

캐나다 · 美國 에너지 交易

— 過去 失策을 통해 얻은 教訓 —

Arlon R. Tussing

Seattle市 경제자문회사 ARTA Inc. 사장
앵커리지 알래스카 대학교 사회경제연구소 조교수

Samuel A. Van Vector

ARTA Inc. 부사장

編輯者註：本稿는 캐나다 · 美國間 에너지 交易의 過去 經驗과 특히 石油, 가스, 電力 분야에 나타난 兩國의 에너지 政策을 다룬 내용으로 캐나다 계간지 Forces誌에 실린것을 캐나다 대사관 및 AECL의 협조로 全文 번역 轉載한 것이다. 著者 Arlon R. Tussing과 A. Van Vector는 兩國이 에너지의 보다 나은 未來像을 定立시키는데 有益한 教訓으로 가득한 지난 15년간을 훌륭히 묘사해 나가고 있다.

政治와 地理

캐나다는 人口 稀少國으로 광활한 土地와 莫大한 量의 天然資源을 갖고 있는 國家이다. 캐나다의 人口는 캐나다 보다 人口가 조밀한 南部 이웃 국가(美國)와의 완충지역을 형성해 주는 길이 6천킬로미터의 좁은 지대를 따라 분포되어 있다. 이것은 첫번째로 燃料 및 電力을 포함한 天然資源 상품에 있어 자연적으로 캐나다는 輸出國 立場이 되고 美國은 輸入國 立場이 된다는 것을 의미한다.

北美 經濟를 地理적으로 볼 때 이것이 두번째로 의미하는 바는 에너지 交易에 있어 비용이 가장 적게드는 交易路는 특정 상품의 순수출국가가 어느나라이든 北-南, 南-北간의 交易路인 것이다. 自然적으로 알버타 石油 및 가스 市場은 太平洋 沿岸과 中西部 상부 지역이며 캐나다 횡단 가스 파이프라인의 건설은 경제적인 면에서 볼 때 불필요한 것이었다. 왜냐하면 (남부 퀘벡과 연안 地域 精油工場들이 原油輸入을 자

연적으로 동반구나 카리브 지역에 의존하게 되는 반면) 결국 地域에서부터 中西部 地域까지 이미 연장된 石油 및 가스 파이프 라인망을 통해 이보다 더 효율적으로 온타리오 대부분의 地域에 石油 및 가스를 공급할 수 있었기 때문이다. 北極 알래스카에서 시작되는 石油 파이프라인의 가장 효율적인 루트는 맥켄지 三角洲를 經유 알버타로 이어지는 캐나다 횡단 루트로서 맥켄지 三角洲에서는 캐나다 국경地域 石油를 알버타로 수송하고 알버타에서는 이를 기존 대륙 送油管 시설에 연결케 하는 것이다.

에너지 供給 展望에 관한 대륙 및 汎世界的인 인식이 過剩에서 不足으로, 그리고는 다시 過剩으로 변화됨에 따라 에너지 상품에 관한 自由貿易 贊 · 反 감정 이 국경을 사이에 두고 오고 가게 되었다.

예를 들어 1970년대 “에너지 危機” 기간 동안 兩國間 石油, 가스 및 電力 交易에서 발생한 주요 障碍들은 캐나다측에 의해 만들어진 것이었다. 그러나 1980년대에 들어 캐나다인들은 한 번 더 국경 너머로 까지 石油, 가스 및 電氣市

場을 擴大코자 열망하고 있으나 美國이 구축한 수많은 輸入 障壁과 더불어 其他 國家들로부터의 위협에 직면하고 있다.

더우기 兩國 政府는 대륙 其他地域과의 輸出 輸入 均衡을 통해 보다 효율적으로 조정해 나갈 수 있었음에도 여러가지 이유를 들어 에너지 상품의 國內 移動을 권장해 왔으며 심지어는 보조금까지 지급해 주었다. 그러한 政策이 1970년대 시작된 것은 아니었으나 70년대 10년간 原油 自給自足を 進흥시키기 위해 兩國이 취한 조치는 실로 값비싼 것이었다. 兩國은 각기 輸出入 障壁을 겪었으며 自足を 고집하므로서도 곤란을 겪게 되었다. 그럼에도 불구하고 加拿大는 加拿大 경제 규모에 비해 훨씬 큰 이득을 보았다.

