

農林水産・食品産業分野における産学連携コーディネート（モデル事例）

産学連携と6次産業化のシナジー効果による

**環境保全と調和した耕地の土壌改善・管理技術**

**の実用化・普及支援**

NPO法人近畿アグリハイテク



## 産学連携と6次産業化のシナジー効果による 環境保全と調和した耕地の土壌改善・ 管理技術の実用化・普及支援

NPO法人近畿アグリハイテク

事務局長・コーディネーター

北村 實彬

〒606-0805 京都府京都市左京区下鴨森本町15 (財)生産開発科学研究所内

TEL&FAX:075(711)1248 E-mail:office@kinkiagri.or.jp

ホームページ:http://kinkiagri.or.jp/

### はじめに（有機農業の進展と技術開発）

食の安全・安心に対するニーズの高まりから、我が国の食やその基盤となる農の分野での安全管理、品質確保は、現在のフードチェーンにおいて欠かすことのできない必須事項となっている。

このような中、消費者の中には自然派嗜好、オーガニック嗜好など、慣行農法で生産された農産物ではなく、輪作、緑肥、堆肥、微生物疾病制御など、農薬や化学肥料を使わないもしくは低減した手法を利用して、土壌生産効率を維持し、病気を回避したいいわゆる有機農業、有機栽培で生産された農産物を求める顧客層が増加している。

農林水産省では平成18年12月に「有機農業の推進に関する法律」を制定、平成19年4月末に策定された「有機農業の推進に関する基本的な方針」により、有機JAS認証制度、オーガニックタウン、エコファーマーなど、有機農業の推進に向けた各種施策を展開している。

国の資料等\*1から我が国における有機農業の実績を整理すると、平成13年度の農産物総生産量32,186,500トンに対し33,734トン（有機の割合は0.10%）から平成19年度は53,446トン（有機の割合は0.18%）に増加、また、有機農産物を生産する農業者数も、平成14年6月の3,839人から平成20年12月には5,651人と年々少しずつではあるが着実な増加傾向が見られる。

\*1：有機農業の推進について 農林水産省生産局農業環境対策課（平成21年6月）

- ・数値は消費・安全局表示・規格課調べ
- ・有機農業の実績は、有機農業の認定事業者が格付または格付の表示を行った有機農産物及び有機農産物加工食品の実績とで算出している。

### 持続性の高い農業生産方式に係る技術分類の整理

土づくりに関する技術	①たい肥等有機質資材施用技術 ②緑肥作物利用技術
化学肥料低減技術	①局所施肥技術 ②肥効調節型肥料施用技術 ③有機質肥料施用技術
化学農薬低減技術	①温湯種子消毒技術 ②機械除草技術 ③除草用動物利用技術 ④生物農薬利用技術 ⑤対抗植物利用技術 ⑥抵抗性品種栽培・台木利用技術 ⑦熱利用土壌消毒技術 ⑧光利用技術 ⑨被覆栽培技術 ⑩フェロモン剤利用技術 ⑪マルチ栽培技術

農林水産省生産局が策定した「有機農業の現状と課題（平成19年2月）」によれば、化学肥料や農薬を使用しないことを基本とする有機農業は、例えば稲作の場合、こだわりある消費者ニーズから販売価格の面で慣行栽培より有利なものの、単位面積当たりの労働時間は長く収穫量も慣行農法を下回るなど、農家にとってリスクのある取組と整理されている。

しかし、その一方で、農業者を対象とした意識調査の結果では「条件を整えば取組みたい」とする者も50%おり、環境に配慮した有機農業に対する関心の高さも見られる。

いずれにせよ、このような課題を解決するため国では、「土づくり」「化学肥料低減」「化学農薬低減」などの各種研究開発や技術開発が進められ（上記表参照）、さらに近年の病害虫防除や管理といった技術の面ではIPM（Integrated Pest

Management) の考え方に基づいた総合的病害虫管理として物理的防除（マイクロ波土壌消毒、熱水土壌消毒など）、生物的防除（フェロモン剤、天敵昆虫（バンカー法）など）、耕種的防除（抵抗性品種・台木の利用）などに加え、IT技術を活用した病害虫の発生予察（フィールドサーバ）など、各種技術の開発とその体系化が進められている。

