

# たていし ゆうじ 立石 裕二 教授

## 専門分野・キーワード

- 科学・技術の社会学
- 科学技術社会論(STS)
- 環境社会学 ●リスクの社会学

## ／ 教育・研究内容

私たちの身のまわりには、スマートフォンや自動運転車のように、最新の技術を駆使した製品があふれています。私たちが口にする食べ物も住む家も、100年前と今ではまったく様変わりしています。こうした科学・技術(テクノロジー)の発達には社会にどのような影響を与えるのか、あるいは逆に、社会のあり方によって科学・技術の進む方向はどのように左右されるのか、を研究することが科学技術社会学の課題です。その題材は、スマートフォン、インターネット、AI、自動車、スペースシャトル、地球温暖化、原子力、化学物質、遺伝子組み換え、iPS細胞など多岐にわたります。「科学」「技術」という、社会学とは縁がうすいものに思えるかもしれませんが、社会の中でのさまざまな人(アクター)の営み、アクター間の差異、アクターどうしの関係(協力/対立)という点に注目すれば、どんな題材であれ「社会現象」として研究対象になります。

「科学・技術」という社会現象がもつ大きな特徴として、それによる変化が最終的にどこに行き着くのか事前に分からない、という「不確実性」を挙げることができます。推進するべきか、いったんストップするべきか、科学者・技術者の間でも意見が割れる「論争状態」にあることが少なくありません。また、「専門家」といわれる人は皆、その分野の利害関係者でもあります。彼らまかせにしても、社会全体にとって望ましい道が選ばれるとは限りません。

こうした中で現代社会では、自分のことは自分で判断し、その結果としてのリスクを自分で引き受けることが求められるようになってきました(リスク社会)。しかし実はそれも無理のある要求であって、身の回りにはモノ・コトの多種多様さと、それらが変化するスピードを考えれば、ひとりの人間がすべてをフォローすることは不可能です。私たち(の社会)は科学技術やその利用に伴うリスクに対してどのように向きあっていくべきでしょうか。

以下では、私が研究したり、授業で取り上げたりした話題の中から、いくつかの問いと関連するキーワードを例示しておきます。

- ・なぜ飛行機の事故はなくなるのか? —「定常事故」論と逸脱の常態化
- ・なぜ多くの人が反対しても原発は止まらないのか? —テクノクラシーと技術の自己目的化
- ・化学物質過敏症は「気にしすぎ」なのか? —環境リスクの社会的構築と知識の存在拘束性
- ・自動車の使いすぎはどうすれば防げるのか? —科学技術による合理化とその不合理性
- ・リサイクルは本当に意味があるのか? —戦略的環境主義と環境保護の儀礼化
- ・地球の気温が上がると何が困るのか? —リスクの不可視性と経路依存症

研究アプローチとしては、科学技術にかかわる専門家等へのインタビューと関連する資料の質的分析(科学技術論争の分析)を中心にしつつ、質問紙調査、量的分析、理論研究なども用いてきました。自分の強みといえる手法をひとつ持った上で、研究対象に合わせて使えるようなものは貪欲に身につけていく、というのが理想的な研究のあり方だと考えています。できれば指導する大学院生にもそうした姿勢で研究に取り組んでほしいと思います。

大学院生の研究テーマは、科学・技術や環境と関わりがあるテーマの中から、本人の関心に沿って決めることになります。ただし、どんなテーマを研究するのであれ、そのテーマの「不思議さ」「面白さ」に対する自分なりの確信と、そのテーマに関して一番になるという気概は必須だと思っています。

大学院ゼミの運営については、以下の3つを柱として考えています。

- ・参加者の研究報告とディスカッション。インタビュー記録や資料からの読み取り・分析の実習を含む。
- ・参加者の関心に沿った文献(英語文献を含む)の発表とディスカッション。
- ・科学技術社会学(あるいは環境社会学、リスクの社会学)や社会学全般の基本文献についての発表とディスカッション。

ゼミでの学びを通じて、参加者自身の研究を深めていくだけでなく、社会学の知識を系統的に身につけ、自分なりの社会学像を確立することや、論理的かつ批判的に文献を読み解く能力の向上、自分の考えをアウトプットする能力の向上も目指します。また、学内外のさまざまな場で自分の研究を発表する機会をできるだけ提供したいと思ひますし、自らそういう機会を見つけて、積極的に飛び込んでいく姿勢をもつことを期待しています。

## ／ 代表的な著書・論文等

立石裕二, 2017, 「環境と科学技術」盛山和夫ほか編『社会学入門』ミネルヴァ書房, 207-222.

