

福島原発事故をめぐる科学社会学会の取り組み

科学社会学会 会長 松本 三和夫

科学社会学と科学社会学会

科学社会学について一言。

社会学は、あらゆる事柄を社会現象とみる。ところが、事柄が科学技術に及ぶと、科学技術は事実上社会現象には属しないとみなされてきた。科学技術は所与とされるからである。つまり、社会学にとって科学技術は久しくタブーに属する主題だった。福島原発事故の後ですら、事故の背景にある科学技術と社会のかかわりを分析する社会学者の試みはきわめて少ない。他方、一般の人びとは、科学技術と社会のかかわりに関心をよせることを余儀なくされて久しい。成層圏オゾン層の破壊による特定フロン規制、地球温暖化による生産活動の規制、化学物質の規制基準、遺伝子治療にかかわるガイドライン、そして福島事故による除染解除区域の基準等々、科学技術と社会のかかわりに否応なしに向き合うことを余儀なくされてきた。そのため、科学技術と社会のかかわりについて普通の人びとが社会学によせる疑問や期待と社会学の実態のあいだには、巨大な落差が存在している。

科学社会学は、そういう状態を変革するための知的なプラットフォームを提供しようとしている。科学社会学会^{*1}の設立は、福島原発事故の翌年の2012年である。もっとも、福島事故の起こる20年以上前から研究会活動を続けており、前史は1988年に遡る。

福島原発事故以前に立ち返ると、TMI事故で圧力容器の内部検査により底部の温度分布をもとにメルトダウンの直接の証拠が公表されたのは、事故から15年後のことであった(OECD/NEA & NRC 1994^{*2})。現在、福島原発事故にかかわる炉の内部を直接検査した人は誰もいない。それゆえ、福島原発事故について現在語られていることは、今後明らかになる事実によって否応なく訂正を余儀なくされることは想像にかたくない。科学社会学会による取り組みも、そのような制約を免れない。けれども、前記のように科学技術の営みが社会現象であるかぎり、社会学者としていまできることを可能なかぎり試み、そして後世に生かすほかない。この記事は、そういう動機に支えられた社会学者集団のささやかな試みの記録、と受け取っていただければ幸いである。

学会大会、公開シンポジウムでの取り組み

科学社会学会による福島原発事故にかかわる取り組みは、学術活動による発信と学会誌による発信に大別できる。後者については、節を改めて次節で述べる。ここでは、学術活動による発信を紹介したい。発信の場は、年次大会と公開シンポジウムに分かれる。

年次大会では、広い意味で福島原発事故にかかわる研究はこれまで9本発表されている。その内訳は以下のとおりである(記載は各年の発表者の五十音順)。

広い意味で福島原発事故にかかわる公開シンポジウムは、これまで2回開催されている。ひとつは「国策の失敗軌道をどう転換するか」という統一テーマで、福島原発事故にかかわる問題を、社会学、科学史、物理学、理論経済学の研究者が参加して議論した国内シンポジウムである。いまひとつは、原発と抱き合わせにして語られてきた炭酸ガスによる気候変動の問題をグローバル・リスクととらえ、気象学、科学史、環境社会学、科学社会学の研究者が参加して議論した国際シンポジウムである。国際シンポジウムは、国立環境研究所との共催で、

第1表 福島原発事故後の年次大会における事故関連研究発表

第1回年次大会(2012年12月2日)
1.「アメリカ原子力開発と環境人種差別」石山徳子(明治大学)
第2回年次大会(2013年9月28日～29日)
2.「高レベル放射性廃棄物をめぐるコミュニケーション構造の分析——日本学術会議「回答」と原子力委員会「見解」定松淳(東京大学)
3.「日本の高レベル放射性廃棄物処分政策に見る構造災の契機——社会的意思決定における知の積み重ねと価値判断の議論の欠落をめぐって」寿楽浩太(東京電機大学)
4.「日本の新エネルギー開発の社会史的研究——水素エネルギーを中心として」森田満希子(九州大学)
5.「中国原子力発電事業における「核」と「電」の争い」劉 晶(九州大学)
第3回年次大会(2014年9月27日～28日)
6.「日本電力供給体制の歴史的構築——リスクと制度の視点から」糸川悦子(北海道大学)
7.「日本の高レベル放射性廃棄物処分政策に見る構造災の契機(2)」寿楽浩太(東京電機大学)
8.「放射線被曝問題における科学研究と批判の両立——研究領域ごとの違いに注目して」立石裕二(関西学院大学)
9.「中国における原子力・核燃料開発の現代史」劉 晶(九州大学)

国際社会学会 (ISA) 科学社会学研究委員会 (RC23) ならびに環境社会学研究委員会 (RC24) の協賛を得た。それぞれの登壇者は第 1 表のとおりである (記載は登壇順)。

