

새만금 간척사업 중단 말아야

안 수 한

(서울대학교 명예교수)

1. 서 론

요즈음 새만금 간척사업에 관하여 당장 중단해야 한다는 의견과 계속해야 한다는 의견이 팽팽하게 대립되어 공사가 거의 중단될 위기에 있다. 당장 중단해야 한다고 주장하는 측은 담수호의 수질문제와 해안의 갯벌파괴를 이유로 들고 있다. 계속해야 한다는 측은 지금까지 2조원 가까운 사업비를 투자하였고, 2000년대에는 우리 나라의 식량자급문제 등을 이유로 들고 있다.

여기서 반대론자들은 담수호의 수질을 개선하는데 막대한 사업비를 추가로 투입해야 하므로 비경제적이라는 주장을 하고 있다. 또, 간척을 함으로써 갯벌이 없어져서 해안의 생태계를 파괴한다는 것이다. 그러나 반대 이유를 해소한다면 이 사업은 되어야 한다고 생각한다. 필자는 첫 번째 반대 이유에 대해서 다음과 같은 해결책을 제안하는 바이다.

2. 수질개선 방안

간척지에 유입하는 만경강과 동진강의 양안에 차수구(遮水溝)를 만들어서 유입오수를 차수구로 유입시키고 하류단에 만든 2차침전지로 유도한다. 이와 같이 함으로서 하천으로 유입하는 오수는 하천수와는 차단된다. 다음에 중요한 것은 각 오염원, 또는 가정마다 소규모의 부패조를 만들어서 오수와 하수를 1차적으로 침전·부패시킨 다음에 차수구로 흐르게 한다. 1960년대 초에 건축된 서울의 가옥도 이와 같은 부패조를 만든 사실이 있었다. 부패조의 크기는 사방으로 1×1.5m 또는 1×2m로서 깊이 1m 또는 1.5m의 콘크리트 수조이었으므로 건축물을 신축할 때 건축주가 자비로 만든 것이다.

가정 또는 오수원에서 배출되는 오수는 1차적으로 이와 같이 소규모의 침전지 또는 부패조를 통해서 오수의 오염도를 반감시킨 다음에 차수구를 통해서 하천의 최하류에 있는 2차침전지에 유입하게 된다. 오염된 물은 다시 2차침전지에서 정화되는데, 약품 또는 침전제 등을 사용하면 더욱 좋을 것이다. 어느 정도 정화된 오수를 관수로를 통해서 해역으로 유도하고 특수한 확산장치를 사용하여 확산·희석시키는 것이다.

바다로 유출시키는 관은 적당한 길이로 할 수 있으므로, 해안부근의 오염을 방지할 수 있다. 특히, 우리 나라의 서해안은 조차가 크므로 해수의 교환량이 많고 따라서 바다의 오염과 해안부근의 오염에는 별다른 영향이 없을 것이다.

이와 같은 방법은 1960년대부터 미국의 해안도시에서 사용하기 시작한 것이다. 최근에 와서는 도시하수 뿐만 아니라 화력발전소 또는 원자력발전소의 냉각수를 바다의 깊은 곳으로 유도하여 확산·희석시키는데 사용하고 있다.

3. 간척을 하면 갯벌도 살아난다

새만금간척 반대론자들은 현재 새만금 부근 해안생태계가 거의 죽어가고 있다는 것을 알지 못하고 있는 것 같다. 만경강과 동진강에서 흘러내리는 오수에 의하여 이들 하구부근의 해안생태계는 크게 손상되어 있는 것이다. 필자가 1999년 2월 25일자 동아일보에 “새만금 간척사업 중단 말아야”라는 기사를 기고한 바 있는데, 바로 그 다음날에 어떤 사람이 다음과 같은 내용의 전화를 걸어 온 일이 있었다. “이 사람이 1980년대부터 새만금 해안에서 조개를 잡아서 일본으로 수출하여 돈을 많이 벌었는데, 근자에 와서는 해안이 오염되어 조개가 모두 죽어서 이 사업을 그만 두고 서울에 와서 살고 있다. 새만금 간척사업을 계속하여 해안의 오염을 막아달라”는 것이었다.

이와 같이 현재의 동진강 하구 해안 일대의 생태계는 거의 죽어 있는 것이다. 필자가 제시하는 차수구나 부패조와 같은 오염수처리의 방법에 의하면 적은 사업비로 수질개선을 할 수 있고, 생태계를 살릴 수 있는 동시에 새로운 농경지를 조성할 수 있을 것이다. 하수정화에 대하여 여러 가지 연구를 하면 적은 비용으로 새만금 간척사업을 계속할 수 있을 것이다.

