



1. 라오스의 발전설비 개요

라오스의 공식 국호는 라오스 인민민주공화국(Lao People's Democratic Republic)이다. 동남아시아의 인도차이나 반도 중부에 있는 나라로서 수도는 비엔티안(Vientiane)이며 사방이 육지로 둘러싸여 있는 나라이다. 국토면적 236,800km², 인구는 1991년 현재 429만 명이다.

유엔 에너지 통계연감에 의하면 라오스의 1991년 현재 발전설비용량은 총 25만 6천kW이며, 이 중 화력이 2만 6천kW, 수력이 23만kW이다. 이 나라에서 가장 큰 15만kW의 남굼(Nam Ngum) 발전단지는 생산전력량의 약 90%를 태국에 수출하고 있는데 1989~1992년간 연평균 1500만 미국 달러의 외화를 벌어들였으며 이것은 이 나라의 주요한 외화수입원이다.

2. 인도차이나의 쿠웨이트

인구가 희박하고 육지에 둘러싸인 나라가 어떻

게 하면 보다 더 잘 살 수 있을 것인가? 만일 높은 산들이 너무나 많고 강에 많은 물을 끊임없이 공급하고 있다면 한가지 해답은 분명하다. 즉 수력 발전소를 건설하여 돈이 더 많은 이웃나라에 전력을 판매하는 것이다.

이것이 바로 라오스가 희망하고 있는 것이다. 가난하고 개발되지 못한 나라가 인접국에 대한 전력의 주요 공급국의 하나가 되려는 야심찬 계획을 가지고 있는 것이다. 가장 열렬한 낙천주의자에게

라오스는 장래의 “인도차이나의 쿠웨이트”인 것이다. 그들은 전력을 판매하는 것은 인적자원의 부족으로 노동집약적인 산업의 개발기회에 제한을 받는 나라에게는 현명한 수단이라고 말한다.

라오스의 외국인 수력발전 컨설턴트는 “이 나라에는 엄청난 잠재력이 있다”라고 말한다. “그리고 이 지역의 빨리 성장하는 이웃 나라들은 이미 에너지 시장을 형성하고 있다. 전력은 청결하고 환경을 파괴하지 않는다. 그리고 광석이나 목재 그리고 이와 유사한 다른 자연자원의 수출과는 달리 수출 도중에 도둑질당하는 일도 없는 것이다.”

3. SIDA의 조사 보고서

최근의 스웨덴 국제개발청(Swedish International Development Authority : SIDA) 조사에 의하면 라오스의 총 수력포장용량은 1800만kW에 달한다. 라오스 정부의 산업성은 합계 발전용량이 라오스의 총 발전출력을 1000만kW나 끌어올리게 될 58개나 되는 깜짝 놀랄만한 프로젝트의 제안목록을 작성하고 있다. 그러나 이와 같은 많은 프로젝트 중에서 현재 경제적으로 타당성이 있는 것은 단지 10개 정도이다.

산업성의 라오스 지도는 전 국토가 댐과 저수지로 침철되어 있다. “이것은 마치 동남아시아의 천의 호수의 땅인 핀란드 같다.”라고 다국간 금융기관의 간부가 농담을 한다. 또한 나무가 없는 핀란드가 될 것이 틀림없다. 몇몇 지역들은 제외된 댐을 위하여 이미 벌목이 진행되고 있는 실정이다.

결정적인 分水界와 집수유역에 대한 훼손의 원인이 된다는 것을 별로 또는 전연 생각하지 못하고 있는 것이 분명한 것이다.

4. 환경과 댐과 발전소

환경주의자들은 이와 같은 프로젝트들이 적절하게 취급되지 못하는 경우 동남아시아의 마지막 처녀림의 일부에 대하여 돌이킬 수 없는 손상을 주게 될 것이라고 경고하고 있다. 더 나아가서 비평자들은 라오스 정부, 외국 구매자 그리고 댐 건설과 운영의 계약자들 간에 적절한 협조없이 이와 같은 프로젝트들은 수입발생원으로서의 그 가치가 의심스럽게 될 것이라고 말하고 있다.

