

論文の評価以前のこと

伏見 康治

歴史が若い頃には、人間は色々なことをすべて自分でまかってきた。自分で漁りをし、自分で耕して食物を得てきたし、自分で紡ぎ、自分で織って着物を作ってきた。時代が進むと、そういうことがすべて分業になって、水産業や農業や繊維工業の従事者に別れて行ったのである。

半世紀か一世紀以前には、科学研究者は自分で論文を渉猟し、整理し、評価し、消化し、自分のものにして、自身の研究の参考とした。参考というより、多くの場合自身の研究の課題をつかむ拠りどころとしたのであった。現時点では、そういうことのできる牧歌時代は過ぎ去って、一次情報源を自ら漁ることは余程その対象範囲を狭く限定しないかぎり、できない相談なのである。そこで色々な意味で分業が始まる。Physical Review に対して、Review of Modern Physics が現われて、狭い分野の発展をまとめて報告する二次情報誌として発展したのは、その初期の一例である。そして、今日の核データセンターの構想などがその発展形態として現れる。

しかし、分業が極度に進んで、未分化の状態がもはや想像できないほど、形がとどってしまったとしても、その本質は未分化状態の中に萌芽として含まれてはいたはずのものであることに注意しなければならぬ。

そういう意味からいうと、データの蒐集整理評価にあたられる方は、現に行われている方式を見習うということももちろん大切であるが、科学の歴史を遡って、いわばデータ扱いの夜明け時代の、未分化の状態から分化しかつた頃の、事蹟をたどってみることがやはり重要ではないかと思う。そしてさらに遡れば、未分化時代の科学研究者がどういふ風に他の研究者の論文を消化していたのかを調べることも役立つのではなからうか。

筆者の学生時代、1930年代は原子核物理学の勃興期であったが、この時代に既に、他人の論文のデータで勝負する研究者が現れていたのである。重水素発見の歴史の一齣を擔っているのが、Birge である。Aston が質量分析をはじめ物理的原子量と化学的原子量との対比を始めたことは、どんな原子核物理の教科書にも書いがあるが、その Aston の一致説が、酸素の同位体の発見によって覆った。Birge は、それを救うには、水素にも同位体があるべきだとして、遂に Urey が相当大規模の分離装置を作り上げて重水素を発見する端緒となったのであった。Birge は物理学の基本定数の最も確からしい値は何かを始めて組織的に調査した人で、その意味で、データ蒐集整理評価の最初の専門家であったといえる。その当時の筆者たちは、他人のふんどしで仕事をする科学者の存在に、ふしぎがったりしたものである。筆者が物理の駆け出しの頃ものした「ろば電子」という解説書が、近頃中央公論社から再刊されたので、それをばらばらめくっていたら、この Birge の話が出てきた。そしてこの話には落ちがあって、化学的原子量というのは大分不精密なものでこんな厳密な対比に堪えられるものではなかったことが、後から判明してくるのである。

しかしこういうデータ分析の専門家が現れる以前にも、各研究者はそれぞれの仕方て他人の研究報告を読んで、消化して、自分の研究の土台にしたり、参考にしたりしていた。昔は、まず第一に研究論文の絶対数が極めて少かったこと、論文の質が平均的には高くかつ詳細な実験手段の記述があったので、その論文を読み通さざるを得ないような魅力を持ち、かつその論文を評価できるだけ

の材料が揃っていたように思われる。そしてそういう魅力を持たないような論文は、斜め読みをするだけで、落第の評価がおろせるので、折角念を入れて読んだのに何の価値もない論文であったという例は比較的少なくて済んだように思われる。

しかし一篇の論文だけをながめて、その論文の、学問的価値以前の信用度を判断するのは案外にむずかしい。駆け出しの頃の数物学会の会合で見聞したことであるが、ある大学の核研究室の発表した測定にガイガー計数管が使われていた。その使い方が少しおかしいと感じた嵯峨根先生が根掘り葉掘り聞くと、どうやら、その手製のガイガー計数管の特性曲線を予めとって仕事をしてはいないのであった。計数管の特性とは、加電圧を変えて行くときの計数率の変化をたどるもので、曲線が中央部で平らになる、そのいわゆるプラトー部分を使わないといけないことになっている。その準備をしていないので、計数が信用の置けないものになっているのである。この種の欠陥というものは、成文の論文には出てこない話であるから、眼光紙背に徹するのとなければ、見抜けないのである。

しかしこの話はまた研究者の訓練素養が足りなかったというだけのことで、罪は軽いものであるが、もっと悪質な、犯罪とでもいうべきものがある。大阪大学時代の筆者の親方であった菊池正士先生は、原子核分野でのお仕事よりも、陰極線（電子線）の波動性を示す干渉実験の方が有名であるが、この先生の撮った干渉写真よりも遙かに美しい写真を掲げた論文が、連続して *Zeitschrift für Physik* に現われたことがある。その著者の名前は忘れてしまったが、多分 P から始まる名前だったと思うから P 氏として置こう。お茶の時間に、陰極線担当の助教授山口太三郎さんとこの写真を議論しているうちに、どうもおかしいということになった。菊池先生もこういう干渉斑点は現われるはずがないと言い出されて、恐らく然るべきところへ抗議文を書かれたのではないと思う。しばらくして、P 氏の属していたベルリン・ダーレムのカイゼル・ウィルヘルム研究所の所長であった Ramsauer が、同じ雑誌にいわば取り消し文を出した。P 氏の一連の論文に対しては、研究所として責任が負えないという内容である。P 氏は陰極線の干渉実験はしていたに違いない。しかしその写真と称するものは、みんな retouch したものであったのである。こういう捏造されたデータを、本物から区別するのには一体どうしたらよいのであろう。データ評価の専門家に対する一つの課題である。