

機能性等に着目した地域振興作物の導入戦略

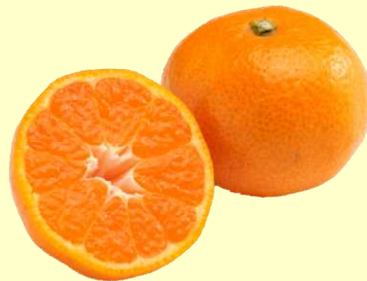
機能性があるといわれている農作物



◀エゴマ

機能性成分: α -リノレン酸
機能: 血中中性脂肪値の低下
心筋梗塞の予防

うんしゅうみかん▶
機能性成分: β -クリプトキサンチン
機能: 骨の健康維持



◀ヤマブドウ

機能性成分: ポリフェノール
機能: 抗炎症作用
アレルギー抑制効果

地域限定などの特色のある農作物

連島ごぼう(岡山)▶
(地理的表示(GI))



◀大山ブロッコリー(鳥取)
(地域団体商標)



伝統野菜▶
(田村蕪)(高知)



機能性等に着目した地域振興作物の生産拡大に関するプロジェクト

平成30年2月
中国四国農政局

機能性等に着目した地域振興作物の導入戦略

構 成

【Ⅰ 導入戦略の目的】

【Ⅱ 中国四国地域の農業をめぐる状況】

【Ⅲ 特色ある農産物による差別化】

- 1 中国四国地域の事例
 - (1) 調査事例
 - (2) 調査事例における取組成果
- 2 農作物の機能性
 - (1) 機能性等の活用
 - (2) 管内の事例
 - (3) 機能性食品の表示制度
- 3 地域の農作物のブランド化

【Ⅳ 機能性等を有する等特色ある農作物・食品に関する意識・意向調査】

【Ⅴ 機能性等に着目した地域振興作物導入の展開】

- 1 特色ある農作物の導入
- 2 生産の安定化と品質向上
- 3 地域内外との連携
- 4 更なる付加価値向上と販路拡大

【Ⅵ 機能性等に着目した作物の導入による地域の発展に向けて】

- 1 生産拡大・品質向上
- 2 付加価値向上

【事例集】

I 導入戦略の目的

- 中国四国地域は、中山間地域の割合が高く、農地が狭小で傾斜地が多いなど、必ずしも生産条件に恵まれない
- このような中、消費者の健康に対する関心の高まりを捉えて、機能性に着目するなど、特色ある農作物の導入等を通じて所得向上につなげている事例も見られる
- 「機能性等に着目した地域振興作物の導入戦略」は、管内の先駆的な事例の調査・分析を行い、今後取組を始めようとする地域で参考としていただけるよう、取組のポイントや留意点を取りまとめたものである

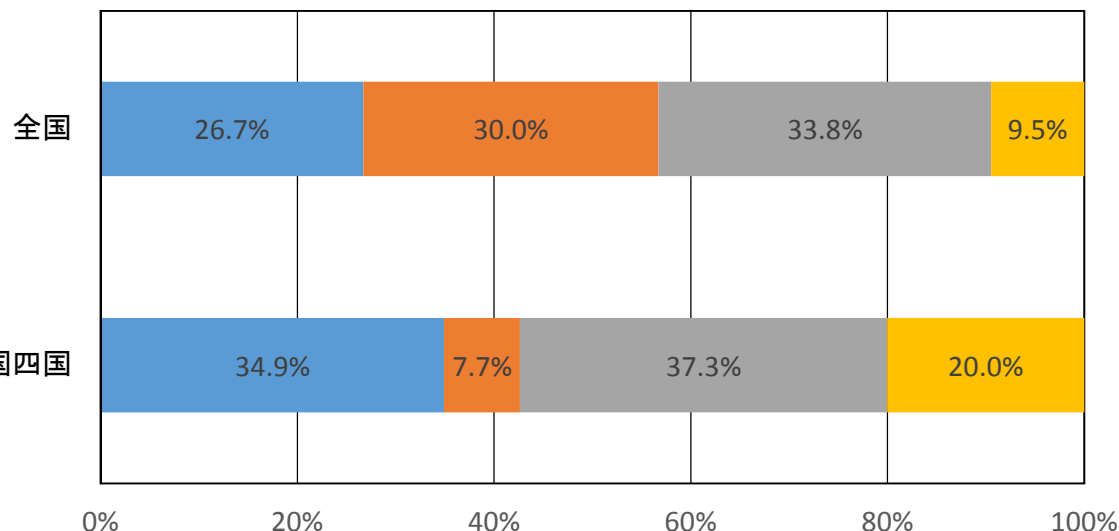
導入戦略は、中国四国農政局、管内各県及び西日本農業研究センターで構成する「機能性等に着目した地域振興作物の生産拡大に関するプロジェクト」会議において検討を行い、とりまとめた

Ⅱ 中国四国地域の農業をめぐる状況

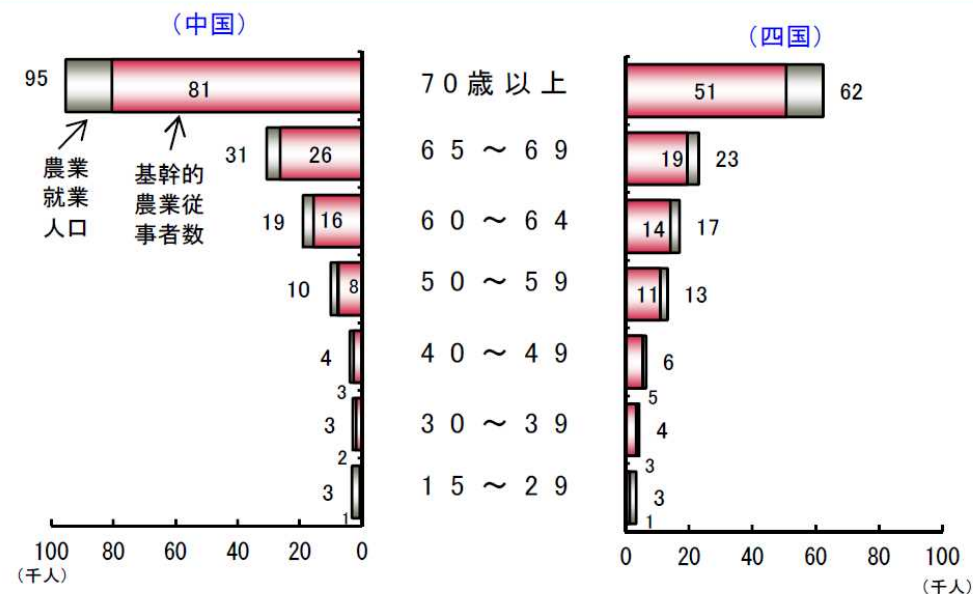
- 全国と比べて中山間地域の占める割合が高い
- 中山間地域を中心に高齢化の進行、担い手の不足等が課題
- 地域条件を活かした特色ある作物の導入による所得向上が必要

農業地域類型別耕地面積(2016年)

■ 都市的地域 ■ 平地農業地域 ■ 中間農業地域 ■ 山間農業地域



年齢階層別の農業就業人口と基幹的農業従事者数



資料: 農林水産省「2015年農林業センサス」

資料: 農林水産省統計部「耕地及び作付面積統計」を基に推計

注: 1 調査期日は、平成28年7月15日現在

2 農業地域類型別の数値については、市町村別農業地域類型(平成19年4月1日)を用い、各地域に該当する市町村をそれぞれ積み上げた。ただし、合併した市町村については、合併前の市町村の耕地面積の割合を求め、合併後の耕地面積を、合併前の市町村ごとの農業地域類型別に配分して算出した。

Ⅲ 特色ある農産物による差別化

1 中国四国地域の事例

(1) 調査事例

➤ 機能性農作物等、特色ある農作物による差別化を行っている管内の20事例を調査

①消費者の健康志向の高まりへの対応(機能性等)

②地域の特色ある農作物として差別化(地域振興作物)

	県	品目	主な着目点	備考
1	鳥取	らっきょう	地域振興作物	
2	島根	エゴマ	機能性	
3	島根	黒米、黒大豆	機能性	
4	岡山	ヤマブドウ	機能性	
5	岡山	連島ごぼう	地域振興作物	地理的表示
6	岡山	雄町米	地域振興作物	GLOBALG.A.P.
7	広島	じゃぼん	地域振興作物	
8	山口	じねんじょう	地域振興作物	
9	山口	せとみ	地域振興作物	
10	徳島	そば	地域振興作物	

	県	品目	主な着目点	備考
11	徳島	木頭ゆず	地域振興作物	地理的表示
12	香川	さぬきゴールド キウイフルーツ	機能性	栄養機能性食品
13	香川	小原紅早生	地域振興作物	
14	愛媛	はだか麦	機能性	
15	愛媛	河内晩柑	機能性	
16	愛媛	アボカド	地域振興作物	
17	愛媛	みかんジュース	機能性	機能性表示食品
18	愛媛	キウイフルーツ	地域振興作物	JGAP
19	高知	伝統野菜	地域振興作物	
20	高知	甘長トウガラシ	地域振興作物	

(2) 調査事例における取組成果

①健康志向の高まりへの対応

- 美又温泉と黒食材(黒米、黒大豆)の美容効果のコラボによる地域まるごと6次産業化
(島根県浜田市)

美肌通リズム

観光資源

美又温泉



美肌の湯



黒食材

黒米

黒大豆



アントシアニンの抗酸化作用

地域まるごと6次産業化

1次産業

黒米、黒大豆の生産

2次産業

NPO法人による加工品の製造

3次産業

美又温泉を核とした観光業

- 蒜山高原への観光者をターゲットにワイナリーを設立し、ヤマブドウのワインを製造・販売し、来場者数が大幅に増加(岡山県真庭市)



蒜山高原

蒜山高原では観光局に、ジンギスカンやチーズなどを販売。



健康に良いとされ飲まれていたヤマブドウを成分分析してみると**機能性**を有していることを発見。



ワイナリー設立

②地域振興作物として差別化

➤ GI登録により地域独自の作物としてブランド化を図り、販売額や単価が向上

「鳥取砂丘らっきょう」
「ふくべ砂丘らっきょう」



販売価格が上昇し、販売額が
8億円→10億円に向上

「連島ごぼう」



価格が2～3割向上

➤ 地域の伝統的作物であるそばを日本農業遺産認定とあいまってブランド化し、地域を活性化(徳島県にし阿波地域)



出典: 徳島剣山世界農業推進協議会

にし阿波地域

- 平成29年3月に日本農業遺産認定されるとともに、世界農業遺産へ申請中
- 農業遺産ブランド商品認証制度を設立し、統一ロゴマークによる農産物の差別化による所得の向上を図る
- 食と食文化によりインバウンド誘致を図る地域の取組が、平成28年に「SAVOR JAPAN」に認定



2 農作物の機能性

(1) 機能性等の活用

- 消費者の健康志向の高まりを背景に、機能性に注目
- 機能性表示食品制度(平成27年制定)等の表示制度により、消費者にわかりやすく特色を示すことが可能

○食品の機能性とは？

一次機能 (栄養機能)	✓ カロリー、タンパク質、脂肪、糖質、ビタミン等必要な栄養素を補給して生命を維持する機能
二次機能 (嗜好・食感機能)	✓ 色、味、香り、歯ごたえ、舌触りなど食べた時においしさを感じさせる機能
三次機能 (生体調節機能)	✓ 生体防御、体調リズムの調整、老化抑制、疾患の防止、疾病の回復調節など生体を調節する機能

○機能性食品

食品の機能性のうち、第三次機能を有する食品
(世界で初めて、日本で定義された概念)

管内の事例

機能性農作物

- 中国四国地域で栽培される農作物にも機能性成分を有している様々な農作物がある



作物	機能性成分	機能性	出典
エゴマ	α -リノレン酸	心血管疾患のリスク軽減、アレルギー抑制効果	厚生労働省「日本人の食事摂取基準」(2010)
黒豆・黒大豆	アントシアニン	抗酸化作用による美容効果、脂肪燃焼効果	別府大学短期大学部元教授
ヤマブドウ	ポリフェノール	抗炎症、抗アレルギー効果、皮膚がん抑制効果	岡山大学分子毒性薬科学研究室
はだか麦	β -グルカン	食後血糖値の上昇抑制効果	愛媛県農林水産研究所
うんしゅうみかん	β -クリプトキサンチン	骨の健康維持	消費者庁機能性表示食品制度 届出データベース

栄養機能性の活用

- ビタミン、ミネラルを豊富に含む果実など栄養機能性に富む農作物も栽培



さぬきゴールド



アボカド

作物	販売名	栄養成分	販売戦略等
キウイフルーツ	さぬきゴールド	ビタミンC ビタミンE	「栄養機能食品」として販売
アボカド		ビタミン ミネラル	美容・健康に良いイメージを活用

