

美·中共 原子力協定假調印과 그後

—核非擴散保障이 爭點—

美國은 지난 4월30일 레이건대통령이 北京 방문 때 假調印한 原子力相互協力協定の 결과에 따라 中共에 대한 원자력설비 공급경쟁에 참여하기를 희망하고 있다.

이 가조약의 진행사항은 美·중공의 협상대표들이 이 조약 내용을 美國의 核非擴散法을 充足시킬 수 있도록 條文整理에 合意한 후에 일반에 알려졌다. 이 협정에 대하여 워싱턴政界 특히 議會에서는 찬반에 상당한 論難이 일고 있는데 그 쟁점은 미국이 自國에서 공급한 核燃料나, 自國에서 생산한 原子爐에서 사용한 핵연료에 대한 再處理, 濃縮 및 貯藏에 관하여 同意權을 갖는다는 核非擴散法의 요구에 집중되고 있다.

3년간을 끌어온 이 협상은 미국측에서 「리차드·케네디」특사, 中共측에서 「지아·웨이웬」이 수석대표로 활약하였는데, 美國의 현행법으로는 本協定案이 작성되고 미국대통령과 중공관리가 공식조인한후 의회에 제출되며 의회가 접수한지 60일 이내의 회기에 상하양원의 반대결의가 없으면 자동적으로 效力을 발생하게 된다.

議會, 核非擴散保障을 要求

그러나 上院의 한위원회는 앞으로 어떤 협력관계협정에 대해서도 국회의 실제적인 표결을 거쳐야 하도록 법률개정을 고려하고 있다. 이 법률개정의 움직임은 뉴욕주 출신 민주당의 「리차드·오팅거」하원의원 등 일련의 입법부의원들이 동조하고 있는 바, 이들은 만약 美·中共協定이 核비확산법의 요구에 엄격히 부응하지

못했다고 판단될 때에는 이 협정을 반대할 것이라고 시사했다.

아직 協定の 전모가 상세히 알려지지지는 않았지만 5월10일 작성된 최종협정문에는 原子力裝備나 物質 또는 情報를 他國으로 流出시키지 않는다는 具體的인 保障을 中共側에서 條文化하지 않고 단지 美·中共이 情報의 교환, 정기적인 會談 등 統制와 保障體制를 具備하여 그 體制下에서 交易이 이루어지도록 짜여진 것으로 알려졌다.

미국 행정부도 中共에 의한 第三國으로의 流出防止에 상세한 조치를 취하도록함이 없이 이 協定이 만들어졌음을 인정하였으나, 美國의 裝備나 技術의 對中共 판매는 미국측이 중공당국이 어떤 非原子力國家에게라도 핵폭탄의 제조나 획득을 支持·勸誘·獎勵하지 않는다는 確信이 있을때만 성립될 수 있을 것이라고 밝혔다.

中共의 原子力市場 競爭

이 原子力協定은 美國商社가 장차 200억불에 달하는 中共의 原子爐發注를 유럽이나 日本의 공급자들과 경쟁하는 것을 허락하는 것으로 供給物量은 1천만KW에 달하는 原子力發電設備의 대부분과 기술용역이 될 것이다. 중공원자력학회 「지양 쑹제」 회장은 이 발전소들은 21세기에 상업운전에 들어갈 것이라고 말한 바 있다.

더욱 중요한 것은 최소한 美國會社의 하나- 즉, TVA가 自國의 원자력개발계획의 취소로 발생한 剩餘設備를 中共에 팔 수 있는 가능성이 높아졌다는 사실이다. TVA 당국은 70억불 상당의 原子爐 및 부대설비를 일괄판매하기 위하여

사절단을 北京으로 파견할 것이라고 발표했는데, 이 設備들은 얼마전까지 멕시코에 판매하려고 노력했던 것들이다.

워싱턴에서 발행되는 신문들이 공통적으로 지적한 바와 같이 미국의 政界와 原子力産業界는 혼합된 감정에 사로잡혀 있다. 美·中共協定內容이 核非擴散法의 條項을 充分히 滿足시킬 수 있도록 條文化하지는 못했지만 이 문제에 대한 中共側의 約束이 지난 겨울 조자양首相의 워싱턴 訪問때 이루어졌다고 애써 해석함으로써 방대한 中공의 原子力市場을 유럽제국이나 일본에 돌아가도록 방관할 수는 없다는 것이다.

의회내의 反對派의 움직임이 공청회 또는 현재 의회에 계류중인 수출진흥법(The Export Act) 심의때 「외국과의 협력관계협정은 어떤것이라도 모두 의회의 결의를 받아야 한다」는 強制條項을 삽입 修正決議하여 이 협정을 반대하려는 방향으로 나타날 것이지만, 첫째 수정안이가결될 것인지 불확실하고, 둘째 만약 수정안이가결되더라도 대통령은 거부권을 행사할 수 있고, 셋째 더 나아가 수정안이 통과되더라도 수출확대법이 법률로서 서면 공표되기전에 이미 의회에 제출된 미·중공협정에 소급적용될 수 있는 법률적문제가 남아있다. [外信綜合]

3.2%의 우라늄濃縮에 成功

化學濃縮法の 實用化에 進一步

제3의 우라늄濃縮技術確立을 위해 1972년 부터 化學交換法에 의한 우라늄농축기술을 開發하여 온 日本의 旭化成工業은 同社의 연구시설에서의 농축실험으로 核燃料의 必要濃縮度인 3%를 달성하여 가스확산법, 원심분리법에 이은 제3의 우라늄농축기술 획득에 성공하였다.

화학농축법은 가스확산법보다 소비전력이 한 자리 낮으며 또한 대규모의 施設을 必要로 하지 않는 등의 특징을 갖고 있는 원심분리법에 비해서도 더욱 소형화할 수 있는 등의 특색을 갖고 있으며 또한 核擴散의 견지에서도 위험이 적다.

射程距離에 들어온 化學濃縮法

旭化成은 1982년에 직경 2cm인 小型反應塔을 使用하여 U-235를 3%까지 농축한 실적을 갖고 있는데 實用化에로의 중요한 스텝이 되는 직경 10cm, 높이 3m인 反應塔 4개로 구성된 中型

연속농축장치를 사용하여 1g이라고는 하지만 3.2%의 농축에 성공한 것은 크게 평가되고 있다.

濃縮期間은 4個月이었으며, 同社에서는 建設費의 2/3에 해당하는 80억엔을 國家에서 보조받아 연구모 濃縮役務能力 1~2톤SWU의 모델플랜트를 건설중인데 이번의 성과는 이 모델 플랜트에 크게 반영될 展望이다. 모델플랜트에서의 實驗은 1985~1986년에 걸쳐서 행해질 것이다.

모델플랜트 以後의 實用플랜트에서는 1모달年間 數십톤 SWU규모로 될 것으로 보여지며 化學交換法에 의한 우라늄濃縮은 드디어 射程距離에 들어왔다고 해도 좋을 것이다.

이온交換膜으로 突破口

旭化成이 화학교환법에 의한 濃縮分野의 진출