

岡山県の 農業農村整備



児島湾干拓地

令和3年3月



©岡山県「ももっち・うらっちと仲間たち」

岡山県農林水産部耕地課

はじめに



清水白桃



マスカット・オブ・アレキサンドリア

岡山県は温暖な気候を生かして中国四国有数の農業県として発展してきました。

先人達の知恵と努力により築造・維持されてきた農地や農業用施設は、豊かな農産物の生産基盤としての役割を発揮するほか、暮らしに安らぎを与え、豊かで美しい農村空間を形成し、さらには、国土保全・水源涵養といった多面的な機能も有しています。

近年、世界的には人口増加に伴う食料不足や環境問題への対策が求められています。農村地域が安全安心な食料を供給しながら、豊かな自然環境を維持するには、その基盤となる農地と農業用施設の整備は、今後、ますます重要になってきます。

こうした中、農業農村整備事業では、環境に配慮しながら農業生産に必要な土地や水資源を確保し、生産性の向上を通じて農業の体質強化を図るとともに、美しい自然環境や農村景観を保全し、農村に居住する人が、快適な生活を過ごすことができるよう、様々な社会資本を整備しています。

岡山県の農業農村整備の取組

本県の農業農村整備については、「産地」「連携」「最適」をキーワードに、以下の4つの施策を柱として計画的かつ効率的に事業を推進しています。

I 産地づくりのための生産基盤の整備

既存ストックを十分活用し、ソフト施策等と十分に連携しながら、水田の汎用化及び畑地化を進め、高収益作物の導入による新たな産地づくりを推進する。

II 産地維持のための保全対策

基幹的土地改良施設が、将来にわたり適切に機能を発揮し産地が維持できるよう、施設管理者等と連携し、産地のニーズを踏まえた最適な施設規模で、重要度や緊急度に応じて計画的に取り組む。

III 農業・農村を守る防災・減災対策

農業・農村を自然災害から守るため、防災重点農業用ため池の早急な改修や排水対策などの防災・減災対策を積極的に推進する。

IV 活力と魅力あふれる農村づくり

市町村の振興計画を十分に踏まえ、ソフト施策とも連携しながら、農村の活力が持続するよう農村生活環境の整備を推進する。

I 産地づくりのための生産基盤の整備

① 農業用水の安定的な供給

用排水路をはじめとする農業水利施設は、農産物の生産に欠かせない適時・適量の農業用水を安定的に供給することで農業生産を支え、食料の安定供給に大きく貢献しています。

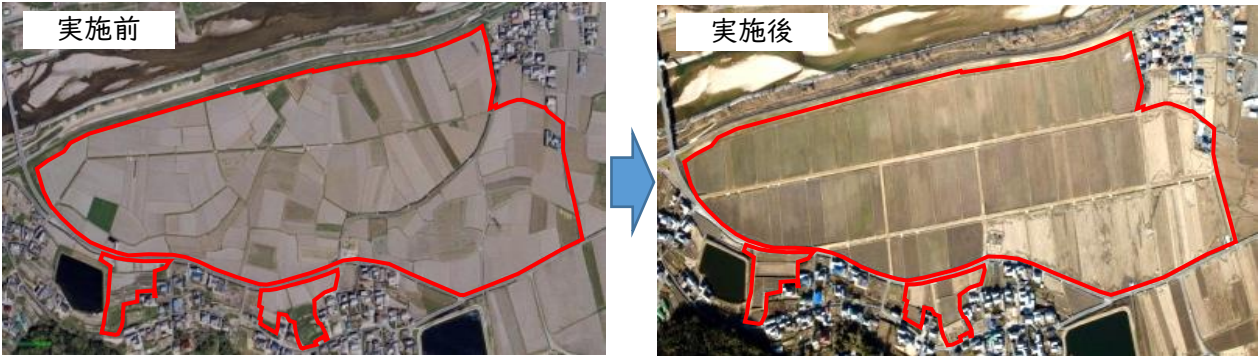
岡山三大河川に整備されている頭首工及び児島湾締切堤防により誕生した児島湖により、県南穀倉地帯の7割に当たる約2万haの農地に安定的に農業用水を供給しています。



