

第3回

私たちの未来のための提言コンテスト
どうする？高レベル放射性廃棄物
最優秀賞・優秀賞 受賞提言集

主催：原子力発電環境整備機構

「第3回私たちの未来のための提言コンテスト
どうする？高レベル放射性廃棄物」募集概要

1. 募集期間：2021年11月8日（月）～2022年1月20日（木）
2. 募集要項：応募枠 中学生・高校生 高専3年生以下の個人・グループ
高専4年生以上・大学生・大学院生の個人・グループ
締切 2022年1月20日（木）消印有効
応募条件 未発表作品であること（過去1年以内に発表や投稿したものは除く）
文献を引用する場合は該当部分にかぎ括弧をつけ、最終ページに
出典を記載すること
応募方法 ・文字数1,200～2,000文字程度
・400字詰め原稿用紙またはWord A4サイズ
（1行20字詰め30行以内）
・手書・パソコン作成のいずれも可
（具体的な制作物（ポスター等）等の添付も可）
・エントリーシートを作品に添付
・送付方法 郵送、持込み、メール送信のいずれも可

3. 結果：（1）中学・高校・高専3年生以下の部門 133編 13校
- | | | |
|------|----------------|----------|
| 最優秀賞 | 京都教育大学附属高等学校 | 石崎 悠也 さん |
| 優秀賞 | 関西学院高等部 | 福井 裕介 さん |
| 優秀賞 | 神奈川大学附属高等学校 | 森 環菜 さん |
| 入選 | 関西学院高等部 | 佐竹 結衣 さん |
| 入選 | 関西学院高等部 | 根岸 花 さん |
| 入選 | 京都教育大学附属京都小中学校 | 田村 心愛 さん |
| 入選 | 京都府立鴨沂高等学校 | 小林 杏 さん |
| 入選 | 京都府立鴨沂高等学校 | 永井 春名 さん |
| 入選 | 京都府立鴨沂高等学校 | 原田 紗希 さん |
| 入選 | 福井南高等学校 | 森 夕乃 さん |

- （2）高専4年生以上・大学・大学院の部門 48編 4校
- | | | |
|------|---------------------|---------|
| 最優秀賞 | 東京都市大学 工学部 原子力安全工学科 | 橋本ゆうきさん |
| 優秀賞 | 宮崎大学 教育学部 | 武田 晴花さん |
| 入選 | 宮崎大学 教育学部 | 柴田 純さん |
| 入選 | 宮崎大学 教育学部 | 谷 祥希さん |
| 入選 | 宮崎大学 教育学部 | 宮崎 優一さん |

- （3）学校賞※特に応募数の多い学校を表彰

愛媛県立八幡浜高等学校
京都教育大学附属京都小中学校
京都府立鴨沂高等学校
南九州短期大学

目次

中学生・高校生・高専3年生以下の部門

最優秀賞

京都教育大学附属高等学校石崎 悠也 さん

「公共」でつなぐ「核のごみ問題」のバトン〜自由に探究する〈主体〉を目指して〜・・・1

優秀賞

関西学院高等部 福井 裕介 さん

「核のごみ問題を NIMBY から YIOBY として捉えるために」・・・5

神奈川大学附属高等学校 森 環菜 さん

未来をつくる子供たちと共に・・・7

高専4年生以上・大学生・大学院生の部門

最優秀賞

東京都市大学 工学部 原子力安全工学科 橋本ゆうき さん

夢の島に寄せて・・・9

優秀賞

宮崎大学 教育学部 武田 晴花 さん

未来を守る協力・・・12

最優秀賞【中学生・高校生・高専3年生以下の部門】
京都教育大学附属高等学校 1年 石崎 悠也 さん
「公共」でつなぐ「核の「ごみ問題」のバトン」

自由探究する「主体」を目指して

高レベル放射性廃棄物の地層処分問題に対する「私たちの未来のための提言」として、今回私が提言したいことは、対話を促進するツールを活用しながら高レベル放射性廃棄物の地層処分問題（以下、「核のごみ問題」）を高等学校の必修科目となる「公共」⁽¹⁾の探究課題として活用することです。

