

日本の食料と水田農業を考える

令和4年12月22日

全国水土里ネット会長会議顧問

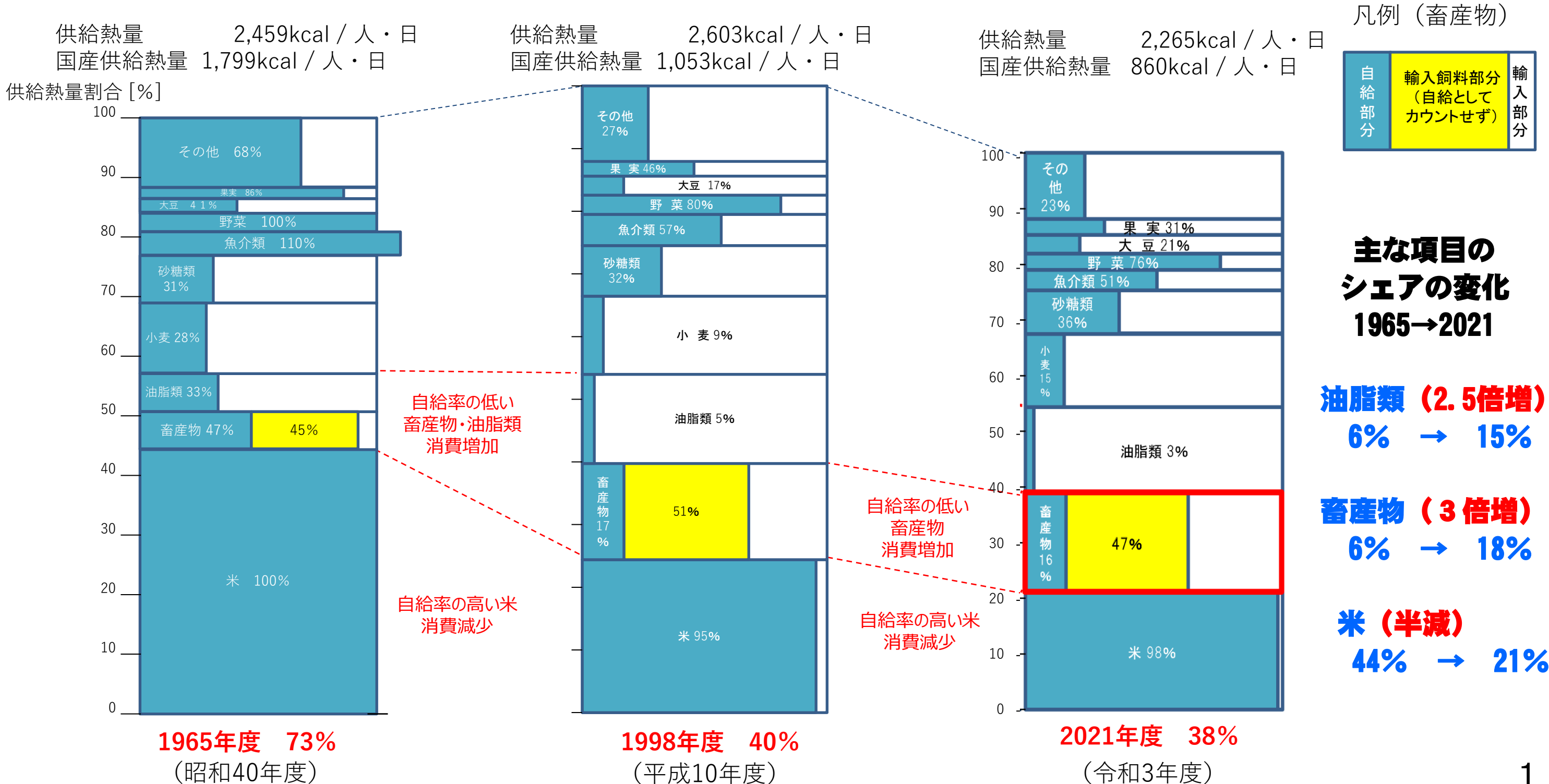
参議院議員

しん どう かね ひ こ
進 藤 金日子

1. 食生活の変化と長期的な食料自給率の低下

- 長期的には、食生活の大きな変化により**米の消費の減少**、**畜産物等の消費の増加**など、品目ごとの消費動向は変化。
- こうした消費の変化に対し、国内生産で対応が困難なものが増えたことが食料自給率低下の大きな要因。

食料消費構造の変化とカロリーベース食料自給率の変化 (品目別供給熱量自給率 [%])



2. 主要先進国（G7）の食料自給率の変化

（食料自給率（カロリーベース））

（穀物自給率）

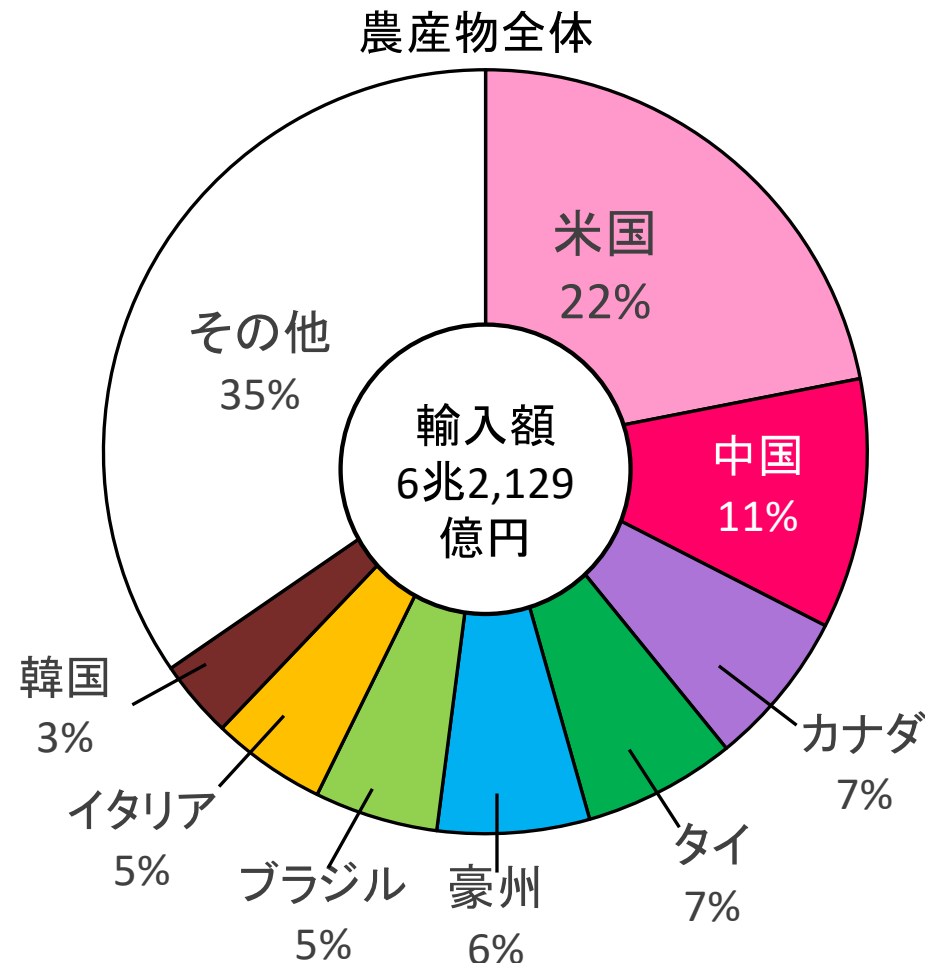
（%）

| 主要国 | 1965年 | 2018年 | 増減 | 1965年 | 2018年 | 増減 |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|
| フランス | 109 | 125 | +16 | 136 | 176 | +40 |
| アメリカ | 117 | 132 | +15 | 122 | 128 | +6 |
| イギリス | 45 | 65 | +20 | 62 | 82 | +20 |
| ドイツ | 66 | 86 | +20 | 66 | 101 | +35 |
| イタリア | 88 | 60 | ▲28 | 72 | 63 | ▲9 |
| カナダ | 152 | 266 | +114 | 179 | 197 | +18 |
| 日本 | 73 | 37 | ▲36 | 62 | 28 | ▲34 |

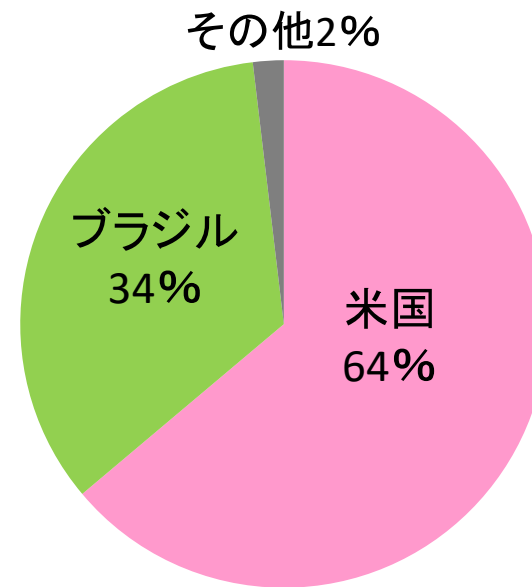
3. 日本の主要農産物の国別輸入割合

○ 日本の主要農産物の国別輸入割合をみると、とうもろこし、小麦、大豆では米国、カナダ、ブラジルが上位を占め、その割合は9割以上。

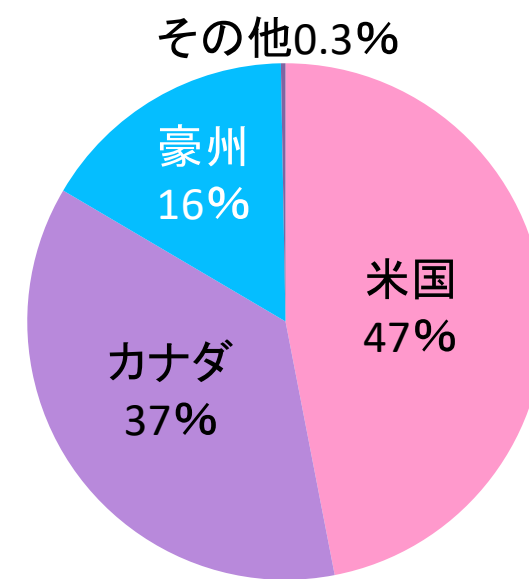
■ 日本の主要農産物の国別輸入割合(2020年)



