

# なぜないノーベル情報科学賞

白河 一郎

## ノーベル賞の歩み

ノーベル賞は1901年にノーベル(スウェーデン)が、ダイナマイトの発明で得た基金により制定された。物理学・化学・医学生理学・文学・平和に経済学まで、世界で最も名誉ある賞として、国籍・性別・有名無名を問わない中立の立場で選考が行われている。物理学・化学・医学生理学を自然科学3賞と呼び、その国の科学技術水準を計る尺度の一つとされている。ソビエト連邦が崩壊した今日、米国が世界一の科学立国であることは疑う余地がない。

第2次世界大戦終戦以前(1901~1945年)は、コッホ(医学・生理学賞)・レントゲン(物理学賞)などの科学者を多数かかえたドイツが1位であった。米国は、ドイツを離れ米国国籍を取得したアインシュタイン(物理学賞)などを加えても、ドイツ、英国に次いで3位にすぎなかった。これに対して戦後は米国が圧倒的に多くを占めている。主にドイツやアジアの優秀な科学者が、恵まれた研究環境に魅力を感じて、多数移民し米国国籍を取得しているためである。

戦前の日本は、野口英世(蛇毒・黄熱病の研究)北里柴三郎(破傷風の血清療法を確立)志賀潔(赤痢菌の発見)鈴木梅三郎(ビタミンB1発見)など、世界に誇る業績を残した医学者を多数かかえながら、不運が重なり賞に恵まれなかった。

## 日本人とノーベル自然科学3賞

1949年・湯川秀樹は日本人として初めて、「中間子存在の予言」により、ノーベル物理学賞を受賞した。この知らせは終戦後の荒廃した日本、そして日本人を大いに勇気づけた。翌1950年、私は生まれ、父

は「湯川秀樹奨学資金」に100円を寄付した。そういえば小学校のクラスには「秀樹」という名の男の子が多かった。

続いて朝永振一郎が「量子電気力学」で物理学賞(1965年)に輝いた。1973年には米国IBMワトソン研究所(当時)の江崎玲於奈が「半導体におけるトンネル効果と超伝導体」で3人目の物理学賞を受賞した。以下80年代は福井謙一・化学賞(1981年)「化学反応過程の理論的研究」、利根川進・医学生理学賞(1987年)「遺伝的原理の解明」と受賞。空白の90年代を過ぎ、2000年代になると、白川英樹・化学賞(2000年)「導電性ポリマーの研究」を皮切りに、日本人科学者の受賞が開く。野依良治・化学賞(2001年)「不斉触媒合成」、2002年は小柴昌俊「超新星ニュートリノ検出、物理学賞」、田中耕一「生体高分子の新構造解析法開発、化学賞」のダブル受賞が実現、日本の自然科学賞受賞者は9人を数えた。

「化学賞を受賞した研究が、具体的にどう役に立つのか」と問われた田中耕一氏は、「将来、集団検診や薬局で血液を一滴採取するだけで、さまざまな病気を検出できるように」と答えた。賞の選出基準も最近は基礎科学よりも実用を重視するようになった。田中氏は、江崎氏について2人目の産業界からの受賞者である。

## なぜないノーベル情報科学賞

コンピューター科学者もノーベル賞を受賞した。ベル研究所・研究員3名は、トランジスターの発明で物理学賞を受賞。ICを発明したジャック・キルビーも物理学賞を受賞した。

コンピューターのノーベル賞と呼ばれる

チューリング賞は、チューリング・マシンを発明したアラン・チューリングにちなんで、優れた功績を残した科学者に贈られるがなぜ情報科学にノーベル賞が制定されないのだろうか。20世紀後半の情報科学は、医学・物理学・生物学など他の科学の発展を手助けする位置付けで、主役になる学問とは見なされなかったからであろう。

しかしながら21世紀を迎えた今日、情報科学は他の学問の脇役ではなく、e-ビジネス・オンデマンドなど、それ自身が今まで誰も考えつかなかった新しいビジネスや価値を創造する、科学となりつつある。近年、学会よりも『ProVISION』読者の多くが所属する産業界において高度な研究成果があがっている。

仮に、「ノーベル情報科学賞がないのは不当な差別」と抗議の声を上げた結果、20世紀にさかのぼり制定されたとしよう。第1号受賞者として外せないのは、世界初の商用コンピューターENIAC(Electrical Numerical Integrator And Calculator)を完成させた、ペンシルバニア大学(米国)チームであろう(1946年)。第2号・フォン・ノイマン(ハンガリー出身の米国人数学者)は、計算機械の自動化を電子回路によって実現した(1945年)。ノイマンは「プログラム内蔵」と「逐次処理」という概念を提唱し、これを満たすコンピューターをノイマン型コンピューターと呼ぶようになった。この概念は現在でもコンピューターの基本原理である。読者も、さらに何人かの候補を思い浮かべることができるだろう。

2003年秋、受賞者の中に日本人の名はなかった。しかし21世紀は始まったばかり。今後を期待しよう。