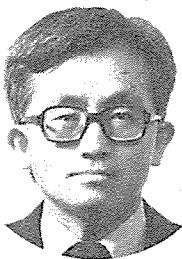


西歐科學과 韓國의 近代化

이 논문은 1983년 5월말 京都大學에서 있었던 「제2회 韓日科學史세미나」에서 발표된 내용의 요지이다. <편집자 註>



朴 星 來
(外國語大교수)

『近代化』라는 표현 속에는 분명히 18세기 계몽사상가의 發展史觀 내지는 진보에 대한 믿음이 깊이 도사리고 있다. 그것은 이미 중립적 표현이기보다는 價值包含的인 의미를 갖고 있다. 정치·경제·사회적 측면의 여러가지 객관적 특성을 들어 『近代化』를 객관적 사회변동현상으로 설명하려는 사회과학의 노력에도 불구하고 우리는 이 표현 속에 흐르고 있는 “좋은 사회에로의 변화”라는 의미를 무시할 수가 없다. 뿐만 아니라 우리가 쓰고 있는 “近代化”란 표현은 원래 그 모델이 西洋의 近代社會에 있다. 따라서 『韓國의 近代化』란 표현에는 이런 가치판단적인 암시가 깔리지 않을 수 없다.

우선 이와같이 가치판단적인 평가를 보유한 채 지난 1세기 전후부터 지금까지 韓國의 사회적 변화를 살펴 보자. 100년전에 시작된 변화가 오늘의 한국사회를 크게 다른 사회로 만든 것만은 분명한 사실이다. 이 급격한 변화는 좋건 싫건 불가피한 것이었고, 또 그 변화는 韓國인들이 바란 것이었다고도 할 수가 있다. 그러나 그 변화의 길은 결코 순조롭지 못했고 특히 식민지경험이라는 불행을 韓國인들이 스스로의 근대화과정을 역사적으로 평가하는 데 큰 영향을 미쳐 왔다.

韓國近代史는 한국인의 근대화 노력을 실패로 규정하고 그 실패의 원인을 여러가지로 분석한다. 그 대표적인 것은 우선 日本帝國主義의 침략이다. 한 발 앞서서 근대화에 성공한 일본은 처음에는 한국 경제적 침략에 西歐列強과 더불어 참여했으나 시간이 지나면서 그 침략의 폭을 외교·정치로 확대하며 독점해 갔고 드디어 1910년의 합병으로 이끌어 갔다. 이런 외부적 원인 못지 않게 史家들은 내부적인 원인도 들고 있다. 高宗과 閔妃, 그리고 大院君으로 대표되는 王室은 무능했고, 무지했다. 더구나 그들을 돕고 있던 양반지배층은 派爭에 바쁜 채 외세의존에 급급했다.

이런 평가는 모두 그런대로 타당성을 가진다. 그러나 먼 훗날 긴 역사의 극히 짧은 한시기로 19세기 말의 韓國을 되돌아보게 될 때, 과

연 이런 정도의 평가가 타당하게 여겨지고 중요시될지는 의문이다. 19세기의 한국인이 근대화에 실패한 원인은 보다 더 근원적인 원인이 西歐 科學技術의 受容에 실패한데 있음을 우리는 간과하고 있는 것이다. 그러나 西歐 科學技術 受容이야말로 非西歐의 近代史 이해에 가장 중시되어야 할 近代史의 보다 근본적 구조라고 나는 생각한다. 물론 西歐의 近代史 역시 17세기의 科學革命을 기점으로 보고 그것을 보다 근본적인 구조의 변화로 보는 것이 타당할 것이다. 그러나 그에 못지 않게 동아시아의 近代史는 西歐科學의 受容이라는 또 다른 의미에서의 「科學革命」을 전기로 하고 시작했다고 생각할 수 있다. 동아시아의 近代史 서술에 있어서 西歐科學의 受容문제는 지금보다 훨씬 큰 무게를 가지고 다뤄져야 한다고 생각된다.

韓國의 近代史가 좌절과 정체로 특징지어진다면, 그 원인은 다른 곳에서보다는 科學史에서 찾아져야 한다. 한국의 근대화가 뒤늦어진 이유는 어느 다른 이유보다 한국이 西歐科學의 受容에 불편한 위치에 있었던 때문이다. 역사적으로나 지리상으로도 이웃 일본이나 중국보다 불리한 조건 속에서 西洋과 만난 조선왕조시대의 한국인들은 나름대로는 새로운 西歐科學에 관심을 보이기도 했지만 그 결과는 별로 뚜렷한 것이 아니었고, 결국 1876년의 開國 이전에 이미 이웃 일본이나 중국에 비해 훨씬 뒤진 수준에 있을 수밖에 없었다. 한국의 근대화를 科學史의인 시각에서 정리하기 위해서는 다음과 같은 점이 韓國近代史 서술에 고려되어야 할 것이다.

