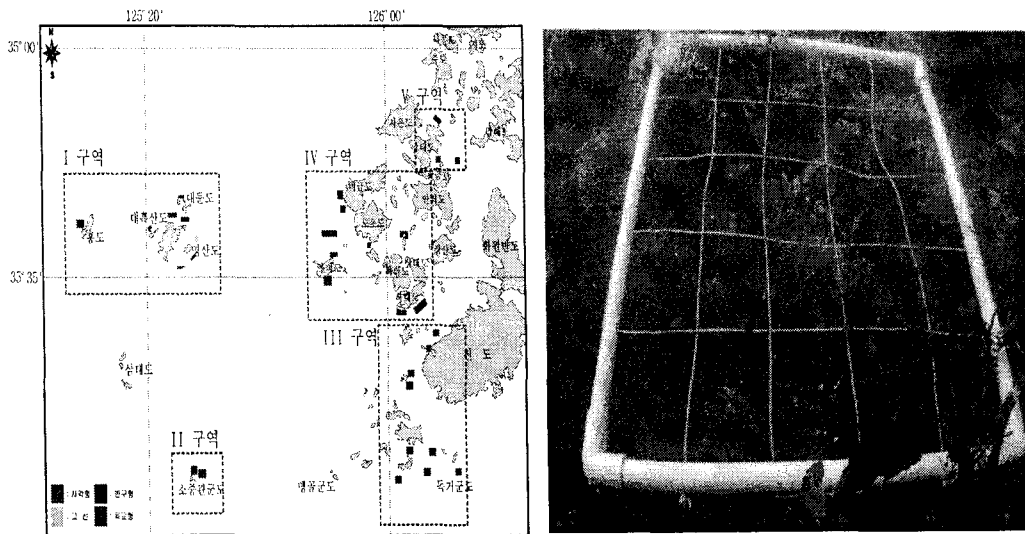


## 남해 서부해역에 시설된 인공어초의 부착성 저서무척추동물의 생물상

최임호 · 김대권 · 차병열 · 서성호 · 김병섭 · 오테건 · 문경훈 · 정현경\*  
남해수산연구소, \*전남대학교

### 서론

해양에서 인위적으로 수산자원을 보호, 배양, 증식을 돕기 위한 수단으로 인공 어초라는 구조물을 사용하고 있다. 이러한 인공구조물에 부착·서식하는 저서생물은 수력학적인 조건에 따른 퇴적상과 퇴적물 내의 유기물 함량, 저층용존산소 함량, 하구역의 경우 염분등에 의해 영향을 받는(임과 최, 2001) 연안 천해역의 저서환경과는 다른 해양환경을 가진다. 최근 남해서부해역에서의 저서 생물 연구가 이루어지고 있으나, 특정해역 및 폐쇄된 내만역을 대상으로 하고 있으며, 인공구조물에 대한 부착생물 조사는 거의 전무한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 남해서부해역의 인공구조물에 부착된 저서 무척추동물의 생물상 분포 양상 파악을 목적으로 하였다.(국립수산과학원, 2004)



<그림1> 남해서부해역 조사정점도 및 조사방법

### 재료 및 방법

저서생물조사는 표본어장 30개 어초어장(그림.1)을 대상으로 잠수사의 잠수에 의 하여 방형구(50cm×50cm)법을 이용하여 어초단지 1개소에서 1m<sup>2</sup>의 저서생물을 잠수사가

직접 채집하는 방식으로 저서생물을 채집하여 출현종, 생체량, 우점종 등을 조사 하였다.

## 결과 및 요약

30개어초어장에서 채집된 저서무척추동물은 총 101종 2,484개체 생체량 51,474g 이 조사되었다. 우점종은 연체동물이 43종으로 가장 많았으며, 자포동물 21종, 절지동물 17종, 극피동물 11종, 태형동물 5종, 해면동물 3종, 성구동물 1종, 환형동물 1종 순으로 출현하였다. 부착주종(생체량 기준)은 큰빨강따개비 15.2%, 석회관갯지렁이 14.9%, 이끼벌레류 11.6%, 부채빨산호 11%, 표범혹가지거미불가사리 8.2%, 해면류 5.5%, 등색망이끼벌레 5.3%순이었다. 어초형태별 저서무척추동물의 분포는 사각어초에서 58종, 1,644개체 43,637g이 출현하였고, 반구형어초에서 38종, 644개체 5,556g, 육교형어초에서 18종, 164개체 1,081g, 고선형어초에서 9종, 32개체 1,200g순으로 나타났다. 어초어장중에 사각형어초가 전체 84.8%를 차지하면서 가장 높은 무척추동물의 출현밀도를 나타내었다. 시설년도별 저서무척추동물의 출현특성은 1980~1990년대 시설된 어초어장에서 25종, 120개체 7,462.4g이 출현하였고, 1991~2000년대 시설된 어초어장에서는 64종, 2,168개체 39,717g, 2001년대 이후 시설된 어장에서는 22종, 108개체, 3,395.2g이 출현하였다. 시설년도별 특성에서는 1991~2000년대 시설된 어초어장에서 전체 52%이상 출현, 높은 출현밀도를 나타내었다

## 참고문헌

- 국립수산과학원 남해수산연구소. 2004. 전라남도 인공어초 사후관리조사 보고서.  
임현식·최진우. 2001. 한국 서남해역 함평만 조하대의 가을철 저서동물 군집구조.  
한수지,34(4), 327~339