それ（＝核廃棄物）は、私たちの両親の世代から受け継がれてきた社会的な問題です。そして私たちは、多かれ少なかれ、それを子どもたちに手渡しているのです⁽²⁾。

ーフランケル (Gerald S. Frankel)

これは、核廃棄物貯蔵材料の腐食と劣化の根本原因を研究しているオハイオ州立大学の材料科学者フランケルの核廃棄物問題に対する主張です (Jacoby, 2020)。彼は、この問題を「他人ごと」として遠ざけるのではなく、「自分ごと」として引き受けようとしています。成年年齢が十八歳に引き下げられた今、私たちもこの問題を受け継ぐ者としてだけでなく、次の世代に手渡す者として、「核のごみ問題」に向き合う必要があると思います。

『人新世の「資本論」』を著した斎藤幸平氏は、ドイツの経済学者マルクス（一八一八・一八八三）の考え方をもとに、水や電力、住居、医療、教育など、誰もがそれなしに生きていけないものは、社会的に共有され、管理される公共財⁽³⁾へ

モン）として引き受けていくことが重要であると述べていますが、私は、「核のごみ問題」も同様に、原子力発電による恩恵を受けている誰もが避けることのできない（コモン）としてとらえ、議論していくことが大切だと考えます。そして、この議論をしていく際には、「どこに『地下保管』⁽³⁾するか」、「誰が損をして、誰が得をするのか」というような議論ではなく、私たち一人一人が対話による学びの場に参画し、自ら問いを発していくことが重要だと考えます。

私はこれまで「核のごみの問題」は「トランス・サイエンス問題」⁽⁴⁾であり、一部の専門家だけではなく社会全体で考える必要のある問題だという認識から「核のごみ問題のOurs化」⁽⁵⁾を提案してきました。そのような中、「中学生サミット2021」⁽⁶⁾において、「核のごみ問題のOurs化」に関するワークショップのファシリテーターを担当する機会がありました。「えんたくん」⁽⁷⁾という対話を促進するツールを用いて、ワールドカフェ形式のワークショップを行い、「どうしたらOurs化できるか？」について話し合いました。その結果、グループ発表では、どのグループもこれまでと同じような結論に辿り着いてしまうなどの課題が見つかった一方で、学校での教育活動の重要性や活用する教材の違いなどに関する意見があり、私に今回の提言へのヒントを与えてくれました。単発のワークショップでは限界があるので、継続的な話し合い活動が可能な学校では、段階的にアプローチすることができ、この問題に対する対話が促進されるのではないかと考えました。

そこで、新設される科目「公共」で「核のごみ問題」を探究課題として活用することの可能性について検討してみま

した。「公共」の授業では、課題について、調べ、まとめる技能を習得し、議論する力を育成し、主体的に解決しようとする態度を養うことです。また、主体的に社会に関わろうとする態度を育むことを目指しています。その授業方法としては、関係する専門家や関係諸機関など、外部の人々との連携・協働を積極的に図ることが重要だとされています（文部科学省、二〇一九年）。さまざまなテーマが想定されますが、「核のごみ問題」は、文系・理系どちらからのアプローチも可能であることに加え、日本に限らず原子力発電を利用している国々を中心とした国際的な問題でもあることから、各国の状況や取り組みについて学んだ上で向き合うことがグローバル社会を生きていくための力を育むことにつながると考えます。

具体的には、学びの段階として、「核のごみ問題」に対する科学的な知見、これまで議論されてきた内容、自分たちの生活との関わりなどについて学ぶ。次に、探究の段階として、学んだ内容をもとに、キーワードや問いを書き込んだ「トピック・カード」⁽⁸⁾を作成し、それをもとに話し合いながら探究の方法自体を検討する。まとめの段階として、探究した内容をどのように情報発信したら適切に伝えることができるのかを検討する等が考えられます。また、この問題が国際的な問題であることから、処分地の選定を終え、処分場の建設を開始したフィンランドとスウェーデンの事例を学び、実際に現地の高校生と交流することで理解を深めることができると考えました。