### 地域の規模感ある産学連携の枠組み

このような中、有機栽培による農産物の高品質化を目的に、新たな土壌診断の技術を駆使して客観的な診断指標を開発するとともに、その実証を地域の農協や生産者と協調して推進する『明日の農と食を考える研究会』というグループがある。

この活動では、地域における産学連携に加え、生産を担う「農」と生物学技術を基盤とした「学」との実用化に向けた連携構築が進められている。また、この活動をコーディネート支援する立場としてNPO法人近畿アグリハイテクが中核差配を行っている。

今回は、プロジェクトの中核差配役であるNPO法人近畿アグリハイテク北村實彬コーディネーターの案内のもと、先ず、診断システムを開発した立命館大学 生命科学部生物工学科 久保幹教授、技術連携において大学側のコーディネートを進める同大学研究部リサーチオフィス 松田文雄産学官連携コーディネーターに技術の内容から地域連携における発展の経緯、連携の枠組み形成についてお話をお伺いし、次に、技術の実証を行うJAおうみ富士 ファーマーズ・マーケット「おうみんち」川端均部長、同「おうみんち」新野三代司店長、実証の現場を担う生産者グループ「なばなおうみの会」のメンバーから、地域で実施されている実証等の状況についてお話をお伺った。

本書は、これらのみなさんからお伺いした内容を農林水産・食品産業分野における産学連携コーディネーターの視点から整理し、先導モデルとして取りまとめたものである。



土壌診断システムおよび診断指標の開発者  
立命館大学 生命科学部生物工学科 久保幹 教授

### 土壌は肥沃か(基礎シーズ)

有機栽培により高品質の農作物を生産するためには、土壌中の物質循環をスムーズに進行させ、有機質肥料から植物の主要肥料成分（窒素、リン、カリウム）を適切な量とバランスで供給することが重要である。

土壌診断システムおよび診断指標の開発者である立命館大学 久保幹教授は、もともと産業分野を主体に土壌の土質改善と微生物の寄与について研究を行ってきた工学系の研究者である。

久保氏は、これまでの研究実績をもって、我が国の食や農に係る分野での技術利用を模索、農産物の成長と土壌に棲む微生物の相関についての研究に着手し、これまでに100か所以上の農地土壌を分析、「有機栽培に望ましい土壌成分の量とバランス」を数値化した有機肥沃度診断の研究開発および実証を進めている。

先ずは、久保氏に研究開発への着手とその結果などについてお話をお伺いした。

「私はもともと生物学系の研究者で土壌と微生物に関する研究を行っていました。今の研究領域とは異なり、例えば原油で汚染された土壌を微生物の作用により改善するなどの研究です。

平成15年ごろだったと思いますが、ある研究で大豆粕由来のペプチド材（成長促進材）を作りました。その資材の効果検証を行うため農産物の成長を調べたのですが、農地により資材が効く場所と

効かない場所がありました。

そこで、成長促進の作用を植物の吸収メカニズムと栽培土壌の両面で検討したところ、良好な結果を得ている対象区では農産物が栄養分を吸収しやすい状態になっていることが明らかとなりました。

農産物の成長には、当然なことではありますが、窒素、リン酸、カリウムが必要です。例えば窒素分なら農地に投入された肥料が亜硝酸態かアンモニア態であるかで左右されます。また、リン酸も土壌中ではリン酸の状態化合物として安定してしまうリン酸鉄やリン酸アルミニウムの状態であるかで吸収に差が出てしまいます。これまで土壌と微生物の関係について研究してきた私は、むしろ土壌に投入された肥料をこれらの化合物に分解する微生物の存在に要因があるのではと考えました。

そこで、土壌中の微生物量やアンモニアや亜硝酸の酸化に寄与する微生物量を測定したり、土壌の物質循環に関する成分の測定などを行い、農産物の生育との相関を調べました。土壌中の微生物と施肥される肥料のバランスなど、技術の基礎となるエビデンス確保を進めた結果、この研究は化学肥料による環境負荷を押さえ、農産物の収量を高めることで有機栽培の課題解決が可能ではないかとの考えに至りました。」

しかし、この段階の成果はあくまで研究室内のレベル、これを実用化させようとした場合、本研究テーマは、既存の農産物生産における施肥や土壌診断のシステムを根底から変えてしまうほどの大きな展開となる可能性や課題が想定された。そのためには農学、農業生産システムに精通した人材のサポートやアドバイスが必要となる。

