

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
戦略的原子力共同研究プログラム 事後評価総合所見

研究開発課題名：HLW 地層処分地選定に関する日本型合意形成モデルの構築					
研究代表者（研究機関名）：興直孝（国立大学法人静岡大学）					
再委託先研究責任者（研究機関名）：酒井一夫（独立行政法人放射線医学総合研究所）					
再委託先研究責任者（研究機関名）：中武貞文（国立大学法人鹿児島大学）					
研究期間及び予算額：平成20年度～平成22年度（3年計画） 31 百万円					
項目	要 約				
1. 研究開発の概要	高レベル放射性廃棄物の地層処分手続きにおける社会的合意形成を促進するために、「みんなで共に考えていく」日本型合意形成モデルを構築する。検討された日本型合意形成モデルについては、社会実験によりその実効性の検証を行い、またそれらを支える教育機関及び一般公衆への教育プログラムの開発も行う。				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;">B</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・教育モデルの構築に向けモデル設計や社会実験を実施し、新しい「みんなで共に考えていく」日本型合意形成モデルの構築についてのあり方と解決すべき課題についての提言をまとめるなど、相応の成果が挙げられている。 ・本課題への政策的ニーズが今後益々大きくなることが予想され、引き続き地道に進めて行く価値がある。 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない </td> </tr> </table>	B	<ul style="list-style-type: none"> ・教育モデルの構築に向けモデル設計や社会実験を実施し、新しい「みんなで共に考えていく」日本型合意形成モデルの構築についてのあり方と解決すべき課題についての提言をまとめるなど、相応の成果が挙げられている。 ・本課題への政策的ニーズが今後益々大きくなることが予想され、引き続き地道に進めて行く価値がある。 		<ul style="list-style-type: none"> S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない
B	<ul style="list-style-type: none"> ・教育モデルの構築に向けモデル設計や社会実験を実施し、新しい「みんなで共に考えていく」日本型合意形成モデルの構築についてのあり方と解決すべき課題についての提言をまとめるなど、相応の成果が挙げられている。 ・本課題への政策的ニーズが今後益々大きくなることが予想され、引き続き地道に進めて行く価値がある。 				
	<ul style="list-style-type: none"> S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない 				
3. その他	本研究の対象者が、3/11 以降の段階で原発の安全性の評価に対して対象者以外の生徒（および一般市民）と異なる反応を示すかどうかは、フォローアップ研究をする価値があると思う。				

1. 目的・目標	<p>「制度設計のためのモデル」と「教育プログラム」の組み合わせによって日本型の高レベル放射性廃棄物処分地選定のための事業開始準備から埋没処分完了まで長期に及び処分事業への「合意形成」のための総合的グランドデザインを構築することにより、原子力に対する信頼醸成のための社会的アプローチのモデルケースとすることを目的とする。</p> <p>具体的には、我が国におけるリスク認知・受容に至る特徴的な社会的背景や心理的要素を、原子力政策円卓会議をはじめ、既存の合意形成への取り組みで得られた知見、その他のリスク認知や原子力発電に関する意識調査などの既存の研究成果を整理し明らかにする。これらの分析結果を踏まえて、英国 CoRWM をはじめとする海外のモデルを参考としながら我が国の原子力政策に資する日本型合意形成モデルを設計・開発する。モデルの実効性を確保するためには、エネルギー環境問題をはじめとする科学リテラシーを高めるための教育プログラムを欧米のプログラムを参考にしながら設計・開発する。最終年度には、これらを統合したモデルの実効性を社会実験により検証していく。</p>
2. 研究成果	<p>【事業項目 1 社会的合意形成に関する教育機関及び一般公衆への教育プログラムの開発】</p> <p>[得られた成果]</p> <p>一般公衆への社会的受容に関するゲームの開発では、欧州における高レベル放射性廃棄物処分に関する合意形成の進め方について調査を行い、スイス ITC において施行されたロールプレイングゲームを参考に日本におけるゲームの開発・試行を試みた。ゲームを試行することにより一般公衆の視点でのゲームの在り方について検討することができた。特にワークショップや授業等で活用するためにはコンテンツを盛り込みすぎず、短時間で意思表示できるシステムが必要であり、公衆の意思表示のサポートをする教材開発が重要であることがわかった。</p> <p>教育機関での社会的合意形成に関するデジタルコンテンツの開発では、中学校教育段階を対象としてイギリスのデジタルコンテンツを参考にし、高レベル放射性廃棄物の処理問題を扱う、e-learning を活用したプログラムと理科カリキュラムに関連付けたプログラムを開発した。前者に関して、生徒の学習・家庭環境、地域的な特性を踏まえた場合、リアルな状況設定が難しいとき、ロールプレイングにおける意思決定を求めるディベートの活用は、有効であった。</p> <p>【事業項目 2 日本型合意形成モデルの設計】</p> <p>社会的合意形成における不安要因の流れとその関連をフローとして示したが、大震災による事故によりこの流れが不安要因の現実的な流れを示していること、また「教育・情報開示の不足」が不安の極めて大き</p>