地域の特徴ある農作物

- 他産地の作物よりも秀でた特徴（外見、食味、食感、風味、糖度等）を活かしたブランド化、販売戦略の取組も行われている



連島ごぼう



せとみ



じねんじょう

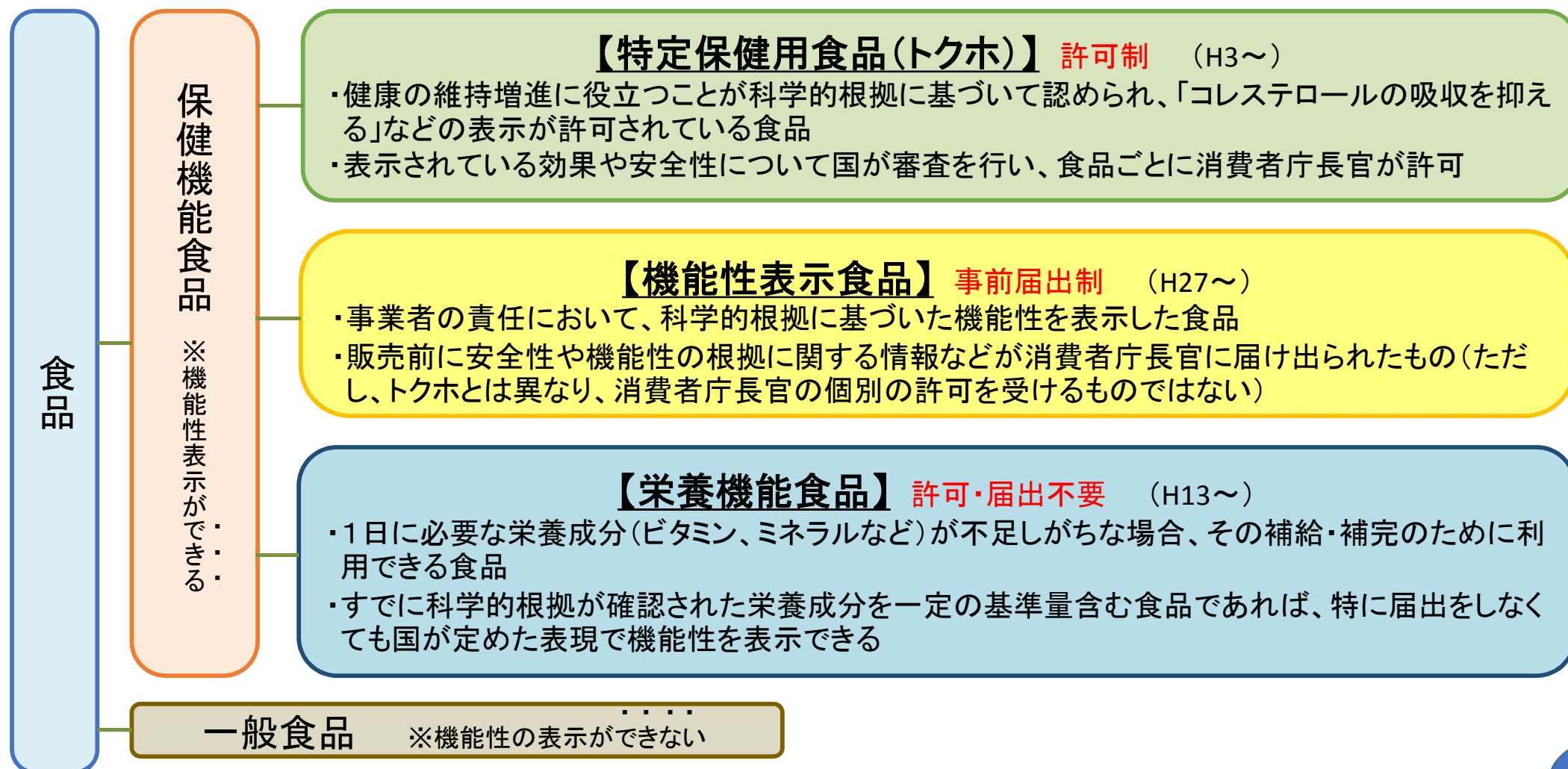


香川小原紅早生みかん

作物	販売名	特徴
ごぼう	連島ごぼう	白肌、アクが少ない、やわらかい、甘みあり（GI登録）
せとみ	ゆめほっぺ	高糖度、プチプチした食感
じねんじょう		最高の風味・粘り・伸び
うんしゅうみかん	香川小原紅早生みかん	濃紅色、食味良（GI登録）

(2) 機能性食品の表示制度

- 機能性の表示ができる食品(保健機能食品)として、「特定保健用食品(トクホ)」、「機能性表示食品」、「栄養機能食品」の3つの制度
- これら表示制度の活用にあたっては、それぞれ必要な手続き、ルールが定められているので、まずは専門家と相談することが重要



機能性表示食品

- 機能性を分かりやすく表示した商品の選択肢を増やし、消費者が正しい情報を得て選択できるよう平成27年4月から始まった制度
- 国の定めるルールに基づき、事業者が食品の安全性と機能性に関する科学的根拠などの必要な事項を、販売前に消費者庁長官に届け出れば、機能性の表示が可能
 - ✓ 農研機構では、生産者や食品事業者等が届出の際に科学的根拠として利用できる研究レビュー等の情報を公開
- 生鮮食品も含め、全ての食品が対象

生鮮食品等の届出情報(全国10件)

(平成30年1月19日現在)

うんしゅうみかん 機能性成分:β-クリプトキサンチン 骨代謝の働きを助けることにより、 骨の健康に役立つ	5件
大豆もやし 機能性成分:大豆イソフラボン 骨の成分を維持する働きによって。 骨の健康維持に役立つ	5件

(例) 農研機構により研究レビューが公表されている機能性農作物

品目及び成分	期待される機能性
緑茶 メチル化カテキン	緑茶に含まれるメチル化カテキンは、ハウスダストやほこりなどによる目や鼻の不快感を軽減することが報告されています。
うんしゅうみかん β-クリプトキサンチン	うんしゅうみかんに含まれるβ-クリプトキサンチンは、骨代謝の働きを助けることにより骨の健康維持に役立つことが報告されています。
緑茶 エピガロカテキンガレート (EGCG)	緑茶に含まれるEGCG には、LDL コレステロール値が高めの方のLDL コレステロール値を下げる機能のあることが報告されています。
ほうれんそう ルテイン	ほうれんそうに含まれるルテインには、光による刺激から目を保護するとされる網膜（黄斑部）の色素量を増加させることが報告されています。
大麦 β-グルカン	大麦に含まれるβ-グルカンには、LDL コレステロール値が高めの方のLDL コレステロール値を下げる機能のあることが報告されています。
大豆 β-コングリシニン	大豆に含まれるβ-コングリシニンには、内臓脂肪が気になる方の内臓脂肪を減少させる機能のあることが報告されています。
りんご プロシアニジン	りんごに含まれるプロシアニジンには、LDL コレステロール値が高めの方のLDL コレステロール値を下げる機能のあることが報告されています。
こんにゃく芋 こんにゃく芋グルコマンナン	こんにゃく芋に含まれるグルコマンナン（粉末）には、LDL コレステロール値が高めの方のLDL コレステロール値を下げる機能のあることが報告されています。

資料:平成28年度農業白書
(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構資料を基に、農林水産省で作成)

<参考>うんしゅうみかんの機能性表示

- 農研機構は、みかん産地の自治体や医・農・薬学系の大学と連携して、うんしゅうみかんの摂取が骨粗しょう症や糖尿病等の生活習慣の予防に有効であることをヒトレベルで証明、その作用メカニズムを解明
- 生鮮食品では初めて消費者庁の機能性表示食品として受理・登録

ミカン産地(静岡県三ヶ日地区)の自治体や医学系の大学と連携して、健康状態の変化や食品の摂取状況、血中成分等を約10年間にわたり調査

その結果、

ミカンを多く食べ、血液中のβ-クリプトキサンチン値が高い人では

- 骨粗しょう症
- メタボリックシンドローム
- 非アルコール性の肝機能低下
- 2型糖尿病
- 動脈硬化

- ・これらの発症リスクが有意に低いことを確認
- ・1日に3～4個みかんを食べることが有効であることを解明
- ・ヒト介入試験でも確認
- ・作用メカニズムを遺伝子レベルで解明



生鮮物として初めて、機能性を表示して販売



果実を包装する資材に表示して販売している事例

果実加工会社と連携し、β-クリプトキサンチン高含有ジュースを開発・発売



機能性表示した高含有ジュース

医農連携推進による健康機能性の解明と産官連携による機能性表示食品の開発

栄養機能食品

- 栄養機能食品とは、特定の栄養成分(ビタミン、ミネラル)の補給のために利用される食品で、栄養成分の機能を表示するものをいう
 - ✓ 対象食品は消費者に販売される容器包装に入れられた一般加工食品及び一般用生鮮食品
- 既に科学的根拠が確認された栄養成分が、定められた上・下限値の範囲内にある食品であれば、特に届出をしなくても、国が定めた表現によって機能性を表示することができる

【さぬきゴールド】 キウイフルーツ 栄養成分:ビタミンC



栄養機能食品で栄養面をアピール

【栄養・機能】

ビタミンC 200mg

ビタミンE 1.8mg

(果実100g中)

※ビタミンCは皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、抗酸化作用を持つ栄養素。ビタミンEは抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける栄養素です。

【栄養機能食品で表示できる栄養成分】

脂 肪 酸(1種類):n-3系脂肪酸

ミネラル類(6種類):亜鉛、カリウム、カルシウム、鉄、銅、
マグネシウム

ビタミン類(13種類):ナイアシン、パントテン酸、ビオチン、
ビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂、
ビタミンB₆、ビタミンB₁₂、ビタミンC、
ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK、葉酸

出典:栄養機能食品の規格基準について(基準別表第11)を基に、中国四国農政局で作成

3 地域の農作物のブランド化

- 消費者のこだわり・本物志向により、地域特有の農作物に対する評価も向上
- 地理的表示(GI)保護制度や地域団体商標制度なども活用しながらブランド化

地理的表示(GI)保護制度

- 生産地と結び付いた特性を有する農林水産物等の名称を品質基準とともに登録し、地域の共有財産として保護する制度
- 登録件数は全国で59件、中国四国管内7件(H30.2.7時点)



GIマーク

管内のGI登録製品の例



鳥取砂丘らっきょう
ふくべ砂丘らっきょう



香川小原紅早生みかん



木頭ゆず

地域団体商標制度

- 地域名と商品名からなる商標について、商標権(出所表示)として特許庁に申請・登録し、その名称を独占的に使用できる制度
- 登録件数は全国で617件(H29.12.31時点)

管内の地域団体商標登録製品の例



大山ブロッコリー



真穴みかん



なると金時

<参考> 地理的表示(GI: Geographical Indication)とは

定義: 地理的表示とは、農林水産物・食品等の名称で、その名称から当該産品の産地を特定でき、製品の品質等の確立した特性が当該産地と結び付いているということを特定できる名称の表示をいう

地理的表示のイメージ — 連島ごぼうを例に —

(例) ^{つらしま}
連島 + **ごぼう**
地名 野菜名

平成28年12月
登録

生産地

○人的要因

土壌診断を行い、診断結果に基づき施肥設計を立てて適正な施肥、深耕を実施

○自然的要因

高梁川跡地の砂壤土

産品の特性

- ・ 根長が揃っている
- ・ 肌が白い
- ・ アクが少ない
- ・ やわらかい
- ・ 甘みがある
- ・ 筋張っていない

結び付き

地理的表示



連島ごぼう



高い知名度を有する
連島ごぼうという名
称から産地と産品の
特性がわかる

Ⅳ 機能性等を有する等特色ある農作物・食品に関する意識・意向調査(地方調査の概要)

中国四国農政局管内の農林水産情報交流モニター(農業者モニター(185名)、流通加工業者モニター(135名)、消費者モニター(189名))を対象に、機能性作物や地域振興作物の認知度、意向、阻害要因を把握するため実施

【農業者モニター】

- 「機能性作物」、「地域振興作物」とも野菜、果樹部門での作付割合が高い。また、それぞれの栽培にあたって障害と思うことは、「作物の選定」や「専用機械の導入等、新たな投資」とする割合が高い。

図1 営農部門別にみた「機能性作物」や「地域振興作物」の栽培状況(複数回答)

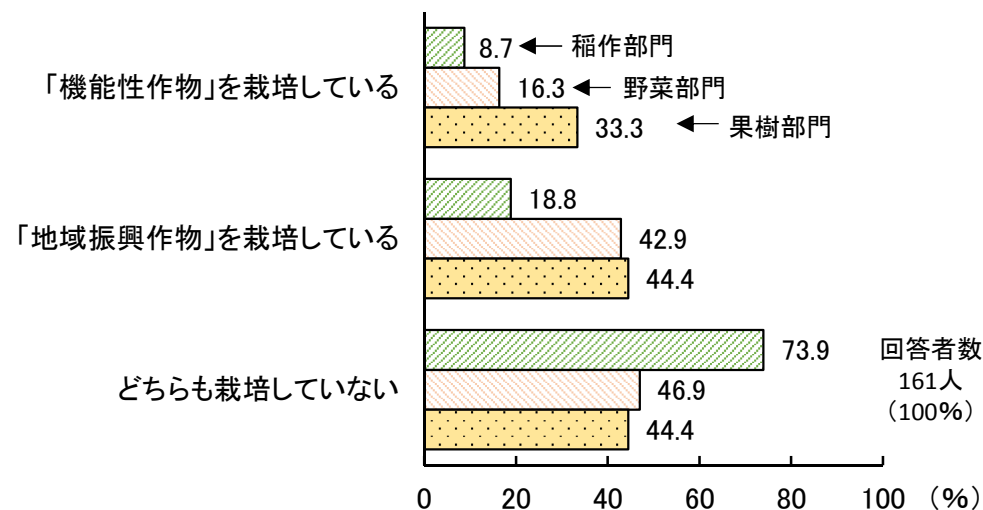
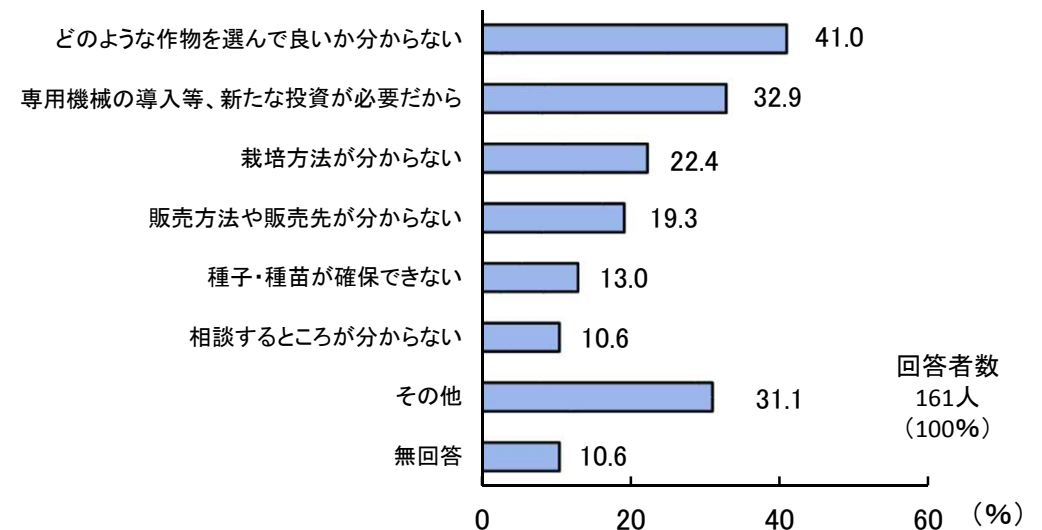


