

서해안 시대 해양충남의 미래

김 기 현 (金 基 鉉)

충남대학교 해양학과 교수

1. 머리말

우리는 지난 20여년간 '서해안 시대'라는 말을 자주 들어왔고, 또 대망의 21세기가 열렸다. 지난 1998년은 유엔이 정한 '세계 해양의 해'이었으며, 정부는 해마다 5월 31일에 '바다의 날' 행사를 대대적으로 열고 있다. 국제적으로는 세계 각국이 배타적 경제수역(EEZ)을 선포하고 있고, '신해양법질서'가 새롭게 자리잡아 가고 있다. "삼면이 바다"인 우리 나라는 "인류 최후의 보고인 해양" 개발에 적극적으로 나서야 한다는 주장은 자주 들었다.

또 해마다 여름철이면 적조가 발생하여 어민들에게 수십억원대의 피해를 입히는가 하면, TV뉴스나 신문에는 해양오염에 대한 보도가 자주 등장한다. 우리의 식탁에는 생선, 미역, 조개, 젓갈이 매일 오르고, 먼 태평양에 생기는 엘니뇨

는 지구 곳곳에 폭우와 가뭄, 폭서와 혹한 같은 기상이변을 일으킨다. 비록 우리가 사는 곳으로부터 바다는 지역적으로는 멀리 떨어져 있으나, 우리의 삶에서 한시라도 해양을 떼어놓을 수는 없다.

이 글에서는 21세기를 맞이하여 충남 서해안 지역의 해양개발에 대해서 과거, 현재, 그리고 미래를 살펴보고자 한다. 과거를 돌이켜 보아 충남 서해안 지역이 낙후된 원인의 분석을 시도하고, '서해안 시대'를 맞이하여 무분별한 개발로 해양 생태계가 변화되고 오염이 심화되고 있는 현재의 상황을 점검하여 문제점을 지적하고, 21세기를 맞이하여 충남 서해안 지역의 발전을 위해 추구해 나가야 할 바람직한 방향을 제시하고 해양충남의 미래상을 살펴보고자 한다.

II. 해양충남의 미래상

1. 과거: 충남 서해안 지역의 사회경제적 특성

1) 충남 서해안지역의 낙후성과 원인

충남 서해안 지역의 중요한 특징중의 하나는 타지역에 비하여 사회경제적으로 매우 낙후되어 있다는 점이다. 우리 나라 서해안 지역은 평야가 발달되어 있어 역사적으로 농업을 경제기반으로 하는 인구 밀집지역으로 발달되어 왔다. 그러나 건국 이후 충남의 서해안은 정부축의 내륙개발 주축으로부터 격리되어 변경적 위치에 머물러 왔다. 충남 서해안 지역의 낙후 현상을 가져온 주요 요인을 분석한 여러 학자들의 견해를 요약하면 다음과 같다.

(1) 지리적 원격성

내륙 개발축으로부터 격리되어 있는 원격성이다. 지난 40여년간 국토개발은 경부선과 호남선의 철도로 대표되는 서울-대전-부산과 대전-광주를 잇는 내륙개발축을 중심으로 진행되어 왔고, 이 개발축으로부터 격리된 충남 서해안은 오랫동안 낙후지역으로 남아있었다. 특히 1970년대에 경부 및 호남고속도로가 기존의 내륙개발축을 따라 건설된 이후에는 충남 해안지역의 상대적인 낙후성은 심화되었다.

(2) 접근성 부족

지형적 장애물로 인한 접근성 부족이다. 충남 서해안지역은 개발축이 통과하는 대전, 천안 등 충남 내륙지방의 대도시로부터 차령산맥으로 차

단되어 있어 접근성이 부족하여 공간적 통합성이 결여되어 독자적인 권역을 형성하게 되었다. 대규모 항만이 부족한 것도 접근성을 어렵게 만든 요인이다. 따라서 개발의 파급효과가 균일하게 배분되지 못하고 경제적 연계관계가 강화되지 못하여 낙후성이 더욱 심화되었다.

(3) 대도시권 위주 개발전략의 후유증

그간 진행되어온 대도시권 위주의 개발전략으로 인한 후유증이다. 서해안지역은 서해를 따라 형성된 “선적(線的)”인 지역으로 그 개발전략은 연속성과 유동성을 기반으로 하여야 함에도 불구하고, 그간 진행되어온 개발전략은 대도시권 위주의 “점적(點的)”인 개발전략이었다. 예를 들면, 아산만을 중심으로 하는 충남 북부지역을 수도권으로, 보령-서천을 대전권으로 포함시키는 등의 개발전략은 서해안지역의 선적인 특성을 무시하여, 지역간의 경쟁과 대립을 심화시켜왔다.

(4) 점이적 성격으로 인한 사각 지대

충남 서해안은 수도권 남부 및 중부권의 북부라는 점이적 성격을 지니게 되어 오랫동안 개발정책의 사각지대로 남아있었다.

(5) 보전적 토지이용과 농수산 중심 정책

충남 서해안지역이 지닌 아름다운 자연경관을 보호하기 위한 보전적 토지이용규제와 농수산 중심의 개발정책이 추구된 결과로 산업구조의 다양화 정책과 적극적 개발의 우선 순위는 뒤로 미루어지고 농수산 일변도의 개발정책만이 추구되어 왔다.