첫째로 한국인들이 서양과 만나게 된 시기는 일본이나 중국에 비해 훨씬 늦다. 일본에서는 1543년 포르투갈船이 九州 남쪽에 표착하여 鉄砲 등의 서양문물을 전해 준 것을 서양과의 접촉 시작으로 꼽는다. 비슷한 때에 중국에도 서양 근대문물이 들어오기 시작했다. 물론 보다 본격적인 서양과의 접촉은 1601년 Matteo Ricci가 북경에서 활동을 시작한 뒤부터였다. 1543년 일본에 전파된 鉄砲는 즉시 種子島의 領主를 비롯한 각 지방에서 모작되어 鳥銃의 발달

을 가져왔고, 1549년에 도착한 Xavier의 활동 등으로 한 때 일본에서는 기독교의 布教까지 공인되었다. 德川幕府가 기독교를 탄압하고 鎖國令을 내린 것은 사실이지만 쇄국시대에도 長岐商館을 통해 서구과학은 지속적으로 흘러 들어왔다. 똑같은 1943년 한국에서는 豊基君守 周世鵬이 白雲洞書院을 세우고 있었다. 朱子の 白鹿洞書院을 본 떠 韓國歷史上 첫 書院이 세워졌다는 사실은 朱子學的 이념체계가 朝鮮時代에 완전히 뿌리내리고 있음을 보여 주고 있다. 1543년은 西洋史에서는 코페르니쿠스의 地動說이 출판된 해로서 과학혁명의 元年으로 꼽힌다. 같은 해에 일본은 서양기술과의 접촉을 시작함으로써 서양과학 수용을 主題로 하는 동아시아적 科學革命의 첫발을 내딛고 있었다. 그런데 바로 그해에 朝鮮朝는 안정된 朱子學的 세계로 安住해 가고 있었던 셈이다. 한국인이 처음 서양의 과학기술과 접촉한 것은 1631년 明에서 돌아온 鄭斗源이 千里鏡·西砲·自鳴鐘 등을 가져온 사건으로 시작된다고 보통 기술되고 있다. 種子島의 鉄砲(1543)와 鄭斗源의 自鳴鐘(1631) 사이에는 여러가지 다른 점이 많지만 우선 우리는 그 時差에 주목할 필요가 있다. 한국은 이미 西洋과의 접촉 시작에 있어 일본이나 중국보다 거의 1세기 뒤지고 있었던 것이다.

둘째로 한국의 서양과학 수용은 이웃 일본·중국과는 크게 다르게 일관된 間接性을 특징으로 하고 있다. 種子島의 鉄砲 이래 일본에는 계속 서양사람이 찾아와 머물면서 일본인에게 서양의 과학기술을 가르쳐 준 셈이고, 마테오리치 이후 중국에서는 아예 欽天監이 서양선교사들에 의해 통괄되고 있었다. 그러나 鄭斗源은 중국에 가서 그곳에 와 있는 서양 선교사에게서 서양문물을 얻어왔을 뿐, 서양인이 직접 한국에 도래하여 과학기술을 소개한 일은 없다. 1653년 표류해 온 Hamel이 있었고 그에 앞서서도 Welture(1627)가 표류해 왔으나, 이들은 선교사 같은 지식의 傳達役을 수행할 수 없는 선원이었고, 또 그런 일은 지속적인 접촉

