

**これからは、
環境にやさしい農業と地産地消が大切！**

令和7年9月27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 57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)

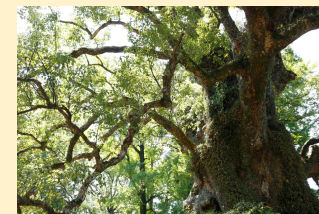
令和6年4月 農林水産省九州農政局地方参事官
(鹿児島県担当) として着任

(趣味) Jazz Vocal、野菜作り など

住吉池



蒲生の大楠（蒲生八幡）

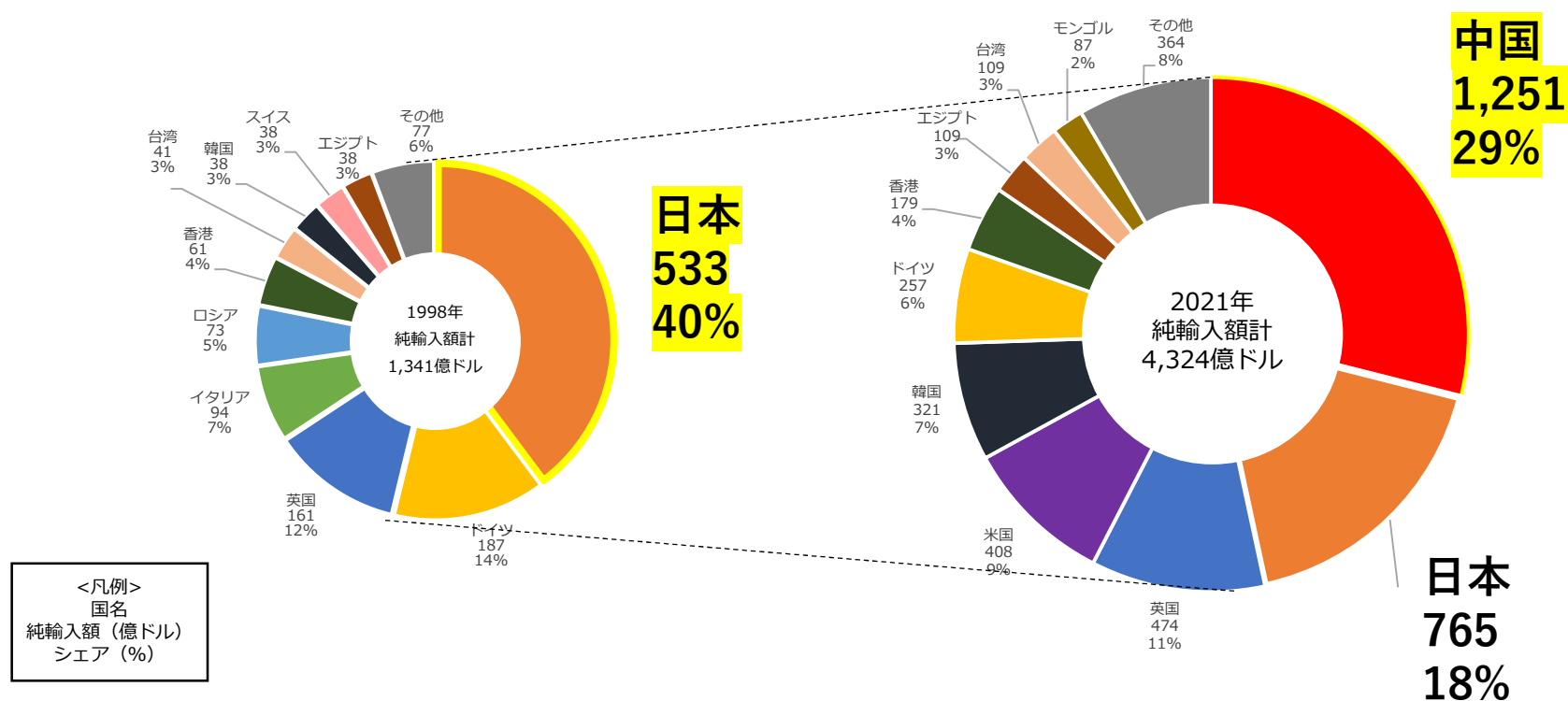


「食」と「農」に関する情勢

先々、日本の食料の調達に不安！

- ・ 1998年（平成10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。

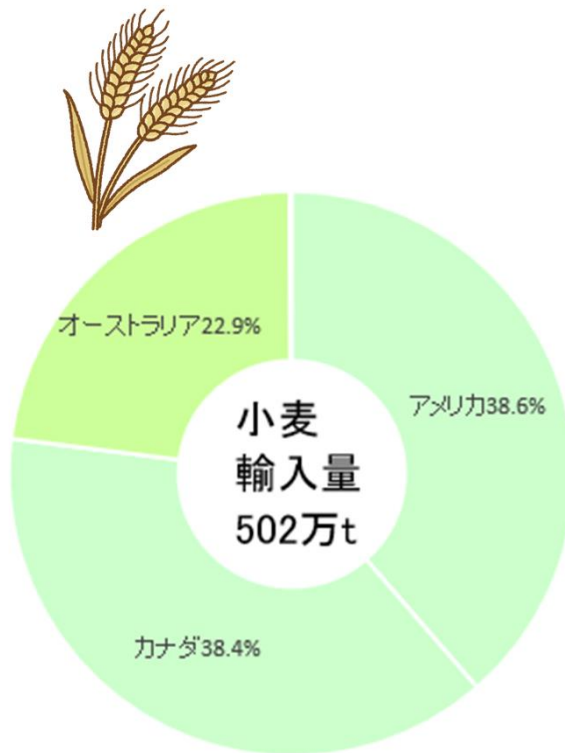
農林水産物純輸入額の国別割合



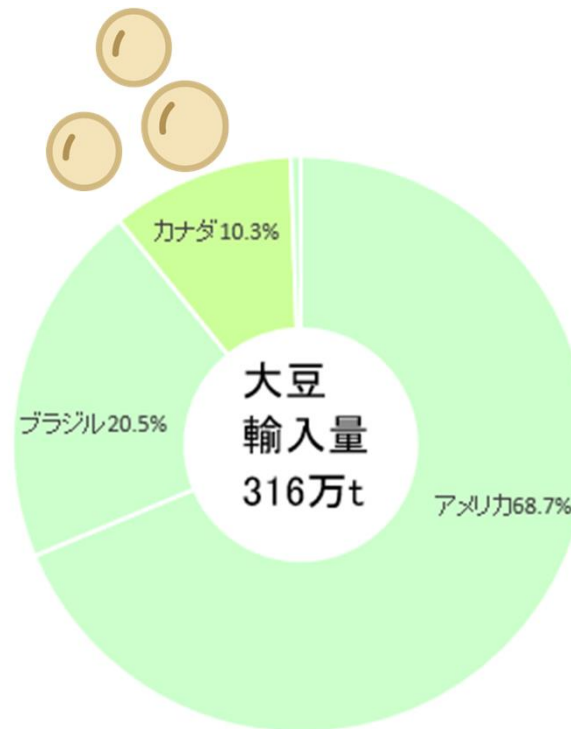
資料：「Global Trade Atlas」を基に農林水産省作成
注：経済規模とデータ制約を考慮して対象とした41か国のうち、純輸入額（輸入額-輸出額）がプラスとなった国の純輸入額から作成。

穀物の輸入依存度が高いです！

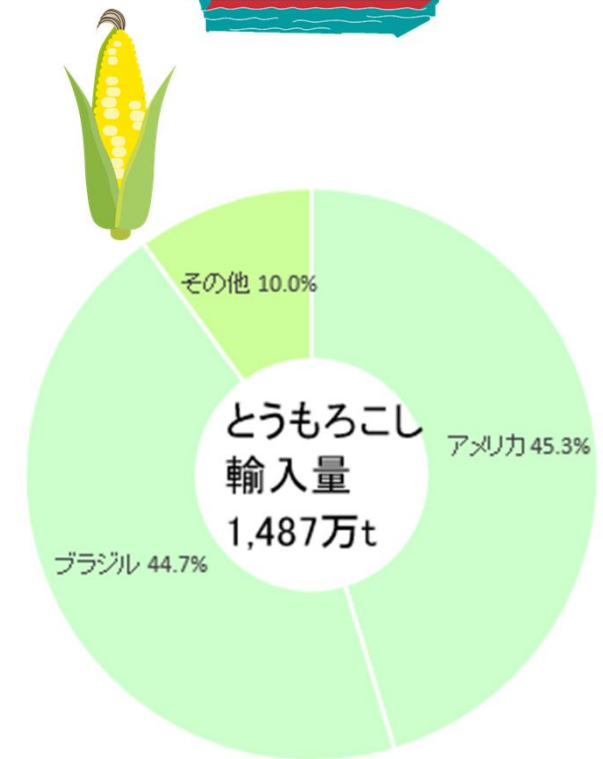
消費量約3,300万tのうち約2,300万t（約7割）を輸入
国内生産の増大が必要！



資料：令和5年



資料：令和5年



資料：令和5年



二酸化炭素

(参考) 食料自給率の推移

食料自給率（カロリーベース）は、

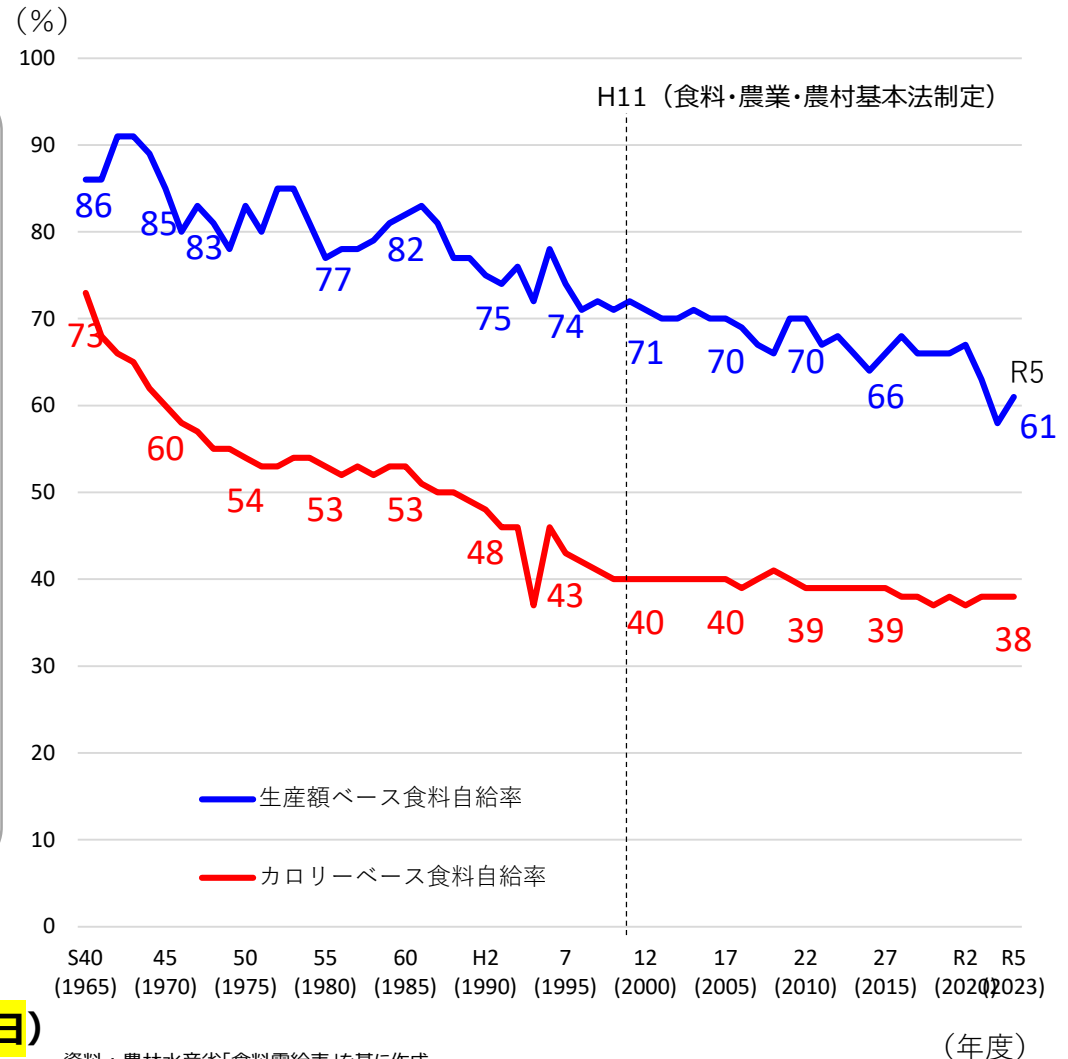
米中心の「日本型食生活」からパンや肉類等中心の「欧米型食生活」への変化の影響等により、昭和40年～平成10年頃にかけて低下してきたが、その後は、40%程度で推移。

