

2022  
제주도 해양보호구역  
확대를 위한  
후보지  
조사 보고서



## 목 차 CONTENTS

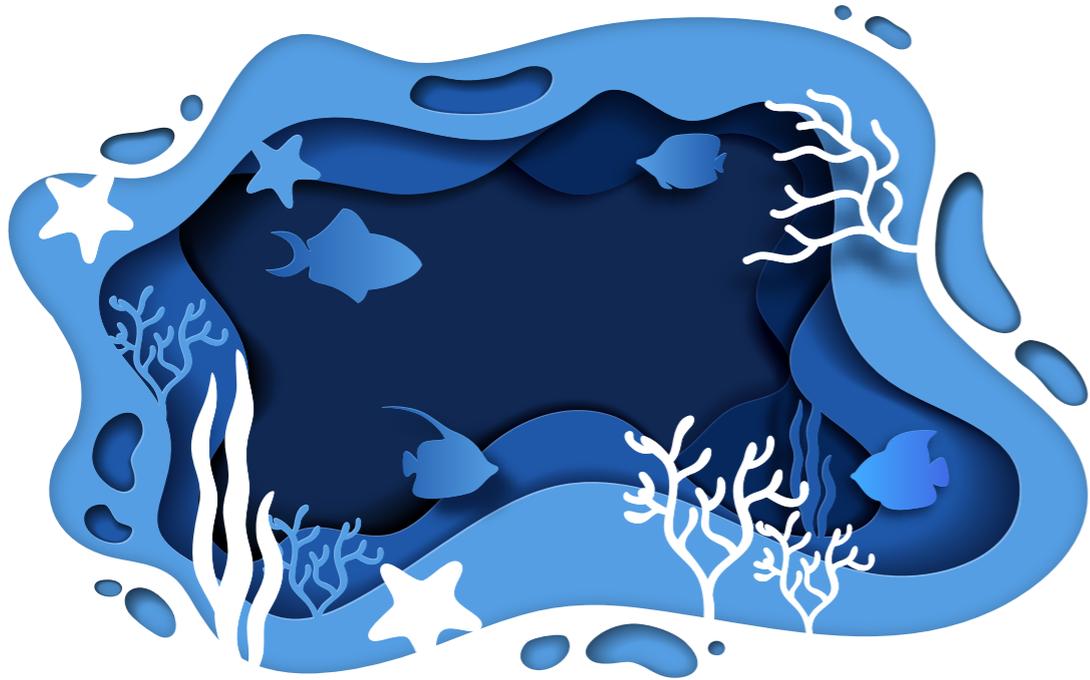
<b>I. 보고서 작성 배경 및 목적</b>	<b>05</b>
<b>II. 제주도 해양보호구역 확대를 위한 후보지 조사 결과</b>	<b>09</b>
<b>1. 해양생물보호구역 후보지 제안</b>	<b>10</b>
1) 가파도~차귀도 주변해역 제주남방큰돌고래 해양생물보호구역	10
2) 서귀포시 대정읍 하모 해변 하모달랑게 해양생물보호구역	12
<b>2. 해양생태계보호구역 후보지 제안</b>	<b>14</b>
1) 제주시 한경면 차귀도 주변해역 해양생태계보호구역	14
2) 서귀포시 성산읍 시흥리~오조리 주변해역 해양생태계보호구역	16
<b>3. 해양경관보호구역 후보지 제안</b>	<b>18</b>
1) 서귀포시 안덕면 사계 해안사구해역 해양보호구역	18
2) 서귀포시 성산읍 신양 해안사구해역 해양보호구역	20
3) 서귀포시 중문 해안사구해역 해양보호구역	22
<b>4. 연안습지보호구역 후보지 제안</b>	<b>24</b>
1) 오조리연안습지 습지보호구역	24
<b>III. 제주도 해양보호구역 관리 실태 조사 결과</b>	<b>27</b>
1) 문섬 등 주변해역 생태계보전지역	28
2) 추자도 주변해역 해양보호구역	30
3) 토끼섬 주변해역 해양보호구역	31
<b>IV. 제주도 해양보호구역 관리 강화를 위한 정책 제언</b>	<b>33</b>

2022

제주환경운동연합 | 해양보호구역 후보지 조사보고서

I.  
보고서 작성  
배경 및 목적

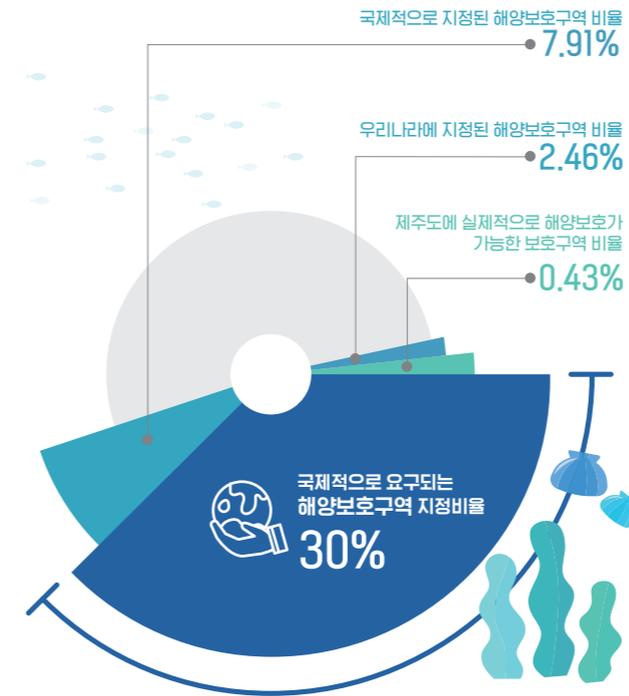




## 1. 보고서 작성 배경 및 목적

건강하고 생물다양성이 풍부한 풍요로운 바다는 인류의 문명을 발전시키고 인류의 생존을 지탱해온 중요한 버팀목이었다. 바다는 인류에게 중요한 식량공급원으로 UN식량농업기구 FAO 2018년도 세계 수산물 생산량 자료를 보면 무려 2억1191만 톤을 공급했다고 한다. 실제 전세계 동물성 단백질 수요의 20%가 수산물로 알려져 있을 정도다. 게다가 건강한 해양생태계와 생물 다양성은 산소를 공급하고 탄소를 흡수하는 중요한 역할을 하고 있다. 실제 바다는 인류가 배출한 이산화탄소의 25%를 흡수하고 있다. 바다는 인류의 생존에 절대적으로 필요하고 또 엄청난 영향을 미치는 중요한 공간이다.

인류가 지속가능하려면 결국 바다를 잘 보호하는 것이 필수적인 상황이지만 오랫동안 바다는 파괴와 오염에 시달려왔다. 그리고 여전히 바다는 극심한 파괴와 오염에 노출되어 있다. 풍요로운 바다가 점점 그 활력을 잃고 황폐화의 길로 접어들게 되면서 각국은 바다를 파괴와 오염으로부터 방치하지 않겠다고 선언했다. 2010년 일본 나고야에서 개최된 제10차 생물다양성협약에서 국제사회는 아이치 타겟(Aichi Target)이라는 생물다양성 목표를 채택했다. 2020년까지 개별 국가는 생물다양성과 생태계 서비스를 위해 특별히 중요한 곳을 대상으로 관할 면적의 10%를 보호지역으로 지정하기로 합의했다. 하지만 이 합의는 성공하지 못했고 대부분의 나라들은 해양보호구역 10%를 채우지 못했다. 현재 전세계 해양보호구역의 면적은 7.91%에 불과하다.



이렇게 아이치 타겟이 제대로 된 효력을 발휘하지 못하자 2016년 세계자연보전연맹(IUCN)은 2030년까지 전 세계 해양의 최소 30%를 해양보호구역으로 지정하자는 결의안을 채택하기도 했다. 그리고 지난해 6월 열린 G7 정상 회의에서도 2030년까지 지구 육지와 해양의 최소 30%를 보존하고 보호하자는 내용이 합의문에 포함되기도 했다. 이에 따라 오는 12월 캐나다 몬트리올에서 열릴 제15차 생물다양성 협약 2부 대면회의에서 '포스트-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크(Post-2020 Global Biodiversity Framework)'가 새롭게 채택될 예정이다. 지난 아이치 타겟 이후 2021~2030년에 대한 새로운 목표와 전략을 담을 계획인데 전 세계 해양의 30%를 해양보호구역으로 지정하자는 '30 by 30' 캠페인이 목표에 담길지에 대해 귀추가 주목되고 있다.

이렇듯 전세계가 해양보호구역 확대를 위해 박차를 가하고 있다. 물론 달성목표를 채우지 못하는 국제사회의 암울한 현실도 존재하지만 전세계는 해양 면적의 30%를 해양보호구역으로 지정해야 한다는 것에 적극적으로 동의하고 있다. 당연히 우리나라 역시 세계의 일원으로 또한 국제사회에서의 중요한 영향력을 가진 국가로서 해양보호구역 확대에 적극 나서야 한다. 하지만 한국의 해양보호구역 지정 현실은 2.46%(IUCN기준)에 불과하다. 그렇다면 사면이 바다이고 사회, 경제, 환경 전반에 걸쳐 바다의 영향을 크게 받는 제주도는 어떤 상황일까?

현재 제주도는 해양보호의 역할을 하는 보호구역이 3% 정도 지정되어 있다고 설명하고 있다. 여기서 해양을 보호하는 구역은 제주도가 지정한 해양도립공원과 문화재청이 지정한 천연보호구역 그리고 해양수산부가 지정한 해양보호구역 이렇게 3가지로 분류할 수 있다. 가장 큰 면적을 차지하는 것은 해양도립공원으로 우도·추자·서귀포·마라·성산일출해양도립공원 등 총 5곳이 지정되어 있다. 지정된 총면적은 206.606km<sup>2</sup>에 달한다. 그런데 문제는 핵심적으로 보호하는 지역인 공원자연보전지구는 전체면적에 0.5% 정도인 1.022km<sup>2</sup>에 불과하다.

문화재청이 지정한 천연보호구역은 성산일출봉천연보호구역, 문섬·범섬 천연보호구역, 차귀도천연보호구역, 마라도천연보호구역 등 4곳이 지정되어 있고 지정된 총면적은 25.59km<sup>2</sup>에 달한다. 그리고 해양수산부가 지정한 해양보호구역은 문섬, 토기섬, 추자도 일부 등 3곳이 지정되어 있다. 그 면적은 15.3km<sup>2</sup>로 3가지 유형의 보호구역중 가장 적은 면적을 가지고 있다.