4. 식량을 증산해야 하므로

새만금 간척사업을 계속해야 한다는 측은 2000년대 식량자급문제를 들고 있다. 새만금 간척사업이 완공되면 1억2천만평의 농경지와 3,600만평의 담수호가 조성되므로 식량증산과 수자원확보가 가능할 것이다. 1970년대부터 시작된 공업화정책으로 우리 나라의 농지면적은 감소하고 있다. 농림수산부의 통계에 의하면 농경지의 감소현황이 표 1과 같다.

표 1. 농지면적의 감소 통계

(천 ha)

연 도	1975	1980	1985	1990	1997
농지면적	2,240	2,230	2,140	2,110	1,924

표 1에서 알수 있는 바와 같이 1975년에서 1997년까지 24년 사이에 농경지가 316,000ha가 감소하였다. 이와 같은 농경지 감소는 농경지가 공장, 주택, 도로 등의 부지로 전환되었기 때문이다. 농경지의 감소는 영농방법의 변화에 따라서도 가속화되고 있다. 즉 농업기계화에 따라서 산지의 계단식 소규모 농지는 경제성이 없으므로 경작을 않는 경우가 많다고 한다.

1998년에 농림수산부에서 발간한 통계에 의하면, 우리 나라의 양곡생산량은 매년 줄고 있으나, 반대로 수요량은 증가하고 있다. 당연히 부족한 량은 수입해야 한다. <표 2>

표 2. 농산물 생산 및 수입

(단위: 1,000톤)

연 도	1975	1980	1985	1990	1995	1997
생산량	7,295	7,048	7,102	7,013	5,816	6,031
수요량	9,996	12,595	14,667	16,282	19,974	19,828
수입량	3,012	5,051	7,336	10,022	14,258	14,161
자급도(%)	79.1	69.9	71.6	70.3	55.7	57.9
사료포함(%)	73.0	56.0	48.4	43.1	29.1	30.4

이 표에서 보는 바와 같이 1997년도의 우리 나라 양곡자급률이 30.4% 밖에 되지 않는다. 나머지 약 70%를 수입해야 하는데, 이의 수입액은 약 28억불이라고 한다. 지금은 그래도 돈만 있으면 부족양곡을 수입할 수 있지만, 지구의 기후변화로 세계 곳곳에 홍수와 가뭄이 발생하고 있으므로, 우리 나라를 포함해서 곡물의 흉작이 발생하면 돈이 있어도 살 수 없을 것이다. 2000년대에는 세계 각국의 곡물생산이 불안정할 것이고 그 위에 인구증가로 식량부족이 가속화될 것이다.

북한은 최근 수년간의 가뭄으로 인한 식량부족으로 수많은 동포들이 죽어가고 있다는 것을 명심해야 할 것이다. 우리 나라는 최소한도의 식량을 자급하기 위하여 서해안의 간척사업을 앞으로 계속해야 한다.

5. 수자원의 확보

새만금 간척사업을 계속해야 하는 또 하나의 이유는 수자원확보 문제이다. 우리 나라의 수자원은 주로 강수에 의존하고 있는데, 필자가 1770년에서 1998년 사이의 서울의 연강우량을 228년간의 연강우량 자료에 의하여 특성을 분석한 결과는 다음과 같다.

① 서울의 연강우량은 일정하지 않고 대략 3~6년 주기로 비가 많이 내리는 풍수년과 비가 적게 내리는 갈수년이 교대로 되풀이되고 있다.

② 서울의 연강우량은 점차적으로 감소하고 있다. 연도에 따라서 감소하는 상황은 다음과 같다.

·1770~1850 풍수년 : 2,000mm ~ 2,800mm

갈수년 : 약 1,000mm

·1851~1880 풍수년 : 2,000mm ~ 2,300mm

갈수년 : 약 1,000mm

·1881~1930 풍수년 : 2,000mm ~ 2,800mm

갈수년 : 약 750mm

·1970~1998 풍수년 : 1,250mm ~ 1,750mm

갈수년 : 약 600mm

③ 약 200년 사이에 풍수년의 연강우량이 평균 2,400mm에서 1,500mm로, 갈수년의 강우량은 1,000mm에서 600mm로 감소한 것이다.