창구가 될 수도 없었다. 이들 두 和蘭船員은 모두 일본의 長岐에 가던 길에 풍랑으로 한국에 표류해 왔다. 이들의 에피소드에서도 알 수 있는 것처럼 일본에서 발전하고 있던 蘭學은 한국에 거의 영향을 주지 못하고 있다. 대신 한국인의 간접적 西洋科學 수용은 주로 淸에 다녀오는 燕行使를 통해 이루어지고 있었다. 새것을 원하는 많은 학자들은 燕行을 통해 서양과학의 모습을 익힐 수 있었고 燕行에서 가져온 漢譯書를 통해 서양과학기술에 눈을 뜰 수 있었다. 18세기 전후 조선사회의 새로운 지적 경향으로 강조되고 있는 실학이란 그 상당 부분이 바로 이러한 서양과학의 영향속에 성장했음을 알 수가 있다. 그러나 그 과학적 내용은 극히 빈약한 것이었다. 實學속의 서양과학이 빈곤하다는 것은 韓國科學史가 西洋科學 수용과정에서 보여주고 있는 철저한 間接性에 그 원인이 있다. 開國(1876년)이전의 정세가 이런 間接性을 가질 수밖에 없었다면, 그런 전통이 開國 이후까지 줄곧 계속되었음에는 약간 놀라지 않을 수 없을지 모른다. 1881년 조선왕조는 신문명을 시찰하기 위해 일본에 소위 紳士遊覽團을 파견했고, 中國 天津에는 과학기술을 습득하게 하려고 최초의 과학기술 유학생을 파견했다. 그 훨씬 전에 일본이나 중국은 이미 상당수의 과학기술 유학생을 서양에 직접 보내고 있었다. 그럼에도 불구하고 조선왕조는 나라가 망할 때까지 한번도 서양에 과학기술 유학생을 파견한 일이 없다. 17세기 이후 20세기 초까지 계속된 서양과학 수용의 間接性은 한국의 근대화화를 가로막는 가장 큰 장애요소였다고 하겠다.

세번째로 우리가 한국 근대화에서의 서양과학의 수용문제를 고려함에 있어서 주의해야 할 점은 한국사회의 특성이다. 봉건적 사회구조를 갖고 있던 일본에서는 種子島의 鉄砲가 즉각 模倣되어 全國에 퍼지게 되었고 그것이 豊臣秀吉의 侵略戰에 유용한 武器로 발달될 수가 있었다. 그러나 중앙집권적 정치구조에다가 李氏王朝의 王權이 朱子學的 이념체제로 확고히 안정된 한국에서는 新武器의 개발은 불필요한 것이었다. 오히려 士大夫들의 天文學의 好奇心을

자극하는 망원경이나 자명종이 흥미를 끌고 있을 뿐이었다. 봉건적 사회였던 일본은 당장의 군사적 필요성 때문에 부상자가 많아지자 서양의학이 발달하여 「解體新書」를 낳게 되었다. 또 전통적으로 天文曆學에 대한 동아시아인들의 높은 관심도 마찬가지로 天文學도 받아들였다. 그러나 한국에서는 신무기를 발달할 수 없었고, 또한 外科手術에 대한 관심도 새삼 높아질 까닭이 없었다. 오직 전통적으로 중요시되었던 天文曆算에서만 서양과학이 쉽게 인정을 받게 되었을 따름이다. 李灑(1682~1764)은 서양 천문학의 정밀성을 극구 찬양했고, 洪大容(1731~1783)은 地轉을 주장하고 宇宙無限을 말하는 등의 창의성을 보이지만, 그것은 儒家로서의 호기심에서 크게 벗어나지는 못한 것이었을 뿐이다.

이와 관련되는 문제들로는 우선 한국의 전통속에서 과학·기술이란 어떤 위치에 있었느냐를 평가하는 일이 있다. 같은 儒敎文化圈에 속하면서도 德川時代 일본에서의 科學技術觀과 조선시대의 그것 사이에는 상당한 차이가 있어 보인다. 또 같은 문제는 한국과 일본만이 아니라 중국을 포함한 세 나라 사이에서도 비교해 볼 중요한 문제이다. 구체적인 예를 들어 언제부터 세 나라에서는 서양과학기술의 도구적 중요성을 인정하고 있었느냐를 생각해 보자.

한국인들이 서양과학기술의 중요성을 인식하고 그것을 배울 필요성을 말한 것은 朴齊家(1750~1805) 이후부터라 할 수 있다. 그러나 그것이 「東道西器」라는 구체적 표현으로 나오면서 西器로서의 서양 과학기술의 우수성이 널리 인정되고 그 수용이 필요하다고 공인된 것은 1876년 開國 이후의 일이다. 아무리 빨리 잡더라도 「東道西器」의 태도는 崔漢綺(1803~1879) 이전으로는 거슬러 오르기 어렵다. 1837년의 「氣測體義」에서 그는 儒敎의 倫綱仁義, 西法の 曆算과 氣說을 종합하여 거기에 佛敎의 虛를 實로 바꿈으로써 이상적 학문이 이룩될 수 있다고 쓰고 있다. 崔漢綺의 이런 생각은 佐久間象山(1811~1864)은 유명한 표현 『東洋の道德と