図2 「機能性作物」や「地域振興作物」の栽培にあたって障害と思うこと(複数回答)



《ご意見・アイディア》

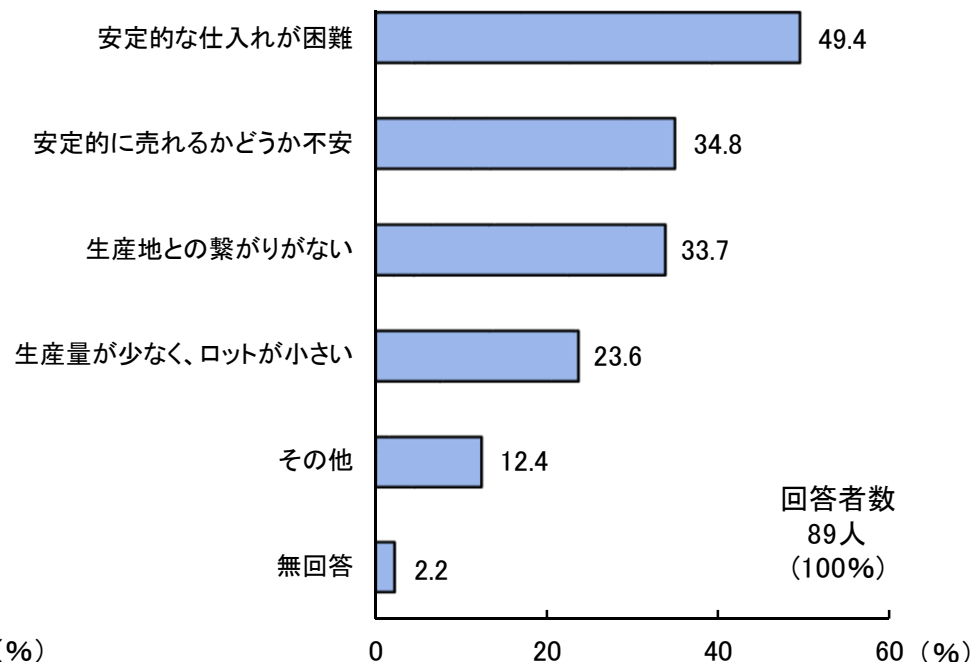
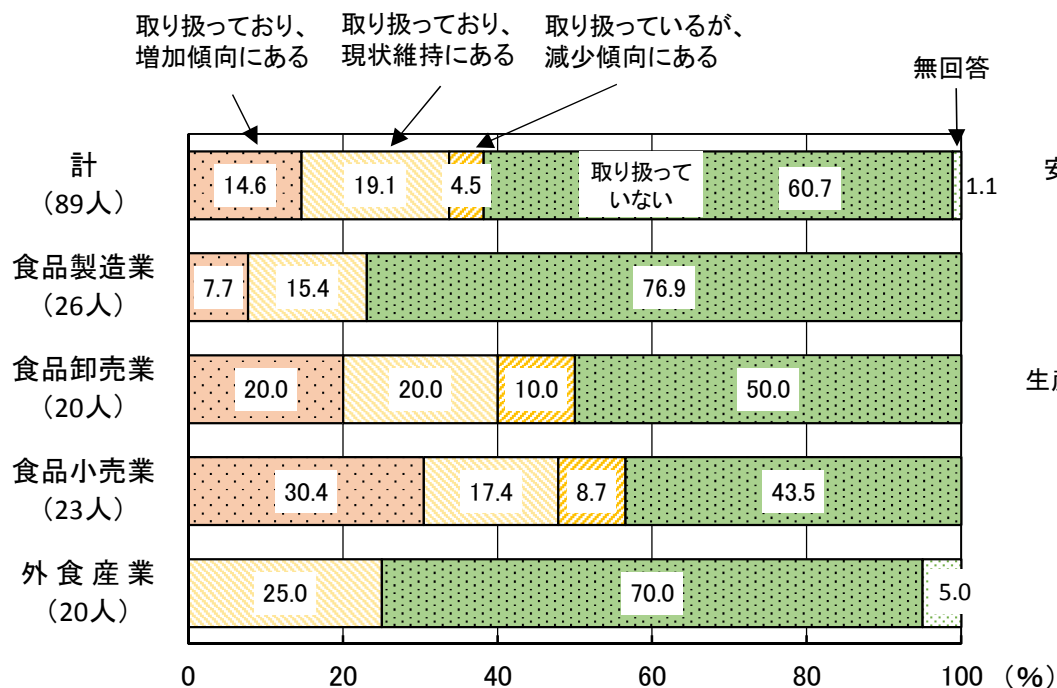
- 指導体制の確立と販路を含めた収益性の見通し等栽培に取り組む判断材料が必要
- 販売店等の流通関係者との意見交換を行いながら進めるとよい

【流通加工業者モニター】

- 「機能性作物」や「地域振興作物」の取扱状況は、食品製造業、外食産業が2割強で、食品卸売業、食品小売業が5割以上である。また、取扱拡大(開始)の課題は、「安定的な仕入れが困難」の割合が最も高い

図3 業種別にみた「機能性作物」や「地域振興作物」の取扱状況

図4 「機能性作物」や「地域振興作物」の取扱拡大(開始)の課題と思うこと(複数回答)



《ご意見・アイディア》

- 認知度の向上をいかにして行うかが課題、自治体等の積極的PR、メディア等の活用
- 信頼性の確保、品質管理の徹底、明確な差別化が課題

【消費者モニター】

【機能性作物について】

- 農作物の機能性に関して、関心がある者は8割に迫り、特に年齢上位階層の関心が高い。また、購入希望価格については、1割以上割高でも購入する割合は5割を超えている。

図5 年齢別にみた農作物の機能性への関心度

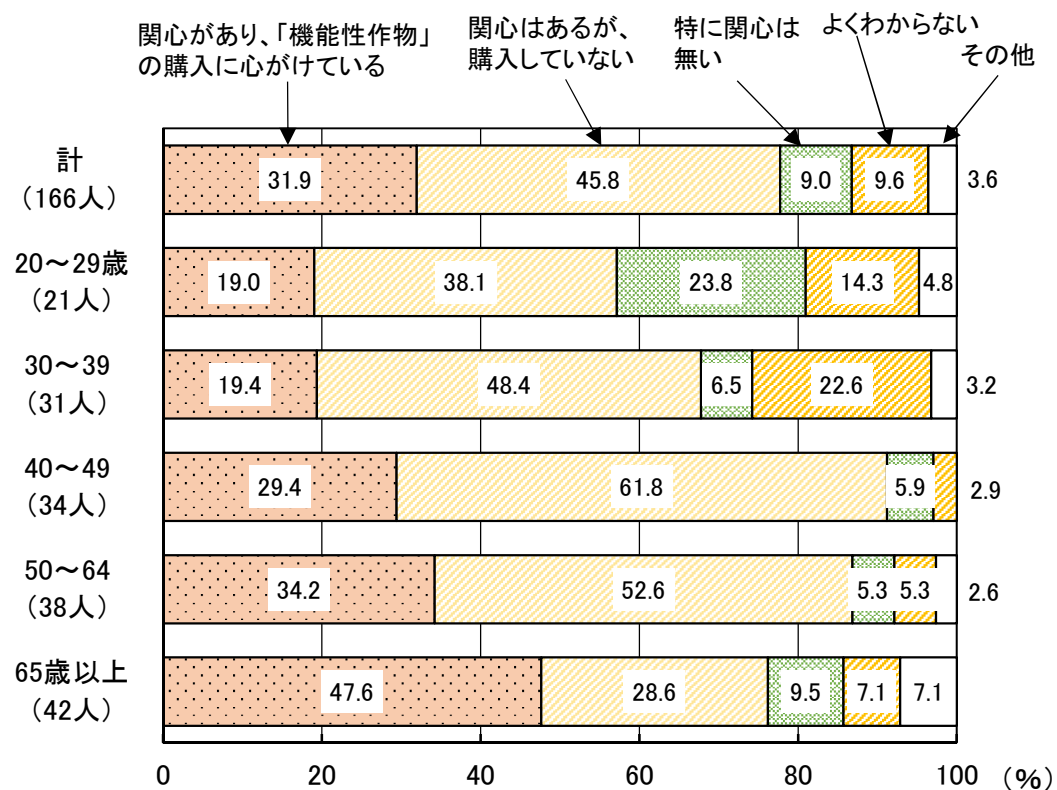
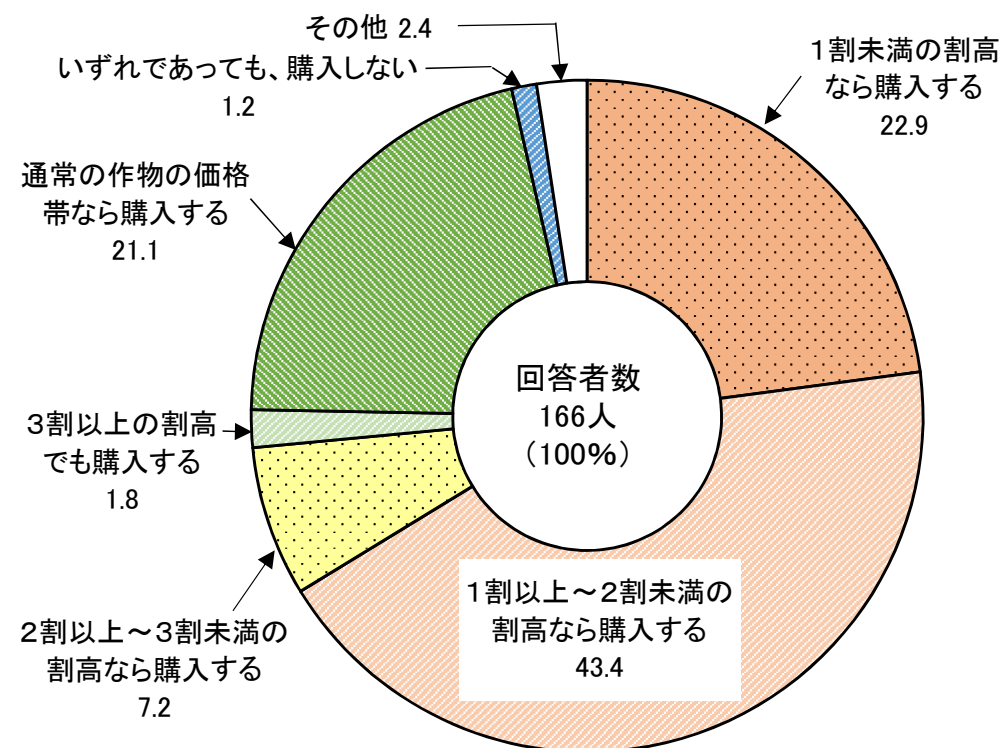


図6 「機能性作物」の購入希望価格



【消費者モニター】

【地域振興作物について】

- 地域振興作物の購入状況は、40歳以上の階層で「購入したことがある」の割合は5割を超えている。また、購入希望価格については、1割以上割高でも購入する割合が4割強となっている

図7 年齢別にみた「地域振興作物」の購入状況

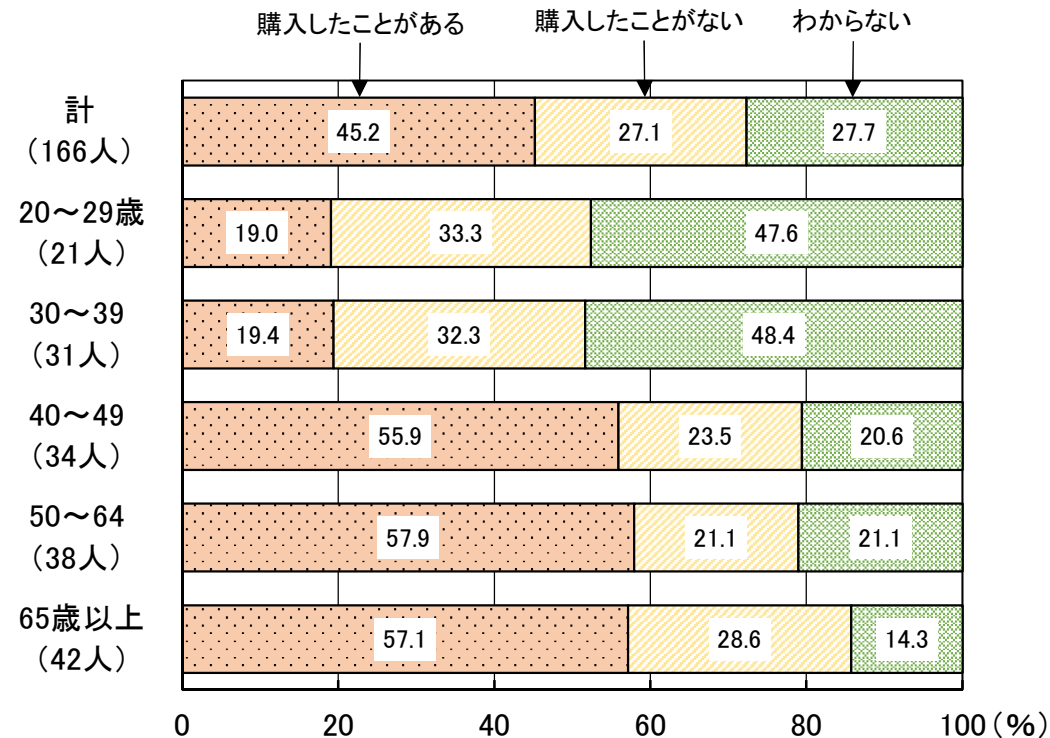
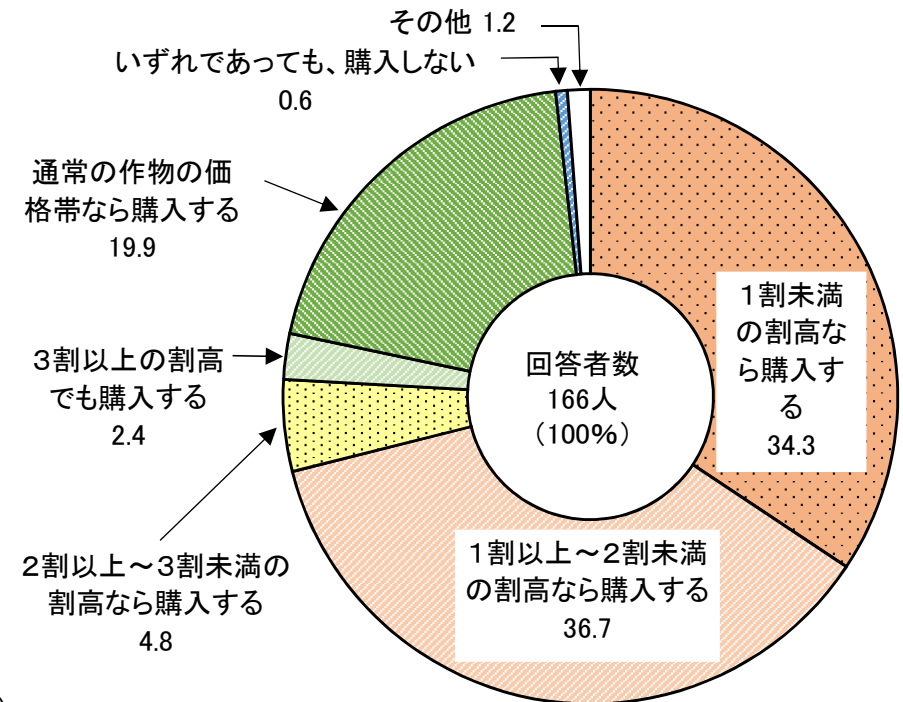


