

令和4年度新産業創出等研究開発委託費 (福島の経験を軸にした原子力災害情報の発信 に関する調査研究事業)

成果報告書



委託：経済産業省 大臣官房福島復興推進グループ
福島広報戦略・風評被害対応室

受託：東武トップツアーズ株式会社 官公庁事業部

目次

- 1. 実施目的 2
- 2. 実施概要 3
- 3. 国際シンポジウム
 - (1) 開催のための調査研究 4-5
 - (2) スケジュール 6
 - (3) 登壇者リスト 7-9
 - (4) 実施報告 10-27
- 4. 国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催
 - (1) 実施内容 28
 - (2) 実施報告 29-32
- 5. 夕食交流会 33
- 6. 実施結果(広報記事) 34-35
- 7. 成果のとりまとめ 36-37

1.実施目的

福島復興及び再生を一層推進するとともに、我が国の科学技術力及び産業競争力の強化に貢献するため、福島国際研究教育機構（以下「機構」という。）の設置に向けて、令和4年3月29日に「福島国際研究教育機構基本構想」、令和4年8月26日に「新産業創出等研究基本計画」（以下「基本計画」という。）がとりまとめられた。

機構が行う研究開発の中心的課題として、基本計画において「ロボット」「農林水産業」「エネルギー」「放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用」「原子力災害に関するデータや知見の集積・発信」の5分野が設定されており、原子力災害に関するデータや知見の集積・発信については、「原子力災害時における情報伝達や平時からのリスクコミュニケーションの在り方、避難対応の在り方、災害・被ばく医療、地域コミュニティの再生等の研究課題について、資料収集、単独又は共同での研究、国内外に向けた情報発信及び継続的な人材育成」が示されている。

本事業は、令和5年4月1日に設立される「機構」における研究及び人材育成に資するため、国内研究機関や国内大学に加え、海外大学や国際研究機関の関係者の参加の下、国際シンポジウム開催等を通じて「機構」での知見の集積と令和5年度以降の研究方針と国内外への情報発信に対する提言をとりまとめることを目的とする。

2.実施概要

自然科学と社会科学の融合を図り、原子力災害からの環境回復、原子力災害に対する備えとしての国際貢献、更には風評払拭等にも貢献する研究開発・情報発信等放射性物質の環境動態研究をテーマとして、被ばく医療科学分野の知見が集積している福島を地を同分野の研究の拠点とするため、東日本大震災・原子力災害伝承館や、長崎大学等の国内大学・研究機関に加え、シンガポール大学、フランス原子力防護評価センター(ICRP)といった海外大学・研究機関、OECD/NEA、IAEAといった国際機関の関係者の参加の下、原子力災害に関するデータや集積・発信に関する国際シンポジウムを開催した。

- 開催日時 2023年3月14日(火) 9時30分～17時20分
※2023年3月13日(月)に参加者を対象としたホープツーリズムの開催
- 開催場所 Jヴィレッジ アネックス1階 Jヴィレッジホール
- 登壇者 国際放射線防護委員会(ICRP)
OECD原子力エネルギー機構(OECD/NEA)
国際原子力機関(IAEA)
シンガポール大学
福島県立医科大学
福島大学
福井大学
東京大学
長崎大学
東日本大震災・原子力災害伝承館

上記、国際機関・組織・大学に所属する研究者
- 参加対象 国内外大学研究者、国際機関の研究者及び学生70名程度
- 開催方法 会議場での開催+オンライン配信
(英語→日本語通訳あり)

3 .国際シンポジウム ①

(1) 国際シンポジウム開催のための調査研究

原子力災害時における情報伝達や平時からのリスクコミュニケーションの在り方、避難対応の在り方、災害・被ばく医療、地域コミュニティの再生等の研究課題について、本事業にて実施する国際シンポジウムに向けた検討会の開催する際に留意すべき事項について、行動指針や提言等の策定を目的に、国際放射線防護委員会(ICRP)、OECD原子力エネルギー開発機構(OECD/NEA)、国際原子力機関(IAEA)を長崎大学の高村昇教授が訪問し、有識者と検討会を開催した。

開催にあたり、日程調整、各種旅行手配、委員への旅費、謝金等の支払い・手続き等、開催における事務局運営を行った。

日付	スケジュール	宿泊
1月4日(水)	19:15 長崎空港 発 NH0670便 20:50 羽田空港 着	
1月5日(木)	09:55 羽田空港 発 NH0223便 17:30 フランクフルト着 21:30 フランクフルト発 LH1050便 22:45 パリ (シャルルドゴール) 空港	パリ泊
1月6日(金)	国際放射線防護委員会 (ICRP) 訪問 Mr. Christopher Clement, Director 他と打合せ International Commission on Radiologica	パリ泊
1月7日(土)	OECD原子力開発機構 (OECD/NEA) 訪問 Mr. William D. Magwood, Director-General 他と打合せ OECD Nuclear Energy Agency	パリ泊
1月8日(日)	15:35 パリ (シャルルドゴール) 発 OS0416便 17:30 ウィーン着	ウィーン泊
1月9日(月)	国際原子力機関 (IAEA) 訪問 Dr. May Abdel Wahab, Director 他と打合せ Division of Human Health, Department of Nuclear Sciences and International Atomic Energy Agency Vienna International Centre 17:10 ウィーン発 OS0125便 18:40 フランクフルト着 20:45 フランクフルト発 NH0224便	機中泊
1月10日(火)	17:55 羽田空港着	羽田泊
1月11日(水)	08:30 羽田空港発 NH0661便 10:25 長崎空港着	

3.国際シンポジウム ②

(1) 国際シンポジウム開催のための調査研究

【検討内容】

1. F-REIにおける「原子力災害に関するデータや知見集積・発信」において今後取り組む研究教育活動についての説明と、それらの活動に対するそれぞれの国際機関との協力についての協議を行った。
2. F-REIが2023年3月に開催する予定の「原子力災害に関するデータや知見集積・発信」についてのキックオフシンポジウムへの出席、発表について依頼し、その発表内容、プログラム等についての協議を行った。
3. 2023度以降のF-REIと国際機関との連携、特にインターンを含む若手人材育成についての協議を行った。

【検討会の成果】

1. 上記の協議の結果、F-REIにおける「原子力災害に関するデータや知見集積・発信」分野の取り組みについて、各国際機関の理解を得、今後との協力体制についても合意を得ることができた。
2. F-REIが2023年3月に福島県のJ-ヴィレッジで開催した「原子力災害に関するデータや知見集積・発信」についてのキックオフシンポジウムに各国際機関の代表者が出席し、これまでの取り組みについて発表を行うことができた。
3. さらに、キックオフシンポジウムでの協議において、F-REIの今後の研究教育活動について、各国際機関から提言を受け、次年度以降の活動についての指針を固めることができた。
4. F-REIと国際機関との共同研究、さらにはインターン派遣を含めた人事交流について道筋をつけることができた。