西洋의 藝術』만큼 분명하지는 않지만 오히려 시간적으로는 그를 앞서고 있다. 그러나 이들 山片蟠桃(1748~1821)의 비슷한 말에 비교하면 늦은 것일 뿐 아니라, 일본에서의 그런 마음가짐은 아마 그보다 훨씬 더 거슬러 올라갈 수도 있으리라 생각된다. 이는 또한 中國의 張之洞(1839~1907)의 표현 『中體西用』(中學爲體西學爲用)과 비교할 수 있다. 이들 세 나라의 口號는 한결같이 서양과학기술의 道具性을 말하고 있지만 사실은 이런 口號가 나온 이유는 그만큼 그 수단(用 또는 器)이 본체(體 또는 道)를 위협하고 있음을 인식한데서 나온 것이다. 이들 口號는 서양과학기술의 有用性 인식에서 나왔다고 보다는 오히려 그것의 전통과괴성 인식에서 나왔다고 하겠다. 이런 口號는 물론 불가능한 이상의 천명에 지나지 않는다. 道와 器란 그렇게 분명히 갈라지는 것도 아니며 西道에서 발달한 西器가 엉뚱하게 東道를 위협 봉사할 수는 없는 일이기 때문이다. 그러나 서양과학의 수용이라는 역사적 전환점에서 필요한 과정이 이런 태도였고, 그 태도가 일본에서 먼저 나온 것은 여러가지 앞에 든 이유만으로도 당연한 일이었다. 그밖에도 한국의 西洋科學受容史에서 빼 수 없는 문제는 기독교와의 관련성이다. 서양의 과학기술과 마찬가지로 서양의 기독교는 세 나라 가운데 가장 늦게 그리고 間接性을 특징으로 전파되었다. 그럼에도 불구하고 한국에서의 기독교는 유별난 수난의 역사와 함께 일본이나 중국보다 훨씬 깊고 널리 퍼져 있는 것이 사실이다. 카톨릭 200周年과 프로테스탄트 100주년을 기념하고 있는 한국의 기독교는 서양선교사는 구경도 하지 못한 가운데 自生的으로 발달하여 급속도로 퍼져갔고 그것이 19세기 전반의 쇄국주의의 직접 원인이 되었다. 그리고 이 쇄국주의야말로 한국의 서양과학 수용에 가장 큰 장애요소로 작용했음이 분명하다.

한국의 근대화는 서양과학의 수용문제에 주목하지 않고서는 깊이있게 다루어질 수 없다고 하겠다. 한국의 근대사만이 아니라 중국과 일본 또는 그밖의 모든 나라의 근대사는 서양과

학의 수용을 重視하지 않고서는 서술이 곤란하다. 동아시아에 있어서 서양과학 수용의 역사는 하나의 「과학혁명」이라 보아도 좋을 것이다. 이 「과학혁명」과정에서 이웃나라 보다 뒤늦은 한국의 경우, 근대사의 올바른 이해를 위해서는 比較史的 接近이 아주 중요하다고 생각된다. 한국·중국, 그리고 일본의 근대과학 수용 비교 연구는 일본이나 중국의 근대화 이해에도 크게 도움이 되겠지만, 특히 韓國近代史의 서술에 빼놓을 수 없는 중요성을 갖고 있다고 하겠다.

동아시아 科學史의 연구는 한국의 近代史 또는 동아시아의 근대사 연구를 위해서만 필요한 것이 아닐지도 모른다. 오늘 우리가 말하고 있는 近代科學이란 17세기 이후 서양이 낳은 것이며 그것을 수용하고 토착화하는 과정만으로는 우리는 영원히 서양과 대등한 위치를 차지할 수가 없다. 그러나 20세기에 들어와서 계속 나타나고 있는 여러가지 현대문명의 부작용을 보더라도 서양의 근대과학은 반드시 인간을 위해서만 봉사하고 있지 않음이 분명하다. 서양인의 독특한 사고구조와 역사적 경험에서 나온 서구문명의 특산물인 근대과학이 오히려 인간을 지배하려 드는 부작용을 낳고 있다면, 서양인과는 다른 사상적 배경과 역사속에서 근대과학을 낳지 못한 동양인은 혹시 근대과학을 뛰어넘는 새로운 지혜를 낳을 수도 있지 않겠는가? 近代科學과는 또다른 종류의 과학, 또는 지식체계가 가능한 것이라면 그것은 바로 동아시아에서 시작될 수도 있을 것 같다. 근대과학 또는 그 동질적 발전형으로서의 근대과학이 갖고 있는 딜레마로부터 인류를 구제해 줄 수 있는 길이 역시 동아시아의 科學史 연구와 유관함을 확인하게 되는 것이다. 동아시아에서의 서양과학 수용이 「第一次 科學革命」이라면 현대과학의 부작용을 극복하는 새로운 과학체계의 등장은 바로 「第二次 科學革命」일 수도 있을 듯하다.

분수지킨 연말연시 희망에찬 새해살림