2) 간척·매립과 환경 변화

1970년대 말의 삼교방조제 건설을 시발점으로 지난 20여년간 충남 서해안에는 무분별한 개발이 집중되어왔다. 충남 연안의 광활한 갯벌과 천해역이 간척으로 상실되어 대호지구, 석문지구, 근흥지구, 소원지구 등의 매립지로 변하였다. 많은 해양생물의 산란장 및 치어 양육장으로 사용되는 갯벌의 상실로 경제성있는 어족자원은 감소하고 있고, 연안의 해양생태계는 크게 변화하고 있다. 매립지에 들어선 산업단지에서 배출되는 산업폐수나 인구증가에 수반된 생활하수의 증가로 이 해역의 오염부하량은 증가하여왔고, 자연정화조의 역할을 담당하는 갯벌의 상실로 연안해역의 자정능력은 감소되어서 해양오염은 점차 심화되어 왔다. 이처럼 충남 서해안 연안지역의 해양환경은 지난 20여년간 크게 변화하였다.

2. 현재: 충남 서해안의 특성과 현황

1) “서해안 시대”는 정말 왔는가?

최근 충남 서해안은 광활한 간척매립지의 조성, 서해안 고속도로의 건설, 아산항 및 장항항의 개발 등으로 촉발되어 개발여건에 커다란 변화가 일어나고 있으며, 새로운 개발의 잠재력을 보유한 지역으로 급부상하고 있다. 특히 이 지역에는 최근 조성된 대호지구, 석문지구 같은 간척매립지의 저렴한 토지자원이 풍부하여 공업단지, 항만, 창고 및 물류 수송시설 등 부지를 확보에 용이한 장점이 있고, 아산만 종합개발, 장항-군산

산업기지 조성사업 등이 진행중이다. 이 매립지에는 대신 석유화학단지, 인주공단, 석문단지 같은 대규모 공단들이 형성되어 기계, 자동차, 석유화학 등 수많은 공장이 이미 가동중이거나 건설중이다. 또 이들 공장의 전기 공급을 위해서 보령, 서천, 태안에 화력발전소가 건설되었고, 당진에도 여러 화력발전소가 건설되고 있다.

해양수산부에서 1997년 8월 발표한 “21세기 해양수산비전”에 의하면 전국의 해안을 5개 권역으로 나누어, 충남과 전북의 서해안지역은 「대중국 교역 지원기지」로 설정하고 보령항과 군장항을 양축으로 보령 인근 공업단지, 군장주변 공업단지를 지원하는 충남지역과 전북지역의 물류관문 및 대중국교역 지원기지로 육성하고, 해양문화어촌, 해양휴양어촌을 설립하는 계획이 수립되었다. 또 충남과 전남북 서해안 주민들의 숙원이던 서해안 고속도로가 수년 내에 완전 개통될 예정이며, 서해안 관광도로의 건설계획이 진행중이다. 이와 같은 최근의 상황변화로 미루어 우리는 “서해안 시대는 이미 왔다”고 말할 수 있을 것이다.

2) 충남 서해안의 개발 현황과 문제점

(1) 충남 서해안 개발의 현황

해양개발의 맨 처음 대상지역은 연안역이다. 해양공간 중에서도 연안역은 육지와 해양환경이 상호영향을 미치는 특수환경인 동시에 21세기 고도산업사회의 중심축이 될 중요한 지역이다. 그러나 연안역은 공업, 수산업, 레크레이션 등 다양

한 활동이 경합·상충하여 그간 행정기관별 고유 목적에 따라 선점식으로 점유 사용되어 무질서한 개발이 초래되어 왔으며 서해안 전역에서 무질서한 개발로 인한 해양환경과 생태계 파괴가 심화되고 있는 실정이다.

지난 20여년간 대호지구, 석문지구, 근흥지구, 소원지구 등 국내에서 시행된 대·소규모 간척매립의 대부분이 충남 연안에서 시행되었으며, 금강의 하구언 건설과 아산만 일대의 산업단지 건설 등의 영향으로 충남 연안역에는 해양환경과 생태계의 변화가 이미 심각한 상태에 이르렀다. 그 단적인 예로 그간 청정해역처럼 생각해왔던 천수만에서 최근 수년간 적조(赤潮)가 발생해 온 사실로 미루어 충남 연안해역의 오염문제는 이제 기우가 아닌 현실로 다가와 있다(국립수산진흥원, 1997, “한국의 적조”).