今回、学校での取り組みを検討する一方で、学び手である私たちは『監獄の誕生』を著したフーコー（一九二六・一九八四）の「学校は、規律訓練権力の装置として機能し、（子ども）

も」を従順な（主体）として作り上げている」という指摘を忘れてはいけないと思います。私たちは、この問題に対する偏った考え方を教えられた（若者）として従順な（大人）になるのではなく、この問題を通して、自由に探究する（主体）となっていくなくてはなりません。そのためには、研究者、関係機関の専門家、ジャーナリスト、様々な地域の中・高校生が集い、互いに学び、議論する「中学生サミット」のように、学校以外の場所でも、一人ひとりが（自分ごと）として「核のごみ問題」というバトンを受け継ぎ、手渡していくために対話による学びの場をつくっていくことが必要だと思います。

脚注

(1) 「公共」は、平成三〇年の高等学校学習指導要領の改訂により「現代社会」に代わって二〇二二年度から新設される科目である。「小・中学校社会科や地理歴史科などで育んだ資質・能力を用いる」とともに、現代社会の諸課題の解決に向け、自己と社会との関わりを踏まえ、社会に参画する主体として自立することや他者と協働してよりよい社会を形成することなどについて考察する必修教科目」（文部科学省、二〇一九年。）

(2) 原文は、"It's a societal problem that has been handed down to us from our parents, generation," "And we are more or less handing it to our children."と、筆者が日本語に翻訳した。

(3) 「地下保管」という言葉は、「第1回私たちの未来のための提言コンテスト」で最優秀賞を受賞した京都府立桃

山高等学校グローバルサイエンス部「地層処分をすすめるために」の中で提案された「地層処分」に代わる表現である。

(4)「トランス・サイエンス問題」とは、アメリカの核物理学者ワインバーグ氏（一九一五・二〇〇六）が名づけた「科学に問うことはできるが、科学が答えることはできない問題群」(Weinberg, 1972) のこと。

(5)「核のごみ問題のOurs化」は、筆者が「第1回私たちの未来のための提言コンテスト」で提案した〈自分ごと〉の輪を広げていく試みである。問題を〈自分ごと〉として考えることができない3つの理由を提示し、〈自分ごと〉として考えるための4つのステップを経ることで自分たちの未来を主体的に考える「We（私たち）」の輪を拡げていく。

(6)「中学生サミット 2021」は、東京工業大学学術フォーラム「多価値化の世紀と原子力」が主催した「核のごみ問題」をテーマとする中高生対象の移動型サミットである。

(7)「えんたくん」は、ワークショップの中でテーブルのよう使用する円形のダンボール。その上に同じ大きさの円形の紙をおいて使用するが、「中学生サミット 2021」においては模造紙で代用した。

(8)「トピック・カード」は、「中学生サミット 2021」のアンケート用紙の回答から考えたアイデアである。「何を話していいかわからない」「テーマが広い／狭い」という意見があったため、今後、「核のごみ問題」について議論する中で対話促進の一つのツールとなるのではないかと考

