

最近の農政の動きについて

～ これからは、「みどりの食料システム戦略」の時代！ ～

令和6年11月7日

農林水産省九州農政局地方参事官（鹿児島県担当）

窪山 富士男

ちょっと自己紹介！？



昭和43年3月 始良市（旧始良町）生まれ 56歳

昭和61年3月 鹿児島県立加治木高等学校卒業

昭和61年4月 農林水産省鹿児島食糧事務所入所

平成10年4月 農林水産省本省へ異動
(米政策、担い手政策、6次産業化、収入保険、デジタル政策など)

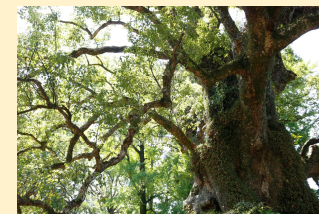
令和6年4月 農林水産省九州農政局地方参事官
(鹿児島県担当) として着任

(趣味) Jazz Vocal、野菜作り など

住吉池



蒲生の大楠（蒲生八幡）



農林水産省とは？

ビジョン・ステートメント

わたしたち農林水産省は、

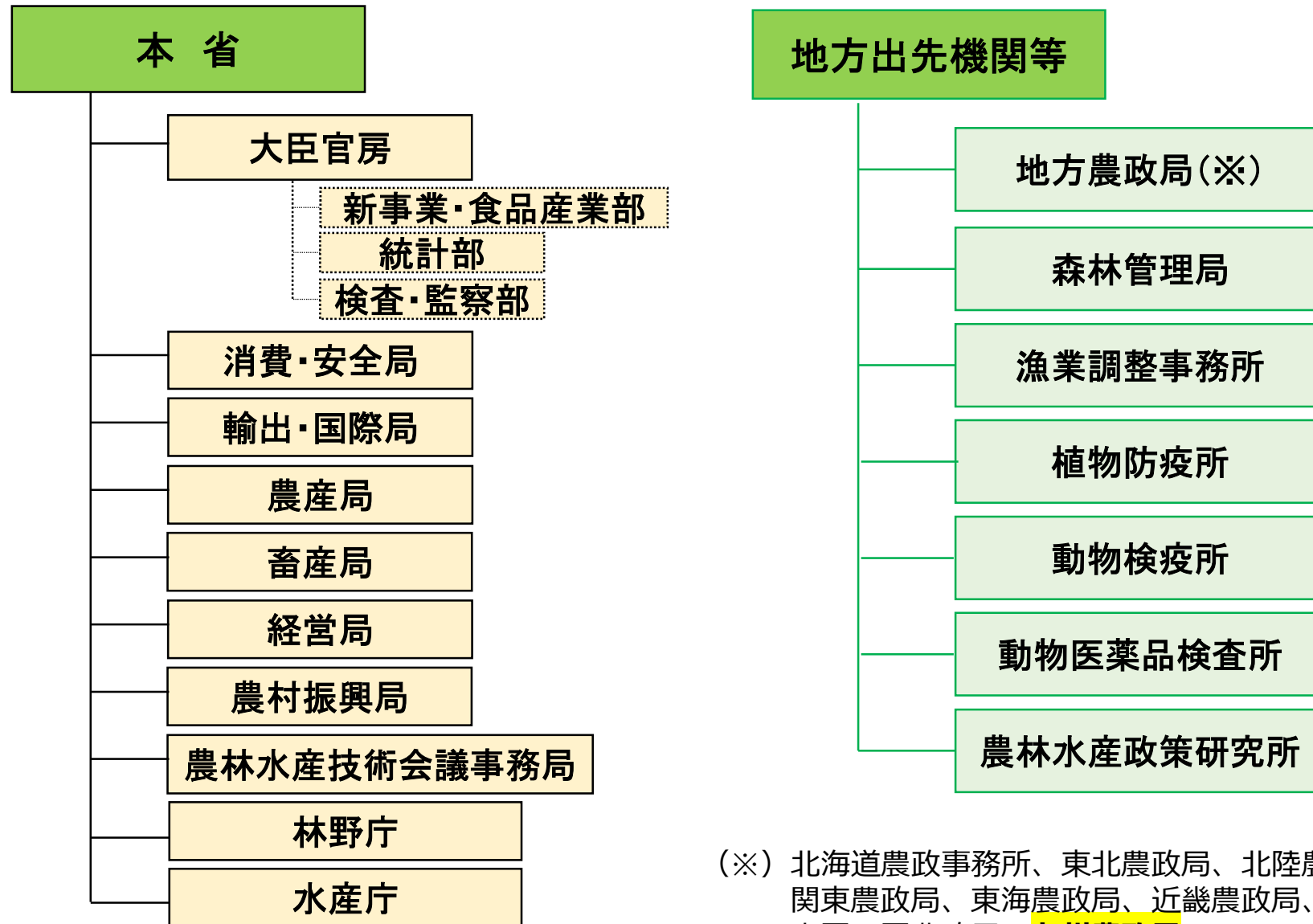
いのち
生命を支える「食」と安心して暮らせる「環境」を
未来の子どもたちに継承していくことを使命として、

常に国民の期待を正面から受けとめ

時代の変化を見通して政策を提案し、

その実現に向けて全力で行動します。

農林水産省の組織体制



(※) 北海道農政事務所、東北農政局、北陸農政局、
関東農政局、東海農政局、近畿農政局、
中国四国農政局、**九州農政局**

大臣官房の仕事

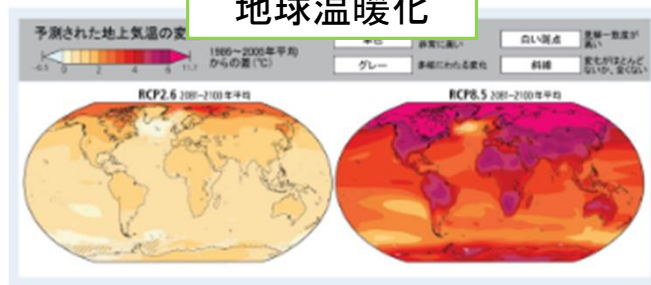
～指針を示す・現場の今を知る・食品産業を支える～

- 基本的な政策ビジョンの策定
- 法令審査
- 予算編成
- 国会との連絡調整
- 広報活動
- デジタル政策(DX)
- 食料安全保障・環境政策・災害対策等の総合調整
- 統計調査(農政を支える情報インフラ)
- 食品産業の発展(適正な価格形成、流通合理化、ブランド化など)

国会との連絡調整



地球温暖化



広報



価値をつなぐ食品流通



消費・安全局の仕事

～食の安全を守る～

- 食品の安全性向上
- 植物・動物防疫対策
- 食品表示の適正化
- 食育

食品の安全性向上



Codex委員会



植物・動物防疫



食育の推進

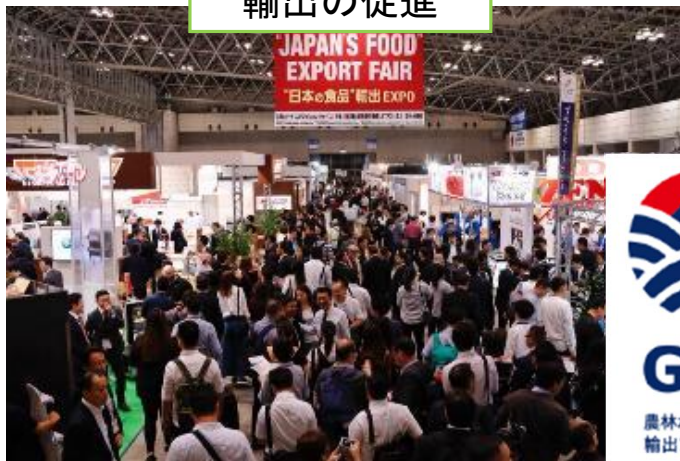


輸出・国際局の仕事

～食のマーケットを拡げる～

- 農畜産物等の輸出拡大
- 食文化の発信
- 知財の保護・活用、規格・認証(JAS、HACCP)の戦略的活用
- 二国間経済外交等による輸出入環境整備
- 海外開発協力

輸出の促進



経済外交



知的財産の保護・活用



食文化の発信



農産局の仕事

～生産現場を支える（農産物）～

- 農産物の生産の振興
- 農業技術の普及
- 良質・低廉な農業生産資材（機械・肥料等）の供給と効率利用
- 環境保全型農業の推進
- GAP（農業生産工程管理）の普及

農業技術
の普及



GAPの普及



農産物の生産振興



畜産局の仕事

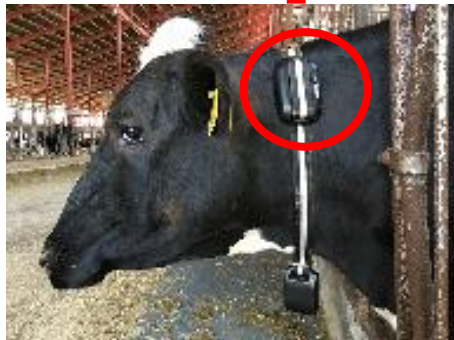
～生産現場を支える（畜産物）～

- 畜産物の生産の振興
- 生産技術の普及
- 環境問題（家畜の糞尿など）の改善
- GAP（農業生産工程管理）の普及
- 飼料供給の確保
- 競馬の運営の指導監督

技術の普及



発情を自動で通知



畜産物の生産振興



競馬



経営局の仕事

～次世代を育てる～

- 新規就農対策
- 担い手への農地集積・集約化
- 担い手に対する金融・税制支援
- 農業保険

新規就農対策
(後継者育成)



担い手育成
(女性女子プロジェクト等)



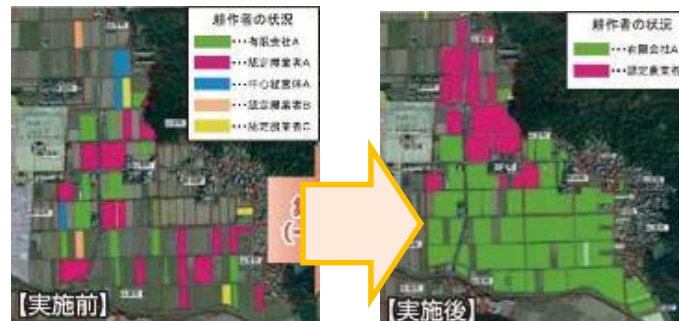
収入保険



新規就農対策
(農業教育)



農地の集積・集約化



農業共済



農村振興局の仕事

～地域の潜在力を引き出す～

- 農業の生産基盤（用水・農地）の整備・保全による生産性の向上
- 鳥獣被害防止対策・ジビエ利用の拡大
- 地域の資源を活用した農山漁村の活性化（農泊、農業遺産等）

河川からの取水施設
（頭首工）



畑地かんがい
（スプリンクラー）



鳥獣被害の防止



農泊



茅葺屋根の集落



子どもとの交流



インバウンド



古民家と郷土料理



農地の整備（大区画ほ場）

生産基盤の整備・保全による生産性向上



ジビエ利用の拡大

鳥獣対策



農業遺産

地域資源活用による農山漁村の活性化

農林水産技術会議事務局の仕事

～革新を生み出す～

- 農林水産業に関する試験研究の基本的な計画の策定
- スマート農業（ロボット、IoT、AI等の活用）に向けた研究・実証
- 新品種・新素材、品質保持技術等の開発
- 産学官連携

センサー/ICTの活用



ドローンを活用した栽培管理



食味に優れたブドウの
新品種の開発



自動走行トラクター



自動収穫ロボット



高温耐性を有する
米の新品種の開発

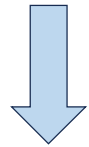


食料・農業・農村基本法の改正

**（これからは、「食料安全保障」、
「環境と調和のとれた食料システムの確立」も政策の柱に）**

戦後農政の大きな流れ

昭和20年

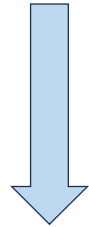


戦後農政



- ・ 農地解放（自作農）（約200万ha→約470万戸）
- ・ 農村の貧困追放と都市への食料供給
（S17:食糧管理法、S22:農協法、S22:農業災害補償法、S27:農地法 など）

昭和36年



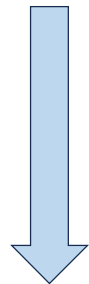
農業基本法農政

S36 農業基本法



- ・ 生産性の向上、農業所得の増大（農工間の所得格差の是正）
- ・ 自立農家の育成
- ・ 米麦中心の生産から、畜産、野菜、果樹等需要が拡大する作物への生産転換（選択的拡大）

平成4年



新農政

H4 新しい食料・農業・農村政策



- ・ 「農業」に加え、「食料」・「農村」という視点から施策を構築
- ・ 効率的かつ安定的な農業経営体の育成（他産業並みの労働時間、生涯所得）
（H5:農業経営基盤強化法 など）
- ・ 市場原理の一層の導入

平成11年

新基本法農政

H11 食料・農業・農村基本法



- ① 食料の安定供給の確保
- ② 多面的機能の十分な発揮
- ③ 農業の持続的な発展
- ④ 農村の振興

⇒ 食料自給率目標の導入

（カロリーベース 昭和40年度：73%→令和5年度：38%） 13

(参考) 食料自給率の推移

食料自給率（カロリーベース）は、米中心の「日本型食生活」からパンや肉類等中心の「欧米型食生活」への変化の影響等により、昭和40年～平成10年頃にかけて低下してきたが、その後は、40%程度で推移。

- 食料自給率とは、国内の食料全体の供給に対する食料の国内生産の割合を示す指標。
- 分子を国内生産、分母を国内消費仕向として計算。

食料自給率

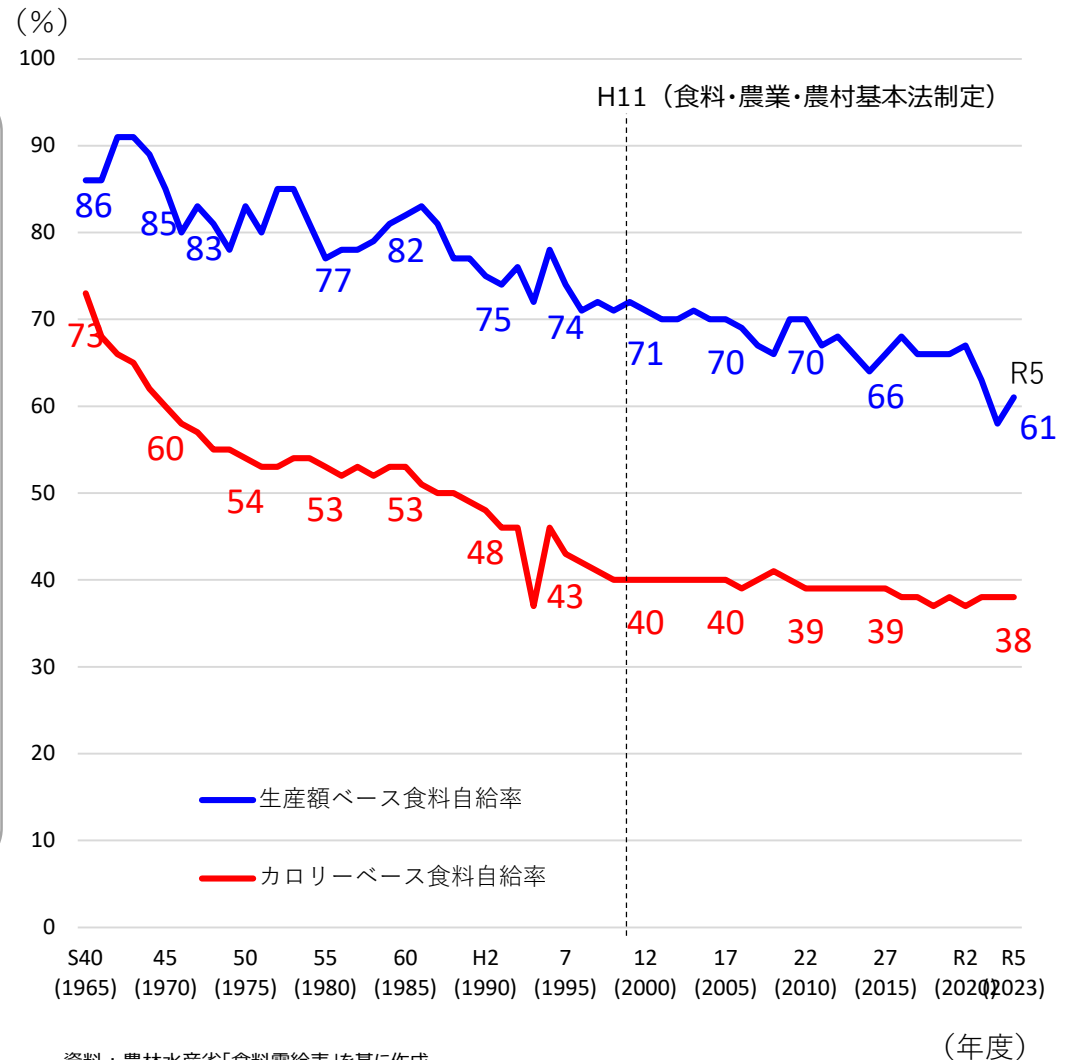
$$= \frac{\text{国内生産}}{\text{国内消費仕向}}$$

$$= \frac{\text{国内生産 (輸出向けの生産を含む)}}{\text{国内生産 (同上) + 輸入 - 輸出土在庫増減}}$$

(参考) 米の一人当たり年間消費量

S37年：118.3kg → R4年：50.9kg

(茶わん約5.4杯) (茶わん約2.5杯)

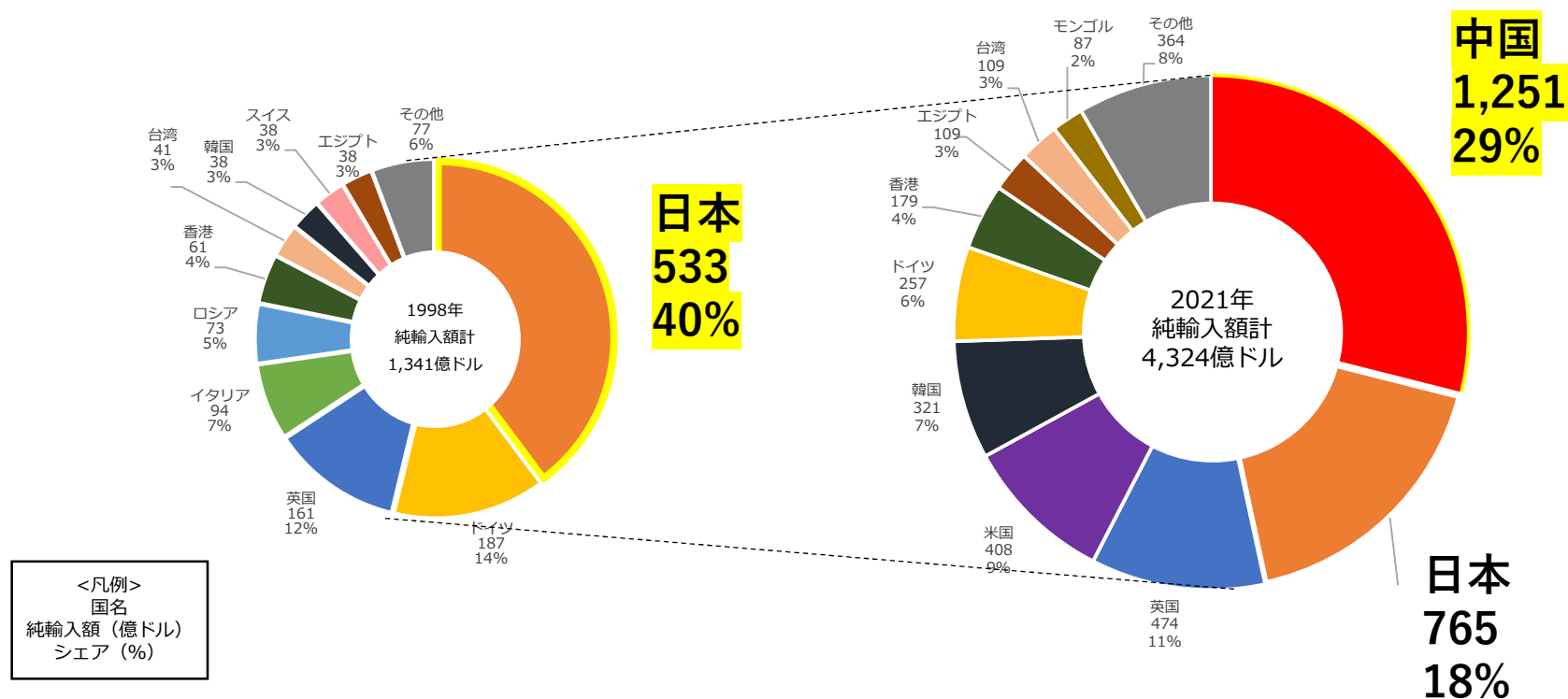


資料：農林水産省「食料需給表」を基に作成

先々、日本の食料の調達に不安！

- ・ 1998年当時、日本は世界 1 位の農林水産物の純輸入国。
- ・ 近年、経済成長が著しい中国が輸入を増やし、プライスメーカー的な地位になりつつある中、日本がそれに左右されることとなる可能性。

