

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～

令和2年9月10日

福島大学

目 次

1 . はじめに	1
2 . 東日本大震災の経験を踏まえた今後の福島大学の在り方	1
(1) 東日本大震災と福島大学	1
(2) 2 0 4 0 年を見据えた福島大学のあるべき姿	2
3 . 国際教育研究拠点構想への参画にあたっての福島大学の基本姿勢	2
(1) 人文社会科学分野を含めた学際的研究の必要性	2
(2) 提言	3
4 . モデルビレッジ構想	3
(1) モデルビレッジのイメージ	3
(2) モデルビレッジでの研究内容	4
(3) 他機関との連携	8
(4) 教育機能	1 0
(5) 大学院の一部機能の構築	1 1
(6) コロナ禍での経験を踏まえた遠隔による関係大学間の協働	1 1
5 . モデルビレッジ構想実現のために	1 1
6 . 終わりに	1 2
(参考資料)	
福島大学・国際教育研究拠点への参画に関する検討WG・設置要綱	1 3
福島大学・国際教育研究拠点への参画に関する検討WG・メンバー	1 4
福島大学・国際教育研究拠点への参画に関する検討WG・検討経緯	1 5

福島大学の「国際教育研究拠点」への参画構想（報告）

１．はじめに

福島大学は、国際教育研究拠点への参画に関する検討ワーキンググループ（以下、「WG」という。）を設置し、これまで9回にわたりWGを開催するなど、本学の参画の在り方に関する検討を重ねてきた。

本学の基本的な考え方は、被災地に立地する国立大学として、これまで震災復興に取り組んできた経験・知見をもとに研究を発展させ、浜通り地域のさらなる復興と産業の振興に寄与することである。そしてなにより、地域を置き去りにしない、研究のための研究であってはならない、
という信念で、約10年にわたって震災復興に尽力してきた福島大学だからこそ、地域振興と研究とをつなぐことができると考えている。

このような考え方をもとにとりまとめた本学の参画構想について、以下の通り報告する。

２．東日本大震災の経験を踏まえた今後の福島大学の在り方

（１）東日本大震災と福島大学

本学は、震災直後から、地震や津波、原発事故で避難を余儀なくされた人々への多方面にわたる支援、放射線に汚染された地域の除染計画支援、放射線の動態把握などの喫緊の課題に対応した支援を行った。

その後、うつくしまふくしま未来支援センター（FURE）による放射線防御や農業復興、コミュニティ復興、避難所運営支援、子どもの心の支援、環境放射能研究所（IER）による環境放射能の動態研究と国内外の研究連携、OECD東北スクール及び後継事業による復興人材の育成、ふくしま未来学による被災地でのPBL、海外の福島理解を深める Fukushima Ambassadors Program（FAP）などの教育実践、再生可能エネルギー寄附講座の設置、英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（以下、「英知事業」という。）の推進等、多方面にわたる取組を行ってきた。

そして、平成31年4月には県民の悲願でもあった食農学類を新設し、食と農の復興とそれを担う人材育成に取り組んでいる。特に、同学類のシーズをもとに、平成30年度から「大学等の『復興知』を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業（以下、「復興知事業」という。）に採択、平成31年度からは「重点枠」に採択され、福島大学が「扇の要」となり、「横ぐし」を
さして全国の「復興知事業」の成果や業績の総合化をはかるとともに、浜通りの地域・住民に成果を還元して社会実装を進めている。本事業の柱として、令和2年6月に、全国で「復興知事業」に取り組んでいる農学系大学等による「復興農学会」を設立した。同学会は、福島大学が中心になって研究成果の社会実装を推進・具現化すると同時に、これまでには例のない、市民、自治体、企業、団体等も参加し、多様なステークホルダーによるネットワークを形成している。

(2) 2040年を見据えた福島大学のあるべき姿

基本理念

本学は、東日本大震災とそれに伴う原発事故後から、他大学に先駆けて学校現場や自治体、コミュニティ、地域交通、環境、エネルギー、農業などの様々な問題に組織的・総合的に長期にわたって取り組んできた。今後は、これらの知見を集積させ、「地域と共に21世紀的課題に立ち向かう大学」として、目の前の問題解決に取り組みつつ、新しい時代の社会システムを提案できる大学を目指していく。

