

第3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8月5日（金） 14:00～16:00

2 場 所 双葉町産業交流センター 大会議室
（福島県双葉郡大字中野字高田1番地1）

3 議 事

- (1) 福島国際研究教育機構の令和6年度の年度計画について（報告）
- (2) 福島国際研究教育機構の活動状況について（報告）
- (3) 福島国際研究教育機構の研究開発について（報告）
- (4) 広域連携ワーキンググループの活動状況について（報告）
- (5) 意見交換

4 主な発言内容

議事(1)～(4)について F-REI より報告を行った。また、議事(5)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】

- 震災後、若者の首都圏への流出が止まらない中、F-REI と福島企業が連携して産業と若者の雇用を作っていくことが重要。市としても F-REI と連携できる企業をリストアップしたガイドブックの作成・配布や専任の F-REI 連携企画官（課長級）の職員を配置して力を入れているので、ぜひご相談いただきたい。
- 地域の高等教育機関、商工会議所と連携して、地域連携プラットフォームの枠組みを利用した、若者向けの教育プログラムの準備を進めている。このプラットフォームと F-REI が連携することで、F-REI の研究者や RA 等の F-REI で働く人材育成につながるよう、F-REI において望む人材像や教育プログラム等の情報をご提供いただきたい。
- 首都圏からアクセスの良いいわき駅周辺に、F-REI 研究者と市内の企業や首都圏の方が共同研究の打ち合わせ等が行えるようなスペースの検討も進めているので、是非活用について検討いただきたい。

【田村市 白石市長】

- 当市の面積の約7割を農地と山林が占めており、農業と林業の再構築が必要不可欠と考えている。人手不足、後継者不足の問題を解決するため、若者に農業や林業の魅力を感じてもらえるような取組を進めており、新規に林業に従事する若者も出てきた。

- 地域の農産物を利用したキッチンカーを生業とする事業者として子供7人を含む3世帯が移住してきた。条件次第で移住者を期待できることがわかってきたので環境を整えていきたい。
- 最近、非常に健康に良いということでエゴマがブームになっており、全国の12自治体が集まって、8月に「健康・美・長寿推進協議会」を立ち上げることとなった。協議会を活用して、地元の無農薬のエゴマ油が健康に良いことをアピールするとともに、エゴマ作りを希望する若者の移住を進めていきたい。
- 先月、第3回全国クワガタサミットを開催し、大好評であった。来年の大阪万博においても、「昆虫の聖地＝豊かで安全な里山」ということを、世界にアピールしていきたい。

【南相馬市 門馬市長】

- F-REIの福島ロボットテストフィールドの活用を期待している。浜通りには様々な施設があり、それぞれの市町村が頑張っているが、例えば、企業誘致をする場合、1つの市町村だけでなくその地域に様々な産業が集積していることが魅力になることもある。各市町村がタイアップすることで浜通り地域全体の魅力アップにつながる。F-REIには、ぜひその中心になっていただきたい。

【川俣町 藤原町長】

- 震災後に町内に誘致された企業は、研究開発部署が設置されている企業が多く、F-REIの研究者のサテライトオフィスになり得ると考えている。今後、研究開発部署の基盤を活用して、地元企業との交流や産学共同研究の促進し、イノベーションの創出に結びつけられるような企業と連携を深めていきたい。

【広野町 遠藤町長】

- 町内に中高一貫校が設置されたほか、旧幼稚園をリノベーションした文化交流施設には放射線創薬医療の研究拠点として大学がサテライトを開設し、研究員が常駐する体制を構築した。現在、研究員による地元住民向けの科学講座を実施している。今後も子ども達向けのイベントや出前授業などを行い、地域の人材育成に取り組んでいく。
- 当町では、東日本大震災後、広野工業団地の増設、広野駅東側産業団地と東町産業団地の造成を行った。今後もF-REIと連携できるような企業の誘致、進出企業によるサプライチェーンの構築等、あらゆる支援を継続して行っていく。

【檜葉町 松本町長】

- 福島第2原子力発電所に隣接する波倉地区に日本最大級の系統用蓄電池発電事

業エリアを含めた産業団地の整備を進めている。エリア内には再生可能エネルギーや新エネルギー関連の企業や循環型経済を志向する先進的な企業等を集積してこれを復興のシンボルにしたいと考えている。

