

市政

令和7年6月号

特集

地域特性に応じた 農業の成長産業化

地方の重要産業であり、経済活性化の観点からも、持続的な発展が欠かせない地域農業。各自治体においても、農業を成長産業の一つに捉え、さまざまな農業振興策を進めています。

特集では、学識者から、広域的にスマート農業を導入することの利点や今後の課題・展望などについて寄稿いただきました。また、まちを挙げていち早くスマート農業を導入し、地域実装を進めた取り組み、環境保全型農業を実践し、新鮮な地場産物を地域振興につなげている事例、学校給食における地産地消・有機農産物の導入を基盤に、地域ぐるみで有機農業を推進する取り組みなど、農業の成長産業化に向けて施策を進める都市自治体の取り組みを紹介します。

寄稿 1

農業DXを基軸とした スマートアグリシティ構築による地方創生

北海道大学大学院農学研究院研究院長・教授 野口 伸

寄稿 2

農業の持続性確保に向けた取り組み

岩見沢市長 松野 哲

寄稿 3

多彩で豊かな農がひらく 笑顔ひろがるまちづくり

京丹後市長 中山 泰

寄稿 4

食と農のまちづくり

～学校給食の地産地消推進からオーガニックビレッジ宣言までの道のり～
今治市長 徳永繁樹



農業DXを基軸とした

スマートアグリシティ構築による地方創生

北海道大学大学院農学研究院 研究院長・教授

野口 伸のぐちのぼる



はじめに

スマート農業は農作業の姿を変え、地域の農産物のブランド化を通して地方創生にも有効である。わが国の地域経済は冷え込んでいることはよく耳にするが、農業を基幹産業としている地域ではスマート農業の適用範囲をほ場レベルから地域レベルまで拡張すること、さまざまな可能性が生まれる。ICTには農家―加工業者―流通業者―消費者といった時間軸で情報をつなぐ機能とほ場―集落―市町村―都道府県―海外といった空間軸で情報をつなぐ機能がある。この時空間情報を最大限活用できる仕組みを創ることは地域農業、そして地域経済の活性化に有効である。本稿ではスマート農業の広域化について考えてみたい。広域化による地域経済へのメリットと課題、今後の展開などを論じる。

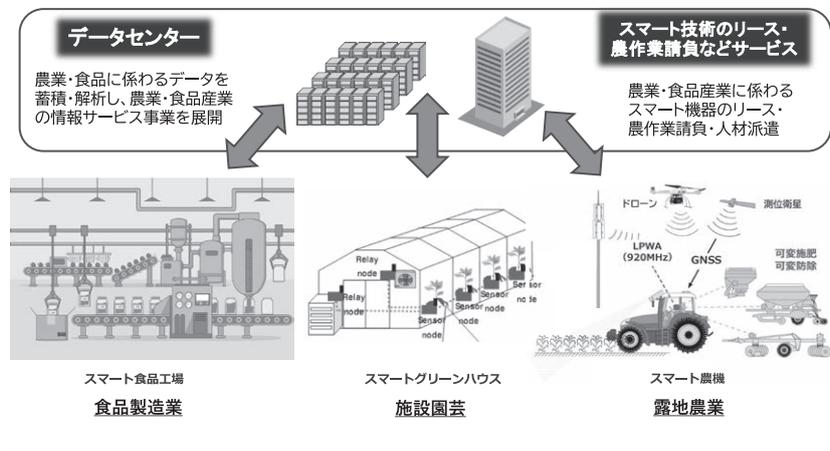
広域スマート農業による地域経済の活性化と課題

安定した生産供給体制

これからの日本農業は地域農産物をブランド化して国内供給のみならず海外輸出まで拡大することが目指すべき方向である。日本政府は農林水産物・食品の輸出を令和12年度までに5兆円とすることを目標にしている。そのためには生産現場では定時・定量・定品質が担保された生産供給体制の整備が必須である。例えば、野菜生産者がチームを作り、ネットを介して作業状況が容易に共有できるシステムを導入すれば、チームに所属している農家の栽培技術の向上に寄与し、生産の拡大、安定化、品質向上につながる。また作物生育シミュレーションとドローンによるリモートセンシングによって収穫量・収穫時期が高精度に予測できれば、産地間連携が高度化でき、出荷や運搬の最適化による物

流コストの削減にも効果がある。この技術は中山間地域の標高差を利用した野菜のリー生産・出荷体系の構築にも有効である。多くの野菜の生育は積算温度が主要因であることはよく知られている。標高差100m当たり約0・6℃の温度差を、上手に利用すると露地野菜の産地拡大と収穫・出荷期間の延長が可能になる。切れない出荷体制を実現するためには技術的には細密なメッシュ気象予報データによる生育予測とドローンによる生育状況の可視化がポイントである。農業GISを利用して各産地の収穫適期を予測できれば精緻な出荷計画が作成できる。また栽培期間の延長は機械共用や労働力確保にも好影響を与える。この広域スマート農業は、新規就農者の早期育成にも有用であるので、地域の若い世代の就農にも期待が持てる。他方、このような効率的な広域生産体系を構築する上で必要な組織は、情報の集約・解析・配信を担う農業支援サービス事業体で

