

参考資料

関連個別計画・プラン

大阪府スマート農業推進指針

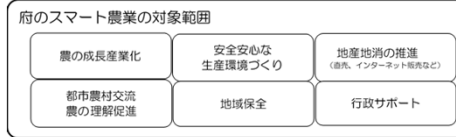
1 推進方針策定の背景

- ・大阪スマートシティ戦略のもと、2025大阪・関西万博開催に向けた官民の動きも活用しつつ、さらなる大阪の成長・発展を目指す中、スマート農業に大きな注目。
- ・大阪農業の特徴の一つである施設園芸では、さらなる高収量・高品質生産が求められており、地球温暖化や異常気象の多発による影響を緩和する意味でも、農作物に最も適した環境を作り出すことが重要。
- ・農業従事者の高齢化や担い手不足に対応し、超省力化に向けた機械開発・導入等が必要
- ・新型コロナウイルス感染症による非接触型社会への変化も見据え、食や農に関する府民生活の向上につながる革新的な技術にも高まる期待

3 スマート農業の方向性と目標

(1) 府のスマート農業の対象範囲

農業生産技術や土地改良施設にとどまらず、農業・農空間と府民生活が関連する分野を幅広く府のスマート農業の対象範囲とする。



(2) 本府スマート農業の方向性

ア 生産性の向上

- (ア) 作物の生産能力を最大限に発揮することで施設園芸の高収量・高品質化
・環境モニタリングシステム、複合環境制御システムの導入、等

イ 持続可能な農業

- (ア) 栽培技術のデータ化やマニュアル化・自動化を通じた誰もが取り組みやすい農業
・産地内でのデータ共有による技術力の向上やマニュアル化、熟練技術伝承システム、経営管理・雇用管理システムによる経営管理 等
- (イ) 自動化や省力化、負担・負荷軽減により、きつい・危険な作業や時間的拘束からの解放、女性や高齢者など誰でも農業生産に参加できる環境づくり
・アシストスーツ、自動草刈り機、ドローン、自動かん水、自動運搬機等
- (ウ) 地域保全の超効率化
・ICTを活用した水田の水管理システムなど、スマート農業に対応した基盤整備
・農作物鳥獣被害対策へのICT活用 ・ため池防災テレメータの高度化 等
- (エ) マーケット・インによる計画的な農業生産
・インターネット検索情報などを活用した需要予測に基づく生産、等



センシング機器の活用



熟練技術の学習支援システム



ドローンによる農業・肥料散布

ウ 農のある豊かな府民生活の提供

- (ア) 最先端技術を活用した生産者・産地と消費者等とのコミュニケーションの強化
・新たなインターネット販売受注システム、バーチャル直売所、スマートロッカーマルシェ 等

エ ポストコロナ社会を見据えた非接触社会への対応

- (ア) 高度な情報通信技術を活用した行政サービスの提供等
・普及指導活動、営農指導、認証制度など各種申請手続きのオンライン化等
・直売所の共通ポイント発行などとあわせたキャッシュレス化



クラウドシステムにより、生産の詳しい情報を実需者や消費者にダイレクトにつなげ、安心と信頼を高める



ICT活用の鳥獣対策

(3) スマート農業実現に向けた取組目標

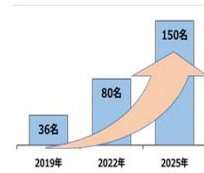
2030年までの実現を見据えつつ、2025年(令和7年度)の大阪・関西万博を目標年次とした目標値を設定。

【目標1】上記ア及びイに関する目標

スマート農業技術を導入する農業者：150名
→2030年には、府内の主業農家の全てがスマート農業技術を導入して、経営改善や農業の持続化が可能な態勢としていることを目指し、まずは、150名のモデル的先進事例の育成に努める。

【目標2】上記ウ及びエに関する目標

民間等が開発した最先端技術と生産者・産地とのマッチング事例：25事例
→4の「大阪府スマート農業推進協議会」の場を活用するなどして、技術の開発状況等を勘案して、随時、目標について再検討します。



2 推進方針の位置づけ

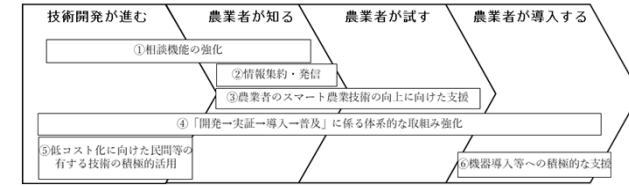
- ・2025大阪万博のインパクト、新型コロナウイルス感染症終息後の消費生活の多様化などを踏まえ、「新たなおおさか農政アクションプラン」等の実現に向けた取組みを加速化。
- ・「農業新技術の現場実装推進プログラム」(R1.6月農林水産省)で示された2025年までの実証・市販化・普及のタイムラインを踏まえ、現時点で想定される将来像と目標を定め、その実現に向けた推進方策等を提示。

