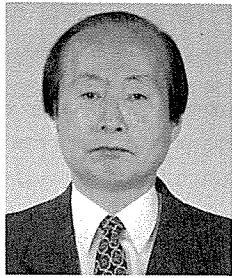


日本 見聞記 <Ⅴ>

일본인들의 새로운 용어를 만들어내는 재능과 번역어를 이끌어내는 재주는 보통을 훨씬 웃돈다.
우리의 자연과학 뿐만 아니라 학문의 근간을 이루는 용어들이 거의 일본인에 의해서 만들어졌다는 사실을 알 필요가 있다.



李鍾秀
(기술평론가/ 본지 편집위원)

『선명하지 않은 언어는 프랑스가 아니고 분명한 표현은 일어가 아니다.』— 도널드·킨(미국 컬럼비아대교수, 일본문학연구자).

만사에 깔끔한듯한 일본인이면서 그들이 쓴 문장엔 정확치 않은 부분이 많다해서 유명한 일본통의 한사람이 꼬집은 말이다. 5일간 아팠으면 5일쯤 아팠다고 쓰고 소설 속의 인물도 대개 26, 7살이라고 표현한다. 고(故) 다나카 가쿠에이(田中角榮)수상은 남이 말을 꺼내자마자 “와췌다(알았다), 와췌다(알았다)”하고 소리치는 것으로 알려졌고 자민당 부총재로 막강한 권력을 휘둘렀던 고(故)가네마루신(金丸信)은 만사를 대강대강한다해서 별명이 「아바우트」였다. 일이 순조로울 때는 그런대로 권좌에서 호령할 수 있었지만 일이 틀어지니까 「와췌다」

나 「아바우트」 가지고는 통용이 안됐다. 결국 그들 2명의 말로는 비참했다. 뱃속말로 흥정한다(하라게이, 腹藝)느니 네마와시(根回, 나무를 뽑기 전에 하는 사전작업)를 한다느니 하는 것은 옛날 일본인의 장기였을 뿐 요즈음 정치가들은 서투르게 써먹다가 일만 그르치기 일췌다.

놀라운 日人들의 造語능력

그러나 일본인들의 새로운 용어를 만들어 내는 재능과 번역어를 이끌어내는 재주는 보통을 훨씬 웃돈다. 아직도 우리네 건축공사 현장 같은데서 일본 용어가 많이 사용되고 있다고 하지만 우리의 자연과학 뿐만 아니라 학문의 근간을 이루는 용어가 거의 일본인에 의해서 만들어졌다는 것을 알 필요가 있다.

우선 과학이란 용어- 과학이란 용어는 12세기에 남송의 진량(陳亮)이란 사람에 의해 「과거(科擧)의 학」의 약어로 사용됐다고 한다. 의미는 개별학과라는 것인데 일본어에서도 그런 의미로 사용됐었다고 한다. 그런데 그 용어를 영어의 Science의 번역어로 사용한 것은 니시 아마네(西周)라는 조어의 천재라는 설이

있다. 니시는 철학, 심리학 등 많은 번역어를 만든 것으로 알려져 있다. 과학은 개별학과, 분과(分科)의 학의 뜻을 지니다가 지식의 뜻을 갖는 Science에 적응하는 의미도 갖게 됐다. 번역어로서 양질이라 하여 중국에서 역수입하여 사용하고 있을 정도다. 궁리라 하다가 물리로 쓰고 사밀(舍密)이라 하다가 중국서 쓰는 화학을 도입해서 쓰기도 하는 등 그들의 소위 명치 초기에 만들어진 용어를 우리는 지금 아무런 부담감없이 사용하고 있다. 문화적인 구속성의 강대함으로 따진다면 구 조선총독부 건물의 유가 아닐런지 모른다. 일본인 용어 속에서 포위돼 학문을 하고 있다고 볼 수 있기 때문이다. 기술이란 용어는 기원전 100년경의 중국 전한의 사마천이 지은 「사기화식전」에 나타나 있다고 한다. 솜씨, 재주의 뜻을 지닌 그 말을 일본인이 Technology에 대응시켜 사용한 것도 명치 초년기부터였다. 그러나 기술이란 무엇이냐, 기술의 본질이란 무엇이냐를 두고 일본서 수 10명의 기술철학자, 과학자들이 수 10년동안 논쟁을 벌였다.

