

「高レベル放射性廃棄物(HLW)処理・処分施設の社会的受容性に関する研究」

2017 年度第 1 回社会的受容性分析モデル開発 TF 議事録

日時： 2017 年 4 月 27 日（木） 18:00 - 19:55

会場：早稲田大学早稲田キャンパス 19 号館 713 会議室

記録：吉田 朗

出席者（敬称略）：

研究会メンバー

松岡 俊二（研究代表） 早稲田大学国際学術院（アジア太平洋研究科）・教授

師岡 愼一 早稲田大学理工学術院（先進理工学研究科）・特任教授

勝田 正文
 早稲田大学理工学術院（環境・エネルギー研究科）・教授

松本 礼史 日本大学生物資源科学部・教授

事務局

李 洸 早稲田大学アジア太平洋研究科 博士後期課程

中川 唯 東京工業大学大学院社会理工学研究科 博士後期課程

吉田 朗 早稲田大学社会科学部 博士後期課程

片寄凌太 早稲田大学創造理工学研究科 修士課程

橋長弘明 早稲田大学先進理工学研究科 修士課程

オブザーバー

岩田 優子 早稲田大学アジア太平洋研究科 博士後期課程

Yunhee CHOI 早稲田大学アジア太平洋研究科 博士後期課程

浜田 康 早稲田大学理工学術院(環境・エネルギー研究科)修士課程

箕浦 豪 早稲田大学理工学術院(創造理工学研究科)修士課程

議事：

報告1 科研バックエンド問題研究会 TF の進め方について

松岡俊二（研究代表）

報告2 これまでのTFの成果と昨年度の国内調査事例の社会的受容性モデルによる分析

松本礼史 (日本大学生物資源科学部・教授)

議題3 今後の予定について

吉田 朗（早稲田大学社会科学研究科博士後期課程・事務局）

報告 1 松岡俊二(研究代表)「科研バックエンド問題研究会 TF の進め方について」

・昨年度は、日生 PJ との合同事業として合計 6 回の TF を開催した。TF の中間的成果報告を松本先生が日生 PJ 第 6 回研究会でおこなった際、科研 PJ の社会的受容性と日生 PJ の社会的受容性とは対象とする問題の性質が異なるなどの議論があり、今後は日生 PJ と科研 PJ の TF を切り離し、科研 PJ の TF として再設定することとした。今回の科研 TF は夏休みまでを一応のタイムラインとしておこない、7 月末までに研究成果が展望できるようにしたい。

・研究申請書での社会的受容性に関する記述を振り返る。本 PJ では、HLW 処理処分施設のあり方を研究する。その目的は、欠如モデルの限界と文脈モデルの適用手法について考察することである。

・2016 年度の議論を通じて、欠如モデルと文脈モデルという対立とする議論を止揚する立場から、社会的受容性モデルを提示したいと考えている。

・欠如モデルが全て誤っているわけではなく、一定の有効性はある。文脈モデルも、双方向モデルであるので、様々な点で困難な面がある。

・ここでいくつかのリサーチクエスチョンを考えたい。人々がどのような文脈で HLW 最終処分施設の社会的受容について判断しているのか。社会的受容性に必要とされる情報や仕組みはどのようなものか、これがリサーチクエスチョンである。

・欠如モデルと文脈モデルの検証方法も重要である。そもそも、欠如モデルとは何かも検証項目の一つである。欠如モデルの前提に関し、藤垣は 3 点指摘している。「欠如モデルは、受け取ることのモデルとして、①科学とは、正答誤答が一意に定まる正しい知識からできしており、公衆はそれらを受け取る、②公衆はそれらの知識が「deficit (欠けている、不十分な)」のに対し、科学の側は「sufficient (十分な、足りている)」である、③その欠けている状態を測定することができる、というモデルである」(藤垣裕子・廣野喜幸 (2008)『科学コミュニケーション論』東大出版, p. 112.)。

・イギリスの BSE 事件における欠如モデルに基づくリスクコミュニケーションの失敗の教訓があり、双方向コミュニケーションへの転換があった。そのため、欠如モデルは不備なモデルであり、文脈モデルがよいとされる議論につながった。

