

간척농지개발사업의 추진방향

이 봉 훈

(농림부 농촌개발국 사무관)

1. 우리 나라 간척사업의 입지여건

우리 나라의 간척농지개발은 좁은 국토에서 많은 인구가 거주하는 현실여건상 농지확대를 위해 자연 발생적이고, 불가피한 일이었다. 우리 나라는 국토의 2/3가 산지이므로 가용면적이 상대적으로 매우 좁아 인구 1인당 0.14ha에 불과한데, 이는 화란이 0.24ha, 영국이 0.38ha, 프랑스가 0.69ha, 미국이 2.43ha인 점과 비교해 볼 때 매우 협소한 면적을 알 수 있다.

또한, 우리 나라는 서남해안에 풍부한 갯벌자원을 가지고 있으며, 조석간만의 차이가 5~9m로 커서 간척으로 토지를 확보하기에 매우 적합한 여건을 갖추고 있다. 특히 중국의 황하·양자강으로부터 풍부한 토사가 서해로 유입되어 갯벌을 형성하는데 일조를 하고 있는 것으로 추정된다.

서남해안은 굴곡이 매우 많으며 만입구의 양단간 거리는 짧으면서 내부 간척지가 넓어 간척사업을 시행함에 있어 경제성을 높일 수 있으며, 연안일대의 섬들이 바람과 파도를 막아주는 역할을 하고 있다.

간척사업으로 방조제를 막으려면 돌이 귀한 화란과 같이 콘크리트 같은 구조물로 막는 방법과 토석을 이용하여 막는 방법이 있겠으나, 우리 나라는 산이 많고, 토석을 구하기가 쉬워 저렴한 비용으로 간척사업을 하는데 매우 적합한 여건을 갖추고 있다.

이러한 유리한 여건들이 복합적으로 작용하여 예로부터 민간 주도로 농지조성 목적의 간척을 추진해 왔으며, 서해안에 넓은 농경지의 상당 부분이 간척으로 조성되었던 것이다.

2. 종래의 간척농지개발 추진상황

2.1 민간 주도의 간척농지개발

우리 나라 서남해안의 입지여건이 간척사업을 시행하기에 적합하며, 비교적 저렴한 공

사비로 농지를 확보할 수 있다는 이점이 있어 과거로부터 민간인들이 지속적으로 간척 사업을 시행하여 왔다.

그동안 민간인들이 시행한 소규모 간척농지개발은 1,440개소 40천ha에 이르고 있다. 그러나, 1986년도에 「공유수면매립법」이 개정되어 간척사업에 투자된 비용에 해당하는 간척지의 소유권만 인정하고, 잔여토지는 국가소유로 하게 됨에 따라 간척사업으로 인한 이익을 기대하기 어려워 민간간척사업은 별로 시행되지 않고 있다. 대규모 민간 간척사업으로는 1979~1980년도에 착수한 현대건설의 서산간척지(10천ha)와 동아건설의 김포간척(1.6천ha)가 있다. 이들 민간기업이 국가로부터 「공유수면매립면허」를 받아 간척사업을 시행하게된 동기는 그당시 중동건설경기가 침체됨에 따라 해외에 진출한 국내 건설회사의 장비와 인력이 국내로 돌아와야 하는 상황에서 이들 장비·인력을 소화하기 위해 대규모 토목공사를 시행해야 했으며, 식량증산이 국가적 과제였던 상황하에서는 대규모 민간 간척사업시행은 당연한 귀결이었다.

그러나, 현시점에서 보면 결과적으로 민간기업이 대규모 농지를 소유하게 되었고, 농지를 타 용도로 전용하여 지가 차익을 극대화하려는 시도를 하는 등 사회적 물의를 일으키는 결과를 빚었다는 점을 부인할 수 없다.

농림부는 간척농지 개발 후에 민간기업이 농지를 다른 용도로 변경할 경우, 엄청난 지가 차익을 얻게 되어 사회정의에 반하는 결과가 될 수 있음을 예상하고 1979년 경제장관회의 의결을 거쳐 「민간기업참여에 의한 대규모 간척농지개발사업 시행규정」을 제정하였다. 그 결과 민간기업이 간척사업으로 조성한 농지를 추후 다른 용도로 전용하려면 국무회의 의결을 거치도록 함으로서 용도변경을 억제하는 제도적 장치가 마련되었다.