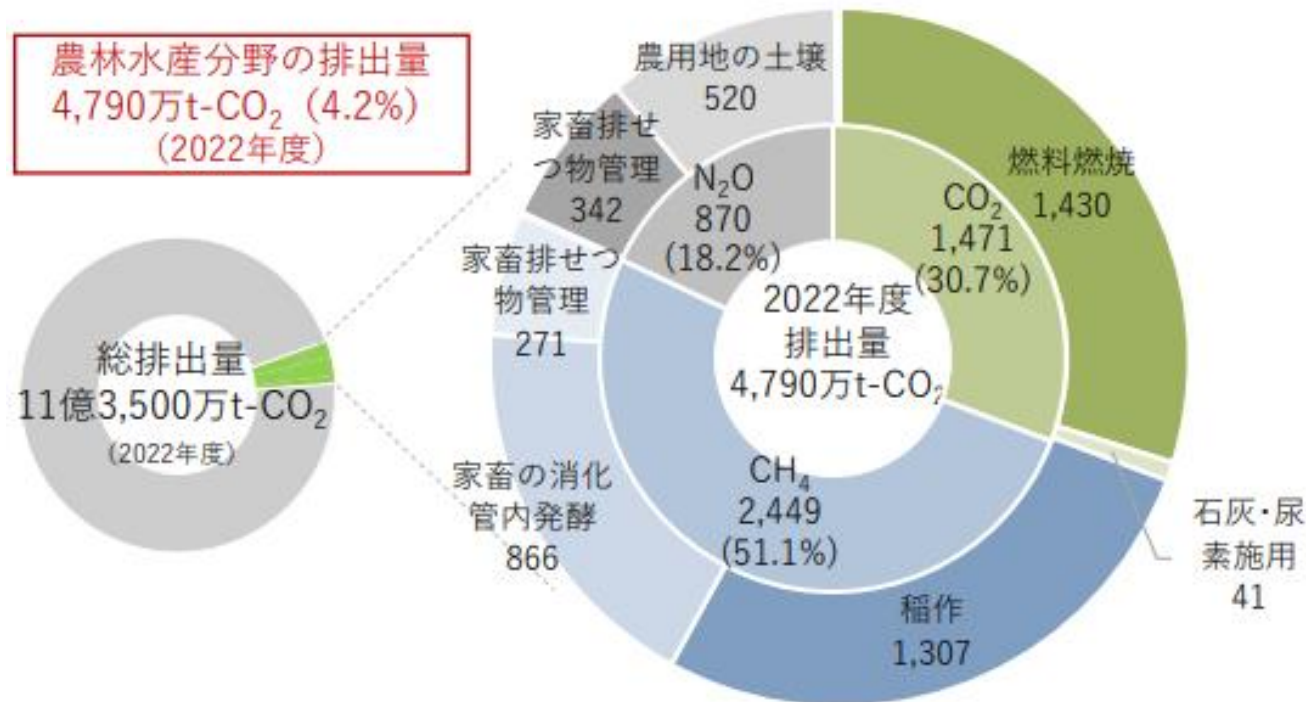
農林水産物純輸入額の国別割合



資料：「Global Trade Atlas」を基に農林水産省作成
 注：経済規模とデータ制約を考慮して対象とした41か国のうち、純輸入額（輸入額-輸出額）がプラスとなった国の純輸入額から作成。

地球環境問題リスクへの対応が急務！

- ・ 世界のGHG（温室効果ガス）の排出量は590億 t。
- ・ 日本の排出量は約11億 t であり、そのうち農林水産分野は4,790万 t。
- ・ 持続可能な社会の実現に向けて、全産業分野での対応が必要。



単位：万t-CO₂換算

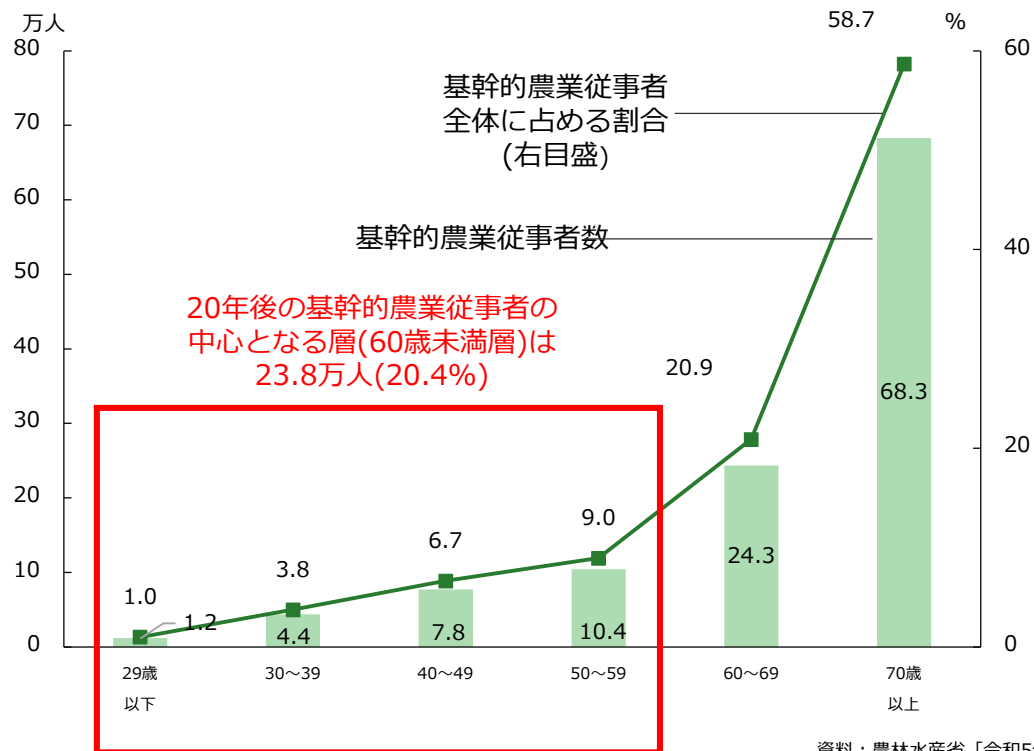
* 温室効果は、CO₂に比べCH₄で28倍、N₂Oで265倍。

* 排出量の合計値には、燃料燃焼及び農作物残渣の野焼きによるCH₄・N₂Oが含まれているが、僅少であることから表記していない。このため、内訳で示された排出量の合計とガス毎の排出量の合計値は必ずしも一致しない。

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成

基幹的農業従事者数の減少、高齢化への対応が急務！

- 我が国の人口減少・高齢化が進展する中で、
基幹的農業従事者数は、2000年の約240万人から2023年には約116万人と半減。
- 20年後の基幹的農業従事者の中心となることが想定される60歳未満層は、全体の約2割の24万人程度にとどまっており、農業の持続性を確保するための対応が必要。



資料：農林水産省「令和5年農業構造動態調査」を基に作成

注：1) 2023年2月1日時点の数値

2) 「基幹的農業従事者」は、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者

食料・農業・農村基本法の改正

(第213回通常国会において改正法案は成立。6月5日に公布・施行)

見直しの4つの方向性

世界人口の増加や食料生産の不安定化によって、いつでも、安く、食料が手に入る時代ではなくなる!?

1. 皆さんに食料を届ける力の強化

- 不測時だけではなく、国民一人一人に食料が行き届くよう、**平時から、食料安全保障**に向けて取り組みます。
- 国内農業生産を増大しつつ、輸入の安定確保や備蓄の有効活用などにより、**安定した食料供給**を図ります。
- 食料品店の減少やラストワンマイル問題などにより、食料品の入手に困難が生じないよう、**食料を届ける力**を整えます。
- 輸出を応援**し、農業・食品産業の維持・発展を目指します。
- 農産物等について、**消費者の理解**を得ながら、食料システム全体の中で**合理的な価格形成**を行うための仕組みについて検討します。

将来にわたって農業・食品産業を持続するために必要なことは？

2. 次世代へつなぐ、環境にやさしい農業・食品産業への転換

- 環境にやさしい持続可能な農業を展開**するため、有機農業などを全国に広めます。
- 生産、加工、流通、小売といった**食の関係者全員で、温室効果ガスの削減や食品ロス削減**などを目指します。

農業生産を維持するためにどうする？ 20年後には農業者が現在の1/4程度になる!?

3. 新たな技術も活用した、生産性の高い農業経営

- 生産性の高い農業**ができるよう、農地の集積・集約化など環境を整備します。
- スマート農業をはじめとした**新技術や新品種の導入**などにより、更なる生産性の向上を目指します。

農村を元気にするために何ができる？ 農村の地域社会が維持できなくなる!?

4. 農村・農業に関わる人を増やし、農村や農業インフラを維持

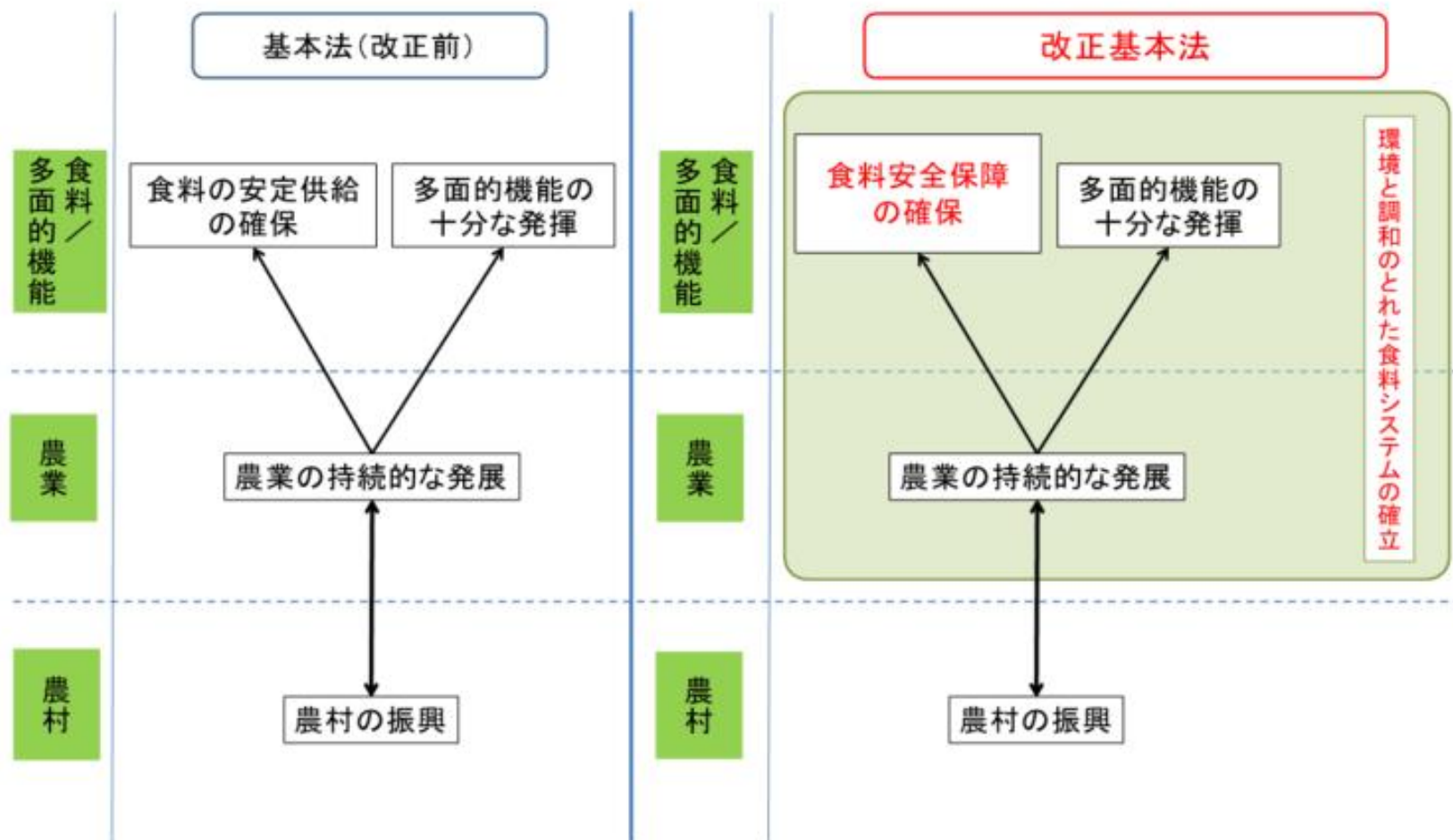
- 農業者、非農業者にかかわらず、新たな就業機会を確保するための取り組みを進めます。
- 農業インフラについて、**ICT導入やDXの取組等による作業の効率化**を進めます。
- 用排水路などを管理しやすいものに整備**し、保全管理しやすくするよう取り組みます。
- 人手不足な状況においても、農業者以外の参画を促進し、**農業インフラを地域全体で維持管理**していく取組を進めます。

食料・農業・農村基本法
ホームページ

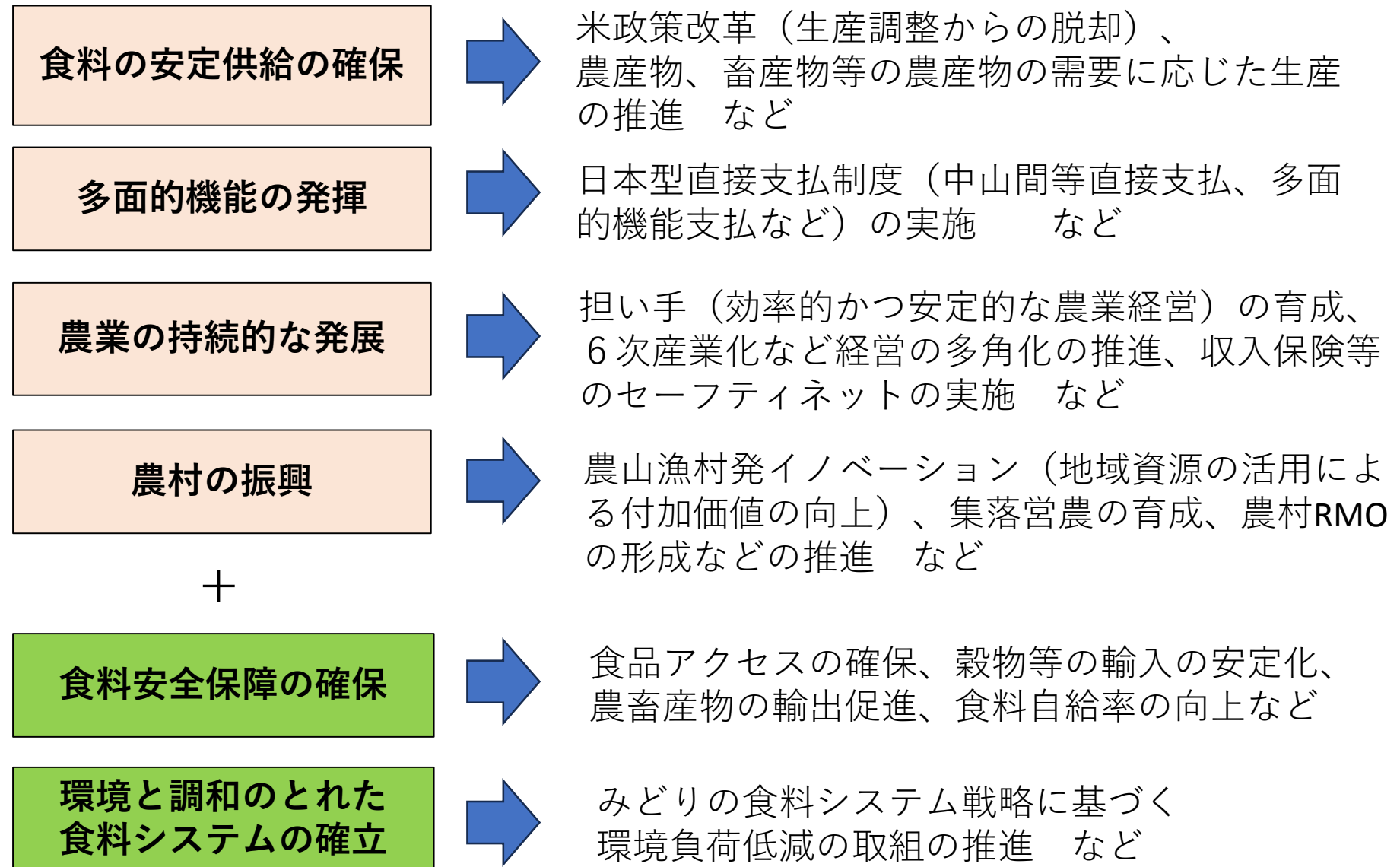


改正食料・農業・農村基本法の基本理念の関係性（イメージ）

- ① 認定農業者などの担い手を育成しつつ、農地の集積などを進めながら、効率的な農業経営を推進する「産業政策」と、
- ② 担い手以外の農業者なども含めて農村・農地を維持する取組を推進する「地域政策」は、車の両輪としてそれぞれの政策を展開しつつ、新たに「食料安全保障の確保」、「環境と調和のとれた食料システムの確立」のための施策も推進。



食料・農業・農村基本法の下での主な政策



※ 改正基本法の下、新たな食料・農業・農村基本計画を策定 → 令和7年3月日途 20

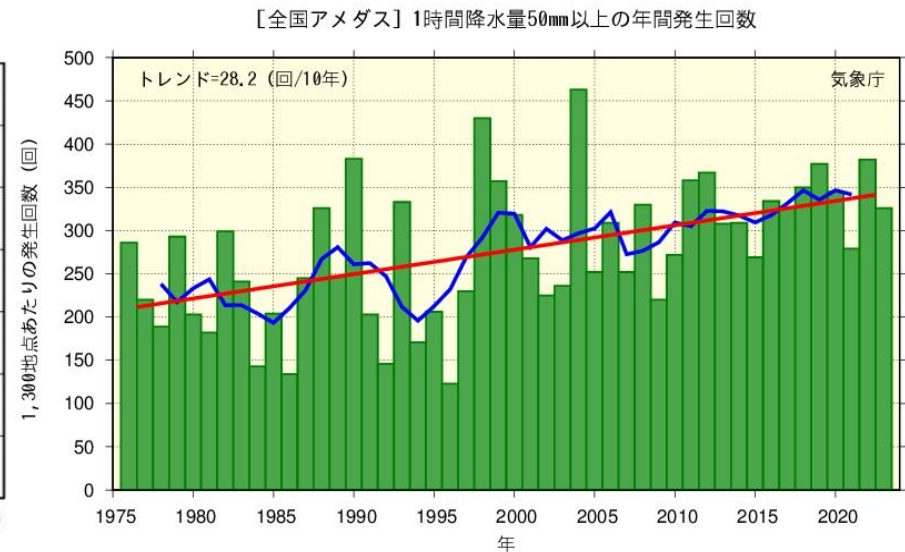
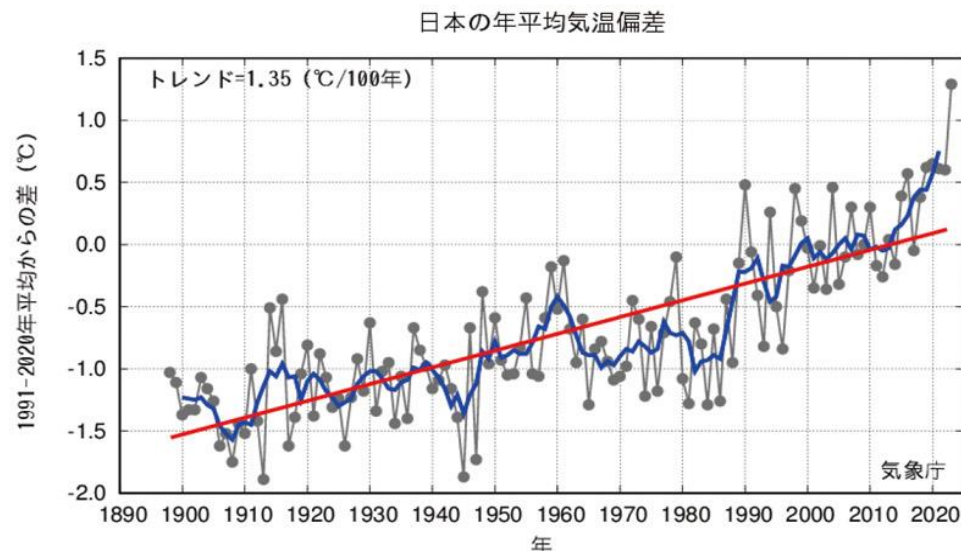
環境と調和のとれた食料システムの確立



「みどりの食料システム戦略」
(環境にやさしい農業に転換するのはなぜ?)