しかしながら、久保氏の周辺には、これらに精通する人材はおらず、適任者を探すため立命館大学が有する産学連携拠点（リサーチオフィス）の支援を仰ぐこととなった。その担当が研究部リサーチオフィス 松田文雄産氏である。松田氏は、この領域の適任者として、もともとつながりがあった近畿アグリハイテク北村コーディネーターに相談を行った。

## 技術の実用化に向けて

当時の様子とその後の戦略展開について、北村コーディネーターにお話を聞いた。

「私は九州農試、北海道農試で害虫管理の研究に従事し、その後、農業生物資源研究所で、イネゲノム研究チームの立ち上げやDNAバンク設立、さらに農林水産技術会議事務局や農業研究センター研究情報部長など農林水産行政に関わる仕事をしてきました。

松田さんから相談された時はアグリハイテクのコーディネーターとして、近畿地域の産学連携の推進を担当していたのですが、日々、いろいろな技術シーズや開発ニーズの相談を聴く中で、このテーマには非常に可能性があり、魅力ある内容だと感じました。

生物工学研究を基盤としたエビデンス確保やこれまでの研究成績は非常に信憑性が高く、論理的に整理されていました。しかしながら、お話を聴く限りでは土壌中の微生物量と作用メカニズムをつかんだ段階であり、この成果を社会（生産の現場）に還元して行くためには、先ず久保さんや松田さんに、研究ではなく実際の場面として農業の現場を知ってもらうことが必要だと考えました。

また、それと並行して技術を生産側に普及させ、社会的な認知向上を図ってゆくための仕掛けも必要だと思いました。」

一方、コーディネーターどうしの連携により、展開は発展を模索した松田コーディネーターにも、本技術シーズにかける思い、展開の戦略的意図があった。その点について、お話をお伺いした。

「本学には農学部もないし、久保先生も農学の専門家ではないのですが、技術を分かりやすく認知・普及させるため、三角形レーダーチャート（p6参照）を提唱し始めたあたりから、農家さんや農業関係者からの技術相談が増え始めました。近畿アグリハイテクの北村コーディネーターと出会ったのもこの頃でした。





大学が有する技術を紹介するコーディネーター  
立命館大学 研究部リサーチオフィス 松田文雄 氏

そうした中で、私自身が思ったことは、久保先生の土壌診断技術は、一つの評価技術であるが、かなりの普遍性をもっており、これを広く普及することで日本や世界の農業に貢献しうるものであること。そのためには、企業や農業生産者と一対一で対応するだけでなく、関心を持っていただいている人々を組織化して、もっとシステムティックな動きができないかということです。

もう一つは、この技術に関心を持って頂き、一緒に仕事をさせていただいている方々が、目前の利益や会社の業務命令だけでなく、日本の農業や環境などを何とかしたいという使命感のようなものを持っておられることを感じたことです。そうした人々をひとまとめにすると何か面白いことができるのではないかという予感です。

このような思いから、久保先生、北村コーディネーターとともに、各方面のキーマンに対し、連携の働きかけを進めてゆきました。」

## 認知・普及を目的とした研究会の発足

当該技術の実用化を狙い、連携構築に向け行動を開始した北村コーディネーター、松田コーディネーター、久保氏の動きは早い。

まずは、技術の認知普及を目的に、平成21年に立命館大学 総合理工学研究機構 琵琶湖Σ研究センターを中心に地域の関係者を参集した研究会『明日の農と食を考える研究会』を発足させた。

研究会のメンバーは、地域の生産や農業資材等に

関わる民間企業等が参集している。特に民間企業等の参集においては、当該分野で専門的な知見と人脈を持つ北村コーディネーターの寄与が大きい。

研究会では、①有機系・自然循環系の農業・食料生産についてサイエンスとしての知見を学び、科学的な有機認証制度の確立・普及、②農業の6次産業化や地域ブランドの形成、農商工連携による新たなビジネスモデルの創出、③都市生活者の中で農業や食料生産への科学的な知識の普及を目的に、本研究の遂行に加え、勉強会、講演会、シンポジウムを開催するなど様々な活動が行われている。

## 有機肥沃度診断『SOFIX』の誕生

このような活動の中、本研究は北村コーディネーターの発案で大きな展開を迎える。それがメンバーの認識共有を目的とした本研究成果のネーミング『SOFIX』の誕生である。