【国際シンポジウムの調整】

国際シンポジウムの開催にあたり、シンポジウムの議題、進行、招へい者、登壇者等のシンポジウム開催に必要な事項について、東日本大震災・原子力災害伝承館の高村館長や東日本大震災・原子力災害伝承館上級研究員の先生方の助言を踏まえ、経済産業省と協議の上決定した。また、国際シンポジウムへ登壇する先生が各大学で参加者を募集し、事務局にて集約した。

3 .国際シンポジウム ③

(2)国際シンポジウム スケジュール

冒頭挨拶

9:30-9:35 経済産業省 宮下参事官

基調講演

9:35- 9:55 福島国際研究機構の概要（復興庁 兼保企画官）

9:55-10:15 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信（東日本大震災・原子力災害伝承館 高村館長）

第1章 国際機関・海外大学の活動（司会：東日本大震災・原子力災害伝承館高村館長）

※各研究機関で行われている原子力災害に関する研究内容に関する講演

10:30-11:00 国際放射線防護委員会 (ICRP) Dr. Jean-Francois Lecomte)

11:00-11:30 OECD原子力エネルギー開発機構 (OECD/NEA) Dr. Jacqueline Garnier-Laplace)

11:30-12:00 国際原子力機関 (IAEA) Dr. Uwe Michael Scholz)

12:00-12:30 シンガポール大学 (Dr. Manoor Prakash Hande)

昼食

12:30-13:30 昼食（パシフィックホール / センターハウス3F）

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取組み（司会：福島県立医科大学坪倉教授）

13:30-14:00 福島県民健康調査について（福島県立医科大学 神谷副学長）

14:00-14:30 環境放射線分野の取組み（福島大学 難波教授）

14:30-15:00 原子力防災への取組み（福井大学 安田教授）

15:00-15:30 東京電力福島第一原子力発電所事故後の風評被害と流通の課題（東京大学 関谷准教授）

15:30-16:00 「後進地かつ最前線」を記録し発信する：私たちはいかに福島で研究・教育・技術革新をすべきか（東京大学 開沼准教授）

第3章 パネルディスカッションと研究者からの提言（司会：長崎大学ジャック・ロシャール教授、福島県立医科大学山下教授）

16:15-17:15 ※学生を交えたパネルディスカッション及び今後のF-REI第5分野研究方針に関する研究者からの提言

17:15-17:20 閉会の挨拶（復興庁 兼保企画官）

3 .国際シンポジウム ④

(3) 登壇者リスト

基調講演

登壇時間	国名	氏名	所属	役職	経歴
9:35-9:55	日本	兼保 直樹	復興庁	企画官	
9:55-10:15	日本	高村 昇 教授	東日本東日本大震災・原子力災害伝承館 長崎大学原爆後障害医療研究所	館長 教授	東日本大震災・原子力災害伝承館館長 原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野教授

第1章 国際機関・海外大学の活動(司会:東日本大震災・原子力災害伝承館高村館長)

登壇時間	国名	氏名	所属	役職	経歴
10:30-11:00	フランス	Dr. Jean-Francois Lecomte	国際放射線防護委員会 (ICRP)	Committee 4 Emeritus Member	Senior Expert in Radiological Protection in the Institute for Radiological Protection and Nuclear Safety (IRSN) (expertise in radiological risk management, radon, NORM, contaminated sites, post-accident)
11:00-11:30	フランス	Dr. Jacqueline Garnier-Laplace	OECD原子力エネルギー開発機構 (OECD/NEA)	Deputy Head	Deputy Head, Division of Radiological Protection and Human Aspects of Nuclear Safety
11:30-12:00	オーストリア	Dr. Uwe Michael Scholz	国際原子力機関 (IAEA)	Programme Implementation Officer	Programme Implementation Officer, Division of Human Health, Department of Nuclear Sciences and Applications, International Atomic Energy Agency (IAEA)
12:00-12:30	シンガポール	Dr. Manoor Prakash Hande	シンガポール国立大学	Associate Professor	Associate Professor, Chair, NUSMedicine Safety Committee; Assistant Dean, Safety and Research Facilities Management (NUS Medicine); Member, Committee 1, International Commission on Radiological Protection; Co-Chair, Task Group 121 Effects of Ionising Radiation Exposure in Offspring and Next Generations (ICRP).

(3)登壇者リスト

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取り組み(司会:福島県立医科大学坪倉教授)

登壇時間	国名	氏名	所属	役職	経歴
13:30-14:00	日本	神谷 研二 教授	福島県立医科大学	副学長	福島県立医科大学 副学長、福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター長、広島大学 副学長(復興支援・被ばく医療担当)・特任教授、広島大学放射線災害医療総合支援センター長、原子力規制委員会 放射線審議会 会長
14:00-14:30	日本	難波 謙二 教授	福島大学 共生システム理工学類	教授	福島大学 共生システム理工学類教授 福島大学環境放射能研究所所長。
14:30-15:00	日本	安田 仲宏 教授	福井大学 先進部門 附属国際原子力工学研究所 附属国際原子力工学研究所 東日本大震災・原子力災害伝承館	教授 上級研究員	元独立行政法人放射線医学総合研究所主任研究員、福井大学附属国際原子力工学研究所 教授。
15:00-15:30	日本	関谷 直也 准教授	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター 東日本大震災・原子力災害伝承館	准教授 上級研究員	社会心理学者・防災研究者・広報研究者。 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任准教授。
15:30-16:00	日本	開沼 博 准教授	東京大学大学院 情報学環 東日本大震災・原子力災害伝承館	准教授 上級研究員	福島県いわき市出身、立命館大学准教授を経て東京大学大学院准教授、専門は社会学。
司会	日本	坪倉 正治 教授	福島県立医科大学	教授	医師・医学博士 福島県立医科大学 放射線健康管理学講座主任教授 南相馬市立総合病院地域医療研究センター長

(3)登壇者リスト

第3章 パネルディスカッションと研究者からの提言（司会：長崎大学ジャック・ロシャール教授、
福島県立医科大学山下教授）

登壇時間	国名	氏名	所属	役職	経歴
司会	フランス	ジャック ロシャール 教授	長崎大学原爆後障害医 療研究所	教授	長崎大学原爆後障害医療研究所健康 リスク学分野 教授 元国際放射線防護委員会 (ICRP) 副委 員長
司会	日本	山下 俊一 副学長	福島県立医科大学	副学長	医師（内分泌・甲状腺）、放射線災害医 療学、福島県立医科大学副学長、量子 科学技術研究開発機構放射線医学研 究所所長、長崎大学名誉教授、元内閣 官房原子力災害専門家メンバー、元 WHO専門科学官。