이렇듯 제주도의 설명과는 달리 실제 해양보호가 비교적 적극적으로 이뤄지는 공간은 해양도립공원 중 공원자연보전지구와 천연보호구역, 해양보호구역 등으로 제주도가 관리하는 해역 9,600.59km<sup>2</sup> 중 0.43%에 불과한 것으로 판단된다. 국제적 평균은 물론 우리나라의 해양보호구역 지정 비율에도 한참 못 미치는 규모다.

게다가 해양도립공원은 2008년 이후로는 단 한 곳도 지정되지 않았고 천연보호구역의 경우 2000년 이후 지정된 곳은 없다. 이후 지정된 사례는 토끼섬과 추자도의 해양보호구역으로 각각 2015년과 2016년에 지정된 바 있다. 해양보호를 위한 보호구역 지정이 얼마나 더디게 진행되고 있는지 확인할 수 있는 대목이다. 특히 최근의 해양보호구역 지정은 대부분 해양수산부가 지정하는 해양보호구역에 집중되어 있다. 그만큼 해양보호에 대한 전반적인 실무와 권한이 상당 부분 해양수산부로 옮겨 왔다는 뜻이다.

그래서 2010년 이후 해안과 해상에 설정된 해양보호구역은 대부분 해양수산부가 지정한 해양보호구역이 차지하고 있다. 그래서 최근에 해양보호구역의 확대를 얘기할 때 해양수산부가 '해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률'과 '습지보호법'에 따라 지정하는 해양보호구역을 얘기하는 것이 일반적이다. 이렇게 보면 제주의 해양보호구역 15.3km<sup>2</sup>는 정말 너무 미약한 수준으로 제주해역의 고작 0.15%밖에 되지 않는다. 게다가 2010년 이후 지정된 해양보호구역은 토끼섬과 추자도 일부 2곳으로 이곳의 면적은 1.773km<sup>2</sup>로 여의도 면적보다도 적은 면적이 해양보호구역으로 추가 지정되었다. 고작 제주해역의 0.01%가 해양보호구역으로 추가된 셈이다. 그리고 그 이후 6년간 추가지정은 멈춰있는 상태다.

제주도는 2028년까지 해양을 실질적으로 보호할 수 있는 구역을 제주해역의 10%까지 늘리겠다는 계획이다. 지금처럼 더디게 해양보호구역 늘어난다면 그 목표는 절대 달성할 수 없다. 지금이라도 더 많은 해역이 해양보호구역으로 지정되어 보호받지 않는다면 지속가능한 바다환경과 생태계의 유지는 사실상 불가능하다. 따라서 우리 단체는 해양보호구역 후보지 확대의 필요성을 대중에게 알리고 실질적인 해양보호구역 확대를 도모할 수 있도록 제주도 해양보호구역 확대를 위한 후보지 조사를 시행하였다. 기간은 2022년 5월 26일부터 8월 25일까지 진행하였으며, 후보지 별 현장조사와 문헌조사를 병행하여 지정의 시급성과 필요성을 검토하였다. 또한 상기 서술한 제주도에 지정된 해양보호구역에 대한 현장조사 및 문헌조사를 실시하여 지정관리 실태를 분석하였으며 제주도 해양보호구역 관리를 강화하기 위한 정책 개선방향을 검토하여 보고서에 수록하였다.

# II.

## 제주도 해양보호구역 확대를 위한 후보지 조사 결과



## II. 제주도 해양보호구역 지정에 위한 후보지 조사 결과

매우 협소한 제주지역의 해양보호구역을 늘리기 위해 우리 단체는 올해 해양보호구역 지정을 위한 후보지 모니터링을 수행했다. 지난 5월 26일부터 8월 25일까지 약 3개월간 진행된 문헌조사와 현장조사를 통해 제주 지역에 새롭게 해양보호구역으로 지정되어야 할 8곳의 후보지를 선정하였다. 현행 '해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률'과 '습지보호법'에 따른 해양보호구역은 총 4가지 유형으로 분류한다. 이 분류에 따라 새롭게 해양보호구역으로 지정되어야 할 8곳을 제안한다.

### 1. 해양생물보호구역 후보지 제안

**'해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률'에 따라** 지정되는 해양보호구역중 해양생물보호구역은 해양보호생물의 보호를 위하여 필요한 구역을 지정하는데 현재 국내에 해양생물보호구역으로 지정된 곳은 대표적인 멸종위기 해양포유류인 점박이물범을 보호하기 위한 '가로림만 해역 해양보호구역'과 마찬가지로 대표적인 멸종위기 해양포유류인 상괭이를 보호하기 위한 '경남 고성군 상괭이 해양생물보호구역' 두 곳이 있다. 제주도는 다양한 멸종위기 해양생물들이 서식하는 곳이기도 해양생물보호구역으로 지정할 수 있는 사례도 많다. 이중 대표적으로 시급히 지정할 필요가 있는 2곳을 선정해 제안한다.

#### 1) 가파도~차귀도 주변해역 제주남방큰돌고래 해양생물보호구역

가파도에서 차귀도에 이르는 연안은 대표적인 멸종위기종이자 해양보호생물로 지정되어 보호받고 있는 제주남방큰돌고래의 주요서식지이다. 특히 이 지역은 제주남방큰돌고래가 육안으로 주로 관측되는 지점으로 제주남방큰돌고래가 서식하는 범위는 해안으로부터 1킬로미터 내외인 것으로 보고되고 있다.



신도2리 앞바다에서 제주남방큰돌고래가 유평하는 모습



규정을 위반하여 제주남방큰돌고래에 접근하는 관광선박

제주남방큰돌고래는 개체수가 120마리 내외로 개체수가 매우 적어 멸종위기에 상당히 취약한 상태이다. 제주남방큰돌고래는 제주연안 최상위 포식자로 이들의 개체수는 건강한 바다생태계와 풍부한 어족자원을 확인할 수 있는 지표다. 당연히 이들의 개체수 감소는 곧 제주바다가 그만큼 보호에 취약하고 황폐화의 가능성이 높다는 것을 보여준다. 게다가 2019년 세계자연보전연맹(IUCN)은 제주남방큰돌고래를 적색목록상 준위협종으로 분류하고 있는데 이는 가까운 장래에 야생에서 멸종할 우려에 처할 가능성이 높다는 것을 의미한다. 해양수산부가 제주남방큰돌고래를 2012년 6월에 해양보호생물로 지정하여 보호하고 있지만 여전히 멸종위기에 처해 있는 것이다.

결국 이들을 더욱 효과적으로 보호하려면 이들 서식지에 대한 보호가 절대적으로 필요하다. 현재 이들의 주요 서식지인 대정읍 관내 해역에서는 해상풍력발전사업이 추진되는 등 소음에 취약한 제주남방큰돌고래를 직접적으로 위협하고 있는 상황이다. 이에 더해 제주남방큰돌고래의 생태습성을 전혀 고려하지 않은 과도하고 무리한 선박관광과 육상에서의 오염원 증가, 해양쓰레기 문제까지 복합적으로 위협이 증가하고 있는 상황이다. 이에 오랫동안 제주남방큰돌고래의 서식지에 대한 해양보호구역 지정 논의가 이어져 왔지만 지지부진하다.

제주남방큰돌고래가 집단 유평하며 심지어 점프하는 모습까지 육상에서 육안으로 관찰할 수 있는 곳은 이곳이 거의 유일하다고 볼 수 있다. 생태교육과 생태관광의 장으로써 가치가 매우 높은 곳이란 뜻이다. 해양보호구역으로 지정되면 해상매립이나 공사가 제한되며 지금처럼 무리한 선박관광을 차단함은 물론, 제주남방큰돌고래를 보기 위해 해안도로변에 무분별하게 렌트카들이 주차하는 문제 등 여러 불편사항의 정비도 가능하다. 또한 체계적으로 제주남방큰돌고래에 대한 생태를 관찰하고 또한 학습할 수 있는 탐방객센터·생태탐방로·환경교육시설 등을 국가지원으로 설치하여 운영할 수 있다. 당연히 보호지역 관리인력과 생태안내인 등 생태관광을 위한 다양한 인력이 필요하게 되며 이는 지역의 일자리와 경제에 선순환으로 이어져 해양생물보호와 지역 활성화가 동시에 일어나는 상승효과를 기대할 수 있다.

따라서 가파도부터 차귀도에 이르는 연안중 해안선으로부터 5킬로미터 이내의 지역을 제주남방큰돌고래 보호를 위한 해양생물 보호구역으로 지정하는 것을 제안한다.

## 2) 서귀포시 대정읍 하모 해변 하모달랑게 해양생물보호구역

제주에서는 계속되는 해안개발과 사람의 발길이 급격히 늘어남에 따라 서식공간을 잃어가는 해양생물들이 많다. 그중에 '달랑게'도 대표적인 사례로 손꼽힌다. 제주도 모래갯벌 전역에서 발견되지만 군집을 이루는 경우가 많지 않고 해양오염과 서식지가 개발과 탐방객 증가로 지속적으로 파괴되고 있다. 이로 인해 전반적으로 개체수가 크게 줄어들고 있으며 서식지별로 수십 개체 정도가 목격되는 게 전부일 정도로 개체수 보호가 시급한 상황이다.

달랑게는 해양수산부가 지정하는 해양보호생물로 법정보호종이다. 한국에서는 동해의 영일만 이남, 대한해협, 서해 연안 등 전 해역의 깨끗한 모래갯벌 상부지역에 분포하며 제주도에서는 해빈과 해안사구에서 드물게 목격할 수 있는 생물이다. 집게 다리로 모래를 떠서 입에 넣고 유기물만 걸러 먹은 후 남은 모래는 둥글게 뭉쳐 다시 뱉어내는 먹이활동을 하며 갯벌의 오염을 정화하는 역할을 한다고 알려져 있다. 연안개발과 해안 오염이 심해지면서 서식지가 크게 감소하였고 현재는 개체수가 급감하여 지난 2016년 9월 해양보호생물로 지정 보호되고 있다.



하모달랑게

달랑게는 유령게라고 불리울 만큼 주로 밤에 활동하는 것으로 알려져 있다. 특히 주변의 움직임에 매우 기민하게 반응하는 종으로 사람의 움직이는 진동에도 놀라 굴로 피신하는 것으로 알려져 있다. 제주도 역시 많은 모래갯벌에서 달랑게는 저녁 늦은 시간대나 새벽 시간에 관찰이 가능하다. 하지만 이런 특성과 달리 벌건 대낮에 대놓고 활동하는 달랑게도 있다. 이런 달랑게는 햇빛에 노출된 시간에 비례해 몸이 붉어지는 특성을 지닌다고 한다. 특히 이렇게 유별난 특성을 보이는 달랑게가 집단으로 서식하는 곳이 바로 하모해수욕장이다. 더욱 놀라운 사실은 하모해수욕장에 분포하는 달랑게의 유전형질이 국내종들과 달리 하모해수욕장에서만 유일하게 발견되는 희귀종이라는 점이다. 실제 달랑게의 학명은 *Ocypode stimpsoni* Ortmann이고 하모달랑게의 학명은 *Ocypode cordimana* Latreille이다. 유전형질이 다르다는 것으로 이는 이미 학계에 보고된 사항이다.



