

早稲田大学環境総合研究センター(WERI)
早稲田大学ふくしま広野未来創造リサーチセンター

第5回ふくしま学(楽)会

ふくしまから伝えたいこと、
知らなければいけないこと。

報告書



日 時:2020年1月26日(日)10:30~17:45
会 場:福島県楡葉町みんなの交流館ならは CANvas
主 催:早稲田大学ふくしま広野未来創造リサーチセンター
早稲田大学レジリエンス研究所(WRRI)
共 催:福島県広野町
後 援:双葉地方町村会
早稲田大学環境総合研究センター(WERI)
早稲田大学アジア太平洋研究センター(WIAPS)

2020年3月15日

プログラム

総合司会：阿部加奈子（広野町復興企画課主任主査）

10:30 開会

開会宣言：勝田正文（早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科長・教授）

御挨拶：遠藤 智（広野町長）

松島武司（福島イノベーション・コースト構想推進機構）

【第1部】今までのふくしま学(楽)会について(10:45-12:30)

10:45 ふくしま浜通り社会イノベーション・イニシアティブ（SI 構想）について

松岡俊二（早稲田大学ふくしま広野 RC・センター長・

早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授）

11:00 テーマ①：記憶遺産と教訓（1F 廃炉の先）

森口祐一（東京大学大学院工学系研究科教授）

蓮沼麗奈（ふたば未来学園高校・メディアコミュニケーション探求ゼミ）

コメント：井上正（一般財団法人電力中央研究所・名誉研究アドバイザー）

小林正明（東京大学大学院法学政治学研究科客員教授）

菅波香織（未来会議事務局長、弁護士）

吉田恵美子（NPO 法人ザ・ピープル理事長）

11:30 テーマ②／③：文化育成と発信（地域アート）／賑わいと生業（広域 DMO）

山口知（安部良アトリエ一級建築士事務所）

菅野光桜（ふたば未来学園高校・原子力防災探求ゼミ）

渡邊美友（ふたば未来学園高校・原子力防災探求ゼミ）

青木裕介、大場美奈、磯辺吉彦（W-BRIDGE 福島プロジェクトチーム）

コメント：松本昌弘（檜葉町建設課）

ヴィヴィアン佐藤（アーティスト、バンタンデザイン研究所講師）

大手信人（京都大学大学院教授）、

森野晋次（アーティスト、アートプロジェクト気流部代表）

12:30 昼食・休憩

【第2部】これからのふくしま学(楽)会について(13:30-14:50)

13:30 基調講演 A：1F 廃炉の選択肢と課題

宮野廣（日本原子力学会・福島第一原子力発電所廃炉検討委員会委員長）

14:10 基調講演 B：学園における先駆的教育と未来予想

南郷市兵（ふたば未来学園高校副校長）

【第3部】分科会(10年後、25年後、40年後の未来)：テーマ別ディスカッション(14:50-16:30)

14:50 テーマ①：記憶遺産と教訓（1F 廃炉の先）

テーマ②／③：文化育成と発信（地域アート）／賑わいと生業（広域 DMO）

【第4部】グループディスカッション：10年後、25年後、40年後の未来は誰が決めるのか(16:30-17:45)

16:30 世代間グループディスカッション（4世代×2名程度）

高校生、10年後（社会人）、25年後（子育て世代）、40年後（退職間近）

17:35 閉会挨拶：松岡俊二（早稲田大学ふくしま広野 RC・センター長・早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授）

17:45 終了

【開会挨拶】

勝田正文(早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科長・教授)



2017年5月、早稲田大学環境総合研究センターの地域リサーチセンターとして、早稲田大学ふくしま広野未来創造リサーチセンターが広野町で設立された。これまで3年間、ふくしま広野未来創造リサーチセンターは長期的・広域的な視点から地域再生について研究活動をしてきており、現在はその成果評価も行う段階にきている。また、ふくしま広野未来創造リサーチセンターの活動の基軸である社会イノベーション・イニシアティブ（SI構想）も2018年1月以来の1年間の研究成果を踏まえ、新しい3本柱に更新しようとしている。今回の第5回ふくしま学（楽）会では、その新しいSI構想とその実現について皆様との活発な議論を期待する。

遠藤 智(広野町町長)

令和の時代に入り、双葉地方はまもなく復興の10年という重要な時期を迎える。今年、大熊町と双葉町の一部の避難指示区域が避難解除になると予定され、我々はどのように住民の帰還に対応すべきかの点が問われる。私は広野町長として毎年OECDが開催する国際フォーラムに出席し、年度ごとのメッセージを発信している。今年は、町民が早く帰ることだけではなく、町民が帰りたい環境を作ることのほうが重要であるというメッセージを発表した。本日は30年、50年先の福島復興に向け、皆様から活発な議論を行うことを楽しみにしている。



松島武司(一財・福島イノベーション・コースト構想推進機構コーディネーター)



福島イノベーション・コースト構想推進機構は2年前に設立され、福島浜通り地域で廃炉、自然エネルギー、ロボット、農水産業の開発と再生などに取り組んできた。また、本機構は浜通り地域で研究拠点を設定した大学への支援も行っており、本年度は18大学、28グループが研究活動をしている。しかしながら、各大学と個別の自治体との連携は進んでいるが、大学間の協力関係はまだ形成されていない。各大学は先端的な研究を行っているが、それぞれの研究分野だけに特化しており、その効果も限定的であると考えられる。浜通り地域全体における研究成果をさらに高めるためには、大学同士が連携し、お互いに補完できるようにした方が良いように思う。今回の第5回ふくしま学（楽）会では、更新されるSI構想を議論しながら、福島復興における技術的側面と社会的側面の関係についても議論していただき、皆様からの新しいご意見を今後本機構の仕事においても活かしていきたいと思う。

【第1部 今までのふくしま学(楽)会について】

松岡俊二(早稲田大学ふくしま広野 RC・センター長、早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授)