(2) 충남 해양개발의 문제점

서해안권에는 이미 그간의 개발 후유증으로 해양오염이 심각하게 진행되고 있다. 누구나 느낄 수 있는 서해 생태계 변화의 가까운 증거는 수산 어획물의 현저한 감소이다. 그토록 흔하던 ‘연평도 조기’와 ‘흑산도 홍어’는 사라진지 오래이다. 충남 연안에서도 맛 좋기로 유명했던 보령군 고정리의 ‘고정 김’은 보령화력발전소 가동 이후 자취를 감추었고(뿌리 깊은 나무, 1983, “충남”), 아산만의 준치와 민어, 천수만의 대하와 꽃게 등은 최근 생산량이 격감하였다. 해수 수질은 서해 전 해역에서 이미 II등급으로 변하였다(환경처, 1991, “환경백서”). 소득 수준의 향상으로 국민의

여가수요는 꾸준히 증가하고 있으나 환경친화적인 해양친수공간(海洋親水空間)은 갈수록 감소추세에 있는 것도 문제점이다.

무분별한 간척매립과 하구언의 건설로 인하여 생물생산력이 높고 해양생물의 서식처로서 높은 가치를 지닌 갯벌과 해안습지의 파괴가 극심한 것도 한국적인 특수상황이며, 지난 20여년간 서해안에서 수행된 대규모 간척매립이 충남연안에 집중된 사실로 미루어 최근 충남지역에 일어난 해양환경 변화의 주원인 가운데 적어도 한가지는 간척매립 때문이라고 말할 수 있다.

더구나 현재 공사가 진행중인 서해안 고속도로가 완성되면 충남 서해안 지역의 농어촌들은 무질서한 도시화의 과정을 거쳐 신흥도시로 성장하게 될 것이며, 그에 따른 인구증가, 오염부하량 증가 및 자연환경의 변화는 심각할 것이라고 예상할 수 있다. 또 지금까지는 단순히 매립과 간척으로 대표되던 연안개발의 욕구는 장차 관광단지 개발, 임해산업단지 조성 등 더욱 다양한 형태로 표출될 것이다. 이처럼 경쟁적으로 연안공간자원을 이용하기 위한 경합은 더욱 심한 해양환경 변화와 생태계 변화를 초래할 것으로 예상된다.

3) 충남 서해안의 자연적 특성

(1) 오염에 취약한 서해

서해는 수심이 얕은 전형적인 대륙붕해(大陸棚海)로서 동중국해나 태평양과 해수교환이 비교적 활발하지 못하며, 조석간만의 차이가 크고 강한

조류가 흐르는 바다이다. 동고서저(東高西低)인 지형구조 때문에 한반도의 강들은 대부분 서해로 유입되며, 황하, 료하, 양자강 등 중국대륙의 큰 강들도 서해로 유입된다. 우리 나라에서 배출되는 오염물질의 대부분이 서해로 유입되고, 최근 중국도 공업화가 빠르게 진행됨에 따라 각종 오염물질의 배출량이 증가하고 있어서, 서해의 오염부하량은 동해나 남해에 비하여 더욱 큰 규모이다. 이처럼 수심이 얕고, 대양과 해수유통이 원활하지 않고, 오염부하량이 큰 서해는 오염에 극히 취약한 바다이다.

최근 서해 연안에서도 수차의 적조 발생이 보고되고 있으며, 충남 해안에서도 1993년도부터 적조가 발생하기 시작하여 최근에는 점차 그 빈도가 증가하고 있고 발생범위도 확대되고 있는 추세이다. 충남연안에는 1993년 이후 수 차례 적조발생이 관찰되었다.

이처럼 충남 연안은 이미 적조에 대한 안전지대가 아니며, 충남 연안의 적조 발생 여건에 대한 사전조사와 더욱 적극적인 해양오염 저감 등 적조 예방조치를 취하지 않는 한 충남 연안에서도 앞으로 적조발생이 더욱 빈번해 지고 그 피해범위도 점차 확대될 것이다. 이에 대한 대비책이 시급히 강구되어야만 한다.

(2) 해역구분

충남 연안의 해역은 해양학적 특성과 인근 육지의 산업분포를 고려하여 다음 3개 권역으로 구분될 수 있다.

• 아산만 산업권역 : 아산만 일대의 아산, 당진, 대산, 석문, 교로리 등 제조업 공업권역

• 태안·안면도 관광휴양권역 : 가로림만 입구부터 서산, 태안, 일대의 학암포, 만리포, 안흥, 몽산포, 방포 등 서산해안국립공원 일대의 태안 안면도 서쪽 해안 및 인접 해역

• 천수만·보령·서천 수산업권역 : 안면도의 동쪽 천수만쪽 해안, 홍성, 보령, 서천에 이르는 어로, 양식등 수산업 이 활발한 해역

3) 권역별 현황

(1) 아산만 산업권역

아산만은 조류가 지배적인 대조차만(macrotidal embayment)으로 매우 복잡한 해안지형으로 둘러 쌓인 반폐쇄성 천해역이다. 이 지역에는 지난 20년 동안 남양, 삼교, 아산, 대호, 석문 방조제 등이 건설되어 대규모의 간척매립이 이루어졌으며, 인주공단, 아산공단, 석문공단, 대산 석유화학공단, 대죽공단 등 대규모의 임해산업공단이 조성되었거나 조성 중인 곳으로 지난 수년간 극심한 환경변화를 겪었고 앞으로도 심한 해양 환경오염이 예상되는 해역이다.

