

福島大学の「復興知」事業

2019～2020年度【重点枠】

福島発「復興知」の総合化による
食と農の教育研究拠点の構築

2018～2019年度【一般枠】

福島県浜通り産米の「食と農の特性」の明確化と
地域・食育振興

福島大学食農学類 新田 洋司

『事業名：福島発「復興知」の総合化による食と農の教育研究拠点の構築』 2020年度事業の概要

福島大学 連携市町村：川内村・南相馬市・飯舘村・大熊町
 現地拠点：双葉郡川内村上川内早渡11-24 川内村役場内 ほか

I. 浜通り市町村等における大学等や研究機関と連携した教育研究活動の取組み

○「復興農学会準備会」

- 1) 「復興農学準備会」の推進
※「復興農学会有識者会議」の推進を含む

○復興農学研究会

- 1) 福島フォーラム
- 2) 被災地ツアー
- 3) 出前授業
- 4) 先端技術体験

○学部専門教育・大学院教育への反映

- 1) 実践型教育プログラム、「むらの大学」の推進
- 2) 大学間の共同授業開講（単位互換）の検討

- 国内外の大学・研究機関
- 福島県
- 国（復興庁・文科省・農水省等）
- 福島イノベーション・コースト構想推進機構

- 被災15自治体
- NPO・市民団体
- 農業者
- 民間企業
- 復興人材・実務家
- 全国の大学生（福島大学生を含む）

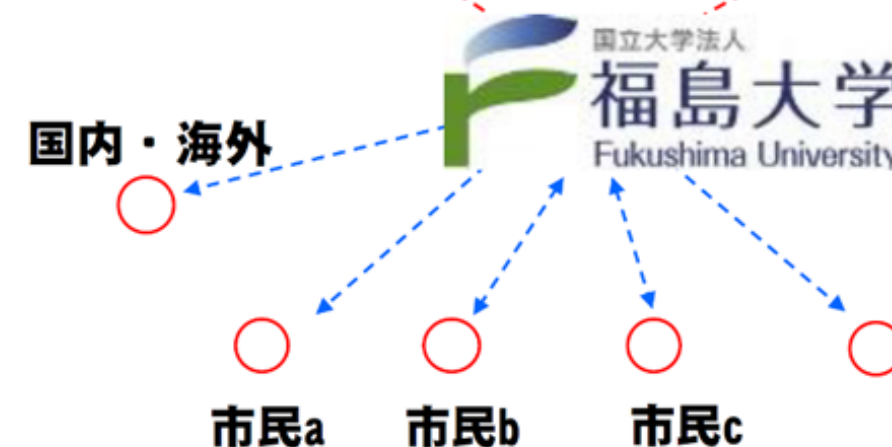
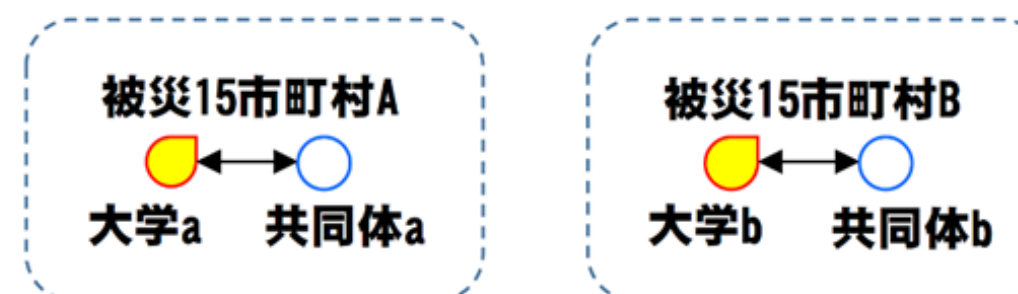
【教育研究】

相互
連動

【復興支援・実践】

○復興支援研究（重点課題）

- 1) コメの食味評価
- 2) 水稻のセシウム吸収リスク評価と安全対策
- 3) コメの食品加工を踏まえた経営モデルの構築



II 浜通り市町村等における教育研究活動の長期的継続・拡大を目指す取組み

全国の「復興知」事業の成果や業績について、福島大学が「扇の要」となり、「横ぐし」をさして収集・整理し総合化をはかる。そして、浜通りの地域・住民に成果を還元して社会実装させる。また、知見の総合化により「食と農の教育研究拠点」の構築を目指す。