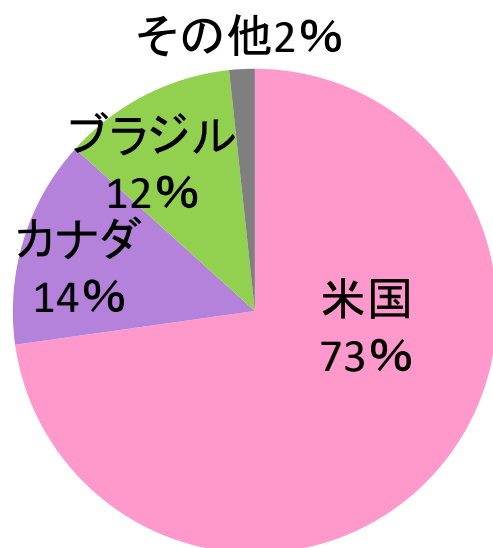
とうもろこし:3,517億円



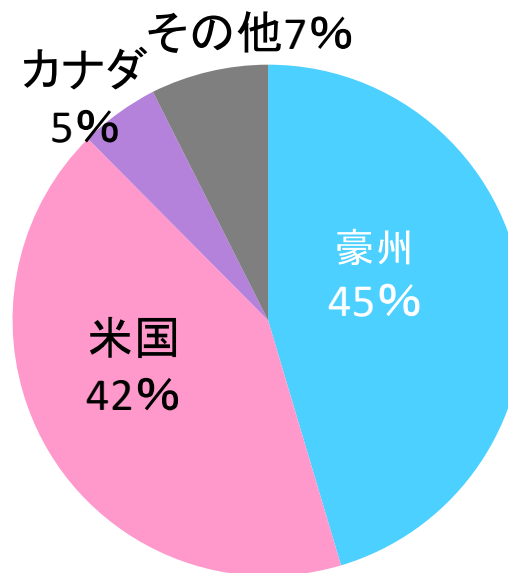
小麦:1,628億円



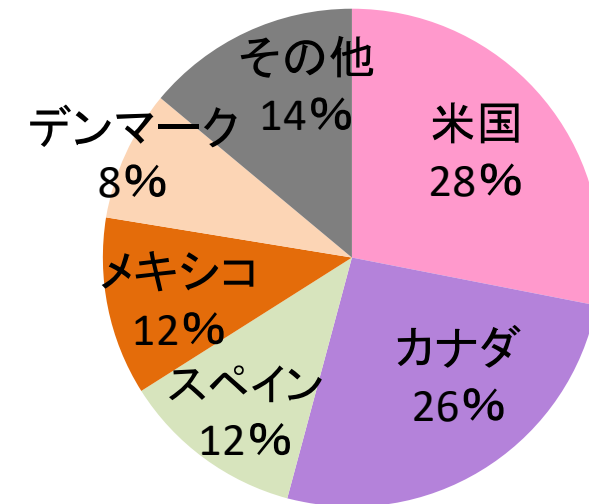
大豆:1,592億円



牛肉:3,574億円



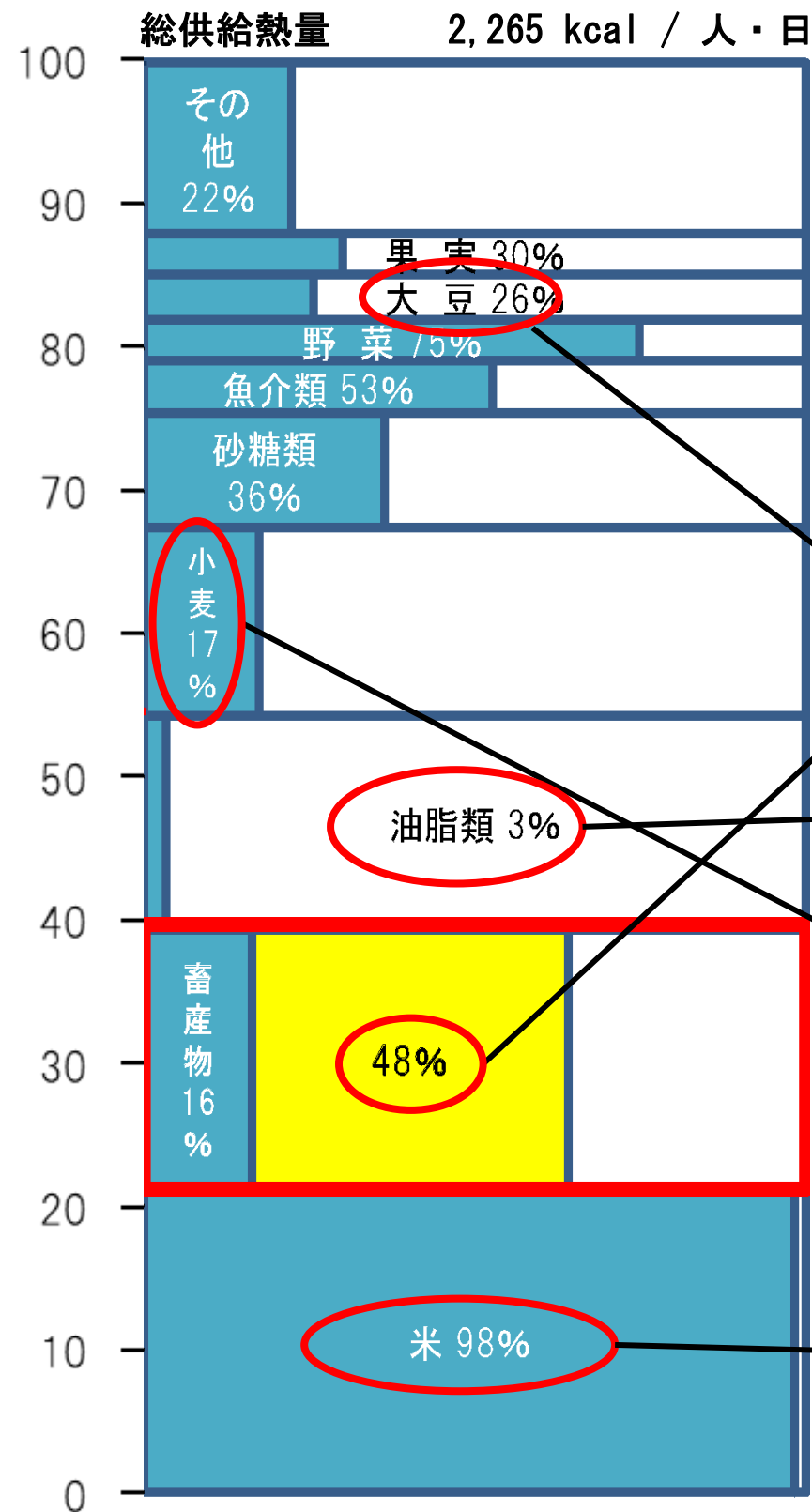
豚肉:4,751億円



資料:農林水産省「農林水産物輸出入概況」

4. 食料安全保障政策の推進

(令和3年度：カロリーベース総合食料自給率38%)



食料安全保障政策推進の観点から、食料自給率向上を図るため、輸入を国内生産に置換える対策を重点的に実施すべき。

1. 輸入飼料を自給飼料に置換える対策

- ① 戦略作物助成(飼料用米,WCS用稲,飼料作物), 産地交付金
- ② 畜産生産力・生産体制強化対策事業
- ③ 草地関連基盤整備 等

2. 国産大豆の供給を強化する対策

- ① 戦略作物助成(大豆)、産地交付金
- ② 水田麦・大豆産地生産性向上事業 等

3. 国産麦の供給を強化する対策

- ① 戦略作物助成(麦)、産地交付金
- ② 水田麦・大豆産地生産性向上事業 等

4. 米の需要を拡大する対策

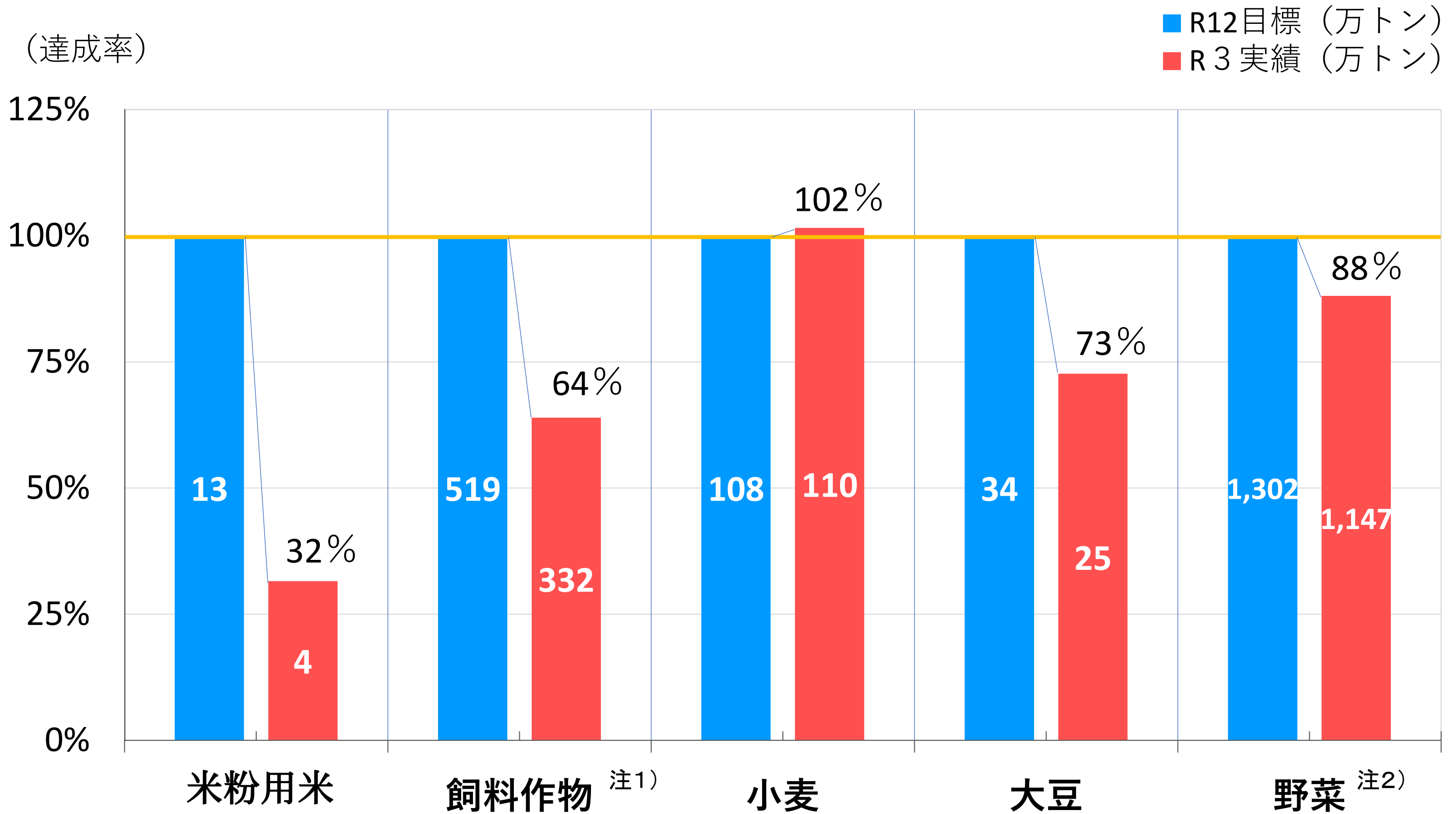
- ① 戦略作物助成(米粉用米)、産地交付金
- ② 食育推進、国産農産物消費拡大 等

凡例



※「食料安全保障の確立に向けた新たな国民運動推進事業」なども実施
 注) 上記の戦略作物助成及び産地交付金は、水田活用の直接交付金のメニュー。

5. 食料・農業・農村基本計画(令和2年3月)における生産努力目標(令和12年)と実績



注1) …飼料作物については、TDN(可消化養分総量)万トン、R3の実績は概数値。

注2) …野菜については、R2実績。

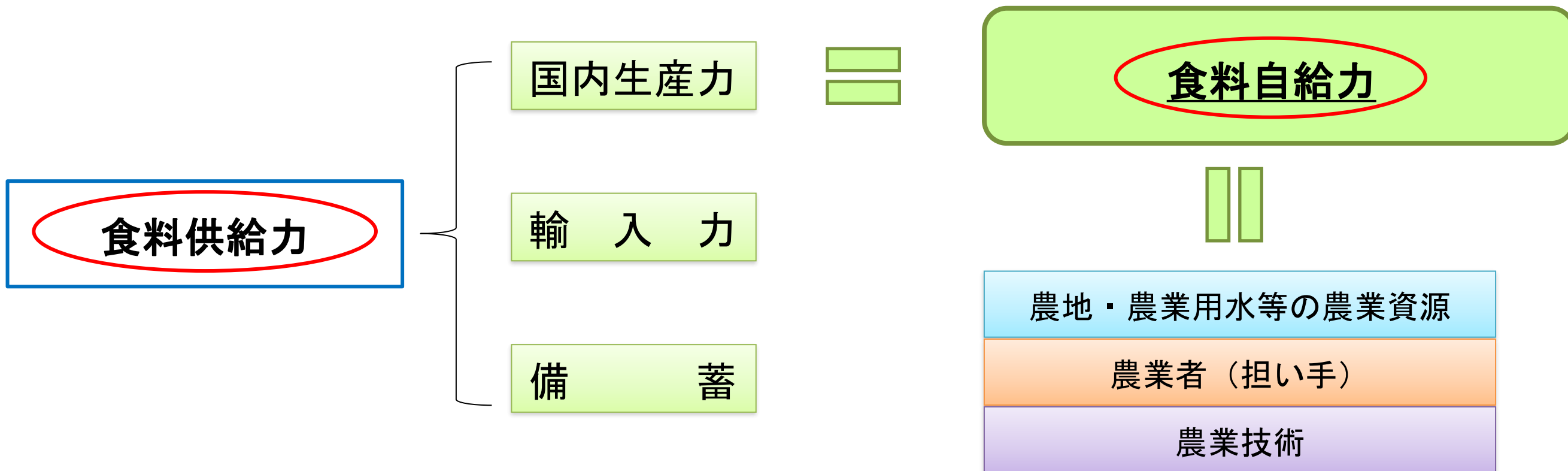
(参考) 米の市場拡大 (試算)

自民党「米の需要拡大・創出プロジェクトチーム」では、**2030年を目途に約50万トンの米の市場拡大を目指す**との試算結果を示した。その内訳は、①**低価格米等への供給:8万トン**、②**小麦粉の代替:24万トン**(消費者が好んで選択する商品の開発により新たなマーケットが創出され、米粉用長粒種等消費者ニーズに合った米粉用米が需要に応じて生産される場合)、③**輸出:8~16万トン**。

| | これまでの市場規模 | 拡大を想定する市場規模 (試算) | タイムスパン |
|-------------|-------------------------------|---|--------|
| 低価格米等への供給 | 1~8万トン/年 (直近5年間の主食用等での輸入量) | 8万トン/年 <u>(+最大8万トン/年)</u> | 即時~ |
| 米粉による小麦粉の代替 | 4万トン/年 (令和3年度の米粉の需要量) | 28万トン/年 <u>(+24万トン/年)</u> | 2030年 |
| 輸出拡大 | 2万トン/年 | 10~18万トン/年 <u>(+8~16万トン/年)</u> | 2030年 |
| | | ※(参考)(一社)全日本コメ・コメ関連食品輸出促進協議会からのヒアリングによると、ジャポニカ米を一定程度輸出していると想定される国が、同協議会が輸出拡大に取り組む国・地域に対し輸出している米(長粒種を含む)の数量は36万トン。その半分程度を日本米に置き換えると18万トン程度の輸出が可能となる。 | |

(出典) 「米の需要拡大・創出検討プロジェクトチーム第一次提言 ~日本の水田農業と地域を持続可能にするために~」
(令和4年6月7日 自由民主党米の需要拡大・創出検討プロジェクトチーム)

【コラム】 「食料供給力」・「食料自給力」・「食料自給率」とは



食料自給率

食料全体における自給率を示す指標として、**供給熱量（カロリー）ベース**、**生産額ベース**の2通りの方法で算出。畜産物については、国産であっても輸入した飼料を使って生産された分は、国産には算入していない。

* **供給熱量（カロリー）ベースの総合食料自給率**：「日本食品標準成分表2010」に基づき、重量を供給熱量に換算したうえで、各品目を足し上げて算出。これは、1人・1日当たり国産供給熱量を1人・1日当たり供給熱量で除したものに相当。

* **生産額ベースの総合食料自給率**：「農業物価統計の農家庭先価格等」に基づき、重量を金額に換算したうえで、各品目を足し上げて算出。これは、食料の国内生産額を食料の国内消費仕向額で除したものに相当。

6. 水田活用直接支払交付金の今後の運用

(1) 水田活用直接支払交付金 (R5概算要求) 【令和5年度予算概算要求額 346,000 (305,000) 百万円】

<対策のポイント>

食料自給率・自給力の向上に資する**麦、大豆、米粉用米等の戦略作物の本作化**とともに、地域の特色をいかした**魅力的な産地づくり、産地と実需者との連携に基づいた低コスト生産の取組、畑地化による高収益作物等の導入・定着**等を支援します。

<政策目標>

- 麦・大豆等の作付面積を拡大 (麦30.7万ha、大豆17万ha、飼料用米9.7万ha [令和12年度まで])
- 実需者との結びつきのもとで、需要に応じた生産を行う産地の育成・強化
- 飼料用米、米粉用米の生産を拡大 (飼料用米：70万t、米粉用米：13万t [令和12年度まで])

<事業の内容>

1. 戦略作物助成

水田を活用して、**麦、大豆、飼料作物、WCS用稲、加工用米、飼料用米、米粉用米を生産する農業者を支援**します。

2. 産地交付金

「水田収益力強化ビジョン」に基づく、地域の特色を活かした**魅力的な産地づくりに向けた取組を支援**します。

3. 水田リノベーション助成

産地と実需者との連携の下、**新市場開拓用米等の低コスト生産等の取組を行う農業者を支援**します。

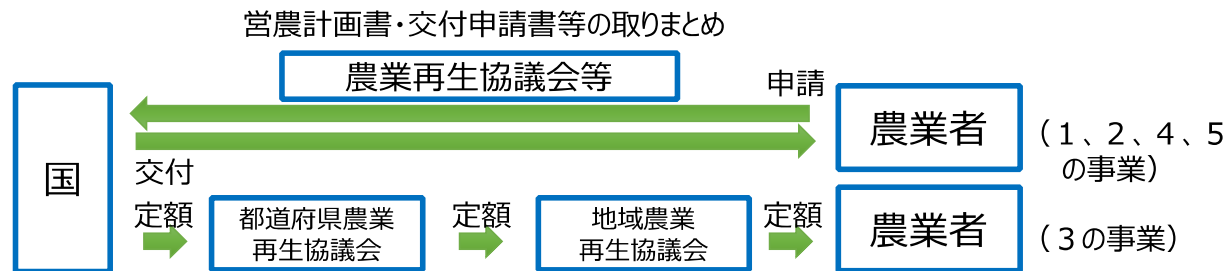
4. 都道府県連携型助成

都道府県が**転換作物を生産する農業者を独自に支援**する場合に、農業者ごとの前年度からの転換拡大面積に応じて、都道府県の支援単価と同額 (上限：0.5万円/10a) で**国が追加的に支援**します。