한때, 동아건설은 외자를 유치하여 김포간척지를 도시·산업단지 또는 관광·레저단지로 조성하려고 용도변경을 시도하였으나, 정부의 농지보전 의지가 워낙 강하고, 대기업에 대한 특혜시비등 여론에 밀려 무산되고 말았으며, 현재는 농어촌진흥공사가 기업·금융권의 구조조정 촉진 차원에서 김포간척지를 동아건설로부터 매입을 추진중에 있어 오랜 논란을 빚었던 김포매립지 문제는 일단락 되었다.

2.2 국가주관 간척농지 개발

'70년대에는 IBRD, OECF, ADB등 외국은행으로부터 차관자금을 빌려 대단위 농업종합개발을 활발히 시행하게 되었다.

이 시기에 남양·아산 방조제가 축조되고, 영산강하구둑·삼교천·대호방조제 공사가 진행되어 대규모 국가시행 간척사업이 활발히 추진되었으며, '80년대에는 금강하구둑, 영산강Ⅲ단계 간척사업이 시행되었고, '90년대 들어 사상최대 규모인 새만금간척사업을

시행하게 되었다. '99년 현재 시행중에 있는 대단위 간척사업은 새만금·영산강Ⅲ-1, Ⅲ-2지구등 3개 지구이다. 대단위사업이 아닌 중·소규모 간척사업으로는 「농지관리기금」에 의한 서남해안 간척사업이 있다. 서남해안간척사업은 '84년 이전에는 「농지관리기금」이 본격 투입되지 않아 투자규모가 적어 활발한 사업시행이 어려웠으나 「농지관리기금」이 본격 투입되면서 사업이 활기를 띠기 시작하여 현재는 전국에서 12개소의 서남해안 간척사업이 시행되고 있다.

그러나 최근 IMF의환관리체제 이후 경기침체로 「농지관리기금」수입이 크게 줄어들어 간척사업시행에 어려움이 많으며, 또한 환경보전에 대한 국민적 기대가 커서 새로이 간척사업을 착수한다는 것은 어려운 일이 되었으므로 농림부는 이미 방조제가 막혔거나, 공사 중에 있는 간척지구에 예산을 집중 투자하여 조기에 완공한다는 목표로 추진하고 있다.

3. 해양환경과 갯벌보전에 대한 국민의 인식 변화

3.1 갯벌보전의 국민적 관심

최근들어 갯벌의 중요성이 새롭게 인식되고, 해양환경을 보전해야 한다는 여론이 높아지고 있다. 갯벌은 다양한 해양생물이 살아가는 서식지의 기능과 육지로부터 유입되는 오염물질을 정화하는 기능, 그리고 홍수와 태풍의 완충·조절기능, 나아가 심미적 기능까지 다양한 기능을 갖추고 있어 갯벌을 농지로 바꾸는 것보다 그대로 보전하여 후손에게 물려주어야 한다는 것이다. 우리 나라 서해안의 풍부한 갯벌은 세계 5대 갯벌의 하나로 세계적인 주목을 받고 있으나, 그동안 개발 일변도의 정책추진으로 간척을 통한 토지확보에만 주력한 결과, 상당한 면적의 갯벌이 사라졌으므로 이를 잘 보전할 필요가 있다는데 이론이 있을 수 없다.

따라서, 갯벌을 농지로 조성하는 간척농지개발사업도 시행에 보다 신중을 기해야 할 시점이 된 것이다.

3.2 갯벌보전정책

우리 나라 갯벌보전정책의 일환으로 환경부와 해양수산부는 습지보전법과 연안관리법 등 관련 법규를 제정, 서남해안의 무계획한 개발을 방지하고, 갯벌을 보전하는 정책을 적극 추진하고 있다.

이러한 정책추진을 위한 제도적 뒷바침으로 1999. 2. 8 습지보전법이 제정 공포되었다.

이 법에서는 습지를 내륙습지와 연안습지로 구분하고 있으며, 연안습지는 “만조시 수위선과 지면이 접하는 경계선으로부터 간조시 수위선과 지면이 접하는 경계선까지의 지역”으로 정의하고 있어 간석지가 이에 해당된다. 연안습지와 내륙습지는 해양수산부장관과 환경부장관이 각각 관장하며, 5년마다 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 습지보전 기본계획을 수립하도록 되어 있다.