먹이 활동중인 하모달랑게

현재 하모달랑게는 하모해수욕장 서측 귀퉁이에 모여 살고 있다. 우리 단체에서 모니터링한 결과 적어도 100개체 이상이 발견되고 있으며 어린 유생도 발견되고 있어 개체군이 잘 유지되어 왔음을 확인할 수 있었다. 이들은 대략 1000m<sup>2</sup>가 안되는 좁은 공간에 바닷물이 드나듬에 따라 해수욕장을 위아래로 이

동하며 서식하고 있다. 게다가 이들의 서식지 뒤편으로는 유기물이 풍부한 습지가 존재하고 이 습지에서 발원한 담수가 하모달랑게 서식지를 끼고 흘러가는데 모래의 유기물을 중요한 먹이원으로 삼는 하모달랑게에게 현재의 서식지는 최적의 입지인 셈이다.

문제는 하모해변 탐방객과 해수욕객이 이용하는 공간과 달랑게의 서식지가 정확하게 겹친다는 점이다. 달랑게의 집단서식지는 앞서 언급한대로 해수욕장 서측 귀퉁이에 1000m<sup>2</sup> 정도의 협소한 공간에 자리하고 있다. 이곳은 하모해수욕장과 운전항 주차장을 연결하는 계단통로가 있는 구간으로 이용객이 계단을 활용하여 오고 가는 곳이다. 서식지를 밟고 지나가는 상황이 많이 발생하고, 모래찢질이나 모래성을 쌓는 등의 활동으로 서식지가 파헤쳐지거나 심지어 포획하는 경우도 있다.



하모달랑게 서식지와 하모해변 이용객의 활동공간이 겹친다

달랑게들이 먹고 뱉어놓은 모래경단이 가득한 곳에서 새빨간 달랑게가 바빠 움직이는 모습을 보는 것은 상당히 귀한 경험이다. 환경교육 차원에서도 매우 귀한 공간이며 생태관광의 차원에서도 중요한 자원이다. 게다가 제주지역에 해안도로와 주차장 등의 편의 시설이 잘 갖춰진 곳에서 평소에 찾기 힘든 법정보호종을 아주 쉽게 관찰할 수 있는 곳은 사실상 이곳이 유일무이하다. 이곳을 잘 보호하고 관리하면 생태교육장으로 생태관광 자원으로도 충분히 활용 가능하다. 대표적으로 무안항도갯벌랜드같은 경우 흰발농게의 서식지를 철저히 지키면서도 생태교육장으로 생태관광자원으로 잘 활용되고 있다. 달랑게 서식도 잘 보호하면서 지역의 활력을 불어 넣는 것이 결코 어려운 일이 아니라는 것이다.

따라서 하모달랑게 서식 상황을 제대로 알리고 보호하며 관련한 생태연구를 강화해 나갈 수 있도록 하모해변 전체와 하모해변 해안선으로부터 선박 입출항에 방해가 되지 않는 선에서 최대한의 해역을 해양보호구역으로 지정할 것을 제안한다.

## 2. 해양생태계보호구역 후보지 제안

‘해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률’에 따라 지정되는 해양보호구역중 해양생태계보호구역은 해양생태계가 특히 우수하거나 해양생물다양성이 풍부한 구역 또는 취약한 생태계로서 훼손되는 경우 복원하기 어려운 구역을 지정하는데 현재 해양보호구역 중 가장 많은 15개가 해양생태계보호구역의 지정되어 있다. 제주도에 지정된 3곳의 해양보호구역도 모두 해양생태계보호구역이다. 제주에서 가장 먼저 지정된 문섬 등 주변해역 생태계보전지역의 경우 연산호 군락지이자 분홍 바다맨드라미가 고밀도 서식하고 다양한 해조류 군락이 존재해 인위적인 훼손으로부터 보호해야 할 필요로 지정되었다. 다음으로 지정된 추자도 주변해역 해양보호구역은 추자도 주변해역의 보호대상해양생물 천연잘피(포기거머리말 및 수거머리말)의 서식지를 보호하기 위해서 지정되었다. 가장 마지막에 지정된 토끼섬 주변해역 해양보호구역도 추자도와 마찬가지로 보호대상해양생물 천연잘피(거머리말)의 서식지를 보호하기 위해 지정되었다. 제주도는 보호가치가 높은 해양생태계가 다수 존재하고 이들 지역에는 해양생물다양성도 매우 풍부하다. 이중 대표적으로 시급히 지정할 필요가 있는 2곳을 선정해 제안한다.



독특한 화산지질과 지형을 보여주는 차귀도



해양쓰레기로 몸살을 앓고 있는 차귀도

### 1) 제주시 한경면 차귀도 주변해역 해양생태계보호구역

차귀도 주변해역은 제주도 연안 해역 가운데 생물다양성이 매우 높고, 풍부한 해양자원과 생태계가 잘 유지되고 있는 곳이다. 특히 천연보호구역으로 지정 관리되는 곳이기에 차귀도 반경 1킬로미터 내에서의 보호는 비교적 잘 이뤄지고 있다. 그래서 이곳에서 미기록종과 신종 생물이 새롭게 발견되는 경우가 많아 생물학적 가치가 매우 높은 곳으로 분류되고 있다. 해양이 철저히 보호되면 어떤 효과가 발생할 수 있는지를 잘 보여주는 지역이라 하겠다.

또한 화산지질의 특성에 따라 화산암류가 해저에 잘 발달되어 있고 기후가 온난하고 수온이 높아 아열대 해역의 특징을 보여주는 곳이기도 하다. 그래서 이 지역에 아열대성 어류와 연산호가 많이 확인되기도 한다. 실제로 2012년에 제주시가 발간한 ‘차귀도 천연보호구역 수중생태조사 보고서’에 따르면 차귀도 천연보호구역 내 출현한 어류 81종 중 52종이 아열대성 어류이다.

저서동물은 총 201종(해면동물 18종, 자포동물 54종, 편형동물 1종, 유형동물 1종, 태형동물 15종, 연체동물 60종, 환형동물 10종, 절지동물 17종, 극피동물 18종, 척삭동물 7종)중에 연산호도 많이 발견되는데 심지어 멸종위기 야생생물 등 법정보호종은 검붉은수지맨드라미, 둔한진산산호, 밤수지맨드라미, 연수지맨드라미, 자색수지맨드라미, 해송, 긴가지해송 등 7종이 발견된다. 연산호를 보호하기 위해 해양보호구역으로 지정된 문섬에 버금갈 수준으로 연산호 생태계가 잘 조성되어 있는 것이다.

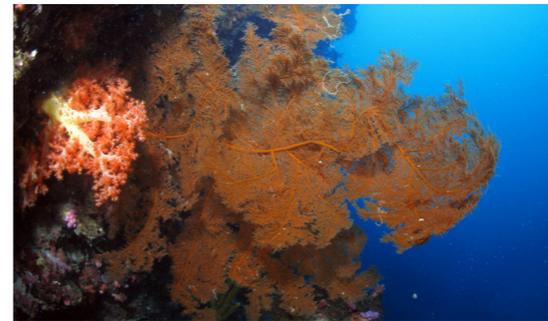


진홍산호류 @녹색연합

이외에도 해조류는 총 92종(녹조류 14종, 갈조류 29종, 홍조류 49종)이 발견되며 여기에는 보호해조류인 넓미역도 군락으로 존재하는 것이 확인되었다. 해양생물다양성이 상당히 고 중요성도 대단하다는 것을 확인할 수 있는 대목이다. 이렇듯 차귀도 천연보호구역은 잘 보호되고 있지만 보호구역 밖의 보호수준은 높다고 평가하긴 어렵다. 차귀도는 수중화산체의 일부로 해저의 넓은 면적이 차귀도천연보호구역 동일한 형태를 보이기 때문에 현재의 천연보호구역보다 넓게 보호해 해양생물다양성을 지키고 해양생태계를 더욱 건강하게 유지할 필요가 있다.

또한 차귀도 주변해역은 화산의 교과서라 불리는 수월봉과 당산봉, 차귀도를 품고 있는 곳으로 수중의 화산지형과 지질은 학술적인 가치도 매우 높다. 수중화산체를 연구하는데 있어서도 보전이 필요한 지역인데 현재 차귀도만을 보호하는 형태로는 이와 같은 지형, 지질을 제대로 보호하고 관리하기 어렵다. 이러한 화산지질과 지형은 수려한 자연경관을 만들어낸 원천이기도 하며 차귀도 주변지역에 관광객을 불러 모으는 역할도 하고 있다. 해양보호구역의 확대지정은 인근 수월봉과 당산봉 해안지역을 보호하는데에도 상당한 기여를 할 수 있다는 점에서 천연보호구역보다 넓게 해양보호구역을 지정하는 것은 매우 필수적인 과제이다.

따라서 차귀도에서 반경 5킬로미터까지 해양보호구역을 지정해 차귀도와 수월봉, 당산봉 주변해역을 해양생물다양성의 보고이자 해양화산 지형·지질의 교과서로 보전할 것을 제안한다.



긴가지해송 @ 녹색연합



넓미역 @좌종현

## 2) 서귀포시 성산을 시흥리~오조리 주변해역 해양생태계보호구역

보통 바다에서 자라는 식물을 생각할 때 미역, 다시마 등의 해조류를 먼저 떠올리게 된다. 사실 담수가 아닌 해수에서 해초를 떠올리기는 정말 쉽지 않은 일일 것이다. 그런데 바다에서 자라는 대표적인 해초가 있다. 바로 천연잘피다. 천연잘피(Seagress)란 해수에 적응하여 바다에 분포하는 속씨식물을 통칭한다. 해조류는 광합성을 하는 생명체이나 분류학적으로 식물계에 속하지 않는다. 유전자에 의한 계통 분석에 따르면 천연잘피는 백악기(약 1억년 전) 육상으로부터 고대 바다인 테티스해(Tethys Sea)<sup>1)</sup>로 진출해 인도양과 태평양 적도 근역까지 분포했을 것으로 추정되고 있다. 실제 천연잘피는 조직이 부드러워 화석으로 남기 어렵지만 백악기에서 시신세(약 5천만년 전)에 이르는 화석 중에서 간혹 발견되는 경우가 있다.