えている。今回、「トピック・カード」の案を作成した(資料1)。

引用・参考文献

- ・フーコー『監獄の誕生―監視と処罰』新潮社、一九七七年。
- ・Jacoby, Mitch., Ohio State's corrosion experts cited in Chemical & Engineering News, Volume 98, Issue 12, 2020. ([https://www-mse-osu-edu.translate.google.com/news/2020/04/ohio-states-corrosion-experts-cited-chemical-engineering-news.](https://www-mse-osu-edu.translate.google.com/news/2020/04/ohio-states-corrosion-experts-cited-chemical-engineering-news/)) 最終閲覧日 二〇二二年一月十八日。
- ・川嶋直、中野民夫『えんたくん革命 1枚のダンボールがファシリテーションと対話と世界を変える』みくに出版、二〇一八年。
- ・経済産業省資源エネルギー庁「放射性廃棄物について」(https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/) 最終閲覧日 二〇二二年一月十八日。
- ・文部科学省「高等学校学習指導要領(平成二〇年告示)解説 公民編」東京書籍、二〇一九年。
- ・NUMO 原子力発電環境整備機構 (<https://www.numo.or.jp/project/>) 最終閲覧日 二〇二二年一月十八日。
- ・斎藤幸平『人新世の「資本論」』集英社、二〇二〇年。
- ・Weinberg, Alvin M., Science and trans-science, *Minerva* 10, 209-222, 1972.

(表面)	(裏面)
対話しよう！	あなたにとって電気とは？ 何に使っていますか？ 電気がなかったら… 想像してみてください
対話しよう！	あなたは「ごみ」に対してどんなイメージを持っていますか？
対話しよう！	「原子力発電」についてどんなイメージを持っていますか？ 他の発電方法との比較もしてみてください。
対話しよう！	あなたの住む町が処分場の候補地になったら…？住民としてどんなことを感じますか？どんなことが心配ですか？
対話しよう！	あなたが処分場の候補地の市町村長だったら…？住民に何を伝えますか？

(表面)	(裏面)	別紙
核のごみ	原子力発電で使い終わった燃料（使用済み核燃料）をリサイクルしたあとに残る高濃度の放射性廃棄物	
NIMBY	Not in My Back-yard 社会の中で必要なことは理解しているが、自分の生活圏にあることは受け入れられない、という住民の姿勢	
地層処分	高レベル放射性廃棄物を地下深くの安定した岩盤に閉じ込めて処分する方法	
文献調査	高レベル放射性廃棄物の処分施設建設地選定のために行う最初の調査。 地質図や学術論文などの文献・データをもとにした机上調査で、ボーリングなどの現地調査は行わない。	
2μSv	処分場全体における線量評価結果の最大値。ちなみに日常生活で浴びる放射線量は年間 2,000 μ Svと言われている。 ※第1回私たちの未来のための提言コンテストで岡村知拓氏が「マジックナンバー」として提唱	

優秀賞【中学生・高校生・高専3年生以下の部門】

関西学院高等部 2年 福井 裕介 さん

「核のゴミ問題」をNIMBYからYIOBYへと捉え直すために」

1. 社会情勢と地層処分問題の現実化

カーボンフリーを目指す時代の流れの中、世界各国で化石燃料を利用する火力発電の代替手段として、再生可能エネルギーの最大の導入と並行して、原子力発電の役割が再度見直されている。我が国のエネルギー政策においても、安全性、安定供給、経済効率、環境適合といった複合的な要素を同時達成するために、原子力発電を含めたバランスのとれた電源構成が進むとされている。このような社会情勢にある今こそ、エネルギー政策において重要な位置を占める原子力発電、そしてその核のゴミとされる高レベル放射性廃棄物の処分場について改めて国民一人一人が自分たちの問題としてとらえるよい機会ではないだろうか。そもそもこの処分場に関してはNIMBYという言葉に示されるようにその必要性は誰もが認めるが、それが自分の居住地域であっては困るという考えが必然的に存在してきた。自分の住む街が美しく安心して住める場所であることを願うのは当然であり、受け入れることよって発展が見込まれないのであれば、どの自治体からも快諾を得られないことは周知の事実である。また長期間にわたる安全性の管理が必要な問題だけに、幅広い世代の人たちに問題の本質を理解してもらおう必要性がある。このような問題の特性も鑑みたく、決して先延ばしすることなく

