

# 住民が主体となった 過疎・中山間地域 活性化の取り組み

行政政策学類 教授 法学修士

岩崎 由美子

IWASAKI Yumiko

【専門分野】 過疎・中山間地域の活性化、地域づくりについての調査研究

地域の元気  
づくりを応援!



【プロフィール】 早稲田大学大学院法学研究科博士後期課程単位取得退学。過疎・中山間地域の活性化、住民参加による地域づくり、農村女性による起業活動について調査研究を行う。

農山村地域は都市部に先駆けて人口減少と高齢化が進行し、地域資源の荒廃や集落機能の弱体化が問題となっていますが、その一方で、住民が主体となって様々なネットワークを生かしながら地域再生を模索する試みも各地に生まれています。私はこれまで、農林業活性化に向けた取り組みや地域資源管理主体の形成といった地域課題と、農家女性や高齢者の自立とを関連させながら調査研究を進めてきており、なかでも、農村女性が主体となった小さな「六次化」の取り組みに注目してきました。

近年は、地域と大学とが協働して農山村集落の再生に取り組む「域学連携」に力を入れています。実際、若い学生たちが地域に入ることでマンネリ化して

いた集落行事が活性化し、子育て世代も楽しみながら地域づくりに関わるようになった地区や、集落の「お宝」を活かした特産品開発に住民主導で取り組み始めた地区も出てきています。

集落活性化の取り組みは一気には進みません。住民や自治体職員等地域の皆さんとの信頼関係を大切にしながら、現場の生の課題に向き合い検討を重ね、地域再生のための計画づくりと実行に向けた内発的な展開に継続的に関わっていきたいと考えています。



### 研究概要

住民が主体となった過疎・中山間地域の活性化の取り組みを支援しています。学生とともに集落に赴き、地域課題解決に向けた実態調査や地域資源発掘活動、伝統行事・農作業体験、民泊体験、ワークショップのファシリテーター等を通じて、地域マップの作成や集落活性化に向けたビジョンづくり、実践活動などに取り組んでいます。また、女性の力を生かした農山村地域づくりの支援として、道の駅や直売所活動に果たす女性の役割評価や農村女性起業



国見町での集落ワークショップ

家の育成、農業委員会の活性化と女性農業委員の活動支援、JA女性部の活性化の取り組みなどにも関わっています。

こんなこと  
できます!

**過疎・中山間地域の元気づくりを応援します**

想定するパートナー

自治体、集落、農業委員会、JA、NPOなど

具体的な連携、事業化のイメージ

過疎・中山間地域のビジョン策定、活性化活動の支援

### これまでの取組事例

東日本大震災前は阿武隈地域の直売所や加工グループで構成する「あぶくまロマンチック街道構想推進協議会」で直売所活性化の支援に携わったほか、飯館村の第五次総合計画「までいライプいいたて」策定に地域産業部長として関わり、地域資源を生かした集落再生の取り組みや女性を中心とした小さな仕事づくりなどの支援を進めてきました。震災後は、被災女性農業者による復興活動「カーちゃんのカプロジェクト」や飯館村復興計画策定等にも委員として関わっています。また、域学連携として、福島県国見町や湯川村での集落活性化ビジョンの作成と実践活動に学生とともに取り組んでいます。

### 関連情報

『食と農でつなぐ 福島から』（共著・2015年）、『小さな自治体の大きな挑戦』（共著・2012年）、『女性の参画と農業・農村の活性化』（単著・2005年）など

### 私たちの研究室自慢!

フィールドワークの成果を少しでも地元に戻元できるよう、集落の子どもたちとともに行うマルシェや、集落PRパンフレットの作成、SNSでの情報発信等を通じて、地域の魅力を広く発信していきたいと思ひます。



# 「地域経営」という 新しい学問分野を 学生たちと切り拓く



経済経営学類 准教授 (博士)

