

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：11601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K01119

研究課題名(和文) 原発事故に関する「記憶の文化」の形成構造の分析—ドイツでの取り組みを参照して

研究課題名(英文) Analysis of the formation structure of the "culture of remembrance" regarding the nuclear accident - with reference to the efforts in Germany

研究代表者

後藤 忍 (GOTO, Shinobu)

福島大学・共生システム理工学類・教授

研究者番号：70334000

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：2011年に起きた東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を伝えるために、「記憶(想起)の文化」の概念を参照しながら、伝承施設の展示内容の調査・分析、パネル展の実施と来場者アンケート、大学生の知識や認識についてのアンケートを実施した。では、「東日本大震災・原子力災害伝承館」等の展示内容をテキスト・マイニングや感性解析の方法で定量的・客観的に分析し、記録・継承が不十分な情報を明らかにした。では、独自のパネル展を開催し、来場者の認識に与える効果を把握した。では、福島大学生と宇都宮大学生を対象に調査し、放射線被ばく等に関する知識の定着度は必ずしも十分ではない等の課題を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第一に、福島第一原発事故の教訓を伝えるために新しく整備された施設の展示内容の特徴を定量的・客観的に明らかにした点である。これまで、原発事故に関する伝承施設を対象にテキスト・マイニングと感性解析の方法を使って定量的に分析した研究は行われておらず、独自性と創造性を有していると考える。筆者の指摘内容のいくつかは、実際の展示の更新で反映された。第二に、ドイツを中心に見られる「記憶の文化」の概念を踏まえて特徴を指摘した点である。「対話的に忘れること」を批判しつつ、「決して忘れないために想起すること」に注目し、「倫理的な記憶の文化」を重視して、福島第一原発事故の教訓の継承における改善の方向性を提示した。

研究成果の概要(英文)：In order to convey the lessons learned from the accident at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in 2011, referring to the concept of a "culture of remembrance," I conducted (1) surveys and analyses of exhibits at memorial museums, (2) panel exhibitions and questionnaire surveys for visitors, and (3) questionnaire surveys on the knowledge and recognition of university students. In (1), I quantitatively and objectively analyzed the descriptions of exhibits at the "Great East Japan Earthquake and Nuclear Disaster Museum" and other facilities using text mining and sentiment analysis methods to identify information that has not been adequately recorded and passed on. In (2), we held our own panel exhibitions to understand the effects of the exhibitions on visitors' perceptions. In (3), we surveyed students at Fukushima University and Utsunomiya University and clarified issues such as the degree of retention of knowledge on radiation exposure, which was not necessarily sufficient.

研究分野：環境教育

キーワード：福島第一原発事故 伝承施設 記憶の文化 原子力・放射線教育 テキスト・マイニング アンケート

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初の学術的背景として、次の3点を挙げる。第一に、2011年に起きた東京電力福島第一原子力発電所(以下、福島第一原発)の事故から10年が経過するにあたり、「記憶の文化」の形成に資する可能性のある施設が多く整備される点である。2020年には福島県の「東日本大震災・原子力災害伝承館」(双葉町)や、いわき市、富岡町にも新たな公共のメモリアル博物館が開館する予定であり、市民団体等による民間施設を整備する動きも見られるため、「記憶の文化」に影響を及ぼす社会教育施設の機能の強化が予想されるからである。第二に、「記憶の文化」の形成に内包される逆的作用(忘却)の要素も懸念される点である。学校教育で使用される文部科学省の「放射線副読本」は、2018年の改訂で「汚染」の文字や国際原子力事象評価尺度(INES)の「レベル7」など、福島第一原発事故の深刻さを説明するキーワードが多く削除された(後藤忍 2019)。また、2020年には東京オリンピックが開催される予定であり、福島の復興が強くアピールされることで、原発事故の記憶の風化が促進される可能性がある。これらの影響を検証することが求められる。第三に、「記憶の文化」の形成構造を相対化して研究する上で有用な事例が増えている点である。ドイツを中心にナチズムやホロコーストについて記録し、教訓を伝える「記憶の文化」に関する取り組みについて研究の蓄積が見られる(Aleida Assmann 2016、岡裕人 2012、三宅晶子 2014、石田勇治・福永美和子ら 2016、安川晴基 2018など)。また、日本でも近年、公害に関するメモリアル博物館(公害資料館)を整備する動きがあり、2013年からは公害資料館ネットワークが発足している。これらの事件・事故の内容は異なるが、「記憶の文化」の形成構造を比較分析することで、特徴の効果的な把握が可能になると考えられる。