新しい社会と大学

本学が提案する目指すべき未来社会とは、都市型文化や経済発展を前提とした一元的な価値観から脱し、地方分散型で経済の低成長時代でもより人間らしい豊かな生き方を探究し、創造的に生きていくことのできる社会である。そして、不可避の人口減少・少子高齢社会期にあっても、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 の実現を目指す。

社会づくりの実験室としての大学

大学こそが社会課題の解決のために様々な試行錯誤を行い、実践と反省を繰り返しながら新しい社会を生み出す「社会づくりの実験室」であるべきで、常に地域社会に希望を示すことのできる大学でありたいと考えている。本学は小規模ながらも、社会づくりに必要な分野の多くを持ち、知見を蓄積してきた。

本学の改革の動き

次の国立大学評価の第4期中期目標期間（令和4年度～9年度）の開始に向け、本学は上記の理念を掲げ、抜本的な大学院改革や本県の強みを活かした「発酵醸造研究所」の設置構想など、大学改革の議論を本格的に進めている。「新大学院」（令和5年度～）や「発酵醸造研究所」（令和3年度～）は、既存の組織や教育研究にとらわれず、これまでの震災復興の知見を生かした最先端の理論と実証フィールドの融合による問題解決と、地域における Society5.0 の実現をめざしていく。

こうした新時代の教育研究を、浜通り地方の国際教育研究拠点のフィールドと一体的に進めていくことを構想している。

3. 国際教育研究拠点構想への参画にあたっての福島大学の基本姿勢

(1) 人文社会科学分野を含めた学際的研究の必要性

新しい社会づくりを提案できる大学としての姿勢を持ち、本学がこれまで培ってきた震災復興の知見を浜通り地域に還元・社会実装することによって、復興にとどまらないその先にある新しい社会づくりを目指す。

最終とりまとめP26においても、拠点における産学官連携の考え方として、「復興・創生とい

うキーワードで、研究のための研究に終わることなく、本当に社会実装までできる新たなイノベーションエコシステムの中心になるとの覚悟で取り組んでいく。」との記載があり、また、P 27 には、「新技術の社会実装に向けては、開発製品の実証導入など、まちづくりとの連携が必要となることから、地元の県・市町村の積極的な参加・協力を求めていくべきである。」とも記載されており、本学の基本的姿勢と重なる。

研究成果を真に社会実装するには、優れた技術開発だけではなく、地域住民とのコミュニケーション、自治体政策、経済政策、地域づくりに関する理論的・実践的研究、地域の教育環境等、人文社会科学系の研究分野が重要となる。さらに、第一次産業においては、実際の農地や山林等で行う実学的研究の成果をより広範な地域に展開していくにしても、農林水産物の加工・流通・販売・消費といったフードチェーンで見ても、その浸透のためには人文社会科学系の研究分野は必須である。すなわち、社会実装にあたっては、文理融合に留まらない高度な学際性が求められるということである。

本学は、人文社会科学系の人間発達文化学類・行政政策学類・経済経営学類、理工系の共生システム理工学類、農学系の食農学類を有しており、さらに、それぞれの分野において震災復興の知見を有している総合大学であることから、人文社会科学分野も含めた全学的リソースを有機的に連携させることで、社会実装と新しい社会づくりに貢献できると考えている。

(2) 提言

研究成果の社会実装とその先にある新しい社会づくりのために、人文社会科学分野も含めた学際性が必要であることは先に述べたが、現在の拠点の構想には「地域づくり・社会づくり」を主とする部門や研究部は存在しない。

そこで、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」の設置を提言したい。つまり、拠点で行う最先端研究と地域とをつなぎ、しっかりと地域に還元・実装し、地域や社会自体を作っていくことを担うものである。さらに、この社会づくりのための研究・実証フィールドとして、「モデルビレッジ」構想を提言したい。

浜通りの新たな社会づくりこそ、福島大学が中心となって担うべきミッションと考えている。

4. モデルビレッジ構想

(1) モデルビレッジのイメージ

本学が考える「モデルビレッジ」は、浜通り地域の一定の広さの土地・地域を、特区等も設けた研究・実証フィールドとして設定するものであり、その生きた環境下において、本学の全学的シーズを活用した「新しい社会づくり」の実践研究を行うことが「モデルビレッジ」構想である。このモデルビレッジには実際に人が定住することを想定しており、第一次産業を起点としながら、コミュニティの形成・維持を基底においた地域づくり・社会づくりの研究を推進する。

一連の実証研究を通して、「地域課題と最先端の研究シーズを融合し、成果を地域に還元すること、さらに、そのイノベーションのモデルを全国や世界に展開していくこと」を理念とする。

