

지속가능한 바다를 위한 제주지역 불법어업(IUU) 보고서



지속가능한 바다를 위한 제주지역 불법어업(IUU) 보고서

2022년 12월 일 인쇄
2022년 12월 일 발행

발행인 김민선 정봉숙
편집인 이영웅
조사원 김정도, 최슬기
발행처 제주환경운동연합
제주특별자치도 서광로 192, 3층
TEL 064.759.2162 FAX 064.759.2159
홈페이지 jeju.ekfem.or.kr

디자인·인쇄 (주)디오워드 TEL 064.751.8866



본 책자는 FSC를 획득한 친환경 종이를 사용하였습니다.



목차

지속가능한 바다를 위한 제주지역 불법어업(IUU) 보고서



04 들어가며

08 제주지역 불법어업 단속 현황 및 분석

1. 불법어업 단속 현황
2. 불법어업 단속 현황 분석

15 어획실적 보고 및 위판실적 현황 및 분석

17 고래류 및 바다거북 좌초·혼획 현황 및 분석



바다환경과 어업자원의 지속가능성을 높이기 위해 바다 그 자체를 보호하기 위한
보호구역 설정과 함께 중요하게 여겨지는 것이 바로

**불법·비보고·비규제 어업
(Illegal, unreported and unregulated fishing, IUU)을
근절하는 것이다.**

IUU는 전세계적으로 이미 큰 논란이 되는 문제다.

**IUU가 문제가 되는 이유는
어업의 지속가능성을
담보할 수 없을 정도로 무분별한 남획이
발생하기 때문이다.**

무분별한 남획으로 지속가능성을 잃은 바다는 곧 어업을 통한 식량공급의 약화로 이어질 수밖에 없다. UN식량농업기구(FAO)의 2018년도 세계 수산물 생산량 자료를 보면 수산업에서 2억1191만 톤의 식량을 공급했다. 전세계 식량공급의 약 5%, 단백질 공급원으로 한정했을 때는 20%를 어업분야가 담당하고 있는 것이다. IUU로 인해 식량안보가 위협받을 수 있다는 말이다. 또한 IUU는 어획자원의 감소 또는 고갈로 이어지기 때문에 어민들의 소득감소에 직접적으로 영향을 미친다. 그리고 바다 생물다양성과 생태계도 크게 훼손하고 있는데 IUU 어업은 일반적으로 취약한 해양생태계와 산호초, 바다거북, 바다새, 주요어종에 심각한 피해를 입히는 것으로 알려져 있다.

IUU에 대한 개념의 정리는 2001년 FAO 수산위원회(Committee on Fisheries, COFI)가 채택한 'IUU 어업 방지 국제행동계획'을 통해서다. 이 계획에 따르면 불법어업(legal)이란 어업행위와 관련하여 연안국의 법규 또는 국제법을 위반하거나 국제적 의무를 지키지 않는 것을 말한다. 말 그대로 개별국가나 국제법상의 법과 규정에 어긋난 어업행위를 통칭한다. 예를 들어 우리나라의 배타적 경제수역(EEZ)를 무단으로 침범해서 조업행위를 하는 타국의 어선들이 대표적인 불법어업에 속한다. 역으로 우리나라 국적 어선이 다른 나라의 EEZ를 무단으로 침범하는 것 역시 불법어업행위다. 또한 국제적 협약으로 약속된 사항을 어기거나 금지구역을 침범하거나 어획량을 초과해 조업하는 것 역시 모두 불법어업이다.

이렇게 다른 나라 영해를 침범해 그 국가의 허가를 받지 않고 행해지는 어업행위와 국제법과 국제적 약속을 어기는 것만이 불법어업은 아니다. 앞서 연안국의 법규를 위반하는 경우를 언급했는데 우리나라 어선이나 합법적으로 허가를 받은 외국 어선이라도 우리나라 영해에서 우리나라 법에 따라 불법행위를 하게 되면 이 또한 당연히 불법어업에 속한다. IUU가 국제적으로 문제가 되고 있어 국내 문제에는 대해서는 깊게 생각하지 않는 경향이 있지만 실제 국내에서 벌어지는 불법어업 행위도 상당하다. 이로 인해 지방자치단체 간 그리고 그에 속한 어민 간 분쟁까지 벌어지고 있는 것이 현실이다.

비보고어업(Unreported)은 어업 활동과 어업의 결과물인 어획량을 관할 당국이나 지역수산기구*에 보고하지 않거나 허위로 보고하는 어업행위를 말한다. 이 또한 불법의 영역에 속하기 때문에 불법어업이다. 다만 불법어업과 분리해 비보고어업을 따로 규정하고 있는 이유는 비보고가 남획이나 불법포획을 숨기는 수단이 되기 때문이다. 비보고어업은 어족자원의 감소에 매우 큰 영향을 주고 이에 대한 관리를 어렵게 만든다는 차원에서 따로 분리해서 문제로 삼을 만큼 큰 문제로 보고 있다.