以上から、研究課題の核心をなす学術的な「問い」として、福島第一原発事故に関する「記憶の文化」は果たして形成されているのか、形成されているならばその内容と構造的な特徴は何か、逆的作用である「忘却の文化」はどのように内包されているか、などに着目し、本研究を構想した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、2011年に起きた東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を伝えるために、主に福島県内で整備・計画されている施設(メモリアル博物館、分散型記念碑など)や、行われている原子力・放射線教育(学校教育、語り部活動など)の特性を調査することにより、原発事故に関する「記憶(想起)の文化」の形成構造を明らかにすることである。

ドイツを中心に広がりつつある「記憶(想起)の文化」の概念を参照しながら、福島第一原発事故に関する教訓の継承における特徴を捉えるとともに、その形成構造を明らかにすることで、より良い「記憶の文化」の形成に資することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、大きく分けて、福島第一原発事故の教訓を伝える施設の展示内容の調査・分析、原子力・放射線教育における教訓を伝えるためのパネル展の実施と来場者アンケート、大学生を対象とした放射線被ばく等に関する知識や認識についてのアンケートを実施した。この調査・分析では、施設の展示説明文のテキスト・マイニングや感性解析の方法も用いた。

「記憶(想起)の文化」の形成構造については、Aleida Assmann(2016)が指摘した、トラウマ的な過去と付き合う形式の4つの区分、すなわち、対話的に忘れること、決して忘れないために想起すること、克服するために想起すること、対話的に想起すること、を意識した。これらの形式は、想起の政治に置かれた重点の違いを説明するものであり、時期が必ずしも明確に区別されるわけではなく、同時期に異なる形式が見られることもある。福島第一原発事故の教訓についても、それぞれに該当するような活動が見られる。本研究では、を批判しつつ、特にとに注目し、「倫理的な記憶の文化」を重視している。

なお、研究開始前には想定していなかった、2020年~2023年頃における新型コロナウイルス感染症の感染拡大や、2022年2月のロシアによるウクライナへの全面侵攻などによる影響で、当初予定していた既存施設での来館者に対するアンケートや、ドイツやウクライナにおけるメモリアル博物館の展示内容に関する現地調査は実施できなかった。

