

## 記録づくめの田中耕一のノーベル賞受賞

ノーベル賞は世界で誰も気が付かなかった真理・法則を発見し、世界で初めて発明した価値ある業績に対して与えられる世界最高峰の叙勲である。それを幸運にも2002年に手にした島津製作所の技術者の田中耕一は、記録づくめの受賞者として今でも日本の若い世代に語り継がれている。



2002年ノーベル賞受賞した田中耕一（写真：共同通信社）

### 学界も晴天の霹靂だった受賞

田中は日本の学界では、無名の研究者であった。授賞理由は「生体高分子の同定及び構造解析のための手法の開発」である。たんぱく質の質量を迅速に精密に計測する手法を開発したもので、世界で誰もできなかった手法の開発であった。これまで約1週間かかっていたタンパク質の分析が、田中の手法を使う

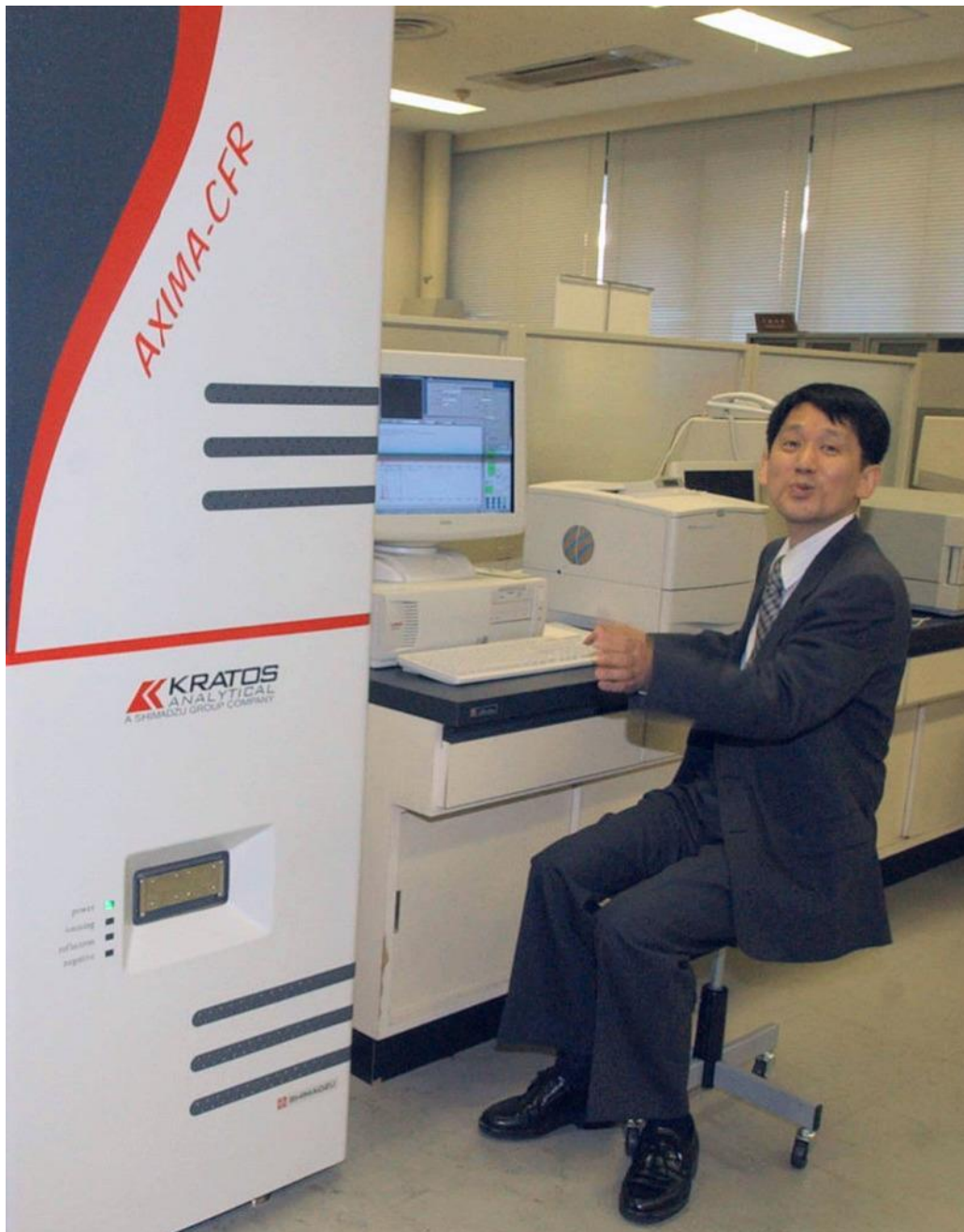
と 1 分以内に短縮できる驚異的な手法であり、生命科学の研究現場には、なくてはならない技術になっている。