【図1】 農業支援サービス事業者とデータセンター



ある（図1）。このサービス事業者は、情報サービスのほかに農業機械のリース・レンタル、作業請負なども業務となり、今後地域農業の維持・発展に欠かせない組織になるであろう。

広域スマート農業に必要な無線通信インフラ

スマート農業の狙いは、自動化・ロボット化による作業の軽労化とデータを活用した農業への転換にあるが、その実現には情報通

信技術が重要になる。しかし、農村にはまだ十分な情報通信基盤が整備されていない地域が多い。特に露地栽培で使用される無線通信は課題が多い。例えば土地利用型農業における自動化には、人工衛星による測位や機械の操作・監視において無線通信が使用される。近年農機の自動操舵の普及も進んできたが、高精度測位のためには補強信号の受信が必要である。

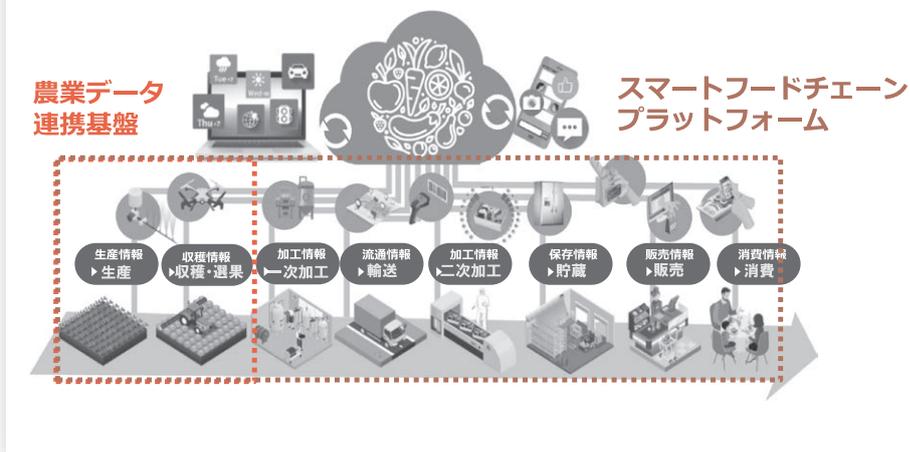
最近、5Gという言葉をよく耳にするが、電気通信事業者（キャリア）による5Gの中山間地域を含めた全国展開はまだしばらく時間を要する。他方、「ローカル5G」「地域BWA」「LPWA」など地域自らが整備できるエリア限定の通信環境もあり、農業生産性の向上に資するインフラになる。例えば「地域BWA」を整備することで、ほ場水管理システム、定点カメラ、気象観測ステーションなどの使用可能エリアが拡大し、ほ場見回り回数の減少や鳥獣害対策への活用も見込める。将来的には夜間や遠隔でロボット農機を使い、ロボット農機の共同利用・作業代行もしやすくなる。さらにスマートグラスや拡張現実（AR）を使った新しい農業研修、山間地域など条件不利地においてはリモート農業の導入により遊休農地・耕作放棄地の減少にも効果を発揮するであろう。当然、農家以外の市民の生活利便性向上にも資することになる。遠隔授業による教育、遠隔医療、テレ

ワーク、防災に利用できる。自動運転バスの運行や除雪作業の自動化にも有効である。いづれにしても情報通信技術による地域活性化は、自治体が活用コンテンツを整理することがまず第一歩である。

スマートフードチェーンによる農産物・食品の流通革命

スマート農業は生産現場におけるスマート化であったが、スマートフードチェーンは食料の生産・加工・流通・貯蔵・販売・消費というバリューチェーン全体のスマート化を進めることを意味する。スマートフードチェーンは内閣府SIP第2期「スマートバイオ産業・農業基盤技術」（平成30年度～令和4年度、5カ年）の中で開発が進められた。これは生産・収穫を対象としたデータ連携基盤を、加工・輸送・貯蔵・販売・消費まで拡張することで、輸出を含めたわが国の生鮮物流の新たな基盤としての役割を担うことを意味する（図2）。スマートフードチェーンが構築されると国内外の各地域の農産物・食品の消費動向が把握され、消費地域の状況から最適な出荷スケジュールを組むことができる。現在、陸上輸送を担うトラック業界もドライバー不足、いわゆる物流の2024年問題により、積載率を高めた効率的な輸送システムが求められている。しかしながら、現状の農作物の輸送は出荷時期と出荷量を事前に確定できな

