

상수원의 지속가능한 관리를 위한 합리적 의사결정 방향

최지용[†]

한국환경정책·평가연구원

Reasonable Decision Making for Sustainable Water Supply Source Management

Ji Yong Choi[†]

Korea Environment Institute

(Received 14 May 2007, Accepted 11 June 2007)

Abstract

Built-out issue of copper processing appearing recently in the Paldang watershed is a critical problem to deteriorate the basic framework of national water management policy as well as to be simply a copper-related problem. Up to now, Korea government has invested hard and relevant upstream areas have been victimized readily in a variety of field to comply its goal of 'Safe Water Supply'. Because of the reason, the desirable water quality level of the Paldang watershed has been maintained regardless of its dense population. Paldang drinking water management policy is based on residents' understanding which is considered as a 'social capital'. The issue raised in the aspect of water quality management policy should be reviewed on the basis of the 'social capital' concept. One regarding semiconductor industry as a potential industry to export many products in 10 years insists that the industry not be a simple private business but be a prominent part for national competitiveness. There is no doubt about this opinion. However, a nation should support environmental right-to-life of its people prior to any other tasks. In other words, it is really risky to give up people's right due to economic benefits. Therefore, it should not happen to trade 'life', the dignity of man, with national competitiveness which is likely to be preferred in these days. In addition, coherent policy not to destroy 'social capital' promoting Paldang drinking water resource management policy should be maintained.

keywords : Drinking water source management, Land use control, Semiconductor industry, Social cost

1. 서론

환경문제는 산업혁명이라는 기술발전과 더불어 시작된 대량 소비시대로 접어들면서 심화되었으며, 더욱이 오늘날의 환경문제는 환경문제 그 자체로서 그치는 것이 아니라 정치·경제·사회 등 제반요인과 결합되면서 복잡한 양상으로 전개되고 있다. 최근, 기술발전이 따라 환경문제의 해결 가능성이 높아짐과 동시에 또 한편으로 신규화학물질의 개발 및 분석기술의 발달로 인류 및 생태환경의 위해성이 새롭게 규명되고 있다. 이와 같이 신규 화학물질의 지속적인 개발과 사용으로 인해 이들 물질에 대한 즉각적인 환경영향을 규명하여 대처할 수 없는 현실에서 볼 때, 상수원 등 민감지역에서의 예방대책은 중요한 수질관리정책의 하나로 대두되고 있다. 반면 환경기술의 발달로 오염물질의 완벽한 관리가 가능한 경우는 이들 물질을 취급하는 업종에 한해 환경적인 여건을 검토해 규제행위를 완화하는 요구도 제기되고 있다(경기도, 2007; 국회, 2007).

최근 대두되고 있는 팔당상수원 유역에서의 반도체 공장의 구리공정 증설문제는 단순히 구리 문제만이 아닌 우리

나라 수질관리 정책의 근본 틀을 흔드는 중요한 문제이다. 지금까지 정부는 물관리 분야에서 '국민에게 안전한 물 공급'을 정책목표로 하여 여러 정책추진과 더불어 많은 투자를 하였고, 상류지역에서도 국가의 이와 같은 정책목표를 이해하고 여러 희생에 감수하였다. 그 결과 팔당호 유역은 세계 어느 상수원보다 많은 인구가 거주하고 있음에도 좋은 물 수준을 유지하고 있다. 즉, 팔당상수원 관리정책은 상·하류지역 주민의 이해와 합의를 바탕으로 이루어지고 있고 이러한 상·하류 주민의 이해는 중요한 '사회적 자본(social capital)'으로 팔당 대책을 끌고가는 가장 중요한 원동력이다(조, 2003). 따라서 반도체공장 문제는 구리의 유해성도 중요한 이슈이지만 이보다 팔당상수원 수질관리정책의 틀 속에서 합리적인 의사결정이 이루어져야 한다. 즉, 상·하류 합의로 마련한 팔당대책이라는 '사회적 자본'이라는 개념을 바탕으로 이 문제를 검토할 필요가 있다. 본 연구에서는 팔당상수원 유역에 대한 반도체 증설 문제에 대해 환경규제시스템 및 사회경제적 문제 등을 상호 연계 분석하여 합리적 의사결정 방안을 제안하고자 한다.

2. 현행 환경규제시스템 고찰

현 환경규제시스템은 분류방법에 따라 사전적 규제와 사

[†] To whom correspondence should be addressed.
jychoi@kei.re.kr

후적 규제, 직접 규제와 간접 규제, 명령지시적 규제와 시장유인적 규제 등으로 분류가 가능하고 이들은 상호 조합을 통해 더욱 다양하게 분류할 수 있다. 본 장에서는 환경규제로서 가장 일반적으로 활용되고 있는 사전적 규제와 사후적 규제를 중심으로 검토코자 한다. 사전적 규제는 오염물질이 발생을 근원적으로 차단하기 위한 규제로서 대표적으로 토지이용규제가 있다. 사후적 규제는 오염물질이 배출되고 난 후 환경관리 목표를 달성하기 위해 행해지는 규제로서 배출허용기준 설정, 배출시설설치에 대한 신고 및 허가, 오염행위 감시감독 등이 포함된다. 상수원과 같은 민감지역 관리를 위한 토지이용규제는 이미 많은 국가에서 광범위하게 채택하고 있다.

2.1. 사전적 규제시스템

사전적 규제시스템의 예로서 토지이용규제를 대표적으로 고찰하고자 한다. 본래 토지이용규제는 토지를 경제적·효율적으로 이용·관리하기 위한 수단이었지만 공장 등 오염원의 입지제한은 일정지역을 환경오염으로부터 보호할 수 있는 정책수단이 될 수 있다는 측면에서 중요한 의미를 가진다.

2.1.1. 토지이용규제의 법적 근거

헌법에서 모든 국민의 재산권은 보장되며 그 내용과 한계는 법률로 정하도록 하고 있다. 또한 헌법에서 재산권의 행사는 공공복리에 적합하게 이루어지도록 규정하고 있는데, 이는 재산권의 악용이나 남용으로 인한 사회공동체의 균열과 파괴를 방지하고 실질적인 사회정의의 구현하려는 의도이다. 이와같이 헌법은 기본권으로서의 토지재산권은 보장하되 사회정의의 위해서는 규제할 수 있다고 본다. 환경보전을 위한 토지재산권의 제한근거는 헌법에 명시된 국민의 환경권과 국가의 환경보호 의무인데, 특히 자연자원이나 물, 공기 등의 환경은 공공재로서의 성격이 강하고 공공복리를 위해서는 필수불가결한 것이므로 환경보전을 위한 토지재산권의 제한은 헌법에 근거해 타당하다 할 수 있다.