「ふくしま浜通り社会イノベーション・イニシアティブ(SI 構想)について」

- ・ポール・ゴーギャンの名作「我々はどこから来たのか、何者か、どこへ行くのか」は人類社会の輪廻に3つの問いを投げかけている。私は、福島原発事故を起こした世代を「2011 世代」と呼ぶことにし、事故の記憶と教訓を将来世代に遺していくことが2011 世代としての社会的責任であると考えている。
- ・2017 年、早稲田大学ふくしま広野未来創造リサーチセンターが早稲田大学の地域リサーチセンターとして広野町で設立された。福島復興のためには、新たな知識や技術が必要であり、長期的かつ広域的な取り組みが要求される。そのため、本リサーチセンターは、長期的・広域的な観点からの持続可能な地域づくりをミッションとしつつ、これまで3年間、研究活動を行ってきた。
- ・2018 年1月、世代、分野、地域を超えた地域課題を議論する場として、ふくしま学(楽)会が発足した。これは産業廃棄物問題から地域再生に取り組んできた瀬戸内海の豊島の経験を参考にしている。豊島は地域の人々や様々な専門家とともに、産廃問題の解決策と地域づくりを議論する場として、豊島学(楽)会を設立し、今でも地域再生のための活動が続いている。当センターは豊島の経験を参考にし、ふくしま学(楽)会を立ち上げた。今日は第5回目のふくしま学(楽)会であり、持続可能な地域づくりの具体的な提案をしたいと考えている。



- ・2019 年1月の第3回ふくしま学(楽)会で、廃炉産業だけに頼らない自律的な地域社会の将来像を示すため、2050 年を目標年次とする「ふくしま浜通り社会イノベーション・イニシアティブ(SI 構想)」を提案した。その後1年の研究成果や議論を踏まえ、今回は再定義した新 SI 構想の3本柱を説明する。

①1F の事故遺産・記憶遺産としての利活用(1F へリテージ構想)

②地域アートの展開による地域の新たな魅力や価値創造による、交流人口の拡大と地域経済循環形成のための広域経営制度の創造

③福島の教訓を未来世代へ発展的に継承し、福島県浜通り地域を新たな文化創造と文化発信の地域として再生するための国際芸術・学術(Arts & Sciences)拠点の形成

- ・SI 構想のこれまでの検討経緯と新しい3本柱の内容を紹介したい。

①1F の事故遺産・記憶遺産としての利活用(1F へリテージ構想)

リサーチセンターは、1F 廃炉の先研究会を組織し、専門家と福島の人々とともに福島原発事故の記録・知識・記憶(RK&M)と教訓の未来世代への継承について議論してきた。これまでに1F 廃炉の先研究会は4回開催し、現在は中間まとめを行なっている。今後、福島・日本・世界にとって意味があるような廃炉の先のあり方とは何かを明らかにしようと考えている。また、福島の内外における地域対話を展開するため、地域対話タスクフォースを立上げ、福島内外の市民と廃炉に関する地域対話の具体化を進める予定である。

②地域アートの展開による地域の新たな魅力や価値創造による、交流人口の拡大と地域経済循環形成のための広域経営制度の創造

旧 SI 構想の第2の柱の地域アートの展開と第3の柱の交流人口の拡大を統合し、新しい第2の柱とした。リサーチセンターは、福島浜通り地域の地域アートの展開による新たな魅力の創出を検討するため、「ふくしま浜通り文化育成と発信事業ワーキンググループ(文化育成 WG)」を立上げた。文化育成 WG を4回開催し、その先駆的取り組みが「ふくしま浜通り・アートミュージアム&ラボ

事業」である。さらに、多様性を尊重する共生社会を作るため、東京芸術大学グループなどと連携し、アートと福祉のコラボレーションを福島浜通り地域で展開することも計画している。

③福島の教訓を未来世代へ発展的に継承し、福島県浜通り地域を新たな文化創造と文化発信の地域として再生するための国際芸術・学術（Arts & Sciences）拠点の形成

20世紀の巨大科学技術システムである福島原子力発電所で発生した原子力事故は、現代科学技術の限界を示している。要素還元による先端化（piecemeal engineering）により全体性・社会性を喪失した科学技術の弊害が現れつつある現在、科学技術のあり方を根本的に見直すべきであり、科学と人や生命の多様性に価値を見出し、人や生命の全体性をまるごと表現する芸術（Arts）との協働関係の再構築が必要であると考えている。

そのため、新しい第3の柱として、サイエンス（サステナビリティとレジリエンスに関わる学術研究）とアート（文化芸術と工芸・デザイン）を結び、新たなカルチャーを創り出し、災害に強く、持続可能な地域社会の形成のための人材育成を担う国際的な芸術（Arts）と学術（Sciences）の研究教育（Arts & Sciences）拠点を浜通り地域で形成することを提案する。20世紀の科学技術の限界を突破し、21世紀から22世紀へと継承される Arts & Sciences の国際的殿堂（拠点）を構築し、言わば21世紀のレオナルド・ダ・ヴィンチ的人材の育成を行うことこそ、福島原発事故の教訓を踏まえた日本社会から人類社会への知的貢献になると考える。

テーマ1: 記憶遺産と教訓(1F 廃炉の先)

森口祐一(東京大学大学院工学系研究科教授)

『1F 廃炉の先』を考える」



・2018年の1月と8月に第1回と第2回のふくしま学（楽）会が開催され、人々は何を知りたいのか、なぜ知りたいのか、そしてどう伝えるのかについて議論した。2019年1月と8月に開催した第3回と第4回ふくしま学（楽）会では、1Fの教訓や記憶遺産をどのように将来世代に遺すのかという点に焦点を絞り、その中で1Fの事故処理や汚染水問題などの課題を討論した。

・2019年7月の報道によれば、1F事故で前線基地になるはずだった大熊町の原子力災害対策センター（オフサイトセンター）が解体されることになったという。事故対策をないがしろにしていた象徴的建物が解体されることに対して、専門家は「解体は教訓を消そうとするように見え、今後の原子力防災を考える上でよくない」と懸念している。