1989-1992년간의 조사에서 아산만 해역의 부유물질 농도는 13.9~47.6 mg/L로 비교적 높은 값을 보였으며, 내만 쪽이 만의 바깥쪽보다 2배 정도 높았다. 화학적산소요구량(COD)은 2.7~4.9 mg/L로 표층수보다 저층수에서 높은 농도를 보이며 다른 해역과 비슷하거나 약간 높은 편이다. 유분은 0.4~2.3 mg/L로 다른 해역과 차이가 없

었으며, 아산만 전체의 암모니아성 질소의 평균 농도는 0.1543 mg/L, 질산염은 0.335~0.468 mg/L이었고 점차 증가하는 경향을 보였다. 중금속의 평균농도는 구리가 2.47 ppb, 납(Pb)이 0.08 ppb, 카드뮴(Cd)이 1.85 ppb, 크롬(Cr)이 0.43 ppb로 비교적 높지 않은 수준이다(충남대 해양연구소, 1994).

(2) 태안·안면도 관광휴양권역

서산-태안-안면도를 있는 해역은 태안 해안국립공원으로 지정되어 있어 연안개발이나 공간설립이 원천적으로 금지되어 있어서 뚜렷한 오염원이 존재하지 않는 관계로 아직은 청정한 상태를 유지하고 있다. 그러한 이유로 이 지역에 대한 해양조사는 별로 실시되지 않았으며 축적된 자료가 극히 적다. 그러나, 이 지역 북부의 태안화력 발전소와 동쪽에 인접한 대산지역의 영향을 받을 가능성은 있다.

이 지역의 관광개발은 태안 해안국립공원을 제외하고는 제대로 이루어지지 않고 있다. 특히 안면도 지역은 천혜의 경관과 자연조건을 이용한 관광개발이 바람직하지만 도로 항만 등 접근성이 부족한 형편이며, 이는 2002년에 개최가 예정된 꽃박람회를 계기로 변화가 있을 것으로 예상된다.

(3) 천수만·보령·서천 수산업권역

충남연안 해역은 국내 최하위권 수산물 생산실적을 보이며, 최근 더욱 감소하는 추세를 나타낸다. 학자들은 수산물 생산실적의 저하가 지난 20여년간 충남 연안에 집중적으로 실시된 간척매립

사업으로 인하여 경제성있는 어족자원의 산란과 치어 양육을 위한 갯벌, 소만과 같은 천혜역 공간의 축소가 주요 원인일 것으로 추정하고 있다.

가. 천수만 해역

천수만에는 대규모의 하천 유입이 없어 육지기의 오염물 유입이 적어 1980년대 이전에는 청정한 수질의 유지가 가능하였다. 단지 3개의 작은 하천이 만으로 유입하고 있다.만 북부 서쪽으로 적돌강, 만 북부 동쪽으로 덕문천, 해미천, 와룡천 등의 하천수는 서산 A·B 지구 간척사업으로 조성된 담수호 내로 유입되며, 수문을 통해 비정기적으로 천수만에 방류된다. 자연하천에서 천수만에 방류되던 담수는 서산 A·B 지구 방조제와 홍보지구 방조제 등으로 인해 직접적인 유입로가 대부분 차단되어, 자연하천의 담수유입에 의한 영향은 강우기를 제외하고는 크지 않을 것으로 생각된다. 천수만 해역 전체의 수질에 영향을 주는 주요 요소로 다음 네 가지를 고려할 수 있다.

가) 서산 A·B지구의 담수호인 '간월호'와 '부남호로부터 비정기적으로 유입되는 담수의 영향이다. 이 담수호들은 서산시와 태안군 일부의 생활하수가 유입되는 부영양호이며, 이들 담수호 수문의 개방으로 인한 비주기적 담수 유출은 조사해역의 해수수질 및 생물상에 많은 영향을 미칠 것으로 예상된다.

나) 홍성과 광천 등 중소규모 도시의 생활하수를 포함하고 흐르는 광천천과 홍성천의 유입수가

해수수질에 영향을 미친다.

다) 대천해수욕장 일대의 대규모 관광위락시설과 보령항 일대에 산재하고 있는 주택 및 음식점 등에서 유입되는 생활하수는 남북 방향으로 흐르는 조류에 의해 만으로 유입되어 천수만의 해수수질에 영향을 미칠 것이다.

라) 현재 공사가 진행중인 서해안 고속도로가 수년후 완공되면 천수만 주변도시는 급속한 도시화를 이룰 것이며 대규모 산업시설이 건립될 것이다. 따라서 가까운 장래에 천수만 해역은 상당한 수질오염이 진행될 것으로 예상된다.

나. 보령 해역

보령해역은 천수만 입구의 원산도와 보령시 오천면 고정리를 잇는 선으로부터 大川 및 무창포 해수욕장을 거쳐 서천군 서면 비인반도까지 해역으로 수산업을 위주로 하는 산업구조를 가지고 있으나, 최근 관광인구의 폭발적 증가로 여름철에는 육상 및 해양오염이 상당히 증가하는 지역이다. 서해안 고속도로가 개통되면 이 지역을 찾는 관광객의 수효는 폭발적으로 증가할 것이며, 그에 따라 이 지역에는 대규모 관광위락단지 조성 및 생활하수 증가가 예상되며 그 결과는 대천-무창포 해역의 해수수질 악화를 초래할 것이다.