**則藤 孝志**

NORITO Takashi

食と農で地域を  
つなぐ理論の構築

研究室 URL <http://kojinyoseki.adb.fukushima-u.ac.jp/top/details/328>

[専門分野] フードシステム論 食と農の地域経済学

【プロフィール】 京都大学大学院農学研究科博士課程修了 (博士[農学])。フードシステム論が専門。最近では食と農を基軸とした地域づくりの仕組みに関する研究に力を入れています。ここでは、自治体や地域づくり組織と連携しながら調査研究を進めています。

研究の専門は、フードシステム論と地域経営論です。フードシステムとは食料の生産から消費に至るプロセスの仕組みを捉える概念です。このフードシステムを構成する農業と食品産業 (食品製造業、食品流通業、外食・中食産業) は、地域経済を支える重要な産業群です。そこに観光業や医療・福祉部門、教育部門も加わって、商売と交流でにぎわう地域経済 (地域フードシステム) をいかにして築いていくか、それをどうマネジメント (地域経営) していくか、これが私の中心的な研究テーマです。

昨年度 (2017年度) から、私のゼミでは猪苗代町をフィールドにして現地の地域づくり青年組織 (NPO法人・猪苗代研究所) と協働で地域を盛り上げるプロジェクトを進めています。NPO法人・猪苗代研

究所 (通称・いなラボ) は地元の青年会議所、商工会青年部、農青連 (農協組織) などの青年らが職域を超えて参集し、食と農を基軸に町の活性化を実現するために自ら立ち上げた組織です。このような地域横断的な組織が持続的に発展するためにはどのような課題や難しさがあるのか。それを乗り越えるための要点は何か、そこに大学はどのような役割を果たすべきかを探求しています。合わせて今年度 (2018年度) からは郡山市や川内村と連携して、ワインを核とした地域づくりと産地形成に関する調査研究を開始しています。これらを探求しながら、地域・現場に立脚した地域経営の理論構築を学生たちとめざし、成果を広く発信していきたいと考えています。



### 研究概要

震災と原発事故から7年、福島県はいま、復旧段階を経て、将来を見据えた地域づくり・産業づくりの段階に入っています。今後豊かな地域経済を築いていくためには、基幹産業の1つである農業の再生に加えて、農業と食品産業、関連部門とのつながりを地域内で取り戻し、強化していくことが求められています。これら「地域の6次産業化」の継続・発展メカニズムを探求するとともに、地域-日本-世界に広がる現代フードシステムの構造分析も行っています。



こんなこと  
できます!

## 農工商連携や6次産業化、地産地消の取組みをサポート

想定するパートナー

農業生産者、農協、自治体、食品事業者、流通業者、地域づくり組織

具体的な連携、事業化のイメージ

地域ぐるみで農工商連携や6次産業化、地産地消を育む体制の構築と事業実践

### これまでの取組事例

郡山市、南会津町、只見町、国見町、猪苗代町などをフィールドに自治体や企業と連携して調査研究を行い、①事業者の経営理念、②協同組合、③技術革新、④行政支援を組み込んで「地域づくり」に活力を与えていくような仕組みを食農連携の継続・発展モデルとして提案しています。

### 関連情報

則藤孝志 (2015) :食と農で地域をつなぐ協同のあり方—真の地産地消と6次産業化を問う—『協同組合研究』第35巻第1号 (13-20頁)

則藤孝志 (2015) :原子力災害後の福島県が抱える流通問題と地産地消を取り戻す意義—風評問題への流通アプローチ—『にじ』2015年冬号 (121-129頁)

### 私たちの研究室自慢!

「地域・現場から学ぶ」。これが研究室のモットーです。8月に開催された音楽イベントでは、猪苗代町の魅力を「フェス飯」で表現・発信する活動を行いました。現場で見たこと、聞いたこと、感じたことを大切に地域経営の実践理論を学んでいます。(ゼミ長: 安田峻さん)