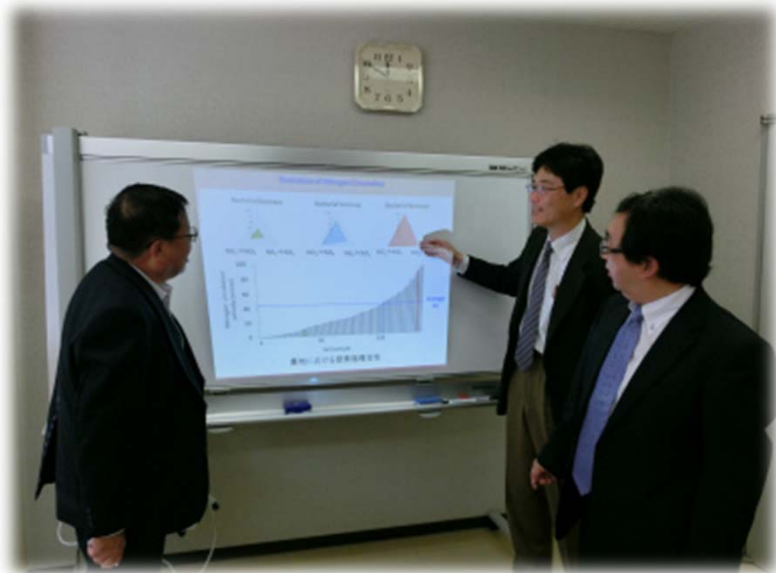
SOFIXとは Soil Fertile Indexの略、久保氏の実績により100か所以上の農地土壌を分析し、「有機栽培に望ましい土壌成分の量とバランス」を数値化し、診断指標を開発、有機肥沃度診断として整理したものである。

さらにSOFIXは、北村コーディネーターのアドバイスをもとに、生産者がわかりやすい診断票をめざし、土壌の微生物量や土壌中の窒素循環の「見える化」を行っているといった特徴も兼ね備えている（p6の図参照）。

これまでの一連の進展について再び北村コーディネーターからお話を伺った。

「技術の精度向上に向けた研究は久保さんが進め、私は農業の現場を知ってもらうためサポートと認知普及を目指し松田さんとともに研究会を推進して来ました。

今ではSOFIXに続き、堆肥品質診断（『MQI』 Manure Quality Index）も整備し、高品質・高収量の農産物を得る土壌診断を行うとともに、投入



SOFIX診断データをもとに話される北村氏(左)、久保氏(中)、松田氏(右)

する堆肥の管理システムを作っています。また、今年度はSOFIXの商標も取得し、今後の活動のさらなる進展を期待しています。

これらの一連の活動においては、久保さんの基盤技術に加え、大学側のコーディネーターとして尽力していただいた松田さんの働きが大きいと思います。

私とコーディネーターどうしでの話し合いを重ね、それを研究の現場に伝える、私の役割は農業の専門知識を教え、それとともに産学連携や枠組形成のためのコーディネートを行うものでしたが、間に入って通訳者になる人材、このような人材配置が非常にうまく機能した結果ではないかと思っています。」

ここに研究機関が有する技術シーズと関係組織が連携し民間ベースで利活用して行くための枠組みが構築され、シーズの応用、社会への波及といった展開の推進と成果を創出する仕組みが整備された。