- ・原子炉は通常事故がなくても、運転期間が終了後に廃炉を行わなければならない。現在日本国内では日本原子力研究所（現 JAEA）の動力試験炉だけが廃炉を完了しており、商業炉のほうは日本原子力発電の東海原子力発電所のみで廃炉が進行中である。1F 廃炉のタイムラインでは、中間貯蔵の除染土壌と廃棄物は中間貯蔵開始後 30 年以内に県外最終処分する予定となっているが、廃炉後にサイト内がどうなるのかはまだ決まっていない。廃炉の最終的姿（End State）について、日本原子力学会は技術的な観点から 4 つのシナリオを提示している。
- ・2019年7月、ふくしま広野未来創造リサーチセンターは 1F 廃炉の先研究会を立ち上げ、1F の廃炉とその先のあり方を検討し始めた。研究会では、1F 廃炉作業の現状および日本原子力学会・廃炉検討委員会の検討状況を勉強しながら、原子力施設をめぐるヘリテージ・アプローチについても議論してきた。今後、これまで 4 回の研究会の議論をまとめた上で、長期にわたる廃炉プロセス全体の設計とガ

バランスや事故の教訓の伝承の場としての 1F 敷地、構造物とその周辺環境のあり方などの論点に焦点を当て、議論を深める予定である。本日のふくしま学（楽）会で出される重要な論点も、これからの研究会に反映していきたい。

蓮沼麗奈(ふたば未来学園高校・メディアコミュニケーション探求ゼミ生徒)

「継承と記憶 広島から学んだこと」

- ・2019年12月、原爆被害からの復興と平和に向けた取り組みを学習するため、広島へ修学旅行に行った。修学旅行中、私たちは特に通常の写真や本以外に戦争や核兵器の恐ろしさを伝える他の形式があるかどうか、またそういうものがあれば、それを双葉郡でどう活かせるかという問題に着目して、いろいろ考えた。
- ・私たちは原爆ドームと広島平和記念資料館を見学しながら、地元の NGO 団体や高校生とも交流を行った。広島の経験から学んだことは、主に「伝え方」と「考え方」にまとめられる。伝え方については、広島の地元高校は演劇という形式を用い、生徒が自分で語ることで戦争の教訓を学び、さらに多くの人々に伝えている。このような形式はただ文字を読むことより豊かな感情が伝わる。また、原爆ドームと平和記念資料館の見学において、インパクトのある写真と動画の展示や、実物を見たほうが教訓をより深く学習できることも感じた。
- ・考え方については、広島原爆でも福島原子力事故でも、我々はそれを昔話としてではなく、現状や将来に関心を持ち、同じことを繰り返さないように何をすべきかという進行形で考える必要がある。
- ・世代により違う記憶の継承方法を提案する。幼・小・中の子供たちは話を聞いたり教科書を学んだりすることをメインにする。子供にとって内容が厳しすぎるのではという心配もあるが、勉強しておくことで将来の力になると思う。高校生・大学生は、考える・行動、つまり課題解決のためどのようなアクションを起こすべきかを考える必要がある。社会人の大人は考える・行動の他に、教えることもタスクとするべきであり、アーカイブ施設などを作り上げ、学生を対象に講習会を開いたりしたら良いと思う。最後に、高齢者は自分自身の経験を若者に語ることで、記憶と教訓を次世代に受け継いでもらう。
- ・一番重要なのは自分の意識を変えることだと考える。知りたい、伝えたいという気持ちを大切にしていけるべきである。



<コメント>

井上 正(一般財団法人電力中央研究所・名誉研究アドバイザー)

- ・廃炉作業は、現在、デブリの取り出し、汚染水処理、放射性廃棄物問題など多くの課題が存在している。そのため、特に若者たちには、東電に任せっぱなしではなく、当事者意識を持っていただきたい。また、End State のあり方については、確かに技術的課題が多く、一般市民には分かりにくいと思われる。技術に関する専門家と一般市民の間のコミュニケーションを工夫し、多くの市民を End State の議論に巻き込むことが必要であると考えられる。

小林正明(東京大学大学院法学政治学研究科客員教授)

- ・環境省は 2015 年から除染や除去土壌の中間貯蔵を行ってきた。中間貯蔵施設が大熊町と双葉町に設置され、全体面積が約 1,600 ha である。貯蔵された除染廃棄物は最終的に県外で最終処分される。また、住民との信頼関係の構築も中間貯蔵施設の仕事の重要な点であると考えており、大熊町に中間貯蔵工事

情報センターを設置している。皆さんも、ぜひ一度見学していただきたい。

菅波香織(未来会議事務局長、弁護士)

- ・娘はこの間中間貯蔵に関する新聞記事を読んで、初めて中間貯蔵とは何かを知り、「重要なことなのに、意外と知らなかった」と言った。私たち未来会議は、浜通り合衆国という浜通り地域の人々が対話を行うワークショップを実施している。ワークショップで廃炉に関する対話をしようとしたが、やはり人々の当事者意識が十分に醸成されておらず、あまり話ができなかった。今後どのように多くの人々に廃炉に関心を持ってもらうのかを工夫する必要がある。

吉田恵美子(NPO 法人・ザピープル理事長)

- ・私は、ふくしま広野未来創造リサーチセンターの1F 廃炉の先研究会に、研究会メンバーとして出席している。研究会で専門家のお話を聞き、廃炉の本質的な問題が新聞などのマスメディアを通して社会に十分に伝わっていないと感じた。専門家と一般市民との双方向対話をする場の必要性を痛感している。専門家と一般市民はそれぞれの見解はあるものの、双方向コミュニケーションより補いあえると思っている。また、浜通り地域に高等教育機関の欠如も問題であると考えている。地域の将来に貢献できる人材育成のため、技術系だけでなく、総合的な高等教育機関を浜通り地域に設置することを望む。

テーマ 2、3:文化育成と発信(地域アート)/賑わいと生業(広域 DMO)

山口 知(安部良アトリエ一級建築士事務所アシスタント)