# 原子力災害を 超えて～ 日本農業の新地平

課題先進地  
「福島」からの挑戦



うつくしまふくしま未来支援センター 特任准教授 環境学（修士）

## 石井 秀 樹

ISHII Hideki

研究室 URL <http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/education/PDF/production/ishii.pdf>

【専門分野】造園学、里山管理論、環境福祉論

【プロフィール】東京大学新領域創成科学研究科自然環境学専攻博士後期課程単位取得退学。専門は造園学、里山管理論、環境福祉論。「今の福島ほど農や自然の“ありがたさ”がわかる場所はない！」と考えている。一つ一つの農業再生の積み重ねにより、被災者が福祉とアメニティを取り戻せる日を夢見て、今日も福島各地を走り続ける。

私は2012年3月の着任以降、水稲試験栽培、農地の放射能計測とマップ化、外部被曝の労働形態別評価、など原子力災害の被害把握と、被害を緩和する放射能対策を検討してきました。こうした取り組みは、地域の住民さんとの連携・信頼構築が不可欠で、いつも学ぶことばかりでした。原子力災害は未曾有の災害ですから、専門家といえども知見や経験が不十分です。チェルノブイリと福島では、自然環境も農業形態も異なるため、被災地での調査が不可欠だったのです。

ここ数年は離農が著しい地域で、菜の花・トウモロコシ・ソルガム等の土地利用型農業により、構築連携・再生可能エネルギー・土壌再生を視野に入れた

農業振興・地域再生のプロジェクトに力を入れています。福島の復興を阻むものは放射能汚染だけでなく、人口減少や地域衰退など日本全国に共通する問題にもあります。福島は原子力災害によって、日本農業が将来直面する課題が顕在化しました。私は福島の復興を通じて、必ずや日本農業の新しい未来を拓く知見が得られると確信しています。

平成31年4月から福島大学では食農学類が発足します。復興支援は農業生産・生産環境・農業経営の分野から進めてきましたが、食農学類では新たに食品科学の分野も交え、食と農の復権から研究・教育・地域貢献を進めてまいります。



### 研究概要

- ・放射能計測（空間線量、土壌、食品ほか）の技術指導
- ・稲のリスク評価、低減対策の指導
- ・トウモロコシ、ソルガム、菜の花などの土地利用型作物による地域営農の提案
- ・メタン発酵を交えた耕畜連携の高度化（農地保全、土壌再生、再生エネルギー）
- ・農による地域コミュニティの再建、地域作りに関するコンサルティング



こんなことができます！

**放射能汚染対策の現場普及、および地域の風土や文化に即した総合的な農的土地利用・農業生産の計画・提案**

**具体的なご提案** 営農再開地域の農業振興策の検討（県全域、とりわけ伊達市・南相馬市・飯館村・葛尾村など）  
耕畜連携の高度化（メタン発酵による糞尿処理・バイオマス発電・土壌再生）

### これまでの取組事例

- ・水稲試験栽培（伊達市、南相馬市）
- ・「土壌スクリーニング・プロジェクト」（JAふくしま未来、福島県生活協同組合連合会、地産地消ネット福島）
- ・「菜種栽培・搾油による農地保全・6次産業化」（南相馬農地再生協議会、国際ロータリー、南相馬市、飯館村）
- ・耕畜連携による農業再建（南相馬市、葛尾村）
- ・放射能汚染対策の住民支援（伊達市、飯館村、葛尾村）

### 関連情報

日本学術会議「原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査体制の体系化に関する緊急提言」

### 私たちの研究室自慢！

地域や農業経営が抱える課題を多角的に検証し、その打開策を総合的に提起する「よろずや研究室」を目指しています。私の専門を超える分野は、しるべき専門家に繋げ、チームで問題解決の糸口を探りますので、お気軽にお声掛けください。



健康福祉



防災都市計画



食・農



環境



エネルギー

こんなことができます!