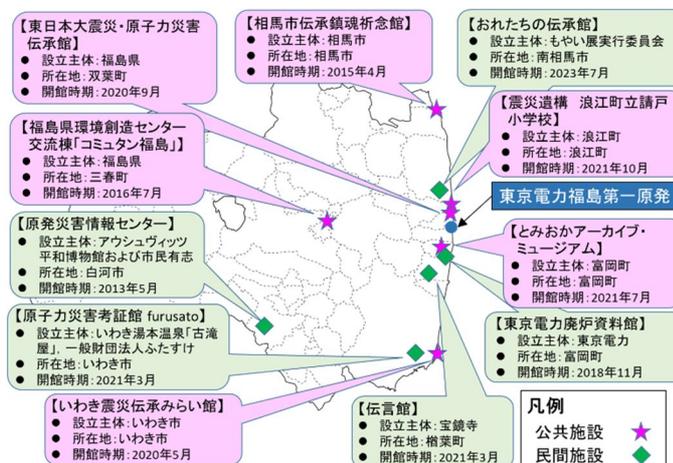


図1 東日本大震災と福島第一原発事故の教訓を伝える施設の例

4. 研究成果

(1) 福島第一原発事故の教訓を伝える施設の展示内容の調査・分析

公共施設と民間施設の双方について現地調査を行った。公共施設については、震災伝承ネットワーク協議会（事務局：国土交通省東北地方整備局）が登録を所掌している「震災伝承施設」のうち、来訪者が訪問しやすく理解のしやすさに配慮された第3分類の施設を対象に、展示内容の調査・分析を行った。2020年5月に開館した「いわき震災伝承未来館」と2020年9月に開館した「東日本大震災・原子力災害伝承館」を含めて、福島県内には第3分類の伝承施設が9つあり（2020年11月時点）このうち展示説明文を写真撮影により持ち帰ることのできる7つの施設を対象に、展示説明文をテキスト・データ化してテキスト・マイニングを行った。分析結果より、整備された地域における被害の大きさや施設の主たるテーマが反映される傾向があること、震災・原発事故の教訓に関する説明は少ないこと、などの特徴が見られた。

また、震災・原発事故後に整備された7施設を対象に、設置・運営主体へのアンケートを実施した。伝承施設の整備・運営、展示内容、教育普及活動、収集保存活動、今後の課題などに関する調査票（全22問）を作成し、7施設から回答を得た（回収率100%）。アンケート結果より、展示を作る際に参考にした資料や施設、工夫した点などに違いがあること、課題として「来館者の減少」や「記憶の風化」が多く認識されていること、などが明らかになった。

(2) 「東日本大震災・原子力災害伝承館」の展示更新後の内容分析

福島第一原発事故に関する伝承施設の中心的な公共施設である「東日本大震災・原子力災害伝承館」の展示内容について、批判的な分析を行った。開館当時の展示における問題点として、次のような点を指摘した。原発事故および対応における福島県自身の責任に関する展示が少なく、原発事故を「自分ごと化」できていない印象を受ける。事故に至った要因の一つである元の地盤高や原発の敷地高に関する説明がない。被害としての震災関連死について、数は示されているが、具体的な被害状況の説明がない。事故対応時に福島県がSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）のデータを誤消去するミスをしたことの説明が不十分である。事故対応時の安定ヨウ素剤の配布について、国会事故調の報告書などで指摘されているような、不適切な指示を福島県がしたことについて説明がない。その後、2021年3月に東日本大震災・原子力災害伝承館では、かつて双葉町で掲げられていた原子力推進看板などを含む実物展示（画像）約20点、展示解説13点などが追加された。開館から半年という短い時期にまとまった展示の追加が行われたのは異例であり、筆者を含む市民からのさまざまな要望や批判が反映されたものと評価できる。頻出上位のキーワードには大きな変化はなかったが（図2）、頻出150語において教訓に関する「事故調」、「震災関連死」、「SPEEDI」などのキーワードが増加した。先述した安定ヨウ素剤についても、当初展示では「大気中の放射性ヨウ素濃度の条件により服用します。甲状腺への放射性ヨウ素の影響を低減する効果があります」と、他人ごとのような記述のみとなっていたが、追加展示では「原子力災害対策本部及び福島県知事からヨウ素剤の服用に相当だと考えられる時間内に服用指示が出されなかった」と、福島県の責任に関する説明が加えられた。ただし、原発の安全性等について福島県が実施してきた広報・教育の事例や、元の地盤高・原発の敷地高・津波の高さに関する展示など、まだ改善すべき点も多く残っている。