地球温暖化は社会的な問題です！

- 日本の平均気温は、100年あたり1.35℃の割合で上昇
- 2023年の年平均気温は、
統計を開始した1898年（明治31年）以降、最も高い値
- 集中豪雨の発生回数も増加傾向



- ・ 全国各地での記録的な豪雨や台風等による被害が頻発
- ・ 作物の収量減少・品質低下、漁獲量の減少など、国民の生活にも悪影響



九州北部豪雨（2017年）



山形・秋田大雨
（2024年）



熊本豪雨（2020年）



河川氾濫によりネギ畑が冠水
（2023年秋田県）



台風で被災したガラスハウス
（2019年房総半島）

(参考) 今年も暑い日が続いています！

	1983年	1993年	2003年	2013年	2023年	2024年※
東京都	37.1℃	32.9℃	34.3℃	38.3℃	37.7℃	37.3℃
鹿児島県	36.7℃	32.8℃	35.1℃	36.9℃	35.6℃	37.2℃
沖縄県	33.7℃	33.2℃	34.5℃	30.7℃	33.5℃	34.8℃

平成5年
米騒動

※8月19日時点

ちなみに、

日本の観測史上最高気温は、41.1℃

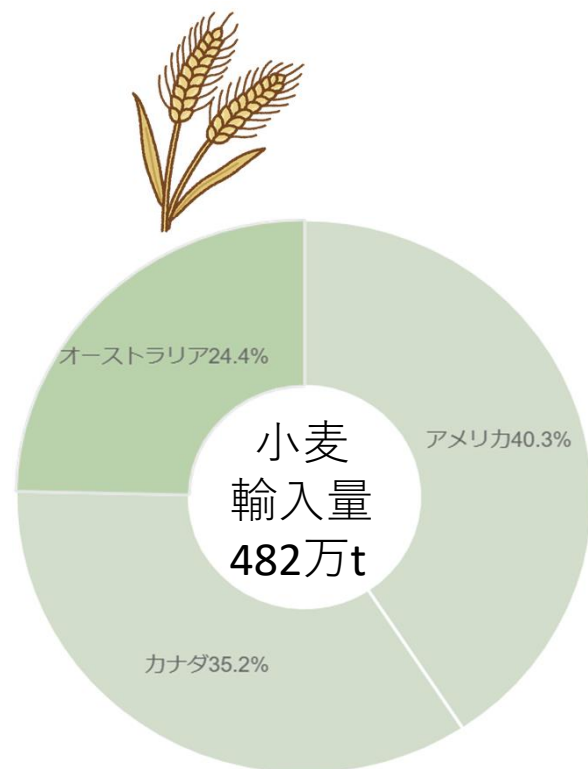
埼玉県熊谷市（2018.7.23）、静岡県浜松市（2020.8.17）

鹿児島県の観測史上最高気温は、39.0℃

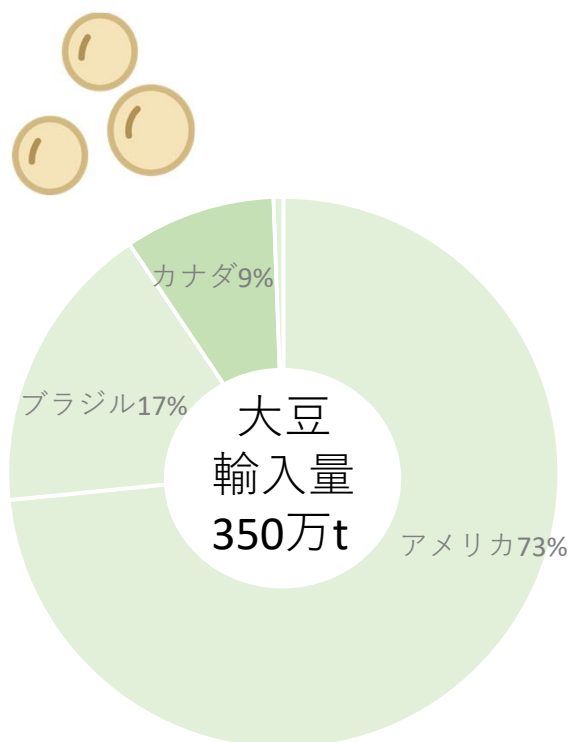
鹿児島市（2013.8.8）

穀物の輸入依存度が高いです！

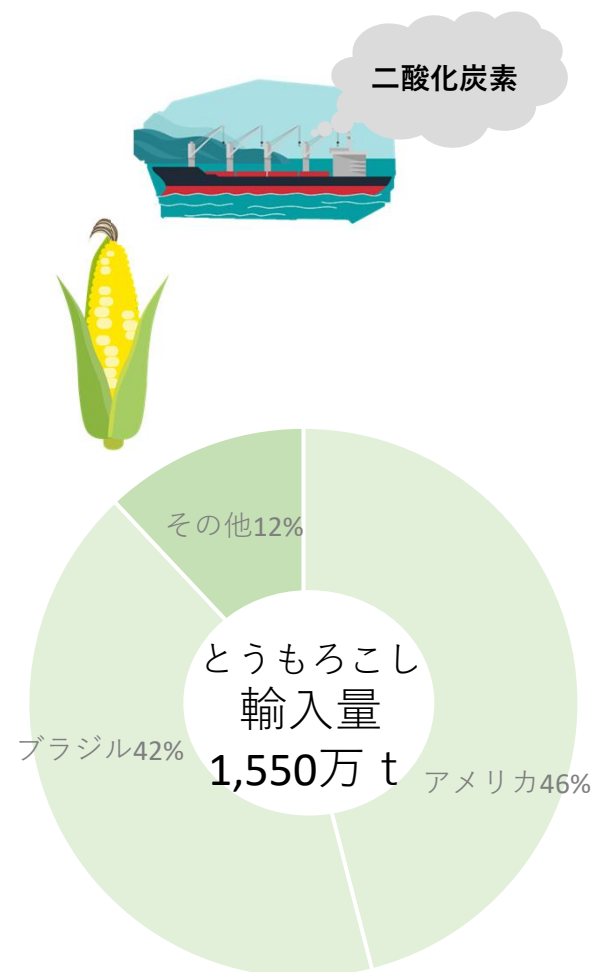
- 消費量約3,300万 t のうち、約2,400万 t を輸入



資料：令和4年



資料：令和4年



資料：令和5年



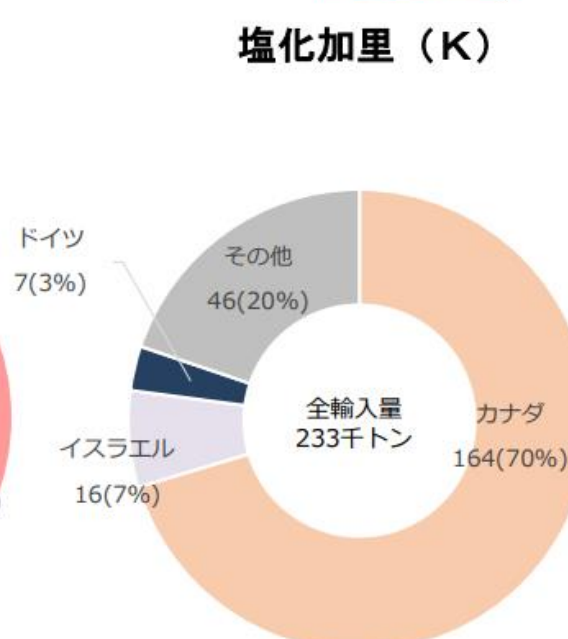
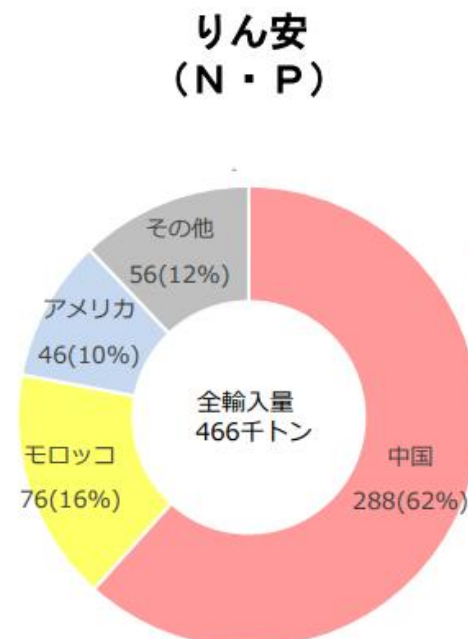
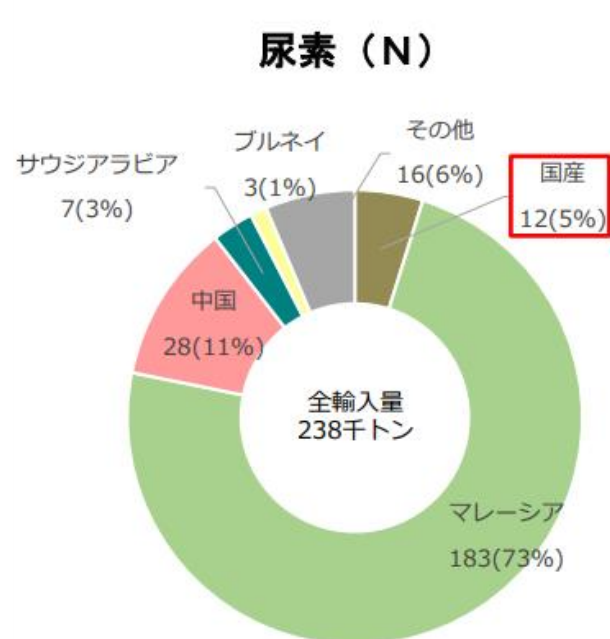
二酸化炭素



化学肥料・農薬の原料も海外からの輸入です！

- 化学肥料原料の主原料のほぼ全量を輸入

R 4 肥料年度（令和 4 年 7 月～令和 5 年 6 月）

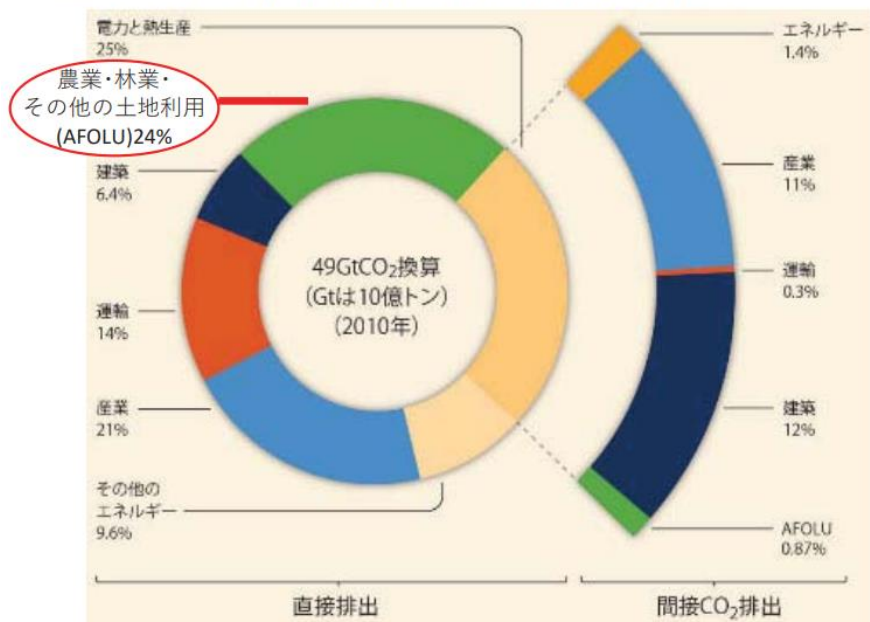


資料：農林水産省作成



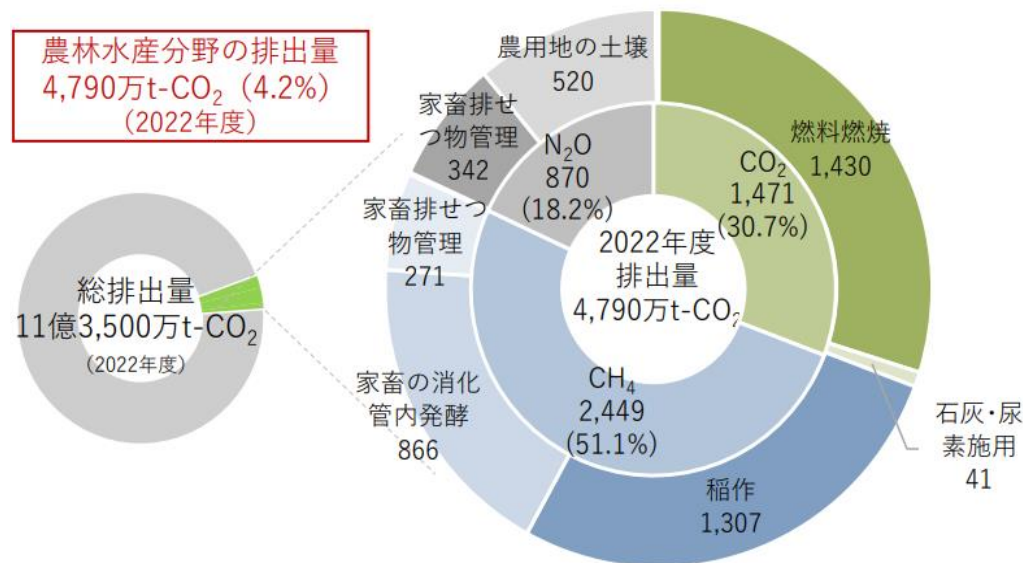
農業も環境に影響を与えています！

■ 世界の経済部門別のGHG排出量



出典：IPCC AR5 第3作業部会報告書 図 SPM.2

■ 日本の農林水産分野のGHG排出量

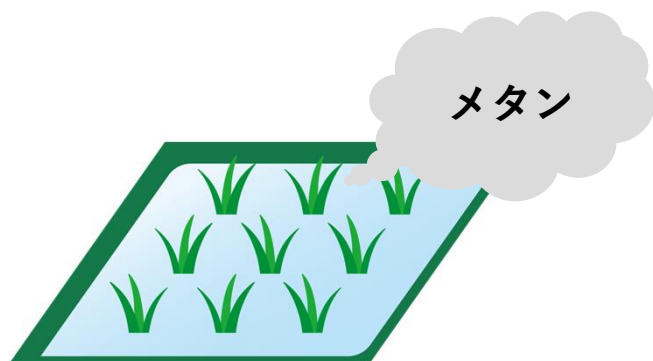


単位：万t-CO₂換算

* 温室効果は、CO₂に比べCH₄で28倍、N₂Oで265倍。

* 排出量の合計値には、燃料燃焼及び農作物残渣の野焼きによるCH₄・N₂Oが含まれているが、僅少であることから表記していない。このため、内訳で示された排出量の合計とガス毎の排出量の合計値は必ずしも一致しない。

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成



主要国は、以前から、環境政策を進める戦略を策定し、実行しています！

EU

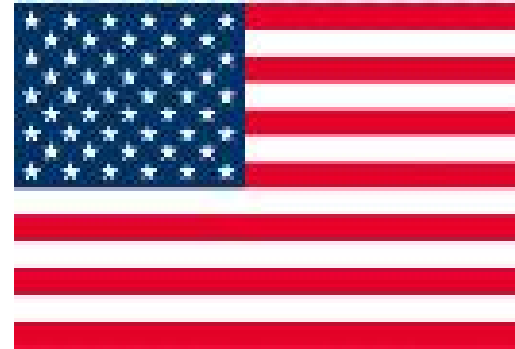


**「Farm to Fork戦略」
(2020.5)**

2030年までに

- ・化学農薬の使用及びリスクを50%減
- ・有機農業を25%に拡大

USA



**「農業イノベーションアジェンダ」
(2020.2)**

2050年までに

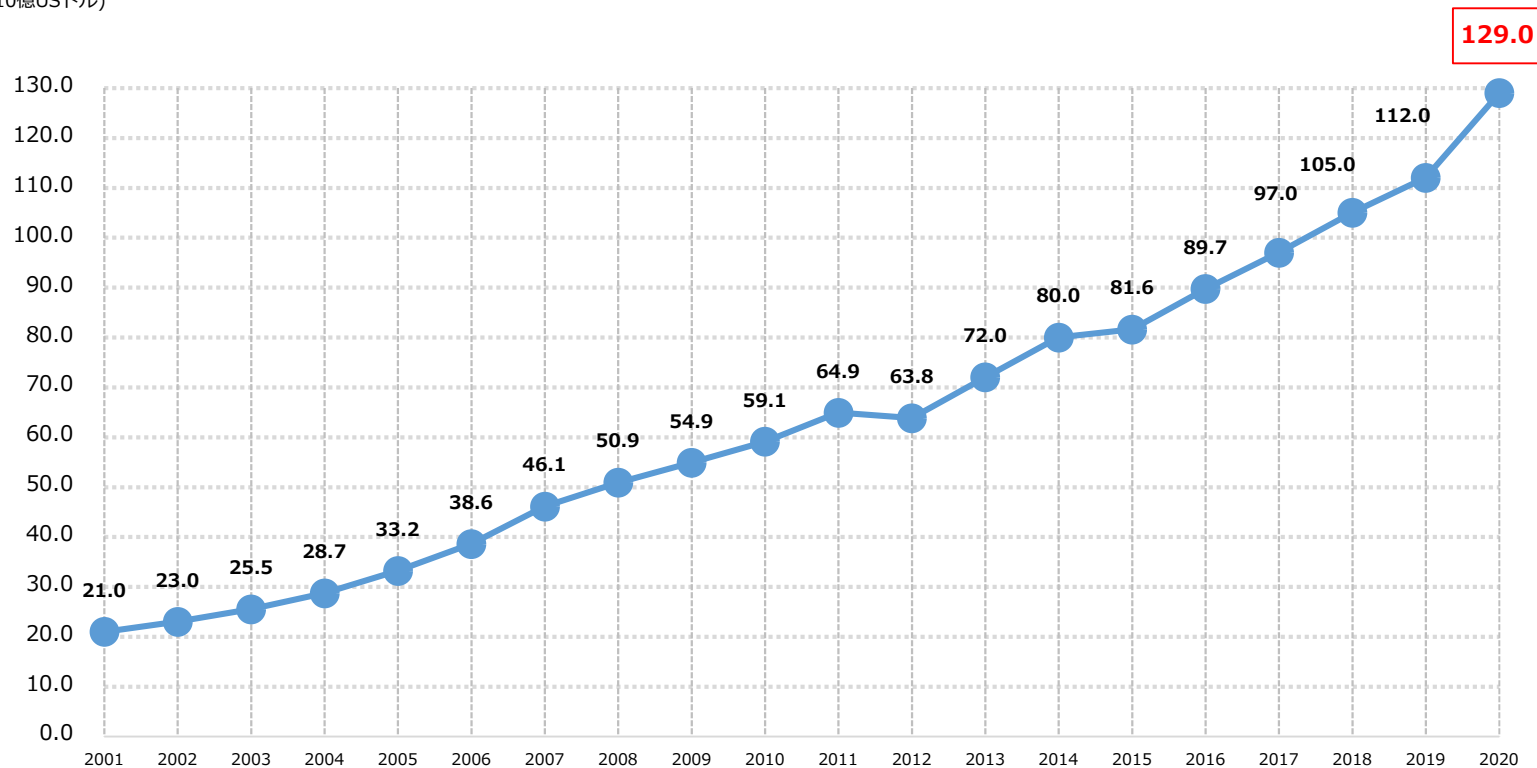
- ・農業生産量40%増加と
環境フットプリント半減

(注) 環境フットプリントとは、人体の健康、生活の質、生態系など複数の環境影響領域を評価し、一定の算定基準で数値化する方法。

世界の有機食品売上額は、 2020年で約1,290億ドルであり、 継続して増加しています！

世界の有機食品売上額の推移

(10億USドル)