다. 서천-금강 하구역

비인반도에서부터 금강 하구역까지를 포함하는 서천군의 해안으로서 북쪽의 서천군 서해안에는 서천화력발전소를 제외하고는 비교적 대규모의 오염원이 없으나, 남쪽의 금강 하구역에는 금

강을 통해 유입되는 오염부하량이 지극히 높은 해역이다. 특히 현재 건설중인 장군산업기지가 완공되고 생산시설이 가동되게 되면 이 지역은 극심한 해양 환경변화가 예상되는 지역이다.

3. 미래 : 21세기 해양 충남의 개발 방향

1) 충남 해양의 변화 예측

현재 공사가 진행중인 서해안 고속도로가 완성되면 충남 서해안 지역의 농어촌들은 무질서한 도시화의 과정을 거쳐 신흥도시로 성장하게 될 것이며, 그에 따른 인구증가, 오염부하량 증가 및 자연환경의 변화는 심각할 것이라고 예상할 수 있다. 또 지금까지는 단순히 매립과 간척으로 대표되던 연안개발의 욕구는 장차 관광단지 개발, 임해산업단지 조성 등 더욱 다양한 형태로 표출될 것이다. 이처럼 경쟁적으로 연안공간자원을 이용하기 위한 경합은 더욱 심한 해양환경 변화와 생태계 변화를 초래할 것으로 예상된다.

더구나 계획중인 서해안 관광도로와 안면도-보령간 연육교 등이 완공된다면 태안-안면도-대천을 잇는 관광벨트가 조성될 것이며 수도권을 포함한 전국 각지에서 관광객이 폭주할 것이다. 이에 따른 관광단지, 위락시설 등의 개발은 충남 서해안의 오염부하량을 더욱 가증시킬 것이다.

2) 해양개발의 기본방향

(1) 지방화, 미래화된 해양개발

“21세기 해양수산비전”(해양수산부·해양수산개발원, 1997, “21세기 해양수산비전”)에서는 해

양개발 추진의 기본방향으로, 세계를 해양산업의 터전으로 하는 해양개발을 지향하는 <세계화>, 후손에게 물려줄 풍요롭고 쾌적한 해양국토공간 조성을 위한 해양개발을 지향하는 <미래화>, 국가 경제발전을 선도하는 해양개발을 지향하는 <실용화>, 지역특성을 고려한 특화된 해양개발을 지향하는 <지방화> 등 4개 목표를 제시하고 있다.

21세기에 이루어질 충남 연안의 해양개발은 위 4개 목표 가운데에서 특히 “지방화”와 “미래화”를 목표로 해야 할 것이다. 지난 30여년간 국가 경제발전을 선도하는 “실용화” 해양개발의 차원에서 간척매립 사업은 충남연안에서 가장 많이 이루어졌다. 그 결과로 해양생태계 파괴와 수산 자원의 고갈과 같은 심각한 부작용이 특히 충남 지역에 강하게 나타나고 있어 후손에게 물려줄 풍요롭고 쾌적한 해양국토공간 조성을 위한 “미래화”의 취지에 크게 어긋나고 있다.

향후 충남에서는 더 이상의 간척·매립을 적극 억제하는 정책이 우선적으로 필요하다. 그러나 현재 충남이 타 시도에 비하여 무역항 및 연안항의 선석이 절대 부족하므로 일정규모의 항만건설은 필요할 것이다. 서해안 시대를 맞이하여 대중국 교두보 역할을 맡게될 서해안의 중추 항만의 개발 및 확보는 이 지역의 경제 발전에 가장 우선적으로 요구되는 조건이다. 또 충남해안에 주어진 천혜의 관광자원을 효과적으로 활용하기 위해서는 지역특성을 고려한 특화된 개발을 지향하는 “지방화”된 해양개발을 위하여 관광자원을 개발하여야 하며, 이때에도 자연환경을 최대한 보

존하는 한도내에서 도로건설, 편의시설 조성 등 최소한의 개발에 국한되어야 할 것이다.

(2) 환경적으로 지속가능한 해양개발

모든 개발에는 항상 환경변화의 위험이 뒤따른다. 이때 개발을 허용하는 최소한의 기준은 그 개발이 “환경적으로 지속가능한”(environmentally sustainable) 개발이어야 한다는 점이다. 개발의 후유증으로 환경변화가 있을지라도 그 후유증이 생태계의 자연복원력으로 복구될 수 있는 규모나 종류의 개발을 말한다. 개발과 환경오염은 불가분의 관계이다. 개발과 보전 사이의 적절한 균형유지는 중요한 계획단계에서부터 실행단계까지 철저히 지켜져야 한다.

3) 해양환경 보전의 기본방향

(1) 충남 서해안 주민들에 대해 실시된 주민의식조사의 결과(충청남도, 1998. 5, “충남 해안도서 종합개발 기본계획을 위한 연구”)에 의하면 충남 서해안권 주민들은 지역 개발보다 환경보전의 중요성을 더 높게 인식하고 있다. 따라서 충남 해안·도서 종합개발의 기본방향은 자연생태계를 보전을 우선적으로 하고 개발을 되도록 억제하는 것이며, 개발이 필요한 경우에는 환경친화적인 개발만이 허용되어야 한다.