「ふくしま浜通り文化育成と発信事業 WG 会合の 2019 年度活動に関する報告」



- ・「ふくしま浜通り文化育成と発信事業 WG 会合(文化育成 WG)」は、2019年1月27日の第3回ふくしま学(楽)会で提案された「ふくしま浜通り社会イノベーション・イニシアティブ(SI 構想)」の具体化の「場」であり、2019年5月24日の「ふくしま浜通り芸術祭準備懇談会」の討議をベースに開催している会合である。準備懇談会では、①慎重に議論を進めていくこと、②地元住民の感情への配慮の必要性、③子供たちの未来のためのプログラムにするという3つの課題が共有された。
- ・第1回文化育成 WG では、アトラクターの住吉智恵さんをお招きし、国内外の芸術祭や地域アートプロジェクトの先進事例を踏まえながら、芸術祭とは何かを勉強した。勉強を通して、大型芸術祭は確かに有意義であるが、経済面・継続面において難しいところが多く、浜通り地域には適さないとし、大型芸術祭以外の可能性を探ることにした。
- ・第2回文化育成 WG では、アーティストのヴィヴィアン佐藤さんより、青森県七戸町で行っているボトムアップ型の地域アート事業の先進事例を紹介していただいた。このプロジェクトより、七戸町の地域の潜在的な魅力や価値を見出すことができた。WG メンバーが地域アートを通して、従来の「早い・強い・大きい」価値観と違う、地域固有の「ゆっくりで・繊細で・小さい」価値観の重要性を認識できた。
- ・第3回文化育成 WG は、福島県広野町で開催され、アーティストとアーツカウンシル東京の TURN プロジェクトの担当者が浜通り地域の地元の方々と意見交換し、「アートプロジェクト=作品を作る」という枠を超え、人々の違いに価値を見出すというアートの役割について議論した。
- ・第4回文化育成 WG では、浜通り地域で地域アートの展開の可能性として、福祉とアートのコラボレーションについて議論を行った。京都市と長野県軽井沢町で福祉とアートを結合したプロジェクトを実施している山本麻紀子さんと藤岡聡子さんをお招きし、福祉施設におけるアートとアーティストの

役割を検討した。

- ・今後の展開について、人と人をつなぐ中小規模のプロジェクトを始めようと考え、特に高齢者や障害者を中心とした福祉アートプロジェクトを実践することを企画している。また、2019年に始まった「ふくしま浜通りアートミュージアム&ラボ事業」も継続していく。2021年より、これまでの小さな取り組み・小さな場をつなげることで、緩やかなプラットフォームができれば良いと考えている。将来、文化芸術・学術・福祉領域の連携と育成、発信を担う基盤施設を整備し、SI構想を実現しようと考えている。

菅野光桜(ふたば未来学園高校・原子力防災探求ゼミ生徒)

「共助社会の形成」

- ・2011年の震災の時、まだ小学生だった私は近くの神社や体育館で2ヶ月ほど避難生活をしていた。いろいろな困難があったが、住民やボランティアが助け合うことでたくさんの困難を乗り越えた。それがきっかけで、私は人と人とのつながりの大切さを知った。そのため、私は共助社会、つまり人々が助け合う社会の形成を研究テーマにした。
- ・現在の地域課題として、震災の影響で住民が集まって助け合うことができないことが挙げられる。その課題を解決するため、私は人々が継続して交流でき、人と人がつながりを持ち続けられるボランティアをしたいと考えた。具体的に、NPO法人ザ・ピープルと協力し、オーガニックコットンを使った共同イベントを開催した。この共同イベントを通して、コットンの種植え・栽培・ものづくりまで、地域の人々と助け合い、交流することができた。
- ・双葉郡が共助社会として復興していけば、災害時や子育ての悩みなどが地域住民たちが助け合うことによって乗り越えられるだろう。今後は大学に進学し、さらに国境を超えた共助社会の形成について考えを深め、アクションを起こしたい。



渡邊美友(ふたば未来学園高校・原子力防災探求ゼミ生徒)

「地域交換留学」



- ・私は双葉郡出身ではなく、白河市出身である。ふたば未来学園高校に入学後、双葉郡でのフィールドワークに参加し、地域に残っている災害の跡を見て驚いた。同じ福島県民なのに双葉郡のことを知らないことを痛感し、それがきっかけで双葉郡の現状を外に発信したいという気持ちになった。しかし、双葉郡以外の地域にいる友達に双葉郡のことを言うと、友達からは「放射能じゃん」という反応しかなく、悲しかった。

- ・私は双葉郡の今を伝えることで悪いイメージの払拭と、県内外の震災原発事故に対する問題意識の差という2つの課題を設定した。この2つの課題を解決するため、高校生を対象とした双葉郡ツアーを開催し、180名以上の地域外の高校生に双葉郡に来てもらった。
- ・ツアーの中で、やはり外部の人々は当事者意識の醸成が難しいことに気づいた。双葉郡の抱えている人口減少や原発事故の教訓は、日本全国の地域に共通し、双葉郡の課題解決が日本全体の問題解決のカギにもなると考えた。したがって、地域交換留学という方法で双葉郡の問題だけでなく、地域外の高校生に自分の地元の課題と関連して考えてもらうことにした。

- ・地域交換留学は、県内外の震災原発事故に対する問題意識の差を埋めること、地域の問題を他人事から自分事へ変換すること、これからの社会と未来を考えるきっかけづくりという3つを目的としている。フィールドワーク、ホームステイ、地域未来会議が主な活動内容である。去年7月に東京の高校生とふたば未来学園の高校生と交換留学を実際に行った。その結果、東京の高校生に双葉郡の課題を自分事化してもらうことができた。このことから、自発的なアクションに踏み出す仕掛けが必要であることがわかった。
- ・今後、東京と島根県の高校生と交換留学を実施する予定である。将来高校を卒業しても、社会に存在する諸課題の解決のため、適切な課題設定やその解決策の実践を繰り返し、より良い社会の実現に取り組んでいきたい。

青木祐介、大場美奈、磯辺吉彦(W-BRIDGE 福島プロジェクトチーム)

