

간척사업의 갈 길

권 순 국

(서울대학교 교수)

주지하는 바와 같이 우리 나라는 국토면적이 매우 협소한데 비하여 산림지가 국토의 대부분을 차지하며, 상대적으로 인구가 많고 산업이 매우 발달한 고밀도 사회이므로 토지의 수요가 매우 큰 특징을 지니고 있다. 이는 우리 나라의 토지가격이 일본을 제외하고는 세계적으로 가장 비싸다는 사실로 보아도 입증된다.

이와 같은 이유와 그 외의 다른 여러 가지 여건으로 인하여 우리 나라는 90년대에 들어와 매년 여의도 면적보다 더 넓은 3만5천ha가 다른 용도로 바뀌어 급격히 농지가 감소 되어가고 있다. 이에 따라 식량의 자급률도 25% 이하로 떨어지고 80년대에 자급자족 되던 쌀마저도 자급률이 90% 이하로 낮아지고 있다. 그러나 더욱 문제가 되는 것은 2,000년대에도 이와 같은 기존 논 면적의 감소추세는 변함이 없을 것으로 전망되고, 주곡조차 해외수입에 의존해야 한다는 불안감은 여전할 것이라는데 있다. 이런 배경을 염두에 두고, 남북통일 후의 식량사정을 감안한다면, 주식인 쌀만이라도 최소한의 자급자족을 달성해야겠으며, 이는 우리 민족 전체의 염원이라 하여도 과언이 아닐 것이다.

우리의 황해와 남해는 여러 가지 독특한 특징을 지니고 있다. 우선 거의 전 해역이 수심 100m미만의 천해지역이고, 조석간만의 차가 세계적으로도 흔하지 않을 정도로 크며, 해안선이 불규칙하고 굴곡이 심함과 동시에 간척지가 광대하게 발달되어 있다는 것이다. 이러한 특징들은 우리 나라 서남해안이 간척개발 대상지로서 좋은 조건을 구비하고 있음을 뜻한다. 즉, 수심이 얕으면 방조제를 저렴하게 축조할 수 있고, 해안선의 굴곡이 심함은 방조제 단위길이당 포용하는 간척지가 매우 커서 경제적인 개발이 가능하다는 것이다. 또, 조석차가 크다는 사실은 배수가 용이하고 수자원의 확보나 관리가 손쉬움을 나타내고 있다.

사실 우리 나라의 간척지 개발 여건은 세계적인 천해의 조건이며 쌀 생산 기지로서의 우량 농경지 확보는 이러한 간척지 개발을 통하여 달성할 수 있을 것이다. 즉, 쌀 자급자족을 위한 논 면적의 확대는 현재 우리 나라의 자연환경적, 수문·수리적 요인을 모두 살펴볼 때 서남해안 간척지 개발만이 유일한 방법임을 알 수 있다.

환경적인 측면으로 보아서도 간척지의 논 조성은 벼농사의 여러 가지 환경 우호적인 측면 때문에 소위 환경보호론자들이 주장하는 갯벌(干潟地, 간척지) 보존과 크게 상치

(相馳)되지 않는다. 요즈음 미국이나 유럽연합의 여러 나라에서는 환경적인 이유 때문에 소위 습지를 보존하려는 운동이 일어나고 있으며, 또 인공적인 습지조성에 노력을 기울이고 있다. 그러나 다행히도 우리 나라에서는 논이 곧 바로 인공 습지인 것이다. 물론 논과 갯벌의 환경적인 역할과 기능이 반드시 일치하는 것은 아니지만 논은 갯벌 이상으로 호우시 빗물의 저류능력이 있으며, 또 우수지 기능도 있으므로 홍수방지의 역할을 한다. 또한 관개에 의하여 논에 공급된 물은 지하로 침투하여 지하수를 함양한다. 그 외에도 논은 토양보전, 수질정화, 대기정화, 경관유지, 종다양성 유지 등 수많은 환경보전적, 국토보전적 기능을 갖는 것으로 알려져 있다.