2.1.2. 상수원 수질관리를 위한 토지이용규제 실태

일반적으로 상수원 수질보호를 위해서는 오염원의 입지를 금지하여 오염의 발생을 근원적으로 억제하는 토지이용규제정책과 발생한 오염물 처리를 위한 기초시설을 확충하는 두 가지 정책을 동시에 추진하고 있다. 상수원보호를 위한 토지이용규제는 각국에서 당해 지역의 상수원으로서의 중요성과 토지이용특성을 반영해 시행하고 있다. 일본은 대부분의 상수원지역이 산간지역에 위치하여 특별한 토지

이용규제보다는 수원보호 정책을 추진하고 있다. 그리고 개발잠재력이 있는 지역이라도 상수원지역은 관습적으로 오염원입지에서 제외하고 있다.

미국의 경우 상수원보호지역 프로그램에 나타나는 토지이용규제들은 지역에 따라 상이하지만 유해물질의 경우 입지금지라는 큰 테두리를 벗어나지는 않는다. 즉, 대부분 프로그램은 상수원의 오염을 방지하기 위해 상수원지역 내에서 특정 토지이용을 금지시키고 있다. 금지되는 토지이용으로 유해물질을 취급하거나 발생시키는 상업 및 산업시설이 해당된다. 물질자체에 초점을 맞출 경우 유해물질을 취급하거나 발생하는 토지이용은 무조건 금지되지만, 행위에 초점을 맞출 경우에는 오염발생 가능성이 낮은 경우에 한해서 조건부 혹은 특별허가를 줄 수 있다. 조건부 혹은 특별허가를 받기 위해서 토지이용의 주체자는 신청서를 제출하고 심의기관 및 이해당사자가 참여한 위원회로부터 엄격한 심사를 받는다. 이 경우는 오염물질이 사고로 유출되더라도 상수원에 영향을 미치지 않음을 증명하여야 한다.

팔당의 경우, 상수원 인접지역은 각종 토지이용을 엄격히 관리하고 있으며 상수원에서 멀어질수록 규제가 약해지며 특별대책지역 II권역부터는 특정수질유해물질 배출업소를 제외하고는 모든 공장이 입지할 수 있는 지역이다. 만약 특정 수질유해물질 배출업소까지 허용된다면 상수원관리를 위한 사전예방적 규제는 없어지고 입지에 있어서는 공단지역과 동일한 규제가 이루어진다. 팔당의 토지이용규제 현황은 Table 1과 같다.

2.2. 사후적 규제시스템

환경정책기본법은 “정부는 국민의 건강을 보호하고 쾌적한 환경을 유지하기 위하여 환경기준을 설정하여야 하며 환경여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되도록 하여야 한다”고 규정하고 있다. 환경기준은 그 존재 목적에 비추어 볼 때, 환경침해방지를 위한 기준과 환경오염예방을 위한 기준으로 나눌 수 있다. 환경침해방지 기준은 이미 인식된 또는 예상된 환경침해 유발요소에 대한 보다 구체적인 규율을 위한 것이고, 환경오염예방 기준은 환경상 발생될 수 있는 위험에 대하여 사회적으로 수인될 수 있는 한계점 및 환경질 목표치를 제시함으로써 환경오염을 예방하는 의의를 가진다. 국가 및 지방자치단체는 환경에 관련되는 법령의 제정과 행정계획의 수립 및 사업의 집행을 통해 환경기준 유지의 목적을 달성하고자 한다.

2.2.1. 배출허용기준 및 방지시설의 설치

생산활동을 하기 위한 오염물질배출은 어느 정도 허용하

Table 1. Management of Paldang water supply source area

	Water supply source protection area	Riverside buffer zone	Special management zone	Discharge facility permission region
Act	Drinking water act	4 River act	Environment policy act	Water quality management act
Management measures	Prohibition of water pollution	Landuse control and pollution management	Landuse control and development control	Industrial pollution control

지 않을 수가 없으므로, 경제활동의 보장과 환경보전이라는 두 가지 목적을 조화시키기 위한 방안이 필요한데, 대표적인 방안으로 배출허용기준을 들 수 있다. 배출허용기준의 설정방식은 농도규제방식과 총량규제방식이 있으며 우리나라의 경우 4대강법의 통과로 총량규제가 점차 확대 정착되어가고 있다. 수질환경보전법은 수질오염물질의 배출을 일반적으로 금지사항으로 하면서 일정한 기준을 갖추어 허가를 받거나 신고를 한 후 시설을 가동하도록 요구하고 있다. 동시에 환경오염사태에 신속히 대응하고 집행에 필요한 자료를 확보하기 위하여 배출원 등에 대하여 일정한 신고의무와 기록유지의무를 부과하고 있다.

2.2. 감시와 감독

정부는 배출원의 각종 오염배출행위에 대하여 조사하고 여러 가지 오염방지시설의 적정설치 및 적정 가동여부를 확인하는 감시업무를 수행하고 있다. 환경규제의 준수여부에 대한 감시활동은 규제의 실효성을 확보하는 중요한 수단이다. 즉 피수범자에게 규제내용을 주지시켜 이를 준수하도록 촉구하고, 환경오염을 유발할 우려가 있는 업체를 미리 파악하여 환경상 위험요인을 해소할 수 있도록 하며, 환경법규 위반으로 획득할 있는 부당이득을 봉쇄하며, 환경오염에 취약한 부문은 집중적인 관리를 가능케 한다.