・この議論に関して、伊勢田は次のように指摘している。「しかし、評者が本書を読んで一番気になっていた点は、実は、本書も含めた STS コミュニティにおける参加型コミュニケーションに関する言説のあり方である。一言でいえば、欠如モデル型コミュニケーションに対して、もう少し肯定的な評価があつていいのではないか、ということである。

念のために確認しておくと、本書において、著者は、欠如モデル型のコミュニケーションもまた必要だということを否定していない。科学教育においてはそうしたコミュニケーションも必要だということを積極的に認め、問題は「このモデルが科学技術に関するコミュニケーション全般に拡大されて適用され、誰も疑問に思わなかったこと」(36 ページ)なのだと著者は言う。また、著者は、トランスサイエンスでない「応用科学の問題」も存在する、とも言う (140 ページ)。しかしそれでは、欠如モデル型であつかえる範囲はどこまでなのか、応用科学の問題なのはどこまでだろうか。理科教育において欠如モデル型コミュニケーションに意味があるのなら、社会人を相手とした科学技術コミュニケーションでも、理科教育と同じような条件がそろった場面では、やはり欠如モデル型コミュニケーションが評価されるべきなのではないか。たとえば、科学の常識がないためにいんちきな製品にだまされてしまう人々に科学の常識を伝える、というような場合、一方的なコミュニ

ケーションが望ましいということもありうるのではないか。そろそろ、対話型コミュニケーションを「売り出す」という言説のモードから、欠如モデル型と対話型のコミュニケーションの役割分担について大局的な観点から見直すという言説のモードに移行してもよい時期なのではないだろうか。」(伊勢田哲治(2009)「書評 小林傳司『トランスサイエンスの時代』2007年」,『科学哲学』42(2), pp.90-91)。

- ・文脈モデルとは何か、これも重要なリサーチクエスチョンである。文脈モデルの真骨頂は、Lay-Expertise モデルなのだろう。これは、地域知などの議論をベースとしており、普遍的知識や一般的知識の対義語となる。ある国やある地域の文脈に特有な知識の形を指す。

- ・例えば、癌対策のガイドラインでいえば、患者団体が素人の専門知を有しており、それが医療関係者の専門知と融合されることがと考えられる。科研 PJ での文脈モデルは、Lay-Expertise モデルの分析が重要である。

- ・ローカルナレッジとは何か、これも重要な論点である。伊勢田やギアーツによって述べられている。生活の知恵を指す部分もあり、地域・集団・局所的に共有されている。藤垣は、普遍知が他への影響力から権威を持ち、専門知が専門家集団に対する社会による信頼ゆえに権威を持つとしている。

- ・1983年にギアーツがローカルナレッジについて講演したことからこうした議論が始まった。日本でも社会科学分野で流行した。ギアーツは有名人だが、社会学の中でメインストリートにはならなかった。

- ・伊勢田は、ローカルな知とはもともと文化人類学において導入されたものであるが、現在では科学社会学や科学技術社会論において広く用いられると述べている。

- ・今井らのネットワーク組織論における場面情報とローカルナレッジには親和性がある。

- ・場面情報というのは場所と時間に制約された特定情報についての知識のことで、不確実な状況では専門的な知識・普遍的な知識だけでなく、ローカルナレッジをどこまで扱えるようになるかが重要である。

- ・こうしたモデルを踏まえ社会的受容性モデルを作っていくにあたり、フレームの議論が必要である。同時に、フレームチェンジの議論も必要である。

- ・藤垣によると、フレーミングとは問題を切り取る視点、知識を組織化するあり方、問題のあり方、状況の定義のことを指す。そして文脈をどう定義するのがフレーミングになっていく。フレームチェンジの議論を通じて、社会的受容性がどのように変化をするのかに関しても、議論が必要である。

- ・バックエンドのコンテキストの定義も課題の一つである。基本には、社会的信頼がどのように醸成されるのか、どのようなフレームワークになるのかを研究する必要性がある。

- ・昨年度の国内調査の再整理、場合によっては追加調査の実施をし、成果物を提示していきたい。

- ・5月の次回のTFでは、フィンランドでの社会的受容性を取り扱い、その後、フランスの社会的受容性、スウェーデンでの社会的受容性を考えていきたい。6月29日のTFで、検証結果を提示したい。可能ならば環境経済政策学会での報告、論文投稿を考えたい。