끝으로 **비규제어업(Unregulated)**은 규제의 사각지대에 놓여있는 경우이다. 지역수산기구의 관리 수역에 무국적어선이나 비당사국의 국기를 게양한 어선 등에 의하여 행해지는 어업 행위와 적용 가능한 보전관리조치가 없는 수역에서 벌어지는 무분별한 어획활동 등을 뜻한다. 사실상 불법어업 행위지만

*
 각 해역별, 어종별로 어장을 관리하기 위하여 여러 나라가 모여 만든 기구로 기구별로 규칙을 정해 어업관리권을 행사한다.



Overfishing & Illegal Fishing

수많은 생물들이 남획과 환경 파괴로 인하여 빠른 속도로 사라지고 있다.



법의 사각지대에서 일어나는 일이니만큼 처벌할 수 없는 상황을 비규제어업으로 보고 있다. 대부분의 경우 각 국가나 지역수산기구의 감시를 피할 수 있는 공해상에서 발생하는 문제다.

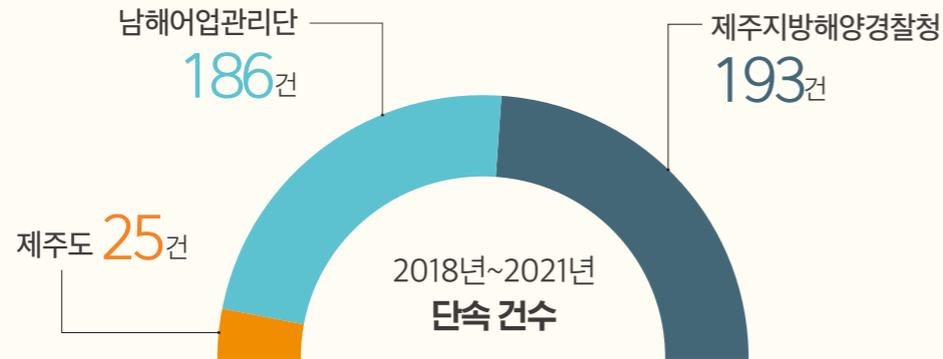
이렇듯 IUU어업은 반드시 근절해야 하는 불법어업 행위이다. 제주도 역시 IUU어업에서 자유로울 수 없는 지역이다. 하지만 제주도에서 벌어지는 IUU어업과 관련하여 현재까지 관련 정보를 취합하여 공개하거나 관련한 자료를 모아 보고서를 발행한 경우는 찾을 수 없었다. 사실상 IUU어업에 대해서 관심을 두지 않아 왔던 것이다. 이에 우리 단체는 정보공개와 IUU어업을 단속하는 제주특별자치도, 남해어업관리단, 제주지방해양경찰청 등의 유관기관 등과 면담을 통해 확인한 내용을 토대로 '지속가능한 바다를 위한 제주지역 IUU어업 보고서'를 제작하였다. 이 보고서에는 제주지역 불법어업 단속현황 및 분석, 어획실적 및 위판 현황과 분석, 고래류 및 바다거북에 대한 좌초·흔획 등에 대한 처리현황 및 분석 등의 내용을 수록하였다. 이번 보고서가 제주지역 IUU어업의 근절과 지속 가능한 어업에 대한 관심으로 이어지길 희망한다.



제주지역 불법어업 단속 현황 및 분석

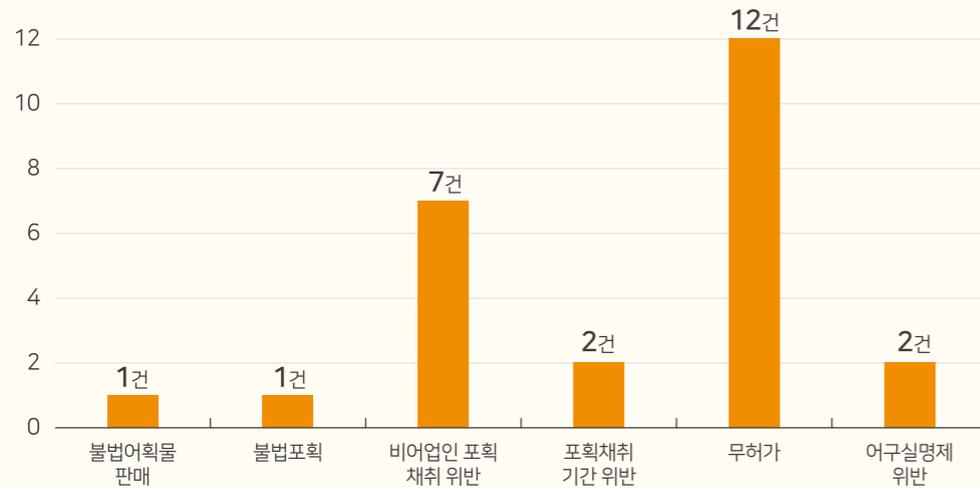
1. 불법어업 단속 현황

1) 기관별 누적단속횟수(2018년~2021년)