(4)実施報告

開会挨拶

経済産業省 宮下参事官による冒頭挨拶



皆様、おはようございます。ただいまご紹介いただきました宮下正己でございます。わたくしは経済産業省で福島復興を担当しております。また、復興庁におきまして、福島国際研究教育機構(F-REI)の立ち上げに携わっております。

本日は、福島国際研究教育機構(F-REI)のキックオフミーティングにお招きいただきましてありがとうございます。ご挨拶をさせていただくにあたり、まず、高村先生にお礼を申し上げます。東日本大震災・原子力災害伝承館の館長を務めていただいております高村館長、本当にありがとうございます。そしてOECE/NEAのジャクリーン・ラプラス先生、ICRP、IAEA、シンガポール大学の各代表の皆様、日本の研究者の皆様に対しましても心よりお礼を申し上げます。本当にありがとうございます。

ご存じいただいておりますように、福島国際研究教育機構(F-REI)がこの4月に立ち上げとなります。福島国際研究教育機構(F-REI)は、特にこの福島浜通りの地域においての復興の象徴となるものであり、ロボット・エネルギーの分野などでも研究・開発をおこないます。これらの研究・開発は福島国際研究教育機構(F-REI)から大学その他の組織に委託されることとなるため、その結果がすぐに出るものではないと認識しておりますし、その研究開発のための様々な施設を設けるのにも時間を要します。

私は、皆様方の第五分野における研究成果に高い期待を持っており、地域社会に密着して高い結果を出してくださると確信しております。このシンポジウムはそのための人材育成を福島国際研究教育機構(F-REI)で取り組むことによって、さまざまな原子力災害に関するデータや知見を集積して発信していけるようにするというものです。これらの発信は国際的なシンポジウムなどを開催することにより行われます。

東日本大震災・原子力災害は非常に複雑で未曾有の大災害となりましたが、その影響も非常に甚大かつ広大なもので、一般の地域住民にも放射線被ばくをもたらしました。さらには、ストレスなど避難をした方々に対する直接の影響、商業・農業そして産業全般の活動など地域社会にも大きな影響がありました。

すでに本件事故から12年経ちましたが、私たちは新しい課題も含めて様々な課題に取り組んでいる最中であり、本件事故をめぐる研究には様々な分野があり、様々な研究が行われております。その中でも、放射線の健康への影響に関する研究活動は、非常に重要なものとなります。なぜなら、この分野、発電所周辺の放射線影響・医療のリソースが少ないからです。未だその影響というものは続いており、その中で放射線の健康への影響に関するデータや知見の集積は重要ですし、その集積を中長期的に行うということも非常に重要です。また、その結果を日本国内外で活用していくことも重要な課題となります。

データや知見の集積・発信、特に原子力災害についてのデータや知見の発信は、他の政策運営にも影響を及ぼします。また、科学技術・対外協力の政策にも影響を及ぼします。

国内外の研究機関の皆様におかれましては、共に連携をしていただき、データや知見の集積・発信を進めていただきたいと考えております。経済産業省もできる限りの支援とお力添えをさせていただき所存でございます。

以上をご挨拶の言葉とさせていただきます。ありがとうございました。

基調講演①

開会のあいさつの後、復興庁の兼保企画官・東日本大震災・原子力災害伝承館の高村館長による基調講演を皮切りにシンポジウムが開始された。

■復興庁 兼保直樹企画官



演題：
Overview of “Fukushima
Institute for Research,
Education and Innovation”

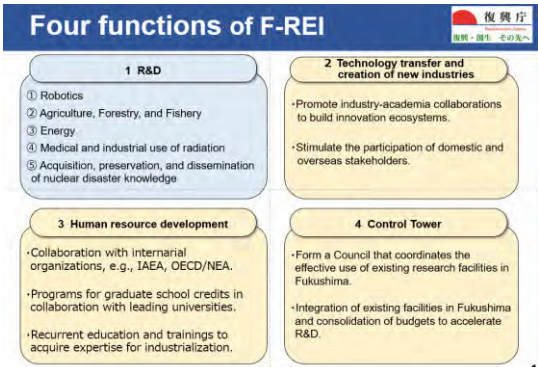
福島国際研究教育機構(F-REI)の概要

F-REIは福島直面する困難な状況に取り組むためのミッション指向の研究開発を推進し、イノベーションエコシステムの中核として機能し、研究者と支援スタッフからなる約50の研究グループで形成され、後述する多くの領域をその研究対象とする組織である。最先端の研究設備や高い報酬などの競争力のある研究環境を整備し、世界をリードする研究者を集積することを目指す。

その主要な施設は福島県双葉郡浪江町に置かれ、以下の4つの機能を持つ。

- 1.研究開発
 - i)ロボット、ii)農林水産業、iii)エネルギー、iv)放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用、v)原子力災害に関するデータや知見の集積・発信
- 2.産業化
 - i) 産学連携を推進し、イノベーションエコシステムを構築、ii) 国内外のステークホルダーの参加を促進。
- 3.人材育成
 - i)IAEA・OECD/NEAなどの国際機関との連携、ii)最先端の研究を行っている大学と連携した大学院単位取得プログラム。
- 4.司令塔
 - i) 福島にある既存の研究施設の有効利用を調整する協議会を結成、ii) 福島の既存施設の統合と予算の集約による研究開発の加速。

The main campus site of F-REI is projected in Namie-town, Fukushima

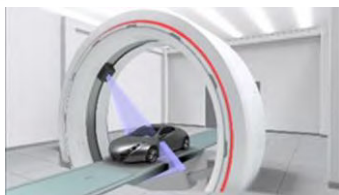
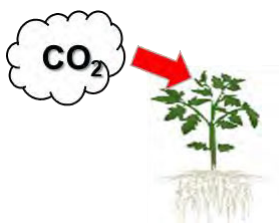


3 .国際シンポジウム ⑨

2022年7月22日、前金沢大学学長である山崎光悦氏が岸田文雄内閣総理大臣により、F-REIの初代理事長に任命された。

福島国際研究機構における主要な5つの研究開発について

- ①ロボット工学…廃炉作業支援に利用可能なロボットやドローンの研究・開発を行い、その研究成果をロボット工学の様々な分野で活かしていく。
- ②農林水産業…人手不足・耕作放棄地といった課題に対応する農業技術・農林水産資源の研究・開発を行う。
- ③エネルギー…福島をカーボンニュートラルの世界的先進地域にすべく、再生可能エネルギーやカーボンニュートラルの技術の研究・開発を行う。
- ④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用…医療と社会生活をより良くする放射線科学技術の研究・開発を行う。
- ⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信…放射性核種の環境における長期的影響・地域のコミュニティに対する原子力災害の社会的および放射線学的影響に関する知見の集積・発信を行う。今回のシンポジウムのテーマとなる。



