

VI 国民理解の醸成

食料の持続的な供給を確保するためには、消費者、国民が、生産などの実態を理解し、日々の購買行動によって、支えることが重要である。

食育の推進、食文化の保護・継承等を通じて、食料・農業・農村に関する国民の理解を深めるだけでなく、食料の持続的な供給に寄与する「行動変容」につなげるよう、様々な施策間の連携を図りながら、効果的な消費者施策を推進する。

1 食育の推進

食育は、生きる上での基本であって、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得するものであるとともに、心身の成長及び人格の形成にも大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性を育んでいく基礎となるものである。食育の取組は、「食育基本法」（平成 17 年法律第 63 号）及び食育推進基本計画に基づき、目標を定め推進しているが、改正基本法第 14 条においても、消費者の役割として、農業等への理解を深めるとともに、消費に際して食料の持続的な供給に資する物の選択に努めることとされている。

このため、農業の生産現場の実態などに対する消費者の理解を深める観点からも、以下の食育の取組を推進する。

（１）学校等での食育の強化

近年の家庭環境の変化に伴い、朝食を欠食するこどもの割合が上昇傾向にあるなど、こどもたちの食の乱れやそれに伴う健康への影響が見られることから、児童生徒が食に関する正しい知識や望ましい食習慣を身に付け、適切な栄養摂取による健康の保持増進を図ることが重要である。

また、食卓と農業の生産現場の距離が広がる中で、生産者との関係性が希薄化し、農業の生産現場の実態を知らないこどもも増えていることから、こどもの頃から食を支える農業への理解が求められている。この点、学校給食における地場産物や有機農産物の活用は、児童生徒が地域の食文化や農業に対する理解を深め、生産者に対する感謝の念を育むために重要であるが、その取組には地域差がある状況にある。

このため、関係省庁が連携して、学校と地域の連携・協力関係を強化し、学校給食における地場産物や有機農産物の活用の更なる促進を図るほか、給食以外の時間においても、朝食やバランスの良い食生活の重要性等に関する指導や農業教育の推進などを通じ、食や農業について学ぶ機会を充実させる。

（２）「大人の食育」の推進

単身世帯が増加するなどの生活環境の変化に伴い、食に関する経済性志向、簡便化志向も上昇傾向にあり、食生活の在り方は大きく変化している。また、若者における野菜類・果実類の摂取減少、中高年における米の消費減少など、大人の食生活に乱れが生じている。

このため、若者、高齢者等各世代の健全な食生活の実現に向けた課題を整理し、認識の共有を図るとともに、消費者に直接働き掛ける食品事業者（外食・中食事

業者を含む。)等による食育活動、食生活の改善につながる商品の展開や、職場における従業員等への食育等を推進する。

(3) 国民の食卓と農業の生産現場の距離を縮める取組の拡大

首都圏を中心とした大都市圏への人口集中や都市化の進展が続き、国民の食卓と農業の生産現場の距離が遠くなる中「農林漁業体験を経験した国民(世帯)の割合」は2020年度と比較して減少しており、農業の生産現場に対する国民の理解を深めるための取組強化が必要である。また、こどもたちが農村に滞在して、地域の住民との交流や農業体験等を行う取組を拡大するためには、送り側(学校等)である教職員の負担軽減や、農村の受入体制の整備が必要である。

このため、生産者の努力を実感し、国民の食卓と農業の生産現場の距離を縮めることにつながる農業体験機会の提供のほか、産直活動などの生産者と消費者が直接つながる取組を強化する。また、生産者と消費者との結びつきの強化、国産農産物の消費拡大、環境への負荷の低減等に寄与する地産地消について、地域の実情に応じた取組等の情報を発信する。さらに、関係省庁が密に連携し、「子供の農山漁村体験」に関する優良事例の分野横断での共有を図るほか、宿泊体験活動の講師等の活用による教職員の負担軽減や、近隣市町村の連携促進、民間企業等の参画促進による持続的な受入体制の強化など、送り側及び受入側双方を支援する。

(4) 行動変容に向けた機運の醸成等

食育の推進に係る目標の達成に向けては、改善が進んでいない事項も多く、例えば、「食育に関心を持っている国民の割合」は近年伸び悩んでいる。このような状況を踏まえ、改めて食や農業への国民理解を醸成し、行動変容を促す必要がある。

このため、国や地方公共団体等における食育推進体制の更なる充実や学校、企業、生産者等の様々な主体を巻き込んだ産学官連携による新たな体制の構築、ボランティアなどの食育を進める人材の育成・拡大を図る。

2 食文化の保護・継承

(1) 和食に接する機会の確保

和食は、「自然の尊重」の精神に立ち、長い歳月をかけて日本人が育てあげてきたものであり、また、栄養バランスに優れ、日本人の長寿の支えにもなっている。一方、我が国における共働きや単身世帯の増加など社会構造の変化や食の外部化などライフスタイルの変化があり、家庭における和食の継承が一層難しくなっている。

このため、現在取組を行っている子育て世代に加え、若者やシニア世代などにも力点を置きながら、国民的運動として和食を食べる機会を増やす活動を展開する。

また、観光、文化振興などを担当する関係府省庁や各地域と連携を強化し、消費者の生活実態や価値観なども踏まえながら、食文化の国民理解の醸成を図る。

（２）和食文化の保護・継承

2023年度の「地域や家庭で受け継がれてきた伝統的な料理や作法等を継承し、伝えている国民の割合」は、44.7%と横ばいとなっている。また、「生まれ育った地域の郷土料理を知っている」のは52.5%と、次世代に確実に継承されているとは言い難い状況である。

このため、和食文化の継承活動を行う人材の裾野を広げ、栄養教諭等に加え食品事業者等の更なる参画を促しながら人材の育成を行う必要があることから、和食文化を伝える中核的な人材である「和食文化継承リーダー」の育成を図り、様々な場面でその積極的な活用を図る。また、優れた食文化を次世代に継承していくためには、地域の伝統的な食の成り立ちや背景等がわかりやすく整理されていることが効果的であることから、各地域と連携して進めている伝統的な食のデータベースの充実を図る。

（３）海外需要の取り込み

和食が2013年にユネスコ無形文化遺産に登録されたことを契機として、海外において日本の食に対する関心が高まり、海外における日本食レストランの増加、我が国の農林水産物・食品の輸出の拡大、また、訪日外国人旅行者数の増加につながっている。地域の食や食文化等の魅力により地方へのインバウンド誘致を図るSAVOR JAPAN認定地域では、2016年度の制度制定以降、インバウンドの宿泊者延べ数の大幅な増加が見られる。

日本の食は海外でも高い評価を受け、訪日外国人旅行者の訪日目的の中心となっているものの、インバウンドの地方誘客に関しては、ブランディングやプロモーションの面で課題がある。また、周遊範囲が限定的であること等により食関連消費につながりづらいといった課題もある。

このため、「2025年日本国際博覧会」（大阪・関西万博）や「2027年国際園芸博覧会」（GREEN×EXPO 2027）といった国際的なイベントでの食文化の国内外への発信を契機として、我が国の地域の食文化の魅力を認知してもらい、これを地域振興やインバウンド・輸出の拡大につなげる好循環を図る。

また、SAVOR JAPAN認定地域の取組について、地域間連携による付加価値の高い周遊ルート of 構築を図るほか、輸出促進施策に加え、農泊などの農村振興施策との連携を深める。

3 消費者の行動変容

食品サプライチェーンの高度化等を背景に、消費者が農林水産業との接点を持つ機会が少なく、生産現場や食を身近に感じる機会は限られている状況にある。

このような中、近年、食料供給の不安定化リスクが高まっており、国民一人一人が、平時から、十分に食料サプライチェーンに関する正確な理解を得て、冷静な行動をとり、適切な選択、消費行動を行うことができるような消費面での取組が求められている。

一方、食料システムにおいて多様な商品・サービスを提供する食品事業者等も、

サステナビリティやCSV等の活動の充実や活動状況の開示を行うなど、食料サプライチェーン全体における持続可能な食料供給への取組や消費者の健全な食生活の実現に向けた食育等の取組が求められている。

このため、消費者の行動変容の促進に当たっては、消費者だけでなく、生産者、食品事業者など食料システムの全ての関係者・関係団体や行政においても、食料の持続的な供給を図り、健全な食生活を支えるよう、従来の取組からの転換も含めた主体的な取組を進める。