- 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

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

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



(参考) 米の一人当たり年間消費量

S37年：118.3kg → R4年：50.9kg

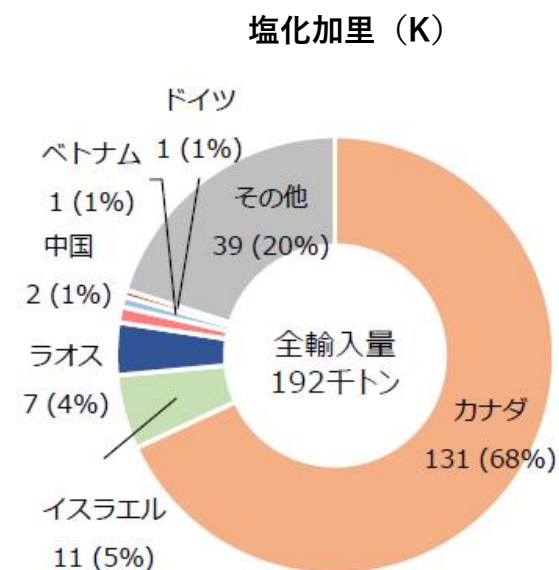
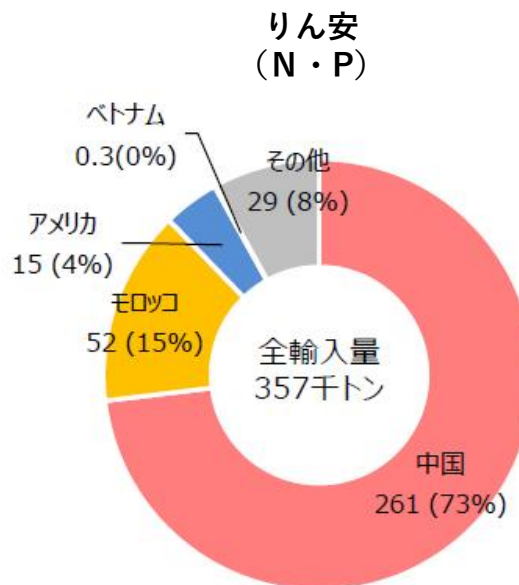
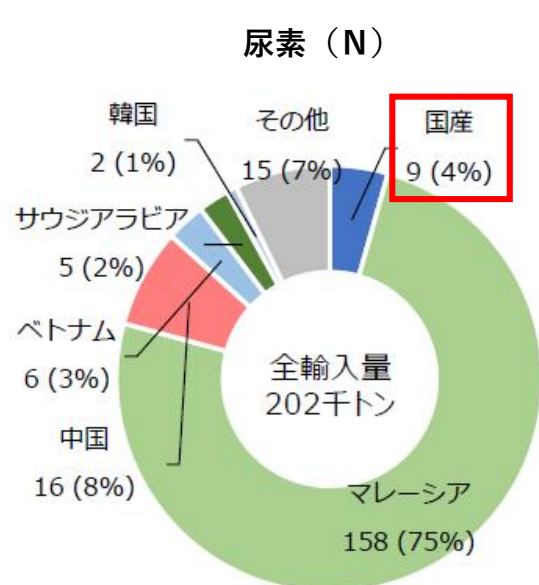
(茶わん約5.4杯/日) (茶わん約2.5杯/日)

資料：農林水産省「食料需給表」を基に作成

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
国内資源への転換が必要！

R5 肥料年度（令和5年7月～令和6年6月）

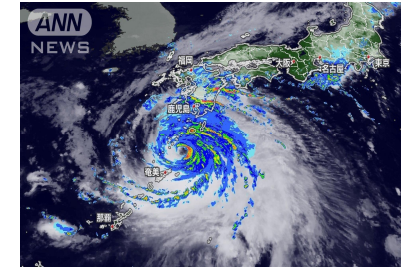


資料：農林水産省作成

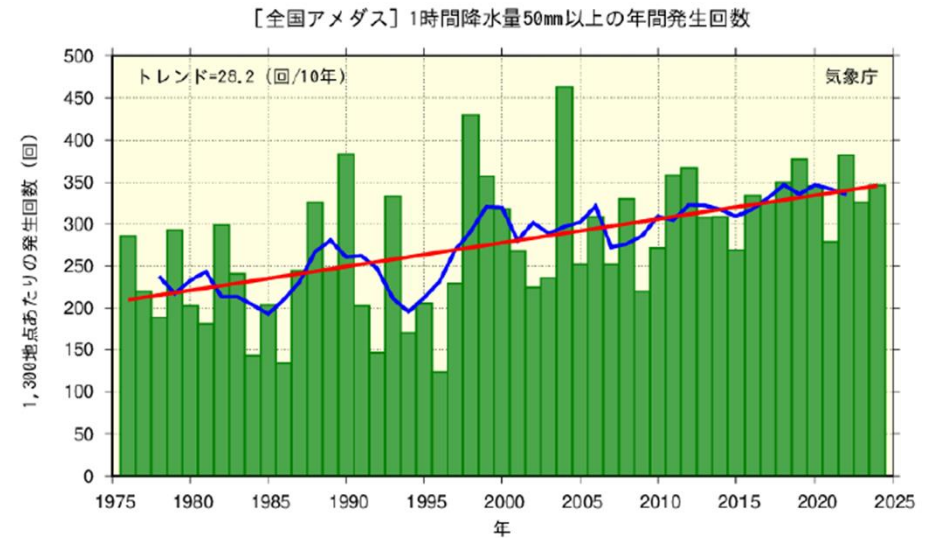
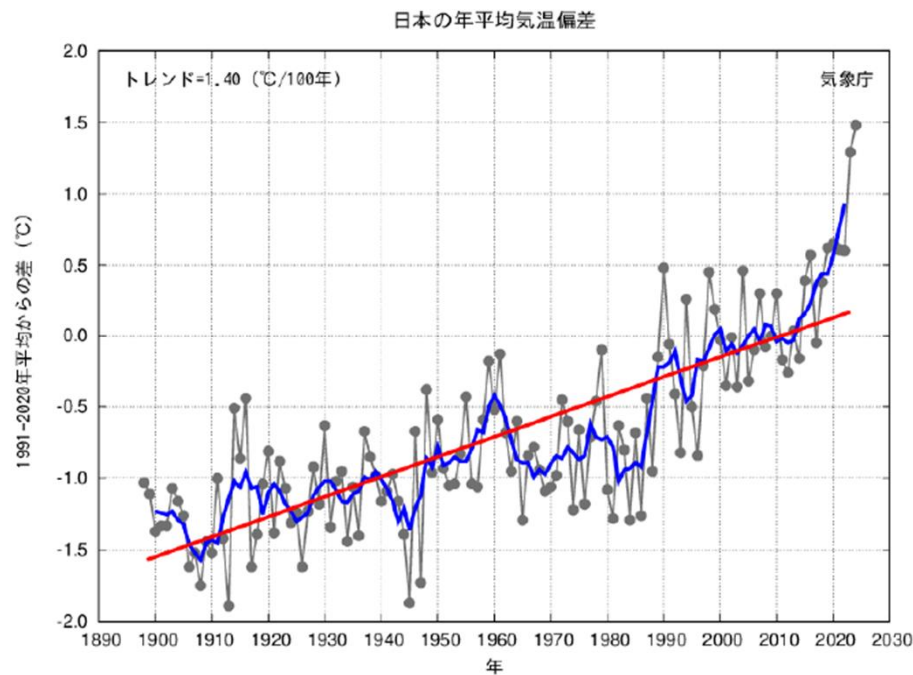


地球温暖化は社会的な問題です！

- 日本の平均気温は、100年あたり1.40℃の割合で上昇
- 2024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



