

放射線の健康影響に係る研究調査事業 令和7年度 年度報告書

研究課題名	小学校児童・中学校生徒の放射線に関する知識と意識および放射線研究者による放射線科学教育の効果に関する研究
令和7年度研究期間	令和7年4月1日～令和8年2月28日
研究期間	令和7年度～令和9年度（1年目）

	氏名	所属機関・職名
主任研究者	田内 広	茨城大学・教授
分担研究者	戒田 篤志	東京科学大学・講師

キーワード	科学リテラシー、義務教育課程、放射線科学教育、テキスト解析
-------	-------------------------------

本年度研究成果
I 研究背景 放射線に対する不安解消および風評払拭には、正しい知識とそれに基づく判断力、すなわち科学リテラシーが重要となる。放射線の影響を正確に理解するには相当高度な科学の知識を必要とする一方で、たとえば、身の回りに放射性物質があることや、日常生活の中で常に放射線を浴びていることなど、説明の工夫次第で小学生でも十分理解可能な事項もある。小中学校での教育は、国民全てが受ける義務教育であることから、小中学校は科学リテラシーを育む上で極めて重要な場であり、放射線への科学的認知を育む場としての効果が期待できる。 II 目的 本研究は、小中学校において放射線研究者による放射線科学教育（放射線セミナー）を実施し、①その前後での放射線に関する知識や意識についてのアンケート調査（前後調査）、②連携してきた郡山市内の小中学校で過去に放射線セミナーを受講した児童・生徒を対象としたアンケート調査（追跡調査）、③研究協力者を含むメンバーの所属機関がある都府県から複数の小中学校で児童・生徒を対象としたアンケート調査（全国調査）、を行い、テキスト解析を含む統計学的手法を用いて回答結果を分析・評価する。これにより、放射線研究者による放射線セミナーの効果とともに、小中学生の放射線に関する知識や意識に関する学年差や地域差を明らかにし、将来のリスクコミュニケーションに活用できる効果的な方法を見出すことを目的とする。 III 研究方法 本研究では、放射線科学の専門家が小中学校を訪問して開講する放射線セミナーとアンケート調査を組み合わせで進めた。具体的には、連携実績がある福島県郡山市においては、郡山市教育研修センターを窓口調整した小中学校でセミナーおよびアンケート調査を実施する。福島県内の他市町村や他都道府県においては、主任研究者、分担研究者、研究協力者の所属機関の連携校や、所在地近隣の小中学校などに放射線セミナーの実施可能性を打診し、了解が得られた学校でセミナーとアンケート調査を実施した。アンケートはセミナーを受講する児童・生徒を対象とし、セ

ミナーの実施前および実施後に放射線に関する知識や放射線に対する意識について問い、前後での意識や認識の変化について、受講学年や受講歴との対比を行うことで、リスクコミュニケーションとしての専門家による放射線セミナーの効果と認識の持続性を定量的に分析した。

IV 研究結果、考察及び今後の研究の方針

令和7年度は、福島県郡山市の小学校9校にて計16回の放射線セミナーを実施し、アンケート調査を行った。加えて、福島県内の他市町村として、12月に南会津町の中学校でも実施した。調査に用いるアンケートの内容については、9月当初に開催した第1回班会議で最終形を決定したため、2学期以降実施分からは本格調査のアンケート内容となっているが、データは着実に収集できた。全国調査に関しては、福岡県北部、大分県ならびに鳥取県での実施先開拓の取り組みをおこない、令和7年12月に福岡県田川市および北九州市の小学校および中学校で放射線セミナーとアンケート調査を実施した。鳥取県と大分県は令和8年度から実施の見込みである。また、全国調査先の拡大のために、来年度のセミナー案内リーフレットを作成し、配布を始めた。

1学期までの改定前アンケートを用いた調査の結果、放射線セミナーにより児童生徒の科学的な認知度が向上する傾向が示され、とりわけ中学生においては、DNA損傷が修復されることを新たに知る生徒が多くなる傾向が見られた。科学的認識の定着度については、今後の継続調査において評価する予定である。なお、人を対象とする研究倫理対応に関しては、令和8年2月に「茨城大学人を対象とする研究倫理委員会」委員長より本事業のアンケートは非該当との回答があり、分担研究者が所属する東京科学大の該当委員会にも問い合わせた結果も、人を対象とした医学的研究とは異なるとの見解を得て、学内規程に従い審査不要研究としての申し出を行った。

V 結論

予備的ではあるが、放射線科学専門家による義務教育課程を対象とした放射線セミナーは、児童・生徒の放射線に対する科学的認知度の向上に効果があることが示唆された。次年度に全国で展開する放射線セミナーおよび継続調査の実施により、科学リテラシー向上との関係をさらに明確にできるものと考えられ、分析結果に基づくアプローチ方法の提案につながることを期待できる。

VI 引用文献

なし

VII 令和7年度研究成果公表（本研究内容に限る）※下線は主任研究者・分担研究者論文

田代 聡、岡崎龍史、宇佐美 徳子、今岡達彦、島田幹男、田内 広、長谷川 有史、松本義久、吉野 浩教：日本放射線影響学会の取組：これからなすべきことは何か？日本原子力学会誌 ATOMOS 68(3), 23-24, 2026

学会発表

Tauchi H, Kaida A, Kanzaki N, Okazaki R, Nakamura AJ, Watanabe M, Matsumoto Y. Radiation risk communication to elementary and middle school students: an approach to verify the effectiveness of organizational collaboration. 日本放射線影響学会第68回大会（アジア放射線科学会議2025）、広島市、2025年10月

松本義久、戒田篤志、宇佐美徳子、神崎訓枝、中村麻子、岡崎龍史、渡邊正己、田内 広：放射線研究者による小中学校における放射線科学教育—科学リテラシーに関する効果と今後の課題 一。日本原子力学会 2026年春の年会、熊本市、2026年3月