5. 畑作物本作化推進助成

水田を畑地化し、**高収益作物やその他作物の導入・定着を図る取組等を支援**します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

戦略作物助成

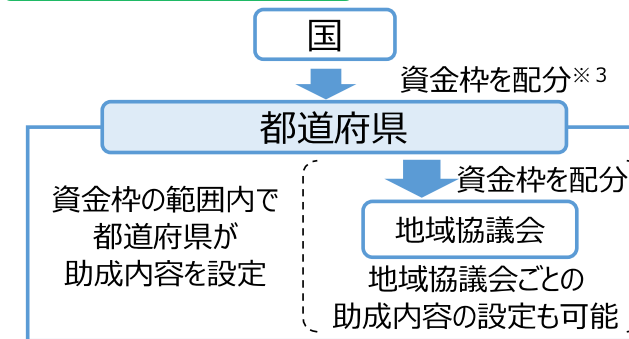
| 対象作物 | 交付単価 |
|-----------|------------------------------|
| 麦、大豆、飼料作物 | 3.5万円/10a※1 |
| WCS用稲 | 8万円/10a |
| 加工用米 | 2万円/10a |
| 飼料用米、米粉用米 | 収量に応じ、 5.5万円~10.5万円/10a※2 |

<交付対象水田>

・たん水設備 (畦畔等) や用水路等を有しない農地は交付対象外
・現場の課題を検証しつつ、5年間で一度も水張り (水稻作付) が行われない農地は令和9年度以降交付対象としない

- ※1：多年生牧草について、収穫のみを行う年は1万円/10a
- ※2：令和4年度予算の執行状況等を踏まえて、予算編成過程で支援内容を検討

産地交付金



○ 当年産の以下の取組に応じて資金枠を追加配分

| 取組内容 | 配分単価 |
|-----------------------------------|---------|
| そば・なたね、新市場開拓用米、地力増進作物の作付け (基幹作のみ) | 2万円/10a |
| 新市場開拓用米の複数年契約 | 1万円/10a |

※3：作付転換の実績や計画等に基づき配分

畑作物本作化推進助成

- ① **畑地化支援** (高収益作物：17.5万円/10a※4 その他作物：10.5万円/10a) ※4：令和5年度までの時限単価
- ② **高収益作物等定着促進支援**
 - ア **高収益作物** (2万円 (3万円※5) /10a×5年間) (①とセット) ※5：加工・業務用野菜等の場合
 - イ **その他作物【新規】**※6 (①とセット) ※6：支援単価や要件等は予算編成過程で検討
水田を畑地化して、畑作物の導入・定着を図る取組を一定期間、継続的に支援。
- ③ **畑作物産地形成促進支援【新規】**※6
畑作物の産地形成に取り組む地域を対象に、関係者間の調整等に要する経費を支援。
- ④ **子実用とうもろこし支援** (1万円/10a)

注) 上記赤下線部分は、R4年度補正予算で措置。詳細はP12を参照。

【お問い合わせ先】 農産局企画課 (03-3597-0191)

(2) 水田活用直接支払交付金の交付対象水田について

交付対象水田の現行ルール

(要綱の抜粋)

1. 交付対象水田の整理・更新

地域農業再生協議会は、毎年7月1日現在で、水田活用直接支払交付金の交付対象とする農地（交付対象水田）を明確にした水田台帳等を整理する。

2. 交付対象水田の範囲

前年度に交付対象水田としたものから、以下に該当するものを除く。

- ・ 現況において非農地に転用された土地
- ・ 3年間連続して作物の作付けが行われていない農地
- ・ 畑地化し水田機能を喪失する等水稻の作付けが困難な農地として、次にいずれかに該当するもの
 - ① たん水設備（畦畔等）を有しない農地
 - ② 用水供給設備（用水路等）を有しない農地

〔昨年秋に決定した方針〕

- ・ 5年間に一度も水張り（水稻作付）※が行われていない農地

※ 「今後5年間に一度も水張り、すなわち水稻の作付けが行われていない農地は交付の対象としない。」

(令和3年12月22日 (参)農林水産委員会において金子大臣答弁)

5年水張りルールの具体化（案）

- ・ 5年間に一度も水張りが行われていない農地は交付対象としない

〔目的〕

- ・ 転換作物が固定化している水田は、畑地化を促す
- ・ 水田機能を有する農地において転換作物の生産を行う場合は、ブロックローテーション体系の再構築を促す

- ・ ただし、以下に該当するものは、5年間に一度も水張りが行われない場合であっても交付対象水田から除外しない。
 - ① 災害復旧に関連する事業が実施されている場合
 - ② 基盤整備に関連する事業が実施されている場合
- ※ ①、②のいずれの場合も、過去の作付けの実績及び将来の作付計画等から、確実に水張りを行うことが確認できる場合は、交付対象とする。
- ・ 水張りは、水稻作付けにより確認することを基本とする。
- ・ ただし、以下のすべてに該当する場合は水張りを行ったとみなす。
 - ① 湛水管理を1か月以上行う
 - ② 連作障害による収量低下が発生していない

※ 5年を超える間隔でブロックローテーションに取り組んでいるケースについては、実例の検証を継続。

(3) 令和4年度水田活用水田活用予算の全体像

○ 令和4年度当初予算と令和3年度補正予算(前倒し支援)を合わせ、令和4年産における作付転換支援に対応可能な予算総額を確保。

令和3年度補正予算

令和4年度当初予算

<令和4年産水田活用予算>

水田活用の
直接支払交付金
(3年産不足分)
240億円
【R3補正】

前倒し対策
水田リノベーション事業
410億円
【R3補正】

<対象作物>
新市場開拓用米(輸出用米等)
加工用米、麦・大豆、
高収益作物(野菜等)、子実用とうもろこし

水田活用の直接支払交付金
3,050億円
【R4当初】

コロナ影響緩和
特別対策
(「特別枠」)
165億円
【R3補正】

麦・大豆収益性・生産性向上プロジェクト
24億円【R3補正】+ 1億円【R4当初】

・ハード整備等支援 10億円
(輸出向けパックご飯製造ライン等)

・麦・大豆の安定供給支援 9億円
(備蓄力強化のための保管支援等)

<ハード整備等関連予算>

- ・機械・施設等の導入支援(強い農業づくり総合支援交付金、産地生産基盤パワーアップ事業等)
- ・栽培技術等の導入支援(持続的生産強化対策事業(園芸作物等の生産振興対策等) 畜産生産力・生産体制強化対策事業 稲作農業超低コスト産地育成事業 等)
- ・畑地化・汎用化等の基盤整備(農業農村整備事業等)

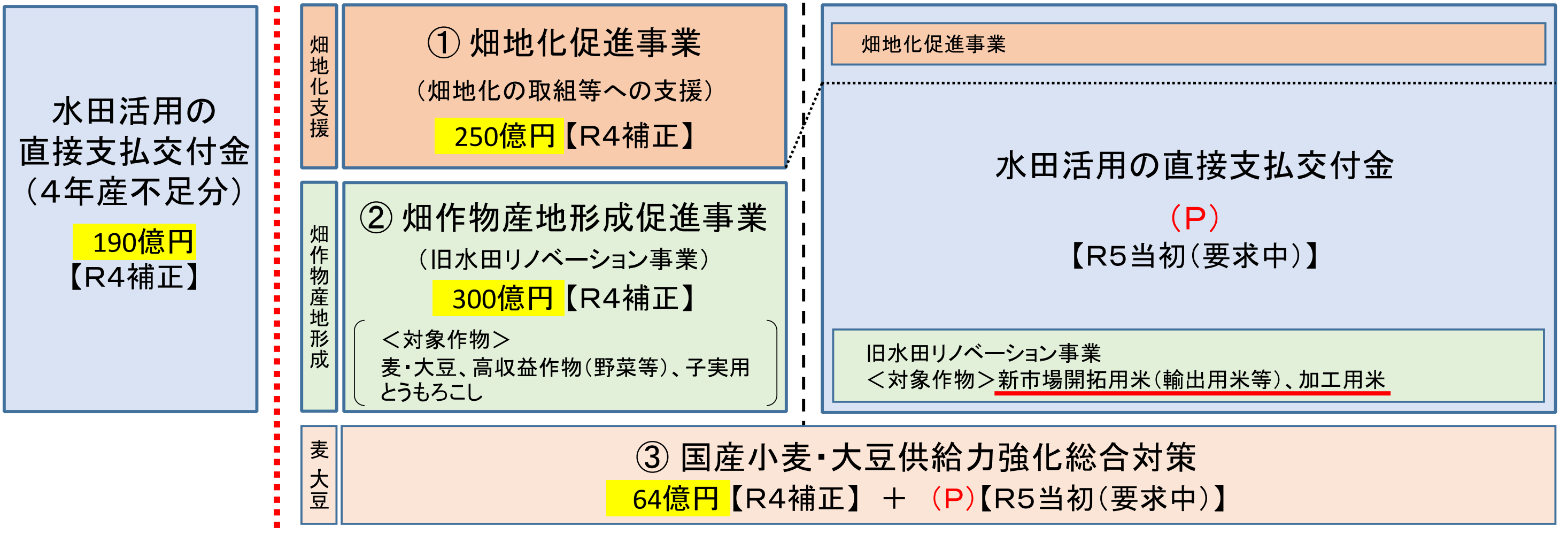
(4) 令和5年度水田活用水田活用予算の全体像

○ 令和5年度当初予算(要求中)と令和4年度補正予算を合わせ、令和5年産における畑地化や作付転換支援に対応可能な予算総額を確保。

令和4年度補正予算

令和5年度当初予算

<令和5年産水田活用予算>



<関連予算> ※金額はR4補正のみ

- ④ 国産シェア拡大対策(麦・大豆) 80億円
(乾燥調製施設等の導入、ストックセンターの整備等)
- ⑤ 米粉の利用拡大対策事業(米粉用米) 140億円
(製粉施設の導入等)
- ・飼料自給率向上総合緊急対策(飼料) 120億円(所要額)
(飼料作物の国産化)

- ・機械・施設等の導入支援 306億円
(産地生産基盤パワーアップ事業等)
- ・畑地化・汎用化等に向けた基盤整備 400億円
(農業農村整備事業等)
- ・中山間地域対策 15億円
(元気な地域創出モデル事業、農村型地域運営組織(農村RMO) 形成推進事業、最適土地利用総合対策等)

(5)-① 畑地化促進事業

【令和4年度補正予算：250億円】

- 水田を畑地化して畑作物の本作化に取り組む農業者に対して、畑地利用への円滑な移行を促し、畑作物の需要に応じた生産を促進することを目的として、畑作物の生産が安定するまでの一定期間、継続的に支援(伴走支援)するメニューを新設。
- また、畑作物の産地形成に取り組む地域を対象に、関係者間での調整や畑地化に伴う費用負担(土地改良区の地区除外決済金等)等に要する経費を支援するメニューを新設。

※ 農業者単位等で、取組面積等の評価基準(ポイント)に基づき、予算の範囲内で採択。

畑地化支援・定着促進支援・決済金等支援

- ① **畑地化支援** : 水田における畑地化の取組(注1)を支援
- ② **定着促進支援** : 水田を畑地化して、高収益作物やその他の畑作物の定着等を図る農業者を、作付面積に応じて、5年間支援(①とセットで支援)

| 対象作物 | 畑地化支援(注2) | 定着促進支援(注3) |
|---------------------------------------|------------|---|
| 高収益作物 (野菜、果樹、花き等) | 17.5万円/10a | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2.0(3.0※1)万円/10a × 5年間 または ・ 10.0(15.0※1)万円/10a (一括) <small>※1 加工・業務用野菜等の場合</small> |
| 畑作物 (麦、大豆、飼料作物(牧草等)、子実用とうもろこし、そば等) | 14.0万円/10a | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2.0万円/10a × 5年間 または ・ 10.0万円/10a (一括) |

- 注1 畑地化は、交付対象水田から除外する取組を指す。(地目の変更を求めるものではない。)
- 注2 令和5年度における取組が対象。
- 注3 令和4年度または5年度において、畑地化した面積全体が対象。

③ 土地改良区決済金等支援

令和5年度に畑地化に取り組むことを約束した農業者に対して、畑地化に伴い土地改良区に支払う必要が生じる経費(地区除外決済金や協力金)を支援(定額(上限25万円/10a))

体制構築支援

○ 産地づくりに向けた体制構築支援

畑作物の産地形成に取り組む地域を対象に、地域でまとまった畑地化やブロックローテーションの体制構築等のための調整(現地確認や打合せなど(注4))に要する経費を支援(定額(1協議会当たり上限300万円))



注4 畑地化(交付対象水田からの除外)に際しては、**借地の場合には、賃借人(耕作者)が土地所有者の理解を得ることが必要。**地域再生協議会において、土地所有者を含めた地域の関係者に対する理解の醸成等の取組を進めていくことが重要。

(参考) 畑作等促進整備事業

畑作・園芸作の振興のための排水条件等の整備等
* 農業者2者以上、総事業費200万円以上等の要件

(5)-② 米粉の利用拡大支援対策事業

【令和4年度補正予算：140億円】

○ 国内で唯一自給可能な穀物である米を原料とした米粉の利用拡大に向け、米粉の特徴を活かした消費者に受け入れられる**商品の開発**、需要の拡大に対応するための**製造能力の強化**、**米粉専用品種の生産拡大**に向けた取組を集中的に支援します。

1. 米粉の商品開発等

国産米粉を原料とする新商品の開発・製造等に必要な以下のような取組を支援

- ① 消費者に受け入れられる**新商品の開発**
- ② 製造等に必要な**機械の開発、導入**を支援

● **新商品の上市後も一定期間は原材料（米粉）費の一部を支援**

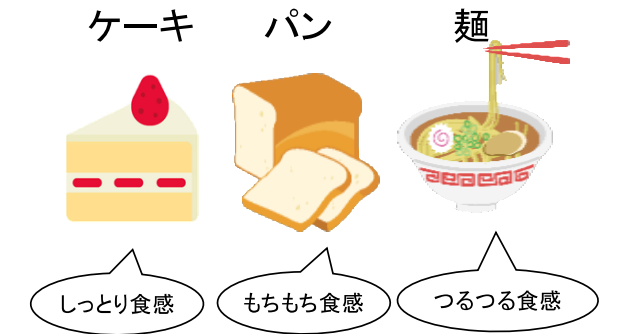
併せて、国内で自給可能な米・米粉や米粉製品の利用拡大に向けた情報発信等を実施

2. 米粉製粉・米粉製品製造能力強化等に対する支援

国産米粉を原料とする新商品の開発・製造等に必要な以下のような取組を支援

- ① 米粉の需要創出・拡大に必要な製粉企業・食品製造事業者の**施設整備、製造設備の増設**等を支援
- ② 米粉の利用拡大が期待されるパン・麺用の米粉専用品種の増産に向け、必要な**種子生産のための機械・施設の導入**等を支援