간척개발로 인하여 조성되는 담수호도 간척으로 인하여 생기는 큰 국가적 이익 중의 하나이다. 우리 나라의 서남해안 평야지방은 주로 물을 많이 필요로 하는 벼농사의 곡창지대이나, 최근의 도시화, 산업화에 따라 다른 용도의 물 수요가 증가하면서 물 부족현상이 심화되고 있는 지역이다. 또, 인근에는 지형조건으로 보아 대형 댐을 건설할 만한 적지가 매우 제한되고, 만약 그러한 적지가 있다 하더라도 많은 다목적 댐의 건설 예에서 보듯 또다른 환경파괴와 수몰이주민과 같은 사회적인 문제를 야기한다. 일부 인사들은 농경지가 일부 포함되었을 뿐, 산업용지와 도시용지를 염두에 두고 개발되었으며, 수문학적으로 유역배율이 지극히 적은 시화호의 예를 들어 담수호에서의 수질문제를 제기하고 있으나 이는 하나의 극단적인 실례에 불과하며 담수호 전체의 수질문제를 대표할 수 없다고 주장하고 싶다. 현재 서남해안에는 농업용 대형 담수호만 하더라도 7~8개소나 조성되어 우리 나라 논 전체면적의 약 16%에 해당되는 논에 가뭄과 같은 조건에서도 수질에 아무런 문제없이 농업용수를 공급하고 있는 것이 이러한 주장을 뒷받침한다고 하겠다. 한 걸음 더 나아가서, 몇몇 담수호에서는 일부 남는 물에 대하여 공업용수나 생활용수 공급선으로 변경하였거나 변경을 계획하고 있는 곳도 있다. 앞으로 서남해안 지방의 물 부족에 대처하고 쌀 자급자족을 위한 농업용수의 안정적인 공급을 위해서도 담수호의 개발은 간척지 개발과 더불어 반드시 필요하다.

우리 나라의 수질환경을 살펴보면 도시화, 산업화의 개발일변도 와중에서 현재 식수원 보존 문제는 초미의 관심사이고, 갈수기간 중에는 소하천까지 심각하게 오염되어 있으며 이러한 것은 국토의 산간 일부지역을 제외하고는 전국적으로 보편화된 문제이다. 다시 말해서 수질문제는 우리 나라 어디에서나 있는 문제이고 간척지 개발로 인하여 생기는 문제가 아니라는 것이다. 만약 이와 같은 수질오염 문제가 해결되지 않는다면 수자원의 이용에 중대한 위협이 될 뿐만 아니라 해양오염과 갯벌의 오염은 불을 보듯 뻔하다. 따라서 새만금 간척에서 보듯이 간척지를 개발하거나 개발하지 않거나를 막론하고 갯벌로 흘러드는 고농도의 오염수는 정화되거나 처리되어야 하며 이는 우리 모두의 소명이자 책임이라 하겠다.

또, 간척지 개발과 관련하여 장기간에 걸쳐 변동될 지형학적 조건에 대하여 언급하고자 한다. 간척지 개발을 위하여 조성되는 방조제는 두 가지 지형변동의 역할을 한다. 즉 방조제 상류 쪽에서는 하천의 흐름을 막아서 폐쇄성 수역을 조성시킴과 동시에 방조제 하류 쪽에서는 바다의 조류속을 낮추는 역할을 한다. 결국 방조제는 이러한 수리·수문상의 단순한 역할 때문에 방조제 내외의 퇴적조건을 크게 변동시키게 되므로 방조제 바깥쪽으로는 새로운 갯벌의 조성을 촉진시키고 방조제 내측의 담수호에서는 하천이었던 경우보다 퇴적이 훨씬 촉진된다. 이러한 작용은 궁극적으로 장기적인 관점에서 보면 자연조건을 개선시켜 국토면적을 새롭게 창출하는 결과를 가져온다. 만약 방조제가 없다면 천년 또는 이 천년이 걸릴지 모를 새로운 갯벌을 100년 내지 200년에 만들어 낼 수 있다는 것이다. 이러한 실례는 도처에서 관찰 할 수 가 있는데, 현재 서남해안 지방에서 바다로부터 상당히 떨어진 논의 예전에는 거의 대부분 갯벌이라는 사실이다. 그리고 새만금지구의 배후지 인 계화도 간척은 이에 대한 좋은 실례이다. 또 우리 나라의 서해안은 지질학적으로 보아 융기 상태에 있으므로 간척개발에는 더욱 유리한 조건이다.