台風10号（2024年）



- ・ 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）



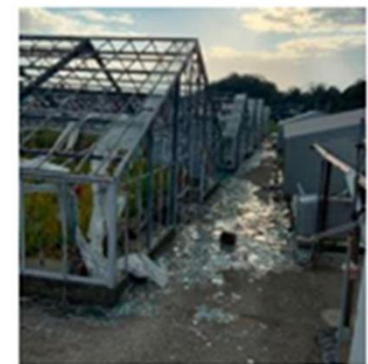
山形・秋田大雨
（2024年）



熊本豪雨（2020年）



河川氾濫によりネギ畑が冠水
（2023年秋田県）

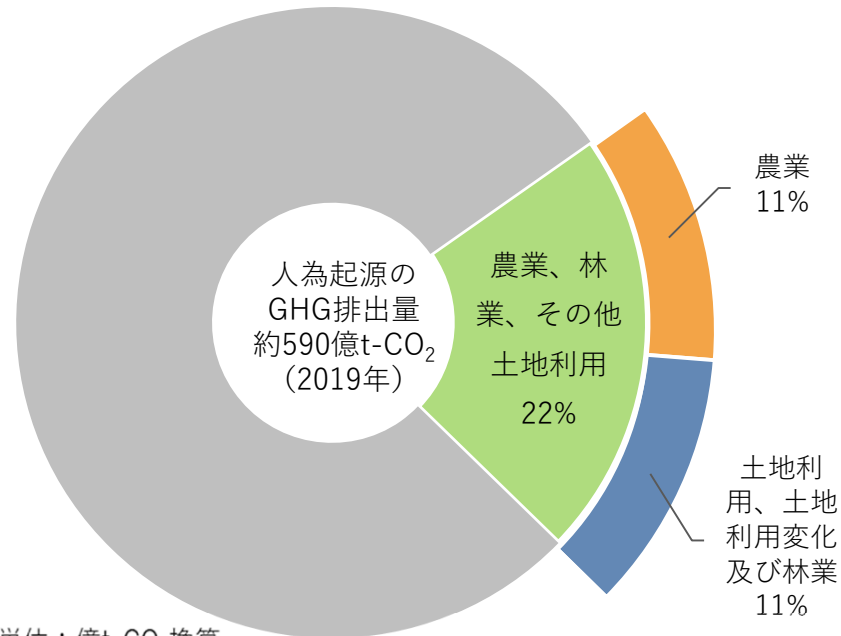


台風で被災したガラスハウス
（2019年房総半島）

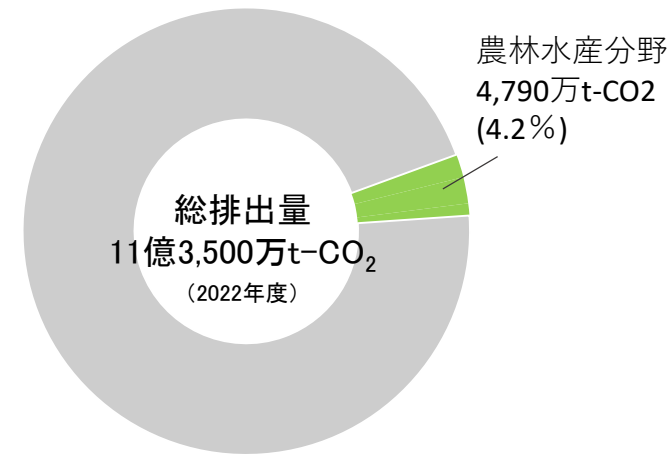
農業も環境に影響を与えています！

デジタル技術や国内資源の活用等により環境負荷を抑えることが必要！

世界（約590億 t）



日本（約11億 t）



スマート農業・農業DX

単位：億t-CO₂換算

*「農業」には、稲作、畜産、施肥などによる排出量が含まれるが、燃料燃焼による排出量は含まない。

出典：「IPCC第6次評価報告書第3作業部会報告書（2022年）」を基に農林水産省作成

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



可変施肥
ドローン
ヒートポンプ
など

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

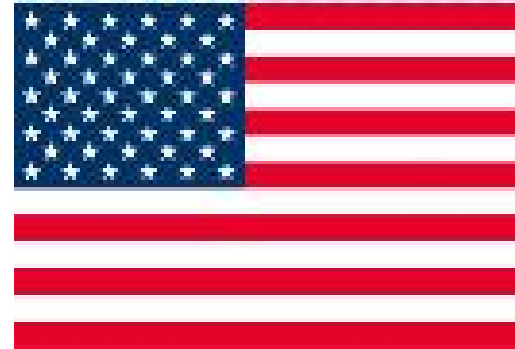


**「Farm to Fork戦略」
(2020.5)**

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。

国別の売り上げ額は、
アメリカが8兆円超、
ドイツが2兆円超、中国、フランスが1兆円超です！

国別の有機食品売上額(2022年)



資料 : FiBL & IFOAM「The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2024」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！ 一方、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		

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。

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」

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」

**農業政策の憲法は、
「食料・農業・農村基本法」です。**

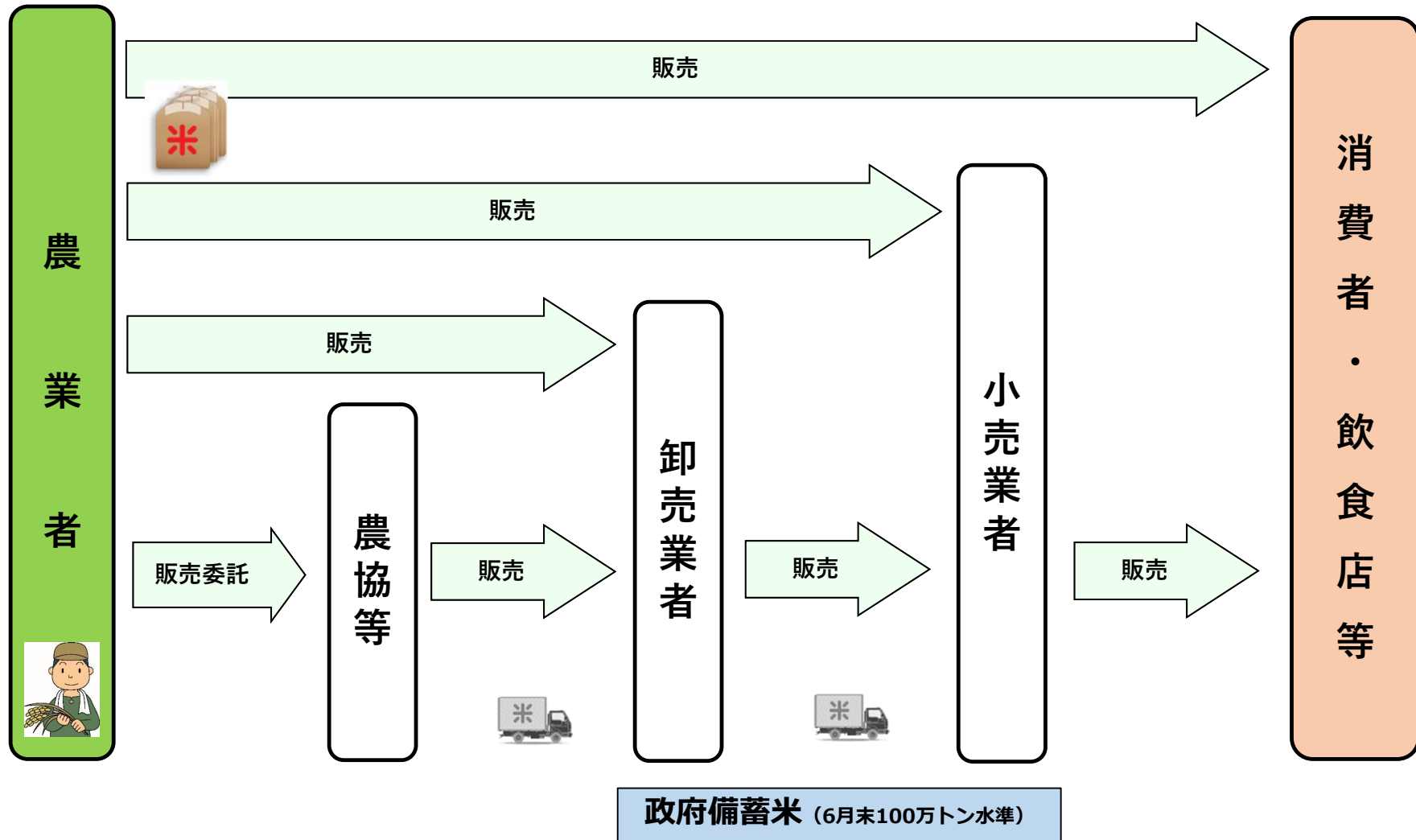
令和6年に改正して、新たに、

- ① 食料安全保障の確保**
 - ② 環境と調和のとれた食料システムの確立**
- が政策の柱に。**

食料安全保障の確保 (最近の米の状況について)