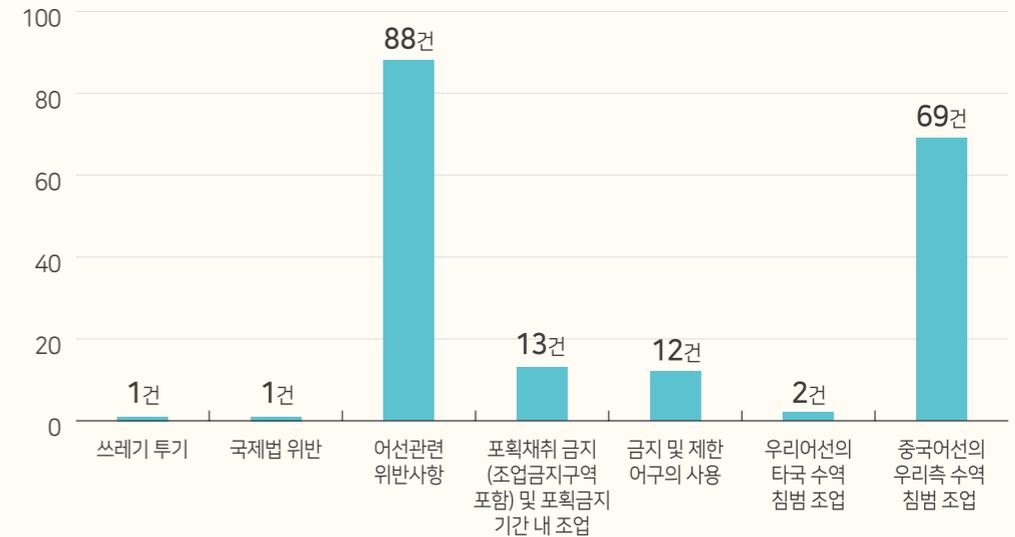


2) 기관별 단속사례 분석(2018년~2021년)

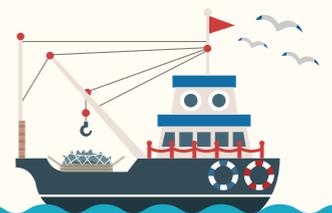
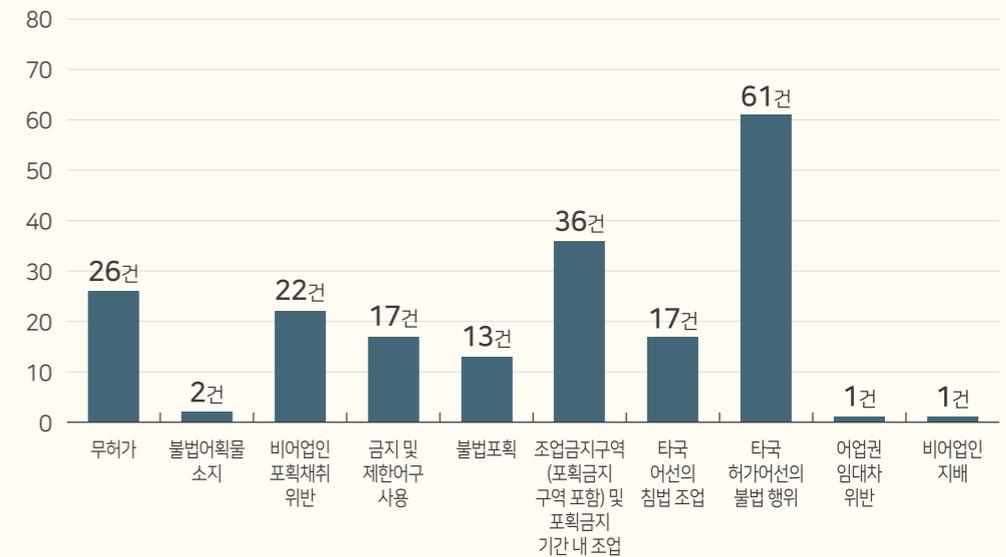
① 제주도 (위반 건수)



② 해양수산부 남해어업관리단



③ 제주지방해양경찰청



2. 불법어업 단속 현황 분석

제주도 주변 해역에 대한 불법어업을 단속하는 주체는 크게 3개 기관이 담당하고 있다. 하나는 제주도이고 또 하나는 해양수산부 남해어업관리단이다. 그리고 제주지방해양경찰청이 불법어업을 단속하고 있다. 3개 기관이 불법어업을 단속하고 있지만 단속 내용에는 다소 차이가 발생한다. 이는 각 기관이 기능과 역량에서 비롯되는 것이다. 빈번하게 발생하는 각종 민원과 어업인 간의 분쟁에 주로 대응하는 기관은 제주지방해양경찰청이다. 이는 인력이나 출동 가능한 선박이 다른 기관에 비해 많기 때문으로 여겨진다. 이 과정에서 적발된 주요 사례를 보면 무허가, 포획금지(조업 금지 포함) 구역 및 기간 위반, 비어업인 포획채취 위반 순으로 나타나고 있다. 이에 더해 중국에서 넘어와 불법어업을 하는 중국어선에 대한 경계와 단속도 주요한 업무다. 지난 12월 8일 한중 어업 협정선 안쪽인 제주시 차귀도 남서쪽 150km 해역에서 해양 순찰을 하던 3,000톤급 해경 경비함정이 범장망¹ 틀을 발견해 당국에 보고하기도 했다. 당시 이 일대에 발견된 범장망 틀만 100여개 가량으로 보고되었다. 제주지방해양경찰청은 불법 범장망어업이 활개칠 것에 대비해 경계와 단속을 확대할 방침이라고 밝히기도 했다.²

