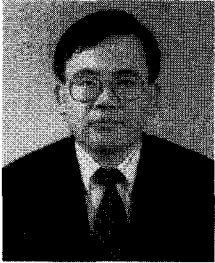




초기환경문제<1>

이 글은 국제 환경문제의 권위자인 미국 하버드대학교 Michael Reich 교수가 저술한 "Island of Dream"을 요약 정리한 것입니다.



박 석 순

이화여자대학교 환경공학과 교수

목 차

1. 초기 환경문제
2. 문화적 배경
3. 산업사회의로의 진입
4. 전후 환경정책
5. 산업구조
6. 인구문제
7. 지구환경과 일본의 역할

다른 나라에서와 마찬가지로 일본에서도 근대화 초기 단계에서는 오염 방지 기술을 개발하는 것은 그리 중요하지 않았다. 메이지 시대(1868-1912)의 기업가들은 처리하지 않은 오염물을 환경으로 방출함으로써 생기는 위험에 대해서는 상관하지 않았다. 다행히도 초기 봉건 시대 동안 생산은 비교적 적은 규모였으므로 오염 물질은 대부분 자정 작용에 의해 정화되곤 했다. 환경 피해가 발생하면 일반적으로 피해의 범위와 심각성에 따라 제약이 가해지기도 했고, 가끔은 희생자들의 항의에 의해 규제되기도 했다. 이런 상황은 1868년 메이지 유신 이후에 크게 달라졌다. 이전의 국가 기반 산업이었던 농업 대신에 광업과 수공업이 그 자리를 차지했고, 농부들은 정치적 발언권과 사회적 힘을 잃게 되었다. 끈끈한 유대 관계를 맺게 된 중앙 정부와 기업은 급속한 경제 성장을 위해서라면 못할 일이 없었고, 그에 따라 오염 희생자의 수는 급격히 늘어났다. 환경오염을 중단시키고 보상을 얻어내려던 희생자들은 자신들이 사회적으로 고립되고 정치적으로도 아

무 힘이 없어졌다는 것을 깨달았다. 메이지 시대 동안 급속한 산업화에 따른 환경 오염은 피할 수 없는 것으로 생각되었고, 국민들은 그것을 국가의 이익을 위한 필요 조건으로 여기고 참아내야 했다. 일본인들에게 뿌리깊이 박혀 있는 권력에 대하여 순응하고 불행을 숙명으로 여기고 체념하는 문화가 결합되어 새로운 대기업이 야기하는 환경오염에 대하여 저항하는 것을 포기하게 하였다. 그러나 메이지 시대에 발생한 한 사건을 통하여 당시 일본에서의 산업화와 환경문제를 짐작해 볼 수 있다. 1880년대에 광산업의 발전은 대기 오염, 수질 오염, 연속적인 지반 침하 등의 환경 문제를 야기시켰다. 아시오 구리 광산 사건은 초기 산업 공해의 대표적 사건 중의 하나이다. 그 사건은 당시의 분위기와 지나치게 높게 설정된 국가의 목표, 초기 공해 희생자들이 자신들의 처지를 인정받고 적절한 해결책을 찾으려고 분투하는 가운데 겪은 어려움 등을 잘 보여준다. 아시오 사건은 이후로 거의 한 세기 동안 다른 환경 문제들의 범례가 되었다.

1610년에 동경에서 북쪽으로 100 마일 떨어진 아시오라는 마을의 농부들은 토치기 현과 구마 현 사이를 가로지르는 풍부한 구리 광맥을 발견했다. 곧 와타라제 강 상류에 광산이 개발되었고, 거의 2세기 동안 도쿠가와 정권이 그 광산을 직접 경영했다. 그러나 초기부터 아시오 광산은 주변 환경을 심각하게 오염시켜왔다. 결국 1790년에 그 지역 농부들의 항의로 채광이 중단되었다.