また、消費者の全世代をターゲットとし、生産者から消費者までの食料システムを支えるあらゆる関係者を巻き込みながら、食と農を取り巻く新たな情勢や、改正基本法や食料供給困難事態対策法等の理解醸成を図る。また、有機栽培、環境配慮等の情報を踏まえて農産物・食品を選択する行動変容を促すため、環境負荷低減の取組の「見える化」の取組を推進する。

さらに、優良な取組を行う企業等を表彰等するとともに、食料システムを支える食品事業者の食と農に関する理解促進に向けた取組を行う。

Ⅶ 自然災害への対応

1 東日本大震災からの復旧・復興

(1) 地震・津波被災地域

東日本大震災で被災した農地等の復旧事業により、津波被災農地の96%（岩手県100%、宮城県100%、福島県83%）で営農再開可能な状況である。福島県では、原子力災害被災と重複する一部地域において、帰還困難区域とされている農地等の復旧事業等に係る関係地権者との合意形成など各種調整に時間を要している。

このため、帰還困難区域の解除状況を踏まえつつ、農地等の復旧に関する関係地権者との合意形成に向けて、引き続き調整を進める。

(2) 原子力災害被災地域

① 原子力被災12市町村における営農再開

原子力被災12市町村で被災直後に休止していた約17,300haの農地について、営農再開目標約10,000ha（2025年度末）に対し、2023年度末時点で8,599haが営農を再開した。

「福島復興再生特別措置法」（平成24年法律第25号）の改正により、2021年4月から、市町村に代わって福島県が農地集積の計画を作成・公告できるようになり、2023年度末時点で6市町村（南相馬市、広野町、川内村、川俣町、田村市、飯舘村）で59件、約1,215haの農地が集積されている。原子力被災12市町村における避難指示解除の遅かった地域を中心に、帰還者数、帰還者の営農意向、必要な施設整備の状況、地域計画の策定状況などを踏まえ、担い手の確保など残された課題を的確にとらえて営農再開の加速化を図り、さらに、個々の農業者による点的な再開にとどまらず、市町村を越えた広域的な産地として再構築し、農業の復興を確かなものとする必要がある。

その際、被災地の担い手確保に向けて、地域外からの参入も含め、地域農業の次世代の担い手の育成・確保を図るとともに、農地の集積・集約化や大区画化、ICT等の先端技術を活用したスマート農業の展開や高収益作物の生産拡大を進め、効率的な農業を展開することも必要である。

このため、地域計画に基づき、担い手への農地の集積・集約化を進めるとともに、スマート農業技術の導入を推進し、労働時間が米の1/4で、作期分散が期待できる麦、大豆の導入や省力的な収穫調製作業や機械化体系導入が可能な加工・原料用野菜の生産拡大を図ることで、省力的かつ儲かる農業生産体系の構築に取り組む。

また、労働力不足等の課題解決に向け、F-REI（福島国際研究教育機構）において、スマート農業技術を活用した更なる超省力生産システムの確立等に向けた実証研究等を被災地域と連携して進める。

帰還者等がどのように営農再開していきたいかなど、地域のニーズを丁寧に汲み取りつつ、需要拡大が見込まれる品目について、地元農業者による生産拡大や地域外からの農業法人の誘致等により作付面積を拡大し、加工施設への原料としての供給量を増やし、市町村を越えた広域的な産地形成の確立を図る。

② 食品の安全確保

生産現場では、放射性物質の吸収抑制対策、暫定許容値以下の飼料の使用等、それぞれの品目に合わせた取組を実施しており、食品中の放射性物質のモニタリング検査の結果、近年、放射性セシウムの濃度水準は低下している。栽培・飼養管理が困難で、現在も基準値超過が認められる品目（野生のきのこ類・山菜類、野生鳥獣肉等）を中心に、引き続き、出荷前のモニタリング検査を継続する必要がある。また、栽培・飼養管理が可能な品目については、現在も一部地域で出荷制限や摂取制限が残ることから、原子力災害対策本部の検査計画等のガイドラインに基づき、モニタリング検査を継続しつつ、科学的合理性のある制限解除について支援を行う必要がある。

このため、出荷前のモニタリング検査の対象品目及び対象地方公共団体について、検査結果の集積等を踏まえ、継続的に必要な見直しを行うとともに、出荷制限については、よりきめ細かな地域単位でデータに基づき解除が進むよう支援を行う。また、摂取制限については、関係省庁と連携し、帰還困難区域への住民の帰還状況を踏まえつつ、運用の見直しを行う。

③ 風評払拭に向けたリスクコミュニケーション

2017 年 12 月に策定した「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」及び 2021 年 8 月に取りまとめた「ALPS 処理水に係る理解醸成に向けた情報発信パッケージ」に基づく政府一丸となった取組の結果、福島県産品の購入をためらう消費者の割合は 2024 年 2 月時点で 4.9%まで低下している。

福島県産農産物等の販売不振の実態と要因を明らかにするため、福島県産農産物等の生産・流通・販売段階の実態を調査した「令和 5 年度福島県産農産物等流通実態調査」（農林水産省）によれば、消費者からの安全・安心への評価は高いものの、流通事業者による消費者の購入姿勢の評価が消費者自身による評価ほどは高くないことなどが明らかとなっており、これまでの対策の効果検証を行った上で、価格差のポジションが回復しない品目については、品目ごとに風評の実態についての検証や要因分析を行う必要がある。また、同調査によれば、産地としての認知、ユニークさ（独自性）などに課題がある品目もあることから、販売不振の品目については、品目ごとに実態や要因を把握する必要がある。

このため、福島県産農林水産物の流通段階の風評の実態を含め、取扱いが伸びない要因について、品目ごとに分析し、風評の払拭に向けたリスクコミュニケーションと併せて課題や実態に即した取組を効果的に推進する。

④ 輸入規制の早期撤廃

東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う輸入規制は、政府一体となった働きかけの結果、規制を措置した 55 の国・地域のうち、49 の国・地域で輸入規制を撤廃、いまだ 6 の国・地域で輸入規制が措置されている。また、ALPS 処理水の海洋放出に伴い、中国及びロシアが日本産水産物を全面的に輸入停止し、香港及びマカオが 10 都県の水産物等を輸入停止した。

このため、原発事故及び ALPS 処理水の海洋放出に伴う輸入規制について、あらゆる機会をとらえて、引き続き早期撤廃を働きかけていく。

2 令和6年能登半島地震と豪雨災害からの復旧・復興

2024 年 1 月に発災した能登半島地震では、石川県を中心に甚大な農林水産業の被害をもたらした。

農業分野について、奥能登地域では、関係者の尽力により、震災前（2023 年）の水稻作付面積の約 8 割で営農再開したが、地震からの復旧・復興の途上で、9 月に豪雨に見舞われ、農地に大量の土砂や流木が堆積するなど、再び甚大な被害が発生しており、農業者から一日も早い営農再開が求められている。

このため、2024 年 1 月の地震と 9 月の豪雨からの復旧・復興の一体的な推進に向けて、営農再開の進捗状況や地元の意向などを十分に踏まえ、県、関係する市町や農協とも連携して、農地等の復旧や生業再建などの総合的な支援策を切れ目なく実施する。

3 自然災害への備え

近年、自然災害が激甚化・頻発化する中で、被害を最小化するためには、過去の災害の教訓を踏まえた、事前防災を推進する必要がある。

このため、ハードとソフト一体となった対策を講じるとともに、新技術も積極的に活用することにより、被害の最小化や迅速な営農再開を目指す。

（1）能登半島地震等を踏まえた初動対応等の災害対応の体制強化

① 被害状況把握と応急復旧

近年の自然災害による、農林水産業の甚大な被害に関し、発災直後から、全国の国職員を MAFF-SAT（農林水産省・サポート・アドバイsteam）として被災した地方公共団体へ派遣し、関係団体からの協力も得て、農地・農業用施設等の被害状況把握や応急復旧に係る技術的支援等を実施している。

令和6年能登半島地震及び9月の豪雨災害においても、発災直後からこれまで 13,000 人を超える職員（MAFF-SAT）が現地で支援に当たったが、農地・農業用施設等の被害及び山腹崩壊等が、多数、大規模かつ広範囲にわたり、加えて、道路の寸断や積雪もあり、被害状況の把握、応急対策に際しての資機材の調達や設置等について多くの人材と時間を要した。

