

AFC Forum

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

2025.6
春2号

特集 気候変動、克服に挑む農



特集

気候変動、克服に挑む農

気候変動が農業に影を落としている。高温や干ばつ、集中豪雨などによる生産量の減少や品質低下は農業経営を揺さぶる。高温耐性品種の導入、情報を駆使した栽培管理など、生産現場のさまざまな取り組みを追った。

3 技術開発や情報提供、制度活用で支援

西 経子／農林水産省 大臣官房審議官(技術・環境)

7 異常気象への対応は営農基礎の徹底か

吉田 忠則／日本経済新聞社 編集委員

巻頭言

観天望気

2 「守り」と「攻め」の農業

久保井 朝美／気象予報士

経営紹介

変革は人にあり

11 2農場体制で気象災害リスク軽減 カッコいいデザインこだわる社長

甘利 崇雄／有限会社アマリファーム(長野県)

農と食の邂逅

17 開聞岳の恵みを受けて育てるキャベツ 気象の変化と向き合い対応策を検討

大吉 枝美／株式会社 大吉農園(鹿児島県)

新・農業人

21 梨園がイチゴ栽培で通年雇用実現 丁寧な仕事で品質保ち高温対応も

阿部 英生／株式会社 ABE HOLIC 阿部梨園(栃木県)



撮影：衛藤 克樹
鹿児島県指宿市
2025年3月26日

開聞岳とキャベツ畑

■株式会社大吉農園のキャベツ畑(「農と食の邂逅」(P17-19))■
帯の色：萌葱色

レポート

調査レポート

29 農業景況DIは大幅上昇でプラス値に 食品産業の景況DIは2年ぶりのマイナス値

——農業景況調査・食品産業動向調査
(いずれも2025年1月調査)——

連載

フォーラムエッセイ

深夜のおともに牛乳を

箕輪 はるか／お笑い芸人・ハリセンボン 14

主張・多論百出

気候変動下の農業に科学的知見は不可欠 気象データ活用で拓ける持続可能な未来

越塚 登／気象ビジネス推進コンソーシアム(WXBC) 会長 --- 15

耳よりな話

高温被害や冷害に強いコメの品種育成

中込 弘二／国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 --- 20

地域再生への助走

特集 能登半島の地震と豪雨被害

人口減少時代の災害復旧の形 農村の活力維持にソフト対策

金子 弘道／ジャーナリスト 25

インフォメーション 32

編集後記 33

次号予告 33

第18回アグリフードEXPO東京2025開催のご案内 --- 34

*本誌掲載文のうち、意見にわたる部分は、筆者個人の見解です。

～「AFCフォーラム」読者アンケート実施中～

こちらからご回答
お願いいたします



観天 望気

「守り」と「攻め」の農業

2024年、日本の平均気温は平年を1.48度も上回り、1898年に統計を開始してから最も高くなりました。2023年に続き、2年連続の記録更新です。今年は3月から最高気温30度以上の真夏日が観測され、夏も全国的に平年より気温が高い見込みです。

気候変動がもたらす気温や海面水温の上昇は、急な雷雨（いわゆるゲリラ豪雨）、大雨、大雪の増加や台風の発達にも影響します。今後、気象災害はさらに増加・激化することが予想されます。

加速度的に変化している状況に対し、経験に加え、データも生かして「守り」を固めることが必要です。農業に役立つ気象情報は、日々の天気予報、2週間気温予報、1か月・3か月予報といった季節予報、早期天候情報、台風情報、雷活動度、竜巻発生確度など、数多く発表されています。私は全国各地で気象情報の活用方法について講演していますが、情報をうまく使えば、気象災害から農作物を守るだけでなく、農業の効率化が可能という話をよくします。防除時期を適切に判断できたり、開花や収穫適期が平年と大幅にずれることを予測できたりし、計画的な作業に役立つのです。

「攻め」の農業にも着目。気温の上昇を追い風に再生二期作で生産量を増やす研究が進められています。高温耐性品種のおコメは私もおいしくいただいています。さらに、北海道で稲作が盛んになるなど、適地の変化を味方にした農業が増えています。ワイン用のブドウ栽培に適したエリア「ワインベルト」は、北緯・南緯30〜50度。しかし近年、より高緯度が注目されています。代表例が英国で、国産スパークリングワインの販売量が23年までの5年間で約2.8倍になったといわれています。今後は北欧でも増加しそうです。

農業は先人から受け継いだ知恵と最新技術を組み合わせ、「守り」と「攻め」の二刀流で気候変動に立ち向かっています。その取り組みは私たちの食卓を支え、地域の環境を守り、次世代に豊かな食と農の文化をつなぐ希望の光です。



久保井 朝美

気象予報士

くぼい あさみ

農業を経験して気象に関心を深め、気象予報士資格を取得。現在はNHK総合の報道番組などに気象キャスターとして出演する他、全国で講演活動をおこなう。趣味はお城めぐりで、著書に「城好き気象予報士とめぐる名城37 天気が変えた戦国・近世の城」(PHP研究所)がある。

技術開発や情報提供、制度活用で支援

気候変動の波が農林水産業を直撃している。高温障害や水不足、線状降水帯の発生などが生産量の減少や作物の品質低下を招いている。被害を軽減しようと、災害に強い品種への転換、病害虫の発生予測、水管理の工夫など適応策が進む。拡充する農林水産省の気候変動対策を紹介する。

気候変動は農林水産業に大きく影響

2023年・24年と、2年連続で観測史上過去最高の気温を更新したことは記憶に新しく、長期的にみても、全国の猛暑日は増加しています。また、降水日数が減少している一方で、大雨の年間発生回数は増加傾向にあります。

農林水産業は気候変動の影響を受けやすく、高温による収量や品質の低下などが既に発生しています。影響は品目によってさまざまですが、例えば水稲では、23年・24年ともに高温による白未熟粒が発生し、全国の一等米比率の低下につながりました。果樹では、高温による果実の日焼けや障害果の発生が大きな被害につながる傾向にあります(図1)。23年7月の記録的高温では、果実の日焼けが各地で発生し、中でもリンゴ

の生産量が2割減少しました。

高温は、その年の収穫だけでなく、翌年の収穫に影響することもあります。サクランボは24年、前年夏の高温の影響による「双子果」が増加しました。当年収穫期の高温により障害果の発生増加ともあいまって、生産量が平年比で4割減少しました。

気候変動による影響は、夏の高温にとどまりません。例えば、リンゴ、モモ、日本ナシやウメなどにおいては、冬季から春先の高温によって発芽が早まったところに、急な低温により霜がおりることで「晩霜害^{ばんそうがい}」の発生につながります。

高温などの影響により、病害虫の被害もみられます。24年の暖冬や春以降の高温の影響による果樹カメムシ類の発生量増加は、日本ナシやカキなどで果実の陥没や早期落果といった被害

につながりました。水稲に影響を与える斑点米カメムシ類については、高温などのカメムシが増殖しやすい条件に加えて、幼穂形成期の低温・日照不足や登熟期の高温の影響により割れ粳が発生しやすくなることで、割れ粳の隙間からのカメムシ類の加害が増加するといった、複合的な要因による被害の発生も考えられます。

降水については、最近10年(15～24年)の1時間降水量50ミリのメートル以上の大雨の平均年間発生回数が、統計期間の最初の10年間(1976～85年)と比較して約1.5倍に増加しています。こうしたなか、河川や水路の流水を排水するための排水機場においては、大雨・洪水により年間のポンプ運転時間が増大しています。

一方で、近年の高温を受けた栽培管理方法の変化も、水資源の利用に影響しています。例えば、

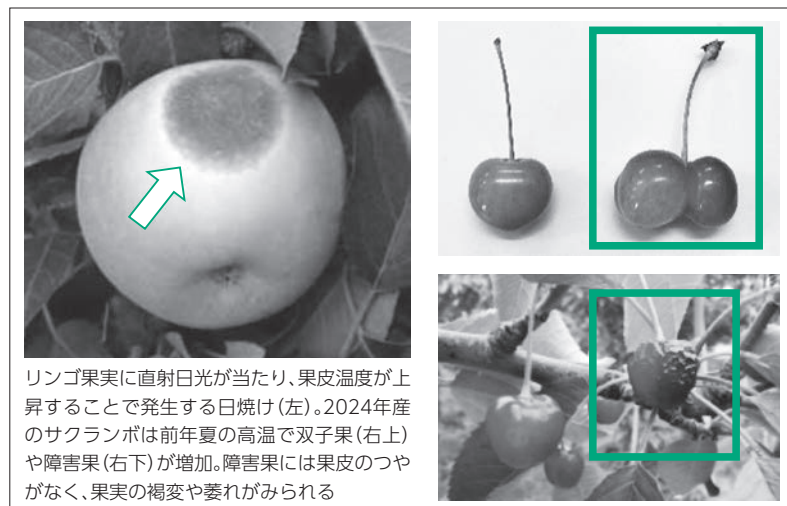


農林水産省 大臣官房審議官(技術・環境)

西 経子 NISHI Kyoko

にし きょうこ
1971年東京都出身。青山学院大学国際政治経済学部卒業後、94年農林水産省入省。米国コーネル大学にてMBA取得。食料産業局食文化・市場開拓課長、大臣官房国際部国際政策課長、畜産局総務課長、内閣官房内閣審議官(内閣官房副長官補付)などを経て、2024年7月から現職。

図1 高温による果実への被害



リンゴ果実に直射日光が当たり、果皮温度が上昇することで発生する日焼け(左)。2024年産のサクランボは前年夏の高温で双子果(右上)や障害果(右下)が増加。障害果には果皮のつやがなく、果実の褐変や萎れがみられる

高温下でも、米の品質低下を防ぐために、田植え時期や用水時期を変更したり、かけ流し灌漑を実施するなど変化がみられます。

また、集中豪雨などにより農地に水が溜まってしまふ湛水^{たんすい}被害や、山地災害の激甚化など、極端な気象現象による災害への対応も必要です。さらに、海面水位上昇による高潮のリスク増大などへの対策も講じていかなければなりません。

技術導入・開発や情報発信を進める

こうした気候変動への適応策として、農林水産省では、2023年8月に最終改定した「農林

水産省気候変動適応計画」①に基づき、気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及などを推進しています。

具体例を挙げると、まず生産安定技術としては、水稲における水管理の工夫による高温被害の軽減、果樹における高温障害の発生低減に向けた遮光ネットなどの導入、家畜の飼料作物における複数草種の導入による不安定な気象リスクの軽減などがあります。こうした技術の開発と現場での導入を併せて進めていくことが重要です。

次に品種の面でいうと、気候変動に対応した品種の開発と普及が進められています。例えば水稲においては、高温でも玄米品質が低下しにくい品種について、リンゴやブドウにおいては、高温でも着色不良の影響を受けにくい優良着色系品種について、麦、大豆・小豆、てん菜においては、高温や干ばつ、病害虫などにより収量が低下しにくい品種について、それぞれ取り組まれています。

こうした、農業生産現場での影響とその適応策については、毎年、都道府県の協力の下で取りまとめた「地球温暖化影響調査レポート」②を公表し、過去の各種調査結果とともにウェブでも検索できるようにしています。

気象条件は、年によっても異なることから、農林水産省ではその年の状況に応じ、農作物などの被害防止のため、気象庁が発表する気象情報などに基づき「被害防止等に向けた技術指導通知」を发出しています。24年度の技術指導通知は、4月と8月に高温関係、8月に台風関係、2月に

積雪等関係の計4回发出しました。25年度は4月に、高温に関する通知を发出しました。この通知では、農作物の生育ステージの急激な前進による栽培管理全般の留意事項、農業用水確保、熱中症対策といった共通留意事項について記載した他、農作物と畜産(家畜と飼料作物)について、作物や項目別の対策を説明しています。

病害虫による被害防止として、都道府県の協力を得て、気象、農産物の生育状況、病害虫の発生調査の結果などを分析し、病害虫の発生予測及び防除対策に係る情報(発生予測情報)を提供しています。その他、都道府県の病害虫防除所からの報告に基づき、その年の病害虫発生予測情報と注意報の発表状況をマップ化し、ウェブサイトで公開しています(図2)。

品目別の対策については、水稲、小麦、大豆、主要果実品目および茶を対象として、主な栽培暦、留意すべき気象現象及び被害防止技術対策をまとめた資料「品目ごとの気象被害防止に向けた技術対策」で詳しく紹介しています(図3)。

農業生産基盤の面では、水災害のリスクの増大が懸念されているなかで、排水路やため池の整備といったハード面の対策の他、営農をしながら地域の防災・減災に貢献できる「田んぼダム」の取り組みも注目されています。これは、小さな穴の開いた調整板などの簡単な器具を水田の排水口に取り付けることにより、水田に降った雨水をゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、水路や河川からあふれる水の量や範囲を抑制することができます。