1868년 메이지 유신과 함께 구리 광산은 다시 문을 열었다. 도쿠가와 정권에 소속되어 있던 이 광산은 초기의 다른 광산들과 마찬가지로 동경의 새 정부가 관할하게 되었다. 9년 후, 정부가 광산 운영권을 후루카와 이치베에에게 팔면서 광산의 주인은 또 한 번 바뀌었다. 후루카와는 몇몇 파도기 정치가들 못지 않은 선견지명을 가진 비단장수 출신의 사업가였다. 1877년, 그가 경영권을 인수했을

때 이미 아시오 광산의 수익성이 상당히 떨어져 있었음에도 불구하고 후루카와는 앞으로 전자, 기계 산업 분야에서 구리 수요가 급증할 것과 전선 사업의 성장 가능성이 클 것이라고 예견하고 있었다. 광산을 확장하고 해외에서 새 장비를 수입하는 데 막대한 자금을 투자하면서 후루카와는 꾸준히 생산량을 늘려나갔다. 20년 만에 아시오의 구리 산출량은 일본 내 구리 총 생산량의 44%를 차지하게 되었고, 그곳은 곧 극동 아시아 지역의 최대 기업 중의 하나로 유명해졌다.

생산량의 증가는 자연히 채광과 채련 과정에서 나오는 폐기물량의 증가를 의미했다. 폐기물은 무작정 근처 와타라제 강에 버려졌다. 그 강은 하류 지역 농민에게는 관개수로 이용되고 있었고, 어민에게는 좋은 어장이었다. 과거에 그 강은 때때로 범람했고, 그 덕에 주변 지역은 비옥한 농토를 이루어 농부들이 벼

농사를 짓기에 더없이 좋은 곳이기도 했다. 그런 곳에서 광산 회사는 시설을 확장하기 위해 주위 삼림을 밀어낸 후 새 채련 설비를 지어 가동했고, 배출 가스에 들어 있는 황산화물은 그나마 남아 있던 식생을 말려죽였다. 주기적인 폭우를 흡수하도록 돕는 원래의 초지가 사라지면서 과거에는 대수롭지 않을 뿐 아니라 도리어 도움이 되기도 했던 범람은 매년 장마철마다 끔찍한 홍수가 되었다. 황폐한 산의 침식은 점점 더 넓은 지역으로 진행되었다.

후루카와가 광산 경영권을 넘겨받은 지 1년 후인 1878년 초부터 구리 오염의 징후는 이미 나타나고 있었





다. 그해 범람했던 강물이 정상 수위로 내려가자 구리에 오염된 수많은 물고기들이 물 위로 떠올랐다. 강물에서 목욕한 사람들은 피부가 붉어 들어가기 시작했다. 1880년에 중앙 정부가 임명한 토치기 현의 현장은 와타라제 강에서 모든 어로 행위를 금지하는 법령을 공포하며 강의 오염에 대해 관심을 쏟기 시작했다. 그는 또한 갑작스런 하천 수질 악화의 원인을 조사하는 데 힘을 기울이겠다고 선언했으나 이상하게도 조사가 시작되기도 전에 다른 현으로 전출되어 버렸다.

문제는 해를 거듭할수록 나빠지기만 해서 식물, 동물, 인간을 막론하고 모두 구리 중독 증상을 나타내기 시작했다. 그 당시의 사회학자이자 아시오 문제를 초기에 조사하고 보고서를 작성했던 아라하타 칸손은 1888년, 1890년, 1891년의 홍수가 끝난 상황을 다음과 같이 묘사했다.

“농토는 황폐해지고 메말라들어갔다. 유행병은 수많은 가족을 쓰러뜨렸고, 사람들 역시 질병과 죽음을 피할 수 없었다. 결코 천재지변이라 할 수 없는 그 재앙의 또 다른 희생자들은 입을 웃도, 먹을 것도 없이 비참한 고통 속에 내버려졌다.”

