지 안전 취급, 방류 지침 채택 ② 남대서양 청상아리 TAC 2001톤

○ (논의 결과)

- 이전 회의들과 같이 주요요소들에 대한 입장 차이만 확인하고, 합의 미성립. 미합의된 조항들을 괄호로 처리하고 회기간 서면 의견 교환 후 2차 화상회의(10.27)를 개최하여 추가 논의하기로 함

2. 주요 쟁점 사항

○ 미국 제안서

쟁점 사항	주요 의견
생존 어류 보유	<p>(EU, 일본, 캐나다) 생존 어류 보유에 반대</p> <p>(미국) 최소 체장이 요구되고 있으므로 암컷 어류 보유는 매우 예외적으로 발생함</p>
어획량('13-'15년) 85% 감축	<p>(미국) 최근 자원평가('17년)의 토대가 된 '13-'15년이 가장 적절한 기준연도</p> <p>(EU, 일본, 캐나다) 감축율 달성 여부 확인이 어려움</p>
환형 낚시	<p>(EU) 환형 낚시 사용이 오히려 청상아리 어획율을 증가시킨다는 과학적 의견이 있음</p> <p>(미국) 어획율 증가는 미끼 효과로 인한 것이고, 환형 낚시 사용이 양승 중 청상아리 폐사율을 감소시킴</p> <p>(일본) 태평양 연구 결과에 따르면, 환형 낚시 사용이 청상아리 어획을 감소시킨다는 증거 없음 (우루과이, 노르웨이 동의)</p> <p>(과학위) 생태계 작업반 논의 결과 설명</p> <p>① 환형 낚시를 사용하면 J-후크에 비해 황새치 어획율은 감소하고, 청상아리 어획율은 증가하는 것으로 나타났으나, 실험 오차를 고려할 때 이 결과는 유의미한 것이 아님</p> <p>② 환형 낚시를 사용하면 J-후크에 비해 양승 시 청상아리 폐사율이 10% 감소하고, 이 결과는 유의미한 것임</p> <p>③ 환형 낚시는 거북 보존을 위해 표층 연승에서 사용이 권고되고, 다른 어종에 대한 영향 분석을 위해 환형 낚시 사용 효과에 대한 지속적인 검토가 필요함</p>
모노필라멘트 낚시줄 사용	<p>(일본) 청상아리 보유 금지는 수용할 수 있으나, 청새리상어 어획량 감소는 수용 불가하므로 반대</p>
피닝 금지	<p>(일본) 과학적 근거가 없으므로 반대 (우루과이 동의)</p>

○ EU 제안서

쟁점 사항	주요 의견
월간보고	(일본) 청상아리 어획량은 소량이므로 월간보고는 너무 빈번함
옵서버 커버리지	(일본, 한국, 대만) 커버리지는 IMM에서 논의되어야 함 (일본) 보유하고자 하는 CPC만 커버리지 상향해야 함 (모로코, 알제리) 소형 선박은 면제되어야 함 (EU, 미국) 수준과 기한에 대해서는 논의 가능하나, 북대서양 연승 조업선이 모두 청상아리와 접촉하므로 상향 필요
MCS 보고	(일본) 국가보고서가 아닌 상어 체크 시트를 통해 보고 필요
소형 데이터 수집 장치	(일본) 모든 어업에 관련되므로 패널4에서 논의 불가 (한국) 조치로 도입하기 위해서는 과학적 조언 필요 (EU) 낚시 침강 시간과 청상아리 어획 간 관련성이 있음. 시범 사업을 통해 수용 가능한 방법을 모색해 보겠음

○ 캐나다(공동*) 제안서 * 가봉, 시에라리온, 영국, 세네갈, 대만, 기니비사우, 감비아

쟁점 사항	주요 의견
보유 금지	(캐나다) 어류 접촉 유인을 제거하기 위해 보유 금지 필요 (일본) 당국과 어업인에게 부담을 주지 않으므로 제안 지지 (EU) ① 보유를 금지하면 과학 데이터도 상실 ② 항차당 보유 미수(1-2미) 제한으로 어획 유인 제거 가능 ③ 이분법적 선택이 아닌 수용가능한 수준(위험성 50-60%) 제시 필요 (미국) 보유 금지만으로 자원회복 달성 불가. 추가조치 필요 (NGO) 과학위 조언과 부합하므로 제안 지지 ²⁾