【図2】スマートフードチェーンプラットフォーム



いことから、積載量に余裕を見込まざるを得ないため高積載率の輸送は難しい。スマートフードチェーンは、このような課題解決にも有効である。このスマートフードチェーン構築における技術的課題の一つは、「生産」から「加工・輸送」「販売・消費」に至る過程の中で、「生産」と「加工・輸送」の間の情報が分断して

いることにある。「生産」と「加工・輸送」をつなぐインターフェース情報は「需要予測」と「出荷予測」である。この2情報がスマートフードチェーン内に流通するとロジスティクスの効率化、フードロスの削減、農業収益向上などが期待できる。しかしながら、フードチェーンに利用できるほど高精度の「需要予測」と「出荷予測」は難しい。「出荷予測」には上述した気象データ、作物生育モデル、ドローンなどによる生育センシングから収穫適期と出荷量が収穫前に予測できるシステムが必要であり、既存の農業データ連携基盤（WAGRI）と共に地域版データプラットフォームの構築が求められる。他方、露地栽培よりも出荷予測が容易な太陽光利用型植物工場では、トマト栽培の施設内を見回りロボットが走り回り、トマト個体の大きさ・熟度を推定し、収穫適期と出荷量を高精度に予測するシステムがオランダで実用化している。このようなシステムができると農産物が工業製品のように需給バランスを取って無駄を省いたサプライチェーンが確立できる。また、消費者は商品パッケージについて2次元コードをスマートフォンで読み取ること、手元の農産物の価値を知ることができ、消費者側のメリットもある。この実現には既に図1で示したとおり、地域に農業・食品産業向けのデータセンターを整備することが必要であるが、

生産―収穫・選果―加工―輸送―貯蔵―販売に至るデータを一気通貫で収集・管理・解析・利用することは、安定した原材料調達、輸送コスト削減に寄与することからデータセンターは食品製造業の工場立地においてもメリットがある。

まとめ

日本は農村地域からの若年層の流出により、過疎化と高齢化が進行しており、わが国での食料の生産・供給の不安定化に対する重大な懸念とともに農業を主要産業としている自治体では、人口減少により自治体の存続が危ぶまれる事態にも発展しかねない。この問題解決にはスマート農業を全国津々浦々行き渡らせて、農業を従来の「経験と勘」から「データ活用」に転換し、農業経験がなくても効率的な営農が実践できるようにすることが重要である。また広域スマート農業を導入して地域の農業者の所得増を実現し、若者の就業意欲を高めること、そして地方人口減少を抑えるために地域の農産物を原材料とする食品製造業の企業誘致を行い、雇用創出も併せて実現すべきであろう。これから地方自治体が広域スマート農業とスマートフードチェーンを導入することにより、「スマートアグリシティ」を創成し、農業・食品産業で地域に活力が生まれることを期待したい。

農業の持続性確保に向けた取り組み

いわみざわ 岩見沢市長（北海道）

まつの 松野 哲



岩見沢市の現状と課題

北海道の中西部、札幌市や新千歳空港からそれぞれ40kmに位置し、行政面積の約41%を占める農地において、道内最大の作付面積を誇る水稲をはじめ、小麦や大豆、タマネギ、菜種などを栽培する国内有数の農業地域として発展してきた。

人口減少や少子高齢化が急速に進む中、就業人口や担い手不足が深刻化する農業分野においては、生産性向上や労働力不足の解消が喫緊の課題となっており、農業の持続性確保やさらなる発展のためには、ロボティクスやAI、IoTなどの未来技術を活用した「スマート農業」の社会実装の加速が不可欠であり、令和元年から未来技術や第5世代移動通信システム（5G、ローカル5G）活用について技術的検証を行うなど、「スマート農業」の具体化および農業の課題解決に向け取り組んでいる。

地域特性であるICT環境

本市のさまざまな地域課題への対応として、ICT（情報通信技術）活用による「市民生活の質の向上」と「地域経済の活性化」を掲げサステイナブルな地域社会形成に向けた施策を展開してきた。

具体的には、全国の地方自治体に先駆けて自営光ファイバー網の整備を進め、独自のICT基盤を活用し、教育や医療、健康、防災、産業活動などの社会実装を進めており、ICTが地域特性の一つとなっている。

農業分野でのICT活用

地域特性を基幹産業である農業に生かす、いわゆる「スマート農業」の取り組み・経緯については、平成25年1月、農業生産現場が抱える課題解決に向け、営農者・農業関連団体・行政が組織も人も有機的に連動する環境として、市内営農者109人（現在は約300人）