加拿大 民族主義와 에너지

역사의 뜻하지 않은 우연성으로 “民族主義者”들에 의해 주기적으로 제기되는 수많은 論題들이 加拿大의 政治的 思考와 연결되어 1970년대 加拿大 에너지 政策을 좌우하게 되었다. 그러한 論題의 하나는 에너지 資源의 장기적 安定性에 관한 고조된 우려로서 加拿大가 美國을 비롯한 世界의 많은 國家들과 에너지 資源을 공유해야 할 것이라는 偏見이었다. 그러나 加拿大에서 이러한 우려는 특정 형태를 띄게 되었는데 이는 再生不可能 資源 生産品을 오늘은 輸出하고 加拿大가 미래에 필요한 물품들(특히 석유와 가스에서)을 따로 마련하는 것 사이에 모순이 존재한다는 인식이었다. 또 하나의 論題는 지역간의 고조된 갈등으로서 퀘벡의 獨立主義 및 炭 化水素가 풍부한 西部地方과 加拿大 정부간에 벌어진 전례없는 긴장상태였다(西部人들은 오타와 정부가 中央 加拿大 소비자들의 이익을 그들 국가에 대한 인식에 적절치 않게 반영하고 있다고 보고 있다.) 결국 에너지의 戰略的 重大性에 대한 인식이 높아짐에 따라 해외, 특히 美國內에 얼마만큼의 加拿大 石油 및 가스 産業이 소유, 관리되고 있는가에 새로운 관심이 집중되었다. 加拿大 精油工場들이 보다 많은 加拿大産

石油를 精製할 수 있도록 한 사니아-몬트리올間 原油送油管 建設 및 Petro-Canada (加拿大 國營 石油公社) 設立등 加拿大의 단결력을 나타내는 이들 物理的, 制度的 象徴들은 兩國의 分裂 및 經濟的 依存性에 대한 부분적인 치유책으로서 보여졌다.

不足心理

1970년대 加拿大, 美國 兩國은 外見상 보여지는 대륙내 재래 石油 및 가스資源의 枯渴 압박성과 동반구로서의 不安定하고 값비싼 수입품에 대한 依存度가 증가하리라는 展望, 또한 이에 따른 그들 各國의 經濟的 福祉와 國家 自治에 빚어지게 될 危險性에 병적으로 사로잡히게 되었다. 1969年 로마클럽은 점점 줄어들만 가는 물자를 놓고 國際間 벌어지는 격렬한 경쟁과 天然資源 특히 化石燃料의 世界的인 枯渴 現象등 비관적인 내용이 담긴 컴퓨터 시나리오로 全世界의 이목을 집중시켰다. 이러한 예측은 1973年 아랍石油 禁輸措置 및 이로 인한 原油價의 5배 폭등 현상으로 確證되는 듯 했다.

中東 이외의 地域에서 재래 燃料 物資가 枯渴 狀態에 달하고 있다는 觀念은 兩國 에너지 貿易에 대한 輿論 및 公共政策에 지대한 영향을 끼쳤다. 에너지 保護貿易主義는 美國에서 급격한 후퇴를 보게되어 石油 輸入 쿼터제를 폐지하게 되었으며 사우디아라비아, 알제리아 및 베네주엘라 등을 포함한 수많은 石油 및 가스 供給國들과 “특별 관계”를 맺으려고 시도하였다. 그러나 “안전한” 서반구(베네주엘라, 멕시코) 資源 輸入 育成에 각별한 관심을 쏟으면서도 美國 관리들이 “대륙 에너지 政策”에 관해 진지하게 언급하기 시작한 國家는 역시 加拿大였다.