1. 福島の復興をより強力で持続的なものとするため、**福島大学が“扇の要”**となり、全国の大学等が進めてきた支援活動・研究を学際的見地から総括・検証し、「知見」と「経験」を収集・体系化する。そして国内・外に展開が可能な「復興知」の確立を目指す。
2. 復興支援研究（とくに農林水産業）を展開する全国の大学等の研究者をつなぐ**復興農学会**を組織し運営する。
また、下記を実施し産学官民を横断した情報共有、相互交流をはかる。
 - ①**福島フォーラム**（福島大学を中心とした研究・教育資源の共有化）
 - ②**被災地ツアー**
 - ③**出前講義**
 - ④**先端技術体験**（被災地の圃場におけるスマート農業等）

3. 復興支援研究の機能強化をはかる。

(重点研究課題)

- ① 浜通り地域産米の品質・食味評価と栽培技術研究
- ② 水稻のセシウム吸収リスクの評価と安全対策
- ③ 米の食品加工を見据えた営農システムの検討

(教育実践・連携課題)

- ④ 復興農学の取組みを通じて福島大学食農学類の専門教育や大学院計画へのフィードバックや、大学間での情報共有、共同教育、単位互換プログラムの構築などを検討する。

4. 既往の知見をつなぐ「復興農学」をさらに発展させ、原子力災害からの復興にとどめず地震・津波・風水害・公害なども視野に入れ、復興における「農学」の新たな使命を探り、新しい「農学」の体系を創造する。

2019年度

▼**復興農学研究会**事業の実施。2020年度も継続実施。

福島フォーラム、現地ツアー、出前講義等

▼**復興農学有識者会議**を立ち上げ開催。その後、**復興農学会準備会**へ。

参加主幹大学：福島大学、東京大学、東京農工大学、東京農業大学、郡山女子大学、福島工業高等専門学校



現地ツアー



広野小学校での模擬授業

2020年度

- ▼ **復興農学会準備会 → 復興農学会事務局会議 (25回)。**
- ▼ **復興農学会設立記念シンポジウム・設立総会**を開催(横山復興副大臣、亀岡文科副大臣臨席・ごあいさつ。学会長に生源寺 福島大学教授)。 → **復興農学会の立ち上げ。**
- ▼ **重点枠実施大学との連携と「復興知」事業深化の共同提案**(東京大学、東北大学、長崎大学、福島大学。復興庁・文部科学省へ)



「復興農学会」設立記念シンポジウム
(福島大会会場)

復興副大臣に共同提案書を手渡す三浦福島大学長
(福島民友新聞)



復興研究 継続支援を

福大など4大学 復興庁に要望

福島大は二十六日、東北大、東京大、長崎大と連名で、浜通りの復興に寄与する学術研究活動への継続的な支援などを復興庁に要望した。

要望では、浜通り進む福島・国際研究業都市(イノベーション・コースト構想)中核となる国際教育拠点の整備に当り、大学などが有する「復興知」の活用と研究活動への予算や人確保、「復興知」事業の継続などを求めた。福島大など四大は、二〇一八(平成

加松局長に要望書を手渡す三浦学長(右) 面中央は横山副大臣

復興農学会 会則(一部)

(名称)第1条 本会は、復興農学会と称する。
国内・外における自然災害・原子力災害等からの復旧・復興から得た農学・農業(農林水産業等)分野における知見・技術を、広く国内・外に発信していく学術的な非営利組織である。

