

노벨상의 “選外佳作”

賞福이 없는 “41번째 椅子の 주인공들”



玄 源 福
(과학저널리스트)

흔히 우리는 상을 탈만한 자격을 갖추어도 상복이 따라야 상을 탄다고 말하고 있다. 자격을 갖춘 사람은 많으나 줄 상은 하나 밖에 없다면 결국 그중에서 상복을 타고난 사람에게 상이 돌아가게 마련이라는 이야기다.

해마다 부문별로 주고 있는 노벨상의 경우는 이 상을 받은 과학자들보다 이 상을 받을 자격이 충분히 있다고 인정은 되지만 못받는 과학자의 수가 더 많은 것이다. 바꿔 말해서 어떤 측면에서 봐도 수상자와 대등한 자격을 가지고도 “무관의 수상자”가 언제나 수두룩하게 많다는 이야기다.

이런 과학자들은 과학계의 “41번째의 의자”를 차지하는 사람으로 비유하고 있다. 프랑스 학사원(아카데미 프랑세즈)에는 40개의 의자밖에 없기 때문에 자리가 모자라 마침 이 40개의 의자를 차지하지 못한 “회원”과 빗대서 불인 것이다.

노벨상을 받지 못한 제 1급의 과학자 중에는 주기율이나 원소표로 학생들에게 널리 알려진 멘델레프나 19세기 미국의 가장 위대한 과학자

이며 현대 화학열역학과 통계역학의 기초를 세운 조슈아 위라드 깁스와 같은 거인도 포함되어 있다. 또 현대 분자생물학의 비약적인 발전의 기반을 닦은 미생물학자 오스월드 T. 아베리도 끼어 있다. 마찬가지로 노벨상의 대상에서 규정상 제외된 분야의 수학자, 천문학자, 지구물리학자, 해양과학자 중에서도 “노벨상 감”의 뛰어난 과학자들이 많다.

“41번째의 의자”를 차지한 전형적인 인물은 미국의 해부학자이며 발생학자인 하바드 M. 이반즈이다. 그는 적어도 3가지의 주요한 공헌을 했다.

첫째, 쥐를 사용해서 성장호르몬과 발정주기를 확정하여 내분비학을 하나의 학문으로 독립시켰다.

둘째, 항불임성 비타민(비타민 E)을 발견하여 그 구조를 결정했다. 노벨상의 공식기록에 의하면 그의 비타민 E에 관한 업적은 “설사 그것이 다른 것과의 경쟁에서 승리를 하지 못했다고 해도 노벨상을 탈만한 가치가 있다고 주장되

어 온 것”이다. 이반즈의 업적은 높은 평가를 받았으며 당시 33세라는 젊은 나이에 캘리포니아 대학의 정교수로 추대되었으며 미 과학아카데미 회원으로 선출되었고 출잡아 10여개의 명예박사학위를 받았던 것이다. 이 모든 연구는 어느 것이나 노벨상급의 것이었지만 그는 결코 스투호름에는 초대되지 않았다. 이것은 최고 수준의 포상시스템의 기능이 완전하지 못하다는 하나의 보기로 되었다.

한편 과학분야에서 풍작이 든 해에는 “무관의 노벨상급 과학자들”을 산출하는 경향이 많다. 이런 과학자들의 업적은 흥작인 해에 수상한 사람의 업적보다는 의의가 있다고 널리 인정되고 있다. 이런 사정은 노벨상을 심사하는 위원회가 이 수상의 대상으로서 주로 “최근의” 여러 발견에 대해 수상하도록 한 노벨기금조항으로 제약을 받기 때문에 생기는 것이다.

