

第4回福島第一廃炉国際フォーラム  
学生セッション 報告書

令和元年8月3日～4日

## 【開催概要】

期間：令和元年8月3日（土）～4日（日）

場所：楡葉町 サイクリングターミナル（3日）  
富岡町 文化交流センター 学びの森（4日）

講師：開沼 博（社会学者、立命館大学 准教授）

参加：学生 57名（男性：34名、女性：23名）、引率等先生 15名  
（学校別）

福島県立会津学鳳高等学校：10名（男性10名、女性0名）

福島県立安積高等学校：9名（男性6名、女性3名）

福島県立郡山北高等学校：3名（男性3名、女性0名）

福島県立福島高等学校：7名（男性2名、女性5名）

福島県立ふたば未来学園高等学校：7名（男性2名、女性5名）

磐城緑蔭中学校・高等学校：1名（男性1名、女性0名）

宮城県仙台第一高等学校：2名（男性0名、女性2名）

宮城県仙台第三高等学校：2名（男性2名、女性0名）

宮城県多賀城高等学校：4名（男性3名、女性1名）

宮城県古川黎明高等学校：2名（男性：2名、女性0名）

東京都立戸山高等学校：5名（男性0名、女性5名）

Lycee Notre-Dame de Boulogne：5名（男性3名、女性2名）

※ 安積高校9名、福島高校7名、ふたば未来学園高校2名、戸山高校5名、Lycee Notre-Dame de Boulogne 5名の計28名は、2019国際放射線防護ワークショップの日程の一部として参加していただいた。

### 【学生セッション テーマ】

以下の4つのテーマから1つを選択し、それに基づく政策提案をまとめる。

[テーマ1]

1F 廃炉で発生する廃棄物の社会的合意形成をいかに進めるのか？

[テーマ2]

1F 廃炉を進める中でいかに地域への産業集積やイノベーションが起こる土壌を育てるか？

[テーマ3]

1F 廃炉に費やされるカネや時間をいかに最適化できるか？

[テーマ4]

1F 廃炉についての情報発信のあり方をいかに革新的に変え、他の社会課題の解決にも波及させるか？

[政策提案に対する5つの評価指標]

(1) 理解力＝「正確な事実を知り、課題を把握している」

はいろのいろはカードやその他資料、専門家・実務家への聞き取りなどを通して、1F 廃炉、福島復興・再生についての事実や課題を深く理解しているがゆえの発想が反映されている。

(2) 調査力＝「現場に転がる見えない課題や課題解決のタネを発見できている」

フィールドワークや文献調査などを用いて新規性・独創性がある事実を見つけ反映している。

(3) 実現可能性＝「そのアイデアを実際に実現できる説得力がある。」

ただの思いつきではなく、過去の成功事例や既に存在する事例などを元に実現可能であることに説得力がある。

(4) 構想力＝「広い視野に立って魅力的な未来をつくる価値観とそこに至る道筋が示されている」

どんな課題が存在し、それをどう解決でき、それを解決することでいかなる未来を実現することに価値を置くのか。全体を貫く構想に整合性と魅力がある。

(5) 発信力＝「難しい、面倒くさい話になるのを避け、皆が前向きに進むために魅力的な知見の表現がある」

過度に科学的・政治的になりがちな議論をそうならぬようにかみ砕き、多様な立場に立つ人に伝え、古い認識や膠着した議論をアップデートする工夫がある。

## 【スケジュール】

### ○ 8月3日(土)

第1部 バスツアー(2コースに分かれて)

[オンサイトツアー]

- 8:30 榎葉町サイクリングターミナル 出発
- 9:30 廃炉資料館 到着
- 9:30-9:50 廃炉資料館 視察 → バスを乗り換えて出発
- 10:10 福島第一原子力発電所 到着
- 10:10-10:30 諸手続き(一時立入許可証、個人線量計の貸与等)
- 10:30-11:20 福島第一原子力発電所 構内視察
- 11:20-11:30 諸手続き(身体スクリーニング、個人線量計の返却)
- 11:30-11:55 昼食(大型休憩所にて) → 一時立入許可証を返却  
→ 福島第一原子力発電所 出発
- 12:15 廃炉資料館 到着 → バスを乗り換えて再出発
- 12:45 榎葉町サイクリングターミナル 到着

[オフサイトツアー]

- 8:30 榎葉町サイクリングターミナル 出発
- 9:15-9:30 浪江町 大平山霊園(慰霊碑、アーカイブ施設を降車して視察)
- 10:00-10:15 大熊町 大川原地区(新庁舎周辺を降車して視察)
- 10:30-10:50 富岡町 夜の森駅(駅の開通準備状況、帰宅困難区域の桜並木)
- 11:10-11:40 特定廃棄物埋立情報館リプルンふくしま 視察
- 12:00-12:45 榎葉町サイクリングターミナル 到着 → 昼食