世代を超えて自分たちの問題として取り組んでいくために地球環境問題としての教育、処分場受け入れ地域の発展計画、情報の透明性の観点から以下のような提言をする。

2. 具体的な三つの施策

2-1. 専門科目の設定

まず何世代にもわたって地層処分という重要課題を継承していくための対策として教育現場において地球環境専門科目の設定が考えられる。高レベル放射性廃棄物の処分において地層処分されるガラス固化体が安全なレベルに達するまでに10万年という途方もない長い年月が必要とされることを考慮すると、何世代にもわたって安全性の管理を維持する必要がある。そのための知識の習得がこの国のエネルギーを使って生活する国民一人一人に求められるのだ。そこで原発の最終段階である地層処分についてのみ断片的に学習するのではなく、地球環境問題、エネルギー問題にまで掘り下げて学習する機会が継続的に与えられれば、地球に暮らす自分たちの問題として早い段階から当事者意識を持って取り組む姿勢が育まれるのではないだろうか。

2-2. 国民参加によるニュータウン計画

第二に、処分場受け入れを検討する地域の発展を推進する「環境推進ニュータウン計画」の実施である。地域の活性化につなげるためにその地域の住民の意向を十分取り入れた上で、国民全体に新しい街作りについて幅広くアイデアを募集、議論するのだ。その議論が、処分場は必要不可欠で、自分の居住地域ではなく、これから新しく計画される街になっ

たという認識につながるのではないだろうか。もちろん計画にとどまることなくエネルギーを使って生活する一人として長期的に計画を注視していく姿勢が求められる。一つの例として大規模な雇用を生み出す環境施設の誘致が考えられるだろう。実際にスウェーデンで地層処分を受け入れた自治体にとってハイテク技術産業の集まる工業地帯になるという計画が受け入れの原動力となったという事例が参考になるのではないだろうか。

2・3・プロジェクトの透明化

第三に、より多くの人に当事者意識を持たせるために、処分場建設立地の過程の情報公開の透明性が求められるだろう。ここでいわゆる原子力ムラと呼ばれる原発業界の産・官・学の特定の関係者によって構成された特殊な集団と市民との間に生じるコミュニケーションギャップの存在は常に意識されなければならない。定期的な住民との説明を含めた意見交換の場の設定はもちろんのこと、国民との間にも広く情報提供を行うなど双方の信頼関係の構築は不可欠である。

3・私たちの大切な国土の問題として

以上、高レベル放射性廃棄物を自分のこととして捉えていくための提言として、地球環境科目の設定、環境推進ニュータウン計画、処分場建設に関する情報公開の透明性という三点から述べてきた。処分場の問題を断片的に捉えるのではなく、地球環境問題の一環として、更には自分の利用したエネルギーから出た廃棄物の処分の問題という責任から一人一人がこの問題に向き合っていく姿勢を育んでいかななくては

ならない。時代の風潮はまさにカーボンニュートラルへ向けて動き出している。今はもうすでに、この地層処分をNIMBYではなくYIMBY (Yes In My Back Yard) ならぬYIOBY (Yes In Our Back Yard) つまり私たちの大切な国土の問題として捉えていくフェーズに入っている。一人一人の環境問題への理解、環境推進ニュータウン計画への関心の高まり、そのために必要な情報の公開、透明性が大きな解決の鍵となることに期待したい。

優秀賞【中学生・高校生・高専3年生以下の部門】

神奈川大学付属高等学校 1年 森 環菜 さん
未来をつくる子供たちと共に

神奈川県に住んでいる私には、授業で詳しく放射線について学習する機会があまりなかった。重要語句をさらっと暗記させられる、今年度行った授業もそうであった。このままだと私の福島から転向してきた友人が語っていた当時の状況や不安を知らない人が多くなってしまう。それは避けるべきだと考えた私は次の方策を提言する。

初めにWebサイトを立ち上げる。次にSNSであるラインオープンチャット、一連のプロジェクトの公式ツイッターを使ってその現状報告、未来の対策について共有を行う。その後SNSを通じて活動団体を募ったうえ、子供を対象にした講演会を開き、体験会を実施するというものだ。

