

資料 2

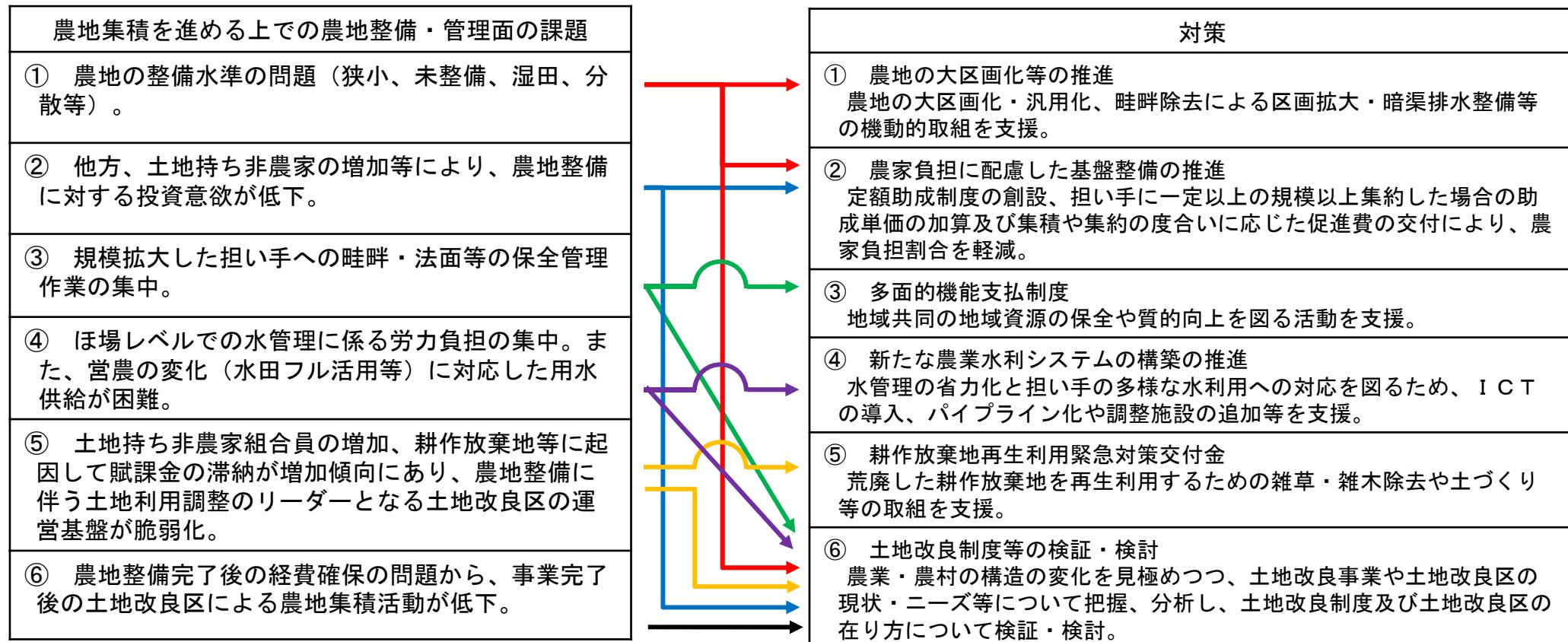
農業農村整備事業の実施状況や効果等について  
(前回部会における意見に対する補足説明)

## 10月8日の部会での主な意見

No	意見	関連 頁
1	<p>＜農地集積・生産コスト削減＞</p> <p>① 農地集積に向けた農地整備や管理面での阻害要因と対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農地集積を阻む農地整備や管理面での要因を確認し、それを取り除くといった視点が大事。</li> <li>・農地整備を進めるに当たっての担い手(リーダー)の確保の視点も必要。</li> </ul> <p>② 経営規模の拡大と大区画化・連坦化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農地集積と生産コスト削減の観点からは、農地の利用集積率を高めるだけでなく、農業専従者1人当たりの経営規模の拡大、大規模な区画整備(5ha以上)や連坦化等が必要。</li> </ul> <p>③ 農地中間管理機構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農地バンクが目指す集積の状況について注視していきたい。</li> </ul>	P1 ～ P11
2	<p>＜畠の整備＞</p> <p>① 畠地整備による農業展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高付加価値化だけではなく、異常気象時の安定生産をはじめ、生産力の向上の視点も重要。</li> </ul> <p>② 畠地かんがいの多目的利用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・畠地かんがいの多目的利用をPRすべき。</li> </ul>	P12 ～ P26
3	<p>＜地域特性に応じた整備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域によっては、畦畔除去のみでの大区画化は困難な場合も存在。また、労働時間の軽減と品質・生産量の関係を考慮した場合、30a区画が適当な地域も存在するのではないか。</li> <li>・農業生産基盤整備の実施に当たり、地域特性を踏まえ、経済性のみならず、コミュニティの形成や環境にも配慮した農山村づくりの推進といった視点も大事。</li> <li>・輸出を視野に入れた生産基盤の整備を通じ、地域の活性化を図ることも重要。</li> <li>・大規模化を目指す農地とそれ以外の農地をゾーニングすることも必要。</li> </ul>	P27 ～ P34

## 1－1. 農地集積に向けた農地整備・管理面の課題と対策

- 担い手への農地集積と集約化を加速化するため、公的な農地の中間的受け皿である農地中間管理機構が現在までに全都道府県で指定済み。各市町村では人・農地プランなど地域の話し合い活動を進めており、これらと連携して各機構が農地集積への取組を推進中であり、農地整備事業との連携も重要。
- 農地集積を進める上での整備水準や保全管理作業の対処等の課題に対して、対策を組み合わせて対応するとともに、土地改良制度・土地改良区の在り方について検証・検討も進めていく必要。

