

## 第2回 新産業創出等研究開発協議会 議事要旨

### 1 日時

令和6年1月12日（金） 15:00～16:45

### 2 場所

富岡町文化交流センター 学びの森 大会議室  
（福島県双葉郡富岡町大字本岡字王塚 622-1）

### 3 議事

- (1) F-REI の活動報告について
- (2) ワーキンググループ活動報告について
- (3) 令和6年度予算案及び施設整備の状況について
- (4) 意見交換 等

### 4 主な発言内容

議事(1)及び(2)についてF-REIより、議事(3)について復興庁より報告を行った。  
また、議事(4)について、構成員から以下のとおり発言があった（発言順）。

#### 【いわき市 内田市長】

- 当市は、「浜通り復興リビングラボ」の取組として、（株）DeNAと連携し、防災をテーマとした子どもたちへの先端教育、3Dアートワークショップ等を実施する予定である。
- 産業界、大学等高等教育機関、市で「福島国際研究教育機構との連携に係るいわき市推進協議会」を設け、F-REIとの連携について議論を重ねている。来年度の取組として、文部科学省の「地域連携プラットフォーム」の仕組みを活用して、産学官の連携を「（仮称）いわき地域連携プラットフォーム」として組織化できないか検討している。
- これにより、例えば、F-REIが進めている5分野と関連するイノベーションを生み出すような教育プログラムを策定し、大学生や高専生に提供するなど、浜通りから離れがちな若者を吸引して、F-REIや浜通りの企業に就職してもらえようような人材育成を行うことにより、F-REIとの連携を深めていきたい。

#### 【田村市 白石市長】

- 当市は、県中地域唯一の構成員である。県中地域の17自治体で構成する「こおりやま広域連携中枢都市圏連携推進協議会」においてもF-REIに期待を寄せている。広域圏の中には、福島県環境創造センターを含めて7つの研究機関があり、各自治体、住民、企業、団体等の間でパートナーシップが構築できるよう進めていきたい。

- 当市は農業・林業地域であり、とにかく農業の人手が足りないため、スマート農業の実現により、省人化・省力化、コスト削減を進めて、儲かる農業としていかないと地域の存続が難しい。
- 当市は慶応大学と連携し、地元の高校でドローンと AI を使った事業を進めており、ドローンに付けられたカメラを使った画像診断等を行っている。例えば、映像によりピーマンの摘果の最適な時期を AI が判断し、ロボットで摘果できるようになれば、農業の収益を上げることができないのではないかと考えおり、F-REI にそうしたロボットの研究をお願いしたい。
- 中山間地域で、こうしたことが実現できれば、将来の日本の農業を大きく変えられると考えており、率先して実証実験に取り組みたい。地元の高校生もドローンを中心にしっかりと勉強しており、将来 F-REI の研究者になるような人材を育成していきたい。

#### 【南相馬市 門馬市長】

- 地元出身者を F-REI 研究者に育成するためには、地域の人材育成が欠かせない。当市では、例えば、教育については、グローバル化に対応した素養・能力を育む教育プログラムである「国際バカロレア」について、市内の幼稚園、小中学校への導入可能性を研究している。F-REI にも、バカロレア教育等の導入についてのアドバイス、支援をいただければありがたい。
- イノベーション・コースト構想を担う人材を育成する高等学校や高等教育機関は極めて重要であり、普通高校、専門高校の高度化の取組が必要。また、高専・大学の設置等も視野に入れた研究調査を進めることも重要。

#### 【川俣町 藤原町長】

- 当町は面積の 70%が山林であり、里地・里山があって繁栄してきた。この豊かな里地・里山を将来の子供たちにも繋いでいくためにも、里地・里山の保全について F-REI でも研究していただきたい。
- 農業をやろうと思っても、里地・里山の農村地帯では、イノシシ等の鳥獣被害により農家が意欲を失ってしまっているため、鳥獣被害対策についても F-REI に取り組んでいただきたい。