第2部 13:00~

- 13:00-13:10 オリエンテーション・趣旨説明
- 13:10-13:30 セッション① テーマ選択(仮決定)
- 13:30-14:20 ゲスト講演①「1F 廃炉に向けた研究開発の取組」  
ゲスト講師：国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構  
福島研究開発部門 佐藤優樹  
  
ゲスト講演②「福島イノベーション・コースト構想について」  
ゲスト講師：公益財団法人 福島イノベーション・コースト構想推進機構  
企画戦略室 主査 鈴木伴承
- 14:20-14:30 休憩
- 14:30-14:50 セッション② 講演を踏まえたテーマ再検討・深掘り

- 14:50-15:20 グループごとに選択テーマを理由とともに発表（各グループ3分）
- 15:20-15:30 休憩
- 15:30-18:00 セッション③ 政策討議
- 18:00-18:30 ゲスト講演③「双葉地域の夢ある未来づくりを目指して」  
 ゲスト講師：双葉地方町村会 総務企画課長 柴山 貴将
- 18:30-19:30 夕食
- 19:30-22:00 発表に向けての講師から各班へのアドバイス





○ 8月4日(日)

- 8:30 チェックアウト
- 9:00 楢葉町サイクリングターミナル出発
- 9:30 富岡町文化交流センター 学びの森  
到着
- 9:30-10:45 プレゼンテーション準備
- 10:45-11:00 休憩
- 11:00-12:00 プレゼンテーション
- 12:00-12:15 講評
  - ・山名 元 NDF 理事長
  - ・ウィリアム・D・マグウッド  
OECD/NEA 事務局長
- 12:15-12:20 記念撮影



## 【各班による発表・質疑応答の概要】

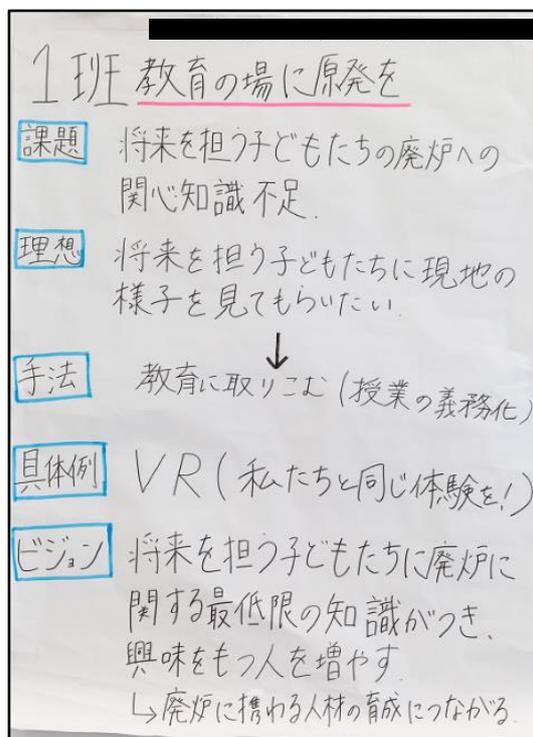
### 1班 教育の場に原発を

(発表の要点)

- 実際に1Fを見学して自分たちの知識不足を痛感。廃炉作業には30年40年と長い時間がかかるにも関わらず、これからの廃炉を担う若い世代に廃炉の知識がなく、関心も低いことが問題。
- この解決のため、原発、廃炉関係の授業の義務化を提案。原発、廃炉関連の教育を義務付けることで子供たちに平等にかつ確実に福島の実況、教訓を伝え、知識を深めさせ将来に役立ててもらおう。理想としては、子供たち全員に現場を見てもらいたい、現実的には不可能。これを解決するための工夫として、VR (Virtual Reality) を教育の場で活用することを提案。自分たちが今回現場視察で経験したような臨場感のある体験を広く共有したい。そして、そこから実際に自分の足で福島に来て、1Fを見たいという人が現れてきてほしい。

(質疑応答)

- Q: 1Fを見学して、具体的にどういう場面で衝撃を受けたか。また、その衝撃を伝えることで、具体的にどのようなことを学んでもらいたいのか。
- A: 避難区域に入ったこと自体が今回初めてだった。家の前に全部フェンスがあるとか、自動車の立ち入りが禁止されているという状況を見て、まだ復興が進んでいない部分があるということをよく理解した。また、廃炉現場の警備の厳重さや管理体制を見て、事故の重さをあらためて感じた。



### 2班 ～町の産業発展のために～

(発表の要点)

- 被災した町の多くは、元々人口減少・高齢化といった課題を抱えていた。町の復興には産業を発展させ、町の住みやすさを維持することが重要。それが町で働く人を増やし、定住人口の増加にもつながり、元々の課題も乗り越えていくことにつながる。
- そのための手段として、廃炉現場で活用されている技術の応用が考えられる。具体的には、1Fで運用されているEV (電気自動車) バス、廃炉用ドローンやロボットを高齢者の住みやすい町づくりに応用することなど。
- 将来を見据えたことだけでなく、今のお金や人の流れを途切れさせないために今できる