4 本府のスマート農業の進め方

(1) 取組みの内容

ア 「生産性の向上」・「持続可能な農業」の実現に向けて

- (ア) 相談機能の強化
・総合相談窓口を府(農政室)に設置し民間企業や農業者からの多様な相談に対応
- (イ) スマート農業に係る「情報集約・発信」
・農業者ニーズの集約と最新技術の収集→ニーズにマッチした情報発信
・農業者と企業のマッチング展示会
- (ウ) 農業者のスマート農業技術の向上に向けた支援
・研究会、現地検討会
・低コスト化に向けた、農業者による機器のユニット化などのスキルアップや環境整備などの支援
- (エ) スマート農業技術の「開発→実証→導入→普及」に係る体系的な取組み強化
・環農水研と連携した一連の体系的取組みの強化と、民間企業や大学との連携強化
- (オ) 低コスト化に向けた民間等の有する技術の積極的活用
・民間主導で開発された技術等を活用した低コストな機器開発の促進等
- (カ) 機器導入等への積極的な支援
・積極的な国庫補助事業や競争的資金、府単独事業の活用



イ 「農のある豊かな府民生活の提供」・「ポストコロナ社会を見据えた非接触社会への対応」の実現に向けて

- (ア) 消費者・実需者と生産者を結ぶ最先端技術の活用検討
・5Gを活用したコミュニケーションツールなど、農のある豊かな府民生活につながる技術の情報を収集・発信し、現場実装に向けてマッチング
- (イ) ポストコロナ社会を見据えた非接触社会にマッチした技術の活用検討
・普及指導活動や各種申請事務等に活用できるオンライン技術の情報収集や現地実証

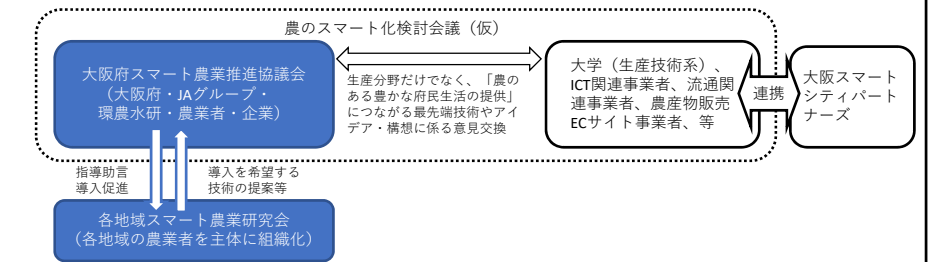
(2) 推進に向けた体制づくり

<府段階>

技術導入に係る課題解決の検討など、関係機関が共通認識を持ち一体となって取り組むための体制を構築。ICT関連をはじめとする民間企業や大学、流通関係事業者等にもオブザーバーとして参画いただき、官民学の連携強化。さらに、「農のある豊かな府民生活」につながる最先端技術や構想について、多様な事業者と意見交換を行う場を構築。

<地域段階>

地域の農業者を主体に作物ごとや技術ごとに「地域スマート農業研究会」を組織し、研修会を実施するなど、地域段階での農業者のスマート農業の理解や導入を促進



大阪産（もん）グローアッププラン（概要版）

目的

- 多くの人が集まる大阪・関西万博に向け、消費者目線で大阪産（もん）の魅力を高め、ブランドを輝かせる（GLOW）
 - 明確な販売戦略に基づいた取組みにより、大阪産（もん）の産地を育て、大阪農業のさらなる成長につなげる（GROW UP）
- ⇒おおさか農政アクションプラン（H29-R3）に基づく取組みとして実施し、取組みの視点や方向性は次期プランに反映していく

大阪の農業生産を強化し、大阪産（もん）の販売額を直近年(R1)より15%増加
 ※指標とするデータは農林水産関係市町村別統計(農水省)の産出額を活用

取組みの視点

- 消費者目線、マーケットインの発想
- 消費者が近くにいる優位性を生かし、鮮度、完熟、消費者とのコミュニケーション等で強みを発揮
- ポストコロナ社会への対応
- 経営環境の急激な変化に対応できる足腰の強い農業の実現

取組みの方向性

1. 品目ごとに多様な販売戦略と明確な目標を設定
2. 販売戦略の実践に必要な生産量を確保するため、新規参入者の育成、担い手の経営規模拡大等を通じて生産体制を強化
3. 熟練農家の技術の継承、スマート農業技術の積極的な導入等により生産技術を向上
4. 社会情勢の変化、消費者・実需者ニーズを踏まえ、販売戦略は随時見直す