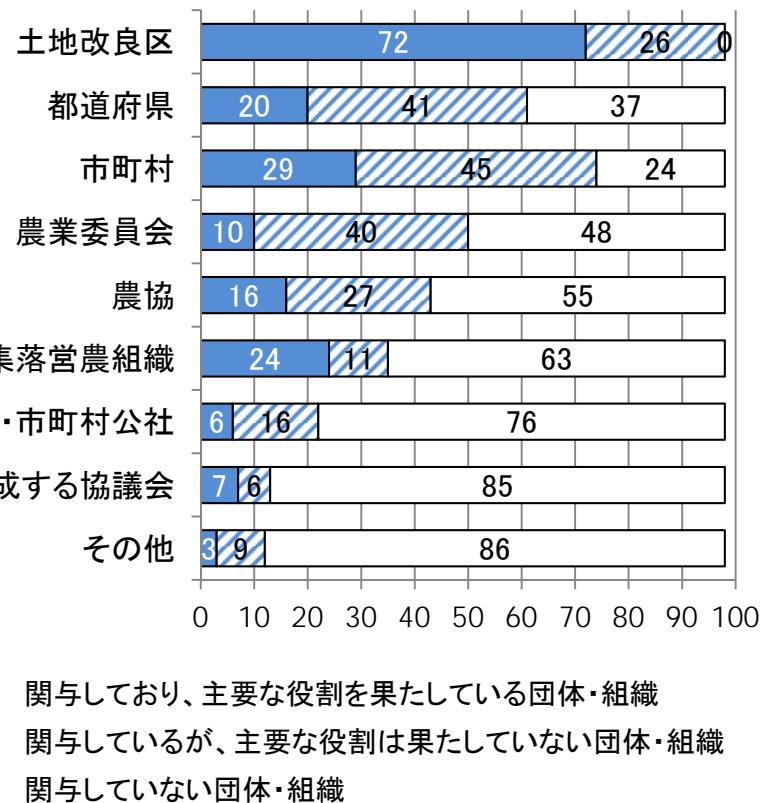


参考：全国土地改良事業団体連合会

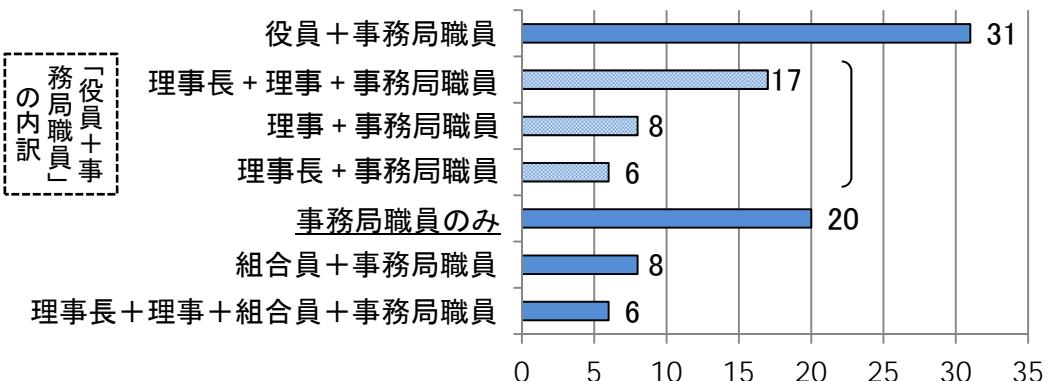
「農地整備事業に係る課題調査業務報告書（平成25年度）」

## 1－2. 農地整備の推進に当たっての土地改良区の関与

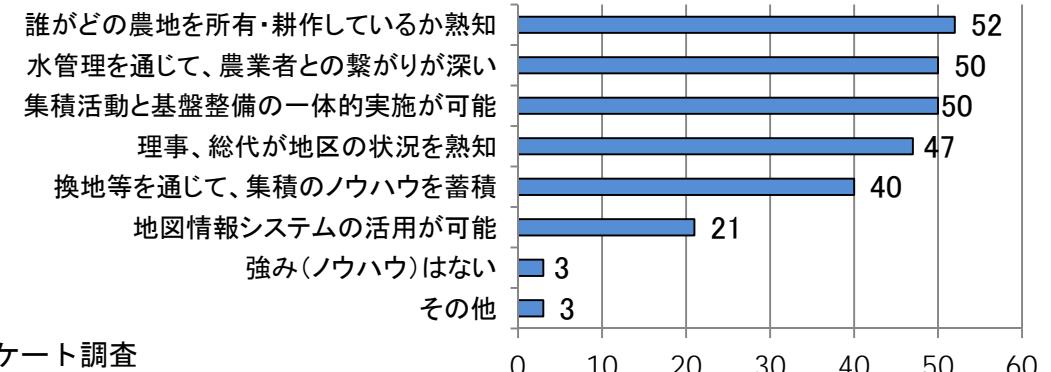
- 農地整備に当たっては、これまで、地方公共団体や関連団体と連携しつつ、土地利用調整等のノウハウを有する土地改良区が主要な役割を果たしているケースが多く、役員や事務局職員がリーダシップを発揮。
- 事務局職員のみで対応しているケースもあり、土地改良区における体制はまちまち。
- 農地整備に伴う土地利用調整に関与している機関  
(回答数98)



- 土地改良区における農地整備（土地利用調整）の中心人物  
(上位4パターン)



- 土地利用調整に関して土地改良区が有する強み・ノウハウ  
(複数回答あり) (回答数82)



※ 農地整備事業を実施中又は近年完了した土地改良区を対象としたアンケート調査

資料：全国土地改良事業団体連合会「農地整備事業に係る課題調査業務報告書（平成25年度）」

### 1－3. 農地整備による経営規模の拡大と生産コストの削減

- 米生産費統計によれば、米生産コストや労働時間は、経営規模の拡大に伴い着実に削減。
- 今後とも、集積だけでなく、経営規模の拡大にも留意しながら、農地整備を推進する必要。

#### ○ 経営規模拡大に伴う米生産費・労働時間の推移

経営規模	米生産費 (円/60kg)	稲作労働時間（直接） (hr/10a)
平均	15,229	24.23
0.5ha未満	24,905	42.58
0.5～1ha	20,053	33.41
1～2ha	16,444	27.02
2～3ha	14,205	23.44
3～5ha	13,531	20.69
5～10ha	12,101	17.39
10～15ha	11,571	16.79
15ha以上	11,424	13.78

資料：農林水産省 農業経営統計調査  
「米及び麦類の生産費」（平成25年産）

#### ○ 農地整備に伴う大規模経営体の育成

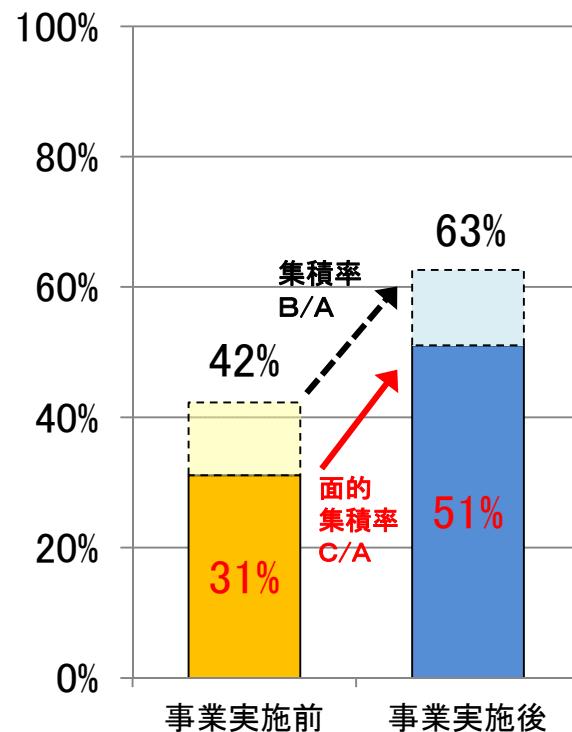
担い手の1経営体 当たり経営規模 (地区平均)	地区数	
	事業実施前	事業実施後
～2ha未満	87	25
2ha～5ha未満	45	46
5ha～10ha未満	29	31
10ha～15ha未満	18	31
15ha～20ha未満	4	13
20ha～30ha未満	2	18
30ha～40ha未満	0	7
40ha～50ha未満	0	9
50ha以上	0	5

資料：平成24、25年度に農地整備事業が完了した全国185地区の実績  
(実施前：3.9ha/戸→実施後：7.2ha/戸)

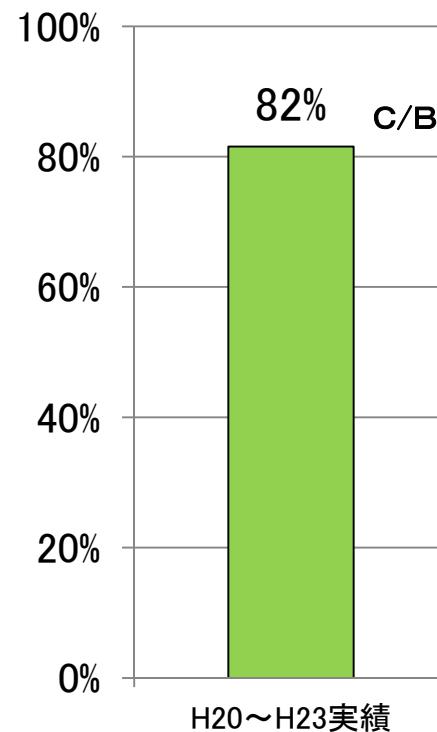
## 1－4. 農地利用集積（面的集積）による生産コストの削減

- 農地整備実施地区における担い手への面的集積率は、地区面積に対して約5割、担い手の経営農地面積に対して約8割。
- 今後とも、労働時間削減の観点から、面的まとまり（集約）も重視して農地整備を推進する必要。