따라서 격심한 경쟁시대에 패한 연구자는 곧 시대에 뒤진 부류로 처져 선발경쟁에 끼지 못하게 된다. 그래서 최근의 것이라는 규정은 수상받을 만한 후보자를 41번째의 의자로 쫓아내는 결과를 초래하고 만다. 예컨대 멘델레프의 업적의 경우가 그렇다. 그는 1905년과 1906년에 노벨화학상 후보에 올랐으나 그의 업적은 퇴짜를 맞았다. 노벨선발위원회의 한 위원의 표현을 보면 “그것은 세계의 모든 교단에서 오래전 부터 강의하고 있으며 모든 교과서 속에서 불완전하기는 하지만 자연과 같이 확고하게 기초를 가진 것으로 다루어졌기 때문”이다. 바꾸어 말해서 너무 낡았다는 것이다. 멘델레프는 1906년 모앗산에게 5대 4의 표차로 패하고 다음해 쓸쓸히 세상을 떠났다.

이 선고과정이 빚어내는 또 하나의 상황에서 “41번째의 의자”를 차지하는 사람들이 태어나게 된다. 수상의 창조범위에는 들어 있으나 수상대상이 되기 어려운 특정한 영역의 연구가 있다. 노벨수상자중 가장 선발이 잘못된 것으로 인정받고 있는 것은 1926년의 노벨 생리의학상을 받은 요하네스 휘비가(덴마크인)의 업적 이었다. 그는 암의 원인이 되는 선충(線虫)을 발견했다



▲멘델레프

는 업적으로 수상하였으나 뒷날 그의 연구는 큰 잘못이었다는 것이 밝혀지자 노벨의학위원회는 크게 당황한 끝에 약 40년간은 암 연구에 대해서는 계속 수상을 거부했다. 그래서 이 영역에서 중요한 연구업적을 낸 과학자들은 별수없이 “41번째의 의자”로 밀려날 수 밖에 없었다.

페이탄 라우스는 1911년에 악성종양(라우스 육종)이 바이러스로 생긴다는 발견을 했으나 56년간을 이 “41번째 의자”에 앉아서 기다릴 수밖에 없었다. 노벨위원회는 휘비가件 이래 위험보다는 보신주의를 지켜왔으며 라우스는 오래 산 덕에 마침내 85세에 노벨상을 받을 수 있었으나 다른 사람들의 암연구는 모두 대상에서 제외됐다.

◇“選外佳作”의 科學者들

“41번째의 의자”를 차지하는 사람은 노벨수상자에 뒤지지 않는 意義의 공헌을 하면서도 노벨상 수상자로 선정되지 못한 차점의 과학자를 말하지만 이밖에도 수상 후보로서 진지하게 검토대상에 오른 과학자들을 모두 포함시킬 수도 있다. 그런데 노벨위원회와 아카데미의 토의는 공개하지 않는다는 것이 노벨재단의 공약이기 때문에 누가 41번째를 차지한 것인지 알기 어렵다.

그러나 노벨상의 공식 역사가인 아르베 베스

트그렌(화학담당)과 야란 리리에스트란드(생리 및 의학계 과학담당)이 쓴 엿세이를 통해 노벨 위원회가 “수상할 만하다”고 판정했으나 상을 타지 못했던 연구에 관한 정보를 얻을 수 있다.

이 두 사학가의 글에 오른 69명중에서 이들의 이름이 공표된 1962년 현재 생존했던 사람은 3명이었으며 이중에서 14명은 1964~75년간 노벨 상을 수상했다. 그들의 일부 명단과 공식기록에 남긴 업적은 다음과 같다.

◇영원히 “41번째” 의자를 차지한 사람들

▲아베리(Avery, O. T., 1877 - 1955) : 노벨 위원회는 DNA에 의한 형질전환의 기구에 관해 더 많은 사실이 밝혀질 때까지 기다리는 것이 바람직하다고 판단했다. 그러나 10년뒤의 평결은 다음과 같다. “DNA가 유전을 담당 한다는 아베리의 발견(1944년)은 유전학에서의 가장 중요한 업적의 하나이다. 따라서 아베리가 노벨상을 수상하지 못한 것은 유감이다. 그의 수상에 대해 반대하던 소리가 가라앉기 전에 그는 이미 고인이 되어 버렸다. (Nobelstiftlsen, 1972, p. 201).