報告2 松本礼史

「これまでのTFの成果と昨年度の国内調査事例の社会的受容性モデルによる分析」

- ・技術イノベーションが対象ではなく、社会的イノベーションを対象としている。社会的

受容性と協働ガバナンスは、モデル作成において必須項目である。社会的受容性の 4 要素は並列に扱えるものではない。科研 PJ のモデルでは、「専門知」・「素人知」・「科学技術への不安・不信」が含まれる。協働の場の位置づけも考える必要がある。ただし、地元の位置づけが曖昧であるので、協働ガバナンスをモデルとして考えるのは難しそうである。

- ・昨年度の調査地については、地元で受入れがなされたケースであり、社会的受容性ありの項目が並ばないと、社会的受容性モデルが破綻してしまう。受入れ時と着工時を対象とした分析とその後の変化を区別する必要がある（時間軸のズレの視点に基づいた分析が必要という意味である）。受入れ事例・拒否事例との比較が必要で、項目に違いが生じるのかどうかも検討の余地がある

- ・年表形式で時系列に変化を記述した。制度的受容性・技術的受容性・市場的受容性・地域的受容性（制度・技術・市場・そのほか）で分析をする。

- ・むつ市のケースでは、1999 年、2003 年の法律の改正で中間貯蔵施設の重要性が増した。原子力発電所の外で中間貯蔵をすることに経済的合理性がある（市場的受容性がある）と西松・太田論文では述べてられているが、検証するのは難しい。地域的受容性における制度的受容性は、誘致計画や協定書締結を示す。地域の市場的受容性とは、むつ市の当時の市長が誘致をすると市の財政が潤うと発言しておられ、そのことを指す。

- ・むつ市の場合は、マクロの制度がスタートで、地元で引っ張り込もうとする流れであった。

- ・瑞浪市のケースでは、東濃鉱山の話と施設の設置の話が切り替わっているので、むつ市のケースのように、マクロの制度受容性からスタートして地域に話が降りてくる流れの位置関係が示せていない。この点は、今後の検討課題である。

討論

松岡：大きな方向性として、欠如モデル・文脈モデルを踏まえたうえで社会的受容性モデルに持っていければよいと考えている。まだ、整理が必要な部分がある。昨年度は国内調査をやってきたので、立地がどのような形でおこなわれたのかも整理する必要がある。欠如モデル・文脈モデル・ローカルナレッジの有無を考える必要がある。

師岡：最終的な結論としては、バックエンド受け入れの提言をおこなうつもりなのか。何が問題でうまく進まなかったのか、その原因を分析することを結論とするのか。推進する立場で議論を進めるのか。

松岡：科学的有望地という言葉を使わない議論がある。なぜ、うまくいかなかったのかを検証する必要がある。原因の分析は必要である。うまくいかなかったことの制度分析も必要である。

師岡：モデルを提示するのは分かるが、具体的な成果が見えにくい。具体性を出さないと成果が見えづらい、

松本：何かが拒否されたから進んでいないという現状なのか。

師岡：高レベルの候補地を立候補制にしたら、東洋町以外、手を上げなかった。

松岡：水面下では立候補しているのかもしれないが、表には出てきていない。バックエンドの問題は、具体の立地の前段階で、整理できていないと認識している。東通や六ヶ所村が手を上げたとしても、この問題は解決できない。フィンランドのケースと比べると、日本は形式主義のように感じる。経産省の技術 WG では、答申は出しているが、井村報告を踏まえるとまだ課題が多いとの印象を受けた。

勝田：元を正せば、原子力がどのように受容されたのかを考える必要があるのではないのか。一方的なように考えられても、薔薇色のような宣伝等がおこなわれてきたのではないのか。双方向性になると、かえって上手くいかないのではないのか。宣伝する為に、薔薇色のようなモデルを提示できないのか。薔薇色とは、「こうすれば、バックエンド問題は解決する」との意味である。啓蒙的ともいってよい。プラスアルファの部分をつけ加えたらよいのではないのか。

松岡：上手くいくとは何かを考えなければならない。

勝田：原子力問題の基点は環境であった。将来こうしておかないと、このようなことになるとのストーリーが展開できればよいのではないのか。専門家でない人が勉強すべきではないのか。