このため、農地・農業用施設等の被害や山地災害等に係る調査や応急対策といった初動対応の迅速化に向け、平時から MAFF-SAT 派遣候補者のリスト化、研修・訓練や資機材の整備等を通じて実行体制を強化する。また、MAFF-SAT による被災地支援が迅速に行えるよう、日頃から地方自治体や関係団体等との連携強化に努めることとし、引き続き平時に市町村を訪問し、MAFF-SAT 派遣等の支援内容を説明するなどの取組を進める。

加えて、地方支分部局と土地改良事業に係る関係団体等の間で締結した災害協定に基づき被害状況の把握等の支援が円滑に行えるよう、日頃から連携強化に努める。

また、派遣職員の移動手段（車両）、情報通信機機器、宿泊場所の確保等活動環境の改善を図るとともに、被災した農業用ため池の応急対策のため、災害用ポンプや簡易サイホン、水位計等遠隔監視機器等をあらかじめ確保する。

② 食料支援の充実と食品流通の回復

平成 28 年（2016 年）熊本地震において、初めてプッシュ型支援を実施しており、以後、過去に例を見ない甚大な災害が発生した場合には、政府対策本部からの要請に応じ、食品関連団体、食品企業等に対し、出荷を要請している。

令和 6 年能登半島地震発災直後には、食料・物資支援チームを設置し、業界団体を通じて食品企業から調達し、飲食料、無洗米等を供給した。食料支援に対するニーズの多様化を見越し、調達可能な品目リストを石川県に提示し、温かい状態で食べることができるレトルト食品、アレルギー対応食、炊き出し用の無洗米、野菜ジュース等を発送するとともに、温かい食事を提供するため、外食業界の団体と連携し、被災自治体と調整の上、複数の外食事業者の協力を得て、キッチンカーを活用した食事提供の取組を実施した。食料支援については、温かい食事や生鮮食品等の被災地のニーズにきめ細やかに対応することが課題である。また、現地における物資の到着状況等の把握体制を確立する必要がある。

このため、被災地のニーズにきめ細やかに応えられるよう、外食・食品関係団体、企業等との連絡体制の整備・充実を推進する。また、不足するビタミン、食物繊維を摂取可能で、炭水化物のみに偏らない災害食（レトルト、缶詰等）など、取扱いが容易な食料の調達について、災害食に関する ISO 規格の制定に向けた取組など国際的な議論の動向も踏まえた上で検討する。加えて、物資の到着状況等を把握するため、内閣府防災の「物資調達・輸送調整等支援システム」を活用する。

これと併せ、被災した卸売市場の復旧や、関係省庁と連携した食品流通の回復に向けた取組を支援する。

（２）農業者等による災害への備えの取組強化

① 農業者等に対する情報発信

自然災害の被害を最小限にとどめるには、農業者等が自ら災害のリスクや情報を認識し、必要な対策を適切に講じることが重要である。

このため、平時の備えとして、ハザードマップの周知や、気象別の予防減災情報の発信に努める。

② 農業保険の普及促進

自然災害により、甚大な農業被害が発生している中、農業保険の災害への備えとしての利点が農業者に浸透しきっていない。

このため、最近の災害における農業経営への影響や農業保険の利点を発信し、農業保険の普及促進を図る。

③ 事業継続計画（農業版 BCP）の普及

SNS（MAFF アプリ等）や農業関係団体を通じた事業継続計画（農業版 BCP）の周知活動等を実施し、事業継続計画（農業版 BCP）の策定のメリット等に関する声を示すことで計画の策定を進めてきたが、計画の策定は一部にとどまっております、引き続き計画に対する関心を高める必要があります。

このため、地方公共団体や農業関係団体等と連携し、農業経営の災害への備えの意識を高める。それと併せて、事業継続計画（農業版 BCP）の策定による具体的な効果を示しつつ、計画に対する関心を高め、策定を促す。

④ 農業高校、農業大学校等における学習の推進

農業高校は、高等学校学習指導要領（平成 30 年 7 月文部科学省告示）において、災害対策について考察する学習活動を取り扱う科目があり、農業大学校は協同農業普及事業の実施についての考え方（ガイドライン）（令和 2 年 8 月 31 日付け 2 生産 1005 号農林水産省生産局長通知）において、自然災害への備えや農業保険等を含む農業経営科目が記載されている。しかしながら、農業経営における災害への備えの重要性が現役の農業者にも十分浸透しきっておらず、事業継続計画の策定も一部にとどまっていることを踏まえると、農業高校・農業大学校の学習段階から、災害への備えに関する学習を一層推進する必要があります。

このため、BCP 策定等のリスク管理に係る教育カリキュラムの強化の取組やオンライン教材の活用等を促進する。

⑤ 災害発生直前の対策

風水害や雪害については、気象情報の分析により災害発生の危険性のある程度予測することが可能なことから、被害を軽減するためには、情報の伝達や、災害を未然に防止するための活動等災害発生直前の対策が極めて重要である。

このため、大雨等による影響が懸念される際には、SNS 等を活用した注意喚起、農作物の被害防止に向けた技術的な対策情報を発信する。

（3）農業・農村の強靱化に向けた防災・減災対策

大規模地震や豪雨による災害リスクが高まる中、安定した農業経営や農村の安全・安心な暮らしを実現するため、「国土強靱化基本計画」等を踏まえ、農業・農村の強靱化を推進していく必要がある。

① 農業水利施設等における被害の事前対策と事後対応の推進

農業水利施設等の地震・豪雨対策や災害復旧に関し、緊急的に事業を実施する必要があるものは、「土地改良法」（昭和 24 年法律第 195 号）では急施として、手続を簡略化して迅速に実施することが可能であるが、災害の激甚化・頻発化や施設の老朽化が進む中、より効率的・効果的な事業の実施が必要である。

このため、急施の事業の対象を拡充し、老朽化等により施設の損壊が生じるおそれがある農業水利施設の補強等や代替施設の新設に取り組むとともに、災害復旧と併せて行う再度災害の防止のための改良復旧、突発事故被害における

復旧と併せて行う類似の被害防止対策にも取り組む。これらにより、農業水利施設等における被害が広がらないよう、事前対策と事後対応をより効率的・効果的に実施する。また、大規模地震や豪雨への備えとして、引き続き、農業水利施設等の地震対策や豪雨対策を推進する。

② 農業用ため池の防災・減災対策の推進

農業用ため池は、全国に約 15 万か所存在しており、そのうち、決壊等により周辺の区域に被害を及ぼすおそれがある防災重点農業用ため池は、2024 年 3 月末時点で、全国に約 5 万 3 千か所存在する。

こうした中、自然災害リスクの高まりを受けて、2019 年に「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」（平成 31 年法律第 17 号）、2020 年に「防災重点農業用ため池に係る防災工事等の推進に関する特別措置法」（令和 2 年法律第 56 号。以下「ため池工事特措法」という。）が施行されており、これらの法に基づき、農業用ため池の適切な管理保全や防災重点農業用ため池の防災工事等を推進するとともに、ハザードマップの作成・周知、ため池管理者等への技術的な支援や遠隔監視機器の導入等による管理・監視体制の強化等も併せて推進する。また、ため池工事特措法の施行後 5 年目を目途とした法の施行状況の点検・検証を行い、農業用ため池の防災・減災対策の推進の在り方を取りまとめる。

③ 農地・農業水利施設を活用した流域治水の取組の推進

近年、豪雨が激甚化・頻発化している状況を踏まえ、河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進することが必要である。

このため、農地・農業水利施設の有する雨水貯留機能や洪水調節機能、水路、排水機場等排水施設の果たす地域全体の排水の役割が効果的・効率的に発揮・活用されるよう、流域治水の取組の一環として、水田の「田んぼダム」としての活用、農業用ダムの事前放流に取り組むとともに、農業用ため池や排水施設の整備・管理等を推進する。

④ 園芸産地、卸売市場の防災・減災対策の推進

台風・大雪等の自然災害によって通常の農業生産が困難になることのないよう、自然災害発生にあらかじめ備え、災害に強い産地を形成する必要がある。また、国内の生鮮食料品等の流通の基幹的なインフラである卸売市場について、全国 64 の中央卸売市場の約半数にあたる 28 市場は、40 年以上大規模な整備を行っておらず、老朽化が進んでおり、近年多発する大規模自然災害に備え、施設の耐震性、耐水化、耐風性等の強化の防災・減災対策を早急に進める必要がある。

このため、低コスト耐候性ハウスを導入するとともに、園芸産地における複数農業者による事業継続計画（BCP）の策定や耐候性基準に合致した BCP の見直しを促進し、農業用ハウスの保守管理の徹底や補強、非常用電源の設置等の非常時の体制整備を推進する。また、卸売市場における耐震化・老朽化対策を