にて構成する「いわみざわ地域ICT（GNSS等）農業利活用研究会」が設立したことをきっかけに、ICTを活用した取り組みが始まった。

同研究会での議論において「投肥や投薬の適期を予測するためには精密な気象情報に基づく予測情報が必要」という課題が提起され、まず「農業気象サービス」を市独自で構築した。このサービスでは、市が市内13カ所に設置した気象観測装置にて収集する各気象データ（ビッグデータ）を解析し、営農支援情報を50mメッシュ単位で有償提供するもので、生育予測情報を参照する営農者からは、「投薬希釈率の最適化により資材購入費が30%削減された」などの成果が報告されているほか、水田への水入れや排水時期の決定にも活用されている。

また、同じく営農者ニーズを基に「RTK-GNSS基地局」を市内4カ所に整備し、トラクターなどの農作業機械に設置するGPS



気象観測装置(市内13カ所に設置)

削減効果が確認された。

スマート農業への期待

「いわみざわ地域ICT(GNSS等)農業
利活用研究会」との協調の下、ICTやロボ
ティクスやAI、IoTなどを用いたスマー
ト農業に関する利活用検証や普及啓発に取り
組んでいる。

例えば、テレメータ・テレコントロール環
境構築の下、トラクターの有人・無人協調作
業や安全自動走行実現に向けた検証のほか、
さまざまな営農情報の収集分析など「知見の
収集」による新規就農者の育成支援や作業の
重複改善に向けたスケジュール管理機能など
について、開発・検証を進めている。

このようなスマート農業の社会実装は、
・農業技術の伝承など後継者対策(若者や女

ガイダンスに対

し、誤差3〜5cm
ほどの高精度な測

位情報を配信する
ICT環境を構築

した。これによ
り、播種や防除、

追肥などの作業効
率化や正確性が確

保され、活用する
営農者の分析で

は、最大で50%の
時間短縮、コスト

性の就農促進)

・生産コスト縮減など農業の付加価値増進に
向けた環境形成

・関連企業の進出、農産物を用いた新たな地
域産業の創出

などに寄与するものであり、「地方創生」を具
現化する重要な戦略と位置付けしている。

また、さらなる普及や導入を目指す技術と
して、

・作業省力化に向け、準天頂衛星などを用い
た自動操舵や可変施肥機など自動化・ロ
ボット技術

・生産物の品質安定化に向け、ドローンなど
の活用によるほ場などのデータに関する効
率的収集やAIなどを用いた作業意思決定
支援に関する技術

・農業生産物のブランド化に向け、高精度で
安定した成分計測に関する技術

などについて、市内営農者の協力の下、関連
する大学や研究機関、農業関連団体などと協
調しながら地域実装を進めている。

深化するスマート農業の取り組み

令和元年6月、国立大学法人北海道大学お

よびNTTグループ3社(日本電信電話(株)、
東日本電信電話(株)、(株)NTTドコモ)との間

で「最先端の農業ロボット技術と情報通信技
術の活用による世界トップレベルのスマート

農業およびサステイナブルなスマートアグリ
シテイの実現に向けた共同検討に関する産学

官連携協定」を締結し、第5世代移動通信シ
ステムなどの活用を視野に入れた新たな共同
研究に着手した。

10km以上離れた実証ヤードと管制室を5G
でつなぎ、世界初となる「5Gを用いたロボッ

トトラクターによる複数台協調作業の遠隔監
視検証」など、遠隔監視下による自動走行を
可能とする「レベル3」の実現に向け、監視・

制御機能検証を実施した。

主な検証内容

・スマート農機の遠隔監視制御による作業改
善効果検証

・5GなどのICT環境を用いた遠隔監視制
御に関する安全性検証



ロボットトラクター(5G活用の遠隔監視制御)

- ・複数の無線通信システムの組み合わせによる機能性・経済性検証
- ・社会実装による地域産業の持続性確保に向けた分析

さらなる展開

ロボットトラクターやコンバインなどスマート農業の遠隔監視制御に関する技術の社会実装が進むと、例えば、離れた場所から複数のほ場に配置する作業機械を制御できるほか、複数の営農者によるスマート農機の共同利用やシェアリング、あるいは夜間作業の外部委託など新たなビジネスモデルの創出も期待できる。また、農業分野において実装する技術を除排雪作業へ横断的に展開する取り組みも進めている。

新規就農者を確保する取り組み

前述したとおり、農業従事者人口の減少や農業者の高齢化など担い手不足が深刻化し、将来的に地域農業の維持が困難になることが危惧される中、スマート農業技術を活用した作業の効率化・省力化による課題解決に先行して、活力ある地域農業を確立し持続的な農業・農村を目指すため、農業後継者となる新規学卒者やUターン者、新規参入者などの多様な担い手を育成・確保することを目的に平成21年度に市や農業委員会、北海道の農業改