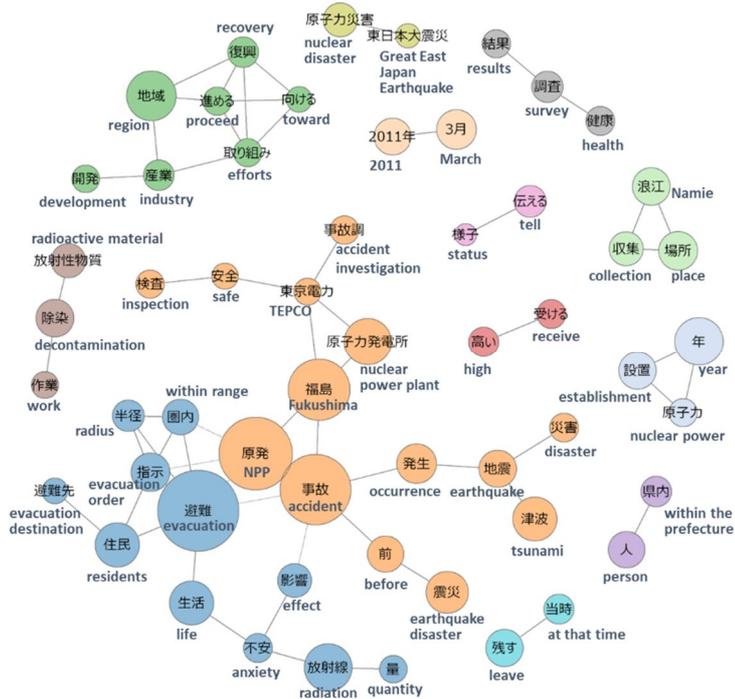


図2 東日本大震災・原子力災害伝承館の展示説明文における頻出キーワードの共起ネットワーク(2021年3月の展示更新後)

(3) 「コミュタン福島」の展示更新後の内容分析

福島県環境創造センターを構成する施設の一つとして、2016年7月に福島県三春町に開館した「コミュタン福島」の展示内容について、批判的な分析を行った。コミュタン福島は、主に福島県の子どもたちが「放射線や本県の環境等について学び、自ら考え、主体的に判断し行動する力」や「本県の状況を適切に理解できる力」を身に付けるため、展示、体験研修スペース等を備えた施設」とされ、震災伝承施設にも登録されている。コミュタン福島の展示は、2023年3月に一部が更新された。筆者は、更新前のコミュタン福島の展示説明文を対象に、テキスト・マイ

ニングと感性解析による定量的分析を行い、次のような特徴や問題点を指摘していた。国会事故調の報告書において福島県の事故対応における問題点や教訓に関するキーワードとして多く記載された「ヨウ素剤」、「避難指示」、「服用指示」、「WBC」、「SPEEDI」、「スクリーニング」、「緊急時モニタリング」、「地域防災計画」、「オフサイトセンター」などは、コミュタン福島の展示説明文ではほとんど記述されていなかった。放射線教育の観点からは、コミュタン福島の展示において、放射線の基礎的な内容に関する情報は多く、子どもたちが放射線について楽しく学べるように工夫されていた。一方、子どもの被ばく感受性や被ばくによる「死」、原発事故の際の「安定ヨウ素剤」の服用などは説明されていなかった。また、汚染の程度や被ばくによる人権侵害の状況について判断するために必要となる「放射線管理区域」などの基準もほとんど説明されていなかった。人権教育の観点からは、行政の不適切な対応による加害責任にはほとんど触れられず、「知的理解」に該当する「原発事故子ども・被災者支援法」などの法律についても説明されていなかった。

2023年3月の更新後の展示説明文についても、テキスト・マイニングと感性解析を行った。その結果、展示更新の前と後で共通して最も出現回数が多かったのは「放射線」(151→154)で、2位が「放射性物質」(71→77)だった。「除染」(47→60)は展示更新の前後で出現回数が大きく増加した。その他の語は、出現回数にはあまり変化がなかった。感性語では、肯定語の「安全」(22→21)、否定語の「事故」(19→18)と「汚染」(17→18)が比較的上位であったが、出現回数に大きな変化は見られなかった。教訓を表す12語のキーワードの展示説明文における出現回数も計上した(表1)。12語のうち、出現したのは「避難指示」など4語で、展示更新前後で出現回数に大きな変化はなかった。このように、行政の責任や被害者の立場からの教訓に関する情報は十分ではなく、「不可視化」されているものがある。