図8 「地域振興作物」の購入希望価格



《ご意見・アイデア》

- スーパー等でもっと分かりやすく表示
- 料理のレシピ等を紹介するなど、情報発信・周知
- ブランド名やその文字や色を統一して統一された広告や宣伝を行う。品質基準などを統一し、高品質を維持

V 機能性等に着目した地域振興作物導入の展開

- 機能性等に着目した地域振興作物の導入により、所得向上に取り組む地域の参考となることを目的
- 管内における先行事例の調査結果から、4つに区分
- それぞれのポイント、留意点(Q&A)、先行事例の取組を記載
- 取組の順序・内容は、各地域の実情を踏まえて関係者で十分に検討することが重要

1. 特色ある農作物の導入

- マーケットインの視点
- 需要や販路の可能性
- 生産条件や地域課題

2. 生産の安定化と品質向上

- 生産の拡大・安定化や品質の向上・均一化
- 生産性の向上や農地の集積・集約化
- GAPの取組

3. 地域内外との連携

- 地域ぐるみでの体制構築
- 異業種や民間事業者も含めた体制整備
- 試験研究機関・大学等との連携

4. 更なる付加価値向上と販路拡大

- 次の発展プロセスへの展開
- 更なる付加価値の向上
- 販路の更なる拡大
- ブランド化・地理的表示(GI)保護制度、地域団体商標制度

1 特色ある農作物の導入

ポイント

- マーケットインの視点で作物を評価
 - ✓ 健康志向や伝統野菜等への評価の高まりの中で、作物の機能性や地域に根ざした独自性により差別化
 - 健康志向 → 機能性農作物、栄養の豊富な農作物
 - こだわり・本物志向 → 地域特有の作物、伝統的な栽培方法
 - ✓ 新規作物にこだわらず、まずは既存作物の再評価が重要
- 需要や販路の可能性も考慮して検討（特に新規作物）
 - ✓ 実需者との連携も効果的
- 生産条件や地域課題も考慮して検討することが重要
 - ✓ 生産条件の不利性を、創意工夫によって特色として活かすことも可能
 - ✓ 高齢化の進行や鳥獣被害など、地域の課題と消費者ニーズをうまくマッチングしている例もみられる

Q&A

Question	Answer
◆ 新規作物の導入といってもなかなか難しいのですが。	新規作物でなくても、機能性や地域特有の特長を持っている作物があるはずです。消費者ニーズを踏まえ、既存作物にどのような強みがあるのか、再評価から始めてみましょう。
◆ 高齢化により重量のあるものや手間のかかる作物は作るのが難しくなっています。	- 先行事例では、手間のかかるシシトウから省力化でき単価の安定した甘長とうがらしへの転換を図った事例もあります。 - これまでに培った技術を活かせる作物で軽労化・省力化できるものがないか普及指導センターに相談するなどしてみましょう。
◆ 鳥獣被害がひどいので、適当な作物が見つからない。	- 鳥獣害については、各市町村に鳥獣被害対策協議会が設置されているので、まずは協議会事務局に相談してみてください。 - 鳥獣被害の少ない作物として、香酸柑橘のじゃぼんや薬用作物などを導入した事例があります。

管内の事例から

新たに開発された作物等の導入

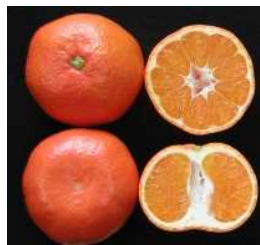
- 県が育種したうちの数品種の中から、消費者ニーズに合いそうな品種を選択して取組を進めた(山口県・大島郡・せとみ)
- 生産者が偶然発見した、うんしゅうみかんの枝変わりによる濃紅色に着目(香川県・小原紅早生)
- ビタミン、ミネラルが豊富で消費が伸びているアボカドに着目(愛媛県・松山市・アボカド)
- 世界最大級の大きさと黄金色の果肉が特徴で、一般品種と比較してビタミンCを約3倍含有するキウイフルーツに着目(香川県・さぬきゴールド)



せとみ



アボカド



小原紅早生



さぬきゴールド

既存作物の再評価

- 地域資源である温泉と、昔から栽培されていた黒食材の美容効果に着目(島根県・浜田市・黒米、黒大豆)
- 100年以上前に九州から苗を持ち帰り栽培していたものを復活(広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん)
- 一村一品運動の振興に携わる中で高い評価と人気のある作物を選択(山口県・周南市・じねんじょう)
- そばを活用し、古くから地域に根付いていた食文化の再興(徳島県・にし阿波地域・そば)
- 伝統野菜作物に新たに名前を付け復活(高知県・高知市・伝統野菜)



黒米・黒大豆



じゃぼん



じねんじょう



そば米雑炊



牧野野菜の種子生産

地域の諸課題に対する対応

- 香酸柑橘のため鳥獣被害が少ないことに着目（広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん）
- 現行栽培作物より省力化で単価の安定した作物の導入による高齢者対応（高知県・高岡郡・甘長トウガラシ）



香酸柑橘のため
鳥獣被害が少ない

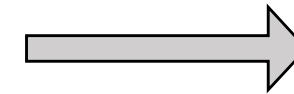


じゃぼん



シントウガラシ

省力的に栽培できる
作物への転換



甘長トウガラシ

地域独特の栽培条件の活用

- 過酷な環境条件（園地の最高温度60℃）の砂丘地に適応した作物の振興（鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう）
- 中山間の高い標高による冷涼、昼夜の寒暖差、霧の発生等の条件下で自生していたヤマブドウの栽培化（岡山県・真庭市・ヤマブドウ）
- 温暖化に伴い熱帯果樹を沿岸部の露地で栽培（愛媛県・松山市・アボカド）
- 谷が多く、水路及びほ場が隔離されていることを逆手に取り、一般品種との交配やコンタミの懸念のある特定品種を栽培（島根県・浜田市・黒米、黒大豆）
- 廃川地跡の川砂が堆積した砂壤土を活用（岡山県・倉敷市・連島ごぼう）



らっきょう畑



標高500mのヤマブドウ畑



川砂が堆積した砂壤土

2 生産の安定化と品質向上

ポイント

- 地域ぐるみで生産の拡大・安定化や品質の向上・均一化に取り組むことが重要
 - ✓ 農業者への技術普及と全体の技術の底上げのため、勉強会の開催など、地域ぐるみで技術普及に取り組む
 - ✓ 新規に取り組むなどの場合、普及センターの支援・指導のもと、栽培マニュアル、栽培暦の作成や実証ほ・展示ほの設置も効果的
- 産地化を進めていくためには、生産性の向上や農地の集積・集約化等が重要
 - ✓ 必要に応じ導入作物に即した基盤整備や機械の導入を検討
 - ✓ 土地利用作物はもとより果樹、野菜も含めて農地中間管理事業を積極的に活用し、農地集積・集約化を進めることが重要
 - ✓ 耕作放棄地や遊休地の解消の視点も入れて、農地の有効利用を検討
 - ✓ 優良系統品種の選抜による収量増・品質向上の取組事例もみられる
- 「GAP(農業生産工程管理)」の取組
 - ✓ 農業における、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組(GAP)は、効率的で無駄のない営農の観点からも効果的
 - ✓ まずは、「GAPをする」の取組から地域で協力して進めていく

Q&A

Question	Answer
◆ 山間部の水田で排水が悪いなど、基盤の条件が悪いので、検討している作物の導入が難しいのですが。	• 農地耕作条件整備事業や農地中間管理機構関連農地整備事業など、地域特性に応じて活用可能な様々な事業が近年創設されています。 • 中山間地域でも使いやすい要件設定もされている事業もあるので、まずは市町村や県に相談してみましょう。
◆ 高齢農家が多いため、GAPに取り組むことは費用の面も含めて難しいのではないですか。	• 各県でGAP指導員の育成や指導体制の整備が進められていますので、普及指導センターに相談してみてください。 • まずは「GAPをする」からはじめてみましょう。将来的には「GAP認証をとる」も視野に取組を進めていきましょう。 • 団体として取り組めば、認証取得費用の節減も可能です。 • 平均年齢70代の産地がJGAPの団体認証を取得した事例もあります。

管内の事例から

技術指導・普及

- 生産技術の統一のため指導協議会を組織化(鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう)
- 苗の無償提供とほ場の巡回指導(島根県・川本町・エゴマ)
- 普及組織と連携した安定生産技術の普及(岡山県・倉敷市・連島ごぼう)
- 栽培技術指導者の育成(岡山県・真庭市・ヤマブドウ)
- 良品が生産できる栽培方法を確立し、栽培マニュアルをホームページに公表(山口県・周南市・じねんじょう)
- 湿害を解消するため明きょ(溝きり)を施工した展示ほの設置(徳島県・にし阿波地域・そば)
- 定期的に全園地の品質調査を実施し、その結果に基づき営農指導(岡山県・倉敷市・連島ごぼう)
- 芸南果樹研究同志会が育成し、取組農家へ苗木を配布(広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん)
- 適期は種、暗きょ排水対策等実施(岡山県・倉敷市・連島ごぼう)



じねんじょう栽培の技術指導



栽培技術の公表(じねんじょう)



現地検討会(甘長トウガラシ)

マニュアルの作成・普及

- 品質統一のため、各生産部会で異なっている栽培技術を統一(鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう)
- 大学と連携して栽培マニュアルを作成(岡山県・真庭市・ヤマブドウ)
- 農業者自ら栽培マニュアルを作成し、ホームページに公表(山口県・周南市・じねんじょう)

品種改良

- 県試験場で高収量や早生等の優良系統品種を選抜中
(島根県・川本町・エゴマ)
- 自ら、品種選抜を繰り返し、優良な種芋を産出(山口県・周南市・じねんじょう)



エゴマ



品種選抜による優良品種
(やまいもまつり(有))

導入作物に即した基盤整備

- 過酷な環境の砂丘地で、適応できる作物の生産振興と併せて、基盤整備を
整備(鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう)



防風林



作業・運搬機械

農地の確保、集約化

- 高齢者の生きがいとなる農産物を選択し、耕作放棄地を解消
(高知県・高知市・伝統野菜)
- 周年供給に向けて栽培面積の拡大のため農地中間管理機構を活用
(広島県・キャベツ)



高知の伝統野菜(田村蕪生産者)

3 地域内外との連携

ポイント

- 地域ぐるみでの体制構築を図り、取組を進めることが効果的
 - ✓ 取組の基本方針などの合意形成、規約や構成員の役割分担の明確化することにより、着実に進める
 - ✓ 取組の広がりとともに連携の輪を広げていくなど無理なく取り組んでいくことが重要
- 異業種や民間事業者も含めた体制整備も重要
 - ✓ 6次産業化による付加価値向上や、農商工連携による相乗効果も念頭に、観光事業者や食品加工業者など民間事業者との連携も効果的
- 試験研究機関・大学等との連携
 - ✓ 取組を進めていく中で、品種改良や生産技術の改善策の検討などが必要となる場合、まずは県の試験場など地元の試験研究機関への相談や連携を検討
 - ✓ 地元の試験研究機関から大学等へ連携の輪を広げていくことも効果的
 - ✓ 機能性の分析・評価にあたって、地元の試験研究機関や大学と連携した例もある
 - ✓ 収穫の効率化のために、農業機械の改良を機械メーカーと連携して行った例もある

Q&A

Question	Answer
◆ 生産量を確保するために機械化が必要ですが、全国的に生産量が少ない作物であるために適当な機械がありません。	• 全国的に生産量が少ない作物の場合、適当な機械が製造されていないなどの状況がありますが、機械メーカーと連携して、収穫機の開発に取り組んでいる事例もあります。 • まずは機械メーカーや試験研究機関に相談してみましょう。
◆ 体制整備って、どこに声をかければいいのかわからない。	• 地域農業と密接に関係し、試験研究機関などともつながりのある普及指導センターやJAに相談してみましょう。
◆ 6次産業化や農工商連携をうまく進めるには、どうすればよいですか。	• 6次産業化に取り組む際には、まずは全県に設置している「6次産業化サポートセンター」や農政局に相談してみてください。 • また、6次産業化の事業計画を策定し、六次産業化・地産地消法に基づく「総合化事業計画」として農林水産大臣の認定を受けると、様々な支援が受けられます。売上高が伸びるなどの成果が上がっている事業者の方もたくさんいるので、検討してみてください。 • 農商工連携については、独立行政法人中小企業基盤整備機構や「よろず支援拠点」に相談窓口がありますので、活用してください。