良普及センター、農協、農業高校など10の関係機関・団体が構成する「岩見沢市農業後継者対策協議会」を設立。翌年の平成22年度には新規参入者向けの支援制度を創設、平成23年度には新規参入者の農業技術習得の場として活用するため研修用園芸ハウス4棟を整備、平成28年度には新規就農者のさらなる確保に向けて支援制度の大幅な拡充を行った。

市独自の充実した支援

本市で新規参入を希望される方には、まずは岩見沢農業の魅力や農業への理解を深めていただくために2泊3日の短期農業体験を実施し、その後農業関係機関・団体での面談を経て、6カ月間の見極め体験研修や2年間の実践的農業研修を行っている。

研修の具体的な内容として、見極め体験研修については市内の北海道指導農業者や北海道農業者、農地所有適格法人などの下で農業全般のさまざまな作業を体験し、研修を通じて自らが農業に向いているか、独立就農、農地所有適格法人への就職のいずれがよいのかなどを見極める研修となっている。

また、2年間の実践的農業研修については、1年目は北海道指導農業者や北海道農業者の下で研修を行い、2年目は研修用園芸ハウスにおいて就農後の経営の中心となる作物を自ら栽培し、冬期間にはハウス周りの除雪作業

を研修生自らが行うなど、より実践に近い経営管理や栽培技術などの研修を実施している。この2年6カ月間の研修期間中には、国の支援として年額150万円を2年間（就農準備資金）のほか、市独自の取り組みとして就農技術習得支援、家賃助成支援、北海道立農業大学校などでの研修経費などへの支援を行っている。

さらに就農後は、経営の安定を図るため、農業関係機関・団体と連携した巡回指導を行い、栽培技術指導や日頃の営農に対する悩みなどを解消するとともに、国の支援として年額150万円を3年間（経営開始資金）や機械などの購入費用に対する支援のほか、市独自に営農開始時の運転資金や農用地取得費用および賃借料などへの支援を行っており、ここ数年は毎年度2〜3人の方が独立就農や農地所有適格法人へ就職している。

おわりに

今後スマート農業などのICTを活用した技術のさらなる深化を図り、市民ニーズを背景とした関連施策の展開を産学官金の連携の下、着実に具現化するとともに、農業・農村の持続性を確保するため、新規就農者の確保が重要であり、取り組みを継続することで、活力ある地域農業の確立を目指していきたい。

多彩で豊かな農がひらく 笑顔ひろがるまちづくり

京丹後市長（京都府）
きょううたご

中山 泰
なかやま やすし



多彩な農業の発展と自生する薬草の宝庫、
百歳長寿を支える豊かな農作物

京丹後市は京都府の最北端・丹後半島に位置し、日本海と山々に囲まれた自然豊かな地域である。寒暖差のある気候や水田、国営開発畑、砂丘畑など府内最大級の農業地域で、米や野菜、果樹、畜産など多彩な農業が展開されてきた。人口が約5万人、市内の多くが中山間地である本市では、少子高齢化や人口減少が進行する中で、農業は地域経済と暮らしを支える基幹産業として重要な役割を担っている。

本市の農業者は2500経営体余りで、経営者の約61%が65歳以上の高齢者である。丹後産コシヒカリや京たんご梨、また、間人ガニや丹後とり貝などの特産品は、京丹後の自然と人の手間によって育まれた高品質な産品である。こうした地域資源は、観光や食に関心を持つ来訪者にも大きな魅力となっており、食と観光、農業の連携が地域の経済を

支えている。

一方、本市は、100歳以上の住民が全国平均の約3倍居住されるなど百歳長寿に恵まれ、男性世界最長寿のギネス記録保持者（116歳木村次郎右衛門氏）が在住していた百歳健康長寿のまちとしても知られている。こうした健康長寿の背景には、地元農産物を活かした食生活の存在がある。健康長寿の秘訣を探るため、産官学による研究も行われており、市内在住の高齢者のアンケートによると、若い頃から自ら作った農作物を食べ、各自相応の地域・社会的なコミュニケーションを取っていると回答。健康長寿の3本柱ともいわれる「食生活」「体力・身体活動」「社会参加」に対応され、農村を支える一員として活躍される風土が根付いた結果とも考えられている。また丹後半島は約270種類の薬草が自生する薬草の宝庫としても知られ、これが貴重な機縁となっており、中国の漢方薬の薬都の一つである安徽省亳州市（人口約540万人）から注目を得て友好都市の

生物多様性を守り育てる農業の推進と
オーガニックビレッジへの展開

次に、本市の特色として農村集落が多くあり、環境と共生する持続可能な農業の実現を重要な柱と位置付けている。隣接する兵庫県豊岡市で、絶滅が危惧された国の天然記念物であるコウノトリが放鳥され、市内へも多く飛来したことから、平成23年度には持続可能な農業の発展を目指して「京丹後市生物多様性を育む農業推進計画」を策定し、取り組みを進めるとともに、豊岡市と共同で「コウノトリも住めるまちづくり宣言」なども行ってきた。