1890년 와타라제 강 하류의 아가츠타마 마을 주민들은 아시오 광산이 그 비극의 원인이라 믿고 현장과 함

께 광산 운영 중단을 요청하는 탄원을 제기했다. 그들의 요구는 간단하게 거절당했다. 다른 농부들은 농작물과 인체의 악영향이 채광 활동의 직접적 결과임을 과학적으로 규명하

메이지 시대 동안에 급속한 산업화에 따른 환경 오염은 피할 수 없는 것으로 생각되었고, 국민들은 그것을 국가의 이익을 위한 필요 조건으로 여기고 참아내야 했다. 일본인들에게 뿌리깊이 박혀 있는 권력에 대하여 순응하고 불행을 숙명으로 여기고 체념하는 문화가 결합되어 새로운 대기업이 야기하는 환경오염에 대하여 저항하는 것을 포기하게 하였다. 그러나 메이지 시대에 발생한 한 사건을 통하여 당시 일본에서의 산업화와 환경문제를 짐작해 볼 수 있다.

기 위해 농업상무성에 강물과 부근 토양의 시료를 채취하여 분석을 의뢰했다. 농업상무성은 분석에 착수할 수 없다며 농부들에게 이해하라는 말만 되풀이할 뿐이었다. 결국 동경제국대학 두 교수가 자체 조사를 실시했다. 그들이 발표한 분석 결과 논문

에서는 당시 28개 마을에 번진 구리 중독의 원인이 아시오 광산이라고 명확하게 밝혔다. 아시오는 곧 전국적인 문제로 등장하게 되었다.

1891년 12월, 새로 구성된 일본 의회의 토치기 현 지역구 의원인 다나카 쇼조는 아시오 사건에 대해 농업상무성을 공개적으로 추궁했다. 행정부처와 새 의회의 역할은 국민의 생활과 복지를 보장하고 증진시키는 것이라는 자신의 논리를 펴면서 다나카는 광산업 관련 법령을 제대로 시행하지 못한 정부를 신랄하게 비난했다. “광산업이 국민 복리에 해로우면 농업상무성 대신은 채광 허가를 내주지 않을 수 있지 않았느냐?”는 그의 추궁은 주민을 대표한 당당한 요구였다. 그러나 농업상무성 대신이 다나카의 질문에 공식적으로 답변하기도 전에 예산안 문제로 여야간의 충돌이 발생하여 의회가 해산되고 말았다. 농업상무성 대신은 휴회 기간 중에 답변하기는 했지만 와타라제 일대의 농토 피해는 있었지만 그 원인이 무엇인지는 아직 확실치 할 수 없다고 우길 뿐이었다. 전문가들은 여전히 상황을 멀뚱히 바라보고만 있었고, 대신의 말대로라면 광산 운영자들은 가능한 모든 예방 조치를 취하고 있다고 했다. 정부는 아무런 행동도 취하지 않았고 논쟁은 다음 의회 회기 때까지 기약없이 미뤄졌다.

재선된 다나카는 다시 한 번 정부의 소극적인 태도를 공격했다. 농업상무성의 새 대인은 그의 추구에 직접적 답변을 거절하고, 구리 오염이 어떤 한 오염원에 의한 것이라 할지라도 피해 보상 문제는 사적으로 해결해야 할 것이라는 요지의 답변서를 제출했다. 게다가 그는 사기업의 조업 여부를 두고 정부가 중단을 명령할 수는 없는 문제라고까지 말했다. 결국 토치기 현의 현장과 행정관리들은 피해 농민들과 후루카와 사이의 분쟁을 조정하기 위한 중재위원회를 구성해야 했다. 농부들은 7000엔 가량의 보상금에 합의했고, 회사는 광산폐수를 정화하는 설비를 가동하고 더 이상 강이 오염되지 않도록 하겠다고 약속했다. 총 천백만 엔으로 산정된 피해규모에 비하면 보상액은 턱없이 적은 액수였다. 그리고 회사의 오염 정화 설비는 별 효과가 없었다. 1891년에서 1897년 사이에 오염된 농토의 면적은 2000헥타르에서 4000헥타르로 늘어났고, 오염 피해는 토치기 현에서 동경까지 이어지는 5개의 현에서 나타났다.