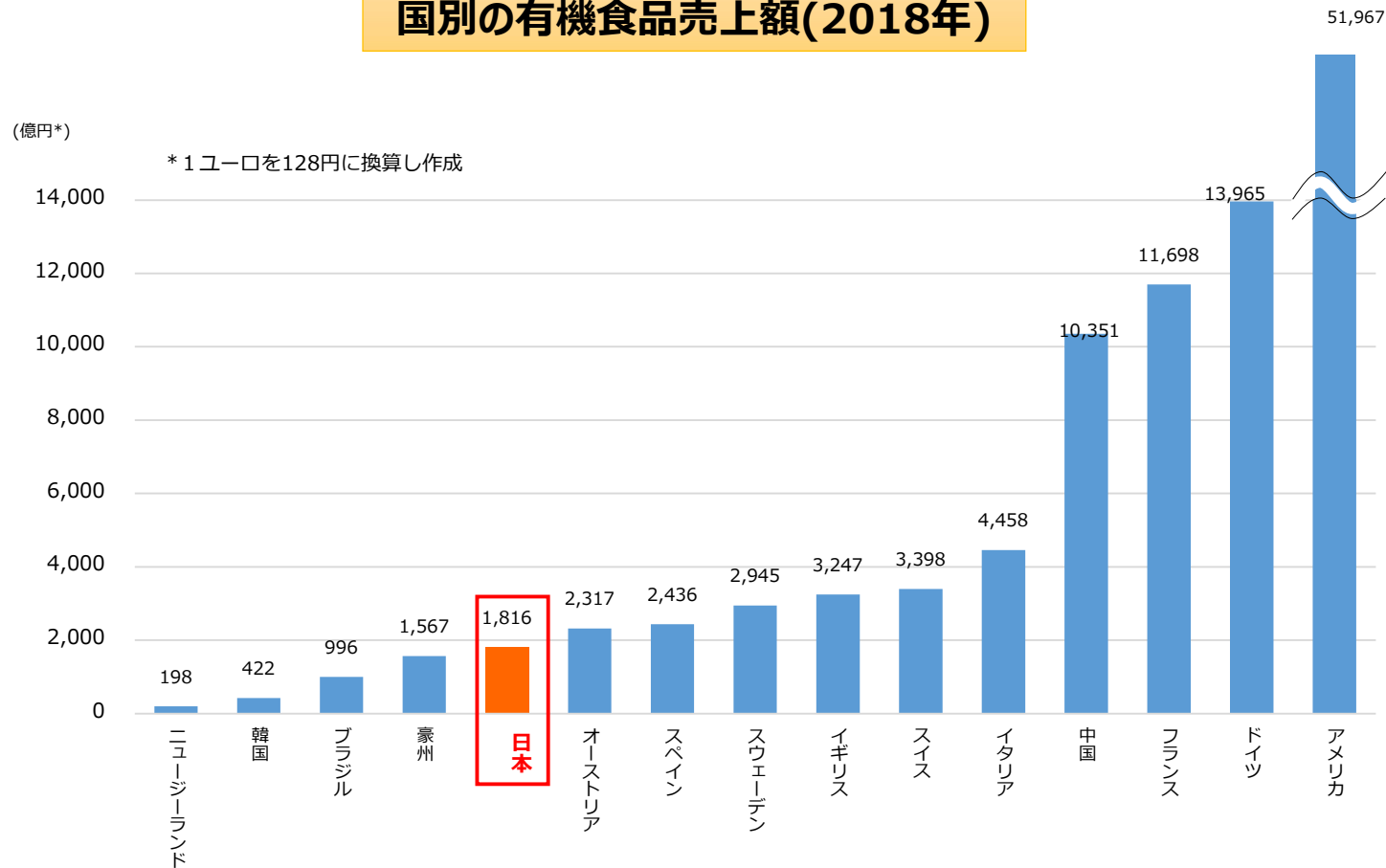


資料 : FiBL&IFOAM「The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2010~2022」

を基に農林水産省農業環境対策課にて作成

国別の売り上げ額は、 アメリカが5兆円超、 ドイツ、フランス、中国が1兆円超です！

国別の有機食品売上額(2018年)

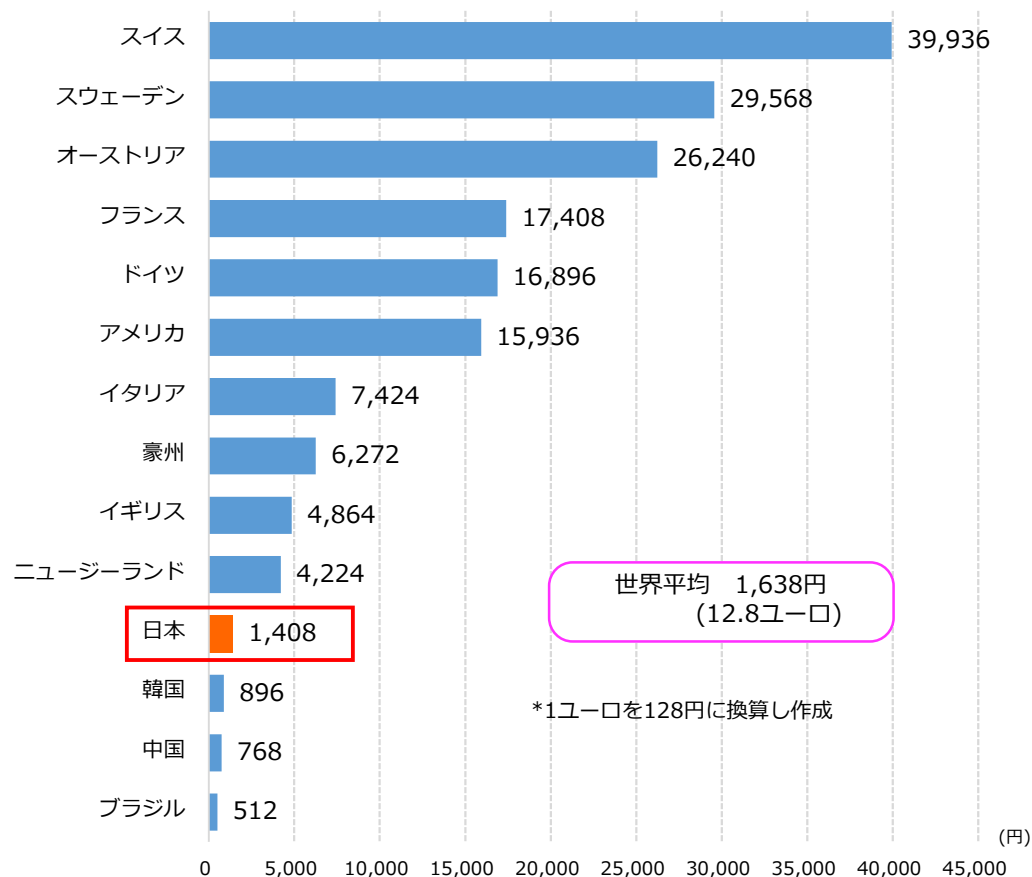


資料 : FiBL&IFOAM「The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2020」を基に農林水産省農業環境対策課にて作成

国別の1人あたりの年間有機食品消費額は、 スイスや北欧諸国で高い傾向です！

（日本は1,408円であり、主要国の中では低位）

国別1人あたりの年間有機食品消費額（2018年）



資料：FiBL&IFOAM「The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2019」を基に農林水産省農業環境対策課にて作成

国内の市場規模は、人口減少や高齢化に伴い、縮小！ 世界の農産物マーケットは、 人口の増加に伴い、拡大する可能性があります！

国内市場の変化

	1990年	2020年	▲ 20%	2050年
人口	1億2,361万人	1億2,586万人		1億190万人
高齢化率 (65歳以上の割合)	12.1%	28.7%		37.7%
飲食料の マーケット規模	72兆円	84兆円 (2015年)		
農業総産出額	11.5兆円	8.9兆円		

資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」
農林水産省「農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表（飲食費のフローを含む。）」、「生産農業所得統計」

人口減少、高齢化に伴い、
国内の市場規模は縮小

※日本の人口は、
2008年（1億2,808万人）をピークに減少。

海外市場の変化

	1990年	2020年	+ 30%	2050年
人口	53億人	78億人		98億人
飲食料の マーケット規模 (主要国)	—	890兆円 (2015年)	→ 1,360兆円 (2030年)	
農産物貿易額	4,400億ドル (約42兆円) (1995年)	1兆5,000億ドル (約166兆円) (2018年)		

世界の農産物マーケットは拡大の可能性

- ・日本の農林水産業GDP（2019年）
世界8位
- ・日本の農産物輸出額（2019年）
世界50位

資料：国際連合「世界人口予測・2017年改訂版」、農林水産政策研究所「世界の飲食料市場規模の推計」、FAO「世界農産物市場白書（SOCO）：2020年報告」

このような課題を解決するため、2050年を目標に、 「みどりの食料システム戦略」を策定しました！

(令和3年5月)

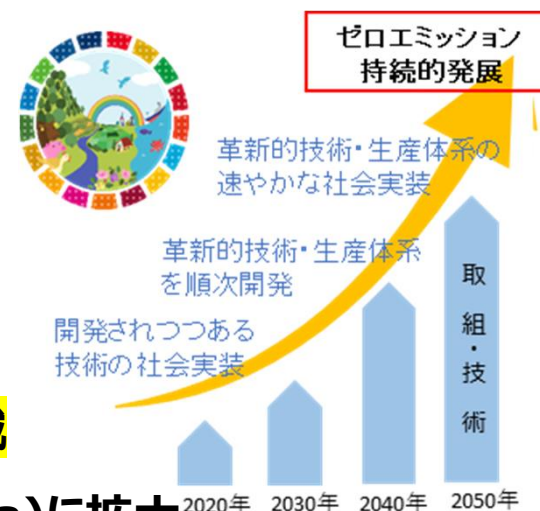
➤ 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現

➤ (注) CO2ゼロエミッション化とは、2050年までに化石燃料起源のCO2排出量をゼロにすること。

➤ 化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減

➤ 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減

➤ 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大



経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換
(肥料・飼料・原料調達)
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
など

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した
健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
など

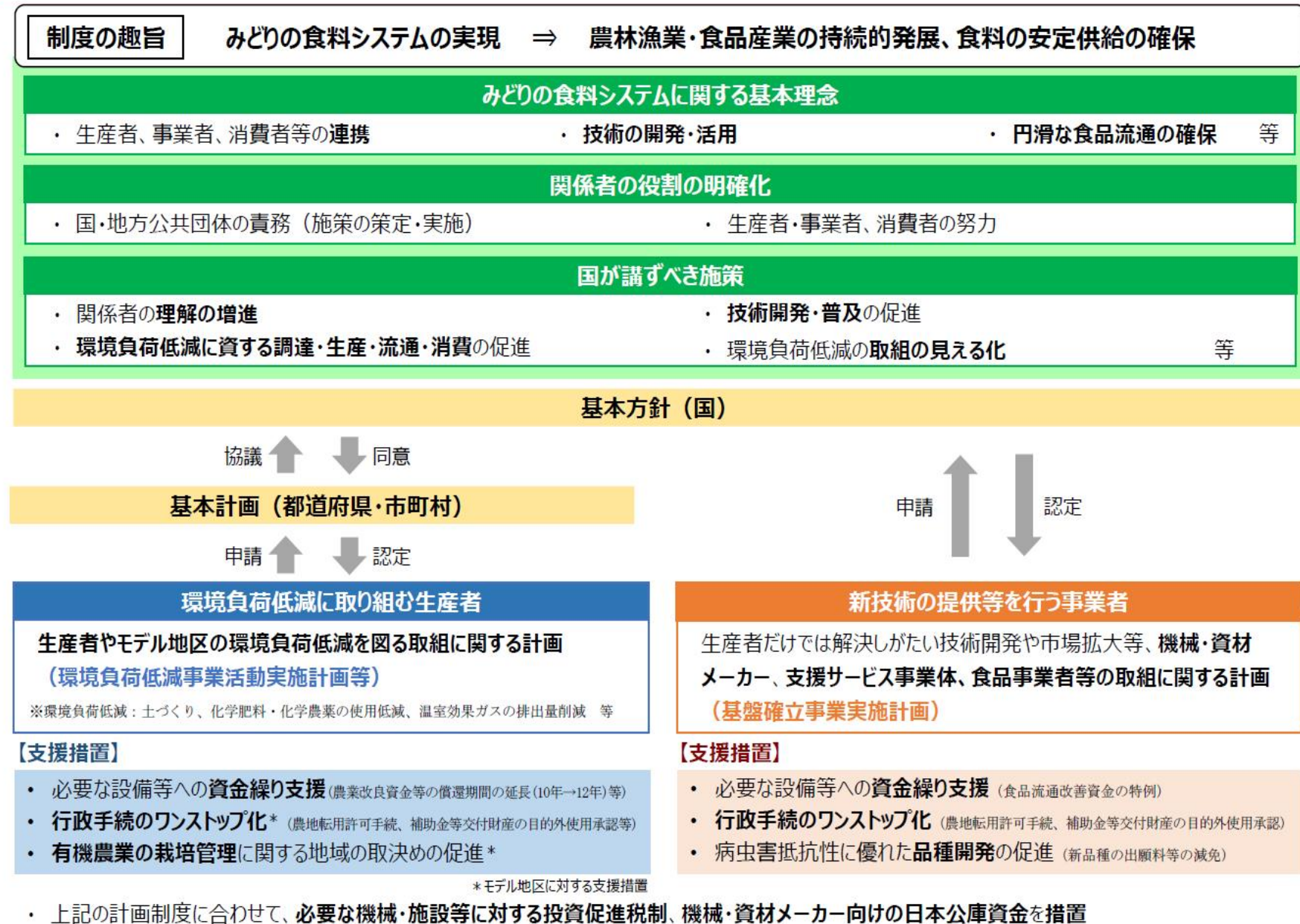
環境

将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替による
カーボンニュートラルへの貢献
など

(参考) みどりの食料システム法の概要

※ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための
環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律
(令和4年法律第37号、令和4年7月1日施行)



鹿児島県も、みどり食料システム法の下、 環境負荷の低減に関する目標を策定しています！

【みどりの食料システムの実現に向けた指標】

化学農薬の使用量の減少 34kg/ha ⇒ 31kg/ha (R12)

化学肥料の使用量の減少 272kg/ha ⇒ 218kg/ha (R12)

有機農業取組面積の拡大 999ha ⇒ 2,000ha (R13)

(有機JAS認証取得割合) (80%) (90%)

バイオマス利用拡大 88% ⇒ 96% (R7)

産業部門における温室効果ガスの排出量の減少

2,388千トンCO₂ ⇒ 1,308千トンCO₂ (R12)

注1) 化学農薬使用量は、県内の農薬流通量（経営技術課調べ）を、延べ耕地面積で除したもの、目標は国基本方針の化学農薬使用量低減目標に準ずる。

注2) 化学肥料使用量は、主要肥料(10種類)都道府県別出荷量（（一財）農林統計協会「ポケット 肥料要覧」より）を延べ耕地面積（飼肥料作物を除く）で除したもの、目標は国基本方針の化学肥料使用量低減目標に準ずる。

注3) 有機農業取組面積及び有機JAS認証取得割合は、「鹿児島県有機農業推進計画」（令和3年3月）、バイオマス利用率は、「鹿児島県バイオマス活用推進計画」（平成29年3月）、産業部門における温室効果ガス排出量は「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」（令和5年3月）による。

(参考) 農業者が「みどりの食料システム法」の認定を受けた場合の主な支援

< 都道府県が認定 >

都道府県



市町村



農業者

環境負荷低減事業活動
の実施に関する計画

- ・ 農業経営の概況
- ・ 環境負荷低減活動の内容、目標などを記載

< 主な支援 >

- ・ 設備投資の際の
所得税・法人税の優遇
- ・ 国庫補助金の採択での優遇
- ・ 日本政策金融公庫の
農業改良資金等の貸付け
など

※ 令和9年度を目標に、
環境保全型農業直接支払交付金等
については、
みどりの食料システム法の認定を受け
た農業者を支援する、新たな仕組みに
移行することを検討。

(参考) J-クレジット制度の活用

- ・ J-クレジット制度とは、
事業者の温室効果ガスの排出・吸収量を「クレジット」として
国が認証する制度。
- ・ クレジットは、売買することが可能。

<対象となる取組例>

バイオ炭の農地施用



水稻栽培における中干し期間の延長



ヒートポンプ空調設備の導入



木質バイオマス加温機の導入



温泉熱を利用した加温システムの導入

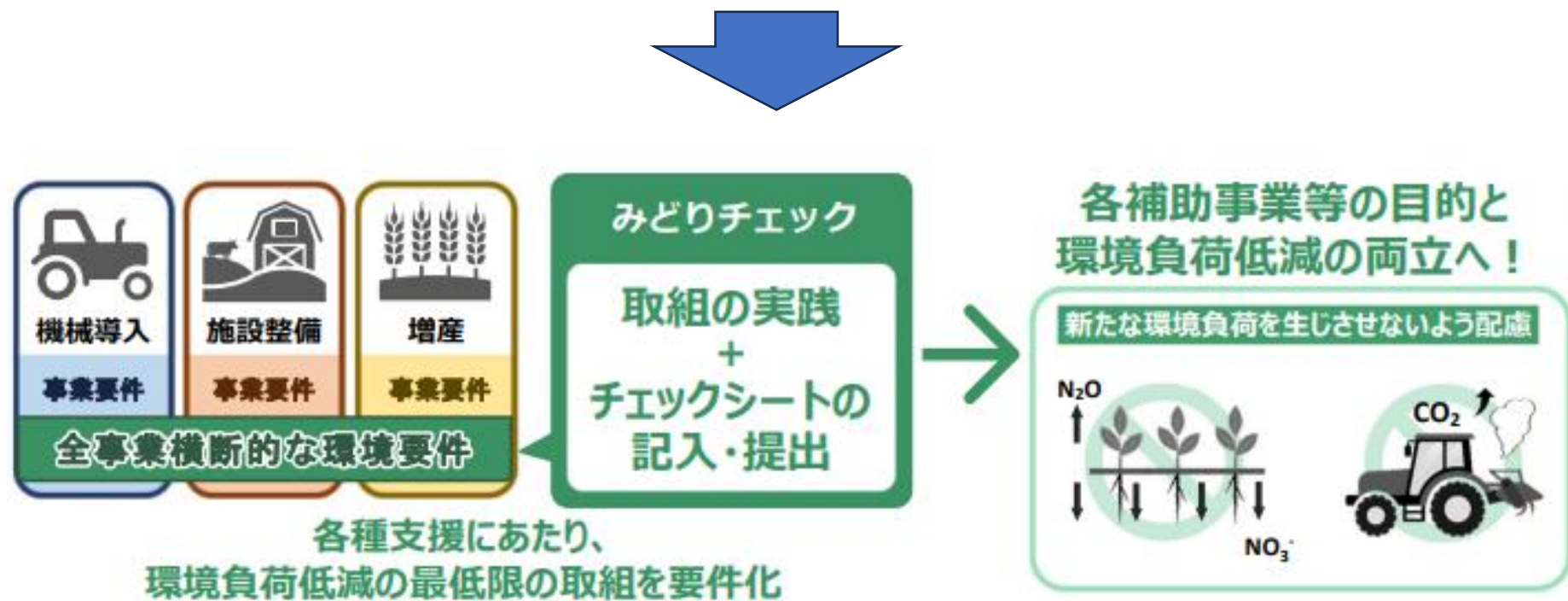


個液分離機による家畜排せつ物
管理方法の変更



(参考) クロスコンプライアンス (みどりチェック)

- 環境負荷低減の取組を推進するため、
農林水産省の全ての補助事業等において、
チェックシート方式により、
最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化。



農業者は、 温室効果ガスを減らす取組を始めています！

**堆肥等の地域資源を活用
した肥料**
(JA鹿児島県経済連など)



ミドリッチ茶1号、ミドリッチ茶2号、アグリッチ888

堆肥を使うことで
化学肥料の使用量
が減り、温室効果
ガスを減らす
ことができます。

**田植機やトラクター、無人ヘリを活用した
可変施肥**（土壌等の状況に応じて適量の肥料を投入）



ドローンや衛星によるセンシング等により得られ
たデータを活用し、土壌や生育状況に応じて適切
に肥料を散布。

これにより化学肥料の使用量が減り、
温室効果ガスを減らすことができます。

（参考）化学肥料・化学農薬の低減の実証（鹿児島県）

「グリーンな栽培体系への転換サポート」（グリサポ、農林水産省事業）を活用した
環境負荷低減技術の取組状況

【地域グリサポ】

年度	市町村名	取組内容
R 4	① 志布志市	【ピーマン】 土壌還元消毒と天敵利用
	② 南大隅町	【いんげん】 天敵と防虫ネット利用等
	③ 姶良市・伊佐市	【水稻】 雑草抑制ロボットと水位センサー
	④ 日置市	【茶】 ペレット堆肥と省力防除体系
R 5	⑤ 和泊町	【キク】 土壌改良剤と畝連続使用
	⑥ 日置市	【大麦若葉・甘藷】 ペレット堆肥と液肥活用