2.3. 환경규제시스템 기본원칙

오염처리시설 설치 위주의 환경규제 문제점으로는 사후규제, 개별매체별 규제, 감시감독의 한계 등이 있다. 이와 같은 사후규제방식은 상수원과 같은 주요지역은 비용/효과적인 면에서 비효율적일 수도 있고, 법규 미준수자에 대한 적발과 처벌은 이미 오염행위가 발생한 후이기 때문에 환경오염피해는 그대로 남는다는 단점이 있다. 또한 개별매체별 접근방법은 산업별 특성을 고려한 통합적 환경관리를 어렵게 만들 뿐 아니라, 경제정책 등 다른 정책과의 연관성이 있는 환경문제의 특징을 고려할 때, 규제가 필요한 모든 분야에 대한 환경기준과 배출허용기준을 일일이 설정하고 처벌한다는 것은 현실적으로 불가능하다. 감시감독의 한계로서는 배출시설을 모두 조사하고 감시·감독한다는 것도 많은 행정수요가 발생한다. 이 같은 오염처리시설 위주의 사후환경규제 문제점을 보완하기 위해 사전예방적 규제제도가 적용되고 있다. 한편 사전예방적 토지이용규제는 민감지역을 관리하는 차원에서 큰 효과가 있으나, 문제점으로는 오염물질의 광역성·확산성에의 대응에는 한계가 있다. 이 밖에도 토지이용규제를 위한 법적인 근거가 존재함에도 불구하고 현실적인 토지이용규제는 지역주민과 지방자치단체, 정부간 사유재산권의 침해를 둘러싼 갈등이 제기되고 있는 등 여러 애로요인이 존재한다.

환경규제시스템은 사전배려의 원칙, 지속가능성의 원칙, 원인자 책임의 원칙, 참여와 협동의 원칙에 기초하여야 한다. 사전배려의 원칙으로는 환경에 영향을 미치는 행위의 주체들이 행위의 결정과정에 있어 최대한 환경영향을 사전에 고려하도록 함으로써 환경을 보호하여야 한다는 원칙이

다. 지속가능성의 원칙은 개발과 보전을 세대간의 형평성에 부합하도록 해야 한다는 원칙으로서 지속가능성의 원칙은 전 세계적으로 환경과 개발의 조화, 환경과 경제의 조화를 위한 새로운 패러다임으로 자리를 잡았다. 원인자 책임의 원칙은 자기의 영향권내에 있는 자의 행위 또는 물건의 상태로 인하여 환경오염발생의 원인을 제공한 자는 그 환경오염의 방지·제거 또는 손실보상에 관하여 책임을 져야 한다는 것을 의미한다. 참여와 협동의 원칙은 환경보전 목적을 달성하기 위하여 모든 경제주체가 참여하고 협동하여야 한다는 것을 의미한다. 따라서 새로운 환경규제의 도입이나 기존제도의 개선은 위와 같은 4가지 원칙에 바탕을 두어야 하며, 모든 환경문제도 이 원칙에 따라 해결되어야 한다. 환경규제는 중요성에 따라 이들 원칙중 일부가 강조되어야 하며, 특히 상수원과 같은 민감지역의 경우 사전예방원칙을 최우선으로 고려하여야 한다(최, 2003).

3. 팔당상수원 관리와 입지규제 사례 검토

본 장에서는 현안이 되고 있는 팔당특별대책지역 내에 위치한 반도체공장 증설 문제를 검토하고자 한다. 지금까지 수차례에 걸친 국회, 환경부, 경기도 등 당국과 이해당사자간의 논의, 전문가 회의 등을 거쳤지만 찬성과 반대 양측의 입장이 평행선을 달리고 있다. 여기서는 반도체공장 입지문제를 '지속가능한 의사결정'이라는 측면에서 분석하고 합리적인 관리방안을 제안하고자 한다.

사회 또는 공동체에 대한 지속가능성은 경제, 사회, 제도, 자연환경 등 여러가지 요소와 요소간의 관계에 근거해서 결정된다. 환경과 경제에 국한된 지속가능성 논의는 경제학을 중심으로 한 좁은 의미의 접근방식이라고 할 수 있다. 본 장에서는 '지속가능한 의사결정' 차원에서 기존 논의가 자연자본(natural capital)과 물질 자본(physical capital) 등을 중심으로 진행된 것에 더해 사회적 자본(social capital)이라는 새로운 축을 도입하여 향후 환경관리를 위한 의사결정의 방향에 지표틀 제공하고자 한다. 이를 바탕으로 하이닉스 반도체 증설 허용요구에 대한 국가경쟁력과 생존권, 처리기술 적용, 형평성, 오염증가, 상수원지역외로 이전, 정책의 일관성 등의 측면에서 검토하고자 한다.

3.1. 국가경쟁력과 생존권에 대한 검토

허용을 요구하는 측은 반도체 산업이 최소한 향후 10년간 국가경제를 이끌어 나갈 수출주력산업으로서 단순히 개인 기업 차원의 문제로 본 사안을 바라볼 것이 아니라, 국가경쟁력 향상의 측면에서 보아야 한다고 주장하고 있다. 반도체 산업의 국가적 중요성에 대해서는 이론의 여지가 없다. 그러나 그 '국가'가 '국민'으로 구성된다는 기본적인 원리를 상기하지 않을 수 없으며, 국민 없이는 국가가 있을 수 없다. 다른 어떤 사안에 우선하여 국민의 '생존권'을 옹호해야 하는 것은 국가의 책무이다. 특히 경제논리를 통해 국민의 '생존권'과 거래를 하겠다는 발상은 위험천만한 것이다. 물론 당장의 생존이 문제인 기업들로서는 그러한 주

장을 펼칠 수도 있겠지만, 정부로서는 받아들일 수 없는 마지노선과도 같은 것이다.

국가경쟁력과 기술적 처리가능성을 내세운 증설 허용 측의 주장의 한계는 국가가 최우선적으로 보호해야 할 요소인 국민의 '생존권'에 대응시킬 수 없는 조건을 제시하려고 한다는 점에 있다. 설사 국가경쟁력이 너무나 중요하다고 할지라도, 그 때문에 국민의 생존권을 포기할 수 없다는 것은 두말할 필요도 없는 것이다. 또한 기술적 완결성에 대한 주장도 결국 그 기술을 운영하는 주체가 불완전한 사람이라는 측면에서 충분조건으로 기능하지 못하는 한계를 지닌다. 다소 무리는 있더라도 최소한 상수원지역에서는 환경우선논리가 최우선으로 적용되어야 한다. 반도체 산업이 국가의 주력산업으로서 중요성을 가지는 점은 인정하고 있다. 그러나 주력산업이라고 할지라도, 수도권 2천만 주민의 유일한 상수원인 팔당특별대책지역에 위험요소를 배치하겠다는 주장은 적절하지 못한 발상이라고 본다. 국가 차원에서 무엇보다 중요한 것은 국민의 생존권을 보장하는 것이고 안전한 식수를 공급받을 권리는 이 생존권의 필수요소라는 것이다. 국가적 중요성의 선후관계에서 '국민의 생존권'이 가장 우선적으로 위치하며 이는 그 어느 것과도 비교대상이 될 수 없다.