바닷속에서 생존하기 위해 삼투 조절을 하게되었고, 기공이 퇴화되었으며 뿌리나 지하줄기로 산소를 공급하는 통기조직이 발달되었다. 모든 천연잘피는 속씨식물 중 외떡잎식물에 속하고 해조류와 달리 뚜렷한 잎, 줄기, 뿌리 등 기관을 가지고 있으며 관다발계가 발달되어 있다. 게다가 꽃도 피고 열매를 맺는다. 남극을 제외한 전 세계 연안에 분포하며 적게는 60종 많게는 70여종이 분포하는 것으로 알려져 있다. 우리나라 연안에는 9종의 천연잘피가 분포하는데 해호말, 새우말, 게바다말, 줄말, 왕거머리말, 포기거머리말, 수거머리말, 애기거머리말, 거머리말 등이다.

이중 가장 많이 발견되는 종은 거머리말로 알려져 있다. 종에 따라 사는 곳도 차이가 있는데 해호말은 열대성 잘피로 수온이 높은 곳에서 자생하며, 새우말과 게바다말은 암반에 부착하여 생육하고, 줄말은 강하구 조간대에서 발견될 뿐 아니라 담수에서도 생존한다. 왕거머리말은 동해안에서 수심 10미터 공간에 제한적으로 생육하고 포기거머리말과 수거머리말은 거머리말과 생김새가 비슷하지만 수심에서 차이를 보이거나 크기가 더 크다. 애기거머리말은 조간대에 분포하는 종으로 크기가 매우 작다.



추자도의 포기거머리말

천연잘피는 넓은 초지 형태로 형성되어 "바다숲"이라 불린다. 숲은 곧 생물다양성을 나타내는 곳인데 바다숲을 이루는 천연잘피의 생육장은 해양생물의 종다양성을 높게 유지하게 도와준다. 특히 경제적 가치가 큰 어족자원의 중요한 서식지를 제공하며 이들의 산란장과 치어들의 피난처 역할을 하기 때문에 수산자원을 풍부하게 유지하는데 중요한 역할을 하고 있다. 또한 바다거북 등 해양생물의 직간접적인 먹이원이기도 하다. 광합성을 통해 많은 이산화탄소를 흡수하고 산소를 배출하기 때문에 해양생물들이 잘 자랄 수 있는 환경을 조성하는 것에 더해 기후위기 대응에도 큰 역할을 할 수 있다. 또한 해저퇴적물을 안정화해 연안의 퇴적물 침식을 줄이고 육지로부터 유입되는 많은 종류의 오염물질을 흡수하여 정화하는 중요한 역할도 한다. 특히 바다로 들어오는 질소와 인을 빠르게 흡수해 제거함으로써 적조와 부영양화를 막아 파래류의 번성 등 해양오염과 재해를 줄이는데 큰 도움을 준다.

1) 고생대 페름기~트라이아스기 때 초대륙 판게아가 로라시아와 곤드와나 대륙으로 분리되면서 생겨난 바다로 고(古) 인도양이라고도 한다. 중생대 동안 존재했고 신생대가 되면서 인도 아대륙의 북상으로 없어지고 이 부분이 융기되어 만들어진 것이 세계 최고의 산맥 히말라야 산맥이다. 테티스해의 잔해로 여겨지는 것이 현재 인도양이다. 당시 바다가 있었던 구역은 지금의 지중해에서 카프카스 산맥과 히말라야 산맥을 지나 동남아시아와 중국 남부, 한반도까지 이며, 길고 가느다란 해역을 형성했다고 알려져 있다.



거머리말의 서식이 추정되는 시흥리~오조리 앞바다 군량서(넓은어) 지역



거머리말이 서식하는 모습 @좌종현



거머리말이 서식하는 모습 @좌종현

이런 이유로 2015년 지정된 추자도 주변해역 해양보호구역과 2016년에 지정된 토끼섬 주변해역 해양보호구역은 천연잘피의 서식지를 보호하기 위해서 지정되었다. 추자도는 포기거머리말과 수거머리말의 보호를 위해 토끼섬은 거머리말을 보호를 위해 각각 지정되었다. 2012년 한국환경생물학회에서 발행한 '제주도와 추자도에 자생하는 잘피의 분포 현황' 논문에 따르면 제주도에서는 동북해안에서만 거머리말이 출현하고 있는 것으로 확인되었고 가장 넓은 거머리말 자생지는 시흥리와 오조리로 연결되는 평균 수심 4~5미터 연안이었다. 자생지 면적은 0.2km<sup>2</sup>에 달한다. 다음으로 넓은 자생지는 종달리 연안 10,278m<sup>2</sup> 그다음은 오조리 연안습지 9,788m<sup>2</sup>, 토끼섬 7,118m<sup>2</sup>, 다려도 5,814m<sup>2</sup> 순으로 나타났다. 즉 시흥리에서 오조리로 연결되는 평균 수심 4~5미터 연안이 제주 최대 거머리말 서식지라는 말이다.

시흥리와 오조리로 연결되는 평균 수심 4~5미터 구간에 대한 면밀한 조사와 함께 거머리말 보전과 복원을 위해 시급히 해양보호구역으로 지정할 것을 제안한다. 지정범위는 조사후 충분한 보호를 위해 서식지로부터 반경 5킬로미터 내로 지정하는 것을 제안한다. 정부차원에서 블루카본(Blue Carbon)<sup>2)</sup>의 중요성을 강조하며 천연잘피의 보전과 복원에 적극 나서고 있다. 제주도 최대 천연잘피(거머리말) 서식지로 거론되는 시흥리와 오조리 주변해역을 해양보호구역으로 지정하는 것은 당연한 일이다.

2) 연안에 서식하는 염생식물이 광합성을 통해 흡수한 탄소와 조석·파도 등 물리적 작용에 의해 갯벌 이사이 공간에서 포집된 탄소

### 3. 해양경관보호구역 후보지 제안

‘해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률’에 따라 지정되는 해양보호구역중 해양경관보호구역은 바닷가 또는 바다 속의 지형·지질 및 생물상 등이 해양생태계와 잘 어우러져 해양경관적 가치가 탁월한 구역을 지정하고 있다. 현재 해양보호구역 중 가장 적은 한곳이 지정되어 있다. 현재 지정된 곳은 보령소항사구로 지난 2018년 5월에 지정되었다. 보령소항사구는 전체 사구가 파괴되지 않고 잘 보전된 지역인데다 생물다양성이 탁월해 보전가치가 높은 사구로 손꼽혀 왔다. 전형적인 사구식생을 나타내는 갯그렁, 갯쇠보리, 통보리사초 등 다양한 염생식물이 확인되고 있으며 법중보호종도 삼, 황조롱이, 노랑부리백로, 검은머리물떼새, 알락꼬리마도요, 매, 표범장지뱀 등 다수 확인되고 있다. 해양수산부는 해당 지역에 다양한 법정보호종이 서식하고 있고 특이한 지형을 가지고 있어 보전가치가 높으며 해양경관보호구역으로 지정하였다. 제주도 역시 보전가치가 높은 해안사구가 다수 존재한다. 이들 지역 역시 보령소항사구와 마찬가지로 높은 생물다양성과 법정보호종 서식, 지질학적 가치, 뛰어난 경관을 지닌 곳들이다. 이중 대표적으로 지정해야 할 3곳을 선정하였고 이를 제안하고자 한다.



해식작용으로 크고 작은 웅덩이가 형성된 하모리층



해식작용으로 특유의 경관을 자랑하는 하모리층

#### 1) 서귀포시 안덕면 사계 해안사구해역 해양보호구역

사계 해안사구는 제주도 14개 해안사구 중 도내 최대 규모의 해안사구로 지목되는 곳이다. 송악산이 만든 하모리층이 있는 해안에서도 이곳이 가장 길고 넓은 해안사구를 갖고 있다. 불과 수천 년 전 만들어진 송악산의 화구에서 분출한 화산재가 쌓여 만들어진 하모리층은 길이가 10km 넘게 펼쳐져 있는데 이 위에 사계 해안사구가 위치한다. 하모리층은 제주도 해안에서 가장 젊은 화산지형의 하나로 단단하지 않은 지질적 특성상 파도에 의한 해식작용으로 매우 특색있는 지형을 만들어 냈다. 제주의 거센 파도와 닮은 하모리층은 그 경관이 아름답기로 손꼽힌다.

하모리층은 생김새가 누룩을 닮아 누룩빌레로도 불린다. 이 누룩빌레에는 수천년 동안 파도와 부딪히며 크고 작은 웅덩이가 생겨났다. 과거 사계리 주민들은 이 웅덩이를 이용해 소금을 만들었다고도 전해진다. 웅덩이에 고인 소금농도가 좋은 물은 장을 담글 때 쓰거나, 술에 넣고 끓여서 소금을 만들었다고는 것이다.

이처럼 하모리층은 지질학적 가치, 역사적 가치, 경관적 가치가 매우 뛰어난 곳이다. 바로 이곳 위에 모래가 쌓여 만들어진 곳 중 일부가 사계 해안사구이다. 사계 해안사구는 해안사구의 교과서로 불릴만큼 중요한 곳이다. 바닷물이 드나드는 조건대인 사계 모래 해변에 바로 붙어 형성된 1차 사구에는 수많은 염생식물이 군락을 이루고 있다. 갯메꽃, 통보리사초 등 염생식물 초본류가 지면을 덮고 있다.

특히 순비기나무가 넓게 퍼져 있어 꽃이 필 때면 산방산과 한라산을 배경으로 장관을 이룬다. 모래 해변으로부터 내륙 쪽으로 통보리사초 군락-갯메꽃 군락-갯메꽃 군락-순비기나무 군락으로 이어지다 2차 사구로 넘어가면 곰솔 군락이 형성된다. 해안사구의 전형적인 식생 생태계를 보여주는 것이다. 이처럼 제주도내 사구 중에서도 이곳처럼 광범위한 지역에 염생식물이 자라는 곳은 드물다.

이렇게 해안사구의 지형적, 생태적 전형을 보여주는 중요한 공간이자 화산의 연구에 중요한 가치를 품은 사계 해안사구가 1차 사구와 2차사구 사이에 위치한 해안도로에 의해 훼손이 발생하고 있다. 특히 올레길이 들어서며 답압이 심해져 식생파괴가 발생하고 있으며 사계리해안체육공원의 개설로 상당부분의 사구가 이미 사라져 버렸다. 최근 사구의 중요성이 강조되면서 해당 지역의 일부가 절대보전지역의 편입되어 보호조치가 강화되고는 있으나 보다 포괄적으로 해당 지역을 보호하기 위해서는 해양보호구역으로의 추가지정이 불가피하다.

해양보호구역으로 지정을 제안하는 구간은 사계항 경계로부터 사계리체육공원까지의 약 1.3km의 구간으로 내륙의 해안사구를 포함하여 해안경계로부터 5킬로미터 내의 연안을 포함해 해양경관보호구역으로 지정하는 것을 제안한다.