Behavior of radio-nuclides in the environment



Outreach activities through international conferences such as ICRU and ICRP

基調講演②

■東日本大震災・原子力災害伝承館 高村昇館長

演題：

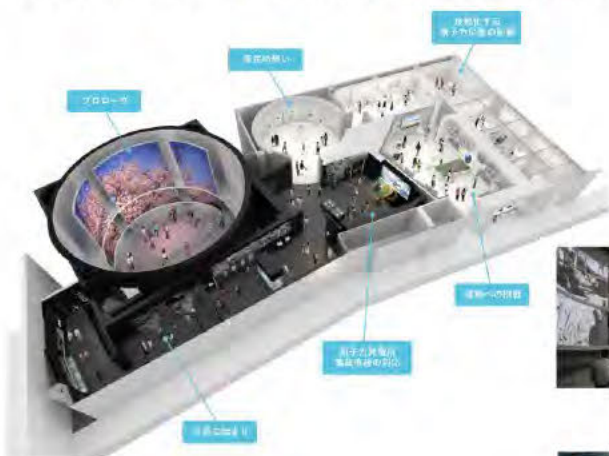
Overview of a project,
“Acquisition, preservation, and
dissemination of nuclear
disaster knowledge”



東日本大震災原子力災害伝承館の紹介

2020年9月にオープンした施設であり、その目的は東日本大震災および原子力災害で学んだ教訓、その経験を集積することであり、それらを次の世代に向かって、日本に対してそして世界に対して発信することである。これらを行うことはこれから起こりうる災害の被害を軽減する備えとなる。

2020年に開館して以来17万人が訪れ、今年度も7500名以上の方が伝承館を訪れている。展示ブースは、プロローグ(オープニングシアター)を観た後に訪れる災害以前・災害直後・原子力災害の長期的影響・複合型災害の長期影響・復興への挑戦の5つがある。



Opening theater



Beginning of a disaster



Responses just after the nuclear accident



Sentiments of Fukushima citizens



Long-term impact of the nuclear disaster



Challenges for recovery



伝承館による国内外学生を対象とする伝承活動の紹介

伝承館として来館者を迎えるということ活動だけでなく、若い世代のキャパシティビルディングにも注目し、福島県内にとどまらず国内・国外の高校生・大学生などに対して地震津波災害遺産・原子力災害遺産のアーカイブ資料の閲覧などを通したコミュニケーションを行っている。



福島国際研究教育機構(F-REI)の概要

F-REIは図にある5つの研究分野を持ち、今回のキックオフミーティングは、この第5分野についてのものである。

Fukushima Institute for Research, Education and Innovation (F-REI)

Established as a joint institute for (1) research and development, (2) industrialization, (3) new resource development, and (4) as a consortium to create facilities for Fukushima International Research and Education Center, as a world-class, state-of-the-art research, education, and innovation center, and to realize the reconstruction of Fukushima and other parts of the Tohoku region, driving ahead a healthy and technological society and sustainable development, as a result of the Fukushima disaster and the reconstruction of Japan's future.

[1] Radiation

- Development of remote-operated robots and devices for tasks requiring a high degree of accuracy and reliability.
- Development of performance evaluation methods and prediction of consequences for recovery, optimization through the utilization of the Fukushima Model Testbed.
- Support for the study, promotion of disaster-recovery work and to cope with tasks in their environments, such as disaster zone, and reconstruction efforts related to short supply.

[2] Agriculture, forestry and fisheries

- Improvement of Fukushima's agricultural production systems and other technologies to respond to labor shortage.
- Structure of rural infrastructure for the restoration and application of rural resources, and development of experimental evaluation and other activities in response to the needs of companies.
- Study of the restoration of a regional food security system through disaster recovery production and the utilization of agriculture, forestry and fisheries resources.

[3] Energy

- Establishment of an optimal balance between the use of nuclear and renewable energy, and creation and demonstration of recycling energy systems to maximize and promote for cost effectiveness.
- Promotion of demonstration and implementation of next-generation negative emissions technologies (demonstration of carbon capture and storage, etc.) using the site.
- Realization of Fukushima as a global premier in carbon neutrality.

[4] Radiation science, medicine and drug development, industrial applications for radiation

- Integrated promotion of world-leading R&D, including the development of new pharmaceuticals using alpha emitting radioactive materials.
- Development of technologies to measure entire dynamic systems, and large components, such as solid proton beams, that can be used to efficiently separate and identify medical isotope production (D).
- Realization of advanced research production system (basic research on radiation science and development of advanced medical applications and drug discovery technologies for life and material applications of radiation).

[5] Collection and dissemination of data and knowledge on nuclear disasters]

- Clarification and dissemination of information on the environmental dynamics of radioactive substances
- Conduct of surveys/research and dissemination of information on Fukushima's recovery, including collaboration with international organizations

to contribute to environmental recovery from nuclear disasters, contribute globally to knowledge on nuclear disaster preparedness, and eliminate harmful rumors by integrating the results of research in the natural and social sciences

Medium- and long-term research on environmental dynamics

Invitations to international conferences, such as ICRP

原子力災害の教訓について

F-REIの枠組みにおける「原子力災害に関する知見の収集・発信」の使命として、原子力災害を含む複合災害からの環境回復と防災に関する研究の実施と成果の発信がある。それらを踏まえた国際社会への貢献も重要な使命である。放射線量の中・長期的把握、災害直後から現在に至るまでに原子力災害から得た様々なデータや知見の収集・発信をするということは、以下のような役割を果たす。

- ①東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線被ばく線量と「災害関連死」数の算定、避難が後に実施された場合の線量と死者数の推計。
- ②原子力災害による災害関連死を最小限に抑えるための政策やマニュアルを作成。
- ③国内外の機関と連携した複合災害時の災害リスクに関するガイドライン作成への貢献。
- ④福島県沿岸部に教育・研究拠点を設置し、原子力災害に関する知見の収集・発信の能力構築に重点を置いた、若手研究者の研究や政策立案への参画。