この計画では、冬期湛水による水田の生態系保全、農薬や化学肥料の使用低減、有機農業の導入促進などを掲げた結果、実践的な取り組みが地域に広がっている。現在では、環



コウノトリが舞い降りる水田

境低負荷農法の取り組みにとどまらず、棚田の保全活動や農村環境の維持にも活動が広がり、地域の多様な主体が農と自然のつながりを意識したさまざまな活動に参画している。

こうした環境保全型農業の推進は、農業の付加価値を高めるとともに、次世代への環境や資源の継承という面でも重要な意義を持つ。また、都市部の消費者に対しても「環境にやさしい農産物を育む産地」という価値を伝えることができる。

さらに、本年5月には、「オーガニックビレッジ宣言」を行い、地域ぐるみで有機農業を推進する体制の確立に向けてキックオフを行った。併せて、本年度には、市が独自に取り組む「みどりの農産物認定制度」の運用を開始する予定で、有機栽培に郷土愛の取り組みをプラスして栽培された農産物を認証

する。制度では、農薬や化学肥料を使わないことに加え、地域資源を活用した取り組みや食育活動への貢献も評価対象となっている。本市独自の視点として、単なる栽培方法の基準だけでなく、地域の自然・文化と調和した営農活動を重視している点特徴である。例えば、地元の学校や住民と連携した農業体験の提

供や、地域資源を活用した堆肥作り、水系保全への配慮といった多面的な取り組みを認定要件に含め、農業が単なる生産活動にとどまらず、地域社会の大切な生活環境をつくることが促される。また、こうした視点に基づいた農産物には市独自の認証マークを付与し、販売時の差別化を図るとともに、今後とも取り組み農家の拡大や流通整備、認知度の向上を推進していく。

農が育む「美食都市」のまちづくり

そして、本市では地産地消を積極的に推進し、学校給食や家庭の食卓で新鮮な地場産野菜や果物を日常的に提供している。また、子どもたちへの食育にも注力し、学校給食では市内産の特別栽培米や有機栽培米の提供、食材全てを市内産品で提供する「まるごと京丹

後食育の日」の実施、農業者による子どもたちへの農業の講話と一緒に給食を囲む交流給食の実施など、食と農への理解を深める機会を数多く提供している。

この特別栽培米は、農薬や化学肥料の使用を慣行の5割以下に抑えたもので、安全性と栄養価の両立を目指した取り組みである。こうした米や野菜が食卓に並ぶことで、日々の健康を支える基盤が整っている。また、こうした農産物を活用した調理法や郷土料理の継承も進んでおり、文化的価値の高い食生活が守られている。

さらに、地場産品は市内の飲食店や宿泊施設でも積極的に活用されており、観光と連携した「食」の魅力発信にもつながっている。特に、農産物を使った地元料理の提供や、季節ごとの収穫体験、果樹農家などの直売所でのスムージーなどの提供を行う「フルーツトレイル」、農家による収穫祭や観光列車といったフードフェスティバルの開催など、農業を楽しむ観光の取り組みが増えている。こうした活動は、観光客の満足度を高めるだけでなく、農家にとっての新たな収入源となる可能性を持っている。

令和6年には、こうした地域資源を活かしたまちぐるみの食の取り組みが評価され、国内初開催となった「美食都市アワード2024」において受賞5都市の一つに選ばれた。このアワードは、地域資源を活かした食文化とそれに伴う産業振興の取り組みなどが評価さ



美食都市アワード2024受賞式

れるものであり、受賞は市内関係者に大きな自信と誇りをもたらしている。市内では「食」をテーマにしたフェアやイベント、飲食店による地場食材メニューの開発も活発化しており、地域住民の意識醸成と地産地消、さらには地産地消の推進にも寄与している。

このように、美食都市の名にふさわしい風土を築くため、今後も生産と消費、観光と農業、教育と食育の接点を広げ、農業の多面的価値を最大限に活かしたまちづくりを進めていく。

JA京都との包括連携による農がひろくまちづくりの支援

本年1月、本市とJA京都（京都農業協同組合）は「未来をひろく農と食のまちづくりと地方創生の総合的な振興のための包括連携協定」を締結した。この協定は、互いの知見やネットワークを活かした公民連携により、本市における未来をひろく多彩で豊かな農業及び農村環境の本格的な推進とこれを基盤とする美食都市のまちづくりの推進などを目的としている。

協定では、①農業の総合的な振興、②市民などの農業参画交流の促進、③農業基盤を活用した「美食都市」及びそのまちづくり、④暮らしの安全・安心と防災・減災の推進といった幅広い分野での連携が盛り込まれている。特に若手農業者の育成や、地域ぐるみでの食育活動、農産物のブランド化支援などが重点的なテーマとなっている。