그러나 加拿대인들은 동일 개념과 동일 사건에 아주 다르게 반응하였다. 長期的인 不足展望과 中東 石油 輸入에 대한 不安全性이 입증되면서 加拿大는 對美 石油 및 가스 輸出을 엄격히 制限하고 결국에는 輸出을 동결해야만 할 것 같았다. 트뤼도 政府 및 加拿大 굴지의 輿論 기관

은 이외의 어떠한 政策도 美國과 캐나다를 탐욕적이고 불안정한 中東의 獨裁 體制下에 곧 바로 내 맡기는 동시에 캐나다 未來 世代들의 福祉에 손상을 입힐 것이라고 주장하였다. 이러한 관계로 대륙의 에너지 政策은 美國에 이익을 가져다 주는 비율로 캐나다 資源을 枯渴시키는 계획 같아 보였다. 1976년 캐나다 動力資源部(Ministry of Energy and Natural Resources)는 다음과 같은 입장을 밝힘으로써 이러한 의심을 일소하였다: “일반적으로 캐나다 정부는 대륙 에너지 政策 개념을 받아 들이지 않아 온 반면, 兩國에 이익을 가져다 주는 협력분야 모색을 위해서는 美國 政府와 건설적인 협의를 계속할 것이다.”

天然가스 輸出 허가는 25년간 캐나다 국내에서 필요한 양을 제외하고 잉여분으로만 한정시켰다. 캐나다 정부는 美國 政策 조정자들이 국내 생산업자들에게 받도록 허용한 가격보다 훨씬 높은 수준에서 輸出價를 책정하였다. 가장 중요한 문제는 國家에너지委員會(National Energy Board)가 1976년과 1982년 사이 법령으로 정한 輸出價가 그 당시 캐나다 輸入 石油價를 기준으로 한 것이었으나 이는 가스 實市場價보다 실질적으로 높은 가격이었다는 점이다. 미국 가스 파이프라인 업자들은 그들의 최고 고객들을 잃는 것을 몹시 두려워 했고 캐나다産 가스에 대체로 가격이 낮게 책정된 국내 가스를 혼합시킬 수 있었기 때문에 그러한 가격을 기꺼이 지불하려 했다.

美國의 특정 地域들, 특히 퍼시픽 西北部 및 北加洲 지역은 캐나다産 輸出가스에 지나치게 의존하였다. 西北部의 높은 가스 가격은 수요에 놀랄만한 영향을 끼치게 되어 가구당 住居用 가스 소비가 5년내 30% 줄게 되었다. 地域 輸送 業체인 노스웨스트 파이프라인 株式會社는 보다 값싼 록키산맥 인근洲 제품으로 이를 대체해 나가기 시작했다. 1976년과 1981년 사이 그 地域 캐나다産 가스 의존도가 90% 가량에서 절반 이하로 떨어지게 되었다. 퍼시픽 西北部에서 발생한 일은 극단적인 예이긴 하지만

보편적 추세의 한 단면에 불과한 것이었다.

1981년 世界 油價가 최고조에 달했을 때 캐나다 가스 생산업자들은 認可量중 65% 밖에는 처리해내지 못했던 것이다.

輸出 制限 措置와 과다한 가격으로 캐나다는 추가 輸入 및 外換에서 얻어낼 수 있었던 수십억 달러를 손해보게 된 셈이며 購買者 市場 여건은 지속 됐으나 이로 인해 1980년대 販買者 市場 여건에서 조차 높은 輸出庫 유지를 가능케 했을 신축성있는 가격으로의 長期 追加契約締結 기회가 무산되었다.

1970년대 世界 및 대륙 燃料 資源의 枯渴 압박성에 대한 두려움은 전적으로 그릇된 판단에 의한 것임이 입증됐다. 가격이 비싸졌을 때 이것이 결국 어느 정도로 또 얼마나 빠르게 절약과 代替燃料 및 새로운 供給處(非 OPEC 石油 및 北美 天然가스를 포함)를 출현케 할 수 있는가를 過少評價한 것이 가장 주요한 原因이다. 결과적으로 캐나다 가스 生産業者들은 그들이 보유하고 된 가스의 잉여분에 대한 輸出 市場을 개척하는데 열을 올리고 있으며 이제 국가적으로도 天然 가스 輸出 잠재성을 외화 수지 개선과 國家收入을 증진시킬 수 있는, 아마도 유일한 기회로 인식하고 있다. 캐나다 국내 가스 産業은 이제 완전 해제의 길에 들어섰다. 1970년대에 수출물량을 제한하기 위해 國家에너지委員會가 실시한 매장량 조사가 1987년 9월 완전 폐지 되었다.