- **米粉100%原料の場合は設備・機械に加えて建屋も支援対象（グルテンフリーを徹底）**
- **国産米粉と小麦粉のブレンド製品の場合は製造設備・機械が支援対象**



国産米粉の特徴を活かした新商品開発



米粉製造機



製パン施設

(6) 飼料用米・米粉用米の支援に係る課題と対応方向 (案)

| | 現行の支援 | 令和4年産 作付面積・生産量 (見込み) | (参考) 令和12年度 生産努力目標 (R2基本計画) | 課題と対応方向 |
|------|--|----------------------------|--|---|
| 飼料用米 | <p>収量に応じ 5.5～10.5万円/10a</p> <p>〔 ・品種は、 ・一般品種（主食用） ・多収品種 のいずれも可 ・管理方式は、 ・区分管理 ・一括管理 のいずれも可 〕</p> | 14.2万ha (約76万トン) | <p>9.7万ha (70万トン)</p> <p>〔 R4年産での達成率 146% (108%) 〕</p> | <ul style="list-style-type: none"> 多収品種は、限られた面積の中で、より多くの収量を上げることにより、飼料自給率の向上に寄与（平成26年産～） 一般品種は、需給動向次第で主食用米に戻りやすく、転換後の定着性が低い より定着性の高い麦・大豆から取り組みやすい飼料用米に転換を進める産地もあるなど、これまでの産地づくりの努力が後退 需給動向次第で供給量が増減するため、実需者への安定供給に影響 基本計画における令和12年度目標を既に達成しており、作物間のバランスを確保する必要。 <p>⇒ 主食用米への回帰を防ぎつつ、多収品種を基本とする本来の支援体系への転換を検討</p> |
| 米粉用米 | | 0.8万ha (約5万トン) | <p>2.3万ha (13万トン)</p> <p>〔 R4年産での達成率 36% (34%) 〕</p> | <ul style="list-style-type: none"> 作付面積拡大による生産量増加に加え、実需者のニーズに合った品種の生産等を重点的に支援していくことが必要 <p>⇒ 専用品種等による需要に応じた生産を重点的に支援する、新たな支援体系を検討</p> |

それぞれの課題に対応した支援のあり方を検討

(7) 令和5年度以降の飼料用米（一般品種）への支援について

- 令和5年産は農業者が多収品種の種子を確保することが困難であることを踏まえ、当該年産に対する支援内容は、多収品種・一般品種ともに、従来と同様のものとする。
- 令和6年産以降は、一般品種については多収品種の種子の確保が可能となることから、
 - ① 従来、主食用米の需給緩和局面において、緊急的な作付転換の手段の役割を果たしてきたことを踏まえ、引き続き支援対象にするものの、
 - ② 多収品種による作付転換を推進するため、令和6年産～8年産にかけて支援水準を段階的に引き下げることとする。

| | 令和5年産 | 令和6年産 | 令和7年産 | 令和8年産 |
|------|---|--|--|--|
| 一般品種 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数量に応じて、 5.5～10.5万円/10a (標準単価 8.0万円/10a) (従来と同様) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数量に応じて、 5.5～9.5万円/10a (標準単価 7.5万円/10a) <p style="text-align: center;">or</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単価7.5万円/10a | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数量に応じて、 5.5～8.5万円/10a (標準単価 7.0万円/10a) <p style="text-align: center;">or</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単価7.0万円/10a | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数量に応じて、 5.5～7.5万円/10a (標準単価 6.5万円/10a) <p style="text-align: center;">or</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単価6.5万円/10a |

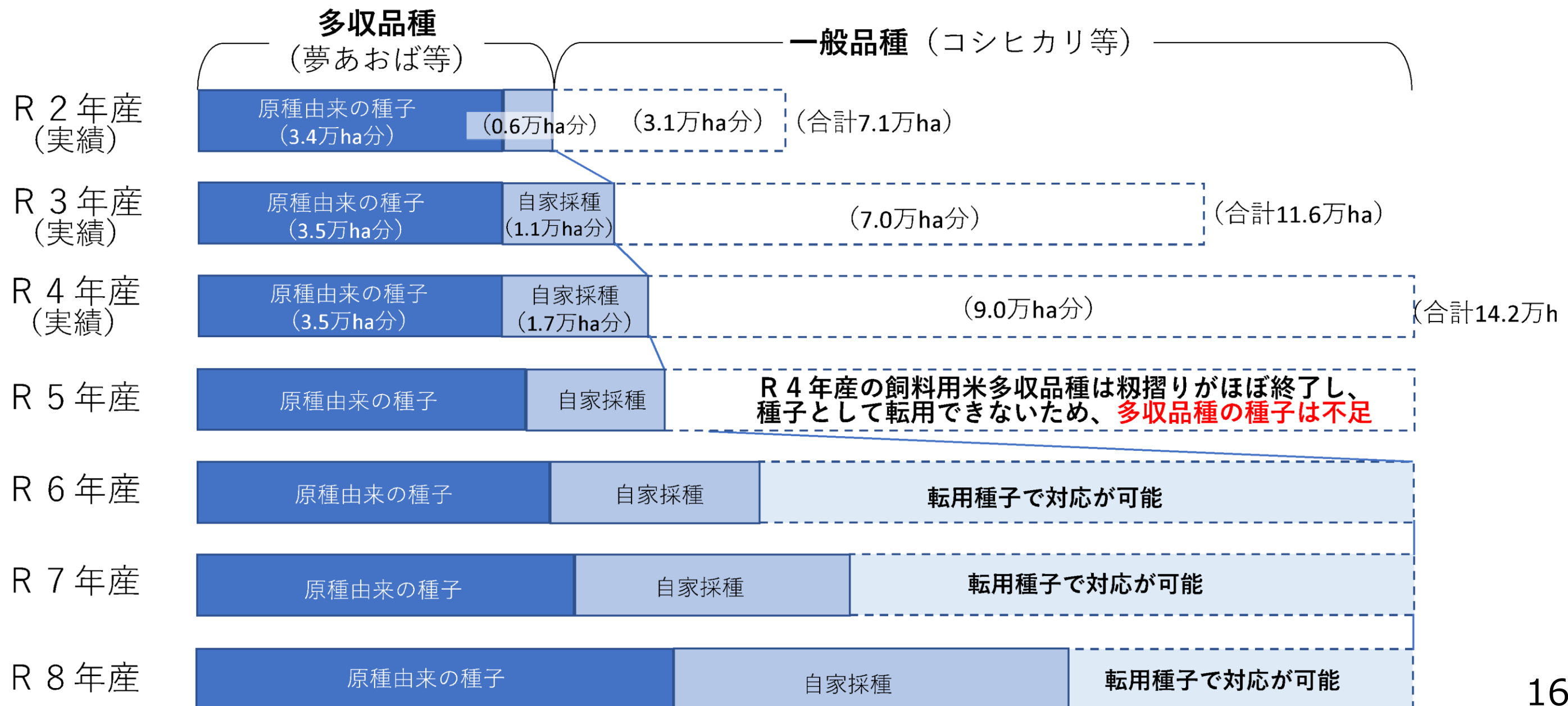
※ 耕畜連携の促進等の観点から、令和5年産より、出荷確認時の報告事項に、稲わらの利用状況や品代等を追加し、検証を行う。

※ ※ 多収品種については数量に応じて5.5～10.5万円/10a（従来どおりの単価）

(参考) 飼料用米多収品種の増産スケジュール

- R4年産の飼料用米は、すでに多くが粃摺りを終了しており、今から種子としての転用*は困難。このため、R5年産の飼料用米について、多収品種を前提とする場合、種子が不足。
- R6年産については、早期に種子への転用を行うことで、基本的に多収品種での生産が可能。
- この際、円滑な種子転用に必要な話し合いや、発芽試験に係る経費等の支援を検討。

* 種子の転用とは、飼料原料向けなど種子以外のために生産した収穫物（粃）を、発芽試験等の品質の確認を行った上で、県種子協会等が翌年産のは種用に仕向ける「転用種子」とすること。



(8) 令和5年度以降の米粉用米への支援について

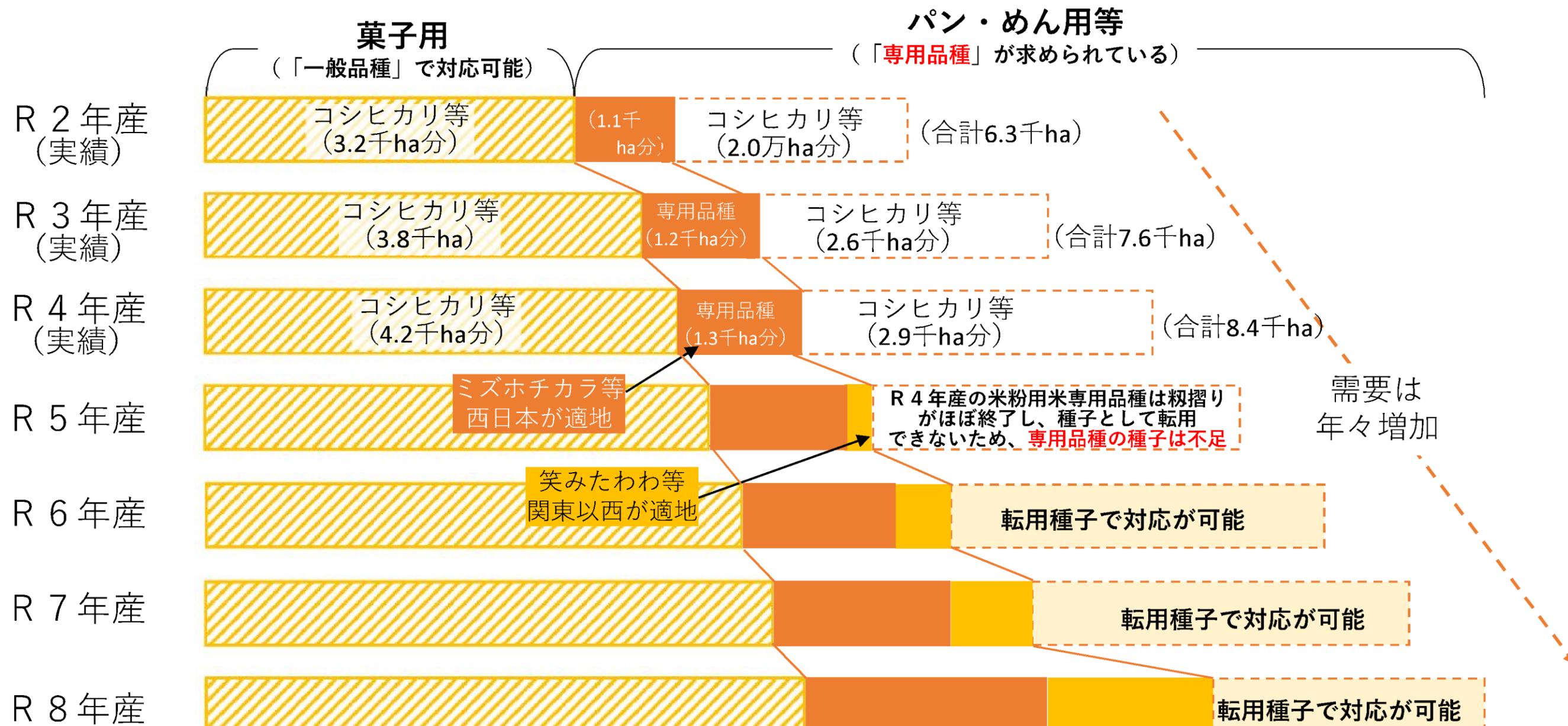
| 令和5年産 | 令和6年産 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">従来と同じ支援内容を措置 (専用品種・一般品種を対象に数量に応じて、5.5～10.5万円/10a)今後、需要拡大が期待されるパン・麺用の専用品種については、新規事業（コメ新市場開拓等促進事業）により、9万円/10aの支援の活用も可能 | <ul style="list-style-type: none">専用品種・一般品種への支援を継続 |

※ 耕畜連携の促進等の観点から、令和5年産より、出荷確認時の報告事項に、稲わらの利用状況や品代等を追加し、検証を行う。

(参考) 米粉用米専用品種の増産スケジュール

- R4年産の米粉用米は、すでに多くが粳摺りを終了しており、今から種子としての転用*は困難。このため、R5年産の米粉用米について、専用品種を前提とする場合、種子が不足。
- R6年産については、早期に種子への転用を行うことで、基本的に専用品種での生産が可能。
- この際、円滑な種子転用に必要な話し合いや、発芽試験に係る経費等の支援を検討。
- 実需者の意見も聴きつつ、需要に応じた専用品種の開発の支援も実施。