このほか、連携に寄せる大きな思いとして、JA京都は約5万2000人（本市内は



JA京都と京丹後市の包括連携協定を締結

約1万5000人）の組合員を擁し、「人」と「農」が共にある暮らしが本市の中で広がっている。この連携を通じて、本市の豊かな環境を積極的に活かして、農業と共に食や観光をはじめ各種の産業、さらには教育、福祉など広くまちづくりの中でも、農の文化や自然、その豊かな彩り・息づかいと調和した各分野それぞれの付加価値を地域生活に密着しながら創造していきたい。そして、各分野で笑顔や喜び、安心感が活き活きと広がる地域の豊かさ、魅力を多彩に創り、次世代にしっかりとつないでいく。

食と農のまちづくり

学校給食の地産地消推進からオーガニックブレッド宣言までの道のり

いまはじり
今治市長（愛媛県）

とくながしげき
徳永繁樹



はじめに

今治市は、愛媛県の北東部に位置し、瀬戸内海のほぼ中央部に突き出た高縄半島の東半分を占める陸地部と、芸予諸島の南半分の島しょ部から成る多様な地勢を有している。市のシンボルともいえる瀬戸内しまなみ海道は、「サイクリストの聖地」として自転車愛好家の憧れとなっており、近年では、世界有数の多島美を誇る景観に魅せられ、全国各地からの移住者が急増している。

四国有数の「ものづくりのまち」でもあり、造船・海運・船用産業が集積する海事都市として世界的な知名度を誇り、さらに最高級品質の「今治タオル」ブランドの産地としても全国にその名を知られている。

また、穏やかな気候と豊富な水産資源を有する瀬戸内海などの自然環境に恵まれ、かんきつ類や木材などの農林業や、天然、養殖共に盛んな漁業など、第一次産業も重要な産業となっており、古くから「食」と「農」を通じ

たまちづくりを推進してきた。特に、長い歴史のある有機農業や学校給食における地産地消など、全国的にも先進的な取り組みを行っている。

今治市の食と農のまちづくりの背景と歴史

かんきつや米、はだか麦などの生産が盛んな本市では、昭和50年代から児童、生徒に安全でおいしい食材を食べてもらおうと、学校給食での地元産の農産物の活用を始め、同時に有機農産物の導入を一部の小学校で開始した。

そのきっかけは昭和57年。当時、自校式調理場整備を公約に掲げた市長が就任したこと、単独調理場の整備が進み、地元産農産物の優先使用が開始され、さらにレンコン栽培などが盛んな立花地区の三つの小学校で有機野菜などの導入が始まった。

その後、平成11年には学校給食米を今治産特別栽培米（農薬・化学肥料を50%以上削減

して栽培した米）に切り替え、平成13年にはパンの原料である小麦を外国産小麦から今治産小麦に切り替えた。さらに、平成14年には、豆腐の原料の大豆についても、できるかぎり外国産から今治産に切り替えるなどの取り組みを進めてきた。

学校給食における地産地消の推進

現在、学校給食米は100%今治産特別栽培米を使用しており、コッペパンについても100%今治産小麦で作られている。野菜も地元産を優先しており、今治産を第一に、次に近隣市町や県内産、それでも確保できない場合には全国からという方針の下、可能な限り地元に近い産地から調達している。

さらに農産物だけでなく、地元で獲れる天然マダイなどの魚介類やイノシシの肉を給食でも活用しており、今治ならではの食材を味わえる機会を子どもたちに提供している。

令和5年度の実績では、野菜類における地産地消率は全体で58.2%、うち市内産に限

ると50・2%となっている。

近年は気候変動による猛暑や病害虫の影響により、安定的な地元産野菜の調達が難しくなっているが、本市では「地産地消推進事業費補助金」の制度を設け、地元産農水産物を学校給食で使用した場合に、一般食材との価格の差額を補填^{ほてん}することで、地産地消を推進している。

学校給食における有機農産物の導入

本市における学校給食への有機農産物の導入は、昭和58年に鳥生小学校で有機野菜の使用が始まったのをきっかけに、近隣の二つの小学校へ広がり、現在まで継続して有機野菜が使用されている。これら3校の有機野菜使用率は、令和5年度の実績で29%となっている。

また、市内陸地部の小学校で不定期に有機野菜を使用しているほか、しまなみ海道沿線の大三島では、毎年1回、島で収穫した有機野菜などを使用した「大三島育ちの有機給食の日」を実施し、地域に根ざした食育の機会として定着している。

令和5年度には、12月8日の「有機農業の日」に合わせて、初めて市内の全21調理場で有機野菜を使った学校給食を提供した。さらに、令和6年度には、「有機給食の日」を年3回に拡充し、加えて2月には、初めて全調理場で有機米給食を実施するなど、有機農作物の導入を着実に進めている。