研究成果を地域に還元・実装するためにも、地元で立脚したコミュニティづくりは不可欠と考

えており、そのための人文社会科学分野の研究は必須である。また、本学の研究シーズのみならず、関係機関や参画予定大学との連携も視野に入れる。

モデルビレッジの物理的な広さは、拠点の立地地域・研究タウン・実験農場なども含めれば、最大で小規模の自治体レベルをも想定することができる。それは、最終とりまとめP37に「まずは福島県が中心となり、市町村と連携して、研究者やその家族等を受け入れられる生活環境(住・子育て・教育等)・インフラ(商業施設等)を備える『研究タウン』をコンパクトに整備すべきである。それを前提にスタートし、そこに多くの人が集まることにより、更に生活環境・インフラが拡大していくという好循環を目指すべきと考える。」との記載があるように、研究タウンそのものが人々の生活の営みを含む「地域づくり」だからである。また、同ページに記載されている「この地域は、ある意味、未来に向けたまちづくりができる環境があると捉え、若者等にとって魅力あるのみならず、我が国のまちづくりの将来像・あるべき姿に資する以下のような取組を構想すべきと考える。」との考え方は、「新しい社会づくり」を目指す本学の理念に合致する。

また、先述のとおり、モデルビレッジは、特区等も設けた最先端の研究・実証フィールドとして設定したいと考える。例えば、第一産業においては、水田を畑地に転用する際の課題、無人農機具車両が公道を走行できないといった法的規制、農地法や都市計画法等による宅地を農地に転用するための規制等、法的なしほりを緩和することでさらなる研究の進展が期待できる。また、ロボットの分野では、例えば、農地や山林等を実環境のテストフィールドとすることで、ロボットテストフィールドではなしえない研究開発が可能となる。これに関連し、最終とりまとめP29には「政府及び地方公共団体はこの地域が規制改革のトップランナーになるような更なる規制改革についても検討すべきである。」との記載があり、大胆な規制改革のフレームをモデルビレッジに盛り込むことができれば研究環境として非常に魅力的である。

さらに、モデルビレッジには定住人口を持つことを想定するとしたが、これは地域の復興を住民とともに考え、成し遂げるという現実的なコミュニティづくりの実践も含意している。地域の生の課題や地域住民を置き去りにし、研究のための研究に終始することのないよう、本構想では地域住民の参画・協働を前提としている。地域及び地域住民は、研究成果を享受するエンドユーザーとしての立場だけではなく、例えば、第一産業であれば農業の知識や経験を研究の場に提供するベンダーにもなりうる。地域住民との協働が復興を加速し、地域を作り、新たなコミュニティを生むことになると確信している。

(2) モデルビレッジでの研究内容

本学の研究シーズは多岐にわたるが、それは社会づくり研究の多面性に起因している。よって、研究分野に応じた領域を設けることとし、それらを学際的なアプローチにより有機的に連携させ、新しい地域づくり・社会づくりに資する研究＝「地域創造研究」を推進する。

なかでも、第一次産業(農林水産業)を起点とした復興及び産業振興と、その先にある、人口減少・少子高齢化、持続可能性、コンパクト化・スマート化などに対応した新しい地域づくり・社会づくりを目指す。

未来型農業実践領域

最終とりまとめ P 18 に記載のとおり、浜通り地域は、我が国の農業全体の課題である担い手不足、労働力不足が最も先鋭化した地域である。一方で、比較的平坦な農地に恵まれ、原子力災害を受けて農地の出し手が多数存在することから、農地の集積・大区画化を進めやすい環境とも言える。これらの条件を、大規模な土地利用型農業等の展開につながり得る研究環境として積極的に活用する。同時に、人手不足への対応、生産性の向上のための ICT を活用したスマート農業に関する研究も行う。さらに、後述のアグリフードチェーン領域・発酵醸造領域と相互に連携し、作物生産から加工・販売までの一貫研究創出拠点を目指す。

【研究テーマ例】

- ・新しい未来型農業の構築
- ・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
- ・多品目・多用途利用可能な包装米飯の一貫生産研究
- ・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
- ・大規模園芸作物（イチゴ、トマトなど）の高品質・低コスト大規模生産研究
- ・多用途利用が可能なバイオ燃料作物の栽培とエネルギー生産研究
- ・大規模な土地利用型農業の展開とそれにつながる研究
- ・生産性の飛躍的向上のためのスマート農業の実現・展開
- ・土と水のデータの見える化と生産品目の最適選択
- ・病虫害予測、災害対策、獣害対策