また、小雨や融雪流出量の減少などによる水

図2 病害虫発生予察警報と注意報

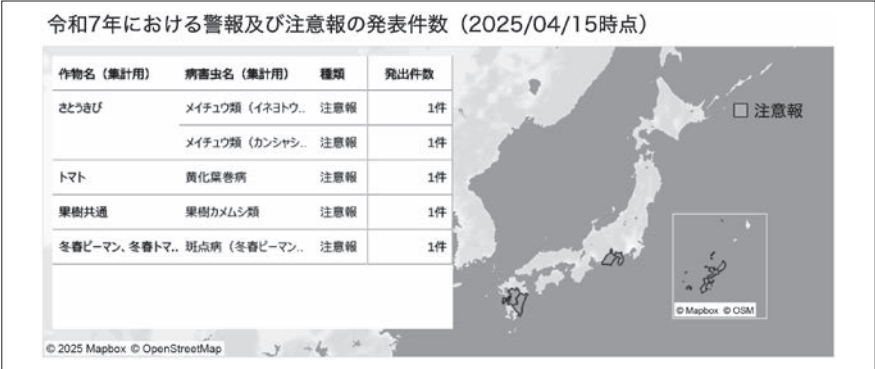
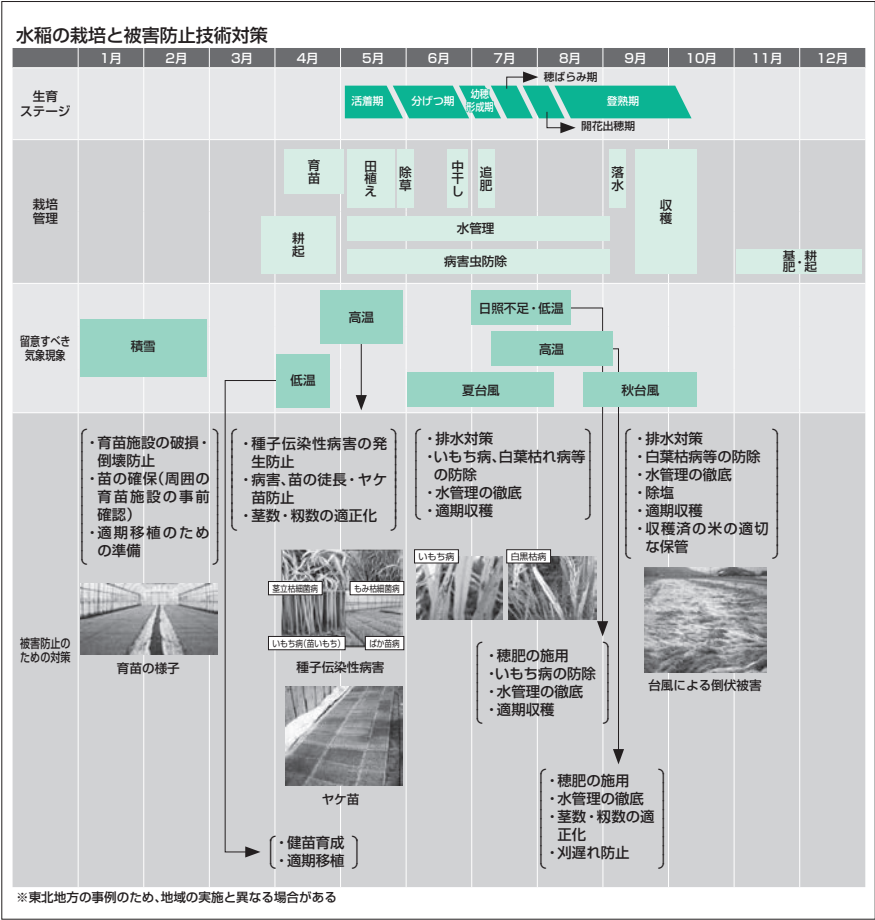


図3 品目ごとの気象被害防止に向けた技術対策(水稻の例)



資源不足への対応としては、用水路のパイプライン化、用水管理の自動化などによる用水量の節減など、効率的な農業用水の確保・利活用も推進しています。

気候変動への対応には、地球温暖化の原因となる二酸化炭素やメタンといった温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」と、上記に述べたような、気候変動の影響による被害を回避・軽減する「適応策」を一体的に推進していくことが重要です。21年5月に策定した「みどりの食料シス

テム戦略」③においても、化学農薬・化学肥料や化石燃料の使用抑制などを通じた環境負荷の軽減のみならず、災害や気候変動に強い持続的な食料システムを構築することが急務である旨を示し、気候変動に適応する生産安定技術や品種の開発・普及などに取り組むこととしています。

変化への適応めざし新たな産地形成も

気温の上昇は栽培地域の拡大ももたらします。新たな品目・品種に取り組む動きも見られます。

培による加温で栽培可能であり、同県内で生産に取り組んでいます。

こうした新たな産地形成の取り組みは西日本に限りません。リンゴの主産地である青森県では、近年、モモの生産振興が図られており、高品質生産、産地ブランド化に向け、有望品種の検討や栽培技術の向上などに取り組んでいます。

地域に応じた長期的な適応策が重要

日本は南北に長い国土を有し、地域によって

例えば愛媛県では、温暖化による影響があるなかでかんきつの周年供給体制を維持するため、南予地域において、2003年ごろよりブラッドオレンジ「タロッコ」モロの導入・普及が図られ、着実な産地化が進められています。また、同県松山市の島しょ部や海岸部では、08年ごろからアボカドが栽培され、国産アボカドとしてのブランド化が進められています。

三重県では、温暖な気候を生かした亜熱帯果樹の特産品化をめざして、アテモヤの栽培適応性について検討し、優良品種の選定および安定生産のための栽培技術を確立しました。施設栽培

主要作物が異なり、また、気候変動の影響が顕在化する時期にも差があります。このため、適応の取り組みもその地域に応じて長期的な視野をもった的確に進めていく必要があります。

農林水産省が2019年3月にまとめた「気候変動の影響への適応に向けた将来展望」では、全国を9地域に区分し、1981～2000年、2026～2035年、36～45年、46～55年を評価期間とした、地域ごとの将来の気温や降水量の予測とともに、それぞれの地域に該当する都道府県や産地などがどの時点で、どのような適応策に取り組む必要があるのかなどを判断するための情報を掲載しています。

また、20年12月にまとめた「農業生産における気候変動適応ガイド」では、水稲、リンゴ、ウンシュウミカン、ブドウを対象品目として、都道府県担当者や普及指導員、農業協同組合などの技術担当者や地域の農業リーダーに向け、産地みずからが気候変動に対するリスクマネジメントや適応策を実施する際の手引きとなるよう、産地での気候変動への適応を進める際の手順を示しています。

自然災害などへの具体的な対策の検討に当たっては、農業者の方が取り組みやすくなるよう作成した「自然災害等のリスクに備えるためのチェックリスト」と「農業版BCP（事業継続計画書）」も活用いただければと思います。

各種制度などを活用して対策を加速

気候変動への適応策の実施にあたり、農林水産省では関連する予算事業を推進しています。

例えば果樹関係については2024年度補正予算の「産地生産基盤パワーアップ事業のうち園芸作物等の先導的取組支援」や、25年度当初予算の「持続的生産強化対策事業のうち果樹農業生産力増強総合対策」が挙げられます。

また、品目を問わず施設園芸については、24年度補正予算の「産地生産基盤パワーアップ事業」や25年度当初予算の「強い農業、づくり総合支援交付金」、24年度補正予算の「園芸産地における事業継続強化対策」があります。これらにより、災害に強い低コスト対候性ハウスの導入と併せた、遮光資材や細霧冷房、ヒートポンプなどの導入のほか、非常事態への対応能力向上に向けた複数農業者によるBCPの策定などを支援しています。

農業生産基盤の整備の観点では、25年度当初予算の「多面的機能支払交付金」により、異常気象後の見回りや応急措置、防災・減災活動における施設点検、田んぼダムなどの水田の雨水貯留機能の強化を支援しています。

また、大雨や短時間強雨の発生頻度の増加などにより、山地災害が激甚化・頻発化する傾向にあることを踏まえ、24年度補正予算と25年度当初予算で「森林整備事業」を措置しました。森林の防災・保水機能の発揮のため、間伐などの森林整備や、防災機能の強化に向けた林道の開設・改良などを推進しています。

これらの支援の活用にあたっては、都道府県の農林水産関係窓口、あるいは関係団体にお問い合わせください。

現場での工夫としては他にも、適応の取り組みと併せて、省エネルギー設備の導入による二酸化炭素の排出削減など、緩和の取り組みも実施することで、J-クレジット制度を活用した副収入につなげることが考えられるでしょう。緩和と適応を一体的に進めることは、気候変動への対応の観点からも、農業経営戦略の観点からも、今後、ますます重要になると考えています。

また、各種取り組みを進めていくための資金調達に関する長期的な視点からは、グリーンボンドやグリーンローンの活用も視野に入れていく必要があるでしょう。地球温暖化対策や自然資本の劣化の防止などに資する「グリーンプロジェクト」に要する資金を調達するための、グリーンボンドの発行・投資は拡大しており、グリーンローンも国内農林漁業者による活用事例が開始しています。

最後に、気候変動への対応をみずからの農業経営で進めるうえでは、地域における現在と将来の影響を把握し、地域の実情や対象とする品目に合わせて効果的に適応策を実施することが重要です。実施にあたっては、都道府県や市区町村における地域気候変動適応計画などを参照するとともに、農林水産省が公開している各種情報やツール、支援も積極的に活用いただければと思います。

※本文①～③の詳細については各二次元コードのリンク先をご参照ください



異常気象への対応は営農基礎の徹底か

猛暑に象徴されるような気候変動が農業経営に影を落としている。被害が深刻になると経営の足元が揺らぐとともに、農産物価格の高騰となって国民生活にも跳ね返る。「毎年が異常気象」といわれるような状況に、生産者はどう向き合っていくのか。大規模に稲作を営む二つの事例を取材した。

いかに対策すべきか

まず取り上げるのは2006年設立の農業法人、有限会社グリーンビジネス橋本（富山県黒部市）だ。栽培面積は約85haの大規模経営。富山県の東部を流れる1級河川、黒部川を水源としてコメを中心に大豆や子実トウモロコシを育てている。ハウスではイチゴも栽培している。

取材のポイントは二つある。一つは異常気象が稲作に与える影響と対策、そしてそれを背景にした品種選定の考え方。もう一つは、コメや大豆の他にイチゴを育てることによるリスク分散の効果だ。

「23年はかなり厳しかった」。猛暑の影響で稲作に全国的に深刻な被害が出た2年前のことを振り返り、代表取締役の橋本喜洋さんはこう語

る。今もなお続く「令和の米騒動」の起点となった年だ。

グリーンビジネス橋本の場合、まずコメの収量そのものが落ちた。さらに収穫したコメの一部は高温障害が起きて米粒が白濁するなど、1等米として出荷するのが難しくなった。この2点が響いて売り上げが減った。

橋本さんは「例年程度の暑さだったら、水を適切に管理しさえすれば被害を減らすことができただろう」と話す。田んぼに冷たい水を引いてやれば、米粒が白濁するのをある程度は抑えることができるからだ。

ところが23年はそうした対策を打つことができなかった。コメ農家が一齐に田んぼに水を入れようとした結果、水不足に陥ったのだ。橋本さんの田んぼは下流にあるため、とりわけ状況が



日本経済新聞社 編集委員

吉田 忠則 YOSHIDA Tadanori

よしだ ただのり
1964年千葉県生まれ。89年に日本経済新聞社入社。日経電子版で連載「食の進化論」、マイナビ農業で連載「農業経営のヒント」、雑誌「農業協同組合経営実務」（全国共同出版）で連載「農業の可能性を探る」を執筆。著書に『農業崩壊』（日経BP社）、「逆転の農業」「不連続と闘う農」（日本経済新聞出版）など。

厳しかった。

もし用水路に水が流れていれば、農家がそれぞれ田んぼの水口を開ければ済む。だが黒部川から用水路に十分に水を引き入れていなければ、農家には手の打ちようがない。その結果、23年は被害が広がった。

黒部川が渇水したわけではないので、早めに動けば対処は可能。橋本さんは一般社団法人富山県農業法人協会の会長の立場にあり、23年秋の県との話し合いの場で事情を話し、「農業用水の量を増やしてほしい」と要望した。

高温耐性かつ需要の高い品種で活路を

グリーンビジネス橋本は主食用として、コシヒカリの他、「富富富」「てんたく」「てんこもり」という品種を育てている。コシヒカリは猛暑

に弱いことが各地で確認されている。

あとの三つは富山県が開発した品種で、高温耐性がある。てんこもり、てんたくの二つはコシヒカリと比べて値段が安く、ちがちなのに対して、県がブランド化を進める富富富はコシヒカリより高値で売られているという。

橋本さんによると、「富富富は2023年も高温障害がほとんど出なかった」という。値段も実際、コシヒカリより高い。ならば富富富をメインの品種に据えて栽培を拡大していけるかというと、ことはそう簡単ではない。

栽培と販売ともに課題がある。まず栽培についていえば、富富富は収穫の適期が1週間以内で、コシヒカリなどと比べて短い。それゆえ、適期を逃してしまえば米粒が割れやすくなってしまうなどのリスクがある。

販売面に関していえば、まだ知名度が低いことがネックになる。いくら猛暑に強くても、需要を上回る量を作るわけにはいかない。そこでグリーンビジネス橋本は、卸会社の発注に合わせて作付けするようにしている。

では今後、どのコメの品種を柱にしていこうと思っているのか。橋本さんの答えは「模索中」。ただし何も手掛かりがないわけではない。判断材料にするのは需要、特に海外市場のニーズだ。19年ごろから、富山県内の仲間の農家2人と一緒に輸出を始めた。国内市場は人口減少と高齢化でどうしても需要が先細る。そこで国内販売と並行して、海外にも活路を求めようということに一致した。

調べたところ、北海道札幌市にある会社が海外にコメを輸出していることがわかった。その



立山連峰の雪解け水を恵みとし、安心安全なコメ作りを続けたいと橋本さん(上) 富山のブランド米「富富富」は、もちりとした粘りと甘みが特徴の高温耐性米(右下) イチゴ狩りや直売所を設けた観光農園(左下)

会社にて委託し、輸出をスタートさせた。売り先は米国ニューヨークやロサンゼルス、ハワイ、シンガポール、香港などだ。

輸出を始めてみると、コメの品種の好みが必要しも日本人と一緒にないことがわかってきた。橋本さんが輸出に回してみたのは、コシヒカリとてんこもり。このうち評判がよかったのは、意外にもてん

こもりだった。

橋本さんによると「国によって違うが、コシヒカリは粘りが強すぎて、飲食店で敬遠されるらしい。その点、てんこもりはあっさりしていて好まれる」。高温耐性で優れている点も、将来を考えれば好材料だろう。

24年産米から、メンバーの1人が富富富を輸出のメニューに加えることにした。もし輸出に弾みが付けば、橋本さんも富富富を輸出用に作ることを検討する。むしろ日本より海外のほうが人気が出る可能性もある。

コメとイチゴの両輪で経営多角化

グリーンビジネス橋本のイチゴ栽培の取り組みにも触れたい。コメや大豆などの土地利用型の作物に加え、イチゴも栽培している例は富山県内では数えるほどしかないという。

イチゴのハウス栽培は2022年に始めた。富山は雪が降るので二毛作は難しく、土地利用型の作物を周年で栽培することはできない。そこで冬にも可能な仕事がないかと探して見つけたのがイチゴだった。

収穫は12月から翌年の5月まで。収益源の多様化と併せ、イチゴなら夏の猛暑を回避できるメリットもあるのではないかと。そう思って質問してみると、「影響を受ける」と橋本さん。苗が暑さでやられてしまうのだ。

イチゴは定植前に苗に花芽が形成されていないと、収穫期が遅れたり、収量が減ったりするなどの影響が出る。栽培初年度は問題なかった。だが2年目からは、苗の生育時の夏以降の高温の