3.2. 처리기술로 해결하자는 의견에 대한 검토

구리는 완벽히 인체에 무해한 수준으로 처리가 가능하다는 주장을 하고 있다. 이에 대해 상수원과 같은 지역에서는 사고와 인위적 방류 가능성에 대해 진지하게 고려해보아야 한다. '경제적' 논의에 치중하여, 다른 중요한 위험요소를 놓쳐서는 안된다. 그러나 이러한 상황에 대한 책임을 전부 기업에게로 떠넘기고 100% 완벽해질 때까지 무한정 기다리라고 하는 것은 지나친 주장이다. 새로운 기술과 패러다임이 도입되는 시기에는 한시라도 빨리 적절한 기준을 제시하여 적절한 시기를 놓치는 일이 없어야 한다. 정부도 이러한 사항을 충분히 인식하고 공단 입주시 종말처리시설까지 국가가 지원하며, 공단의 지역이라도 상수원 등 민감지역이 아닌 경우 국토 어디든지 처리시설을 통해 공장입지가 가능하게 지원하고 있다. 당해 업체는 왜 하필이면 2,000만 수도권의 생명수인 상수원인 줄 알면서 무해한 수준까지 처리를 조건으로 공장 증설을 요구하는지 이해가 되지 않는다.

정부에서 특정수질유해물질을 지정하고, 상수원에 한해 입지규제를 하는 것은 만약의 사태, 사고 등이 있어도 국민의 생명수를 지키겠다는 정책으로 도입된 것임을 이해하여야 할 것이다. 허용요구측에서는 구리의 처리완전성과 나아가 사고 등 만일의 가능성에 대비하여 자동모니터링 및 상시 감시시스템 등을 통해 안전을 기할 수 있다는 것이다. 그러나 기술적 완결성만이 문제의 핵심이 아니라는 것을 명확히 인식할 필요가 있다. 물론 각종 고도처리와 보완체계, 감시제도 등을 도입하겠다는 노력은 인정할만한 것이나, 이 모든 것이 경제적인 손익의 차원에서 결정되었다면, 이후 경제적인 손익의 조건이 바뀌었을 때 발생할 상황을

우려하지 않을 수 없다.

또 중요한 사항은 반도체 공정에서는 100여 종의 화학물질이 사용되고 있다. 이들이 환경에 배출되었을 경우 환경에 영향은 아직 상당수가 밝혀지지 않고 있음을 인식해야 한다. 우리가 잘못 이해하는 부분 중의 하나가 상수처리에 의해 모든 오염물질이 제거된다고 오해하는 것이다. 우리가 분석하는 물질은 먹는물 수질기준 50여종에 불과하다. 세계에는 1,200만종의 화학물질이 존재하고 매년 2천여종의 새로운 화학물질이 시장에 출시되고 우리나라에서는 현재 35,000여종의 화학물질이 사용중에 있고 200여종의 신규제품이 매년 새로이 사용되고 있다. 미국의 수도물에 대한 조사에서 154종의 유기화합물이 검출되었고 이중 113종은 미국내 사용되는 화학제품이고 나머지는 상수수 처리장에서의 생성물, 기존화합물의 변이물로 파악되었다.

우리가 주목해야 할 것은 이들 물질이 음료수에 포함되어 있는 모든 유기물질의 총량이 아니라는 것이다. 미국의 뉴올리안즈 상수원수에는 423개의 유기화학물이 함유되어 있고 상수로 처리된 물에도 325개(77%)가 확인되었다. 상수처리를 하여도 대부분의 오염물은 그대로 잔존하기 때문에 상수원의 효율적 관리만이 이러한 오염을 억제할 수 있는 유일한 방법임을 명심해야 하고, 이를 위해 정부가 상수원 지역에 대해 토지규제를 사용하는 이유이다.

3.3. 형평성 문제에 대한 검토

특정수질유해물질을 배출하는 업체들의 난립가능성에 대해 기본적으로 한 번 예외를 인정하기 시작하면 후발 업체들이 무방류를 표방하고 인허가 요청을 해왔을 때 거부할 명분이 없게 된다는 입장이다. 또한 위천공단 등 다른 사안과의 형평성 문제마저 제기되어, 광범위하게 국가의 환경관리정책이 통제 불가능한 상황이 나타날 수 있음을 우려하고 있다. 배출허용기준을 높혀 이를 해결할 수 있다는 주장은 일면 타당한 것으로 보인다. 그러나 기존사업장에 대한 것으로만 한정하거나, 고부가가치 산업에만 가능한 조건을 제시하는 것은 '지속가능성'과 '사회적 자본'의 또 다른 측면인 '형평성'에 대한 침해가 될 수 있다는 점을 인식하여야 한다. 자본이 많고, 기존의 기득권이 있는 사업장에만 더 큰 혜택을 주게 되는 역진적인 정책이 될 수도 있음을 우려하지 않을 수 없다. 비록 기술적 안전성이 입증되었다고 할지라도, 유해물질을 사용하는 공정의 도입에 따른 위험(risk)을 우려할 수밖에 없는 것이다. 특히 팔당과 같이 국가적으로 가장 중요한 상수원과 같이 2000만 국민의 생존권과 직결된 경우, 이러한 위험에 대한 우려는 더욱 클 수밖에 없다.