私は実際、Webサイトを作成し、子ども食堂や地域の無料塾、小学校に通っている子供を対象に講演会を開くという活動団体を立上げた。子供が幼少期に感じることは非常に多い。しかしながら、中高生に向けた講座や大学、企業と共にプロジェクトを行っていく活動はよく見られるもの、小学校低学年、未就学児向けの活動はほとんどないため、この活動は必要だと考える。また、Webサイトは保護者の方も閲覧することができるようえ、英語版も作成することによって外国の方にも発信することができる。作成だけで止まるのではなく、利用して資料として永久に保存することも可能だ。現代社会において、情報化、技術化が進んだからこそできるオンライン

ン上での啓蒙活動を進めるべきである。

次に、ラインオープンチャットでの活動についてだ。ラインオープンチャットは特に中高生が気軽に入りやすく、意見も述べやすいというメリットがある。実際に集まることよりも気軽に現状について知ることができる。また、いつでもどこでも参加することができるため、現地の人や福島第一原子力発電所の事故を現地で経験された方の貴重な声を聴くことができる。経験をされた方の中には後世に伝えることが大事だとは思っているが、機会がないといった方もいるのではないか。そういった方にご協力いただくことで知識のインプットでとどまらない包括的なアプローチができる。

しかしながらオンライン上で現状を知るだけでは具体的な行動は広まらず、高レベル放射性廃棄物問題を国家任せにするのみになってしまう。そこで実際に講演、体験会を行う。小学校低学年向けの体験会では埋め立て処分など処分方法に関するカルタ、順序並べ替え問題、放射性物質問題に関する写真を当てるクイズなど知識をインプットする活動の後、放射線測定器の体験を行う。また小学校高学年向けの体験会では知識のインプット、体験のあとにグループごとで高レベル放射性廃棄物の処分について話し合い、実際に一つの策定を作る活動をする。策定を考える際には、自由な発想で、また具体的な行動や方法まで話し合うために、付箋を使ったワークショップ型活動にするなどの工夫をする。

私は高レベル放射性廃棄物問題についての意識調査として中学一年、二年の七十四人に二つの項目についてアンケートを行った。高レベル放射性廃棄物問題についてどのような印象を持っているかという問いに関しては、原発の事故のイ

メージ、と答えた生徒が一番多く、六十五人であった。また、解決策について考えたことがあるかという問いに関しては、ないと答えた生徒が五十一人、考えたことはあるが分からないうと答えた生徒が二十人であり、多くの生徒が解決策について深く思考をしたことがない、もしくは具体的に考えるに至らなかったということが分かった。この結果からも、高レベル放射性廃棄物についての知識を学生世代に伝え、解決策を考える機会を設けることの重要性を見て取ることができた。

以上のことから、後世に受け継いでいく為にも上記のような活動を行っていくことは有意義である。

将来、町に高レベル放射性廃棄物の最終処分場が建設されるといふ計画が持ち上がるかもしれない。そのようなときに自分の意思を持ち、署名活動を行って計画の実行を防ぐ一歩となれるか、あるいは建設に肯定し、助成金による地域の活性化を推し進めるか、意志ある選択を行うためには知識、経験が必要不可欠だ。

未来を作る私達ができること、それは同世代だけではなく、小学生や未就学児に高レベル放射性廃棄物問題について知ってもらう、共に未来のあるべき日本の姿について考えていくことだろう。

最優秀賞【高専4年生以上・大学生・大学院生の部門】 東京都立大学 3年 橋本 ゆうきさん 夢の島に寄せて

かつて東京にあったごみの最終処分場は、今では夢の島と呼ばれている。

私たち人間はごみを出さずに生きていくことは不可能で、必ずごみを処分する場所が必要になる。高度経済成長期の東京にて、その役目を背負ったのが夢の島だ。

東京都江東区に位置するその島は面積1.5km²程度ととても小さい。しかし、夢の島公園をはじめとしスポーツ文化館や熱帯植物園、夢の島マリーナといった様々な施設が立地している。