(2) 충남 서해안 지역은 하천 및 해양오염은 심각하지만, 기타 다른 환경은 타 시·도에 비하여 양호한 편이다. 따라서 각 시·군별로 관리하천에 하수처리장을 건설하여 하천오염을 적극 억

제하여, 해양으로 유입하는 오염물질을 감소시켜야 한다.

(3) 한편 충남 서해안권에는 철새도래지 희귀 식물 군락 등 생태적 가치가 높은 보존지역, 생태관광의 자원으로 경관이 수려한 도서 및 해안, 그리고 풍부한 어족자원이 있으며 이러한 자원은 보존차원에서 관리해야 한다.

4) 연안역 통합 관리의 과제

지금 충남 서해안지역에서 나타나고 있는 해양 오염과 이로 인한 民怨이나 지역간 대립 등은 모두 종합적인 해양 개발계획의 不在로 인한 결과이다. 더구나 국민 소득수준이 더욱 향상되고 산업화가 더욱 진전되면 지금까지의 내륙위주 개발에서 “제 2의 국토공간”인 해양에 대한 이용수요가 급증하게 될 것이며, 이 수요를 충족시키기 위해 행해지는 무분별한 해양개발로 광역적인 해양오염과 불필요한 지역간 경쟁 등이 더욱 심화될 가능성이 농후하다. 따라서 지역의 경제적 이익증진을 위한 해안개발과 지역의 생존·생태적 이익 수호를 위한 환경보전 사이의 적절한 균형을 추구하는 기본방향을 설정해주고, 다양한 이용욕구의 우선순위를 조절해주며, 연안자원의 지속가능한 환경친화적 개발 및 환경관리의 개선을 위해서 분야별 쟁점을 통합적으로 조정·계획할 수 있는 종합적인 개발계획을 수립할 수 있는 연안역 통합관리 체제의 도입이 필요하다.

최근 정부에서도 연안역 통합관리의 필요성을 깊이 인식하고 <연안역통합관리법>의 입법을 추

진 중에 있으며 이는 늦게나마 참으로 다행스러운 일이다.

5) 해양환경 보전과 생태계 보호 방안

(1) 관·학 협동 해양오염 모니터링 방안

해양오염을 효과적으로 관리하기 위해서는 오염물질의 종류, 농도, 오염원, 이동경로, 생태계 영향, 방제방법 등을 파악하고, 방제업무를 수행하고, 해양투기를 대신할 대안을 찾고, 정기적인 오염 모니터링을 수행하는 등 다양한 업무가 체계적으로 수행되어야 한다. 이 업무를 위해서는 많은 해양전문인력이 필요하다.

현재의 충청남도 행정체제에서는 해양전문인력의 확보가 어려운 실정이다. 이 문제에 대한 해결책으로는 관·학 협동 방식에 의한 해양오염 모니터링 방식을 사용할 수 있다. 충남지역 대학교의 전문연구인력과 충청남도가 상호보완적 관계에서 관·학 협동의 협업체제를 구축하여 해양오염 감시체제를 확립하는 방안이다. 관·학 협동의 한가지 예로는 충남지역 대학교의 해양학 연구를 위한 임해연구원 설립을 두유지 장기임대 등의 방법을 통하여 충청남도가 지원하고, 설립된 임해연구원에서 해양환경 모니터링을 수행하여 얻어진 결과를 공동으로 사용하는 방안이다. 또 임해연구원을 통하여 충청남도의 해양관리 담당 전문행정가와 학계의 해양생태계 보전 전문가가 공동의 관심사에 대한 연구를 수행할 수 있을 것이다.

6) 해양 생태계 보호 방안

(1) 갯벌보전 기본계획 및 보호대책 수립

갯벌은 생태적·학술적·경제적 가치가 높다. 갯벌의 면적, 생태계 특성, 수산물 생산성 등의 경제성, 환경자정능력 등을 파악하여 갯벌 보전 기본계획 및 보호대책을 수립하여 시행하여야 한다. 가로림만, 천수만, 서천군, 태안군 일대에 남아 있는 넓은 갯벌은 독일의 예를 따른 '도립갯벌공원' 등으로 지정하여 보존하는 것이 바람직하다.

(2) 만을 “광역 생태계 보호구역” 내지 “청정 해역”으로 지정

천수만이나 가로림만 등의 적정 해역을 선정하여 <광역 생태계 보호구역>으로 설정하고 장차 <청정해역>으로 육성하여 수산물 증산과 수출증대에 기여하며 동시에 생태계를 보호한다.