사계해안사구 1차사구를 뒤덮은 염생식물



통보리사초 @정봉숙



사계 해안사구 1차사구와 2차사구를 갈라 놓은 해안도로

## 2) 서귀포시 성산을 신앙 해안사구해역 해양보호구역

세계자연유산으로 지정된 성산일출봉을 배경으로 하는 신앙 해안사구는 사구 중에서도 사람이 많이 붐비는 대표적인 관광지 중에 하나이다. 이곳 일대는 국제적 멸종위기 철새인 저어새가 겨울마다 날아오는 곳으로 대규모 철새도래지이기도 하다. 특히 이곳은 지질학적으로도 중요한데 신앙 해안사구는 섬이었던 성산일출봉을 연결하는 육계사주<sup>3)</sup> 지형의 일부이며 바닷속에서 성산일출봉이 폭발하면서 나온 화산쇄설물이 현재 위치에 쌓여 만들어진 신앙리층 위에 형성된 해안사구이기에 그 중요성이 더 크다.

신양리층은 바닷속에서 성산일출봉이 폭발하면서 분출된 화산쇄설물이 현재 위치에 쌓여 만들어진 지층이다. 성산일출봉의 분출 시기는 약 4,500년 전으로 하모리층과 더불어 비교적 젊은 지층으로 여겨지고 있다. 신앙리층은 우리가 흔히 ‘송이’라고 부르는 스킨리아를 중심으로 한 자갈퇴적층이다. 이 퇴적층은 굴, 조개 등의 조개류 화석과 수많은 해양생물의 화석을 품고 있기도 하다. 수천 년의 해양생태계 역사를 단계적으로 간직한 공간인 것이다.

이 신앙리층으로 인해 썰물 때마다 본토와 이어지는 너비 50~300m 길이 1.7km 남짓한 ‘터진목’이라는 사주가 생겼고 1940년에 여기에 도로를 놓으면서 성산일출봉이 육지와 완전히 연결되게 되었다. 육계사주는 우리나라에서 매우 드물게 나타나는 지형으로 성산일출봉과 본토를 이은 육계사주는 국내 최대 규모라 여겨지고 있다. 성산일출봉을 육지와 이은 육계사주의 형성시기는 대략 700~800년 전으로 고려시대 성산일출봉이 비로소 육지와 연결된 것이다.



신양리층 전경

이러한 지질·지형적 특수성과 가치를 지닌 신앙리층 위에 형성된 신앙 해안사구는 길이 3,000m, 폭 70~180m 규모의 사구로 사구의 높이는 5~17m에 달한다. 성산 터진목에서 신앙 섭지코지 입구까지 발달한 대형사구로 이 사구의 모래를 공급하는 것도 신앙리층이어서 성산일출봉이 만든 해안사구나 다름없다. 다행히 이 해안은 해수욕장으로 개발되지 않은데다 절대보전지역으로 지정되어 있어 해안사구는 비교적 원형을 잘 유지하고 있는 편이다.



신양리층 위를 덮은 신앙 해안사구 전경

신양 해안사구도 전형적인 해안사구의 식생형태를 보여준다. 쯤보리사초와 통보리사초 군락, 순비기나무 군락이 주류를 이루며 갯메꽃, 갯곰불초, 갯씀바귀, 반디지치 등의 수많은 염생식물이 모래 위를 덮고 있다. 좀 더 내륙 쪽에는 곰솔과 까마귀쪽나무 군락이 이어진다.

3) 파도의 의해 해안선과 나란히 퇴적되어 있는 둑 모양의 모래지형을 사주라하며 육지와 육지에 가까운 섬을 연결한 사주를 육계사주라 한다.



흰물떼새 알

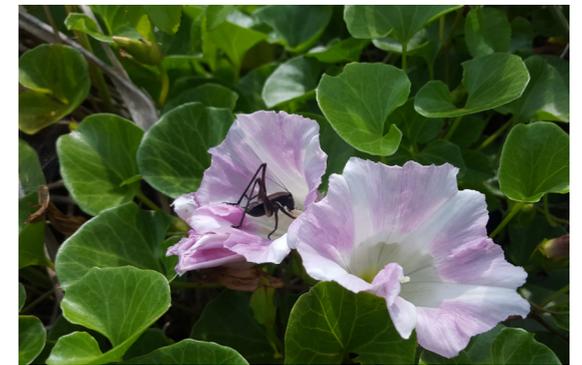


신양 해안사구를 뒤덮은 염생식물과 흰물떼새

국립생태원이 2016년에 발간한 ‘전국 해안사구 보전관리를 위한 일반 현황조사’ 보고서에 따르면 신앙사구에는 조류 37종, 포유류 4종, 파충류 5종, 곤충 177종 등 야생동물 226종이 서식하거나 도래하는 것으로 확인되었다. 제주도 해안사구의 지표종인 흰물떼새의 둥지와 알도 다수 목격할 수 있는 곳이기도 하다. 이에 더해 앞서 기술한데로 주변에 위치한 대표적인 겨울철새 도래지인 오소리 연안습지가 있어 법정보호종인 저어새, 노랑부리저어새, 노랑부리백로 등이 확인된다. 또한 인근에 위치한 성산일출봉천연보호구역에 뛰어난 해양생태계와 해양생물다양성이 영향을 미치는 지역으로 해안사구 뿐만 아니라 해역에 대한 보호가치도 높은 곳이다.



순비기나무 @정봉숙



갯메꽃 @정봉숙

문제는 이곳의 높은 경관적 우수성으로 인해 인근에 대규모 리조트와 배후지에 해안도로까지 개설된 상태이기 때문에 개발에 의한 악영향이 지속적으로 나타나는 지역이라는 점이다. 이에 대한 인위적 훼손을 방지하기 위해서는 해양보호구역으로 지정이 필요하다. 지정구간은 성산일출봉천연보호구역 경계로부터 한화아쿠아플라넷 제주 경계까지 약 3킬로미터에 이르는 구간으로 해안경계로부터 5킬로미터 내의 연안을 포괄하여 해양경관보호구역으로 지정하는 것을 제안한다.

### 3) 서귀포시 중문 해안사구해역 해양보호구역

도내 유일 상승 사구인 중문 해안사구는 중문관광단지 내 중문색달해수욕장 내 자리잡고 있다. 중문색달해수욕장은 해안선은 해안 단애(해안절벽)의 주상절리로 이루어져 모래해변과 함께 아름다운 경관을 자랑한다. 중문색달해수욕장은 해수욕장 지정 이전부터 '진모살'이라 불려왔다. '진'은 긴이라는 뜻의 제주어이고, '모살'은 제주어로 모래를 뜻하는데 이를 종합하면 긴 모래 해안을 의미한다. 진모살 바로 옆에는 좁은 모래 해안이라는 뜻의 '조른 모살'이 있다. 주상절리는 진모살과 조른 모살에 걸쳐 계속 이어져 있다. 본격적인 관광지로 개발되기 이전에는 해변에서 비단모시조개가 많이 잡혔다고 하지만 현재는 찾기 힘든 곳이 되었다.

중문색달해수욕장에 형성된 중문 해안사구는 도내 여타 사구와는 형태가 전혀 다르다. 사구 높이가 도내 어떤 사구보다 훨씬 높다. 그것은 사빈에서 날린 모래가 병풍 같은 주상절리에 막혀 절벽 아래로 사구가 형성되었기 때문이다. 그래서 경사도가 매우 가파른 사구가 만들어졌는데 이런 형태의 사구를 '상승 사구'라 부른다.



중문 해안사구 전경



낮은 사구 뒤편으로 형성된 상록활엽수림



사구 붕괴가 일어나고 있어 체계적인 보호관리가 필요하다

그러나 보니 기울기가 높되 폭이 좁은 해안사구가 형성되어 식생이 다른 사구에 비해 빈약하다. 다만 나지막한 사구에는 상록활엽수림이 잘 형성되어 있다. 절벽을 모래가 넘지 못하면서 배후사구는 형성되어 있지 않다. 경사도가 큰 사구지역에는 다양한 초본 염생식물이 자라고 있다. 애기달맞이꽃, 갯메꽃, 사철쭉, 통보리사초, 갯방풍, 등대풀, 암대극, 갯질경이 등 염생식물이 자리 잡고 있다. 숲이 자리 잡은 사구지역에는 곰솔, 까마귀쪽나무, 돈나무, 보리밥나무, 후추등, 도깨비고비, 천선과나무 등 다양한 식생이 분포하고 있으며 이렇게 조성된 상록활엽수림과 상승사구, 해안절벽이라는 지형적 특색으로 다양한 조류의 서식공간으로 활용되고 있다.

중문 해안사구는 좁은 공간임에도 다양한 식생과 동물이 분포하고 있어 특유의 생물다양성을 나타내고 있고 특히 중문 해안사구는 과거 대표적 멸종위기종인 바다거북의 비정기 산란지였기에 그 의미가 더 크다 할 수 있다. 도내 모래 해변 중 바다거북의 산란이 가장 많이 확인된 곳이 중문 해안사구로 첫 발견은 1999년 10월이다. 해안사구에서 부화한 새끼 바다거북 100여 마리가 모래를 뚫고 나와 바다로 들어가는 것을 목격한 이후 2002년, 2004년과 2007년을 끝으로 더이상 바다거북의 산란이 확인되지 않고 있다. 바다거북의 산란이 끊겼지만 정부에서는 구조·치료된 바다거북의 방류나 인공증식한 바다거북의 새끼를 방류하는 행사를 이어가고 있다.



중문 해안사구가 바다거북의 산란지이자 방류장소임을 알고 있지만 실질적으로 산란이 가능하게 보호되고 있지 않다

바다거북의 산란 가능성이 높은 곳이기 때문에 진행하는 행사였으나 현재 중문 해안사구가 중문색달해수욕장에 밤낮을 가리지 않고 끊임없이 밀려드는 관광객과 인위적인 조명 등으로 사실상 산란이 불가능한 환경이기 때문인데 이에 대한 개선없이 무조건적 방류행사를 이어가는 것은 방류의 효과를 기대할 수 없게 만든다. 해외사례를 보면 산란 시기에는 관광객을 통제하고 바다거북의 산란에 최적의 상태를 유지하는 경우가 많다. 이를 위해서는 결국 해양보호구역으로 지정하여 보다 체계적이고 합리적인 보호방안 마련이 시급하다.



중문색달해수욕장 해변과 중문 해안사구 경계에서 발견되는 달랑게 굴

이에 더해 해당지역은 중문관광단지로 개발되면서 해수욕장 주변과 해안 절벽 위로 호텔, 골프장, 관광시설 등이 밀집해 들어서 있다. 그렇다보니 사구의 붕괴 등 인위적 훼손이 반복적으로 일어나고 있다. 그 어떠한 보호조치도 없이 방치된 중문 해안사구의 지형적 특수성과 뛰어난 경관, 생물 다양성과 바다거북의 산란지로서의 복원을 위해 중문 해안사구 약 600미터 구간과 함께 해안에서 5킬로미터 이내의 연안을 해양경관보호구역으로 지정할 것을 제안한다.