取組に並行して取り組むことも重要。高校生が主体となった地域コミュニケーションの場を作ること、夜の森の桜など地域の観光資源を活かしたイベントの企画などが考えられる。

- これら2つの取組が将来的に合流し、先端技術を使った町づくりができ、それが世の中にアピールされ、福島が魅力的な地域として広く認識されることで人が集まるようになるものとする。

(質疑応答)

特になし

2班 ~町の産業発展のために~

**現状** 震災で被害を受けた町は、人口が少なく、高齢者が多い。

**課題** この町の産業が発展するように、今いる人口が住みやすく、その住みやすさが持続するよな町をつくるにはどうすればよいか。

**最終目的** その町に定住して、働く人を増やす。

**手段**

- ① (今いる人口が住みやすくなる町をつくるために)
  - ・ IF廃炉での技術を生活に活用する
    - 自動運転, ドローン
  - ・ コミュニケーションの場をつくる
    - 地元の高校生の交流の場を設ける
- ② (住みやすさを持続させるために)
  - ・ 県内外から人を呼びよせる, 興味を持たせる
    - 地元の自然を生かしたイベント, 先端技術を駆使したイベント

### 3班 産業のネットワーク化による浜通りの活性化について

(発表の要点)

- 浜通りの産業復興を目指す福島イノベーション・コースト構想について、浜通り地域で行うことの利点が十分にアピールされていないこと、企業同士・地域とのつながりがまだ弱いことが課題と感じた。
- 福島イノベーション・コースト構想に掲げられている廃炉、農林水産、ロボット、エネルギー、災害研究の5つの柱は一見バラバラに見えるが、実はお互いに関連がある部分もあり、それぞれの開発等を担う企業が浜通りに集結することでこれまでになく新たなネットワークができる。この新しいネットワークを通じて、浜通りにほかの地域では見られない新たな産業ができていく。これが浜通り地域で行う利点。

産業のネットワーク化による 3班  
浜通りの活性化について

**課題** イノベーション  
企業を誘致し、継続していくには、

ロボット  
農林水産 エネルギー  
廃炉 災害研究

若い世代の育成  
・ 地域を学ぶ授業  
・ 見学しやすくなる仕組み

ネットワーク化の強み = 他産業からの 刺激

**ビジョン**

- ・ 新たなことをはじめられるチャレンジの場にする
- ・ 世界でも最先端の技術をこの地から発信する

- ネットワークを継続させていくためには、若い世代の育成が必要。浜通り地域の施設や研究所などを、学生はもちろんあらゆる世代が見学に来て勉強できる仕組みを作る。浜通り地域を研究者や学生など多くの人々が勉強しに来る、新たなチャレンジが始められる場にする、世界でも最先端の技術を開発し世界中から研究者等が視察に訪れる場所

にすること、この地域から世界中に最先端の技術の情報を発信して世界全体の産業の手助けになる場所にすることが私たちのビジョン。

(質疑応答)

Q: 今回のフォーラムのような場だと、働きかける人がどうしても限られる。より広く働きかけていくための具体的な考えなどはあるか。

A: 浜通り、福島県内でさえ、知識や意識の温度差があるので、まずは県内から取り組んでその差を埋めていき、それから少しずつ拡大して最終的には全国に広げて、全国からこの福島に興味を持って勉強しに来てくれるようになればよいと思う。

#### 4班 廃炉で出る廃棄物の処理に関する社会的合意の形成

(発表の要点)

- 廃炉に伴う放射性廃棄物のうち、建物などの低レベル廃棄物やトリチウム水の処理処分の問題に注目。建物については、廃炉費用の抑制と地域資源化の観点から完全に撤去せず遺構として残すことを提案。また、トリチウム水については海洋放出が解決策だと考えるものの、地域住民の理解が得られていないことと風評被害対策のため、1F 近海でトリチウム水を海洋放出することは困難。そのため、長いパイプを海にひき、漁場から離れた遠くの沖でトリチウム水を放出することを提案。
- また、廃炉について学生等の若い世代が学ぶことも大事だが、まず今の決定権を持つ大人が廃炉についてよく知り、廃炉の状況変化を継続的に追っていくことが大切。企業研修の中に廃炉フォーラムのような取組を取り入れてもらうなどのことも考えられる。

