イノベーション・コースト構想による研究産業都市づくりを目指して

2016年5月25日

福島県　企画調整部　伊藤泰夫

福島県復興シンボルキャラクター
「ふくしまから はじめよう。キビタン」

ふくしまから
はじめよう。

Future From Fukushima.

イノベーション・コースト構想推進に当たっての方向性

Ⅰ.ふくしまの復興の方針に則った産業集積

以下の４つの産業を重点的に推進
- ロボット産業
- エネルギー産業
- 農林水産業
- リサイクル関連産業

提供：福島洋上風力コンソーシアム

水産養殖研究・生産施設のイメージ

イメージ（リサイクル関連産業）

Ⅱ.構想による各種拠点の最大限の活用

廃炉の研究拠点、ロボットの研究・実証拠点などの
新たな研究・産業拠点を整備し連携することで
世界に誇れる新技術や新産業を創出
- ロボットテストフィールド
- 国際産学官共同利用施設
- 楢葉遠隔技術開発センター
- 廃炉国際共同研究センター
- 技術者研修拠点・防災研修拠点

ロボットテストフィールドのイメージ

イメージ（大熊分析・研究センター）

楢葉遠隔技術開発センター

Ⅲ.地元企業・団体の技術力等の向上と外からの新しい力の導入と連携

様々な施策で企業が進出しやすい環境を整え
県外・海外企業の集積を図るとともに地元企業の技術力向上を目指す
- ハイテクプラザ浜通り分所
- テクノアカデミー浜

ハイテクプラザ本所（郡山）

テクノアカデミー浜

Ⅳ.避難地域の復興に向けた課題解決と連動した産業の振興

- 避難地域における様々な課題
- これらの課題解決を産業集積に結び付ける方策

Ⅰ　ふくしまの復興の方針に則った産業集積

以下の４つの産業を重点的に推進

ロボット産業

・福島浜通りロボット実証区域

県内の橋梁、トンネル、山野等を利用してロボットの実証を実施

・ロボットテストフィールド

災害対応等ロボットの実証拠点

・国際産学共同利用施設（ﾛﾎﾞｯﾄ）

実証結果の評価、基盤・要素技術の開発

エネルギー産業

取組の方向性

イノベーションによる産業基盤の再構築

・震災及び原子力災害により浜通りの産業基盤が喪失
・浜通りで興りつつあるエネルギー関連プロジェクト（LNG等）をベースに戦略的に産業基盤を再構築

帰還する住民と新たな住民の広域での街づくり

・多くの研究者や関連産業従事者等、新たに移り住む住民を受け入れ、帰還する住民と一体で地域の活性化を図る
・住民向けサービス、生活・交通インフラの整備や震災後の特性に応じた居住エリアを形成

地域再生のモデル化

・2020年東京オリンピックまでを当面の目標とし、両期的かつ先端的な産業を集積し、世界が注目する魅力ある地域再生を実現

3つの柱と10のプロジェクト

原子力に依存しない「新たなエネルギーの創出」による復興の加速化	①避難地域・再生可能エネルギー復興支援プロジェクト ②風力発電拠点形成プロジェクト（陸上・洋上） ③高効率石炭火力発電（IGCC）プロジェクト ④天然ガス（LNG）火力発電プロジェクト
地域で生産した「エネルギーの地産地消」	⑤天然ガス（LNG）の地域利用促進プロジェクト ⑥復興まちづくりのためのスマートコミュニティ形成プロジェクト ⑦水素によるエネルギー貯蔵・効率的利用プロジェクト ⑧バイオマスプロジェクト（メタン発酵・藻類） ⑨小水力発電導入拡大プロジェクト
エネルギー供給だけでない「関連産業の集積」による安定した雇用創出	⑩浜通りのポテンシャルを生かした産業の集積 ・LNG受入基地周辺における冷熱産業の集積 ・風力発電、蓄電池関連産業の集積 ＊廃炉・ロボット関連産業及び先端リサイクル関連産業の集積