推進する。

(4) 異常気象などのリスクを軽減する技術の確立・普及

近年、極端な高温や豪雨等の影響により、農業分野での被害が激甚化・頻発化する傾向にあり、生産者に異常気象に対する対策を周知・徹底する必要がある。

このため、異常気象による生育不良、品質低下・病虫害等による被害を軽減できる高温耐性、病虫害抵抗性等の特性を有する新品種や栽培技術の開発を推進する。また、農産物の生育への影響や被害の回避・軽減に向けて、気象庁が発表する気象情報や、被害防止に向けた技術指導通知、農業現場における高温障害等の影響やその適応策等について取りまとめた「地球温暖化影響調査レポート」など、高温障害に対する有効な対策の発信に引き続き取り組むことに加えて、産地の選択肢を増やすため、高付加価値な亜熱帯・熱帯の品目への転換や、従来の栽培適地より高緯度等で産地形成した事例の収集・発信をする。

(5) 災害発生時における食料安定供給確保のための備えの強化

① 食品事業者のBCP策定の普及、卸売市場の役割・機能の強化

食品事業者の事業継続計画（BCP）の策定率は、2023年度で約37%にとどまっている。

また、国内の生鮮食料品等の流通の基幹的なインフラである卸売市場について、災害時においても国民への食料の安定供給を維持するため、その防災・減災対策が必要である。

このため、ホームページを通じてBCP策定の推進に係る情報提供等の取組を引き続き行っていくとともに、各種説明会やセミナー等において、BCP策定の重要性を再周知する等の取組を行う。

また、卸売市場の耐震性、耐水性、耐風性等の防災・減災対策を進めるとともに、地域防災計画や災害時連携協定を通じた連携体制の構築を推進し、生鮮食料品の調達・供給や支援物資の輸送・供給拠点としての役割と機能を強化して、災害時の物流拠点としての対応能力を更に高める。

② 食品の家庭備蓄、過度の買いだめ・買占め抑制

農林水産省が実施している「食生活・ライフスタイル調査～令和5年度～」では、食品を古いものから消費し、消費した分を買い足すことで一定量の食品を家庭で備蓄するローリングストックを実践している人の割合は、37%にとどまっている。災害時に、各家庭での食品や飲料水等の調達が困難となる場合を想定して、国民の家庭における備蓄する割合を増加させることが課題である。また、食料の供給が不足する又はおそれのある場合に、消費者の不安による過度な買いだめや買い急ぎが発生することを防止することが必要である。

このため、ローリングストックの手法など様々な情報を集約したポータルサイトなどを通じて、家庭での備蓄の重要性に関する情報発信を行う。また、消費者が特定の情報に依拠して極端な購買行動を行わないよう、過度な買いだめの防止の呼びかけを積極的に行う。

4 自然災害からの復旧・復興

(1) 支援策の周知、活用

自然災害の発生時は、被害の規模や広がり、影響度合いを見ながら、地方公共団体と連携して、早期の営農再開に向け必要な支援策を講じるとともに、被害状況調査や災害復旧にかかる地方公共団体、農業団体や農業者等との打合せ等の場において、支援制度や申請手続等の周知に努めている。

しかし、農業者からの相談内容は多岐に渡るほか、継続的な対応が求められる中、マンパワー不足が課題である。

このため、支援策の活用が促進されるよう、地方公共団体や関係団体等と連携して、農業者等への周知活動を行うとともに、支援策の申請手続等に関する伴走支援を行う。また、支援策の内容や申請手続などに関する幅広い知識を有する人材の育成・確保を図る。

(2) 災害復旧事業の効率的実施

農地・農業用施設等の被害に対しては、被害状況の把握や災害査定を速やかにを行い、災害復旧を迅速かつ適切に行うことが強く求められている。

このため、できる限り多くの国職員を MAFF-SAT として速やかに被災地に派遣し、被害状況調査等を支援するとともに、被災した地方公共団体に査定前着工制度の活用を促し、農地・農業用施設等の早期復旧を進める。また、激甚災害（本激）に指定された場合は、「大規模災害時における農林水産業施設及び公共土木施設災害復旧事業査定方針」（平成 29 年 2 月策定）等に基づき、机上査定上限額の引上げ、採択保留額の引上げ、査定設計書に添付する図面等の簡素化等により、災害査定の簡素化や効率化を図る。

(3) 再度災害の防止

災害が激甚化・頻発化する中、復旧した農地・農業用施設が、新たな災害によって再度被災する事態を繰り返さないようにすることが重要である。

このため、迅速な着工が可能となる急施の復旧事業の対象を拡充し、復旧と併せて行う再度災害の防止のための改良復旧の取組を推進する。

(4) 新技術の活用

災害対応は、その経験や教訓を踏まえ不断に見直していくことが必要であり、令和 6 年能登半島地震では、政府の令和 6 年能登半島地震に係る検証チームにおいて、災害対応上有効と認められる新技術を取りまとめて、自治体でも活用することが有効な技術を紹介している。農業関係でも、管口カメラによる農業集落排水施設の効率的調査が、自治体でも活用することが有効な技術とされており、これら新技術を活用した災害対応を進める必要がある。

このため、災害復旧に当たっては、政府の令和 6 年能登半島地震に係る検証チームでとりまとめた、ドローンや管口カメラ等、災害対応上有効と認められる新技術の活用を図る。

第5 食料、農業及び農村に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

1 DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

（1）食料システムのあらゆる場面での DX の推進

デジタル技術の高度化が進む中、デジタル化に意欲を持つ農業者・食品事業者等を中心に、データ活用の取組が展開されているものの、食料システム全体で見ると、デジタル技術を活用した社会的ニーズの高い価値を創造・提供する取組（DX）の一層の充実が必要である。

このため、食料システム全体の生産性の向上に向け、生産現場におけるスマート農業技術の活用や食品産業における生産・流通の効率化に加え、生産から消費までの情報伝達や農林水産行政におけるデジタル技術の活用など、食料システムのあらゆる場面での DX を推進する。

また、スマート農業技術の実装により DX をリードする、デジタル技術やデータ活用に対する高いリテラシーを持つデジタル人材を育成する。

農業者のデータ活用による生産性向上等を実現するため、農業関連スタートアップ企業の創出や、それらによる農業に関するサービスの拡大・強化を図るとともに、農業データ連携基盤（WAGRI）や AI の一層の活用を推進する。また、農業の生産性向上、GX の推進、農業行政の効率化等に資する衛星データ活用技術の開発・普及及び衛星データの政府調達を推進する。

これらの取組を推進するために、スマート農業技術の開発及び普及の好循環の形成を推進する観点から、農業者や研究者等の参画の下、各種情報の共有が可能なプラットフォームを構築する。

（2）デジタル化による行政手続の効率化

農業者が減少する中、近年、農林水産分野の地方自治体職員も大幅に減少している。農業者・食品事業者や地方自治体職員等の事務負担を軽減し、農業者等が生産や経営に注力でき、行政手続等が滞りなく効率的に行われる環境づくりを行う必要がある。

こうした中、法令や補助金などの行政手続をオンラインで行えるようにする農林水産省共通申請サービス（eMAFF）を 2022 年度から本格運用し、農林水産省所管の約 3,300 の手続のオンライン化を行ってきた。業務効率化に一定の効果があつたとの評価もある一方、申請数の少ない手続を含めて eMAFF に集約したこと、オンライン申請になじみにくい手続が依然として多いことから、システムの利便性や費用対効果に課題がある。

このため、生産現場と農業政策の両面における DX の推進に向け、eMAFF を始めとする各システムが両者の結節点となるよう、その利用者・システム部局・政策部局が連携して、BPR（業務見直し）やサイバーセキュリティ対策を行いつつ、総合的にデザインする。

また、各システムの利用を促進する観点から、現場の実状やニーズを着実にとらえた上で、手続の簡素化、操作性の向上などにより申請・審査のハードルを下

げるとともに、利用拡大に向けた働きかけを地方公共団体などに広く行う。

さらに、行政の業務効率化とデータ駆動型の農業政策を展開する観点から、他制度での参照やEBPM（根拠に基づく政策立案）に活用するため、各システムで取得する申請データを統合的に蓄積・管理する。

eMAFFの今後の具体的な見直しの方向性としては、一つの申請システムに限定するのではなく、今後更改する次期オンライン申請システムや政府共通システム等、申請の性質により振り分け、これらの見直し・改善を通じて、運用コストを大幅に低減させ、費用対効果を高める。また、現状のままではオンライン申請になじみにくいものについては、BPRを行った上でシステムによる業務効率化を目指すとともに、紙・メール等の申請をAI-OCR（AIを活用した光学式文字認識）等でデータ化する。

