

国際教育研究拠点の整備について

令和3年3月
復興庁

福島浜通り地域の国際教育研究拠点について

福島イノベーション・コースト構想の現状と課題

これまで、廃炉・ロボット・エネルギー等の拠点施設を整備し、実証等の取組を進めてきた。構想関連の施設間の連携を強化しつつ、浜通り地域等の復興・創生(定住人口の拡大等)、分野横断的な研究・産学官連携による新産業の創出、持続性のある人材育成、福島復興研究の集積・世界への発信等を推進するため、国内外の人材が結集する拠点を整備する必要がある。

農林水産業

主な拠点、プロジェクト等

東日本大震災・原子力災害伝承館 (双葉町) (福島県運営)

ロボット

福島ロボットテストフィールド (南相馬市、浪江町) (福島県運営)

エネルギー

福島水素エネルギー 研究フィールド (浪江町) (NEDO運営)

廃炉

廃炉関連施設 (日本原子力研究開発機構運営)

- ①大熊分析・研究センター (大熊町)
- ②廃炉国際共同研究センター (富岡町)
- ③楡葉遠隔技術開発センター (楡葉町)



大熊分析研究センター



廃炉国際共同研究センター



楡葉遠隔技術開発センター



ロボットトラクタの開発及び実証 (南相馬市)



衛星測位情報を用いた自動運転により作業時間を4割削減

ドローンを活用したスマート農業実証 (南相馬市)



ほ場のセンシングデータをAI解析し適正な施肥・防除

第二百四回国会における菅内閣総理大臣施政方針演説(抜粋)

三月十一日で、あの東日本大震災から十年となります。改めて、犠牲となられた多くの方々の御冥福をお祈りし、被災された全ての方々に心からお見舞いを申し上げます。

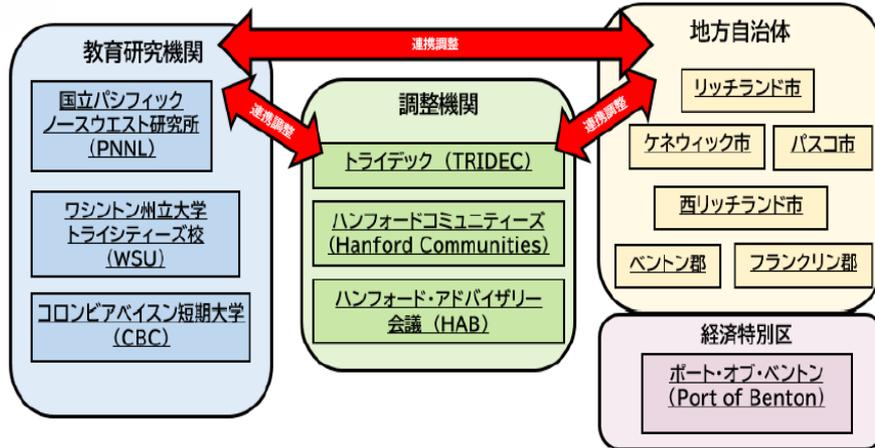
心のケアなどのきめ細かな取組を継続するとともに、原発事故で大きな被害を受けた福島においては、**創造的復興の中核拠点となる国際教育研究拠点を設立します**。原災地域十二市町村に魅力ある働く場をつくり、移住の推進を支援します。

福島の本格的な復興再生、そして東北復興の総仕上げに、全力を尽くしてまいります。

諸外国における産学官連携の例

① パシフィックノースウエスト国立研究所 (PNNL) (アメリカ)

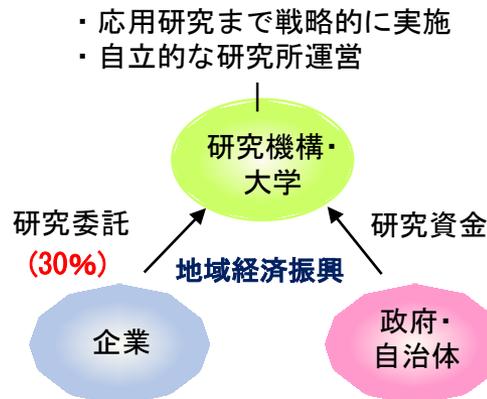
【福島浜通り地域と類似の背景を持つ参考モデル(ハンフォード地域も放射能汚染の歴史を持つ)】