学会発表、公開シンポジウムともに、福島原発事故そのものというよりは、低線量被ばく、電力供給システム、高レベル放射性廃棄物処分、核燃料開発、原発誘致をめぐる地域格差、気候変動等々、福島原発事故の原因ないし結果にかかわる広汎な要因が取り上げられている。もとより、取り上げられ方や論点は多種多様であり、個別の内容は論文につぶさにあたっていただければ幸いである。大きく共通にいえるとすれば、原子力工学の研究者が通常探究する工学的な解からは「遠い」要因が取り上げられ、かつ一見「遠い」要因がじつは工学的な解の探究過程や問題そのものの解決と不可分である可能性を示唆している点だと思われる。科学技術と社会の関係が加速度的に複雑になっている現在、科学社会学会の取り組みを踏襲して発展させるにせよ、批判して乗り越えるにせよ、そうした一見当該問題からみると「遠い」要因が当該問題に深くかかわるようすを強靱な知性で吟味してどう受け止めきれぬかが、科学技術と社会の境界で発生する過酷事象に取り組む次世代の知的試みに (それを何と呼ぶにせよ) 求められると思う。

福島事故前後における『年報 科学・技術・社会』誌上での取り組み

『年報 科学・技術・社会』誌に掲載された福島原発事故にかかわる論文は、これまでに 2 本存在する。ひとつは、アメリカの地質学者による英語論文 (A. Macfarlane, “The Nuclear Fuel Cycle and the Problem of Prediction”, Vol. 21, 2012, pp. 69-85), いまひとつは、社会学者による日本語論文 (小松丈晃「科学技術の「リスク」と組織——3.11 以後のリスク規制に関するシステム論的考察」, Vol. 23, 2013, pp. 89-107) である。

前者は、発表当時現役のアメリカ原子力規制委員会の委

第 2 表 福島原発事故後に開催された科学社会学会公開シンポジウム

2012 年 12 月 1 日 国内シンポジウム「国策の失敗軌道をどう転換するか」
パネリスト (登壇順) : 1. 鈴木興太郎 (早稲田大学, 日本学士院)・理論経済学 2. 今田正俊 (東京大学)・物理学 3. 伊藤憲二 (総合研究大学院大学)・科学史 4. 立石裕二 (関西学院大学)・社会学
2014 年 7 月 20 日 国際シンポジウム : Global Risks beyond Fukushima
パネリスト (登壇順) : 住明正 (国立環境研究所)・気象学 Paul N. Edwards (ミシガン大学)・科学史 Stewart Lockie (オーストラリア国立大学)・環境社会学 松本三和夫 (東京大学)・科学社会学

員長の任にある研究者からの寄稿である。福島原発事故が起こって以降の論文は以上であるが、任意学術団体の査読誌であった過去の 20 年間に射程に入ると、8 本の原子力・原子核に関する論文 (研究ノート 1 本を含む) が掲載されている (第 3 表参照, 記載は掲載順)。

問題は、学際研究といった掛け声が久しく存在するにもかかわらず、こうした過去の研究の蓄積をもとにした事前の取り組みがまったく原子力工学界への社会的意味をもちえなかった点である。少数ながら、意味のある社会科学の知見がこのように存在するにもかかわらず、そうした知見を早期警報として生かすような制度的な回路は不在だった。すでに存在する知見とのあいだの参照不全は、しばしば引き合いに出される原子力工学と地震学、地質学とのあいだの参照不全にとどまらず、原子力工学と社会学のあいだでも生じていた可能性が高い。今後同じ誤りを繰り返さないためには、そういう参照不全をもって学問分野や特定業界の安定均衡とみなす意識や制度を一刻も早く変革することが肝要だ。

『年報 科学・技術・社会』誌に掲載された福島原発事故にかかわる論文以外の成果は、前記の公開シンポジウム「国策の失敗軌道をどう転換するか」の各登壇者が執筆した以下の報告である (Vol. 22, 2013, pp. 1-46, 記載は掲載順)。