- 4 -

② 経営体の育成と優良農地の確保

農地の大区画化や排水改良は、農業の生産性の向上を図るとともに、担い手の育成や農地集積・集約化の大きな契機となっています。

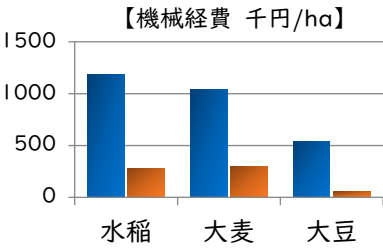
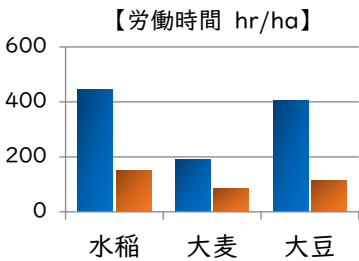


経営体育成基盤整備事業 服部地区（倉敷市）

<新たな作物の導入>

<生産コストの低減>

～山田地区（総社市）の事例～



■ 実施前 ■ 実施後



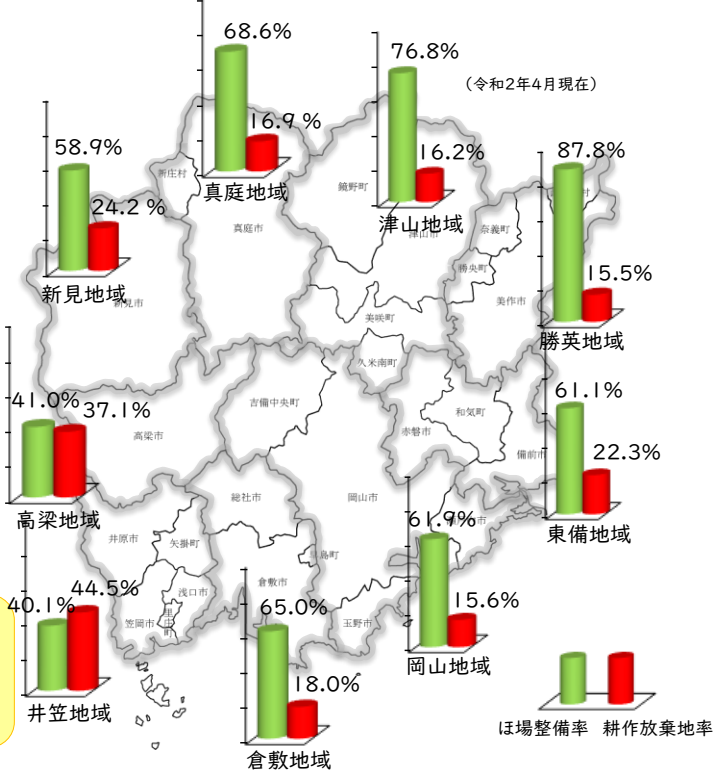
白大豆の収穫



二条大麦の収穫

経営体育成基盤整備事業 服部地区（倉敷市）

<耕作放棄地の発生防止>



は場整備率の高い地域ほど、耕作放棄率が低くなる傾向。

③ 「くだもの王国おかやま」の形成

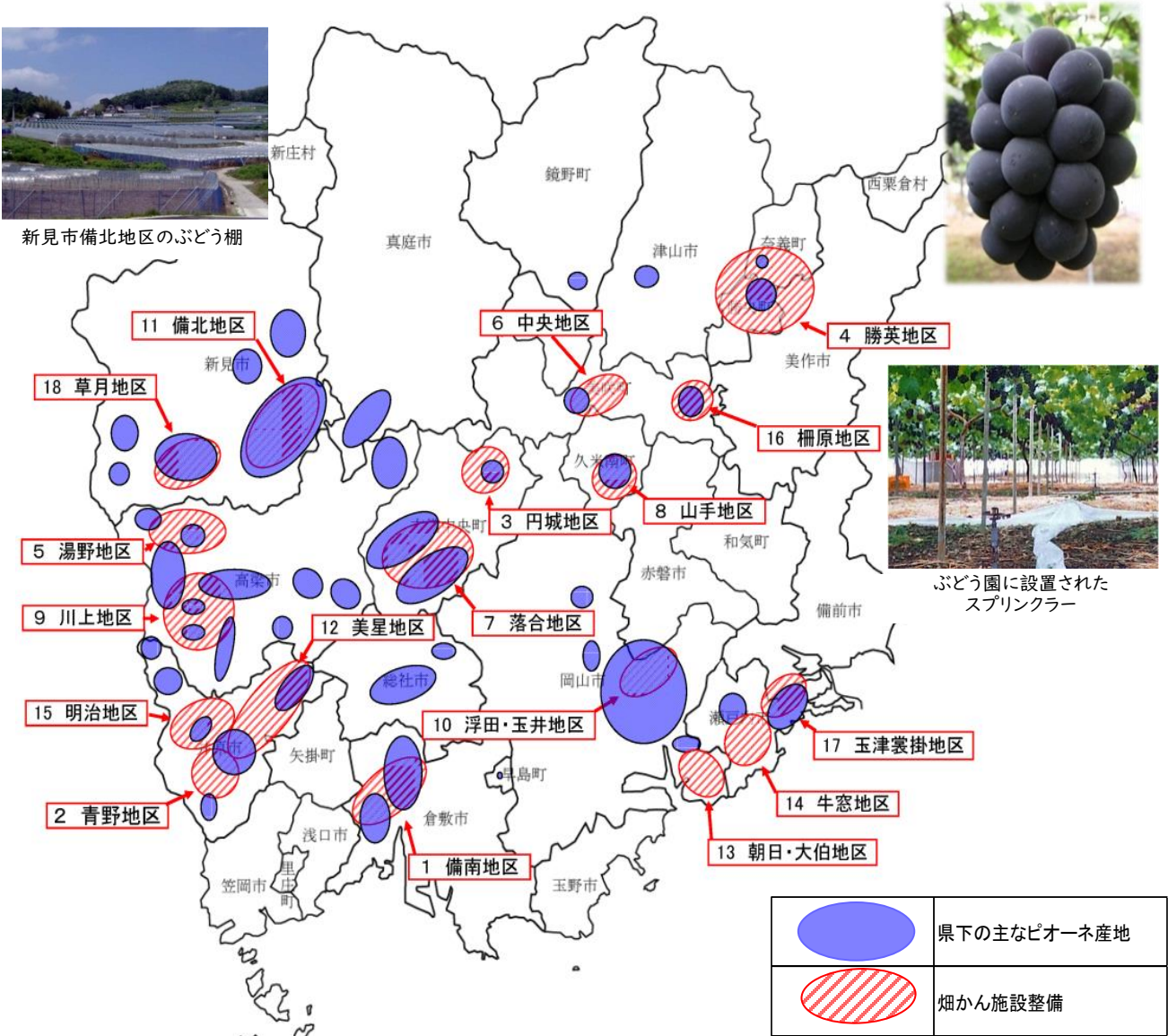
県下の約3割にあたる畑地でパイプラインによる畑地かんがい施設が整備され、「くだもの王国おかやま」を代表するぶどうや桃など、県下の主な産地が形成されています。

	昭和57年	令和元年
■倉敷市(桃)	144 ha	→ 159 ha
■高梁市(ぶどう)	40ha	→ 165 ha
■新見市(ぶどう)	－ ha	→ 111 ha

(出典：農林水産統計年報及び農産課調べ)



ピオーネ産地における畑地かんがい施設の整備状況



Ⅱ 産地維持のための保全対策

産地を支えている基幹的土地改良施設の多くが耐用年数を超過する中、受益地の状況を踏まえながら重要度や緊急度に応じて計画的に保全対策を進めることで、農業生産に欠かせない農業水利施設等の機能が適切に発揮されています。

基幹的土地改良施設 ()は施設数

ダム(41) 頭首工(24) 開水路(150) パイプライン(52)

用排水機場(142) 橋梁(77) トンネル(5)