- ・ 1963年 トライデック創設
- ・ 1965年 PNNL設立
- ・ 1989年 ワシントン州立大学トライシティーズ校設立
- ・ 年間予算1,000億円、約4,400人が雇用される、米国最大級の国立研究所
- ・ 208の発明、99の特許、45のライセンス、7,100の雇用、187のスピノフ企業を創出

② フラウンホーファー研究機構 (FhG) (ドイツ)

【日本全国共通の産学官連携の参考モデル(日本では地元大学・産業・自治体との連携が不十分)】



* 赤字()内は総予算のうち占める割合

- ・ 応用研究まで戦略的に実施
- ・ 自立的な研究所運営
- ・ 実用化のための研究を担う研究機関として1949年に設立。特色ある大学、産業の創出に寄与
- ・ 産学の橋渡しを行い、企業からの資金獲得を重視
- ・ 年間研究費総額は約3,400億円、ドイツ全土に74の研究所、約28,000人以上の職員を擁する公的研究機関

検討の経緯

○ 福島・国際研究産業都市（イノベーション・コースト）構想の推進

福島浜通り地域にイノベーションを興し、新たな産業基盤を構築するために、国際産学連携拠点の整備等を提案し（平成26年6月23日構想研究会報告書）、これまでに、福島ロボットテストフィールド（令和2年3月全面開所）等の関連する拠点整備を含めた主要プロジェクトの具体化、産業集積に向けた取組等を順次推進。

○ 福島浜通り地域の国際教育研究拠点に関する有識者会議 最終とりまとめ（令和2年6月8日）

与党の第8次提言（令和元年8月5日）や「復興・創生期間後の復興の基本方針」（令和元年12月20日閣議決定）での記載を踏まえ、国際教育研究拠点についてその機能、研究分野、組織、人材育成のあり方等を具体的に提言。

○ 経済財政運営と改革の基本方針2020（令和2年7月17日）、与党第9次提言（令和2年9月9日）

骨太2020では、国際教育研究拠点について年内を目途に成案を得る方針を確認し、与党第9次提言は、国際教育研究拠点の新設を最も重要な政策課題として提言。

1. 国際教育研究拠点設置の趣旨

福島復興再生特別措置法に位置付けられた福島イノベーション・コースト構想に関する規定を踏まえ、国際教育研究拠点は、「**創造的復興の中核拠点**」として、原子力災害によって甚大な被害を受けた福島浜通り地域等において、国内外の英知を結集して、環境の回復、新産業の創出等の**創造的復興に不可欠な研究及び人材育成**を行い、発災国の国際的責務としてその**経験・成果等を世界に発信・共有**するとともに、そこから得られる知を基に、日本の**産業競争力の強化**や、日本・世界に共通する課題解決に資する**イノベーションの創出**を目指すものとする。

2. 新拠点の機能

新拠点は、既に立地している研究施設等（以下「既存施設」という。）との一体的な運用を図りながら、自ら以下の研究開発機能と人材育成機能を有するものとする。

（１）研究開発機能

- 福島創造的復興に不可欠な研究を行い、そこから得られる知を基に、イノベーションの創出につながる研究を実施する。基礎研究も対象としつつ、これまでの**既存施設による分野縦割りでは解決が困難であった課題**に対して、新たに、**技術・手法等を学際的に融合させて取り組み、社会実装・産業化を実現し、産業構造・社会システムの転換につなげる。**
- 主な研究分野は、①ロボット分野、②農林水産業分野、③エネルギー分野、④放射線科学分野、⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信を想定し、政府全体の科学技術・イノベーション政策との整合等を図りつつ、更に具体化を図る。