マーケットインの視点

重点品目の選定

- 大阪の強みを発揮し、需要拡大が見込める品目
- 収益性が高い品目
- 生産者、生産者団体の意欲的な取組みがある品目

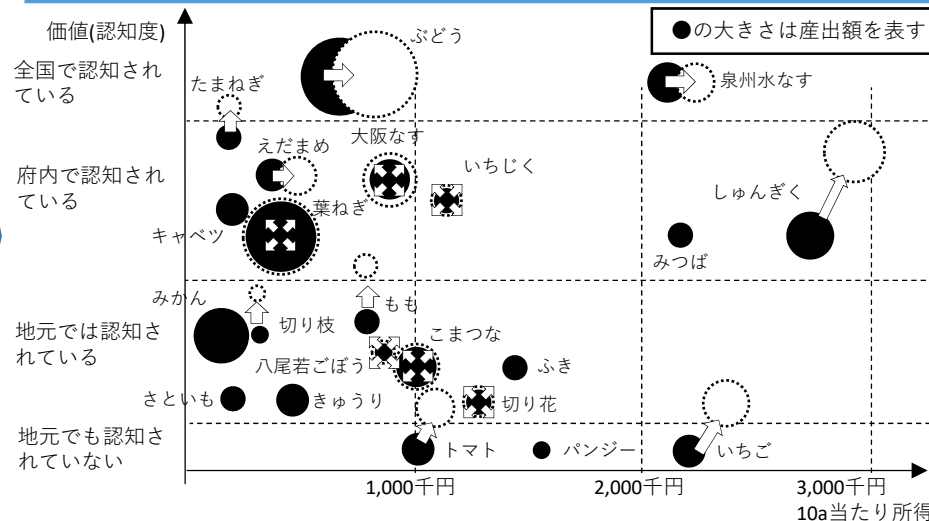
Customer Value	消費者が求める品質、規格の検討
Customer Cost	消費者が購入しやすい価格設定の検討
Convenience	消費者が購入しやすい販路の検討
Communication	消費者に商品の魅力を伝える方法の検討

販売戦略

- ### 生産体制強化
- 大阪産（もん）スタートアカデミー等による新規参入者確保
 - 農地集積による担い手の経営規模拡大等

- ### 生産技術向上
- スマート農業技術の積極的な導入
 - 熟練農家の技術継承等

大阪産（もん）の品目別産出額、収益性、ブランド力と重点品目の目指す方向性



	販売戦略
いちご (北部地域)	様々な味が楽しめるよう、農家ごとの特色を踏まえたブランド化を実現
えだまめ (中部地域)	八尾えだまめを飲食店から魅力を発信。「枝付きえだまめ」としてワンランク上のプレミアム販売。
大阪なす (南河内地域)	有名シェフ等インフルエンサーの活用等による食材としての魅力発信。出荷量確保に向けたJA共販体制の再編整備（共同集荷場所など）の検討。
しゅんぎく (泉州地域)	サラダでの食べ方提案で夏の需要拡大。生産量増大を目指したプロモーションの展開。
ぶどう (中部・南河内地域)	大阪らしい規格で他産地との差別化により人気抜群のシャインマスカットの生産拡大を図る

目標 (R5年度)
いちご販売額 約2.8倍増
担い手農家の反収 17%増
販売額 2%増
販売額15%増加
主力となる担い手の販売額21%増

生産体制強化	生産技術向上
大阪産（もん）スタートアカデミーによる担い手確保等	環境制御技術の導入による高収量・高品質化等
新規就農者の確保、JA農業塾等との連携によるサポート等	多収品種の導入による反収増等
きらめき農業塾による担い手確保、大規模農家の育成	ハウス自動開閉装置の導入等による省力化及び高品質化
大阪産（もん）スタートアカデミーによる新規就農者の増加	夏期の安定生産による反収増等
ベテラン農家の技術伝承により新規就農者を育成	ハウス自動開閉装置・ロボット技術の導入による超省力化