2) (SHARKPROJECT) 저감 조치도 필요하나, 보유 금지를 이루는 이유가 되어서는 안 됨. 보유 금지 효과
성이 캐나다를 통해 입증. 생존 방류 보고가 없는 EU는 방류하지 않았거나 생존 방류하지 않았다는 것
(EAC) 현행 권고는 복잡하고 비효과적임. 단순한 접근이 필요. 먼저 보유를 금지하고 향후 데이터가
제공되면 추가조치 마련 필요
(PROWILDLIFE) EU의 일방적인 어획량 설정(288톤)은 EU의 對 CITES 입장과도 배치

○ 의장 제안서

쟁점 사항	주요 의견
회복 가능성	<p>(가봉) 가능성을 논의하는 것은 보유를 허용하는 것이므로 가능성 논의에 반대</p> <p>(영국) 청상아리의 낮은 생산성을 고려하여 70%로 해야 함</p> <p>(노르웨이) 70%는 취약한 어종에 적용되는 수치임. 다른 어종, NOAA에 의해서도 적용되었음</p> <p>(EU) ① 회복 가능성 수치는 과학자가 아닌 관리자가 결정함 ② '19년 보고서에서 53%로 논의되었음. 보유 금지를 정당화하기 위해 70%로 목표를 변경하는 것은 수용 불가</p> <p>(일본) ICCAT은 50-60%를 사용해 왔고, 선례에 따라야 함</p>
TAC	<p>(미국) 500톤('70년까지 회복가능성 52%). 방류 후 폐사량은 TAC에서 제외</p> <p>(일본) TAC는 모든 폐사를 반영하는 개념이므로 방류 후 폐사도 포함되어야 하고 이를 산출하기 위한 방법 필요</p> <p>(영국) 죽은 폐기, 방류 후 폐사가 있으므로, 보유를 위한 TAC 설정은 과학위 조언과 부합하지 않음. 불가피하게 발생하는 폐사량이 500톤이므로 보유 금지 필요함</p> <p>(PEW) '70년까지 회복가능성 60% 달성을 위해서는 300톤</p>
소형 선박 면제	<p>(모로코) 현행대로 12m 미만 선박들은 조치 면제 부여 필요</p> <p>(EU, 미국) 여러 가지 면제 부여에 우려</p>
안전취급 지침	<p>(과학위) ICCAT 매뉴얼에 선망을 위한 안전취급 지침은 있으나 연승은 없음. 과학위에서 논의는 가능하나 완료 시점은 불투명</p> <p>(캐나다) 연승 안전취급 지침이 마련되면 모든 상어에 적용 필요</p>
데이터 불확실성	<p>(EU) ① 어종의 생산성이 더 낮은 것으로 추정되어, 데이터 불확실성이 언급되고 있음 ② 과학위에서 긴급한 정보 협조를 요청하는 것인가? 외부 심사가 필요한 것인가?</p> <p>(과학위) ① CPC들의 역사적 어획량 업데이트 필요 ② 상어 작업반에서 추가 논의 필요</p>

자원평가	<p>(미국) '27년이 아닌 '24년에 실시 필요 (가봉 동의)</p> <p>(캐나다) 24년에 검토하기에는 데이터가 제한적임</p> <p>(과학위) 상어종 자원평가 순서는 비약상어 > 청새리상어 > 청상아리임(6-7년 주기로 순환). 캐나다 지적이 맞음</p> <p>(EU) 캐나다 의견에 공감. 이른 시기에 벤치마크 평가 제안</p>
-------------	---

○ 일본의 '총허용보유량(Total Allowable Retention)' 제안

- (정의) 폐사 상태로 올려져서 폐기되는 양과 생존 방류된 어류 중 폐사할 것으로 추정되는 양*을 TAC에서 차감한 양

* 과학위는 생존 방류되는 청상아리의 생존 가능성을 약 70%로 추정하고 있음

$$[TAC] - [죽은 폐기량(DD)] - [생존방류량 \times 0.3(LRM)] = [TAR]$$

* DD : dead discards, LRM : live release mortality, TAR : 총허용보유량

- (운영)

- $(DD + LRM) \geq TAC$ 일 경우 : $TAR = 0$ (모두 보유 금지)
- $(DD + LRM) < TAC$ 일 경우 : $TAR = TAC - (DD + LRM)$
- $TAR > 0$ 일 경우, 청상아리 보유를 희망하는 EU, 모로코, 미국이 보유가능량을 할당받게 되고, 희망하는 다른 CPC들도 가능함