管内の事例から

地域ぐるみ

- 生産組合の代表で構成する生産組合長会（連合会組織）を設置し、意思決定やまとまった活動を実施（鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう）
- 栽培・加工・販売・研究の県内関係者からなる組織を設立（島根県・川本町・エゴマ）
- 地域全体で委員会を立ち上げ、地域に里づくりの計画書を策定
（島根県・浜田市・黒米、黒大豆）
- 生産者、県、市等からなる推進協議会を設立（広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん）
- 西日本農研機構と協力し、コンソーシアム事業によるマルドリ、ハウス等による栽培技術を実証（山口県・大島郡・せとみ）
- 広域の市町が連携し、地域と行政が一体となり、「産地づくり」を合い言葉に市町単位で生産振興（徳島県・にし阿波地域・そば）
- 市の農業指導センターが事務局となり協議会を設立（愛媛県・松山市・アボカド）



地域でワークショップを開催
（湯気の里づくり委員会）



そらのそば協力店の登録推進
（そらのそばづくり協議会）

民間・異業種

- 観光資源である温泉と連携（島根県・浜田市・黒米、黒大豆）
- 近隣ホテルと連携し、伝統野菜料理の開発及び提供（高知県・高知市・伝統野菜）



温泉のある近隣ホテルと提携し、黒米・黒大豆を使った料理を提供

近隣ホテルと提携し、伝統野菜料理を提供

機械の改良

- 耕耘、掘取、防除の機械化により労力軽減、出荷調製作業、植え付け作業の機械化を研究
(鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう)
- 現行の機械収穫では、収量が手刈りの約半分となるため機械の改良を検討(島根県・川本町・エゴマ)



掘り取り作業(鳥取県東部)



手作りの脱穀機
(川本町エゴマの会)

試験研究機関

- 機能性成分を利用した食材開発として、試験研究機関、大学等との共同研究を実施
(愛媛県・愛南町、宇和島市・河内晩柑)



精密分析機器を用いて機能性成分を分析

4 更なる付加価値向上と販路拡大

ポイント

➤ 次の発展プロセスへの展開

- ✓ 特色ある農作物の導入が定着した段階で、次のステップに向けて更なる付加価値向上や販路拡大を目指すことも検討

➤ 新商品開発など更なる付加価値の向上のための取組

- ✓ 消費者の嗜好や健康志向の高まりのなか、消費者ニーズに即した商品開発
- ✓ 食品企業や高校・大学との連携により、商品やレシピを開発し、販売戦略に活用することも効果的
- ✓ 対面販売等による消費者ニーズの把握も重要

➤ 販路の更なる拡大のための取組

- ✓ 契約栽培等の取引条件への対応
- ✓ 国際水準のGAP認証の取得も検討

➤ 地域振興作物のブランド化や表示制度の積極的な活用が重要

- ✓ おいしくて、さらに品質を向上していくことが重要
- ✓ 関係機関との連携により、機能性表示食品制度、栄養機能食品制度を活用した機能性表示の検討
- ✓ 地理的表示(GI)保護制度や地域団体商標制度の活用による地域振興作物のブランド化の検討

Q&A

Question	Answer
◆ 機能性表示食品として販売することは、難しいですか。	• 機能性表示食品は、研究レビューを活用する等により生鮮食品も登録が可能です。大学や試験研究機関へ相談されてはいかがでしょうか。 • 栄養機能表示なども併せて検討してみてもはどうでしょうか。
◆ 地理的表示保護制度の活用についてどこに相談すればよいですか。	• 農政局の相談窓口は地域食品課です。お気軽にお問い合わせください。 • また、専門的知識を有するアドバイザーを紹介できるGIサポートデスク(0120-954-206)もご利用ください。
◆ 輸出にも取り組んでみたいのですが、どこに相談すればよいですか。	• 農林水産物、食品の輸出は年々増加しており、農政局管内でも多くの取組事例があります。これらの事例はホームページで紹介していますので、ぜひ御覧ください。 • 農政局 地域連携課又はジェトロへご相談ください。

管内の事例から

付加価値向上(加工、6次産業化)

- 消費者の嗜好に合わせた多彩な商品開発(鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう)
- 健康志向の高まりのなか、様々な加工品を開発(島根県・川本町・エゴマ)
- 農家加工グループによる新商品の開発(島根県・浜田市・黒米、黒大豆)
- 高校、大学とコラボして、商品やレシピを開発(山口県・周南市・じねんじょう)(徳島県・にし阿波地域・そば)
- 地元の料理店に販売促進(広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん)
- 製粉したものをパン、スコーン等への利用拡大(愛媛県・東予、中予地方・はだか麦)
- 新たな商品開発のため対面販売によるニーズの把握(岡山県・真庭市・ヤマブドウ)
- 加工品(ワイン)をコンクールに出品し、金賞受賞(岡山県・真庭市・ヤマブドウ)



甘酢漬



しそ風味



豆腐



かりんとう



パン



ピリ辛風味



たまり風味



こんにゃく



アイスクリーム(試作品)



スコーン

はだか麦を使用

消費者の嗜好に合わせた多彩な商品開発

黒大豆を使用した新商品の開発

販路開拓・国内

- 市場ニーズに対応した周年供給（岡山県・倉敷市・連島ごぼう）
- 内部品質、外部品質の基準を定めブランド化（山口県・大島郡・せとみ）
（「特選」品の設定、糖度13.5度以上、酸度1.35以下の『ゆめほっぺ』）
- 首都圏での販売促進を行い、市場関係者から引き合いが強い（山口県・大島郡・せとみ）
- 外観の高級感や食味を強調した販売（香川県・小原紅早生）
- 販売名称を複数定め差別化（広島県・東広島市安芸津町・じゃぼん）
- レシピの講習会を積極的に開催（鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう）
- メディアを活用し、知名度の向上（鳥取県・鳥取市福部町・らっきょう）
- JGAP認証取得により、契約先の要請に対応するとともに、消費者の安全・安心の信頼確保
（愛媛県・ゼスプリゴールドキウイ）

販路開拓・海外

- 世界へ輸出するため、輸出専用園地を目指す（岡山県・新見市・紅茶）
- 中華圏では春節前にみかんを贈り合う習慣があり、本地域で生産される紅い色のみかんの引き合いが強い（香川県・小原紅早生）
- 台湾の高級スーパーでの販売プロモーション（愛媛県・愛南町、宇和島市・河内晩柑）
- 販売先からの要望で中国四国地域で初めてGLOBALG.A.P.を穀物で取得し、輸出用の日本酒醸造に対応（岡山県・赤磐市・酒米）



「せとみ」 ゆめほっぺ



漬け物講習会の様子



ブランド化・GAP認証取得

- JGAP認証の取得により、消費者の安全・安心の信頼確保
(愛媛県・ゼスプリゴールドキウイ)
- 取引先からの要請で中国四国地域で初めてGLOBALG.A.P.を穀物で取得し、輸出を見据えた日本酒醸造に対応(岡山県・赤磐市・酒米)



ゼスプリ・
ゴールドキウイ



酒米(雄町米)

ブランド化地理的表示(GI)保護制度、地域団体商標制度

- 地域で形成してきたブランドの保護
 - ・規格を設定し、劣悪品の出回りを抑制
 - ・産品の名称(地理的表示)や品質等の基準を登録することで、基準を満たさない産品への名称使用を禁止
- 産地の合意形成を通じて、生産者の意識向上
- GIマークの付与により、ブランド産品となり、販売額向上
- 商標登録を契機に品質統一を一層強化



大山ブロッコリー

(例)地理的表示保護制度

鳥取砂丘らっきょう
ふくべ砂丘らっきょう
連島ごぼう



鳥取砂丘らっきょう
ふくべ砂丘らっきょう



連島ごぼう

(例)地域団体商標制度

大山ブロッコリー(鳥取)
真穴みかん(愛媛)
なると金時(徳島)

栽培地の特徴

- 温泉等の観光地の需要を見極めた生産拡大(島根県・浜田市・黒米、黒大豆)
- 自生していたものを優良選抜,品種登録予定(岡山県・真庭市・ヤマブドウ)
- 優良品種について品質を保つため栽培適地で生産(山口県・大島郡・せとみ)

VI 機能性等に着目した作物の導入による地域の発展に向けて

➤ 人・農作物・農地・地域が一体となった生産面の総合的な取組を進める

- 優良品種の選抜
- 優良苗木の生産・配布
- 機械の改良・開発

作物の普及・
品種改良

生産技術
の向上

- 研修制度の充実
- 普及組織と連携
- 栽培マニュアル
- GAPを導入

- 複数作物の組合せによる
作付けの周年化
- 中山間地域でも栽培
しやすい農産物を選択
し休耕田や遊休農地を活用

効率的
な生産
体制

生産拡大・
品質向上

地域ぐるみ
のサポート

- 高齢農家の作業を
若手農家が受託
- 現場の問題点を改善
するための検討会や
個別巡回

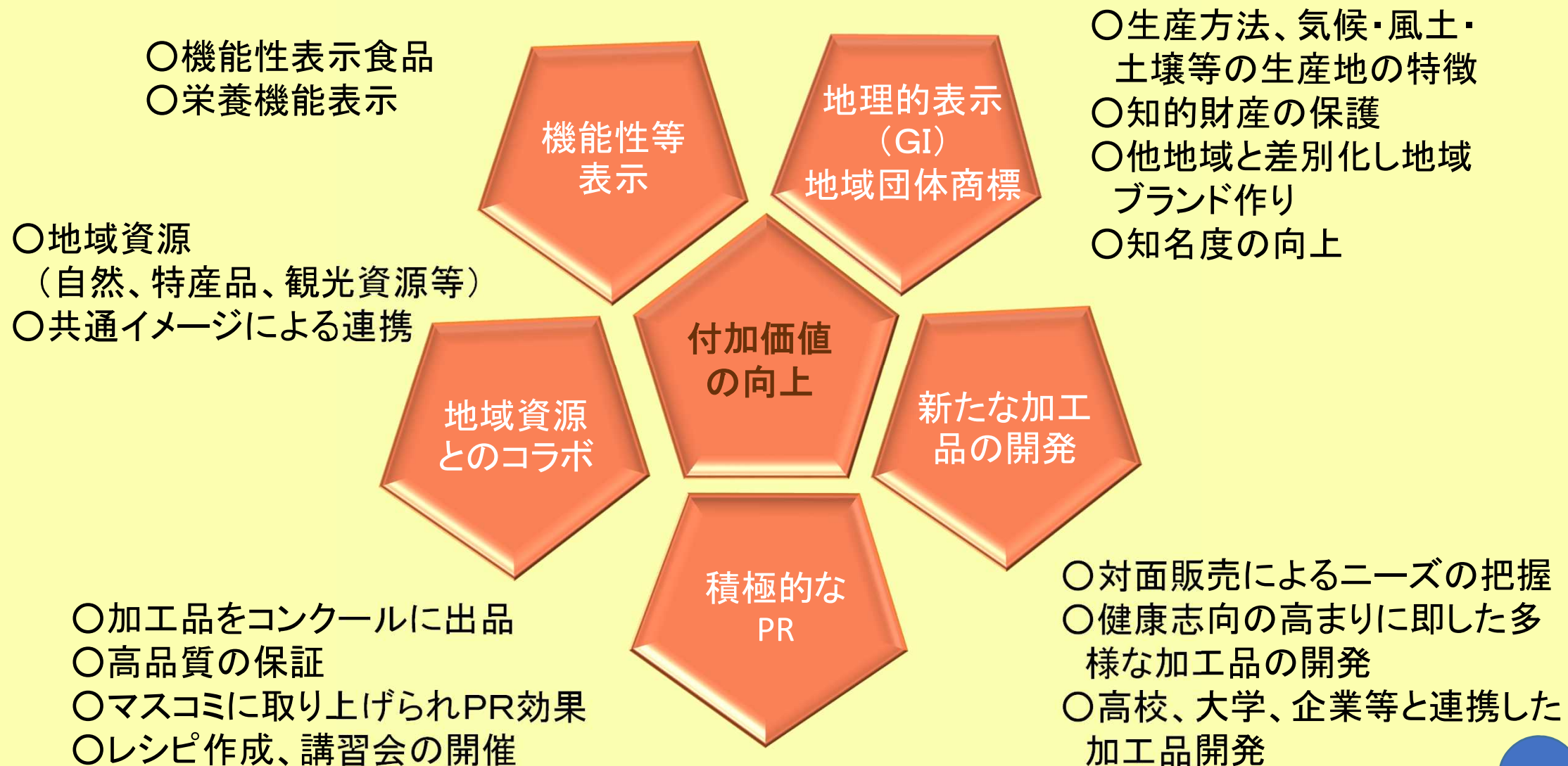
農地の集積
・集約

担い手
確保

- 中間管理機構の活用
- 耕作放棄地の活用

- 生産者ネットワークや契約
農家による生産の全国展開
- ハウス栽培や儲かる経営モデル
によるI・Uターン、研修生等
の確保

- 更なる付加価値向上に向けて機能性・知的財産・地域資源・商品開発等による更なる発展を目指す



事例集

目 次

	県	地域	品目	主体	頁
1	鳥取	鳥取市福部町	らっきょう	JA全農とっとり	42
2	島根	川本町	エゴマ	(株)オーサン	43
3	島根	浜田市	黒米、黒大豆	美又湯気の里づくり委員会	44
4	岡山	真庭市	ヤマブドウ	ひるぜんワイン(有)	45
5	岡山	倉敷市	連島ごぼう	JA倉敷かさや	46
6	岡山	赤磐市	雄町米	JA岡山東	47
7	広島	東広島市安芸津町	じゃぼん	じゃぼん推進協議会	48
8	山口	周南市	じねんじょう	やまいもまつり(有)	49
9	山口	大島郡	せとみ	JA山口県	50
10	徳島	にし阿波地域	そば	そばづくり協議会	51
11	徳島	那賀町	木頭ゆず	木頭ゆず振興協議会	52
12	香川	全域	さぬきゴールドキウイフルーツ	JA香川県	53
13	香川	全域	小原紅早生	JA香川県	54
14	愛媛	東予・中予地方	はだか麦	JA全農えひめ	55
15	愛媛	愛南町、宇和島市	河内晩柑	JA全農えひめ	56
16	愛媛	松山市	アボカド	松山市	57
17	愛媛	全域	みかんジュース	(株)えひめ飲料	58
18	愛媛	西条市、新居浜市、四国中央市	キウイフルーツ	JA東予園芸	59
19	高知	高知市	伝統野菜	久万川地区集落協定営農組合	60
20	高知	高岡郡	甘長トウガラシ	JA津野山	61