## 食品加工への 糖質利用に関わる 技術相談



食品中の微生物検査



夢

食品への正しい理解を深めてもらうこと

人間発達文化学類

千葉 養 伍

CHIBA Yogo

教授 農学博士

専門分野

食品科学、酵素科学  
(食品糖質の分析と関連酵素の解析)

特許情報、著書、論文

- ・食生活(第2版)―健康に暮らすために―(2015)
- ・新しい食物学―食生活と健康を考える―(2010)
- ・食品と甘味料(2008)



食品に含まれる糖質、特にオリゴ糖や食物繊維などの化学的な構造を調べています。オリゴ糖や食物繊維には多くの種類が知られており、それぞれの特有な性質を利用して食品の加工・製造などにおいて様々に用いられています。

また、糖質を分解する酵素の働きなども研究対象としていて、微生物を扱うこともあります。その手法を使って食品の一般的な微生物検査も可能です。

想定するパートナー

食品の生産や加工・製造に関わる方

具体的な連携、事業化のイメージ

食品の製造加工に関する技術相談、共同研究

これまでの取組事例

これまで、小魚の加工や桃未熟果の加工に関わる技術相談、共同研究に取り組みました。また、食品加工時の衛生管理として食品の微生物検査を共同で行いました。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

食を通して  
健康づくりを  
応援します



夢

「おいしい」「楽しい」  
食を通して、豊かな生活を  
送りましょう!

人間発達文化学類

中村 恵子

NAKAMURA Keiko

教授 博士(学術)

専門分野

調理科学(膨化食品、加熱調理など)、食教育(小学生・中学生・大学生の食育、味覚教育など)

特許情報、著書、論文

- ・「肉類のオープン加熱終了後の内部温度変化に及ぼす加熱・放置条件、角皿の熱容量及び試料の厚さの影響」、日本調理科学会誌、49巻、p.26-34(2016)
- ・「大学授業への味覚教育導入の試み」、人間発達文化学類論集、27号、p.55-64(2018)



調理学の究極の目的は、料理をおいしくすることです。「おいしく」するための調理・調味操作の科学と共に、どんな条件や環境が「おいしさ」に影響を及ぼすかをも研究対象としています。

大学生の食生活状況を調査すると、食事をおいしく楽しく食べてはいない現状を目にします。それは一般家庭も同様のようです。食事をきちんと摂ることは栄養的で健康に役立つばかりでなく、生活の質をも向上させます。食事を見直し食生活を改善するためのお手伝いができれば幸いです。

想定するパートナー

自治体や学校など

具体的な連携、事業化のイメージ

食育推進計画の策定、食関連の事業の推進、食育講演会や料理教室を通しての啓蒙など

これまでの取組事例

福島市食育推進懇談会の委員を務めてきました。また、保護者、教師、生徒を対象とした食育講演会、わくわくJrカレッジ「身近な生活の科学」にて料理教室などを行っています。桃やさるなしの商品化研究や、観光開発における食へのアドバイスなどに関わったことがあります。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

## 持続可能な放射能対策、風評被害対策の助言・支援

### 食料循環系の把握に基づいた持続可能な放射能汚染対策の確立



夢

食品科学のアプローチを取り入れた新しい「食農学」を体系的に整備したい

経済経営学類

# 小山良太

KOYAMA Ryota

教授 博士（農学）

専門分野

農業経済学、協同組合論（6次産業化や農業協同組合を絡めた地域づくりもテーマ）

特許情報、著書、論文

- ・濱田武士、小山良太、早尻正宏（著）『福島に農林漁業をとり戻す』（みすず書房）
- ・日本学術会議『原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査体制の体系化に関する緊急提言』



福島大学は原発事故後から、農地の放射能計測、各種試験栽培、食品検査体制のあり方、住民組織の支援、風評対策など幅広い活動をしてきました。

試行錯誤で実施されてきた放射能対策ですが、これまでの緊急時対策を見直し、持続可能な放射能対策を構築することが不可欠です。そのためには地域の自然環境、営農環境、社会・経済的環境の多様性に即した対策作りが求められます。私どもは、これまでの支援研究の経験を生かし、総合的な放射能対策を提案させていただきます。