「賑わいと生業(広域 DMO)」

- ・DMOとは、Destination Management/Marketing Organization ということであり、観光地域づくりを実現するための戦略を策定するとともに、戦略を着実に実施するための調整機能を備えた組織を指す。
- ・2016年に広野わいわいプロジェクトは発足し、地域に賑わいと生業を取り戻すべく、これまでパークフェスやまちなかマルシェなど多くのイベントを開催し、行政や他団体と連携しながら、地域復興に取り組んできた。
- ・広野町は、現在、住基人口の90%帰還し、作業員も含めたみなし居住率は146.8%に達している。住民の年齢構成は、65歳以上の高齢者が人口の30%を超えている。町の資源としては、豊かな自然の他に、稲作やバナナ栽培などの農業が盛んでおり、箒平地区は童謡「とんぼのめがね」の発祥地である。また、2015年開校のふたば未来学園高校は双葉郡の未来のための重要な人材育成拠点となっている。
- ・広野町の問題点は、人が気軽に集まる場所がない、滞在時間が少ない、子育て世代のサードプレイスが欠如しているという3つの問題がある。これらの問題を解決するため、地域内だけでなく、地域内外の人々が継続的な交流の場を構築することが必要であると考えている。私たちは、今、地域の新しい交流スペースとして「Guesthouse ちゃのまプロジェクト」を企画している。本プロジェクトにより田舎版 Co-Working Space を構築し、新たな住民を迎え入れることで、旧来の地縁血縁ベースではない、 이슈を共有する新しいコミュニティを形成したい。将来、このコミュニティ再生モデルを福島から発信していこうと思っている。



<コメント>

ヴィヴィアン佐藤(アーティスト、バンタンデザイン研究所講師)

- ・交換留学プロジェクトの理念に共感する。私はいろいろな場所で地域おこしの活動をしていて、その中で、地方と都会、価値ありと価値なし、有名と無名などの二項対立的カテゴリーを取っ払うようにしている。また、価値観の多様性も重要である。例えば、テレビばかり見ると同じ価値観になってしまいう可能性がある。インターネットも使い方次第で誤りの情報を受け止めたり、インターネットに載っていない情報を見落とししたりするかもしれない。したがって、既存の枠組みに縛られず、価値観の多様性を大切にすべきである。

松本昌弘(檜葉町建設課)

- ・「双葉郡の課題は世界の課題」という高校生の意見に賛同する。高校生は世界のことを念頭にしつつ、

問題を発見して行動するのが、地域にとっても有意義である。また、地域には昔から住んでいる住民もいれば、外から来た新しい住民もいる。前者は地域の歴史文化をよく知っていて、後者は地域に新しい刺激をもたらす。両者のバランスを取れる仕組みづくりが地域再生に重要であると思う。

大手信人(京都大学大学院教授)&森野晋次(アーティスト、アートプロジェクト気流部代表)

- ・「ふくしま浜通りアートミュージアム&ラボ事業」のサブプロジェクトとして、科学とアートのコラボレーションの形で「時の封~ひろの 2120」プロジェクトを実施している。科学は未知と出会うものであり、世の中の物事の仕組みを明らかにするものである。アートも同じように、未知との出会いから新しいものを創造する。「時の封プロジェクト」を通して、科学とアートの未知を探索する魅力を多くの人々に感じてもらいたい。

【第2部 これからのふくしま学(楽)会について】

基調講演 A 宮野 廣(日本原子力学会・福島第一原子力発電所廃炉検討委員会委員長)

「1F 廃炉の選択肢と課題:デブリ取り出しからエンドステートまで」

- ・日本原子力学会は、福島原子力事故後、学術団体として事故を未然に防ぐことができなかったことを反省し、復興と廃炉に全面的に協力することを決め、活動を進めている。2014年6月、日本原子力学会は長期にわたる廃炉の活動を支援すべく、「東京電力福島第一原子力発電所廃炉検討委員会」を設置し、活動してきた。原子力学会は技術の視点に立った助言・苦言・支援を行うと同時に、社会への説明責任も果たすようにしている。
- ・福島原発事故の直接要因は津波による全電源喪失であり、崩壊熱除去機能が喪失したため、炉心溶融が起り、放射性物質が放出された。間接的な要因としては、深層防護の不備やリスク評価結果への対応の不備、津波への警告への対応の不備とまとめられる。本来は住民と一緒に防災を考える仕組みがあったはずだが、それがうまく機能していなかったことも反省する必要がある。
- ・廃炉事業の推進体制について、経済産業省が国の責任組織であり、廃炉事業の推進を担当するほか、実際の廃炉作業においては、遠隔操作やロボットの技術が非常に重要であるため、文部科学省やJAEAは廃炉に係わる基盤研究や人材育成事業を進めている。
- ・福島第一原発の廃炉は主に冷却プールの使用済燃料取出し、燃料デブリ取出し、原子炉施設の解体、汚染水対策という4つの作業がある。現在、1号機と2号機は使用済燃料取り出しのため、ガレキを撤去している。3号機は全使用済燃料体566体のうち、28体の取出しが完了しており、4号機は燃料取出しが完了している。1~3号機は2021年内に燃料デブリ取出しを開始する予定となっている。
- ・通常炉の場合、使用済燃料を全部取り出してから廃止措置を始めるが、1Fの廃止措置は燃料の取り出しと放射性物質の廃棄作業と同時に進めるものであり、通常炉より格段に難しい。また、このような廃止措置にサイトの環境修復を加えることで1Fの廃炉となる。1F廃炉作業の全体像を時系列でみると、5つのフェーズに分けられる。
 - フェーズ 0: 重要な使用済み燃料・燃料デブリの取出しが完了するまで
 - フェーズ 1: 主要な原子力施設(原子炉建屋・タービン建屋)の解体が終了するまで
 - フェーズ 2: 残存する他の建造物の解体作業が終了するまで
 - フェーズ 3: 汚染土壌・地下水の除去・処理等も含めたサイト修復が終了するまで
 - フェーズ 4: サイト再利用に必要な準備が終了するまで(廃棄物管理などを含む)
- ・将来の1Fサイトおよび周辺地域の再生を見据えた廃炉事業が必要である。現在、廃炉作業はフェーズ0であるが、廃炉のシナリオは様々な条件により様々な選択肢があり得る。シナリオの選択により、廃

炉の条件が変わり、廃炉工程も大きな影響を受ける。そのため、後の 1F サイトの利活用を含め、今、エンドステートに向けたシナリオの議論を始めてもよいのではないかと思う。将来に係わる重要な問題のため、特に若者に考えてもらわなければならない。

- ・廃炉は施設の解体の程度や環境修復作業の完了時期により、4つのシナリオが提案できる。各シナリオがエンドステートに達する時期も異なる。シナリオ選択にあたって、安全性、経済性、放射性廃棄物の安全管理、エンドステートまでの概略工程の社会的受容性、サイトの再利用などの複数の視点から検討する必要がある。