アグリフードチェーン領域

食品産業における川上から川下（生産・加工・流通・販売・消費）までをカバーし、生産技術や加工技術の向上、農作物の風評払拭にも資する高付加価値化・ブランド化等の研究を行う。

【研究テーマ例】

- ・農作物の収穫・調整技術開発研究
- ・農作物の加工技術開発研究
- ・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
- ・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
- ・モデルビレッジにおける農林水産物・加工食品の諸特性と消費購買行動の関係

発酵醸造領域

現在、設置準備を行っている金谷川キャンパスに設置する予定の発酵醸造研究所と連携し、発酵素材の生産基盤となり未開の学問領域が残されている土壌発酵分野と、発酵食品の新規機能として今後の展開が期待される腸内発酵分野に関する研究や、発酵と医療・健康との関係に関する研究等を行う。

【研究テーマ例】

- ・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

- ・ 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
- ・ 多様な土壌・土壌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
- ・ 浜通りの多様な土壌、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
- ・ 食品産業や医療分野との連携による発酵醸造研究
- ・ 生産環境因子および作物因子と農林水産物の量的特性・質的特性の関係
- ・ 農林水産物・加工食品の質的特性、官能特性、栄養特性・生理機能特性の関係

ロボティクス領域

本学がこれまで研究開発してきた人型支援ロボット、水中ロボット、及びそれらの要素技術を農業へ応用展開したり、実環境での実用化に向けた研究開発を行う。

【研究テーマ例】

- ・ 新しい未来型農業の構築に資するロボティクス研究
- ・ 実環境ロボットテストフィールド（＝モデルビレッジ）の展開とそれを活用した技術開発
- ・ 未来型流通システムの実証実験

環境放射能動態領域

環境放射能研究所がこれまで行ってきた国内外機関との最先端共同研究や、地域での研究成果を地域住民にわかりやすく共有する研究活動懇談会など、これまでの実績を様々な形で応用展開する。後述する他機関との連携においても様々な形で関与が可能であると同時に、モデルビレッジにおいて、環境中の放射能動態の研究を地域づくりに活かす。

【研究テーマ例】

- ・ 重金属・放射性核種の回収技術や微量分析技術の開発
- ・ 廃炉作業中の異常時に応用可能な数値計算手法の開発
- ・ 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
- ・ 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
- ・ 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
- ・ 放射性核種の動植物移行、河川・海洋循環、リモート計測技術開発

廃炉基盤領域

本学がこれまで JAEA と連携して行ってきた英知事業の研究を引き続き推進する。特に、質量分析装置（ICP-MS）を使用したストロンチウム 90 迅速分析法については、すでに東京電力の廃炉現場で実運用されており、今後も汚染水の状況把握のために本技術は極めて重要である。また、研究と併せ、地域住民に対し、廃炉に対する基礎知識の修得や廃炉に関する当事者意識の醸成等に関する教育活動を行う。（ここでは、「廃炉支援者」の育成とする。直接的に廃炉に関わるわけではなく、廃炉に関する基礎知識を持ったジェネラリスト。）

【研究テーマ例】

- ・ 難分析核種の迅速分析法の開発と廃炉作業への実装

- ・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
- ・遠隔水中活動機器の要素技術開発

再生可能エネルギー領域

文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム「再生可能エネルギー先駆けの地ふくしまイノベーション戦略推進地域」(平成24年～28年度)での取組や再生可能エネルギー寄附講座での実績を踏まえ、福島県におけるエネルギー需要の100%相当量を再生可能エネルギーで生み出すことを目標にした福島県再生可能エネルギー推進ビジョンの実現に向けた研究を行う。最終とりまとめP20では、再生可能エネルギーの利用拡大に不可欠な蓄電池を次世代産業との関係から主たる研究テーマとしているが、モデルビレッジにおいては、再生可能エネルギーの農業への活用に関する研究や、地域住民に対する再生可能エネルギー普及にむけた啓もう・教育活動等を行う。

【研究テーマ例】

- ・太陽光劣化診断システムの開発
- ・再生可能エネルギー熱を利用した農業のスマート化
- ・バイオマスエネルギーの効率的な利用技術の開発

スマートシティ・コンパクトシティ領域

人口減少・少子高齢化社会を見据え、持続可能な社会を実現するためのコンパクトシティ、スマートコミュニティの実証実験を通して、地域経済の効率化や生産性の向上につながるスマート化に関する経済システムの研究を行う。本研究では、県内の先進事例も取り入れていく。