F-REIに対する期待

災害リスクを低減すること、そのための研究を国内外の大学・研究機関と共に行っていくということ、福島から得られた教訓・知見を世界的な防災とそのリスク軽減に活かしていくこと、これらをF-REIという枠組みの中で様々な大学や研究機関と協力・協働しつつ行っていきたいと願っている。

第1章 国際機関・海外大学の活動①

伝承館の高村館長の司会により、海外で行われている原子力災害に関する研究発表が行われた。

■ ICRP Dr. Jean-Francois Lecomte

演題：

Activities of ICRP for
Emergency Preparedness and
Response



緊急事態への準備とその対応に関するICRPの活動について

- ・IRSNの紹介
- ・IRSNと長崎大学・福島県立医科大学共同活動

ICRP紹介

- ・他の国際機関との関係性
- ・組織・構成員
- ・これまでの活動・成果の紹介
- ・福島県立医科大学・広島大学・長崎大学とICRPの覚書締結
(2017年11月調印)
- ・福島国際研究教育機構(F-REI)と協働作業の可能性

第1章 国際機関・海外大学の活動②

■OECD/NEA Dr. Jacqueline Garnier-Laplace

演題：

NEA Activities in preparedness
to recovery after nuclear
accidents



原子力災害からの復興に向けたNEAの活動概況

- ・経済協力開発機構／原子力機関(OECD/NEA)の紹介
- ・NEAの2023年から6年間の活動計画
- ・近年の活動成果
- ・現在進行中の活動
- ・知識・知見の伝達
- ・福島国際研究教育機構(F-REI)との協力体制について

第1章 国際機関・海外大学の活動③

■ IAEA Dr. Michael Scholz

演題：

Past activities and potential
cooperations



これまでの活動と今後の協力体制について

知識の獲得、保存、普及

- ・これまでの活動内容
- ・STSプロジェクトについて
- ・知識・知見の普及活動について
- ・メディカルコミュニケーションについて
- ・環境、農業、食、政策、脳情報処理、感情について
- ・まとめとして-今後の福島国際研究教育機構(F-REI)との協力体制に
関して

第1章 国際機関・海外大学の活動④

■ National University of Singapore
Dr. Prakash Hande

演題：

Importance of educational
Dialogue in public of low dose
radiation risks and emergency
preparedness



低線量放射線リスクと緊急事態への備えに関する 市民との教育的対話 の重要性

- ・身体に対する電離放射線の影響について
- ・マルチパラメトリックアプローチについて
- ・Living in Space プロジェクトの紹介
- ・教育的対話(Radiation and Society コース)について

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取り組み①

福島県立医科大学坪倉正治教授の司会で国内各大学での取り組みについての発表が行われた。



■ 福島県立医科大学
坪倉正治教授

■ 福島県立医科大学 神谷 研二副学長



演題：
福島県民健康調査について

福島健康マネジメント調査の概要

- ・本件事故での人的被害について
- ・福島健康マネジメント調査の骨格
- ・基礎調査の結果
- ・甲状腺超音波検査について
- ・本件事故とチェルノブイリ事故との被曝線量の比較
- ・甲状腺がんについて
- ・包括的な健康診断について
- ・メンタルヘルスと生活習慣の調査について
- ・妊婦および新生児調査について
- ・福島健康マネジメント調査の成果の発信

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた 大学での取組み②

■ 福島大学 難波 謙二教授

演題：
環境放射線分野の取組み



福島県における環境活動の研究

- ・福島大学と環境放射能研究所(IER)の共同活動
- ・各種調査研究活動について
- ・IAEAとの共同活動
- ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムについて
- ・環境放射能研究所およびその他の研究機関による記録について

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取り組み③

■ 福井大学 安田 仲宏教授

演題：
原子力防災への取り組み



原子力緊急事態への備えと対応

日本とウクライナに関する活動と役割

- ・日本とウクライナにおける原子力緊急事態への備えと対応
- ・震災後の放射線防護対応の変遷
- ・ウクライナの現状を紹介

- ・侵略後に学んだこと

Ms. Olena Pareniuk :

Institute for Safety Problems of Nuclear Power Plants



第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取り組み④

■ 東京大学 関谷 直也准教授

演題：

東京電力福島第一原子力発電所事故から復興に向けた大学での取り組み



東京電力福島第一原子力発電所事故後のリスク認識と社会的心理的变化に関する全国縦断調査と国際横断調査
放射線災害における風評被害と流通被害

- ・福島現状
- ・国内の風評被害
- ・国際比較調査
- ・風評被害についてのまとめ

第2章 東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取組み⑤

■ 東京大学 開沼 博准教授

演題：

「後進地かつ最前線」を記録し発信する：私たちはいかに福島で研究・教育・技術革新をすべきか



「後進地かつ最前線」いかに福島で研究・教育・技術革新をすべきか

・研究・実践の3つの取り組みの説明

1. 郵送調査
2. 高校生や中学生を対象とした課題研究
3. 対話による研究と実践

・「後進地かつ最前線」を記録し発信すること

パネルディスカッションと研究者からの提言

長崎大学ジャック・ロシャル教授、福島県立医科大学山下俊一教授の司会で、登壇者によるパネルディスカッションが行われた。



■ 山下俊一教授(写真左)とジャック・ロシャル教授(同右)



3.国際シンポジウム ②

■両教授による司会のもとで、本シンポジウムの提言案を参照しながら、各登壇者はF-REIの今後の在り方、目指すべきものについて各々の立場から発言を行った。

Dr. Jean-Francois Le comte



長期的な放射線の影響、ゲノム・子供たちといった対象物への数十年という単位にわたる長期的な放射線の影響や食品に対する偏見があるなどの問題をどのように扱うかも重要なテーマとすべきである。

Dr. Jacqueline Garnier-Laplace



諮問委員会などを設立することにより、F-REIのガバナンス体制をより充実させることが必要である。放射線に関するデータを蓄積する作業を通じて、テンプレートを作成し副次的なデータを作り、ほかの災害などにも応用できるデータを作成できる。そのデータは様々なケースでのアプローチのベースとなる。

Dr. Uwe Michael Scholz



IAEAとF-REIとの協力の在り方は、IAEA内部で検討事しなければならないが、大きな機関との協力活動、農業・環境・子供といった事柄への取り組みも重要である。専門的な委員会などを組織することも必要である。また、できることを着実に実行していく姿勢も大切である。

長期的な健康への影響についての課題が重要だと考える。データを蓄積することによってのみ、理解を深めることができる。教育的な対話を通じて認識を高める、一般的な教育カリキュラム・大学でのメソロジーやコースを作ることにも重要。まずは、その基礎となるデータを得るために、本件事故の影響を受けた人々の声に耳を傾けるべきである。

