

「地層処分に係る社会的側面に関する研究支援事業」
成果報告会

地層処分をめぐる住民との対話を 促進させる手法の研究

戸谷 洋志

hiroshi.toya@cbi.osaka-u.ac.jp

戸谷 洋志

大阪大学
国際共創大学院学位プログラム推進機構
特任助教

1988年、東京都世田谷区出身。博士（文学）。大阪大学特任助教。現代ドイツ思想を中心にしながら、テクノロジーと社会の関係を研究。また、哲学対話を中心とした哲学の社会的実践にも取り組んでいる。



報告内容

- 本研究課題の全体像
- 【研究1】 地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎づけ
- 【研究2】 地層処分をめぐる対話において生じうる論点の抽出
- 【研究3】 地層処分をめぐる対話を促進させる手法の類型化

本研究課題の全体像

高レベル放射性廃棄物の最終処分場の建設へ向けて、行政と住民の間でよりよいコミュニケーションを実現するために、**対話の手法**を開発すること

- 最終処分場の決定に関する意思決定を行うためには、行政と地域住民の間に協働的な関係の構築を構築することが不可欠になる。本研究は、コミュニケーションのスキームとして対話の手法を開発することで、そうした関係構築に資することを目的としている。
- 現代哲学の知見を参照しながら、最終処分場の建設をめぐる対話に特有な課題や要件を抽出し、これを解決しうるコミュニケーションのスキームを設計する。
- そうしたスキームとして、特に「哲学対話」に注目し、その具体的な実践方法を検討する。

- 【研究1】 地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎付け
- 【研究2】 地層処分をめぐる対話において生じうる論点の抽出
- 【研究3】 地層処分をめぐる対話を促進させる手法の類型化

【研究1】

地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎づけ

【研究1】 地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎づけ

20世紀の哲学の議論においてしばしば原子力は現代技術の象徴として批判的に論じられてきた。しかしその脅威は、原子力がもたらす物理的な被害ではなく、**原子力とともにある世界**が、本質的に人間の理解を超えるものである、という点に指摘されてきた。

- マルティン・ハイデガー(Martin Heidegger)は、現代社会を「原子力時代」として名付けながら、その本質的な脅威を、自然に対する人間の思慮の欠落のうちに指摘した (Heidegger, 2003)。
- ギュンター・アンダース(Günther Anders)は、原子力がもたらす破局は人間の想像力の閾値を超えて巨大であるため、人間には原子力に対して相応しい想像力をもつことができず、翻って原子力技術に対して無関心になるという現象を指摘している(Anders, 2010)。
- ハンナ・アーレント(Hannah Arendt)に拠れば、原子力技術は、もともと地球上で起こりえなかった自然現象を人為的に引き起こすことによって、人間にとっての世界のリアリティを希薄化させるものである(Arendt, 1998)。

原子力の脅威に対して要請されるコミュニケーションのあり方

- ① 人間の想像力を意図的に拡大するものであること
- ② 専門家と非専門家の垣根を超え、対等な立場の市民が意思疎通すること

(Anders, 2010) (Arendt, 2006)

【研究1】地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎づけ

科学技術コミュニケーションにおける公衆参加の諸形式

コンセンサス会議

テーマに関係する内容を専門家が説明し、市民パネルと専門家パネルの間で質疑応答する。市民パネルはこの議論を踏まえて、メンバーだけによる討論を重ね、合意に至るよう努力する。

市民陪審

国民や地域住民から無作為抽出された12人ほどの非専門家の陪審員が、異なる意見を持つ複数の専門家の証人を尋問し、4日間程度の審理の後、最終的な結論を短い報告書にまとめる。

シナリオ ワークショップ

対象の技術や開発プロジェクトを適用した場合のシナリオを何とおりが準備し、各シナリオをもとに、何段階かにわたって利害関係者ごとに議論する。討論を経て、それぞれの立場からみて望ましい未来像を描き、最終的に全員が共有できる未来像と行動プランを定める。

公開シンポジウム

社会学的内容、技術的内容であるテーマを広く決めて聴衆を集め、公開討論などの形式で開催される。多く見られる進行方法は、まず第1部で基調講演が行われ、その後に第2部としてパネルディスカッションが行われる。

サイエンスカフェ

科学者などの専門家と一般市民が飲み物を片手に気軽に科学などの話題について自由に語り合うコミュニケーションの場

「哲学対話」の可能性

哲学対話

その場に集まった市民が、特定のテーマについて、対等な立場で語り合う対話型ワークショップ。多くの場合、一名のファシリテーターが進行役を務め、参加者は互いの社会的立場を名乗ることもなく、一人の市民として語ることを求められる。

哲学対話のルール

- 発言する前には挙手をしなければならない。
- 他者の発言を最後まで聞かなければならない。
- 専門用語を使わないで話すよう努力しなければならない。
- 専門用語を使わざるをえない場合には、参加者全員が理解できるように説明しなければならない。
- 他者に発言を強制してはいけない。

Q 教育における管理の必要性の理由は何ですか / 10/17 ティークン!!

