

ブラックボックス化する科学における信頼の確保

Kang Kiwon

大阪大学人間科学研究科

多くの人は、石鹼がどのように菌を死滅させるかを知らなくても手洗いが衛生上重要ということを知っている。仮に「石鹼の界面活性剤が菌を分解する」ことを知っているとしても、顕微鏡で菌が分解されていく光景を直に確認した人は稀であろう。このように、ブラックボックス状の知識を有している—知っている—と言えるのは、知ることは理解との同意ではないことを示唆する。また、当時は科学的知識としてみなされた「舌の味覚地図」が後に教科書から削除されたように、知ることはそれが真であることを必要としない。何かを知ること—知識—が、それを理解する必要も、真であることも要求しないのであれば、知識と知識が衝突するとき、または当該知識への疑惑がある際に、知識をブラックボックス状で受け入れる立場として、選択は如何に可能だろうか。

知識生産と蓄積の営み—科学—が真理を意味しないことは、今では真新しい話ではない。科学は分野ごとに幾度も理論の修正と廃棄を繰り返してきており、上述した味覚地図の例がまさしくその一例である。無論、真理ではないにせよ、個人や社会の判断材料として科学はもっともらしい根拠を提示することはできるが、そのもっともらしさを受け入れるか否かは、知ることとは独立したプロセスである。一例として、ワクチンに予防効果がある言葉を知っている人も、接種を拒否するという事例は世界中に散見する。宗教的信念や過剰な不安などの要因を除くにせよ、そもそも当該ワクチンが無害である・予防効果があるという言葉に信頼していないケースが少なからず存在する。このように、科学を知ることが必ずしも受け入れることにつながらないため、最終的には信頼の問題になるというのが発表者の主張である。

科学は個人や社会から信頼してもらうことを前提としない独立した—アカデミアの—営みという反論も予想されるが、少なくとも現代の科学はそう言い切れない。数学や物理学といった基礎分野の研究であっても税金の投入や企業・市民からの寄付が支えになっているからだ。仮に利潤を生み出すことを目的とする研究であっても、その成果を必要とする消費者の存在なしでは成り立たない。無論、現代の科学が社会からの要求に答えている、もしくは答えるだろうという期待のゆえに成立しているという観点は、成果主義として—研究不正といった—不祥事を助長するという指摘も予想される。しかし科学は、社会の一構成員としての科学者と独立した自律的な営みではない以上、科学者の社会的立場と分けて考えることは困難ではないだろうか。

以上を前提に、冒頭の問いの「ブラックボックス状の知識—科学—を、如何にして受け入れてもらえるのか」を検討する。高度に専門化・細分化が進んだ現代の科学は、疑問点をその都度もれなく検証することは不可能に近い。初期段階で在野の科学者より指摘があった STAP 細胞事件ですら検証チームを正式に発足するまでは多くの時間と

労力を要したように、科学のブラックボックス化を全て解除していくという正攻法は、問いに対して現実的な案ではない。考えられる方法としては、科学が持つ特別な地位—権威—に縋るのではなく、素朴に説得の仕組みに頼ることになると思える。例えば、裁判で証言を採用するにおいて、証言の論理性・合理性のみならず、証人が被告人の身内ではないか、判断能力に疑いはないかなど、証人そのものも判断材料となっている。この例に照らし合わせて考えると、科学は中身がブラックボックス状になっている点から、中身を解読できる科学者の証言を判断材料として扱うことになるだろう。しかし中身が証人でしか解読できないのであれば、証言そのものの信ぴょう性を判断することは困難であり、残された術としては、証言を行う科学者本人が信頼に値するかを基準とするしかない。とはいえ、研究が単独ではなく集団で行われる分野も少なくなく、単独での研究は科学者本人が判断材料となりえるが、集団の研究は別途の基準を必要となる。したがって本発表では、科学者集団の信頼とその基準に対して、事例を挙げつつ詳しく検討する。