（３）行政データ等の利活用の高度化

今後の現場の人手不足の深刻化に備え、デジタルツールの活用を一層推進する必要がある。また、行政等が持つ様々なデータを高度利用することで、従来対応が困難であった課題の解決や新たな取組の展開等が期待できる。

このため、地域計画における目標地図で示された農地利用意向情報の活用・デジタル化の促進や、現地確認業務の効率化等に向けて、民間サービスとの連携も含め、農林水産省地理情報共通管理システム（eMAFF 地図）の利活用の向上を図る。

また、行政におけるデジタル人材を育成するとともに、多様な関係者がデータを分析し利用できるよう、行政データのオープンデータ化に取り組むとともに、データを高度に活用する優良事例を創出し、横展開を図る。

2 統計データの持続的な把握と利活用の推進

農林水産統計は、本基本計画に基づく施策の企画・立案や、KPI等の検証を行う上でも不可欠な、農林水産行政を支える情報インフラ及び公共財である。

このため、人工衛星データやAI等の新技術の導入を推進するほか、民間事業者の人材や能力を活用した業務の効率化・外部化を進めることにより、今後とも必要なデータの持続的かつ正確な把握を確保する。特に、生産コストや収穫量など現場での把握が必要で難易度の高い調査については、職員に加え農業関係者を中心とした地域の専門調査員が担っているが、持続的なデータ把握のため、地域おこし協力隊等も含めその人材の多様化と育成・確保を図る。

その上で、新たな施策ニーズにも対応しつつ、農林水産統計を始めとする統計データ等を活用した分析を統計部局と政策部局の連携を強化して実施するとともに、分析ツールを活用しやすいデータ形式への標準化など、データ活用の環境整備を推進する。

3 食料システムの関係者間の連携

（１）関係者間の相互連携

合理的な費用を考慮した価格形成、持続的な農業に向けたインフラ整備、需要

に応じた生産、輸出の促進等、食料の生産から消費までの関係者が連携して取り組むべき課題が顕在化しており、これまでの同業者による水平的な組織が行う取組だけでなく、食料システムの観点から、団体間の相互連携による業種を超えた垂直的な取組が不可欠である。

また、食品アクセスの確保、食育の推進、官民共創、農福連携、農村 RMO の形成、地域計画の実現など、食料・農業・農村の課題解決などに向けては、農業者や食品事業者、関係団体と NPO 等各種団体といったステークホルダーとの協働や、それら団体間の相互連携を行政が仲介しながら図ることが重要である。

① 合理的な費用を考慮した価格形成

生産から消費に至る食料システム全体で、持続的な供給に要する費用が考慮されるようにしていくためには、持続的な生産にはコストがかかることを消費者に正しく伝達することが重要である。

このため、コストを考慮した価格形成の実現に向け、食料システムの関係者間の連携・協力により、コスト指標の作成や消費者理解の醸成を図る。

② 持続的な農業に向けた農業インフラの保全

国内農業の持続的発展に向けては、農業生産を支える農業インフラを適切かつ持続的に維持していくことが必要であるが、人口減少や高齢化が進む中、農業インフラの管理等を担う人員の確保が困難となり、農業生産自体の継続が困難となる地域が増加していくことが懸念される。

このため、地域の農業インフラの保全に向け、多様な関係者・団体による議論を推進する。

③ 需要に応じた生産

需要者が現場で求めていることを生産者に伝え、それを踏まえた加工・流通・販売の実施が必要である。

このため、輸入依存度の高い麦・大豆や・加工・業務用野菜等、実需の求める用途等に応じて、安定的な品質・数量で供給できる生産・加工・流通の体制づくりを図る。

④ 輸出促進

輸出の促進に当たっては、海外で求められる品質・規格や輸入規制に対応したものの生産や、販売者によるその生産情報の正確な伝達など、生産から販売まで一体となった取組の効果的な推進が必要である。

このため、生産から販売に至る関係者が連携して輸出の促進を図る「認定品目団体」を中心としたオールジャパンでのプロモーションの実施や、海外のニーズ・規制に対応した農産物等を産地から継続的に輸出するサプライチェーンの構築に向けた連携を図る。

（２）団体の役割・取組の強化

① 農業協同組合系統組織

農協系統組織は、2015 年の「農業協同組合法」（昭和 22 年法律第 132 号）の改正以降、直接販売等による農産物の有利販売、生産資材の価格引下げ、輸出等の農業所得向上に資する自己改革の取組を推進し、一定の成果が出ている。一方で、経済事業の赤字を信用・共済事業で補填する収支構造がいまだ継続する中、近年、信用・共済の収益は減少傾向である。

今後、人口減少、資材価格の高騰等に伴い、農協をめぐる経営環境は更に厳しい状況となることが見込まれる中、組合員の農業所得の向上等の改善のため、改正基本法に基づく合理的な価格形成等の取組をはじめとした組合員ニーズに即した経済事業の強化等を図る必要がある。

このため、組合員との対話を徹底し、経済事業等に対するニーズや地域の実情を把握した上で、持続的な自己改革の取組の深化、農協自らによる合理的な価格形成等の実現に向けた取組、農協がスマート農業の推進や農業支援サービスの実施に取り組むことによる農業者の下支えを促進する。あわせて、組合員が必要とする事業を持続的・安定的に提供できる体制を維持するため、効率的な業務運営等の取組を促進する。

② 農業委員会系統組織

農地の集積・集約化等、農地利用の最適化の取組を徹底するため、2015 年の「農業委員会等に関する法律」（昭和 26 年法律第 88 号）の改正において、農地集積、遊休農地解消等の最適化活動を必須業務化、現場活動を担う農地利用最適化推進委員の新設が措置された。今後、地域計画に基づき、担い手への農地の集積・集約化を進めていくに当たり、農業委員会には、農業者が減少し、不在村の農地所有者が増加することへの対応や、規模拡大する経営体の広域化への対応が求められる。

このため、限られた組織リソースの下で地域計画による農地利用の最適化を進めていく観点から、事務手続の負担軽減、農地中間管理機構等の関係機関との連携強化等による効率的な執行体制の構築を推進する。また、農地の所有者及びその相続人の探索・意向把握や地域外から参入する経営体と農地のマッチング等について、農業委員会ネットワーク機構（都道府県農業会議、全国農業会議所）との連携の下で、農業委員会が所在する市町村・都道府県の域を超えた広域連携を進める等、課題に即した対応が円滑に行われるよう推進する。

③ 農業共済団体

自然災害が激甚化・頻発化する中、農業共済団体は、農業保険（収入保険・農業共済）の運営・普及拡大に重要な役割を担っている。近年は、職員数及び農業者から任命される損害評価員数はともに減少傾向であり、高齢化も進行している。こうした中、団体運営の効率化のため、団体再編（1 県 1 組合化）の推進により、2024 年時点で 46 都道府県において 1 組合化を完了しているものの、中長期的には、共済に加入する農業者の大幅な減少に加え、職員や損害評

働員等の高齢化・減少等により運営が困難となるおそれがある。

このため、デジタル技術等を活用した保険業務の省力化等、効率的な事業運営を推進するとともに、全国における1県1組合化を実現する。

また、収穫共済（農作物共済、果樹共済及び畑作物共済）については、中長期的には、将来にわたって災害への備えとしての機能を発揮できるよう、収入保険との関係も含めて、制度を抜本的に検討する。

④ 土地改良区

全国の土地改良区の組合員数及び受益面積はともに減少傾向にあり、また、土地改良区の合併が進み、1改良区当たりの組合員数及び受益面積は増加傾向にあるものの、受益面積300ha未満が全体の約7割、専任職員不在が5割弱を占め、運営基盤に課題を抱えている地区も多く、地域の農業水利施設の保全に必要な体制が脆弱化している。

このため、土地改良区や市町村、集落等の関係団体が協議を通じて役割分担を明確化し、地域内の関係者が連携して地域の農業水利施設の保全に取り組むための計画「水土里ビジョン」を策定する仕組みを設けること等により、地域の農業水利施設の保全に必要な体制の構築、土地改良区の再編整備（合併等）をはじめとする運営基盤の強化を推進する。