（２）人材育成機能

- **大学院生等**に対する人材育成を推進（連携大学院制度等を活用）
- **小中高校生等**や**地元企業の人材育成**を推進
- 他の研究機関が有する世界最先端の人材を活用し、**研究開発・実証を担う人材を集積・育成**

3. 新拠点の組織形態等

- **国が責任を持って新法人を設置することとし、その形態として、国立研究開発法人を軸に検討。**
- **復興庁を中心に、関係省庁が参画する体制**の下で、新拠点の研究内容等を具体化した上で、以下の方針に沿って既存施設との整理等を行い、**令和3年秋までに新法人の形態を決定。**
 - ・ 既存施設について、聖域を設けず検討し、新拠点と既存施設との研究内容等の整理を踏まえ、既存施設との相乗効果を求めるとともに、可能な限り統合を目指すこと
 - ・ 統合しない既存施設に対する調整・指示等の司令塔機能のあり方を定めること
 - ・ 大学、地元自治体、民間企業等との連携を促進する仕組みを定めること
 - ・ 新拠点の予算・人員等の面において長期かつ安定的な運営のあり方を検討すること

4. 研究環境の整備、地域との連携等

- 福島ロボットテストフィールド等の**実証フィールドを最大限活用**して効果的な研究を推進。必要に応じて、他の地域ではできない実証を可能とするための**規制の特例措置の整備**を推進。
- 研究・実証データの蓄積など、**データ重視の研究**を推進するための環境整備、**デジタルトランスフォーメーションに対応した**体制を構築。
- 将来性ある**若手や女性研究者**が活躍しやすい魅力ある研究環境の整備や、**将来のキャリアパス**に有利な人材育成体制の構築等を推進。
- 産業界や関係する**民間企業等から積極的な投資**を促進。地元企業や地方公共団体等の**多様な機関と密接に連携するための組織**等を構築。
- 国内外の大学、研究機関、企業等の人材を集積するため、**新拠点に係るまちづくり及びそれと連動した研究環境の整備**を推進。

5. 新拠点の立地

- 既存施設との連携、生活環境、交通アクセスや、参加する大学・企業等の意向等を踏まえるとともに、地元自治体の意見を尊重して、避難指示が出ていた地域への立地を基本として選定。

6. 今後の工程

- **令和3年度に、新拠点に関する基本構想**を策定。

＜想定される研究内容の例＞

【ロボット分野】

- 廃炉の現場にとどまらず様々な過酷環境下（宇宙、深海等）や労働力不足の状況にある現場等への展開が考えられる遠隔操作ロボットや、災害ロボット等の開発、実証、データ集積に関する研究
- 福島ロボットテストフィールドの実証環境を生かした、ドローン等の安全性基準や運用システムの標準化等に関する研究 等

【農林水産業分野】

- 農地の集積・大区画化を図る政策方針に合わせ、従来にはない様々な条件の実証環境における新拠点のロボット技術等を活用した大規模土地利用型スマート農業や、風評克服のためのフードチェーン全体のICT化等に関する実証研究
- 環境回復とバイオ製品等の原料生産を同時に可能とする作物の栽培・加工、バイオ製品生産技術等に関する研究 等

【エネルギー分野】

- カーボンニュートラルの実現につながり、新たなまちづくりやエネルギーシステムの核となる水素利用技術や蓄電池（バッテリー）のリサイクルを含む革新技术の社会実装に向けた研究
- 環境回復とバイオ製品等の原料生産を同時に可能とする作物の栽培・加工、バイオ製品生産技術等に関する研究（再掲） 等

【放射線科学分野】

- 放射性物質分析技術を生かして、放射性廃棄物から有用放射性同位元素を製造し、診断・創薬を含む医学利用に活用する研究や、放射線イメージング技術の画像診断技術等への応用に関する研究 等

【原子力災害に関するデータや知見の集積・発信】

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故及び廃炉、環境影響、復興等に関して国、地方公共団体、大学、企業等が保有する各種データ及び知識・教訓等の一元的・長期的な集積や、風評払拭に向けた効果的な情報発信手法、リスクコミュニケーション等に関する社会科学的研究 等