### 廃炉で出る廃棄物の処理に関する社会的合意の形成 4班

放射性廃棄物	トリチウム水の現状
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>使用済み燃料</u> → ガラス → 埋める</li> <li>○ <u>デブリ</u> → 埋める</li> <li>○ <u>建物</u> → 高レベル → セメント → 埋める → 低レベル → 再利用</li> </ul> <p>Q 廃炉にかかる費用はいくらだと思いますか?</p> <p>どこまで廃炉にお金をかけるべきか。 8兆円を超えてくると町の復興に使えない</p> <p>実際に遺構として残し観光スポットにする 解体費用を抑えられると共に、地域の活性化を補助することができるのではない</p> <p>具体例 イギリス、セラフィールド </p> <p>大量の核燃料が保管されているが、近くに貯蔵場あり。地元の方はプラスなイメージを植え、働く人を誇りに思っている人が多い。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>トリチウム水</u> ... 汚染水から三重水素だけ取り除けなかったもの。</li> <li>○ <u>三重水素 (トリチウム)</u> ... 取り除けない放射能を持つ</li> </ul> <p>↓</p> <p>トリチウム水は直接は海に捨てられない。 水で薄めると安全基準を満たし海に捨てられる。</p> <p>現段階では流せない → 住民のみならずの理解を得ていない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 近い海に流すことに嫌悪感</li> <li>○ <u>パイプを引く</u></li> <li>○ 信用性 本当に安全なのか <u>権威のある組織が検査</u></li> </ul>
<p>知る こと無しにこのような問題の解決はできない</p> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">後世の教育を充実させ風評被害の軽減へ</p>	

(質疑応答)

Q: 1F を遺構として残すとき、どういう観点で地域資源になると考えるか。例えば、原爆ドームの場合、戦争反対・核廃絶といった世界にアピールするメッセージがあるが、1



も見据え、廃炉以外の事業へも徐々に展開するために、地域住民とのコミュニケーションをとる需要が企業側に発生することが見込まれる。また、企業としてだけでなく、新しい住民としても地域に溶け込むためのコミュニケーションの場の需要が生じるはず。例えば、毎月、企業と住民が悩みを相談して、地域復興に向けてできることを話し合う機会を設けるなどの取組を進めることで、復興という同じ目標に向かって前向きな協力関係ができ、技術的にも新しいコラボレーションが生まれるなど、将来につながる動きにつながっていく。

- そして、それらの活動を県外に積極的に発信し、浜通りを魅力的な地域にしてさらに新しい企業の流入を促すサイクルを描く。こうすることで福島が継続的な産業集積、イノベーションが起こる地が変わっていくことができる。

(質疑応答)

特になし

## 6班 体験型イベントを通じた情報発信について

(発表の要点)

○ 今回のフォーラムに参加するまで、廃炉にまったく興味はなかったが、今回、実際に現場をしてみることで、様々な興味が湧いてきた。今の重要課題の1つは、どうやって一般の人々に廃炉に関心を持ってもらうか、である。今回学んだことを踏まえて、4種の体験型ブースを組み合わせた新しい体験型の情報発信の方法を提案したい。

○ 4種の体験型ブースとは、「VR映像ブース」「廃炉ロボットの操作体験ブース」「福島を食べ物ブース」「移動式のミニ廃炉資料館」のこと。現場で

**体験型イベントを通じた情報発信について**

6班

私達は、東電廃炉資料館や、福島第一原子力発電所を視察した。それまで私達は、廃炉に関して興味を持っていなかったが、実際に現状を見てみることで、そこに知ったと思フクになった。そこでこれを一般の人々にも同様に体験してもらって、廃炉に興味を持ち正しい知識を身に付けるきっかけにするのを目指した。そこで私達は体験型イベントを通じた廃炉の情報発信を提案する。体験型イベントを開催すれば、廃炉について、当事者意識を持ち考えることができる。また、あつらえ場所で開催可能であることから、世界中の廃炉に関する情報を広めることができる。学校や人の集まる場所で開催すれば幅広い年代の人々に伝えることができる。今回はイベントの内容として、具体的に4つのブースを提案する。

**VR映像**  
自分には関係ない興味関心がない  
実際に現場を見ても映像が遠く興味関心がある  
実際に見るのと同じ映像映像 VRで見ると  
VR映像の利点  
・具体的に現場を体験できる  
・平面の映像写真と見るより実感が湧く  
・廃炉への興味関心をもっと高めることができる

**廃炉ロボットの操作体験**  
ドローンやアームロボットの操作体験をさせる。  
廃炉に興味の無い世代  
↓  
楽しいと思える様な体験  
↓  
興味をもつ  
キ、作りを作ることでできる。

**4つの提案**

**福島を食べ物**  
福島を食べ物の安全性・美味しさも知ってもらいたい？  
↓しかし...  
福島を食べ物について、正しい情報を知らない人もいます。  
↓改善するために...  
・具体的な放射線量を提供する  
・実際に福島を食べ物と食べてもらう

**ミニ廃炉資料館**  
もと廃炉についての正しい知識を身につけてもらいたい？  
↓そのために...  
移動式のミニ廃炉資料館を作る  
↓具体的に...  
・ミニ廃炉展示  
・ドローン  
・ロボット  
・防護服  
・クイズ etc...