이 무렵 일본은 농부들의 고통 따위에 관심을 쏟기 어려운 형편이었다. 1894년에 일본은 중국과의 전쟁에 돌입했다. 전략적으로 중요한 금속인 구리는 그 수요가 늘어나기 시작했다. 일본의 궁극적 승리를 위해

일부의 희생은 아무리 그 고통이 크다 할지라도 감내해야 하는 것으로 받아들여졌다. 오염정화 시설에 자금이 사용되면 생산성이 줄어들게 되어 전쟁에 사용될 구리량이 적어지게 되는 것이 당연했다. 농부들 역시 전쟁의

지금까지도 아시아의 주변 언덕에는 오랜 기간 동안 자행되어온 무자비한 개발의 상처가 남아 있다. 그 지역은 거대한 희색빛 광산지꺼기로 흉칙한 모양을 나타내고, 제련소 굴뚝에서 나오는 황산화물에 수년간 노출된 산은 벌거숭이가 되어 있다. 아시아 구리광산은 1973년 2월 24일까지 운영되다 중단되었다

필요성을 이해하고 성가시게 하지 않는 것이 자신들의 의무라고 생각했다. 그들도 알다시피 아시아 광산의 구리 생산량은 일본 전체의 구리 총산출량의 반을 차지하고 있었던 것이다. 묵묵히 자신들의 땅이 오염되어 가는 것을 감내하면서 농부들은 전쟁이 끝나면 그 애국적 희생에 대한 보

상이 돌아오리라고 막연히 기대하고 있었다.

1896년 가을에 발생한 두 번의 엄청난 홍수로 심각하게 오염된 하상 퇴적물이 강 주변의 농지를 뒤덮었다. 이듬해 2월, 2년 동안에 걸친 중국과의 전쟁이 승리로 끝나자, 광산이 공공의 복리를 해치고 있다고 믿는 다나카 의원은 정부에 대해 다시 광산의 조업 중단을 요구했다. 정부는 관련자들이 이미 해결된 것으로 결론지었기 때문에 그 문제는 종결된 것이라는 확고한 입장이었다.

정부의 계속적인 무대응에 격노한 농부 800여명은 동경을 향한 사흘간의 시위길에 올랐다. 그곳에서는 자신들의 대표가 농업상무성에 항의를 하고 있었다. 정부는 아시아 광산 오염 조사 위원회를 구성하고 대신이 아시아를 방문하여 직접 문제를 조사하겠다고 약속했다. 그러나 다나카 의원이 문제를 주도하고 있었음에도 불구하고 아무 진전은 보이지 않았다. 첫 번째 시위가 있는 지 한 달 후인 1897년 3월에 3000명이 넘는 농부들이 두 번째 시위를 위해 동경에 집결했다. 정부는 오염된 물로 인한 홍수가 더 이상 없도록 방지하겠다고 피해 농지에 대해 세금을 감면하겠다는 답변을 내놓았다. 홍수방지용 둑이 강줄기를 따라 건설되었고 한동안은 효과적인 것처럼 보였으나 결과는



참담했다. 1899년의 대홍수로 이전에는 피해가 없었던 지역까지 침수되고 말았던 것이다.