또한, 특별히 보전할 가치가 있는 습지를 「습지보호지역」으로, 그 주변지역을 「습지주변관리지역」으로, 그리고 습지훼손이 심화된 지역등은 「습지개선지역」으로 지정하여 관리토록 하였으며, 「습지보호지역」내에서는 건축물의 신·증축, 수위·수량의 증감을 가져오는 행위, 토석 및 광물의 채취, 동식물의 포획 채취등의 행위가 제한되고, 「습지주변관리지역」내에서는 일정규모 이상의 간척사업등 습지보호에 위해를 줄 수 있는 행위를 할 때에는 환경부·해양수산부장관의 승인을 얻도록 하였다.

연안의 효율적인 관리·보전을 위해 또 하나 제정된 법으로는 1999.2.8 공포된 연안관리법이 있으며, 이 법에서는 연안의 범위를 「연안해역」과 「연안육역」으로 나누어 「연안해역」은 만조시 수위선으로부터 영해의 외측 한계까지의 바다이며, 「연안육역」은 연안해역의 육지측 경계선으로부터 최대 1천m까지의 육지 지역으로 정의하였다.

이러한 연안을 종합적으로 보전·이용·개발하기 위하여 해양수산부장관은 관계중앙행정기관의 장과 협의하고, 중앙연안관리심의회 및 환경보전위원회의 심의를 거쳐 「연안통합관리계획」을 수립하도록 하였으며, 지자체는 연안 통합관리계획의 범위안에서 「연안관리지역계획」을 수립·시행토록 하고 있다.

또한, 해양수산부장관은 10년단위로 연안정비사업을 위한 기본방향과 중·장기계획 등을 내용으로 하는 「연안정비기본계획」을 수립하고, 규모와 위치에 따라 해양수산부장관 또는 해당 지자체의 장이 연안정비사업을 시행할 수 있도록 하였다.

습지보전법과 연안관리법이 1999년 8월중에 시행되면 갯벌보전에 획기적인 전기가 마련될 것으로 보이며, 갯벌의 무분별한 파괴·훼손과 육지에서 배출되는 오염물질 유입이 규제되어 갯벌 오염이 크게 줄어들 것으로 기대된다.

4. 향후 간척사업의 추진방향

4.1 간척사업의 득과 실

간척사업은 바다에 돌과 흙으로 인공적인 독을 쌓아 방조제를 만들게 되므로 공사기간 중에는 흙탕물이 일어나 어민들이 어장을 잃게 되고, 국가는 많은 비용을 어업보상비로 지급하게 된다. 방조제 건설에 필요한 돌과 흙을 구하기 위해 산림·농지 등이 파괴

되어 자연경관이 훼손되는 등의 문제도 발생하게 되며, 갯벌이 농지로 매립되므로 해양 생태계에 큰 변화가 일어나는 등의 부정적 측면을 무시할 수 없다.

그러나, 한편으로는 긍정적인 효과도 적지 않다. 방조제가 조성된 후 다년간 세월이 흐르면 방조제의 외측에 다시 새로운 갯벌이 형성되는 것을 볼 수 있으며, 간척 후에 다시 같은 규모의 갯벌이 자연의 복원능력에 의해 외측에 생성된다고 하면, 간척은 우리나라 국토확장의 훌륭한 대안이 될 수 있을 것이다.

또한, 방조제 주변의 어장도 방조제가 막히고나면 새로이 형성되는 것을 볼 수 있으므로 간척공사로 어장이 황폐화 되는 것은 일시적인 현상일 뿐이다.

간척으로 조성되는 대규모 담수호에는 담수생물이 서식하게 되며, 철새들이 날아들게 되는 등 새로운 생태환경이 조성되고, 갯벌이 농지로 변해 식량작물을 생산하고, 토양내 새로운 생물이 서식하게 된다.

이러한 사실들을 종합해 볼 때, 간척이 환경파괴의 주범이라는 흑백논리식의 주장보다는 간척으로 해양환경이 육지·담수환경으로 변화하게 된다는 사실을 정확히 인식하고 다각적인 측면에서 간척을 바라보는 것이 중요하다.