【研究テーマ例】

- ・ネットワークや端末のインフラ整備とその利活用
- ・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
- ・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
- ・中山間地域におけるICTを活用したコミュニティ形成に関する研究

防災・減災・地域づくり領域

原子力災害被災地における復興を通じたコミュニティの形成、災害に強いまちづくりや、災害発災時の初動対応等に資する研究等、地域コミュニティの維持・形成とコミュニティを基盤とした人文社会科学分野からの地域づくりに関する研究を行う。

【研究テーマ例】

- ・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
- ・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
- ・気候変動予測技術や気候変動影響評価に基づく適応策に関する研究
- ・防災・減災に向けた災害に強いまちづくりの実装
- ・地域防災計画のあり方に関する研究

- ・避難所の運営に関する研究

未来型教育領域

OECD東北スクールなどで実践してきた、複雑で予測不能な現代社会における教育を学校の中に実装するとともに、モデルビレッジと周辺校（ふたば未来学園高校、小高産業技術高校、義務制学校）の連携を通して高大接続のしくみをつくり、相双地域における高等教育機関の発展も視野に入れる。この領域の研究は後掲する「（４）教育機能」とも連携しながら実施する。

【研究テーマ例】

- ・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
- ・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
- ・ICTデバイスやAIを活用した新しい教育に関する実践的研究
- ・地域産業振興を視野に入れたキャリア教育に関する実践的研究
- ・人口減少社会における学校種間連携（小中連携、中高連携、高大連携など）に関する実践的研究
- ・新しいふるさとづくりのための社会教育のあり方に関する研究

（３）他機関との連携

モデルビレッジにおける研究は、本学のシーズや研究領域だけで完結できるものではなく、関係機関との連携が必須である。例えば、スマートシティ・コンパクトシティ領域では、本学には専門家がほとんどいないが、この領域の研究なくして新しい地域づくり・社会づくりは不可能であるため、県内の大学や企業等との連携を視野に入れている。また、未来型農業実践領域においては、福島県農業総合センターとの連携が必須であり、アグリフードチェーン領域・発酵醸造領域においては、食と健康との関係において、県内の大学との連携も視野に入れる。さらに、これら３領域においては、原子レベルでの物質の構造等が見ることができる次世代放射光施設との連携（利用）により、更なる進展が期待できる。環境放射能動態領域においては、これまでもIERは立ち上げから国内外の多くの機関と連携しているだけでなく、SATREPS（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）の採択によりウクライナの研究機関と国際共同研究を行っているところであり、こうした国際連携も継続・発展させていく。

また、現在、拠点への参画に意欲を見せている大学がそれぞれ単独で研究を進めることで結果として非効率になってしまったり、浜通り地域にしっかりと成果が還元されない可能性も否定できないため、参画予定の大学もモデルビレッジの中で一体となって研究を推進するべきである。

また、本学の研究領域は包括的に連携しあうことで地域づくりを推進するが、拠点が掲げるテーマや部門、既存研究機関とも密接に連携する必要がある。以下に、研究領域と拠点、その他研究機関との関係性を示す。

領域	関連拠点テーマ	関連拠点部門	既存の実証フィールド拠点 /国立研究開発法人等
未来型農業実践領域	・ 第一次産業	・ 農林水産研究部	
アグリフードチェーン領域			
発酵醸造領域			
ロボティクス領域	・ ロボット ・ 第一次産業 ・ 廃炉・廃炉技術応用	・ ロボット研究部 ・ 農林水産研究部 ・ 廃炉・廃炉技術応用研究部	・ JAEA 櫛葉遠隔技術開発センター ・ 福島ロボットテストフィールド
環境放射能動態領域	・ 廃炉・廃炉技術応用 ・ 放射線安全・健康、リスクミ	・ 廃炉・廃炉技術応用研究部 ・ 放射線安全・健康研究部	・ JAEA 廃炉環境国際共同研究センター ・ JAEA 大熊分析・研究センター ・ JAEA 福島環境安全センター ・ 国立環境研究所福島支部
廃炉基盤領域			
再生可能エネルギー領域	・ エネルギー	・ エネルギー研究部	・ 産総研福島再生可能エネルギー研究所
スマートシティ・コンパクトシティ領域	・ 第一次産業 ・ エネルギー	・ 農林水産研究部 ・ エネルギー研究部 ・ <u>地域創生を担う新しいセクション</u>	
防災・減災・地域づくり領域	・ 放射線安全・健康、リスクミ	・ 放射線安全・健康研究部 ・ <u>地域創生を担う新しいセクション</u>	
未来型教育領域	・ 放射線安全・健康、リスクミ	・ 放射線安全・健康研究部 ・ <u>地域創生を担う新しいセクション</u>	