- 農地整備実施前後の地区面積に対する担い手への面的集積率（C/A）の推移



- 担い手の経営農地面積に対する面的集積率（C/B）



### ※1 「担い手への面的集積の概念」

地区面積（A）

担い手の経営農地面積（B）

担い手への面的集積面積（C）

※ 同一の担い手によって耕作される農地であって、一連の農作業を継続するのに支障のない1ha（北海道では1.5ha）以上のまとまりを有する農地の面積

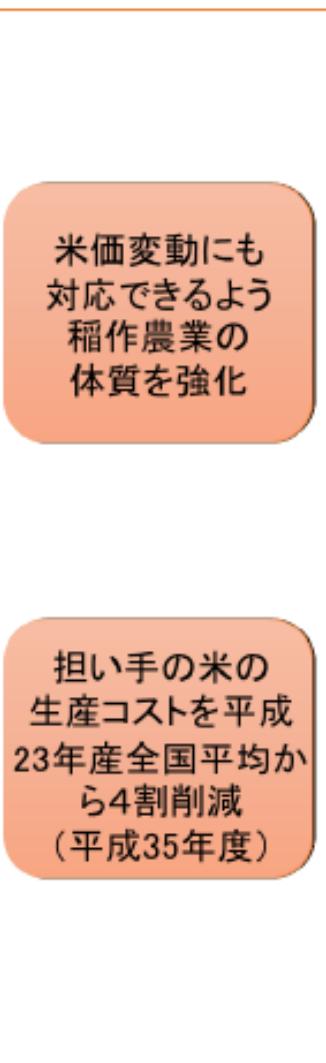
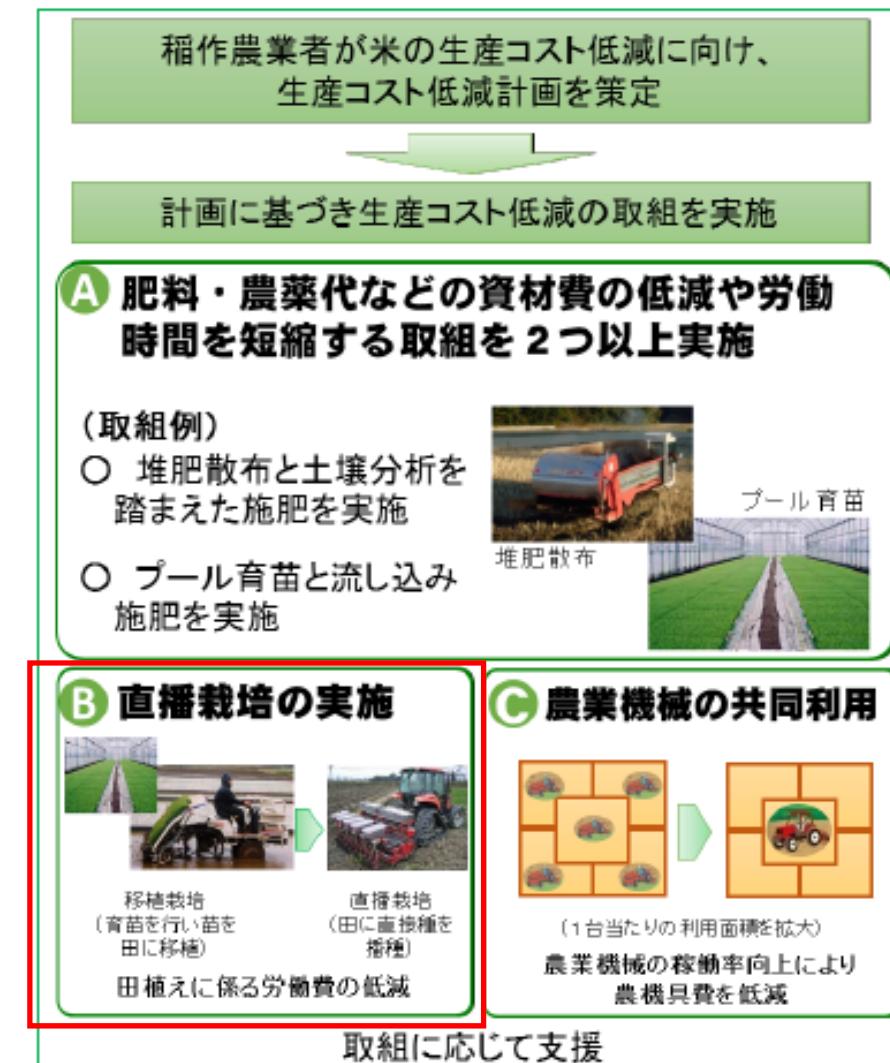
（現在の農業競争力強化基盤整備事業の集約化要件は、1ha以上（北海道では3ha）のまとまりを有する農地の面積）

資料：平成20から23年度に農地整備事業が完了した全国474地区の実績

# (参考) 稲作農業の体質強化緊急対策事業

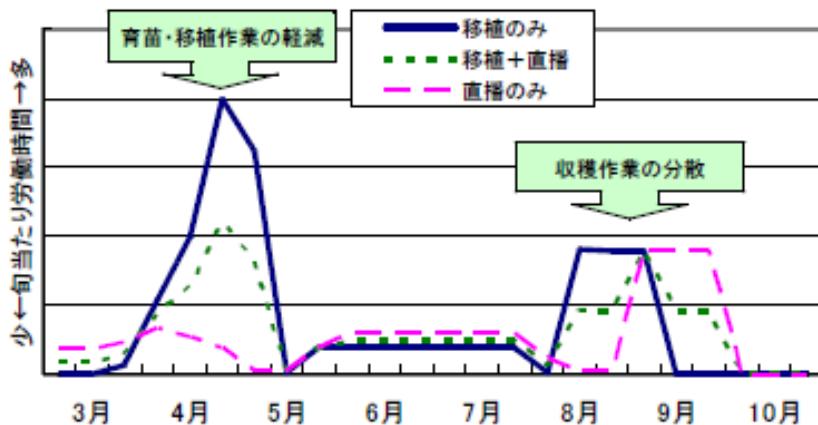
【平成26年度補正予算:200億円】

## 稻作農業の体質強化緊急対策事業



## (参考) 直播栽培技術による生産コストの削減

- 稲作の直播栽培技術は、育苗・田植等の春作業の省力化に加え、生育ステージのずれによる収穫等の秋作業の分散が図られ、生産コストの削減に寄与。
- 栽培技術の1つである乾田直播は、コスト面で有利となる一方で、ほ場条件として地表排水や水持ちが良好なこと等が求められ、また、苗立ちの安定性向上等が課題。
- 地下水位の調整が可能となる地下灌漑システムの導入は、それらの解決手段として有望。
- 直播栽培技術導入による労働時間の変化のイメージ



資料：農林水産省「水稻の直播栽培の現状について（平成20年）」

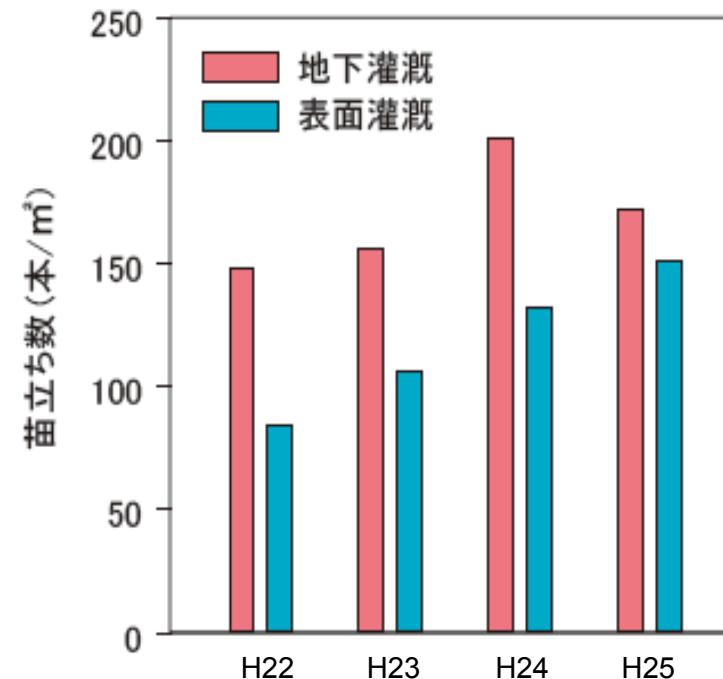
- 直播栽培技術の労働時間・コスト比較

	労働時間	生産コスト
湛水直播(条播)	13.5hr/10a	95,250円/10a
乾田直播(耕起)	12.4hr/10a	83,804円/10a
乾田直播(不耕起)	8.2hr/10a	77,537円/10a

資料：農林水産省「米の直播技術等の現状(平成20年)」

- 地下灌漑による苗立ち安定化

・播種後、地下水位を地表面が湿る程度まで上昇させることにより、極端な苗立ち不足を回避

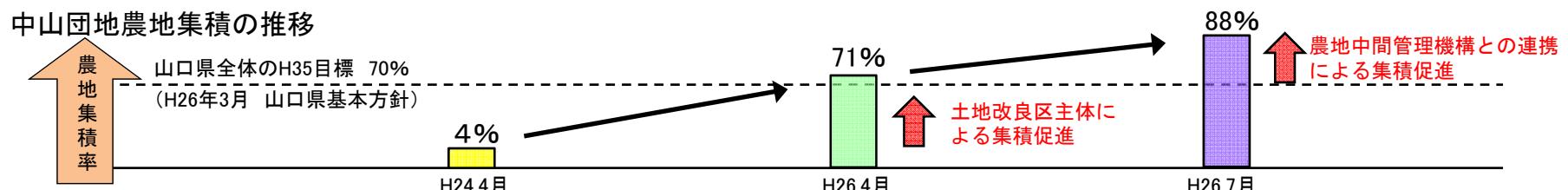
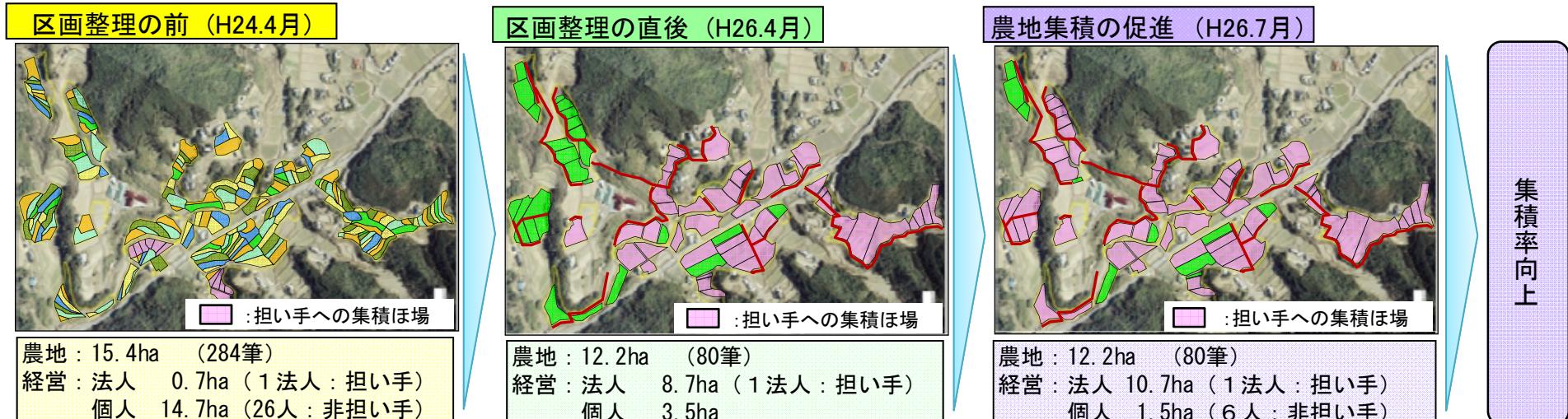