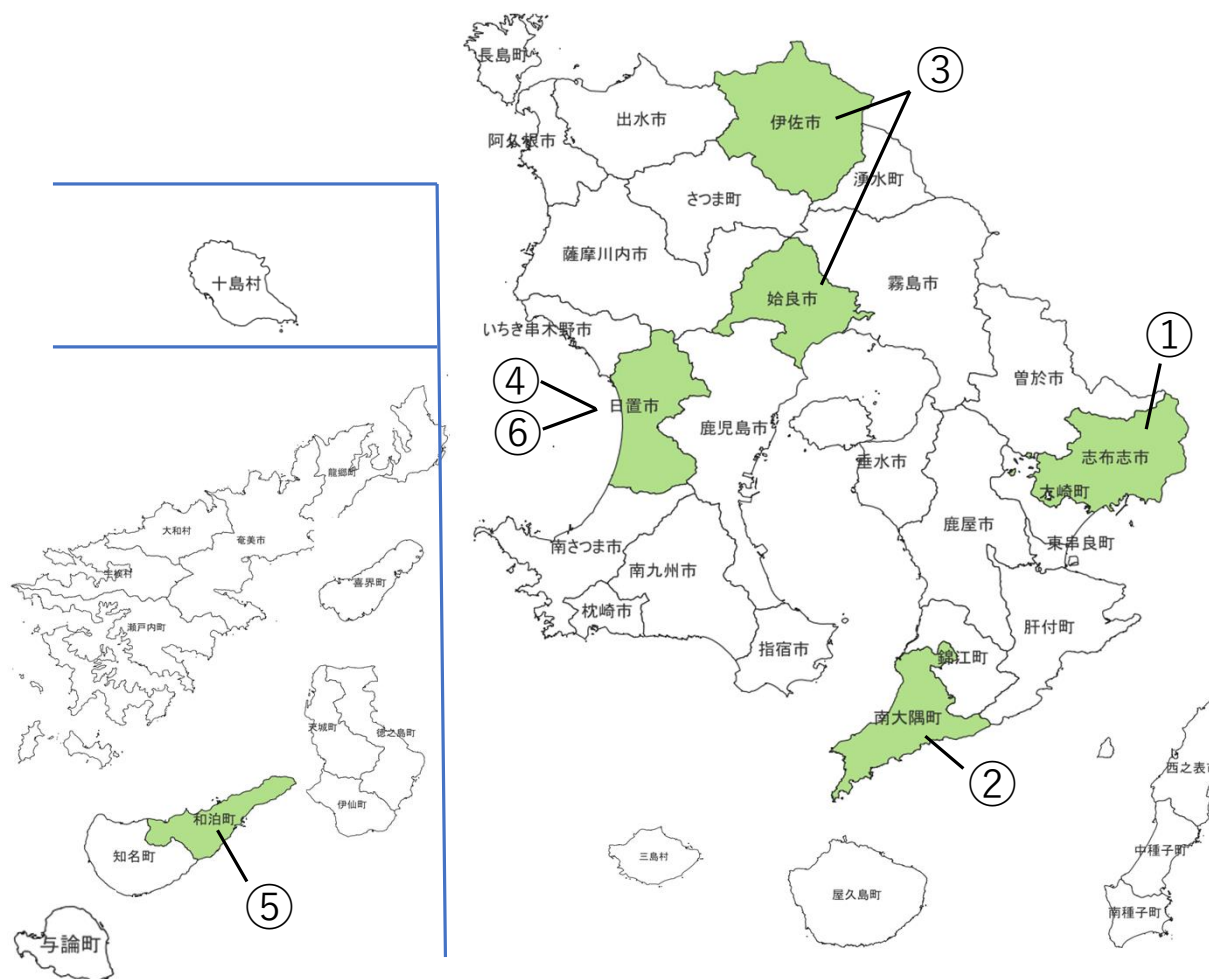
※令和6年度は、南種子町、伊仙町、和泊町での取組を予定。

【県域グリサポ】

令和6年度からは、グリーンな栽培体系を県域に展開するため、実証ほ場の設置、現地検討会、研修会等を開催。
(取組計画 = 6件)

【取組計画例】

実証技術：二段局所施肥
対象品目：露地野菜（キャベツ等）
実証技術普及対象地域：大隅、曾於、南薩

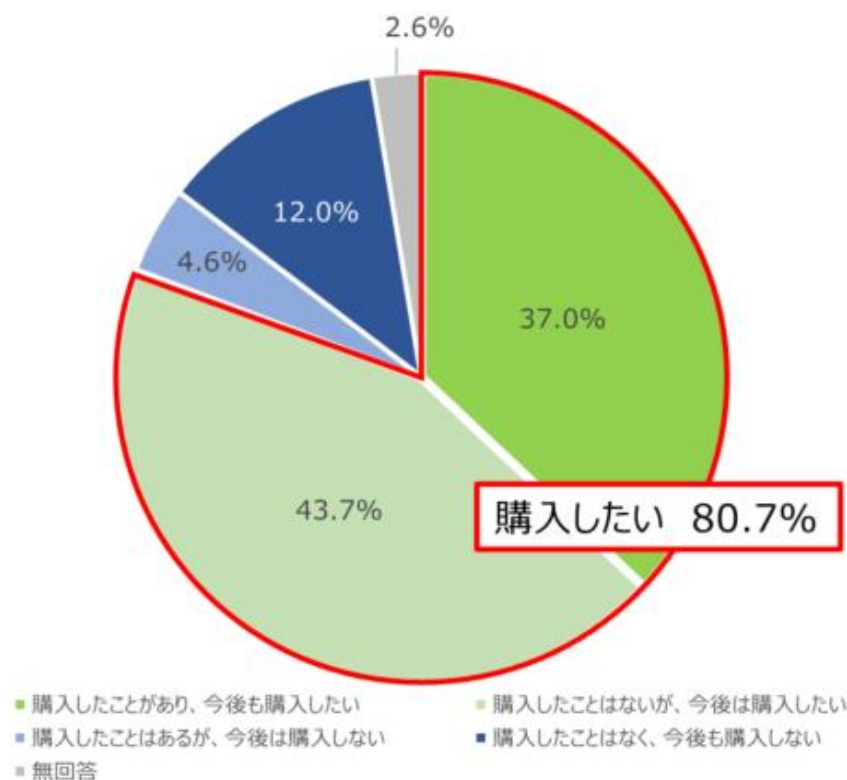


環境に配慮した農産物を 消費者に買ってもらうための工夫が必要です！

- 環境に配慮した生産手法によって生産された農産物を購入したことがない、または、今後購入しない理由として、「どれが環境に配慮した農産物かわからないため」と答えた人が6割以上。
- 環境負荷低減の取組の「見える化」を通じて消費者が選択できる環境を整備することが重要。

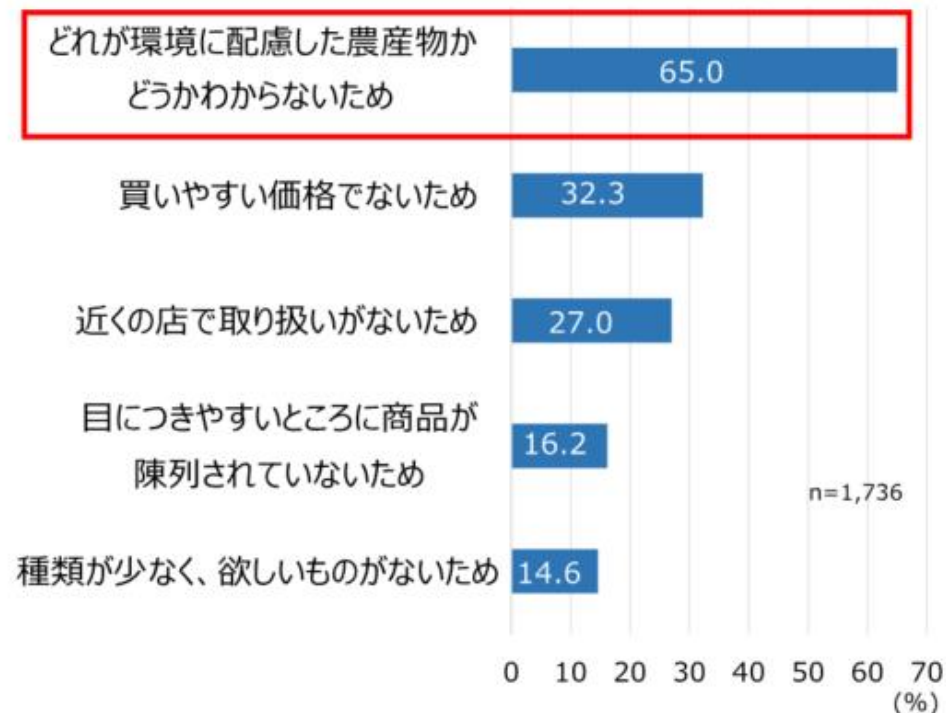
■ 「食料・農業・農村の役割に関する世論調査」(内閣府、令和5年9月14日～10月22日実施、有効回収数2,875人)

問 環境に配慮した生産手法によって生産された農作物を
実際に購入したことがありますか。 n=2,875



問 環境に配慮した生産手法によって生産された農産物の購入
について、購入したことがない、または、今後購入しない理由
は何ですか。(○はいくつでも)

(上位5項目)



(参考) 農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」

- 化学肥料・化学農薬の使用低減などの栽培情報を用いて、温室効果ガス削減への貢献の度合いを、星の数で表示。

(米の場合の例)

生物多様性保全への配慮

<取組一覧>

化学農薬・化学肥料の 不使用	2点
化学農薬・化学肥料の 低減 (5割以上10割未満)	1点
冬期湛水	1点
中干し延期または中止	1点
江の設置等	1点
魚類の保護	1点
畦畔管理	1点

★ : 取組の得点1点
★★ : // 2点
★★★ : // 3点以上

見る × 選べる
≡
みえるらべる



【鹿児島市の店舗の様子】



みどりの食料システムの実現に向けた令和6年度の取組 (@鹿児島企画)

○環境にやさしい農業研修

化学肥料・農薬の使用を抑えた農業、
有機農業を始めるための技術やノウハウの習得の場
(7月30日(火)@鹿児島県農業開発総合センター
12月11日(水)@始良市 など)



【高速局所施肥機による実演】

○農業体験、料理実習、食育セミナー

消費者に、環境にやさしい農業を知ってもらう、
有機食材による郷土料理を作って食べてもらう、
食育セミナーで日本型食生活の必要性を理解してもらい、
地元の食材を食べることを習慣に！

(7月28日(日)@NPO法人霧島食育研究会
8月23日(金)食と音楽のランチコンサート
10月19日(土)有機野菜を使ったクッキング講座 など)



○環境にやさしい農産物のPR販売

スーパーなどの店頭で、消費者に対して、
環境にやさしい農産物の価値を直接伝える！
(12月8日は有機農業の日、
有機、化学肥料・農薬低減、IPMによる農産物 など)



(参考) 「有機農業」を推進するための現地研修会

日時：令和6年12月11日（水） 13:00～16:30

場所：(有)かごしま有機生産組合育苗施設
始良公民館

内容：

第1部 (有)かごしま有機生産組合の有機苗生産施設見学

第2部 取組等の報告、意見交換

- 農林水産省からの情勢報告
- 有機農業の取組の現状について
あいら有機部会会長
(取組のきっかけ、活動状況等)
- 有機農業の進め方について
鹿児島県普及指導員
(有機農業の栽培技術等)
- 学校給食における有機農産物等の利用拡大の取組について
始良市教育委員会保健体育課
- 有機農産物の販売拡大に向けた取組
 - ・ オーガニックで未来に繋ぐ
かごしま有機生産組合
 - ・ 「あいら有機野菜」の集荷販売
JAあいら

かごしま有機生産組合の育苗ハウス



あいがもロボット



有機農産物を利用した学校給食



これから店頭でよく見かけるようになる農産物！



I P M栽培



農林水産省新ガイドラインによる表示

特別栽培農産物	
節減対象農薬：栽培期間中不使用	
化学肥料（速効性）	： 当地比○割減
栽培責任者	○○○○
住所	○○県○○町△△△
連絡先	TEL ○○-○○-△△
確認責任者	△△△△
住所	○○県○○町△△△
連絡先	TEL ○○-○○-△△



↓

選択肢の一つに！
(未来の子供達のために)



農産物の安定生産・供給



飛んできたコウノトリやサギ（石川県内）

(参考) 有機JAS等の表示の解説



有機農産物とは

化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないことを基本として、組換えDNA技術を用いていない種子又は苗等を使用し農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減して栽培されたものです。



IPM栽培とは

病虫害や雑草などを農薬をできる限り使わないで、てんとう虫などの天敵やさまざまな方法を組み合わせて防除する栽培方法です。



かごしまの農林水産物認証制度 (K-GAP) とは

鹿児島県が定めた安心・安全の基準に沿って生産された農林水産物を認証する制度です。

※ 特別栽培農産物は化学肥料及び節約対象農薬ともに慣行基準より5割以上減らして栽培された農産物です。
この他、化学肥料当地比5割減、節約対象農薬当地比5割減、農薬栽培期間中不使用などがあります。

農林水産省新ガイドラインによる表示
特別栽培農産物
節約対象農薬：当地比5割減
化学肥料（窒素成分）：栽培期間中不使用
栽培責任者 ○○○○
住 所 ○○県○○町△△
連絡先 TEL□□-□□-□□
確認責任者 △△△△
住 所 ○○県○○町◇◇
連絡先 TEL□□-□□-▽▽

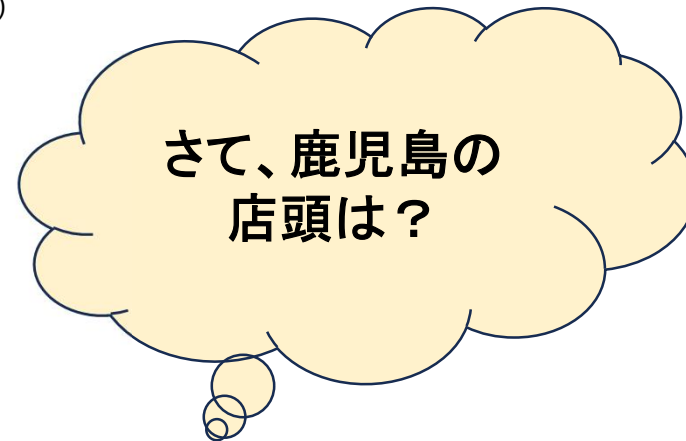
節約対象農薬の使用状況		
使用資材名	用途	使用回数
○○○	殺菌	1回
□□□	殺虫	2回
△△△	除草	1回

特別栽培農産物とは

その農産物が生産された地域の慣行レベル（各地域の慣行的に行われている節約対象農薬及び化学肥料の使用状況）に比べて、節約対象農薬の使用回数が50%以下、化学肥料の窒素成分量が50%以下で生産された農産物です。

(参考) 首都圏の店舗での売り場の事例

(慣行栽培と有機JASの農産物の違い(価値)を伝える)

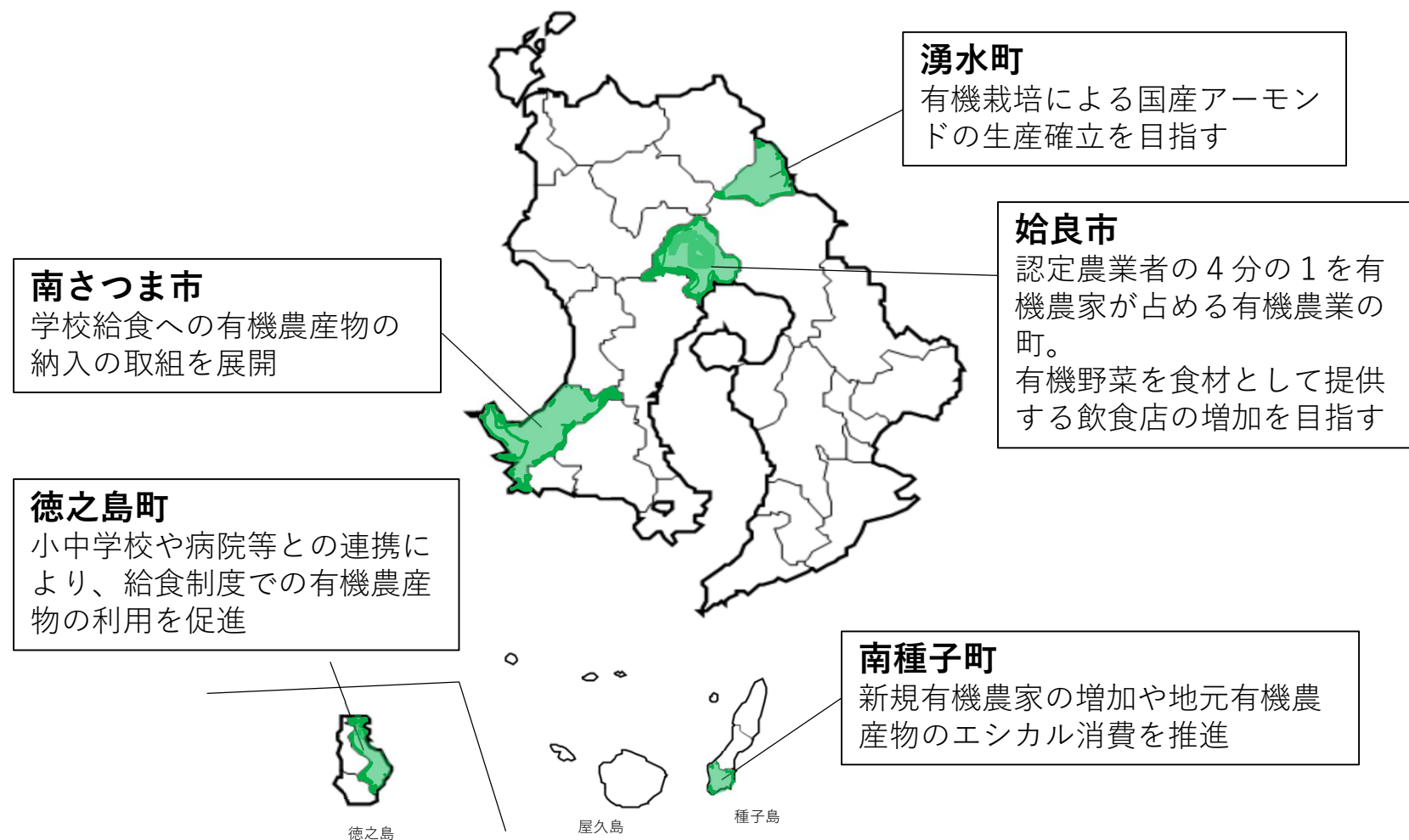


(店頭では、農業者が生産した農産物を積極的にPR)



(参考) 「オーガニックビレッジ」に取り組んでいる鹿児島県の自治体

※「オーガニックビレッジ」とは、みどりの食料システム戦略推進交付金（有機農業産地づくり推進（緊急）事業）を活用し、有機農業の産地づくり等に取り組んでいる自治体。



※令和6年8月30日時点で、**鹿児島県は5市町**

(参考) 鹿児島で生産されている主な有機農産物①

米（出水市）



さといも（出水市）



にんじん（伊佐市）



じゃがいも（湧水町） えだまめ（湧水町） 米（湧水町）



茶（さつま町） 紅茶（さつま町） 桑葉（さつま町）



茶（霧島市） かぼちゃ（霧島市）



ズッキーニ（霧島市）



ぼんかん（いちき串木野市） さつまいも（日置市）



茶（日置市）



米（始良市） ピーマン（始良市）



ミニトマト（始良市）



にんじん（日置市） 米（日置市）



紅茶（枕崎市）



かぶ（南さつま市） しょうが（南さつま市）



茶（南九州市）



おくら（南九州市） 深ねぎ（南九州市）



えだまめ（指宿市）



だいこん（枕崎市）



小松菜（鹿屋市） ブロッコリー（鹿屋市）



茶（曾於市）



ごぼう（鹿屋市）



茶（志布志市）



きゅうり（鹿児島市） トマト（鹿児島市） 紅茶（南大隅町）



さつまいも（南九州市） にんじん（南九州市）



玉ねぎ（南九州市）



がらり（指宿市） スナップエンドウ（指宿市）



小松菜（鹿児島市） 茶（鹿児島市） 茶（鹿屋市）



（参考）鹿児島で生産されている主な有機農産物②



スマート農業、農業DXの推進

- ・ 新型コロナウイルス感染症の影響もあり、
社会全体でデジタル技術の活用による変革が加速
(オンライン化、テレワーク、リモートによるコミュニケーション、EC取引など)
- ・ 一方、農業現場では、
農業従事者の高齢化や労働力不足（経験と勘だけの農業では先々不安）
地方自治体の農政担当職員の減少（補助金等の手続に追われ本来業務ができない）