해양경찰이 촘촘한 단속을 하고 있다면 보다 광역화해서 관리하는 기관은 남해어업관리단이다. 남해어업관리단은 남해안과 제주도에서 발생하는 불법어업을 단속하고 중국과의 EEZ 경계, 일본과의 EEZ 경계에서 우리 선박 또는 타국 선박이 불법으로 침범하는 것을 예방하고 단속하는 업무를 수행하고 있다. 사법경찰권을 가진 공무원들이 단속업무를 하기 때문에 해양경찰과 업무가 중첩되는 부분이 있다. 주요하게 단속하는 불법어업 행위는 어선과 직접 관련된 위반사항으로 불법 개조나 어선이 반드시 갖춰야 할 각종 의무사항을 위반한 사례가 가장 많이 적발된 것으로 나타나고 있으며 다음으로 중국어선의 우리 해역에 불법침범하는 것에 대한 단속이 많이 집계된다.

1 범장망은 전체 길이가 500m에 달하고 그물 길이가 200~250m, 폭이 70여m에 달하는 초대형 어구로 특히 그물코 크기가 2cm 밖에 되지 않아 어린 물고기까지 무차별 포획이 가능해 현재 배타적 경제수역(EEZ)에서 사용이 금지된 어구이다. 중국 어선들의 범장망 허가 어선은 지난 2020년 기준 1만1,000여 척으로 파악되고 있어 범장망에 의한 불법어업이 크게 성행할 것으로 당국은 우려하고 있다.

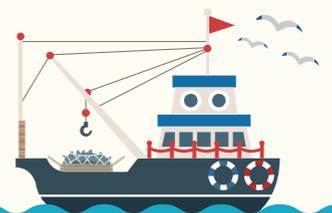
2 中 불법 싹쓸이 어구 제주 바다서 100여개 발견. "역대 최대 추정" @2022.12.15. JIBS 제주방송



끝으로 제주도 역시 불법어업을 단속하고 있으나 제주도가 보유한 선박수나 인력, 예산이 두 기관과 비교하기 어려울 만큼 차이가 나기 때문에 두 기관과 직접적인 비교는 어려운 측면이 있다. 다만 단속실적의 차이를 떠나 제주도가 불법어업 예방과 단속에 제대로 된 역할을 다하고 있는지는 짚고 넘어가야 한다. 제주도가 보유한 어업지도선은 삼다호(250t, 1994년 건조)와 영주호(180t, 2007년 건조) 두척이 있지만 불법어업 단속실적이 상당히 미흡하고 해난사고에도 제대로 대응할 수 없다는 비판을³ 받고 있기 때문이다. 이런 지적이 한 두 해가 아니라 오랫동안 이어지고 있음에도 불구하고 이에 대한 변화가 없다는 것은 그만큼 제주도가 불법어업의 단속에 대한 정책적 관심과 노력이 부족하다는 것을 방증하는 것이다.

또한 제주지역은 타지역에 비해 불법어업 행위가 적게 발생하는 것으로 나타나고 있다. 위반 사항을 분석해 보면 타지역 선박이 제주도 해역에 설정된 금지구역을 침범하는 경우가 많다.

3 제주도 어업지도선 영주호 불법 어업 단속 실적 3년째 '0건' @2020.10.15. 연합뉴스

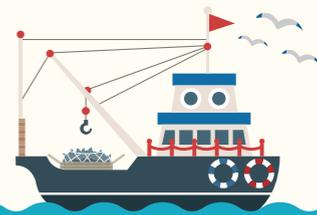




실제 2020년 해양수산부 산하 3개 어업관리단이 적발한 불법어업 행위는 총 1,953건으로 이중 제주도 해역에서 발생한 불법어업 행위는 57건에 불과한 것으로 확인되고 있다. 이중 42건이 어선 불법개조 및 각종 의무사항을 위반한 것으로 실제 조업과정에서 발생한 불법어업 행위는 15건 정도에 불과하다. 제주지역에 유독 조업 중 발생하는 불법어업 행위가 적은 이유는 조업에 사용되는 어구가 대부분 주낙⁴이기 때문이다. 주낙의 특성상 불법행위 또는 금지된 어획물을 채취할 가능성이 매우 적기 때문에 불법어업 행위도 적게 나타나는 것으로 보인다.