表1 コミュタン福島の展示更新前後におけるキーワードの出現状況

| キーワード | 展示更新前 | 展示更新後 |
|-----------|-------|-------|
| ヨウ素剤 | 0 | 0 |
| 避難指示 | 12 | 15 |
| 服用指示 | 0 | 0 |
| WBC | 1 | 1 |
| SPEEDI | 0 | 0 |
| スクリーニング | 1 | 1 |
| 緊急時モニタリング | 0 | 0 |
| 地域防災計画 | 0 | 0 |
| オフサイトセンター | 0 | 0 |
| 管理区域 | 0 | 0 |
| 支援法 | 0 | 0 |
| 甲状腺 | 3 | 3 |

(4) 原子力・放射線教育における教訓を伝えるためのパネル展の実施と来場者アンケート

東日本大震災と福島第一原発事故の教訓を伝える既存の施設では十分に説明されていない、原子力・放射線教育における教訓を伝えるため、福島第一原発事故前後の原子力・放射線教材等に関するパネル展を開催し、来場者へのアンケートを実施して効果を把握した。原子力発電の環境リスク等について偏った広報・教育がなされてきたことで、国民の公正な判断力が低下させられてきたことを教訓として表す造語である“減思力”(げんしりょく)をキーワードとした。パネル展は福島市(2021年12月3日~5日)、いわき市(2021年12月10日~12日)、白河市(2022年5月27日~29日)などで開催した。パネルはA1サイズで作成し、2021年に開催したパネル展では23枚で構成し、2022年のパネル展では、2021年版の文部科学省の放射線副読本に関するパネルを1枚追加して24枚で構成した。3つの会場でのアンケート回収数は合計96票であった。主な結果は次の通りである。パネル展を訪れた理由は「原子力・放射線教育に興味があったから」が最も多く54人(56%)であり、「東日本大震災・東京電力福島第一原子力発電所事故について何か学びたいと思ったから」は35人(36%)、「他の目的で施設に来たらたまたまやっていたから」は20人(21%)であった。パネル展の感想(5段階評価)は「面白かった」が最も多く73%で、「やや面白かった」と合わせると93%を占めた(図3)。「面白かった理由」について、“減思力”の教訓に共感し、伝えていきたいと思ったから」が最も多く、64人(69%)を占め(図4)、来場者の多くにはパネル展の趣旨を理解していただけた。最も印象に残ったパネルでは、「23. 後藤忍・環境計画研究室の取り組み」(11人)、「20. 福島第一原発事故からの復興の様子」(10人)、「11. 原子力ポスターコンクールの入賞作品の例」(9人)、「4. 火力発電と原子力発電の比較」(8人)などが多かった(図5)。

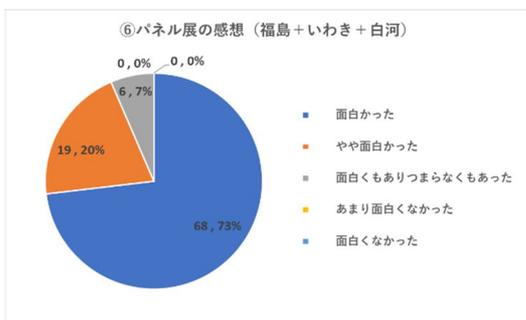


図3 パネル展の感想 (3会場合計, n=93)



図4 面白かった理由 (複数選択可, 3会場合計, n=93)