- (조건)

- 1) CPC들이 죽은 폐기량과 생존방류량을 정확히 보고하는 것이 필요하므로, 이를 위해 청상아리 보유 희망 CPC들은 옵서버 승선 필요*

* 모로코와 같이 옵서버(EM 포함)에 의한 관찰이 없을 경우, 어획된 어류를 모두 보유할 수도 있으므로 이를 전제로 계산 필요

- 2) CPC들이 안전 취급·방류 조치를 마련할수록 죽은 폐기·방류 후 폐사량도 감소하게 되고, 이 수치는 매년 업데이트될 것

- (의견)

- (EU) 불가피한 혼획은 발생하고 이미 폐사한 어류는 보유 가능해야 함. 일정량을 먼저 차감하는 개념에 동의하지 않음
- (캐나다) CPC들이 폐사량을 미보고할 우려가 있음. 보유할 유인을 제공하고 접촉을 피할 유인을 제거함
- (영국) 죽은 폐기량과 방류 후 폐사량이 이미 상당하여 보유할 수 있는 양이 없을 것이므로 처음부터 보유 금지 필요
- (모로코) ICCAT 어업과 관련하여 청상아리를 혼획하는 연승선으로 규정 필요. 패조류 어획하는 연승선은 청상아리 혼획 없음

□ 기타 의제

1. 지중해 황새치 조업계획 검토

○ 주요 논의내용

- (EU) TAC는 감소*해 오고 있으나, 알제리와 튀니지는 권고 16-05에서 허용하는 비율(5%) 이상으로 어획노력을 증가시키고 있음.
 - * 4항. 2018-2022년 기간 동안 TAC는 매년 3%씩 감축된다. (2017년 TAC 10,500톤)
- (알제리) 전장 3-12m인 영세 · 생계형 선박들이므로 규정이 미적용됨
- (튀니지)
 - 1) 모든 선박들이 실제로 황새치를 목표로 하는 것이 아님. 어획할 가능성이 있는 선박들에 대한 일반적인 조업허가가 증가된 것임
 - 2) 증가 제한은 상업적 대형 연승선에 적용되고 영세 선박에는 적용하지 않기로 한 것으로 이해함
- (EU) 영세 선박이 완전히 면제되는 것은 아님. 양자적으로 논의 희망

2. 북방 황새치 MSE 경과 논의

○ 주요 논의내용

- (과학위)

- 1) 운영모델 개발 작업('18~) 경과 : 불확실성 요인 개선으로 현재 288개에서 216개 운영모델로 압축
- 2) 일정에 따라 '23년에 관리절차(MP)에 의한 TAC를 제공하기 위해서 초기 관리목표 및 성과지표에 관한 패널4 의견 요청
- 3) 비상 상황* 절차 마련은 위원회 내 일관성 유지를 위해 비상 상황 절차에 대한 논의가 진행되고 있는 패널2 논의 결론 후에 진행
 - * MSE 과정에서 ① 자원상태가 예상 범위 밖에 있거나 ② 어획통제규칙(HCR)을 적용하기 위한 데이터가 가용하지 않거나 부적절한 것으로 확인되는 상황
- 4) MP 및 벤치마크 자원평가 주기에 관한 패널4 의견 요청 (현재 MP는 3년, 벤치마크 자원평가는 6년마다 수행하는 안이 제시)

- (EU) 지표에 대한 의견 제시 : ① 가능성은 50%, 60% ② 안전성은 5%, 10% ③ 기간은 단기(1-10년)와 중기(11-20년) ④ 변동성은 15-25%로 작업 요청 → 과학위가 EU 의견으로 작업하기로 함

□ 북대서양 청상아리 어획량

구분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
전체	4782	3720	4437	3603	3467	3281	3356	3119	2373	1882	1709
스페인	2091	1667	2308	1509	1481	1362	1574	1784	1165	866	870
포르투갈	1432	1045	1023	820	219	222	264	276	272	289	342
모로코	636	420	406	667	624	947	1050	450	594	501	382
미국	350	332	371	363	961	572	271	302	165	57	48
일본	116	53	56	33	69	45	74	89	20	4	0
한국	0	27	27	15	8	2	1	3	5	4	-