影響が顕著になり、収量が落ち始めた。

橋本さんが使っているのは群馬と静岡の業者が育てた苗。「業者が北海道で苗を育てるという話も出てきている」という。農作物は広く異常気象の影響を受けるようになっており、作物ごとに対策が必要になっている。

科学的アプローチで利益追求

次の事例は、2002年設立で、コメを栽培している株式会社農業生産法人田仲農場（茨城県稲敷市）。経営規模は拡大の途上にあり、24年が100^{ヘクタール}で、25年は120^{ヘクタール}を予定している。

この他に、地域の約100軒の農家からコメを集めて出荷している。面積に換算すると、集荷分は約350^{ヘクタール}400^{ヘクタール}。自社生産の分を含め、関東の病院や老人ホーム、学校給食向けなどに直接販売している。

田仲農場は集荷に合わせて品質検査もしている。地域全体の傾向をつかめる強みがある。そこで記録的な猛暑が各地を襲った23年の状況を代表取締役の田仲利彰さんに聞くと、やはり「影響はあった」という。

異常気象への対応では、「つきあかり」や「にじのきらめき」という暑さに強い品種を取り入れている。「高温耐性のある品種の導入は当然選択肢に入るが、それだけでは問題は解決しない」と田仲さんは強調する。

翌24年は夏の暑さはそれほどではなかったものの、カメムシの被害が発生した。カメムシが稲に付くと、最悪の場合コメが実らなくなる。特に9月下旬以降に収穫する品種がダメージを受け、

収量が減った。

異常気象と病害虫——この状況にどう対応しようとしているのか。「栽培に関して、特別なことではなく、みんなが知っていることを確実にやり抜く。そのことに尽きる」と田仲さん。その意味を、田仲さんの営農のポリシーから考えてみる。

「どんどん離農が進むのは避けられず、遊休農地が出てくる。自分はその問題にどう貢献できるのか」。田仲さんは自問する。その解は「農地を継続的に耕すために、継続的に利益を追求し続ける」ことにあるという。

田仲さんにとって、それが「われわれの役割であり、事業活動の目的」と力を込める。この思いは、農場のスタッフにも伝えている。ただし、思っただけではそれは実現できない。重視しているのは、科学的な根拠に基づく取り組みだ。

猛暑・病害虫対策は土づくりから

では科学的な取り組みとは何か。田仲さんが中心になり、2019年に「茨城SRU」という組織を立ち上げたことが理解への手掛かりとなるだろう。土壌の状態を改善することで、作物を健全に育てることをめざす組織で、持続可能な農業の実践につながっている。

そのきっかけとなったのが、1990年代初頭に北海道十勝地方の若手の農家たちが立ち上げた土壌研究グループであるSRU（ソイル・リサーチ・ユニオン）だ。ニュージーランド在住の農業コンサルタント、エリック川辺さんの指導の下で営農を発展させてきたという。

川辺さんの指導の核心に「土の中にあるさまざまな要素のバランスを取る」という考え方があ。多様なミネラルや肥料をバランスよく畑に投入することで、土の中の微生物の生育環境が改善し、作物が元気に育ち、病害虫への抵抗力が増す。そうやって育てた牧草を食べた牛も健康に成長する。

指導を受ける農家は、米国オハイオ州にある世界最大の農業コンサルタント協会の研究所に畑の土のサンプルを毎年送り、土壌の状態を分析してもらう。その結果を基に、川辺さんがどんな要素をどれだけ畑に投入すべきかを教える。

現在は川辺さんに代わり、その指導を受けたコンサルタントがニュージーランドから毎年来日し、土壌の改善方法をアドバイスしている。コンサルティングの内容は、川辺さんが確立したものを忠実に踏襲している。

田仲さんは2015年ごろよりSRUのメンバーと交流を始めた。窒素とリン酸、カリを一定の割合で含む既成の肥料の投入を勧めるような、よくある営農指導に物足りなさを感じていた田仲さんはSRUの発想に共感した。

こうして19年に発足したのが茨城SRUだ。北海道以外では初のSRUの拠点で、当初は3人でスタートした。今は茨城県だけでなく、石川県、福島県、埼玉県、愛知県の各県の農家も参加している。現在の会員数は16人だ。

手応えもすでに実感している。田仲さんによると「病気になるにくくなって農薬が減り、窒素の吸収効率が高まって肥料も減った」という。土壌に関する指導は作物の生育にプラスに働くだ

けでなく、経済的なメリットもあるのだ。

健全なコメ作りで経営への打撃を最小限に

土壌診断と併せ、田仲さんが力を入れているのがスマート農業による栽培の最適化だ。衛星の画像を人工知能(AI)で分析し、圃場内の生育のムラなどを把握、気象台のデータで生育を予想するシステムを導入した。

衛星画像を使うこのシステムと、1枚の田んぼの中のどの箇所にどれだけ肥料をまくかを自動で変えることができる農機をつなぐ。これにより、生育が遅れがちな場所に元肥や追肥を必要量投入することが可能になる。

重要なのはこれを継続すること。田仲さんによると「この作業を2〜3年繰り返すと、稲の生育のムラがどんどん減っていく」という。



田仲さんは、おいしいコメ作するために豊かな土壌づくりを追求する(上) 土壌診断では地表15cmほどを採取するが、さらに1m下までの状況を知るための調査もおこなった(右下) 高温耐性米にじのきらめき(左下)

茨城SRUのメンバーになることも、スマート農業の活用も狙いは共通。作物の生育に今何が必要かを突き止め、無駄なくそれを実施することだ。それを地中と空の二つの視点から分析し、精度を高めることをめざす。

気候変動との関係を改めて確認すると、作物が健全に育つことは猛暑や病害虫の影響を抑えることにつながる。それでも被害が出ることはある。だが収益性が高まっているので、経営への打撃を小さくできる。

「異常気象にどう対応しているかを聞かれれば、特別なことはいっさいやっていないと答えない」。田仲さんはそう話す。ただし基本をどこまで徹底できるかは、営農についての考え方やスタイルによって大きく差が出る。

ちなみに、農家の多くは田植え時に1回まくだけで済む「一発肥料」を使っている。積算温度に応じて時間をかけて肥料が溶け出すので、追肥の手間を省くことができる。大面積をこなすうえで有利とされてきた。

その効果が異常気象で揺らいでいる。猛暑や長雨など変数が増えているので、追肥で生育をきめ細かくコントロールすることが大切になっているからだ。

これも気候変動に対応を迫られる新たな事態といえるだろう。

天候と市場への柔軟な対応

グリーンビジネス橋本と田仲農場の二つの事例を通して、何が気候変動への対応のカギを握るかが浮かび上がってきた。どちらも品種の見直しを検討対象になっているが、それは打つべき手のほんの一部に過ぎない。

より重要なのは長期的な視点から、販売と栽培で何が必要かを見定めることだ。いくら高温耐性のある品種を採用しても、需要がなかったり、栽培技術の向上が伴っていなかったりすれば、目標は画餅に終わる。

考えてみれば、これは農業がずっと挑戦し続けてきたことだ。農薬と化学肥料が登場し、さまざまな農機が開発されて収量と効率が向上し、マーケティングの発想も取り入れた。経営のレベルはこうして格段に高まった。

ところが気候変動という新たな要素が、今農業経営を脅かす。難局を乗り越えるには、ギアをもう一段上げることが求められる。それは天候と市場という昔も今も変わらない農業の課題と向き合うことでもある。

どちらも制御ができないからこそ、柔軟に機動的に戦略を変えることのできる営農の「構え」が大切になる。リスクの種類と大きさを見定め、影響を抑えるための備えが欠かせない。農業の醍醐味もそこにある。異常気象が迫っているのは、農業の基本を再確認することなのかもしれない。

甘利 崇雄さん

長野県小諸市
有限会社アマリファーム

2農場体制で気象災害リスク軽減 かつこいいデザインこだわる社長

経営の成長に合わせ、市場出荷から契約栽培に軸足を切り替えてきた

長野県小諸市の有限会社アマリファーム。周年出荷をめざし群馬県に農場を広げたが、結果的に気象災害による減収リスクを軽減する効果があった。夏の高原野菜の大産地にも温暖化の波が押し寄せている。デザイナー出身の3代目社長は土作りと経営改革で未来に挑む。

バトンタッチできず野菜が高騰

——野菜が高騰しています。

甘利 キャベツなどの値上がりぶりは本当にすごいものでした。一時は8玉10^キで5000円という高値のときもありました。1^キで500円ですよ。家庭でとんかつを作ると、「千切りキャベツの値段のほうが高

いのではないか」みたいな話もありました。

相場は落ちてきてきました。それでも平年に比べれば高い状態です。季節で国内産地が切り替わるのですが、バトンタッチがうまくいっていません。

農家に見れば、相場が下がる前にキャベツを出したいから、早めに収穫して出荷します。買い手側も店頭の野菜を切らすわけにはいかなしいし、産地側に「小ぶりのものでも買うからどんどん出せ」と背中を押します。

極端なときにはソフトボール大のキャベツで出してしまうから、収穫量は大きく減り、出荷期間も短くなる。それで品薄感がさらに高まるという負のサイクルでした。

——異常気象の影響ですか。

甘利 不作の原因は2024年の夏の高温と年が明けてからの雨不足です。冷涼な長野は夏野菜の大産地ですが、異常な暑さでキャベツが育たない。茨城や静岡、愛知県など長野の後を受けるキャベツ産地も極端な雨不足で生育が悪化しました。水分がなければキャベツは太りません。しばらくひつ迫した状態が続くのではとみています。

地球温暖化は肌で感じます。妻の実家がある小諸市で農業を始めたのが20年ほど前で、当時も今も朝4時から出荷が始まります。畑は標高600^{メートル}から1000^{メートル}以上なので、就農当時は夏場でも寒くてフリースを着込んで作業していました。

今では半袖で作業が可能です。昼

の暑さも全然違います。以前は家にクーラーがありませんでした。暑くても夕方には涼しくなって我慢できたのですが、最近はどう耐えられ

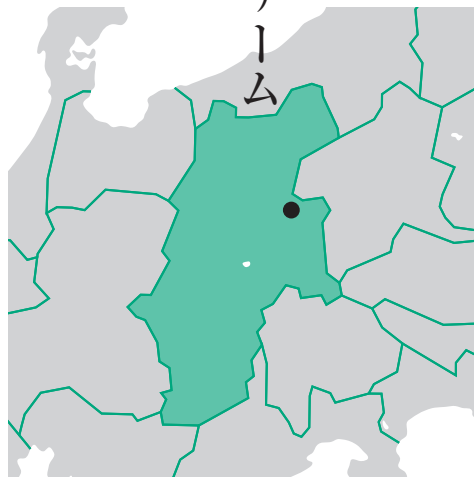
ません。

高温以外にもゲリラ豪雨の被害があります。畑に強く雨が当たれば土壌が流出します。レタスなどは雨後に気温が上昇しすぎると、病気が出やすくなります。

現在圃場の数は1000近くあります。1カ所に集まっているのに比べれば作業性は劣ります。しかし異常気象による被害を考えると、分散していることの利点もあります。

周年収入をめざして群馬に進出

——15年ほど前に群馬に進出しました。異常気象対策ですか。





アマリファーム代表取締役の甘利 崇雄さん＝小諸市の事務所で

甘利 当初の狙いは別でした。当時、経営規模の拡大を続け、法人化して従業員が増えました。夏場中心の長野の高原野菜だけでは、冬場の収入に限りがあります。年間を通して安定した収入を得るために、群馬県の高崎と前橋地区に圃場を確保したのです。そこは標高が1000mから1200mなので、長野とは気温も5度ぐらい違います。雪もほとんど積もりません。

長野以外に栽培場所を増やしたことで、結果的に気象災害のリスクを分散させることになったのは事実です。長野で気象災害があつて生産量が減っても、秋冬作の群馬で減収した分を計画すれば夏秋の減収分を補てんできます。8割を契約栽培で販売するので、リスク分散は大きな利点となりました。

現在は周年で作業、出荷しています。群馬と長野の圃場ではキャベツ、レタス、白菜、長ネギの4種類を栽培していて、4月からは群馬のレタス出荷が始まり、5月に長野の圃場に移って、それが10月下旬ぐらいまで続きます。キャベツは7月から長野で出荷が始まり、11月から4月までは群馬に移ります。長ネギは長野の収穫が7月下旬から11月までで、その後4月まで群馬から出荷します。

いちばんの財産は「土」

――土壌にこだわっています。

甘利 従業員には「アマリファームの財産は野菜ではなくて土だ」と常々言っています。土は1年や2年ではよくありません。土壌改良のための堆肥作りにこだわっています。

以前、地元スーパーの役員が商談のために農場を訪ねてきて、圃場に行く前に堆肥を見て、「じゃあ、取引しましょうか」と即決してくれました。その前から土作りに興味を持って取り組んできたのですが、自信を深めました。

――堆肥の構成を教えてください。

甘利 堆肥原料には地域資源を使うようにしています。野菜カット工場が発生する未利用分を一次発酵してもらい、それを引き取ります。さらにコーヒード豆の皮、竹炭、わら、山の落ち葉、間伐材を7、8年寝かせたものなどとキノコの使用済み培地や馬ふん・鶏ふんを混ぜてじっくり発酵させます。

10㎡当たり1.5tを目安に畑にまいています。多すぎてもだめで、収穫で失われた栄養分を補う程度に抑えるようにしています。豊かな土壌菌が活躍できるような環境を整えるのが望ましい。

長野の高冷地野菜は、昔から連作障害が悩みの種です。土壌消毒していったん土をリセットしてから、再び連作するのが当たり前でした。しかし土壌消毒はコストがかさむし、土のなかのよい菌も死んでしまう。結局はマイナスです。土壌の健康を守るため、できるだけ輪作にする。気

Profile
あまり たかお
1975年生まれ、名古屋出身。デザイン関係の仕事をしていたが、2003年に妻の実家の甘利家で就農した。農業の知識はほとんどなく、当初は屋外の作業が苦手だった。04年に経営が有限会社として法人化され、翌年に専任に就任。15年に義父から社長を引き継いだ。おしゃやれで新しい農業のカチをめざす。

Data
有限会社アマリファーム
1947年に先々代が長野県小諸市の高冷地で農業を始めた。2004年に法人化。設立当時の売上高は6000万円。20年余り規模拡大を続け、現在は約5億円まで売上高が増加した。従業員は26人。平均年齢は30歳に満たない若い人たちが集まる。半分は東南アジアからの特定技能外国人、半分が日本人で県外からが多い。コロナ禍までは、ほぼ毎年、海外に社員旅行をしていた。「farm made」というブランドでドレッシングの通販をしている。