シナリオ 1：施設全体を解体撤去

シナリオ 2：建造物の一部が残存（建屋・建造物の一部のみ解体撤去）

シナリオ 3：安全貯蔵後に施設全体を解体撤去

シナリオ 4：安全貯蔵後に施設の一部を解体撤去

- ・1F 廃炉に関する課題は、廃炉作業だけでなく、環境汚染の監視、廃棄物・処理水の問題、サイトの再利用などの地域社会に関わる問題もある。今後、廃炉のシナリオを決定するに当たっては、多様なステークホルダーの参加も含め、公正性・公平性・透明性のある社会的合意形成プロセスのデザインが必要である。また、現在の世代が実施しなくてはならない課題と次の世代に託す課題を明らかにすることも重要である。



<質疑応答>

一般参加者:原子力発電所の運転期間はどのように決まるか。

宮野:運転期間は設計条件で決まる。原子力発電所の場合は 40 年で設計されることが多い。ただ、運転中に部品の取り替えやメンテナンスにより、運転期間の延長も可能である。一方、1F 廃炉作業の期間はおよそ 30~40 年と言われているが、具体的なスケジュールは示されていない。私は不明なところも含めて、社会に全部公開し、詳しく説明したら良いと思う。

森口:通常の原子炉の廃炉方針はインターネットで公開されている。なお、2019 年末に 1F の 1 号機と 2 号機の使用済燃料の取り出しが 5 年程度遅れるとの報道があったが、それは廃炉全体のスケジュールにどのような影響を与えるのか。

宮野:技術開発の状況次第で、廃炉作業が終わる時点が早くなる可能性もあれば、遅くなる可能性もある。

森口:先ほどのコメンテーターの吉田さんのマスコミは 1F 廃炉の重要な話を社会に正しく伝えていないという意見について、宮野先生はどう思うのか。

宮野:難しい問題である。まだ議論中のことをマスコミが伝えると社会に誤解される可能性があるため、マスコミは確実に事実だけを社会に公表するようにしているのだろう。したがって、専門家と地域社会との直接的な対話を行うことも必要であると思う。

ヴィヴィアン佐藤:原子力事故対応にあたっての判断において、技術的側面と人間としての主観的な側面についてどう思うか。

宮野:技術分野においても、実際には曖昧な部分が少なくない。価値判断も人により違う。そして、意思決定の際に技術的観点だけでなく、社会的観点も重要であるため、多くの人々との対話を含んだ意思決定プロセスの設計が必要である。

森口:廃炉の課題に関しては特に若者の意見が重要である。スウェーデンのグレタさんによる気候変動問題の指摘のように、大人たちの不作為で若者の負担が大きくなる。高校生のみなさんは今の大人たちに何をしてほしいのかを聞きたい。

宮野:グレタさんは現在世代の大人たちが議論ばかりで実際の行動がないことに怒っている。廃炉問題も同じように、実際の行動に踏み出さなければならないと思う。

高校生 A:原子力事故が発生した時、私はまだ小学生だったため、高校に入ってから、廃炉資料館を見学したりして、あの時の事故はどういうことだったのかを初めて学んだ。やはり廃炉や原発の話は高校生にとって難しく、興味がある人が少ない。若者世代はどこまで廃炉を知るべきか、どのように廃炉を学ぶべきかを聞きたい。

宮野:私たち専門家はなるべく平易な言葉で伝えるべきである。専門家と若者たちと直接に対話をし、専門家がわかりやすく廃炉を解説するのが私たちの責任である。

基調講演 B 南郷市兵(ふたば未来学園高校副校長)

「未来創造の泉源たる学園を目指して」

- ・原子力事故後、双葉郡 8 町村は地域復興を実現する人材育成のため、双葉郡教育復興ビジョンを取りまとめた。そのビジョンをベースに 2015 年にふたば未来学園高等学校が開校した。特に少子高齢化が進んでいる双葉郡では、若者が集まっているふたば未来学園は地域社会の未来にとって意義がある。
- ・ふたば未来学園は、自ら変革し、地域を変革し、社会を変革する変革者の育成を目指し、自立・協働・創造を教育の理念としている。
- ・具体的な取り組みとして、本学は未来創造探求というカリキュラムを設置している。教室に座ってばかりでは変革が起これないため、未来創造探求学習を通して、生徒がフィールドワークを行い、成功と失敗を体験することで力を身につける。未来創造探求カリキュラムにおいて、生徒は 1 年次に被災の各町村を数回訪問し、被災者の声に耳を傾け、震災・原発事故による課題を発見する。そして、生

徒たちはフィールドワークでわかった課題を調査し、調査結果を演劇の台本にまとめて表現する。演劇を通して、生徒には立場や考え方の違いを理解してもらおう。2年、3年次になると、1年次に見つけた地域課題を踏まえ、自ら復興プロジェクトを企画・実施する。プロジェクトは原子力防災探求、メディアコミュニケーション探求、再生可能エネルギー探求、アグリ・ビジネス探求、スポーツと健康探求、福祉と健康探求という6つの探求班に分け、各自設定した課題を調査しつつ、地域再生の実践を行う。3年生は、今、40プロジェクトを企画している。中学生の未来創造プロジェクトも加えれば、地域では約200の未来創造プロジェクトが動いている。