최근 어선에서 발생하는 해양쓰레기 문제가 크게 주목받고 있는 가운데 실제 어선이 쓰레기를 투기하여 적발한 사례는 거의 없다. 그렇다면 어선에서 쓰레기를 투기하지 않는 것일까? 어구류를 제외하고 어선에서 버려지는 페트병과 캔이 어느 정도 되는지를 조사한 보고서⁵에 따르면 제주도의 10톤미만 연안어선 1,621척에서 연간 버려지는 것으로 추정되는 페트병은 574,490병(31,150kg)으로 선적된 양의 절반이 투기되는 것으로 나타났다. 캔류는 2,102,518개가 투기되는 것으로 추정되는데 전체 선적량은 72.4%가 투기되는 것으로 나타났다. 제주도의 10톤이상 근해어선 352척에서 연간 버려지는 것으로 추정되는 페트병은 1,266,764병(53,721kg)으로 사용 수량의 50%가 투기되고 있으며, 캔류는 1,277,884개(23,360kg)가 투기되는 것으로 추정되며 사용 수량의 80%가 투기되는 것으로 나타났다.

4 어업자원 생물 여러마리를 동시에 잡기 위해 한 가닥의 긴 모릿줄에 일정한 간격으로 여러개의 낚시를 달아 잡는 어구
5 어선기인 해양쓰레기(PET병, 캔류) 발생실태 조사 및 관리방안 연구 @제주대학교 씨그랜드센터 2021.12.



제주 해역에서 조업하는 타 지자체의 근해어선 352척에서 버려지는 페트병은 1,821,041병(75,694kg)으로 사용량의 50%가 투기되는 것으로 나타났다. 또한 캔류는 337,782개(7,661kg)가 투기되는 것으로 추정되는데 사용량의 76.4%가 투기되고 있다. 어구를 제외하더라도 많은 양의 생활계 쓰레기가 실제로 어선에서 바다로 버려지고 있다. 실로 막대한 양이나 이에 대한 단속은 사실상 불가능한데 바다라는 공간의 특수성상 현장 적발 자체가 어렵기 때문이다. 또한 낮 시간대 조업보다 밤 시간대 조업이 많다 보니 더욱 투기를 확인하는 것은 불가능에 가깝다. 그래서 적발된 투기사례도 조업 중에 적발된 것이 아니라 항내에서 적발된 사례뿐이다.

따라서 어선에서 발생하는 쓰레기 불법투기를 방지하려면 이에 대한 홍보와 교육이 필수적이며, 단속보다는 예방적 조치에 더욱 신경 쓸 필요가 있다. 페트병 및 캔류의 투기 저감을 위해서는 수거해 온 양에 따라 일정 금액을 인센티브로 제공하는 정책을 보다 확대할 필요가 있으며, 어선에서 발생하는 페트병과 캔류의 재활용 프로그램을 구축하여 이에 대한 종합적인 대책 마련해야 한다.



어획실적 보고 및 위판실적 현황 및 분석

우리나라 어획실적 보고는 수협계통으로만 이뤄지고 있다. 따라서 수협에서 출하된 양을 제외한 부분에 대해서는 통계로 잡히지 않는다. 수협을 통한 계통출하가 아니면 어획실적으로 잡히지 않는 구조로 입항 즉시 어획물에 대한 보고체계를 갖추지 않는 이상 실제 어획량에 대한 완벽한 통계 작성은 사실상 불가능하다. 따라서 투명한 어획량을 확인하려면 입항 즉시 어획물에 대해 보고하는 체계를 마련할 필요가 있다. 그리고 어선이 아닌 낚시객에 의한 어획 실적은 반영할 마땅한 방법도 없다. 이 때문에 낚시면허제를 도입해야 한다는 요구도 나오고 있다.

연도	총계 TOTAL			어류 Fishes			갑각류 Crustacea		
	수량	금액	단가	수량	금액	단가	수량	금액	
1998	1,372,652	2,018,770,547	1,471	883,816	1,267,759,664	1,458	44,643	165,004,014	
1999	1,489,443	2,097,765,465	1,408	821,435	1,192,804,999	1,452	46,841	191,087,771	
2000	1,337,640	2,118,987,483	1,584	711,631	1,283,904,622	1,800	42,297	206,891,130	
2001	1,446,792	2,278,924,584	1,575	817,581	1,412,235,057	1,727	40,845	208,451,145	
2002	1,338,481	2,222,032,981	1,680	671,182	1,309,571,109	1,951	34,129	215,962,972	
2003	1,243,637	2,092,025,841	1,682	621,893	1,121,443,895	1,803	41,294	218,683,973	
2004	1,207,185	2,288,426,043	1,896	633,680	1,262,019,400	1,992	31,803	164,146,361	

수협으로 계통출하된 어획실적은 수산정보포털을 통해서 쉽게 확인할 수 있다. 포털에서는 수협 계통판매통계를 제공하며 지역별 그리고 조합별 연별, 월별 계통 판매고를 확인할 수 있다. 이렇게 쉽게 정보를 획득할 수단이 마련되어 있지만 이에 대한 내용은 잘 알려져 있지 않다. 좋은 정보제공 수단이 있으나 정작 이에 대한 홍보가 잘 안되어 있기 때문이다.