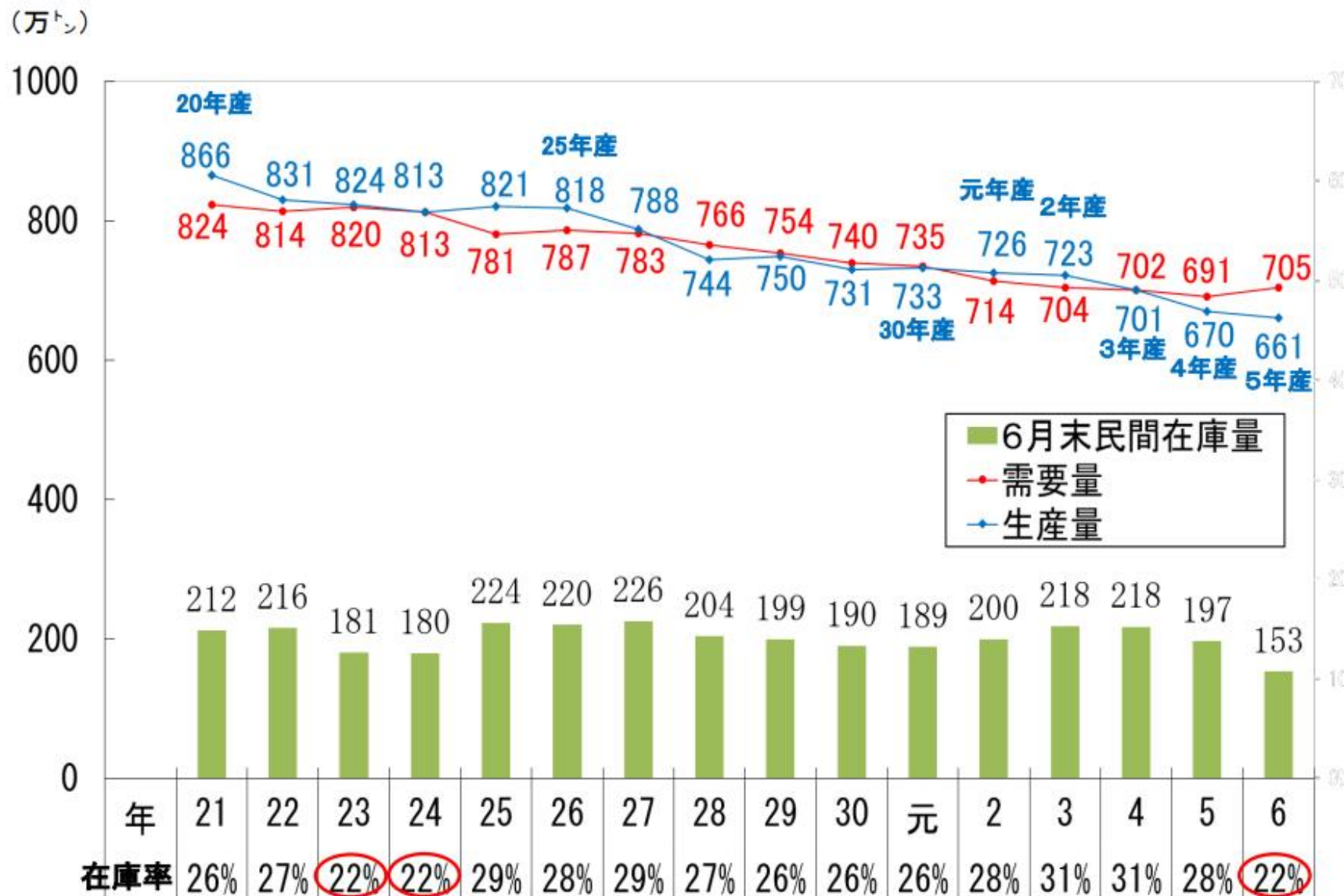
米の生産・流通の主な流れ

販売先を確保できない農業者は、通常は農協等に販売委託

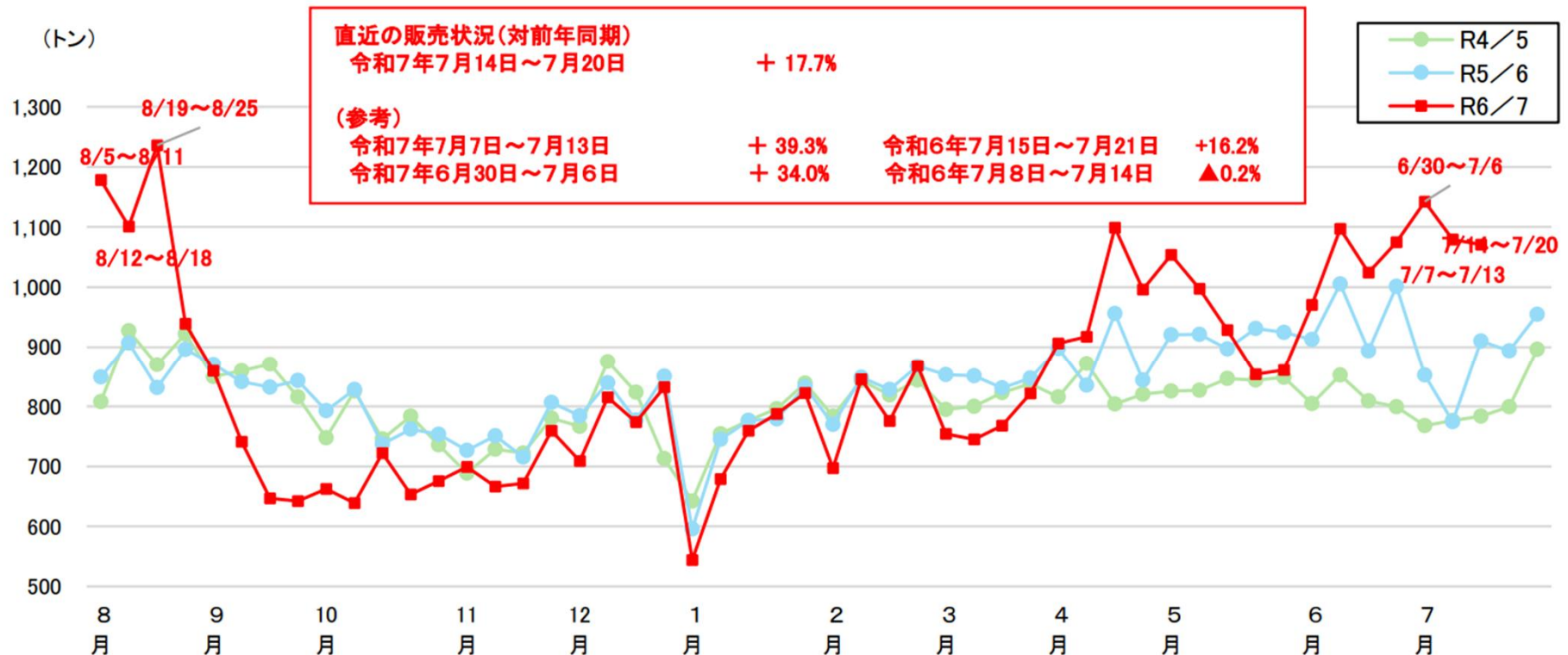


※ 米は、主食用米のほかに、鹿児島県内では、焼酎用、酢用、菓子用などに流通しています。

昨年6月末の民間在庫量は、近年では低い水準 (米は秋に収穫されて販売開始。6月末頃が通常端境期)

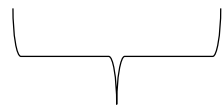


スーパーでは、昨年夏に、買い込み需要が発生



資料:(株)KSP-SPが提供するPOSデータ(全国約1,000店舗のスーパー、生協等)に基づいて農林水産省が作成。

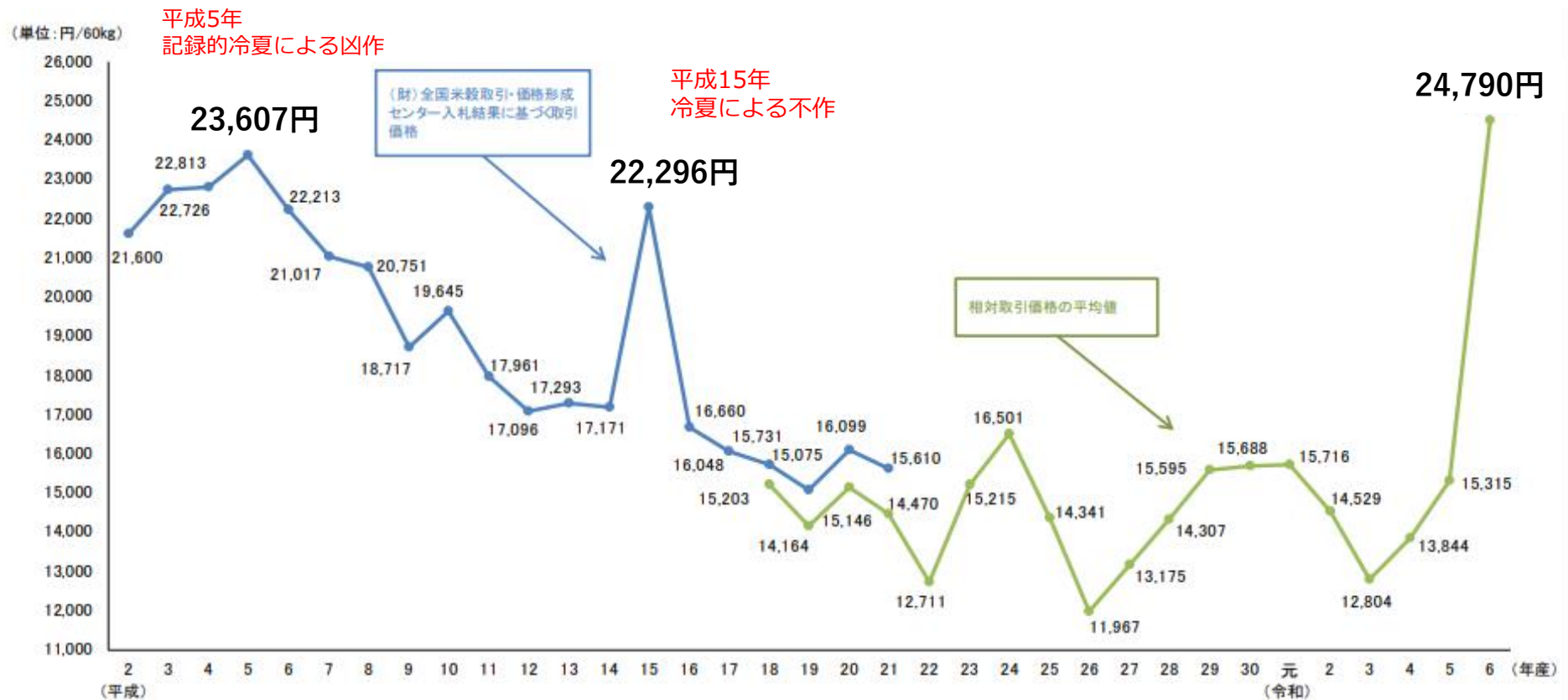
注:週次データを月ベースに当てはめているため、実際の月とは異なる場合がある。



南海トラフ地震警報、大型台風などの影響

価格は需要と供給のバランスで決まる

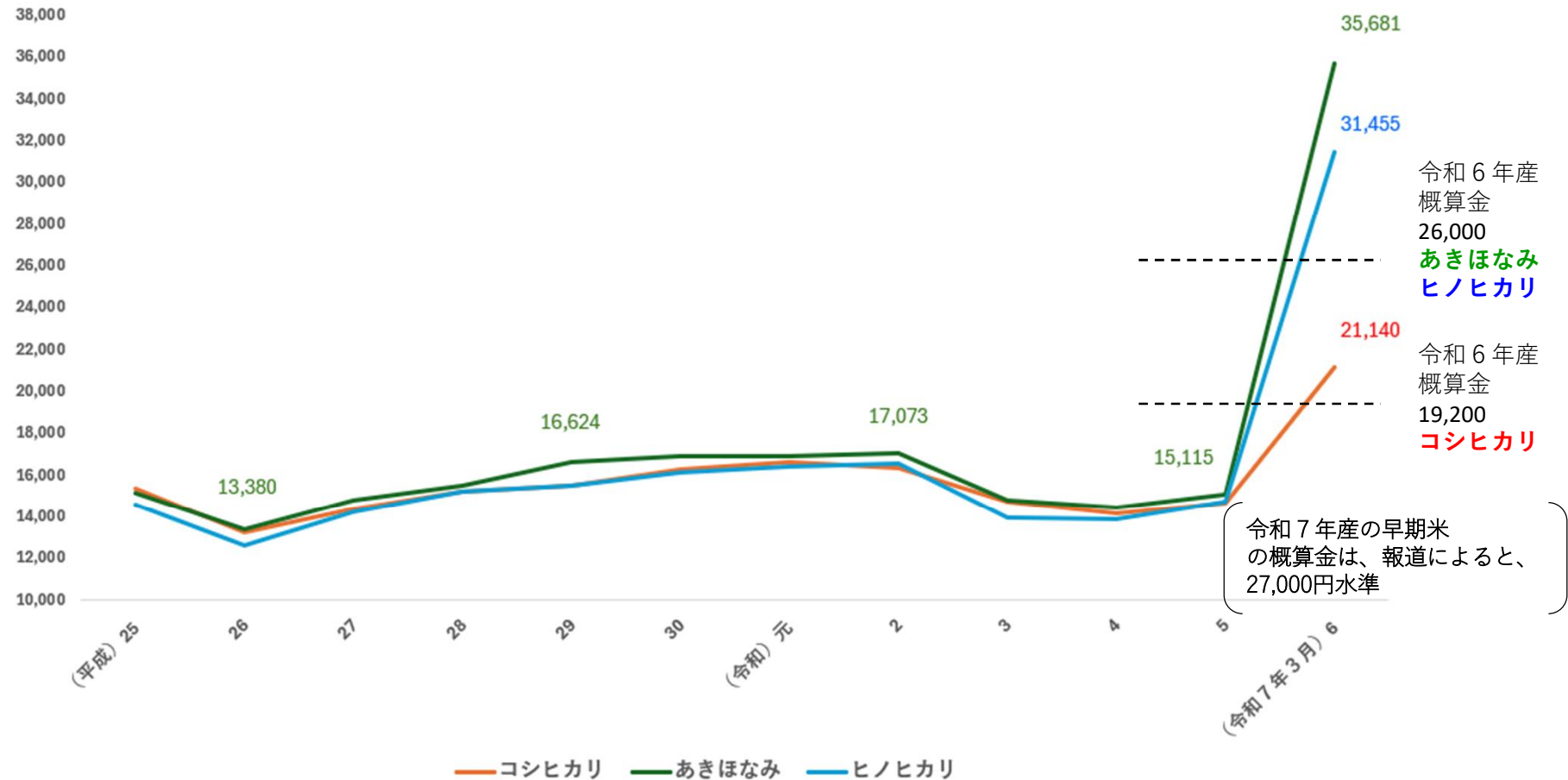
平成の5年産や15年産は、不作で生産量が減少
令和の5年産や6年産は、高温障害等で精米が不足