3.4. 공장이전에 따른 경제적 문제에 대한 검토

사업자는 이미 기존 부지에 생산라인, 용수, 전력 등 인프라 구축에 수조원 이상이 투입되었기 때문에, 지금 시점에서 부지를 이전하라는 것은 사실상 기업을 포기하라는 것과 같다는 것이다. 또한 나름대로 대안 부지를 찾는 노력을 하였으나 마땅한 입지가 찾아지지 않았고, 설사 지금

시점에서 찾아지더라도 투자시기상 곤란하다는 입장이다. 다시 한 번 강조하는 것이지만, 지금 여기서 논의되는 것은 수도권 주민의 '생존권'과 직결된 상수원에 대한 문제이다. 그렇기 때문에 투자시기와 같은 개별기업의 손익과 관련된 문제는 본 사안의 결정에 근본적으로 영향을 미칠 수 없는 것이다. 어떠한 상황에서도, 일개 기업의 투자시기를 보호하기 위해서 다수 국민의 생존권을 위협할 수는 없는 것이다. 투자시기나 국가적 중요성 같은 요소는 부수적인 부분으로만 여겨져야 하며, 이들을 통해 공장의 신설을 관철시키려는 시도는 전적으로 배제되어야 할 것이다. 특히 국가경쟁력이 지상과제로 받아들여지는 현실에서 자칫 어떠한 상황에서도 존중되어야 하는 가치인 '생명'과 '국가경쟁력'이 거래대상으로 취급되는 상황이 발생할 수도 있다. 그러나 정부로서는 이러한 거래를 결코 받아들일 수는 없는 것이다.

매몰비용이 수 조원이상 발생하였고, 이후 다른 지역에 입지하기 위해서는 그에 육박하는 신규 비용이 들어가기 때문에 기업차원에서 어려움이 있다는 것은 경제학적으로 타당한 주장이다. 그러나 정부는 국민의 생존권 이전에 개별기업의 이해를 고려할 의무가 있는 것은 아니라는 점을 명확히 할 필요가 있다. 반대의 여지가 많은 사안에 매몰비용을 지나치게 많이 투입하는 것은 사업자측의 판단착오 때문일 수도 있으며, 이를 무조건적으로 받아들여 주는 경우에는 이후 다른 사업자들도 무분별하게 일단 매몰비용을 투입하고 보는 부정적인 효과를 낼 수 있다. 그러므로 다른 입지를 찾기 위한 최대한의 노력을 보여야 한다.

상수원에 위협을 주지 않는 다른 지역으로의 이전가능성에 대해서 경제적 논리로 수질정책의 예외를 인정하는 데에만 검토하기 전에 기업 자체에서 다른 대안을 찾으려는 최선의 노력을 해야 한다. 또한 이미 투자된 자금을 따른 손실발생의 문제는 개별 기업 차원의 문제로서 정부가 일일이 신경써야 할 부분이 아니라는 점이다. 생존권 문제와 직결되는 수질정책을 경제논리와 비교하는 것이 어불성설이라는 지적과 개별기업차원에서의 손익까지 국가가 책임질 필요는 없다. 원칙적으로 정부는 국가와 국민 차원의 이해와 개별기업의 이해를 분리하여 사고할 필요가 있다. 특히 생존권 문제와 직결이 되어있는 수질문제에서 특정기업의 손익을 챙겨주다가, 이후 경제적 이해관계가 뒤바뀌는 경우에는 결국 또 다시 기업의 손익을 근거로 협상하려는 상황이 발생할 수 있다.

3.5. 수질관리정책의 일관성 유지에 대한 검토

구리 공정허용 찬성 측은, 반도체공장에서 배출하는 것은 순수한 구리이기 때문에 인체유해성이 없으며, "먹는물 수질기준"에서도 심미적 기준 항목으로만 관리하고 있다는 사실을 제시하고 있다. 구리의 유해성에 대해서는 구리가 착화물을 형성하는 특성이 높기 때문에 특정수질유해물질로 관리하는 것이고 여러 국가에서도 역시 구리를 독성물질로 관리하고 있다. 그러나 본 반도체 공장의 경우는 구리만의 문제가 아닌 우리나라 수질관리정책의 전체 틀에 관

한 문제이다. 이를 단순히 구리문제만 가지고 유해와 무해, 처리가능성을 따지는 것은 단편적인 시각이다.

무엇보다도 중요한 것은 정책의 일관성 유지이다. 팔당상수원을 지키기 위해 정부는 여러가지 행위규제와 많은 투자를 실시하여 상류의 많은 오염원에도 불구하고 그나마 현상을 유지하고 있다. 그러나 이러한 수질관리 틀이 무너지면 한강의 수질관리는 불가능하게 된다. 같은 지역의 영세한 사업장에 대해서도 혜택이 대규모 사업장에만 집중된다면, 상대적 박탈감이 심각한 수준에 이를 수 있고, 이는 형평성에 대한 논란으로 이어져 어렵게 일궈낸 지역사회의 합의-"사회적 자본"에 타격을 주는 결과를 낼 수 있다.

정부정책의 일관성 유지를 대다수의 국민들이 바라고 있다. 특히 입지제한이라는 수단은 사전예방정책의 핵심이며, 각종 수질대책 수립시 지나간 과정의 사회적 합의를 바탕으로 제시한 것이기 때문에, 함부로 침해하는 것은 지역사회 합의에 중대한 타격이 될 수 있다는 주장을 하고 있다. 사회적 합의의 중요성은 얼마든지 강조해도 지나치지 않을 것이다. 그러나 사회적 합의에 따른 사회적 자본의 형성은 이후 그 관리 방향에 따라 변화될 수 있다는 사실은 분명하게 인식할 필요가 있으며, 이를 위해 정책의 일관성 유지가 중요하다.

3.6. 팔당상수원 오염증가 우려에 대한 검토

팔당상수원은 세계 최대규모의 상수원(2,300만명 식수 공급)으로, 대체가 불가능하고, 유역내 개발 및 인구밀도가 뉴욕, 동경 등 세계 주요 대도시 상수원중 가장 높다. 일본 동경과 미국 뉴욕의 경우, 유역내 인구 밀도는 팔당의 6~7% 수준이고 수원이 여러 곳에 분산되어 있어 만약의 경우 하나의 수원에 문제가 있더라도 큰 타격이 없다. 그러나 수도권은 팔당 및 그 하류에 전 용수를 의존하고 있어 이들 도시보다 사전관리의 중요성은 훨씬 크다고 볼 수 있다. 이런 이유로 인해 팔당이 엄격하게 관리되어야 할 이유이다. 또한 구리 등 중금속을 사용하는 업종은 일반적으로 유해물질을 다중/다량 배출 업종이므로 중금속 등 유해물질 관리정책은 신중한 접근 필요하다. 특히 구리는 국내 유통량, 배출량이 높아 특정수질유해물질에서 제외시 팔당호 지역에 구리 등 유해물질 사용 업종이 급증하리라 예상된다.