#### 【檜葉町 松本町長】

- F-REI には、NARREC（檜葉遠隔技術開発センター）や連携を希望している町内の企業と有機的な繋がりを持っていただき、開発等に関する支援をお願いしたい。
- 当町は、移住定住についても力を入れており、こども園や小中学校の児童生徒が増加している。子育て世帯の増加は、教育や住宅といった生活環境が整っているという見方も出来るので、F-REI の研究者や職員に当町に是非住んで頂きたい。

【大熊町 吉田町長】

- 当町と連携協定を締結している大学が町内に福島キャンパスを設置する計画があるなど、今後は当町を訪れる学生の増加が予想されている。F-REIには、学生などを絡める取組を実施し、地域課題を解決できるような人材の育成に寄与していただきたい。
- 避難指示解除された地域の営農再開は、農業従事者の不足から農作業の省力化等が必須であり、同じ課題を抱える市町村と広域的に連携しながら取組を進めていきたい。
- 未活用の農地の保全も課題であり、実証フィールドとしての活用に期待。
- 大熊インキュベーションセンターには F-REI の研究分野と合致する企業も多く入居している。F-REI が積極的に地域企業と関わりが持てるような機会を設けることで、より多くの企業や人との連携が進むことを期待している。

【双葉町 徳永副町長】

- 当町は一昨年8月末の避難指示解除から約1年半経過したところであり、生活環境の構築など、復興に向けた取組はまだまだこれからという段階。
- F-REIには、これから本格化するまちづくりに参画していただき、地域に根差したものとなるよう期待している。まちづくりの具現化、営農再開、学校施設再開等の本格化に向け、各取組がより先進的、魅力的なものとなるよう、知見等を共有していただきたい。また、市町村座談会をきっかけとした産業の復興に向けた連携にも期待している。

【浪江町 成井副町長】

- F-REI の活動を支えていくためには、研究者等の生活環境の整備や産業化に向けた受け皿づくり等を進めていくことが重要。こうした取組を進めていく上で、F-REI の需要や要望がわかれば自治体間での連携や民間活用等につながるため、F-REIには地域に求めることについて情報提供をお願いしたい。
- 市町村座談会を通じて、町としても地域の F-REI への期待を改めて感じたところ。令和6年度の市町村座談会は浜通り地域で2回程度、テーマ別での開催を想定とのことであるが、テーマ別の開催はそれぞれの自治体にとっても相互の取組状況を知る良い機会になると考える。

【葛尾村 篠木村長】

- F-REI の認知度はまだまだ低いため、各自治体が毎月発行している広報誌に F-REI の取組に関する折込を入れれば、住民への周知、認知度アップにつながると思うので、是非検討をお願いしたい。
- 当村では、新たに IT 関連の企業の誘致が決定した。この企業は、F-REI や大学と連携できる可能性があり、企業が連携を希望する場合は、村としてもしっかりと対

応していきたい。この企業には、今後、研修で大学生が訪れることもあるため、こうした次代を担う学生を対象とした研修についても F-REI に期待している。

【飯舘村 杉岡村長】

- 施設園芸技術の高度化・省力化について、当村にはプロバイオニクス栽培の JAS 規格の認証を受けた農家がいる。F-REI には、こうした農業や畜産の高度化・省力化につながる研究開発に取り組んでいただきたい。
- 林業の省力化・自動化について、「スマート林業がどのようなものか想像しづらい」という声もあるため、目に見える形での成果に期待している。
- 産学官ネットワークセミナー等の研究者と地元企業、産業界との交流イベントの積極的な開催について、商工会からも期待する声が寄せられている。自分達の技術が生かせるのではないかと希望を持てるような取組に期待している。