農作業の高度化・効率化の変遷(稲作の例)

戦前や戦後の頃

共同で手作業

牛耕



手植え



手刈り



足踏脱穀機



唐箕



昭和40年代頃
から

農業機械の導入

耕うん機



田植機



バインダー



平成時代頃
から

農業機械の大型化

トラクター



乗用田植機



コンバイン



令和時代頃
から

デジタル技術
・データの活用

自動走行トラクター



ロボット田植機



無人自動運転コンバイン



掛け干し



ハーベスタ



RTK基地局



水管理システム



防除用ドローン

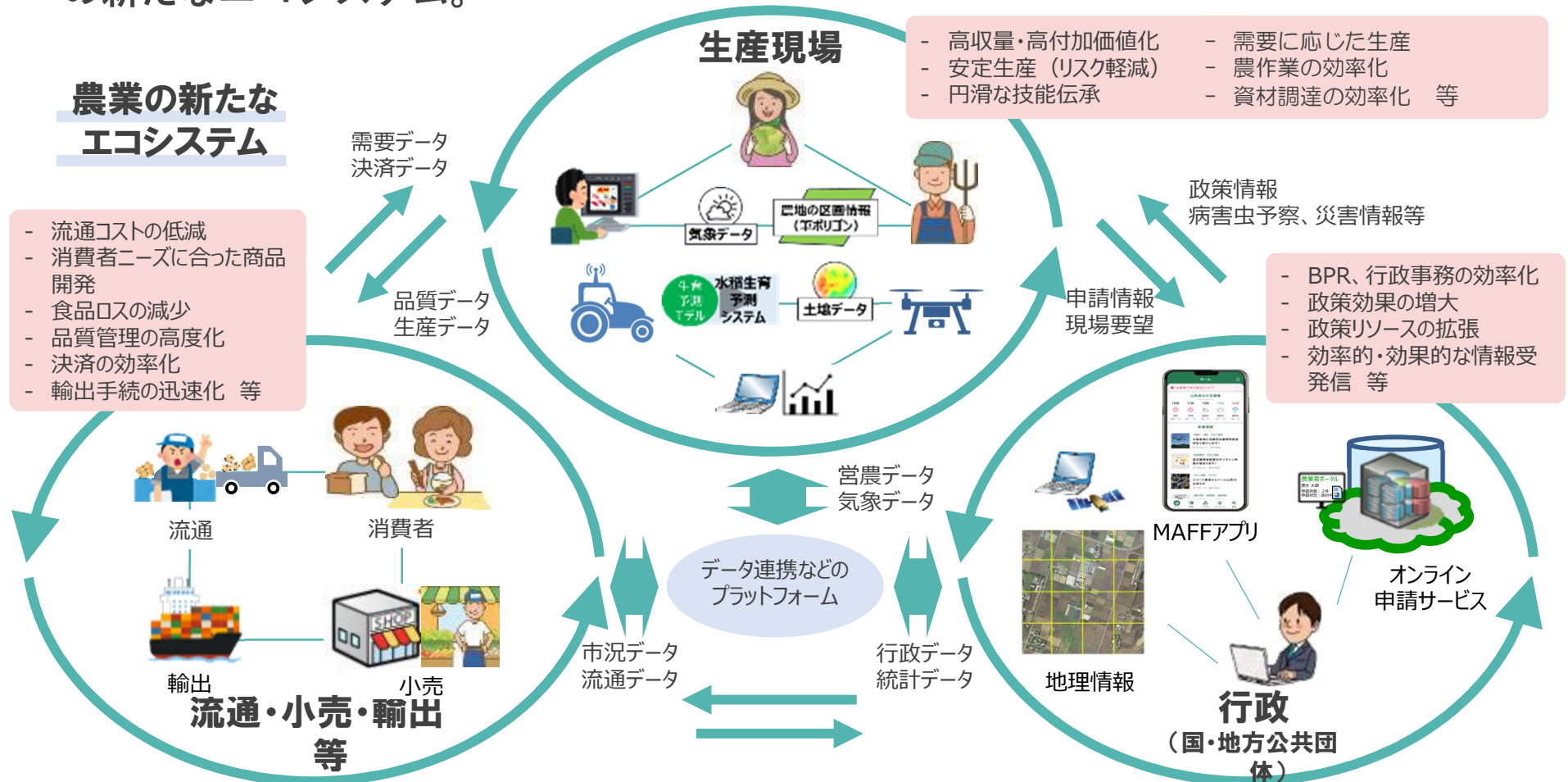


可変施肥田植機



デジタルトランスフォーメーション（DX） により実現する農業の未来！

- デジタル技術を活用した様々な主体がデータでつながり、
一見矛盾する課題を乗り越えるイノベーションを起こし、
消費者ニーズに的確に応える価値を創造・提供できる農業（FaaS）
の新たなエコシステム。



（2019年6月7日 IT総合戦略本部提出資料（抜粋、一部時点修正））

スマート農業は、鹿児島県でも活躍しています！

＜鹿児島県内外の事例＞

農業支援サービス事業者による作業受託等

ドローンによる防除



無人自動運転散布車両による防除



KSASを活用した
ビレットプランタ植付



ドローンによる遮光剤塗布



ドローンによる防除・施肥



衛星データを用いた可変施肥に
よる単収増、AI予測機能を活用
した作業計画の円滑化



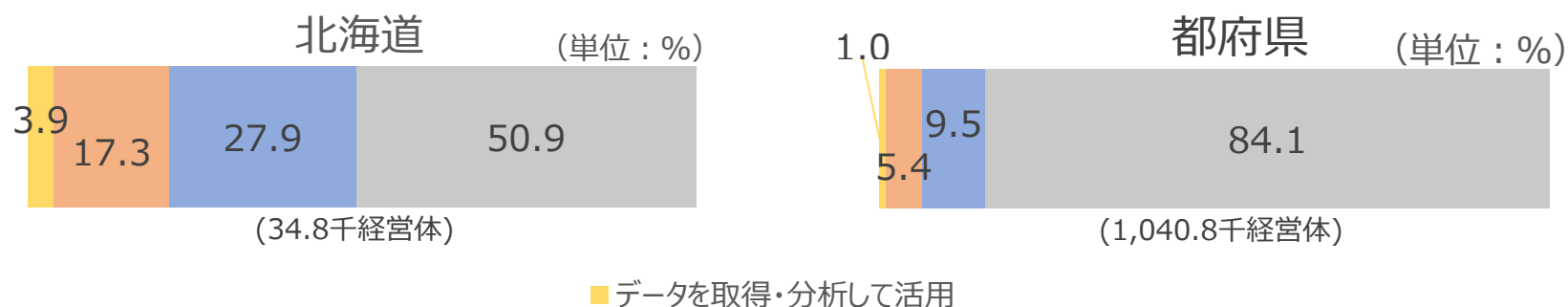
(参考) データを活用した農業を行っている農業経営体数

データを活用した農業を行っている農業経営体数（全国）

単位：千経営体



データを活用した農業を行っている農業経営体の割合（北海道・都府県別）



資料：2020年農林業センサス（概数値）

注1：「データを取得して活用」とは、気象、市況、土壌状態、地図、栽培技術などの経営外部データを農業経営に活用することをいう。

注2：「データを取得・記録して活用」とは、経営外部データに加え、財務、生産履歴、土壌診断情報などの経営内部データをスマートフォン、P Cなどの機器に記録して農業経営に活用することをいう。

注3：「データを取得・分析して活用」とは、上記のデータに加え、センサー、ドローン、カメラなどを用いて、ほ場環境情報や作物の生育状況といったデータを取得し、分析して農業経営に活用することをいう。

(参考) xarvio®(ザルビオ)フィールドマネージャーを活用した 可変施肥の実証

○ザルビオは、人工衛星画像と農学AI解析で、栽培管理を効率化・最適化するツール
ほ場の地力ムラ、生育ムラを確認し、最適な肥料コントロールが可能
スマート農機と連携して可変施肥を行い、肥料使用量の削減を実現、単収アップ

・地力マップ、生育マップ

⇒真上からほ場の地力ムラ、生育ムラを確認

・天気予報・散布天気予報

⇒天候に合わせて作業時期を見極め

・生育ステージ予測

⇒肥料や農薬を撒く最適な日を把握

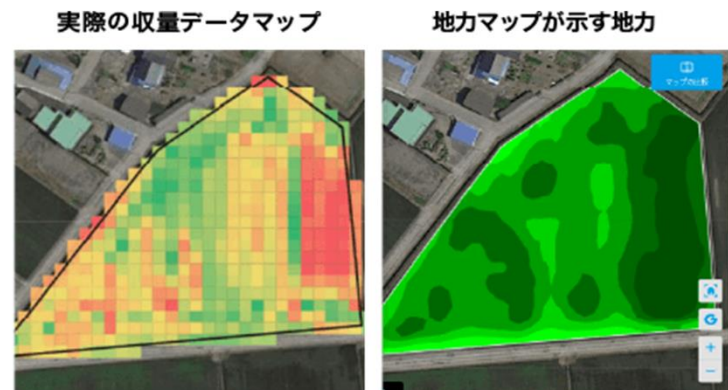
・病害アラート

⇒病害の発生時期を予想

・センシングによりスマート農機と連携

⇒可変施肥 & 可変散布の実施

収穫時のムラと
ザルビオの地力が
ほぼ一致



ザルビオの「地力マップ」機能で、
ほ場内の地力ムラを細かく把握



デジタル技術とデータを活用した
DXの推進により、
農業経営の効率化、所得の向上を目指す

(参考) スマート農業技術活用促進法の概要

※農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律

農業者の減少等の農業を取り巻く環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、
①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）
②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）
の認定制度の創設等の措置を講ずる。

農林水産大臣（基本方針の策定・公表）

【法第6条】

（生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進の意義及び目標、その実施に関する基本的な事項 等）

↑ 申請

↓ 認定

↑ 申請

↓ 認定

①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う 農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画 （生産方式革新実施計画）【法第7条～第12条】

【生産方式革新事業活動の内容】

・スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで相当規模で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動

【申請者】

・生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等※1
（農業者又はその組織する団体）

※1 継続性や波及性を勘案し、複数の農業者が有機的に連携して取り組むことが望ましい

（スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認等）など

②スマート農業技術等の開発 及びその成果の普及に関する計画 （開発供給実施計画）【法第13条～第19条】

【開発供給事業の内容】

・農業において特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等※2の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※2 スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

・開発供給事業を行おうとする者
（農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試等）

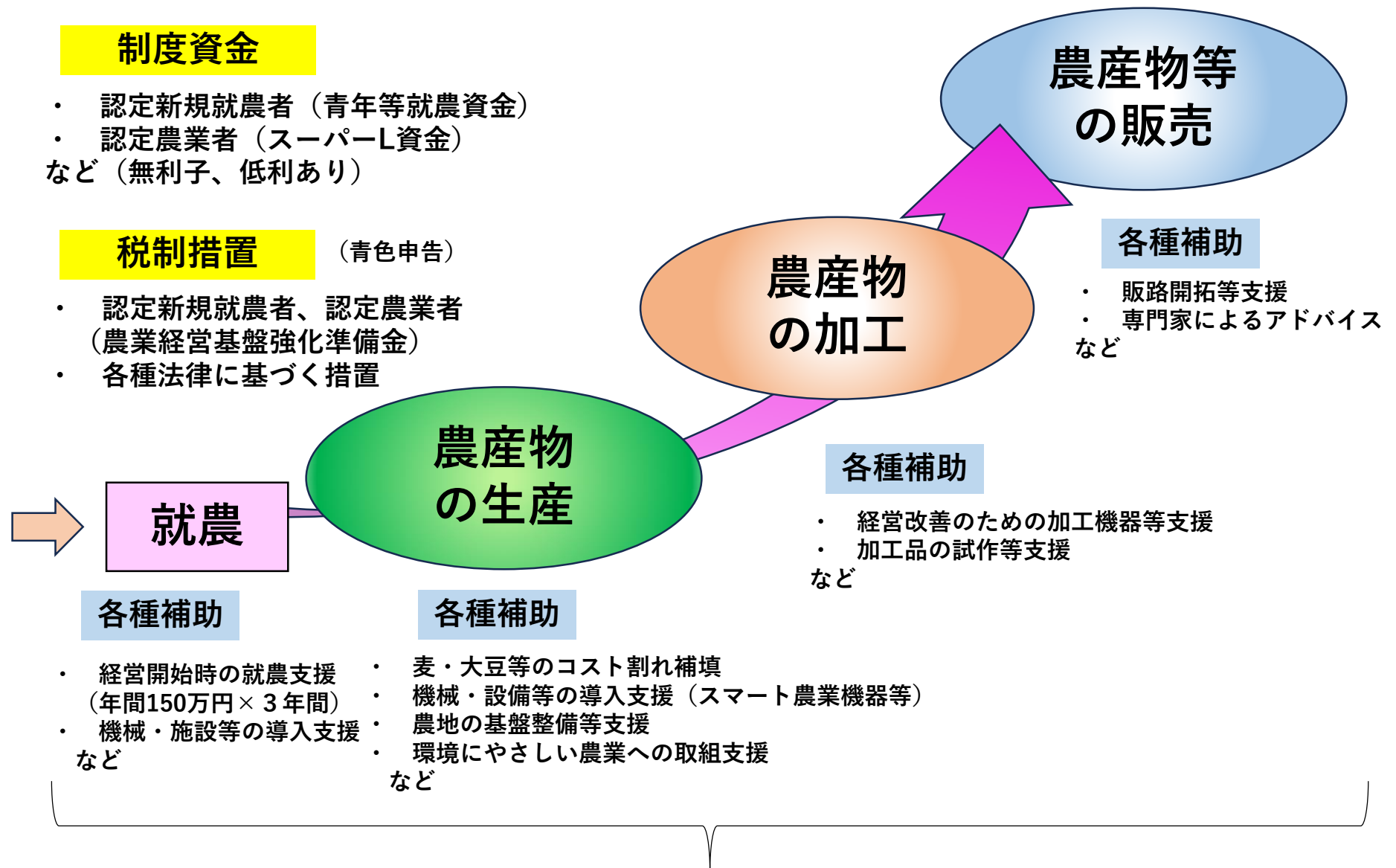
【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・農研機構の研究開発設備等の供用等
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認）など

【税制特例】①の計画に記載された設備投資に係る法人税・所得税の特例（特別償却）、②の計画に記載された会社の設立等に伴う登記に係る登録免許税の軽減

儲かる農業へ、農山漁村発イノベーション

農業経営に対する主な政策支援



自然災害、価格低下等のリスクへの対応
収入保険、農業共済、野菜価格安定制度などや、民間損保への加入

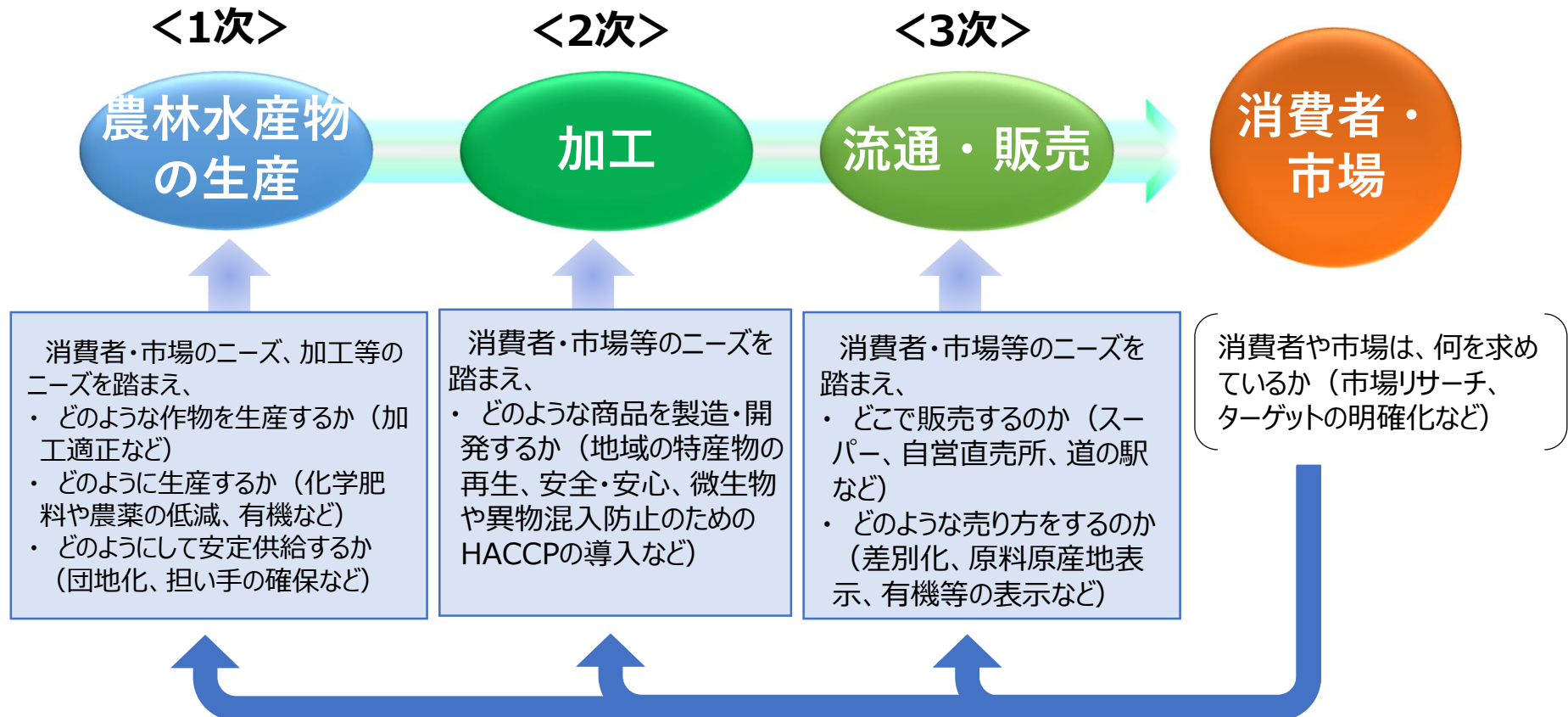
農山漁村の6次産業化

- ・ 農山漁村は、農林水産物をはじめ、バイオマス、自然、伝統文化など、様々な地域資源が豊富。
- ・ 農林漁業者と他産業との新たな連携を構築し、
地域資源を活用した、生産・加工・販売・観光等が一体化したアグリビジネスを展開すること
等により、農山漁村にイノベーションを起こし、雇用の場、所得の確保につなげ地域を活性化。



バリューチェーンの構築による 農林水産物等の付加価値向上

- ・ 6次産業化に取り組む際には、
生産、加工から流通・販売に至るまでのバリューチェーンを構築し、
- ・ プロダクトアウトではなく、マーケットインの発想で、消費者や市場のニーズを踏まえつつ、
流通・加工業者等のアイデア・ノウハウも活かしながら、
- ・ 農林水産物の生産をはじめ、加工、流通・販売のそれぞれの段階において、付加価値を高める工夫をすることが重要。



6次産業化等の展開イメージ

- 6次産業化に取り組むに当たっては、
明確な事業戦略の下、付加価値の高い農林水産物の生産、新商品開発など
初期段階の課題を一つ一つ乗り越え、準備が整ったら、
商品の量産体制を築き、市場への提供へとつなげていくことが重要。



(参考) 鹿児島県大隅加工技術研究センター

鹿児島県大隅加工技術研究センターの事業体系～ 県産農産物の付加価値向上 ～

鹿児島県産農産物の付加価値向上に向けた栽培・加工・流通技術の研究・開発に取り組んでいるほか、施設の開放などにより食品事業者等が自ら行う加工品開発の支援等を行っています



企画・支援

◆ 相談・技術指導

- 加工技術や品質評価等の各種相談に対応する総合相談窓口を設置
- 加工機器や品質検査機器の使用方法等の指導等



◆ 研 修

- 食品加工等に関する各種研修会を開催
- 商品開発支援や研究成果の発表会の開催



◆ 情報収集・発信・広報

- 個別訪問によるニーズ情報の収集・発信等
食品加工事業者連携推進員
- 商談会・展示会機会の提供等
- 食品加工関連の情報等をメールマガジンで配信
- センター施設の見学を受け入れ