우리 나라와 같은 고밀도, 신생 산업사회에서 간척과 같은 자연개조 사업은 장단기적 환경영향은 물론 경제, 사회적인 면까지도 고려되어야 하므로 앞으로의 간척사업 방향은 국토개발계획 차원이 아닌 국토조성 국가 배년대계 차원에서 다루어져야 할 것으로 생각된다. 그러나 지금까지의 간척이 여타 개발사업과 마찬가지로 경제적인 효율성만 중시하고 친환경적인 개발에 소홀히 해온 점은 깊이 반성해야 할 것이며 이 분야의 더욱 분발이 요청된다. 이 글에서는 전술한 여러 가지 조건을 고려하여 앞으로의 간척사업의 갈 길을 다음과 같이 간단히 제시하고자 한다.

① 90년대에 들어와서 범세계적으로 환경문제에 대한 일반대중의 인식이 높아짐에 따라 갯벌개발에 대한 부정적인 인식이 전국민으로 확산되고 있다. 그러나 갯벌은 농지, 산림, 해역, 수자원, 지하자원 등과 같이 우리 나라의 기본적인 주요자원 중의 하나이다. 따라서 국가전체의 한정된 자원을 가장 효율적으로 이용한다는 측면에서 체계적인 분석과 사업추진 방식이 결정되어야 할 것이다. 그렇다면, 우선 우리 나라에서의 갯벌자원의 총량(조석조건과 시각(視角)에 따라서 2~3배의 면적이 달라질 수 있음)이 얼마인지? 사회경제적인 여건으로 보아 개발할 수 없는 갯벌의 면적이 얼마이며?, 환경적인 이유 때문에 보존해야 할 갯벌이 얼마이며, 어디인지?, 또, 최소한의 쌀 자급자족을 위하여 얼마의 간척지가 언제 어디에 어떤 방식으로 개발되어야 하는지? 앞으로 이러한 상황이 어떻게 바뀔 것인지? 오염으로 죽어 가는 대부분의 갯벌은 어떤 모습으로 보존되어야 하는지? 아니면 한 걸음 더 나아가 환경적으로 건전하게 복원되어야 하는지? 그냥 내버려 두기만 한다면 갯벌이 보존될 것인지? 등 국가자원이용 적정화 관점에서 갯벌이 평가되고 분석되어야 할 것이다. 그러나 한가지 확실한 것은 갯벌이라고 하여 그대로 방치해서

는 우리 나라의 현재와 미래의 환경적 여건을 고려할 때 귀중한 자원의 낭비임에 틀림 없다. 앞으로는 아전인수(我田引水)의 감상적이고, 소모적인 논쟁은 종식하고 모두 머리를 맞대어 진지하게 나라의 앞날을 걱정해야 할 것이다.

② 앞으로의 간척은 연근해 어업과 조화를 이루는 간척이 되어야 할 것이다. 어장이나 어항의 개발까지도 간척개발의 범주에 넣어 간척과 어업을 함께 생각하는 사업이 되어야 할 것이다. 이렇게 되자면 해당 부처간의 소아적인 이기심을 버리고 전술한 바와 같은 우리 나라 전체의 자원이용 효율화의 방향에서 협력되어야 할 것이며, 필요하다면 협의제도 구성할 수 있을 것이다.

