

# 福島大学の「国際教育研究拠点」への参画構想（報告）

## ～モデルビレッジをベースとした地域創造研究の推進～

### （概要版）

令和2年9月10日

福島大学





## 目 次

福島大学の国際教育研究拠点構想への参画に対する在り方・姿勢	・・・ P 1
モデルビレッジ構想のイメージ	・・・ P 2
モデルビレッジにおける教育・研究領域とテーマ例	・・・ P 3
拠点の研究テーマ及び関係機関とモデルビレッジの教育・研究領域の関係	・・・ P 4
モデルビレッジ構想実現の条件と期待される成果	・・・ P 5



# 福島大学の国際教育研究拠点構想への参画に対する在り方・姿勢

福島大学は東日本大震災・東京電力福島第一原発事故以降、他大学に先駆けて教育や自治体、環境、エネルギー、ロボット、農業、地域交通、コミュニティなどの様々な問題に取り組んできた

これらの知見を集積

## 2040年を見据えた福島大学の目指す姿

- ・「地域と共に21世紀的課題に立ち向かう大学」として、現実の問題に取り組み、新しい社会のあり方を提案できる大学
- ・人口減少・少子高齢社会期であっても、一人ひとりが豊かに、希望に満ちて生きていけるライフスタイルを創造し、個人のWell-being、社会のWell-beingを実現
- ・これからのあるべき社会の姿を考え、新しい社会を生み出す「社会づくりの実験室」としての大学

震災復興の知見と新しい社会づくりの理念を国際教育研究拠点へ

国際教育研究拠点が対象とするテーマ

第一次産業を中心とする研究成果を浜通りに還元し、実装する必要性

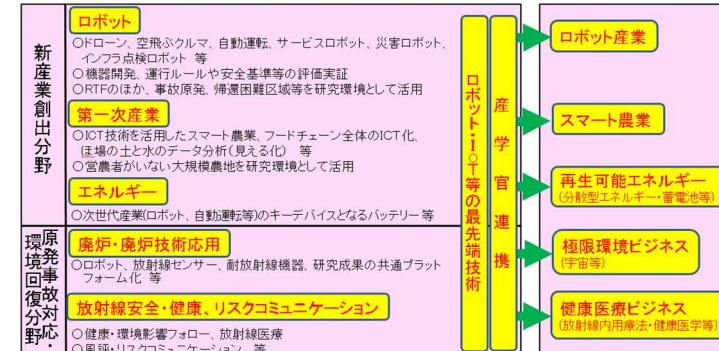
さらに、復興の先にある、新しい社会づくり・地域づくりを目指す必要性

浜通りのさらなる復興の推進と新しい社会づくり・地域づくりに資するため、人文社会科学分野も含む「地域創生を担う新しいセクション」の設置を提言

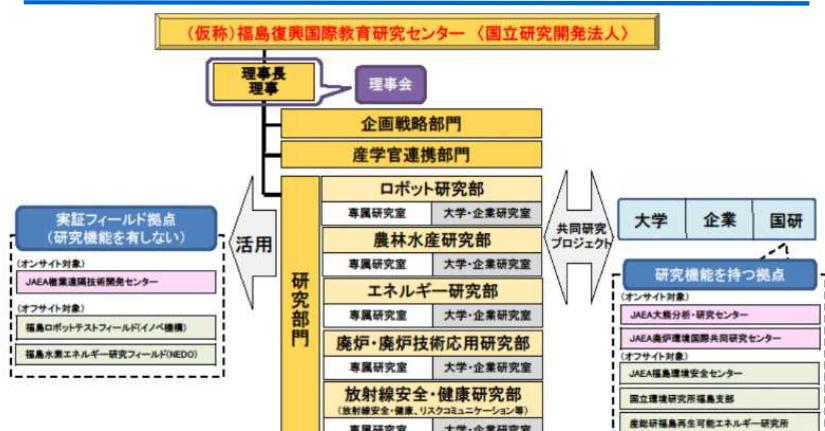
「地域創生を担う新しいセクション」における社会づくりの研究・実証フィールドとして「モデルビレッジ」構想を提言

原子力災害に起因し、福島浜通り地域にとって必須のテーマ  
(1)原子力災害、東日本大震災からの復興創生に資する研究  
(2)浜通り地域の厳しい状況を発展的に活用する研究  
(3)ロボット・IoT等の最先端技術を中核とした実用化重視の研究

関連発展産業(例)