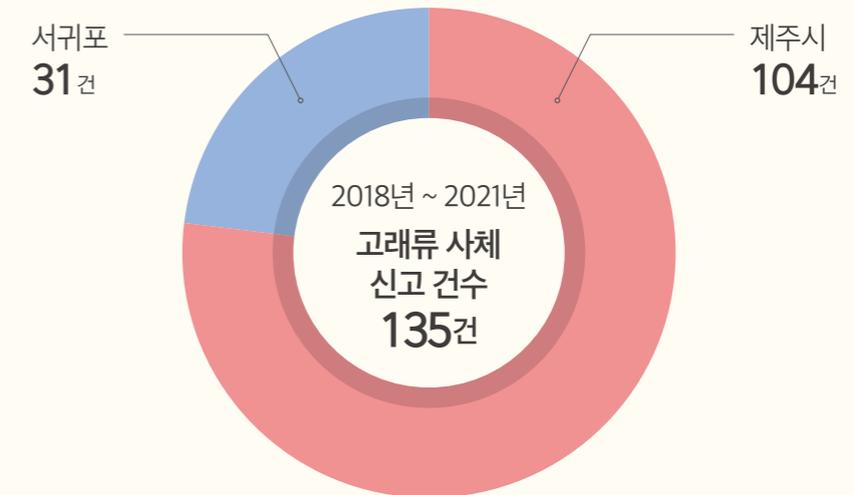
2021년 제주지역 어종별 어획실적



2021년 기준 어획 실적을 보면 어획실적이 가장 높은 5개 어종은 갈치, 넙치류, 참조기, 멸치, 고등어이다. 넙치류는 대부분 양식에 의존하고 있기 때문에 제주해역에서 실제로 많이 잡히는 상위 어종은 1위 갈치, 2위 참조기, 3위 멸치, 4위 고등어 5위 기타새우류 순으로 보고 있다.

고래류 및 바다거북 좌초·혼획 현황 및 분석

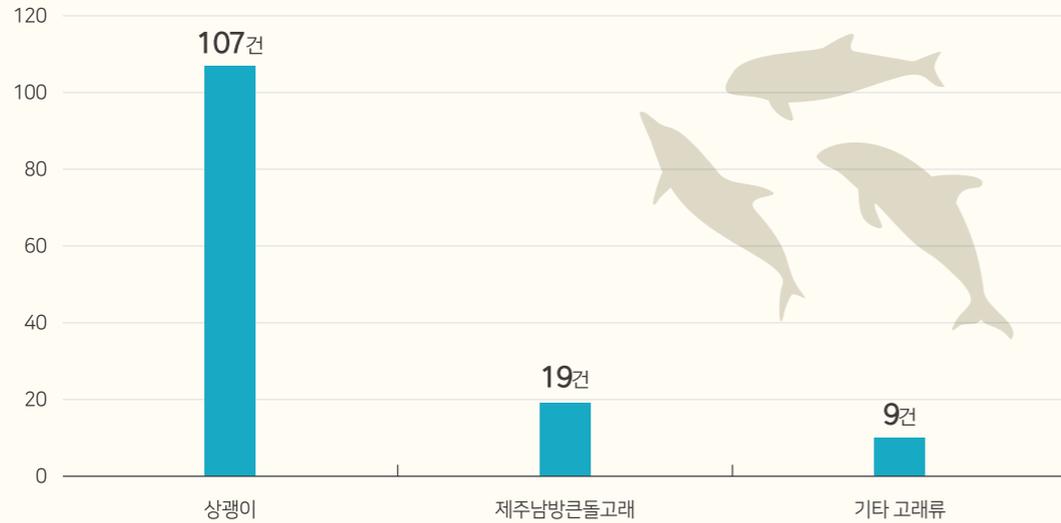
해안 또는 해상에서 발견되는 고래류와 바다거북의 사체에 대한 신고와 처리는 해양경찰이 담당하고 있다. 이에 따라 해양경찰은 고래류 좌초 및 혼획에 대한 신고 접수를 받고 그에 따른 처리 결과를 자료로 남기고 있다. 이에 따라 정보공개를 통해 2018년부터 2021년까지 제주해양경찰서와 서귀포해양경찰서에서 확보한 자료에 따르면 고래류의 사체가 신고된 사례는 135건이며, 서귀포에서 발견된 사례는 31건, 제주시에서 발견된 사례는 104건으로 집계되었다.



