

바다목장화 사업

한국해양연구원 김 종만

세계의 모든 연안국들은 바다를 지구상에 남아있는 마지막 자원의 보고라는 인식아래 ‘자국의 미개발 영토’를 구획 관리하기 시작하고 있다. 또한 해양생물 자원은 현재 지구상에서 재생산이 가능한 유일한 자원으로 세심한 자원 관리 노력이 없이는 우리가 필요로 하는 미래의 식량자원 확보는 불가능함을 알아야 한다.

한편, 우리나라 수산업은 경제 성장에 따른 국민들의 고급 수산 단백질에 대한 요구 증가로 인하여 1960년대부터 양식 어업 기술 개발을 통하여 크게 발전하여 왔으나, 연안 어업의 경우는 어구의 발달 및 어획 노력의 증가에 따른 남획 현상, 연안의 관측·매립, 임해공단 및 임해도시 발달로 연안 어족 자원은 새로운 법적 질서 내에서의 자원 관리 및 자원 증대 사업을 전개하지 않으면 안 되는 상황에 이르렀다. 또한 바다는 지금까지 해상 운송의 장이나 어업의 장소로 이용하였지만 최근에는 국민소득의 증대와 함께 국민의 해양 레저의 장으로 변모하고 있다. 이러한 욕구를 수용하기해서는 우리나라 연안을 새로운 개념의 바다로 기획하여 개발, 보전할 시점에 이르렀다고 판단된다.

이중 연안 자원의 회복을 위하여 해양수산부에서는 양식 산업의 발전과 동시에 바다가 갖고 있는 생산 잠재력을 극대화시켜 필요한 식량 자원을 지속적으로 생산 할 수 있는 새로운 개념의 생산 시스템, 즉 ‘바다목장’을 개발하려는 목적으로 ‘98년부터 2010년까지 총 사업비 약 1,500억원을 투입하여 통영 해역을 비롯하여 여수, 울진, 태안, 북제주 해역에서 시범적으로 바다목장화 연구개발 사업을 추진 중에 있다.

바다목장화란 육상의 목장이나 농장처럼 바다에서 어패조류를 양식하는 방식이나 그물을 쳐 물고기를 가둬서 키우는 가두리양식과는 달리 바다 속에 물고기가 서식할 수 있는 장소를 만들어 주고 그 곳에 대상으로 하는 물고기를 바다에 방류한 뒤 자연의 생산력에 의해서 성장시켜 수확할 수 있도록

록 환경을 조성해 주는 것이다.

가까운 일본에선 이미 70년대부터 바다목장에 대한 연구를 진행하여 지금은 여러 곳에서 바다목장을 운영 중이며, 연어, 넙치, 참돔, 감성돔, 조피볼락, 보리새우 등 목장 사업의 효과가 뚜렷한 어종을 대상으로 정부, 어민이 공동으로 참여하면서 연안을 가꾸고 있다. 또 국제적으로 일본과 미국은 태평양 참치 자원에 대한 목장화 사업을 시도하고 있으며 노르웨이, 캐나다 등 지에서도 자국의 환경에 맞는 바다목장 사업(Marine Ranching Program)을 추진 중에 있다.

우리나라에서도 1994년부터 한국해양연구원을 중심으로 기반 연구를 거쳐 그 동안의 양식업, 연안수산업, 소재산업, 사료생산업, 해양공학 및 수산 경제학 등 각 분야에서 축적되어 온 기술을 바탕으로 바다에 대한 종합적인 기술의 최종 산물이라 할 수 있는 바다목장화 사업을 98년부터 본격적으로 시작하기에 이른 것이다.

본 사업은 바다목장 조성 중 나타날 환경변화를 예측하고, 환경수용력을 알기 위한 환경 관리 기술과 대상생물의 서식지를 넓히기 위한 어장 조성 기술, 자원을 증대시키기 위한 자원 증대 기술, 바다목장을 효율적으로 관리하여 재생산에 의한 지속적인 자원을 유지하기 위한 바다목장의 이용관리 분야의 4개 분야로 나누어 추진하고 있다.

특히 시범 사업에서는 바다목장을 환경친화적으로 조성하고 있으며, 가장 염려되는 것이 대량방류로 인한 생물다양성, 유전적인 다양성 등 생태계에 미칠 영향이다. 이를 위해 대상 해역의 정밀 생태 조사와 병행하여 환경친화적이고 가능성을 가진 새로운 형태의 어초 개발, 유전적 다양성이 높고 우량한 종묘의 대량 방류, 방류 후 생존율을 높이는 중간육성기술, 방류된 종묘의 이동을 제어하기 위한 대상 생물인 조피볼락과 볼락의 행동 특성연구 및 음향 급이 시스템 개발 연구 등 현장 접근식의 다양한 연구가 진행 중에 있다.

정부는 5개 지역(통영, 여수, 울진, 태안, 북제주)에서 바다목장 시범사업을 실시하고 있으며, 이는 바다목장사업을 전국 연안으로 확대할 수 있는 발판을 마련하였음을 뜻하며 적조 발생, 불법어업에 의한 남획 등 연안의 황폐화를 막고 수산업의 활성화로 어민 소득 증대를 꾀하고, 국민들의 바다 이용을 극대화할 수 있는 유일한 방법임을 암시해 준다. 바다목장사업의 성패는

해양수산부의 주도아래 각 분야의 전문가들의 전문 지식의 결집 여부에 있기도 하겠지만 무엇보다도 바다의 최종 관리자인 어민들의 인식 전환과 주인 의식이 전제되어야만 한다. 그러기 위해서는 보호수면, 자원관리 수면 등 지정과 같은 적절한 법적인 조치와 함께 어민들 스스로 바다를 가꾸려는 노력인 자율관리 어업의 전환도 필요하다

60년대 우리나라 산에는 나무가 없어 산림녹화 사업을 대대적을 전개하면서 입산금지를 병행 실시하여 지금의 푸른 산이 된 것과 마찬가지로 풍요로운 바다를 가꾸려면 지금은 바다목장화 사업과 함께 어민들뿐만 아니라 전 국민의 바다에 대한 관심과 애정이 필요한 때라는 것을 명심하여야 하겠다. 이제 우리 정부나 국민들 모두가 바다를 막연히 바라보는 곳이 아닌 우리 후손들에게 물려 줄 수산자원, 관광자원을 가진 '국토'로서 또, 생활공간의 일부분으로 생각하여 장기적인 정책과 투자로 가꾸어 나가야 할 때라고 생각된다.



그림 1. 1970년대 통영 낚시꾼에 잡힌 볼락