Dr. Manoor Prakash Hande



坪倉 正治 教授



非放射線的な影響や間接的な影響にも注目すべき。震災関連死の研究が重要と考える。事故直後の避難について、中長期的な健康問題についても関心を持つべきである。将来的にはこれらを研究するもっと若い人材を確保したい。エマージェンシーと中長期的回復について焦点を絞ったりサーチも行いたい。

神谷 研二 教授



本件事故発生時からずっと関わってきた地元の大学を積極的に参画させることが必要である。専門家もそろっているし、経験も積んでいる。責任感も強く持っている。事故当初から様々な関係機関と連携しながらデータを蓄積し地域特性もある。地元大学が果たす役割は大きい。

3.国際シンポジウム ②③

環境科学分野の重要さも意識すべきである。環境問題は非常に重大である。環境の中の放射線各種の挙動を知りたい。環境中の元素をトレースすることにより信頼性のあるデータの集積につながる。人々の意思決定と信頼性のあるデータをつなげていくことが重要である。

難波 謙二 教授



データの発信という視点も持つべき。そのためにまず、専門家間でデータを蓄積することが大切になる。また、現状だけでなく、過去そして将来についても比較対象に入れ、検討していくことが必要である。

安田 仲宏 教授



関谷 直也 准教授

A photograph of Associate Professor Naoya Sekiya, a man with short dark hair wearing a dark suit and tie, speaking into a microphone at a podium.

まれにしか起こらないが、起きてしまったときには重大な被害を及ぼす災害にどう備えるか。非放射線の問題、住民の避難の問題、大規模な広域避難を行ったことなどによる関連死・地域社会の復興に関する影響にも着目していくべきである。放射線による被害と非放射線被害を一体不可分のものとして研究していくべきである。

開沼 博 准教授



本件事故は、情報混乱による災害でもある。データを蓄積し、人の心理や社会の動きをどのようにみかは重要である。情報の災害に対応するための方法・真実を伝えるための方法といった視点からのデータ・知見の収集も必要である。また、この分野を研究する若い研究者の育成も必要である。

■ 政策対応の視点を持つこと、中長期的なデータ蓄積、健康影響、蓄積したデータの活用(発信)、体系的な影響評価や白書の作成、実践人材の育成(若い研究者の育成)などが骨子となった提言案に対して、F-REIは国内外の科学的ネットワークを活用して様々な研究を行っていく組織となるので、諮問委員会などを通じてF-REIの経営機能を強化する。既存のデータベースを活用しつつさらに充実させる。プライバシーや倫理的視点を持ったうえで、収集したデータをもっと効果的かつ適切に一般の人々にどのように伝えていくのかなどの受け手の視点も考慮すべきなどの意見が出された。

基調講演を行った兼保企画官は学際的研究ができる専門家の育成を目指したい。高村館長は諮問委員会・評価委員会などの設置は重要と考える。本件事故の直接的・間接的影響が研究を統合的に行うということが今後のF-REIの活動にとって重要となるとの意見を述べた。

また、司会の両教授は結果の発信について、結果は専門家同士で共有すると同時に、地元の人々にも質の高いデータとして発信すべきである。また、透明性確保とステークホルダーの関与が必要であると述べた。

最後に、提言案のたたき台にして、本日のシンポジウムの内容を盛り込んだ提言を作成し、参加者に配布することを約束しシンポジウムは終了した。



閉会挨拶

復興庁 兼保企画官による閉会挨拶



本日は様々な提言、そして、よい議論がこのシンポジウムで行えたと考えております。ご存じいただいておりますように、F-REIはまだまだ新しいこれからの組織です。皆様のような専門家から学ばせていただかなければなりません。今日はほんとうに多くのことを学びましたし、今後も学び続けていきます。皆様から学びとったことが、われわれの貴重な財産となっていくと思います。改めまして、皆様にお集まりいただいたことに感謝いたします。

今回がF-REIの名もとに行われた最初のシンポジウムです。皆様ありがとうございました。お気を付けてお帰りくださいませ。ありがとうございました。

4.国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催 ①

(1)実施概要

・実施目的

シンポジウム開催に先立ち、参加予定者を対象に福島浜通りを中心とした東日本大震災・原子力災害の震災遺構や伝承施設、復興の歩みや新たな産業への取り組みなどを視察するバスツアーを開催。

視察先として、東日本大震災・原子力災害のこれまでの経験とデータの蓄積・展示を行っている施設を選定した。福島を抱える現在と将来の問題を実感できる施設として中間貯蔵工事情報センター、東京電力廃炉資料館、東日本大震災以前から災害直後、複合災害としての側面とその影響や復興への挑戦などの将来の課題を総合的に学べる東日本大震災・原子力災害伝承館を訪問。また、福島の地元の生活を生で実感するため、川内村を訪れ若者向け子育て支援住宅や小中学校を視察した後、遠藤雄幸村長によるご講演。

・視察先

施設名	施設概要
中間貯蔵工事情報センター	除染により発生した土壌等を最終処分するまでの間、安全かつ集中的に貯蔵するための施設。中間貯蔵工事情報センターでは、中間貯蔵施設の概要、工事の進捗や除染土壌等の処理の流れを展示や映像等で学ぶことができる。
東日本大震災・原子力災害伝承館	地震・津波・原発事故・風評被害等の未曾有の複合災害の記録や教訓、復興のあゆみを国内外に伝え、将来へ引き継ぐための施設。関内の映像や展示などの豊富な資料から、震災・原発事故直後から現在までの経過・復興のあゆみの全体像を学ぶことができる。
東京電力廃炉資料館	原発事故の記憶と記録・反省と教訓、廃炉現場の最新状況等を発信するために東京電力が運営する資料館。豊富な展示等から、原発事故当時の状況、事故の教訓や廃炉進捗状況等について学ぶことができる。
川内村	福島県双葉郡の中西部に位置し、北から南には雄大な阿武隈高地の山々が連なっている。村の平均標高は約456kmと高く、その為霜等の影響を受けやすい地勢。葉タバコ、畜産高原野菜などの複合経営型農業に適している。

4.国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催 ②

(1)実施概要

・実施行程

時間	行 程
AM9:00	Jヴィレッジ発
	↓ (18.2Km 30分)
AM9:30 ～ AM11:00	中間貯蔵工事情報センター
	↓ (8.7km 15分)
AM11:15 ～ AM12:40	東日本大震災・原子力災害伝承館 (昼 食)
	↓ (15km 20分)
PM1:00 ～ PM2:00	東京電力廃炉資料館
	↓ (28.2Km 52分)
PM3:00 ～ PM4:00	いわなの郷 川内村 遠藤雄幸村長講演
	↓ (41.9km 47分)
PM5:00	Jヴィレッジ到着