- ・「日本の経済政策の設計と実装の在り方について一伝統的な経済政策論の再検討」鈴木興太郎

第 3 表 福島原発事故以前に『年報 科学・技術・社会』に掲載された原子力関係論文

1. 「日本の原子力体制の形成と展開 : 1954 ~ 1991 - 構造史的アプローチの試み」吉岡 斉 (九州大学), Vol. 1 (1992), pp. 1-31.
2. 「戦後日本のプルトニウム政策史を考える」吉岡 斉 (九州大学), Vol. 2 (1993), pp. 1-36.
3. 「日本の核燃料サイクル政策について——吉岡氏の「プルトニウム政策史」に対する反論」柴田治呂 (科学技術政策研究所), Vol. 4 (1995), pp. 75-114.
4. 「原子力発電所建設に係る巻町民意の変容と情報環境」大西輝明 (財団法人若狭湾エネルギー研究センター), Vol. 10 (2001), pp. 55-77.
5. 「萩原篤太郎が水爆原理発案第一号とされたことの検証及び昭和十六年頃の京大荒勝研を例とした日本の原子核研究状況」福井崇時 (名古屋大学), Vol. 10 (2001), pp. 79-118.
6. 「わが国のプルトニウム利用政策——技術社会学的分析と提言」鈴木達治郎 (財団法人電力中央研究所经济社会研究所), Vol. 11 (2002), pp. 33-65.
7. 「トルコにおける災害システム——地震、地球科学と災害政策の相互関係」木村周平 (東京大学), Vol. 16 (2007), pp. 59-77.
8. 「高レベル放射性廃棄物最終処分場の立地プロセスをめぐる科学技術社会学的考察—原発立地問題からの「教訓」と制度設計の「失敗」」菅原慎悦・寿楽浩太 (東京大学), Vol. 19 (2010), pp. 25-51.

- ・「科学者から社会への情報発信の課題とあるべき姿」
今田正俊
- ・「[国策の失敗軌道をどう転換するか]に関して科学史
家に何が出来るか」 伊藤憲二
- ・「放射線被曝問題における批判的科学」 立石裕二

創刊以来の『年報 科学・技術・社会』について

さて、科学社会学会の学会誌である『年報 科学・技術・社会』は、1992年に科学社会学初の査読付きの学術雑誌として創刊された。任意学術団体である科学・技術と社会の会 (<http://www.l.u-tokyo.ac.jp/JASTS/>) を母体に年1回の割合で継続的に刊行を重ね、2012年に科学社会学会の学会誌となった。創刊以来掲載された査読論文のテーマを順不同で書きだすと、発電用原子炉、風力発電、不妊治療技術、精神医学的知識、iPS細胞、電気自動車、ロボット、太陽光発電、ケーブルテレビ、核燃料サイクル政策、プルトニウム政策、コレステロール報道、前期旧石器遺跡捏造事件、ヒトゲノム解析計画、補聴器、イタイイタイ病問題、外傷性神経症、漁業資源、有人宇宙センター、ダイオキシン規制、大規模干拓事業、可視光天文学、高エネルギー物理学、研究費制度等々、多岐にわたる。

他方、そうした多彩なテーマに取り組むアプローチを各論文のキーワードと英文要約をもとに整理すると、つぎのような広がりをもつ(順不同)。科学知の社会学(SSK)、リスク規制、確率論的リスクアセスメント、歴史学、政策研究、科学社会学、科学技術の社会形成論、科学指標、STS、批判的談話分析、政治学、社会構築主義、文化研究、態度調査、聞き取り、メディア研究、三者関係論、社会集団論、生態学、国家システム論、ネットワーク分析、社会認識論、境界オブジェクト研究、技術軌道論、対応分析、社会システム理論、社会構造論、フレーム分析(総説、事例報告などは除いた)。

社会学のアプローチに立脚して書かれた論文もあれば、そうでない論文もある。文理融合であれ、学際研究であれ、またいかなる主張であろうとも、主張の根拠を追究する基準は厳格に保持するよう努めてきた。

同誌にいまひとつ特色があるとすれば、世界の研究前線で活動している現役の研究者による英語の原著論文が含まれる点かもしれない。固体物理の王立協会フェローの故ジョン・ザイマン(John Ziman)をはじめ(Vol. 9, 2000, pp. 93-113)、斯界の代表的学術賞であるパナール賞の受賞者のカレン・クノール・セティナ(Karin Knorr Cetina) (Vol. 2, 1993, pp. 115-150)、ハリリー・コリンズ(Harry Collins) (Vol. 20, 2011, pp. 81-106)などの論文がそれにあたる。

奇しくも科学社会学の学会誌となる前年に、東日本大震災・福島第一原発事故に遭遇することになった。文字通り科学技術と社会の界面で発生した過酷事故といえる。そういう出来事に直面して、状況を利するでもなく、何事かを声高に訴えるでもなく、あくまでも事実即して出来事を徹底的に分析し、当事国である日本が責任の所在を誰の目にも明らかにすることが世界的に求められていると思う。『年報 科学・技術・社会』を担う次世代が、たとえ何事が起ころうと、事柄と向き合い、事実解明をもとに責任の所在を明確にし、責任の所在をもとに的確な方策と提言を全人類に向けて発信、実行されんことを願っている。

*1 科学社会学会のウェブサイト(含・『年報 科学・技術・社会』の最新情報): <http://www.sssjp.org/>

*2 Proceedings of an Open Forum Sponsored by OECD/NEA & NRC: Three Mile Island Reactor Pressure Vessel Investigation Project, Achievement and Significant Results (OECD Documents, 1994), p. 79.

*3 記事中の所属は発表時点のものを示す。