1900년 2월에 3000여명의 피해자들은 다시 동경에 모여들어 시위를 시도했다. 그러나 그들이 현 경계를 벗어나기도 전에 중앙 정부가 파견한 무장 군경이 그들의 앞을 가로막았다. 그리고 일방적일 수밖에 없는 싸움이 벌어졌다. "경찰 다섯 명이 달려들어 한 노인을 반씩 들어올리더니 강물로 던졌다. 시위대의 얼굴은 진흙 범벅이 되었고 입은 모래와 오물로 틀어 막혔다. 다친 사람들이 길 양 옆에 나란히 누워 있었고, 그 길은 10킬로미터도 넘는 기다란 핏줄기로 얼룩졌다." 시위 주도자 60여명이 구속되었고 재판은 2년 반 동안 계속 이어졌다. 이 사건은 결국 기각되었지만 그 과정 중에도 광산 조업은 법적으로 제재받지 않았다.

당시 언론들이 크게 다루어 아시오 사건은 일본의 가장 시급한 사회적 문제 중 하나가 되었다. 뜻을 같이 하는 사람들은 오염 조사 위원회를 결성했고, 여성 기독교 연합은 구제 단체를 구성했다. 기독교 사회 운동가들은 연일 연설회와 회합을 열었고, 제국 대학 등지에서 물려온 학생들은 문부성의 제지에도 불구하고 시위 장소로 모여들었다. 항의 기간 동안에 기독교로 개종한 다나카 의원은 아시

오 운동의 필두에 남아 있었다. 그는 의회와 정부의 책임 회피적인 태도에 환멸을 느끼고 결국 61세였던 1901년 10월에 모든 공직에서 사퇴했다. 두 달 후 시민의 한 사람으로서 투쟁에 참여하면서 다나카는 국회를 상대로 싸우는 대신 왕실에 직접 항의하려고 시도했다. 비록 왕실 경비대의 제지로 뜻을 이루지 못하기는 했지만 그의 시도는 아시오 희생자들을 위해 10여 년 간 벌여온 그의 투쟁사의 절정이라 할 만했다.

1902년 3월 정부에서는 내각에 광산 오염 위원회를 설치하려는 움직임이 일고 있었으나 이를 방해하는 천재지변이 발생하였다. 와타라제 강에 큰 홍수가 일어나 광산 위쪽의 토양이 실려 내려와 오염된 농토 위에 한꺼풀 덮이면서 농부들은 다시 자기 땅에 농작물을 경작할 수 있게 되었던 것이다. 곧장 정부와 후루카와는 구리 오염 문제가 해결되었다고 발표했다. 표면적인 문제가 사라짐에 따라 이에 대한 국민들의 비난은 곧 가라앉았다. 그리고 문제의 재발 가능성에 대하여 생각할 기회도 없이 정부는 항의 운동의 중심지 역할을 했던 야나카 마을을 홍수방지용 저수지로 만들 계획을 발표했다. 이렇게 해서 새로운 논쟁이 시작되었다. 다나카는 야나카 마을로 옮겨가서 모든 것을 잃게 될지도 모르는 마을 주민

들과 교락을 함께 했다. 필사적인 저항도 별 소용이 없었다. 결국 450가구가 자신들의 땅을 나라에 팔았고, 1907년에 일본의 시베리아라고 불리는 홋카이도 섬으로 이주했다.

그 후로 수 년 간 이 이주자들은 수백 년 동안 터를 잡고 살아 온 땅으로 되돌아가리라는 믿음을 담은 편지를 헤어진 친척과 친구들에게 보냈다. 그러나 시간이 흐르면서 이들 간의 연결 고리는 약해져만 갔다. 중앙 정부와 기업의 막강한 힘이 승리를 거둔 것이었다.

지금도 아시오의 주변 언덕에는 오랜 기간 동안 자행되어온 무자비한 개발의 상처가 남아 있다. 그 지역은 거대한 회색빛 광산찌꺼기로 흉칙한 모양을 나타내고, 제련소 굴뚝에서 나오는 황산화물에 수년간 노출된 산은 벌거숭이가 되어 있다. 아시오 구리광산은 1973년 2월 24일까지 운영되다 중단되었다.