らっきょうに着目したポイント

- ・過酷な環境の砂丘地において適応し、防風林、かん水施設等の基盤整備が整ったこと。
- ・しゃきしゃきとした食感と色白の外観が特徴で、特産品として高い知名度。



洗いらっきょう

【地域の連携状況】

- ・栽培基準の統一と産地全体の意思決定を目的とした、旧福部村5集落の生産組合代表者による「らっきょう生産組合長会(連合組織)」を結成

取組産地の概要

- ・鳥取市福部町の普通畑は約190haで、約95%は砂丘畑が占め、起伏が大きく、風も強い。そのうち約60%の113haでらっきょうを栽培。
- ・消費者の嗜好等に合わせ、甘酢漬け、たまり漬け、塩味らっきょう、ピリ辛らっきょうなど、多彩な商品を開発。



らっきょう畑

生産条件

- ・土壌条件は、保水力、保肥力ともに乏しい砂丘未熟土。夏の晴天日には地表面の最高温度は60℃を超える場合もある。
- ・国営、県営事業を活用したかん水施設を整備(S45～52年)。

ブランド化

- ・平成28年3月に「鳥取砂丘らっきょう」「ふくべ砂丘らっきょう」が地理的表示(GI)として登録。
- ・鳥取砂丘のイメージと結びつくことにより、広く消費者に認知。

取組農家の拡大

- ・「らっきょう生産組合長会」を結成し、「栽培基準」統一化。技術の確立等を目的に生産者等からなる「指導者協議会」を組織。
- ・産地全体では栽培面積、農家数が微減傾向にあるが、栽培技術の向上等により一戸当たり栽培面積、出荷量は増加傾向。

【実績】

- S40 塩味らっきょうを本格的に販売開始
- S50 鳥取砂丘土産として加工品(甘酢漬け)を本格的に販売開始
- H17 「砂丘らっきょう」商標登録
- H28 「鳥取砂丘らっきょう」「ふくべ砂丘らっきょう」地理的表示保護制度登録

鳥取市福部町の栽培面積113ha、生産者71戸(一戸当たり栽培面積1.6ha)(H29)

【今後の展望】

- ・地理的表示保護制度の認知度向上に向けた啓発活動
- ・観光資源とタイアップした農業の推進
- ・「洗いらっきょう根葉切り機」等の開発

エゴマに着目したポイント

α-リノレン酸は必須脂肪酸のひとつで、体内でドコサヘキサエン酸(DHA)に変換され、心血管疾患リスク軽減やアレルギー抑制効果が知られている。

取組産地の概要

- ・川本町の81.6%は山林が占め、耕地は高原地帯と江の川に沿う平坦地、峡谷に沿う小団地。
- ・山陰特有の低温多湿型の気候で、年間平均気温14℃、年間降水量1,960mm。
- ・需要の高まりに伴い生産拡大し、様々な加工品を開発・販売。



エゴマ加工品



エゴマ

生産条件

- ・エゴマは標高が高く、肥沃な高地で、長い日照時間と小雨量を好む。
- ・短日性が強く、播種の時期を変えても同一時期の収穫傾向である。

ブランド化

- ・健康志向の中で地域特産品として、様々な加工品が開発・販売されている。
- ・販売先は町内及び隣市の産直市などの他、インターネット販売も行っている。

取組農家の拡大

- ・川本町では16年から栽培開始。
- ・(株)オーサンは、休耕田・遊休農地を活用して17年から栽培。
- ・自社栽培4.3ha、契約農家17ha(120戸)
- ・27年にテレビで需要が喚起され、栽培面積が増加。

【地域の連携状況】

- ・平成22年に、栽培、加工、販売及び研究の関係者で「島根エゴマ振興会」を設立し、大学、試験場の試験内容などの情報を共有。また、共同でPR活動を実施。

【実績】

- H17 休耕田を借りエゴマ栽培に着手(30a)
- H18 70aの休耕田でエゴマ栽培
- H19 農産部を組織化(1.7ha)
- H20 加工場新設(4.7ha)
- H21 エコファーマー取得
有機JAS取得(有機農産物)(8ha)
- H24 有機JAS取得(有機加工食品)

【今後の展望】

- ・高収量品種の改良
- ・エゴマ専用収穫機の開発
- ・機械収穫に適した栽培体系の確立
- ・エゴマ搾油後残さで肥育した「えごま鴨」の生産拡大、加工品開発

黒食材に着目したポイント

黒食材(黒米、黒大豆)の黒い色素はアントシアニンを含み、抗酸化作用による美容効果、脂肪燃焼効果等があるとされている。



黒米



黒大豆

【地域の連携状況】

- ・地域全体で「美又湯気の里づくり委員会」を立ち上げ、地域の未来像「美又湯気の里づくり計画書」を策定。
- ・地域資源である美肌の湯「美又温泉」を核とし、地域で古くから栽培されている黒食材に含まれるアントシアニンによる美容効果との相乗効果により、「地域まるごと6次産業化」として持続可能な地域運営システムの構築を目指す。

取組産地の概要

- ・全国有数の美肌に良い条件を兼ね備えた温泉であり、また、地域で古くから黒米、黒大豆等の黒食材を栽培。
- ・谷が多く存在し、水路及びほ場を隔離されている地形を逆手に取り、一般品種との交配や混入が懸念される黒食材について、ほ場を隔離し栽培することが可能。



生産条件

- ・黒米は脱粒しやすいため単収は低い、それ以外は主食用米と栽培のしやすさは変わらない。
- ・黒大豆(赤名黒姫丸)は単収が低く、栽培も難しい。

ブランド化

- ・浜田市美又地域振興事業による美又地域全体のブランド化。
- ・地域の黒米、黒大豆を使用した、黒米焼酎、黒大豆豆腐等の商品開発・加工。
- ・温泉による美肌効果と黒食材を使用した美肌メニュー等による「美肌通りズム」という企画商品の開発。

取組農家の拡大

- ・黒米については食用の黒米を中心に需要をよく見極めた上で生産拡大を検討。
- ・黒大豆については実証ほ設置、広域集落協定の発足等による生産拡大の体制を整備。

【実績】

○栽培面積

- ・黒米 H26:38a → H28: 58a (約1.5倍)
- ・黒大豆 H26:76a → H28:139a (約1.8倍)

○販売額

- ・主食用米:6~7千円/30kg程度
- ・黒米:12千円/30kg (約2倍)
- ・白大豆:300円/kg程度
- ・黒大豆:700円/kg (約2.3倍)

【今後の展望】

- ・ブランド化等による需要に併せた生産拡大。
- ・温泉水を活用した新商品開発、旅館メニュー等、美肌ブランドとして美又温泉を中心とした観光資源とのより一層の連携。

ヤマブドウに着目したポイント

経験的に健康に良いとされていたヤマブドウには、「抗炎症・抗アレルギー効果」及び「皮膚発がん性の抑制効果」があるとされている。

取組産地の概要

- ・真庭市は、北部の蒜山高原から南部に広がる平坦地まで標高差も大きく、気象・地形条件も多様で豊かな自然環境に恵まれている。
- ・蒜山は、標高500mの高原地帯で、平均気温10.7℃、年間降水量2,020mmの冷涼な気候である。



平棚オールバック仕立てのヤマブドウ



ヤマブドウのワイン

【地域の連携状況】

- ・農業と観光業の連携・相乗効果により地域経済への波及効果。
- ・農業試験場から挿し木の方法について指導を受けた。
- ・岡山大学にて、栽培マニュアルの作成や機能性等の研究を行い、3つの特許を取得。

生産条件

- ・自生していたヤマブドウ1000本から、約30年かけて3本を選抜。
- ・標高500mの高原で、冷涼な気候かつ無霜地帯のため、ヤマブドウの栽培に適している。

ブランド化

- ・蒜山地域のブランド力向上に貢献。
- ・優良選抜した株の品種登録を予定。
- ・大手企業と競って受賞する品質。
- ・ワイナリーにショップを設け、対面販売し、顧客のニーズを聞き取り、商品開発に反映。

取組農家の拡大

- ・労働時間は100時間/10a以下のため、生産者は副業的に取り組んでいる。
- ・栽培面積は、現在の2倍程度(16ha)まで拡大しても経営できる状況。

【実績】

- ・栽培面積 約8ha (平成29年)
- ・毎年、様々なワインのコンクールで入賞。
- ・ジャパン・ワイン・チャレンジ2015で、ロゼワインで金賞を受賞。

【今後の展望】

- ・自社ほ場の拡大、農家への優良種植栽推進等のための栽培技術者の育成。
- ・ヤマブドウ及び他の果物を使用したリキュール、グラッパ、ブランデーなどの商品開発。
- ・Iターン者の雇用を検討。

【野菜】連島ごぼうのブランド化の取組(JA倉敷かさや)

【岡山県倉敷市※】

連島ごぼうに着目したポイント

- ・平成28年12月に地理的表示保護制度で「連島ごぼう」として登録。
- ・連島ごぼうは、肌が白く、アクが少なく、食味はやわらかく、甘みがあり、食物繊維の豊富な食材。



連島ごぼう

【地域の連携状況】

- ・JAが中心となり、岡山県の普及組織などと連携し、安定生産技術の普及を図るとともに、品質向上のための機械等の整備、地域の加工グループによる新商品開発などの取組を支援。
- ・土壌診断に基づき、JAがほ場ごとにアドバイス。

取組産地の概要

- ・「連島ごぼう」は、水島地域や倉敷地域のうち西阿知及び大高の岡山県三大河川である高梁川支流の廃川地跡で数メートルの砂が堆積する砂壌土で、生産される。
- ・中国四国地方で最大の「洗いごぼう」の産地となっている。

生産条件

- ・白肌ごぼう中早生系統品種を選定。
- ・連作障害を回避するために土壌消毒を実施。
- ・排水対策として1メートルの深耕を行っている。

ブランド化

- ・平成28年12月に「連島ごぼう」が地理的表示(GI)として登録。
- ・新旬ごぼう、秋まきごぼう、春まきごぼうの3つの作型により市場ニーズに対応。

取組農家の拡大

- ・30～50才代の若手後継者は10人程度おり、高齢化で作業が難しくなった農家から作業を受託。
- ・河砂の利用による水田の畑地化も検討しているが現状維持の状態(市街化区域のため混住化が阻害要因)。



砂地で栽培されているごぼう

【実績】

- ・栽培面積は、約15ha。
(平成29年)
- ・出荷量は、約500t。
(平成28年)
- ・販売価格は、品質も良く、洗いごぼうのため、他産地のごぼうの2～3割増で、GI登録の効果も出てきている。

【今後の展望】

- ・消費者に対して、連島ごぼうの良さを、農協と生産者が消費地にてPRしていきたい。
- ・地理的表示保護制度の認知度の向上を期待し、さらに活用していきたい。

※水島地域並びに倉敷地域のうち西阿知及び大高

【米】日本酒の輸出に向けたGLOBALG.A.P.の認証を取得(JA岡山東)

【岡山県赤磐市】

GAPに着目したポイント

日本酒の海外輸出を見据え中国四国地域で初めてGLOBALG.A.P.認証を穀物で取得。



酒米「雄町」

【地域連携の状況】

- ・JA岡山東が赤坂特産雄町米研究会事務局を担当。
- ・酒造会社からの要望を踏まえ特別栽培米に取り組む。

【参考】岡山県、岡山県酒造組合HP

取組産地の概要

・「雄町」は、江戸時代から岡山県内で栽培されている在来品種で、心白が大きくて柔らかく、酒造好適米の最高級品種として評価は高く、濃醇な日本酒ができる。

生産条件

- ・江戸時代末期に岡山県(現岡山市雄町)の篤農家が発見した米で、現在も主に岡山県で生産されている。
- ・日照時間が長く、また、豊富な水量、穏やかな風といった気候風土が栽培に適している。
- ・10月下旬に成熟する晩生種で、背丈が160cm以上になり倒伏しやすく栽培技術が必要。

ブランド化

- ・雄町は、酒造好適米の品種として評価は高い。
- ・GAP認証の取得は、輸出を見据えた取引先からの要請が契機。
- ・雄町で造った酒は味にコクがあるのが特徴。

出荷量の拡大

- ・雄町米出荷実績はH28年17,219袋
(25年対比136%)



グローバルGAP認証取得報告会

【実績・効果】

- ・5戸で栽培認証、38.4ha
- ・農場管理規則を作成し、GAP認証を取得したことにより、各農家の安全意識、コスト低減に繋がった。
- ・今後、雄町米が他産地で栽培されることがあっても差別化が可能。

【今後の展望】

- ・「雄町米」の高付加価値化に結び付け、安定的な販売先の確保と拡大に繋げる。

じゃぼん(香酸柑橘) に着目したポイント

100年以上前に九州から苗木を持ち帰り、安芸津地域のみで栽培。香酸柑橘でありながら糖度が高い特徴を有し、ナリンギンをはじめとする機能性に着目した取組が行われている。



じゃぼんの樹

【地域の連携状況】

「じゃぼん推進協議会」はJA芸南が設立を提案し、芸南果樹研究同志会、広島県、東広島市など8団体が参画して、地域一体となってじゃぼんを推進。

取組産地の概要

- ・昭和38年の極東寒波の被害を受け、「じゃぼん」の樹がわずかに数本を残すのみとなったことを契機に、古い文献や地域の生産者の話から「じゃぼん」の存在を知ったJA芸南が推進協議会を平成23年7月に設立。
- ・広島大学農業サークル「じゃけん農！」とも連携し、じゃぼんを地域に根付かせるためのPR方法など、地域一体となった推進を行っており、町おこしの気運が高まっている。



じゃぼんの実、じゃぼんサイダー

生産条件

- ・柑きつ類の栽培が可能な地域であれば栽培可能。
- ・中晩柑類の栽培暦に準じた生産。
- ・JA芸南管内でのブランド化を目指し、管外へ苗木等の流出を禁止。

ブランド化

- ・25年から西条農業高校と安芸津特産のじゃがいもとのコラボした6次産業化商品を開発。
- ・JA広島果実連と連携し、じゃぼんサイダーを商品化。

取組農家の拡大

- ・果樹研究同志会において苗木を育成し、格安で配布。
- ・JA買取価格をレモンより高く設定し、栽培面積の拡大を推進。

【実績】

- ・25年から苗木を配布し、植栽本数約1000本。
- ・28年収穫量は約4トン。
- ・JA直売所においてじゃぼんサイダーを販売。

【今後の展望】

- ・目標栽培面積3ha、目標生産量120トン。
- ・生果で売る原点に立ち返り、出口戦略の構築。
- ・じゃぼんの種の抗菌作用を調査検討。
- ・じゃぼんの特徴を売りに差別化を図る。
- ・原料の100%使用に向け、生果、飲料、パウダーの3パターンでの活用方法を確立。