A 生徒の安全を守るため
 ・社会(会社)で生きた練習をするため
 ・教育理念を実現するため
 ・教育者としての管理を伴うため

管理
 法律で決められているため - 皆が望んでいる

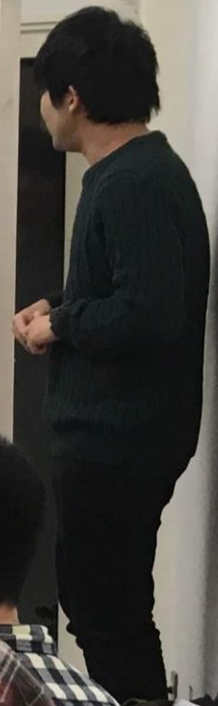
管理の入り方?
 ・自己表現したくない (20代能力は上がる)
 ・他人の目を気にする
 ・管理は他人の力が必要 (10代)

自由
 管理が関係ないことある

管理がないと?
 自己責任
 暴力化する
 教育を評価できなくなる ↓

生活の管理 自己管理
 管理されたことと 管理するに慣れたため

共同体の存在と 個の差
 良管理 / 悪管理
 管理されたことと慣れたため



【研究1】 地層処分をめぐる意思決定における対話の意義の基礎づけ

科学技術コミュニケーションにおいて哲学対話を実施する場合に期待できる効果

- 思考的側面 専門家の権威に拠らず、科学技術について自由に考えることができる
- 教育的側面 科学技術をめぐる問題に関する語り方・問題の考え方を学ぶことができる
- 社会的側面 科学技術に対して自分とは異なる考え方をする人々との出会いを促せる
- 公共的側面 科学技術の公共性をめぐる議論を喚起できる

哲学対話は専門家と非専門家の垣根を超え、参加者が対等な立場で対話することを可能にする。また、テーマを自由に設定できるために、参加者の想像力を喚起させる対話を設計することも可能である。そのため、地層処分をめぐるコミュニケーションのスキームに適していると考えられる。

【研究2】

地層処分をめぐる対話において生じうる論点の抽出

【研究2】 地層処分をめぐる対話において生じうる論点の抽出

最終処分場の建設をめぐって、市民と行政の間で哲学対話をする場合、テーマとして設定するのに適している問題を抽出した。

テーマの要件

- 科学技術に関する側面の専門知識がほとんど不要であること
- 参加者が自らの想像力を発揮することでしか答えが出せないもの

抽出したテーマの一覧

- 未来への責任
- 記憶の継承
- 街の持続性
- 食をめぐる差別

未来への責任

高レベル放射性廃棄物の放射線量が自然放射線レベルにまで低下するのに、約10万年がかかるといわれている。そうである以上、その処分を行う主体は、約10万年間にわたって高レベル放射性廃棄物を安全に管理する責任を負っている。そのとき、責任は現在において存在する人々に対するだけではなく、**まだ生まれていない無数の未来の人々**にまで及ぶ。地層処分はそうした未来への責任を果たすという形で担われなければならない。しかし、Jonasが指摘する通り、まだ生まれていない世代とコミュニケーションをとることはできないのだから、必然的に**この責任は合意によっては基礎づけられない**(Jonas, 2012)。では、合意に基づかない責任はどのようにして正当化されるのだろうか。

記憶の継承

最終処分場では約10万年間にわたって高レベル放射性廃棄物が管理されることになる。その際、東が指摘する通り、そうした長期間にわたる記憶の継承をどのように実現するか、ということも課題になる(東, 2013)。方向性としては、第一に、そこが最終処分場であることを周囲に明示する方針と、第二に、そこが最終処分場であることを秘匿する方針がありえるだろう。明示する場合、その周辺の住民は偏見や風評被害にさらされる可能性がある。これに対して、秘匿する場合にはそうした可能性を抑えられるが、その代わりに住民を詐取することになる。どちらを選択することが望ましいのか、あるいは明示する選択をする場合には、どのようにして記憶を継承していくべきなのか、行政と住民は選択をしなければならない。

街の持続性

NUMOに拠れば、最終処分場の建設の建設が開始された場合、**約100年間にわたる建設事業が行われる**(NUMO, 2017)。その場合、建設候補地の人口は一時的に建設事業者の流入によって増加するが、建設事業の終了とともに建設事業者は仕事を失い、移住を余儀なくされると考えられる。そのため、最終処分場の建設によって生じる新たな街の持続性は低い。そうした街に生きることは、住民のアイデンティティにどのような影響を与えるのだろうか。あるいは、そうした街の持続性を高めるには、どうしたらいいのだろうか。