本表は、最終とりまとめに記載されている、新しい国立研究開発法人、既存の国立研究開発法人、実証フィールド等との対応関係を示したものである。

以上のように、モデルビレッジにおける研究を地域に還元・実装するにあたり、多くの機関との連携が必須であるが、特に、参画予定大学との連絡・調整が必要となってくるであろう。そこで、本学が「復興知事業」で掲げた「崩の要」としての役割を、本構想でも担うことが重要であると考えている。

(4) 教育機能

最終とりまとめP33、「キャリアパスを示し若者の地元定着率を高める観点から、高専生、高校生、中学生、小学生も含めシームレスな形の人材育成に取り組むべきである」との記載を踏まえ、モデルビレッジに教育機能を置く。

これまでも、福島イノベーション・コースト構想の取組の中で、浜通りの小中学校、高校との連携が進められてきている。小中学校では、同構想の実現に貢献する人材育成の裾野を広げるため、小中学校段階からロボットや再生可能エネルギー等の新産業を含めた地域理解を深める学習を展開してきた。

また、高校段階では、トップリーダーの人材育成（磐城高校・相馬高校・原町高校）、工業分野の人材育成（平工業高校・勿来工業高校・小高産業技術高校）、農業分野の人材育成（磐城農業高校・相馬農業高校）などの取組が行われてきた。

これまで個別に行われてきたこれらの経験を踏まえ、これらの取組が恒常的、組織的に行われるよう、システム化するために以下のとおり提案したい。

それは、本学と国際教育研究拠点、そして県内大学とが連携し、県内外の高校生、社会人、本学学生を対象に提供する「高大連携・人材育成プログラム（仮称）」の創設である。モデルビレッジと金谷川キャンパスの両方のリソースを活用したネットワークによる遠隔授業の実施と、モデルビレッジでの実習等を行い、大学教員が評価し、履修証明書を発行する。履修証明書はAO入試の受験資格や一般入試等に活用できる仕組みとするほか、入学後に一部単位を認定するなどし、条件を満たせば早期大学院入学を可能とするなど、入学前後の学修の動機づけとキャリアパスの形成に寄与することを考えている。

また、研究タウンに居住する研究者の家族に対しても、高大連携・人材育成プログラムを提供するとともに、未来型教育領域における新たな教育を展開することで、モデルビレッジ全体の教育水準の向上に寄与する。

以下に、教育プログラムの一例を示す。

対象	プログラム例	備考
小学生・中学生	- サイエンスコミュニケーション - プロジェクト型の課題探究 - 小中学生版 STEAM 教育	
高校生・高専生	- 大学の入門的な内容を中心としたプログラム - キャリア教育プログラム - 再エネ基礎プログラム - 廃炉基礎プログラム	- 履修証明制度 - AO入試受験資格や一般入試に活用
大学生	- 再エネプログラム - 放射線プログラム - 農業実践プログラム	- 入学後単位認定 - 単位の積み上げによる早期大学院入学
社会人	農業実践プログラム	履修証明制度

	・職業実践力育成プログラム ・データサイエンスプログラム	
--	---	--

(5) 大学院の一部機能の構築

最終とりまとめP14及びP32では、拠点の教育機能として「国内外からの大学院生等に対する教育・人材育成を行う」とし、「連携大学院制度を積極的に活用する」としている。また、本学では、令和5年の食農学類の修士課程設置を機に、大学院全体を改革する議論を開始したところである。こうした状況を踏まえ、本学は、大学院の機能の一部を拠点ないしモデルビレッジに構築し、モデルビレッジでの最先端研究を活かした大学院生の人材育成を行う。

(6) コロナ禍での経験を踏まえた遠隔による関係大学間の協働

(4)で述べたプログラムを、今般のコロナ禍によって普及が進んだ遠隔通信により配信していくことも考えられる。さらに、福島大学以外の参画を予定している大学とも連携し、複数大学間で、インターネットで結びつつ、こうしたプログラムを配信することもあるだろう。