- 施設内にオープンイノベーションエリアを設けて、「エネルギーの未来」、「脱炭素社会構築」に向けた学習や経験ができる機能を付加するなど、多くの研究者や施設見学者を呼び込めるよう検討を進めている。今後、F-REI と連携できるように整備を進めていきたい。
- F-REI には、町内の研究開発に適した施設や企業と有機的につながり、連携できるような体制の構築をお願いしたい。

【富岡町 山本町長】

- 当町では、昨年9月にサテライトオフィスを開所し、オープンイノベーションや地域課題の解決に向けた支援を行っている。サテライトオフィスには、5か国語を話す外国人スタッフが常駐しており、外国人研究者も利用しやすくなっているので、F-REI にもぜひ活用していただきたい。
- 当町としても、F-REI 設置の効果が広域的に波及するよう、オープンイノベーション施策や住環境のさらなる充実を進めたいので、町に何を求めるのか等、今後とも積極的な情報交換をお願いしたい。

【大熊町 吉田町長】

- 令和5年度のF-REI の委託研究に関わっている企業が町内にあり、この企業がF-REI との連携で成長していくことを期待している。
- F-REI の委託研究により、浜通りを中心とした地域に様々な技術を有する企業が集まってくことで地域が活性化し、それらの企業の連携で新たなイノベーションの創出につながるようなことを期待している。また、委託研究は、多種多様な事業者がこの地域に集まり、その効果の地域への波及も期待できると思うので継続的な実施の検討をお願いしたい。
- 当町は、多くの企業の活躍拠点としてインキュベーションセンターを整備した。現在、利用企業同士をつなぐ取組を強化し、新たな産業創出ができないか検討しているところ。さらに今年12月には大野駅西口に貸事務所やコワーキングスペース等の機能を有した産業交流施設が完成する。多くの企業がこの地域で事業を展開できるよう、引き続き支援していく。

【双葉町 平岩副町長】

- 当町は、一昨年8月末避難指示解除からまもなく2年が経過するところ。商業施設の整備をはじめとした生活環境の構築などの取組はこれからという段階。
- F-REIの活動を支えていくには、研究者やその家族等の生活インフラの整備が大事だと考えている。当町は、その取組の一環として、住まいの確保に加え、町内における学校施設再開に向けた基本構想を昨年度にとりまとめたところ。今年度は、基本計画の策定を進めているところであり、引き続きF-REIと連携しながら構想の具体化に向けた議論を進めていく。
- 中野地区復興産業拠点内には、F-REIの研究開発と親和性の高い企業も立地している。F-REIと双葉町内に拠点を構える大学や企業との連携を進め、イノベーションの創出を図っていきたい。

【浪江町 吉田町長】

- 当町の面積の約8割が帰還困難区域であり、その9割は山林となっている。この帰還困難区域をなるべく小さくし、将来は無くしていこうと復興を進めているが、新たな政策、考え方がなされなければ、20年経っても変わらない。
- 帰還困難区域をなくしていくということは、県民や被災者との約束事であり、森林再生や材木資材のエネルギー資源としての活用も進めていく必要がある。先ほど説明のあった山林を活用した研究開発により、被災地域の山林の活用法が変わって、帰還困難区域がなくなっていくことに期待している。

【葛尾村 篠木村長】

- 来年4月に村内に3社が操業開始予定である。そのうちの1社は、IT関連企業であり、大学と連携してIT人材の育成も行うと聞いている。企業側が人材育成分野でF-REIと連携を希望する場合、村としてもしっかりと繋いでいきたい。
- 認知度向上に向けた取組について、毎年11月に「かつらお感謝祭」を行っており、昨年は約2,200名の来場があった。F-REIをアピールできる場として、ぜひともブース出展について検討をお願いしたい。
- 人材育成について、イノベ機構と連携して県内の子供たち小中学校を対象とした出前講座を実施すると聞いている。こうした取組は非常に重要であり、子供たちに興味をもってもらえるように工夫をお願いしたい。

【飯舘村 杉岡村長】

- 当村にある木質バイオマス発電事業が今月以降本格的に稼働する。被災12市町

村をはじめ、福島県内の木材を活用し、復興に資するような取組としたい。また、間伐を進めた山の放射性物質の動態変化を調べることも非常に重要であり、実証フィールドとして研究にご活用いただけるとありがたい。

