

科学と社会の共存

提出期限 2018/8/6(日)

提出日 2018/8/6(日)

学籍番号: 16B10670

氏 名: 中川哲

所 属: 数理計算科学系

履修講義名: 科学技術社会論・科学技術政策 A

今回、広い意味で科学とは何かについて理解するために「人間にとって科学とは何か（著者：村上陽一郎）」を読んだ。この本は大まかな構成として

- ・科学が社会に混在し始めるまで
- ・社会に混在したことによる問題点
- ・科学と社会が上手に共存していくためにはどのような意識が必要か

上記 3 つの内容に分かれている。

今日私たちが使っている「科学」という言葉は 19 世紀に誕生した。当時は科学という言葉は学問的な意味での「知識」と同じような意味合いであり、また「科学」と「技術(日常で用いられる)」は別々の存在であった。技術というものが社会において広く使われるなか、科学は学者や研究者達だけによって成り立つ、社会とは隔離され独立しているものであった。しかし「科学」というのが閉鎖的なフィールドの中で発展を繰り返し広げていくうちに、その影響が社会に大きく及ぼしてしまうまでに到達してしまった。もともと科学者たちの間では、「仮に科学が悪用されてしまったら、それは悪用する人間が悪く、その責任は自分達にはない」という思想が蔓延していた。しかし近年になってその思想は崩壊し、核分裂反応を応用した原子爆弾、遺伝子組み換えを行う上での生命倫理など、もはや科学者、また科学の恩恵を受けている私たちが一丸となって考えなければならない問題が発生し始めた。では科学者はどのような判断を下すべきか？それは多くの場合、「科学的合理性」に基づいて判断するのが妥当であったが、近年では「社会的合理性」という思想が成り立ってきた。その理由はいくつかあるが、科学的に判断することは条件が複雑すぎて難しいこと、現在の科学は専門性が狭く深くなっていきつつあり、一人の科学者による判断が大きく決定づけるような力を持たないこと、科学は社会集団に属する人間が共通している「価値観」に介入してはならないこと、など様々な理由から一人の証言者として見なされるのである。

では科学者ではない人たちはどのような立ち振る舞いをすればいいのか？それは大きな力を持つ科学というものを理解する姿勢を持つことである。科学が持つ大きすぎる力故の責任を科学者たちに一存させることは間違いで、科学と社会が共存していくためには私たちが科学のことをより理解し、そのために文系・理系問わずに教養としての科学を学べるような社会を作り上げることが重要である。

しかし忘れてはならないことは、科学の本質とは社会への技術貢献ではなく、知の探究心から出来上がるものであり、科学技術の恩恵を受けることがもはや日常茶飯事になってしまった私たちはそのことを理解しなければならない。ということが科学と社会がうまく共存していくために大切なことの一つでもある。

上記より、科学を受容する私たちは科学や科学者の在り方、実態を知ることが大切である。一般に、私たちが科学について知る機会として主なものはマスメディアである。その時に報

道されるものをありのまま受け取るのではなくリテラシー的に考えることも科学と向き合う上で重要なことである。また今日、目覚ましいスピードで科学が発展していくうちに、科学者とそれ以外の人による知識格差が進んでいることも課題である。これを防ぐためにも、科学の知識を一般の人々に伝える橋渡しとなるようなシステムを作っていかなければならない。

また日本は、他国と比べても国の予算割り当てのうち、研究費の割合が少ないといえる。一部の研究者にとっては、生活費もままならないのが現状である。社会発展のために科学の力は必要不可欠なのは言うまでもなく、そのために十分な資金を投資するのは当然のことであり、日本はすぐにでも見直しをしなければならない。そしてこの研究費不足が科学の世界において、研究者たちが全うな倫理観に基づき、行動することが難しい要因の一つであるとも考えられる。講義でも取り扱ったが、研究者たちにとって不正を行うことは割合的には多いとは言えないが、それでも総数としては多いことに変わりはない。それは上記でも述べたが、研究というものが好奇心駆動から使命遂行型に移り変わる、つまり社会から要求を受け、それに答える形で研究をしていくようになったということである。この意味するところは、成果を出さないと要求側による投資金がもらえないことを意味する。これが成果主義の蔓延で、不正を行うことに起因してしまうものでもある。

では不正防止のためにはどうすればいいのか？私の意見としては、もう一度今までの歴史を振り返り社会に及ぼす影響を再確認することである。研究者が年々と増えていき、研究内容もどんどん細分化されていく中、一つ一つの研究内容が社会に大きく影響を及ぼす力とは研究者たちにとっても考えられないはずである。しかしそれが研究倫理に従わず、不正を行う理由にはなっていない。研究者にとって守るべき共通のルールを定めることも大切だが、もう一度科学の社会に及ぼす力を理解し、責任を持ちながら研究を行うことが一番重要なことである。また上記のことを研究者になる前に知っておくことも事前対策として重要故に、大学の授業で教えておくことも大切である。

以上より、科学と社会が共存するためにすること、考えることは非常に多く難しいことが分かる。しかし大きい視点から見ると、文明が進歩していくためには、この二つが共存していくことが必要不可欠である。そのために今、大学生であり、理系である自分がすべきこととして、この現状をすぐにでも世に伝えることから始めていきたい。

<<参考文献>>

(著者名) (タイトル) (出版社) (出版年)
村上陽一郎「人間にとって科学とは何か」新潮社 2010/6/1