一般的な産学連携のモデル事例であれば、ここまですべて終わる話かも知れないが、実は本事例はさらにその先、生産者との連携による技術の社会実装の話が続く。

連携展開は、近年、国内各地で推進されている「6次産業化」、それと産学連携が強く結びついた事例として現在進行中である。

その内容について本書後段にて整理を行う。

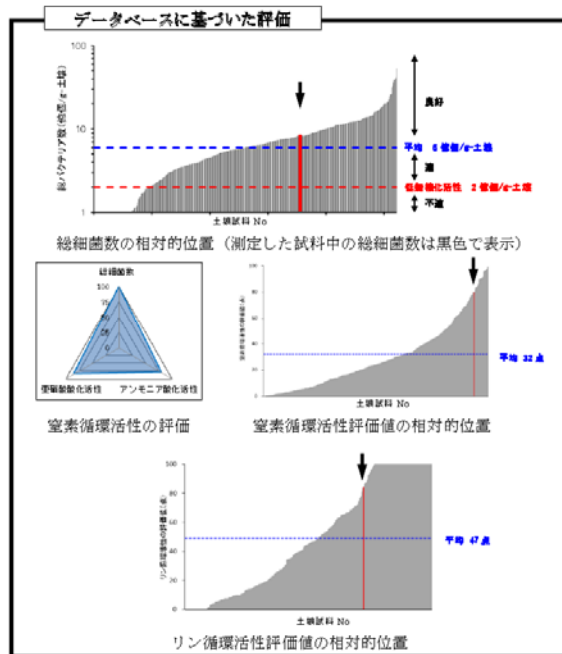


○SOFIX診断書サンプル（良好な土壌の例）

**試料名：良好な例**

実測値および評価			
<b>植物生長に関する成分の実測値</b>			
測定項目	推奨値	実測値	評価
硝酸態窒素 (mg/kg)	50 ~ 200	95	○
水溶性リン酸 (mg/kg)	50 ~ 200	85	○
水溶性カリウム(mg/kg)	50 ~ 200	60	○
<b>物質循環に関する成分の実測値</b>			
測定項目*	推奨値	実測値	評価
C/N 比	8 ~ 16	11	○
C/P 比	8 ~ 16	10	○
全炭素 (mg/kg)	20,000 以上	62,000	○
全窒素 (mg/kg)	2,000 以上	5,700	○
全リン酸 (mg/kg)	2,000 以上	6,100	○
全カリウム (mg/kg)	2,000 以上	3,500	○
窒素循環活性評価値	50 点以上/100 点	80	○
総細菌数 (億個/g)	5 以上	8	○
アンモニア酸化活性 (点)	60 点以上/100 点	80	○
亜硝酸酸化活性 (点)	60 点以上/100 点	85	○
リン循環活性評価値	30 点以上/100 点	80	○
pH	5.5 ~ 6.5	6.0	○

\* データベースに基づき 2012 年 10 月 1 日より新基準を採用した。

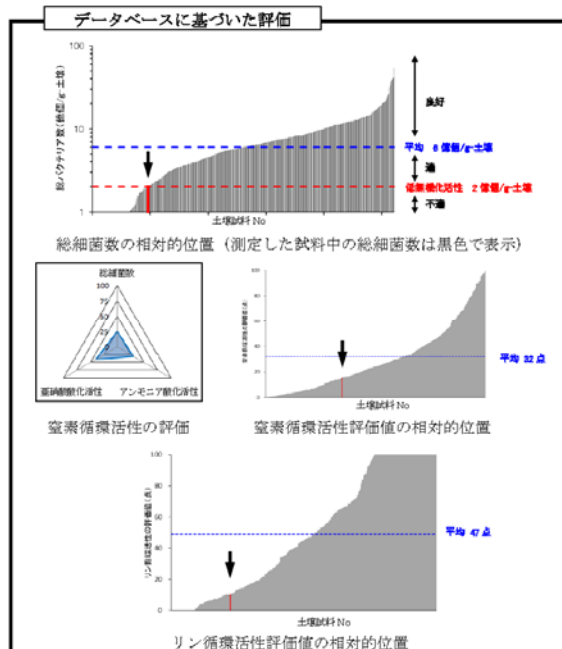


○SOFIX診断書サンプル（改善が必要な土壌の例）

**試料名：改善が必要な例**

実測値および評価			
<b>植物生長に関する成分の実測値</b>			
測定項目	推奨値	実測値	評価
硝酸態窒素 (mg/kg)	50 ~ 200	0	↓
水溶性リン酸 (mg/kg)	50 ~ 200	0	↓
水溶性カリウム(mg/kg)	50 ~ 200	0	↓
<b>物質循環に関する成分の実測値</b>			
測定項目*	推奨値	実測値	評価
C/N 比	8 ~ 16	6	↓
C/P 比	8 ~ 16	4	↓
全炭素 (mg/kg)	20,000 以上	3,000	↓
全窒素 (mg/kg)	2,000 以上	500	↓
全リン酸 (mg/kg)	2,000 以上	700	↓
全カリウム (mg/kg)	2,000 以上	900	↓
窒素循環活性評価値	50 点以上/100 点	15	↓
総細菌数 (億個/g)	5 以上	2	↓
アンモニア酸化活性 (点)	60 点以上/100 点	30	↓
亜硝酸酸化活性 (点)	60 点以上/100 点	45	↓
リン循環活性評価値	30 点以上/100 点	10	↓
pH	5.5 ~ 6.5	7.5	↑