그러나 새로운 문제는 1980년대 後半期 市場이 購買者 市場 여건이라는 점이다. 美國內에는 막대한 量의 잉여 가스가 있으며 텍사스 및 루지아나 가스 生産地의 自由 市場價는 産業 전문가들의 6-7년전 1980년대 前半期 예상 價格의 약 10분의 1에 불과하다. 이로 인한 한 가지 결과로 美國內 保護貿易主義가 재등장 했다. 지금까지 美國議會는 배럴당 10불의 수입 수수를 주장하는 石油 生産주 출신 의원들의 압력을 견디어 왔으나 聯邦에너지規制委員會(Federal Energy Regulatory Commission)는 美國 파이프 라인 業者들로 하여금 구입 가스에 대해서

는 地域別 가스 배급 회사들에게 대금을 청구토록 하는 방법등 輸入을 억제하는 규정으로 그들 압력을 수용하였다.

그러나 本 委員會는 파이프 라인 업자들이 其他 地域으로 수송하는 가스에 대해서는 가격 책정 관할권을 갖고 있지 않기 때문에 이미 나타난 바 있는 轉買에 대한 반발이 상기 정책이 지니고 있는 가장 지속적인 결과로서 나타날 것 같다

自給自足の 努力

캐나다가 대부분의 原油 輸出 市場을 상실하게 된 것은 1970년대 에너지 不足 공포가 남긴 또 하나의 유산이었다. 1973년 워싱턴 및 기타 북부지역(Northern Tier States)내 精油工場들은 상당량을 품질 좋은(硫黃低含有) 알버타 원유에 의존하였다. 온타리오 精油工場들은 부분적으로 美國 送油管을 통해 알버타 原油를 구입할 수 있었던 반면에 퀘벡과 메러타임내 精油工場들은 수입분에 의존하였다. 동부의 수입 의존도를 줄이고 캐나다의 단결을 복돋기 위해 캐나다는 地域間 送油管을 시니아에서 몬트리올까지 연장시키고 가솔린과 燃料用 石油價가 더 비싸지는 한이 있더라도 이를 통해서 國內 原油만을 수송할 것을 결정하였다. 이러한 原油를 공급하기 위해 輸出은 日當 1973년 130만 배럴이 넘는 수준에서 1978년 40만 배럴로 격감하게 되었다.

Puget Sound 精油工場이 받은 타격은 그리 치명적인 것은 아니었는데 이는 그 기간 美國이 石油 供給의 “自立”을 추구하여 North Slope 原油를 캐나다를 횡단 Midwest로 수송하거나 유조선을 통해 동아시아로 수송하는 대신 알래스카 南部에 있는 항구를 통해 國內 精油工場으로 수송토록 하는 법령을 제정했기 때문이다. 그러나 캐나다의 輸出禁止 措置는 Upper Midwest地域에 곤란을 초래케 했는데 이는 북부지역주내 精油工場들이 알버타 石油를 대체하기 위해서는 저급 원유 송유 시설로의 개조, Barge

에 의한 운송 및 새로운 送油管 건설 등 施設 變更등을 통해서만이 가능했기 때문이다. 自給 自足은 더 이상 캐나다에게 필요치 않은 것으로 보여지며 國內 原油는 어떠한 경우를 감안해 봐도 예상치보다 훨씬 적긴 하지만 이제 새로운 시설들이 美國내에 들어서고 있기 때문에 市場은 앞으로 영원히 상실한 것으로 보인다. 고품질 알버타 石油 生産에 상당량의 剩餘 現象이 생긴 것은 이로 인한 결과이다.

美國 政府는 오늘날까지 石油 輸送에 있어 近視眼의 自立를 고집하고 있으며 輸入을 자동적으로 대체시킬 만한 일부 輸出을 허용치 않고 있다는 것은 주목할 만한 것이다. 알래스카 原油의 對日本 및 韓國 輸出 禁止는 全 알래스카나 캘리포니아産 原油를 배럴당 2~4달러 정도 저하시키고 있으며 알래스카 大學에서 금년 초(1987) 실시된 연구 보고에 依하면 이로 인해 美國이 生産하는 총량이 日當 50만 배럴 감소하고 있다고 한다.

電力交易

그림 2는 美國과 캐나다間 에너지 交易이 성공을 거둔 분야가 電力이었음을 보여주고 있다. 1960년대 캐나다는 電力輸入國이었을 뿐만 아니라 國內發電用 燃料 대부분을 美國으로부터 輸入한 石炭에 의존하고 있었다. 그러나 1976년까지 純輸出量은 연간 생산량의 6%에 육박하였다. 오타와가 西部地方의 石油와 가스 輸出品들에 매달리고 있는 동안 Hydro-Quebec 社는 제임스만을 개발하고 있었다.