市町村ごとの復興の時間軸や環境変化に柔軟に対応した中長期の取組みが必要

スケジュール	短期		中期				長期
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021～（年度）
構想とりまとめ	各プロジェクト立ち上げ・開始 国への要望・提案・折衝		各プロジェクトの確実な実施 東京オリンピックにおける情報発信				原子力災害の真の克服 魅力的な浜通りの構築

農林水産業

原子力災害による影響

<放射性物質による影響>
- ○ 農地、森林、漁場等の汚染
- ○ 農林地等の除染の遅れ
- ○ 農林水産物の出荷制限、操業自粛等
- ○ 風評による価格の低迷　等

<住民避難による影響>
- ○ 長期にわたる避難による農林地の荒廃
- ○ 帰還意欲、営農意欲の低下
- ○ 担い手の不足　等

原子力災害からの復旧

<生産基盤の復旧>
- ○ 農林地等の除染、農業用施設の復旧
- ○ 荒廃森林の整備や崩壊地等の復旧
- ○ 漁船、漁場、水産共同利用施設の復旧　等

<担い手への支援>
- ○ 農林漁業者の生産意欲向上の働きかけ
- ○ 生産に必要な機械等の整備　等

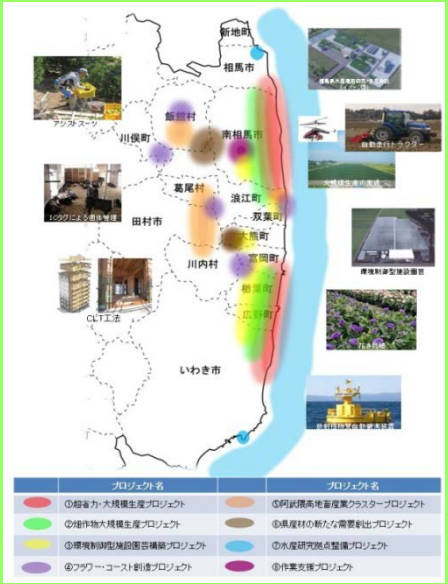
<生産再開に向けた支援>
- ○ 除染後の農地の保全管理、作付実証等
- ○ 試験操業の実施
- ○ 検査体制の強化、風評対策　等

先端技術を取り入れ日本農林水産業のフロンティアを目指す８つのプロジェクト

農業	① 水稲超省力・大規模生産プロジェクト ② 畑作物大規模生産プロジェクト ③ 環境制御型施設園芸構築プロジェクト ④ フラワー・コースト創造プロジェクト ⑤ 阿武隈高地畜産業クラスタープロジェクト
林業	⑥ 県産材の新たな需要創出プロジェクト
水産業	⑦ 水産研究拠点整備プロジェクト
共通	⑧ 作業支援プロジェクト

市町村ごとの復興の時間軸や環境変化に柔軟に対応した中長期の取組みが必要

スケジュール	短期		中期				長期
H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33～（年度）
構想とりまとめ	各プロジェクト立ち上げ 国への要望・提案・折衝		各プロジェクトの確実な実施				原子力災害からの農林水産業の復興