計 491施設



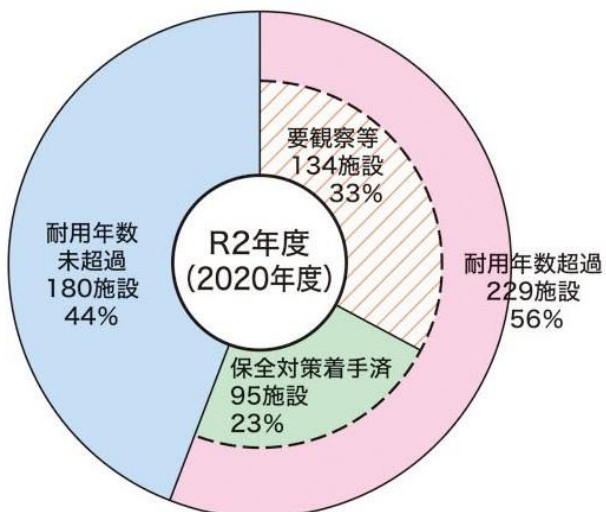
瀬戸地区(岡山市東区)
【排水機の分解整備】



児島湾地区(岡山市南区)
【橋梁の塗装】

～ 基幹的農業水利施設(409施設)の老朽化状況 ～

10年後には2／3を超える施設が耐用年数を超過することから、施設機能に支障が生じないように、保全対策に順次取り組むとともに、施設の観察を継続します。



ピオーネの生産団地における保全対策

～ 備北地域 ～

- 昭和46～63年に実施した県営かんがい排水事業により水源の確保と畑地かんがい施設を整備し、安定的な農業用水の供給が可能となった。
- たばこ需要の低迷や連作障害により収穫量が減少する中で、基盤整備を契機として、ピオーネを代替作物に選定し、JAや市、普及センターが一体となって産地づくりを進め県内でも有数のピオーネ産地となった。



ピオーネ団地（露地棚）



散水状況

整備後30年が経過

保全対策



揚水機場の老朽化



パイプラインの漏水

施設の劣化状況等を調べる機能診断及び機能保全計画を策定し、これに基づき必要な補修や更新などの工事を計画的に実施。



水源の確保

幹線水路
パイプライン

産地の維持・発展

産地として高い品質を維持し
輸出促進・ブランド化

輸出にも取り組み、平成27年に隣接する高梁市やJAびほくと協力し、台湾で市長らによるピオーネのトップセールスを実施。



台湾でのトップセールス



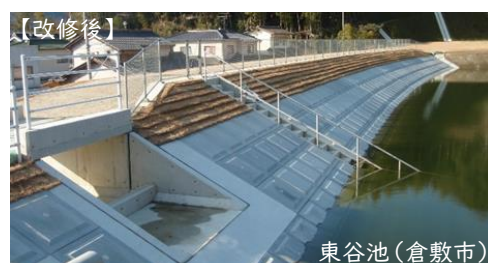
安定的な農業用水の供給

Ⅲ 農業・農村を守る防災・減災対策

老朽化したため池や排水施設等の整備により、食料の安定的な供給を支える農業生産基盤を守り、地域の農業経営を支えるほか、道路や学校などの公共施設や住宅などの個人財産を台風や高潮などの被害から防護し、県民の安全安心な暮らしに大きく貢献しています。

ため池の改修

- 県下のため池は9,504箇所（R3.3現在）、その内約8,200箇所のため池は江戸時代以前に築造
- 昭和30年代から老朽度に応じて順次改修し、約4,385箇所のため池を改修（R3.3現在）



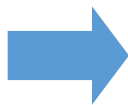
ため池の機能

- 利水機能：農地を潤す貴重な水源として農業用水を確保。ため池下流の安定的な農業経営に貢献。
- 防災機能：洪水を一時的に貯留し、洪水被害を軽減。ため池下流の安全・安心の確保に貢献。

排水施設（排水ポンプ）の整備

- 農地を湛水被害から守るための排水ポンプを県営事業により74箇所整備（R3.3現在）
- 低平地の湛水、浸水被害を軽減。地域の安定的な農業経営及び安全・安心の確保に貢献

【湛水状況】



【排水機整備】



高潮等から農地を守る堤防の整備

- 約47kmに及ぶ農林海岸の整備を進めており、津波、高潮などの被害から約6,400haの農地や宅地を防護



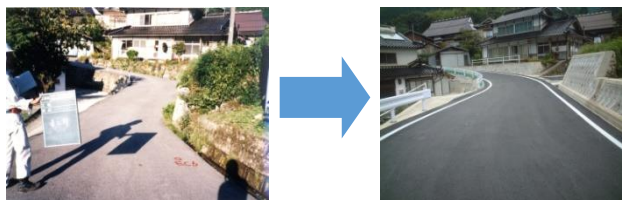
Ⅳ 活力と魅力あふれる農村づくり

誰もが暮らしやすい農村を実現するため、都市部に比べ整備が遅れている生活排水処理施設や、集落内の道路、排水路などの基礎的な生活環境を整備し、農村地域の活性化に大きく貢献しています。