4 幅広い関係者の参画と関係府省庁の連携による施策の推進

国はもとより、地方公共団体、農業者をはじめとする関係者、団体等の適切な役割分担の下、施策を総合的に推進する。

また、これまでの関係府省庁との連携施策を更に深化させるとともに、地方創生2.0の方向性を踏まえ、政府一体となって取り組む。

5 地域の実態に即した施策の展開

我が国では、地理的条件や豊かな気候風土を活かし、主要穀物などの主産地である北海道から畜産、園芸野菜の盛んな西南暖地での農業、都市近郊や中山間地域で営まれる農業など、多様な農業が地域の特性を活かして営まれていることも踏まえて施策の展開を図る。

また、人口減少に伴う農業者の減少が見込まれる中、地域計画に基づく担い手への農地の集積・集約化を進めつつ、多様な農業者の参画も支援し、全体としての農業構造を維持するため、現場の課題やニーズ等を積極的に把握しながら、地域の実態に即した施策の展開を図る。

6 効果的かつ持続的な施策の推進体制

我が国の農政は大転換期にあり、今後の初動5年間で農業の構造転換を集中的に推し進めるため、既存政策の見直しや新たな施策の導入を積極的に進めるとともに、その趣旨、内容について、食料システムを構成する関係者の理解を促進する。

さらに、地方公共団体等の農林水産部門の職員数の減少が懸念される中において、現場が抱える課題や行政ニーズの変化等に迅速かつ効果的に対応するため、地

方公共団体と地方農政局・関係団体等との連携を更に強化するとともに、DX等の活用による事務負担の軽減を図る。

7 財政措置の効率的かつ重点的な運用

限られた予算を最大限有効に活用する観点から、毎年の施策の推進に当たっては、施策の実効性を高めるため、食料安全保障の確保に関する目標の達成状況、施策の有効性を示すKPIの検証等、PDCAサイクルによる施策の不断の見直しを行う。また、目的に応じた施策の選択と集中的実施を行うとともに、様々な観点からのコスト縮減に取り組み、効果的な施策の実施を図る。

新たな施策の実施に当たっては、既存の施策を不断に見直すことにより、施策の実施に伴う国民負担を合理的なものにするとともに、新たな施策に伴う負担の必要性について、国民にわかりやすく情報を提示し、国民の理解と納得を得るよう努める。

（参考 1）主な耕種農業に関する農業構造の見通し

1 趣旨

農業者の減少や高齢化が見込まれる中、食料自給力を確保するには、地域計画に基づく担い手への農地の集積・集約化を通じ、農地の適正利用を推進していくことが不可欠である。

離農農地を引き受ける担い手をはじめ、様々な農業関係者が、将来に向けて一定の見通しを持って農地の集積・集約化に取り組めるように、主な耕種農業について、2020 年の実績値と比較する形で 2030 年における営農部門ごとの経営形態別経営体数や平均経営規模の見通しを示す。

2 主な耕種農業に関する農業構造の見通し

（1）経営体数

（万経営体）

	土地利用型農業					
			稲作		稲作以外	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
農業経営体計	59.8	27.4	54.3	23.6	5.5	3.8
法人等団体経営体	1.6	2.1	1.2	1.6	0.4	0.5
主業経営体	8.2	3.6	6.2	2.7	2.0	0.9
準主業・副業的経営体	50.0	21.7	46.9	19.2	3.1	2.5

（万経営体）

	露地野菜		施設野菜		果樹	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
農業経営体計	10.4	6.2	6.1	4.6	12.9	6.5
法人等団体経営体	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2
主業経営体	3.7	1.8	3.5	1.7	3.9	1.9
準主業・副業的経営体	6.4	4.0	2.4	2.5	8.8	4.3

※ 農林業センサスの「販売金額 1 位の部門別」データを用い、2030 年値については、2010 年から 2020 年までの 10 年間のすう勢（法人等団体経営体の増加、個人経営体の減少や基幹的農業従事者の減少など）に基づき推計。

注 土地利用型農業は、稲作、麦類作、雑穀・いも類・豆類、工芸農作物の合計。

(2) 平均経営規模（1経営体当たりの経営耕地面積）

(ha／経営体)

	土地利用型農業					
			稲作		稲作以外	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
農業経営体計	3.2	5.6	2.8	4.9	7.5	9.6
法人等団体経営体	27.7	32.8	28.9	33.2	24.1	31.1
主業経営体	8.5	12.4	7.2	10.4	12.7	18.7
準主業・副業的経営体	1.5	1.8	1.5	1.8	2.2	2.5

(ha／経営体)

	露地野菜		施設野菜		果樹	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
農業経営体計	2.5	3.3	1.7	1.8	1.2	1.4
法人等団体経営体	15.6	16.2	4.3	4.7	4.8	5.9
主業経営体	4.0	5.0	1.9	2.0	1.8	2.0
準主業・副業的経営体	1.1	1.2	1.1	1.2	0.8	0.9

※ 農林業センサスの「販売金額1位の部門別」データを用い、2030年値については、2010年から2020年までの10年間の平均経営規模（1経営体当たり経営耕地面積）のすう勢、地域計画を核とする取組を通じた農地の集積・集約化の加速化を考慮し推計。

（参考 2）技術体系の将来像と経営モデル

1 趣旨

農業者の減少や高齢化が見込まれる中、食料自給力を確保するには、スマート農業技術の開発・普及、スマート農業技術に適した新たな生産方式への転換やデータの活用等による生産性の向上を通じて、農業経営の収益力を高め、農業者の所得の向上を図ることが必要である。

そのため、農業者が将来に向けて具体的な見通しをもって生産性の向上に取り組むことができるよう、今後、開発・普及されるスマート農業技術等の活用を前提として実現し得る、営農類型ごとの省力的な技術体系の見通しとその際の経営の姿として、「技術体系の将来像と経営モデル」を示す。

2 構成

（1）2020 年の姿

技術体系：意欲的な経営体の現行の技術体系

経営：意欲的な経営体をモデルとして、経営規模、労働時間、所得（粗収益－経営費）を試算

（2）2030 年の姿

技術体系：スマート農業技術等の普及を前提として実現し得る省力的な技術体系

経営：2020 年の姿の経営モデルが、2030 年の技術体系を導入することで実現可能な規模拡大を行う経営体のモデルとして、経営規模、労働時間、所得（粗収益－経営費）を試算※

※ 技術導入に関し、自ら機械導入を行うものとして減価償却費を試算（かんしょ・ばれいしょの複合経営においては、一部農作業で農業支援サービス事業者を活用）。

また、農業支援サービス事業者を通じた農業機械の共同利用等によりスマート農業技術の導入コストの削減を図るため、農業支援サービス事業者を通じたスマート農業技術の活用が期待できる作業（防除等の管理作業、データを活用した経営・生産管理等）についても明示。

（3）2040 年の姿

技術体系：スマート農業技術等の開発を前提として実現し得る省力的な技術体系

これらの姿を、以下の 9 類型で示す。

- ① 水田作（水稻・麦・大豆の 2 年 3 作）
- ② 畑作（小麦・てん菜・豆類・ばれいしょの 4 輪作）
- ③ 畑作（かんしょ・ばれいしょの複合経営）
- ④ 畑作（さとうきび）
- ⑤ 露地野菜（キャベツ・レタスの複合経営）
- ⑥ 施設野菜（大玉トマト）
- ⑦ 果樹作（りんご）
- ⑧ 畜産（乳用牛）
- ⑨ 畜産（肉用牛繁殖）

水田作（水稻・麦・大豆の2年3作）の技術体系の将来像と経営モデル

	耕・整地	育苗・移植・播種	管理（追肥・除草・防除）	収穫・運搬	乾燥・選別・出荷	経営
2020年の姿	水稻	乗用型田植機を用いた田植	刈払機・動力噴霧機・乗用管理機等を用いた除草、病虫害防除	コンバインによる収穫	【委託】 乾燥調製システム	農地面積：15ha 労働時間：1,950hr（2名） 粗収益：2,068万円 経営費：1,667万円 所得：401万円
	麦類	播種機を用いた播種				
	大豆	乗用型トラクタによる耕・整地				
2030年の姿	水稻	自動運転田植機（注1）	水位センサー・自動給水装置（注3）	自動運転コンバイン（注1）	【委託】 乾燥調製システム	農地面積：30ha 労働時間：2,177hr（2名） 粗収益：4,555万円 経営費：3,457万円（*） 所得：1,098万円
	麦類	自動操舵システムを活用した播種（注1）	リモコン式除草機（畦畔等の除草）（注2）、（注3） 農業・肥料散布ドローン（注2）、（注3）			
	大豆	データを活用した経営・生産管理（注2）、（注3）				
2040年の姿	水稻	水稻は直播の場合は不要	ドローンを用いた直播	自動航行・農業の自動装填が可能なドローン	【委託】 コンバインと搬出・運搬トラック、乾燥調製施設の運動	(注1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たりサービス利用が期待される作業 (注2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 (注3) 平場、中山間問わず効率的な活用が期待される作業 (※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
	麦類	麦類・大豆は不耕起栽培の場合は不要	不耕起播種機の自動化	株間除草等も可能な自律走行型除草機		
	大豆	データを活用した経営・生産管理				