資料：農業・食品産業技術総合研究機構「水田輪作における地下水位制御システム活用マニュアル」

## 1－5. 農地中間管理機構との連携による農地集積

- 農地中間管理機構と、換地や一時利用指定を通じて土地利用調整のノウハウを有する土地改良区とが連携すれば、農地集積の相乗効果を発揮。

【国営緊急農地再編事業南周防地区(山口県) 中山団地の事例(約12ha)】

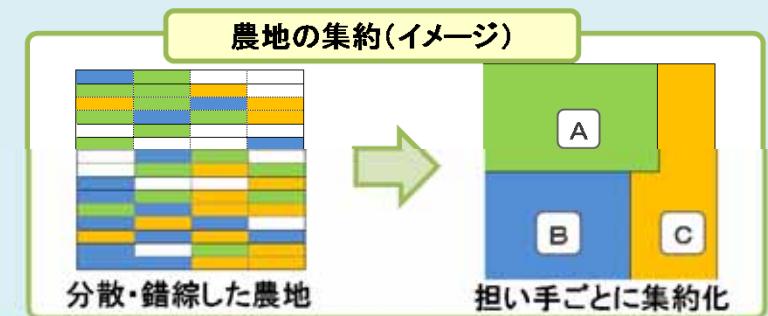


## 関連KPIとその進捗

- 今後10年間で全農地面積の8割が担い手によって利用される(現状5割)。
- KPIの進捗を評価するデータ(2014年)は、2015年春を目途に把握。

## 取組内容

- 農地中間管理機構法は、26年3月1日に施行。現在までに、全都道府県で農地中間管理機構を指定済み。
- 25年12月以来、農業者向け・企業向けのパンフレットの配布等により制度を広く周知。全県の機構の役員等に対する研修会(優良事例の熊本の講演等)の開催や都道府県別ヒアリング、主要県の現地調査と個別指導等を実施し、体制整備を推進。
- これまで、
  - ① 全県で10年後の担い手への農地面積目標を設定済み。全国合計で8割。毎年14～15万haが移動することになる。
  - ② ほとんどの機構で、農地の借受希望者公募を実施済み。26年9月末現在で、借受希望3万経営体で23万ha。このうち、企業は500経営体で1万ha。
  - ③ 役員構成については、全国合計で企業経営者34人、農業法人経営者21人等が役員になっているが、民間の経営ノウハウの活用で事業を活性化するという観点からは、不十分。順次改善が必要。
- 農地の権利移動は秋から春にかけて行われるので、各県の機構に対し、優良事例の横展開を含めて、以下の点に重点を置き指導しているところ。
  - ① 客が来るのを待っている「不動産屋」ではなく、地域農業の将来をデザインして実行していく「デベロッパー」としての自覚を持って取り組むこと。
  - ② 現場でコーディネートに当たる職員等の体制(質・量)を充実させること。
  - ③ 次の4つのアプローチを活用して事業を具体的に推進すること。
    - ア 各市町村・各地域の人・農地の状況の把握からのアプローチ  
(耕作放棄地を発生させないよう、早期に地域としてまとまった農地を機構に貸すよう誘導するなど)
    - イ 新規参入企業など公募に応募した受け手のニーズへの徹底対応
    - ウ 農業法人等の分散農地の交換による集約化ニーズへの徹底対応
    - エ 基盤整備事業からのアプローチ



## 取組スケジュール

- 27年3月末までの実績等を集計し、同5月頃、農林水産大臣が評価するとともに、農林水産業・地域の活力創造本部でも評価を実施。

## (参考)

優良事例

# 農地中間管理機構による担い手への農地集積・集約化 (熊本県農業公社・熊本県全域)

生産現場の強化

## 1 概要

- 熊本県においては、担い手への農地利用の集積・集約化を進めるツールである農地中間管理機構を、26年3月5日設立。
- 今後、10年間で、機構を活用して、約22,000haの農地を担い手に集積・集約化（担い手への集積率55%→80%）をすることを目標として設定。

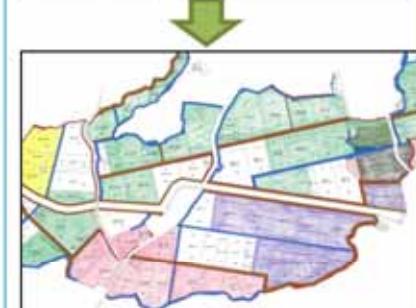
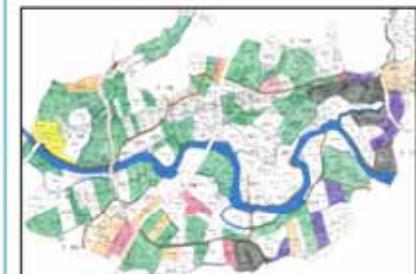


(農地集積専門員活動の様子)

## 2 攻めの農林水産業を踏まえた取組の特徴

- 熊本県では、担い手への農地集積を推進するため、熊本県「ふるさと・農地未来づくり運動」推進本部を設置し、市町村等の関係機関の総力を結集する体制を整備。  
推進本部の本部長は知事が務め、知事自ら新聞やラジオなどを利用して「知事に農地を預けていただきたい」と呼びかけるなど、知事の強力なリーダーシップの下、本活動を推進。
- 徹底した話し合い活動を行う農地集積重点地区を64地区指定。  
話し合い活動のコーディネートや農地のマッチング等の現場で実際に活動する人員を約40名配置。
- 農地集積を行うための事業費として、国庫補助事業を活用するほか、県単予算も措置。
- 重点地区における農地中間管理機構を活用した地域の動きとして、
  - ① 100haを超える規模の大規模生産法人を設立し、効率的な生産体制を作る取組
  - ② 基盤整備事業の受益地内のほとんどの農地を機構が借り受け、担い手にまとまった農地を貸し付け、担い手への集積・集約化を図る取組
  - ③ 高齢化の進む果樹農家の農地を参入企業が活用する取組

などが進行している。



(基盤整備後の借受農地のイメージ)

## 3 今後の展開方向

- 人・農地プランの作成・見直しの推進による出し手の農地の掘り起こし、公募した借り手（担い手や新規参入希望者）のニーズへの対応を着実に進める。
- 機構の事業と基盤整備（簡易整備を含む）の連携の強化を図る。



## 農地中間管理機構を活用した地域の動き

～基盤整備事業と農地中間管理機構(一括借り上げ・再配分)による一体的な取り組み～

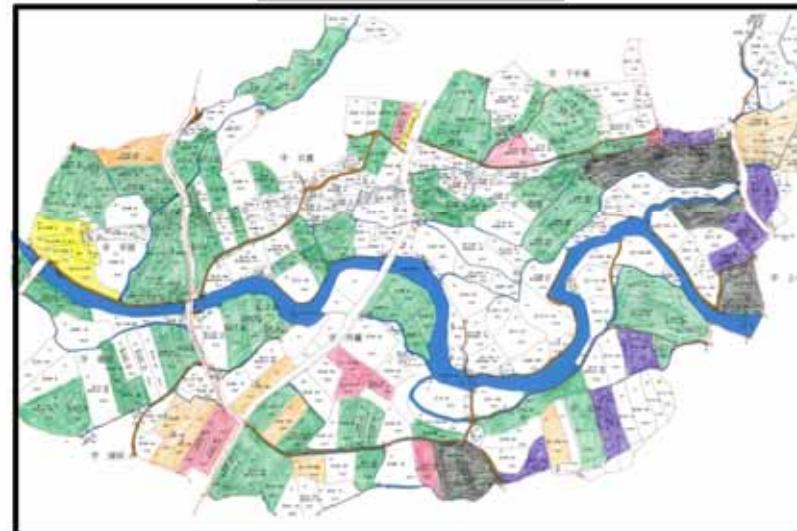
### B地区(県北部 b市)

連携

- ◆ 経営体育成基盤整備事業(H25年～30年度)
  - ・受益面積 35.1ha(田33.3ha、畑1.8ha)  
※本年の稻刈り後に面工事着工予定
- ◆ 農地中間管理機構による扱い手への集積
  - 受益地内の殆どの農地を機構が借り受け、認定農業者等の扱い手(8名)に面的にまとめて貸し付け予定  
基盤整備事業(採択時)の集積目標(34%)を大幅に引き上げ(73%)