安全で安心な移動の確保

【農業集落道の整備】

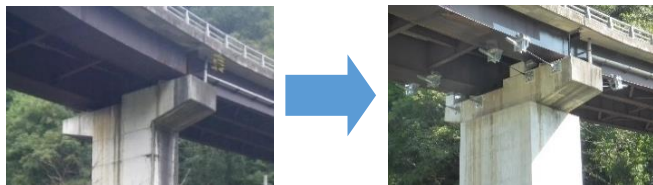
- 地域住民の生活道路としての利便性の向上はもとより、緊急車両やゴミ収集車などのスムーズな通行を確保



【整備延長】246,710m 【路線数】483路線 (R3.3現在)

【農道橋の耐震対策】

- 発生が予想される大規模地震に備え、農道橋を耐震補強し、通行の安全性を確保



【対策完了】16橋 (R3.3現在)

快適で安心な生活環境の実現

【集落排水施設の整備】

- 尿や生活雑排水の処理施設を整備し、水質改善を図り、快適な生活環境を実現



処理場【上水田・山田地区(真庭市)】



水洗化されたトイレ

【施設整備数】121処理区 (R3.3現在)

【防火水槽の設置】

- 火災発生時の緊急水源として防火水槽を設置し、安全で安心な生活環境を実現



【設置箇所】159箇所 (R3.3現在)

(出典：農村振興課調べ)

地域間や都市住民との交流の促進

- 中山間地域総合整備事業で活性化施設を整備し、地元住民の交流・会議や地元農産物及びその加工品の展示・販売による都市住民との交流等、地域の活性化に一定の効果を発揮



○ 中山間地域総合整備事業16地区で19箇所の活性化施設を整備

多面的機能の発揮

農業・農村は、食料を生産する場であるとともに、県土の保全や洪水防止、水資源の涵養、土壌の浸食防止などの機能を有し、さらに、レクリエーションの場、美しい農村景観などを提供するなど多面的機能を発揮しており、農業農村整備事業は事業実施を通じて農業・農村の持つ多面的機能の維持・保全に貢献しています。



岡山県の農業・農村の有する多面的機能の経済的価値を、平成10年度に農林水産省農業総合研究所が試算した代替法と同様な方法で試算したところ、評価額は県全体で年間1,285億円となっている。

●多面的機能の貨幣評価(参考)

機 能	評価額 (億円)	評 価 の 概 要
洪水防止	557	水田及び畑の大雨時における貯水能力を治水ダムの減価償却費及び年間維持費により評価した額
河川流況安定	191	水田のかんがい用水を河川に安定的に還元して再利用に寄与する能力ならびに水田・畑の地下水かん養量をそれぞれ利水ダムの減価償却費及び年間維持費ならびに水価割安額により評価した額
地下水かん養	20	
土壌浸食防止	50	農地の耕作により抑制されている推定土壌浸食量を砂防ダムの建設費により評価した額
土砂崩壊防止	106	水田の耕作により抑制されている土砂崩壊の推定発生件数を平均被害額により評価した額
有機性廃棄物処理	2	有機性廃棄物の農地への還元量を最終処分費により評価した額
気候緩和	2	水田による夏期の気温低下能力を冷房電気料金により評価した額
保健休養・安らぎ	359	農業・農村が有する保健休養・安らぎ機能を農村地域への旅行者及び帰省者の旅行費用により評価した額
合 計	1,287	

多面的機能を発揮する土地改良施設 ～児島湾締切堤防の役割～

農業用施設としての役割



● 農業経営の安定を目的に造られた

- 4,320haの広大な干拓地の農業用水の確保
- 湖の水位を低水管理することで農作物の塩害、湿害を防止

主な農作物

稲・麦・ナス・レンコン・レタス・タマネギ



防災施設としての役割

平成16年16号台風による高潮被害想定区域



湛水被害発生エリア

● 高潮等の災害防止を 目的に造られた

- 5,140haに及ぶ農地・農作物や宅地、国道等の公共施設などを高潮等の災害から未然に防止



農地：4,320ha
(水田 4,292ha、畑 28ha)
宅地ほか：820ha
(R3.3現在)