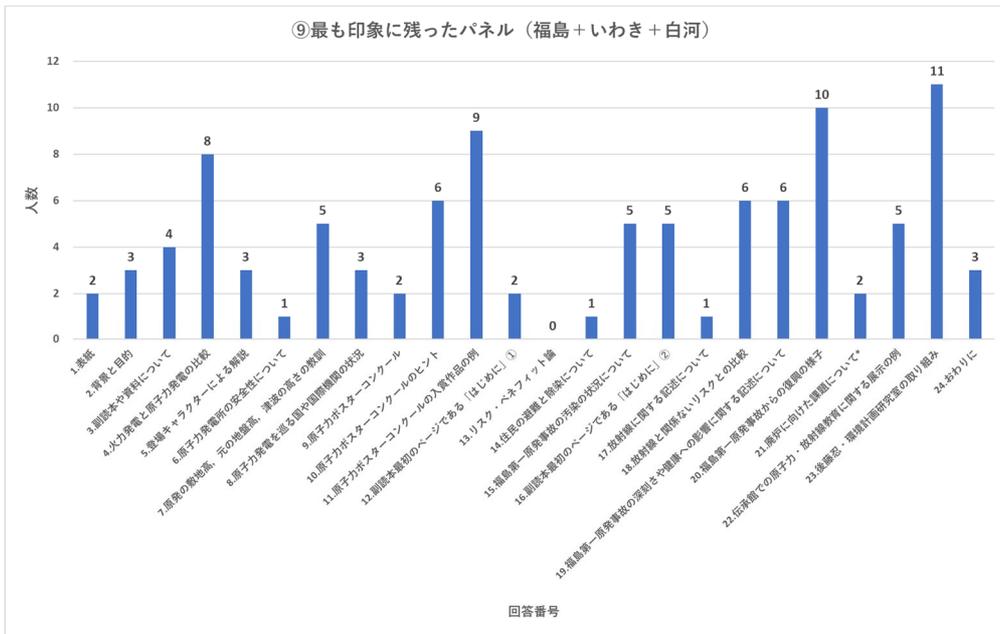


図5 最も印象に残ったパネル(複数選択可, 3会場合計, n=73)

(5) 大学生を対象とした放射線被ばく等に関する知識や認識についてのアンケート

福島第一原発事故や放射線被ばくに関する教訓を、若者世代にどのように伝えていくかも課題になっている。福島第一原発では廃炉作業が行われており、日本政府と東京電力は、福島第一原発で発生した汚染水を多核種除去設備(ALPS)で処理した水(以下、ALPS処理水)を海洋放出する方針のもと、具体的な作業や教育・広報活動を行ってきた。このような状況下において、福島県および隣接する栃木県の大学生は、福島第一原発事故の教訓や放射線被ばく、ALPS処理水に関する知識をどの程度有しているのか、政府方針に対して何を根拠にどのような認識をしているのかについて、現状を把握するため、アンケートを実施した。福島第一原発事故の発生当時に子ども世代だった福島大学生と宇都宮大学生を対象に、ALPS処理水が海洋放出される直前

の2023年7月~8月に、全29問のアンケートを実施し、福島大学103人、宇都宮大学135人から回答を得た(図6、図7)。主な調査・分析結果として、福島第一原発事故の教訓や放射線被ばく、ALPS処理水に関する知識の定着度は必ずしも十分ではない、ALPS処理水を海洋放出する日本政府の方針に賛成する割合は、福島第一原発に近い福島大学生のほうが宇都宮大学生よりも高い、日本政府が発信する情報に比べて、市民団体などが発信する情報の認知度は低い、などの特徴が明らかになった。

2023年8月にALPS処理水の海洋放出が開始された後、状況の変化を把握するため、同年12月に改めて同様の調査を実施し、福島大学383人、宇都宮大学94人から回答を得た。その結果、上記の特徴が継続して確認される一方で、ALPS処理水の海洋放出に伴う経済的被害について、「汚染被害」よりも「風評被害」と考える学生の割合が大きく増加するなどの変化が見られた。今後、福島第一原発事故に関する事実や教訓を継承していくためにも、教育・広報のあり方を改善していくことが求められる。