な要素であることが明らかとなった。一方で、メッセージ分析により情報の介在によって意識の変化が見られる概念はあるものの、「教育」「情報開示」といった概念が原子力に関連する概念を喚起しないことがわかった。このことは、「教育・情報開示の不足」が原子力に対する意識に単純に影響しているのではないことを示唆している。今後は、放射線に対して極端に反応している集団に対して上記フローの検証を行い、放射線がもたらす不安のメカニズムを明らかにしたい。

ワークショップのデザインや開催の主体、中核となる人材がどこにいるか、そしてその行動のインセンティブは何かという点については、考察する材料を十分に持たず、今後の研究の推進が必要であるし、可能性としての言及に留まるが、科学技術コミュニケーション分野における専門家と市民との対話の取り組みは学ぶべきところがあると考えられる。さらには、このようなワークショップの場が開放系ではなく、人と人との繋がりを指向しているため「局所性」や「インフォーマルなネットワークの寄与」が極めて強いことにも注意を払う必要がある。今回の事例にも見られたが、既存の特定のコミュニティの意見が強く打ち出されるため、例えば、「数と頻度」を確保するなどして、地域社会としての意見の代表性を確保する必要がある。これらについては、過去開催された「原子力円卓会議」のメンバシップがいかに設定されてきたかなどが参考になる。また、政策決定に影響力を有する地方議会の議員や首長への参画をどのように行うかも検討すべき事項となる。そして、このような場で議論された意見や合意内容を、どう表明するかということも大きな課題である。単に、意見表明をして終わりということではなく、これらの意見を吸収する何らかの受け皿が必要になる。この点については、昨年度の報告書の中で「マクロの場とミクロの場との接続問題」として述べているところであるが、現在、NUMOのWebサイトで行われている意見表明の方法に見られるインターネットを使った表明方法や、政策に直結する機関等への意見の提出を検討すべきと考えられる。

【論文、特許等】

[口頭発表]

- 1) HLW 地層処分地選定に関する日本型合意形成モデルの構築、日本保全学会学術講演会 (2010.7) 全5件
- 2) HLW 地層処分地選定に関する日本型合意形成モデルの構築、日本科学教育学会 (2010.9) 全6件
- 3) HLW 地層処分地選定に関する日本型合意形成モデルの構築、日本原子力学会 (2010.9) 全6件
- 4) デジタルツールを活用したエネルギー環境学習、日本エネルギー環境教育学会 (2011.8) 1件

	<p>5) 高レベル放射性廃棄物の地層処分地選定に関する日本型合意形成モデルの構築、日本エネルギー環境教育学会(2011.8) 1件</p> <p>6) HLW 地層処分地選定に関する合意形成、日本原子力学会(2011.9)</p> <p>[その他]</p> <p>1) 高レベル放射性廃棄物の最終処分地選定での日本型合意形成モデル構築にむけて、原子力 eye、Vol. 56 No. 12 pp. 25-39</p>
--	---