まずは VRの廃炉ロボットの操作体験のロボット子供たちも興味をもってもらえるブースを、さらに進んでいく内に、放射線量計というものを、今の福島が食料の状況と正しい知識をもつように、廃炉が長い期間にわたって世界中の人々にも興味を持って技術を提供し、廃炉の進捗地といふ。

見聞きした自分たちの体験をこれらの体験型ブースの形にして福島に来てもらうのではなく福島から持ち出して全国の人々、世界の人々に届け、子供や大人世代にも廃炉に興味を持ってもらう。さらに放射線とはどういうものなのか、福島の食材がどうなっているのか正しい情報を知ってもらいたい。このような取組によって廃炉に興味関心を持つ人々が増え、正しい知識が広まることで、廃炉そのものを後押しすることにもつながると考える。

(質疑応答)

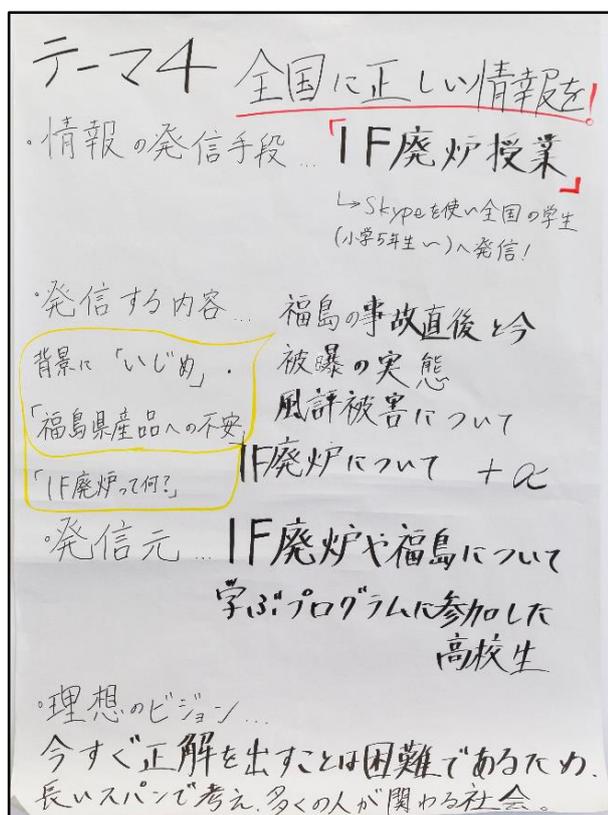
Q: 体験型イベントを行ったとしても、集まる人はどうしても福島に興味関心がある人たちに偏ってしまうのではないか。福島に興味・関心がない人を集めるとしたら、どうしたらよいか。

A: VR やロボットの操作体験については、福島とは関係なく、興味がある人が多くいると思うので、そういうところを入口にして福島に興味がない人たちにも入ってきてもらって、そこから正しい知識をもってもらおうというところに結び付けたい。他にも、例えば、学校でこういったイベントを授業の一環として行えば、楽しい授業という印象を持ってもらい、そこからより深い学習につながるのではないかと考える。

## 7班 全国に正しい情報を!

(発表の要点)

- 1F 廃炉の授業を、高校生が主体となり小学校5年生を対象に行う。Skype を用いて地区単位で一斉に実施できるようにする。授業を受ける小学生にとって、できるだけ身近に感じてもらうとともに、高校生自身がフォーラムに参加して知ったことを厳選して伝えるために、高校生自身が授業の内容を考え、そして実際に授業を行うことを想定。
- 具体的な授業内容のイメージは、福島県の原発事故直後の映像と現在の映像や写真を使って、目に見える形で変化を知らせること、1F を視察した時の被ばく量 0.01 mSv というのはレントゲン検査や放射線治療で受ける放射線量よりはるかに低い値



であること、福島県の農作物は安全であること、このフォーラムのような廃炉についてのイベントが行われていることを伝えること。これは、小学校で被災して県外に避難した人が避難先の学校でいじめにあったこと、放射線の健康被害への不安、1F 廃炉とは何か、こういったことを知らない人が大勢いるという課題を踏まえて選んだもの。

- 若い世代から正しい知識を持ってもらうための活動を広げていき、その世代が大人になったときに多くの人が廃炉について深く関われる社会を目指していきたい。

(質疑応答)

特になし

### 8班 若年層への廃炉教育

(発表の要点)

- 同じ班の中で話してみると、福島県内でも県外でも放射線教育を受けたかどうか、バラツキがあることがわかった。また、避難者への差別やいじめといった問題があり、こられの原因を考えると、少なくともその一つに放射線等への無理解があると考えられる。そのため、全国どこでもバラツキがないよう放射線教育を行うことが重要で、具体的に2つの工夫を加えた放射線教育を学校の間を通じて広く展開することを提案する。
- 2つの工夫として、「当事者意識を与える教育」と「家族で考えられる教育」を考えている。「当事者意識を与える教育」とは、今回