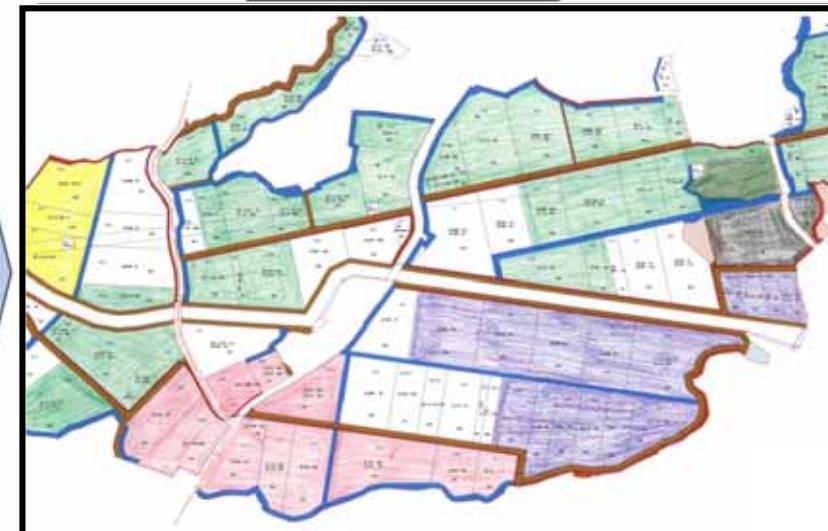
基盤整備(集積)前

※現況



基盤整備(集積)後

※計画

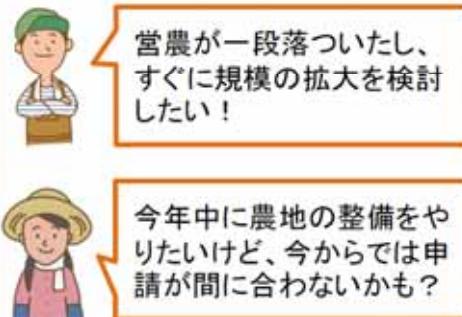


## (参考) 農地耕作条件改善事業

### 農地耕作条件改善事業（平成27年度新規）

- 我が国農業の競争力を強化するためには、農地の大区画化・汎用化等の基盤整備を行い、農地中間管理機構による担い手への農地集積・集約化を推進することが重要。
- 農地中間管理機構による担い手への農地の集積・集約化を加速するため、既に区画が整備されている農地の畦畔除去等による区画拡大や暗渠排水整備について、農業者の自力施工も活用し、安価かつ迅速に推進するなど、耕作条件の改善を機動的に進めることが必要。

#### 1. 事業内容



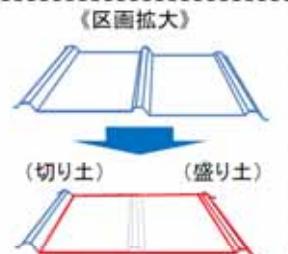
農地中間管理機構による担い手への農地の集積・集約化を加速するため、既に区画が整備されている農地の畦畔除去等による区画拡大や暗渠排水整備について、農業者の自力施工も活用し、安価かつ迅速に推進するなど、耕作条件の改善を機動的に進めることが必要。

事業実施年度に入ってからの採択申請が可能！  
(複数回受付)

農地中間管理機構から国への直接申請も可能！

農地中間管理機構による担い手への農地の集積・集約化を加速

- ①定額助成  
畦畔除去等による田・畑の区画拡大等の整備  
・区画拡大 10万円/10a  
・暗渠排水 15万円/10a 等
- ②定率助成  
農地・農業水利施設の整備 等



農地中間管理機構に相談することで、簡単な基盤整備をすぐに実施することができたわ！

耕作条件が改善された隣の農地を借りることで、規模の拡大ができたわ！



#### 2. 実施要件

- ① 農地中間管理機構による農地の集積を行う地域  
(農振農用地のうち、農地中間管理事業の重点実施区域)
- ② 総事業費200万円以上
- ③ 受益者数2者以上

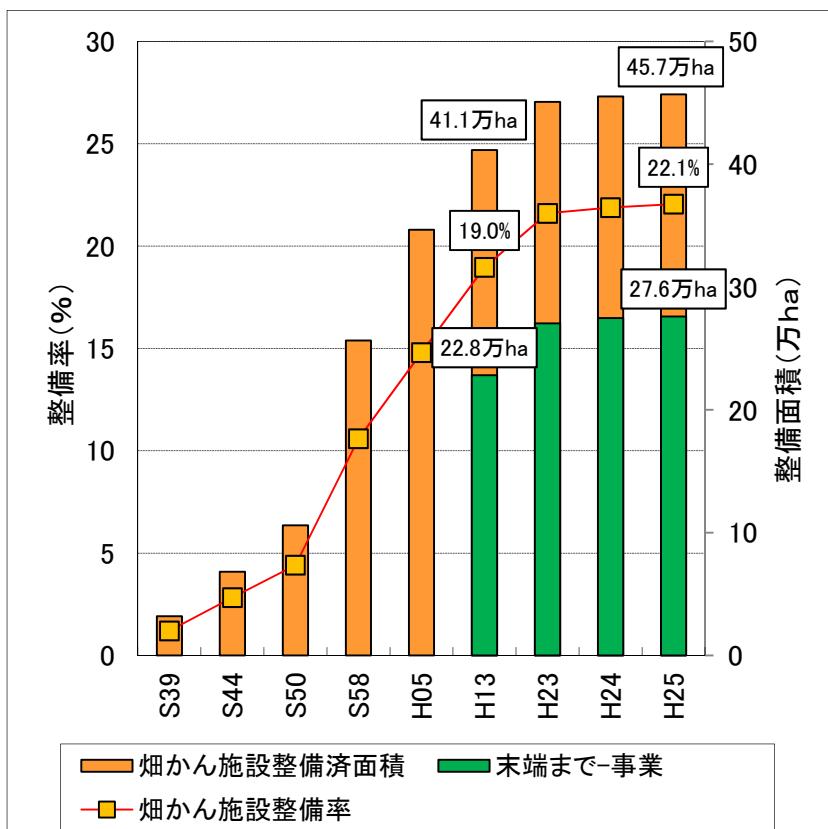
#### 3. 実施主体

- ・農地中間管理機構
- ・都道府県、市町村
- ・土地改良区、農業協同組合 等

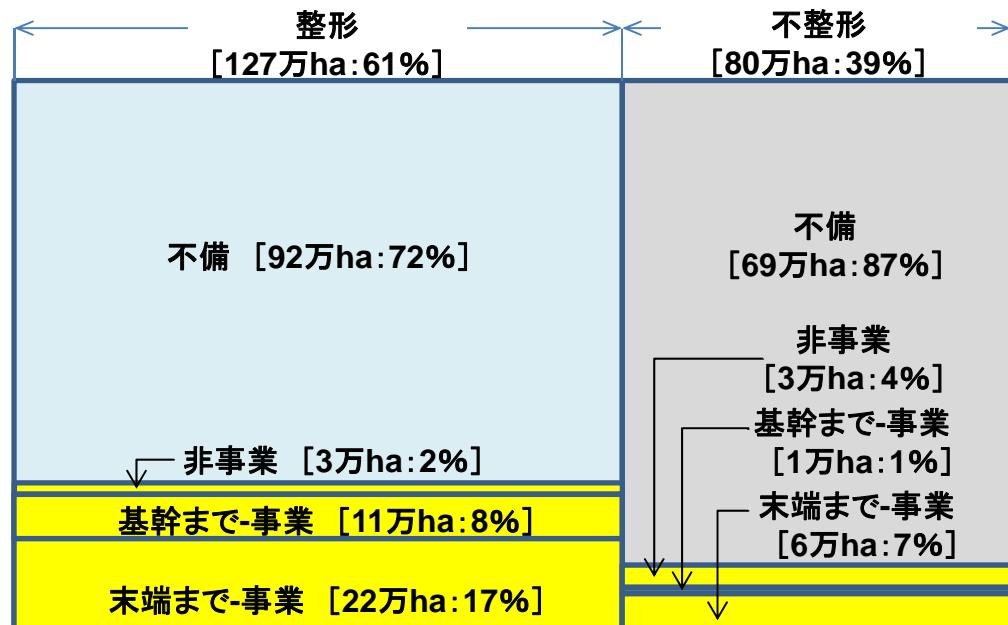
## 2-1. 畑の整備水準①【畠地かんがい】

- 畠地かんがい施設の整備面積は45.7万haで畠全体の22.1%を占めている状況。
- うち27.6万haは各区画(末端)まで配水施設が整備されているが、11.9万haは基幹的施設までの整備でとどまっている状況。