▲이반즈(Evans, H. M., 1882 - 1974) : 불임 방지효과가 있는 비타민E의 발견은 상을 탈 가치가 있다고 판정되었다(동 p. 242).

▲엠덴(Embden, G., 1874 - 1933) : 유산모균의 발견은 충분히 수상감이라고 생각된 것은 일찌기 1923년의 일이었으나 상을 2개 이상으로 분할하는 것을 금하는 규칙에 따라 “아마도 공동수상자가 될 수 없었을 것이다”(동 p. 289).

▲엘레르만(Ellerman, V) 및 땡(Bang, O., 1848 - 1932) : 닭의 백혈병이 전염한다는 것을 증명한 1908년의 연구업적은 수상의 가치가 있다고 생각되기 까지는 다소 시간이 걸렸다. 처음 추천을 받은 것은 1926년이었으나 이때 백혈병 전반기에는 적용되지 않았기 때문에 노벨위원회는 그 의의에 대해 의문을 가졌다. (동 pp. 206 - 207).

▲카닛짜로(Cannizzaro, S., 1826 - 1910): “카닛



▲들턴

짜로의 업적은 노벨상을 충분히 탈만한 가치가 있다는 것은 틀림없는 사실이었으며 사실상 추천되었으나 1907년에야 비로소 추천되었다는 것은 알 수 없는 일이며... 이 업적은 근본적으로 중요한 것이라는 것을 노벨위원회가 인정하는데 주저하지는 않았으나 연구성과가 발표된 이래 상당한 시간이 경과해서 그는 수상할 수가 없었다”(Nobelstiftlsen, 1962, p. 351).

▲깁스(Gibbs, Willard, 1839 - 1903) : 깁스가 상을 받을만한 가치가 있다는데 대해서는 의심할 여지가 없었으나 한번도 후보자로 추천된 일이 없다. 이런 사실은 대단히 유감스런 일이 아닐 수 없다. 추천만 되면 노벨화학상 수상자 일람표의 첫번째나 또는 두번째에는 틀림없이 끼어 있었을 것이다”(Nobelstiftlsen, 1962, p. 352)

▲캐논(Cannon, W. B., 1871 - 1945) : 아드레날린의 긴급 스트레스기능에 관한 업적은 수상의 자격이 있다고 1934년, 1935년, 그리고 1936년등 연거푸 3 번이나 판정을 받았다(동 p. 229).

▲퀸케(Quincke, H., 1834 - 1924) : 척추공자에 관한 연구는 1909년과 1918년등 2 번이나 수상될만한 가치가 있다고 판정되었다. 두번째는 상을 받기에는 너무 늦었다고 생각되었다(동 pp. 320 - 21).

▲제라드(Gerard, R., 1900 - 74) : 신경생리학

연구에 미소전극을 사용하여 많은 발견을 한 업적에 대해 “노벨상 대상으로 고려되었다”(동 pp. 307-308).

▲쿠싱(Cushing, H. W., 1869-1939) : 신경외과에의 광범한 공헌이 수상가치가 있다고 조사관들은 생각했으나 위원회는 다른 의견이었다.(동 p. 322).

▲쉬크(Schick, B., 1877-1967) : 디프테리아의 반응검사는 상을 탈만한 가치가 있다고 생각되었다(동 p. 196).

▲슈타이낫하(Steinach, E., 1861-1944) : 성호르몬과 생식선에 관한 업적은 1930년과 1938년 등 두번에 걸쳐 상을 탈만한 가치가 있다고 생각되었다(동 p. 235).

▲스미스(Smith, T., 1859-1934) 및 킬본(Kilbourne, F. L.) : 텍서스열에 관한 업적으로 노벨위원회는 수상에 충분한 가치가 있다고 판정했으나 “위원회는 반대했다. 아마도 킬본이 후보에 포함되어 있지 않았기 때문인 것 같다”(p. 189).