- 研究開発の進捗状況について、研究の途中段階の情報を Web 会議で見せていただけるとありがたい。
- 農業について、兼業化も重要だと考えている。人口が減少していく中、食糧を自給していくとなると兼業での農業が必須になると思う。そのような視点でロボット化や省力化を検討していただきたい。
- 海外の方は広域に動くので、海外の研究者を呼び込むには、広域移動を想定しながらハウジングやアクティビティを考えていくことが大事。

【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】

- 6月14日にF-REIと県とイノベ機構で包括連携協定を締結した。F-REIや福島県と連携を図りつつ、イノベーション・コースト構想の中核的な推進機関として、産業集積や人材育成等の取組を進めるとともに、F-REIが掲げる研究開発、産業化に積極的に関わっていききたい。
- 福島ロボットテストフィールドについて、令和7年4月のF-REIへの統合に向けて円滑な移行のための準備を進めるとともに、連携“絆”特区におけるロボット配送の社会実装の実現や各種ガイドラインの策定など、ロボット開発のナショナルセンターとしての機能も高めていきたい。
- F-REIとの具体的な連携事例として、当機構の「イノベ構想参画セミナー」とF-REIの「市町村座談会」を県内4か所で合同開催するとともに、「ふくしまイノベ未来講座」ではF-REI講師陣による出前講座を実施している。
- F-REI研究者の求める地元企業情報を提供できるよう、県内事業者の情報を熟知しているコーディネーターを配置している。

【文部科学省 大月研究振興局研究振興戦略官】

- 福島県立医科大学、量子科学技術研究開発機構、日本原子力研究開発機構(JAEA)等と連携をして放射線科学・創薬医療分野及び環境動態分野の研究に取り組んでいる。環境動態分野では来年度から放射生態学ユニットに加え、三春町にある環境創造センターで研究を行っている国立環境研究所とともにJAEAからも研究を一部移管してF-REIにおいて一体的な研究を実施していく。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や復興庁等の

関係省庁と連携していきたい。

- 人材育成について、文部科学省としては、義務教育や大学との連携に関する市町村の取組について、F-REI、福島県、復興庁等と密に連携して必要な支援を行っていききたい。

【農林水産省 塚田農林水産技術会議事務局長】

- 田村市、浪江町、飯舘村から農業林業分野の取組への期待の話があり、改めて地域全体における農業林業の重要性について認識をしたところ。F-REI では、農林水産業の復興に向けて、スマート農業技術を活用した技術開発・実証に取り組んでいるところであるが、当省としても全国的に農業者が減少する中で生産性を維持・向上させていくために、スマート農業の技術の開発・普及を加速させていかなければいけないと考えている。
- 6月に、スマート農業技術の生産現場での活用の促進と、技術開発・供給を加速させていくため、「スマート農業技術活用促進法」が成立したところ。この法律では、「スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画」と「スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画」の2つの認定制度を設けるものであり、認定を受けた農業者や事業者は税制・金融等の支援措置を受けられることができる。
- 令和7年度予算の概算要求において、スマート農業技術の現場での活用、開発、供給を進めるための予算面での後押し策を検討しているところ。
- F-REI の研究開発、スマート農業技術活用推進法に基づく政策に併せ、市町村や地域と連携して、スマート農業技術の活用を推進していきたい。

【経済産業省 今泉福島新産業・雇用創出推進室長】

- 当省とF-REI では、福島復興と最先端の研究開発に資するという目標のために予算要求の段階から議論し、数多くの研究開発事業をスタートすることができた。
- 自治体との意見交換の中で、成長産業の集積、支援の取組を求める声を多くいただく。当省としても、F-REI の研究開発の取組が浜通り地域等から日本全体に波及していくよう、研究開発の産業化を後押ししていきたい。
- F-REI がより柔軟に研究を進める観点から、新産業創出等研究開発基本計画や中期目標については、必要に応じて見直すことも必要ではないかと考えている。

【環境省 井上大臣官房総合政策課長】

- 福島の復興再生は当省の重要課題の一つである。これまで地域の皆様の協力のもと環境再生事業を着実に進めてきたと考えている。
- 放射性物質の環境動態研究が令和7年度にF-REIに統合される予定となっており、当省においてもF-REIが福島をはじめとする東北の復興を実現する拠点となるよう、引き続き関係省庁との連携を進めていくとともに、環境動態研究を通じて福島の環境回復に貢献していきたい。
- 化石燃料の代替として期待されている水素について、F-REIでも研究開発が行われていると聞いている。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脱炭素の災害に強いまちづくりに全力で貢献していきたい。