(3) 철새도래지 및 야생동물보호구역(Wildlife Refuge) 설정

철새 도래지와 습지는 생태학적인 가치로 보존되어야 하며, 적절한 보전대책의 수립이 요구된다. 간월호와 부남호, 대호방조제의 대호호, 금강하구의 금강호 등 대해서는 습지보전지역, 천연기념물 보호구역, 철새 보호지역 야생동물보호구역 등으로 지정하여 밀렵과 불법어로를 금지하고, 주변 경작지의 농약살포 규제와 추수 뒤 이삭 남기기 유도 등 철새 서식 보호를 위한 다각적 대책이 마련되어야 한다. 지정 후 적절한 관리가 이루어져 생태계의 안정이 확인된 다음에는 탐조대, 조망시설 등을 설치하고, 제한된 규모 내

에서 습지견학 등을 실시하여 생태관광 자원화하여 보호구역 관리의 재원 조달이 가능하다.

(4) 식물군락 보존

해안과 도서의 식물군락과 해안 삼림은 보존할 가치가 있으며, 나무 벌채 및 훼손을 금지하는 제도적 장치가 마련되어야 한다. 관리를 위해서는 관민협동의 보호 프로그램 수립이 필요하다. 예를 들어 지역 청년회, 부녀회, 어촌계 등에 위촉하여 관리토록 하는 방안이 효과적일 것이다. 안면도 일대와 용두해변의 소나무 숲, 방포의 모감주나무 군락, 외연도, 가의도, 내파수도의 동백나무 숲, 마도의 보리수나무 군락 등은 학술적 가치 및 관광자원으로서도 보존해야 한다.

7) 해양관광 자원의 개발 방안

관광산업의 세계적 첨단경쟁 속에서 충남 해안지역이 우위를 점하기 위해서는 단지 바다·해안·모래만 가지고는 안되므로 고도의 전략과 연구로 관광자원을 개발해야 한다.

고품질의 관광상품을 확보하기 위해서는 발상의 전환이 요구된다.

지금까지 해양관광은 “먹고 노는 관광” 위주로 개발되어 왔다. 지금까지 국민 대부분이 느끼는 해안관광지의 인상을 요약하면 다음과 같다. 무질서하게 들어선 횃집, 노래방, 민박집, 술집과 널려진 쓰레기, 바가지 요금, 비포장된 주차장과 소속도 알 수 없는 주차비 징수원, 사라진 송림, 햇빛을 피할 그늘 없는 해안, 시멘트 구조물의 호안벽, 하수가 흐르는 백사장, 밤새워 돌리는 고성

방가와 소음, 시도 때도 없이 확성기로 틀어대는 유행가 소리, 조잡한 게임방, 규제할 수 없는 청소년들 등이다.

앞으로 충남해양 관광개발의 기본방향은 지금까지의 '먹고 노는' 관광 개발의 형태를 버리고 자연을 '보고 느끼는' 관광으로 변화를 유도해야 한다. 소득 수준의 향상으로 국민의 여가수요가 꾸준히 증가하고 있으므로 환경친화적인 해양친수공간(海洋親水空間)을 확보하여 건전한 여가선용을 위한 해양문화공간을 조성하여야 한다.

(1) 원시의 자연환경 보전

가장 오래도록 간직할 수 있는 최고의 관광가치는 원시 그대로의 자연이다. 따라서 무질서한 개발보다 자연경관을 원시상태로 보존하는 것이 더욱 중요하다. 해안과 도서를 원시의 자연상태로 보전하여 원시를 동경하는 현대인에게 휴식공간 제공하는 것이다. 관광객의 안전을 고려하고 쾌적하고 청결한 환경유지와 생태계 보전에 필요한 최소한의 시설만을 설치하는 것을 관광개발의 기본원칙으로 삼아야 한다.

예를 들어 미국 플로리다 펜사콜라, 세인트조지섬, 파나세아 등 해변 관광지에는 야생귀리(wild oats)같은 식물군락과 모래언덕이 관광객의 발길에 무너지지 않도록 보호하기 위해서 목재로 산책로를 조성해 놓았다. 해변에서 200~300미터 뒤에 샤워장과 탈의실을 겸한 청결한 화장실과 주차장이 있을 뿐이다. 눈에 보이는 거리 내에 다른 건축물은 없다. 음식점이나 모텔은 해변으로부터 수 km 후방에 모여있다. 플로리다

해안의 자연은 아직도 원시상태를 유지하고 있고, 지금도 "원시에 대한 향수"가 세계 각국의 관광객을 불러모으고 있다.

(2) 미래지향적인 개발철학과 심미안

관광의 세계적 첨단경쟁 속에서 단지 바다·해안·모래만 가지고는 안되므로, 고도의 전략과 연구로 관광자원을 개발해야 한다. 이 지역개발이 후손에게 '영원한 유산'이 되도록 미래지향적인 개발철학과 심미안을 가지고 추진한다. 충남 해안은 바다·섬·꽃·공원·휴양림·철새 등의 '감성제품'의 자원을 충분히 보유하고 있으므로, 여기에 '쾌적감'(comfort)을 조화시켜, 고품질 관광상품으로 제공하기 위한 심미안이 필요하다.