- 締切堤防がなかった場合の高潮被害想定区域
- 締切堤防の外では湛水被害があったが、堤防内では、予め湖水位を低く設定する等の管理により被害が防止された。

住民の生活や地域の発展を支える多面的機能

通行道路

道路としても利用され、岡山市南部を中心とした生活・産業の進展に大きく貢献している。



歴史的 文化価値

干拓地が形成された歴史的背景、干拓事業を行う土木技術、干拓地での営農技術など、他の地区にはない歴史文化を持っている。



干拓資料室

親水空間

公園、遊歩道の整備により県民の憩いの場となっている。



景観形成

広大な児島湖と周辺環境により心が安らぐ景観を形成している。

環境啓発

環境改善の取り組みを中心とする環境意識の向上効果。



児島湖流域清掃大作戦

農業農村整備の効果①

高品質・安定生産の「白桃」「ぶどう」で『儲かる農業』へ

くらしし
【岡山県倉敷市】

農業の成長産業化

国土強靱化

【工夫のポイント】

- 基盤整備を契機に、白桃、ぶどうの更なる**高品質・安定生産**の技術を確立。
- 非破壊糖度計を導入し、「**糖度保証**」による有利販売を推進。
- 老朽化した畑地かんがい施設の更新に併せ、**給水エリアを拡大**し、産地を維持・発展。
- **園地マップ**を作成し、関係機関が連携して**流動化を推進**。

基盤

基盤整備により産地が持続的に発展

施設の更新により**用水の安定供給**が可能になるとともに、**給水エリアの拡大**を実現。



基盤整備
(H11年～H26年)

【整備前】

白桃やぶどうの中元用の進物果物として、主要な果樹産地に発展するものの、S36～44に整備した畑地かんがい施設の老朽化(揚水機の故障や配水管の漏水等)により、**営農面や維持管理面で多大な支障**。



【取組地域の概要】

- 位置 くらしし
岡山県倉敷市

岡山県



- 主要作物
・白桃、ぶどう(マスカット・オブ・アレキサンドリア、シャインマスカット)、スイートピー
- 主な支援施策
・県営かんがい排水事業 (S36～S43) (H11～H26)
・農業構造改善事業 (S42～S44)
・県営畑地帯総合整備事業 (H13～H25)

生産現場

高品質・安定生産技術の確立

- 白桃：かん水及び排水施設の整備により、近年の**過乾や過湿にも対応**。
- ぶどう：最適な水分補給と徹底した肥培管理による**浅根での栽培技術**を確立。
- スイートピー：ぶどうの間作として導入されたところ、**全国有数の産地にまで成長**。



加工・流通

糖度保証の確立

- 白桃：共同選果場に**非破壊糖度計を導入**し、**糖度保証**による**有利販売**を実現。
- ぶどう：適切なかん水により、成熟したぶどうの**日持ち性を改善**。



地域の取組

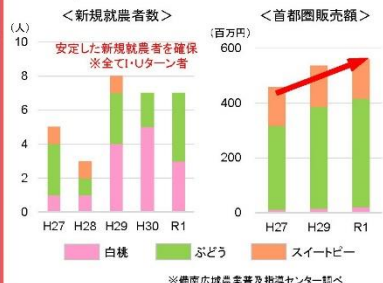
園地の流動化・受益地の再編

- 耕作・非耕作地が一目でわかる**園地マップ**を活用し、関係機関が連携して、積極的に**園地の流動化**を推進。
- 隣接地で実施する**ほ場整備区域を給水エリアに取り込み**、**受益地の集約と再編**を推進。



新規就農者の確保と新たな市場開拓

- 県・市・JAが一体となって**就農相談会や研修制度を活用**した新規就農者の受入体制を確立し、新たな担い手を確保・育成。
- **首都圏への出荷を推進**し、市場ニーズを踏まえた出荷や品質向上により、産地が維持・発展。



資料：活力あふれる農村地域の発展事例から学ぶ一土地改良事業の実施地区からー(R3.3) 農林水産省

農業農村整備の効果②

中山間地域に新規就農者を呼び込むための基盤整備

にみし
【岡山県新見市】

国土強靱化

一億総活躍

地方創生

【工夫のポイント】

- 地域、市、JAの連携により、**家族経営によるトマト生産の新規就農者確保と定住促進を計画**。
- トマト栽培に適した**基盤整備**を実施し、**新しい農地を用意**。
- **ベテラン農家のきめ細かなサポート**で、早期の収入増を実現。
- 住居の斡旋など新規就農者を生活環境面でもサポート。
- **地域の描く将来像と新規就農者のニーズが、基盤整備をととしてマッチング!**

【取組地域の概要】

- 位置 にみし
岡山県新見市(特定農山村等)