今治市食と農のまちづくり条例

こうした学校給食における地産地消の推進や有機農産物の導入は、平成18年に制定された「今治市食と農のまちづくり条例」に基づくものであり、条例では、①地産地消の推進、②食育の推進、③有機農業の振興という三つの柱をまちづくりの基本理念として掲げるとともに、学校給食への地元産の食材および有機農産物の使用割合を高めることを努力目標としている。

また、本条例の大きな特徴として、市町村では初めて、遺伝子組み換え作物の栽培に罰則付きの規制を定めており、有機農業で認められていない遺伝子組み換え作物が、交雑、混入するのを防ぐと同時に、地域の農業の健全性と信頼性を守る強い意思を表している。

本条例が期待するところは、地域の農林水産業者に元気になっていただくこと、そして、市民、とりわけ子どもたちが地元・今治の恵みを日々の食を通じて味わい、地域の農林水産業を支えていく意識を育むことにある。これからも本条例の理念を基盤に、地域ぐるみで農林水産業を支え、次世代へとつなげていく機運を醸成していきたい。

有機農業推進の取り組み

本市では、有機農業のさらなる振興に向けて、独自の施策を展開している。そのうちの一つ「有機農業研修生受入事業」



親子向けORGANIC農業体験と食育講座

では、新たに有機農業を始めることを希望する研修生を有機農家が受け入れる場合、その受け入れに係る経費について市が支援を行っている。併せて、研修生自身の研修に係る経費について支援する「有機農業就農サポート事業」や、有機JAS認証取得に必要な経費を支援する「JAS法に基づく有機認証推進事業」など、就農から認証取得に至るまでの段階的な支援体制を整えている。

また、有機農業者を対象とした専門家による巡回型の栽培技術指導を行っており、有機栽培技術力の向上を図っている。

加えて、幼少期から有機栽培や有機野菜に関心を持ってもらうため、小学生を対象とし

たさつまいもの有機栽培体験や出前授業も行っている。収穫したさつまいものは、児童自らが考案した給食の献立の中で使用され、学びと実体験を結び付けた貴重な食育の機会となっている。

さらに、市民に向けた取り組みとして「実践有機農業講習会」を開催し、有機農業への関心を喚起するとともに、新たな担い手の創出にもつなげたいと考えている。こうした取り組みを重ねながら、有機農業を支えるすそ野の拡大と、地域ぐるみの実践の輪を広げている。

オーガニックビレッジ宣言と今後の取り組みについて

農林水産省は、環境負荷の小さい農業の実現などに向けて、令和3年5月に「みどりの食料システム戦略」を策定した。この戦略では、2050年までに国内における有機農業の取り組み面積を全農地の25%（100万ha）に拡大することを目標としている。

このみどりの食料システム戦略に基づき、本市は、令和6年3月に愛媛県内初の「オーガニックビレッジ宣言」を行った。これにより、改めて地域ぐるみで有機農業に取り組み姿勢を明確にした。

40年以上の歴史を有する本市の有機農業においても、人口減少や高齢化により、生産者

数および取り組み面積が伸び悩んでいるという課題があるものの、近年では、島しょ部への移住者を中心に、有機農業や自然農法の確立を目指す新規就農者が現れており、宣言を契機として、移住者を含む有機農業での新規就農を目指す方々を市独自の制度も活用しながら支援していきたい。

さらに、有機農業の生産だけでなく、加工・流通・消費といったあらゆる分野における取り組みを重層的に展開し、消費者の認知度を高め、需要の拡大を図ることで、有機農産物の生産量、流通量の増加へとつなげていく好循環の構築を目指したいと考えている。

具体的には、令和6年度に実施した「せと



オーガニックビレッジ宣言セレモニー

うちみなとマルシェ」などへの出店による一般消費者へのPRや、有機農産物を使ったスイーツやお弁当、ハンバーガーといった新商品開発、有機農産物取扱店の新規開拓などの支援を継続して行い、生産者と加工・流通業者を結び付け、販路と消費の拡大を同時に図っていくこととしている。

おわりに

有機農業を含む本市の農業全般において、全国の市町村と同様、農業従事者の高齢化や後継者不足、担い手の減少、さらには耕作放棄地の増加といった課題を抱えており、今後も課題解決に向けた継続的な取り組みが求められている。

特に、将来の農業を担う人材の確保・育成は喫緊の課題であり、今後は、移住者や若者の新規参入を促進するための支援策の充実と、デジタル技術を活用したスマート農業の導入による農作業の効率化・省力化を図ることが鍵になる。

SDGsを推進する本市では、令和6年に策定した「今治市有機農業実施計画」に基づき、環境へ配慮した有機農業をより一層推進し、さらに今治ならではの地域特性を生かしたオンリーワンの有機農業振興策を展開することで、持続可能な地域農業のモデルを構築していきたいと考えている。