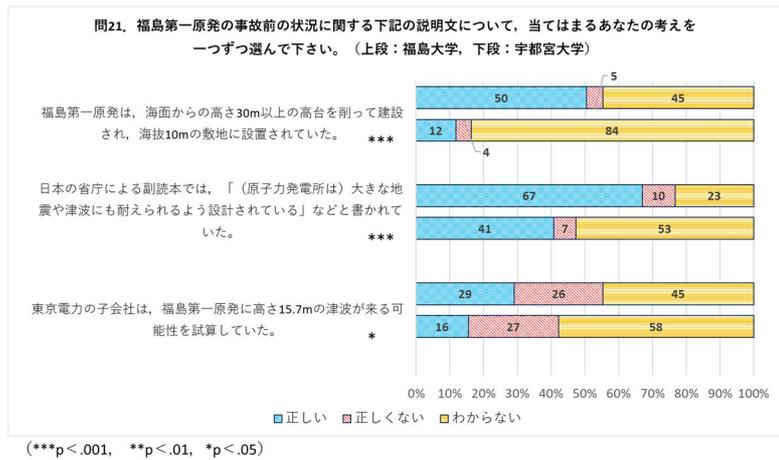


図6 福島第一原発の事故前の状況についての知識 (福島大学:n=103, 宇都宮大学:n=135)