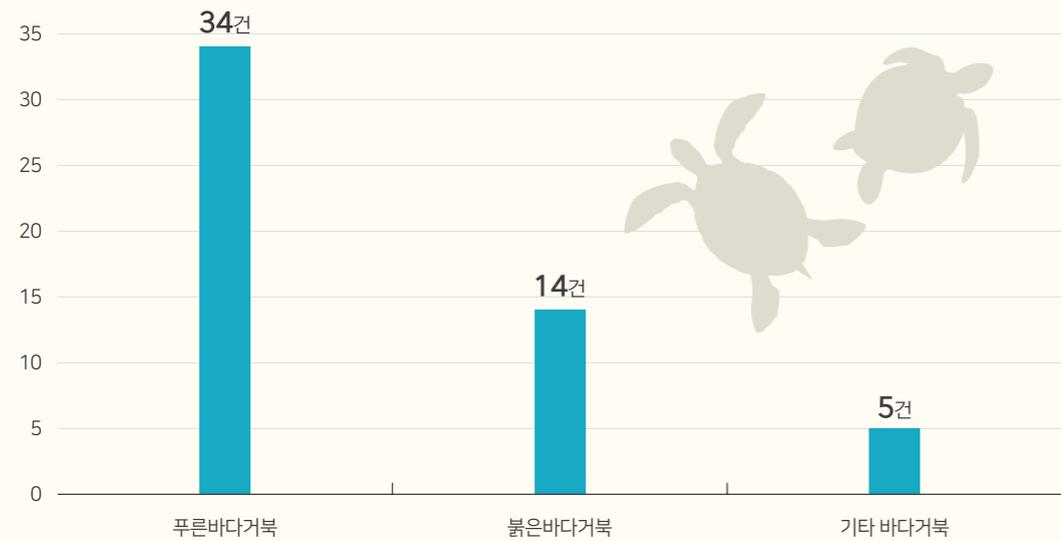
가장 많이 발견된 고래는 상괭이이며 총 107마리가 발견되었다. 제주남방큰돌고래는 19마리가 발견되었고 나머지는 참고래, 참돌고래, 흑부리고래, 밍크고래, 흑범고래, 병코돌고래, 긴부리돌고래, 쇠돌고래 등이 확인된다. 이중 혼획은 단 1건도 집계되지 않았다. 2020년부터 상괭이의 사체 발견 숫자가 크게 증가하는 것을 확인할 수 있으며, 주로 제주시(89마리)에서 발견되고 있음을 확인할 수 있다. 즉 전라남도와 제주도 사이의 해역에서 상괭이의 사체가 떠밀려 온다는 것을 짐작할 수 있는 대목이다.



고래사체 신고건수



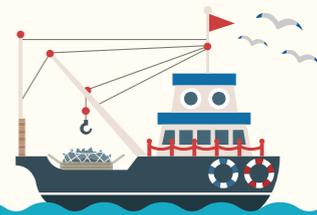
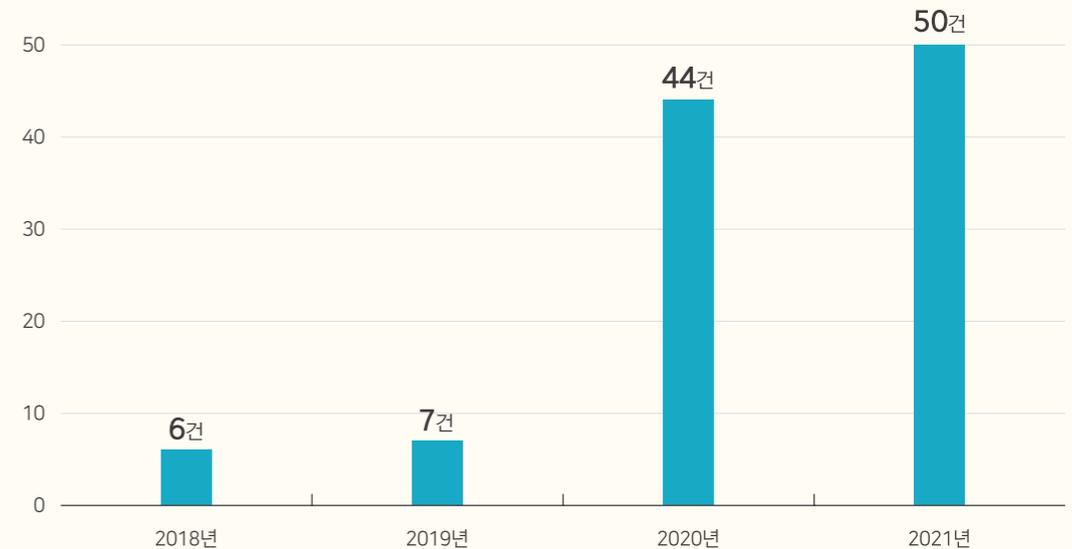
바다거북 신고건수



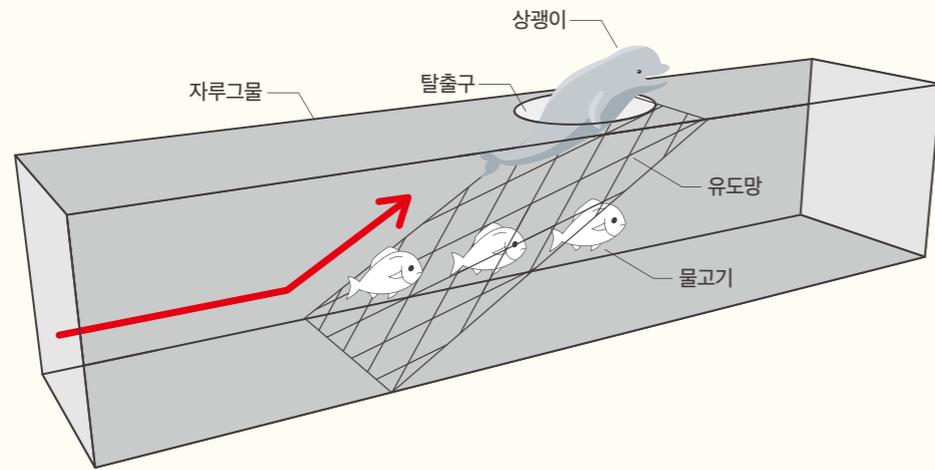
바다거북은 2018년부터 2021년까지 53건이며, 대부분 푸른바다거북과 붉은바다거북이 발견되었다. 대부분 사체이나 간혹 생존하여 방류된 사례도 확인된다. 역시 발견된 모든 바다거북은 포획 흔적을 발견하지 못했다고 보고하고 있다. 그렇다면 고래류와 바다거북이 정말 흔획되지 않은 것일까?