現在の夢の島に訪れたとして、そこがごみの最終処分場だったと気付く人はいないだろう。その一方で、少しでも夢の島について知識があれば、処分場だった歴史を知らない人もきつといたはずだ。google 検索のサジェストにも2つ目には「夢の島 ゴミ 由来」と出てくるし、東京ゴミ戦争の際にはその島の名称と現実とのギャップが一躍その存在を時の島足らしめた。

そして私はこの夢の島に、廃棄物最終処分場としての理想形を見ている。

ところで、そもそも処分とはなんだろうか。IAEAによれ

ば Disposal(処分)という単語は以下のように定義されている。

1.8. The term 'disposal' refers to the emplacement of radioactive waste into a facility or a location with no intention of retrieving the waste . Disposal options are designed to contain the waste by means of passive engineered and natural features and to isolate it from the accessible biosphere to the extent necessitated by the associated hazard. (後略) [1]

筆者訳: 処分とは、放射性廃棄物を施設または場所を定めて廃棄することである。回収可能性は考慮しない。処分を行う際には予見される危険に応じ、必要なだけの受動的な工学技術もしくは自然の性質を用いて、生物圏から廃棄物が隔離されるように設計を行う。

この定義から何が見えてくるだろうか。

もしこの文章から radioactive (放射性)という言葉を抜いたら? 私には化学的毒性を持つ廃棄物の処分となら変わらないように見える。放射性廃棄物の処分は規模感や馴染みのなさから、何か突飛なものに見られがちだ。しかし、その本質は他の毒物と変わらず、これまで人類が経験してきた処分の延長線にある。

さて、そろそろ提言に参ろう。私の提言は、放射線教育の拡充と夢を大きく掲げることの二つだ。

放射線教育の重要さは誰に言われるまでも無く分かるだ

ろう。放射性廃棄物処分の本質は他の毒物と変わらないのに、馴染みがない・なんとなくの印象で忌避させてしまいがちだ。

まずは知ってもらおうことが重要ではないだろうか。ここで、私が主張したいのは、地層処分について教えるのではなく、基礎から原子力を学習してもらおうべきだということだ。そもそもなぜ処分を行うのか、なぜ放射線を遮蔽しなければならぬのか、なぜ何万年もの間安全を保障しなければならぬのか、原子力の知識がないまま考えても答えが見つかるはずはない。

そう考えた私は、今年度、閃源会という組織で教育を主眼に置き活動をしてきた。中でも力を入れたのは新たな教材の制作だ。電磁気学を踏まえて原子力の知識を教えることは相手が高校生でも難しい。そのため感覚的に放射線の遮蔽を学ぶことができる教材を目指し、制作した。基礎から教え、地層処分につながることは一見遠回りにも見える。しかし、そもそも近道なんてありはしないのだ。根本から教え、興味を持ってもらえるような活動を継続していくべきではないだろうか。

そしてもう一つ、夢を掲げることの大切さとその意義について話そう。前述のとおり夢の島は様々な施設を有しており、私にとってその姿はまさにリアリティのある夢である。

地層処分を行う地域でも同様に、夢を現実化することはできないだろうか。皆が掲げる夢をかなえることは地層処分を行う際の原動力になるだろう。けれどそんなことより、もっと大きな意義がある。それは地域が賑わい、誰かがその場所を訪れるということだ。

地層処分の問題の一つに、処分の事実をいかに後世へと伝

えていくかというものがあるが、賑わいがそれを解決してくれる。夢の島が最終処分場となつてから何十年も経つが、その名前が忘れられていないのはなぜだろう。それは、なによりも今魅力を感じているからではないだろうか。夢の島を訪れればその魅力に惹かれ、興味を持ってば簡単にゴミ処分場であった歴史に辿り着く。誰か一人が知識を守り続けることは難しいが、多くの人が代わるがわる知識を紡いでいくことは、太古の昔から行われてきた実績がある。