### ○ 畠地かんがい施設の整備状況の推移



### ○ 畠地かんがい施設の整備状況



- 「整形」とは、原則として方形に整形されているもの。
- 「不整形」とは、等高線区画などで上記の整形に含まれないもの。
- 「末端まで-事業」とは、事業によって整備されたもののうち、各区画へかんがい用水を配水できる施設が各区画ごとに整備されているもの。
- 「基幹まで-事業」とは、事業により基幹的施設までの整備に止まり、各区画まで配水施設が整備されていないもの。
- 「非事業」とは、畠地かんがいが行われているが、事業による整備ではないもの。
- 掲載している数値については、四捨五入を行っているため、合計と内訳の積み上げが一致しない場合がある。

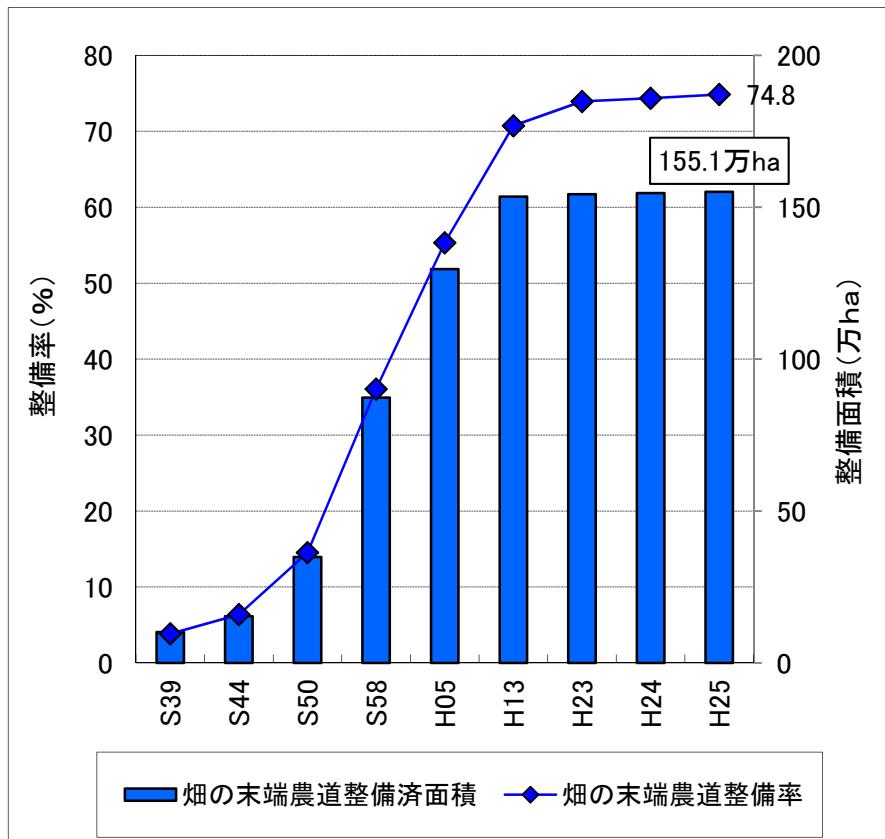
資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」（平成25年）、  
農林水産省「農業基盤情報基礎調査」（平成25年3月）

資料：農林水産省「農業基盤情報基礎調査（平成25年3月）」

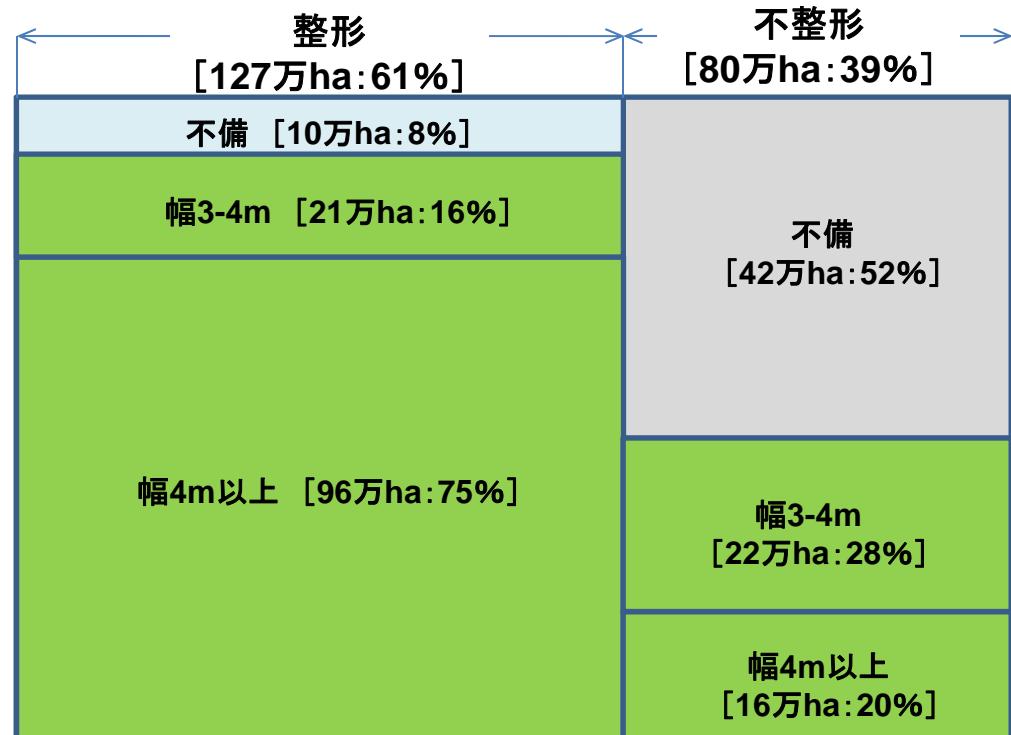
## 2－1. 畑の整備水準②【末端農道】

- 畑の末端農道の整備面積は155.1万ha（畠全体の75%）で、うち112.0万haは幅4m以上の末端農道が整備されている状況。

### ○ 末端農道の整備状況の推移



### ○ 末端農道の整備状況



- 「整形」とは、原則として方形に整形されているもの。
- 「不整形」とは、等高線区画などで上記の整形に含まれないもの。
- 掲載している数値については、四捨五入を行っているため、合計と内訳の積み上げが一致しない場合がある。

資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」（平成25年）、農林水産省「農業基盤情報基礎調査」（平成25年3月）

資料：農林水産省「農業基盤情報基礎調査（平成25年3月）」

## 2-2. 畑地整備による農業展開①【干ばつ被害の防止】

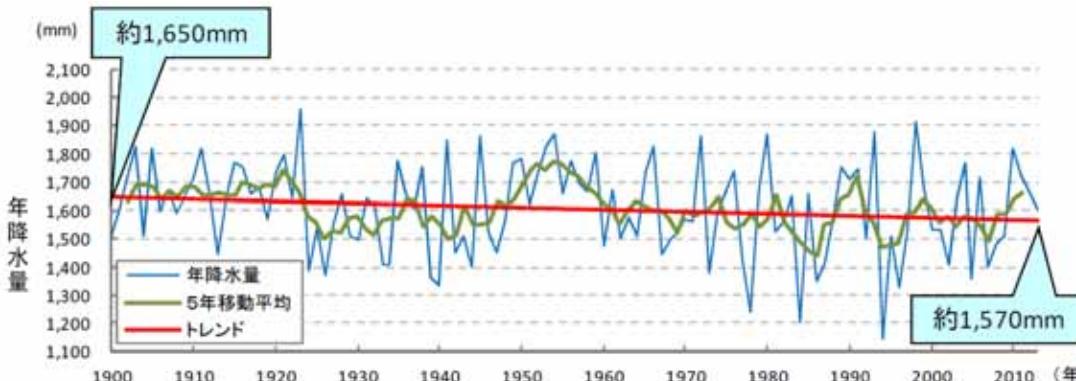
- 全国の年降水量は長期的に減少傾向にあるとともに、少雨の年と多雨の年の降水量の開きが次第に大きくなっている状況。
- オホーツク管内では、平成25年度の5月から8月の少雨と6月から7月の高温によって、農作物の生育障害が発生。このような中、畑地かんがいが導入されているほ場では、無かん水地区に比較し1.4倍の収量を確保。

畠地帯総合整備事業 【留辺蘂温根湯地区（北海道）】  
●事業期間：H19～H26年度  
●受益面積：1,040ha(畠かん、農道、暗渠、土層改良)

### ○ 平成25年の気象(オホーツク管内)

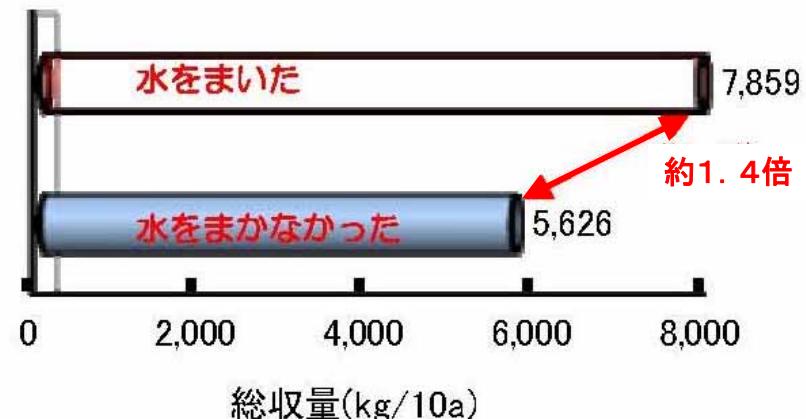


(参考)全国の年降水量の経年変化



### 干ばつ被害の防止

#### ○ 収量の比較(玉ねぎ)



資料：北海道オホーツク総合振興局調べ  
(地区内のほ場を対象に調査)

