

연안관리에 있어서 정보시스템의 역할

윤진숙 (한국해양수산개발원)

I. 서론

연안의 풍부한 자원과 함께 자연의 잠재력은 최근에 연안에서 발생하고 있는 개발압력과 자원이용갈 등으로 인하여 연안의 중요한 자원가치를 위협받고 있으며, 향후 더욱 많은 개발로 이어질 것으로 전망된다. 따라서 연안지대에서 작용하는 위협과 압력, 기존의 계획 및 관리 시스템, 관리도전의 배경에서 연안관리의 필요성이 대두되고 있다. 연안관리정책은 이러한 문제 인식을 가지고 연안에서 발생하는 다양한 문제를 조정하는 것으로 이의 해결을 위해서는 연안정보화 내지는 연안정보시스템의 적극적인 지원이 필요하다.

II. 본론

연안관리의 개념은 국제사회의 지구환경문제에 대한 인식에서 비롯된 것으로 1972년 미국이 '연안관리법'을 제정하면서 공식화되었다. 이것은 해양자원을 관리하는 정부의 기본 인식의 전환을 의미하는 것으로 해양자원 및 환경에 대하여 기능적으로 분류하여 관리하던 기존의 관리방식에서 벗어나 해역 및 이에 영향을 미치는 육역을 일체로 하는 '연안'이라는 특정공간을 대상으로 연안의 이용과 보전을 종합적으로 계획하고 시행하는 새로운 관리방식으로 전환한 것이다.

특히, 리우환경회의의 아젠다 21에서는 세계가 이미 생태적 기대치를 넘어서고 있어 이에 대한 빠른 조치만이 미래의 재해를 피할 수 있다는 공통 인식하에서 연안관리가 필요한 이유 및 각 연안국에게 연안관리를 권고하고 있다.

연안관리의 필요성에 대한 국제사회의 인식은 대부분의 세계 인구가 연안 주변에 살고 있고, 연안자원에 대한 의존도가 높으며, 이 때문에 개발과 관련된 영향이 점차 증가하고 있다는 사실에 근거하고 있다. 이외에도 해안침식과 같은 자연의 변화도 연안에 미치는 영향이 크다는 데에 인식을 같이하고 있어 연안의 중요성이 강조되고 있다.

이와 같은 사실은 우리나라에서도 예외는 아니어서 연안에서의 고밀도 사회경제적 활동으로 인하여 연안의 환경오염, 자원고갈 등의 문제가 야기되고 있을 뿐만 아니라 해안침식이나 해수범람 등 연안재해 문제도 발생하고 있어 연안관리의 중요성이 최근 들어 더욱 부각되고 있다.

따라서 연안이 직면한 다양한 문제들을 해결하기 위한 수단으로 연안관리정책이 수행되고 있으며, 국

가의 장기적인 연안관리정책의 수립 및 방향설정 등 연안관리정책의 효율적인 실행을 위하여 연안정보는 도구로서 상당한 가치를 지니고 있다. 즉 연안정보는 연안자원의 양이나 종류, 그리고 분포까지도 포함하여야 하며, 연안의 인구를 비롯한 사회경제적 현황, 연안개발 등 연안에 압력으로 작용하는 정보들을 망라해야 하고, 동시에 연안개발의 결과로서 나타나는 연안오염 정보도 포함해야 하므로 이들 정보가 통합된 형태의 연안정보는 그야말로 연안관리정책을 수행하는 중요 도구로서의 가치를 지니고 있다. 이외에도, 다양하고 복잡한 연안문제의 해결을 위한 행정의 투명성 확보와 연안관련정보에 대한 요구 증가로 그 필요성이 더욱 절실히 요구됨에 따라 연안정보가 가지는 가치는 다른 정보와 마찬가지로 정책의사 결정을 지원하고, 현황을 제공하는 등 원 자료로서의 가치도 지닌다고 볼 수 있다.

연안 정보는 정보속성 및 형태에 따라 연안 관련 수치정보, 인공위성 사진 등의 화상정보, 연구 및 기술자료 등의 문헌정보로 구분될 수 있다. 특히, 연안 관련 수치정보는 연안이라는 공간을 대상으로 하고 있어 공간정보, 통계정보 등을 포함한 속성정보, 그리고 이력정보까지를 모두 망라하고 있다. 그러나 이들 정보들은 특성상 정보의 생산처 및 정보형태가 다양하고 비정형화되어 있어 아직까지 연안정보에 대한 명확한 정의나 분류체계가 수립되어 있지 않다. 또한 연안관리 행정의 정보화를 위하여 필요로 하는 정보의 양이 방대하여 필요한 정보의 수집과 분석에 많은 시간과 비용이 소요됨은 물론 자료의 정확도 유지 및 관리가 어렵다.

따라서 산적인 연안관리문제를 효과적으로 해결하고 시대적인 수요에 능동적으로 대응하기 위해서는 연안정보의 범위와 성격, 정보분류체계, 상호 유기적인 정보교환체계 등 종합적인 연안정보 관리체계의 구축이 필요하다. 즉, 다양하고 매우 복잡한 연관성을 갖는 연안정보의 수집, 분류, 체계적 관리, 효율적 활용이 이루어질 수 있어야 하며, 구축된 연안정보간의 관계를 정립하여 연안관리정책에 적합한 새로운 정보를 생산하고, 또한 연안 정보의 구축 과정에서 연안관리에 필요한 정보가 생산되지 않았을 경우, 적합한 연안정보의 생산을 유도하는 등 선도적인 연안정보화가 필요하다. 이러한 과정을 거쳐 효율적이고 안정된 지식·정보 중심의 정보체계기반이 갖추어지면 연안관리의 효율성을 극대화하고 일관성 있는 정책으로 선도할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 결론

연안관리와 연안 정보화는 상호 보완적인 관계에 있다. 앞에서 언급한 것처럼 연안관리의 효율적인 수행을 위해서는 연안정보의 체계적인 구축이 우선되어야 하므로 정책의 변화를 신속하고 정확한 정보화로 뒷받침해 주어야 하며, 연안정보간의 관계 정립이나 필요한 정보의 구축 등이 서로 시너지 효과를 나타내어 효율적인 연안관리 정보화로 거듭나야 될 것이다. 이외에도 연안통합관리에 대한 인식을 확산시키기 위하여 대국민 서비스를 지향해야 한다는 점도 염두에 두어야 한다. 따라서 연안관리에 있어서 정보시스템의 역할은 연안관리정책의 의사결정을 지원하는 역할 뿐 아니라 연안관리정책을 선도하며, 연안관리정책에 대한 인식을 확산시키는 역할을 담당해야 한다.

참고문헌

해양수산부, 연안관리정보화 전략계획 수립연구, 2003, 해양수산부.

武内和彦·恒川篤史, 環境資源と情報システム, 1996, 古今書院.

Nick Harvey & Brian Caton, 2003, Coastal Management, Oxford university press.