\* データベースに基づき 2012 年 10 月 1 日より新基準を採用した。



- SOFIXに適合するように土壌成分を整えてやることで、農産物の生長や、土壌微生物による物質循環をスムーズに進行させることが可能となる。
- 本診断では、まず、試料土壌の主要成分（炭素、窒素、リン、カリウム）など15項目を詳細に分析し、SOFIXに適合しているかを解析する。
- この結果に基づいて、土壌改良・改善のための処方箋を個別に提案する。

## SOFIXの実践

### 産学連携を基盤とした地域6次産業化の進展

立命館大学を中心に地域の生産や農業資材等に関わる民間企業等が参集して設立した『明日の農と食を考える研究会』またその根幹のテーマを担う『SOFIX』と『MQI』、これらを生産サイドで展開する社会実装の活動が現在、JAおうみ富士農産物直売所『おうみんち』および熱意ある生産者グループ『なばなおうみの会』において展開されている。

農産物直売所「おうみんち」は、平成20年5月にJAおうみ富士が設置したファーマーズ・マーケットである。農産物直売所をはじめ、地元の女性農業者等が地元で収穫された農産物を使った料理を提供する地域食材のバイキング（飲食店）、ジェラート売り場、厨房型加工施設を併設した地域の交流施設などを兼ね備えた複合施設となっている。

「おうみんち」でSOFIXを使った活動が開始された経緯について、川端均部長、新野三代司店長とお話を伺った。

「そもそもSOFIXとのつながりをもったきっかけは平成20年10月の大阪フードテックで立命館大学



JAおうみ富士 ファーマーズ・マーケット「おうみんち」  
川端均部長(写真左)、新野三代司店長(写真右)

のブースを覗いたことに端を発します。そこで松田さんから立命館大学で有機栽培に利活用可能な技術シーズSOFIXの話を聴きました。

ちょうど「おうみんち」をオープンさせたばかりで、地域の生産者さんたちに何か新しいものにチャレンジするきっかけや熱意ある取組のきっかけがないかと思っていたタイミングでしたので、松田さんからのお話に非常に興味を持ちました。

SOFIXの研究を進められる久保先生からもお話を聴き、技術の有用性や地域の関係者が連携し技術を活用しようとしている段階であることも知りました。

ちょうどその頃、おうみんちでは、地域の熱意ある農家さんに向け「チャレンジ農家制度」をはじめめており、この中からSOFIXをテーマとして生産活動との連携について検討を行う「実践農業研究会」を立ち上げました。」

平成22年6月、立命館大学との連携により検討を進めていた「おうみんち」の関係者に大きな転機が訪れる。同年に発足された『明日の農と食を考える研究会』への加入による北村コーディネーターとの出会いだ。北村コーディネーターの有する農業分野の知識は、これまでの産学連携以上に、新たにおうみんちと立命館大学の「農」「学」連携の場面において如何なく発揮される。

連携を推進するキーワードとして、立命館大学側に対しては、技術の実践場所として圃場に足を運び農家のみなさんと一緒に汗をかき考えることや1年・1作が勝負となる農業の時間軸を肌で感じ



JAおうみ富士ファーマーズ・マーケット  
『おうみんち』の外観



ること、また、一方、農家のみなさんには、技術を活用して生産活動を進めることとともにその結果を対外的に見せて行くことの重要性を知ってもらうことであった。

北村コーディネーターは話す。

「本事例では、大学の技術と農業の現場という農学連携の推進だけでなく、その活動を支える農協（おうみんち）の関わりが大きいと思います。研究開発や実証を進めてもその先が見えなければ推進力は弱まります。その意味では生産された農産物を調理、加工、流通、販売できるおうみんちが実証の舞台であったことが非常に効果的でした。」

地域での活動は、SOFIXを活用した農業の展開からさらにフォーカスされて行く。

平成23年3月、SOFIX農法を実践した農家が仲間を募り「なばなおうみの会」を結成した（代表林浩太郎、以下、三品氏、高寺氏、高谷氏、竹内氏の5名）。会のテーマは、生産者の収益向上を目的に、まずは地域の特産である「なばな」を中心作物とした「6次産業化」の展開である。