若年層への廃炉教育

**課題**

- ・原発に対する知識不足
- ・教育機関ごとの教育格差

→ 若年層への教育

**若年層は**

- ・教育できる環境が整っている。
- ・これからの社会を担う。
- ・発信力がある。

**教育の概要**

- ・当事者意識を与える教育
- ・家族で考えられる教育

→

**具体的提案**

- ・家族や地域の人々へアクティブなプログラムを組む。
- ・総合的な利用し、廃炉について触れる授業とする。

**ビジョン**

- ・放射線や原発が身近なものとして扱えなくなる。
- ・情報発信する若年層が増えることで、政治に意見が反映され、世代を動かす。

自分たちがこの廃炉フォーラムに参加しようと思ったきっかけこそ、廃炉が自分たちの生活に密接に関係するという当事者意識だったという反省の下、同じように当事者意識をもってもらふことこそが他の人たちに原発や廃炉について興味をもってもらふためのカギになると考えている。また、「家族で考えられる教育」については、放射線教育を受けた子供が家族や地域社会、コミュニティとコミュニケーションをとる中で、放射線に関する知識が直接教育を受けた子供たちから周辺に広がっていくことを期待し、その

ために必要な要素だと考える。子供たち自身が学んだことを自分の家族や地域の人々へ伝えるプログラムを組むことや、あるいはうまく伝えるためにどのように伝えるのがよいのかを考える時間を設けることが考えられる。

- 子供から大人への波及効果を考えながら、子供への教育にアプローチすることで、間接的に大人への教育効果も上げることができる。高齢化社会の今、政治に影響を与えるには、結局大人、特に高齢者を動かすことが必要不可欠で、その段階までを見据えて行動することが重要。



(質疑応答)

特になし

## 9班 情報拡散の新たな視点を考える～You Tuber の利用～

(発表の要点)

- 今の福島の大きな問題は風評被害。正しいことを知らない、事実の共有ができていないことが原因。そのため、きちんとした事実を伝えて、福島のことを見る世の中の目を変えていきたい。
- テレビやラジオといった既存のメディアではなく、若い人に人気のある You Tuber を活用したい。既存のメディアでは手法や内容が画一的で同じことの繰り返しになりがちで、受け手にとって情報がアップデートされない。You Tube であれば、いろいろな人たちが思い思いの方法で多様な視点から情報を発信してくれるので、受け手が飽きにくい利点がある。また、教育系 You Tuber と呼ばれる人たちがおり、福島の現状を自分なりに学んで自分なりに発信してもらおうという自分

情報拡散の新たな視点を考える  
～ YouTuber の利用～  
9班

動機  
風評被害 → なせ? 事実の共有ができていない!

提案  
YouTuber を利用する  
他メディアと比べたときの長所  
・繰り返し再生することが可能  
・いつ、どんなときにも発信することが可能  
・コンプライアンスに対して、ある程度許容がきく

特に、勉強を教える教育系 YouTuber を利用  
例、コビノ (登録者: 18万人)  
葉 (登録者: 65万人)  
現地を見せようツアーを提案  
→ 学んだことを動画にしてもらう!  
未来像  
若者の間で情報を共有  
→ 風評被害の防止へ!

たちのコンセプトと相性がよい。例えば、教育系 You Tuber に 1 F などの現地を見てもらうツアーを企画するなどして、彼ら You Tuber から福島のことを発信してもらうこととしたい。

- You Tuber を使って若い世代に事実の共有を進め、そのことが彼らの中の風評の払拭につながってほしい。そして、その若い世代が他の世代にも働きかけて、風評被害全体の払拭につながってほしい。

(質疑応答)

Q: 2点質問。1つは、なぜ教育系 You Tuber に注目するのか、他の分野の You Tuber でもよいのではないか。2つ目は、風評被害の払拭には貢献するとは思っているものの、そこから人が福島に来るところまで効果があると思うか。

A: 教育系 You Tuber しかダメだということではないが、教育系 You Tuber の説得能力の高さを活用したい。耳目を集めるだけなら他の You Tuber でもよいかもしれないが、それでは見た人がわかった気になるだけで終わってしまう。目指しているのは、正確な情報をきちんと伝える、事実をしっかりと伝えるということなので、注目を集めるだけでなくきちんと説得力のある伝え方をしてもらうことが重要。その点、教育系 You Tuber は正にその能力が高いからこそ、You Tuber としてやっていける人たちなので実績があると言える。また、2つ目の質問について、動画の最後に福島 PR もしてもらえばいいのではないかと議論はしたところ。

Q: You Tuber という特定の個人を活用することで、その人個人の政治的思想などが反映された動画になってしまうリスクをどう考えるか。また、You Tuber というアマチュアを使わなくてもプロの教育者で同じことができるのではないか。

A: 私たちの提案はあくまで正確な知識を伝えることが目標。何か安心だとか、安全だとかいう評価、政治的な思惑が入る余地はないと考えている。また、You Tuber の自主性・自立性というものがあるのだから、国などが依頼して動画を作ってもらったとしても必ずしも国の求める事実の共有と一致するとは限らない。それが思想の押し付けではないということを間接的に証明することになると考える。また、プロの教育者ではだめなのか、という点について、まず学校教育を通じてという意味では、現状それができていないからこそ今の問題があるのであって、そ



ここでまた学校教育に期待するというのは矛盾ではないか。そのうえで、You Tuber というのは発信力という点で高校や大学の先生とは一線を画すものを持っているし、だからその「プロ」としての力を活かしたいと考えている。