リサイクル関連産業

・スマート・エコパーク

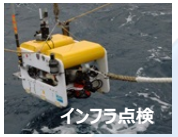
新たなリサイクル事業の創出、環境・リサイクル産業の集積等

Ⅱ　構想による各拠点の最大限の活用

①ロボットテストフィールド

○ ３つのテーマでの屋外ロボットの認証・オペレータ検定のための試験法開発

⇒ 世界的にも当地にしかない機能
⇒ 国内外の企業が利用
⇒ 地元企業との連携 ＋
⇒ ロボット産業の集積



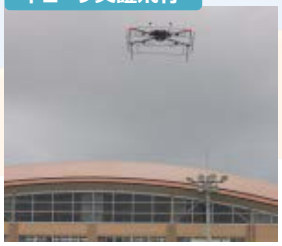
○ 我が国随一の屋外ロボット実証開発フィールド

○ ロボット国際競技大会の一部競技の開催誘致

②福島浜通りロボット実証区域

○ テストフィールドと一体となった実際的なロボットの実証の場を提供

ドローン実証飛行



③国際産学官共同利用施設

○ ロボットテスト フィールドと連携した試作段階での様々な分野のロボットを開発

○ 地元企業への技術指導、県外企業とのマッチング

（ハイテクプラザ浜通り分所開設）

共同利用施設イメージ図

各拠点の特長を生かした連携

④楢葉遠隔技術開発センター

○ 廃炉ロボット等の屋内ロボットの開発
○ 廃炉ロボットの国際標準の策定

楢葉遠隔技術開発センター

⑤廃炉国際共同研究センター 大熊分析・研究センター

○ 国内外の最先端の知見を集めた廃炉技術を開発　⇒将来的な廃炉産業への活用

廃炉国際共同研究センター
国際共同研究棟イメージ図

⑥その他の施設

■ 環境創造センター(環境放射線センター)
■ 浜地域農業再生研究センター
■ 水産種苗研究・生産施設　等

浜地域農業再生研究センター

環境放射線センター

Ⅲ 地元企業・団体の技術力等の向上と外からの新しい力の導入と連携

地域の復興のためには、技術力等の向上等を通じた、地元企業や団体が主体となった産業集積が必要

一方で、地元企業、団体だけでロボットやエネルギーを始めとした高度な産業集積には困難が伴う

地元企業と県外さらには国外の企業と連携した形で新たな産業の集積を模索

＋

県外企業の浜通りへの進出をバックアップ

主な施策

地域復興実用化開発等促進事業　　69.7億円（H28年度）

⇒ イノベーション・コースト構想の重点分野（廃炉、ロボット、エネルギー、環境、農林水産業など）について、地元企業との連携等による実用化開発等の費用を補助

■補助率・上限額
中小企業：2/3以内、大企業1/2（1テーマ当たり7億円）

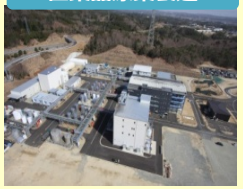
企業立地補助金、税制上の特例（投資促進特区等）

・津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金
⇒ 工場立地等に係る初期投資額に対する支援
■補助率
（例）（津波被災地域）中小企業：1/2以内、大企業1/3以内

・自立・帰還支援雇用創出企業立地補助金
⇒ 工場立地等に係る初期投資額に対する支援
■補助率
（例）（避難指示区域、解除後１年までの避難解除区域）中小企業：3/4以内、大企業2/3以内

・復興特区、福島特措法に基づく課税の特例
⇒ 設備投資、被災雇用者の給与等に対する税額控除

医薬品原薬製造



海外企業投資促進事業

・外資系企業の県主催展示会への招へい
・外資系企業が本県に進出し、事務所を賃借する際の初期費用等を補助
■補助率・上限額
3/4以内、年間2,800万円（最長24月）

ドイツNRW州企業とのマッチング

県外企業にとって魅力的な投資場所「ふくしま」づくり

Ⅳ　避難地域の復興に向けた課題解決と連動した産業の振興

避難地域における様々な課題

◆復興の前提となる廃炉・汚染水対策と環境の回復

- 世界の英知を総結集し、安全かつ着実な廃炉
- 汚染水対策の強化
- 環境放射線モニタリングの継続
- 森林も含めた確実な除染の実施

◆製造業、輸送業、建設業、医療・福祉、農林水産業を始め、あらゆる産業分野において担い手が不足

- 特に、建設・土木技術者、医師・看護師、介護などの専門的・技術的職業分野における人材不足が顕著
- また、基幹産業である農林水産業では、担い手の高齢化や減少が深刻化

◆復興拠点におけるコンパクトなまちづくり

- 原子力災害に伴う避難指示により、震災前からの人口減少、少子高齢化傾向に拍車
- 震災の経験を踏まえた持続可能な復興まちづくり
- 帰還困難区域等を抱える自治体では、これまでにない新たなまちづくり

これらの課題解決を産業集積に結び付ける方策(例)

○ニーズに合わせた様々な分野におけるロボット導入の促進

- ロボットシティなど、まちぐるみでのロボット導入を促進するモデル事業の実施
- 廃炉作業ロボットの開発加速化と他分野への応用
- ドローンを使ったサーベイシステム
- 医療・福祉、農林水産分野等での作業負担を改善するアシストスーツ等の開発加速化と普及促進
- 過疎地域における自動運転システムの開発　など