小中学生段階から、国際教育研究拠点のプログラムに関わることで、浜通りの産業に関心を持ち、将来、この拠点で研究したり、浜通りに就職したりする人口が増加することを期待したい。

また、先述のとおり、最終取りまとめP32には、「大学院生等に対する人材育成については、連携大学院制度を積極的に活用すべきである」とあるように、国際教育研究拠点では、連携大学院の枠組みが想定されている。そこで、(5)で述べた本学の大学院及び参画予定の大学院間を、インターネットで結び、大学院間での単位互換や、共同での科目開設等を進めることも考えられる。

5. モデルビレッジ構想実現のために

本学が参画にあたり担うべき使命は、拠点の立地地域や研究タウンも含めた広大な地域において、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・社会づくりである。そのために、先述のとおり、拠点に新たに地域創生に関するセクションの設置と、モデルビレッジ構想を提言させていただいたところである。改めて、拠点の長期的・安定的な予算の確保と、復興庁の予算によるモデルビレッジのハード面の整備を依頼する。もちろんモデルビレッジは、自治体との交渉や特区等の設定など、予算だけにとどまらない難しさや厳しさもあると思われるが、モデルビレッジ構想は、まさに岩盤規制改革そのものであると考える。

また、本学がモデルビレッジで研究を行うにあたり、ラボベースの研究スペースが必要であり、大学院の教育研究や高大接続・人材育成プログラムを行うための施設・設備が必要となる。そのため、拠点の一部として本学の教育研究の力を発揮できる「福島大学浜通りキャンパス」の設置及び同キャンパスの運営にかかる経費を復興庁予算で措置していただく必要がある。あわせて、最終とりまとめP32に記載のとおり、大学から拠点に教員を派遣する際の予算、事務職員を配置するための予算等については各大学の負担にせず、拠点の負担とするべきである。さらに、高大接続・人材育成プログラムの安定的な運営のため、金谷川キャンパスとのネットワーク環境の

構築が必要となる。

国立大学は厳しい財政状況にあり、各大学が拠出できる予算には限界があるため、拠点における大学の教育研究にかかる経費については、復興庁の予算で措置していただきたく、お願いするものである。

6．終わりに

モデルビレッジ構想が実現すれば、本学の全学的リソースの活用と他機関との連携により、第一次産業を中心とした浜通り地域の復興のさらなる加速化が図られると考えている。同時に、モデルビレッジ構想は、地域住民の参画、地域住民との協働を掲げていることから、大学や関係機関と一緒に地域住民自身が復興を成し遂げたという強い達成感と地元への愛着心が醸成され、より絆の深いコミュニティを形成できるであろう。そして、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が期待でき、福島イノベーション・コースト構想及び国際教育研究拠点が目指す新産業の創出の実現に寄与することができる。また、モデルビレッジでの小中学生・高校生・大学生・社会人を対象とした多様な教育により、地域の復興を支える人材や新産業の技術をけん引する人材を継続的に供給することができると考えている。

さらには、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構想の成功事例は、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として示すことができると考えている。

【参考資料】

国際教育研究拠点への参画に関する検討ワーキンググループ設置要綱 (令和2年6月2日学長裁定)

- 第1 政府が検討を進めている国際教育研究拠点への本学の参画について、学長からの諮問事項及び諸課題について全学的な視点から検討を行うため、国際教育研究拠点への参画に関する検討ワーキンググループ(以下「ワーキング」という。)を設置する。
- 第2 ワーキングは、次の各号に掲げる委員で組織する。
- (1) 研究を担当する理事
 - (2) 財務を担当する理事
 - (3) 教育を担当する副学長
 - (4) 各学類長が推薦する教員 各1名
 - (5) 環境放射能研究所長より推薦された教員 1名
 - (6) (仮称)発酵醸造研究所検討ワーキング教員のうち食農学類長が推薦する者 1名
 - (7) その他学長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第4号から第7号までの委員は、学長が委嘱する。
- 第3 ワーキングに座長を置き、学長が選出する。
- 2 座長はワーキングを招集し、議長となる。
 - 3 座長に事故があるときは、あらかじめ座長の指名する委員が、その職務を代行する。
- 第4 ワーキングが必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させて説明又は意見を聴くことができる。
- 第5 座長はワーキングにおける審議の結果を学長に報告するとともに、役員会等に審議の経過その他必要な事項を説明するものとする。
- 2 学長は前項の報告を受けたときは、必要に応じ関係する理事、副学長、委員会等に対し、必要な対応を求めることがある。
- 第6 ワーキングに関する事務は、学長室において処理する。
- 第7 この要綱に定めるもののほか、ワーキングの議事の運営その他必要な事項は、座長が定める。