想定するパートナー

自治体、農業協同組合、生活協同組合、住民組織

具体的な連携、事業化のイメージ

既存の放射能対策の見直しと転換案・課題の提示

これまでの取組事例

- ・「放射性物質循環系の解明と食料生産の認証システムに関する研究」（福島大学重点研究分野「foRプロジェクト」）
- ・地産地消ネット福島
- ・JA 福島中央会
- ・JA 新ふくしま、JA 伊達みらい、JA あぶくま石川
- ・街中マルシェ
- ・おかわり農園（福島大学経済経営学類小山ゼミ主催）

- 教育学習支援
- 健康福祉
- 防災都市計画
- 地域産業振興
- 食・農
- 経営支援
- ファイナンス
- 人材育成
- 法律
- ライフサイエンス
- 情報通信
- 環境
- ナノテク材料
- エネルギー
- ものづくり技術
- 社会基盤
- フロンティア

こんなことができます!

## 福島に “里山と里海の経済” を広げます



夢

魅力ある里山と里海を  
再生したい!

経済経営学類

林 薫 平

HAYASHI Kumpei

准教授 修士(農学)

研究室 URL

<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/education/education.html#hayashi>

専門分野

農林資源経済論、漁業経済論

特許情報、著書、論文

「里山里海、森・海の連環、そして  
原発事故以後」『農業と経済』2013  
年7月 他

<https://ci.nii.ac.jp/nrid/9000018827784>



私は、福島県で地域資源を生かし、地域ごとの特徴ある食材と食文化を創出していくことにより、地域復興・地域活性化をしていこうと取り組んでいます。

福島県では、昭和中期まで、クワの葉で蚕を飼育して生糸を作る「養蚕業」が盛んでした。養蚕業とともに、蚕が食べ残したクワの葉が好適な飼料となるので、牛や羊の飼育が広がりました。また、蚕が繭をつくって、サナギになり、これを飼料として鯉を飼育する養鯉業も広がりました。

このように、地域ごとに固有の資源や環境条件から、それぞれの地域の農業や一次産業が重層的に発展し、また食文化が形成されてきた歴史があり、そこから多くのものを学ぶことができます。現在の福島県の条件のもとで、このような歴史に根ざしつつ、新たな形の農業や食材、食文化を生み出していきたいと考えています。

想定するパートナー

農林業・水産業・畜産業・養蜂家・料理店

具体的な連携、事業化のイメージ

里山と里海の魅力と活用について協議し企画する

これまでの取組事例

沿岸地域でつくった菜種油・水産物や、阿武隈山地で育てた豚の肉や、里山の資源でつくったシタケやブランド野菜等を、レストランやマルシェで調理して提供して、県内のネットワークを広げています。(ふくしまオーガニックフェスタ2015、インコントラ・ヒラヤマ研修会2016、郡山おうせフイナリーフェス2017、中合ツイン広場祭り2018など)

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興  
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

福島の地域営農システム  
作りをサポートします  
6次産業化の振興をお手  
伝いします

農産物加工	直接販売	レストラン・観光	地域貢献・福祉	地域組織
主食用米		麦・大豆	野菜等	作業組織
			飼料米・WCS等	

図2 集落営農の経営イメージ(水田30ha)

- 教育学習支援
- 健康福祉
- 防災都市計画
- 地域産業振興
- 食・農
- 経営支援
- ファイナンス
- 人材育成
- 法律
- ライフサイエンス
- 情報通信
- 環境
- ナノテク材料
- エネルギー
- ものづくり技術
- 社会基盤
- フロンティア



夢

福島型地域営農システムの考案により、稼げる農業の確立

農学系教育研究組織設置準備室

**荒井 聡**

ARAI Satoshi

博士(農学)