【野菜】じねんじょう栽培の取組(やまいもまつり(有)) 【山口県周南市】

じねんじょう(山芋)
に着目したポイント

一村一品運動の振興に携わる中で、高い評価と人気があり粘りと風味を兼ね備えたじねんじょうの品種に着目した取組が行われている。



じねんじょうの定植

【地域の連携状況】

・やまいもまつり(有)、6次産業化拠点、地域グループ・団体、生産者グループによる「やまいもまつりネットワーク」を構築。

取組産地の概要

- じねんじょうの品種選抜を繰り返し、優良な種芋を産出して各地へ供給。
- 「最高の風味・粘り・伸び」をもった優良品種の普及と環境との調和がとれた栽培技術や特産化事業に関するノウハウを提供。
- 研修生(10人)を受入れ、新規就農者の育成に成功。



じねんじょう商品

生産条件

- ・山土、無肥料で栽培。
- ・じねんじょうにとって快適な栽培環境が重要。
- ・基本に忠実な栽培の励行。
- ・水田機能を喪失させず、盛り土により栽培可能。

ブランド化

- ・日本原産種山芋の基本的な特徴と品質を有する天然種「選抜しろがね」
- ・特別に野性的な形質の生え抜き原生種「特選こがね」
- ・本物のじねんじょうを厳選。

取組農家の拡大

- ・自然生栽培法(波乗り名人)をホームページに公開し、全国へ普及。
- ・全国からの種芋の注文に対応し、じねんじょう栽培面積の拡大を推進。

【実績】

- ・ネットワーク会員は、直近で約1千名。
- ・6次産業化商品を1万個／年を製造。
- ・平成26年6次産業化推進シンポジウムにおいて、農林水産省食料産業局長賞を受賞。

【今後の展望】

- ・じねんじょうの定義を確立するため、自主規制するための社団法人の設立を計画。
- ・漢方にも通じるエビデンスを取得。
- ・農地中間管理機構と連携した農地集積。
- ・全国の需要に対し、供給が不足していることから全国各地においてじねんじょうの生産拡大をさらに推進。

せとみに着目したポイント

- ・糖度が高く、プチプチとはじけるような独特の食感が珍しく、期待の品種として栽培を開始。



【地域の連携状況】

- ・県柑きつ振興センターが栽培技術を研究し、農家へ技術支援
- ・山口県果実生産出荷安定協議会(事務局:全農山口県本部)が県域での研修会を開催、県就農・技術支援室が資料作成・取りまとめ等支援
- ・平成16年、全農山口県本部が一定基準を満たす果実を「ゆめほっぺ」として商標登録。各産地の果実は光センサーを通して区分販売

取組産地の概要

- ・県内中晩柑の主力「いよかん」の価格下落が著しい中、高糖度、独特の食感、果皮が薄く、中袋ごと食べられる「せとみ」に着目。
- ・平成16年に品種登録、本格的に栽培開始。
- ・省力化・高品質化のため、マルチ+ドリップ栽培も普及。



生産条件

- ・瀬戸内や日本海沿岸など従来の柑きつ産地での栽培が適している。
- ・種子の混入を防ぐため、周囲に中晩柑が無い園地が望ましい。
- ・-3.5℃以下の低温に長時間遭遇すると凍害を生じるため、ハウス栽培が望ましい。

ブランド化

- ・糖度13.5度、クエン酸含量1.35%以下で外観秀麗な果実を「ゆめほっぺ」、そのうち糖度14.5度以上の果実を特選「ゆめほっぺ」としてブランド化。
- ・平成27年度から首都圏で販売促進を行い、市場関係者からの引き合いが強く、他の中晩柑に比べ、高単価で取引されている。

取組農家の拡大

- ・高単価を背景に、近年は苗木が新たに注文され、面積拡大が図られている。
- ・JA山口大島では、「せとみ」苗木を購入する農家に対し助成。
- ・新規就農者を中心に、寒害に対応できるハウス栽培の導入を推進。



新宿高野での販売促進

【実績H27年度】

- ・栽培面積 65.3 ha
- ・出荷数量 253 t

【今後の展望】

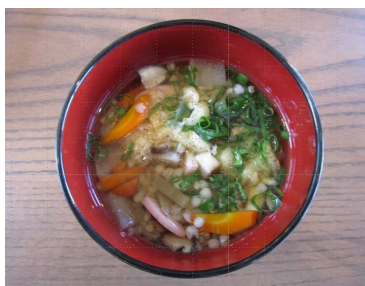
- ・ハウス栽培等による高品質果実の連年安定生産技術の確立と普及
- ・果樹経営支援対策事業等を活用した生産拡大
- ・首都圏での継続的なPR、高級果専門店での販売等による需要拡大

【穀物】そば栽培の取組(にし阿波地域)

【徳島県美馬市・三好市・つるぎ町・東みよし町】

そばに着目したポイント

- いや
- ・「祖谷そば」、「そば米雑炊」等特色ある「そば文化」を形成。
 - ・ルチンは、アスコルビン酸と共用することで毛細血管の強化や血圧降下などの生理作用が認められている。



そば米雑炊

【地域の連携】

- ・H24から「そらのそばづくり」を合言葉に、地域と行政が一体となって、2市2町それぞれに「そばづくり協議会」を設立し、地域づくりを推進。
- ・「にし阿波そらのそば連絡会」を設置し、地域全体の連携と6次産業化を推進。

取組産地の概要

- ・徳島県西部「にし阿波地域」の中山間部は、昼夜の寒暖差が大きく霧の発生が多い等そば栽培に適しており、古くから香り高い良質なそばが生産されることで知られている。
- ・「そら」とは徳島県独特の方言で吉野川上流域を表す言葉であり、主に「にし阿波地域」の2市2町を指す。
- ・食と食文化によりインバウンド誘致を図る地域の取組が、平成28年に「SAVOR JAPAN」に認定された。



山間のそば畑
(徳島県提供)

生産条件

- ・気候条件と傾斜地などの立地条件を活かし、古くから栽培。
- ・地域に適した在来品種を栽培。

ブランド化

- ・日本農業遺産の認定にともない、そば文化の背景そのものにブランドを構築。
- ・新たなシンボルマーク、商品開発など付加価値を向上。
- ・「そらのそば」商標登録(25年8月)

取組農家の拡大

- ・湿害対策のための展示ほを設置し、生産の安定化、輪作体系による経営の安定化等を推進し、栽培上の課題解決に努力。

【実績】

- ・栽培面積の拡大
(H22:59ha → H27:69ha
(2市2町))
- ・「そらのそば協力店」登録の推進
(H25:6店舗 → H28:33店舗)

【今後の展望】

- ・日本農業遺産として、そば栽培を通じた農地、農法、農村文化の継承。
- ・「にし阿波地域ならではの地域資源」を活用した持続的生産とインバウンド需要とを組み合わせた農業を推進。

木頭ゆずに着目したポイント

“木頭ゆず”は、那賀町内で古くから栽培されていた在来ゆずから選抜・増殖され生産されたゆずの総称。標高が高く、冷涼で昼夜の寒暖差が大きい気象条件による、鮮やかな色合いや香り高い等の特徴に着目。



【地域の連携状況】

- ・木頭ゆずクラスター協議会の設立。
- ・協議会には11団体が参加し、ユズ加工品の開発や企業連携による新たな需要の開拓。
- ・イオンリテール(株)と連携した知名度アップイベントの開催。

取組産地の概要

- ・生産地である那賀町は、北西部に四国山地、南部に海部山脈などを配しており、標高1,000m以上の山々に囲まれ、地域の9割以上が森林の中山間地域。
- ・昭和35年に旧木頭村助地区の有志6名が青果を販売したのが始まり。ゆずを品質改良や苗木の生産から出荷など、地場産業として育成。



生産条件

- ・夏は最高気温40℃、冬は最低気温零下10℃のように年間、昼夜の寒暖差が大きく、降水量が多い地域が適地。
- ・果実が大きく豊作性で、かいよう性コハン症の発生が少なく外観が美しいもので、厚い果皮と香気が高く果汁量が多い系統を選抜。

ブランド化

- ・昭和52年朝日農業賞を受賞
- ・平成26年からゆず青果をEUへ輸出。(29年度: 2tを超える見込み)
- ・海外バイヤーから香りや品質、外観の良さから高評価。
- ・H29年9月に「木頭ゆず」が地理的表示(GI)として登録。

取組農家の拡大

- ・経営面積50aの兼業農家、ゆずと他品目との複合経営による専業農家で成り立つ産地。

【実績】

- ・那賀町は徳島県内トップ(売上げ332百万円)。
- ・出荷額: 青果100万円/10a、果汁20~30万円/10a。
- ・“木頭ゆず”は、他産地に比べ青果率が51%と高く、青果の産地として生き残る道を選択。
- ・28年度に「ディスカバー農山漁村(むら)の宝」チャレンジ賞を受賞。

【今後の展望】

- ・新植や改植による園地の若返り
- ・生産者の所得向上による、U・Iターン等の新たな担い手確保や雇用の創出。
- ・次世代への経営継承を円滑に進め、山間部における「もうかる農業」の成功モデルを育成。

さぬきゴールドに着目したポイント

「さぬきゴールド」は、ビタミンCが一般品種の約3倍、ビタミンEは1日の必要量の約半分の含有量。



さぬきゴールド（香川県HPより）

【地域の連携状況】

- ・JA香川県が地域性を考慮しながら生産部会ごとに収穫する果実の規格や収穫量を指導している。
- ・果実は収穫後追熟が必要であり、その追熟作業はJA香川県が行っている。
- ・病虫害等の情報は、行政・普及センターが提供している。

取組産地の概要

- ・「さぬきゴールド」は香川県農業試験場で育成された品種で、県内産地は4カ所あり、それぞれに生産部会がある。現在の栽培面積は約9ha。主な産地は善通寺市、高松市、三豊市。
- ・消費者の健康志向を踏まえ、全国に先駆けて、平成27年10月から「栄養機能食品」として販売を開始。



生産条件

- ・栽培には水源の確保が必要だが、水田跡地での栽培は不向き。
- ・高温に弱いため、比較的冷涼な地域での栽培が適している。
- ・日焼け防止等のための袋掛け栽培が必要。

ブランド化

- ・百貨店でのギフト販売が中心。
- ・販促面では見た目の高級感の他、栄養機能を強調。
- ・輸出先では見た目（大きさ）を重視。
- ・一定の品質基準を満たす県ブランド「さぬき讃フルーツ」として推奨。

取組農家の拡大

- ・水源の確保や授粉作業、袋掛け作業があるため栽培面積は微増。
- ・定額販売による、農家収入の安定確保。

【実績】

- ・栽培面積 約9ha（平成28年）
- ・販売価格は、9Lサイズは1個2千円。5Lが6個入った化粧箱では一箱6千円。
- ・さぬきゴールドの生産拡大に伴い、他のキウイフルーツも売り上げアップ。

【今後の展望】

- ・生産農家の拡大と追熟技術の向上により、需要に応じた生産を目指す。
- ・32年に栽培面積を10haまで拡大。

【果樹】「小原紅早生」栽培の取組(JA香川県)

【香川県】

小原紅早生に着目したポイント

「小原紅早生」は香川県で発見されたうんしゅうみかん品種で、平成5年にJA香川県が品種登録。一般的なうんしゅうみかんにはない濃紅色の外観と、食味の良さを兼ね備えていることから、他品種との差別化に着目。



「香川小原紅早生みかん」(GI登録)

【地域の連携状況】

- ・定期的に全園地品質調査を行い、結果に基づいた営農指導をJA香川県、普及センターが協力し実施。
- ・推進大会を果樹研究同志会、JA香川県、県が連携して開催し、生産者との間で振興対策を共有化。

取組産地の概要

- ・日照時間が長く、雨が少なく、冬温暖な瀬戸内式気候のもと、県下中西部の海岸線のうんしゅうみかん産地において生産。
- ・産地では、鮮やかな濃紅色の外観に見合う果実品質を確保するため、栽培技術を向上させ、産地全体で安定して高品質果実を可能とする栽培管理体制へと発展。



生産条件

- ・西又は南向きで日当たりが良好な園地で、雨水が停滞せず土壌が乾燥しやすい緩傾斜園地が適地。
- ・露地栽培、越冬栽培(1~2月出荷)、ハウス栽培(6~8月出荷)の3つの作型で栽培。

ブランド化

- ・糖度10度以上の果実を原則生食用で販売。
- ・「さぬき紅」、「金時紅」、「小原紅」(総合商標)を商標登録し贈答品としても知名度がUP。
- ・中華圏では春節を前にみかんを贈る風習から紅い色のみかんが好まれることから、輸出への引き合いも強い。
- ・一定の品質基準を満たす県ブランド「さぬき讃フルーツ」として推奨
- ・平成29年12月に「香川小原紅早生みかん」が地理的表示(GI)として登録。

取組農家の拡大

- ・香川県内のみかん産地6カ所に、それぞれ生産部会がある。
- ・主な産地は坂出市、高松市、三豊市。

【実績】

- ・栽培面積は、28年産約86haで5年間で24ha増加しており、単価も一般のうんしゅうみかんに比べ80円/kg高く取引。
- ・発祥の地・坂出市では、「金時みかん」とも呼ばれ、特産品である「金時にんじん」、「金時いも」を加えた3つの総称「坂出三金時」として、県内外に地域をアピールできる地域資源として認知。
- ・加工品は「さかいでブランド」としてPR。

【今後の展望】

- ・37年生産振興目標115ha
- ・国内と同等以上の手取価格で販売できる輸出の環境整備
- ・新需要の創出に向けた取組を促進

はだか麦に着目したポイント

食物繊維が豊富で、特に「β-グルカン」と呼ばれる水溶性繊維は、①コレステロール値の正常化、②食後血糖値の上昇抑制、③満腹感の持続作用、④腸内環境の改善（プレバイオティクス効果）があるとされている。