4.国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催 ③

(2)実施報告

シンポジウム開催の前日3月13日、シンポジウム参加予定者をはじめとした30名を対象に、東日本大震災・原子力災害の震災遺構や伝承施設、復興の歩みや新たな産業への取り組みなどを視察するバスツアーを開催した。

バスツアー開催にあたっては、同時通訳・英文和文双方の資料を用意するなどバスツアーによる視察効果が高まるよう環境整備を行った。

3月13日 9時00分・Jヴィレッジを出発し、ホープツーリズム開始。

視察先に向かう道中は一般社団法人ふくしまアリの山口氏による実体験を交えた話を聴いていただいた。かつて栄えていた町の様子から、現在の状況のギャップを細かにご説明下さり、被害の甚大さを改めて知ることができた。



①中間貯蔵工事情報センター

中間貯蔵管理センター地域連携・広報課 千葉氏などの職員による案内。中間貯蔵工事情報センターにて中間貯蔵の仕組みについて説明を受けた後、バスに乗車し、
受入・分別施設（車窓）

↓

サンライトおおくま付近高台（降車）

↓

水産種苗研究所跡（車窓）を視察した。



中間貯蔵施設では、参加者からは多くの質問が上がり、ツアーに積極的に参加している様子が伺えた。

②東日本大震災・原子力災害伝承館

伝承館 高村館長による案内。
オープニングシアターを視聴した後、参加者は展示物を一つ一つ丹念に閲覧しながら、高村館長の説明に真剣に耳を傾けていた。



視察後は双葉産業交流センター内のレストラン「エフ」にて、ふたば丼(請戸産ヒラメの特製海鮮丼)に舌鼓を打った。

4.国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催 ④

③東京電力廃炉資料館

廃炉資料館職員による説明。
2チームに分かれ、シアターを鑑賞。
シアター鑑賞後は施設内の廃炉に関する展示物を閲覧した。



④川内村訪問

廃炉資料館視察後は川内村へ移動。
車窓にて、
田ノ入工業団地
↓
川内村の若者向け子育て支援住宅
↓
川内小中学園を視察した。
車中は、川内村の宮内様より、ご説明をいただいた。
その後、いわなの郷へ移動。
遠藤雄幸村長が講演し、原発事故の発生から現在に至るまで
村の復興状況などを説明した。



↓
17時30分 J ヴィレッジ到着。



・総括

参加者は非常に熱心に説明を耳を傾け、質問も多数上がっており、翌日のシンポジウムに向けての意気込みが感じられた。

4.国際シンポジウム参加者へのホープツーリズムの開催 ⑤

地元食材を使用したメニュー

①レストランエフ ふたば丼（請戸産ヒラメの海鮮丼）



ホープツーリズムの昼食には地元の請戸漁港で水揚げされたヒラメを使った「ふたば丼」を提供し風評払拭の一環とした。

参加者からは、「こんなにおいしいのに口にしないのはもったいない」、「風評被害の払拭をいかに行っていけば良いか」などの会話が交わされた。



5 .夕食交流会

夕食交流会

シンポジウムの前夜、夕食交流会を開催
参加者相互の親睦を深めるとともに、貴重な意見交換の場となった。



ジャック・ロシャル教授
(長崎大学) による挨拶



福島県庁企画調整部長 橘清司様
による挨拶



6.実施結果(広報記事) ①

実施結果

シンポジウムの様子はZoomウェビナーによってリアルタイム配信された。また、地方紙等の様々なメディアにも掲載された。



Zoomによるネット配信の様子

WEB閲覧者は報道関係者・大学教職員など国内外からのべ70名にのぼった。

東日本大震災・福島事故12年

福島国際研究教育機構の「原子力災害に関するデータや知見の集積・発信」に意見交換 Jヴィレッジで国際シンポ

2023/05/15 09:00

福島国際研究教育機構（F-R-E-I、エフレイ）の研究分野の一つである「原子力災害に関するデータや知見の集積・発信」について考える国際シンポジウムは14日、Jヴィレッジ（福島県郡山市と広野町）で開かれた。参加者は機構の研究内容の発展に向けて必要な対策に意見を交わした。

国内外の学生や研究者約60人が参加した。パネルディスカッションを行い、参加者から「福島大や福島医大など福島県の研究機関とF-R-E-Iが連携し、原子力災害や放射線に関する知見を共有することが重要」となどの声が上がった。

国際原子力機関（IAEA）などの国際機関の研究者が原子力災害に関する研究内容を説明した。福島大共生システム理工学部の難波謙二教授や、東京大大学院の関谷博志教授らが東京電力福島第1原発事故からの復興に向けた各大学の取り組みを紹介した。

シンポジウムに先立ち、13日には参加者が川内村を訪れた。遠藤雄幸村長が講演し、原発事故の発生から現在に至るまでの村の復興状況などを説明した。



F-R-E-Iの共同研究員らと参加者らとの意見交換の様子



← ツイート



福島民報 @FKSminpo



福島国際研究教育機構の「原子力災害に関するデータや知見の集積・発信」に意見交換 Jヴィレッジで国際シンポ minpo.jp/news/detail/20... 福島民報 #fukushima #福島



minpo.jp

福島国際研究教育機構の「原子力災害に関するデータや知...
福島国際研究教育機構（F-R-E-I、エフレイ）の研究分野の一つである「原子力災害に関するデータや知見の集積...

6.実施結果(広報記事) ②

国際シンポジウムのチラシ

第1回

福島国際研究教育機構 第5分野先行研究
原子力災害に関するデータや知見
集積・発信に関するシンポジウム

"Acquisition, preservation, and dissemination of nuclear disaster
knowledge", within a framework of "Fukushima Institute for
Research, Education and Innovation"

被ばく医療科学分野の知見が集積している福島の地を同分野の研究の拠点とするため、東日本大震災・原子力災害
伝承館や、長崎大学等の国内大学・研究機関に加え、シンガポール大学、フランス原子力防護評価センター（CEPN）
といった海外大学・研究機関、ICRP<OECD-NEA、IAEAといった国際機関の関係者の参加の下、原子力災害に
関するデータや集積・発信に関する国際シンポジウムを開催します。

2023年 3月14日 火 9:30-17:30

開催地：Jヴィレッジ アネックス1階 Jヴィレッジホール
〒979-0513 福島県双葉郡楢葉町山田岡美シ森 8

※3月13日（月）に参加者を対象としたホープツーリズム開催（希望定員制）
また、13日（月）18時より夕食交流会を開催しますの、是非、ご参加下さい。



■講演者

国際放射線防護委員会（ICRP）
OECD原子力エネルギー機構（OECD/NEA）
国際原子力機関（IAEA）、シンガポール大学
福島県立医科大学、福島大学、福井大学、東京大学、長崎大学
東日本大震災・原子力災害伝承館