平成23年5月、なばなおうみの会ではおうみんちとの連携により農林水産省の6次産業化総合化事業計画の認定を受け、菜の花（なばな）を乾燥・粉末化、スイーツや近江米と掛け合わせたコラボ商品等の開発を手がけるなど、SOFIX農法を基盤に生産～販売に亘る精力的な活動が推進されている。

また、地域では、この動きに連動し、なばなおうみの会を中心に守山商工会議所、立命館大など19団体が連携し、生産振興や商品開発、栽培時の土づくりなどが進められている。

この間、北村コーディネーターも活動の推進に向けた種々の具体的な支援活動を幅広くスピーディーに進めている。

大阪フードテック2011と2012に出展しSOFIX農法で生産されたなばな食品の試食調査、立命館大学の食堂において学生を対象にした「滋賀県環境こだわり農産物のPRイベント」の実施とアンケート



地元生産者でつくる「なばなおうみの会」  
左から三品氏、林代表、高寺氏、竹内氏（後）、高谷氏（前）

ト調査、JAおうみ富士による平成24年度しが新事業応援ファンド「なばなを活用した加工商品開発事業」への申請支援とブラッシュアップ、内閣府地域社会雇用創造事業「第3回社会起業プラン・コンテスト」の入賞、立命館大学を中心とした三井物産の環境基金・研究助成、平成24年度「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」への申請支援とブラッシュアップなど、連続的に非常に多くのコーディネート活動が展開されている。

## 産学連携コーディネーションの整理

昨年度、社団法人農林水産・食品産業技術振興協会が「地域産学連携支援委託事業」において作成した『農林水産・食品産業分野における産学連携のコーディネートモデルフロー\*1』にそって事例を整理すると、本プロジェクトでは、フローに記載された項目すべてが遂行されており、今後は本事例を基に、他地域への普及など社会システムとしての大きな戦略展開が期待される場所である。

本事例が地域の民間企業等との連携を始めたのが平成21年、そこから4年間で地域の生産者も巻き込んだ新たな生産システムの展開が進められるまでに至っている。

\*1：社団法人農林水産・食品産業技術振興協会編 平成23年度 農林水産省 地域産学連携支援委託事業『農林水産・食品産業分野における産学官連携コーディネーションマニュアル』 p4：農林水産・食品産業分野における産学連携のコーディネートモデル参照 資料掲載アドレス：<http://agri-renkei.jp/>