注：年産別平均価格（令和6年産は、出回りから令和7年7月までの速報値）。

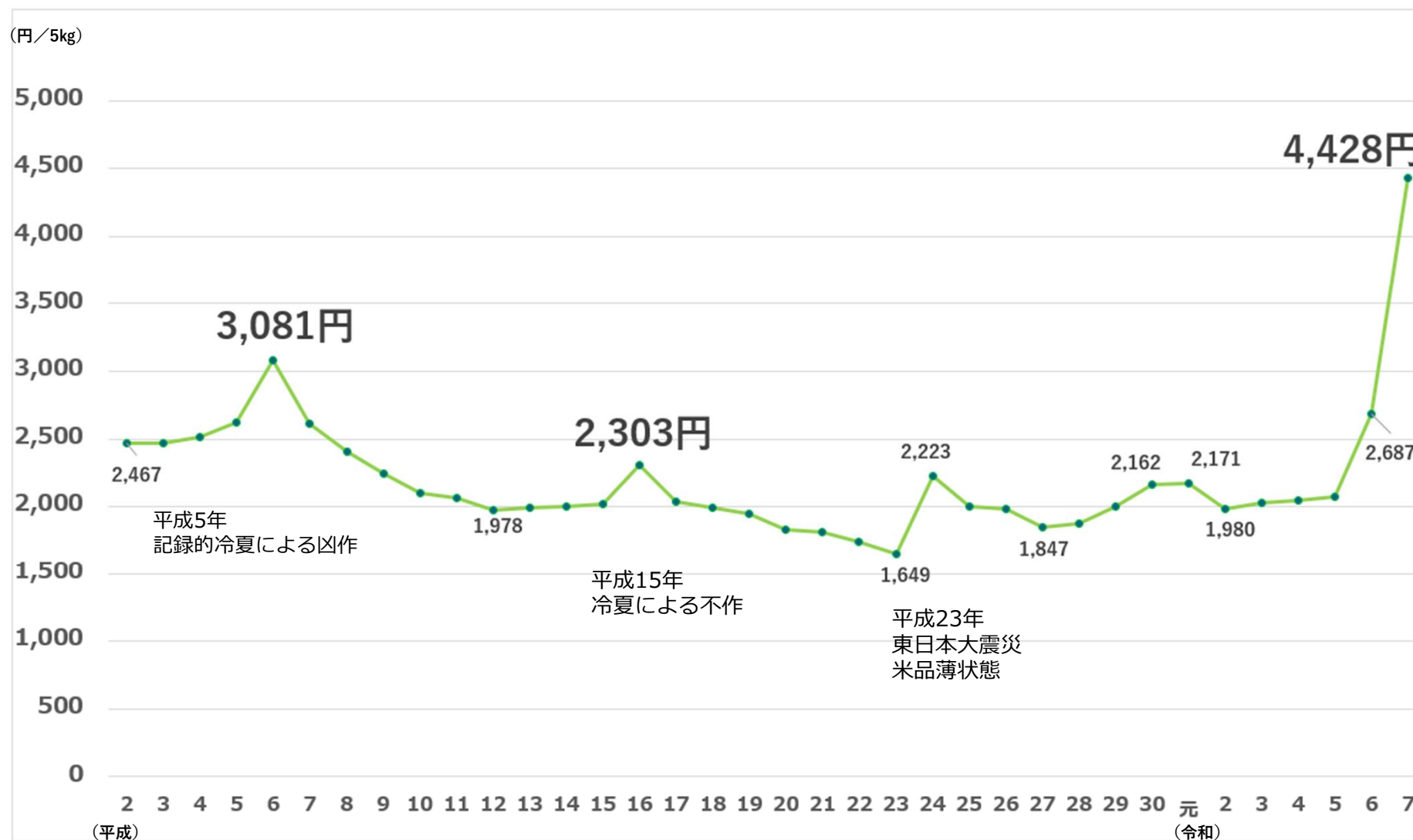
(参考) 鹿児島県産米の価格の推移

主食用 1 等、円／玄米60Kg (税込)



資料：農林水産省ホームページ「米に関するマンスリーレポート」より
<https://www.maff.go.jp/j/seisan/keikaku/soukatu/mr.html>

(参考) 店頭での精米価格（5 kg）の推移

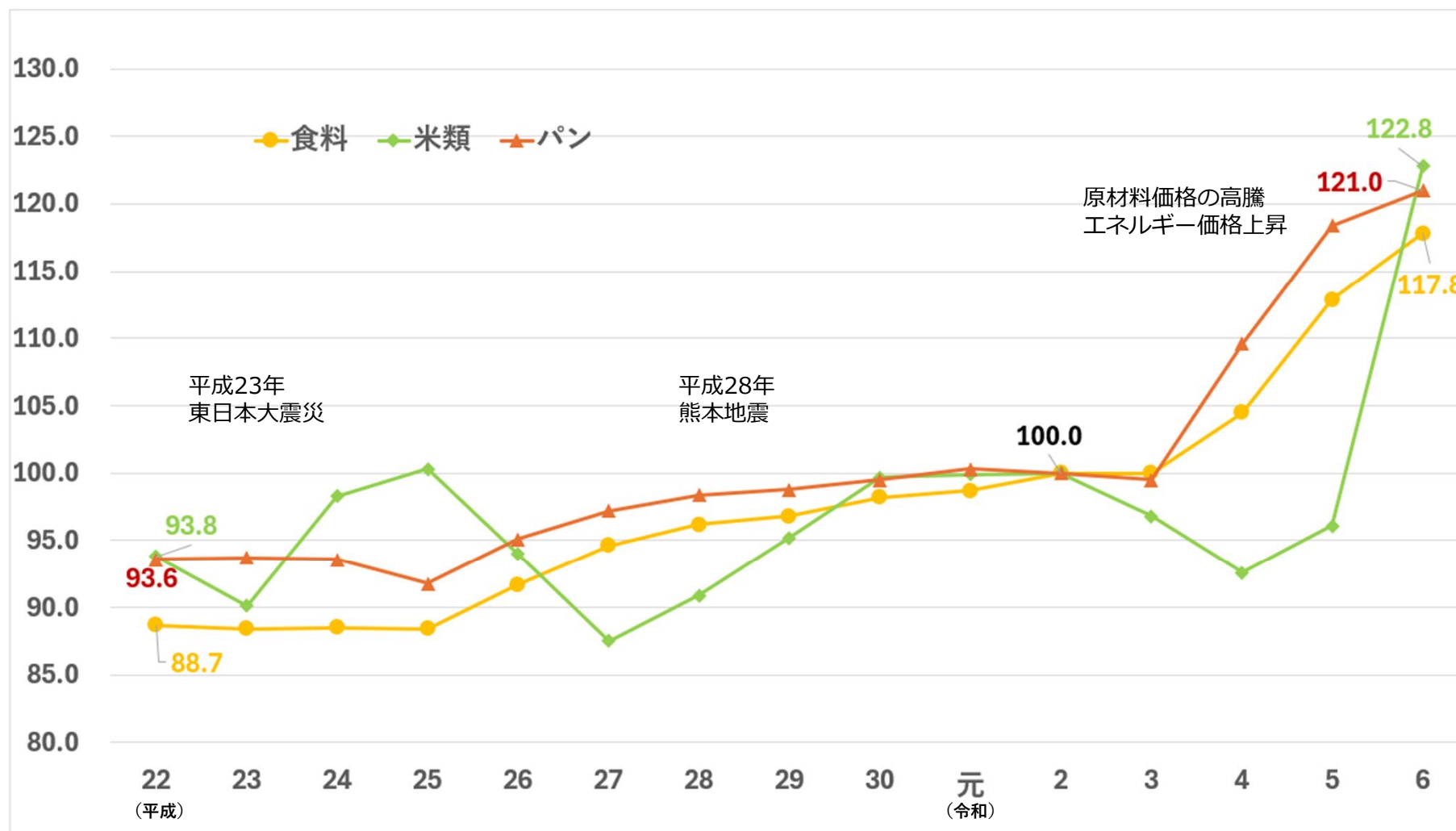


出展：総務省統計局の小売物価統計調査（動向編）

注：主要品目の都市別小売価格-都道府県庁所在市及び人口15万以上の市
うるち米(単一原料米,「コシヒカリ」以外)

※令和7年は、1～7月の平均価格

(参考) 消費者物価指数の推移 (品目別価格指数：食料、米類、パン)



出展：総務省統計局消費者物価指数

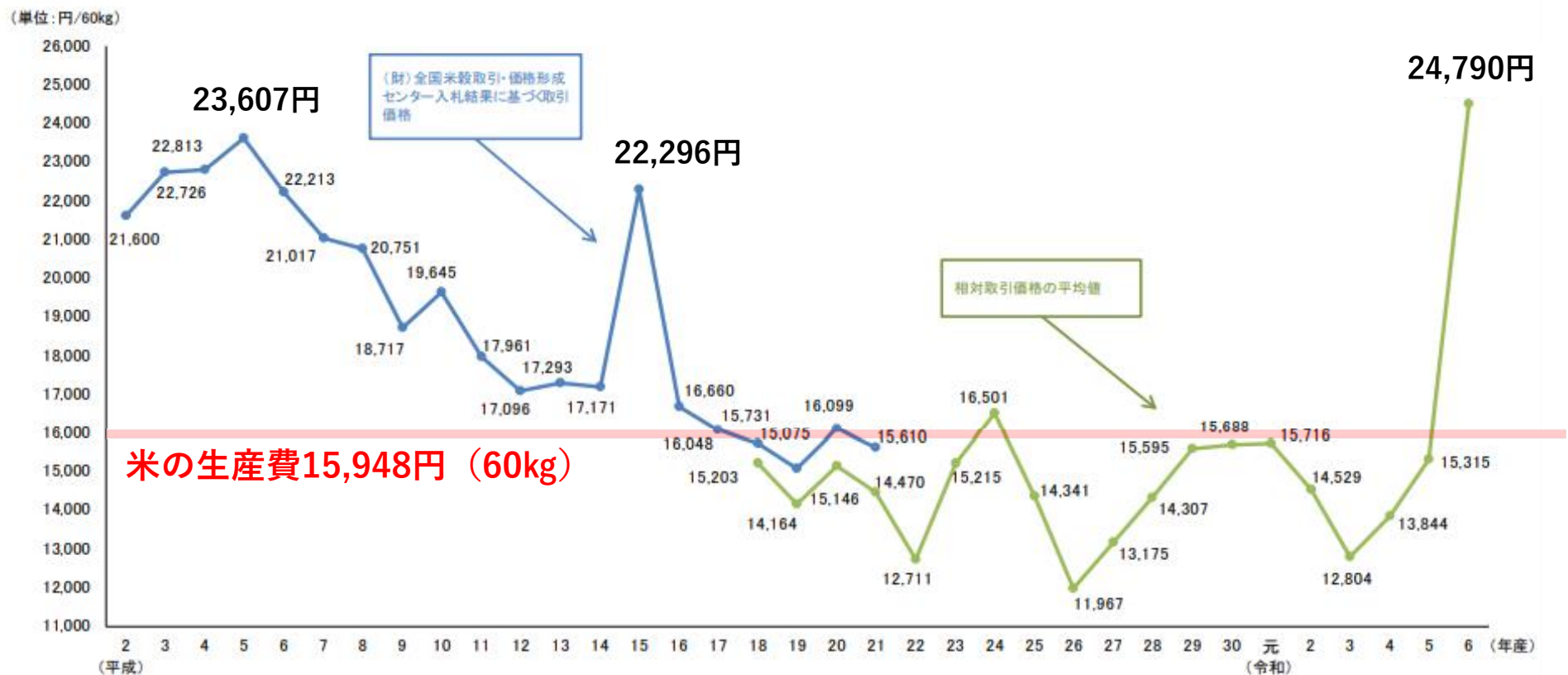
※消費者物価指数とは
一般消費者が日常的に購入する商品
やサービスの価格変動を測定する指標