또 하나의 교훈으로 토지이용정책변화가 환경관리에 큰 영향을 끼친 사례가 준농림지 정책이다. 준농림지역 제도는 개발용 토지의 공급확대라는 긍정적 측면 이외에 무계획적 도시확산, 도시주변부 준농림지역개발에 따른 자연환경 및 환경파괴 등의 문제를 내포하고 있었다. 특히 개발잠재력이 큰 기존 도시지역 주변에 위치한 준농림지역에서 산발적인 개발이 일어났고, 이러한 개발이 누적되어 도시의 무질서한 확장과 그에 따른 환경파괴와 공공서비스 시설비용의 증대 등의 문제가 발생하였다. 이와같은 준농림지 정책으로 인해 상수원 보호를 위해 지정된 팔당특별대책지역내에도 오염원이 급속도로 증가하여, 결국에 가서는 1998년에 상수원 수질보호를 위한 팔당대책이 수립되었다.

만약 특별대책지역에서 토지이용규제 완화가 추진되면 이와같은 오염원증가사태를 고려하지 않을 수 없다. 그러나 문제되는 것은 유해물질의 증가가 나타날 우려가 크다. 특별대책지역 II 권역은 특정수질유해물질에 대한 규제만 있지 모든 규제가 타 지역과 동일하다. 만약 특정수질유해물질에 대한 토지이용규제까지 없어진다면 상수원지역이 공단지역과 차이가 없어지며 유해물질배출업소가 증가할 우려가 있다.

4. 상수원관리를 위한 지속가능한 의사결정 방향

최근 대두되고 있는 팔당상수원 유역에서의 반도체 공장의 구리공정 증설문제는 단순히 구리 문제만이 아닌 우리나라 수질관리 정책의 근본 틀을 흔드는 중요한 문제이다. 지금까지 정부는 국정지표로 '국민에게 안전한 물 공급'을 목표로 많은 투자를 하였고, 상류지역에서도 국가의 이와같은 정책목표를 이해하고 여러 희생을 감수하였다. 그 결과 팔당호 유역은 세계 어느 상수원보다 많은 인구가 거주하고 있지만 좋은 물 수준을 유지하고 있다. 팔당의 상수원 관리정책은 상하류지역 주민의 이해와 합의를 바탕으로 이루어지고 있고 이러한 상하류 주민의 이해는 중요한 '사회적 자본'으로 팔당상수원 대책을 끌고가는 가장 중요한 원동력이다. 어떠한 상황에서도 존중되어야 하는 가치인 '생명'과 국가경쟁력이 거래대상으로 취급되는 상황이 발생되지 않아야 하고 소중하게 마련된 팔당상수원 대책이라는 '사회적 자본'이 훼손되지 않도록 정책의 일관성이 유지되어야 한다.

4.1. 사회적 자본의 중요성과 의의

지속가능한 의사결정의 측면에서 본 것을 바라볼 때 우리가 주목해야 할 부분은 사회적 자본의 변화에 대한 것이다. 사회적 자본은 기존 경제분석에서 다루어지던 다른 다양한 형태의 자본들처럼 생산활동에 필요한 주요요소로서 생산성의 증감에 큰 영향을 미치기도 한다. 사회적 자본은 James Coleman의 개념정의에 따르면 다른 형태의 자본, 즉 재정적 자본(financial capital)이나 물적 자본(physical capital), 인적자본(human capital) 등과 함께 생산활동을 촉진시키는 요소로 작용한다. 단, 사회적 자본은 다른 요소에 비해 가시적으로 나타나는 실체가 분명한 것은 아니다. 그러나 행위자들 사이의 신뢰를 기반으로 발생하는 사회적 자본이 풍부한 집단은 그렇지 않은 집단보다 더 높은 생산성을 달성할 수 있다는 점에서 사회적 자본의 형태를 좀 더 가시적으로 규명하려는 노력이 진행되고 있다(Roseland, 2000).

사회적 자본의 개념이 적용되는 예는 물적 자본이 열악한 환경에서도 급속한 경제성장을 이룩한 국가에서 확인할 수 있다. 우리나라의 경우, 한국 특유의 교육열과 근면성, 끈기, 또는 일의 추진속도 등의 문화적인 요소가 이러한 결과를 만들어 내는데 크게 기여했다는 사실을 인정하지 않을 수 없다. 일본의 경우도 일본사회 특유의 결집력, 기업중시, 장인정신 등이 사회적 자본의 역할을 수행하여 오

늘날의 경제성장에 일정부분 기여하였다고도 볼 수 있다.

이처럼 다양한 층위에서 많은 논란을 거쳐 사회적 자본의 실체에 대한 학술적인 논의가 진전되고 있으며, 경제발전의 수준에 따라 다양한 형태의 사회적 자본이 요구된다는 견해가 일반적으로 받아들여지고 있다. 또한 일부에서는 이러한 사회적 자본의 크기를 계량화하려는 시도도 다양하게 진행되고 있다. 그러나 아직까지 명확하게 합의된 사회적 자본의 측정방식이 단일하게 존재하는 것은 아니므로 이 글에서는 다만, 각 경제주체의 행동양식에 따라 물적, 인적 자본만이 아니라 사회적 자본이 어떻게 변화될 것인지에 대한 기본적인 전망을 토대로 지속가능한 의사결정을 도출하기 위한 방향을 제시할 것이다.