③ 간척사업의 대상지 선정, 타당성 조사 등 사업시행 초기부터 지역주민, 시민단체, 지자체의 협조와 이해 속에서 경제, 사회, 토목, 환경 등의 모든 문제점이 검토되어 사업이 추진되어야 할 것이다. 특히 사업추진부서는 사업추진 자체에 대한 조급함을 버리고 느긋한 자세로 임해야 할 것이다. 왜냐하면, 지금은 간척개발에 대한 일부 부정적인 시각 때문에 곧 바로 개발할 수 없지만 꺾별은 앞으로 없어지지 않으며, 계속해서 넓어질 우리 나라의 귀중한 준(準) 토지자원이므로 앞으로 여건이 좋아지면 다시 개발될 것이라는 점 때문이다.

④ 간척지를 논으로 활용함에 있어서 방조제 축조나 배수갑문 공사에 못지 않게 까다롭고 어려운 과정이 간척지 토양의 제염 문제이다. 우리 나라 간척분야에서는 이 방면에 대하여 소홀히 한 감이 있으며, 논으로 개발된 간척지를 조기에 생산성이 높은 숙답(熟畓)으로 만들기 위해서는 반드시 개선되어야 할 친환경적 농업토목 기술 중의 하나이다.

⑤ 다음은 간척방조제의 안전 문제이다. 여태까지의 간척사업은 난관은 많았지만 그래도 대부분이 만내(灣內)에 위치하거나 앞면에 섬 또는 육지가 있는 조건이었다. 앞으로 개발을 기다리는 대부분의 간척지는 주로 외해에 인접되어 있어 태풍시의 조석, 조류, 파랑에 대한 조건이 여태까지의 개발 간척지 조건과는 다르다는 인식의 전환이 요청된다. 필요하다면 대대적인 검토를 거쳐 과거의 해상(海象) 설계개념을 바꿀 필요가 있다.

⑥ 간척은 무엇보다도 환경적으로 건전하고 지속적으로 개발될 수 있는 친환경적 개발이 되어야 한다. 방조제 축조에서부터 담수호관리, 농지조성(녹지공간, 습지보존), 경관관리(방풍림)에 이르기까지 친환경적인 간척의 요소가 무엇인지 검토되어야 한다. 사회경제적 이유 때문에 논 이외의 도시용지나 산업용지의 입지를 선호하는 경향이 있는데 이것이 바로 간척의 친환경적인 요소를 결여시키는 가장 큰 원인이다. 가급적 간척지는 개발되더라도 생태적으로 꺾별을 능가할 수 있는 습지인 논으로 이용되어야 할 것이다. 다시 말해서 생태계의 급격한 변화를 될 수 있는 한 완화시키는 수단으로서 벼농사의 채택이 강구되어야 한다는 뜻이다.

⑦ 간척지 조성과 더불어 개발되는 담수호에 대한 수량적인 관리뿐 아니라 획기적인

수질관리 방안이 강구되어야 할 것이다. 물론 담수호 유역의 수리·수문적 환경과 사회적인 환경에 따라 수질관리의 조건이 모두 다를 것이므로 일률적인 방안의 제시는 곤란하지만 문순지대의 우리 나라 기상적 요인으로 보아서 또 기존의 담수호 수질조건을 볼 때 상당히 유리한 조건을 지니고 있다고 할 수 있으며 시화호와 같은 극단적인 조건이 아니라면 농업용수 수질을 확보하는데 큰 어려움이 없을 것이다.

결론적으로 우리 나라 서남해안에 산재되어 있는 천혜의 간석지를 쌀 생산기지로 개발하기 위한 국민적인 합의점을 도출하려면 환경적으로 건전하고 지속적인 개발이 가능한 간척방법이 무엇인지를 찾아서 이를 실천에 옮기는 농업토목 분야의 끈질긴 노력이 필요하다. 이를 위해서는 사전의 주도면밀한 종합적인 계획 하에서 많은 연구투자와 노력이 필요할 것으로 생각된다.