象災害に対抗するためにもよい土に改良していくことが大切です。

—— 輪作で何を入れたのですか。

甘利 長野の高冷地で増えているのがブロッコリーです。レタスに比べ管理が容易で栽培コストが掛からない。国の野菜価格安定制度の対象にもなり、需要も安定しています。

ただ、私たちはブロッコリーではなくて長ネギを選びました。連作障害を防ぐし、製品の品質がすばらしい。全国を見渡して、標高1000m以上で長ネギを栽培しているところはほぼありません。温度差があるので夏の長ネギとしては最高のおいしさだと思います。2023年からは、群馬特産の下仁田ネギと一般的なネギを掛け合わせた「小諸甘ねぎ」を実験的に栽培し、鍋用に売り込んでいます。

—— 市場出荷から契約販売に切り替えました。

甘利 先代までは大半が市場出荷でした。それだと、時々市場価格に連動しているの、売上高は年による変動が非常に大きかった。

自身は、経営規模が大きくなれば安定が大切だと考え、契約栽培を増やしてきました。

今は地元スーパー、カット野菜業者、外食業者の3本柱で、8割を契約

販売しています。中間業者をささず、数量、価格とも事前に決めます。

2019年には真空予冷庫を建て、安定した出荷と棚持ちの向上を売りにしています。販売先を一つに絞って、従来のこと、新型コロナウイルスの感染拡大で外食向け需要が急に落ち込んだときも、他の需要が増えて持ちこたえられました。

—— 価格はどう決めるのですか。

甘利 やはり社会一般の相場があつて、その水準に落ち着きます。26年分からは契約の値段が上がるでしょう。肥料などの生産資材価格が上昇し、卸売市場価格も高騰したことで値上げの機運が高まっています。24年のように暴騰するのは消費者も困るでしょうが、安定して生産するにはそれなりの価格が必要です。メディアでは「高い」という報道ばかりです。作る側の努力や農産物の価値を認めてほしい気持ちは正直ありますね。

農業嫌いにスイッチが入った

—— 当初は農業に後ろ向きなイメージがあつたそうですね。

甘利 名古屋出身でデザイン関係の学校を出て仕事をしていました。農業は職業の選択肢にありませんでした。妻の実家に来て農業を始めた時も、カルチャーショックでした。最初

の1年半ぐらいは身が入らなかった。今思えば損していましたよね。

あるとき、周りを見てみると、みんな農業のロゴが入ったジャンパーを着ていたり、農機のマークの帽子をかぶっていたり、同じような格好なわけです。デザインをやっていた自分に何かできることがあるのではとひらめきました。

そのときにスイッチが入ったように思います。まずは自分や会社の見せ方を工夫しようと。最初は出荷用段ボールのデザインを改め、会社の事務所もこだわりの内装に変えました。「農家の事務所は簡易なプレハブで十分」というのが周りの反応でしたが、大きな取引先の営業マンを呼ぶには見栄えも大切です。農家がなめられたらだめなんですよ。

建設した予冷庫もこだわって木造。少し値段は張るけれど、会社イメージの統一感を大切にしました。格好がいいことも価値です。

—— 従業員のユニフォームもしゃれしています。

甘利 せっかく若い人たちが会社に入ってくれるのだから、格好にはこだわりたい。試行錯誤して今は国産のモンベルに落ち着きました。モンベルは生地が厚めで上手に縫製してあります。農業に向いてますね。防水

性、透湿性が優れた一番上のグレードを採用しているので、上下で6万円ほどしますが、それが当社のユニフォームです。

—— これから経営がめざすものは？

甘利 規模は大きくしたい。当面は群馬農場を広げるつもりです。将来は二つの農場の経営を分け、全体を一つの会社が管理するような姿を考えています。社員の数だけがどんどん増えてしまうと、「甘え」が出て逆に効率が落ちてしまう恐れもあります。経営を分ければお互いの競争心もあつてよい効果が期待できます。気象災害がこれからも懸念されるなかで、2本足の経営にすることでリスクを下げられる。

成長した従業員が独立をめざすのであれば、背中を押してあげたい。独立して大変なのは、野菜の売り先を見つけることです。その場合、当社の販売ルートに乗せるという選択肢もあるでしょう。私たちにとつても、供給を安定させるうえで助かります。

生鮮野菜だけではなくて、将来は加工品分野への進出も考えたい。長野の高原野菜はこれからも日本の夏野菜の柱だと思います。その競争力を武器にして多様な強みを発揮したいですね。

(ジャーナリスト 山田 優)



夜が深くなってきたところに目を覚ましている人たちは、家の中でどんな時間を過ごしているのだろう。少しのぞいてみたい気もする。眉間にしわを寄せて分厚い本を読む人、ポップコーンに運ぶ手を止めて映画で涙を流す人、次の日が休みだと張り切って好みのつまみを皿に並べ晩酌をする人――。

私はと言えば、お酒の代わりに、牛乳をチビチビとたしなむ人、である。

夜型の生活が染み付いている私。窓の外から人の気配がなくなると、「そろそろ自分のやりたいことができるぞ」という気持ちになる。そして、いそいそと冷蔵庫から近所のスーパーマーケットで手に入れた牛乳を取り出す。ちなみに、牛乳のさっぱりした飲み口を好むこと以外、味に強いこだわりはないが、一日に1^{トリップ}飲むくらいには好きである。

牛乳片手に何をするかと言えば、「何をしようかな」と物思いにふけるのである。日記を書いていた時期には、筆の進みが悪くなると、牛乳を注いだグラスをくるくる回し、昔の記憶をたどっていた。

だんだん、牛乳だけでは口寂しくなってくる。思わず手が伸びるアテはカレーせんべいだ。口に広がるスパイスの刺激とせんべいの香ばしさを牛乳のまろみが包み込み、クセになる。

もう一つ、共感を得られないことは承知のうえでお伝えしたいおススメのアテがある。それは、小さいカップ麺……。スープの塩味と牛乳のほのかな甘みが交互に広がり、格別の組み合わせで箸が進む。カップ麺のサイズが小さいことはこだわりかもしれない。通常サイズでは、液体ばかりを胃に納めてしまうことになるから。

人に共感を得られないような独特なこだわりであっても、真夜中の楽しみは邪魔をされるものではない。さあ、今夜は何をしようか。相棒の牛乳と共に、私だけの特別な時間を楽しもう。(談)



お笑い芸人・ハリセンボン
箕輪 はるか

みのわ はるか

1980年東京都生まれ。早稲田大学卒業後、NSC東京校へ入学し、2003年に近藤春菜氏とコンビ「ハリセンボン」を結成。04年デビュー。2022年からYouTubeチャンネル「ハリセンボンOfficial Channel」を開始。牛乳を飲み比べ乳業メーカーを当てる企画やミルクスタンドでさまざまな種類の牛乳を飲む企画へも挑戦した。図書館司書の資格を持ち、光文社『女性自身』で書評を連載中。

深夜のおともに牛乳を

気象ビジネス推進コンソーシアム
(WXBC) 会長

越塚 登



●こしつかのぼる●
東京大学大学院情報学環教授。1966年生まれ、東京都出身。94年東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻博士課程修了。博士(理学)。生活空間のなかでコンピュータが人間生活をサポートする情報技術「ユビキタスコンピューティング」の研究に従事。2009年より現職。17年気象ビジネス推進コンソーシアム設立、会長に就任。

農

業は、かつてない危機に直面している。国内の年平均気温は100年当たり1・40℃のペースで上昇し、真夏日や猛暑日が連続する「極端な夏」はもはや例外ではなく、新たな常態となりつつある。豪雨・台風の大規模化も著しく、農林水産業は「過去の平年」を前提にした栽培計画や経営判断が通用しなくなっている。

変化する気候の下、農業者は植え付け時期、品種選択、水管理など、あらゆる面で従来の経験則が通用しない状況に直面していると聞く。農業を次世代に継承するためには、科学的知見とデータに基づいた新たな対応策が不可欠である。

そのような問題意識から、私が会長を務める気象ビジネス推進コンソーシアム(WXBC)は2017年3月に設立された。多様な産業界における気象データの活用推進、IoT・AI技術を活用した気象データの高度利用による産業活動の創出・活性化、先進的気象ビジネスモデルの創出、そ

して気象ビジネスを担う人材育成に取り組んでいる。会員数は1509(24年2月現在)に達し、異業種連携の基盤としても機能している。

当組織では「人材育成」と「新規気象ビジネス創出」の二つのワーキンググループを設置し、農業分野などでの課題解決に向けた具体的な活動を展開している。前者では気象データの取得・解析手法に関する講習会やハンスオンセミナーを実施し、後者では気象データと農業現場のニーズをマッチングし、新たなビジネスモデルの創出を支援している。

こうした活動の一環として、24年3月には気象庁と共同で「気象データ利用ガイド」先を読むビジネスへ」を刊行した。本ガイドは気温・降水量・GPS(格子状に区切った空間ごとの予報データ)・衛星観測など公的データの取得手順からアプリ実装までを体系化し、農業者自身がデータを活用できる道筋を示している。

また、25年1月には「メッシュ農業気象データ分

析チャレンジ」を開催した。農研機構が提供する全国1^キロメッシュの日別気象データをプログラミング言語Pythonで解析する、実践的な取り組みである。これにより、局所的な気象条件を考慮した精密農業の実現に一步近づいている。

気

候変動が加速する現在、農業におけるデータ活用は二つの重要な意味を持つ。

第一に、激甚化する気象災害への「適応」である。データと予測技術を駆使することで、自然災害などによる被害を最小化する事前対策や、災害発生時の迅速な対応が可能になる。

第二に、変化する環境条件への「順応」である。これまででない気候パターンは、農業者の経験だけでは対応しきれない不確実性をもたらす。しかし、環境条件や作物生育状況のデータ化と科学的分析により、経験知の不足を補える。また、現在の環境条件に類似した他地域の栽培技術を応用する道も開ける。

これらを踏まえ、気候変動に対応した持続可能な農業の実現に向けて、以下を提言したい。

一つ目は、データ基盤の強化である。気象データに加え、土壌、作物生育、病害虫発生など多様なデータ

を統合し、誰もが活用できる基盤の構築が望まれる。

二つ目は、データリテラシー教育の充実である。農業者、特に次世代の担い手がデータを活用できるよう、実践的な教育機会の拡充が必要である。

三つ目は、産学官連携の深化である。研究機関で分析する気象データの「シーズ」と農業現場で気象データを活用する「ニーズ」を橋渡しする継続的な仕組みづくりが、イノベーション創出の鍵となる。

農業は、気候変動という未曾有の試練に直面している。しかし、この危機は、データと科学的知見を駆使した新たな農業の創造という機会でもある。気象や気候に関するデータは日本において比較的豊富に提供されており、これを効果的に活用することで、気候変動に積極的に対応し、農業の持続可能性を高めることができる。

W X B Cは、農業者、研究者、気象事業者、IT企業など多様な主体をつなぎ、データ駆動型農業の実現に向けて活動している。気候変動という困難な時代においても、データの力で日本農業の未来を切り拓くことにも助力できると考えており、より多くの皆さまの参画をお待ちしている。



気候変動下の農業に科学的知見は不可欠 気象データ活用で拓ける持続可能な未来

開聞岳の恵みを受けて育てるキャベツ

気象の変化と向き合い対応策を検討



株式会社 大吉農園^{だいきち}
(鹿児島県指宿市)
専務取締役 大吉枝美^{おおよし えみ}さん

山の麓に広がるキャベツ畑

鹿児島中央駅から指宿枕崎線でおおよそ1時間半。指宿駅から、さらに車で向かった大吉農園は、薩摩半島の最南端、長崎鼻と呼ばれる岬にほど近い。眼前に円錐形をした大きな開聞岳があり、雄峰に抱かれるようにして畑が広がっている。

「いらっしやーい」と明るい声で迎えてくれたのは大吉枝美さん(49歳)。

「畑では、春キャベツの収穫真っ盛りなんです。午前中に収穫を終えます」と聞いて、枝美さんの車に乗り込み、畑へ直行した。

なだらかな台地は、見渡す限り一面キャベツ畑だ。作業中のスタッフが小さく見える。

枝美さんが、持参していたナイフで手際よくキャベツを切って渡してくれる。

「食べてみてください。おいしいと思う」
水が滴る生のキャベツを口に放り込むと、なんと甘くて、みずみずしいことか。

「ね、このままで十分おいしいんです。豊かな地下水と開聞岳の火山噴出物が厚く堆積しているので、ここは通気性と透水性に優れた土壌なんです」と枝美さん。

畑では、スタッフたちが1玉1玉、目で大きさを異物チェックをして収穫。段ボール1箱に8玉を詰めていく。誰もが手早いうえに段取りよい働きっぷりで、声をかけるものはばかられる。段ボールは、一風変わった車に積み込んで倉庫へと運ばれる。



「群馬県に夫と勉強に行ったときに見て、効率がいいので採用したキャベツ専用車で、8玉入り10^キ箱が80ケース積めます」
 何度も行き来する専用車。今朝だけでも収穫量はおよそ12^トだとか。
 「大体は鹿児島県内へ出荷します。約30^トは、シンガポールや香港へ輸出しています」
 枝美さんは、輸出のためにASIA GAP認証も取得したのだという。



P17: 柔らかい春キャベツを手に大吉枝美さん
 P18: 開聞岳を臨む畑でキャベツの収穫中。手際よく段ボールに詰めて専用車に積み込むと、冷蔵保管庫へ運ばれる(上段左) 人気のケールは、枝美さん考案のラッピング。アスパラガスは、今年初出荷(上段右上) キャベツを半分に切ると、切り口から水が滴る(上段右下) スタッフは、特定技能実習生を含め総勢21人。女性が多く、大型機械を乗りこなすベテランも(中段) 事務に追われる枝美さん(下段)



看護師から農業の世界へ

「枝美さんは、農作業はしないのですか？」
 「前は一緒にやっていたんですけど、畑がどんどん大きくなるにつれて、人の手配や出荷の納品書とか経理とかが大変になって。夫は畑一筋の人で一切事務をしないので、

私がパソコン相手に事務や数字に追われています」

大吉農園のスタートは、2006年。夫の徹治さん(53歳)が祖父母の畑を継いだため、看護師として勤務していた病院を退職し、就農することになった。わずか14^年からの出発だった。