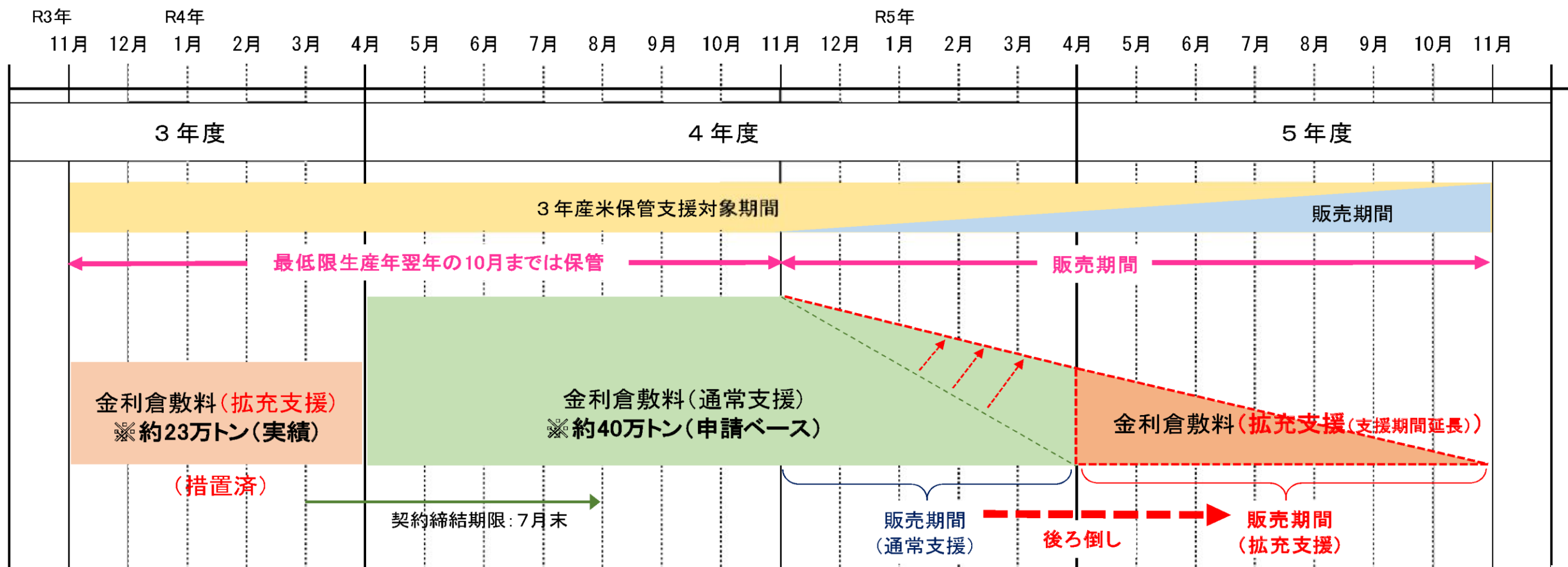
* 種子の転用とは、飼料原料向けなど種子以外のために生産した収穫物（粳）を、発芽試験等の品質の確認を行った上で、県種子協会等が翌年産のは種用に仕向ける「転用種子」とすること。



(参考) 米穀周年供給・需要拡大支援事業による支援

- 令和4年10月の基本指針において、令和5年6月末の民間在庫量は191～197万トンと見通され、需給環境は改善しつつあるところ。
- 他方、令和3年産について、米穀周年供給・需要拡大支援事業（周年事業）の申請数量は約40万トンと、令和2年産米の申請数量37万トンを上回る依然として高い水準にあり、周年事業の支援期間（販売期限）である令和5年3月に販売が集中し、整いつつあった需給環境が悪化するおそれ。
- このため、令和3年産米の周年事業対象米穀に対する支援期間について、更に7か月（令和5年4月から10月末まで）延長。

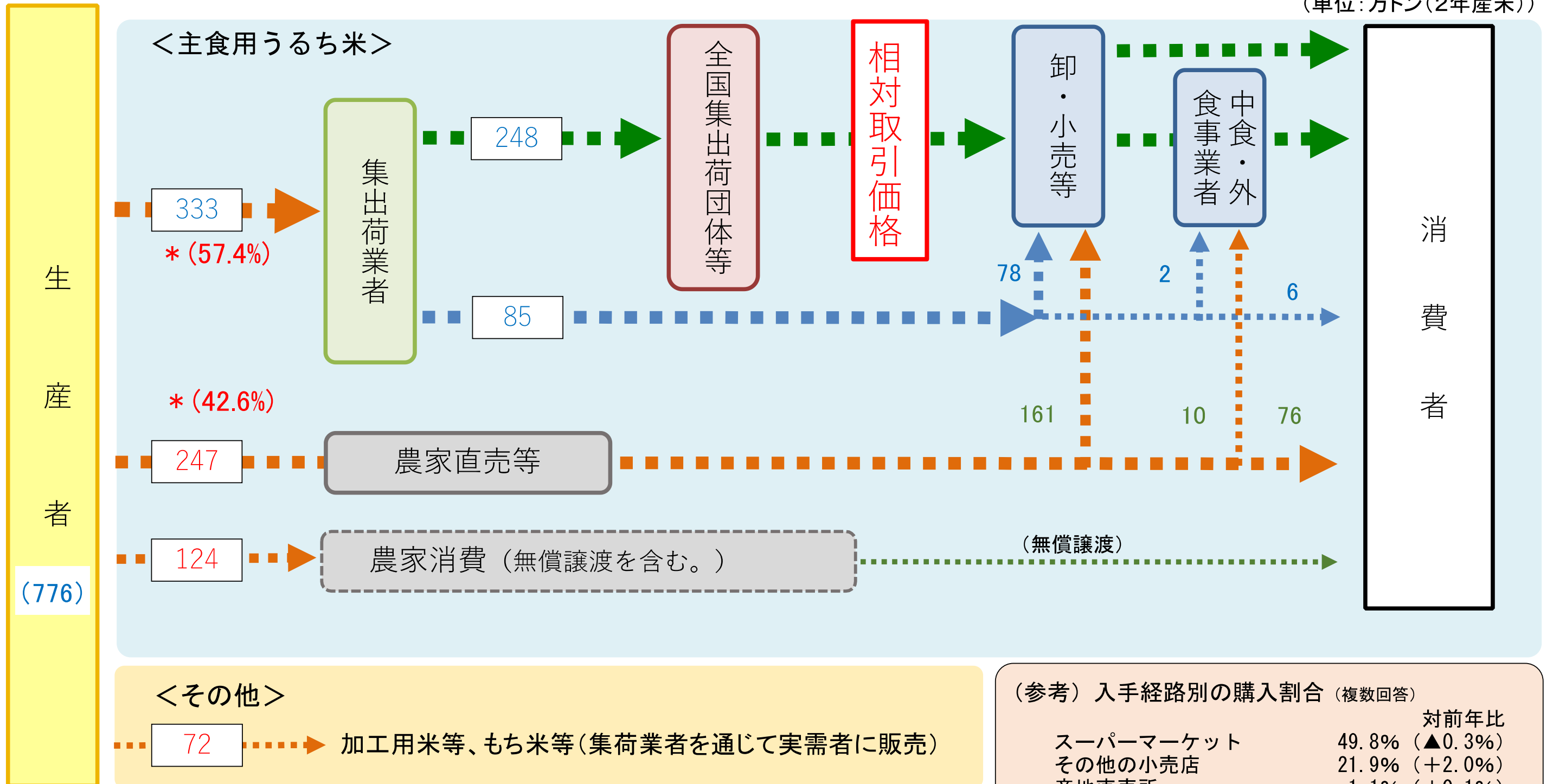
【令和3年産米の保管経費等の拡充支援イメージ】



※ 支援対象経費 金利：販売時期が遅れることにより増加する概算金支払に係る借入金の支払利息
倉敷：米穀の保管経費

7. 米の流通経路別流通量

(単位: 万トン(2年産米))



(参考) 入手経路別の購入割合 (複数回答)

| 入手経路 | 割合 | 対前年比 |
|-----------|-------|---------|
| スーパーマーケット | 49.8% | (▲0.3%) |
| その他の小売店 | 21.9% | (+2.0%) |
| 産地直売所 | 1.1% | (+0.1%) |
| インターネット | 9.7% | (+1.6%) |
| 生産者から直接購入 | 5.0% | (▲0.9%) |
| 無償譲渡 | 15.2% | (▲2.6%) |

※ 米穀安定供給確保支援機構調べを元に農林水産省で算出 (令和2年4月から令和3年3月の年平均)

(参考) 茶わん 1 杯のお米の値段

○ ご飯は経済的な食べ物

○ 茶わん1杯のごはんを炊く前のお米(精米)の重さは **65g** くらいです。5kgの精米は約77杯になりますので、1,897円(小売価格の平均)のお米を買ってごはんを炊いた場合、1杯当たりのお米の値段は **約25円** となります。*



※ 茶わん1杯のごはんは、精米65g使用、5kgあたり1,897円(POSデータによるコメの平均小売価格(令和3年12月))で算出。



=

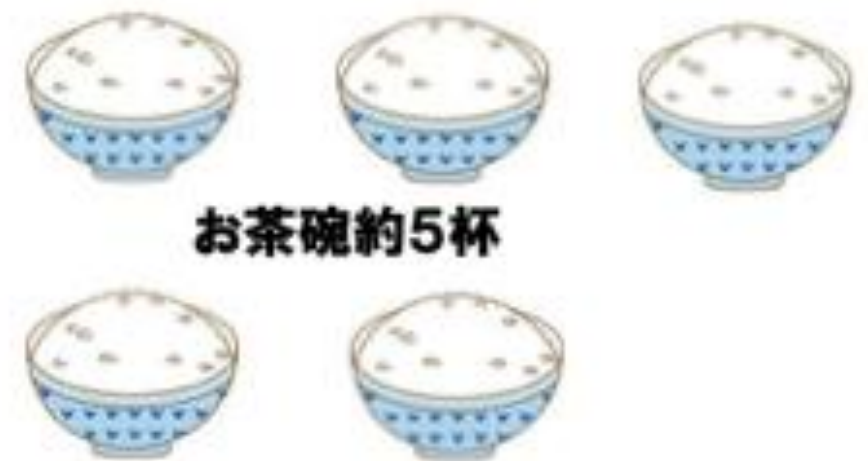


お茶碗約4杯

ミネラルウォーター(2リットル) 102円



=



お茶碗約5杯

缶コーヒー 130円

注) ミネラルウォーターは、総務省「小売物価統計調査(主要品目の東京都区部小売価格)」による2020年平均価格
缶コーヒーは、街中の自動販売機等で販売されている一般的な価格

(参考) 家計支出に占める米、パン、麺類の金額と割合について

(単位：円/年)

昭和40年
(1965年)

| 消費支出額 | 食料支出額 | 米類 | パン類 | 麺類 |
|---------|---------|--------|-------|-------|
| 580,753 | 232,305 | 40,836 | 4,858 | 4,391 |
| | <40.0%> | 17.6% | 2.1% | 1.9% |

(注) 表中の<>は、消費支出額に占める食料支出額の割合。他は食料支出額に占める割合。

(単位：円/年)

令和3年
(2021年)

| 消費支出額 | 食料支出額 | 米類 | パン類 | 麺類 |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
| 3,348,287 | 952,812 | 21,862 | 31,353 | 19,676 |
| | <28.5%> | 2.3% | 3.3% | 2.1% |

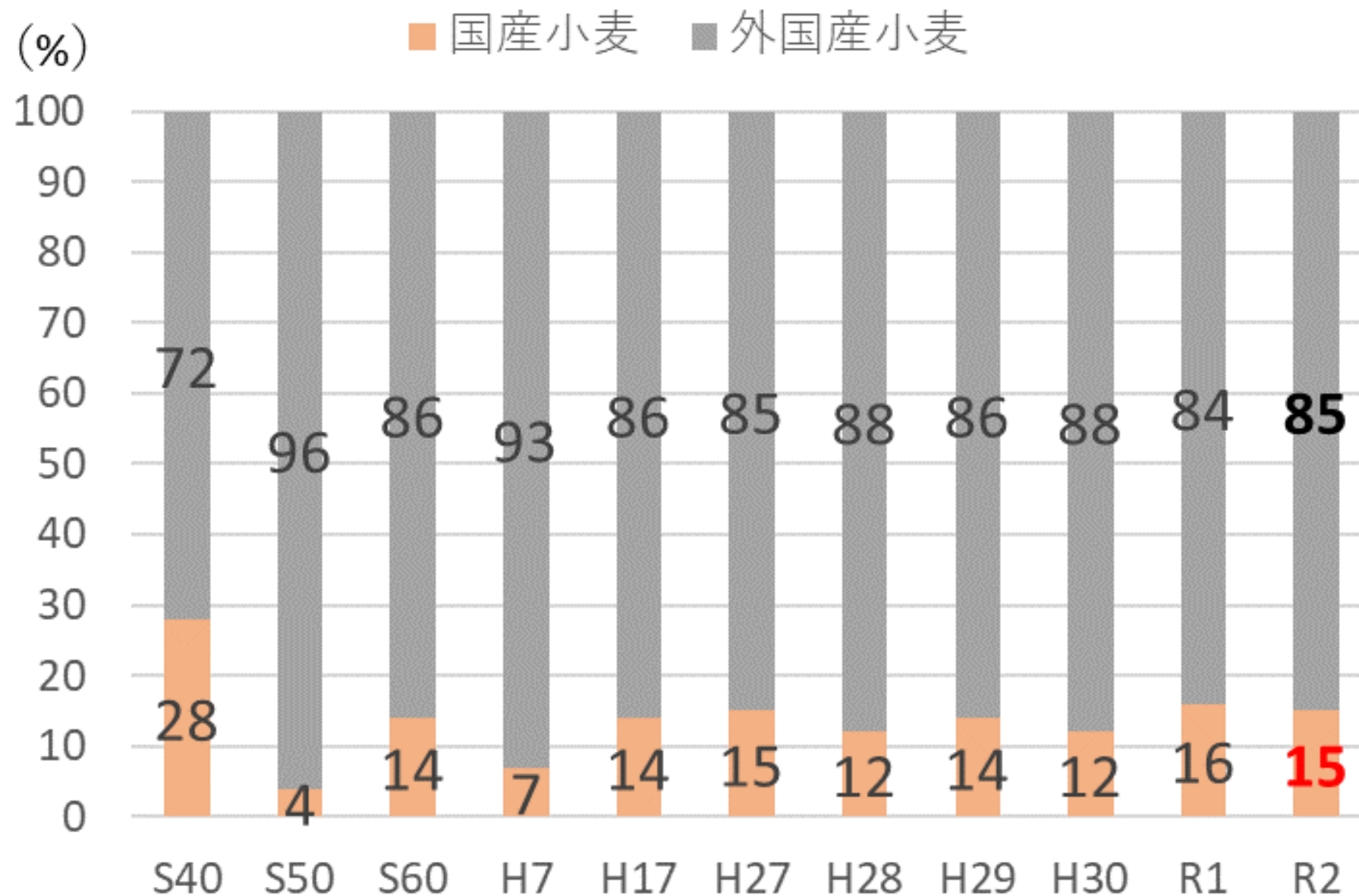
(注) 表中の<>は、消費支出額に占める食料支出額の割合。他は食料支出額に占める割合。

※二人以上の世帯の1世帯当たり年間の品目別支出金額

8-1. 小麦の国産切替えの推進（潜在的な需要）

- 令和2年度における小麦の食料自給率は15%。
- 小麦の需要自体は大きいものの、国産への切替えは十分に進んでいない。こうした旺盛な需要を国産で満たすためには、数量、品質、価格の安定化が求められている。

