

科学技術と社会を見つめる歴史のまなざし

科学技術史・科学技術社会論研究室 助教
猪鼻 真裕 (Masahiro Inohana)

Q: いま一番知りたいことは？

社会の中にある科学技術に対して、どのような態度を取るべきかという問いに、自分なりの答えを説明できるようになりたいと思っています。例えば、日本では原子力発電を推進すべきでしょうか？ AI 活用は、無批判に推進されるべきでしょうか？ このような問いには、様々な態度があり得ます。その中で、自分はどのような態度が一番妥当であると判断するのかを、考えていきたいと思っています。

現代の問題を考えるためには、現代からいったん離れて、歴史的なパースペクティブを持つことが有効ではないかと考えています。例えば、日本はそもそもどうして原子力発電を開始しようと考えたのでしょうか？ どのような条件の下で、判断が下されたのでしょうか？ その条件は、現在も同じなののでしょうか？ 変わっているのでしょうか？

これらの問いは、研究の際にはさらに細かく分割されます。例えば、日本の原子力導入期に、科学者はどう考えたのだろうか？ 反対したのだろうか？ 推進したのだろうか？ それぞれの論拠は何だったのだろうか？ 政治家、官僚、産業界、市民の考えとは、どのように同じで、どのように異なったのだろうか？

日本の場合は、1950 年代（GHQ からの独立直後）に原子力推進へ舵を切りました。日本は原子力を推進するという方針が、原子力基本法という法律で制定されました。アメリカを中心とする諸外国と原子力に関する協定が結ばれ、原子力技術や放射性物質などが輸入できる体制が整えられました。国内には日本原子力研究所が作られ、大学にも原子力工学科が設けられ、研究・教育が推進されました。各電力会社は原子力発電施設を建設し、原子力による発電量は増加していきました。

技術史家のトーマス・ヒューズは、このように、社会制度と一体不可分な科学技術システムを、「社会技術システム」と呼びました。そして、社会技術システムは、自己を成長させる方向への「技術的運動量」を持つと論じました。一度、技術的運動量を得た社会技術システムは、外部からの負の影響があっても、成長を続ける傾向を持ちます。原子力発電システムも、政治家・官僚・産業界・科学者らの推進によって技術的運動量を得て、反対運動などがあっても成長・維持を続けてきました。福島第一原子力発電所のシビアアクシデントを経た現在でも、推進体制は続いています。

原発の反対運動や訴訟においては、原発の是非が真正面から問われてきました。しかし、そのような方法の他にも、原発について考える、別の迂回路があり得ます。現在は、古くなった原子力発電所の跡地がどのように利用されるのかを考える、といった方面から、アプローチしていきたいと考えています。

Q. いま課題だと考えていることは？

歴史的なパースペクティブと現在の問題をいかに繋げるか、ということが課題です。歴史的な研究をしていると、それはそれで興味深いことが色々分かるのですが、現在の問題に対する直接的な解答というのは得られません。他方で、現代の問題だけを考えようとしても、必ず歴史的背景の理解が必



要だという場面が現れます。

現在注目しているのは、ある程度の時間間隔を射程に入れられる理論や方法論です。例えば、「社会技術的遷移」という理論は、社会技術システムが時間の経過に伴ってどのように変容していくのかを詳述するものです。ヒューズの描像が、「技術的運動量を増すように発展してきた」という成長過程に着目するものだとすると、システムの衰退過程が扱われていないことになります。原子力発電所の廃炉を考える、という研究は、システムの衰退過程を考える研究と言い換えることができます。また、科学技術史では「インフラストラクチャー」に着目した研究が近年行われるようになっていきます。これは、知識生産のインフラであったり、エレベーターのようなインフラ技術であったり、インフラと言っても色々あるのですが、いずれもある程度の時間間隔を射程としています。このように、ある特定の時期・期間に着目するのではなく、時間的変遷を捉える理論や方法論を用いることで、歴史の問題と現代の問題を繋げられないか模索しています。



Q. 当該分野の今後の展望について考えていることを教えてください

科学史、技術史といった分野は、20 世紀後半を扱うことはこれまであまりなく、特に 21 世紀を扱うことはほとんどありませんでした。しかし、例えば 1960 年代に量子力学の科学論研究があったことを考えると、研究時点から 20～30 年前の出来事を扱うことは、そこまで特殊なこととは思いません。21 世紀も四半世紀が過ぎましたので、これからは 20 世紀後半から 21 世紀にかけての事象を、歴史的研究の対象とする、ということが十分にあり得るのではないかと思います。

科学技術社会論においては、これまで科学コミュニケーションや市民参加の問題に研究が偏ってきたという批判が言われることがあります。科学技術社会論は STS とも称されますが、それは Science and Technology Studies、もしくは、Science, Technology, and Society の略称です。先述の批判は、このうち Society の問題に偏り過ぎではないかという批判です。他方で、それ以外の研究関心について、海外の研究動向を

日本で紹介するような取り組みは、継続的に行われてきたのではないかと思います。ただし、それを日本の事例に当てはめたり、日本特有の事情を比較から描出したりするといった研究は、まだまだこれからのように思います。

今後の展望として、私としては、現代に近い問題を科学技術史や科学技術社会論の立場から論じていくことで、両者の垣根を超え、Science and Technology Studies として自分の研究を位置付けていきたいと考えています。

Q. 研究をしてきて一番楽しかった瞬間、難しく感じた瞬間は？

一番楽しいのは、研究仲間と議論しているときです。特に、同じ文献を読んで、その読解を共有したり、他の研究と比較したり、理解を深めているときです。同じ文章を読んでも、異なる人では、同じ理解をしていないことの方が多いです。同じ文章について話し合うことで、自分がきちんと理解できていなかった点は教えてもらえますし、逆に自分が新しい読み方や他の研究との接続に言及できることもあります。その延長に、研究活動があるのだと思います。基本となる文献は共有していて、新たな資料調査などに基づいて、新たな研究結果を発表し、学会発表や論文の査読などを通じて議論します。同じような興味関心を持っている人と、その興味関心を共有できるのが楽しい、と思うのでしょうか。ぜひ、学生のみなさんも、読書会などをたくさん開いてほしいと思います。ただし、読書会をする場合は、事前に自分自身でしっかり本を読んだ方がよいです。

難しいのは、論文を書くことです。論文に、終わりはありません。参照した方がよい文献は常に残りますし、議論が行き届かない点も常にあります。しかし、どこかで時間的に見切りをつけて書き出し、文量的にもどこかで見切りをつけなければなりません。常に葛藤がありますが、論文を書くということは、面白くも難しい作業だと思っています。

Q. 先生の研究室を目指す学部生や大学院生の方へのメッセージをどうぞ

科学技術史というのは、一般の学部・学科に根付いていない学問分野だと思います。そのため、元々理系も含む他分野の人が転向してきて、研究をしている例が多い気がします。自分の今の研究分野に疑問をいだいていたり、学際的な研究に興味があったりする人は、ぜひ科学技術史や科学技術社会論といった学問分野も検討してみてください。