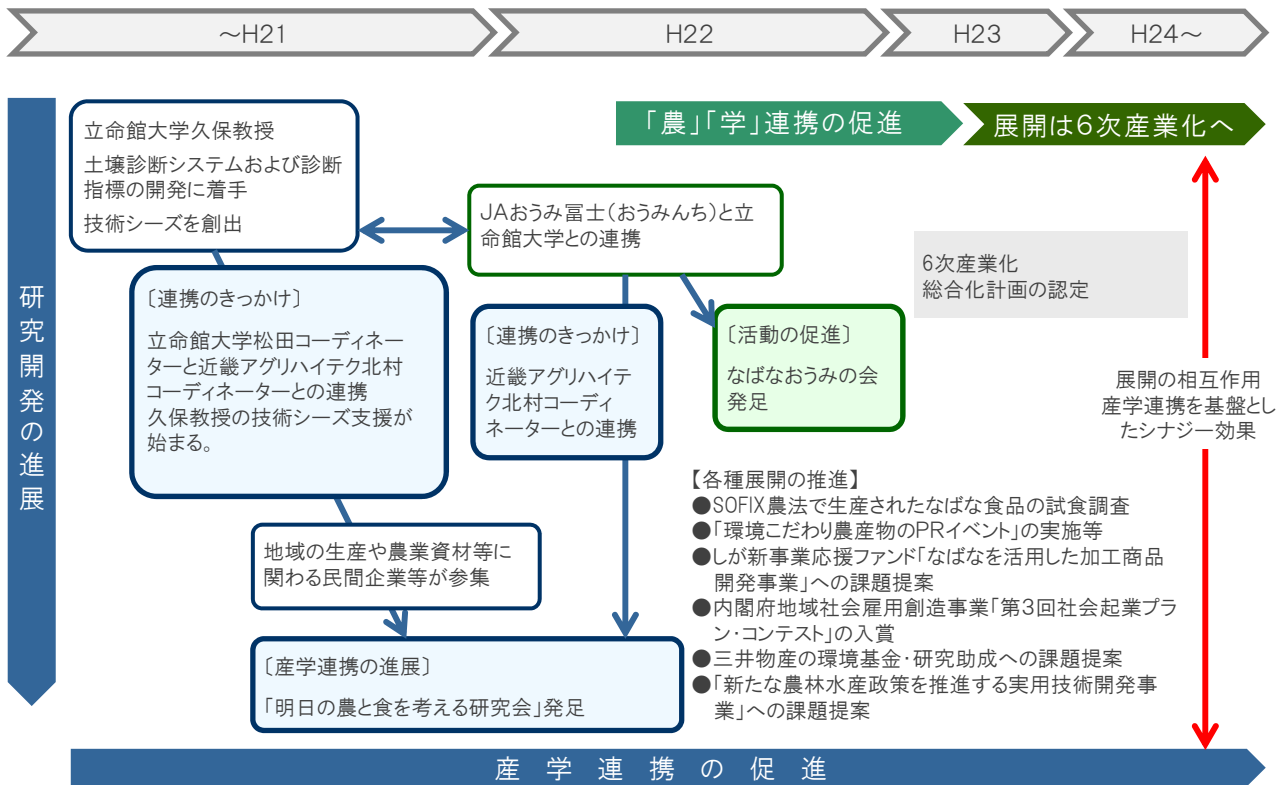
産学連携と6次産業化を進める強力なメンバー  
写真左から三品氏（農家）、新野店長（おうみんち）、  
北村コーディネーター（近畿アグリハイテク）、高寺氏（農家）、  
林氏（農家、なばなおうみの会代表）、川端部長（おうみんち）

一般に産学連携を順調に進めるにも、そこには優秀なコーディネーターの差配力や調整力が求められるところであるが、本案件においては、それを対象作物を決めテーマ化することで地域の農家と連携した農学連携に発展させ、さらに地域の農家が基盤となり農協が加工、流通、販売を支援する6次産業化の展開にまで拡大させている。

国内には、産学連携、農業と異分野技術の連携、6次産業化などまだまだ発展途上の事例が多く見られる中、本事例では既に連携による多角的な展開と連携間における相互作用が発揮されている稀有な取組となっている。



青々「なばな」が茂る圃場で作業に励む林代表  
～作業に励む林代表～



SOFIX-なばなの活動の時系列フローと各種連携の進展状況

### 立命館大学

生命科学部生物工学科 生物機能工学研究室  
〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1  
TEL:077(566)1111(代表) 8468(内線)  
ホームページ:  
<http://www.ritsumeai.ac.jp/lifescience/skbiot/kubo/LAB.html>

### 立命館大学

研究部 理工リサーチオフィス  
〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1  
TEL:077(561)2802  
ホームページ:<http://www.ritsumeai.ac.jp/research/>

### 明日の農と食を考える研究会

事務局: 〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1  
立命館大学 総合理工学研究機構 琵琶湖Σ研究センター  
TEL:077(561)2802 FAX: 077(561)2811  
E-mail: [liaisonb@st.ritsumeai.ac.jp](mailto:liaisonb@st.ritsumeai.ac.jp)  
ホームページ:  
[http://www.ritsumeai.ac.jp/lifescience/skbiot/kubo/noushoku/noushoku\\_index.html/](http://www.ritsumeai.ac.jp/lifescience/skbiot/kubo/noushoku/noushoku_index.html/)

### JAおうみ富士

ファーマーズ・マーケット「おうみんち」  
〒524-0103 滋賀県守山市洲本町2785  
TEL:077(585)8318 FAX:077(585)7774  
ホームページ:<http://ohmin.jp/ohminchi/>

### NPO法人近畿アグリハイテク

〒606-0805 京都府京都市左京区下鴨森本町15  
(財)生産開発科学研究所内  
TEL&FAX:075(711)1248  
E-mail: [office@kinkiagri.or.jp](mailto:office@kinkiagri.or.jp)  
ホームページ:<http://kinkiagri.or.jp/>

〔インタビューとレポート作成〕平成24年11月  
社団法人食品需給研究センター 長谷川 潤一