はだか麦（ハルヒメボシ）

【地域の連携状況】

- ・産地JAごとに、関係機関が一体となった生産推進。
- ・県は関連大学、企業等と連携し、機能性成分や商品開発に関する研究を実施。

取組産地の概要

- ・平成29年産の栽培面積は1,790ha、収穫量は4,670t。主な産地は西条市等の瀬戸内海沿岸や東温市、松前町等の重信川沿岸。
- ・消費者の健康志向及び国産志向の高まりにより、需要量が供給量を上回る状況。



生産条件

- ・温暖な気候で、春先、少雨である瀬戸内沿岸地域は栽培適地。
- ・適期は種や明きょ排水の設置等湿害対策が必要。
- ・赤かび病の適期防除が必要。

ブランド化

- ・県の「愛」あるブランド認証制度の活用により、味噌等の加工食品のブランド化を推進。

取組農家の拡大

- ・認定農業者及び集落営農組織等の生産組織の確保・育成。
- ・水田裏作等の作付拡大（二毛作）による水田の有効活用の推進。

【実績】

- ・愛媛県のはだか麦は31年連続で全国1位の生産。
- ・はだか麦パン、スープといった加工品の開発、販売。

【今後の展望】

- ・担い手の確保・育成により需要に即した作付拡大。
- ・大学、企業等の連携により、機能性表示制度を活用した加工品の販売拡大。

【果樹】かわちばんかん河内晩柑栽培の取組(JA全農えひめ)

【愛媛県】

河内晩柑に着目したポイント

果皮に含まれる「オーラプテン」には、脳内の炎症を抑制する効果があることが、最近の研究で明らかになっている。

取組産地の概要

- ・平成26年産の河内晩柑の栽培面積と出荷量は、全国において愛媛県が一番多く、栽培面積で61%、出荷量で72%を占めている。
- ・県内では、愛南町で栽培が盛んで次いで宇和島市となっている。この1市1町で県全体の栽培面積の95%、出荷量で99%を占め、なお増加傾向にある。



河内晩柑

生産条件

- ・地球温暖化の影響で栽培適地が北に移動しており、近年、宇和島市で栽培が増加している。
- ・糖度が高い時期(3～4月)に収穫・貯蔵し、6月まで販売する「花前収穫体系」、木成りで5～7月に収穫する「木成り体系」がある。

ブランド化

- ・販売名称はバラエティーに富み、「愛南ゴールド」、「美生柑」、「宇和ゴールド」、「御荘ゴールド」等。
- ・ジュース、ジュレ、ドレッシング等の加工品販売。

取組農家の拡大

- ・現場の問題点を把握し、改善策を普及させるため、各組織代表(栽培農家)、関係機関が参集する検討会を開催。
- ・県、大学、町等と連携し、セミナーを開催。

【実績】

- ・愛媛県の河内晩柑は全国1位の出荷量。
- ・平成27年度から、台湾の高級スーパーで販売プロモーションを実施。

【今後の展望】

- ・更なる生産量の拡大(平成37年度目標: 9,000t)。
- ・オーラプテン等の機能性成分を活かした果汁飲料、搾汁残さ(果皮)を利用したマーマレード、ジャム等の商品開発。

【地域の連携状況】
県は関連大学、企業等と連携し、機能性成分を高める栽培・貯蔵技術の開発、果汁飲料の開発、搾汁残さを活用した加工品の開発を実施。

アボカドに着目したポイント

かんきつからの転換作物として、ビタミン、ミネラルが豊富で消費が伸びている熱帯果実のアボカドの栽培を開始。



取組産地の概要

- ・松山市のアボカド生産グループ北条では、かんきつ価格の低迷が続く中で、沿岸部の露地でアボカドが結実されていることに着目。
- ・平成21年から本格的に栽培を開始。
- ・松山市も、苗木の育成・配布・栽培技術支援に取り組む。
- ・現状では病虫害の発生が少なく、無農薬による栽培を行っている。



生産条件

- ・晴天の日が多く、雪や霜が少なく、台風の影響が少ない瀬戸内海沿岸部が適している。
- ・特に若木は、寒さに弱いことから畳表等による防寒対策が必要。

ブランド化

- ・農産物の国産嗜好が高い中、首都圏のバイヤーからの関心が高い。
- ・需要に生産が追いついていない状況。
- ・石鹸などの加工製品も開発、販売中。

取組農家の拡大

- ・松山市では、毎年、希望する認定農業者等へ苗木を配布。
- ・他の果樹に比べ未収益期間（初結実に約6年）が長いことから、露地栽培を奨励。

【地域の連携状況】

- ・まつやま農林水産物ブランド化推進協議会（事務局松山市農林水産課）において、ブランド育成産品としてPR活動を行っている。

【実績】

H28年

- ・露地栽培 100名
（認定農業者等）
- ・栽培面積 4.5ha
- ・出荷数量 1t

【今後の展望】

- ・目標収量は1～1.5t/10a。
- ・栽培技術の確立による生産安定化。
- ・日本一の産地化とブランド化を目指す。

みかんジュースに着目したポイント

“アシタノカラダ”は、近年、増加している非アルコール性脂肪肝や脂肪肝炎に対するβ-クリプトキサンチンの有効性や作用メカニズムを解明するため、産学官連携により研究した成果。



【地域の連携状況】

- ・農林水産省実用技術開発事業による共同研究。
- ・共同研究機関：農研機構果樹研究所(中核機関)、農研機構食品総合研究所、金沢大学、愛媛大学、(株)えひめ飲料。

取組産地の概要

- ・うんしゅうみかんは、約400年前に中国から鹿児島県の長島に伝わった柑きつの種から偶然発生(♀紀州みかん×♂クネンボと推定されている)。
- ・甘味と酸味のバランスがよく、果皮も簡単に剥けるので、おいしさと手軽さが好まれ、日本の冬の果実として定着。
- ・収穫量(約90万トン)、国民1人あたりの年間消費量(4~5kg)は最盛期(S50年)の約1/4にまで減少。



開発条件

- ・産学官連携による研究。
- ・事業活用による短期間での取組。
- ・信頼性の高い研究成果の取得。

ブランド化

- ・商品名「POM アシタノカラダみかんジュース」。(125ml/パック)
- ・みかん約1個分のカロリー。(55kcal)
- ・みかん約3個分のβ-クリプトキサンチン(3mg)。
- ・平成25年3月通販専用商品として販売。

取組農家の拡大

- ・みかんの生産量が減少しており、原材料となる果汁用みかんは、大量入手が困難。

【実績】

- ・β-クリプトキサンチン精製法の確立。
- ・動物試験によりβ-クリプトキサンチンが脂肪肝及び脂肪肝炎に与える影響を調査。
- ・ヒト介入試験によりβ-クリプトキサンチンを含むみかんジュースを飲用し肝臓に及ぼす影響を調査。
- ・機能性表示食品として届出が受理され、平成28年1月から販売開始以降、売上げは、1.5~1.6倍に増加。

【今後の展望】

- ・肝臓の健康維持、血糖値の上昇抑制などのヘルスクレーム(機能性表示食品)の表示を検討。
- ・かんきつの新たな機能性研究と商品開発を進める。

【果樹】ゼスプリゴールドキウイフルーツ栽培の取組（JA東予園芸）

【愛媛県西条市、新居浜市、四国中央市】

ゼスプリゴールドに着目したポイント

“ゼスプリゴールド”は、従来のキウイより甘く果肉色が黄色いゴールドキウイで、舌触りも滑らかなことから消費者ニーズ（市場価格）が高いことに着目。



【地域の連携状況】

- ・平成13年にゴールドキウイの育成権者権を有するゼスプリ社と契約を締結。
- ・JGAP内部監査体制をJA東予園芸、JA全農愛媛、ゼスプリ社の間で構築。

取組産地の概要

- ・JA東予園芸管内は、愛媛県西条市、新居浜市、四国中央市の3市にまたがる専門農協。
- ・瀬戸内の温暖な気候と肥沃な土壌条件を活かし、キウイや柿等の落葉果樹を中心に栽培。
- ・産地では、ゴールドキウイのほかにグリーンキウイであるヘイワードを栽培。



ゼスプリゴールド

生産条件

- ・やや冷涼な気候と肥沃な土壌で落葉果樹が盛ん。
- ・ゼスプリ社が要求する規格・基準の適合
- ・ゼスプリ社からのJGAP認証の取得要請。
- ・部会員全員での取組。

ブランド化

- ・ゼスプリゴールドを生産する全ての農場でJGAP導入。
- ・平成25年GAP普及大賞を受賞。
- ・30年1月に選果場において国際規格であるSQF認証を取得。
- ・愛媛県のブランド「愛あるブランド」に認定。

取組農家の拡大

- ・部会員、JGAP指導員、JGAP審査員に対する研修会を開催し、全体の意識を統一。

【実績】

- ・122名が約22haで栽培（平成28年）。
- ・平成22年にキウイ生産団体で最も早く団体認証を取得。
- ・ヘイワード種360円/kgに対し、ゴールド種460円/kgとなり農家の収益力が向上。
- ・西条市のマッチングにより、地元の酒造会社や食品加工業者と連携し、格外品を活用した「リキュール」や「キウイ茶」を開発・販売。

【今後の展望】

- ・キウイかいよう病の耐病性を持つ品種のゼスプリゴールド、ヘイワード等への転換。
- ・産地の拡大を図るため大規模経営を計画（平成30年目標 5ha）。

土佐の伝統作物(牧野野菜)
に着目したポイント

収益性や食生活の変化などにより、古くから地域に根ざした農作物が姿を消す中、特色ある地域資源としての活用や地域の活性化の一つとして取組が行われている。



牧野野菜の種子生産

【地域の連携状況】

- ・「Team Makino(代表 熊澤秀治氏)」を中心として、土佐の伝統作物を「牧野野菜」と名づけ復活に向けた活動を実施。
- ・導入品種等について、行政・普及センターが情報提供。

取組産地の概要

- 「農地を荒らさないように、作付けができない農地は皆で作ろう」という地域の意思から組合を平成26年4月に設立(専業農家1名)。
- 将来的に地域の後継者に農地を引き継ぐため、組合の活動は強制ではなく楽しく農地を守るための組合活動を実施。
- 平成27年度から伝統野菜の種子生産を開始
(栽培品目: 田村蕪、もち菜、鏡川集落の赤カブ、葛西菜)



中川直売所 とんとんのお店

生産条件

- ・海拔200mの中山間地域で、今は霜が降りるが降雪はない。
- ・市内の平場の団地に比べハウスも少なく、山と谷により隔離し、虫や病気も少ないため交配しにくいことから、種子生産に最適。

ブランド化

- ・「植物学者 牧野富太郎博士から収集を指示された種子から生産された」というストーリー性とネームバリューを活用。
- ・近隣ホテル(料理長)と連携し、伝統野菜を提供

取組農家の拡大

- ・若い人が住みやすい地域環境を作り、地域住民全体で、農地・農作業を請け負うことで、後継者の育成を図る。

【実績】

- ・伝統野菜は27年度から種子生産を開始(品目: 田村蕪、もち菜、鏡川集落の赤カブ、葛西菜)
- ・品種毎に4箇所の子園場(ハウス)を設置(合計 5a)

【今後の展望】

- ・品種固定ができていないため、選抜してより良いものを選抜する必要。
- ・田村蕪の良味を活かした、「久万川蕪」として販売を検討。
- ・伝統野菜の食べ方、出荷時期等を検討する必要。
- ・ホテルの宿泊客との交流の場を設け、更なる地域活性化を目指す。

土佐甘とうに着目したポイント

担い手による中山間地農業を実現する品目として、シシトウガラシよりも省力的で、単価の安定している作物として導入。

取組産地の概要

- ・四万十川源流域の中山間に位置。
- ・年平均気温13.6～14.0度、年間降水量3,000mm以上。
- ・主要な栽培品目は米ナス、小ナス、ミョウガ、シシトウ、茶。
- ・H22から「土佐甘とう」の栽培を開始。



生産条件

- ・露地と雨よけによる夏秋栽培。
- ・pFメーターを活用し、かん水量の適正化への取組。
- ・高温時の尻腐れ果、うどんこ病の防除が必要。

販路拡大

- ・百貨店での試食販売、レシピ配布等のPRを実施。
- ・出荷先の市場卸から、土佐甘とうの評価や流通状況について聞き取りを実施。
- ・県園芸連を通して、平坦部と中山間部とのリレー出荷で周年供給体制を構築。

取組農家の拡大

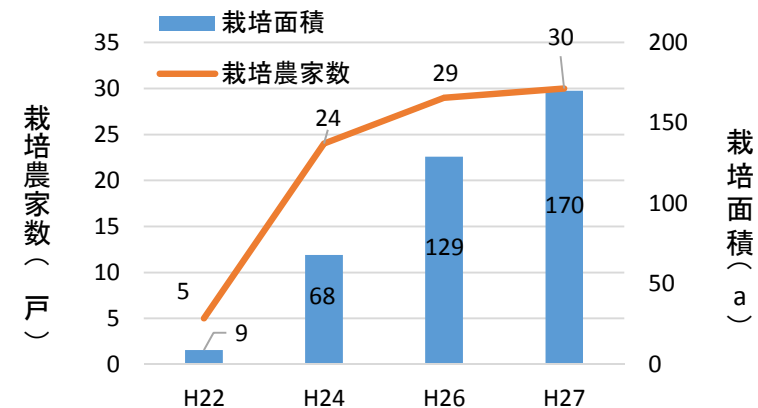
- ・県とJAが連携し、新規栽培者に対して、作付前に栽培講習会を開催。
- ・栽培期間中、個別に現地巡回を実施。

【地域の連携状況】

- ・県とJAが連携し、尻腐れ果対策等の栽培指導を実施。
- ・先進地である南国市等の生産者との交流会を開催。
- ・JA農業研修施設「営農みらい塾」で新規就農者に対し栽培技術の習得支援。

【実績】

・栽培農家戸数、栽培面積、生産量は年々増加。



【今後の展望】

・JA津野山の主要品目の1つとして、更なる安定生産や担い手の育成を図る