専門分野

農業経済学、地域農業論  
(集落営農組織、水田農業経営調査研究)



地域営農システム作りをサポートします。需要に即した農業生産、新規需要の開拓など、川下からの情報に答える生産システムを考案します。営農組織作りのために、地域内での営農意向調査の設計・集計・分析を行い、それをもとに地域全体の人が活躍できるような地域農業を設計します。こうしたシステム作りには、地域での話し合いが不可欠です。そこで適宜、営農座談会など地域農業の将来に関わる会合を組織し、地域の意向を集約します。

想定するパートナー

自治体、農業協同組合

具体的な連携、事業化のイメージ

地域営農振興計画作り

これまでの取組事例

県より集落営農育成差 boarded 事業を受託し、集落営農組織の育成のための支援策の実施。具体的にはアンケート調査実施・分析、集落座談会の開催、経営シミュレーション作成などの実施。



こんなことができます!

## 森林土壌からの 放射性セシウムの 効率的な 除去を行います



夢

森林除染をあきらめない

農学系教育研究組織設置準備室

金子 信博

KANEKO Nobuhiro

教授 農学博士

専門分野

森林科学、土壌生態学  
(生態系の物質循環、食物網解析)

特許情報、著書、論文

土壌の放射性セシウム除去方法  
土壌生態学入門 (単著)  
Global Soil Biodiversity Atlas(共著)

## 木質チップを利用する森林除染



福島第一原子力発電所事故により広い範囲の森林が放射性セシウムによって汚染されました。費用がかかることと、莫大な除染廃棄物を生み出すことから森林除染はほとんど行われていません。森林の樹木は農地と違って、しばらく放置しても利用できますが、長期の放置は今後の森林利用の大きな支障となります。森林を伐採しチップにして地面に敷設すると、水分を含んで放射線を遮蔽し、空間線量を下げただけでなく、チップに糸状菌が生育し、土壌から放射性セシウムを移動させます。1年後に回収すると7%程度の除染が可能です、この数値は、植物による除染の100倍程度の性能を示します。

### 具体的なお提案

山菜や野生キノコ、タケノコなどの利用再開を希望する農家グループ、観光山菜園など。  
放射性セシウムの除染による汚染低減。

### これまでの取組事例

チップ敷設による空間線量低減、および除染効果の確認を二本松市、川内村で実施してきました。解説「菌糸を用いた放射性セシウムの森林からの除染」を、水利科学 67号(2018)に掲載しました。

こんなことができます!

## 地域の農業政策の 評価と改善を お手伝いします



地域農政未来塾の講義風景



夢

アジアの国々にも参考になる研究を目指します。

農学系教育研究組織設置準備室

### 生源寺 眞一

SHOGENJI Shinichi

教授 農学博士

#### 専門分野

農業経済学  
フードシステム論  
農業政策学

#### 特許情報、著書、論文

『農業と農政の視野』農林統計出版  
(2017年)  
『農業と人間：食と農の未来を考える』岩波現代全書(2013年)  
『日本農業の真実』ちくま新書  
(2011年)



農業・農村政策の分野でも、市町村レベルの政策立案力・活用力がものを言う時代になりました。

中央政府が導入した政策についても、それに振り回されることなく、いかにうまく使いこなすかが問われているのです。そんな立案力・活用力の土台になるのは、現実の政策を中長期の視点から冷静に見つめる洞察力です。果たして目的に沿った資源の投入になっているかどうか。想定外の要因が政策の効果を減殺するようなことはないか。そもそも掲げた目的が地域の資源の強みにマッチしているかどうか。こうした問いに答えようとするとき、経済政策論やプロジェクトの評価手法が役に立つのです。

#### 想定するパートナー

市町村、農業委員会、農業団体など

#### 具体的な連携、事業化のイメージ

他地域との情報交換、若手職員のパワーアップなど

#### これまでの取組事例

過去には国の食料・農業・農村政策審議会の会長として政策全般について意見を述べるとともに、愛知県や富山県などの政策ビジョンの作成にも関与してきました。最近では全国町村会の地域農政未来塾の塾長として、政策評価論の講義などを通じて、若手の農政担手の育成にも力を入れています。こうした経験を福島県で生かすことができればと思います。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興  
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

福島の農業再生をサポートします  
果樹の新たな可能性を模索します



夢

福島県に儲かる  
果樹産業を!