「最初は必死でした。小さな畑を、夫の祖父母に教えてもらいながら作業しました」

ところが離農者や農地の相続者から依頼などが相次ぎ、畑面積は年々歳歳増える一方。

「連作になるので」と休むサツマイモ農家の畑でキャベツを作らせてもらったところ、キャベツの後ではカリウムが畑に多く残るために、太ったサツマイモがとれると判明した。

「輪作の勉強をしたところ、キャベツと枝豆や、キャベツとサツマイモの組み合わせが相性がいいとわかって、枝豆も植えることになり、輪作農地がまた増えました。今や53・8^畓です」

なんと東京ドーム11個分だ。22年には法人化して、枝美さんは株式会社大吉農園の専務取締役を担うことになった。

野菜のラッピングで販路開拓

女性農業次世代リーダー育成塾に通って輸出や経営の勉強を始めたのは2014年。「ただ作って売るだけでは面白くない。せっかくなら好きな野菜を育てたい」と



選別梱包室では、女性スタッフたちが早朝に収穫したアスパラガスやケールを選別して梱包(上) 「よく働いてくれる夫なんです」と言う枝美さんに、徹治さんは照れ笑い(下)

「ケールはめんどくさい」と洩る徹治さんを説得し、畑の隅に1列だけケールを植えた。収穫したケールを東京のマルシェに持参したところ「ケールって日本ではなかなか売ってないのよ」と消費者の喜ぶ声を耳にした。都内のスーパーを見て回ると、たしかにあまり目にしない。

かくして営業力がむくむくと頭をもたげ、ケールにどんなはまっていた枝美さんは、各種のケール生産に踏み切った。黒キャベツともいわれるカーボロネロ、スウィートケール、サラダ用のカーリーケールなど。枝美さんの展開力は、それだけではない。福岡県で開催された農業女子プロジェクトの勉強会にも足を運んで参加したのだ。

「私、ラッピングが大好きなんです。でもキャベツにリボンを結んで売るわけにはいかない(笑)。私たちの野菜をラッピングで差別化するにはどうしたらいいだろうか」と。そこで、思いがけない出会いがあった。「ケールのブーケを母の日に出品しませんか」

東京の百貨店のバイヤーさんから打診があったのだ。リピーターをつくるためには農園のマークが必要とアドバイスされて、大吉農園のマーク作りやパッケージデザインの発注に奔走した。そのうえ、パッケージには、ケール初心者のために、料理レシピも添付したのだ。

「これが、種類の違うケールをシリーズで買っていただけじゃなかったんです」母の日の結果は、早々に完売。以来、百貨店の野菜売り場には、大吉農園のケールの袋が並んでいる。

「毎年毎年一年生」で気象変化に対応

薩摩半島最南端にほど近い土地だから、夏の暑さはすさまじい。

「畑にいと長靴が熱くなって、11時半を過ぎたら作業できないです」

野菜に水をあげるタイミングが非常に大事だが「このエリアは、池田湖から流れてくる灌漑用水かんがいを使って畑全体に水をまけます。タイミングさえ逃さなければ、暑い時期にも植えることができます」。

植えて3年目のアスパラガスやケールの畑には、水産加工業が盛んな指宿市だけに出汁を取った後の魚カスをまいている。

「雨が降るとその塊がふわっと大きくなっているの、自然の給水ボリマーの働きをしているのではないかしら」

キャベツには、干ばつに強くする液肥を定植前に灌注かんちゅう。高温対策をしているのだとか。

近年、鹿児島県では集中豪雨が多くなった。しとしと降る長梅雨はむしろ少なく、線状降水帯により24時間で400ミリの雨が降ることもあった。

「刻々と変化する日本の気象状況に、漫然と同じことを続けていては駄目で、スキルアップしていかないと対応できないと思います」

本を読んだり、YouTubeで調べたりするのは、枝美さんの役目。大事なところはピックアップして徹治さんにも見てもらい、2人で対策を検討するそう。去年とまく種を変えたり、テスト品種を幾つか育ててみたりもする。

さらに畑のデータをずっと記録しているの、今年は3年前の気象条件に似てラニーニャ現象の傾向があると思えば、相談して寒さに強い品種を植えたりもする。

『毎年毎年一年生』と、おばあちゃんたちが言っていたけれど、そのとおりだと思います」

かみしめるように、枝美さんが結んだ。

(片柳草生／文 衛藤克樹／撮影)

高温被害や冷害に強いコメの品種育成

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中日本農業研究センター
水田利用研究領域作物開発グループ 上級研究員

中込 弘二

■ 本の年平均気温は上昇傾向にあり、特に1990年以降高温となる年が頻出

している。高温は水稻の生育に影響し、コメに亀裂が入る胴割れ粒の発生、粒の充実不足、登熟(コメの成熟)不良などの報告が増えているが、なかでも登熟期の高温により発生する背白粒や基白粒などの白未熟粒の発生が大きな問題となっている。白未熟粒は農産物検査において検査等級の低下要因となり、取引価格の低下や生産者の経営悪化につながる。近年水稻が生育する夏季が高温となる年が続くなかで、2023年には特に北陸地域を中心に災害級の高温となり、「コシヒカリ」の一等米比率が大きく低下し、甚大な経済的被害につながった。

農研機構では00年以降継続的に白未熟粒の発生が少ない高温登熟耐性品種の育成に取り組んでいる。これまでに「にこまる」や「きぬむすめ」「恋の予感」にじのきらめき」「しふくのみり」といった、本州以南の各気候区分に適した品種を開発してきた。なかでも、にじのきらめきはコシヒカリと同熟期で高温登熟耐性の他に収量性、稲の耐倒伏性、縞葉枯病などの耐病性にも優れる大粒品種である。

そのため、高温によるコシヒカリの白未熟粒の発生が顕著に問題となるなかで、20年以降産地品種銘柄に設定する県が増えており、作付面積も増加している。24年には、北は宮城県から南は佐賀県まで計21県において産地品種銘柄に設定され、検査数量は6万ト以上、作付面積は少なくとも1万ヘクタールを超えると推定さ

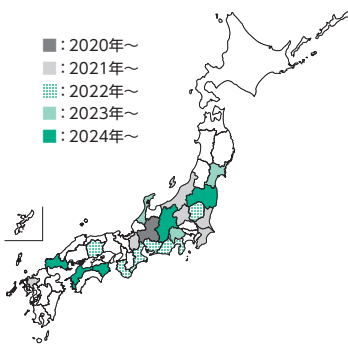
れた。

今後夏季の高温傾向は続くと考えられ、にじのきらめきの作付けはさらに増える予想される。しかし23年度は、にじのきらめきにおいても一等米比率が大きく落ち込んだ県がみられた。そこでさらなる温暖化に対応するため、遺伝情報も活用しながら高温登熟耐性の強化を進めているところである。

一方で、東北地域などの寒冷地では依然として冷害のリスクが残っている。冷害による不稔(コメが実らない)発生は、収量そのものに直結するため、高温による白未熟粒の発生被害以上に経済的、社会的影響が大きい。にじのきらめきはその生態型から東北中南部でも作付けが可能であるが、障害型耐冷性はコシヒカリより明らかに弱く、作付け地域や作型によっては穂ばらみ期の低温による不稔発生のリスクは高い。

そのため農研機構では、寒冷地向けの品種については高温登熟耐性の強化の他に、耐冷性も強化した品種育成を進めている。

「にじのきらめき」の産地品種銘柄設定県



農林水産省資料より筆者作成

Profile

なかごみ こうじ
2002年東北大学大学院農学研究科修了後、農研機構に入構。東北農業研究センター、西日本農業研究センターおよび中日本農業研究センターにおいて飼料用や気候変動に対応した水稻品種開発研究に従事。21年博士号取得。

シリーズ

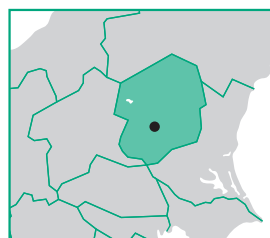
新・農業人

梨園がイチゴ栽培で通年雇用実現
丁寧な仕事で品質保ち高温対応も

株式会社ABE HOLIC 代表取締役
阿部梨園

阿部 英生さん





所在地 ● 栃木県宇都宮市
 設立 ● 2023年(創業1975年)
 経営規模 ● 梨4.2ha、イチゴ30a
 従業員 ● 35人(パートタイマー含む)
 URL ● <https://abe-nashien.com/>



阿部梨園では夏秋には梨を、冬から春はイチゴを収穫する。取材に訪れた初春はイチゴ「とちあいか」の最盛期だった(P21) 梨園の未来を担う若樹が並び広大な園(左) 10月から販売の栃木県産の品種「にっこり」は甘さと大きさ、保存性を兼ね備える人気商品(右) イチゴの出荷を手伝う農学部的大学生(右下)

農家の長男「根負け」の就農

「実は、農業はやりたくありませんでした」。阿部英生さん(47歳)から意外な言葉が漏れた。阿部梨園といえば知る人ぞ知る農園だ。『東大卒、農家の右腕になる。小さな経営改善ノウハウ100』(ダイヤモンド社)を著した佐川友彦さんが、右腕として働いた場所がまさに阿部梨園だ。インターン生として入った佐川さんはその後マネージャーとして、作業や人の動きを徹底的に見える化し、500件もの業務改善を図った。著者の鋭い着眼点はもちろんだが、提案を全面的に受け入れ、実行する阿部さんの度量の深さが、行間から伝わってくる。同時に、農業にひたむきに向き合う姿が思い浮かぶ。それだけに「やりたくなかった」という一言に驚きがあった。

祖父が開いた梨園の3代目として生まれた。品質に重きを置き、技術に磨きをかけることに余念がない父、一夫さん(74歳)の下で、子どものころから日常的に「受粉や収穫を手伝う選択肢しかなかった」という。全力を傾けるほど好きなバスケットボールの試合から帰ってくると「手伝いもしないでなぜ

試合に行った!」と血相を変えて怒られた。そんな子ども時代を過ごしただけに、就農には気が進まなかった。それでも、「農家の長男は農業を継ぐ」という圧力に根負けするかたちで、栃木県農業大学校を卒業後、就農した。

当時の梨園は2・2畝という比較的に広い規模で、収穫した約40トの梨の7割は、梨園を訪れるお客さんを中心に直販していた。働き手は両親と阿部さんとパート数名という体制ゆえ、家族の多忙ぶりは想像に難くない。「そんななかでも、私は常に『指示待ち』でした(笑)」と振り返る。

父親の英断に感謝

阿部さんに1回目のギアチェンジが起きた。就農して間もなく、一夫さんと酒を酌み交わした時のこと。「60歳になったら経営移譲するぞ」と宣言された。「当時父親は48歳。12年後には自分が経営主になる。そう思うと、少しでも早く一人前にならないといけない」と初めて思いました。

4年後、2回目のギアチェンジが起きた。新婚旅行から帰ってきた阿部さんは、再び一夫さんから、還暦を待たず「もう経営移譲する

ぞ」と言われた。「ちょうど結婚したこともあり、妻の手前、私を立ててくれたのかもしれませんが」（阿部さん）。そして、宣言後、両親は梨作りから本当に手を引き、野菜作りを始めてしまった。その様子を見ていたまわりから「息子に本当に譲って大丈夫か」という声がちらほら聞こえてきた。阿部さんは「その声が悔しくて——。これは見返さなければ」とスイッチが入った。

幸い、阿部さんは日記をつけるのが習慣で、日々の作業記録をこまめにつけていた。年一作の梨作りゆえ失敗はできない。過去の日記を見返しては日々の仕事に没頭した。また、埼玉県の名人に弟子入りし、品質を高めるために徹底的に摘花し、着果数を抑える技術を学んだ。父の技術や母の接客術を土台に、外で学んだ技術を加えたハイブリッドの栽培技術が今の阿部さんの土台となっている。「若いうちから任せてもらって、父の英断には感謝しかない。ただ、今もよく喧嘩します（笑）」。

「ノーと言わずゴー」で経営改善

阿部さんが、農家の右腕となる佐川さんに出会ったのは2014年。以降7年間、佐川さんは阿部梨

園のマネージャーとして経営管理から労務管理、事務作業の効率化、ブランディング、販売促進と多方面にわたって改善案を提案した。それらを「ノーと言わずゴー」という性分の阿部さんは果敢に実行に移した。「佐川の切れ味のよい鋭い提案は秀逸でした」と阿部さん。さらに「第三者の視点で提案をするだけでなく、あらゆる選択肢を示したうえで、『阿部梨園にはこの方法が向いている』『現場がやりやすいように変えていってほしい』と歩み寄ってくれた」と振り返る。

現在の阿部梨園には、佐川さんの提案が随所に反映されている。例えば、台木とは異なる品種を接ぎ木した箇所には、品種名を記した札がぶら下げてある。「年数が浅いスタッフにもすぐ伝わるように」との配慮からだ。また、スタッフ毎の作業時間を15分単位で計測することも標準化している。「次年度、この作業にスタッフが何人必要かすぐに計算できる。シフト管理は断然しやすくなりました」と阿部さん。佐川さんは阿部梨園での経験を著書にした後、講演活動などに奔走しているが、今も月2回は同梨園を訪れ、阿部さんたちと意見交換を欠かさない。

農地が増え、人も増えた

佐川さんの存在そのものも梨園を変えた。佐川さんが積極的に阿部さんに提案する姿を見て、他のスタッフからも前向きな意見が出るようになった。「意見が採用されれば、スタッフも前向きになりますから」。佐川さんの助言のおかげもあって、梨を求める顧客は順調に増え、生産した梨の大半を直販できるようになった。それどころか、お断りしなければならぬほど注文が来るようになった。

すると、梨園に隣接する農地を持つ親戚や知人から「阿部梨園で農地を使ってほしい」という依頼が寄せられた。2017年から少しずつ増やし、面積は4・2ヘクタールに。農地が集まると、人も集まってきた。阿部さんの学生時代のあるバスケットボール部の後輩である篠原健太郎さんは、同梨園でパートとして5年間ほど働いた後、正社員となって今では現場のまとめ役になっている。24年には、大金俊介さんが正社員として加わった。長年、農業関連機関に身を置き、多くの農家を組織化してきた大金さんの手腕にほれこんだ阿部さんの懇願により、入社に至ったという。