○ 小麦の食料自給率（カロリーベース）

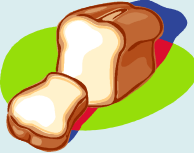





国産切替えの可能性

(参考) 小麦の種類・用途

- 原料として使用される小麦の種類は、小麦粉の種類・用途に応じて異なっている。
- 小麦粉の種類は、たんぱく質の含有量によって、強力粉（パン用）、準強力粉（中華麺用）、中力粉（うどん等日本麺用）、薄力粉（菓子用）に分類される。

| 外国産小麦の銘柄 | カナダ産ウェスタン・レッド・スプリング (1CW) | アメリカ産ダーク・ノーザン・スプリング (DNS) | アメリカ産ハード・レッド・ウィンター (HRW) | オーストラリア産スタンダード・ホワイト (ASW) | アメリカ産ウェスタン・ホワイト (WW) | |
|----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-------|
| 輸入数量 | 488万トン | 144万トン | 90万トン | 85万トン | 75万トン | 67万トン |

| 小麦粉の種類 | 強力粉 | 準強力粉 | 中力粉 | 薄力粉 |
|-----------|--|--|---|--|
| 主な用途 | 食パン  | 中華麺 ギョウザの皮  | うどん、即席麺 ビスケット、和菓子  | カステラ、ケーキ 和菓子、天ぷら粉 ビスケット  |
| たんぱく質の含有量 | 11.5~13.0% | 10.5~12.5% | 7.5~10.5% | 6.5~9.0% |

| 国内産小麦の種類 | パン用品種 | 中華麺用品種 | 日本麺用品種 | |
|---------------|--|--------------------------|---|----------------|
| 国内産小麦流通量 | 82万トン | 12.5万トン(15.2%) | 0.9万トン(1.1%) | 69.0万トン(83.7%) |
| (参考) 主な銘柄別流通量 | 北海道産ゆめちから (5.9万トン) 北海道産春よ恋 (3.6万トン) | 福岡県産ちくしW2号【ラー麦】 (0.8万トン) | 北海道産きたほなみ (44.3万トン) 香川県産さぬきの夢2009 (0.6万トン) | |

注1：輸入数量及び国内小麦流通量は、過去5年（H28～R2年度）の平均数量である。

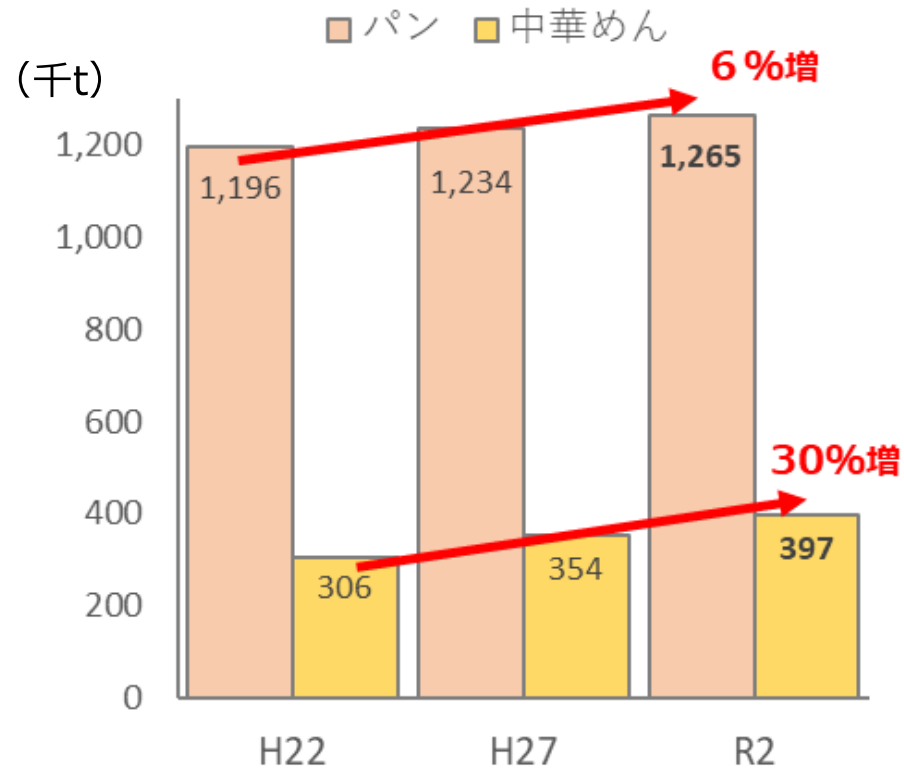
注2：輸入数量は、5銘柄以外の銘柄（デュラム小麦等）28万トンを含む。

注3：国内産小麦流通量は、集荷団体からの聞き取り数量である。

8-2. 小麦の国産切替えの推進（需要に応じた生産）

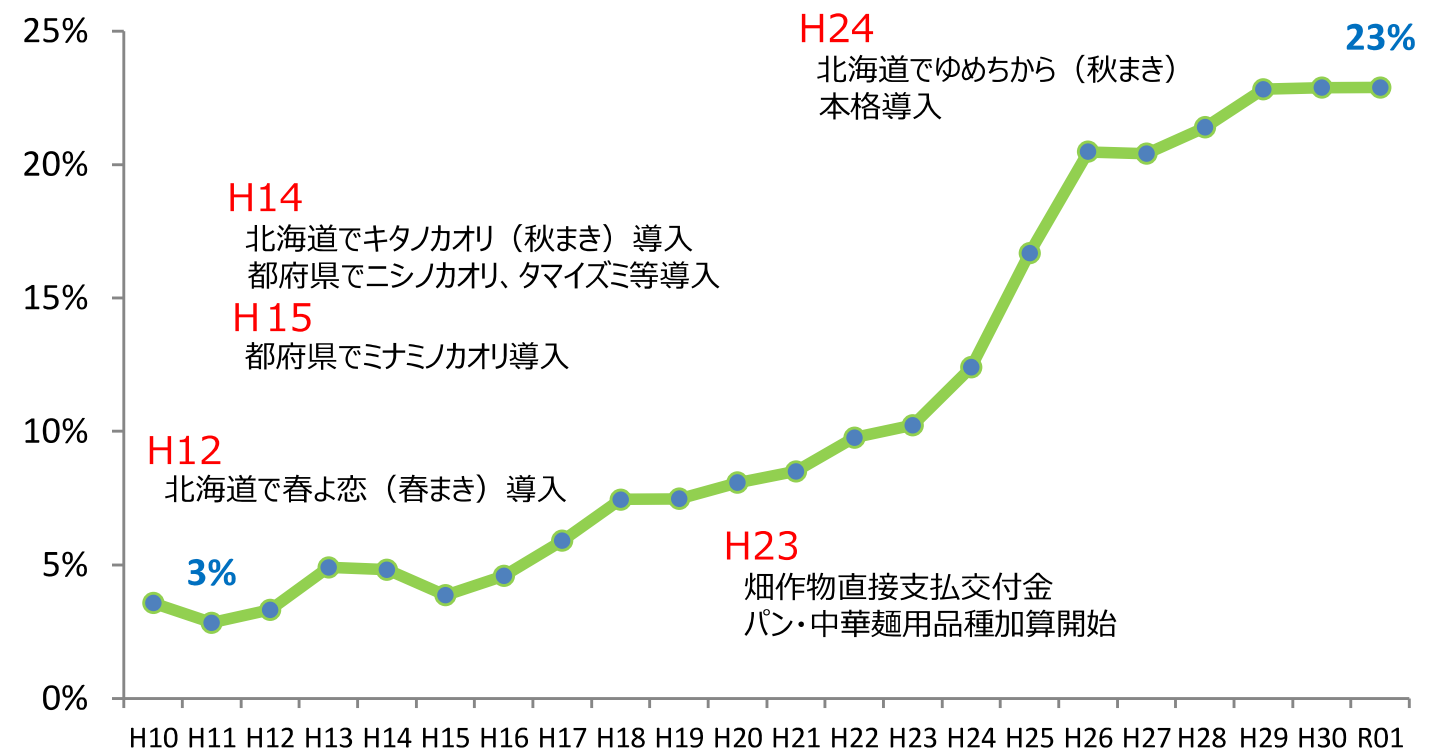
- 直近10年間で、パン用・中華麺用小麦粉の国内使用量が堅調に伸びている。
- 近年、品種改良が進み、実需者が求める品質に見合った小麦の生産が実現しつつあることから、パン・中華麺用小麦の作付け比率が増加しており、国産使用が進んでいる。
- こうした需要に応じた国産切替えの流れを一層推進していく必要がある。

○ 麦製品の小麦粉使用量の推移



資料：食品産業動態調査のデータを用いて穀物課で作成

○ パン・中華麺用小麦の作付け比率の推移



資料：穀物課調べ

○ 国産小麦を使用した商品



- ・ 国産小麦「ゆめちから」や「きたほなみ」を使用した菓子パンと食パン。

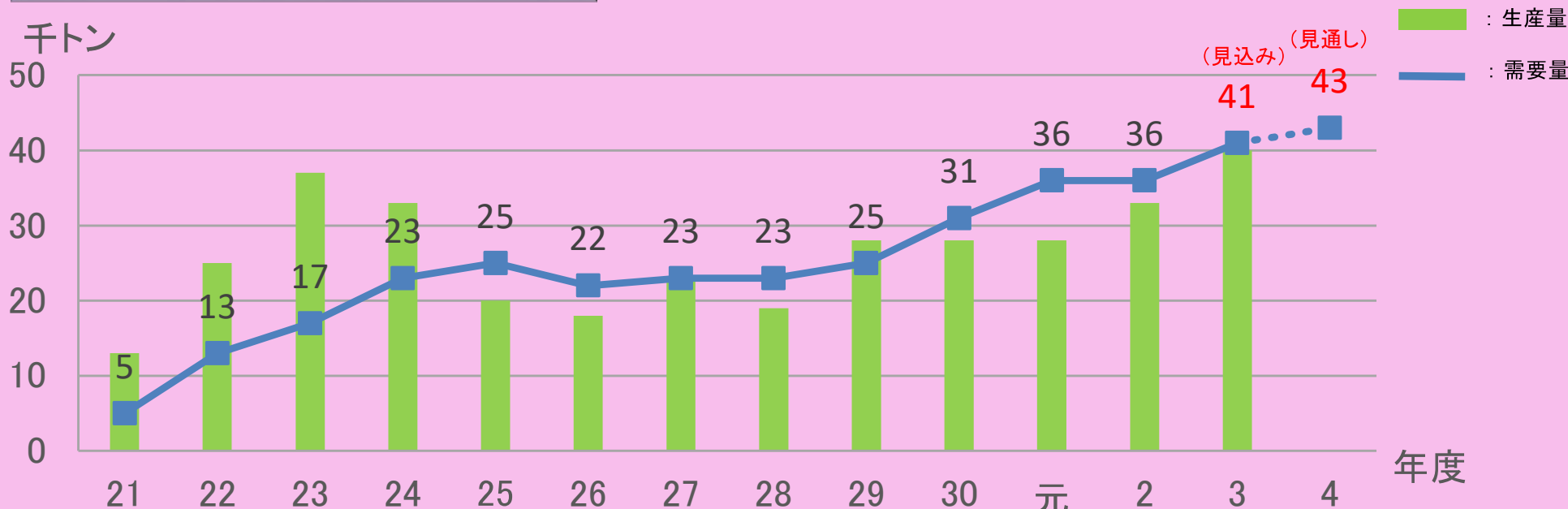


- ・ 某全国チェーンの飲食店において、原料となる小麦粉を100%国産に切り替えた餃子と麺類を提供。

8-3. 小麦の国産切替えの推進（米粉用米の状況）

- 米粉用米の需要量は、平成24年度以降、2万トン程度で推移。米粉の特徴を活かし、グルテンを含まない特性を発信する「ノングルテン米粉第三者認証制度」や「米粉の用途別基準」の運用を平成30年から開始したところであり、米粉の需要量が拡大。
- さらなる米粉の国内普及・輸出拡大に向けて、令和2年10月にノングルテン米粉の製造工程管理JASを制定し、令和3年6月から認証を開始。2事業者が認証を取得。

米粉用米の生産量・需要量の推移



注) 農林水産省調べ(平成21年度及び令和3年度の生産量は計画数量。需要量は需要者からの聞き取り。数値は需要量)

ノングルテン米粉の製造工程管理JAS

- ◆ 米粉の製造工程において、グルテンが混入する可能性のある箇所を特定し、グルテンの混入を防ぐことにより、製品のグルテン含有量が1ppm以下となるように製造工程を管理。
- ◆ ノングルテン米粉第三者認証制度による製品認証との二本柱により米粉の輸出や需要拡大に寄与。



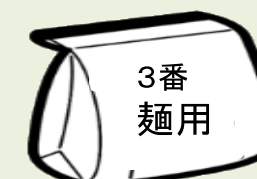
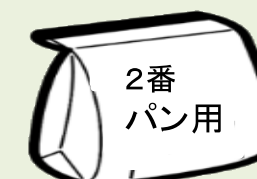
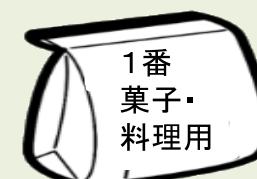
ノングルテン米粉表示

- ◆ グルテンフリー表示は、グルテンが原因となる疾患対策として、欧米で制度化されている表示制度（グルテンの含有基準値20ppm）。
- ◆ 高品質な日本産米粉をアピールするため、グルテン含有量1ppm以下の製品を対象とした表示制度である、「ノングルテン米粉第三者認証制度」の運用を平成30年6月から開始。
- ◆ ノングルテン米粉を使用した加工食品を登録し、ノングルテン米粉使用マークを付与する仕組みを令和元年9月に開始。



米粉の用途別基準

- ◆ 米粉の用途別の加工適正の統一表記(1番:菓子・料理用、2番:パン用、3番:麺用)を行う「米粉の用途別基準」を平成30年1月から開始。



(参考1) 新たな用途に使える米粉

- 米を粉にした米粉は、古くから米菓や和菓子などに使われてきたが、パンやケーキ、麺類など、新たな用途への利用も行われているところであり、このような用途に適した米粉を製造する製粉機も開発されているところ。
- 主食用米の需要が年々減少する中で、新たな用途に使用できる米粉の需要拡大は重要なことから、米の消費拡大の取組の一環として、このような米粉の普及を実施。