- ・未来創造探求は、①前例・常識・タブーを超える、②分断を超える、③ボーダーを超える、という3つのポイントを鍵とする。「前例・常識・タブーを超える」については、教師が誘導せず、生徒を自由に勉強させ、考えさせるようにしている。既存の知識を勉強しながら、さらに発展させることを目的としている。「分断を超える」に関しては、例えば、ある高校生が廃炉政策における専門家と市民の分断に気づき、専門家と住民が率直に意見を述べ議論しあう場である「高校生と考える廃炉座談会」を開催し、廃炉のあり方を考察し、提言した。「ボーダーを超える」については、生徒たちは広島記憶と継承の経験を学び、日本全国と世界への発信方法を考えている。
- ・現在、世界の教育研究では、知識だけでなく実行力が重要であると議論されている。そのため、従来のPDCAサイクルの代わりに、Anticipation – Action – Reflection (AARサイクル) が提唱されている。ふたば未来学園の生徒たちもAARサイクルにより未来創造探求プロジェクトを進め、その結果として、8割以上の生徒が、プロジェクトを通して自分と社会の関係を見出すことができ、自分の価値観を考えることにつながったという調査結果が得られている。
- ・ふたば未来学園の名称の「学」は Education/ Science を意味し、「園」は School/ Garden/ World を意味する。ふたば未来学園はその意味を考えたとうえで、「学園」と名付けられたのである。我々は、ジョン・デューイという教育学者が提唱する「教育的な社会」の形成を図り、未来学園が単なる学校のみならず、「プランニングと実験が不断に行われる」、「協同的に、したがって教育的になりうるような」場所でありたいと考えている。
- ・ふたば未来学園は、今後、科学 Science の探求の上に、Arts・対話・記憶継承という社会的側面の教育と実践も加え、AARサイクルを通して、福島浜通り地域の未来創造のための人材育成に取り組んでいく。



<質疑応答>

一般参加者: 双葉郡の8町村が合併せずに残っているのは原発の存在が大きかったと思われるが、将来の

合併の可能性はどうか。

南郷:ふたば未来学園には、浜通り・中通り・会津出身の生徒もいれば、県外の九州や北海道出身の学生もいる。今の中学1年生の世代は、2011年の大震災と原発事故に対して記憶がほとんどなく、出身地にかかわらず、大震災と自分の関係を理解しにくいかもしれない。したがって、今後も出身地と関係なく、社会的実践を重視した教育を続けていきたい。

遠藤:日本は昭和と平成の地方自治体の大合併を経て、現在、約1,700の地方自治体が存在している。双葉郡の各町村は原発や火力の立地地域として財政的支援があり、財政力があつたため、合併せずに今日まで至った。将来についてどうするかは、いろいろと議論を繰り返してきたが、今の段階では復興計画に基づき、帰還困難区域は避難解除に向かい環境整備を行うことに集中している。避難解除区域に対しては、国と県が地域再生の政策支援を考えている。

一般参加者:進学や就職を機に県外に行ってしまう若者が多い。福島復興には若者の力が不可欠であると思うが、どのようにすれば若者が県内に残ってくれるだろうか。

南郷:卒業前にすべての高校生を対象に進路面談を行うが、面談では進路や就職に関係なく、卒業後も探求創造探求プロジェクトを続けたいと話す生徒が多い。多くの生徒は、実は進学と就職の先を見据えているのではないかと思われる。地域の課題に出会わなければ、そのままふるさとを出て離れてしまうかもしれない。しかし、ふたば未来学園の生徒たちは常に地域課題を念頭にしつつ、県外に進学就職しても、地域のことを考え続けていく。

【第4部 グループディスカッション:10年後、25年後、40年後の未来は誰が決めるのか】

松岡:今日は、①1F 廃炉の先、②地域アートの展開と交流人口の拡大、③国際芸術・学術 (Arts & Sciences) 拠点の形成という3本柱からなる新しい社会イノベーション・イニシアティブ (新 SI 構想) を提案した。復興庁も、現在、福島浜通りに国際教育研究拠点を設置することを検討している。新 SI 構想について、皆さんからご意見をお聞きしたい。

南郷:Arts & Sciences 拠点の形成はふたば未来学園の新校舎を設計した際の軸となる理念である。学校ではなく町並みを設計するという建築家の考え方は新 SI 構想と共鳴していると思う。

奥田:地域復興を自分事として考えてもらうということが今日の議論に出ていたが、どういう範囲の人を対象にすべきかを考える必要がある。また、1F 廃炉の先を最終的に決めるのは国かもしれないが、その時にいきなり国民に意見聴取をするのではなく、今の時点からいろいろな意見を参考にし、いろいろなコミュニケーションを始めるべきであると思う。

遠藤:本日は多くの方々から SI 構想をめぐって、地域の新しい魅力創造と産業構造の転換の可能性を議論していただき、とてもありがたく思う。

宮野:私は以前、福島復興のためには、福島だけの力では難しく、海外などからも人材を導入し、研究拠点を作ると政府に提案したことがあるが、今日、ふたば未来学園をはじめとした地域の方々

による地域再生の取り組みを聞いて、地元の力を頼もしく思った。将来の展開を楽しみにしている。

渡邊(高校生):ふたば未来学園に入ってから参加したフィールドワークをきっかけに、私は地域と触れて、初めて地域の課題を知った。高校3年間はどのように原発事故の教訓を伝えるのか、若者はどのようにその教訓を継承していくのかを考えてきて、今、地域交換留学プロジェクトを実践している。今年の春から関西学院大学に入学する。ここで経験したこと、考えたことを、福島のために、双葉郡のために、関西の人々にも知ってもらいたい。

阿部:父は元東電職員だったため、小さい時から原子力は私にとってありふれた存在であり、安全性やリスクなど何も考えていなかった。その時に原子力についてさらに勉強しておけばよかったと思っている。

松岡:新 SI 構想の地域再生モデルは、将来的には福島浜通り地域にとどまらず、日本全国にも広めたいと考えている。森口先生のご意見をお聞きしたい。

森口:先ほどの1Fの記憶遺産の分科会では、世代ごとに考え方が違うことがわかった。第1の柱の1F事故遺産の利活用について、今、ふくしま広野未来創造リサーチセンターは、1F廃炉の先研究会を立ち上げ、なるべく地元の当事者の方々とともに廃炉のあり方を考えるようにしている。しかし、地元のメンバーが足りず、地元の意見を十分に反映しているとはいえない。今後は、地元の多くの人々と一緒に1F廃炉のあり方や廃炉の先を議論する場を増やしたい。様々な分野で活躍している人々がまだつながっていないかもしれないが、1F事故遺産の利活用をきっかけに人々がつながり、ともに1F廃炉の先を考える。一方、第3の柱の国際的なArts & Sciences拠点形成はふくしま学(楽)会の「楽」のように、廃炉のような難題においてもポジティブな価値を発見し、人々に希望を与える役割を持っているものと考えている。