左は農園を総括する篠原さん。右が現場と事務局を担う大金さん。心強い仲間たちとともに

右腕と左腕ができた阿部さんに新たな悩みが生まれた。スタッフを周年安定して雇用できないことだった。春から夏が繁忙期の同梨園では、35人ほどのスタッフが働くが、冬季になると、剪定に携わる10人程度のみが働く。梨という作物の特性上とはいえ、周年雇用できないことは「経営者のエゴではないのか」と思っていた。そして、ついに新たなギアチェンジをした。24年から始めたイチゴ生産だ。バスケットボール仲間や、郵便局の幹部職員の友人から「栃木といえはイチゴでしょ。梨はニッチ市場」



長男の遥仁さん(右写真の左)が植えたまだ細い樹の傍らには、父、一夫さんの大樹が寄り添う。果実をたたえる樹になるまで、この先もずっと、最高の梨を毎年作り続けたいと先を見据える(左)

と言われたことも、阿部さんの心に灯をつけた。

異常気象へも果敢に対応

梨園に隣接した場所に30坪の軒高ハウスを建て、栃木県が開発したイチゴの新品種「とちあいか」を生産している。夏が忙しい梨と、冬から春が繁忙期のイチゴを組み合

わせたことで、労働力が平準化できるようになった。イチゴ栽培は、阿部さん自身、長年温めていたアイデアでもあった。いつでも始められるよう、県内の後輩のイチゴ農家に弟子入りし、作業を手伝いながら、技術を教わった。そして言い出しつてもある郵便局の友人から「販売面では応援する」という心強い提案を受け、一歩を踏み出した。

阿部さんのイチゴは1シーズン目から、関東一円の郵便局で「ふるさと小包」の商品として扱われている。阿部さんは、通年雇用できるスタッフが増えたことに手応えを感じている。梨だけの時は10数人だった通年雇用者の数が25人まで増えた。

2024年、栃木県特産の梨は高温障害の影響を大きく受けた。阿部さんの梨園も例外ではなかった。特に栃木県産の品種「にっこり」は、高温により果実の一部に黒いシミができる日焼けの症状が出て、商品化率が低下した。高温に備え、樹全体に散水をしたり、肥料のやり方を変えたりと工夫をしたそう。ただ、高温が幸いし、品質が高まる品種もあり、万策があるわけではない。阿部さんはまた「これらの高温対策によってどうい

効果が出るのかという客観的な裏付けを取っていければ」と今後、試験研究機関などとの連携の必要性を訴える。

それでも、梨はイチゴと比べ、樹も太く、根も広範囲に張り巡らされており、外的環境に比較的強い作物だと阿部さんは感じている。一方、イチゴは根圏が狭く、多少の変化でも影響を受けるデリケートな作物だ。「対照的な作物を経験することから得られることも多いのではないかな」と阿部さんは前を向く。

果樹栽培ならではの面白さ

大勢のスタッフに混じって、阿部さんの長男、遥仁さん(20歳)がイチゴのバック詰め作業をしていた。作物も増え、面積や人も増え、常に明るい会話が飛び交う様子を身近に見ながら育った遥仁さん。みずから就農の意思を示し、大学に通いながら阿部家の農業を学んでいる。そんな遥仁さんの姿を見て、目を細めているのが阿部さんの父、一夫さんだ。梨園を阿部さんに任せて以来、サツマイモなど野菜作りに専念してきたが、遥仁さんが「自分もやる」と宣言するや否や、一夫さんは拡大した梨園の整

備を率先して手伝ってくれるようになったという。

梨園は4・2畝(収穫可能な園地は2・7畝)まで広がり、生産量は60トに増えた。今後も、品質を追求し、手間暇をかけた果樹を、個人の贈答向けをメインに販売していく方向に変わりはなくという。近年は、プロの職人の手によって、クラフトビールやケーキの素材としても用いられている。将来は自社での加工や直売も計画しているそうだ。

2023年には法人化も果たした。社名のHOLICとは、「夢中になる」「惹きつけられる」という意味だ。「私たちは果樹に夢中になる」「地域をよくするために夢中になりたい」「お客さんにも阿部梨園の取り組みに夢中になってもらいたい」などが込められている。

剪定と誘引が終わったばかりの梨園に立った阿部さんは「ここには、父が植えた樹、自分が植えた樹、遥仁が植えた樹があります。3代にわたる梨が一つの園地にあるというのは、果樹ならではの面白さだ。今、農業は自分にとって超楽しいですよ」と迷いなく言い切った。

(新潟食料農業大学 青山浩子/文)



藤井 大介/撮影



特集 能登半島の地震と豪雨被害

人口減少時代の災害復旧の形 農村の活力維持にソフト対策

ジャーナリスト 金子弘道



2024年元日に石川県で起きた能登半島地震、同年9月の奥能登豪雨と災害のダブルパンチを受けた奥能登地方。懸念されるのが、離農の増大による農地の荒廃だ。復旧作業が終わっても誰も住まないような事態は避けたいと関係者は対応を急ぐ。石川県、地元農業協同組合、農業法人の三者に復旧の現状と復旧後の地域再生策を聞いた。

地震と豪雨のダブルパンチ

「周辺の景色が変わってしまった」。石川県珠洲市の農業法人、有会社すえひろの社長、末政博司さんが肩を落とした。

能登半島地震で倒壊した住宅は撤去されて更地になり、同年9月21～23日の奥能登豪雨で土砂と流木が流入した水田は跡形もなく、川の中州のように見える。すえひろの本社や倉庫も水に浸かった。水源の崩壊で水の供給が途絶えた本社前の水田には、仮設ポンプで川から水を吸

い上げる黒いパイプが走る。

すえひろは水稲106畝、大豆13畝、小豆10畝などを耕作する。しかし、震災で24年の水稲耕作面積は83畝に減少、豪雨で農業インフラが壊れた25年は、よくても80畝とさらに減る見通しだ。同社の災害担当、政田将昭さんは「われわれがコケたら、地域農業がコケる。がんばらない」と気を引き締める。

石川県によると能登半島地震の農林水産関連の被害額は、約2942億円（農業関連は1159億円）、奥能登豪雨の農林水産関連の被害額は約531億円（同335億円）。「復旧途上にある被災地を襲った例のない複合災害」と前石川県農業経営戦略課担当課長（企画・震災復興担当）の武内昭也さんはいう。

なかでも豪雨が集中した奥能登3市町（輪島市、珠洲市、能登町）の被害は大きい。地震被害は圃場の隆起やひび割れなどで、水田の水漏れを防ぐなどでしのいだが、豪雨では圃場に流木や

土砂が流入し、水源のため池や用排水路がダメージを受けた。奥能登地域を管轄する能登農業協同組合（JAのと）の24年産米の集荷量は約3万10000俵（1俵＝60キ）と、23年（7万2000俵）の約4割に落ち込んだ。

特に豪雨に見舞われた9月は稲刈り期で、刈り取り前の稲が水を被り収穫不能になった。これが地震から立ち直ろうと奮闘していた農家の意欲をくじいた。JAのとは腐熟促進剤を散布して、水田に残った稲わらを分解、腐熟させるよう農家に促したが、散布のタイミングが遅れ、一部の水田に稲わらが残った。今春の耕起では、この稲わらがトラクターに絡みつき、故障の原因になった。

10年前倒しされた離農の増大

大災害は往々にして地域の隠れた課題をあぶりだす。奥能登の課題も他の大災害と同様、離農の増大と定住人口の減少だ。能登半島は高い山



末政 博司 すえまさ ひろし

1959年生まれ。珠洲市出身。80年に珠洲市農業協同組合（現能登農業協同組合）へ入組。92年に退職し、当社へ就職。2000年より代表取締役へ就任。

有限会社すえひろ

1995年に設立。能登半島の先端に位置する珠洲市の農業生産法人。能登半島地震と奥能登豪雨により、すべての田畑が隆起や流木の流入など何かしらの被害を受けた。



武内 昭也 たけうち あきなり

1968年生まれ。金沢市出身。91年入庁。2024年1月から25年3月まで農業経営戦略課担当課長として、震災復興業務に就く。25年4月から里山振興室長へ就任。

石川県

人口は約110万、金沢市が県庁所在地。被災前である2022年の農業産出額は484億円。地震、豪雨被害の大きかった能登北部には、世界農業遺産のシンボルの存在の白米千枚田がある。



浜中 勝則 はまなか かつのり

1967年生まれ。鳳珠郡穴水町出身。93年に穴水町農業協同組合（現能登農業協同組合）へ入組。2018年に営農部長へ就任。

能登農業協同組合（JAのと）

2023年8月におおぞら農業協同組合と珠洲市農業協同組合が合併し、発足。本店は石川県鳳珠郡穴水町に位置する。元日に起きた能登半島地震では当日に災害対策本部を立ち上げた。

こそないが、平地が少ない。中山間地域には1畝未満の小規模な稲作農家が多く、農家の高齢化も進む。災害で生計の道を絶たれば離農が増え、耕作放棄地が増大しかねない。住民の定住によって維持されてきた里山は荒れる。農村のコミュニティ機能は弱まり、住民が孤立・孤独に陥るリスクが高まる。

すえひろには営農の継続が難しくなった農家から農地を預けたいという申し出が増えた。同社は受託条件を2025年の作付け可能な農地に限定したうえで、新たに12ヶ所を預かった。10年後と予想されていた高齢農家の離農が災害で前倒しされた格好だ。

農地荒廃を懸念するもう一つの理由が、佐渡で飼育されるトキの放鳥だ。環境省は26年夏に能登地方でトキの放鳥を計画しており、地元は復興のシンボルと期待する。能登が放鳥地に選ばれたのは、トキのエサになるカエルやタニシなどの生息が多かったからだ。水田が荒れれば、トキの定着は難しくなる。

離農に歯止めをかけ、水田の荒廃を防ぐには

一刻も早い農地の復旧が欠かせないが、復旧は並大抵ではない。豪雨で河川が氾濫した地域は、河川改修事業が先行するため農地は着手が遅れてしまう。土砂・流木の被害が大きな農地は基盤整備が必要で、復旧には数年かかる。

石川県は豪雨で冠水被害を受けた農地約950ヶ所のうち土砂・流木が堆積する約400ヶ所を被害状況に応じて3段階に分けた。薄く土砂が堆積した「小規模」（約150ヶ所）は復旧に1年以内、「中規模」（約150ヶ所）は1〜3年、「大規模」（約100ヶ所）は4〜5年以上の時間が必要と見積もっている。県は「小規模」の一部を含め、25年5月までに400ヶ所のうち170ヶ所で営農が再開できるよう支援する。

復旧を早めようと、県は復旧工事に「直営施工方式」を導入した。農家が水田や用排水路の土砂の撤去、農業用施設の復旧など軽微な工事を実施した場合、市町村が農家に事業費を支援する。建設業者が水田に流れ込んだ流木や堆積した土砂を撤去した後、農家が自分のトラクターで整地することなどを想定している。

JAのと、農作業受託組織を創設へ

2024年11月には県や北陸農政局、JAのなどが連携し、JAのと本店（穴水町）に「奥能登農復旧・復興センター」を開設した。「従来のスキームでは早急な復旧が難しい」という地域の要請を受け、被災地に近い場所での対策を練る官民の前線部隊だ。センターには国や県、JAの職員らが常駐し、被災した農機具の買い替えや融資の相談のほか、被災農家の農作業を引き受ける担い手農家とのマッチングなど、相談から支援までワンストップで対応する。

センター職員は地震と豪雨の二重被害に遭った95集落をすべて回り、被害状況を調査し、地図に落とし、それを基に「ここは仮設ポンプを導入すれば25年の作付けは可能」などと判断し、作付けの見通しが立たないという農家の不安に込めている。

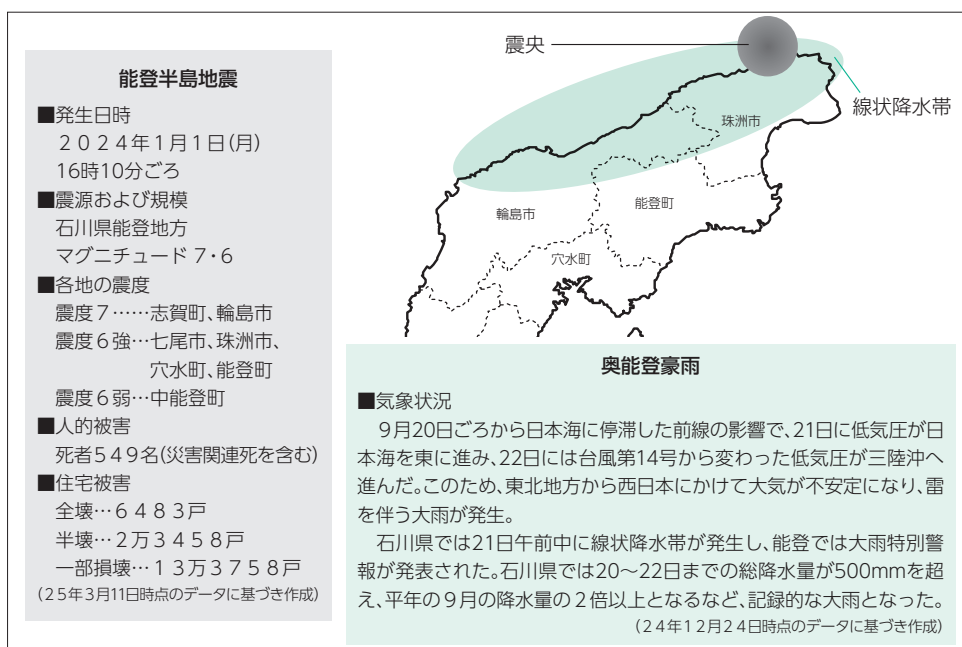
一方、JAのととは独自に農作業の受託組織の設立を検討する。被災農家の農作業を請け負う組織だが、同時に復旧が3〜5年かかるような

農家に働き場を提供して収入を確保する狙いもある。25年中にモデル地域に受託組織を立ち上げ、将来は法人化して、管内に4カ所ある営農センターにそれぞれ設置する考えだ。

J Aのとの営業部長で穴水営農センター長や奥能登営農復旧・復興センターを兼務する浜中勝則さんは「10年後には高齢化で離農が増える」と予想していた。その時に備えて受託組織を考

えていたが、災害で時期が早まったという。受託組織以外にも専門技術を持った若い農業者を集め、農協内に「ヤングファーマー部会」のような組織を設ける構想も温めている。

集落に一つずつ施設野菜用のハウスを建て、コメ作りをやめる高齢農家に働き場を提供する計画もある。「中山間地域の住民が手を携えて、緩やかな共同体のようなものができないか」（浜