그러나 바로 인근에는 전력을 갈망하고 있는 고객이다. 라오스는 이미 10만kW의 전력용량으로 전력을 태국에 판매하고 있다. 태국 발전청(Electricity Generating Authority of Thailand : EGAT)은 태국의 에너지 소비가 1992년까지 10년간 매년 12% 이상씩 신장하여 왔다고 말하고 있다. 태국의 첨두수요는 현재의 973만kW에서 2020년에 8800만kW로 앞으로 25년간 거의 10배로 성장할 것으로 추정하고 있다.

현재 라오스는 전력을 2개의 발전소로부터 태국에 수출하고 있다. 비엔티안 북쪽 남곰(Nam Ngum)댐의 15만kW발전소—이 나라의 가장 오래된 발전소인 동시에 현재까지의 최대용량의 수력

발전소이다—그리고 사라반(Saravane)주의 남부에 위치한 제셋(Xeset)의 4만 5천kW의 발전소이다. 전력수출은 오랫동안 라오스의 주요 외화수입원이었다. 지난 회계년도에는 1710만 미국 달러를 벌어들였다. 1992년 늦게 라오스는 2000년까지 태국에 전력을 수출하기 위하여 150만kW의 발전설비 용량을 개발하기로 양국간에 양해각서를 교환한 바 있다.

5. BOT 방식의 개발

그러나 비엔티안의 관측자들은 기존 발전소와 새로 계획되고 있는 발전소간에는 중요한 차이가 있음을 지적하고 있다. 세계은행에서 자금공여를 하여 1968년에 준공된 남곰(Nam Ngum) 발전소는 항상 정부기관인 라오스 전력공사(Electricite du Laos : EDL) 소유로 운전되었으며 태국의 EGAT에 전력을 판매하였다. 제셋(Xeset) 발전소는 1980년대 늦게 건설되었으며, 유엔개발계획(United Nations Development Programme : UNDP)과 아시아 개발은행(Asian Development Bank : ADB) 그리고 라오스에의 가장 성실한 원조공여자의 하나인 스웨덴 정부의 공동 자금공여에 의한 것이다. 남곰 발전소와 마찬가지로 EDL에 의해서 운전되고 있다. 그러나 새로 건설될 대부분의 댐은 건설-운영-인도(Build-Operate-Transfer : BOT) 방식에 의하여 건설될 것이다. 이것은 외국 시공사 또는 투자 그룹이 댐을 건설한 후 약정된 이익이 발생할 때까지 이것을 운전하고 그 후에 라오스 정부가 인수받게 되는 것이다.

6. 어려운 문제들의 발생

이들 관찰자들은 새로 건설되는 발전소는 많은 복잡한 문제를 제기하게 될 것이라고 말한다. “누가 EGAT와 협상할 것인가? 50개 또는 60개의 서로 다른 외국회사들이 제각기 할 것인가?”라고 다국간 금융기관의 간부 직원은 묻는다. “그리고 누가 그들의 이익을 진실하게 라오스 정부에 지불

라오스의 수력발전 개발계획

| 프로젝트 명 | 발전용량(MW) | 투자비(백만 미국 달러) |
|---------------|----------|---------------|
| Nam Hai(양수발전) | 800 | 320.0 |
| Nam Theun-2 | 600 | 497.3 |
| Nam Ngiep-2 | 495 | 496.3 |
| Nam Theun-1 | 400 | 334.0 |
| Sekong 4 | 346 | 755.0 |
| Nam Ngum 4 | 290 | 329.1 |
| Nam Theun 3 | 200 | 170.6 |
| Nam Khan 2 | 145 | 169.5 |
| Nam Cha 1 | 115 | 115.0 |
| Sepone | 100 | 93.0 |

주) 라오스 정부는 이 프로젝트들은 발전설비 kW당 1,200 미국 달러 또는 그 이하로서 경제적 타당성이 있는 것을 추정하고 있음.

하겠다는 것을 확실하게 할 수 있을 것인가? 이와 같은 모든 상이한 분야에 관여되는 수많은 계약자들의 협조는 불가능하지 않다면 극단적으로 어렵게 될 것이다.”