※水なす、花きなど重点品目以外の品目についても、生産者団体等が個別の販売戦略に基づき実施する生産力強化に向けた取組みを支援していく

農業分野における脱炭素社会実現に向けた取組み推進方針（グリーンアグリ戦略）

脱炭素農業PT

1. 背景・現状

- 温室効果ガス削減、脱炭素に向けた国際的な動向⇒パリ協定が採択（2015年12月）され、平均気温の上昇を2℃高い水準を十分下回るとともに、1.5℃に抑える努力を追求
 - 国内の動向⇒大阪ブルー・オーシャン・ビジョン（2019年6月G20サミット）、府知事発言（2019年10月）、菅総理の初の所信表明演説（2020年10月）、グリーン成長戦略策定（2020年12月）2025年の大阪万博
- 農業分野における国際的な動向⇒米国が2050年までの農業生産量の40%増加と環境フットプリント50%削減の同時達成を目標に掲げた「農業イノベーションアジェンダ」を公表（2020年2月）EUが有機農業をEU農地の25%以上に拡大することなどを掲げた「Farm to Fork戦略」を策定（2020年5月）
 - 国内の動向⇒農林水産業の競争力強化、地域の活力創造、防災機能強化等と脱炭素化社会の実現を両立する2050年ビジョンとして「脱炭素化社会に向けた農林水産分野の基本的考え方」を策定（農水省、2019年4月）、2050年までに農林水産業のゼロエミッション化や有機農業の取組面積の拡大等を目標に掲げた「みどりの食料システム戦略」を策定（農水省、2021年5月）
- 持続可能な開発目標（SDGs）の推進⇒ESG投資への注目（従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資）

2. 農業が環境に及ぼしている影響

- 農業における温室効果ガスの排出量は、生産時のみに着目すると、府全体の排出量に占める割合は小さい
【排出量】約5.5万t-CO2（2017、府全体排出量5,332万t-CO2の約0.1%）主な発生源は①水田からのメタン排出（約2.3万ton-CO2）、②燃料燃焼によるCO2（約1.8万ton-CO2）、③家畜由来（約0.9万ton-CO2）
- 生産から消費までのフードシステムにおけるCO2排出工程⇒生産、出荷調整、流通（軽トラ）、販売、消費、廃棄（食ロス）
- 府外・輸入分の食料をすべて大阪府内産にした場合、府民1人あたりが消費する食料の運搬に係るCO2排出量は83%減【（試算）276kg-CO2 → 47kg-CO2】

3. 狙い

- 農業による脱炭素社会の実現への貢献と、それを通じた大阪農業の価値向上
- 革新技術の導入を通じた農業生産の省力化、効率化、最適化による生産性の向上
- 消費行動の変容を促す「脱炭素型ライフスタイル」の大阪からの発信

- 大阪農業の生産力を向上し、地産地消を推進することにより、脱炭素社会の実現に貢献
- 農業分野での脱炭素化は府全体の排出量と比べるとわずかではあるが、「食」や「農」という府民の身近な場面での取組みを進めることで、大阪農業の価値向上や府民意識の醸成に効果的と考え、取組みを推進

4. 取組み方針

生産段階から消費段階までのトータルの取組みの推進

スマート農業等革新技術の活用

民間企業等と連携して取組みを推進

吸 きゅう

- 有機農業の推進
・有機農業取組方針の策定
- 土壌へのCO2固定
・堆肥利用の推進
・バイオ炭施用の推進 等
- 遊休農地への果樹植樹によるCO2の吸収
・地域管理を前提とした果樹園の形成

省 しょう

- スマート技術を活用した肥料や燃料の節減
・ハウスの自動制御技術の推進 等
- 直売の促進によるフードマイレージの削減
・都心部での直売所や直売コーナーの増設
・銀行等への小規模直売所の併設の推進 等
- 物流の効率化によるCO2削減
・IoTを活用した、無駄のない出荷体制の構築（出荷回数の抑制）
・新たな物流システムの構築によるCO2削減 等
- 身近な場での地産地消によるCO2削減
・都心菜園の整備 等

転 てん

- 農業用資材の脱プラ化
・生分解性マルチ等の実証 等
- 農業機械等の電動化の普及推進
- 農業用施設（ハウス・選果場・揚水機場等）のクリーンエネルギー化
- 出荷のモーダルシフト
・鉄道輸送による出荷 等

創 そう

- 農地、ため池での太陽光発電の導入
・ソーラーシェアリングの可能性検討 等
- 小水力発電の導入
・農業用ダムやポンプ場等での実施検討等

- 意 い ○ワーケーションや地域支援型農業（CSA）など脱炭素に繋がる取組みの情報発信
- 脱炭素に寄与する農の取組みプランを農業者や府民が発表する場の提供

目標

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向け、
府民の意識醸成・行動変容を促すために各取組み方針に5年間の目標を定める

実証モデル推進事業

「めざせ！ゼロカーボンマルシェ」の府内展開（脱炭素の取組みを府民とともに実践する機会の提供）
（取組み例）相乗り出荷、量り売り、脱プラ包装での個装、買い物自転車・徒歩デーの創設、脱炭素農産物のポイントキャンペーン等