農学系教育研究組織設置準備室

高田 大輔

TAKATA Daisuke

准教授 博士(農学)

研究室 URL

<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/>

専門分野

果樹園芸学

モモやブドウの栽培。放射性セシウムの分配

特許情報、著書、論文

Takata D. Translocation of Radiocesium in Fruit Trees. In: T. M. Nakanishi and K. Tanoi (eds.). Agricultural implications of the Fukushima nuclear accident. (Springer-Verlag)



調査の様子(収穫)



放射性Csの果樹樹体内における動態について様々な研究を行っています。例えば、樹体表面に多くの放射性セシウムが附着していることを突き止め、この成果は事故翌年に実施された樹皮の高圧洗浄によるCs除去へとつながりました。

果樹の栽培から流通までの様々な問題に対して取り組んでいます。果肉障害低減策やドローンや3D再構築技術を用いた空間把握と樹形の改善、青果物の海外輸出に関する流通環境・嗜好性の現地検証についても調査しています。被災地への新規果樹の導入に関して、実証研究を企業、他大学、自治体と行っています。

想定するパートナー

農業者・農業団体、農業・食品周辺産業

具体的な連携、事業化のイメージ

果樹栽培に関する新規事業、復興事業

これまでの取組事例

農林水産省、『果樹の放射性セシウム低減技術の開発』において、果樹樹体内の放射性セシウムの動態を突き止めた。農林水産省、『青果物の海外輸出プロジェクト』にて果実類の海外輸出時の流通環境、品質調査、嗜好性調査を行っている。『デジタルアース共同利用特定課題研究』にて、空撮写真を利用したモモ樹の整枝・剪定効果の評価を行っている。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

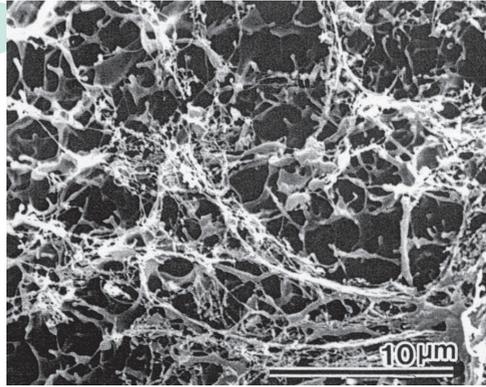
社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

## 良食味・高品質米の 構造を明示し栽培に 活かします



夢

おいしい米、品質のよい米  
をたくさん生産したい

農学系教育研究組織設置準備室

# 新田 洋司

NITTA Youji

教授 博士（農学）

研究室 URL

<https://researchmap.jp/read0171525/> (researchmap)  
<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/newpage1.html> (準備室)

### 専門分野

作物学、栽培学、熱帯農学

### 特許情報、著書、論文

後藤雄佐・新田洋司・中村聡  
2013. 作物学の基礎1 食用作物.  
農文協, 東京. 1-207.  
新田洋司 2009. 松田智明・新田  
洋司・後藤雄佐・平沢正・山本由  
徳・吉田彦彦 編, 作物学用語事典.  
農文協, 東京. 1-406.