【福島大学 三浦学長】

- F-REIの委託研究について、本学を代表とするものは6件採択していただいている。6件という採択件数は東京大学について2位という結果。また、本学がコンソーシアムに参画しているものも6件採択頂いた。本学では、7月にF-REI連携推進室を整備してさらに連携を強化しようとしているところ。
- 2点ほど質問がある。地元企業との連携は全体でどれくらい進んでいるのか。
- 今後整備される施設関連のエリアで規制緩和等の特区の申請を行う予定はあるのか。

【福島国際研究機構 山崎理事長】

- 企業との連携について、研究成果が少しずつ現れているものもあるが、現時点では数字でお示しできない。地域企業との連携が深まっていると考えており、いずれお示ししたいと考えている。
- 特区について、ドローンの話は出てきているが、それ以外については大学、研究機関、企業からは直接的な話は出てきていない。もう少し明らかになってきた段階でご協力をお願いすることになるかもしれない。

【福島県立医科大学 竹之下理事長】

- 本学のTRセンターでは、独自の抗体による診断・予防・治療薬の開発を進めており、既に新型コロナウイルス対応の衛生製品は地元企業から販売に至っている。

- 浜通りに TR センターのサテライトを設置した。世界で初めて承認された新型コロナウイルス向けの次世代型、自己増殖型 mRNA ワクチン（レプリコン）を製造する企業の南相馬市誘致に協力した。がんの抗体薬も製造する予定とのことであり、引き続き本学としても協力していく。
- 先端臨床研究センターでは、アスタチンを活用した悪性褐色細胞腫の MABG 治療薬を、世界で初めてヒトに投与できるレベルでの安定的な製造に成功し、既に治験を開始している。患者数が多い前立腺がんの PSMA 治療薬については、2025 年の治験開始を目指している。白血病でも有望な抗体が見つかっており、開発を進めていく。
- ドイツのヴェルツブルク大学医学部とも協力して F-REI 受託事業に取り組むほか、核医学や原子力災害医療の取組を進めていく。また、本学の後藤あや教授がハーバード大学の教授に就任し、来年 1 月から、ハーバードの大学院生が本県で復興を学ぶコースが創設される予定。
- F-REI からは、第 4 分野、第 5 分野の委託研究を受託している。震災後蓄積してきた放射線や甲状腺検査に関する知見を活かす、RI 医薬品の開発やアスタチン製造、甲状腺検査法の開発を進めていく。
- 東京電力と 7 月に協定を締結し、福島第一原子力発電所の廃炉作業中に生じる被ばく・汚染が発生した際の連携・協力をしていく。その他、IAEA や ICRP などの国際機関とも連携した取組を進めていく。

【会津大学 岩瀬副理事長】

- F-REI からの委託研究である「ロボットスマートプログラミング環境を用いたロボット開発・人材育成」について、本学では、ロボットテストフィールドの中に研究センターを設けて、研究を実施している。
- イノベ機構の復興知事業として、高校生等を対象にロボットやプログラミング技術習得に関する人材育成に取り組んでいる。実施に当たり、アシスタントとして、福島大学、いわきコンピュータカレッジの学生にご協力いただいている。
- ワールドロボットサミット（WRS）のプレ大会が今年 10 月に開催されワールドロボットサミットのプレ大会が開催されるが、WRS は技術を向上させる場として重要と考えている。
- 新入生全員に対して、F-REI 理事長を講師とした F-REI トップセミナーを実施していただいております、引き続きお願いしたいと考えています。

【産業技術総合研究所 古谷福島再生可能エネルギー研究所長】

- 浜通り地域等 15 市町村の企業に対し、F-REI からの委託事業である「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」において支援を実施している。FREA の研究施設を活用して、F-REI とともに被災地域において再生可能なエネルギーに関する産業の創出を目指している。
- 今年 11 月に開催する国際放射線防護委員会（ICRP）の年次会合と 2025 年に予定されている放射線諮問委員会（CCRI）の開催誘致を通じて、F-REI の国内外の発信等に対して協力していきたい。

【農業・食品産業技術総合研究機構 原田企画戦略本部長】

- 民間企業と協力してトラクターや農業機械車両の無人化や自動運転に取り組んでいる。ほ場内のみでなく、農道走行も含めて取り組んでいく。農業の将来に向けて必要な技術であり、インパクトも大きいと考えている。
- 桃、梨の安定生産技術、それを利用した輸出拡大やイノシシやサルの獣害対策にも取り組んでいく。飯舘村長から話があったように、必ずしも専業農家だけではなく、幅広く農業者全体を見ながら事業を進めていく。