(3) 친환경적 자연관광 내지 생태관광 지향

친환경적인 '자연관광'(Nature Tourism)에서 한 걸음 더 나아가 사람의 생명가치를 존중하는 '생태관광'(Eco-tourism) 휴양지가 되게 한다. 충남 서해안 및 도서지역의 경관수려지, 갯벌, 철새도래지, 습지, 식물군락 등은 생태적으로 충분한 보전가치가 있으며 적절한 보호조치가 수립·실시된 후 이를 생태관광지로 조성한다면 자연보호를 위한 재원조달과 관광수입으로 지역경제에 기여하는 일석이조 효과가 가능할 것이다.

• 미국의 수많은 '야생동물 보호구역'(Wildlife Refuge)과 국립공원들은 생태관광지로서 중요한 관광자원이다. 옐로우스톤 국립공원이 대표적 예이다.

• 에콰도르의 갈라파고스제도도 조류 전문 생

태관광지로 연간 6만명의 관광객으로부터 1인당 80달러의 입도세(入島稅)를 거두어 연간 480만 달러의 수입을 올려 공원 유지와 생태계 보호 비용을 충당한다.

(4) 시군별로 '지역정체성'(CIP)에 바탕을 둔 '관광브랜드'를 개발한다. 즉 전통적 '地方色'(local color)을 살려 이를 세계적 특성상품으로 발전시킨다.

8) 수산자원 관련 대책

향후 수산자원의 감소 방지를 위해서 충남 연안에서 더 이상의 간척·매립사업이 허가되어서는 안된다. 어류의 산란장 및 치어 양육장의 기능을 담당하는 갯벌과 천해역을 보존하기 위해서 간척·매립사업의 적극적으로 억제하고, 해양오염을 방지하기 위해서 오염물질 투기를 엄격히 규제하면 해양생태계는 점차 안정화될 것이다. 이와 동시에 종묘 배양과 치어 방사량을 증가시키고, 인공어초 투입, 불법어로의 규제 등의 노력을 통하여 수산자원을 서서히 복원시킬 수 있을 것이다.

적극적인 정책으로는 천수만이나 가로림만을 "광역 생태계 보호구역"으로 설정하고 철저한 오염규제를 시행하여 장차 "청정해역"(Blue Belt)으로 육성하여 수산물 증산과 수출증대에 기여하며 동시에 생태계를 보호하는 방안이다. 더욱 적극적인 정책으로는 서산A·B지구 간척지 가운데 한 곳의 방조제를 없애고 갯벌로 되돌리는 방

안도 고려할 수 있다.

또한 충남의 어선 규모가 타시도에 비하여 영세하고 빈약하므로 어선의 규모를 증가시켜 대형 어선을 사용한 먼바다(遠海) 조업이 가능하도록 조치하여야 할 것이다.

III. 맺음말

충남 서해안지역은 최근에 주어진 개발여건의 변화를 적극적으로 수용하고, 그간 발전의 장애물로 작용하였던 경제적, 공간적 제약을 극복함으로써 지역적 경제기반을 강화하고 공간적 통합성을 모색하는 도약의 기회를 맞이하고 있다. 지역특성을 고려한 환경보전과 지역개발의 균형을 모색하여 환경적으로 지속가능하고 환경친화적인 개발방향을 정립하여, 충남 서해안 지역이 지난 40여년간 머물던 경제적 낙후성과 구조적 정체성을 탈피하고 21세기를 향하여 발전할 수 있는 개발전략을 수립하여야 할 것이다.

충남 해안·도시의 개발 계획을 수립할 때에는 개발보다는 보전을 우선으로 하는 정책방향을 수립하여야 한다. 부득이한 개발의 경우에는 최소한 개발과 환경보전 사이의 "적절한 균형"을 유지하도록 노력하여야 한다. 꼭 필요한 경우가 아니라면 해양개발은 환경파괴가 없는 산업기술이 확보된 이후로 가능하면 미루어져야 한다. 개발을 허용하는 최소한의 기준은 그 개발이 "환경적으로 지속가능한"(environmentally sustainable) 개발이어야 한다는 점이다.

해양오염을 효과적으로 관리하기 위해서 정기적인 오염 모니터링을 수행하는 등 다양한 업무가 체계적으로 수행되어야 하며, 관·학 협동을 통한 해양생태계 모니터링 방안이 효율적일 것이다.

앞으로 충남해양 관광개발의 기본방향은 미래 지향적인 개발철학과 심미안을 지니고, 원시의 자연상태를 보전하여 원시를 동경하는 현대인에게 휴식공간 제공하고, 환경친화적인 자연관광 내지 생태관광을 지향해야 하며, 해양친수공간을 확보하여야 한다. 충남 서해안의 경관수려지, 갯벌, 철새도래지, 습지, 식물군락 등은 적절한 보호 조치를 수립·실시하여 자연보호를 위한 재원조달과 관광수입으로 지역경제에 기여하는 생태관광지로 조성하는 것이 바람직하다. 향후 충남 연안에서는 갯벌과 습지를 보전하기 위해서 더 이상의 간척·매립사업이 허가되어서는 안 된다.

21세기에는 충남 서해안의 바다가 모든 국민들에게 쾌적하고 아름다운 바다로 사랑 받을 수 있고, 인간과 모든 생물들이 함께 더불어 살아가는 생태적으로 건강한 바다가 되기를 소망하며 이 글을 맺는다. **염민홍** 남