施設の開放

◆ 加工ライン実験施設

- 一次加工品の試作が可能な機器をライン化し設置
原料ベース300kg/日（試作品の試験販売も可能）

◆ 加工開発実験施設

- 一次加工品や高次加工品の開発が可能な多種の機器を組み合わせられるよう設置
原料ベース10kg/日（試作品の試験販売も可能）

◆ 企画・支援施設（品質検査）

- 加工品の品質検査・成分分析に必要な機器を配置

研究・開発（研究成果）

◆ 農産物加工技術

フリーズドライ+αによる農産物の付加価値向上技術

【加工技術】

技術のポイント

★ 農産物を各種前処理技術とフリーズドライ（真空凍結乾燥（以下FD）技術の組み合わせにより高品質の乾燥製品が製造できます。



○「大將軍」むき身
（酵素による剥皮で口溶け改善）



○インスタント緑茶飲料
（独自の濃縮技術で成型性・品質向上）



○果汁等の成型菓子（搾汁方法や果汁濃度調整、添加剤等で成型性向上）



真空凍結乾燥機
※各製品の（ ）内はFD前の処理技術



○インスタント米飯・米粥
（炊飯時の加水・塩添加で復元性向上）



○きんかんのスナック
（半割・緩凍凍結でFD効率化向上）



○十割そばのインスタント麺
（茹で麺の水浸漬により3分で湯戻り）

技術導入のメリット ☆ 素材本来の色や香りを生かした新商品の市場投入、規格外品の有効活用

◆ 貯蔵・流通技術

高温高湿度処理による青果用さつまいもの軟腐病の発生抑制

【流通保蔵技術】

技術のポイント

- ★ 軟腐病の発生は、品種に関係なく打撲を受けた部位に見られます。
- ★ 軟腐病は35℃及び40℃の高温高湿度処理で抑制できます。



○ 輸送中に発生した軟腐病

技術導入のメリット

- ☆ 輸送時における軟腐病の発生抑制

冷凍による焼きいも用さつまいもの長期貯蔵技術

【加工・流通保蔵技術】

技術のポイント

- ★ 急速冷凍した生のさつまいもから、焼きいもを製造できます。
- ★ 凍結したさつまいもは長期貯蔵が可能です。



○急速冷凍機

- 1か月間冷凍貯蔵したものの焼きいも
- コンベクションオーブン（凍結したままの焼成がコツ）

技術導入のメリット

- ☆ 貯蔵中の腐敗リスクの回避、焼きいもの定質化

さといもの親芋の加工特性と加工利用

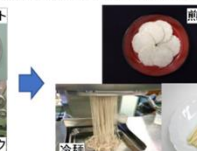
【加工技術】

技術のポイント

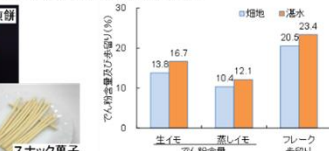
- ★ 親芋のペーストなどを原料として、麺類やスナック菓子等のグルテンフリー製品の製造ができます。
- ★ 湛水栽培のさといもの親芋はでん粉含量が多く、加工原料として高い適性があります。



○剥皮した親芋と各種加工素材



○親芋の加工素材の活用例

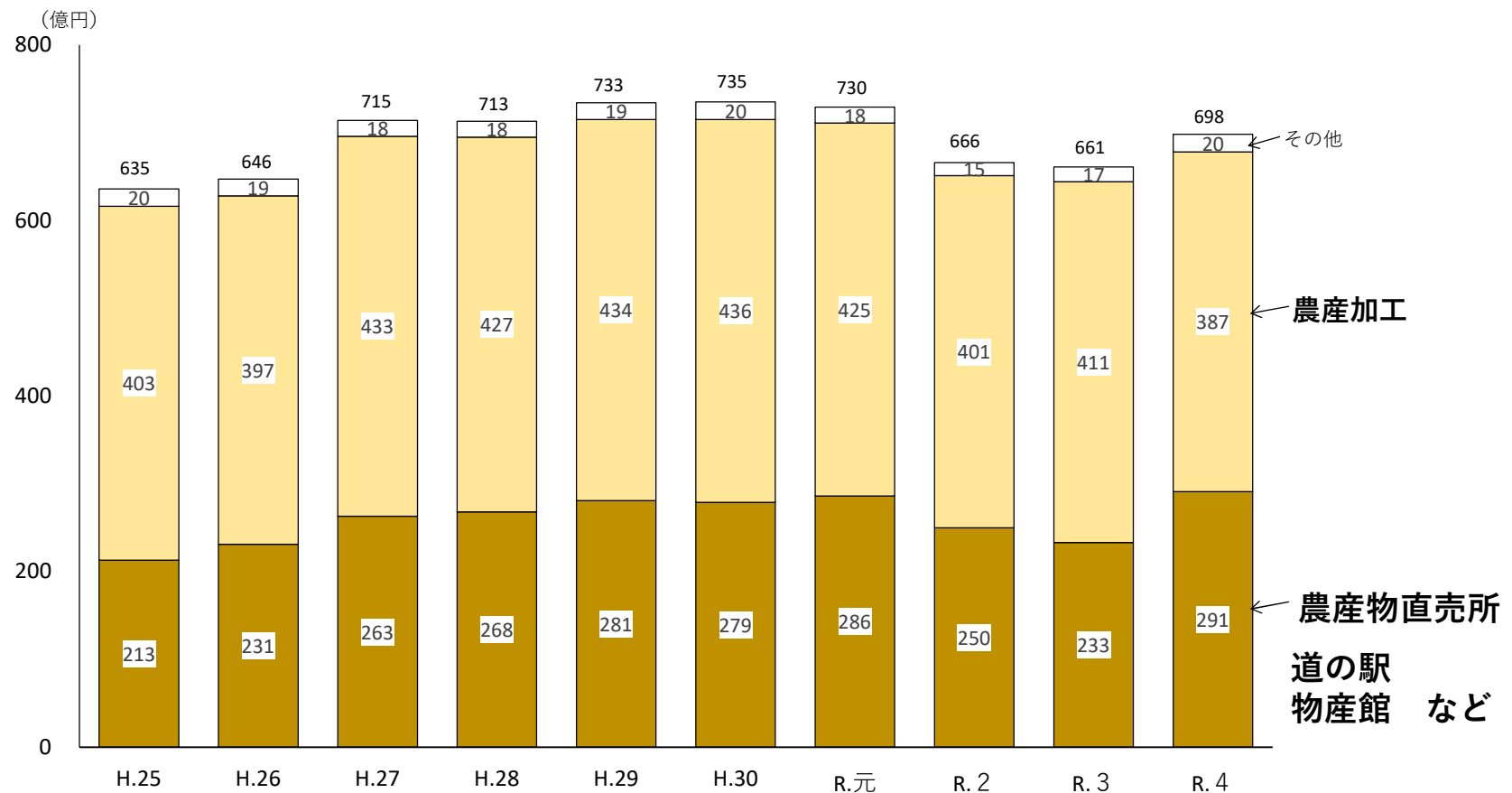


○親芋のでん粉含量と乾燥歩留まり

技術導入のメリット ☆ 未利用資源の有効活用、新たな加工素材の開発、ほ場における病害防止

◆ 加工・業務用野菜栽培技術

鹿児島県の農業生産関連事業（6次産業化） の年間総販売金額は、約700億円前後で推移！



資料：農林水産省「6次産業化総合調査」

注：1 統計数値については、表示単位未満を四捨五入しているため、合計値と内訳の計が一致しない場合がある。

2 「その他」は、観光農園、農家民宿及び農家レストランである。

道の駅って？



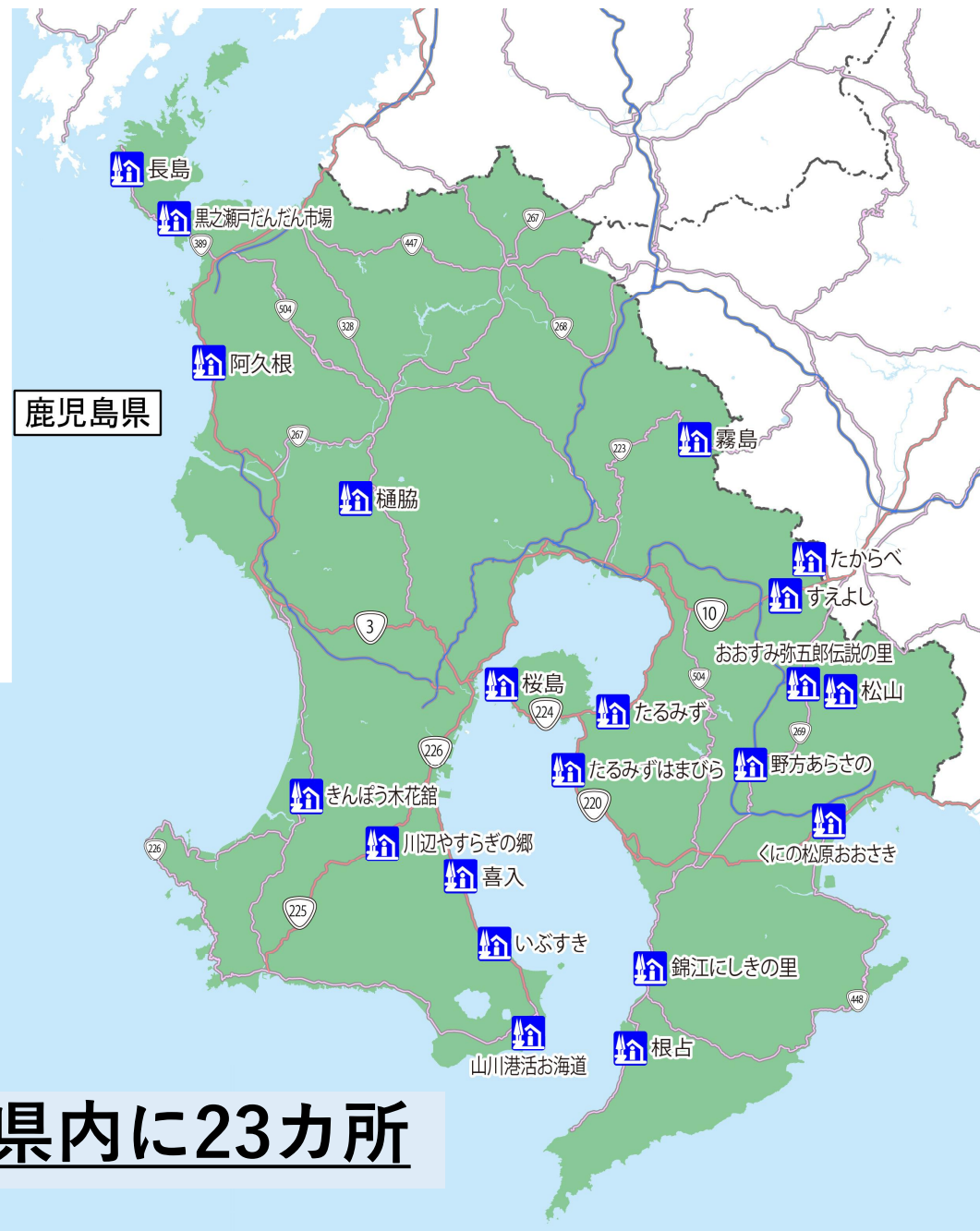
地域のにぎわい創出

地方の特色や個性を表現

文化などの情報発信や様々なイベントを開催することで利用者が楽しめるサービスも提供



凡 例	
高速道路	
都市高速道路	
一般国道(直轄区間)	
一般国道(直轄区間外)	



県内に23カ所

道の駅の取材に行ってきました！



【道の駅 いぶすき】

指宿市小牧52番地4

指宿で収穫したての新鮮な野菜や果物、魚が店頭にて
鹿児島県の伝統工芸品である薩摩焼や、
お土産におすすめの焼酎なども販売

指宿産の新鮮な農産物



おくら、そらめ、スナップえんどう、
マンゴーなど

おくらのソフトクリーム



海鮮レストラン



道の駅の取材に行ってきました！



【道の駅 川辺やすらぎの郷】

南九州市川辺町清水6910番地

地場産大豆を使った「寄せ豆腐」や、
日本一の出荷量を誇る「お茶」や「さつまいも」、
上質な「かわなべ牛」や「薩摩地鶏」など、
旬の農畜産物を販売

地元産の大豆を使った寄せ豆腐



農産物販売コーナー



かわなべ牛ステーキ丼



道の駅の取材に行ってきました！



【道の駅 きんぼう木花館】

南さつま市金峰町池辺1383

金峰町の特産品として、**金峰コシヒカリ**、**そば**、**かぼちゃ**、**深ネギ**などが有名

レストランでは、そば打ち体験も

金峰みそ



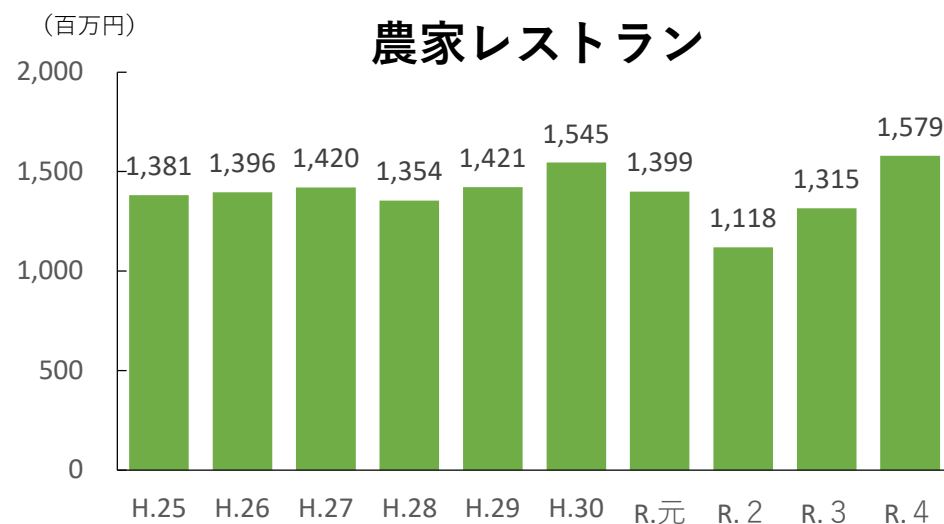
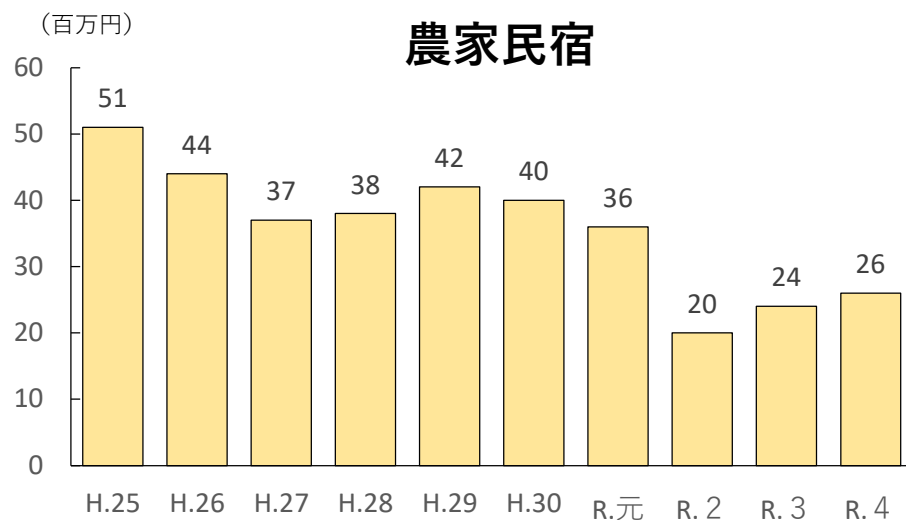
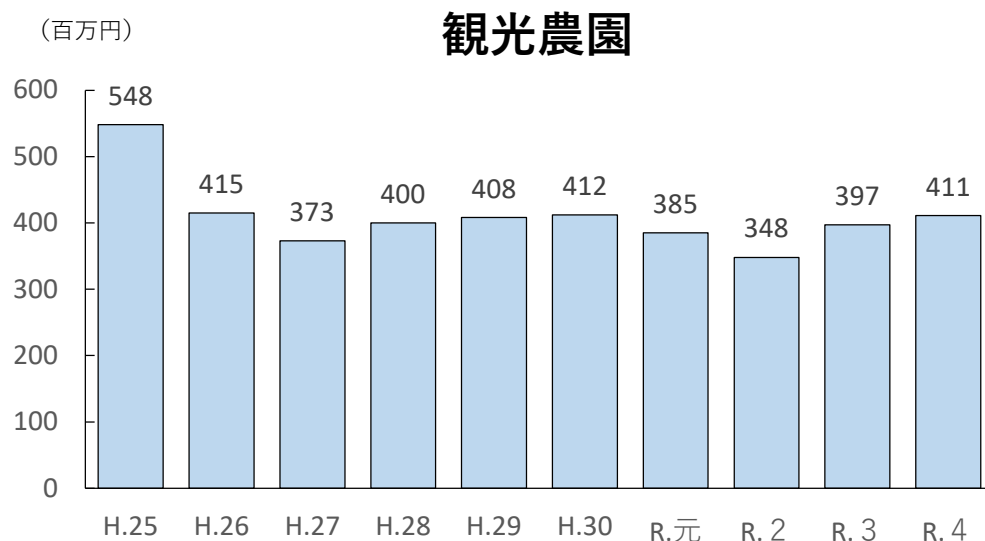
農産物販売コーナー



地元産のそば粉を使ったメニュー

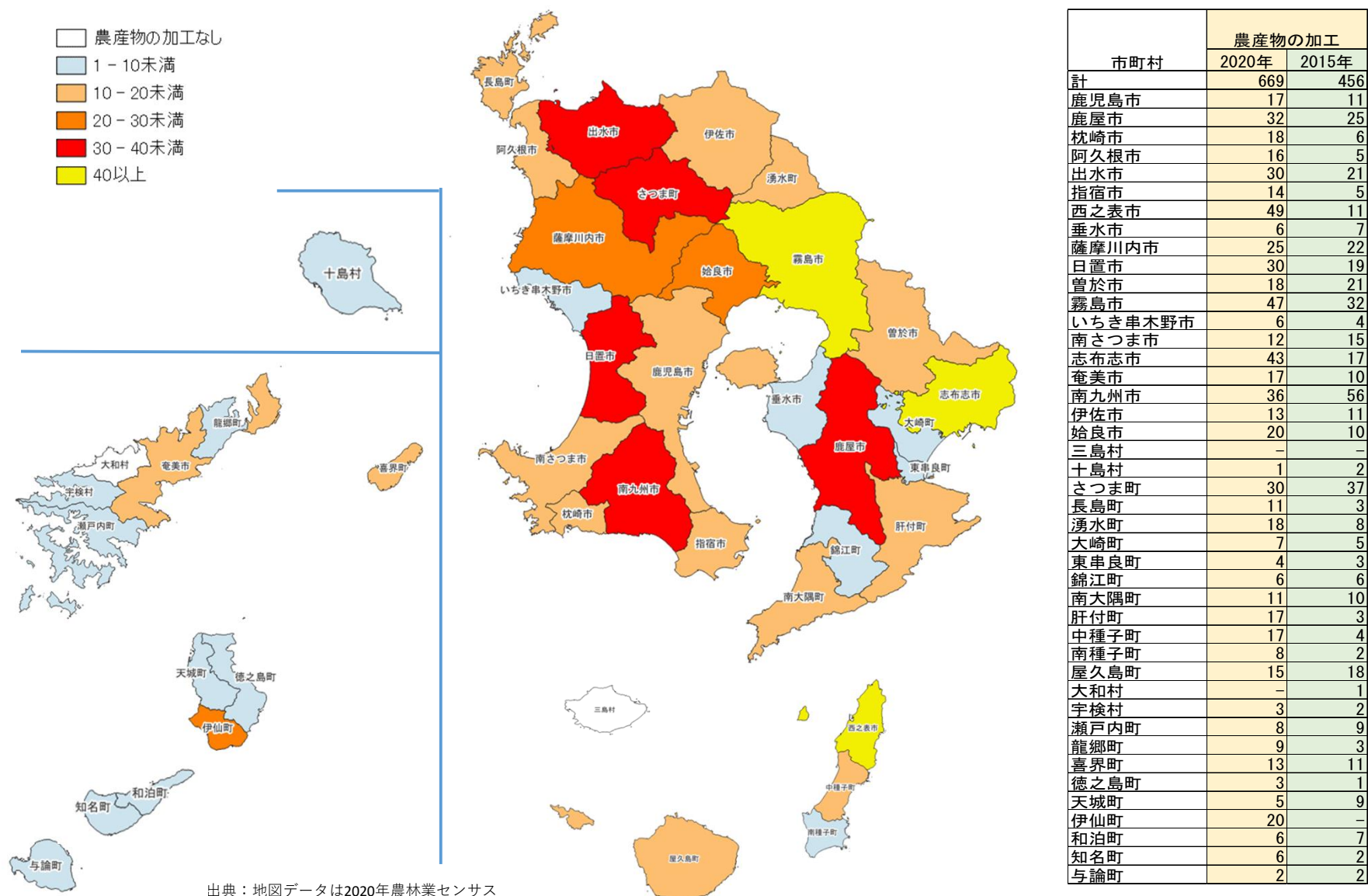


(参考) 鹿児島県の農業生産関連事業（6次産業化）のうち、 観光農園、農家民宿、農家レストランの年間総販売金額の推移



資料：農林水産省「6次産業化総合調査」

(参考) 農産物の加工を行っている農業経営体



(参考) 農産物の加工の取組事例

(株)やまびこの里(伊佐市)