※品目別価格指数とは
特定の品目の価格が、ある基準時点を
100として、比較時点での価格をどの
ように変化したかを示す指数

※ 令和2年（2020年）を指数100とした場合

(参考) 米の販売価格と生産費の関係

米も商品であり、生産するには、
肥料、機械等の物財費や労働費等がかかる。



注：年産別平均価格（令和6年産は、出回りから令和7年7月までの速報値）。

※ 米の生産費は、令和5年産のデータ。

(参考) 「ごはん」と「ぱん」の比較 (試算)



茶わん一杯 (例：65グラム)



食ぱん 2枚 (例：120グラム)

カロリー **234 kcal**

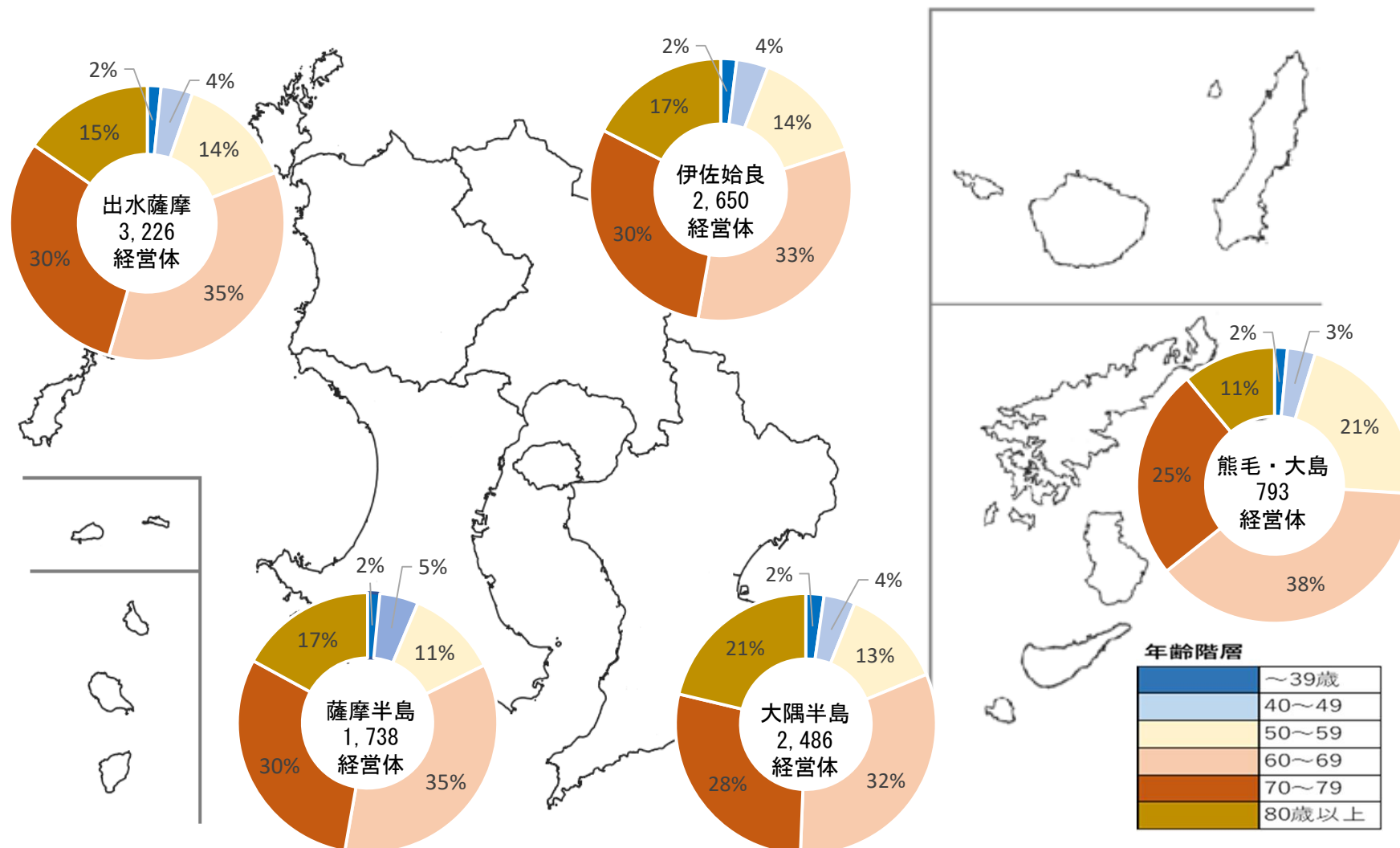
298 kcal

価格 **約50円**
(例：3,500円／5kg)

約150円
(例：400円／一斤、国産小麦)

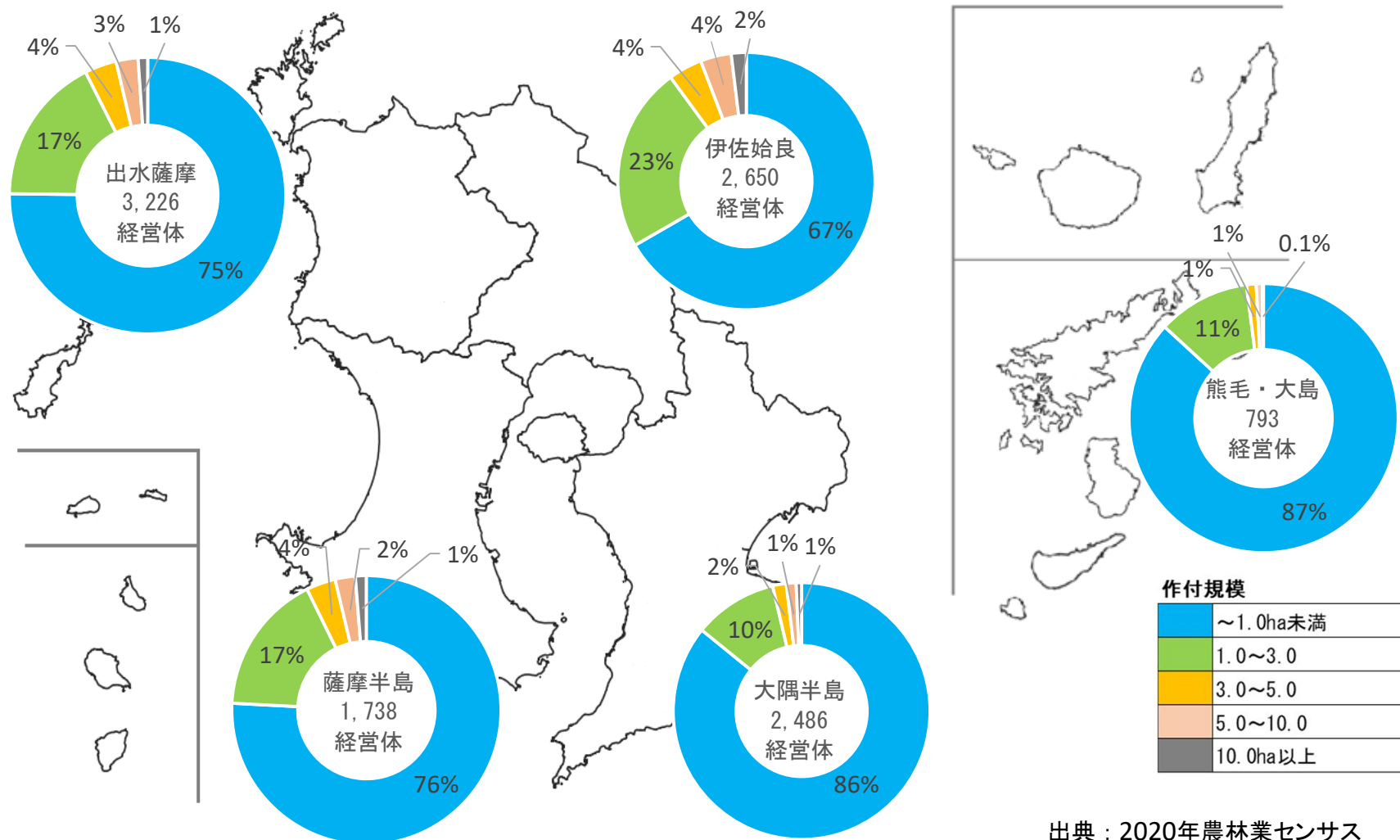
鹿児島県の稲作の状況

鹿児島県の水稲作経営体数（作柄表示地帯別・年齢構成別）



出典：2020年農林業センサス

鹿児島県の水稲作経営体数（作柄表示地帯別・作付規模別）



**小規模な高齢農家が
鹿児島県の米の生産を支えているのが実態。**

10年先のことを考えると・・・。

**鹿児島県の米の生産を継続し、
消費者の皆さんに安定供給できるようにするためには、
各地域で、生産体制を整えることが必要！**

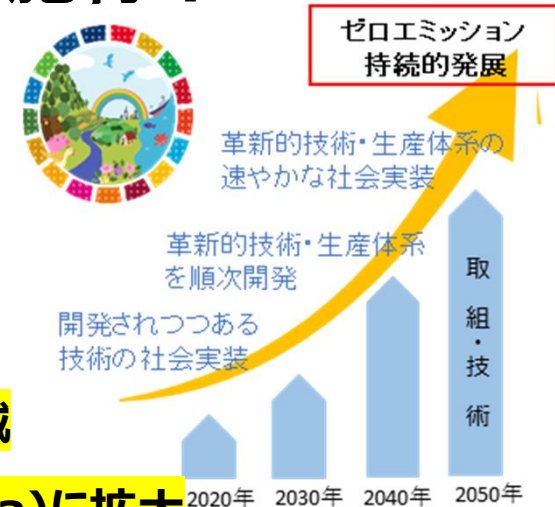
環境と調和のとれた食料システムの確立 (みどりの食料システム戦略の推進)