## 【講評】

(山名 元 NDF 理事長)

皆さん、発表ご苦労さまでした。

率直に感想を申し上げます。皆さん最高でした。私が高校生の頃は、こんな風に活発に議論を丁々発止やることはなかったと思います。皆さんの力があれば、多分、この災害を乗り越えていけるなということを強く感じました。



今日、皆さんが議論してくれて、発表してくれたことに、この福島の大災害、原子力という技術の本質問題、それから廃炉とか復興、全ての議論が入っていました。気付いたところだけ申し上げますと、まず技術、産業、それらを集積・発展させる、地域の活性化を人々のつながりでどうやっていくか、情報共有をどうやっていくか。それから、広く国民全体に知識を共有するために教育とか YouTuber とかいろいろなアイデアが出ました。もうエンドレスの論争がありましたけれども、英語で言えば dissemination、情報を広く伝えていくことの重要さに皆さん気付いておられました。それからバーチャルリアリティを使って、できるだけ実際に近い体験をしてほしい、体験が大事だという話ですね。それから廃棄物のような、一つの大きな産業の社会問題の核心部分に皆さん気付いてくれている。

この事故はなぜ起こったのか。私は、京都大学でずっと働いておりましたが、サイエンスというものがありますね、科学です。サイエンスの理論を使って工学、テクノロジーというものがある。工学は理論を使ってみんなに役に立つ道具、システム、社会とかを作っているものです。電車、飛行機、町の道路、下水など全部そうです。それから、それを受け入れる社会がある。三つあります。サイエンス、テクノロジー、ソサエティー、この三つがしっかりと連携しないと、いい社会はできません。福島第一原発の事故が起きました。これには、社会と工学の間に分断があって、コミュニケーションがなかったということが原因の一つにあったと考えていいと思います。それから工学とサイエンスの間にもいいコミュニケーションがなかった。もっとサイエンス的な想像力があれば事故は防げたかもしれない。それを閉ざしてしまっていたということが問題です。

事故が起こってしまった。ではどうするかというと、サイエンスとテクノロジーとソサエティーの間をもう一度この事故をきっかけに結び直すことが必要なわけです。それをできるのが、皆さんということになります。ですから、今日皆さんが指摘してくれたことは本当に大事です。これから皆さんがどういう道に進むか分かりませんが、常に社会のために工学、サイエンス、あるいは皆さんが実際に何をできるかを考えながら、そのためにはどうやって

情報を知らしめて、仲間を増やして、それを実際の世の中に変えていく力に変えていくかを考えてください。どなたか政治的な話されました。みんなが思っていることは、非常に大事なことです。けれども、結局は、企業を動かし、政府を動かし、基礎自治体である市町村を動かし、一般の住民の皆さんの気持ちを動かす、そしてみんなの、全国の友達を動いていくという、これを実現していかないと力にならない。いいですか。思いはあっても力と行動がなければ意味がありません。思いだけでは自己満足で終わってしまう可能性がある。それから行動というものにある種の理念や思いがなければみんなが付いてきません。皆さん、そこに着目して、ぜひ今日みんなで考えたことを家に持ち帰って、また学校でディスカッションしてください。私が一番お願いしたいのは、皆さんの両親とのディスカッション。お父さんやお母さんと一度こういう話を議論してみてください。多分、皆さんのほうが勝てると思います。お父さん、お母さんの世代は、つまり年を重ねていくと、もっとコンサーバティブ、保守的で守りに入っている人が多い。若い皆さんのほうがずっと活気があって、いいことを言えると思います。両親に説得されて終わるのではなく、打ち負かしてください。私はこのフォーラムを主催している原子力損害賠償・廃炉等支援機構の理事長でございますが、そういう意見を皆さんから受け取って、世の中を変える行動に、世の中を動かしていく立場にいるのが私です。また、私は政府とも企業ともやりとりしていきます。大変いいヒントをたくさんいただきましたので、これらをぜひ実現していけるように考えていきたいと思えます。

皆さん YouTube とか教育とか言ってくれましたね。大事なことです。ですが、それは知らない人たちに対する最初の一步です。それで答えが出るわけではありません。大事なことは、その人たちに火を着けて、その人たちが本当にここ福島に来て、触って、見てくれる。あるいは皆さんと直接関わり合える。ものに触って現実を見て動くということに彼らを引き込むことがすごく大事なことです。導入部分だけで満足しては駄目です。引き込むためには何が必要か、例えば旅費がいるだろうとか、それは私たちの仕事です。そういうのを用意します。ですから、皆さん、そういうふうなきっかけをつくって、友達を広げてください。それが私の講評であります。ありがとうございました。

(ウィリアム・D・マグウッド4世 OECD/NEA 事務局長)