猩々農園(株)(伊佐市)



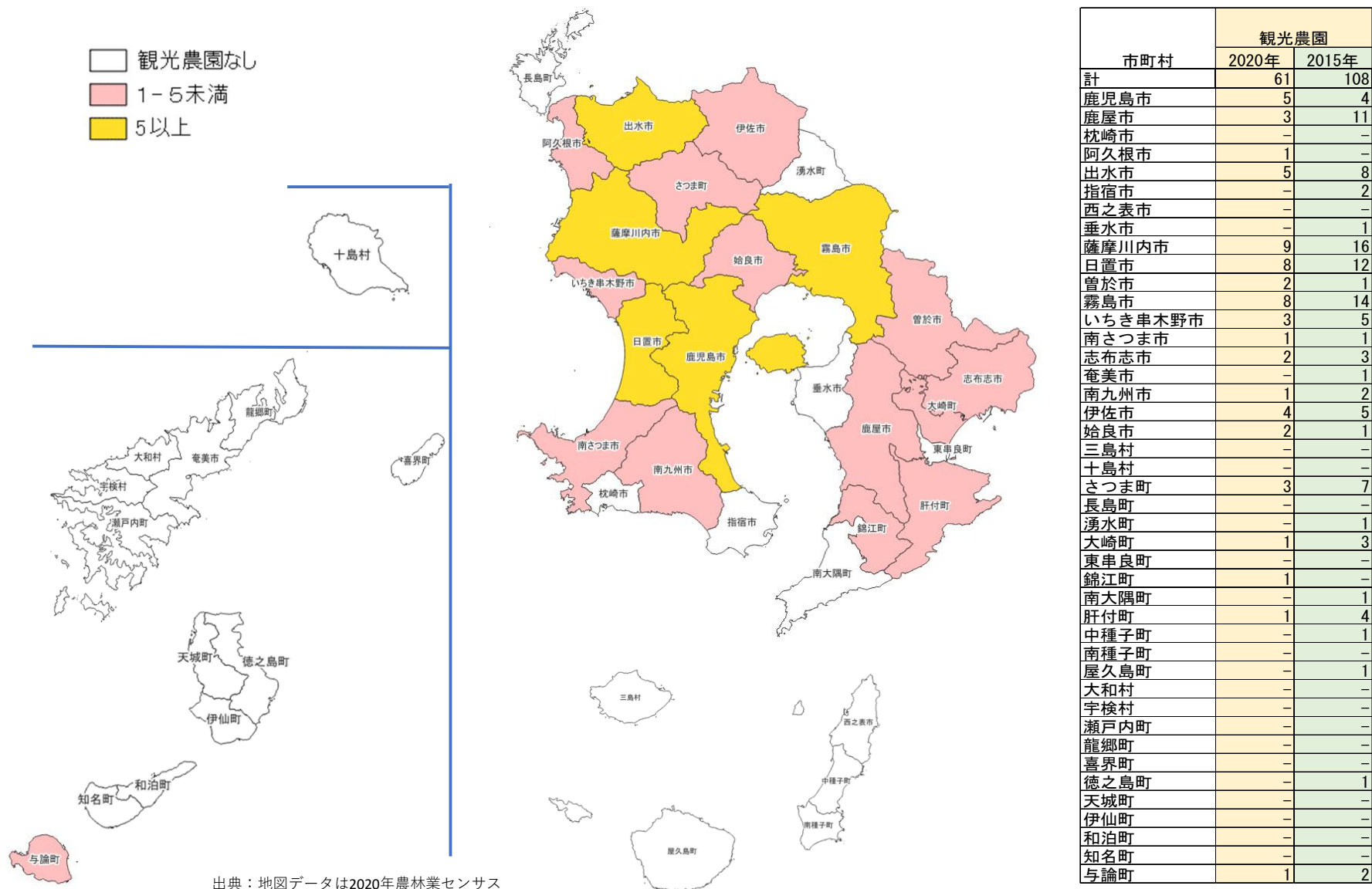
(有)レガーレ・ワキタ(長島町)



(株)ファームテック喜界(喜界町)



(参考) 観光農園を行っている農業経営体



(参考) 観光農園の取組事例

(株)さくら農園(霧島市)



前田いちご園(南九州市)



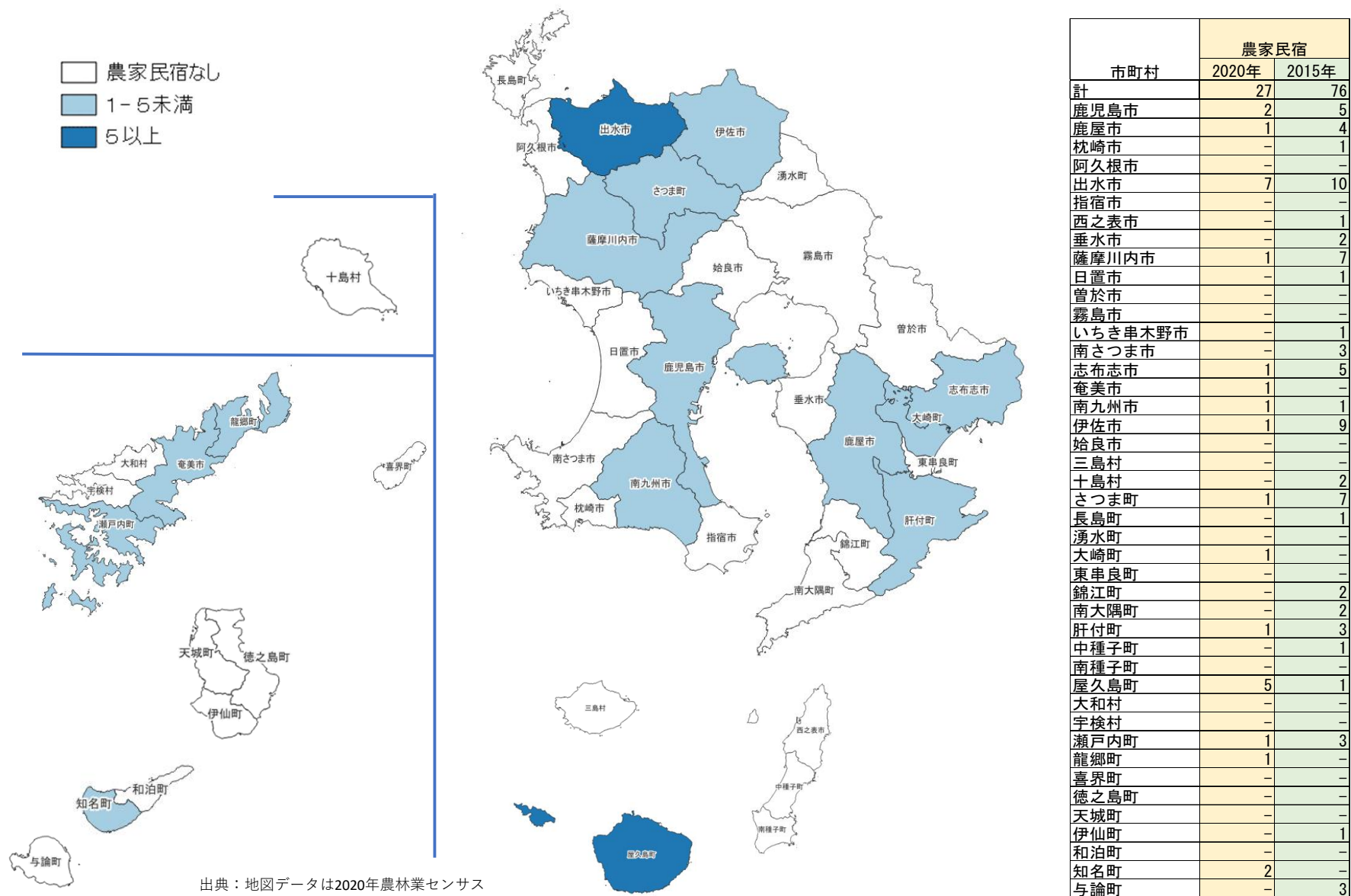
岩元農園(霧島市)



クラシックブドウ浜田農園(錦江町)



(参考) 農家民宿を行っている農業経営体



(参考) 農家民宿の取組事例

暮らしの宿 福のや、(南九州市)



農家民泊ニャンバーワン(鹿児島市)



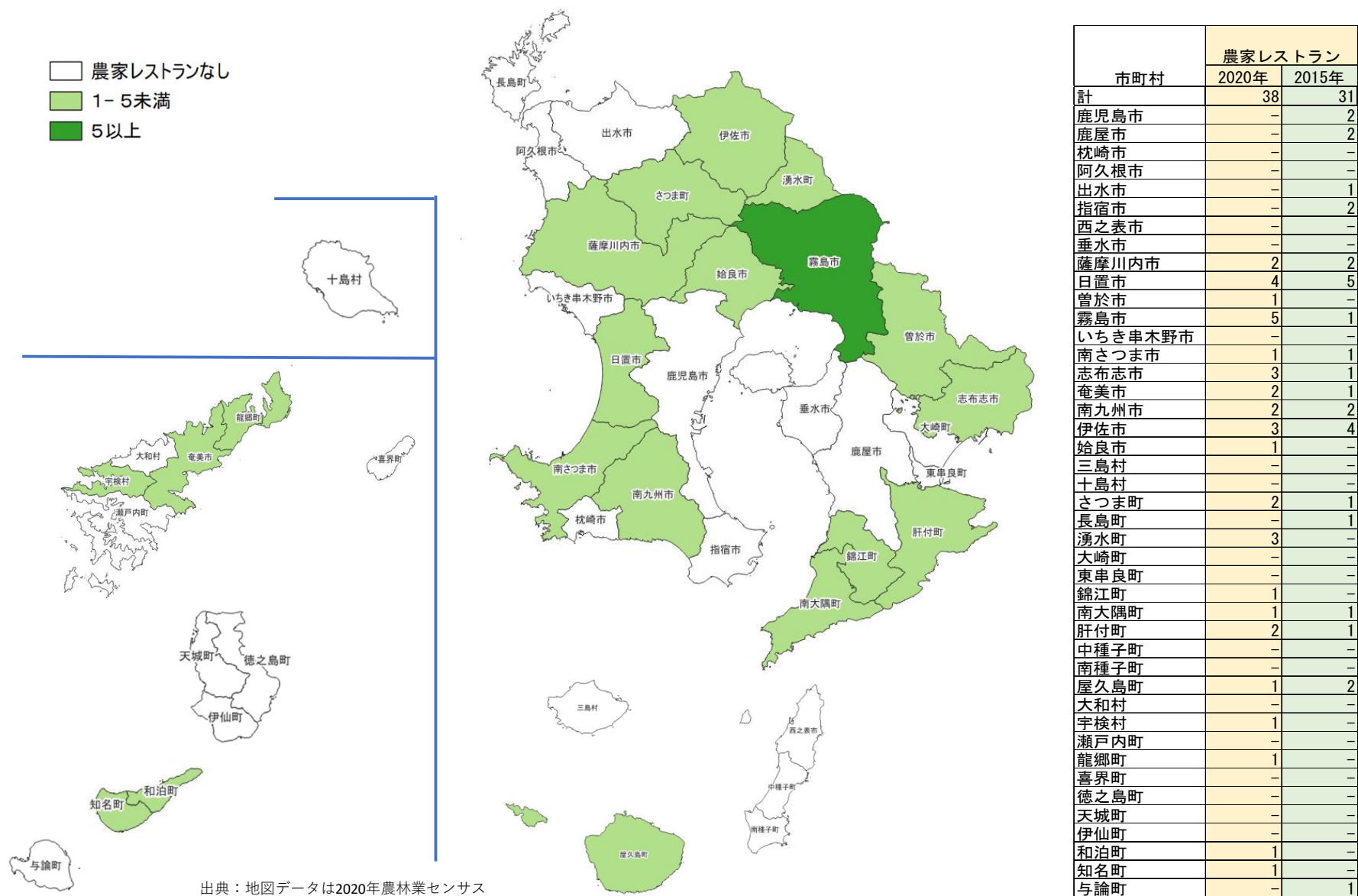
農家民宿山ノ瀬(屋久島町)



農家民泊ブルーオーシャン(知名町)



(参考) 農家レストランを行っている農業経営体



(参考) 農家レストランの取組事例

(株)沖田黒豚牧場(伊佐市)



蓬の郷 レストラン セセラギ亭(志布志市)



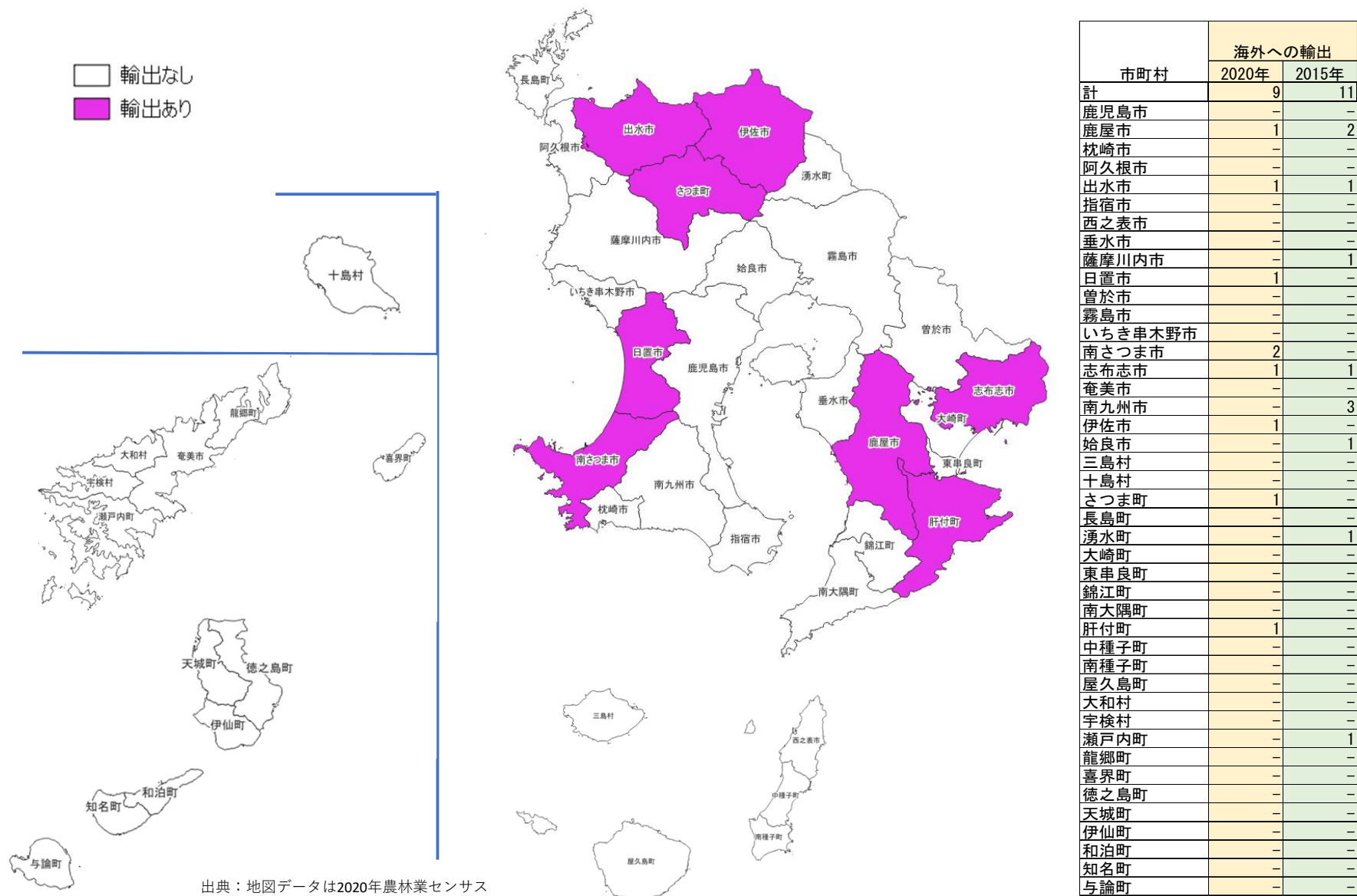
稲音館(鹿児島市)



(株)カミチクHD(鹿児島市)



(参考) 海外への輸出を行っている農業経営体



(参考) 農産物等の輸出の取組事例

ヘンタ製茶(有) (霧島市)



(株)大吉農園(指宿市)



Japan potato(有) (鹿屋市)



(株)カミチクHD (鹿児島市)



「かごしま農業女子プロジェクト」は、
令和3年2月に設立された団体で、会員は33名（令和6年3月4日現在）

 山岡 洋子 【代表】 （野菜・鹿児島市）	 山崎 由美子 【副代表】 （果樹・いちご産地・鹿児島市）	 坪井 美和子 【会計】 （野菜・鹿児島市）	 牧 由美子 【会計】 （ワケモノ・鹿児島市）	 西村 由美子 【監事】 （菜・鹿児島市）	 大塚 真由 （キノコ・佐賀市）	 松本 美子 （かんきつ・鶴岡市）	 仙澤 奈津子 （野菜・佐賀市）	 高橋 由美 （かんきつ・鶴岡市）	 玉田 加子 （観葉植物・福岡市）	 高橋 まゆみ （果樹・いちご産地・鹿児島市）
 丸島 祐子 （食用花・佐賀市）	 丸島 祐子 （野菜・佐賀市）	 松 浩子 （果樹・鹿児島市）	 鎌田 美奈 （ワケモノ・鹿児島市）	 上野 美穂子 （菜・鹿児島市）	 松本 奈津子 （野菜・佐賀市）	 田上 佳美 （果樹・佐賀市）	 西澤 幸子 （果樹・鹿児島市）	 浅澤 幸子 （果樹・佐賀市）	 鎌田 明日香 （野菜・鹿児島市）	 畠山 美子 （野菜・佐賀市）
 藤 真子 （キノコ・佐賀市）	 鎌田 加奈子 （果樹・佐賀市）	 桑原 三枝子 （果樹・鹿児島市）	 藤 ひとみ （果樹・鹿児島市）	 小宮 裕子 （野菜・鹿児島市）	 鎌田 明日香 （菜・佐賀市）	 松本 美子 （果樹・鹿児島市）	 雪丸 あゆみ （菜・鹿児島市）	 藤山 薫 （野菜・佐賀市）	 橋本 昭佳佳 （ばいり・佐賀市）	 中塚 千晶 （ハーブ・佐賀市）

A photograph of a modern, well-lit retail store interior, likely a health food or grocery store. The shelves are stocked with various products, including jars of honey, packaged snacks, and fresh produce. A large banner is visible on the left wall.

農林水産省九州農政局鹿児島県拠点では SNSの公開ページを開設しました！

農政の動き、鹿児島県拠点の活動レポートなど、
タイムリーに配信いたします！

Facebook



九州農政局鹿児島県拠点



リンク先

→<https://www.facebook.com/kagoshimakenkyoten>



Instagram



いいね！ : manhuzi
kagoshima_info2024 令和6年7月28日(日)
に、NPO法人霧島食育研... 続きを読む

リンク先

→https://www.instagram.com/kagoshima_info2024/



X(エックス)



リンク先

→https://x.com/kyushu_kago



**ご清聴、ありがとうございました。
資料に関するお問い合わせは、こちらにお願いします。**

fujio_kuboyama350@maff.go.jp