일단 고래류의 경우 상괘이는 흔획되어 버려졌을 가능성이 높다. 2016년 해양보호생물로 지정되어 유통 및 판매가 원천적으로 금지되어 있다. 예전에는 흔획이 되었다 하더라도 위탁판매를 허용하여 왔으나 해양보호생물로 지정되면 이런 행위 자체가 금지된다. 따라서 2017년 이후 사체로 발견되는 상괘이의 숫자가 크게 늘고 있다. 대부분의 상괘이는 안강망의 어구를 이용한 조업과정에서 흔획되어 사망하는 경우가 많다. 이렇게 흔획되어 사망할 경우 사체에 특별한 흔적을 남기지 않기 때문에 흔획 때문인지 자연사했는지는 육안으로 확인하기 어렵다. 이를 확인하려면 기본적으로 부검이 필수적이지만 부검 등 사인규명이 의무사항이 아니어서 흔획으로 처리되는 경우가 없다.

연도별 상괘이 사체 신고건수



바다거북의 경우 혼획보다는 어구 등 해양쓰레기에 의해 죽음을 맞는 경우가 더 많을 것으로 추정되고 있지만 이 역시 사체에 대한 부검 등 사인규명이 의무사항이 아니기 때문에 혼획되어 폐사하는 경우를 무시하기는 어려운 상황이다. 고래류와 바다거북의 보호를 위해서는 혼획이든 해양쓰레기에 의한 폐사든 줄 일 방법을 찾아야 한다. 특히 상괭이의 폐사가 크게 증가하는 상황에서 이에 대한 대책은 반드시 필요해 보인다. 이에 정부는 탈출장치가 부착된 안강망을 보급하려 하지만 어민들은 어획량이 줄 것을 우려해 이에 대한 사용을 꺼리고 있다.



[탈출장치가 부착된 안강망]

멸종위기에 다다른 상괭이의 보호를 위해서는 현재 권장사항에 불과한 탈출장치가 부착된 안강망에 대한 의무화를 추진할 필요가 있다. 또한 어획량 감소에 대해서는 명확한 진단을 통해 일정 수준의 지원을 검토해야 할 것으로 보인다. 이와 더불어 해양쓰레기 특히 어구류에 대한 피해를 줄이기 위한 다양한 대책들이(전자어구실명제, 어구이력제, 생분해성 어구보급) 제대로 추진될 수 있도록 정부차원의 정책적 노력과 지원을 아끼지 않아야 할 것이다.

제주환경운동연합

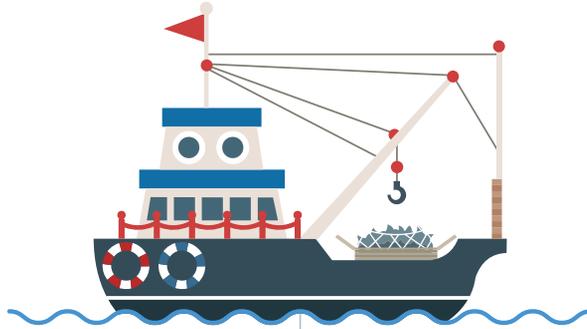
제주환경운동연합은 1994년에 창립한 시민환경단체로서 그동안 제주의 생태계 보전과 환경문제 해결을 위한 풀뿌리 운동을 펼쳐왔습니다. 현재 습지, 지하수, 꽃자왈, 벵디, 오름, 바다 등의 생태계 보전 운동과 도내의 각종 환경현안에 대응하고 있습니다. 또한 기후 위기, 환경교육, 친환경소비 등 대안 사회를 위한 활동에도 매진하고 있습니다.

·홈페이지 <http://jeju.ekfem.or.kr/> ·메일 jeju@kfem.or.kr ·전화 064-759-2162



가입방법은 아래 두 가지입니다.

1. 왼쪽의 QR코드를 핸드폰으로 찍으면(핸드폰에 QR코드 스캔 어플이 있어야 함) 회원가입 링크로 바로 들어갈 수 있습니다.
 2. QR코드 접속이 안되거나 어려우신 분은 제주환경운동연합 홈페이지에서 바로 가입할 수 있습니다.
(<http://jeju.ekfem.or.kr> → 홈페이지 우측 '회원 가입하기' 클릭)
- ※ 위 방법 모두 가입할 때 '제주'를 꼭 선택해주세요!



 제주환경운동연합