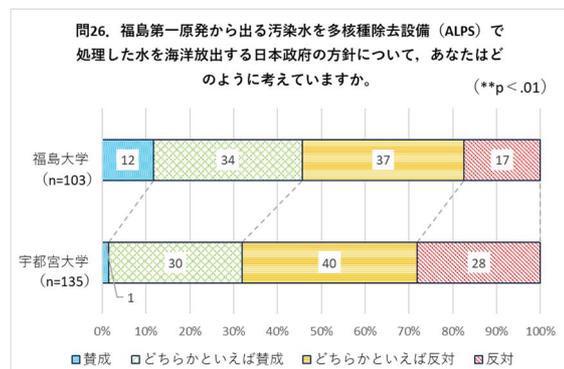


図7 ALPS処理水の海洋放出に対する賛否 (福島大学:n=103, 宇都宮大学:n=135)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 後藤忍・古川直也 | 4. 巻 35 (1) |
| 2. 論文標題 東京電力福島第一原子力発電所事故前後の原子力・放射線教材等に関するパネル展の効果：来場者アンケート結果の分析 | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 福島大学地域創造 | 6. 最初と最後の頁 45-59 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤忍・清水奈名子 | 4. 巻 35 (2) |
| 2. 論文標題 放射線被ばくとALPS処理水に関する大学生の知識と認識についての調査：福島大学生と宇都宮大学生へのアンケート結果の分析 | 5. 発行年 2024年 |
| 3. 雑誌名 福島大学地域創造 | 6. 最初と最後の頁 59-75 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤忍 | 4. 巻 53 (3) |
| 2. 論文標題 原発事故の教訓に関する教育と伝承が抱える課題：更新された「コミューン福島」の展示内容の分析を中心に | 5. 発行年 2024年 |
| 3. 雑誌名 環境と公害 | 6. 最初と最後の頁 41-46 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤 忍 | 4. 巻 27 |
| 2. 論文標題 日本政府の原発推進回帰政策と“減思力”の教育・広報 | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 こどけん通信 | 6. 最初と最後の頁 10-12 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤 忍 | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 知らせない、考えさせない - “減算力”の教訓 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 福島の今とエネルギーの未来2022 | 6. 最初と最後の頁 20-24 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 後藤 忍 | 4. 巻 111 |
| 2. 論文標題 福島原発事故の教訓をどう伝えるか | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 人間と教育 | 6. 最初と最後の頁 110-115 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤 忍 | 4. 巻 397 |
| 2. 論文標題 原発事故をどう伝えるか～文部科学省放射線副読本の課題～ | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 はらっぱ | 6. 最初と最後の頁 23-29 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 後藤 忍 | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 どう伝える？ 原発事故の教訓 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 福島の今とエネルギーの未来2021 | 6. 最初と最後の頁 11-15 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計14件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 後藤忍 |
| 2. 発表標題 福島県環境創造センター交流棟のリニューアル前後における展示説明文の内容分析 |
| 3. 学会等名 日本環境教育学会第34回大会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Ayaka Akechi , Shinobu Goto, Yutaka Hamaoka and Nanako Shimizu |
| 2. 発表標題 The Limitations of Radiological Protection in the Fukushima Nuclear Accident from the Citizens' Perspectives: Towards a Revision of the General Recommendations |
| 3. 学会等名 ICRP2023 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 後藤忍・清水奈名子 |
| 2. 発表標題 放射線被ばくとALPS処理水に関する大学生の知識と認識に関する調査 |
| 3. 学会等名 第7回日本環境教育学会東北支部大会 東北地区環境教育研究・活動発表会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 後藤忍・古川直也 |
| 2. 発表標題 東京電力福島第一原子力発電所事故前後の原子力・放射線教材等に関するパネル展の実施と来場者へのアンケート |
| 3. 学会等名 日本環境教育学会第33回年次大会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 矢澤啓佑・後藤忍 |
| 2. 発表標題 福島第一原発事故の教訓を伝えるためのARモデルを用いたICT教材の開発と教育効果の調査 |
| 3. 学会等名 日本環境教育学会 第6回東北支部大会 東北地区環境教育研究・活動発表会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Shinobu Goto |
| 2. 発表標題 Content Analysis of Descriptions of Exhibits in the Fukushima Nuclear Disaster Memorial Museums |
| 3. 学会等名 The 11th World Environmental Education Congress (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 古川直也・後藤忍 |
| 2. 発表標題 東京電力福島第一原子力発電所事故前後の原子力・放射線教材等に関するパネル展の実施と来場者の認識に与える影響 |
| 3. 学会等名 第5回日本環境教育学会東北支部大会 東北地区環境教育研究・活動発表会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 佐藤由武・後藤忍 |
| 2. 発表標題 東日本大震災・福島第一原発事故による自然体験型環境教育への影響～福島県・宮城県・栃木県での事例調査～ |
| 3. 学会等名 第5回日本環境教育学会東北支部大会 東北地区環境教育研究・活動発表会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名 後藤 忍 |
| 2. 発表標題 東日本大震災・原子力災害伝承館の展示説明文の内容分析 |
| 3. 学会等名 日本環境教育学会第32回大会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Shinobu Goto |
| 2. 発表標題 Characteristics of Exhibits in Memorial Museums on the Fukushima Nuclear Disaster |
| 3. 学会等名 The 10th International Conference of Museums for Peace (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 佐藤周平・後藤 忍 |
| 2. 発表標題 福島県における東日本大震災と福島第一原発事故に関する伝承施設の現状と課題 |
| 3. 学会等名 第4回日本環境教育学会東北支部大会 東北地区環境教育研究・活動発表会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--------------------------------------|
| 1. 発表者名 後藤 忍 |
| 2. 発表標題 『東日本大震災・原子力災害伝承館』の展示内容の特徴 |
| 3. 学会等名 民主教育研究所 フォーラム |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 後藤 忍 |
| 2. 発表標題 原子力・放射線教材と伝承施設の展示の批判的分析～“減算力”の教訓からの学び～ |
| 3. 学会等名 第40回 原子力・エネルギー教育研究会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 後藤 忍 |
| 2. 発表標題 原子力・放射線に関する批判的思考の教育実践 ～“減算力”の教訓からの学び～ |
| 3. 学会等名 科学研究費「『福島を伝える』ICT教材開発と評価」研究会 |
| 4. 発表年 2021年 |

〔図書〕 計2件

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 原子力市民委員会 | 4. 発行年 2022年 |
| 2. 出版社 インプレスR&D | 5. 総ページ数 256 |
| 3. 書名 原発ゼロ社会への道 「無責任と不可視の構造」をこえて公正で開かれた社会へ | |

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 安藤聡彦, 林美帆, 丹野春香 編著 | 4. 発行年 2021年 |
| 2. 出版社 ころから | 5. 総ページ数 219 |
| 3. 書名 公害スタディーズ 悶え、哀しみ、闘い、語りつく | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| | |
|---------|---------|
| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|