地球温暖化等の課題に対応するため、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)

令和4年に、「みどりの食料システム法」を施行！

- 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

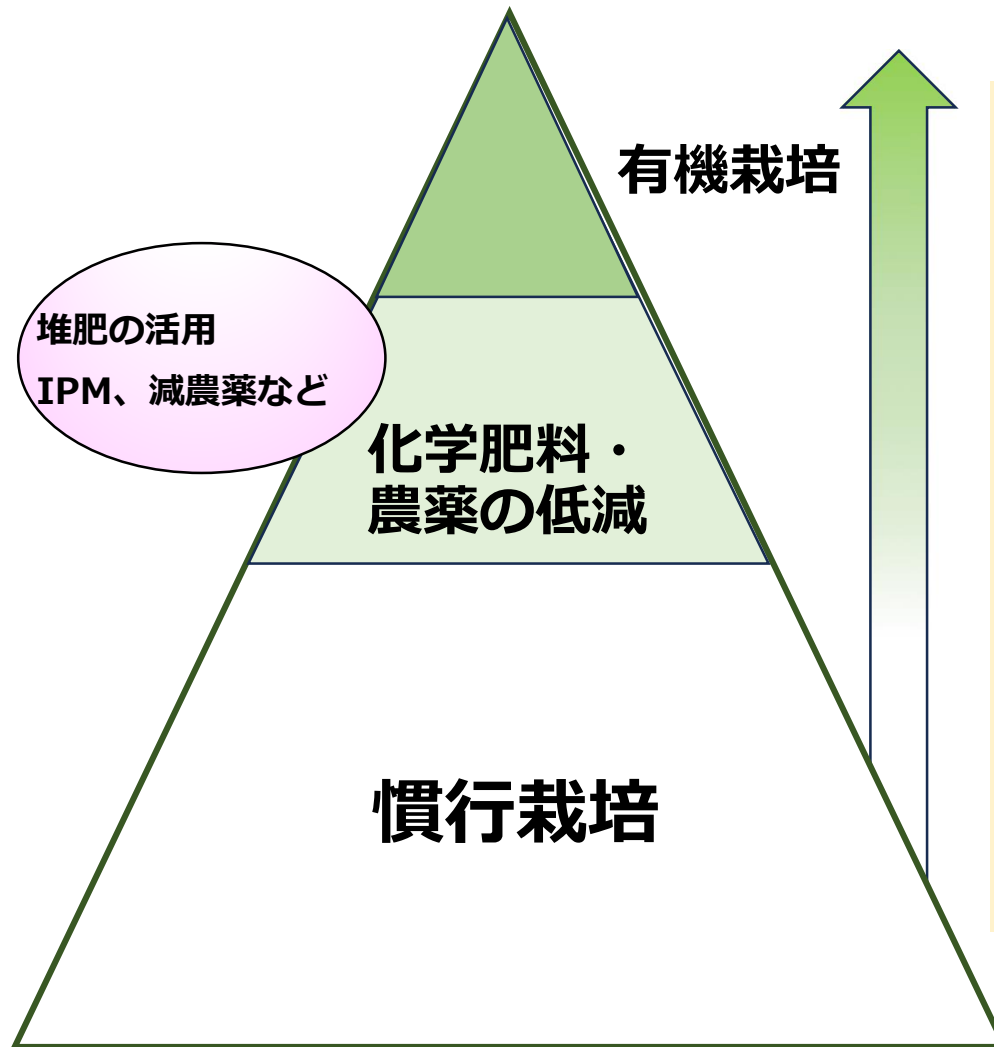
環境



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) 栽培方法の転換の考え方



- ・ みどりの食料システム戦略では、化学肥料・農薬の使用量の低減、有機農業の拡大を推進。
- ・ **環境負荷低減**に取り組みつつも、**農業所得を十分に確保し、農業経営を継続**できることが大切。
- ・ **地域の風土、作物の特性**なども踏まえ、まずは、**できることから始める**ことが適当。

(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】



(参考) みえるらべるの取得 (阿久根市：まるよし農産)

まるよし農産では、
鹿児島県内で初めて「みえるらべる」を取得
令和6年産のお米に「みえるらべる」を表示して販売



まるよし農産の代表



取得された「みえるらべる」

堆肥の使用（化学肥料の散布ゼロ）
や中干し延長（メタンガス排出の
削減）を行うことで、温室効果ガス
排出量の削減貢献率が20%以上と
なり、3つ星★★★★を取得

化学農薬・化学肥料の使用量の低減
（5割以上減）や中干し延長を行う
ことで、生物多様性保全への配慮の
取組が2得点となり、2つ星★★を
取得

鹿児島県内の取組事例 (ほんの一例)

(参考) 堆肥等の地域資源を活用した肥料 (鹿児島市：JA鹿児島県経済連)

JA鹿児島県経済連は、化学肥料の原料価格高騰に対応するため、
畜産堆肥を活用した低コスト肥料（堆肥と化学肥料を混合したペレット肥料）
を開発
主に、茶用、園芸用として販売



(株) JA物流かごしま 肥料工場

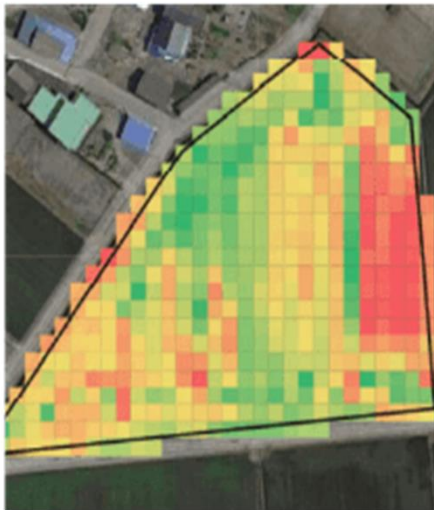


ミドリッチ茶1号、ミドリッチ茶2号、アグリッチ888

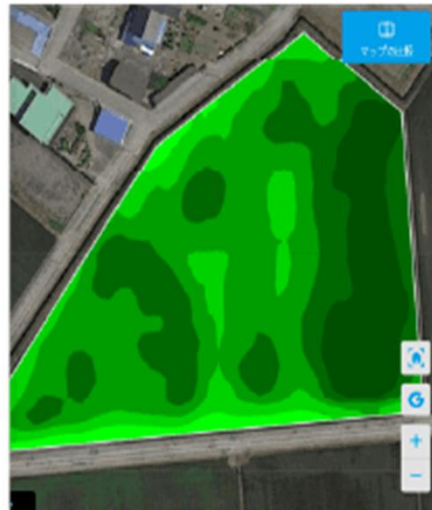
(参考) 衛星データを活用した可変施肥の実証 (さつま町：鹿児島県×ザルビオ)

ザルビオの衛星とセンシングデータを活用し、土壌や生育状況に応じて、必要な場所に必要な量だけ施肥
これにより、化学肥料の使用量が減

実際の収量データマップ



地力マップが示す地力



土壌等の状況に応じて適量の肥料を投入

(参考) 組合で有機農業 (鹿児島市：かごしま有機生産組合)

**生産農業者数 約165名
うちJAS有機認証済 約100名**



有機JAS法に対応した育苗（始良市）

かごしま有機生産組合のホームページ



有機農産物の直営店（「地球畑」）



有機JAS認証の自社工場で加工品を製造

<https://kofa.jp/>

IPM農法によるオクラの生産 (指宿市：JAいぶすきエコオクラグループ)

天敵昆虫等を活用し、
化学農薬の使用量を減

会員23名 栽培面積6.4ha



ハウス栽培オクラ



露地栽培オクラ



生育中のオクラと花

- ・ オクラ畑の周りにバンカー植物（ソルゴー）を栽培。
- ・ ソルゴーには、オクラに害のないアブラムシが発生。そこに益虫のテントウムシ等呼び込む。
- ・ そして、テントウムシ等がオクラに繁殖したアブラムシも食べる。

<オクラ> <ソルゴー>



ヒメカメノコテントウ

VS



アブラムシ

(参考) IPM農法によるピーマンの生産 (志布志市：JAそお鹿児島島ピーマン部会)

天敵昆虫等を活用し、
化学農薬の使用量を減

会員100名 栽培面積28ha



生育中のピーマン



ヒメカメノコテントウ

VS



ヒエノアブラムシ

(参考) JGAPを取得し、減農薬栽培 (薩摩川内市：有限会社松田農場)

金柑では、日本初の「JGAP」を2013年に取得
有機肥料を活用しつつ、減農薬栽培を実施



（参考）有機栽培の桑葉で6次産業化 （始良市：株式会社わくわく園）

「消えゆく桑の葉に再び光を」、
「食べるものが体を作る」の考えで、
有機栽培による桑葉の生産



有機JAS認定圃場（桑葉）



有機JAS認証工場で桑茶などを製造
（自社完結型ビジネスモデル）



観光地の売店でも販売

株式会社わくわく園のホームページ <http://wakuwakuen.co.jp/>

(参考) ナノファイバーで減農薬 (薩摩川内市：須賀農園)

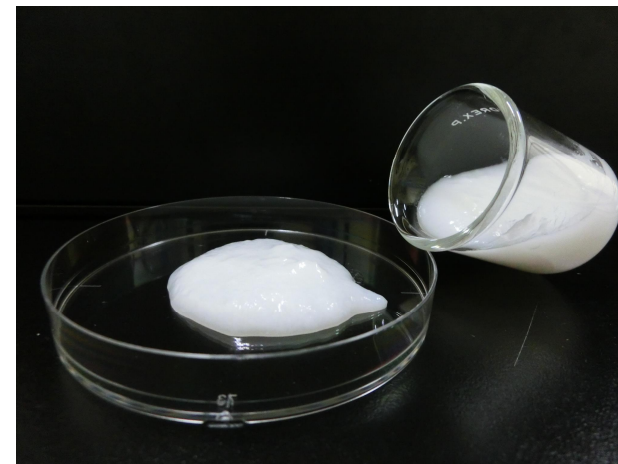
中越パルプが開発したセルロースナノファイバー（竹の抽出液で細菌等の侵入を防ぐ効果がある）を用いた物理的防除により、化学農薬の使用低減に寄与