▲덴디(Dandy, W. E., 1886-1946) : 종양의 병소부위를 진단하기 위해 요추공자를 통해 공기를 주입하는 방법을 연구한 업적에 대해 특정 조사관은 수상가치가 있다고 판정했으나 위원회는 이런 생각을 거부했다(pp. 321-322).

▲던(Dean, H. T., 1893-1962) 및 맥케이(Mckay, F. S., 1874-1959) : 충치방지에 불소를 사용하는 방법의 연구는 “수상후보로 추천되었으나 무슨 이유인지 수상되지 못했다. 그러나 그 중요성은 잘 알려져 인식되고 있다”(p. 222).

▲민코프스키(Minkowski, O., 1858-1931) : “노벨상에 추천된 것은 일찌기 1902년이었으며 그 뒤에도 되풀이 추천되었음에도 불구하고 무슨 이유인지 특별조사에 회부되는 일이 없었다. ‘췌장을 제거하면 중증의 당뇨병을 일으키지만 선의 한 조각을 피하에 삽입하면 막을 수 있다’는 발견은 만약에 회부되었다면 노벨이 유연한 규정을 매우 훌륭하게 충족시켰을 것으로 생각된다”(동 p. 322).

▲브루스(Bruce, D., 1855-1931) : “노벨위원

회의 한 조사관은 수면병에 관한 브루스의 업적이 수상자격을 갖추고 있다고 보고했으나 위원회는 이 담당자와 의견을 달리하고 있었다. 브루스가 말타열 연구에 중요한 공헌을 한 것, 바꿔 말해서 병원균을 발견했다는 사실만으로는 수상가치가 있다고 판정되지 못했다.”(동 p.190)

▲베르테로(Berthelot, M., 1827-1907) : “베르테로의 이름은 초기에는 해마다 의제로 올라갔다. 만약에 열화학연구가 수상의 영예로 빛났다면(베르테로와 한번도 후보로 추천되지 않았던 J. 톰센과) 공동수상이 되었을 것이다. 아물든 베르테로는 젊은이에게 길을 양보해야 한다고 판정인은 생각했던 것이 분명하다”(p. 190).

▲마그너스(Magnus, R. 1879-1927) 및 클레인(de Kleyn, A.) : 신경반사와 뇌중추부에 관한 업적으로 “분명히 수상감이다”는 평을 받았으나 최종결정이 나오기 전에 마그너스가 사망해 버렸다. 그뒤 드 클레인은 다시 후보로 올랐었으나 주요한 공헌은 마그너스편에 있었다(p. 311).

▲랭글리(Langley, J. N., 1852-1925) : “1901년에는 벌써 수상추천장 속에서 E. H. 스테링은 이렇게 주장할 수가 있었다. 이 분야의 지식중 적어도 50%는 랭글리 개인의 발견으로 이루어진 것이라고 노벨위원회에 속하는 복수의 생리학자들은 곧장 랭글리의 연구가 중요하다는 것을 인정했다. 그러나 신경학자를 대표하는 위원 “F. 렌마름”이 반대를 제창했다(동 p. 315).

▲루이스(Lewis, T., 1881-1945) : 심전계에 대해 수여한 1924년도의 상을 아인트호펜과 함께 주도록 제안되었으나 심박이 진단에 어떻게 이용될 수 있는가의 발견에는 너무나 많은 사람들이 관여하고 있다고 생각되었다. 조직 호르몬과 혈관변화의 업적은 1935년 상을 받을 가치가 있다고 판정되었으나 이번에도 놓쳐버렸다.(동 p. 273)

▲로에브(Loeb, J., 1859-1924) : 單爲生殖에 한 업적은 1901년-1924년간에 10개국에서 100명의 후원자가 추천했으나 조사관 일동은 회의적이었다(동 p. 256).