#### 100年前と現在の降水量の比較(概数)

降水量(トレンド)	変動幅			(単位:mm/年)	
	期間	下限	～		
1900年 約 1650 mm	1900～1909年	-150	～	+180	112.2
2013年 約 1570 mm	2004～2013年	-220	～	+250	158.7

※降水量(トレンド)は、1900年～2013年のデータにもとづく回帰計算による計算値

資料：「水資源白書」(平成26年度)

## 2-2. 畑地整備による農業展開②【高収益作物、加工・業務用野菜への転換】

- 畑地かんがい施設の整備により、高収益作物（野菜）への転換が進められるとともに、干ばつ等の場合も安定して生産できる体制が構築。
- これにより、実需者への安定出荷が求められる加工・業務用野菜の栽培が増えている状況。

もりたはら  
県営畠地帯総合整備事業 【森田原地区(宮崎県)】  
●事業期間:H3~H12年度  
●受益面積:107ha(畠かん、排水改良)

### 野菜の生産拡大



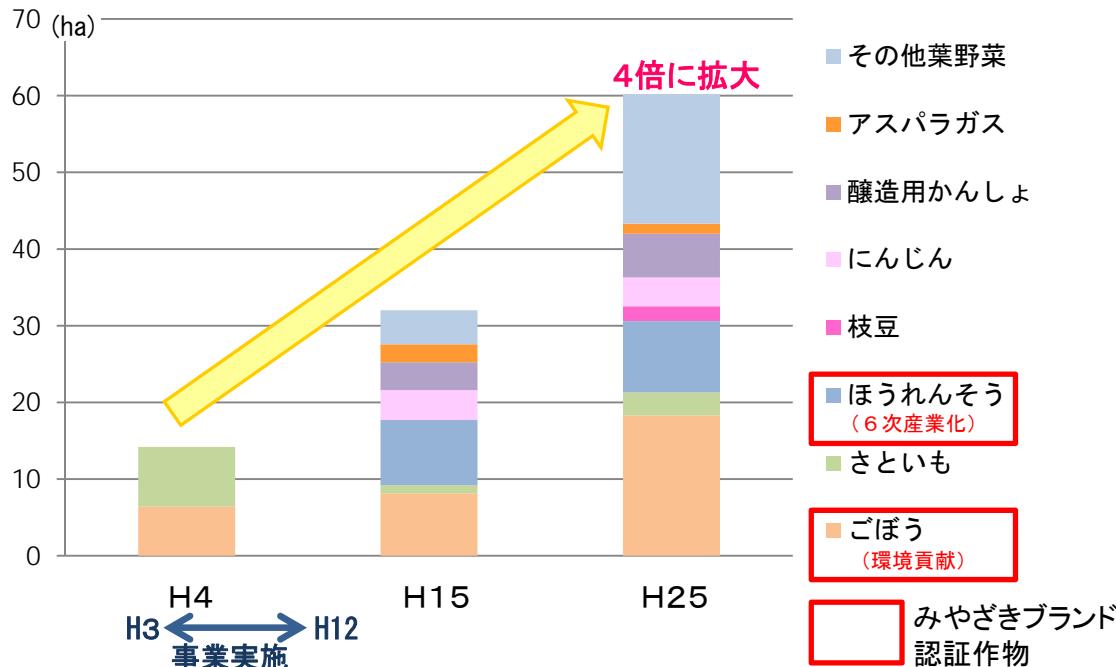
施設野菜(アスパラガス)



露地野菜(にんじん)



露地野菜(ほうれんそう)



### みやざきブランド認証作物の推進

#### 「みやざきブランド」とは

- ・4つの共通基準（土づくり、使用済み資材の処理、栽培管理記録、残量農薬に関する基準）を満たすこと
- ・商品ブランドの特徴を示す7つの個別基準（環境貢献、おいしさ、鮮度、オリジナリティ、出荷時期、健康、六次産業化）で整理される



「みやざきエコごぼう」の生産  
(みやざきブランド「環境貢献」の認証)



### 加工・業務用野菜の契約栽培の拡大



枝豆の契約栽培ほ場

- 契約栽培の増加
  - ・整備前面積 なし
  - ・整備後面積 約35ha(H25)  
(ごぼう、ほうれんそう等)

- 主な契約先
  - ・冷凍食品会社
  - ・農協系食品会社
  - ・酒造会社

## 2-2. 畑地整備による農業展開③【企業参入】

- 農業用水の確保を契機として、加工・業務用野菜等の生産を目的に農業参入する企業が出てきているところ。

### 県営畠地帯総合整備事業 【穂日島地区（島根県）】

- 事業期間: H10～H15年度
- 受益面積: 97ha(畠かん、農道、排水改良)

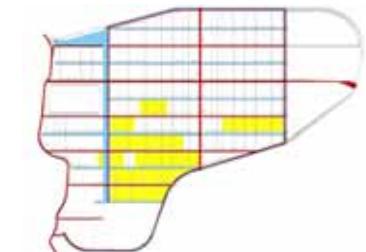
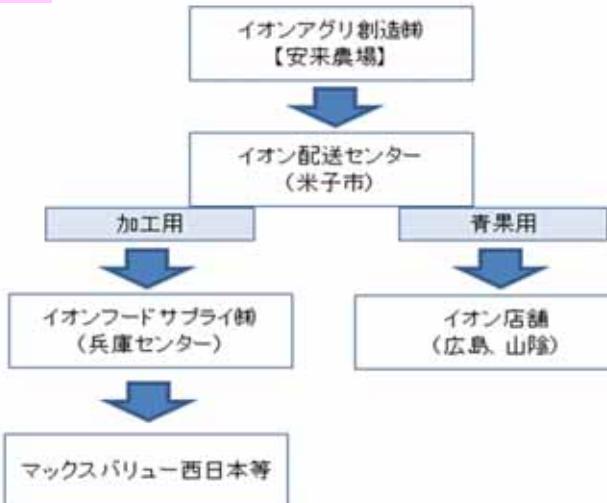
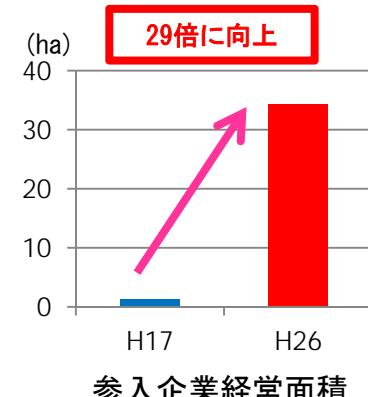
### イオン(株)の取組み

- ・流通大手イオン(株)のグループ企業イオンアグリ創造(株)が農業参入
- ・生産した加工用・青果用野菜を自社の流通ルートを活用し西日本各地のイオン系列店で販売

【イオンアグリ創造(株)の耕作面積】

作物名	用途	延べ栽培面積(ha)
キャベツ	加工用	18.6
	青果用	11.8
青ネギ		0.5
ブロッコリー	青果用	4.5

### 農業用水の確保を契機とした農外企業の参入



## (参考) 加工・業務用野菜の施策的な位置付け

### 「日本再興戦略」改訂2014 －未来への挑戦－ 平成26年6月24日閣議決定

#### ③新たな国内市場の開拓

- ・**加工・業務用野菜**、有機農産物、薬用作物等の需要が伸びている農作物について国産シェアを拡大させるとともに、医療食農連携、農観連携等により、**新たな国内市場を開拓する。**

### 「農林水産業・地域の活力創造プラン」 平成26年6月農林水産業・地域の活力創造本部改訂

#### <目標>

**今後10年間で加工・業務用野菜の出荷量を5割増加**

#### <具体的施策>

- ・需要が拡大しているカット野菜等の加工・業務用野菜について低コスト・省力化栽培の実現や物流の合理化により生産流通体制を強化

### 攻めの農林水産業推進本部とりまとめ(重点事項) 平成25年12月公表

#### ③新たな国内ニーズに即した農林水産物・食品の生産・開発・普及

- ・加工適性を持つ品種や作業機械の開発・導入、安定生産技術の開発・導入、機械化一貫体系の導入による低コスト・省力化生産を推進し、**平成34年までに、加工・業務用向け野菜の出荷量を5割増加させ、野菜経営の所得向上、輸入野菜からのシェア奪還を目指す。**