■参加対象

国内外大学研究者及び国際機関の研究者

■開催方法

会場での開催＋オンライン配信

配信のお知らせ

原子力災害に関するデータや知見集積・発信に関する
シンポジウムの模様はZoom ウェビナーでリアルタイム配信
します。以下のURLまたはQRコードからご視聴ください。
<https://us02web.zoom.us/j/86306629904>



3月14日（火） 国際シンポジウム スケジュール

9:30- 9:35 冒頭挨拶（経済産業省）
9:35- 9:55 福島国際研究教育機構の概要（復興庁）
9:55-10:30 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信
（東日本大震災・原子力災害伝承館 高村 昇館長）

第1章

国際機関・学術 機関の活動

座長：高村 昇館長
10:30-11:00 国際放射線防護委員会(ICRP) Dr. Jean-Francois Lecomte
11:00-11:30 OECD原子力エネルギー開発機構 (OECD/NEA)
Dr. Jacqueline Garnier-Laplace
11:30-12:00 国際原子力機関 (IAEA) Dr. Uwe Michael Scholz
12:00-12:30 シンガポール大学 Dr. Manoor Prakash Hande

第2章

東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた大学での取組み

座長：坪倉 正治教授（福島県立医科大学）
13:30-14:00 神谷 研二教授（福島県立医科大学）
14:00-14:30 難波 謙二教授（福島大学）
14:30-15:00 安田 伸宏教授（福井大学）
15:00-15:30 関谷 直也准教授（東京大学）
15:30-16:00 開沼 博准教授（東京大学）

第3章

パネルディスカッションと専門家からの提言

16:15-17:15 座長：ジャック ロシャル教授（長崎大学）
山下 俊一教授（福島県立医科大学）
17:15-17:20 閉会の挨拶（復興庁）

【3月13(月) ホープツーリズム行程(予定)】※希望定員制

Jヴィレッジ 午前9:00発 → 中間町農工事情報センター → 東日本大震災・原子力伝承館(昼食) →
東京電力福島原子力発電所 → 川内村ふるさと文化館 → 川内村 遠藤雄幸村長講演 → Jヴィレッジ 午後5時30分頃着

お問い合わせ

福島国際研究教育機構第5分野先行研究
原子力災害に関するデータや知見集積・発信に関する国際シンポジウム事務局
東武トップツアーズ(株) 米田・安達 Tel:03-5348-3500
MAIL : tadashi_yoneda@tobutoptours.co.jp

Copyright © TOBU TOP TOURS CO., LTD. All Right Reserved.

35

7.成果のとりまとめ

福島県浜通りにおいて、原子力災害に関するデータや知見の集積・発信に関する国内研究機関や国内大学の研究者、海外国際機関（ICRP、OECD/NEA、IAEA、シンガポール大学）の関係者の参加の下、国際シンポジウムに参加した登壇者は原子力災害発生時より現在に至るまでのそれぞれ専門分野における知見の集積・蓄積状況を報告し、それぞれの機関においてのこれまでの情報発信等についての発表と有意義な議論を行った。

さらに、令和5年4月1日に設立される福島国際研究機構との協働をするにあたり、協働する分野・役割分担について議論し、福島国際研究機構での知見の集積と令和5年度以降の研究方針と情報発信に対する提言を以下の通り取りまとめた。

【提言（案）】

International Symposium for Accumulation and Dissemination of Data and Knowledge concerning the Nuclear Disaster A Draft Proposal from a Researcher

1. Issues

- ① Necessity of comprehensive and systematic research concerning the impacts of the nuclear disaster and the evaluation of policy measures

The Great East Japan Earthquake followed by the nuclear disaster was an unequaled complex disaster in the world, which exerted tremendous impacts over a wide range of areas, including the status and change of public disclosure to radiation, direct health impacts and secondary health damage (diseases due to stress, and so on) to the refugees, fragmentation of local communities in the evacuation of habitants affected by the nuclear disaster, the impacts on the commerce, industries and agricultural production activities, their interrelatedness, and the impacts by policy measures such as evacuation instructions. Besides, at present, after 12 years from the Earthquake, the impacts are lasting and new issues are emerging.

- ② Necessity to continue the accumulation and research of the long- and medium-term data relating to dose exposure and health impacts in the nuclear disaster area

Among the individual research areas over the Fukushima Nuclear Accident, health impacts by radiation are recognized as valuable reference cases / research resources for the domestic and overseas regions with nuclear stations and for the radiation-related medical area, because there have been only a small number of cases in the world. In the situation where the evacuation still continues and the impacts are lasting, it is crucially important to accumulate these related data, to gather and study the medium- and long-term data and to promote the utilization of the results in Japan and globally.

- ③ Taking this opportunity of sharing the accumulation and results of research in different areas with major domestic and international research institutions and universities that conduct research on nuclear disasters, I appeal for the needs that the organizations should collaborate to comprehensively compile the data and knowledge, and to conduct the medium- and long-term verification and research.

7.成果のとりまとめ

2. Themes in future accumulation, dissemination and research of the data and knowledge concerning the nuclear disaster prevention in the Fukushima Institute for Research, Education and Innovation

- ① Research for the comprehensive and systematic evaluation of the impacts by the nuclear disaster and for establishment of the system of policy
By systematically compiling the impacts at the time of the occurrence of the accident, and those after one year, 10 years and 20 years from it in a document such as a white paper, and by comprehensively organizing the accumulated data and the research through follow-up studies, it becomes possible to offer policy-making resources to the relevant authorities in order to establish more precise emergency and recovery reduce plans in case of severe disaster like that of Fukushima.
- ② Data accumulation and study in the nuclear disaster medical science
By continuously accumulating the data concerning the health impacts by radiation based on the nuclear disaster, evaluating the impacts and compiling the research, it becomes possible to utilize them in developing more precise recovery reduce plans for manual's nuclear accident.
- ③ Development of researchers and practicing personnel with advanced research ability for international organizations
By developing the research environment and the talent development environment at Fukushima, which is the affected area, as a frontier research base, further deepening of research and the medium- and long-term development of researchers should be conducted. The establishment of syllabus plan aiming at collaboration with domestic universities and the implementation of personnel exchange initiatives with international organizations will lead to establish an environment for continuous development of advanced human resources.

Together with the collaboration of domestic and international universities and research institution, as well as the accumulation and research of data and dissemination of information, it is important to organize a triennial symposium to verify the results of research.