4.2 담수호의 수질보전과 환경친화적 간척사업

'95년 시화호의 수질오염문제를 발단으로 간척으로 조성되는 담수호의 수질보전의 중요성이 크게 대두되었다. 시화호 오염문제가 대두되기 이전에는 사실상 수질보전에 대한 국민적 관심도도 낮았고, 환경에 대한 이해가 부족하여 개발 일변도의 성급한 정책추진이 주를 이루었던 것이다. 다행히 시화호는 중앙정부와 지방자치단체, 수자원공사 등 관계기관이 힘을 합쳐 적극 대처함으로써 어느정도 수질이 개선되었다.

현재 시행중에 있는 농업용 간척사업지구는 총 14개 지구로서 그중 수도권에 위치한 화옹지구와 수질이 좋지 못한 만경강이 유입되는 새만금지구 등 몇 개의 간척지구는 담수호의 수질보전을 위해 별도의 대책을 필요로 하고 있다.

따라서 간척과 병행하여 각 지구별로 상류 유역의 특성과 담수호의 규모, 오염물질의 유입량 분석, 향후 오염발생량의 증감 추세등을 종합분석하여 수질개선 대책을 추진하고 있다.

담수호 수질보전대책은 크게 상류 유역내의 오염원 저감대책과 간척지 내에서의 수질개선 대책으로 나눌 수 있다. 상류유역에서 발생하는 오염원의 행정적 규제와 환경기초시설의 설치등 간척지 상류유역문제는 지방자치단체가 담당하고 있으며, 간척지와 담수호에서의 수질개선 문제는 사업시행자가 담당하도록 하고 있다.

담수호의 수질오염방지를 위한 간척지내의 대책으로 인공습지와 저류지를 조성, 수생

식물이 자라도록 하여 유입되는 오염물질을 자연정화 기법으로 저감되도록 처리하고, 담수호내에서는 저층수 배제시설과 폭기시설을 설치하여 호수내 물이 순환되어 담수환경을 보전토록 하는 계획을 추진중이다.

또한, 간척지내에 조성되는 인공습지와 저류지는 수생식물과 담수어등이 서식토록하고, 철새도래지의 역할을 할 수 있도록 함으로써 지역민과 도시민의 휴식처 제공 및 자연생태학습장으로 활용되도록 할 계획이다.

간척지의 환경친화적인 이용·보전을 위해 다양한 연구와 기술개발이 진행중에 있으며, 대호간척지에서는 정부와 농어촌진흥공사, UNDP(국제연합개발계획)간에 '98. 11. 2 기술협약을 체결하여 「대호친환경간척지 이용연구」를 '99년말 완료목표로 추진하고 있다.

이러한 연구결과는 현재 시행중인 간척지에 적용될 것이며, 앞으로는 종래의 획일적인 개발일변도의 간척 추진방식을 전환하여 생태환경을 최대한 보전하고, 지속가능한 개발방식을 도입하게 될 것이다.

4.3 향후 간척사업의 추진방향

앞으로 간척사업은 대규모보다는 중·소규모로 추진하되, 환경친화적인 개발방식이 정착될 때까지는 신규 착수를 억제한다는 계획하에 시행중인 간척지구에 집중 투자하고 있다. 농림부는 그동안 식량증산을 위한 농지확대정책의 일환으로 간척과 개간을 지속적으로 추진하여 왔으나, 환경보전의 중요성을 간과할 수 없으므로 새만금간척지구와 같은 대규모 간척사업을 새로이 시행하는 것은 더 이상 추진하지 않기로 결정함에 따라

표 1. 간척계획 철회지구

지 구 명	위 치		매립면적 (ha)	간 척 지 (ha)	비 고
	도	시군			
5지구			86,390	52,257	
영산강(Ⅳ) (함해포함)	전 남	목포, 무안, 신안 함평, 영광	35,880	22,130	
용진	인 천	용진	26,650	15,704	
가로림	충 남	태안, 서산	9,700	5,540	
부창	전 북	고창, 부안	8,200	4,100	
대부	경 기	안 산	5,960	4,783	

영산강 4단계 간척사업과 웅진·대부·가로림·부창간척지구 등 5개지구 52천ha의 간척 계획을 철회하고, 앞으로 21천ha만을 향후 간척대상지로 관리키로 하였다.