(目的)第2条 本会は、災害等からの復旧・復興に農学・農業分野で次の諸点で寄与することを目的とする。

(1) 市民、教育・研究機関、企業、団体、自治体等の相互間の学術・技術・教育等の交流を進めること。

(2) 市民、教育・研究機関、企業、団体、自治体等が復旧・復興にかかる事業で培った学術・技術・教育等の成果を「復興農学」として体系化し、深化と継続をはかること。

(事業)第3条 本会は、上記の目的を達成するため、次の事業を行う。

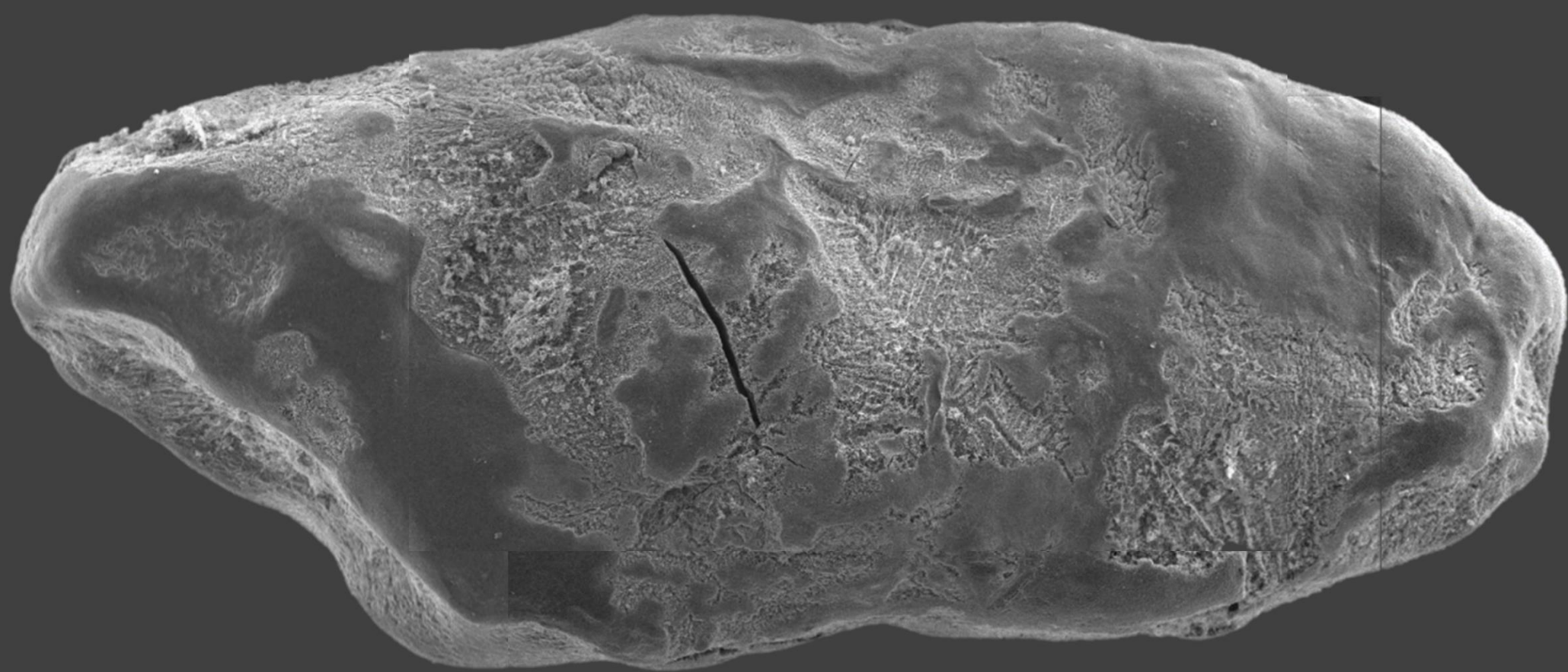
- (1) 教育・研究活動の成果の共有
- (2) 共同事業の企画・推進
- (3) 研究会、シンポジウム等の開催
- (4) 教育・研究資料の収集・配布

復興農学会 委員メンバー		
幹事	会長	生源寺 真一(福島大学)
	副会長	黒瀧 秀久(東京農業大学) 溝口 勝(東京大学) 新田 洋司(福島大学)
		(幹事長)新田 洋司(福島大学)
	学会誌担当	横山 正(福島大学)
監事	企画担当	石井 秀樹(福島大学) 伊藤 央奈(郡山女子大学) 内田 修司(福島工業高等専門学校) 大川 泰一郎(東京農工大学) 小倉 振一郎(東北大学) 渋谷 往男(東京農業大学)
		伊藤 央奈(郡山女子大学) 内田 修司(福島工業高等専門学校)