【福島イノベーション・コースト構想推進機構 伊藤理事長補佐】

- 市町村座談会で出た意見について、当機構で対応できるものはしっかり対応していきたい。
- 当機構は、F-REI のつなぎ役として、F-REI への地元企業の紹介や連携する大学等への F-REI の委託研究公募の応募への働きかけなどを行ってきた。この取組を継続するとともに、今後は、F-REI の研究の実証や研究成果の展開についてしっかり支援していきたい。
- イノベ構想を支える人材を育成するため、県内小中高で行っている出前講座での F-REI からの講師派遣を進めるとともに復興知事業として 17 大学で 21 プロジェクトを進めているが、これに参画している教員や学生等に対して F-REI の取組を周知するなどして、F-REI の研究者を志す人材育成等にも資するよう取り組んでいきたい。
- F-REI の認知度向上について、イノベシンポジウムをはじめ、様々なイベントを通じて F-REI の活動について紹介している。今後も F-REI とともにあらゆる機会を通じて効果的な情報発信をしていきたい。

【内閣府 健康・医療戦略推進事務局 栗原企画官】

- 当事務局は、総理大臣を本部長とする健康・医療戦略推進本部の事務局として、2020 年に閣議決定された「第 2 期健康・医療戦略」を進める取組を担っている。F-REI の第 4、5 分野にも関連するような健康・医療分野の研究開発の総合調整の機能を担っている。放射線科学、創薬医療、医療系のベンチャー企業の支援など、政府の健康・医療戦略の中にも位置づけられる重要な分野である。
- 当事務局は、各省が実施する健康・医療分野の取組に関して政府全体の司令塔組織として総合調整機能を担っている。引き続き、関係省庁と緊密に連携し、F-REI や地域の皆様とともに、健康・医療戦略の取組が役立つよう尽力してまいりたい。

【文部科学省 研究振興局 大月研究振興戦略官】

- 当省は、関係機関と連携しながら、F-REI の放射線科学・創薬医療分野と原子力災害に関するデータや知見の集積・発信の中の環境動態分野に関する取組を進めている。具体的には、放射線科学、創薬医療分野においては、オールジャパンの研究推進体制を構築し、放射線科学に関する基礎・基盤研究や放射性同位元素の先端的な医療利用、創薬技術開発を推進してまいりたいと考えている。
- 2月に開催される F-REI フォーラムにおいて、環境動態分野の研究開発の状況が紹介されると認識しているが、これらの研究開発等が、F-REI においてしっかり実施されるよう、引き続き、F-REI、復興庁等の関係省庁とともに尽力してまいりたい。
- いわき市、南相馬市、大熊町等から、教育に関する先進的な取組に関するお話をいただいた。当省としても F-REI や福島県、県教育委員会、福島イノベーション・コースト構想推進機構とともに特色ある教育の実現に向けて必要な支援を行ってまいりたい。

【厚生労働省 医政局研究開発政策課 飯村治験推進室長】

- 当省では放射線科学・創薬医療分野に関して関与させていただいている。
- ベンチャーやスタートアップの育成に関する当省の取組として、医療系ベンチャー企業の支援を行っている。医薬品や医療機器の実用化を目指す医療系ベンチャーにとっては、規制面が難しい。そのため、規制当局である当省が医療系ベンチャーをサポートするための「医療系ベンチャー・トータルサポート事業 (MEDISO)」を実施し、研究開発から上市に至るまでの各段階の課題への総合的な支援を行っている。これは、医療系ベンチャー企業だけではなく、異分野からの参入であれば、医薬品や医療機器、再生医療の分野での開発について無料で回数の制限なく相談支援を行っている。医療分野での開発を目指す企業があれば是非本事業をご活用いただきたい。

【農林水産省 農林水産技術会議事務局 内田研究総務官】

- 多くの首長から農林水産業に関するコメントをいただき、改めて地域の基幹産業は一次産業ということを確認した。
- 現在、国内では農業従事者の高齢化や担い手不足が進んでいる。さらに、エネルギーや資材価格高騰の問題、異常気象や自然災害が頻発する状況の中で、いかに農林水産業を持続的なものとして、将来に向けて食料生産を維持していくかという観点から、現在、農政の憲法というべき食料・農業・農村基本法について、平成11年度の制定以来25年ぶりに見直しを行うべく作業を進めている。その中で、いかに儲かる農業を作っていくかというのは大きなテーマだと考えており、F-REI の課題解決の方針として、「儲かる農林業へ」が記載されているのは、非常に時機を得たものだと考える。市町村座談会等において得られた、地元の方々のニーズを踏まえた、儲かる農業に向けた研究開発がスムーズに進むことを期待している。