だからこそ我々は夢を大きく掲げ、地層処分に際してその夢を叶えてもらおうべきだ。フランスの詩人ポール・バレリーは言った、「私達は後退りしながら未来へ進む」と。私たちは未来に何かを残すことはできない。後退りする彼(女)らから見えるように、大きな楽しい夢を残すことが今を生きる我々にできる唯一の方法ではないだろうか。

さて、今回私は二つの提言を行った。教育の中でも、基礎にこそ力を入れて知識を普及させ、原子力への馴染みのなさを減らしていくこと。そしてもう一つ、夢を大きく掲げそしてその夢を叶えるべきだと。

現在、夢の島と呼ばれるその場所は、かつて東京を支えたごみの最終処分場だったのだ。

いずれこの国でも地層処分が実施される日が来るだろう。そしてその操業が終わった時にその場所が、「地層処分の市町村」としてではなく、「夢を叶えた市町村」として後世へ語り継がれることを私は願っている。

参考文献

- [1] IAEA, 5 Specific Safety Requirements No. SSR-5,
https://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/pub1449_web.pdf, p3
-

優秀賞〔高専4年生以上・大学生・大学院生の部門〕

宮崎大学 4年 武田 晴花 さん
未来を守る協力

私たちの住む日本は、地震大国であり、今世紀に起こると予想される南海トラフにおける巨大地震は、東海地方から九州までの広範囲で甚大な被害が及ぶと予想されています。

平成23年に発生した、東日本大震災では、大規模地震に加え、津波の発生により、様々な災害廃棄物が混ざり合い、これまでにない程の被害が広範囲に発生しました。この事実は、日本に住む私たちにとって、産業廃棄物は勿論、高レベル放射性廃棄物の最終処分について関心を持つことへの重要性を訴えていると私は考えます。

私は、令和元年12月に行われた、地層処分事業の理解に向けた見学会に参加し、高レベル放射性廃棄物の最終処分の現状について学びました。見学においては、高レベル放射性廃棄物は、長期間にわたり、人間環境から隔離する必要があるため、ガラス固化体にして保管されていることや地層処分が最適と考えられる理由、処分場の確保が困難である現状などを学び、未来に向けて考えるきっかけとなりました。

しかし、これらのことは、私も実際に出向かなければ、知る機会すら与えられなかったことであり、普段の生活からはなかなか考えることはありません。マスメディアでは、放射性物質は、人間の身体に悪いものだと一方的に述べるだけであり、最終処分の現状や、今後起こり得る問題などに焦点を当ててはなりません。

私は、持続可能な未来に向けて、放射性廃棄物の問題と向き合い、一人一人が自分事のように捉え、考えていくことが極めて重要であると考えます。そのために、まずは、放射性廃棄物の最終処分の現状を知る機会を、学校教育の中に取り入れる必要があると思います。例えば、総合的な学習の時間を活用し、今の日本ではどのような処分が行われているのか、問題点や改善点はないのかなどを考え、少しでも関心を持たせることができるようにします。すると、その次の世代、また次の世代というように、放射性廃棄物の最終処分について理解を深め、協力していくことが当たり前である世界を生み出すことができるのではないかと思います。また、地震大国である日本と放射性廃棄物の問題は切っても切り離せない関係であることを周知していくことも大切だと考えます。そのため、様々なマスメディアが積極的にこのような問題に焦点を当てて、日本国民の関心を高めていくべきであると思います。

今後、原子力は勿論、様々な新しいエネルギーに生活を委ねることは、人間が生活する上で必要不可欠です。そして、このようなエネルギーに頼るということは、様々な問題を引き起こす可能性も大いにあることも事実です。万が一、問題に直面したとき、目を背けるのではなく、私たちの未来のために、自分事として捉え、向き合っていかなければなりません。そのとき、問題の重要性を認識、理解し、積極的に協力ができるように、今日この瞬間から、未来に向けた様々な事業に関心を持つておきたいと思えます。