4.2. 지속가능한 의사결정과 사회적 자본

지속가능한 의사결정이라는 관점에서 사회적 자본을 고려하는 방식은 다양할 수 있다. 그러나 근본적으로 변함이 없는 사실은 개별기업의 지속가능한 운영을 위해서는 적절한 자본금이 유지되어야 하듯이, 지역사회의 지속가능성이 유지되기 위해서는 사회적 자본의 확보가 필수적이라는 사실이다. 이는 국가적인 차원에서 사회적 자본의 증감과 관련된 의사결정을 할 때에도 중요하게 고려되어야 할 부분이다. 사회적 자본은 그 정의 그대로, 지역 사회를 비롯한 특정 집단 내부의 관계망에서 형성되는 것으로, 사회적 자본이 풍부하면 생산성의 향상에 기여하게 되고, 반대로 결핍되면 생산성이 떨어지는 것이다. 따라서 눈에 보이지는 않더라도, 일정수준의 생산성을 지속가능하게 유지하기 위해서는 사회적 자본의 확보가 필수적이다. 만일 한 집단이 사회적 자본을 중요하게 고려하지 않고, 물적 자본에만 매달린다면, 단기적으로 물적 자본이 풍부해져서 생산성이 높아질 수는 있겠으나, 사회적 자본이 감소하는 경우 결국, 더 많은 물적 자본을 투입하여도 기존의 사회적 자본이 풍부할 때에 비해 더 낮은 생산성을 달성할 수밖에 없게 될 것이다.

지역사회의 경우에도, 지역 주민의 합의에 의해 이루어진 제도와 같이 지역 내의 사회적 자본이라고 부를 수 있는 요소들이 존재한다. 따라서 지역사회에 밀접히 관련된 사안을 검토할 때, '지속가능성'의 차원에서 사회적 자본의 증감을 살펴보는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 특히 현재 본 사안에 대한 논란이 경제/환경의 대립 구도로 나타나는 상황에서 사회적 자본의 개념을 포함한 지속가능성을 분석해보는 것은 이러한 대립구도의 한계를 극복하고 통합적인 사고를 통해 경제와 환경 모두 상생할 수 있는 방향으로 결론을 내리는 데 큰 도움이 될 것으로 보인다.

4.3. 수도권상수원의 지속가능성에 바탕을 둔 의사결정 방향

반도체 공장의 입장에서는 현재 세계기술의 추세에 따라 구리공정을 도입하지 않으면 생산성이 떨어져 경쟁에서 뒤처지게 되는 상황에 처해 있다. 따라서 기술적으로 지역사회에 어떠한 피해도 주지 않는 완벽한 처리시스템을 도입

하는 대가를 치르더라도 이러한 구리공정을 도입하는 것이 절실하다. 반면, 지역사회는 오랜 기간에 걸친 광범위한 논의 끝에 한강 수질의 유지를 위한 한강대책에 합의하였다. 이러한 합의에 이르기까지 많은 논란과 복잡다단한 합의과정이 존재했음은 두말할 나위도 없는 것이다. 이러한 산고 끝에 지역사회의 사회적 자본이라고 부를 수 있는 ‘합의’가 형성되었다. 그 결과 이 상류지역주민은 생활과 사업 등 여러 가지 측면에서 제약을 받게 되었지만, 수도권 2천만 주민의 상수원을 보호하기 위해서, 더 나아가 생존권 자체를 보호하기 위해서 이를 받아들여기로 하였다. 그리고 현재까지 이러한 제약 속에서 희생을 감수하면서 살고 있는 것이다.

사업자측에 따르면 배출되는 구리는 인체에 전혀 무해한 것이라고 한다. 또한 완벽한 처리시스템을 도입하였기 때문에, 설사 유해하다 하더라도 완벽한 처리가 가능해 유해한 수준으로 배출될 염려가 없다고 기술적 완결성을 주장하고 있다. 즉, 이론적으로는 구리 배출에 의한 자연 자본(natural capital)의 파괴가 전혀 없다는 것이다. 그러나 설사 처리시스템의 기술적 완결성을 인정한다고 하더라도, 현실 정책의 결정에서는 이를 집행하는 ‘사람’에 의해 발생할 수 있는 불완전성을 무시할 수는 없다. 그 사례가 미국의 ‘우주왕복선’ 폭발사고의 예이고, 또 상수원지역에서 나타나는 각종 사고가 그 예이다. 기존 사례에 비추어 볼 때, 기술적 완결성을 지닌 처리 기술의 적용 이후에도, 그 적용과정 상의 불완전성 때문에 발생한 많은 사고들이 있었음을 부정할 수는 없는 것이다. 즉, 처리 기술의 완결성을 근거로 공장의 신설이 100% 아무런 피해를 입히지 않을 것이라는 가정은 불가능하다는 것이다.

나아가 100%의 완결성을 가정한다고 하더라도, 사회적 자본의 또 다른 측면인 ‘형평성’의 문제로 넘어가면, 그간 2천만 수도권 주민의 식수를 보존하기 위해서 희생을 감수하고 살아온 지역주민들과 많은 제약을 감수하고 농사를 짓거나 기업을 운영해온 사람들에 대한 배려를 생각하지 않을 수 없다. 특히 특정수질유해물질의 배출업소에 대한 예외의 허용이 어떠한 집단의 사람들에게 혜택이 되는지, 반면 그 혜택을 받지 못하고 상대적 박탈감을 느낄 사람들은 누구인지에 대해서도 감안해야 할 것이다. 두말할 나위도 없이, 이러한 사회적 형평성에 대한 위협은 장기적으로 사회적 자본의 감소로 귀결되어 지역사회의 생산성과 신뢰성에 타격을 줄 것이기 때문이다.

기본적인 삶의 조건에 대한 권리는 현재만이 아니라, 미래까지 세대를 거쳐 유지된다는 개념이라고 볼 수 있다. 이러한 원리에서 보았을 때, 사회적 자본이 가지는 의미는 다음과 같이 생각해볼 수 있다. 현재 상태에 형성되어있는 사회적 자본은 생산성을 위한, 나아가 현세대의 ‘육구를 충족시킬 수 있는 능력’과 관련되어 있다. ‘지속가능성’은 이러한 ‘능력’을 삭감시키지 않고, 지속적으로 유지하여, 미래에도, 또 세대를 넘어서도 그 ‘능력’이 유지되는 것을 의미한다. 그러기 위해서 1차적으로 요구되는 것은 물질 자본, 그 중에서도 자연 자본의 유지라는 조건이다. 이 때문에,

지속가능한 발전을 위해서 환경을 보존하고 미래세대에게 돌려주어야 한다는 주장이 제기되는 것이다. 한편, ‘지속가능성’이 확보되는 조건에 대한 최근의 경향은 단지 물질자본, 자연자본의 지속가능한 수준 유지만이 아니라 사회적 자본 역시 마찬가지로 지속가능성의 필수요소에 포함되어야 한다는 것이다. 물론, 사회적 자본의 측정방식이나 물질자본과의 교환비율에 대해서는 합의된 단일한 방식이 존재하지도 않고, 여기서 논의하고자 하는 영역을 넘어서는 것이므로 배제하고자 한다. 다만, 사회적 자본이 가시적인 실체로 잘 나타나지는 않지만, ‘생산성’에 기여하며, 결국 한 세대의 ‘육구를 충족시킬 수 있는 능력’과 관계된다면, ‘지속가능성’의 측면에서 이를 배제해서는 안될 것은 분명하다. 따라서 본 사안에 대한 의사결정과 그에 따른 당사자들의 행위가 사회적 자본에 미칠 수 있는 효과에 대해 ‘지속가능성’의 차원에서 고려하여야 한다.