何より驚くのは、26 歳のときの業績だということだ。しかも大学では電気を学んでおり高分子化学は島津に入ってから取り組んだものだ。田中はインタビューに答えて、「分野の違うことをやったので、このような業績に結びついたのではないか。海外での評価が高かった」と語っている。日本では海外ほど評価されていなかった。

田中の受賞は意外性ずくめである。まずノーベル賞受賞者は、大学や研究機関に所属する人が圧倒的に多いが、田中は島津製作所という企業の研究者だった。日本では初めてである。会社の中で田中は、同期の中で出世が遅れていた。すでに部長、課長になっている同期もいたが、田中はまだ主任だった。

「好きな研究に没頭できるので楽しかった」と田中は受賞後のインタビューで語っている。誰でもノーベル賞を狙えるという親近感を抱かせた。

田中が学位を取得していなかったことも、意外性を印象付けた。ノーベル賞受賞者の経歴を見ると、ほとんどが博士号を取得しているが、田中は学位を取得していなかった。



2002年10月、ノーベル化学賞受賞決定につながった、タンパク質の質量分析装置を説明する田中耕一さん＝京都市中京区の島津製作所

### アインシュタイン、ワトソンと並ぶ20代の若さの業績

20代の無名時代の業績で受賞という点では、アインシュタインと同じである。アインシュタインは、スイス特許局の職員をしていた26歳のときに、光電効果に関する論文や特殊相対性理論を発表している。

この発表から 16 年後の 1921 年に、アインシュタインはノーベル賞を受賞している。受賞対象の業績は、光電効果に関する業績と発表されたが、これにはノーベル賞選考委員会が、特殊相対性理論を理解できなかったからだというエピソードが残っている。

遺伝子の塩基配列を解明して今日の生命科学の扉を開いたアメリカのワトソンの業績は、25 歳のときである。量子力学と生命科学の創始につながる偉大な業績を作った二人の天才と同じように、田中も 20 歳代の若さで才能を開かせた。20 代の頭脳がいかに柔軟であるかを示している。

### 特許明細書が決め手になったか

ノーベル賞の業績は、世界最初の業績に授与される。その証拠は、たいていは学術論文の発表である。田中は英語が苦手だったために、英語の論文がなかなか書けず、1988 年 6 月、ヨーロッパの学術誌にようやく、この業績の論文を投稿して掲載された。

ところがそれより一か月前に、ドイツ・ミュンスター大学教授フランツ・ヒレンカンプらが別の学術誌に「分子量 1 万を超えるたんぱく質のレーザー離脱イオン化」という論文を発表しており、学術論文の発表では、田中が負けていた。しかし、世界初の発明が認められてノーベル賞授与となった。

ドイツのグループはこれに異議を唱え、自分たちの方が世界最初の業績発表であると記者会見までして反発した。ところが、田中の方に動かぬ証拠があった。田中は、1985 年に日本の特許庁に論文と同じ内容の特許を出願していた。これこそ世界で初めて公開された業績である。

ノーベル財団は、ノーベル賞の審査内容について公式説明はしていないが、受賞の 2002 年から 50 年後の 2052 年に詳細な審査経過が公表される。そこで特許明細書が決め手になって授与されたことが明らかになるだろう。

21 世紀に入ってからノーベル賞受賞業績は、工業化に貢献した技術的な内容にも出すようになってきている。ノーベル賞の授与する領域が、基礎的な原理原則の発見から、応用と実用化の貢献にも対象を広げるようになったもので、田中の受賞もその一つとなった。



島津製作所ホームページから

文 馬場錬成