ハウス内の鉢植えアジサイ



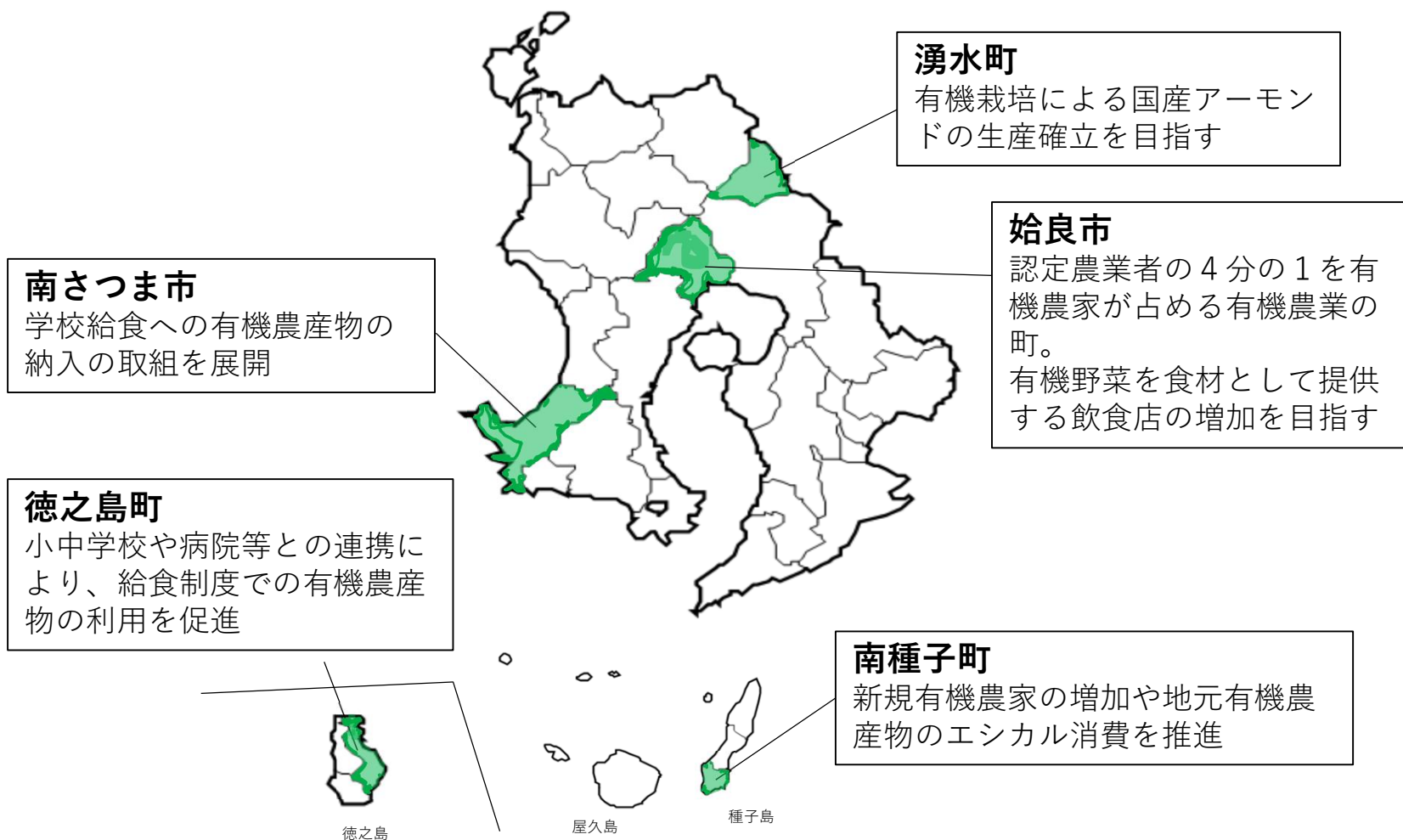
栽培中のラナンキュラス



ナノファイバー

(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

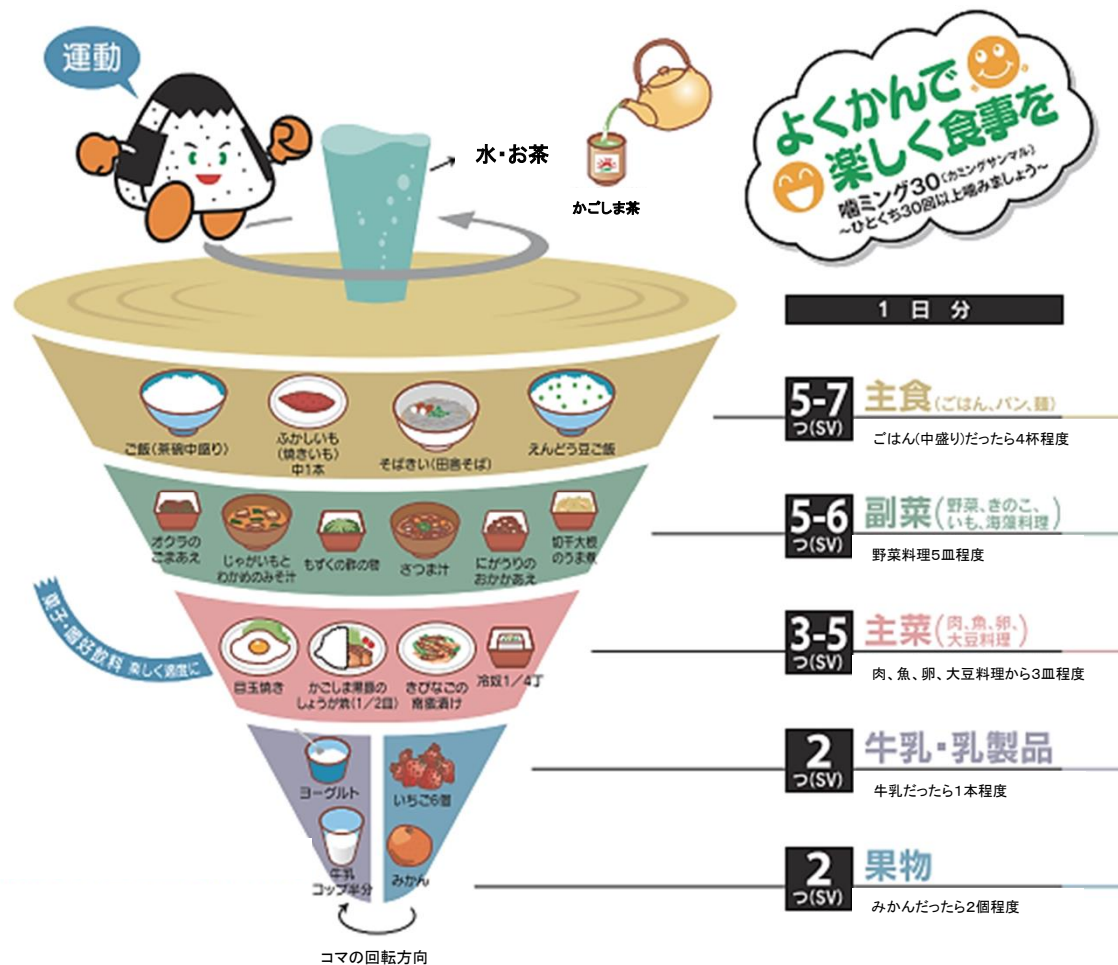
※「オーガニックビレッジ」とは、みどりの食料システム戦略推進交付金（有機農業産地づくり推進（緊急）事業）を活用し、有機農業の産地づくり等に取り組んでいる自治体。



※令和7年2月7日時点で、**鹿児島県は5市町**

**バランスの良い食生活や
地産地消も、大切！**

主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つのグループ
まんべんなく、コマの形になるように（上の方にあるグループ
ほどしっかり）食べると、食事バランスはOK！



写真提供：鹿児島県栄養士会

食事バランスガイド (かごしま版)

料理例など
詳しく知りたい方は、
こちらから



資料：鹿児島県

毎月第3土曜日は「かごしま生き生き食の日」

かこしまの食材

5

45

鹿児島県内で作られたものを食べると、地産地消！
例えば、学校給食・・・
今日のメニューの食材は、
何だろう？ どこで作られているんだろう？
どんな栽培方法なんだろう？

きびなご：□□産

牛乳：◇◇産

黒糖：▽▽産

米：○○産

野菜：△△産



写真提供：鹿児島市郡山学校給食センター

地産地消・・・消費者も安心して食料を調達。 農業者も売り先がはっきりして、安心！



学校給食

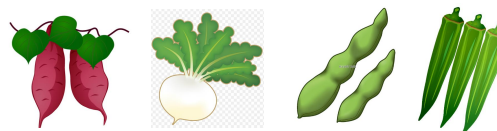
県内産の食材や地場産の有機野菜を活用



写真提供：始良市



スーパー、直売所など



鹿児島県産農産物



家庭での食事

「かごしまブランド」って 知ってます!?

県内の農畜産物で、28品目
(令和7年4月現在)



あお	南国の広い青空
みどり	大自然のもたらす恵み
オレンジ	人の情熱
あか	鹿児島県の象徴としての太陽

(令和7年4月)



**黒糖の作り方って
知ってます!?**

黒糖ができるまで



さとうきび畑



さとうきびの収穫（刈取り）



収穫して工場へ



圧搾



アク取り



煮詰め



釜揚げ



黒糖の出来上がり

みどりの食料システムの実現に向けた 九州農政局鹿児島県拠点の取組

(参考) 令和6年度の取組

○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
消費者にも知ってもらう！

- ・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



【高速局所施肥機による実演】



【有機育苗施設】



【有機生産組合からの説明】

○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
- ・1月18日(土)鹿児島県栄養士会の料理教室



○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)

- ・ 12/7～8 イオン九州
(イオンモール鹿児島)
- ・ 12/10 城山ストアー (高見馬場店)
- ・ 12/11 城山ストアー (アミュプラザ店)
- ・ 1/25 エーコープ鹿児島 (いしき店)
- ・ 1/25～26 エーコープ鹿児島
(サザウイン店)
- ・ 2/14～16日 地球畑
(西田店、荒田店、谷山店)
- ・ 2/21～24 山形屋ストア
(AMU WE店、皇徳寺店)
- ・ 3/15～16 ニシムタ (鴨池店)

イオンモール鹿児島



城山ストアー



エーコープ鹿児島いしき店



地球畑



山形屋ストア



ニシムタ



(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)



さて、鹿児島
の店頭は？

(店頭では、農業者が生産した
農産物を積極的にPR)



「オーガニック・地産地消等ツアールート」 も作ってみました！

「自然」×「産業」×「有機食材」 ➡ 鹿児島島の
付加価値向上！

令和6年度は、
・ 錦江湾一周
・ 始良・伊佐・霧島方面
・ 北薩方面
・ 南薩方面
の4ルートを作成

今後は、
鹿児島近郊、種子島、
奄美大島方面を検討



九州農政局鹿児島県拠点のホームページ

[https://www.maff.go.jp/kyusyu/kagoshima/Introduction to the course in the southern Satsuma area.html](https://www.maff.go.jp/kyusyu/kagoshima/Introduction%20to%20the%20course%20in%20the%20southern%20Satsuma%20area.html)

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



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。**

**農林水産省九州農政局鹿児島県拠点
099(222)5840**

fujio_kuboyama350@maff.go.jp

農林水産省九州農政局鹿児島県拠点のホームページ

<https://www.maff.go.jp/kyusyu/kagoshima/index.html>



鹿児島県拠点 HP↓