SIDA 보고서는 통명스럽게 “높고 야심적인 목표는 타당성이 있는 것도 아니며 또한 바람직한 것도 아니다.”라고 기술하고 있으며, 라오스의 전력개발을 더 느리게 더 잘 협조된 상황에서 추진할 것을 권고하고 있다. 이 보고서는 라오스의 잠재 능력을 인정하면서 BOT 방식이 “국가의 가장 중요한 자연자원의 하나에 대한 개발에의 통제력을 상실하게 될 절박한 위험에 처하게 된다.”라고 지적하고 있다. SIDA 보고서는 「하천의 대여」 방식 대신에 정부는 EDL을 보다 강력하게 만듦으로써 수력전력 자원에 대한 국가적인 통제와 전력부문이 제각기 조각나서 분산되는 것을 방지토록 하여야 할 것이라고 권고하고 있다.

7. 다국적 컨소시엄의 활약

현재까지 58개 제안서 중의 몇 개만이 약정서와 타당성 조사단계를 거쳤을 뿐이다. 그리고 극소수의 프로젝트만이 소기의 목적달성을 할 수 있을 것으로 보인다. 대부분의 경우 막대한 외국자금을 필요로 하고 있다. 그러나 비엔티안의 원조관련 공무원원은 “라오스는 그들이 남궁과 제셋에서와 같은 방식에 대한 대규모 BOT 벤처를 지원하는 외국 원조자를 기대할 수는 없다.”라고 말한다.

가장 진척된 프로젝트는 남부의 화이호(Houay Ho) 강에서 한국의 대우그룹이 건설하고 있는 15만kW의 양수발전소이다. 중부 라오스의 메콩 강 지류인 남뎐(Nam Theun)에서는 외국 컨소시엄이 60만kW의 남뎐 2를 건설하고 있으며, 이 명칭은 인근의 다른 프로젝트와 구별하기 위하여 붙여진 것이다. 이 컨소시엄은 프랑스의 EDF(Electricite de France), 오스트레일리아의 트랜스필드(Transfield) 그리고 자스민 인터내셔널(Jasmine International)과 이·태 개발(Italian-Thai Development)의 두 개의 태국회사로 구성

되어 있다.

8. 새로운 프로젝트의 운영

이들 발전소들이 라오스 전력개발 계획의 현실적인 한계를 증명하게 될 것이다. 세계은행, 아시아 개발은행 그리고 다른 국제금융기관들은 이들 아무 프로젝트에도 자금공여를 하지 않을 것으로 보이며, 민간 재원은 충분하지 못한 형편이다. 일본정부는 몇몇 프로젝트에 자금지원을 하려고 접근하였으나 다른 지원자가 공동으로 자금지원을 하게 되는 경우에 한해서 지원하겠다고 태도를 명백히 밝힌 바 있다.

라오스 정부조차도 새로운 프로젝트의 대부분이 비현실적이라고 인정하고 있는 것으로 보인다. 비엔티안의 서방 외교관은 “정부는 이들 프로젝트를 공중으로 내어 던지고 최소한도 그중의 몇몇은 자력으로 나룰 수 있기를 기대하는 것 같다.”라고 말한다. 또 “양해각서가 홍수처럼 쏟아지고 있으나 몇몇의 경우는 그것을 기록한 종이 값어치도 못되는 경우도 있다.”라고도 말한다.

여기에서 두 가지의 중요한 의문점이 제기된다. 즉 아직 착수 안된 다른 모든 계획들은 어떻게 추진될 것인가, 그리고 현실화된 프로젝트로부터 라오스는 어떤 이득을 얻게 될 것인가?

9. 벌목을 위한 프로젝트의 이용

개인적인 의견임을 전제로 비엔티안의 원조관련 인사와 외국인 관찰자들은 몇몇 제외서들은 목재 사업을 확장하기 위한 핑계에 불과한 것이라고 지적하고 있다. 라오스는 전국에 걸쳐서 벌목은 금지 또는 엄격하게 제한하고 있다. 그러나 어떤 민간회사들은 결코 건설되지도 않을 댐을 제외해 놓고 댐위치와 저수지를 위한 도로를 만든다는 핑계로 벌거숭이로 벌목하기 위하여 이미 움직이고 있다는 보고가 있다. 원조관련 간부들은 이와 같은 벌목행위가 라오스의 가장 훌륭한 삼림인 동시에 풍부한 야생동물의 보금자리인 멀리 떨어진 남쪽성

에서 일어나고 있다고 말한다.

