

## AAAS 2010 で科学を取り巻く三つのフロンティアを考える

パリ大学ドゥニ・ディドロ、科学知専攻 矢倉英隆

**“History and philosophy of science as a continuation of science by other means”**

Hasok Chang (2004)

上の言葉は University College London の科学哲学教授ハソク・チャン氏の論文のタイトルである。この言葉に触れた時、今の私の心象風景をあまりにも的確に表現していることに驚いた。それは、哲学という浮世離れした領域にいるにもかかわらず、科学と離れているどころか現役時代にも増して科学の近くにいるという、この道に入る前には予想もできなかった感覚があったからである。

われわれの学生時代は胸腺が免疫臓器になり、識別されたばかりの T 細胞と B 細胞の両者が免疫応答に不可欠であることが明らかにされ、免疫学がこれから発展しようかという熱を感じる時代であった。それがある程度の成熟を見せ始めると他の自然科学領域にも目が行くようになり、その考え方や技術を取り入れながらさらなる発展を遂げてきた。そこでは還元主義的な視点から自然科学に共通する手法を用い細部を解析することが行われ、それまで峻別されているかに見えた学問の境界がぼやけてきた印象がある。免疫学と他の自然科学との間にあったフロンティアが開けた段階と言ってもよいだろう。それは同時に、免疫学とは何を指す学問なのかを問い直さざるを得ないことを意味している。

さらに視野を広げてみると、科学とは一体どのような営みまで含めるべきなのかという疑問も湧いてくる。現役時代の私も含めたほとんどの科学者は科学を実験室で行われる活動に限定し、その外からの考えを拒絶するか無視する傾向があるように感じていた。この3年ほどの間、科学を遠くから眺めているうちに、この見方が少しずつ、しかし大胆に変容し続けていることに気付くこととなった。そのもとにある一番大きなことは、科学を実験室だけに閉じ込めることによってわれわれは多くのものを失っているのではないか。そして、この視点を揺さぶることで科学（者）に奥行きや豊かさを与えることができるのでは

ないかという想いであった。そんな想いの下、昨年の免疫学会の関連分野セミナーにおいて「哲学なき科学」と題したお話をさせていただいた。その中で、人文科学（特に哲学や歴史）の視点を取り入れて科学を見直すことにより、目には見えないかもしれないが科学者の日常に大きな影響を与えるのではないかという点を強調した。これは自然科学と人文科学とが接する二つ目のフロンティアの問題と言えるだろう。



#### 自らの人生と研究生生活を振り返る AAAS 会長ピーター・アグレ博士

そして、今年の2月サンディエゴで開かれたアメリカ科学振興協会 (AAAS) の年會に参加し、上の二つのフロンティアを超えた新たなフロンティア、科学と社会の關係に思いが巡っていた。今年のテーマは「科学と社会を橋渡しする」となっており、まさにこの問題を取り上げた會であった。AAAS 会長で2003年ノーベル化学賞受賞者でもあるピーター・アグレ (Peter Agre) 博士 (Johns Hopkins) はその講演の中で次のようなことを語った。まず、社会に向けて活動したシュヴァイツァー博士やライナス・ポーリング博士を自分のヒーローとしていること、イスラム圏のアメリカに対する感情はほぼ完全にネガティブだが、アメリカの科学に対しては必ずしもそうではないところから、人類の福祉のために科学者にしかできないことがあるのではないかと考えていること、その上で孤立しているキューバや北朝鮮の科学界への関与や世界で人権が侵されている人たちの解放に直接関わったことなどを淡々と語っていた。印象に残ったもう一つの話は、分子遺伝学や分子医学の発展の基になったポーリング博士の鎌

状赤血球症の研究は Harvey Itano という Nisei によってなされたが、彼はカリフォルニア大学バークレー校を優秀な成績で卒業したにもかかわらず強制収容所に送られなければならなかったことをある感情を込めて指摘していたことだろうか。彼が社会との関わりを積極的に求めるアンガジュマンの科学者であることを知った瞬間になる。

また、Plenary Lecture のひとつとして、日本の科学技術総合会議のアメリカ版とでも言うべき PCAST (President's Council of Advisors on Science and Technology) の共同代表としてエリック・ランダー (Eric Lander) 博士 (MIT-Harvard) がオバマ政権の 13 ヶ月と題して政府の科学政策について話していた。これらの話を聞きながら、社会と積極的に関わっている科学者の底に流れる independent mind や科学者と社会とのダイナミックな関係、そしてそれを可能にしている科学の側の働きかけの歴史のようなものが伝わってくるのを感じていた。

われわれが行っている研究も社会の一活動にしか過ぎないことを実感せざるを得ない出来事が昨年からは始まった。これからは自然科学とその周辺にある人文科学、さらには社会や政治との接触を一握りの科学者に任せるのではなく、われわれ一人ひとりが科学の広がり先の先にあるフロンティアにも目を向け、ある程度の塊を以ってそこに参加することが求められるのではないだろうか。久しぶりの西海岸でそんな思いが巡っていた。