食をめぐる差別

最終処分場の建設は、処分場建設地域の周辺の産業構造を変えると同時に、風評被害が発生することを想定すれば、特に農業・漁業・畜産業など一次産業に大きな打撃を与えうる。それによって、住民がその土地で採れたものを食べる機会は減り、あるいは「食べるべきではない」という規範的な言説が発生するかも知れない。しかし、環境文学の領野において指摘されるように、「食」は単なる栄養補給や経済活動の手段であるだけでなく、**人が土地との連続性を維持し、環境との関係を作り出す行為**でもある(結城, 2013)。もちろん、地層処分が完全に安全であり、健康被害がまったく発生しなかったとしても、処分場周辺で採れたものを食べ続ける住人に対して差別が起きる可能性はある。そうした差別を防止したり、あるいはそれを未然に防いだりするために、食と土地の関係、あるいは食と差別の問題は、どのように捉えればよいのだろうか。

【研究3】

地層処分をめぐる対話を促進させる手法の類型化

【研究3】 地層処分をめぐる対話を促進させる手法の類型化

参加者

参加者は大人だけで構成される場合と、子どもを交えて構成される場合とがある。子どもを参加者に交える場合、対話の場に高い多様性をもたらすことができるとともに、大人だけで対話するよりも紛糾を回避することが期待できる。子どもを交える場合には、保護者や学校との連携が必要になる。

題材

特定の題材を用いることは、参加者が経験を共有することになるため、対話のすれ違いを防止することに寄与する。題材として優れているのは、物語が単純で理解しやすい絵本であるが、ドキュメンタリーなどの現実の問題を扱った映像作品も扱うことができる。ただし、鑑賞にあまりにも長い時間がかかる媒体は向いていない。

【研究3】 地層処分をめぐる対話を促進させる手法の類型化

参加方法

参加者の参加方法には、意図的な参加と非意図的な参加とに区分される。意図的な参加とは、参加者が自分の意志でワークショップに参加することであり、その具体的な方法としては事前予約性や広報による参加の呼びかけがある。これに対して非意図的な参加とは、参加者が参加の意図なくいつの間にかワークショップに巻き込まれているような参加の方法であり、たとえば街中で突然始まる即興的なワークショップがそれにあたる。

評価方法

哲学対話の評価方法には、参加者に対するアンケート調査や、第三者を導入して外部から対話の観察がある。科学技術コミュニケーションをテーマとして哲学対話の場合、同じ内容のアンケートを対話の前と後とに実施し、参加者の意見の変化を明らかにする方法が考えられる。

参考文献

Brian Wynne, "Knowledge in Context", *Science, Technology & Human Value*, 16, 1, 1991, 111-21.

Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen 1: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, C.H.Beck, 2010.

Hannah Arendt, *Between Past and Future*, Penguin Classics, 2006.

Hannah Arendt, *The Human Condition*, University of Chicago Press, 1998.

Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik fuer die technologische Zivilisation*, Suhrkamp, 2012.

Martin Heidegger, *Gelassenheit*, Verlag Karl Alber, 2003.

結城正美『他火のほうへー食と文学のインターフェイス』水声社、2013年

東浩紀編『福島第一原発観光地化計画 思想地図β vol.4-2』ゲンロン、2013

三浦隆宏「哲学への弱い紐帯ー中之島哲学コレーージュでの哲学カフェ」『哲学カフェのつくりかた』大阪大学出版会、2014

鷺田清一「監修者のことば」『哲学カフェのつくりかた』大阪大学出版会、2014

河野哲也『「こども哲学」で対話力と思考力を育てる』河出書房新社、2014

梶谷真司『考えるとはどういうことか 0歳から100歳までの哲学入門』幻冬舎、2018

和田隆太郎・田中知・長崎晋也「高レベル放射性廃棄物処分場の立地確保に向けた社会受容プロセス」『日本原子力学会和文論誌』Vol. 8、No. 1、2009、19-33

坂本修一・神田啓治「高レベル放射性廃棄物処分技術の社会適合性向上のための枠組みのリスクコミュニケーションのあり方」『日本原子力学会和文論誌』Vol. 1、No. 2、2002、122-135

八木絵香・高橋信・北村正晴「「対話フォーラム」実践による原子力リスク認知構造の解明」『日本原子力学会和文論誌』Vol. 6、No. 2、2007、126-140

NUMO『知ってほしい地層処分』https://www.numo.or.jp/taiwa/pdf/pdf_2017_numo0001.pdf、2017