우리 나라의 농업용 간척대상면적은 변천을 거듭해 왔다. 식량증산이 국가적 과제였던 '60~'70년대는 간척사업을 적극 장려한 시기였으며, 농어촌진흥공사는 전국의 해안과 도서를 조사하여 간척대상지를 선정하고 타당성을 검토하였다. 1975년에는 간척자원조사를 실시하여 132개지구 405천ha를 간척농지조성 대상면적으로 확정하고 활발하게 간척 사업을 추진하였다.

'80년대 들어서는 주곡자급이 어느 정도 달성되었으며, 인위적인 환경변화에 대한 부정적인 시각이 대두되고, 담수호의 수질오염이 발생하는 등 대규모간척사업의 추진여건이 점차 어려워지게 되었다.

이러한 여건하에서 1995년 12월 농림부는 수산자원보전지역으로 지정되는 등 다른 국가계획과 중복되는 지구와 지역주민·지방자치단체가 사업시행을 반대하는 지구, 사업성이 없다고 판단되는 지구는 간척대상에서 제외함으로써 전체 간척대상면적을 208천ha로 축소조정하였다.

또한 1998년 12월에는 간척대상면적중에서 사업규모가 커서 환경에 미치는 영향이 지대한 영산강 4단계 간척 등 5개 대규모 간척지구를 대상에서 다시 제외함으로써 총 간척대상면적을 157천ha로 축소 조정하여 현재에 이르고 있다.

표 2. 간척농지 개발 추진현황

구 분	총대상면적 (ha)	'98까지 준공 (ha)	'99시행중 (ha)	개발예정지 (ha)	비 고
계	156,666	75,738	59,854	21,074	
○ 정부시행	116,477	35,549	59,854	21,074	
- 대 단 위	55,665	14,865	40,800	-	
- 서남해안	60,812	20,684	19,054	21,074	
○ 민간시행	40,189	40,189	-	-	

향후 간척농지개발대상 21천ha는 서·남해안에 걸친 45개 예정지구에 해당하는 면적이며, 지구당 평균면적은 467ha로서 소규모임을 알 수 있다. 1999년 현재 시행중인 간척은 새만금·영산강 III단계 사업 등 대단위사업이 3개 지구 40,800ha이며, 화옹·시화·석문지구등 서남해안간척이 12개 지구 19,054ha으로서 전체 59,854ha의 간척농지를 조성 중에 있다.

농림부는 앞으로 이들 시행중인 간척사업을 조기에 완공하기 위하여 「농지관리기금」을 집중투자할 계획이며, 신규간척사업의 착수는 당분간 억제할 계획이다.

한편, 간척사업 착수이후에 환경문제가 대두되는 일이 없도록 사전에 철저한 환경영향평가를 실시하고, 환경부·해양수산부 등 관계부처와 사전협의를 강화할 것이며, 충분한 사업타당성이 입증될 경우에 한하여 사업착수를 결정하고, 사업시행 중에는 물론 간척이 완료된 이후에는 지속적인 환경영향평가와 관리를 시행할 계획이다.

또한, 간척사업의 입안단계에서부터 지역주민·지방자치단체·시민 환경단체 등에 사업계획을 설명하여 공감대를 형성하고, 공청회를 통하여 이해관계인과 지역주민들의 의견을 충분히 반영함으로써 간척사업이 진행된 이후에 환경단체 등이 사업중단을 요구하는 사례가 없도록 추진할 계획이다.

5. 앞으로의 과제

시화호가 오염되어 간척사업으로 조성된 담수호의 수질보전의 중요성을 크게 부각시킨바 있다. 담수호의 수질을 맑게 유지하기 위해서는 상류측의 오염원 발생규제와 환경기초시설의 설치, 간척지와 담수호에서의 수질보전대책이 적절하게 조화되어야 가능할 것이다. 호소의 수질보전을 위한 기준치는 「환경정책기본법」 제10조와 동법 시행령 제2조에서 규정하고 있으며, 농업용수의 경우는 4급수로서 공업용수 2급과 같이 COD기준 8mg/l 이하, 총인 0.1mg/l 이하, 총질소 1mg/l 이하 등으로 규제되어 있다.