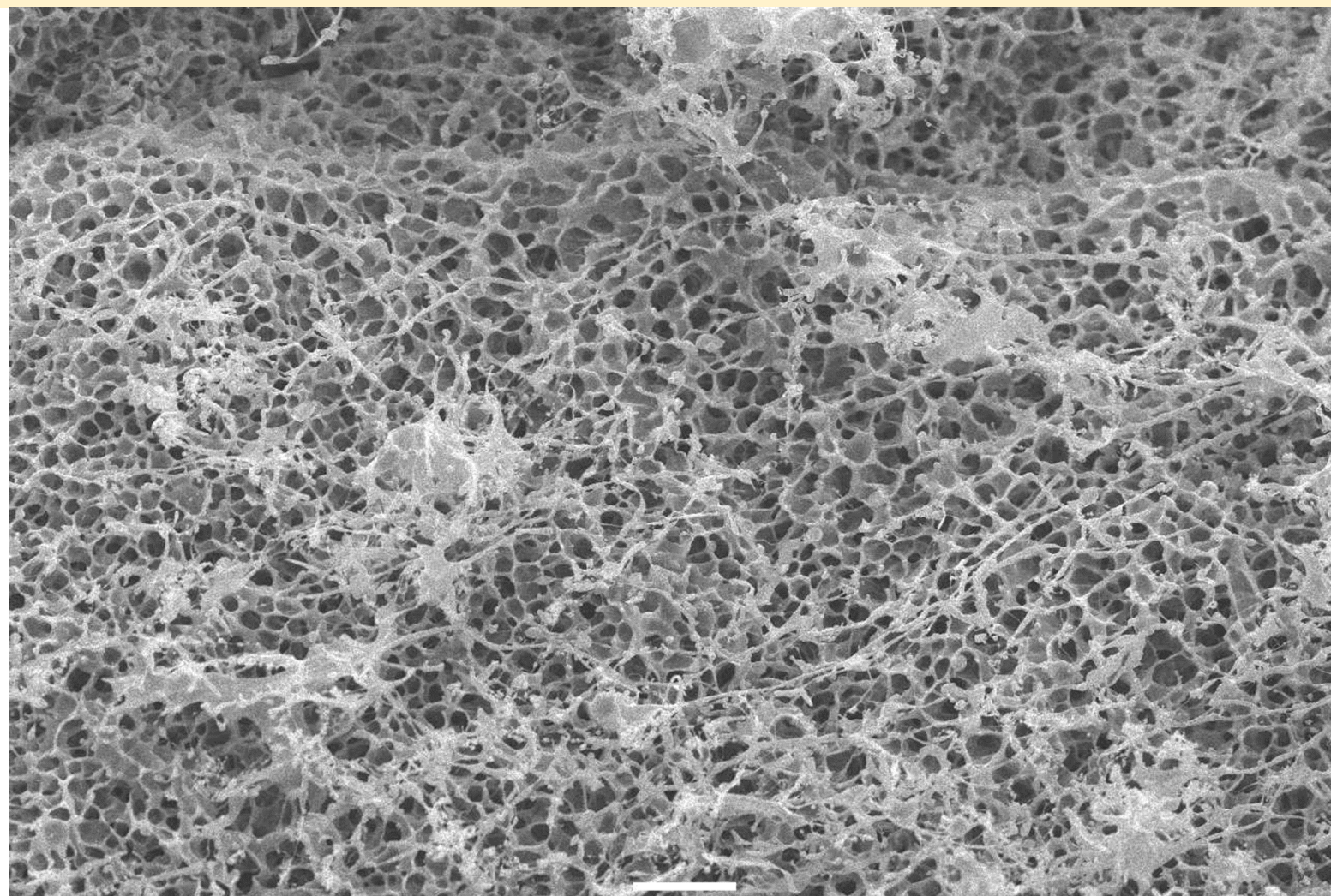
市民・自治体参加型の学会誌
1月に創刊!