国際教育研究拠点の組織イメージ





# モデルビレッジ構想のイメージ

~地域から世界へ橋渡し~

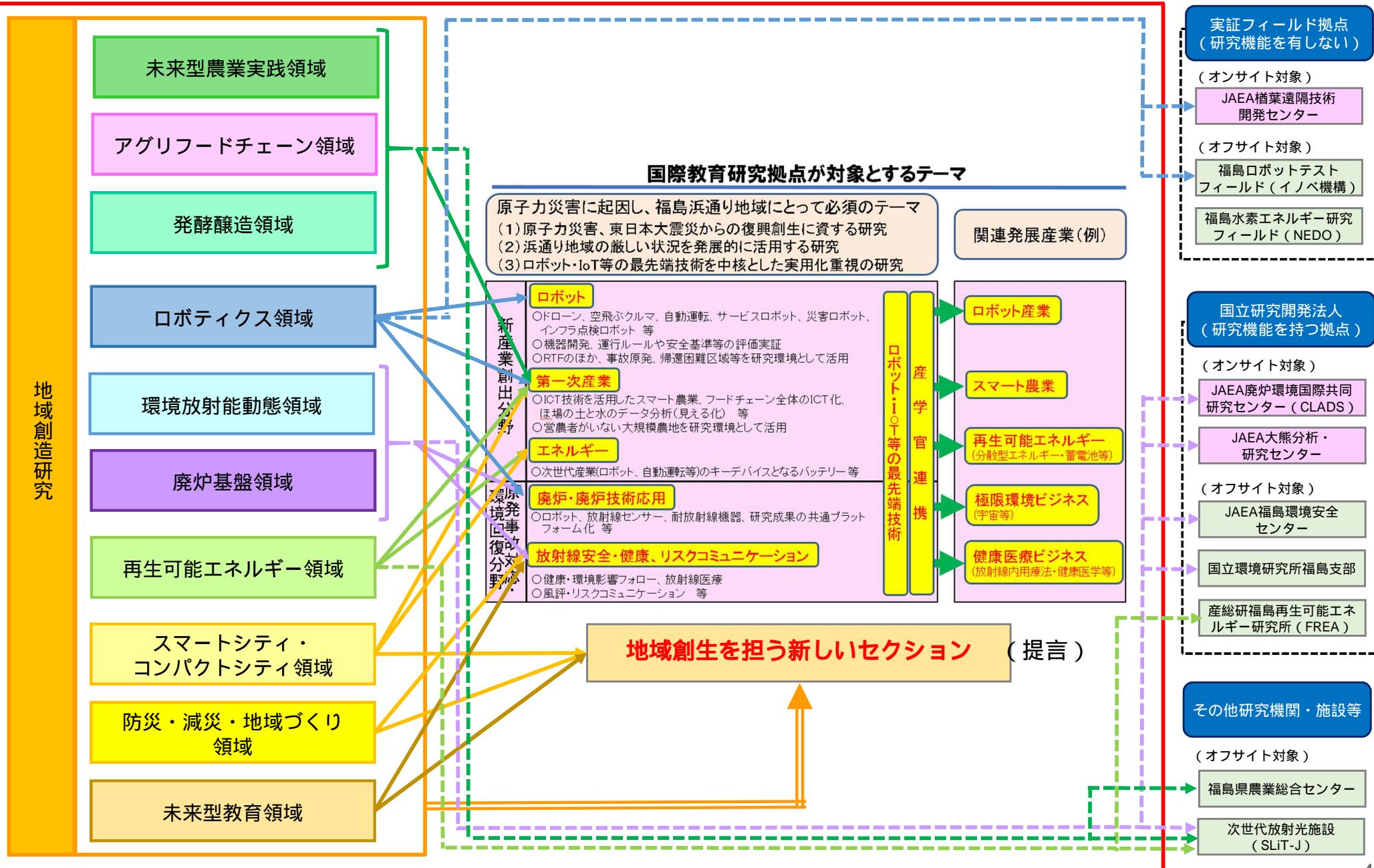
- ・第一次産業を中心とする研究成果を浜通りに還元・実装
- ・さらに、地域住民の要望や地域課題と最先端の研究シーズを融合し、そのイノベーションのモデルを全国、そして、世界に展開
- ・浜通り地域のある一定の広さを持つ土地・地域を、「特区」等も設けた研究・実証フィールドとして設定  
最大で、拠点の立地地域・研究タウンも含む一つの自治体全域を想定
- ・モデルビレッジに実際に人が定住することを想定し、コミュニティの維持・形成、地域づくりなどの研究を推進 = 人文社会科学分野の研究が必須  
本学の全学的シーズを活用
- ・地域住民との協働
- ・高校生・社会人向けの学びも提供
- ・研究分野に応じた複数の領域を設定 領域は単独で完結するものではなく、学際的アプローチにより有機的に連携
- ・関係機関との連携