이 프로젝트는 시기적으로 더 없이 좋은 것이었다. 新規 水力發電이 케도에 오르게 되었으며 石油와 가스 가격이 최고조에 달하고 뉴잉글랜드의 原子力 발전소 건설 계획이 엔지니어링, 환경, 재정상의 미궁으로 빠져 들기 시작한 바로 그 시점에 퀘벡에게는 黒字를 안겨주게 되었다.

그 지역의 기존 發電 容量 대부분이 石油 火力에 의한 것이었으므로 지나치게 높은 운영비를 감수해야만 했다. Hydro-Quebec은 適正價

에서 그것도 놀랍게도 빠르게 그리고 오타와나 워싱턴으로부터 거의 간섭받지 않고 New England市場을 파고 들 수 있었다. 퀘벡의 電力輸出계획에 있어서의 성공은 최근 퀘벡의 급속한 발전에 활력을 불어넣어 왔으며 英國의 콜롬비아 및 마니토바 地域 電力 당국측에는 수출용 건설 政策을 고무시켜 왔다.

공공사업주 및 공공기관들은 發電 容量에 있어 막대한 부족을 예측하였으며 상당한 쟁점이 된 신규 原子力 發電所 건설 “회피 비용”(avoided cost)이 반영된 가격으로 가능하다면 B. C. Hydro 및 캐나다 기타 공급업자들과도 장기 구매 계약을 기꺼이 체결하려 했을 것이다. 그러나 그 당시 부족감과 反美 經濟의 民族主義 및 환경보호론자들의 반대등으로 西部에서 輸出用 發電所 建設은 政治的 禁忌事項이 되었었다.

그러는 동안 계획된 일부 原子力 發電所들은 건설되었으나 예산을 훨씬 초과한 비용이 들게 되었다. 기타 발전소들은 비용이 천문학 숫자로 들어 건설이 취소되었고 막대한 非活用 電力이 생기게 되었는데 캘리포니아에서 특히 그러 하였다. 같은 기간 전력 수요는 정체되거나 일부 공공기관 서비스 분야에서는 실제로 감소하였다. 이제 B. C. 및 Manitoab Hydro가 純輸出者 입장으로 돌아서게 되자 이들은 수출 대상 지역내 購買者 시장 여건에 부딪치게 되었다. 캘리포니아내 輸入 電力 市場價를 결정짓게 한 原子力 發電所 건설 “회피 비용”은 이제 기존 蒸汽 發電所用 天然가스의 低價(캐나다産 가스!)를 반영하고 있다.

輸出은 또한 Bonneville 電力廳(BPA)의 저지책에 부딪치고 있는데 BPA는 캘리포니아내 水力 當局의 주요 경쟁자일 뿐만아니라 캘리포니아 시장으로 진입코자 하면 반드시 이 BPA가 관리하고 있는 送電線을 거쳐야만 한다. BPA의 政策은 익히 알려진 바 있는 1970년대 國家에너지委員會(National Energy Board)의 “캐나다 수요 이상의 잉여분”에 한하여 수출을 허용한 에너지 政策과 一脈相通하는 바가 있다. 이와 유사한 정도로 이번에는 Bonneville이 캐나다 電力을 Bonneville市場과 Pacific 西北部지역 전력 회사들의 수요를 초과하는 “잉여분”에 한해서만 캘리포니아로 기꺼이 “운반”하려하고 있는 것이다. 이러한 어려움에도 불구하고 電力 輸出은 동부와 서부 兩쪽에서 급증하고 있으며 앞으로도 계속 증가할 것임이 분명하다.