2018～2020年度

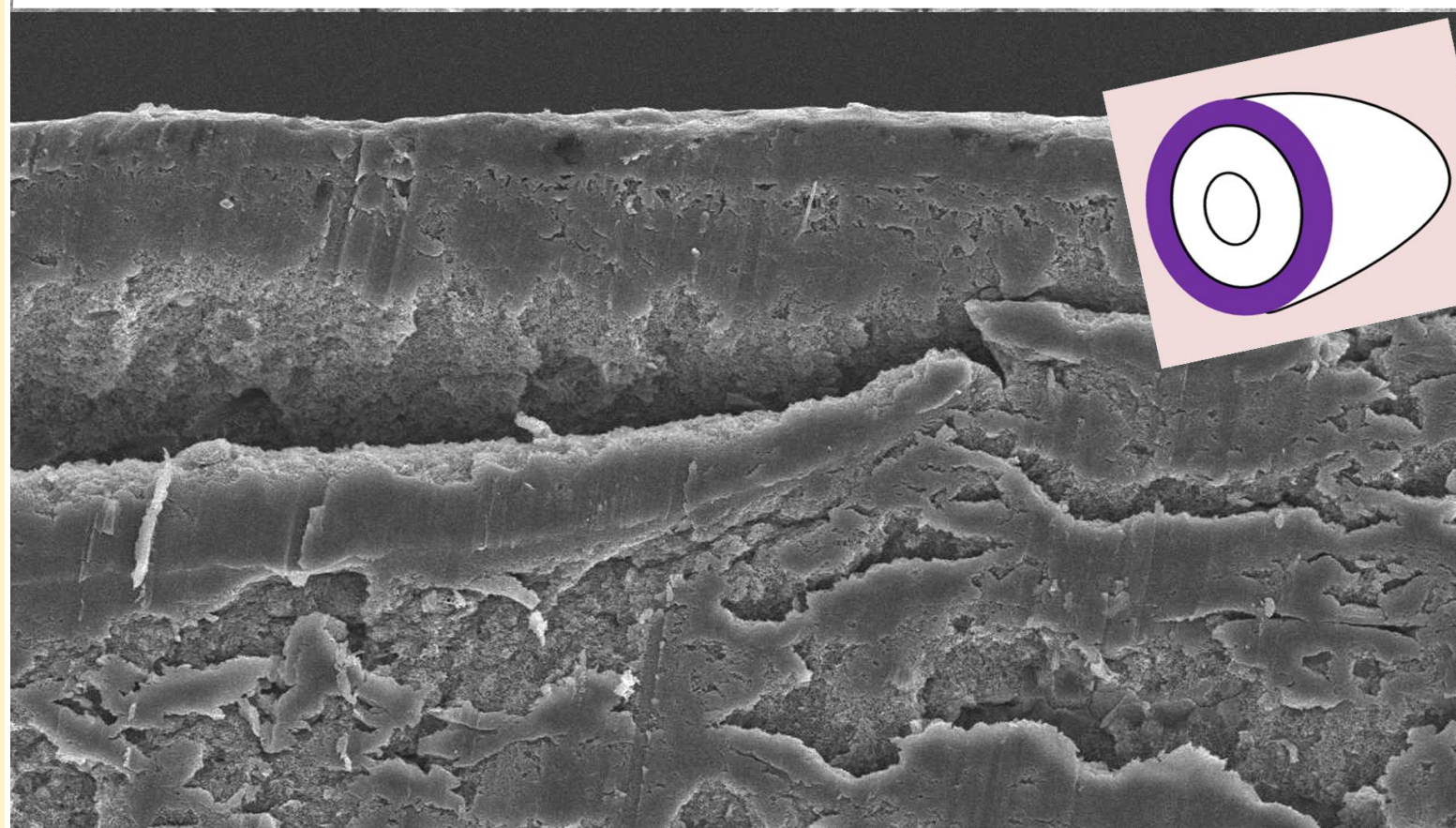
浜通り地域産米の品質・食味評価と栽培技術研究(一例)



南相馬市産米の全体(品種コシヒカリ炊飯米の走査電子顕微鏡写真)



南相馬市産コシヒカリの明部



南相馬市産コシヒカリの表層

- ◆明部では、細繊維状構造や網目構造が発達。表層では多孔質構造、表面部分には緻密な蓄積構造。中間部や中心部では糊化が進んだ部分と進んでいない部分(タンパク顆粒が散在)。
- ◆「ほどよいかたさを有する良食味」と判断される。



除染で水田土壌の肥沃度が低下し、品質・食味への影響が懸念されたが、高品質・良食味であった。

1. **営農再開水田土壌は放射線濃度が低いことを立証した。**
 また、地域産米は高品質・良食味であることを明示し、「食と農の特性」を浜通り地域の農業従事者・市民・生徒・児童等に披瀝して認識を深めてもらった。また、情報交換会や学会等により**国内・外に正しい知見を拡大させた。**

2. **復興農学会**を設立し、自治体等との連携で地域で諸活動を実施し、情報共有・交換の機会を強化した。また、学会誌「**復興農学会誌**」の編集体制を確立し、復興状況や意見等を国内・外に披瀝・共有する整備を進めた。



今後の展開

1. 浜通り地域の営農再開水田における**水稻の生育・生産が持続的であり、品質・食味を高位で維持することを確認するために、2021年度以降も以下を実施する。**
 - ①**環境や気象変動要因を加味して解析を継続。**
 - ②**農家・自治体等に情報を提供し栽培制御技術に反映させる。**
 - ③**浜通り地域産米の「安全性」と品質・食味の高位安定性の情報と知見をさらに国内・外にインターネット・学術論文や出版等で拡大させる。**
2. **復興農学会では、学術・研究面をさらに深化・拡大させるとともに、被災10年後に新たに発生する課題とその解決も含めて、2021年度以降も以下を実施する。**
 - ①**被災地の復興に具体的に寄与できる普及可能な技術を展開する。**
 - ②**自治体・企業・団体・小中高校等と連携を強化。**
 - ③**「地域と市民に開かれた学会」活動を定着させ拡大させて、復興の加速化に貢献する。**