従来の米穀粉



細かい粒子の細かさ

新たな用途に使える米粉



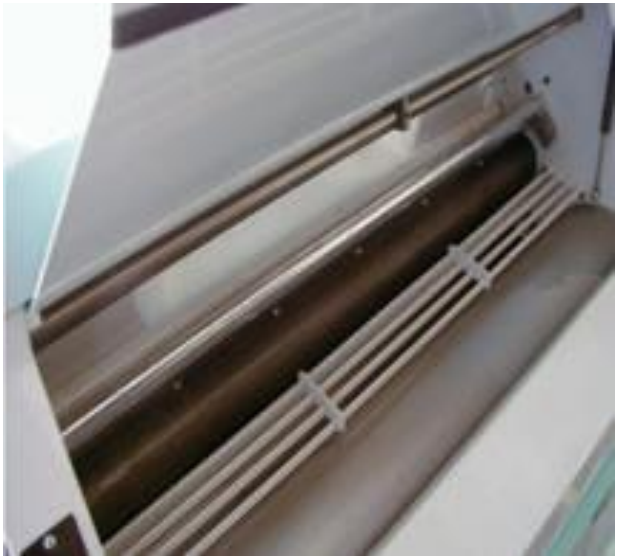
気流式粉砕装置

<様々な米粉加工品>



多い ← でんぷん損傷 → 少ない

ロール式粉砕装置



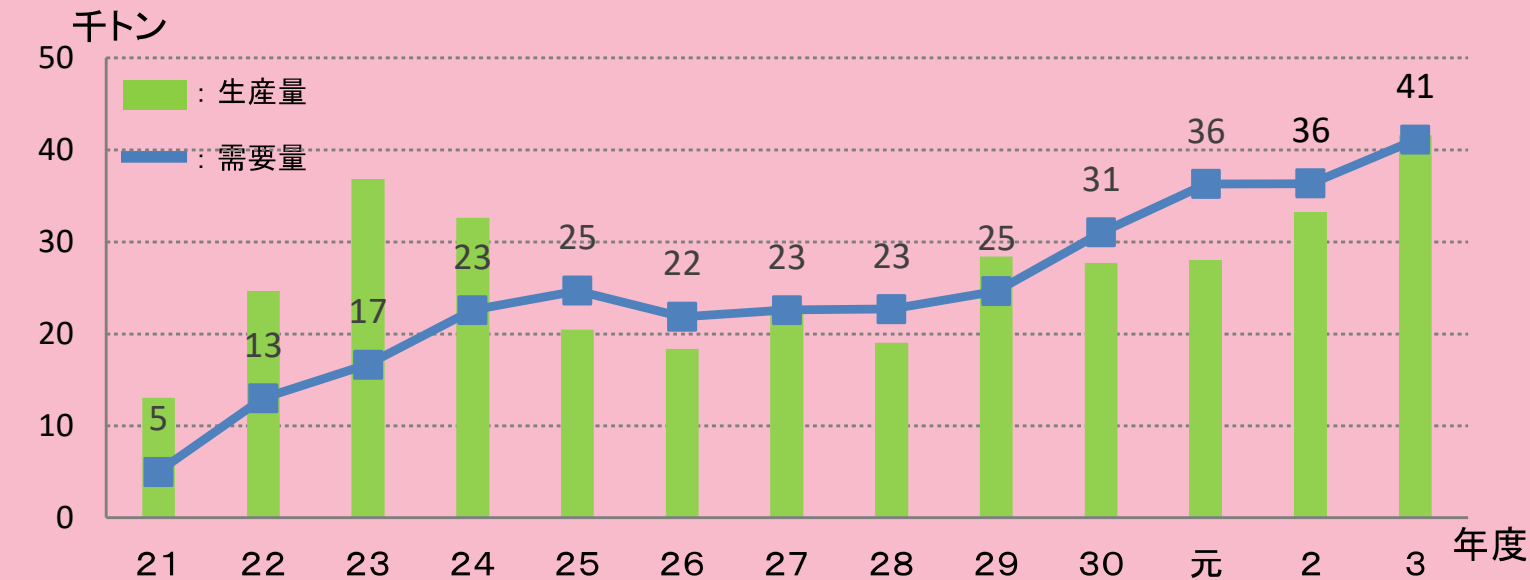
粗い



(参考2) 米粉用米の状況

- 米粉用米の需要量は、平成29年度までは2万トン程度で推移。米粉の特徴を活かし、グルテンを含まない特性を発信する「ノングルテン米粉第三者認証制度」や「米粉の用途別基準」の運用を平成30年から開始したところであり、米粉の需要量が拡大。
- 民間では、利用拡大に向け、製粉コスト低減の取組のほか、グルテンを使用しない米粉商品の開発、増粘剤や油脂等の代替として使用できる新たな米粉加工品(米ピューレ、アルファ化米粉など)を活用した商品の開発が進むなど、様々な取組を実施。

米粉用米の生産量・需要量の推移



注) 農林水産省調べ(平成21年度の生産量は計画数量。需要量は需要者からの聞き取り。数値は需要量)

製粉コストの状況

(kgあたり)

| | 原料価格 | 製粉コスト等 | 製品価格 |
|-----|-------|-----------|------------|
| 米粉 | 50円程度 | 70~340円程度 | 120~390円程度 |
| 小麦粉 | 60円程度 | 50円程度 | 110円程度 |

- 注1) 米粉原料価格は企業購入価格(平均値)であり、農家出荷価格とは異なる場合がある。
 注2) 製品価格は大手企業から聞き取った業務用価格。

新たな米粉の活用

◆米ピューレ



- ・米穀を加熱処理した後に裏漉しし、ピューレ状に加工してパン等に利用
- ・乳化剤の代替として利用でき、保湿性に優れたパンの製造等が可能

◆アルファ化米粉



- ・特殊な加工技術により、増粘多糖類や油脂等の代替として製パン時の粘度調節に使用

◆新たな米粉加工品を使用した製品

尾西食品



◆簡便なミックス粉

袋の中で材料を混ぜ、電子レンジで加熱するだけでできるグルテンフリーケーキのミックス粉



グルテンフリーケーキミックス

(参考3) 米粉に適した米粉用米生産の拡大

- 米粉の需要拡大に向けて、原料用米の生産面では、パンに適した「ミズホチカラ」や麺に適した「越のかおり」等、各地において加工適性や収量に優れた品種が開発。
- 米粉に適した米粉用米の生産が各地で増加しており、これらを使用した米粉製品が各地で開発。

米粉に適した品種の開発

●ミズホチカラ(2011年3月品種登録)
製粉時のデンプン損傷が少ないため膨らみやすく、主食用品種に比べ2割以上の増収が期待できるパンに適した品種。

[米粉パンの形状比較]



●越のかおり(2011年2月品種登録)
白米のデンプン成分のうち、炊飯米を硬くするアミロースの含有量が多く、茹でても溶けにくく、麺離れが良い品種。

[米麺の形状比較]



越のかおり

春陽
(中アミロース)

パンに適した品種(ミズホチカラ)を使用した製品

パンに適した品種であるミズホチカラの生産が広がっており、これらを原料とした米粉製品の開発が増加。



熊本製粉 (熊本県)

〔用途別基準に基づくパン用米粉〕



金沢米粉料理ラボ SOMA (石川県)

〔北陸地方で無農薬栽培された原料米を使用〕



ネティエノ (山形県)

〔ハングルテン米粉第三者認証を受けた米粉〕



ライステクノロジーかわち (茨城県)

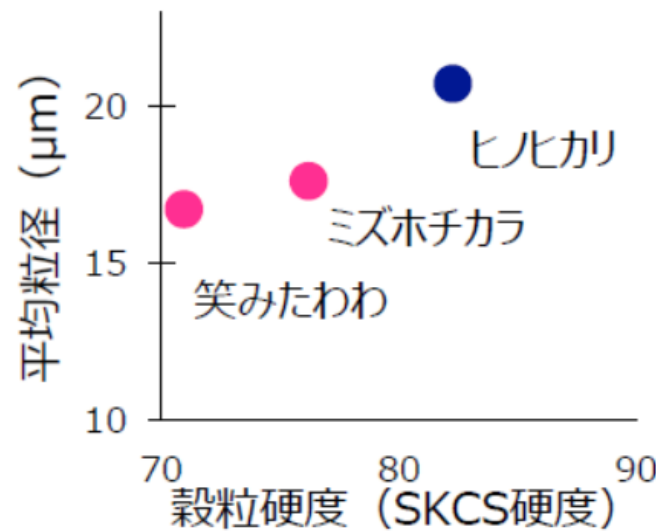
〔ヤンマーホールディングス(株)のグループ会社がライスジュレを製造〕

(参考4) 米粉用米の新品種「笑みたわわ」

- これまで消費者に評価される米粉用の多収米品種として「ミズホチカラ」が育成されているが、「ミズホチカラ」の成熟期はかなり遅く、栽培適地が限定されていることから、米粉の普及には「ミズホチカラ」より早生の米粉用多収品種の育成が必要。
- 近年、これらの課題を解決するため、収穫時期が早く、栽培適地が広い「笑みたわわ」を開発。