- そのためにも、予算の着実な執行をお願いしたい。

【経済産業省 片岡福島復興推進グループ長】

- 当省では、これまで福島ロボットテストフィールドの設置やイノベ実用化補助金を通じて、県、市町村と一緒に産業化を意識した研究開発を行うことにより福島イノベーション・コースト構想を推進してきた。F-REIの研究開発事業についても、こうした観点や産業界とも議論した上で提案をしてきたところ。F-REIとも議論をインテンシブに行っており、今後もこうした議論を続けていきたい。
- 来年度、F-REIのイニシアチブで活用できるFS調査費は極めて有意義なものと考えている。今後、FS調査を通じて、分野横断的な事業も増えていくのではないかと予想している。
- こうした中で、F-REIがより柔軟に研究を実施していくとの観点から、必要に応じて新産業創出等研究開発基本計画や中期目標について見直していくことが必要ではないかと考える。いずれにしても大事なことは、F-REIが「創造的復興の中核拠点」として、福島をはじめ東北の復興に資するよう羽ばたいていくことであり、当省としても皆様方とともに一生懸命取り組んでまいりたい。

【環境省 大臣官房総合環境政策課 奥村環境研究技術室長】

- 福島の復興再生は当省の最重要課題であり、これまで地域の皆様のご協力の下、除染等の環境再生事業を着実に進めてきた。
- 当省としても、F-REIが福島をはじめ東北の復興を実現する拠点となるよう、令和7年度の施設統合と併せて、放射性物質の環境中の挙動解明に関する研究を通じた環境回復に貢献していきたい。
- エネルギー分野において、化石燃料の代替となる燃原料として期待されている水素について、F-REIで様々な研究プロジェクトがスタートしている。当省としても「水素エネルギーネットワーク構築」の研究開発を通じて、分散型の再生可能エネルギーを基軸としたカーボンニュートラルと災害に強いまちづくりに全力で貢献してまいりたい。

【福島大学 三浦学長】

- F-REIへの参画は、地元国立大学として極めて重要な責務だと考えている。
- 来年度、本学で独自に「水素エネルギー総合研究所」を設立し、地元のカーボンニュートラルの実現に資することを目指すこととしている。
- F-REIの建物が建つまでに5年以上かかるとのことだが、研究プロジェクトを地元もしくは福島県内で進めることは、その後の研究者や職員の移住を促進する上で非常に重要であると考えている。今後研究を展開する上で、福島県内もしくは地元の既存施設をどのように利活用するのか、考えや見通しがあれば教えていただきたい。

【F-REI 山崎理事長】

- 現在、研究グループの募集の準備を進めている。研究開発には、建物が必要であることから、当面は、浜通りや福島県内の機関の施設を間借りし、建物が完成すれば順次浪江に戻って来るといった形を想定しているため、ご協力をお願いしたい。

【福島県立医科大学 竹之下理事長】

- 当大学のふくしま国際医療科学センターのTRセンターには「タンパク質マイクロアレイ」という世界で唯一のシステムがある。抗体による新興感染症、がん、自己免疫疾患、アレルギーの診断・予防・治療薬の開発を目的に「福島の抗体が世界を救う」という考えのもと取組を進めている。
- 昨年11月に自己増殖型 mRNA ワクチンが国内で初めて承認された。これは、世界で最も新しい技術を使っており、従来の10分の1ほどの量で効果が長く続く新しいタイプのワクチンである。このワクチンが承認されたのは世界初であり、南相馬市の企業において原薬から製造までを行う予定である。
- At（アスタチン）について、QSTと一緒に治療薬の臨床研究を行っている。これを用いて前立腺癌治療薬の国内開発にF-REIと一緒に取り組んでいきたいと考えている。
- シーボルトの卒業大学であり、多数のノーベル賞受賞者を輩出しているドイツのヴュルツブルク大学医学部と先端核医学や原子力災害医療の連携協力を目的に、昨年10月、大学間協定を締結した。
- 福島県「県民健康調査」は、県民の被ばく線量、健康状態の把握、疾病予防、早期発見、早期治療を目的とした調査である。この調査に携わった後藤あや教授が、今月1日付けでハーバード大学の公衆衛生学の主任教授に就任した。日本で初めてのハーバード大学の主任教授への就任である。昨年5月の第1回協議会での内堀知事の「女性の視点を50%以上にすべき」との指摘を踏まえ、今後、F-REI、ハーバード大学、県立医大の連携において、後藤教授が女性リーダーとして活躍することを願っている。