師岡：NUMO は欠如モデル（啓蒙）をとっている。NUMO を調査対象とするのか。そうすれば面白い気がする。最大の問題点は、社会的信頼の問題である。1 万年後と言われても、今、議論している人が生きているわけではないので、信頼と言われても難しいのではないのか。

松岡：暫定保管の問題もその問題に行き当たる。中間貯蔵も一つのアイデアである。プール保管よりも乾式のほうが安全ではないのか。

師岡：熱を冷ます必要があるので、乾式では時間がかかる

松岡：9 電力で乾式を採用し 1 箇所に集中させるよりも、9 電力それぞれがやるほうがよいのかもしれない。福島の間貯蔵 30 年と同じで、むつ市も 50 年と言っているが、延長せざるを得ないのではないのか。

師岡：幌延が施設を受け入れたのはなぜか。

松岡：幌延町は受け入れ態勢であったが、道庁が反対であり、道条例も玉虫色であった。

吉田：松本報告で使用し図表に関して、地域的受容性の中の技術的受容性の項目であるが、具体的な内容とは何か。

松本：中身は信頼性や安全性になるが、地域の側面で技術的に信頼するか、安全と判断するかに関してである。

松岡：技術的に可がでたから社会的に可になるか、再度調査が必要になる可能性もある。国レベルの技術的な委員会と地域レベルの技術委員会でダブルチェックによる受け入れプロセスが必要である。

岩田：制度、技術、市場の間での関連性の検討はおこなっているか

松本：法則性がみえてくるのではとの期待をしている。

松岡：相互作用がみえてくると面白いのではないのか

李：むつ市に関して、本当に住民が受容したのか、欠如モデル・文脈モデルから照らすとどうなのか

松本：住民には欠如モデルで説明をしたとか等の議論はある。どのように信頼を置くのが重要である。

岩田：日生 PJ のミクロ・マクロループでの説明がないのか。

松岡：Lay-Expertise モデルでは、マクロ・ミクロループがある。原子力問題でも素人でもかなり専門的な人もいるので、その人たちに対してどのように対応するのかを検討すべきである。日本の地域は知的レベルが高いので、結構なレベルの議論になるのではないのか。

松本：地元と国の関係でいえば、むつは、国が先で地元が後であったが、地元が先のケースが出てくるのかもしれない。地元と国も関係でいっても、地元での動きがあり、その後国が法律を変える事例もある。必ずしも国の動きが先ではないこともある。

吉田：原子力問題の現状を見るとトップダウンで物事が進んでいるので、ボトムアップの方法は、実際、厳しいのではないのか。ボトムアップで変化があった事例は日生 PJ ではあるのか。

岩田：飯田市がボトムアップの事例である。佐渡の事例も農家の動きがあって、プロジェクトになった。

吉田：地域の動きから国の法律になるまでのタイムスパンはどのくらいであったか

岩田：5年くらいであった

片寄：松本モデルは、シンポジウムでの中川整理と何が異なるのか

松本：受け入れたということをベースに表を作成した。

松岡：瑞浪の正馬様の事例は拒否事例ではないのか。拒否の理由は何か。

松本：最終処分場になることへの不安から拒否に至った。動燃が掘り出す予定地として、その場所を考えたが、ウラン鉱石採掘はよいが、処分場は拒否した。

松岡：採掘して出口を作るのはよいが、処分場建設は拒否したとの理解がよい。幌延も掘るのは認めるが、処分場としては反対の立場である。受け入れ事例・拒否事例をもう少し掘り下げる必要がある。次回の TF では、海外事例の整理・日本との比較・国内調査の社会的受容性分析の続きをおこなう。モデル発展の方向性を打ち出したい。欠如モデルと文脈モデルも含めた形でモデル作りをしたい。

今後の予定

5月22日（月）18：00 第2回社会的受容性・制度分析 TF

（5月25日（木）広野未来創造 RC 開所式・記念シンポ）

6月1日（木）18：00 第8回科研PJ研究会 勝田忠弘先生御講演

6月29日（木）18：00 第3回社会的受容性・制度分析 TF

7月25日（火）18：00 第9回科研PJ研究会（予）