吉田:私はずっといわき市出身の自分が1F廃炉の問題において双葉郡の人々を代弁できるのかと悩み、どこまで発言していいのかと慎重に発言してきた。しかし、今日のふくしま学(楽)会では、自分の思いを自由に話せる雰囲気ができ上がっていて、このような肩書なしで自由に話せる場づくりが、ふくしま学(楽)会の大きな意義である。第3の柱の国際芸術・学術(Arts & Sciences)拠点については、将来への長期的な人財育成のためには、福島浜通り地域に新しい大学を設立する必要があると思う。

南郷:私は学生時代に実は原発の立地地域における津波リスクを懸念するレポートを書いたことがあったが、アクションをせずに、自分の考えを文字のままにしていたと反省している。今は、若者は若いからこそ、より多く意見を言うべきであると思い、私たち大人も若者と対話し、真摯に若者の話に耳を傾けるべきである。

鈴木(ふたば未来学園教諭):生徒たちが地域に入り、地域課題の解決のため熱心に活動する姿を見て、自分も未来創造探求テーマを設定し、自分の住んでいる地域のため何かをしようと思うようになった。今年4月より地元の消防団に入る予定である。地域で200年続いてきたお祭りに参加し、その姿を息子と娘に見せたい。身近なことから、生徒たちと一緒に地域の復興に貢献していきたい。

菅波:みんなで決めるということを探求したい。原子力事故以降、私は弁護士として被害者の人々に関わってきた。彼らは過去に立ち向かい、東京電力への訴訟において被害者というポジションに固定され続けている。彼らが被害者のポジションから一歩踏み出し、未来を決める側になる必要があると感じてい

る。私は今「みんなで決める」ということをキーワードに場づくりの活動をしているが、その「みんな」とは誰なのかが難しい問題である。また、今日は専門家からの話が聞けたこともよかったと思っている。考え方や立場がまったく異なる人との対話が自分の良い刺激になるため、討論者の多様性というポイントを今後の場づくりの活動で活かしたい。

橋爪(ふたば未来学園教諭): 1月に生徒たちと一緒にドイツへ修学旅行に行ってきた。ドイツではボトムアップ方式で人々がまちづくりに積極的に関わっているのが印象的であった。浜通りでは、生徒たちが地域おこしのイベントを知らせるために広野町民の家を個別訪問しているが、参加すると言う広野町民はめったにいない。地域活動への市民参加の意識はまだ足りないと思われる。

蓮沼(高校生): 新 SI 構想の第 1 の柱の 1F 事故遺産と記憶遺産の利活用について、私たちの世代は当時の事故に対する記憶がほとんどないため、その事故遺産や記憶遺産をどのように私たちの世代に残すのかを、大人の皆さんに考えてもらいたい。第 3 の柱における「福島の教訓を未来世代へ発展的に継承」するに関しては、地域自身からより多く発信すべきだと思う。

永井: 第 2 の柱の地域アートの展開と交流人口の拡大は、行政や外部のアーティストに任せっぱなしではなく、地域が主導して地域の魅力のコンテンツの充実を企画し、大学やアーティストが地域のニーズの手伝いをすべきである。地域アートによる地域魅力づくりの具体的な活動計画は、そろそろ地域で議論し始めて良い時期になっている。また、第 3 の柱の国際的な Arts & Sciences 拠点形成は研究者だけによる学術活動からは生まれにくく、アーティストや地元の人々の活動により生み出されるものである。

松岡: 今日実際のアクションを起こすためには、どのような仕組みを作ればいいのか、どのように変革者を育てていくのかについて議論していただいた。福島復興には技術開発が確かに不可欠であるが、社会的側面の問題も考える必要がある。廃炉産業や国の補助金だけに頼らない新しい地域社会を作るためには、福島の人々が行政区画と関係なく、協働して一緒に考えなければならない。原子力事故からの地域再生を実現する福島モデルができれば、日本社会だけでなく世界の地域再生モデルになると考えている。



阿部:地域の現状が震災前と比べ、かなり変化しているため、地方行政もその状況を認識し、自分で勉強し直したり、仕事のやり方を変えたりする必要があると感じた。

渡邊(高校生):今日は年齢や職業に関係なく、一人の市民として一緒に議論できて嬉しく思う。このような場で議論することで、より良いコミュニティが作れると思う。

宮野:私は、最初、新 SI 構想の中のアートの部分を理解していなかったが、今日、ふたば未来学園の話聞き、アートとサイエンスの関係を改めて考えるようになった。両者がそもそも切り離してはいけない存在であり、そして、サイエンスとの結合が将来のアートの新たな展開にもなると思う。ふたば未来学園が Arts & Sciences の拠点になることを期待する。

遠藤:本音で語ることが非常に重要である。本日はたくさんの若い方々と本音で語ることができ、とても嬉しく思い感動した。

奥田:今日は世代を超えて議論したことで、原子力に対する態度など世代間に存在する大きな違いがわかった。このような世代間交流が家族の中でもできるかもしれないし、「時の封～ひろの 2120」アートプロジェクトも世代間交流の意義を提示している。直接的な対話の場を設定することはもちろん重要であるが、それ以外の形式の世代間交流も活かしたら良いと思う。

南郷:どのように地域社会で活動の輪を広げ、地元の人々をより多く巻き込むかについて、言語だけでは限界がある。言語で伝わらないことは、アートの形式により伝わるのではないかと思う。

【閉会挨拶】

松岡俊二

- ・「福島を再生なくして日本の再生なし」というのは、当時の日本政府が閣議決定した福島復興の基本的考え方である。2020 年は、福島にとっても、日本にとっても、非常に重要な 1 年である。東日本大震災・福島原発事故から 9 年が経過し、まもなく「復興の 10 年」の最後の 1 年を迎えようとしている。さらに、7 月後半からは復興五輪といわれる東京オリンピックが始まる。今回は、オリンピック開会前の 7 月 19 日（日）か、オリンピック開催中の 8 月 1 日（土）か 8 月 2 日（日）の辺りを予定し、第 6 回ふくしま学（楽）会を開催したい。皆様には、次回も是非ご参加いただきたい。

以上