

## Creative research needs a huge sum of money?

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/9260">http://hdl.handle.net/2297/9260</a>

## 独創的研究には金がかかる？

Creative research needs a huge sum of money?

金沢大学医学部医学科生理学第一講座

永坂鉄夫

東京工業大学の先生に本川達雄さんという方がおられます。この方が以前ある雑誌に、「SUSHI SCIENCE AND HAMBURGER SCIENCE」という題で、西洋と日本の科学についての考え方の違いを書いておられます。それによると、西洋では、フランス料理に代表されるように、材料を十分煮炊きしているいろいろなソースで味付けしたものが料理であって、したがってシェフの腕前が料理の良し悪しを決めます。ひるがえって日本では、料理とは材料の新鮮さで勝負するもので、こちらでは料理人の腕前はあまり問題にはされません。極端ないいかたをすれば、よく切れる刺身包丁を使ってとれたばかりの魚をサッとおろし、新しい醤油に生山葵のおろしたのでも付けてだせば、誰が作ったものでも、高級料亭で食べる刺身の味とほとんど変わりません。

実はこれが、科学についての考え方にもそっくり当てはまるのです。日本では、事実そのものが重視され、論文でもこういう事実があったと記載するだけで、科学者自身はいたって寡黙です。逆にいうと、日本のほとんどの科学論文は無味乾燥で著者の顔が見えません。ところが西洋では、百科事典的に事実を羅列するだけではあまり高い評価は得られず、多少の事実が集まると、それにもとずいて仮説をたてることに重きが置かれます。それがあまり極端になれば、私たちからみて連中は大変「ほら」ふきだということになるのですが、西洋ではこの「ほら」は大きければ大きいほど科学者として立派であるという評価になるようです。ですから、みなそれぞれ独創的な仮説をたてようといえます。いってみれば西洋では、百人の科学者がおれば百通りの仮説すなわち科学が存在することになります。

私もアメリカやヨーロッパの友人たちと一緒に仕事をしてみて、本川さんの主張は正しいと思うのです。とにかく西洋では、新しい仮説を提起することが科学であって、たとえその仮説が結局は間違っているとしてもそれはちっともかまわない。それによって多くの人が刺激をうけ、その分野の仕事が発展すればよいというのが基本的な考え方です。事実を見落とし、ねじ曲げてはなりません。そうでなければ、別の人からそれを否定する仮

説がだされ、否定の目的で引用されても十分価値のあることで、一方日本では、誰がやっても同じ結果になるのが科学であると信じられています。しかしそれでは、本当に独創的な科学は生まれません。

このごろ科学研究費の申請でもなんでもやたらと研究の独創性が云々されます。大がかりで莫大な金を使った研究に独創性があるような錯覚がありますが、それは間違いでしょう。本当に独創的な研究にはそれほど金はかからないはずで、我田引水になって恐縮ですが、ここで金がかからず壮大な夢が語られる研究の一つを紹介いたします。

私の専門である体温調節の研究分野では、発熱は生体防御面でも有利に働く反応として何千万年以上も前に動物が獲得した機構であると考えられています。なぜなら発熱は、ヒトのような温血動物だけではなく、蛙や魚のような冷血の脊椎動物でも、また昆虫などの無脊椎動物でもみられます<sup>\*1</sup>。したがってこの機構は、動物が遠い遠い過去のいつかすなわち系統樹上のどこかで獲得し、それ以降ずっと遺伝として受け継いできた機構であると思われるのです。ところが、金沢の小川にも棲息する巻貝の「かわにな」は、発熱物質を投与しても発熱しません<sup>\*2</sup>。金沢だけが特殊ではなく、フランスの池にいる別の巻貝も発熱しません。このことからこれらの巻貝は、多くの動物界で発熱機構の獲得という進化上の大事件を経験するよりずっと以前に、われわれの遠い祖先とともに属していた同じ系統樹の幹から、早々と分離していった動物であることを示すとも考えられるのです。DNAの分析やさらに金のかかるテクニックを使わなくても、こんな簡単なことで動物系統樹が書き換えられるかもしれないのです。

学問的にもまた評論としても大変しっかりした本誌の今までにこの欄の内容と較べ、私のものはいかにも他愛ないとも思え、悩むものですが、私がいままで漠然と思っていることを一度どこかに書いておくべきと思い、あえてここに書かせていただきました。

\*1,2\*についてご質問があれば私までご連絡ください。