사회적 자본을 희생시키고, 그 대가로 물질자본을 증가시키는 일은 단기적으로 생산성의 향상을 가져올 수 있다. 이때, 사회적 자본의 희생은 눈에 가시적으로 보이지 않는 것이므로, 그 피해의 정도를 무시할 수 있을지도 모른다. 그러나 장기적으로 보았을 때, 사회적 자본의 감소는 서서히 그 효과를 발휘하여 지역사회의 전반적인 생산성 감소로 나타나게 된다. 이는 미래세대의 ‘육구를 충족시킬 수 있는 능력’을 위협하는 것으로 지속가능성의 기본적인 정의에 위배되는 것이다. 따라서 눈에 보이지 않는 사회적 자본의 증감이라고 할지라도 우리 사회의 지속가능한 발전을 위해서 상생의 길을 찾는 것이 현명한 방법이라고 하겠다.

우선 가장 큰 문제는 기존의 사회적인 사건들에 의해 지역사회가 기술적으로 완전하다는 오염처리 시스템을 전적으로 신뢰하지 못하고 있다는 점에서, 본 사안은 사회적 자본에 큰 영향을 미칠 수 있게 된다. 즉, 구리 처리 시스템을 건설하고, 이를 운영하는데 있어서 문제가 발생하여 주변지역 및 한강에 피해가 발생하였다면, 복잡한 과정을 거쳐 많은 사람들의 노력으로 예외를 인정해준 과정 자체를 무너뜨리는 결과를 낳게 되어, 지역사회의 불신과 박탈감은 증대되고 그에 따라 사회적 자본은 극심하게 감소하게 될 것이다. 반면, 이를 완벽하게 운영하는 경우에도, 기존 기업들의 행태에 대한 불안감 및 대기업 위주의 혜택에 대한 상대적 박탈감 등이 사회적 자본의 감소를 나타낼 수 있을 것이다. 즉, 기술적 완결성이나 운영의 안전성에 따라 정도의 차이는 크게 나타나지만 근본적으로 사회적 자본의 감소가 나타날 수밖에 없다는 것이다.

구리의 완벽한 처리시스템에 대한 논란은 다양한 측면을 가지고 있다. 완벽한 처리시스템과 같은 환경기술이 원칙적으로 장려되어야 할 좋은 기술이라는 사실에 반대하는 사람은 없을 것이다. 그러나 좋은 기술, 완벽한 기술이 반드시 안전한 상황을 보장하는 것은 아니다. 기술은 기술 그 자체로서 완결되는 것이 아니라, 이를 활용하는 사람의 문제이기도 하기 때문이다. 특히 경제적 이익을 위해 도입된 기술은 경제적 여건이 나빠지면 언제든지 폐기될 수 있는 것을 명심하여야 한다. 그러기 때문에 팔당상수원지역과

같이 극히 중요하고 한번 훼손되면 국가적으로 큰 문제를 발생시키는 민감지역에서 토지규제를 하는 이유이기도 하며, 국민의 생명을 가장 우선시해야 하는 정부의 책무이기도 하다.

5. 결론

환경기술의 발달로 환경오염에 대한 처리가 고도화됨에 따라 토지이용규제에 대한 문제가 대두되고 있다. 환경규제 문제는 이러한 기술적, 경제적문제와 더불어 사회적 형평성 문제도 고려하여야 한다. 사회적 측면에서 볼 때, 한강유역의 지역사회는 오랜 기간에 걸친 광범위한 논의 끝에 한강수질의 유지를 위한 한강대책에 합의하였다. 이러한 합의에 이르기까지 많은 논란과 복잡다단한 합의과정이 존재했음은 두말할 나위도 없는 것이다. 이러한 산고 끝에 지역사회의 사회적 자본이라고 부를 수 있는 '팔당 대책'이 마련되었다. 그 결과 이 지역주민은 생활과 사업 등 여러 가지 측면에서 제약을 받게 되었지만, 수도권 2천만 주민의 상수원을 보호하기 위해서 이를 받아들이고 있다. 정부에서는 정책결정에 있어서 공동으로 마련한 '팔당 대책'이라는 사회적 자본의 손상이 가지 않도록 의사결정을 하여야 할 것이다.

지금 여기서 논의되는 것은 수도권 주민의 '생존권'과 직결된 상수원에 대한 문제로서 개별기업의 손익과 관련된 문제는 본 사안의 결정에 근본적으로 영향을 미칠 수 없는 것이다. 어떠한 상황에서도, 일개 기업의 투자시기를 보호하기 위해서 2000만 국민의 생존권을 위협할 수는 없는 것이다. 특히 국가경쟁력이 지상과제로 받아들여지는 현실에서 자칫 어떠한 상황에서도 존중되어야 하는 가치인 '생명'과 국가경쟁력이 거래대상으로 취급되는 상황이 발생되지 않아야 하고 소중하게 마련된 팔당대책이라는 '사회적 자본'이 훼손되지 않도록 정책의 일관성이 유지되어야 한다.

참고문헌

- 경기도, 제1회 팔당정책포럼 (2007).
 국회 정책토론회(국회의원 정진섭), 상수원보호와 지역개발을 위한 심포지엄 (2007).
 조승현, 무방류시스템 도입에 따른 의견(미발간), 한국환경정책평가연구원 (2003).
 최지용, 무방류시스템 도입에 따른 환경규제효율화 방안, 환경정책연구, 2(2), pp. 31-49 (2003).
 Roseland, M., Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives, *Progress in Planning*, 54, pp. 73-132 (2000).