附 則

この要綱は、令和2年6月2日から施行する。

国際教育研究拠点への参画に関する検討ワーキンググループ

令和2年6月15日現在

No	委員名	所属・役職等	備考
1	二見 亮弘	理事・副学長（研究・地域連携担当）、研究推進機構長、地域未来創造機構長、統括学系長	第2条第1項第1号
2	内田 広之	理事（財務・財務戦略・施設・基金担当）、事務局長	第2条第1項第2号
3	谷 雅泰	副学長（教育・学生担当）、教育推進機構長	第2条第1項第3号
4	初澤 敏生	教育研究評議会評議員、人間発達文化学類教授	第2条第1項第4号
5	清水 晶紀	行政政策学類准教授	第2条第1項第4号
6	末吉 健治	教育研究評議会評議員、経済経営学類教授	第2条第1項第4号
7	高橋 隆行	共生システム理工学類教授	第2条第1項第4号
8	新田 洋司	食農学類教授	第2条第1項第4号
9	平尾 茂一	環境放射能研究所講師	第2条第1項第5号
10	松田 幹	食農学類教授	第2条第1項第6号
11	山崎 裕	学長室長	第2条第1項第7号
12	金谷 光泰	学長室係長	事務局・陪席

福島大学国際教育研究拠点検討WGの検討経緯

1. WGの目的

国際教育研究拠点への本学の参画について、学長からの諮問事項及び諸課題について全学的な視点から検討を行う。

2. WGメンバー

研究担当理事・副学長、財務担当理事・事務局長、教育担当副学長、各学類教員（計5名）、環境放射能研究所教員（1名）、発酵醸造研究所検討WG教員（1名）、学長室長

3. 検討スケジュール及びこれまでの議論の概要

6月15日 WG設置

6月18日 第1回WG

- （1）最終報告書の内容の共有
- （2）学長の考える「モデルビレッジ構想」の共有
- （3）4月からの役員懇談会での議論の内容の確認
- （4）他大学の状況の確認

7月 2日 第2回WG

- （1）拠点との連携可能性について意見交換
論点：WGメンバーに照会していた、各部局の研究リソース等を活かし、どのような形で参画が可能か意見交換。

7月 9日 第3回WG

- （1）拠点との連携可能性について意見交換（継続）
論点：特に、モデルビレッジをどのように定義づけし、それをどのように活用していくかという観点で意見交換。

7月16日 第4回WG

- （1）復興庁からの本学の検討状況に関する問い合わせについて
- （2）拠点との連携可能性について意見交換（継続）
論点：・各メンバーから出された研究テーマの統合について意見交換。特に、地元と地域との連携・融合性の重要性を認識。
・復興庁への提案の理論構築を確認。
・連携大学院等、本学の大学院との関係性について意見交換。

7月22日 第5回WG

- （1）中間報告案について

7月30日 第6回WG

- （1）役員懇談会への中間報告の概要について
- （2）今後の議論の進め方・検討の方向性について

- 論点：・研究分野の見せ方・関わり方の強度について意見交換。
・大学院改革との関係性について意見交換。
・復興庁への事前相談の必要性について認識。

8月 3日 役員懇談会への中間報告

8月 4日 教育研究評議会への中間報告

8月 6日 第7回WG

(1) 役員懇談会・教育研究評議会への中間報告の概要について

(2) 最終報告に向けた論点整理について

論点：・領域の階層化について意見交換

- ・本学の震災復興の取組、学長ビジョンに基づく姿勢と拠点への参画の在り方の連動について意見交換。

(3) その他

WG中間報告への意見について

今後の予定について

8月20日 第8回WG

(1) WG最終報告書案及びポンチ絵について

- 論点：・拠点WG中間報告に対して出された全学の意見を踏まえたポンチ絵の修正版の内容、及びこの間の議論を踏まえた最終報告書原案の内容について意見交換。

8月27日 第9回WG

(1) WG最終報告書修正案について

- 論点：・前回WGを踏まえた最終報告書修正案の内容について確認。

8月31日 役員会へ最終報告



国立大学法人

福島大学

Fukushima University