이상 서울의 연강우량의 특성에 대해서 설명하였으나, 앞으로 강우량이 점차적으로 줄어들 것으로 추정된다. 이와 같은 강우량의 감소현상은 우리 나라 뿐만 아니고 가까운 일본도 마찬가지이다. 지금도 하천오염이 심화되는 상황에서 물부족을 겪고 있는데, 앞으로는 더욱 물이 부족할 것이고 특히 갈수년에는 물부족대란이 일어날 것이다.

새만금 간척사업으로 3,600만평의 담수호를 만들어서 바다로 흘러버리는 물을 저장하여 간척지의 농업용수로 사용하게 되는데, 이것은 우리 나라 수자원의 효율적인 이용에 도움이 될 것이다. 갈수년에는 농업용수가 부족하여 일반 농지에서는 생산량의 감소가 불가피하지만, 간척지의 농작물은 주변의 기상과 토양특성이 소비수량을 적게 요구하기 때문에 가뭄에 비교적 잘 견딘다는 것을 알아야 할 것이다.

6. 세계의 대간척사업

네덜란드는 국토면적 약 4만 km²의 작은 나라이나 약 800년 전부터 간척사업을 시작하여 최근까지 대규모 간척사업을 계속하여 국토면적의 1/4인 1만 km²의 간척지를 조성하였다. 이와 같이 조상 대대로 간척지를 조성함으로써 지금은 세계에서 가장 잘사는 나라 중의 하나라는 것을 우리들은 알아야 할 것이다.

중국은 아시아의 병자로 전락했던 과거 200년간의 악몽을 털어 버리고, 21세기에는, 국호 “中國”에 걸맞게 정치·경제·문화 등 모든 분야를 부흥시키자는 부흥운동을 일으키

고 있는데, 그 출발점은 경제문제로 생각하고 있다. 중국은 국토면적은 세계의 7%이지만 세계인구의 22%인 12억의 식량을 생산해 왔다. 중국은 2000년대 중반의 인구를 17억명으로 추산하고 이에 대한 식량확보작전을 추진하고 있다. 즉 최소한도의 식량을 자급하자는 계획이다. 2000년대에는 지구의 기후변화로 자국 뿐만 아니라 세계 곳곳에 흉작이 올 수 있으므로, 식량만큼은 자급하겠다는 의도일 것이다. 중국 국토의 대부분은 사막과 노년기의 척박한 고지대의 산지와 구릉지이므로 식량증산에는 적당하지 않다고 생각하여 황해 연안의 간척지를 조성한다는 것이다. 1만 8천km의 해안선에 따라서 약 1만 km²의 간척지를 조성하는 계획을 세우고 현재 이에 대한 구체적인 작업을 하고 있다는 것이다. 사업기간은 2050년까지 50년으로 정하고 있다고 한다.

7. 한국의 간척자원

우리 나라의 서해안은 간만의 차가 클 뿐만 아니고 수심이 작으므로 간척지로서 최적의 지형적 조건을 가지고 있다. 농림수산부에서 조사한 바에 의하면 남한에 약 677천ha, 북한에 약 250천ha의 간척지를 조성할 수 있다고 한다. 이것은 남한의 평지면적의 1/3에 해당하는 면적이다.

기후 변동에 의한 강우량의 감소와 홍수 등으로 우리 나라 뿐만 아니라 세계 여러 나라의 흉작에 예상되므로, 2000년대의 한민족의 생존을 위하여 이들 간척지를 조성해야 할 것이다. 간척지 조성은 1~2년에 이루어지는 것이 아니므로 지금부터 시작해야 할 것이다.

8. 간척 반대론자들에게 한마디

여러분들은 서해안의 갯벌을 살리는 목적으로 새만금 간척사업을 반대하고 있는데, 갯벌을 살리기 위하여 우리 자손들이 식량부족으로 죽어도 좋단 말인가? 2000년대에 우리나라의 농지면적이 줄어들고 인구가 증가할 것인데 기후 변동으로 우리 나라뿐만 아니고 전세계의 농작물의 흉작으로 돈이 있어도 식량을 구할 수 없는 시대가 온다면 여러분들은 어떻게 하겠습니까? 지금, 식량부족으로 많은 북한 동포들이 죽어가고 있는 것과 똑같이 여러분의 손자들이 죽어가도 좋단 말인가? 지금 진행중인 북한 동포들의 죽음은 남의 일이 아닙니다. 우리들의 자손들의 이야기입니다. 2000년대 식량과 물과 에너지만 자급할 수 있으면 우리 한민족은 살아날 수 있다는 것을 명심해 주기 바랍니다.