能登半島地震・奥能登豪雨の被害状況など

資料：気象庁出版の災害関連データをもとに編集部作成



豪雨の影響で河川が氾濫し、田んぼへ流木が流入。田んぼへ置いていたトラクターへ流木が絡まった(右) 地震により地割れを起こした田んぼ。割れ目が深いところでは、60cm以上となる箇所も(左)



家などの組織化も進んでいない。石川県農業法人協会などは圃場の大区画化を求めるが、農地所有者が「原形復旧」にこだわれれば、小区画に残り農地は虫食い状態になる。大区画化の実現には農家の意識改革が必要だ。

スマート農業を始めるすえひろは、2025年に衛星画像から生育を診断するセンシングを試験的に導入する。「圃場の区画が小さくては、自動田植え機などを導入できない」(災害担当の

中さん)と模索する。いずれも離農に歯止めをかける措置だ。

25年の水稻の作付けについても、J Aのとは田植えが遅れる農家向けに育苗センターからの「育苗箱」の供給期間を延長する。従来は5月上旬と下旬の田植え用の2回供給だったが、6月5日ごろの田植えにに応じて3回目を追加した。浜中さんは「田植えが6月にずれ込むと収量は1割ほど落ちるが、今は米価が高騰している。少しでも経営の足しになれば」と、農家に作付けを促している。

難しい圃場の大区画化

とはいえ、大規模災害に遭った農地の基盤整備などは難航が予想される。理由の一つは被災農地の所有者が、仮設住宅や民間のアパート・ホテルを借りた「みなし仮設」に分散入居し、地域を離れていること。住民同士の連絡が困難で集会が開けず、合意形成が難しい。

もう一つは農家の意識だ。奥能登地方の農家には「先祖代々の土地を手放したくない」という意識が強く、平野部が多い加賀地方のような営農の組織化も進んでいない。石川県農業法人協会などは圃場の大区画化を求めるが、農地所有者が「原形復旧」にこだわれれば、小区画に残り農地は虫食い状態になる。大区画化の実現には農家の意識改革が必要だ。



田んぼに流入した土砂をスコップでかき出すボランティア

政田さん」とぼやく。

すえひろは元々、農作業受託など担い手不足に対応して設立された地域密着型の法人だ。大区画化で農作業を効率化しないと、離農農家の作業を受託しきれなくなる。同社の従業員の年齢構成も中高年に偏っており、スマート農業に強い若手が入社しなければ、会社が存続できなくなるとの危機感もある。

政田さんは「災害復旧の今は、平場の営農で経営の体力をつけさせてもらい、余力が出たら中山間地域の田植えや稲刈りなどの作業受託を増やしていく。集落の住民には畦畔の草刈りや景觀の維持を任せるなど、当社と作業の住み分けができれば、集落が存続できる」と期待する。

重要な復旧事業後の地域再生

農地や道路などの復旧事業が終わった後の課題は、地域再生だ。武内さんは大災害に遭った自治体などから「単純に復旧する時期よりも将来を見据えてどうカジを切るかが大変だと聞いている」という。復旧事業はいずれ終わる。その後の対策がより重要との認識だ。

石川県は能登半島地震後の2024年6月、9年後の32年を目途にした「石川県創造的復興プラン」を策定、目標に「能登の特色ある生業の再建」や「暮らしとコミュニティの再建」などを掲げた。地域コミュニティ関連では、公共インフラに頼らず集落内で太陽光と地下水などを生かす自立分散型の「オフグリッド集落」の整備、二地域居住など関係人口の増大、能登の伝統的な「祭り」の再興などを挙げた。

今後、能登の各自治体でも復興が進展していくなか、現状を的確に復興プランへ反映するように進めている。能登の将来像を具体的かつ明確にイメージできるようアップデートしていく見通しだ。

では、どんな復興が求められるのだろうか。1923年の関東大震災の際、東京商科大学（現一橋大学）の福田徳三教授は「復興事業の第一は、人間の復興でなければならぬ」と強調した。「人間の復興」とは人々が生きていくために必要な暮らしや生業の基礎を整備すること。道路や農地の復旧がハード事業なら、人間の復興にはソフト事業が不可欠との指摘だ。

災害には「損失」と「喪失」の二つがあるといわ

れる。「損失」はお金をかければいずれ元に戻るが、集落の人々のつながりや地域の賑わいなどの「喪失」はお金をかけても元に戻るのが難しい。人口が増え、経済が成長している時代はあまり表面化しなかったが、人口減少時代には「喪失」をいかに抑えるかが問われている。石川県やJAのとなりが離農の増大に気を配るのはこのためだ。

それでも人口流出が止められない集落はあるだろう。岩手大学名誉教授の広田純一さんは東日本大震災の経験を踏まえ、人と人、人と自然とのつながりが切れたコミュニティの強化には、外部人材の活用が必要と説く。全国のまちづくりに携わり、人をつなぐ能力に長けたNPOなどの外部人材と、集落の集まりなど場づくりに優れた自治体との二人三脚が大切という。

日本は2008年をピークに人口減少社会に突入した。その後起きた東日本大震災、熊本地震に比べ、能登の災害は周辺に大きな都市がない、被災地へアクセスする道路が少ないなど復旧・復興の条件は悪い。財政難もあって、大きな災害が起きるたびに浮上するのが「縮退型復興論」である。人口維持が困難な集落では、復興に投資するよりも住民の都市移住を選択したほうが効率的という議論だ。

都市移住か、現状復帰か、それとも共同体の再編などで農村集落を存続させるのか。能登復興の進め方は人口減少社会の未来像をどう描くかという課題に直結する。南海トラフ地震が予想されるなか、過疎農村を抱える自治体は能登の復興策に注目している。

調査レポート



Report on research

農業景況DIは 大幅上昇でプラス値に 食品産業の景況DIは 2年ぶりのマイナス値

—農業景況調査・食品産業動向調査

(いずれも2025年1月調査)—

農業における各種景況DIと、食品産業における各種景況DIを紹介します。

2024年の農業全体の景況感を示す農業景況DIは、10・5と大幅に上昇し、プラス値となりました。

25年の景況DIの見通しは7・6とやや低下するものの、引き続きプラス値となる見込みです。

一方、24年下半期の食品産業の景況DIは▲1・8となりました。

前回調査の24年上半期から5・0ポイント低下し、22年下半期以来のマイナス値となりました。

この要因の一つには、原材料高騰で販売価格が上昇する一方、十分な価格転嫁が進まないことが考えられます。また、値上げにより販売数量が減少していることも要因と考えられます。

農業の景況について

多くの業種でDIが上昇

2024年の農業全体の景況感を示す農業景況DIは、10・5となりました。23年の通年実績でありました。

る▲26・9から37・4ポイント上昇し、プラス値となりました表。業種別では、多くの業種で景況

DIが上昇しました。特に北海道の稲作が114・1ポイント上昇して64・8、都府県の稲作が72・9ポイント上昇して50・8と、大幅に改善しました。この要因としては24年産米の価格が高騰したことが考えられます。

その他にも、農畜産物価格の上昇を背景に景況DIがプラス値となった業種がみられ、養豚が36・4ポイント上昇し4・7、露地野菜が24・8ポイント上昇し7・3、施設野菜が16・8ポイント上昇し5・1、キノコが12・5ポイント上昇し4・8となりました。

一方、景況DIは改善したもののマイナス値が継続した業種もみられました。畑作が20・2ポイント上昇し▲29・0、茶は28・2ポイント上昇し▲3・0、北海道の酪農は28・6ポイント上昇し▲28・2、都府県の酪農は16・0ポイント上昇し▲29・7、肉用牛は14・4ポイント上昇し▲37・7となりました。

景況DIが低下した業種では、採卵鶏が106・3ポイント低下し▲41・2となりました。これは23年に発生した高病原性鳥インフルエンザの影響などで高騰した卵価が、24年に入り落ち着いてきた反動減と考えられます。

その他、施設花きでは17・0ポ

イント低下し▲36・5、ブロイラーが14・0ポイント低下し▲28・7となりました。また、果樹の景況DIは1・4ポイント低下し▲4・1とほぼ横ばいで推移しました。

販売単価DIについてみると、農業全体では36・6ポイント上昇し、47・2とプラス幅が拡大しました。業種別では、北海道の稲作が69・5ポイント上昇し85・9、都府県の稲作が66・0ポイント上昇し89・1と、特に大幅なプラス値となっています。

その他、大幅に上昇した業種としては、露地野菜が32・8ポイント上昇し41・5、施設野菜が43・2ポイント上昇し51・5、養豚が43・5ポイント上昇し62・7となりました。米価だけではなく、野菜や豚肉など多くの品目で、販売単価が上昇している様子がうかがえます。

また生産コストDIは5・2ポイント上昇し▲79・4となりました。業種別でみても、すべての業種においてDIが▲50以下の大幅なマイナス値となっています。要因としては、飼料価格などの高騰が一段落したもの、平年と比較すると引き続き高い水準にあることが挙げられます。農業全体としてコスト高の状況が続いている様子がうかがえます。

◆ 2024年農業景況DIは5年ぶりにプラス値に転換

表 農業の各種DI値

		景況DI			販売単価DI		収支DI		資金繰りDI		生産コストDI		雇用状況DI		設備投資予定 ありの比率(%)	
業 種 / 時 点		2023年 実績	24年 実績	25年通年 見通し	23年 実績	24年 実績	23年 実績	24年 実績	23年 実績	24年 実績	23年 実績	24年 実績	23年 実績	24年 実績	24年	25年
農業全体		▲ 26.9	10.5	7.6	10.6	47.2	▲ 32.1	7.5	▲ 26.4	▲ 0.7	▲ 84.6	▲ 79.4	▲ 37.6	▲ 37.4	48.9	52.0
耕 種	稲作(北海道)	▲ 49.3	64.8	15.9	16.4	85.9	▲ 51.0	66.7	▲ 38.4	41.5	▲ 90.6	▲ 79.0	▲ 39.7	▲ 38.5	46.8	57.5
	稲作(都府県)	▲ 22.1	50.8	31.6	23.1	89.1	▲ 29.1	50.1	▲ 24.9	34.9	▲ 80.3	▲ 72.9	▲ 37.5	▲ 41.8	54.4	64.6
	畑作	▲ 49.2	▲ 29.0	▲ 23.4	▲ 22.8	▲ 1.1	▲ 54.3	▲ 34.0	▲ 37.5	▲ 31.6	▲ 90.5	▲ 85.9	▲ 40.9	▲ 38.9	51.7	51.4
	露地野菜	▲ 17.5	7.3	5.1	8.7	41.5	▲ 24.9	0.2	▲ 22.8	▲ 10.3	▲ 85.9	▲ 87.0	▲ 35.5	▲ 35.9	52.6	50.9
	施設野菜	▲ 11.7	5.1	7.3	8.3	51.5	▲ 17.4	▲ 3.4	▲ 18.9	▲ 10.3	▲ 85.2	▲ 86.9	▲ 33.4	▲ 28.6	46.6	47.2
	茶	▲ 31.2	▲ 3.0	6.0	▲ 23.0	6.9	▲ 40.7	▲ 2.9	▲ 23.9	▲ 11.8	▲ 85.4	▲ 77.2	▲ 36.1	▲ 36.4	40.6	46.0
	果樹	▲ 2.7	▲ 4.1	19.2	30.1	55.6	▲ 13.8	▲ 9.1	▲ 10.8	▲ 14.7	▲ 81.5	▲ 85.8	▲ 43.0	▲ 41.4	51.5	47.2
	施設花き	▲ 19.5	▲ 36.5	▲ 5.0	20.7	35.4	▲ 25.2	▲ 41.4	▲ 25.3	▲ 35.4	▲ 91.2	▲ 95.6	▲ 28.9	▲ 22.2	46.6	44.9
	キノコ	▲ 7.7	4.8	1.6	38.4	60.3	▲ 3.8	3.2	▲ 20.5	▲ 1.6	▲ 87.2	▲ 96.8	▲ 45.5	▲ 42.8	51.9	55.6
畜 産	酪農(北海道)	▲ 56.8	▲ 28.2	▲ 16.9	12.4	16.6	▲ 58.6	▲ 33.8	▲ 48.1	▲ 40.1	▲ 88.5	▲ 85.4	▲ 38.5	▲ 42.9	34.5	37.5
	酪農(都府県)	▲ 45.7	▲ 29.7	▲ 15.5	40.3	14.2	▲ 45.2	▲ 32.4	▲ 42.2	▲ 34.8	▲ 75.2	▲ 67.5	▲ 34.3	▲ 31.7	41.8	42.9
	肉用牛	▲ 52.1	▲ 37.7	▲ 9.5	▲ 52.9	▲ 33.1	▲ 55.7	▲ 40.7	▲ 43.9	▲ 37.4	▲ 87.3	▲ 75.6	▲ 37.4	▲ 34.3	37.9	33.0
	養豚	▲ 31.7	4.7	1.9	19.2	62.7	▲ 30.7	14.7	▲ 28.5	2.3	▲ 79.2	▲ 54.3	▲ 34.6	▲ 32.3	56.9	56.7
	採卵鶏	65.1	▲ 41.2	8.4	83.6	▲ 7.6	58.5	▲ 46.3	59.3	▲ 25.3	▲ 83.7	▲ 74.8	▲ 42.3	▲ 43.2	48.4	41.5
	ブロイラー	▲ 14.7	▲ 28.7	▲ 26.4	10.5	▲ 2.8	▲ 22.4	▲ 30.1	▲ 15.8	▲ 30.2	▲ 77.8	▲ 74.0	▲ 32.3	▲ 28.7	38.9	45.8

【DIについて】「①よくなった ②変わらない ③悪くなった」から一つ選ぶ形式となっており、「よくなった」の構成比から「悪くなった」の構成比を差し引いたもの。
ただし雇用状況DIは「①過剰である ②適正である ③不足である」から一つ選ぶ形式となっており、「過剰である」の構成比から「不足である」の構成比を差し引いたもの。

通年でもプラス値継続の見通し

2025年通年見通しの農業景況DIは、7・6となりました。24年実績の10・5から2・9ポイント低下していますが、引き続きプラス値となる見通しです。

業種別にみると、北海道の稲作が48・9ポイント低下し15・9、都府県の稲作が19・2ポイント低下して31・6と大きく低下していますが、プラス値を維持する見込みです。米価上昇により景況感が改善したものの、今後の見通しについては、現状よりもやや慎重な見方をしている経営者が多いとうかがえます。