米粒・飯を特殊な方法で調整して、デンプンやタンパク質などの貯蔵物質の蓄積構造を電子顕微鏡観察で明らかにし、品種育成や栽培技術等に還元しています。

とくに、近年ますますニーズが高くなってきているイネの良食味・高品質米の開発や、地域で生産された良食味・高品質米の構造特性、おいしく炊ける炊飯器や「包装米飯」（電子レンジでチンして食べる「バックご飯」）などの開発に携わってきました。

### 想定するパートナー

農業試験場、米・米加工・食品会社、炊飯器メーカー

### 具体的な連携、事業化のイメージ

良食味・高品質米の構造解析と商品開発

### これまでの取組事例

- ・イネ新品種育成時における貯蔵物質（デンプン、タンパク質等）の蓄積構造の解明
- ・良食味品種の玄米・炊飯米の微細構造の解明
- ・炊飯器の共同開発

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

## 新しいコメ作りに むけた技術相談と 技術の現地展開



夢

日本一売れるコメを  
福島県から

農学系教育研究組織設置準備室

藤澤 弥榮

FUJISAWA Hiroe

特任研究員

研究室 URL

<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/>

### 専門分野

- ・農業経営学
- ・栽培学（食用作物）

### 特許情報、著書、論文

- ・稲わら施用による水稻の放射性セシウム吸収抑制効果（2016）
- ・廃食用油を原料としたバイオディーゼルの利用と課題（2008）
- ・農業経営ハンドブック（共著）（1998）



ロボット・トラクタの試験風景（前方のトラクタが無人運転）



これまで、県農業総合センターで農業経営と稲作栽培の研究に携わってきました。学術的な研究とは言えませんが、現地からの課題解決要望に対応する研究が中心でした。最近では、放射性物質関係や ICT を利用したロボットトラクタ開発の研究に携わっており、浜通りを中心とした地域での営農再開に向けて、周辺技術の開発に携わってきました。このように、これまでの知見を活かし現地での実証を通じた研究開発のお手伝いができます。

### 想定するパートナー

農業法人、農業協同組合、農業資材店 等

### 具体的な連携、事業化のイメージ

組織運営のコンサルタント、新たな栽培技術のアドバイス

### これまでの取組事例

- ・県内における農業生産組織の財務諸表をベースとして経営改善指導を行ってきました。
- ・水稻の放射性セシウム吸収抑制対策技術の開発に従事してきました。
- ・民間企業と共同で、無人運転が可能な農業用のロボットトラクタの開発を進めてきました。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

## 作物に「豊かな自然から生産」という付加価値をつける



豊かな自然の中で育った農作物を使っておいしい料理をいただく

夢

福島での豊かな自然の中で育った農作物を評価したい

農学系教育研究組織設置準備室

### 渡邊 芳倫

WATANABE Yoshinori

講師 博士（農学）

専門分野

環境保全型農業、有機農業、土壌肥料

特許情報、著書、論文

Watanabe Y., Itanna F., Fujioka Y., Ruben S., Iijima M. (2017) Soil fertility status of seasonally closed wetland ecosystem (ondombe) in north-central Namibia. African Journal of Agricultural Research 12(18), 1538-1546.



環境負荷が少なく、かつ持続的な環境保全型農業の在り方を、農地環境の調査によって明らかにしていくことが私の研究課題です。有機農家等の土壌環境と農作業の関係を調査することで、環境保全型農業の体系化を試みています。

また、有機農業などで一般的な「無農薬・無化学肥料」という付加価値だけでなく、作物の生育環境を科学的に評価し、「豊かな自然の中で育った」という新しい価値を有機野菜等に付けることを考えています。

想定するパートナー

自治体、農業協同組合、農業団体、農業者

具体的な連携、事業化のイメージ

農地環境評価、土壌肥沃度診断、有機農業技術開発

これまでの取組事例

環境保全型農業の一つである不耕起草生栽培を継続することで土壌環境が変わり肥沃度が上がることが解りました。現在、福島県内の様々な環境保全型や有機の農家を調べることで、適した農地管理や生産環境を研究しています。

教育  
学習支援  
健康  
福祉  
防災  
都市計画  
地域  
産業振興  
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ  
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク  
材料

エネルギー

ものづくり  
技術

社会基盤

フロンティア