## 4. 연안습지보호구역 후보지 제안

‘해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률’에 따라 지정되는 해양보호구역이 있는가 하면 ‘습지보호법’에 따라 습지 보호구역으로 지정하는 해양보호구역도 존재한다. ‘습지보호법’에 따라 해양보호구역으로 지정된 사례는 전체 해양보호구역에서 해양생태계보호구역 다음으로 많은 14곳이 있으며, 무안갯벌, 순천만갯벌, 신안갯벌 등이 해양보호구역으로 지정되어 있다. 보호되는 면적으로는 가장 많이 지정된 해양생태계보호구역보다 넓은 1,437.8km<sup>2</sup>에 달한다. 전체 해양보호구역의 80%에 육박하는 면적이다. 연안습지의 중요성은 달리 설명하지 않아도 될 정도로 높은 가치가 증명된 곳이다. 국제적으로도 보호 요구가 큰 곳이 연안습지이기도 하다. 제주에도 보전가치가 높은 연안습지가 다수 존재하고 있다. 제주도 전체 해안과 조간대를 연안습지보호구역으로 지정해야 한다는 주장이 나올 정도로 제주도의 해안은 그 보전 가치가 매우 높다. 이중 연안습지보호지역 지정에 대한 주민수용성이 높고, 주변 개발압력 등 인위적 훼손의 가능성이 높아 시급히 보전할 필요가 있는 1개소에 대해 연안습지보전구역으로 지정할 것을 제안하고자 한다.

### 1) 오조리연안습지 습지보호구역

오조리 연안습지는 제주도에 분포하는 습지 중에서도 대표적인 습지 중 하나로, 동쪽 성산일출봉과 이어진 육계사주(서귀포시 성산읍 신양 해안사구해역 해양보호구역 내용 참조)에 의해 만이 형성되면서 오조리 연안습지가 만들어졌다. 원래는 바다와 연결된 내만의 형태였으나 오조리와 성산리를 잇는 갑문다리가 만들어지면서 저수지의 형태를 띄게 되었다. 오조리 연안습지의 내부 면적은 1.55km<sup>2</sup>에 달하며 평균 수심은 120cm 정도이다. 오조리와 성산리를 잇는 갑문을 통해 바닷물이 유입되고, 고성천과 갈대밭 주변의 용천수 등에서 담수가 흘러나와 만나는 기수지역으로 생물다양성이 매우 우수한 것으로 알려져 있다.

특히 잘 형성된 습지에는 해마다 겨울철새가 날아와 장관을 이룰만큼 상당한 개체수가 이곳에 도래한다. 특히 주변으로 넓게 형성된 갈대밭과 해송숲이 바람막이 역할과 함께 천적을 피할 수 있는 좋은 피난처가 되면서 많은 철새가 이곳을 찾고 있다. 우리나라에서는 법정보호종인 저어새의 최대 월동지이기도 하다. 그 외에도 매, 황새, 고니, 흑기러기, 말뚝가리 등 보호해야 할 멸종위기종이 다수 관찰되는 지역이다. 국내 멸종위기 조류는 1급 12종과 2급 49종이 지정되어 있는데 오조리 철새도래지에는 1급 6종과 2급 26종이 기록되어 있어 멸종위기종이 다수 서식하고 있음을 객관적으로 확인할 수 있다.

오조리 연안습지 전경



노랑부리백로 @강희만



노랑부리저어새 @강희만



뛰어난 경관을 자랑하는 오조리 연안습지

또한 논병아리류, 오리류, 물닭 등 다양한 겨울철새들이 월동하는데 이곳을 찾는 겨울철새는 연간 평균 4천마리 내외로 알려져 있다. 특히 오조리 연안습지를 끼고 있는 식산봉은 과거 제주도 동부 저지대의 원식생이 자생하고 있는 유일한 지역으로 이곳에서 조사된 식물만 108종에 이른다. 연안습지 주변으로는 희귀식물이자 멸종위기종인 황근이 자생하고 있으며 큰 것은 높이가 5미터를 넘기는 것도 있다. 국내 가장 큰 황근의 집단서식지로 알려져 있기도 하다.

그리고 성산일출봉을 가장 아름답게 감상할 수 있는 곳인데다 식산봉 등 다수의 경관자원이 있어 경관적 가치도 큰 곳으로 손꼽히고 있다. 이런 장점이 집중된 연안습지 주변부로 개발압력이 거세지고 있으며 매립행위를 동반한 건축행위가 발생해 습지 파괴의 우려를 자아내고 있는 곳이기도 하다. 이러한 매립행위는 물길을 바꿔 마을 내 침수피해 등 재해로 이어지며 나아가 습지로 오염물질을 유입을 확대시켜 수질을 악화시키고 습지 기능을 현저히 떨어뜨리는 원인이 되고 있다.



오조리 연안습지에서 인접해 지속적으로 건축행위가 빈번히 발생하고 있다



오조리 연안습지를 매립해 건축물을 올린 모습

이런 환경파괴와 오염의 피해가 가속화될 것을 우려한 오조리 마을은 해당 연안습지를 연안습지보호구역으로 지정 보호조치에 나서줄 것을 강력히 요구하고 있는 상황이다. 실제 지난 4월 제주 동부지역 오조리 연안습지 보전관리방안 토론회를 마을회 주관으로 개최하며 오조리 연안습지를 해양보호구역으로 지정해달라는 요구를 직접적 해양수산부에 전달하기도 했다. 토론회에 토론자로 참여한 고기봉 마을 이장은 오조리 연안습지가 마을 발전과 미래세대를 위해 반드시 연안습지 보호구역으로 지정되어야 한다고 피력하기도 했다. 특히 오조리 연안습지가 보호구역으로 지정된다면 국가대표 연안습지가 될 것이라 확신한다며, 보호구역으로의 지정이 생태관광과 생태교육의 장으로서 오조리 마을의 양질의 발전을 가져올 것이라는 기대를 전하기도 했다. 보호구역 지정에 대한 오조리 마을의 수용성이 상당하다는 것을 확인 할 수 있는 대목이다.

따라서 겨울철새의 안식처이자 생물다양성이 보고이며, 지질학적으로 또한 경관적으로 보전 가치가 뛰어난 오조리 연안습지 전체를 연안습지보호구역으로 지정할 것을 제안한다.



오조리 마을에서 개최한 오조리 연안습지 보전관리방안 마련을 위한 토론회

# Ⅲ.

## 제주도 해양보호구역 관리 실태 조사 결과

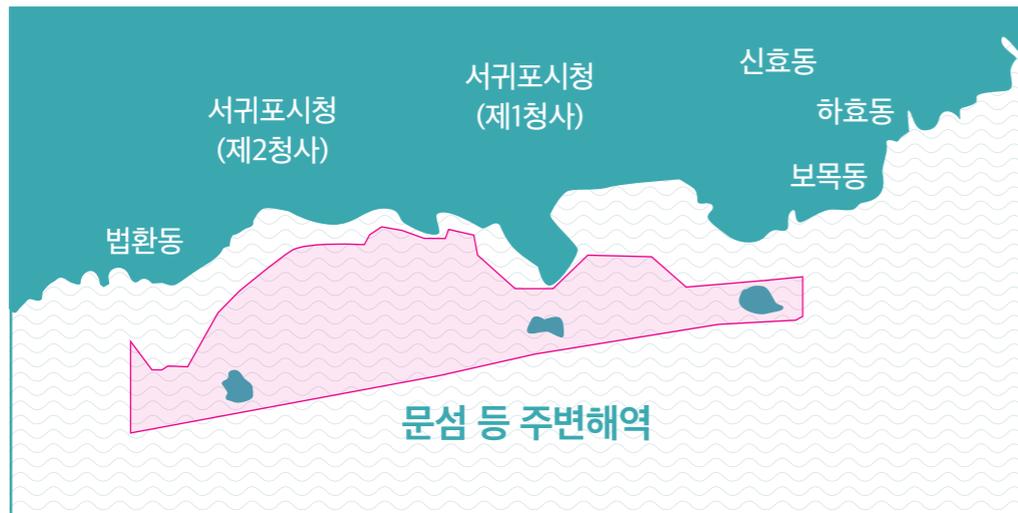
## II. 제주도 해양보호구역 관리 실태 조사 결과

제주도에는 '해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률'에 의거한 해양보호구역이 총 세곳이 지정되어 있다. 지정된 곳은 서귀포시 문섬 일대, 구좌읍 하도리 토끼섬, 추자도 일부로 각각 중요한 생물자원이 분포하고 있기 때문에 해양보호구역으로 지정되었다. 문섬은 연산호와 각종 해조류의 생물종다양성을 보호하기 위해서 지정되었고, 추자도와 토끼섬은 천연 잘피(거머리말)의 보호를 위해 지정되었다.

이렇게 반드시 보호해야 할 해양보호생물과 주변 생태계를 인위적인 훼손 행위나 오염으로부터 지키기 위해 해양보호구역으로 지정이 되었지만 관리 실태를 정보공개와 현장조사를 실시하여 확인한 결과 매우 부실한 것으로 확인되었다.

### 1. 문섬 등 주변해역 생태계보전지역

문섬 등 주변해역 생태계보전지역은 해양수산부가 지정하는 해양보호구역 중 2번째로 지정된 곳으로 2002년 11월 5일에 지정 고시되었다. 당시만 하더라도 문섬 등 주변해역은 우리나라 유일의 산호군락지로 알려져 있었고, 특히 분홍바다 맨드라미가 고밀도 서식하고 멸종위기 산호류가 다수 확인되면서 보호구역으로 지정되었다. 또한 다양한 해조류 군락이 존재하는 등 뛰어난 해양생태계가 유지되어 있는 부분도 지정에 큰 역할을 했다. 지정면적은 13.684km<sup>2</sup> 도내 해양보호구역 중 가장 큰 면적을 가지고 있다.



실제 이 지역을 지속적으로 모니터링하고 있는 녹색연합의 조사결과에 따르면 문섬 등 주변해역 해양보호구역이 속한 제주-아시아태평양 지역의 산호 분포 삼각형(Coral Triangle)의 북방한계선과 가깝다. 삼각지대는 북쪽으로 필리핀 해역 전체, 서쪽으로 인도네시아로부터 동티모르에 이르는 약 570만 제곱킬로미터(km<sup>2</sup>) 해역으로 '바다의 아마존'이라고 불린다. 전체 바다 면적 중 약 1.6% 정도에 불과하지만, 산호 종의 76%가 서식하고 어류 3,000여 종과 멸종위기 해양생물도 다수 서식해 생물종다양성이 뛰어난 것으로 평가받고 있다. 우리나라 바다에 사는 산호는 약 170여 종이며 제주 바다에 120종이 서식한다. 연산호 군집과 다양한 아열대 생물종이 어울려 서식하는 독특하고 아름다운 생태계를 이룬다. 특히 문섬 등 주변해역 해양보호구역 일대는 다양하고 화려한 연산호가 모여있는 지역으로 이런 지역은 세계적으로 드물기 때문에 생태계 양상과 변화에 대한 조사, 관리가 필요한 곳으로 여겨지고 있다.