일본의 기술이 크게 발달한데는 이러한 기초작업의 공헌도 있었다. 백공(百工) 즉 기술의 학문이라는 뜻을 지닌 공학(engineering)이란 용어도 일찍부터 쓰였다. 일본의 명치 신정부는 이미 1870년(명치 3년)에 공부성(工部省)을 정부기관 안에 설치했다. 초대 대신은 우리의 원수 이토히로부미(伊藤博文). ‘공학

을 개명하고 백공을 장려하여 공산을 번창시키는' 공부성은 국영공업분야를 한정없이 넓혀왔다. 공과대학의 전신인 공학료가 개교한 것은 1873년(명치 6년)으로써 전회에 언급했던 외인교사들은 이 방면에서 눈부신 활약을 한 것이었다. 일본은 서구국가와 마찬가지로 애당초부터 과학과 기술은 다른 것으로 보고 교육, 연구, 생산을 추진해 왔다. 제2차 세계대전중에 편의상 과학기술이라고 두 용어를 합체시켰을 뿐이다. 기술중시의 경향은 명치초부터 시작돼 제2차 세계대전이 시작되고는 기술원이 설립되고 일본기술협회가 결성됐다. 기초 과학에 치중하는 이화학(理化學) 연구소는 1922년에 설립되어 전후에 잠깐 <주>과학연구소로 개편됐다가 다시 이화학연구소로 돌아가 오늘에 이르고 있다.

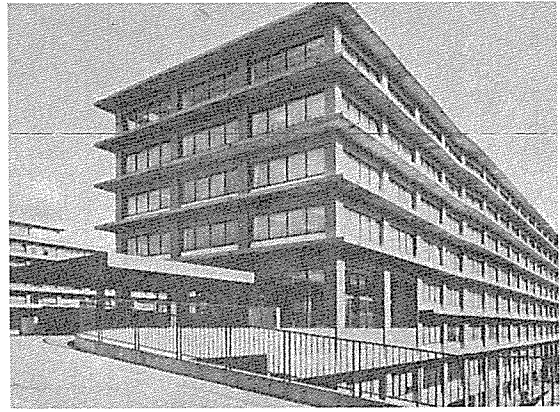
사사키 지카라(佐佐木力)라는 도쿄(東京)대학 교수는 그의 「과학론 입문」이라는 저서에서 자기 교실에 오는 동남아 유학생들 모두가 과학과 기술을 명확히 식별 못하더라고 기술하고 있다.

과학기술은 둘을 합친 문명체계

기술중시의 나라인만큼 오늘날의 기술은 과학의 원리를 이용해서 새로운 기능을 갖는 제품을 만드는 것이란느니, 정보사회의 기술은 과학의 원리를 응용해서 새로운 용도의 제품을 만드는 것이란느니의 기술론이 여러 사람에게 의해 주장되고 있다.

중국의 유명한 로켓공학자이며 이론과 실제를 겸비한 과학기술

계의 지도자인 전학삼(錢學參)박사도 과학과 기술을 구별해서 그 중간에 공학 이외에 기술과학분야(예, 역학 등)를 넣어 과학과 기술을 연결시켜야 한다고 역설했다. 일본인의 조어능력은 1954년 경제백서에서 슈페터의 이노베이션을 기술혁신이라고 번역하여 단번에 정착시킨 일, 70년도 오일쇼크때 니혼게이자이(日本經濟)신문기자가 성(省)에너지라는 말을 만들어 보급시킨 일, 메카닉스(기계 기술)와 일렉트로닉스(전자기술)를 결합시켜 메카트로닉스라는 용어를 만들어낸 사례 등에서 다시 한번 확인할 수 있다. 그들의 조어능력을 더 확인하고 싶으면 「현대용어의 기초지식」등 3개사에서 간행하고 있는 두터운 용어집을 들춰볼 일이다. 그런데 일본인의 조어능력에 비해 우리 한국인의 그것이 못하지 않는가 하는 것은 현재 국회에 계류중인 「과학기술혁신특별법」이라는 이름에서 통감하지 않을 수 없다. 「과학기술혁신」이란 말은 외서에서 더러 본 일이 있었지만 내용이 정의안되거나 천문학적인 연구예산이 든다는 것이었다. 과학혁명은 뉴턴을 마지막으로 하는 1차, 플랑크를 마지막으로 하는 2차(1920년대)로 끝나고, 3차는 없을 것으로 대개 보고있다. 세



▲ 일본의 과학기술청 본청. 이곳에서 과학기술기본법에 의거한 과학기술기본계획(96년부터 5개년, 17조엔 투입)수행을 지휘하고 있다.

차례의 산업혁명은 3차가 현재도 진행되고 있다는 견해가 있고 그에 따라 산업혁명의 추진력인 기술혁신도 현재 3차가 추진된다고 보기도 한다. 기술혁명이란 말도 있다. 프로펠러기서 제트기로 발전하듯 기술혁신중의 혁신같은 기술발전을 그렇게 부른다. 슈페터의 이노베이션을 일본서 기술혁신이라 번역해 널리 쓰지만 내용은 광협다양하다. 산업을 일으킬 정도의 기술혁신을 산업 이노베이션이라고 하는 사람도 있다. 이렇게 혁명과 혁신을 과학, 기술, 산업에 따로따로 쓰는게 통례이나 다만 동유럽에서는 2차대전 뒤의 과학기술의 급속한 발전을 현대과학기술혁명이라 부르고 있다. 과학과 기술은 다른 것이고 서로 상보하면서 발전하는 것이며 과학기술이란 둘이 합친 하나의 문명체계라 보는 일본같은 데서는 여간해서 기술혁신이라는 용어같은 것도 법률에선 사용하지 않는다. ㉞