その他、景況DIが低下する見込みの業種としては、露地野菜が2・2ポイント低下し5・1、キノコが3・2ポイント低下し1・6、養豚が2・8ポイント低下し1・9と小幅に低下するものの、プラス値を維持する見込みとなりました。

一方で、果樹は23・3ポイント上昇し19・2、茶は9・0ポイント上昇し6・0、採卵鶏は49・6ポイント上昇し8・4とプラス値に転じる予想です。また、施設野菜は2・2ポイント上昇し7・3とプラス幅が拡大する見通しです。

その他、景況DIが上昇する見

通しの業種としては、北海道の酪農が11・3ポイント上昇し▲16・9、都府県の酪農が14・2ポイント上昇し▲15・5、施設花きが31・5ポイント上昇し▲5・0、肉用牛が28・2ポイント上昇し▲9・5、ブロイラーが2・3ポイント上昇し▲26・4、畑作が5・6ポイント上昇し▲23・4と、改善するものの、マイナス値が継続する見通しとなりました。

投資マインドはやや上昇

2025年の設備投資予定について「設備投資予定あり」と回答した割合は52・0%となりました。24年の48・9%からは3・1ポイント上昇しています。

業種別でみると、北海道の稲作が10・7ポイント上昇し57・5、都府県の稲作が10・2ポイント上昇し64・6、キノコが3・7ポイント上昇し55・6、養豚がほぼ横ばいで推移し56・7ポイントと、特に高い値となりました。これらの業種は24年実績の景況DIも高く、景況感の回復が設備投資への積極的な姿勢につながっている傾向がうかがえます。

また、設備投資予定の回答割合が上昇している他の業種としては、茶が5・4ポイント上昇し46・0、

ブローラーが6・9ポイント上昇し45・8、北海道の酪農が3・0ポイント上昇し37・5となりました。一方で、割合が低下した業種は、果樹が4・3ポイント低下し47・2、肉用牛が4・9ポイント低下し33・0、採卵鶏が6・9ポイント低下し41・5となりました。

また、25年に「設備投資予定あり」と回答した者に対して、当年の設備投資額の増減見通しを聞いたところ、「昨年に比べ増加する」との回答が49・4%と約半数を占めました。「同程度」の37・0%と合わせると86・4%と、調査時点においては設備投資に対する姿勢が24年よりも上向いている様子がうかがえます。

食品産業の景況について

小売業、飲食業は前回から大幅低下

2024年下半期の食品産業の景況感を示す景況DIは、24年上半期から5・0ポイント低下し▲1・8と、22年下半期以来のマイナス値となりました。

業種別では製造業、小売業、飲食業が前回から低下しました。特に小売業は19・2ポイント、飲食業は26・9ポイントの大幅な低下となり、小売業は24年上半期以来のマイナス値となりました。

25年上半期の見通しは、24年下半期からさらに0・4ポイント低下し▲2・2と引き続きマイナス値となりました。

業種別でみると、卸売業と飲食業が24年下半期から低下し、製造

業と小売業はマイナス値のまま横ばい推移となりました。

仕入価格DIは依然高止まり

仕入価格DIは、24年上半期から4・6ポイント上昇し84・3となりました。依然としてコスト高が継続している状況がうかがえます。販売価格DIも、3・3ポイント上昇し59・0と、仕入価格DIには及ばないものの高い水準となっています。一方で、販売数量DIは2・6ポイント低下し▲11・7となり、24年上半期調査に続きマイナス値となりました。

これは、仕入価格の高騰を受けて、販売価格への転嫁に取り組み

一方、値上げにより販売量（消費者の購入量）が減少していることが背景にあると考えられます。

また、25年上半期の見通しについて、仕入価格DIは8・0ポイント低下し76・3、販売価格DIは8・6ポイント低下し50・4、販売数量DIは6・8ポイント上昇し▲4・9となりました。

24年下半期の雇用判断DIは、24年上半期から2・5ポイント上昇し38・2となっており、人手不足の状況が継続していることがうかがえます。なお、この場合の雇用判断DIは、「不足である」と回答した割合から「過剰である」と回答した割合を差し引いた数値です。

また、25年上半期の見通しは24年下半期から横ばい推移し、38・5となりました。

今回ご紹介した内容を含む調査結果に関する資料は、日本公庫ホームページに掲載しています。「日本公庫 農業景況調査」または「日本公庫 食品産業動向調査」で検索してください。

（情報企画部）

高田 圭介・本松 空良

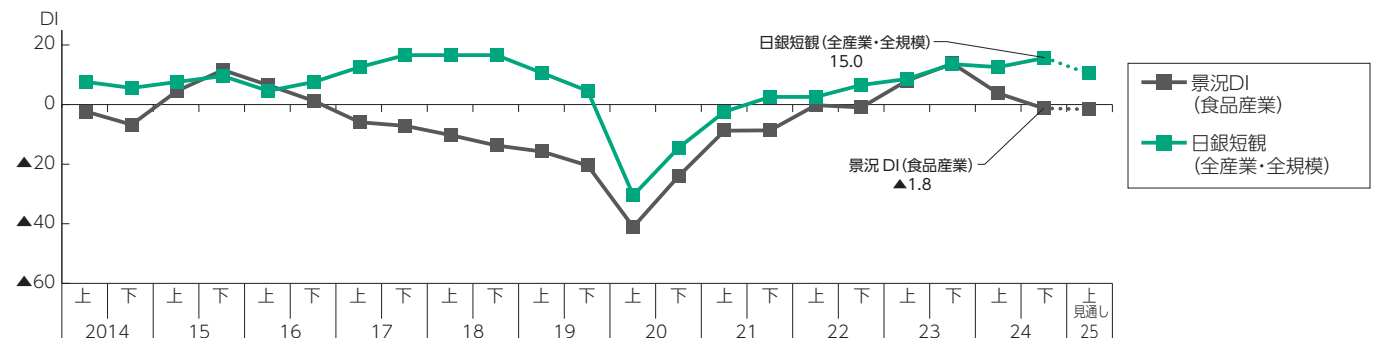
※本文中にある▲は、マイナスを示します。

食品産業に関する調査



◆ 食品産業の景況はマイナス値に

図 食品産業の景況DIおよび日銀短観の推移



【DIについて】食品産業における景況DIは、売上高DI、経常利益DI、資金繰りDIを単純平均したものの。

富山支店

稲作経営者向けセミナーを開催 人材確保や規模拡大のヒントに

稲作への従事者減少が続く富山県において、意欲的に経営発展に取り組み稲作経営者向けに、セミナーを開催。県内から36人が参加しました。

セミナー第1部は「稲作経営における労使トラブル回避と人材確保・定着の具体的方法」をテーマに、社会保険労務士法人畠山労務管理事務所代表社員の畠山拓郎氏を講師に招きました。畠山氏からは、稲作経営における雇用の特徴を踏まえながら、テーマに沿った具体的な事例を盛り込んだ説明がありました。

第2部では「穂海が考える大規模農場経営」と題し、新潟県で水稻を中心に240畝の大規模な農業法人を営む傍ら、全国の稲作経営者向けに農場経営支援を展開する株式会社穂海耕研代表取締役の平井雄志氏が登壇。これまでの経験を交え、大規模農場経営の勘所について解説しました。

参加者からは「経営課題を克服するためのヒントがたくさんあった」などの声が寄せられました。（1月15日）

大津支店

農業経営の課題解決に向け アドバイザーらが意見交換

滋賀県農業経営アドバイザー連絡協議会にて勉強会を開催。県内の農業経営アドバイザーや関係機関から15人が参加しました。

有限会社シャロン農園（近江八幡市／肉用牛・果樹）代表取締役の弓削田信基氏は、経営ビジョンや課題を提示しながら、農業経営の成長に向け農業経営アドバイザーをはじめとする専門家による支援への期待について講演しました。

参加者からは「農業者の生の声を聞くことができ、アドバイザーとしての知見を深めることができました」などの感想が寄せられました。（1月21日）



意見交換会では弓削田氏の経営に対し、アドバイザーが助言する場面も見られました

横浜支店

新規就農者が集う交流会で グループディスカッション実施

かながわ新規就農者交流会を開催。新規就農者や関係機関の職員など、67人が参加しました。

横浜市で露地野菜などを栽培する認定農業者の荻部博之氏を講師に、都市農業の可能性や横浜市の生産者だからこそ挑戦できる多様な取り組みについての講演がありました。

さらに「販売における課題および今後の取り組み」をテーマに、新規就農者によるグループディスカッションを実施。さまざまな意見が出され、活発な議論となり、参加者同士の交流にもつながりました。（1月29日）



参加者からは「新規就農者同士で交流ができ、よい刺激となった」との声が寄せられました

甲府支店

異業種経営の現場を視察 参加者が意見交換を実施

山梨県農業法人協会と勉強会を共催し、17人が参加しました。

半導体部品などの製造会社で、農業参入した株式会社ササキ（荏原市）の最新工場と、サツマイモの農場や干しイモの加工場を視察。

代表取締役の佐々木啓二氏からは、経営内容や業務改善、農業参入への思いや工業と異なる経営課題などの説明があり、参加者とも意見を交わしました。参加者からは「県内異業種から学べる貴重な機会。女性従業員の意見を踏まえた職場環境改善などを参考に、可能なものから取り組みたい」という反応がありました。（1月29日）



講演する佐々木氏。多くの改善を図った工場のため、視察時間が足りないほどでした

近畿地区
総括課

持続可能な林業の実現へ「森のめぐみ」セミナーを開催

日本公庫と近畿地区の林業者で組織する「公庫林業友の会」は、令和5年度に続き京都府立大学環境科学部森林科学科とともに、18機関の後援を受けて、林業セミナーを開催しました。

このセミナーでは、サステナブルな林業の実現に向け、造林・育林や素材生産などの川上から住宅メーカーといった川下のつながりを意識することや、異業種の知恵を取り入れることで、林業界全体を新たな視点で捉え直すことをめざしました。

テーマを「川上と川下をつなぐ林業の新たな可能性を探る」



大勢の参加者が集まり、林業への関心の高さが感じられました

とし、林業関係者の他、環境に関心のある事業者など104人が参加しました。

セミナーには、林業のサプライチェーンにおける各分野から4人が講師として登壇し、以下のとおり講演しました。①株式会社ソマノベース（和歌山県田辺市／林業関連サービス）「育てること」で森林と人をつなぐ取り組み、②株式会社中川（和歌山県田辺市／育林）「森林資源と地域経済の循環を生み出す取り組み」、③シン・エナジー株式会社（兵庫県神戸市／再生可能エネルギー開発）「バイオ炭と農林業から考える人類未来」、④株式会社竹中工務店（大阪市／総合建築）「中高層木造建築の現在地とこれからと森林ランドサイクルへの取り組み」

参加者から「林業は採算を取るのが難しい産業という先入観があったが考えが変わった」「地域の資源や特性に合った独自の取り組みを自社でも取り入れたい」「川上と川下がつながることで明るい展望が開けると認識できた」などの声が寄せられました。（3月10日）

AFCフォーラム 2025.6 春2号

■編集

前川 紘輝 細谷 哲郎 宮崎 善幸
大谷 香織 澤田 真理 岩本 悠里
水谷 徳子

■編集協力

金子 弘道

■発行

株式会社日本政策金融公庫
農林水産事業本部
〒100-0004
東京都千代田区大手町1-9-4
大手町フィナンシャルシティ ノースタワー
Tel. 03(3270)2268
Fax. 03(3270)2350
E-mail anjoho@jfc.go.jp

■印刷

株式会社DI Palette 東京本部

* 本誌に掲載している記事、写真、図表、データなどをご利用になりたい場合は、事前に当社までご連絡ください。

ご意見募集

今号はいかがでしたでしょうか。感想やご意見をお寄せください。FAX・eメールなどで受け付けています。掲載させていただいた方には薄謝を進呈いたします。

FAX: 03-3270-2350
eメール: anjoho@jfc.go.jp

次号予告 夏1号(8月発行)

「食品残さの飼料化と農業との連携(仮)」

食品企業から排出される食品残さ物は、食品リサイクル法で再生利用が定められている。なかでも最優先されるのが飼料化(エコフィード)だ。飼料の高騰に悩む畜産農家と食品企業との連携を追い、循環型社会に向けた食品リサイクルの現状と課題を考える。

編集後記

④地震と豪雨の被害を受けた奥能登地方の復興支援の想いを込め、今号「地域再生への助走」を企画。農地や道路の復旧も道半ばで地域が活力を取り戻すには課題が山積している現実がある。このようななか、取材に応じていただいた皆さま、ありがとうございました。ご協力ありがとうございました。（細谷）

④取材後の末政社長が「寂しいですね」と呟いた言葉が心に残っています。聞けば、二度の災害で見慣れた風景が変わってしまったそう。自然相手の一次産業のリスクを理解していても、被災したお話を伺うと今年こそは平穏無事だと強く願ってしまいます。（岩本）

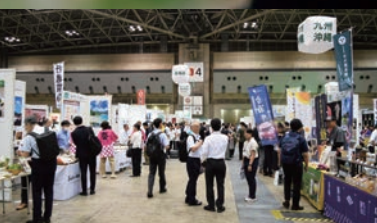
国産にこだわり

農と食

AGRI

FOOD

をつなぎます



国産農林水産物・食品の商談会

第18回

アグリフードEXPO 東京 2025

日時

2025年 8月20日(水)・21日(木)
10:00-17:00 10:00-16:00

会場

東京ビッグサイト
東4ホール

主催

日本政策金融公庫

公式ホームページ



お問い合わせ先

「アグリフードEXPO 事務局」エグジビション テクノロジーズ株式会社
〒107-0062 東京都港区南青山1-1-1 新青山ビル西館8階

TEL 03-5775-2855

FAX 03-5775-2856

E-mail agri@exhibitiontech.com

気候変動、克服に挑む農

■AFCフォーラム 令和7年6月1日発行(年間8回発行)第73巻2号(882号)
■発行/株式会社日本政策金融公庫 農林水産事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-4 大手町ナショナルビル10F 10F Tel.03(3270)2268



『コウノトリは、この田んぼが大好き!』 神代 絢香 兵庫県洲本市立安乎小学校
(全国土地改良事業団体連合会主催「未来へつなごう!ふるさとの水土里」子ども絵画展2024より)