こんにちは。

非常に感心しました。皆さんの発表を本当に熱心にきかせていただきまして、私自身が初めて福島第一原発を視察したときのことを思い出しました。私が初めて現場に入ったのは事故が起きて数か月後のことでした。当時は今とはすごく環境が違って、事故の数か月後ということでしたけれども、まだ危険な状況があふれていて、ひどい現場でした。現場に立ち入るためには、まず防護服に着替えて全身を保護しなければなりません。もちろん、マスク、非常に分厚いマスクも着ける必要がありました。そのような時期からこれまでの間に、様々な作業、様々な活動がなされてきました。そして、私が現場に入るたび、大きく改善されている、またその段階が進んでいることを実感しています。つい先週にも現場に入りました。その時には、もう分厚い防護服は着なくてよいことになっていました。そして、福島第一原発に向かうまでの間に、多くの人々が町に戻り、彼らの生活が戻ってきていることを見ることができました。ということで、この数年にわたって、この福島第一原発に関わってきた人間として驚くほどの進歩があったと感じています。



けれども、皆さんが発表の中でおっしゃっていたように、すべきことはまだまだあります。皆さんが大人になってもそれは続けなければならないでしょう。皆さんの発表の中で、4つポイントがあったと思います。一つは、地元の方々を巻き込んでいかなければならないということ。原発、現地の将来性の決断に関して現地の方々の意見を取り込むことが必要です。1班、5班、6班、8班の方々がそういった住民との接触、住民を巻き込むことをテーマに発表されていたかと思います。5班の方々、地元の住民と市町村、政府とか国とかそういった間にごく意識のギャップがあるということをおっしゃっていました。それは非常によい気づきです。山名先生もよく耳を傾けていらっやっしたと思います。7班、9班は、広い地域に向けての情報発信の観点に特化されていたかと思います。福島の生活が変わってき



ているよ、福島を食べ物は安全だよ、と。私たちは、国際的なレベルでこの国に協力しています。9月には、パリで100名以上の専門家を招いてこれに関する議論をする予定です。このテーマとなるのが、放射線の安全性等についてどのように大衆に伝えるか、その伝え方についていろいろと議論する予定です。今ある詳しい

情報をどのようにして伝えるか、そういったことを議論したいと思っています。この会議のために、実は福島の市民の方、2人の方にパリに来ていただいてお話をさせていただくことになっています。会議の会場では福島の食べ物を提供することも企画しています。特にお酒も。皆さんはちょっとまだあれですけども。2班と3班の地元産業を活性化させよう、ということも非常に面白かったと思います。この地元産業を活性化することについてですが、我々も現在日本政府と協力して如何にこの地元産業、福島の産業を盛り上げていくかということを検討している最中です。ロボットを活用するかそういったテーマが出ましたけれども、実は我々の議論の中でも同じようなトピックが出ていろいろ話し合いました。そうして、4班、放射性廃棄物について話してくださいました。このテーマは、個人的に非常に興味があり、追いかけているテーマです。非常に良い気づきや発見がありました。特に、社会の、地域の合意、このテーマがすごく私の心に響きました。この放射性廃棄物の議論になると、やはりこの社会の合意形成というのが一番難しい問題になります。私たちは“optimization”というプロセスを使ってこの問題を解決しようとしています。これは“最適化”とも訳せるのですが、どんな問題にも100点の答えは出せないなので、それに近い妥協案を出すという考え方です。地元の方々との対話を通じて意見を引き出しながら、コストや安全性のバランスをとるような解を見つける、というやり方です。最も合理的なコストで、最も安全な解決策を見出そうとしています。4班の皆さんは、大人のやる仕事だよ、とおっしゃっていたと思います。皆さんの発表を聞いて、これは多分、皆さんにやってもらったほうがいいのかも、と、思ってしまった。ぜひ、よろしく願います。皆さん一人ひとりの発表のやり方、仕方にも非常に感心しました。山名先生はきっと皆さんの中から誰か引き抜いて自分のところで働いてもらおうなんて思っていたらいいかもしれない。私自身、2、3人引き抜いて自分のところに連れて行こうかと思っただけです。

さて、時間になりましたけれども、私たち NEA は、今後も引き続き皆さんとともに福島の再生を願い、関わり続けていきたいと思っています。つい先日は、福島をはじめとする日本全国の学生の方々と様々な国の女性とで理工系のキャリアについて議論するワークショップを開催しました。山名先生と、ぜひ来年もまた開催しようと話をしていたところです。ワークショップに参加していただいた方々にお配りしたトートバッグがこれです。本日の皆さんの発表、本当に素晴らしかったので、ぜひ皆さまにもこちらのトートバッグを差し上げたいと思います。この描かれているキャラクター、“Cherry CoCo”といいます。皆さんご存知かな？LINEのキャラクターです。テーマは、“You Can Do It!”、絶対にできる、と。皆さんには輝かしい未来が待っています。やりたいことがいろいろとあるでしょう。皆さんの発表を聞いて確信しました。“You Can Do It!”、絶対にできる、と。

ありがとうございました。

**【最後に】**

今回の第4回福島第一廃炉国際フォーラム 学生セッションにおいては引率等で来ていただいた先生方に多大なるご協力をいただき、無事全日程を終えることができました。ありがとうございました。