※一部写真は北海道オープンデータより引用
※写真、イラストはイメージです

畑作（小麦・てん菜・豆類・ばれいしょの4輪作）の技術体系の将来像と経営モデル

	耕・整地	播種・移植	管理（追肥・除草・防除）	収穫・運搬	選別・調製	経営
2020年の姿	小麦	播種機の使用	ブームスプレーによる防除	コンバイン、ハーベスタを用いた収穫	【委託】 乾燥調製システム	農地面積：40ha 労働時間：3,036hr（2名、臨時雇用2名） 粗収益：5,027万円 経営費：3,991万円 所得：1,036万円
	豆類	乗用型トラクタによる耕・整地	トラクターに取り付け、乗用で行う中耕除草	インローハーベスタを用いた収穫・機上選別（ばれいしょ）		
	てん菜 ばれいしょ	移植機の使用（てん菜）				
2030年の姿	小麦	高性能真空播種機（注1）	自動可変施肥（注2）	自動運転コンバイン（小麦、豆類）（注1）	【委託】 乾燥調製システム	農地面積：80ha 労働時間：3,112hr（2名、臨時雇用2名） 粗収益：9,812万円 経営費：7,804万円（*） 所得：2,008万円
	豆類	ロボット移植機（てん菜）（注1）	ドローンによるセンシング・農業スプレッド（注2）	オフセットハーベスタ（ばれいしょ）（注1）		
	てん菜 ばれいしょ	自動走行トラクタ（有人・無人協調） 後付け自動操舵システム付トラクタ	データを活用した経営・生産管理（注2）			
2040年の姿	小麦	小麦・豆類は不耕起栽培の場合は不要	自動航行・農業の自動装填が可能なドローン	大型収穫機による収穫作業の外装化（てん菜、ばれいしょ）	コンバインと搬出・運搬トラック、乾燥調製施設の運動技術 AI等を活用した倉庫前選別技術（ばれいしょ）	(注1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たりサービス利用が期待される作業 (注2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 (※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
	豆類	不耕起播種機の自動化	株間除草等も可能な自律走行型除草機			
	てん菜 ばれいしょ	ロボット移植機（てん菜） 自動走行トラクタ（有人・無人協調） データを活用した経営・生産管理				

※一部写真は北海道オープンデータより引用
※写真、イラストはイメージです

畑作（かんしょと露地野菜（根菜類）の複合経営）の技術体系の将来像と経営モデル

	育苗・定植	管理 (除草・防除)	収穫・つる切り	選別・出荷	経営
2020年の姿	かんしょ 畝たて整形 (マルチ、施肥同時作業) 手作業による植付 (かんしょ) 播種機 (ばれいしょ)	動力噴霧機 手作業による除草	茎葉処理機 (つる切り) ハーベスタ マルチ回収機 茎葉処理機 ハーベスタ マルチ回収機	手作業による選別	農地面積: 4.0ha 労働時間: 2,087hr (3名) 粗収益: 1,454万円 経営費: 950万円 所得: 504万円
	かんしょ 畝たて整形 (マルチ、施肥同時作業) 生分解性マルチの普及 挿苗機による植付 (かんしょ) (注1) 播種機 (ばれいしょ)	農業散布ドローンや 病害虫センシングによる 作業委託 (注2) 薬剤散布機 (注2) 管理機 (注2)	茎葉処理機 (つる切り機) (注1) ハーベスタ (注1)	手作業による選別	農地面積: 8.0ha 労働時間: 2,109hr (3名) 粗収益: 3,076万円 経営費: 1,976万円 所得: 1,101万円
2030年の姿	かんしょ 自律走行型挿苗機 挿苗機に適した苗の一斉採苗 苗生産の集約化 (かんしょ)	農業散布ドローンや病害虫センシングによる作業委託 (共通) 自律走行型農業散布機 (共通)	自動つる切り しき引き抜き機 (かんしょ) AI機器による 収穫量判定技術 (共通) 大型収穫機による収穫 作業の作業委託 (共通)	AI等を活用した 倉庫前選別技術 (共通) 貯蔵庫内腐敗 状況センシング (共通)	注1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たってサービス利用が期待される作業 注2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業
	かんしょ 自律走行型定植機 (ばれいしょ)	データを活用した経営・生産管理 (注2)	データを活用した経営・生産管理 (注2)	データを活用した経営・生産管理 (注2)	データを活用した経営・生産管理 (注2)

※写真、イラストはイメージです

畑作（さとうきび）の技術体系の将来像と経営モデル

	ほ場準備 (耕転整地・基肥等)	定植・株分け	栽培管理 (防除・除草・追肥等)	収穫・選別・調整	経営
2020年の姿	トラクタ、施肥機 を活用した耕転整地・ 基肥等作業	全茎式プランタ、株振 機を活用した定植作業、 株分け作業	乗用型管理機等を用いた防除・除草・ 追肥等作業	小型ハーベスタを用いた 収穫作業	農地面積: 15ha 労働時間: 2,739hr (3名、臨時雇用者2名) 粗収益: 2,181万円 経営費: 1,704万円 所得: 477万円
	自動操舵トラクタ	ピレットプランタ 複合株出し管理機 (注1)	自動操舵トラクタを用 いた管理作業 (注2) 農業散布・センシ ングドローン (注2)	中・大型ハーベスタを用 いた収穫作業 (注1)	農地面積: 30ha 労働時間: 2,922hr (3名、臨時雇用者2名) 粗収益: 4,394万円 経営費: 2,957万円 (※) 所得: 1,437万円
2030年の姿	自動操舵トラクタ	ピレットプランタ 複合株出し管理機	自律走行可能な小型管理機	自律走行可能な ハーベスタ	注1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たってサービス利用が期待される作業 注2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 ※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
	自動走行トラクタ (有人・無人協調)	自動走行トラクタ (有人・無人協調)	データを活用した経営・生産管理 (注2)	データを活用した経営・生産管理 (注2)	データを活用した経営・生産管理 (注2)

※一部写真は沖縄県さとうきび栽培振興計画（平成26年3月）より引用

※写真、イラストはイメージです

露地野菜（キャベツとレタスの複合経営）の技術体系の将来像と経営モデル

	圃場準備等 (耕耘・畝立て等)	播種・育苗	定植	管理 (中耕・除草・防除等)	収穫・選別・出荷	経営
2020年の姿	 乗用型トラクタによる耕耘・畝立て	 生育状況を踏まえた栽培管理	 乗用型農機により行う移植作業	 乗用型管理機により行う施肥・防除・除草等の作業	 人手をかけた手作業による収穫・出荷作業	農地面積：6ha 労働時間：6,573hr (3名、常時雇用1名、臨時雇用2名) 粗収益：4,131万円 経営費：3,150万円 所得：980万円
2030年の姿	 自動走行トラクタ (有人・無人協調)	 日射量や土壌水分値に応じた自動灌水装置	 移植機 (注1) 後付け自動操舵システム	 農業散布ドローン (注2) 管理機 (注2)	 乗用型収穫機 (注1) 人手をかけた収穫・出荷作業	農地面積：12ha 労働時間：7,587hr (3名、常時雇用1名、臨時雇用2名) 粗収益：7,568万円 経営費：6,194万円 (※) 所得：1,375万円
2040年の姿	 自動走行トラクタ (有人・無人協調)	 日射量や土壌水分値に応じた自動灌水装置	 機械収穫に適した精密な移植を行う自動定植機	 自律走行可能な農業散布ロボット 中耕・除草等も可能な自律走行管理機	 一斉収穫を可能とする自動収穫ロボット 選別の自動化技術	注1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たりサービス利用が期待される作業 注2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 ※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算