【量子科学技術研究開発機構 神田理事】

- 7 月に F-REI との連携協定を締結した。また、委託研究においても 4 つの課題に参画している。この 2 つの連携の枠組を用いて環境動態研究分野や放射線科学創薬医療分野などの様々な分野での研究を進めている。
- F-REI と福島工業高等専門学校と一緒に、子供向けのサイエンスラボを開催するなど、次世代への情報発信や人材育成なども協力をしている。引き続きこうした連携を進めていきたい。

【日本原子力研究開発機構 舟木理事】

- 三春町の拠点で実施している環境動態研究については、来年の統合に向けて準備を進めている。統合後の研究方針について、環境放射能アセスメントでは、まちづくりに向けて、住民の方とどのような対話をしていくのか検討している。環境モニタリングの研究についても、F-REI での環境動態研究と密接に連携しながら、特定帰還居住区域の避難指示解除や林業再生に向けた研究を進めていきたいと考えている。
- 環境モニタリングにおいては、放射線の計測装置を搭載するロボット等が重要な役割を担っている。F-REI で進められるロボットの高機能化、自立制御、群制御といった要素技術が極めて重要であり、放射線測定・計測の強みと合わせて研

究を進めていきたいと考えている。

- 檜葉遠隔技術開発センターは、ロボット等の実規模試験ができる屋内の大規模空間や研究室を備える施設であり、ロボットテストフィールドに加えて、F-REIにおける研究分野に活用できると考えている。
- 当機構では、茨城を中心に全国12の拠点で研究開発を進めており、それらの人材や施設も連携をしながら、福島浜通りにおける廃炉に関する安全やリスクの低減にも寄与できるように取り組んでいく。

【国立環境研究所 高澤理事】

- 三春町の環境創造センターでは、来年度から新たに連携協力メンバーとしてF-REIが加わるにあたり、7月8日に4機関（福島県、JAEA、NIES、F-REI）で連携に関する基本協定及び実施協定を締結したところ。今後さらに連携を進めていく。
- 国環研では、関係者との連携を深めつつ、環境影響・修復、環境再生、災害環境管理を3つの柱とする災害環境研究を引き続き進めていく。
- 放射性物質の環境動態研究に係る部分は来年度にF-REIに統合される予定であり、現在、研究計画や体制の整備についてF-REIと協議しているところ。震災直後から培ってきた知見によってF-REIの取組の充実化に貢献していきたいと考えている。

【川内村 遠藤村長】

- ロボットやエネルギーのような成長分野のみならず、生活課題の解決にもお力添えをいただきたい。具体的には、中山間地域では、地域交通、買い物、物流など生活に直結している課題が多く、問題解決のためにお力添えいただきたい。
- 農業や林業の分野で顕著に人口減少による影響が出てきている。こうした分野で超効率化、超省力化、低コスト化を実現できるような自動化に向けて、更に実証事業を進めてほしい。
- 村のフィールドを研究開発のために使っていただきたいという思いがあるが、それを具現化するに当たり地域が何をどう整えれば良いのか、どのような環境整備が必要なのか、F-REIから情報提供していただき、ぜひ意見交換をしたいと考えている。

【福島県 内堀知事】

- 市町村のご発言を改めて整理すると3つキーワードがある。1つ目は「グローカル」。F-REI は世界に冠たる拠点であるグローバルという観点と、一方でローカル、地域に根ざした復興拠点であって欲しいという観点。グローカルな機構として頑張っていて欲しいという思いを伺った。

- 2つ目は「短期・中期・長期」の視点。F-REI の施設はこれからで中期・長期的なものとなるが、地域の皆さんの認知度向上等の短期的な視点も必要。今できることと中期・長期で何をすべきか丁寧に取り組を進めていく必要がある。

- 3つ目は「一緒に行動する」ということ。F-REI と能動的に関わりたいことを各自治体から具体的にお話しいただいた。第1回、第2回の協議会は、自治体として何をやればよいのかというところから始まったが、今回の第3回協議会は、具体的な話が出始めたというのが非常に大きなポイントだった。F-REI と一緒に行動したいという思いが各自治体から伝わってきた。

- 「グローカル」、「短期・中期・長期」、そして「一緒に行動」。この思いを持って、F-REI とそして皆さんと一緒にこれから取り組んでいきたい。