그러나, 논 용수로 주로 이용되고 있는 우리 나라 농업용수에 있어서 COD 8mg/l를 초과하거나, 총인·총질소가 기준을 훨씬 초과하더라도 영농에는 별다른 지장을 주지 않고 있으며, 인과 질소는 비료의 성분으로서 시비를 통해 충분한 인·질소를 공급해 주어야 하는 것이 현실이므로 일률적으로 COD 8mg/l, 총인 0.1mg/l, 총질소 1mg/l라고 규정한 현행 농업용수 수질기준은 사실상 적용하기 어렵다. 「환경정책기본법」에 규정되어 있는 등급별 “호소수질기준”은 호소를 오염으로부터 보호하고, 맑게 유지하기 위한 기준으로 보아야 하며, 농업용수의 이수(利水)기준은 이와 별도로 관리되어야 할 것이다.

따라서, 농업용수의 수질기준은 영농형태별 또는 작목별로 필요한 기준치를 만들어 운영하는 것이 바람직하다. 가능하다면 「환경정책기본법」에 별도의 농업용수 수질기준을 반영함으로써 간척지구 담수호의 수질이 농업용수로 사용하기에 부적당하다는 오해를 불식시키는 노력을 기울여야 할 것으로 생각된다.

6. 맺는말

그동안 시민·환경단체를 중심으로 간척에 대한 비판이 꾸준히 제기되어 왔다. 사실상 그동안 민간간척은 말할 것도 없고 정부주도의 간척사업도 환경보전의 중요성을 간과해 왔으며, 최근에 와서야 환경에 대한 인식을 새롭게 하기 시작했다.

이에 따라 과거 대규모로 계획했던 간척계획을 취소·철회하고, 간척에 대한 새로운 방향을 모색하게 되었으며, 앞으로는 환경친화적이고, 지속가능한 간척개발을 목표로 추진하게 되었다.

그러나, 간척사업의 근본적인 목적은 도시화·산업화로 급속히 농지가 잠식되기 때문에 그에 대한 대체농지개발을 위한 것임에도 이 점에 대한 국민적 관심이 별로 높지 못한 것은 안타까운 일이다.

'92~'97까지 과거 5년간 146천ha(년평균 29천ha)의 농지가 다른 용도로 잠식되었으며, 이러한 5년간의 농지감소면적은 앞에서 본바와 같이 이미 완료된 간척면적을 포함한 우리 나라의 총 간척목표면적 157천ha의 93%에 해당되는 것이다.

또한 매년 줄어드는 농지면적 29천ha는 새만금간척사업으로 확보되는 간척지(28천ha)와 비슷한 규모로서 새만금 간척농지가 확보되는 데는 10여년이 걸리는 것을 볼 때 우리 나라에서 농지를 보전하는 것이 얼마나 어렵고 중요한 일인지를 짐작할 수 있다.

이러한 여건에서 정부는 농지확대의 수단으로 불가피하게 개간(야산개발, 폐염전 등 유희토지개발)과 간척을 추진할 수 밖에 없었으며, 이는 주곡자급을 목표로 한 식량안보와도 직결되는 것이었다. 갯벌보전 등 해양생태계를 보전하는 것도 중요한 일이지만 농지와 산림 등 육지 생태계를 보전하는 것도 그에 못지 않게 중요한 일이다. 최근 갯벌의 중요성이 지나치게 부각되다 보니 상대적으로 엄청난 규모로 파괴되고 있는 육지생태계, 즉 전·답의 전용에는 우리 나라 국민들이 너무 무감각한 것이 아닌가 하는 생각이 든다.

앞으로 후손들에게 넓은 갯벌은 그대로 물려줄 수는 있겠지만, 다른 한편으로는 주곡자급에도 못 미치는 좁은 농경지만을 물려줄 수밖에 없었을 때, 과연 우리의 후손들은 이를 어떻게 평가할 것인지 궁금해진다. 이제 간척도 환경적 측면뿐 아니라 식량안보적 측면도 염두에 둔 균형잡힌 시각으로 바라보아야 할 때가 아닌가 생각된다.