○新たな視点を取り入れた農林水産業の再生

- ＩＣＴ、ロボット技術等を活用した省力化、高品質化(スマート農業)
- 花き等食用以外の品目や新たな作物への先導的な取組への支援
- ＣＬＴ、木質バイオマスなど県産材の新たな需要創出
- 企業との連携により、企業が持つ人材、経営力、流通網、生産技術等を活用した生産体制の構築
- 併せて、帰還営農者のニーズに合った支援策の充実　など

○新しい復興まちづくり

- 最先端の研究拠点を核として、帰還する住民に加え、新たな住民を呼び込む魅力的なまちづくり
- 復興まちづくりと連動したスマートコミュニティの導入
- 天然ガスを活用した復興まちづくり（ＬＮＧタウン）
- 再エネ由来の水素を活用した新しいまちづくり　など

これらを、国・県・市町村のみならず、域内・県内はもとより浜通りに関心をもつ企業、大学、研究機関等と知恵を出し合って解決する必要

今後の課題（1/2）

《 イノベーション・コースト構想推進に当たっての今後の課題 》

1　今後事業化に向けて検討とされている拠点の整備方針の決定

○ **情報（アーカイブ）拠点**
複合災害の経験・教訓を世界に発信する拠点

○ **技術者研修拠点**
廃炉人材等の育成、民間ニーズも踏まえた防災研修の拠点

○ **国際産学官共同研究室（放射線の知識が必要な多様な研究分野）**
原子力災害に見舞われた唯一の地としての様々な研究の推進

○ **大学教育拠点**
各研究拠点と連携した高等教育拠点（連携大学院、共同大学院、大学（学部）等）の構築　など

2　拠点従事者・利用者等のための居住・滞在環境、交通環境の確保・整備

○ 拠点従事者のための住居等の確保・整備
○ 短期滞在者等のニーズを踏まえた宿舎等の確保・整備
○ いわき市、郡山市、福島市、福島空港等の交通結節点から拠点までの広域的なアクセス手段の確保・整備
○ 拠点と駅、商業施設等間の域内のアクセス手段の確保・整備　など

3　国内外から人を集めるために必要なその他のインフラの整備

○ 国内だけではなく、国際的なシンポジウム等が開催できる国際会議場等の確保・整備
○ 商業施設、飲食施設、アメニティ施設等の整備
○ 海外研究者受入れのための教育環境（英語教育など）の整備　など

今後の課題（2/2）

4　拠点を活用した幅広い産業へのアプローチ

○　拠点完成前からの産業集積地としてのＰＲ・情報発信
・拠点間等を結ぶバスの自動運転実証試験、シンポジウム、イベント開催、動画配信など
○　ロボットテストフィールド等を活用した観光・エンタメ・サービス等への展開
・ロボット国際競技大会など各種競技大会の誘致、拠点をめぐる体験ツアー、理工系学生の教育旅行の誘致、ロボットアニメ制作などを通じた観光拠点化　など

5　構想を担う人材の育成や様々なチャレンジの創出

○　集積する企業や産業を支える人材の育成
○　教育内容・環境の充実による将来の担い手の育成
○　研究者や若者が魅力を感じる企業等のチャレンジや持続的な取組の支援　など

6　拠点間の連携体制を含め、浜通りの産業復興を総合的に進める体制

○　技術開発やノウハウの相互協力など、拠点間の有機的連携を図るための国、県、産学合同による連携体制
○　拠点と各市町村が整備する復興拠点との連携
○　拠点整備の効果を浜通り全体に波及させるための国、県、市町村、産業界、大学、研究機関等の連携体制

◎原子力災害からの復興は、世界中が注目。イノベーション・コースト構想の取組は、地域再生のモデルとして、浜通りの経済再生にとどまらず、日本の経済全体の成長にもつながるもの。

◎今後、構想をより一層前に進めるためには、従来の枠組みを超えるチャレンジが必要であり、国、県、市町村、産業界、大学、研究機関など、産学官一体となった連携や取組が不可欠。