立石裕二, 2015, 「環境問題において不確実性をいかに議論するべきか—福島第一原子力発電所事故後の放射線被曝問題を事例として」『社会学評論』66(3): 412-428.

立石裕二, 2011, 『環境問題の科学社会学』世界思想社.

立石裕二, 2008, 「環境問題の捉えかたの世代間差異と子どものころの記憶」『環境社会学研究』14: 101-118.

Professor Yuji Tateishi

Areas of Expertise / Keywords

Sociology of science and technology

Science, Technology and Society (STS)

Environmental sociology

Sociology of risk

We are surrounded by products that make full use of the latest technologies, such as smartphones and self-driving cars. The food we eat and the houses we live in have changed completely from a century ago. The sociology of science and technology (SST) studies how these developments in science and technology affect society, and conversely, how the trajectory of science and technology is influenced by the state of society.

One of the major characteristics of science and technology is the uncertainty of its long-term results. At the beginning of some new technology, no one knows how it will change society. New technologies sometimes arise controversy about whether to promote or halt them. All experts are stakeholders in their field. If we leave the decision up to them, they may choose a path for their own interest, not one that is desirable for society as a whole. In today's society, we have to make our own decisions on issues that require the help of experts to understand. The task of SST is to conception the social mechanisms that enable decision-making on such issues without being at the mercy of experts.

My research has primarily used interviews with science and technology experts, and quantitative and qualitative analysis of research networks and journal articles to reveal the structure of controversies about environmental risks among experts. Below are examples of some questions and related keywords from the topics I have researched or have taught.

- How should we discuss uncertainty in the context of environmental issues? Negative self-reference by experts.
- Why did the construction of nuclear power plants not stop for the long term, though many people opposed it? Technocracy and path dependency.
- Why did it take so long for the existence of multiple chemical sensitivity to be recognized? The social construction of environmental risks.
- Does recycling make sense? Strategic environmentalism and the ritualization of

environmental protection.

- What is the problem if global temperature rises? The invisibility of risks and skepticism towards experts.
- Why do airplane accidents repeatedly occur? Normal accidents and normalization of deviations.
- How can we stop the overuse of automobiles? Rationalization in modern societies and the irrationality of rationality.

The research themes for graduate students are decided according to their interests so long as they relate to science, technology, or the environment.

The following are the three pillars of my graduate seminar.

- Presentation of research progress reports and discussions about them. Practical training in analyzing survey results, interview transcripts, and other materials.
- Presentation and discussion of literature in line with participants' academic interests.
- Presentation and discussion of basic literature on the sociology of science and technology, environmental sociology, and sociology in general.

#### Main Publications

- Tateishi, Yuji (2017), "Health effects of radiation exposure from the Fukushima Daiichi nuclear disaster in Japan: Discussing uncertainty in the context of environmental issues." Chou, Kuei-Tien (ed.) *Energy transition in East Asia: A social science perspective*. Routledge, 160-178.
- Tateishi, Yuji (2020), “気候変動と専門家——2つの「現場」のつながりに注目して” [Climate Change and Experts : Focusing on the Relationship Between the Global-Model and Local-Environment Perspectives], 環境社会学研究 *[Journal of Environmental Sociology]*, 26: 7-23.
- Tateishi, Yuji (2011), 環境問題の科学社会学 *[Environmental issues and the autonomy of science]*, Sekai Shiso-sha.
- Tateishi, Yuji (2008), “環境問題の捉えかたの世代間差異と子どもころの記憶” [Childhood Memories and the Generation Gap in Environmental Concerns], 環境社会学研究 *[Journal of Environmental Sociology]*, 14: 101-118.