岡山県



- 主要作物
・水稲、トマト
- 主な支援施策
・中山間地域総合整備事業 (H27～)

基盤

基盤整備と水源確保により地域が目指す営農を実現

基盤整備により、**緩傾斜の農地を造成**するとともに、水源を確保し**安定的な農業用水を供給**することで、高品質なトマト栽培を実現。



基盤整備
(H28年～H30年)

【整備前】

既存農地は**急傾斜地**にあり、また、**用水の安定的な手当てがされていない**ことから、**生産性が低く、担い手もつかない状況**。



整備前(用水は天水に依存)

生産現場

施設の導入により安定した収量増を実現

- 本地域の特産品である「**桃太郎トマト**」は、岡山県の日照量の多さや昼夜の温度差を生かし栽培することで、**高い品質を実現**。
- **ハウスと養液土耕設備の導入**により、**高収量を実現**するとともに、9～10月の**高単価期の出荷にも対応**。



担い手

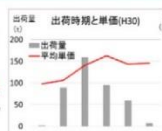
都市部からの1ターン者が新規就農者として移住

- 農家は高齢化が進み、1974年の250戸をピークに60戸まで減少していたが、新規就農者確保のため、地域は**行政やJAと連携し、基盤整備や手厚い技術支援を実施**。
- **新規就農者は古民家での田舎暮らしを家族で楽しめつつ、地域行事への積極的な参加により、地域住民との信頼関係を構築**。



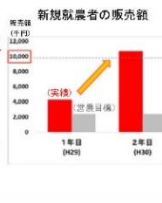
新規就農者がモデル農家となり次世代の産地のけん引役を担う

- 新規就農者の努力に加え、ベテラン農家の技術指導と施設導入により、**高収量と高単価期の安定生産を実現**し、新規就農者の**所得向上**。



【出典：JAあしんの資料をもとに岡山県農林水産政策推進センター作成】

- さらに、経営面積の拡大や単価高騰もあり、新規就農者の販売額が、**就農2年目にして目標の1千万円を突破!!**
- **新規就農者がモデル農家として、次の新規就農者の手本となり、次世代の産地のけん引役を担う**。



資料：活力あふれる農村地域の発展事例から学ぶ一土地改良事業の実施地区からー(R1.12) 農林水産省

露地野菜複合経営の確立と「牛窓ブランド」の推進

【岡山県瀬戸内市】

体制・人材
づくり
栽培・作
方法
加工・出荷
販売

【工夫のポイント】

- 温暖な気候の下、基盤整備を通じた用水確保によって、白菜やキャベツ等の露地野菜栽培が進展。
- 独自の栽培ほ場検査の実施や出荷規格の厳守により、県内トップクラスの評価を獲得。「牛窓ブランド」として産地のブランド化を進展。
- 露地野菜の生産拡大と併せて、新規就農者に対する技術指導や研修等を行い、地域の担い手を育成。

【取組地域の概要】

- 位置 せとうち市
岡山県瀬戸内市



- 主要作物
・ 白菜、キャベツ、冬瓜、カボチャ、メロン 等
- 主な支援策
・ 国営かんがい排水事業 (S45～S63)
・ 県営畑地帯総合整備事業 (S54～H8)

基盤整備による露地野菜の安定生産の実現

基盤

- 畑地かんがい施設の整備とともに区画整理や農道の整備を行うことで、営農作業の省力化が図られたほか、出荷時に野菜に傷が付きにくくなるなど収量、品質の向上が図られ、経営が安定化。

基盤整備
(S54年～H8年)

【整備前】

狭小かつ不整形な区画であったほか、天気に依存した営農であったため、用水確保及びかん水に多大な労力を要するなど、効率性の低い不安定な農業経営であった。



県内トップクラスの露地野菜産地に発展

生産現場

- 減農薬栽培や生産管理履歴の徹底、施肥管理などにより高品質・高収量を実現。
- 秋冬期は白菜、キャベツ、春夏期は冬瓜、カボチャなどを組み合わせ周年栽培を行うことで安定した露地野菜経営を確立。



県内トップクラスの露地野菜産地に発展

加工・流通

- 独自の栽培ほ場検査や出荷規格の厳守により、高品質な野菜を京阪神などに出荷。
- 白菜では特定の品種で一定品質以上のものに限り「冬黄(とうき)白菜」として出荷するなど「牛窓ブランド」を確立。



