

WCPFC 바닷새 조치 작업반 참석 결과

□ 개요

- (일시/장소) '24.5.7(화) 09:00~15:00(한국시간) / 화상회의
- (참석자) 뉴지, 호주, 미국, 일본, 한국, 중국, NGO 등 약 50명
- (주요내용) 바닷새 보존관리조치(2018-03) 개정 검토를 위해 바닷새 저감조치에 관한 과학 연구 및 이행 경험 소개, 향후 작업 계획 등

□ 주요내용

1. 바닷새 분포와 자원량 추이

- WCPO 남반구 해역, 특히 뉴질랜드 부근 해역이 바닷새 주요 서식지
- Antipodean Albatross와 Gibson's Albatross 개체수 감소는 뉴질랜드 선박들만의 혼획이 아닌 WCPO 전역 연승어업 혼획에 기인
- 남반구의 경우, 저위도로 갈수록 바닷새 혼획 가능성이 증가

2. 바닷새 다이빙 생태학과 저감 조치

- 바닷새가 다이빙할 수 있는 깊이를 보통 수심 약 10m로 간주
- 적절한 토리라인 길이는 선속과 어구 침강속도로 판단
 - 선속 7노트, 어구 침강속도 0.3m/초일 때, 어구가 수심 10m에 도달하는 시점은 선미로부터 120m 지점 도달 시이므로, 토리라인 상공범위 (aerial extent)는 120m 이상 필요
 - 선속 7노트, 어구 침강속도 0.5m/초일 때, 어구가 수심 10m에 도달하는

시점은 선미로부터 72m 지점 도달 시이므로, 토리라인 상공길이(aerial extent)는 72m 이상 필요

- 2018-03에 명시된 토리라인 사양*은 어구 침강속도가 0.5m/초* 이상일 때만 효과적일 수 있는 것으로 판단

* 1) 남위 25도 이남: ① 전장 35m 이상 선박은 토리라인 main streamer 200m 이상(상공 길이 100m 이상) ② 전장 35m 미만 선박은 상공길이 75m 이상
2) 북위 23도 이북: 토리라인 main streamer 100m 이상

- 침강속도 0.5m/초가 되기 위한 아릿줄 무게추 사양 : $\geq 40 \text{ g} \times 0.5 \text{ m}$, $\geq 60 \text{ g} \times 1 \text{ m}$, or $>80 \text{ g} \times 2 \text{ m}$

- 북반구 서식 바닷새가 다이빙할 수 있는 수심이 남반구에 비해 깊지 않은 것으로 추정되어 WCPO 북반구와 남반구에 적용되는 조치 (2018-03)가 상이했으나,

- 최근 데이터에 따르면, WCPO 남반구와 북반구 모두 수심 10m 이내 있는 미끼 달린 어구에 바닷새들이 접근하고 있고, 일부 바닷새들이 수심 20m까지 다이빙 가능한 것으로 파악되어,

- 다이빙 관련 저감 조치 개정 필요성 제기

3. 바닷새 저감 조치 조합

- 1개의 저감조치 사용 시 혼획율이 가장 낮은 조치: 토리라인
- 2개의 저감조치 사용 시 혼획율이 가장 낮은 조합: 무게추 + 토리라인
- 무게추 + 토리라인 + 야간투승이 가장 효과적인 조합
- 이행율 높은 저감조치 순서: 1) 토리라인 2) 무게추 3) 야간 투승

4. 바닷새 저감 조치 주요 특징

조치	특징	비고
무게추 부착 (weighted branch line)	<ul style="list-style-type: none"> • 독자 사용 시 바닷새가 먹이에 접근할 수 있는 시간 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • 뒤로 날려갈 위험(flyback) • 비용 부담 • 어구와 영킴 발생 • 보관에 어려움
토리라인 (tori line)	<ul style="list-style-type: none"> • 라인 상공범위(aerial extent) 이 내만 보호 가능 • 해상 및 기상 상황이 영향 미침 • 작은 스트리머 또는 스트리머 부재할 경우의 효과성은 불분명 	<ul style="list-style-type: none"> • 어구와 영킴 발생
야간 투승 (night setting)	<ul style="list-style-type: none"> • 야행성 조류 및 월광의 경우 효과성이 떨어짐 	<ul style="list-style-type: none"> • 세계적으로 이행율이 낮음
낚시 보호 장치 (Hook-shielding device)		<ul style="list-style-type: none"> • 비용 부담(개당 10불) • 어구와 영킴 발생 • 선원 훈련 필요
수중 투승기 (underwater bait setter)	<ul style="list-style-type: none"> • 목표어획율 감소 없이 미끼를 훼손하지 않으면서 혼획을 감소 • 현재 WCPFC에서 승인된 저감조치가 아님 	<ul style="list-style-type: none"> • 비용 부담
심해 투승기 (deep setting line shooter)	<ul style="list-style-type: none"> • ACAP(바닷새 보존협약)에서 효과적인 저감조치로 불인정 	
청색 물감에 절인 미끼 (blue dyed bait)	<ul style="list-style-type: none"> • ACAP(바닷새 보존협약)에서 효과적인 저감조치로 불인정 	<ul style="list-style-type: none"> • 지저분함 • 비용 부담 • 목표 어획물 어획율 감소 • 오염으로 인한 어획물 가치 훼손
오물 투척 (offal discharge)	<ul style="list-style-type: none"> • ACAP(바닷새 보존협약)에서 효과적인 저감조치로 불인정 • 투승시에는 비효과적이나 양승시에는 바닷새를 반대편으로 유인하여 효과적일 수 있음 • 바닷새가 선박을 찾는 습성이 생겨 혼획 가능성 증가 	
선측 투승 (side setting)		<ul style="list-style-type: none"> • 선박 개조 비용 • 선원 안전 문제