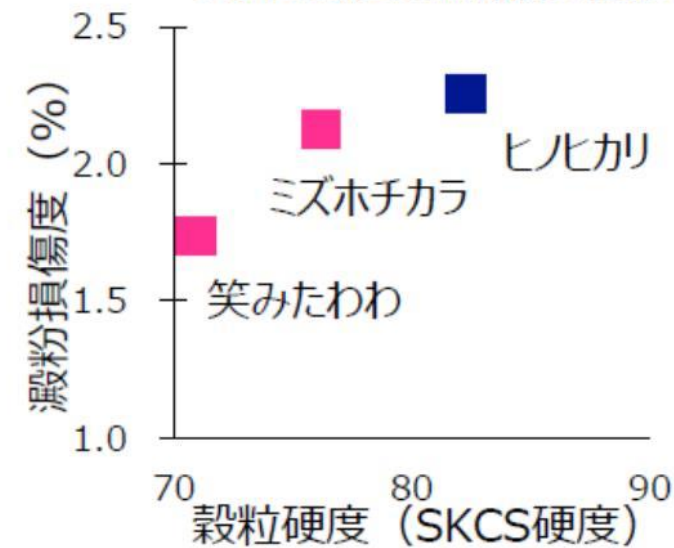
○ミズホチカラ、笑みたわわは**粒子が細かく、良質な米粉**になる。

玄米硬度と米粉粒度



白濁粒の多い「ミズホチカラ」、「笑みたわわ」は、米粒がもろく、細かな粒子の米粉が製造できる

玄米硬度と澱粉損傷度



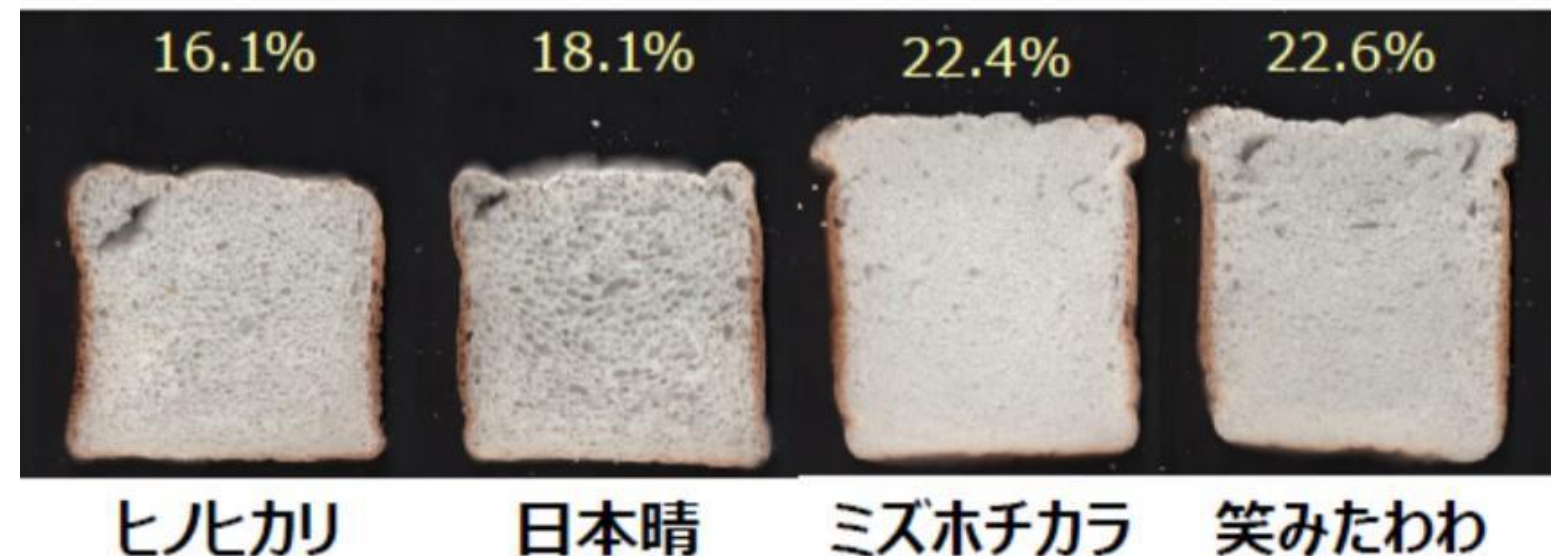
米粒がもろい「ミズホチカラ」、「笑みたわわ」は、米粉の澱粉も傷つきにくい。

※澱粉損傷率が高いと、米粉が吸水しやすく米粉パン生地が重くなり、膨らみにくい。

○白濁粒率



○ミズホチカラ、笑みたわわは**パンの膨らみが良い**。

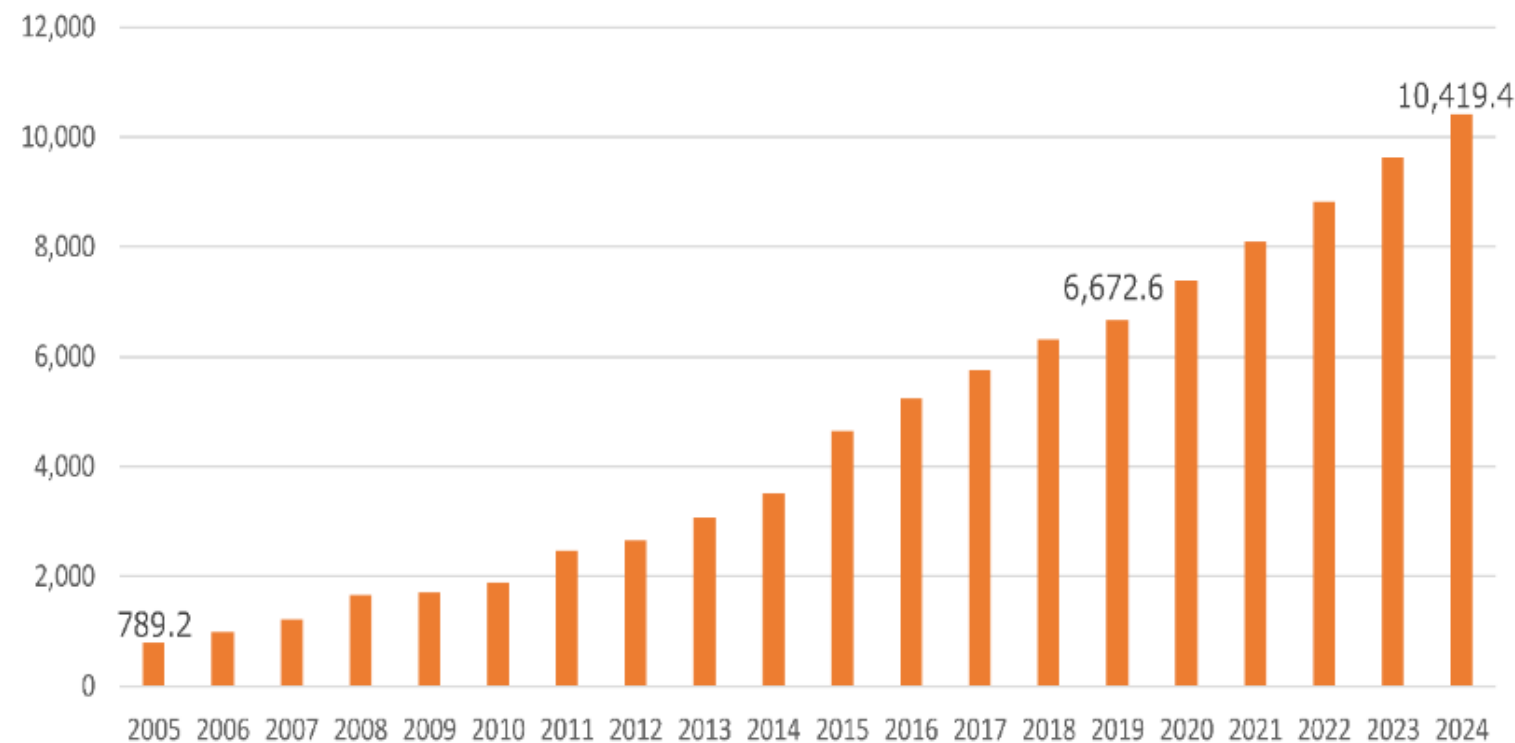


※数字はアミロース含有率

(参考5) 米粉によるグルテンフリー食品市場の取り込みに向けて

世界のグルテンフリー市場規模

アメリカや欧州を中心に、世界のグルテンフリー市場は順調に拡大しており、2024年には約100億USDに達する見込み



図：世界のグルテンフリー市場

注：2020年以降は予測値
出所：Euromonitor Dataを基にJFOODOにて作図


米粉によるグルテンフリー市場の取り込みに向けて


- ◆ グルテンフリー市場は、麦類に含まれるグルテンによるアレルギー、セリアック病、グルテン過敏症、ダイエット等に対するニーズにより形成
- ◆ 米は成分としてグルテンを含んでいないため、近年、米粉やその米粉を利用した商品の製造に取り組むメーカーも増加
- ◆ 平成30年6月から、グルテンフリー表示よりも高い水準をクリアして、グルテン含有「1ppm以下」の米粉を「ノングルテン表示」でアピールする「ノングルテン米粉第三者認証制度」を開始
- ◆ また、令和2年10月には、更なる輸出拡大に向けて「ノングルテン米粉の製造工程管理JAS」を制定

9. みどりの食料システム戦略（概要）

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

 「Farm to Fork戦略」(20.5)
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

 「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
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

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（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
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

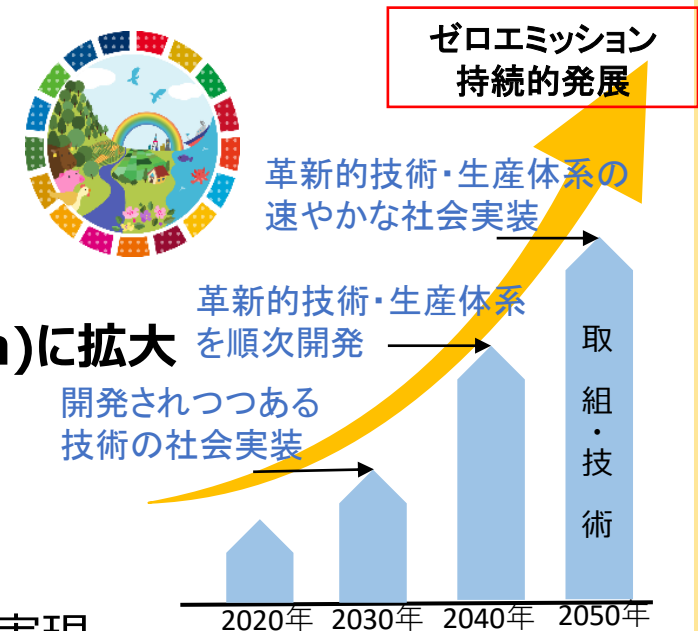
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



期待される効果

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
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

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
- ・多様な人々が共生する地域社会

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
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット(2021年9月)等

みどりの食料システム戦略（具体的な取り組み）

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- ▶ 地産地消型エネルギーシステムの構築
- ▶ 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- ▶ 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- ▶ 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- ▶ スマート技術によるピンポイント農薬散布、次世代総合的病害虫管理、土壌・生育データに基づく施肥管理
- ▶ 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- ▶ バイオ炭の農地投入技術
- ▶ エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- ▶ 海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

・持続可能な農山漁村の創造
・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
・森林・木材のフル活用によるCO₂吸収と固定の最大化

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

加工・流通

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- ▶ 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- ▶ 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- ▶ 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

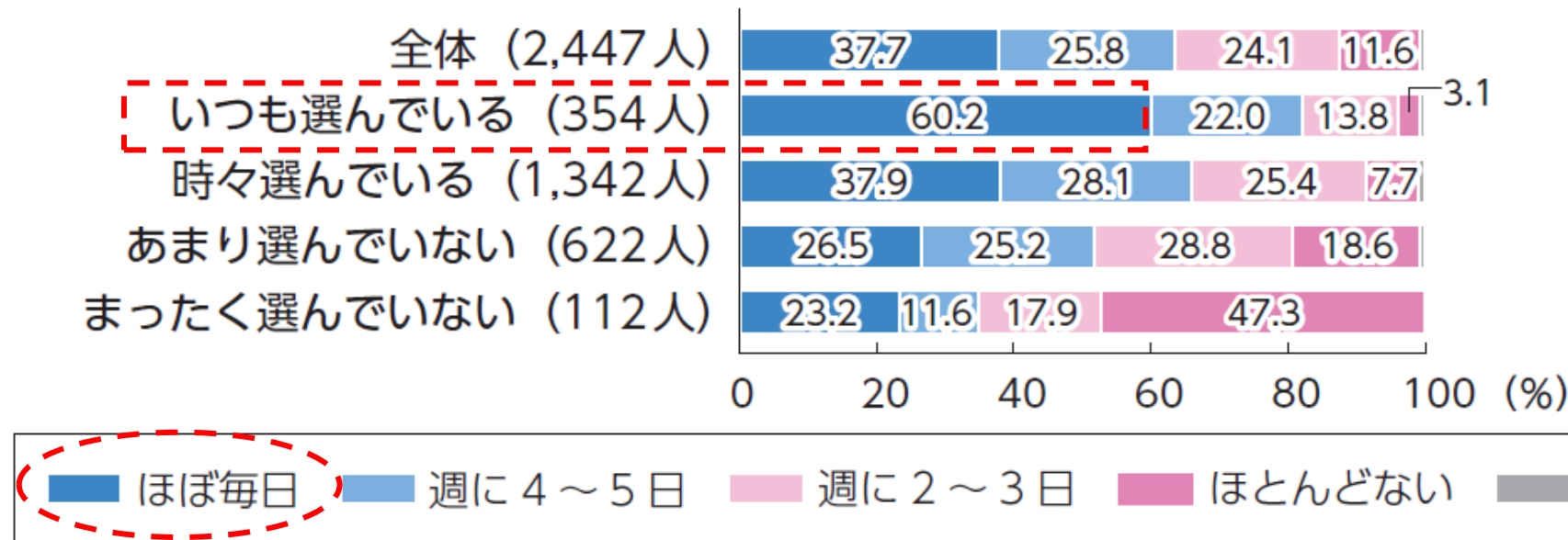
～期待される取組・技術～

- ▶ 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- ▶ 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- ▶ 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

(参考) 環境に配慮した農林水産物・食品（主に有機食品）を選択する重要性

- 環境に配慮した農林水産物・食品を「いつも選んでいる」と回答した人は、他に比べ栄養バランスに配慮した食事を「ほぼ毎日」食べていると回答した人が多く60.2%。栄養バランス、環境を切り口とした食育の推進とともに、環境に配慮した農林水産物・食品を選択する上で認証マークが重要。
- 国際的に有機食品市場は伸びているが、日本の有機食品の市場は低迷していることも課題。

○ 環境に配慮した農林水産物・食品の選択と栄養バランスに配慮した食事の摂取頻度との関連



資料：農林水産省「食育に関する意識調査」（2021年11～12月実施）

注：全体には環境に配慮した農林水産物・食品の選択について無回答であった者の回答も含まれている。

認証マークの例



エコマーク



エコレールマーク

農林水産物・食品に関する認証マークの例



有機 JAS マーク



MSC 認証



ASC 認証



MEL 認証

日本で主に活用されている水産エコラベル

○ 国別の有機食品売上額（2018年）

| 国名 | 売上額 |
|---------|-----------|
| アメリカ | 5兆1,967億円 |
| ドイツ | 1兆3,965億円 |
| フランス | 1兆1,698億円 |
| 中国 | 1兆0,351億円 |
| (参考) 日本 | 1,816億円 |

資料：FIBL&IFOAM The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2022をもとに、農業環境対策課作成

注：1ユーロを128円に換算し作成

10. 令和5年度農業農村整備事業関係予算（政府案）の概要

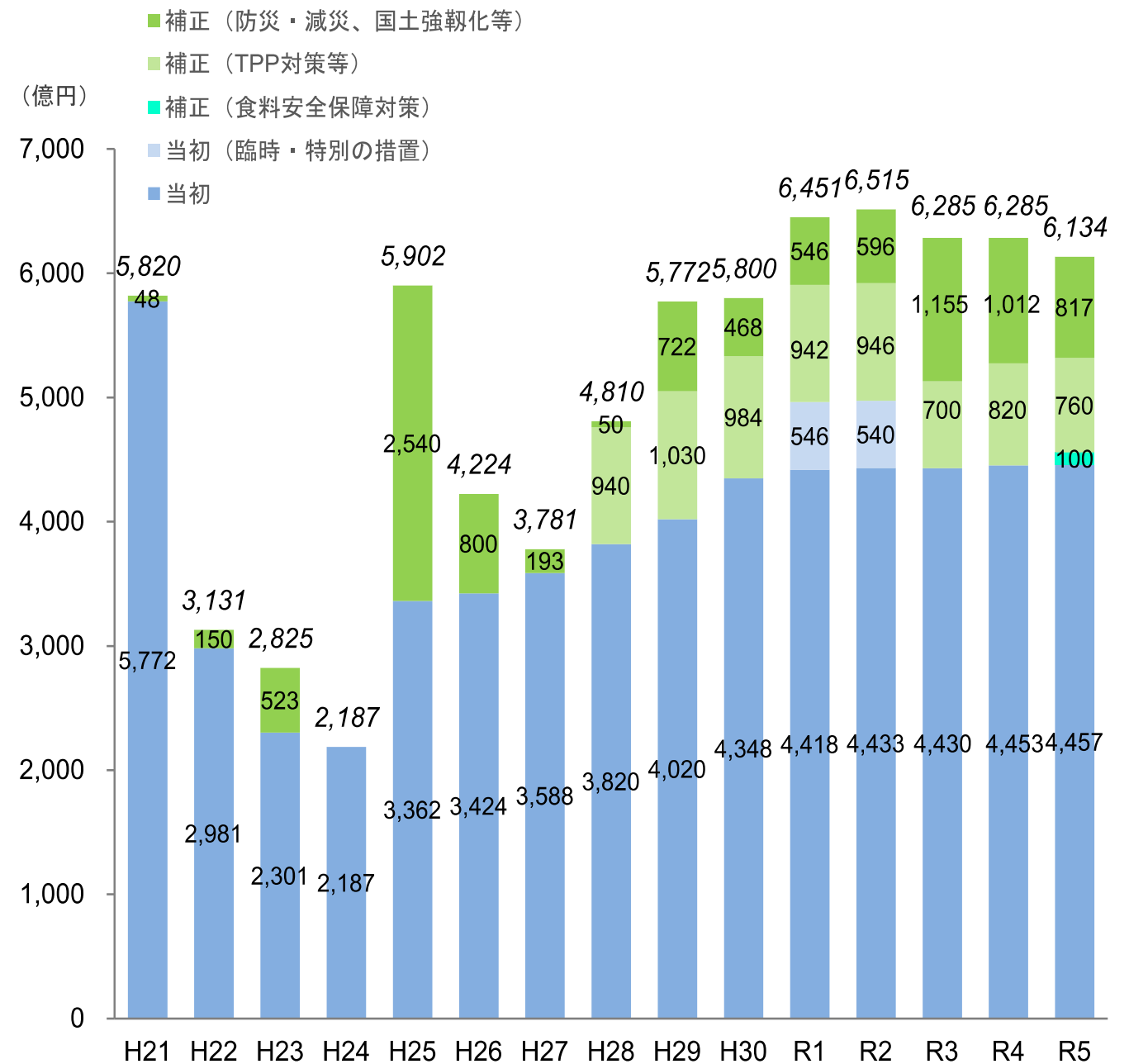
- 農業農村整備事業関係予算の令和5年度当初予算(政府案)は、4,457億円(対前年度比4億円増)。
- 令和4年度補正予算では、従来どおり防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(817億円)とTPP等対策(760億円)に加え、新たに食料安全保障強化対策(100億円)が措置され、総額で1,677億円を確保。

令和5年度予算等

(単位: 億円)

| | 令和4年度 当初予算 | 令和5年度 当初予算 A | 令和4年度 補正予算 B | 合計 A+B |
|--|---------------|--------------------|--------------------|-----------|
| 農業農村整備事業(公共) | 3,321 | 3,323 (100.1%) | 1,677 | 5,000 |
| 農業農村整備関連事業(非公共) (農地耕作条件改善事業 農業水路等長寿命化・防災減災事業 畑作等促進整備事業、農山漁村振興交付金) | 540 | 543 (100.6%) | - | 543 |
| 農山漁村地域整備交付金(公共) (農業農村整備分) | 591 | 591 (100.0%) | - | 591 |
| 計 | 4,453 | 4,457 (100.1%) | 1,677 | 6,134 |

農業農村整備事業関係予算の推移



注：計数は四捨五入によっているため、端数において合計とは一致しないものがある。