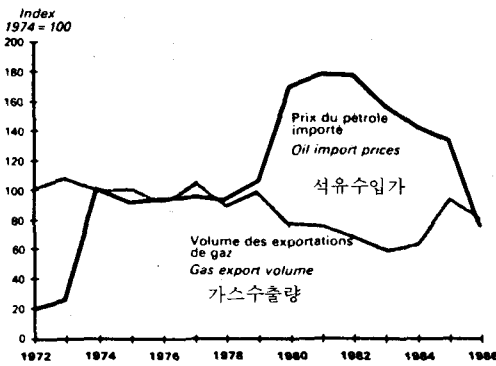


그림 1) 인플레이션 반영 原油價 對比 캐나다 天然가스 수출 물량

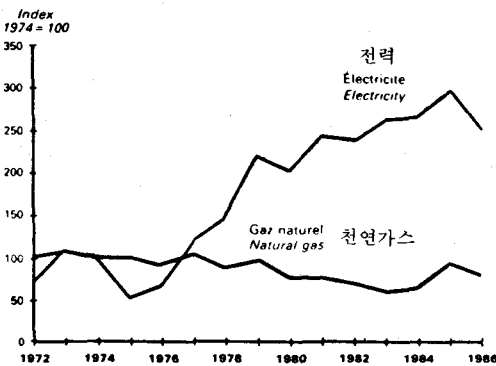


그림 2) 캐나다 電力 및 天然가스 수출 물량지수

西部地方은 發電 費用이나 특히 시기적인 면에서 퀘벡이 지닌 이점을 갖고있지 못하다. 그러나 1970년대 北西部의 洲들과 캘리포니아내

結 論

어떤 의미에서 美國과 캐나다 에너지 交易 관계는 한번의 완전한 주기를 마친 셈이다. 캐나다는 1970년대 制限 貿易 政策을 펴기 시작했는데 이는 주로 이러한 政策이 - 자국내 에너지 산업의 희생을 감수할지라도 - 국내 소비자들을 보호해 준다는 믿음 아래 실시된 것이었다. 美國은 이제 消費者側의 희생을 감수하고서라도 자국내 에너지 산업 - 가스와 石油 생산업체 및 原子力設備에 과다 투자한 電氣 公公사업주 및 公共 電力 當局 - 을 보호하기 위해 制限 貿易 실시쪽으로 기울고 있다. 양국내 생산자들과 소비자들은 長期間 고충을 겪어 왔다. 그러한 고충을 겪지 않았더라면 캐나다 경제적 生産活動은 더 활발했을 것이며, 貿易이 좀더 자유롭고 일시적인 政治的, 知的 時流에 덜 영향을 받았더라면 美國이나 캐나다 消費者들이 에너지 상품에 지불하는 비용은 현재보다 낮아졌을 것이다.

지난 20년간 국경선 사이의 交易은 그 잠재성에 비해 상당히 감소해 왔으며 이는 양국 모두에게 손해가 되는 것이 분명하다. 캐나다가 범한 정책적 실책 보다는 美國이 범한 정책적 실책을 합리화 해 버리는 것이 쉬운 것은 美國

의 크기와 다양성이 一貫의 政策이나 계획적인 노력을 거의 막다시피 했기 때문이다. 그러나 캐나다는 에너지 政策을 보다 예리하게 인식해 왔으며 실책으로 빚어지는 경제적 대가는 國家 收入面에서 美國보다 큰 비중을 차지하고 있었던 것이다.

“대륙 에너지 政策” 展望은 지금까지 있어 왔던 전망보다 더 나을게 없다. 캐나다, 美國 어느 편도 자국의 規制와 貿易 政策이 상대국가의 政治的 흐름에 불모로 잡히게 되는 것을 원치 않는다. 그러나 우리의 견해로는 공통된 政策이나 혹은 양국 공동으로 결정한 政策이 필요한 것이 아니라 국경을 사이에 둔 양편이 자신들 이익에 관해 自覺할 것을 필요로 하는 것으로서 이는 市場主導 貿易 및 價格策定과 에너지에 대한 투자가 國際的이든 國內的이든 이에 대한 개입을 전반적으로 最小化시키겠다는 公約 등 한 방향으로의 一貫된 政策을 낳게 할 수 있을 것이다. 에너지 政策에 있어 아마도 우리가 바랄 수 있는 최상의 정부 상호간 調整案은 명백한 책임이나 특정 제한사항을 어느 한 편의 판단 아래 거의 두고 있지 않으면서도 값비싼 貿易障壁이 새로 세워지기 전에 극복이 가능한 최소한의 道德的, 心理的, 政治的 障壁만을 파생하는 自由貿易協定일 것이다.

對 美國 에너지 輸出 地點網