【会津大学 岩瀬産学官連携担当理事】

- 昨年5月にトップセミナーで山崎理事長から大学での学び方や科学技術の可能性についてご講義いただいた。福島イノベーション・コースト構想の理解は教育上も非常に重要であり、学生は将来、F-REIの研究者や浜通りのデジタル人材の有力な戦力になるポテンシャルがあるので、継続実施をお願いしたい。
- 産業化や人材育成を視野に入れてAI、ICTなど分野横断型の取組を行うこともF-REIの取組として重要ではないか。

【福島工業高等専門学校 田口校長】

- 当校では、ロボット分野においては、廃炉等への関心を高めるとともに次世代の人

材を育成するため、全国の高専生を対象とした廃炉創造ロボコンを JAEA と共同主催で開催している。

- エネルギー分野は福島復興の中心的な柱と捉えている。地元企業と協力したカーボンニュートラル社会連携講座を経済産業省の支援のもと実施している。本講座の特徴は、学生と企業の従業員が同じ講座を受けることであり、実施に当たり関係省庁に講師の派遣でご協力いただいている。
- 当校では、新エネルギー分野のカリキュラム充実を考えており、F-REI が予定している連携大学院制度との連携を視野に検討を進めていく。
- まちづくり・地域づくりについては、震災直後から現在までの地域の変化を追い続けてきた知見やまちづくりに参画してきた実績もあるので、地域課題の解決に向けて F-REI と協働できると考えている。
- 教育においては、地域の小中学生を対象とした出前授業や公開講座に取り組んでおり、市町村や関係研究機関の協力をいただきながら、F-REI と連携して取組を充実させていきたい。

#### 【産業技術総合研究所 宗像福島再生可能エネルギー研究所長】

- FREA では、F-REI からの委託を受け、「被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援事業」を実施している。浜通り地域等 15 市町村に所在する企業の産業化につながるよう支援してまいりたい。
- F-REI の教育は若年層中心に見える。県内の教育・研究機関の職員等、大人を対象としたセミナーをより積極的に行うことは、間接的に若年層の教育につながることも期待できるので、ご検討願いたい。

#### 【量子科学技術研究開発機構 星野理事】

- 昨年 4 月に QST 福島分室を F-REI に移管した。環境動態研究ということで、環境中の放射線核種の移動について研究してきたが、移管後も F-REI と人的交流・研究交流を行っている。今後も、F-REI の研究開発成果の産業化にあたり、幅広く協力してまいりたい。
- 当機構は、放射線科学を中心とした様々なアウトリーチ活動にも取り組んでおり、小学生から高校生までを対象とした出前授業や実験教室を企画してきた。F-REI や地元の大学・高専が企画する実験教室等で講師が必要であれば、ぜひ協力させていただきたい。

#### 【日本原子力研究開発機構 舟木理事】

- 当機構は、県内 5 か所の研究施設で廃炉と環境回復に取り組んでいる。放射線物質を扱う施設もあるため、先の震災を踏まえ、しっかりと安全・防災対策に取り組んでまいる。F-REI と幅広く連携していく考えであり、特に環境動態分野については、令和 7 年度からの F-REI との統合に向け、F-REI、国立環境研究所とさらに連携