이런 이유로 문섬 등 주변해역은 문화재청이 지정하는 천연보호구역, 제주도가 지정한 해상도립공원 등이 중복 지정되어 보호가 엄격하게 이뤄지는 지역이다. 하지만 최근 녹색연합이 폭로한 내용을 보자면 과연 제대로 된 보전과 관리가 이뤄지고 있는지는 의문이다. 녹색연합이 2021년 가을부터 올봄까지 서귀포 관광잠수함 운항구역인 문섬 북쪽면 동서 150m, 수심 0~35m를 조사한 결과, 문섬 일대 암반과 산호 군락의 훼손이 심각하다는 사실을 확인하였다. 서귀포 관광잠수함 운항구역 전체의 수중 암반이 총돌로 굽히거나 무너지면서 지형 훼손이 발생했고, 수심 20m에 위치한 길이 25m, 폭 6m의 중간 기착지는 의도적 지형 훼손 가능성도 확인되었다. 특히 운항구역 내에서 문화재청이 지정한 천연기념물 해송, 긴가지해송 등 법정보호종 산호 9종이 확인되었지만, 위협 상황에 방치된 상태라는 점도 확인되었다.

3가지 보호구역으로 중복지정된 곳임에도 불구하고 빈번하게 발생하는 훼손과 파괴행위를 방지하고 있었던 것이다. 이런 상황이지만 이에 대한 보전관리의 책임이 있는 해양수산부와 제주도는 이런 사실을 전혀 인지하지 못하고 있었다. 더 나아가 해양수산부는 2018년 문섬 일대를 '해중경관지구'로 지정해 해양레저 스포츠종합지원센터 건립, 수중경관 전망 등 해양관광 인프라를 조성하고 있다. 서귀포 문섬 일대는 레저와 관광이 아니라, 국제적 수준의 해양보호구역에 합당한 보전 방안을 수립하는 것이 우선이 되어야 함에도 보전보다는 관광산업으로의 활용에만 관심을 보여온 것이다.

이는 5개년 단위로 수립하게 되어 있는 문섬 등 주변해역 생태계보전지역 관리기본계획과도 상충되는데 기본계획에는 매년 정량적이고 객관적인 장기모니터링을 연구기관과 협의를 통해 통합적으로 진행할 것을 계획하고 있다. 심지어 민간협력을 통한 시민모니터링과 더불어 외부의 잠재적 영향을 검토하기 위한 해양보호구역 외부에 대한 모니터링 정점까지 확보할 것을 계획했다. 이에 더해 환경수용력까지 평가하겠다고며 증가하는 해역이용에 대한 수용력을 분석해 적정 이용객과 어획강도 등을 조절하여 문섬 보호를 보다 체계화하겠다는 내용까지 포함되어 있다. 만약 이 계획이 시행되었다면 문섬 주변 연산호의 군락의 훼손은 발생하지 않았을 것이다. 그리고 해양레저를 확대하겠다고며 보호정책보다는 관광산업 위주의 정책을 펼치지 않았을 것이다.



문섬 수중에 훼손된 암반 @녹색연합



잠수함에 의해 암반과 함께 산호군락 훼손되었다 @녹색연합

## 2. 추자도 주변해역 해양보호구역

추자도 주변해역 해양보호구역은 보호대상해양생물인 천연잘피(포기거머리말 및 수거머리말)의 서식지가 형성되어 있고 이에 대한 보전가치를 높게 평가받아 해양보호구역으로 2015년 12월 29일 지정 고시되었다. 추자도에 지정된 해양보호구역은 크게 두곳으로 나뉘어 있다. 하나는 상추자도의 영흥리 앞 바다이고, 또 한곳은 하추자도 예초리 예초항 부근 바다와 향내 일부 공간이다. 지정면적은 총 1.18km<sup>2</sup>로 비교적 적은 면적이 해양보호구역으로 지정 보호되고 있다.



이곳의 현장조사 과정에서 가장 크게 확인된 문제는 지역주민들마저 해양보호구역임을 거의 인지하지 못하고 있다는 점이었다. 하추자도 예초리의 예초항에서 만난 주민은 이곳이 해양보호구역으로 지정된 내용을 전혀 인지하지 못하고 있었다. 해당 지역에서 해녀로 일하고 있다며 자신을 소개한 주민은 어떤 이유로 해양보호구역으로 지정이 되었는지 그리고 어떤 생물을 보호하고 있는지 등에 대해서도 전혀 알지 못했다. 특히 천연잘피에 대해서는 전혀 인지하지 못하고 있었으며 바다 속에 풀 같은 것이 자란다는 것 정도로 인식하고 있을 뿐이었다.

인근에 해양보호구역을 알리는 안내판이 있기는 하지만 주민들은 물론 이곳을 찾는 탐방객이 잘 알아볼 수 있도록 배치되지 않았다. 그리고 안내판을 제외하면 이곳이 해양보호구역임을 알리는 그 어떤 표지나 홍보물은 찾을 수 없었다. 일부러 해양보호구역을 찾아야겠다는 의지를 가지고 추자도에 입도하지 않는 이상 예초리와 영흥리에 해양보호구역의 존재나 천연잘피의 보전 필요성은 그 누구도 알 수 없는 구조다.

추자도 주변해역 해양보호구역 역시 2021년부터 5년동안 관리기본계획을 만들어 관리를 하고 있는데 이 관리기본계획을 보면 대중인식증진을 위한 다양한 사업들이 명시되어 있다. 예초항 인근에 방문객센터를 운영하고 여객터미널 주변, 보호구역 진입지역, 마을 입구에 안내판을 설치하는 한편, 방문객센터 내 전시실을 운영하고 소규모 수조에 추자도에 서식하는 천연잘피를 관찰할 수 있는 레이아웃 전시시설을 갖추는 내용이 들어 있다. 또한 대중인식증진을 위해 팸플릿, 홈페이지 개설, 각종 워크숍과 세미나 개최, 생태교육과 해양캠프를 여는 내용까지 확인된다. 심지어 교육청과 연계해 교육과정에 공식 학습프로그램을 지원하는 내용까지 포함되어 있다. 나아가 지역 브랜드로써 해양보호구역을 활용해 대국민 홍보와 인식을 강화하겠다는 내용까지 들어 있다.

이 내용들이 제대로 이행되었다면 현장조사에서 만난 주민이 해양보호구역을 모른다고 말할 수 없었을 것이다. 추자도를 찾는 관광객이 이곳에 해양보호구역이 있다는 사실과 더불어 천연잘피가 어떤 것인지 잘 알게 되었을 것이다. 가장 기본이 되는 관리기본계획도 이행되지 않는 상황에서 대중인식증진은 요원하기만 하다.



떠밀려온 수거머리말

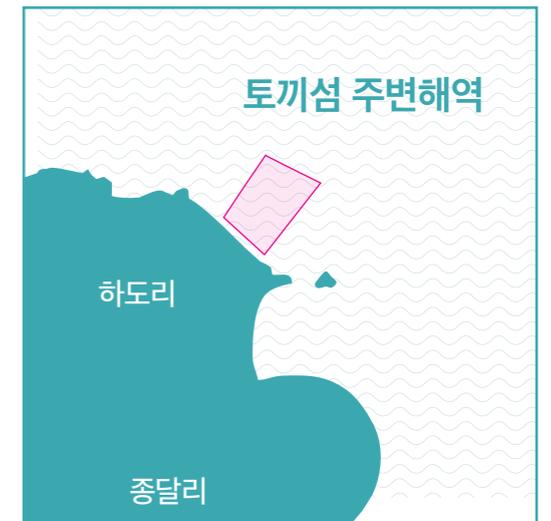


추자도 해양보호구역 전경

## 3. 토끼섬 주변해역 해양보호구역

토끼섬 주변해역 해양보호구역은 제주도에서 가장 나중에 지정된 해양보호구역이다. 2016년 12월 29일에 지정되었고 지정면적은 제주도에서 가장 적은 0.593km<sup>2</sup>이다. 지정된 목적은 추자도 주변해역 해양보호구역과 마찬가지로 천연잘피의 보호다. 이곳에 보호대상해양생물인 거머리말이 서식하고 있다.

위에서 설명한 바와 같이 토끼섬도 비슷한 관리부실을 겪고 있다. 토끼섬이 해양보호구역으로 지정되었다는 사실은 주변에서 찾아보기 매우 어렵다. 표지석도 눈에 띄는 곳에서 찾기 힘들다. 더욱이 체계적인 관리를 위한 모니터링과 생태계 조사도 진행된 사항이 없다. 그렇다면 이와 같은 관리부실이 발생하는 이유는 무엇일까? 해양보호구역은 해양수산부가 지정하기 때문에 일차적 관리주체는 정부다. 하지만 기본계획에 따른 사업의 수행은 지방자치단체가 맡도록 하고 있다. 그리고 기본계획 역시 지역관리위원회에서 심의하여 결정하는 사항으로 지역관리위원회는 지방자치단체가 구성하도록 하고 있다. 당연히 기본계획에 지방자치단체의 입장이 명확하게 담긴다는 말이다. 이렇게 만들어진 제주 세곳의 해양보호구역 관리기본계획은 5년단위 계획으로 다양한 시책추진이 명시되어 있다.



토끼섬 주변해역 해양보호구역을 포함해 제주도에 지정된 세곳의 해양보호구역 관리기본계획에 공통으로 들어가 있는 내용만 하더라도 지역관리위원회 구성운영, 방문자센터 건립, 안내판 설치, 해양보호구역 및 주변해역 모니터링, 해양폐기물 수거사업, 해양보호구역 네트워크 참여, 주민참여사업 시행, 각종 편의시설 설치, 대중 인식 증진프로그램 시행, 선진지 견학, 성과점검 및 환류체계 구축 등이 있다. 이외에 각각 지역의 특성에 맞는 다양한 특성화 사업이 다수 포함되어 있다. 하지만 지난 2016년부터 현재까지 진행된 사업은 탐방로와 안내판을 일부시설하고 주민들에 대한 선진지 견학, 해양쓰레기 사업 지원 정도가 전부다. 심지어 2019년부터 2020년 2년간은 해양쓰레기 수거사업만 진행했고 예산은 고작 3천만원 수준이다. 대중인식 증진을 위한 홍보나 교육사업에 투입된 예산은 주민관련 선진지 견학을 제외하곤 찾을 수도 없다. 그 흔한 홍보책자나 웹포스터 하나 제대로 만들어진게 없는 것이 현실인 것이다.