地域の担い手として新規就農者を確保・育成

担い手

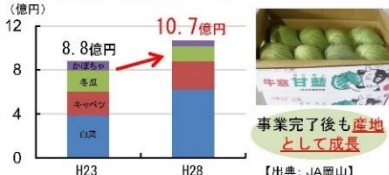
- 県・市・農協が一体となって新規栽培者の受入れ体制を確立し、研修から就農まで一貫したサポートを実施(過去5年間で8人が新規就農)。



高品質・高収量の実現による安定した露地野菜複合経営の確立

- 温暖な気候の下、基盤整備や高い栽培技術・管理により白菜・キャベツを中心とした露地野菜の品質や収量が向上。さらに、複数の品目を組み合わせることでより安定した経営を確立。
- 市場評価の高い地域ブランド野菜により事業完了後も地区全体の販売額は年々成長。新規栽培者も参入しており、産地として、持続的な発展を実現している。

【野菜の販売額(JA岡山：牛窓管内)】



資料：高収益な農業に取り組む現場から学ぶ(第4弾)－土地改良事業の実施地区から－(H30.3)農林水産省

「新見A級グルメ」を代表するピオーネの産地づくり

【岡山県新見市】

にいみし

体制・人材
づくり
栽培・作
方法
加工・出荷
販売

【工夫のポイント】

- 気候条件を生かして、葉たばこからピオーネへ栽培を転換し、生産面積を拡大。
- 品質の高さを生かした台湾や香港へ輸出や、品質にこだわった食材と組み合わせた「新見A級グルメ」としてブランド化を推進。
- 首都圏や関西圏を対象とした就農相談会や農業体験研修等を通じて、1ターンを始めとした新規就農者を確保。

【取組地域の概要】

- 位置 にいみし
岡山県新見市(特定農山村等)



- 主要作物
・ ぶどう(ピオーネ)、もも、トマト
- 主な支援策
・ 県営かんがい排水事業 (S47～S63)
・ 県営畑地帯総合整備事業 (S46～S58)
・ 中山間地域総合整備事業 (H2～H6)
・ 多面的機能支払交付金 (H19～)

農業用水の安定供給によるピオーネへの転換

基盤

- 水源の確保と畑地かんがい施設の整備によって、安定的な農業用水の供給が可能。
- たばこ需要の低迷や連作障害により葉たばこの収量が減少する中で、ほ場整備を契機として、JAや市、普及センターが連携して高収益が期待されるピオーネを代替作物として選定。

基盤整備
(S46年～H6年)

【整備前】

カルスト台地のため農業用水の確保が難しく、葉たばこ・そば・大根等の栽培では、用水不足による品質や収量の低下が課題。



地域が一体となって取り組む産地づくり

生産現場

- 夏期冷涼で昼夜の寒暖差が大きい気候条件を生かしたピオーネ栽培。
- 地域の営農者が一体となった、落ち葉やカヤなどの有機物を活用した土作りの徹底等による産地づくり。



品質の高さを売りにしたブランド戦略と輸出促進

加工・流通

- 地元でのA級グルメフェアの開催や関西圏への直売所設置による試食販売、ふるさと納税の謝礼品を通じた知名度アップを推進。
- 近隣の自治体やJAとの連携による輸出にも取り組み、台湾では、市長らによるトップセールスを実施。



都市部からの1ターンを始めとする新規就農者の確保

担い手

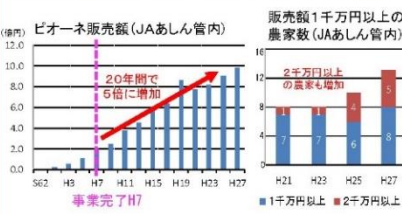
- 県・市・JAが連携した首都圏や関西圏での就農相談会や就農・定住の支援体制の充実により、移住による担い手が着実に増加。

年度	ピオーネの新規就農者数(人)
H23	4
H24	4
H25	2
H26	3
H27	2

【出典：岡山県農林水産部農産課調べ】

品質の高さを活かした地域ブランドの確立による販売額の増加

- 地域が一体となった土作りなどを通じて高品質なピオーネの安定供給に向けた産地づくりを進めた他、ブランド戦略による販売促進に取り組んだことで、市場評価も高まり、販売額が増加。



資料：高収益な農業に取り組む現場から学ぶ(第2弾)－土地改良事業の実施地区から－(H28.12)農林水産省