を進めていく。

- 2月には、「F-REI フォーラム-環境動態評価を活かしたまちづくり-」が開催予定であり、地域の不安・懸念にどのように応えていくか、評価と情報発信を追求していく。
- 檜葉町長からお話のあった NARREC には屋内の大規模空間があり、廃炉に限らず、様々な研究分野の研究者に活用いただける可能性がある。ロボットや農林水産業のスマート化、自動化など、分野横断的な研究の拠点施設にもなればと願っている。

#### 【国立環境研究所 高澤企画・総務担当理事】

- 福島環境復興に貢献するため、「地域協働」をキーワードとして災害環境研究に取り組んでいる。福島県内各地をフィールドとして進めている研究も多く、例えば、大熊町とは昨年に連携協定を締結し、ゼロカーボン推進に向けた取組を進めているほか、新地町、郡山市等とも連携協定を締結している。また、地域の高校や民間機関とも連携し、総合的な研究活動を推進している。
- まちづくり・地域づくり、農林水産業、エネルギー、教育といったテーマにも、環境という視点から関わっており、F-REI の活動に対し、できる限り協力していく。放射性物質の環境動態研究に係る部分については、令和7年度に F-REI に統合される予定である。震災直後から知見を培っているため、今後の F-REI の取組の充実に貢献していきたい。

#### 【広野町 遠藤町長】

- 当町と協定を締結している研究機関では、様々な研究や取組を進めている。こうした研究や取組において、F-REI との連携を念頭とした新たな発見・知見や F-REI の研究分野について、分野の枠を乗り越えた連携を図る展望があるということから伺っている。
- いわき市から地域連携プラットフォームの話があったが、当町でもこの10年余の間、関係機関の支援を受けながら企業立地を進めてきた。そうした中で、町では、福島イノベーション・コースト構想の推進に向けて、異業種交流会を開催している。交流会には、町、商工会、町内の企業、常駐の研究者が参画しており、F-REI にも是非同席いただき、企業の思いを受け止めていただきたい。

【川内村 遠藤村長】

- 中山間地域は、農業、林業、畜産が基幹産業であり、これらについてぜひロボット化、デジタル化を急いでほしい。実証フィールドとしても活用していただきたい。
- 過疎化が進む中、移動手段の確保が大きな問題になりつつあることから、地域交通システムの開発とその実証を提案したい。
- 研究者やその家族がリラックスして生活できるような環境づくり、住環境づくりは非常に重要である。リラックスのための環境が中山間地域にはあるので、ぜひ活用していただきたい。

【農業・食品産業技術総合研究機構 中谷副理事長】

- 多くの市町村長から農林水産業に関する研究開発の期待が表明されたと思う。当機構としても、F-REI としっかりと連携をして、協力していきたい。
- 農林水産業の研究では、試験用の田畑や温室のような施設が必要となる。実際の農業の現場で試験を進めるのも1つの考え方ではあるが、試作段階前の研究開発で現場にリスクを負わせるわけにはいかないため、それなりの田畑や温室などの施設が必要と考えるが、農業関係の研究開発に当たりどのような施設を整備するのかお聞かせ願いたい。

【F-REI 山崎理事長】

- 隔離して実験を行う研究もあるため、F-REI 施設内でやることと、実証フィールドでやることをしっかりと考えて施設整備を進めてまいりたい。農林水産業に限らず、例えば、ロボットやドローンについても同様である。

【福島県 内堀知事】

- F-REI にとって大事なキーワードが2つあると思う。1つはグローバル、もう1つがローカルである。グローバルは世界水準の研究を推進するという、まさに世界でもトップレベルの観点。そしてもう1つのローカルは、創造的復興の中核拠点であるという観点。甚大な複合災害に見舞われた福島の復興、例えば福島イノベーション・コースト構想の実現に資するなど、まさに地域のニーズに応える復興を支える拠点であるということも重要である。グローバルとローカルの両立は大変なミッションではあるが、これから時間を掛けながら F-REI が大きく成長していくことを期待している。
- 今日ロゴマークが発表されたが、F-REI がこれから羽ばたいていけるよう、関係する皆さんと力を合わせて取り組んでいきたい。