

中学・高校・高専3年生以下部門

《 最優秀賞 》

京都府立桃山高等学校 グローバルサイエンス部

発表者：田淵 壮良 さん

「地層処分をすすめるために」

まわりの260人にアンケートを行なった結果、地層処分が行えない原因は、認知度や理解度の低さと、放射性廃棄物を処分しなければならないという意識に欠けていることであると考え、3つの提案をする。

【提案1】地層処分の名称を「地下保管」へ変更する

地下深くに埋め、長い年月をかけて放射性物質の半減期を待つという事実を多くの人に知ってもらうためにも、「処分」よりも「保管」という方が分かりやすい。

【提案2】地層処分の管轄を環境省へ移行する

核のゴミは次の世代へと代々引き継がれ、処分しないと中間貯蔵施設や燃料プールに残り続ける。環境問題として持続可能な社会を実現するため環境省が取り組む。

【提案3】小学校で地域の人も参加できる地層処分の説明会を開く

地層処分の説明のほかに、地域の小学生たちでどの小学校の校庭を処分場にすることが適切かを話し合い、ガラス固化体の模型を小学校の校庭に埋める体験を行う。



高専4年生以上・大学・大学院の部門

《 最優秀賞 》

弘前大学 教育学部 学校教育教員養成課程

千葉 咲楽 さん

「高レベル放射性廃棄物と向き合うために」

- ・ 卒業研究の一環で浪江町の放射線教育やリスクコミュニケーションに携わっている。地層処分については被災地の除染廃棄物の問題に関連して触れる機会があり関心を持ち始めた。
- ・ 学習指導要領の中でこの問題を取り扱うため、教員に対する研修システムを構築する必要がある。具体的には、放射線を専門とする機関や大学と協同し、教員を研修する機会を政府が支援する。高等学校ではSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の指定校が全国で207校あり、学習指導要領によらない教育カリキュラムを開発することができる。
- ・ 子供の考え方は親の教育や考え方に依存するので、子供とその家族と一緒に楽しく参加できる施設見学や説明会、意見交換の機会を設ける。
- ・ 私自身、教員を目指すものとして、次世代層一人一人が当事者意識を持って考えられるよう教育に携わり続けていきたい。



中学・高校・高専3年生以下部門
〈 優秀賞 〉

京都教育大学附属京都小中学校
石崎 悠也 さん

「高レベル放射性廃棄物問題の『Ours(私たちごと)化』計画」

学校で生徒会を中心に学ぶ機会を設定し、そこで学んだ生徒が主体となったワークショップを通じて生徒間の輪を広げる。そして、生徒一人一人が家族や地域の人たちと話をし、自分たちの未来を主体的に考える(『Ours(私たちごと)化』する)ために4つのステップを提言する。

[ステップ1] 知る。

元々、原子力発電や高レベル放射性廃棄物問題についての知識が無い人や、偏った知識や偏見を持っている人に、正しい情報を伝える。

[ステップ2] 関連づける。

自分ごととして考えられない原因として、その問題の中に自分が居ないことがある。「自分だったらどうするだろう」と想像してみる。

[ステップ3] 話し合う。

自分ごととして考えた問題を、自分の中だけで完結させるのではなく、仲間や家族と話し合っ、自分たちごと、つまり「Ours化」する。

[ステップ4] 発信する・広げる。

「Ours化」することができたら、生徒主体のワークショップや地域の人たちに広げるなど、「We」の輪を広げていく。



中学・高校・高専3年生以下部門
〈 優秀賞 〉

京都教育大学附属京都小中学校
今中 咲幸 さん

「関心の扉を開けよう」

- ・ 地層処分に関心を持ってもらうにあたり、何も知らない人でも堅苦しく考えないように、身近なわかりやすい実験結果や説明をすることで、まずは人の関心の「扉」を開くことが大切だと思う。
- ・ 実際に関連施設を訪れたり、その地域に住む人々の声をたくさん聞いたり、と数々の勉強をした人たちが、自分たちの言葉で伝えていくことが一番大切ではないか。
- ・ いろいろなワークショップや勉強会に参加してきた仲間たちを中心に、全国や地域等で継続的にチームを作り、学生には学生が中心となってこの問題を広めていくことが最善ではないか。
- ・ 地域ごとの子供たちの団体を作り、大人の力を借りて活動していけば、「関心」という名の「扉」をこじ開けることは私たちにもできる。



高専4年生以上・大学・大学院の部門

< 優秀賞 >

香川高等専門学校詫間キャンパス ものづくり愛好会

発表者：竹本 伊吹 さん

「高レベル放射性廃棄物問題に関する認識を 広めるための学生団体の設立」

- ・ 私たちは、ARやVRを用いて、楽しくかつ直感的に放射線を学習できる教育ツールの開発を行い、文化祭や科学体験イベントに展示してきた。多くの方々と交流するなかで、放射線に関する世間の関心・認識が非常に低いこと、学生の主体的活動で展示物等をより身近に感じてくれることに気づいた。
- ・ そこで、地層処分問題を始め、日本のエネルギー問題を多くの方々に認知してもらうための学生団体の設立を提案する。原子力分野を学ぶ大学生や高校生を中心とした執行本部を置き、賛同する学生を集めた支部を日本全国に展開し、より多くの学生に活動を知ってもらう。
- ・ 様々な地域や学校で科学体験イベントなどを運営し、わかりやすく学べる教育ツールの展示や、気軽に参加できる討論会、ガラス固化体の実物大模型や地下坑道の写真等を設営。「地層処分クイズ」などの若い世代が興味を持ちそうなコンテンツをSNSで定期的に発信することで、より多くの方々にアプローチすることができる。



高専4年生以上・大学・大学院の部門

< 優秀賞 >

東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系

原子核工学コース博士後期課程 岡村 知拓 さん

「地層処分システムの認知向上のための提案

～現代マーケティング手法を用いたマジックナンバー “ $2\mu\text{Sv}$ ” の普及～」

- ・ 「地層処分は10万年経つまで安全とは言えない」は正しい認識ではない。その世間の一般通念を打破すべく、地層処分の安全性や評価方法について、もっと知らしめるべきである。そして、そのきっかけとして、処分場全体における線量評価結果の最大値である“ $2\mu\text{Sv}$ (マイクロシーベルト)/年”という数字をできるだけ多くの人に覚えてもらうことが得策である。
- ・ $2\mu\text{Sv}/\text{年}$ が、円周率 $\pi=3.14$ のように誰でも知っている数字になれば、日常生活で浴びる放射線量($2100\mu\text{Sv}/\text{年}$)の方が1000倍も大きいことは誰でも理解できるようになる。
- ・ $2\mu\text{Sv}$ を周知するメリットは、①複雑な科学技術の理解には、情報のシンプルさが重要 ②地層処分の専門用語を理解するきっかけになる ③被ばく線量の相場を知ることができる の3つである。YoutubeやSNS、ウェブなど、生活に浸透する広告媒体を用いることで、自然に抵抗なく認知してもらうことが可能になる。