# モデルビレッジにおける教育・研究領域とテーマ例

未来型農業実践領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しい未来型農業の構築</li> <li>水稻の大規模直播・密播移植栽培と安定高品質・良食味栽培技術研究</li> <li>多品目・多用途利用可能な包装米飯の一貫生産研究</li> <li>畑作物（オオムギ、ダイズ、ダイコン、タマネギ、サツマイモ）の集約的・低コスト大規模生産研究</li> <li>大規模な土地利用型農業の展開とそれにつながる研究</li> <li>生産性の飛躍的向上のためのスマート農業の実現・展開</li> </ul>
アグリフードチェーン領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>農作物の収穫・調整技術開発研究</li> <li>農作物の加工技術開発研究</li> <li>生産・流通・販売までの全体をICT化するスマートフードチェーンの構築</li> <li>工房・ショップ・レストラン併設リサーチファームでの高付加価値発酵食品の実践開発研究</li> </ul>
発酵醸造領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な土壤・土壤微生物を活用した高品質作物生産と発酵食品素材の高付加価値化</li> <li>浜通りの多様な土壤、微生物、「常磐もの（浜通り沿岸の魚介類）」を用いた発酵用素材生産の研究</li> <li>食品メーカー・地域医療機関との連携による発酵食品の健康維持増進機能の実験・臨床研究</li> <li>内部被曝損傷DNAの修復機能を強化する発酵食品・サプリメントの開発基盤研究</li> </ul>
ロボティクス領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しい未来型農業の構築に資するロボティクス研究</li> <li>実環境テストフィールド（＝モデルビレッジ）の展開とそれを活用した技術開発</li> <li>未来型流通システムの実証実験</li> </ul>
環境放射能動態領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃炉作業中の異常時に応用可能な数値計算手法の開発</li> <li>環境中水素の高精度測定技術の開発および水素同位体を含む環境動態の解明</li> <li>廃炉に関する環境放射能関連技術の海外への技術協力と技術移転</li> <li>原子力施設緊急時の植物の汚染状況の推定手法および処分方法の開発</li> </ul>
廃炉基盤領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>難分析核種の迅速分析法の開発と廃炉作業への実装</li> <li>格納容器等の材料劣化の影響評価と寿命予測技術の開発</li> <li>遠隔水中活動機器の要素技術開発</li> </ul>
再生可能エネルギー領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光劣化診断システムの開発</li> <li>再生可能エネルギー熱を利用した農業のスマート化</li> <li>バイオマスエネルギーの効率的な利用技術の開発</li> </ul>
スマートシティ・コンパクトシティ領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>過疎地域におけるICT技術を利用したスマート化による新しい生活スタイル・生活環境の構築</li> <li>ICT環境を踏まえた生産性の向上や地域経済活性化に資する研究</li> </ul>
防災・減災・地域づくり領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力被災地における被災地・被災者の生業・生活・歴史文化等再建のあり方研究</li> <li>研究開発地域を支える生活インフラをめぐる地域づくり研究</li> <li>地域防災計画のあり方に関する研究</li> <li>防災・減災に向けた災害に強いまちづくりの実装</li> </ul>
未来型教育領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題解決学習を中心としたカリキュラム開発や実践に関する研究</li> <li>人口減少社会における学校運営・教科教育などに関するモデルビレッジでの実践的研究</li> </ul>

・本学の研究領域の学際的アプローチによる地域創造研究は、拠点の研究テーマ・部門や関係機関と連携して推進





# モデルビレッジ構想実現の条件と期待される成果

第一次産業を起点とした復興と新産業の創出並びに新しい地域づくり・社会づくりのために

## 【提言】

- ▶ 拠点に「地域創生を担う新しいセクション」の設置
- ▶ 「地域創生を担う新しいセクション」における社会づくりの研究・実証フィールドとして「モデルビレッジ」を構築

- ▶ 本学の全学的シーズを活用した学際的アプローチによる新しい地域・社会づくりに資する研究の推進
- ▶ 金谷川キャンパスと浜通りキャンパスの連携
- ▶ 本学を中心として、拠点、参画予定大学、県内外大学及び関係機関と連携した研究・人材育成

そのためには

拠点における大学の教育研究にかかる経費を、復興庁の予算で措置することが必要

## モデルビレッジ構想の実現により期待される成果

第一次産業を中心とした浜通り地域の復興の加速化

地域住民が参画することによる復興への達成感と地元への愛着心の醸成

生産・加工・流通・販売等に関わる産業の集積と雇用の創出

製造業に関わる産業の集積と雇用の創出

地域の復興を支える人材の継続的な供給

新産業の技術をけん引する人材の継続的な供給

地域づくり・社会づくりそのものを研究するモデルビレッジの成功事例が、人口減少社会を迎える日本における新しい地域の在り方を提示