

[제주해안 640리를 가다(20)]

제3부-제주바다를 살리자(2)어촌계 공동사업 시급

지역주민 참여 어장 생태계 복원 이뤄져야

고대로 기자 기자

입력 : 2011. 12.09. 00:00:00



▲서귀포시 성산포 앞 해상에서 야간 조업 중인 갈치잡이 어선(사진 위)과 지난달 마라도 인근 해상에서 조업중인 방어잡이 어선.

해양탐사대는 2008년 제주 마을어장 실태조사 결과를 바탕으로 지난 6월부터 8월까지 해양생태계가 잘 보존된 해역(제주시 월정리·서귀포시 대포동)과 변화가 심한 해역(제주시 애월리·서귀포시 신천리) 총 4곳을 선정한 후 해양 동·식물에 대한 현장 조사를 실시했다. 또 지난달까지 다른 마을 어장과 각종 육상개발로 인해 피해를 입고 있는 제주 연안을 집중 조사했다.

이번 조사결과 4개 마을어장의 해조류와 저서무척추동물의 출현종수와 생물량은 지난 2008년에 비해 대부분 증가한 것으로 나타났다. 특히 해조류의 출현종수는 홍조식물인 유절산호말류(articulated coralline algae)에 의해 크게 좌우되는 경향을 보였고 현존량의 경우에는 감태(*E. cava*)가 가장 높은 비율을 차지했다.

저서무척추동물의 출현종수는 대부분의 마을어장에서 지난 2008년에 비해 다소 증가한 결과를 보였으며 생체량은 마을어장에 따라 다소 다른 결과를 나타냈다. 특히 저서무척추동물의 생체량은 4개 마을어장에서 소라(*T. cornutus*), 바퀴고둥(*A. haematragum*), 굵은나선별해면(*S. insignis*) 또는 거품돌산호(*A. japonica*)의 양적 차이에 따라 크게 좌우되는 경향을 보였다.

즉 2011년의 마을어장은 2008년과 비교해서 해조류나 저서무척추동물이 다소 증가하는 경향을 보였는데, 해조류의 경우 2010~2011년 초사이에 발생한 제주연안의 저수온이 큰 영향을 미친 것으로 추정됐으나 저서무척추동물의 증가는 해양환경적인 요인보다는 분석기관이 서로 다름에 따른 분석오차가 더 큰 영향을 미친 것으로 분석됐다.

▶어장생태계 복원 시급=지구온난화로 인한 수온상승의 영향으로 피해를 입고 있는 각종 수산자원회복을 위해서는 지역주민과 함께 하는 어장생태계 복원이 시급히 이뤄져야 한다.



▲하천리 마을어장은 전 수심대에 걸쳐 감태가 군락을 이뤄 생육하는 등 전반적으로 양호한 해조류 분포를 보였다.



▲대포동 마을어장은 대형 빛단풍돌산호가 암반지역을 도배하고 있었다.

제주특별자치도에 따르면 지난해 도내 마을어장 수산물 생산량은 3634톤에 172억원으로 지난

15년 전에 비해 79.2%, 5년 전에 비해 52.9% 수준으로 감소했다. 제주도 북동부 해역을 제외한 마을어장에는 대부분 갯녹음 현상이 발생, 수산물 생산환경이 갈수록 악화되고 있는 실정이다.

특히 마을어촌계의 활동이 활발하지 않은 마을어장은 대부분 지속적인 자원의 고갈과 생태계 교란생물의 증가가 반복되면서 어업소득의 감소와 어업활동에 대한 의욕상실 문제까지 나타나고 있다.

하지만 본보 해양탐사대가 탐사기간(7~11월)동안 제주 서부연안 수심 10m 주변에 집중적으로 서식하고 있는 거품돌산호 제거사업 현장을 확인한 결과 해조류가 회복하고 있는 것으로 나타났다.

이에 따라 현재 황폐한 마을어장을 대상으로 어촌계 회원들이 지원을 받고 참여하는 해적생물 퇴치사업을 펼칠 경우 마을어장의 생태계 복원과 소득보전 등 일석이조의 효과를 얻을 것으로 예상된다.



▲애월읍 어장 5~10m 지점은 단년생 소형 해조류 1~2종을 제외하곤 해조류를 거의 찾아볼 수 없었다.



▲육상양식장이 밀집돼 있는 신천리 마을어장은 심각하게 갯녹음 현상이 진행되고 있었다. /수중사진=강경민기자

▶제주연안 갯녹음 현황 조사 절실=제주연안 갯녹음 면적에 대한 정확한 조사도 시급히 이뤄져야 한다.

현재 제주연안 갯녹음 면적(4,541ha 31.4%) 지난 2003년에 산출한 것으로 정확한 산정기준이 없어 신뢰도가 떨어지고 있다.

동해 연안의 경우 갯녹음 진단 및 판단을 3단계로 나눠 실시하고 있는데 이 같은 방식은 제주 연안의 갯녹음 면적 산출에 적합하지 않다는 지적이다. 제주연안은 다른 지방과 달리 유절석회조류 피도가 매우 높기 때문에 갯녹음 면적 산출방식의 새로운 정의가 필요하기 때문이다. 즉 유절석회조류의 포함정도에 따라 갯녹음 면적은 현재의 추정 면적에 비해 크게 감소하거나 증가할 것으로 예상된다.

이에 따라 제주연안을 대상으로 일정한 간격으로 수심별 해조류 피도분포를 조사한 후 새로운 갯녹음 면적을 산출하고 향후 일정한 주기에 의해 갯녹음 면적의 확산이나 감소에 대한 면밀

한 조사를 실시해야 할 것으로 보인다.

현재의 해양생태계를 방치할 경우 제주연안에 번무하던 모자반류를 비롯한 해조류가 더욱 줄어들고 석회조류의 증가로 다양한 수산생물의 산란지나 서식지가 급격하게 감소하면서 전복, 오분자기, 소라와 같은 마을어업의 어획감소가 더욱 심해질 것으로 예상된다.

또 갈치와 방어 등 제주연안 어류의 자원변동이 불가피할 것으로 보인다.

<저자권자 © 한라일보 (<http://www.ihalla.com>) 무단전재 및 재배포 금지>