전력판매의 수입에 관한 문제는 보다 더 어려운 문제이다. 라오스는 분명하게 태국 이외의 나라들도 그들의 전력을 구입해 줄 것을 희망하고 있다. 그러나 외국인관찰자들은 그 지역의 다른 모든 나라들은 자기네 수력발전소를 가지고 있다고 강조한다. 베트남은 많은 하천을 개발하는 야심적인 프로그램을 이미 착수하였다. 그리고 중국은 운난(Yunnan)성의 메콩 강에 댐을 14개까지 건설하는 다단식 개발을 계획하고 있다. 버마는 살루윈(Salween) 강과 다른 강들에 자체적인 잠재 포장 수력을 가지고 있다. 그리고 캄보디아는 정치상황이 안정되지 못하였기 때문에 전력을 구입할 수 있는 고객은 되지 못할 것 같다.

10. EGAT의 입지 강화

서방의 비엔티안의 원조기관 근로자는 “EGAT는 라오스의 한 계약자와 다시 협상하겠다고 함으로써 다른 계약자에게 조건을 받아들이게 할 수 있을 것이다.”라고 말한다. 라오스 소식통은 EGAT는 전기요금율 협의를 하는 것조차 극단적으로 꺼리게 될 것이며, 협의되는 가격은 라오스에게 유리한 것은 아닐 것이다. 지금까지 EGAT는 남딘-힌본(Nam Theun-Hinboun) 프로젝트의 전기요금에 대해서만 합의한 바 있다. 합의된 전기요금은 그렇게 높지 않은 kWh당 4.3미국센트이다. 그러나 라오스는 태국으로부터 국경지대에서 사용하기 위한 전기를 남곰 및 제셋 발전소로부터의 전력에 대해서 EGAT가 지불하는 가격보다 20% 비싸게 구입하고 있는 것이다.

EGAT의 정책 및 기획담당 부처장 솜봉크 포샤난다(Somvonk Poshyananda)씨는 태국의 영자 일간지 더 네이션(The Nation)에서 아래와 같이 말한 것으로 인용되었다. “만일 우리가 그들로부터 전력을 구입하지 않는다면 그들은 부채를 상환할 수 있는 돈이 없기 때문에 위협에 빠지게 될 것이다.” 현재 라오스는 4백만 인구에 비하여 엄청나게 큰 연간 무역적자를 시현하고 있으며 이와 같은

적자 1억 3천만 내지 1억 4천만 미국달러를 메꾸기 위하여 외국차관과 무상공여에 크게 의존하고 있는 실정이다. 차관과 무상공여는 국내총생산(GDP)의 15~20%를 점하고 있으며, 인구 1인당 거의 40미국달러에 이른다. 이것은 비정상적으로 높은 금액이다.

서방측 원조기관 종사자는 “라오스의 전력판매 협상을 위한 입장은 극도로 취약하다. 라오스의 전력판매 조건은 전적으로 EGAT의 처분에 기대할 수 밖에 없는 상황이다.”라고 말하고 있다.

11. 또 다른 견해

그러나 너무 비판적으로만 생각할 필요는 없다. 발전소를 건설, 운영하는 프로젝트 회사는 일반적으로 외국자본과 라오스 정부의 합병으로 설립된다. 그리고 건설자금은 태국측의 전력인수 보증을 담보로 프로젝트 파이낸스의 형태로 조달되어, 프로젝트 회사의 자본금과 은행 등으로부터의 융자금이 건설자금으로 충당되는 것이다. 태국측은 일반적으로 25년간의 전력구입을 고려하고 있는 것으로 알려져 있다. 또한 용자의 은행단은 방콕의 금융시장에서 조성된다고 한다.

지금 개발도상국의 전력사업에는 민영화의 물결이 밀려오고 있다. 독립 발전사업자(Independent Power Producers: IPP)라는 민간의 사업주체가 국영전력회사를 대신하여 발전소를 건설, 운영하고 그 전력을 국영전력회사에 판매하는 방식이 일반화되어 가고 있다.

태국에서도 이 IPP 방식에 의하여 화력발전소를 건설하는 프로젝트가 검토되고 있으며, 태국 기업체 간에서도 이와 같은 전력사업의 새로운 방식에 투자하려는 기운이 무르익어가고 있다. 태국의 자본이 라오스의 전원개발에 의욕적인 것도 이와 같은 연장선상에 있는 움직임이라고 할 수 있다.

자료 :

1. Far Eastern Economic Review, 94.10.13
2. Country Risk Report, 96.6.27
3. 브리태니커 세계 대백과사전, 93.5.11