※一部写真は北海道オープンデータから引用
※写真、イラストはイメージです

施設野菜（大玉トマト）の技術体系の将来像と経営モデル

2020年の姿

圃場準備 定植	栽培管理 (灌水・誘引・摘果・防除等)	収穫・選別	選別・調整・出荷	経営		
 手作業による圃場準備作業	 手動の巻き上げによる換気	 動力噴霧器を使った防除作業	 管理のための手作業による誘引、摘果、摘果等の作業	 手作業による収穫作業	 手作業での選別・出荷調整作業	農地面積：50a 労働時間：7,898hr (3名、常時雇用2名、臨時雇用2名) 粗収益：2,180万円 経営費：1,722万円 所得：457万円

2030年の姿

圃場準備	栽培管理 (灌水・誘引・摘果・防除等)	収穫・選別	選別・調整・出荷	経営		
 隔離ベッドへの定植作業	 環境制御装置によるハウス内の温度、灌水、開閉等の管理	 無人防除機の活用	 管理のための手作業による誘引、摘果、摘果等の作業	 手作業による収穫作業	 共同選果による選別・出荷作業	農地面積：70a 労働時間：9,486hr (3名、常時雇用2名、臨時雇用4名) 粗収益：12,449万円 経営費：9,703万円 (※) 所得：2,746万円
データを活用した経営・生産管理 (※2)						

2040年の姿

圃場準備	栽培管理 (灌水・誘引・摘果・防除等)	収穫・選別	選別・調整・出荷	経営		
 隔離ベッドへの定植作業	 生育状態のデータ化	 収量・品質向上等に資する局所CO2施用技術	 自動収穫機の汎用化を通じた誘引、摘果、摘果等作業の自動化技術	 自動収穫ロボット	 選別及び箱詰め等の作業の自動化技術	※1 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たりサービス利用が期待される作業 ※2 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 (※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
データを活用した経営・生産管理						

※写真、イラストはイメージです

果樹作（りんご）の技術体系の将来像と経営モデル

2020年の姿	せん定	摘花・授粉・摘果	生育管理	防除	収穫・運搬	選別	選果	経営
	 熟練者の経験に基づいた手作業	 熟練者の経験に基づいた手作業	 手作業による草刈りや施肥、かん水等の樹体管理	 手散布や撒布機SSによる散布	 限られた時期に多くの作業員による高所での収穫と運搬	 共同選果場の効率化のための庭先での手作業	 人手をかけた目視での選果作業	りんご作付面積：3 ha 労働時間：5,463hr (3名、臨時雇用7名) 粗収益：1,600万円 経営費：1,215万円 所得：386万円
2030年の姿	せん定	摘花・授粉・摘果	生育管理	防除	収穫・運搬	選別	選果	経営
				 省力樹形（カラムナー品種等）の導入 園内道の整備、緑道の緑化等の園地整備 摘花(果)剤が有効な品種の選定	 省力型トラクタにアタッチメントを取りつけて行うせん定枝収集 ^(※2) 、 草刈り ^(※2) 、施肥 ^(※2) 、農薬・摘花(果)剤散布 ^(※2) 、収穫 ^(※2) 、 運搬 ^(※2)	 共同選果場の高度化により、 庭先選果が不要	 AI選果機	りんご作付面積：6 ha 労働時間：5,204hr (3名、臨時雇用7名) 粗収益：6,400万円 経営費：3,783万円 ^(※) 所得：2,617万円
	データを活用した経営・生産管理 ^(※2)							
2040年の姿	せん定	摘花・授粉・摘果	生育管理	防除	収穫・運搬	選別	選果	経営
	 せん定ロボット	 自律的な摘果制御・授粉ドローン	 センシング技術によるスマート樹体管理システム 完全自律型草刈り機	 自動SS AI病害虫診断によるスポット散布技術	 自動収穫機 自動管理機等の統合運用システム	 共同選果場の高度化により、 庭先選果が不要	 外観・品質に基づいた更なる高度かつ迅速な自動選果技術	^(※1) 労働ピークに当たるため、規模拡大等に当たってサービス利用が期待される作業 ^(※2) 経営規模、機械の稼働能力等によっては、サービス利用によるコスト削減が期待される作業 ^(※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
	データを活用した経営・生産管理							

※一部の写真は J A 全農青森県ホームページより引用
※写真、イラストはイメージです

乳用牛の技術体系の将来像と経営モデル

2020年の姿	搾乳	子牛哺育	発情管理・種付け	分娩	給餌・給水	牛舎清掃・糞尿処理	経営
	 バイブリンミルクカーによる搾乳	 手作業による人工哺育	 牛舎等の見回りにより発情個体の発見	 夜間も含めた見回りにより、分娩兆候の発見	 個体ごとの栄養管理をした給餌	 バークリーナーに種 堆積型発酵 きおとし、おが粉等の による堆肥化 敷料の搬入	飼養頭数：60頭 労働時間：7,415hr (3名、常時雇用1名、臨時雇用1名) 粗収益：7,605万円 経営費：7,282万円 所得：324万円
2030年の姿	搾乳	子牛哺育	発情管理・種付け	分娩対応	給餌・給水	牛舎清掃・糞尿処理	経営
	 搾乳ロボット	 哺乳ロボット	 牛に取り付ける発情管理システム	 24時間監視できる分娩監視装置	 自動給餌機や飼料ロボット	 バークリーナー 開放型強制発酵(攪拌機)	飼養頭数：130頭 労働時間：5,643hr (2名、常時雇用1名、臨時雇用1名) 粗収益：20,580万円 経営費：18,877万円 ^(※) 所得：1,702万円
	データを活用した経営・飼養管理						
2040年の姿	搾乳	子牛哺育	発情管理・種付け	分娩対応	給餌・給水	牛舎清掃・糞尿処理	経営
	 様々な種類の乳器に対応する安価な搾乳ロボット	 高度な個体管理が可能な哺乳ロボット	 非接触型のセンシング機を活用した発情管理、分娩監視	 個体ごとの採食の簡易な計測が可能な自動給餌機	 個体ごとの採食の簡易な計測が可能な自動給餌機	 自律駆動する無人のホイールローダー等の堆肥化の省力化技術	^(※) 本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算 飼料生産についてもスマート農業技術の活用が想定できる。
	データを活用した経営・飼養管理						

※写真、イラストはイメージです

肉用牛（繁殖）の技術体系の将来像と経営モデル

2020年の姿	給餌・給水	発情管理・種付け	分娩	子牛哺育	出荷	牛舎清掃・糞尿処理	経営
	 繁殖ステージに合わせた給餌	 牛舎等の見回りにより発情個体の発見	 夜間も含めた見回りにより、分娩兆候の発見	 手作業による人工哺乳	 目視による体重測定	 堆積型発酵による堆肥化	飼養頭数：40頭 労働時間：5,110hr（3名） 粗収益：2,620万円 経営費：2,369万円 所得：250万円
	 自動給餌機や餌寄せロボット	 牛に取り付ける発情管理システム	 24時間監視できる分娩監視装置	 哺乳ロボット	 目視による体重測定	 エアレーション（堆肥に通気）	飼養頭数：80頭 労働時間：4,991hr（3名） 粗収益：5,577万円 経営費：4,894万円（*） 所得：683万円
2040年の姿	    						（飼料生産についてもスマート農業技術の活用が想定できる。） （*）本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算

※一部写真は《公社》中央畜産会HPより引用

※写真、イラストはイメージです

※1 2020年の姿については、「農業経営統計」（組替集計）等から、個々のモデルごとに農地面積等から抽出した統計値から労働時間・所得を試算。

※2 2030年の姿については、以下の条件のもと、「農業経営統計」（組替集計）やスマート農業の実証結果や事例等を活用し試算。

農業所得は、農業経営統計における農業所得の考え方に準じて試算（農業粗収益（補助金含む）から物的経費、雇用経費、支払利子・地代を控除）。

労働時間は、スマート農業技術や栽培技術等の導入による省力化等の効果の他、品目ごとの事情を踏まえ、規模拡大や農地集積による効率化の効果を含み試算。

農産物価格は、2020年の姿の水準をベースに、品目ごとの事情を踏まえて設定。

単収は、スマート農業技術や多収品種、栽培技術等の導入による効果も見込み設定。

補助金は、2024年度の水準をベースに、品目ごとの事業を踏まえて試算。

農業機械等の価格は、メーカーの販売価格等を参考に設定し、減価償却費として計上。