더 큰 문제는 해양보호구역 관리기본계획 수립과 변경, 연차별 세부계획 수립과 변경, 관리 사업 시행과 성과에 대해 평가하고 심의해야 하는 지역관리위원회가 제주도에서는 운영되고 있지 않다는 사실이다. 2020년부터 시행된 '해양보호구역의 관리 등에 관한 규정'에 따르면 지정 후 90일 이내 지역관리위원회를 두도록 하고 있지만 규정 시행 이후 지역관리위원회가 구성되었다는 소식은 들리지 않는다. 무려 3년째 방치중인 것이다. 이렇게 해양보호와 관련해 핵심적인 해양보호구역의 관리에 소홀한 이유는 결국 해양환경을 주체적으로 관리할 조직이 제주도에 부재하기 때문이다. 사실상 전문 인력이 없는 상황에서 정책을 입안하고 예산을 마련하는 것은 사실상 불가능에 가깝다. 아무리 좋은 제도와 규정을 가지고 있어도 이를 받아 안을 조직이 준비되어 있지 않다면 결국 유의미한 변화나 개선은 기대하기 어렵다.



해양보호구역으로 지정된 토끼섬 주변해역



토끼섬 주변해역에 서식하는 해양보호생물 거머리말

# IV.

## 제주도 해양보호구역 관리 강화를 위한 정책 제언

## IV. 제주도 해양보호구역 관리 강화를 위한 정책 제언

위에서 살펴보았듯 해양보호구역 지정은 제주에 너무나 필요한 일이다. 최근 수년간 해양보호구역 확대가 멈춰있다는 점과 해양보호구역 확대가 필요한 후보지가 다수 존재한다는 점에서 해양보호구역 확대의 필요성은 충분히 설명 가능하다. 또한 해양보호구역을 단순히 확대하는 것으로 그칠 것이 아니라 제대로 된 보전관리가 필요하다. 이를 위해서는 다양한 정책적 개선이 요구된다. 이에 우리 단체는 다음의 3가지 사항에 대한 정책 제언을 하고자 한다. 이 정책 제언이 제주도의 해양보호구역 보전관리와 확대에 중요한 전환점이 되기를 기대한다.

### 1)도민인식증진 등 해양보호구역을 위한 기본적인 정책 추진

앞서 이미 지정된 해양보호구역에 대한 보전관리실태에서 보았듯 기초적인 대도민 홍보도 제대로 되지 않는 것이 현실이다. 제주도에 지정된 해양보호구역에 대한 기초현황도 알려지지 않았다. 따라서 해양보호구역을 탐방객이 찾을 수 있도록 홍보와 교육은 물론 탐방객을 맞이하고 기본적인 정보와 전시 등을 제공할 방문자센터가 건립될 필요가 있다. 특히 지역주민이 해양보호구역을 제대로 알아야 그만큼 탐방객에 대한 홍보와 교육, 도민사회의 인식증진도 가능한 것이기에 이에 대한 충분한 정책적 노력을 투입할 필요가 있다.

또한 기본적으로 갖춰야 할 가칭 제주특별자치도 해양보호구역 지정 및 관리에 관한 조례를 만들어 해양보호구역 정책의 기초인 관리위원회를 각 해양보호구역 별로 즉각 설치해서 운영하여야 할 것이다. 이를 통해 관리기본계획 수립에 능동적으로 대응하고 제주도와 도민사회의 의견을 충분히 녹여낼 수 있어야 한다.

### 2)해양보호구역 관리기본계획의 이행 및 달성 현황 점검을 위한 환류체계 구축

5년단위로 각기 해양보호구역의 관리기본계획이 작성된다. 문제는 이렇게 작성된 내용에 대해서 제대로 이행이 안되고 있다는 것이다. 제주도의 해양보호구역을 관리하는 부산지방해양수산청 제주해양수산관리단은 5개년 계획이 어떻게 구성되어 있는지 그리고 집행은 제대로 이뤄지고 있는지 제대로 점검하지 않고 있다. 해양보호구역 지정과 관리 등의 업무를 대행하고 있는 해양환경공단도 마찬가지다. 제주지역을 관할하는 해양환경공단 제주지사에서 해양보호구역의 보전관리나 확대에 이렇다 할 대응을 했다는 내용은 확인이 안된다.

제주도 역시 마찬가지다. 5년 단위 관리기본계획에 제주도의 입장을 반영해야 하지만 이를 위해 필요한 관리위원회도 구축하지 않았고, 1년 단위 세부시행계획도 관리기본계획을 토대로 진행되었다고 보기 힘들 정도로 내용이 미약하다. 특히 해양생태계보전법 제34조에 의거하여 추진된 주민지원사업에 대한 계획 및 국비반영여부, 예산집행 현황에 대하여 정보공개를 요청해보니 아무것도 추진하지 않았다는 내용만 통보받았다. 사실상 해양보호구역 관리기본계획을 시행계획에 거의 반영하지 않고 있는 것이다.

더욱이 시행계획은 연차별로 부산지역해양수산청에 보고하도록 하고 있다. 관리기본계획에 따른 사업시행이 미약하다면 이를 잘 수행하도록 독려해야 하지만 이런 내용도 전혀 찾아볼 수 없다. 시행계획만 제출하면 관리기본계획 이행률이 떨어져도 상관없는 듯 행동하고 있는 것이다. 관리기본계획에 대한 환류체계가 전혀 작동하지 않는 것이다.

관리기본계획의 가장 핵심적인 사업은 해양보호구역 보전과 관리를 위한 주기적 모니터링과 생태계조사 등이다. 이를 추진하지 않으면 기본적으로 해당 해양보호구역 내 변화상이나 오염상황, 훼손상황을 전혀 알 수가 없다. 문섬에서 발생한 관광잠수함에 의한 훼손과 파괴행위는 이런 주기적 모니터링과 생태계조사가 시행되었다면 금방 알아챌 수 있는 문제였다. 이렇게 기초적인 관리기본계획도 제대로 이행하지 않기 때문에 해양보호구역에 대한 문제가 발생하고 있는 것이다.

최소한 만들어진 관리기본계획은 이행하는 노력이 뒤따라야 해양보호구역을 제대로 보전관리할 수 있다. 이를 위해서는 이행현황과 관리기본계획이 얼마만큼 달성되었는지를 확인하는 환류체계가 갖춰져야 한다. 결국 이를 뒷받침하려면 가장 기본이 되는 관리위원회와 이를 규정할 조례 제정이 절실하다. 또한 해양수산부 역시 관행적으로 연차별 시행계획을 받기만 할 것이 아니라 제대로 사업이 이행되고 있는지를 검토하고 이에 대한 이행을 독려하기 위한 능동적인 업무수행을 해야한다. 지금까지 제주도가 알아서 할 것이라는 태도를 유지한다면 해양보호구역을 관할하는 주무부처로서의 역할과 책무를 방기한다는 비판을 피할 수 없음을 명심해야 할 것이다.

### 3)지역해양보호구역센터의 운영을 통한 제주지역 해양보호구역 통합관리

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제25조 및 36조에 따라 해양보호구역의 관리 등을 위해 필요한 세부사항을 규정한 해양보호구역의 관리 등에 관한 규정(해양수산부훈령 제524호)에 따르면 해양보호구역이 지정된 지방정부에 지역해양보호구역센터를 지정하여 운영할 수 있도록 규정하고 있다. 제주도는 특별자치도의 특성에 맞게 각 해양보호구역별 센터를 운영하기보다 제주지역의 해양보호구역을 통합관리하는 형태로 지역해양보호구역센터를 운영할 수 있다. 이는 해양보호구역의 관리 등에 관한 규정을 근거로 조례를 신설하여 추진할 수 있는 내용이다.

특히 지역해양보호구역센터가 지정되면 보다 체계적인 해양보호구역의 보전관리는 물론 확대까지 연계하여 추진할 수 있다. 규정된 지역해양보호구역센터의 역할을 보면 ▲해양보호구역 관리사업 ▲해양보호구역 전시·홍보 ▲해양보호구역 교육프로그램 개발 및 운영 ▲해양보호구역의 정보공유 및 국제협력 ▲해양보호구역 지역관리위원회 운영 지원 ▲지역해양보호구역센터 네트워크 참여 ▲그 밖에 해양보호구역 관리를 위해 필요한 사업을 하도록 하도록 명시되어 있다.

지역해양보호구역센터가 지정되면 해양보호구역 보전과 관련한 전반을 전문적으로 다룰 수 있다. 제주도가 위에서 적시한 내용들을 세부적으로 다 다루기엔 행정조직으로서 대응하기 어려운 측면이 존재한다. 실제 제주도에는 해양보호를 담당하는 부서조차 존재하지 않는다. 공무원 한명이 단독으로 15개가 넘는 업무를 수행하고 있는데 해양보호구역 업무에 당연히 소홀해 질 수밖에 없는 구조다. 이를 위한 조직개편을 당장 시행하기 어렵다면 적어도 지역해양보호구역센터를 운영하여 전문인력의 부족을 즉각 대응해야 한다. 또한 센터 지정을 위해 근거 조례로써 앞서 제정 필요성을 제기한 가칭 제주특별자치도 해양보호구역 지정 및 관리에 관한 조례에 해당 내용을 반영하여 조례를 제정할 필요가 있다.

해양보호구역의 확대 필요성은 상기 서술한 바와 같이 매우 중요하다. 제주도가 공언한대로 2028년까지 해양보호구역을 제주 전체 해역 대비 10%까지 늘리려면 나아가서 2030년까지 국제적으로 요구되는 관리해역의 30%까지 해양보호구역으로 지정하려면 위에 서술한 8곳의 후보지를 빠르게 지정하여야 한다. 뿐만 아니라 추가적으로 해양보호구역을 지정해야 할 곳들을 지속적으로 발굴하고 조사해서 해양보호구역을 빠르게 확대시켜 나가야 한다. 이와 더불어 기존 해양보호구역의 체계적인 보전 관리를 위한 정책개선도 절실하다.

해양보호구역을 확대함으로써 인해 우리가 얻는 실익은 분명하다. 해양보호구역의 지정은 곧 미래의 우리 바다를 위한 투자이자 인류가 기후위기를 벗어나는 탈출구이기 때문이다. 지속가능한 바다가 곧 지속가능한 우리를 담보하고 있음을 깊이 이해하고 해양보호구역 확대에 해양수산부는 물론 제주도 역시 발 벗고 나서주길 간절히 바란다. 사면이 바다인 제주에서 바다를 떼어놓고 제주도민은 살아갈 수 없다. 바다보호의 시작 해양보호구역 체계적 보전관리와 적극적인 확대로부터 가능하다.