## 2-2. 畦地整備による農業展開④【農作業の効率化と6次産業化】

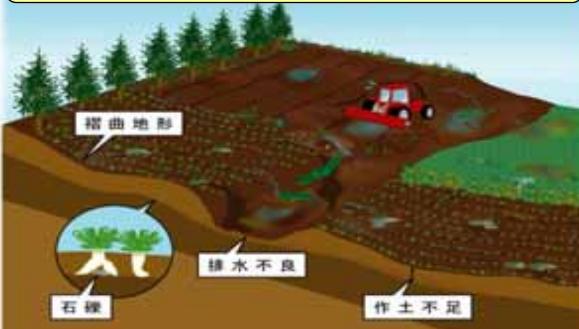
18

- 不整形、急傾斜、排水不良等の条件の悪いほ場において、区画整理や土層改良等を実施することで、単収の向上、大型機械化による営農経費の削減等、効率的な土地利用型農業を実現。
- 農作業の効率化によって生まれた余剰労働力を活用し、6次産業化の取組を展開。

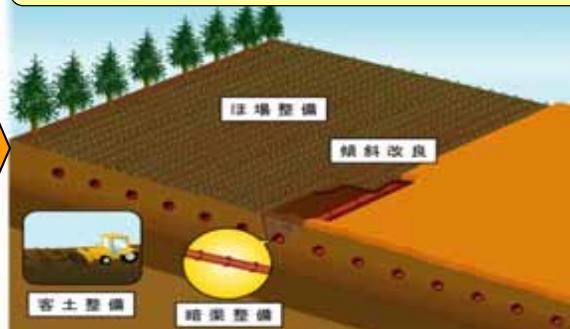
**国営農地再編整備事業 【真狩地区（北海道）】**  
 まっかり  
 ●事業期間：H19～H26年度  
 ●受益面積：1,028ha(区画整理、暗渠、土層改良) ※標準区画：2.4ha

### 生産性の高い効率的な農業の実現

現況：不規則な傾斜  
 排水不良、作土不足、石礫障害等



計画：ほ場の傾斜改良、大区画化  
 暗渠排水、客土、除礫等の整備



現況：農地の分散、不規則な区画、号線  
 敷地の介在等



計画：換地による農地利用集積、  
 土地利用の整序化



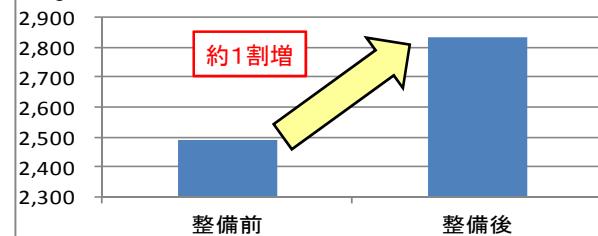
### ○ ゆりねのスイートコロッケ販売



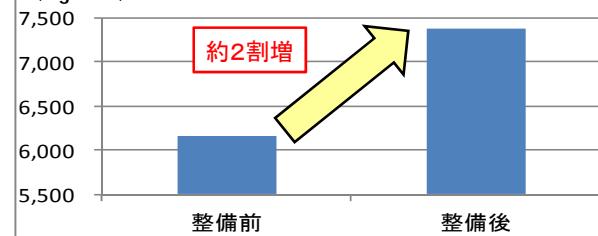
農家の主婦らで組織する真狩村農産物加工研究所(現：まっかりまんま)が考案。

平成21年から道の駅やインターネットでの販売を開始。

### (Kg/10a) ばれいしょ(男爵)の単収



### (Kg/10a) てんさいの単収



## 2-2. 畦地整備による農業展開⑤【コントラクター等の活用】

- 畦地の区画整理や農道整備、土層改良等によって、大型機械の導入が実現。
- これまで酪農家が対応していた飼料作物生産や配合飼料製造を大型機械を所有するコントラクター やTMRセンターへ作業委託することが可能になり、酪農経営の効率化に寄与。

農山漁村地域整備交付金【新得地区  
(北海道)  
しんとく

●事業期間:H21~H26年度  
●受益面積:746ha(区画整理、農道整備、土層改良等) ※標準区画:5.5ha



区画整理実施前



区画整理実施後

### コントラクター (飼料作物の生産)

個人による作業

機械利用組合による作業

コントラクター(JAによる組織)が支援



### JA新得町TMRセンター (配合飼料の製造・供給)

- ① 平成17年8月より供給開始。
- ② 牧草とデントコーンをバンカーサイロで貯蔵・発酵させた後、乳牛の管理ステージ状況に応じて調製した飼料を、酪農家14戸、約1200頭に供給。



バンカーサイロでの貯蔵、発酵



飼料混合

- ① コントラクター事業とTMRセンター事業を連携させることにより、粗飼料の栽培・収穫から配合飼料の調製・供給まで作業委託が可能。
- ② 乳牛一頭あたりの乳量が、年間1頭あたり7,000kg台から10,000kg台に増加。

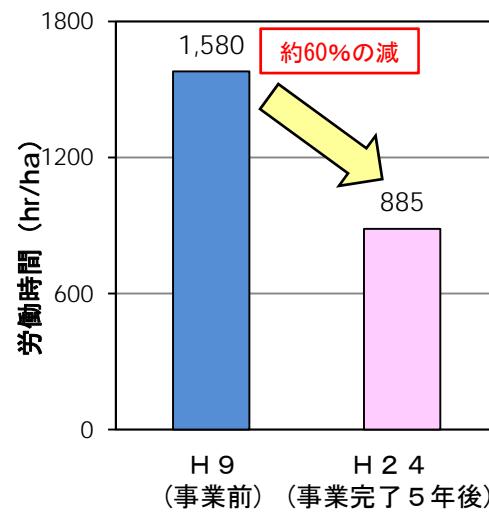
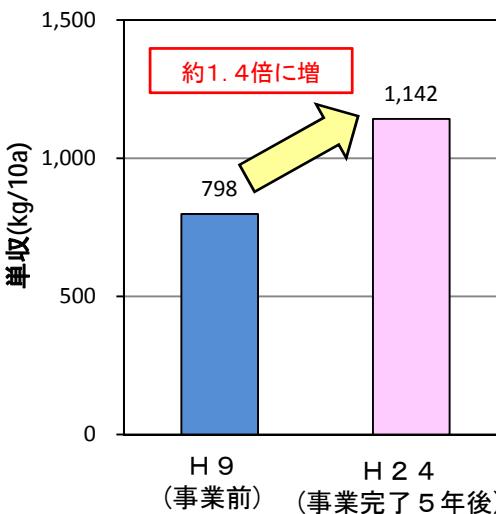
## 2-2. 畑地整備による農業展開⑥【樹園地】

- 安定した農業用水の確保、水管理作業の大幅な省力化により、生産性の向上を図るとともに、高付加価値化を推進し、地域の農業構造の改善と農業経営の安定化を実現。

まきのはらさがら  
畠地帯総合整備事業 【牧ノ原相良地区（静岡県）】  
●事業期間：H9～H19年度  
●受益面積：1,168ha(畠かん、区画整理、農道)



収量向上と労働時間低減

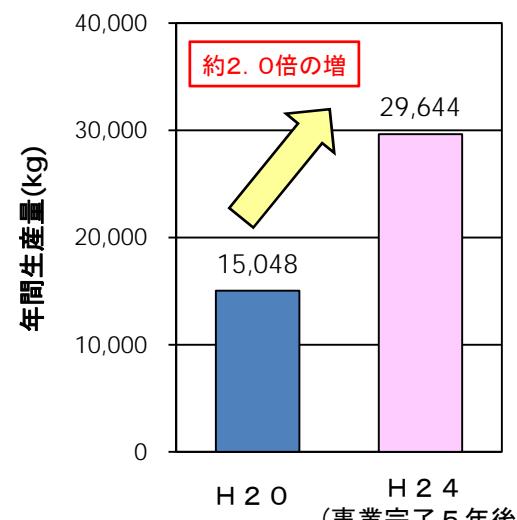


単位当たり収量(茶)

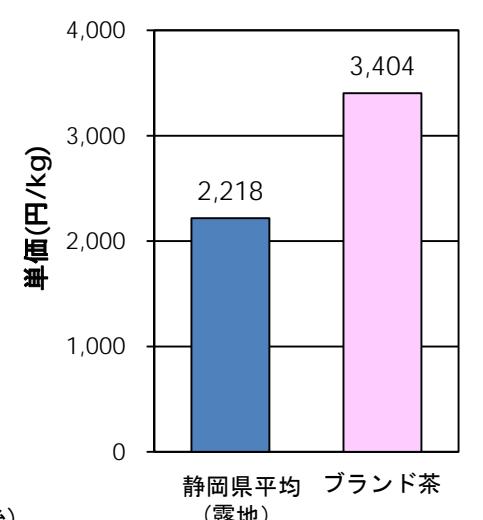
単位あたり労働時間(茶)

### 高付加価値化

- 適切なかん水により樹勢を確保し、付加価値の高い被覆茶を生産。  
JAハイナン認証の「ブランド茶」として販売。



「ブランド茶」年間生産量



## 2-2. 畑地整備による農業展開⑦【樹園地】

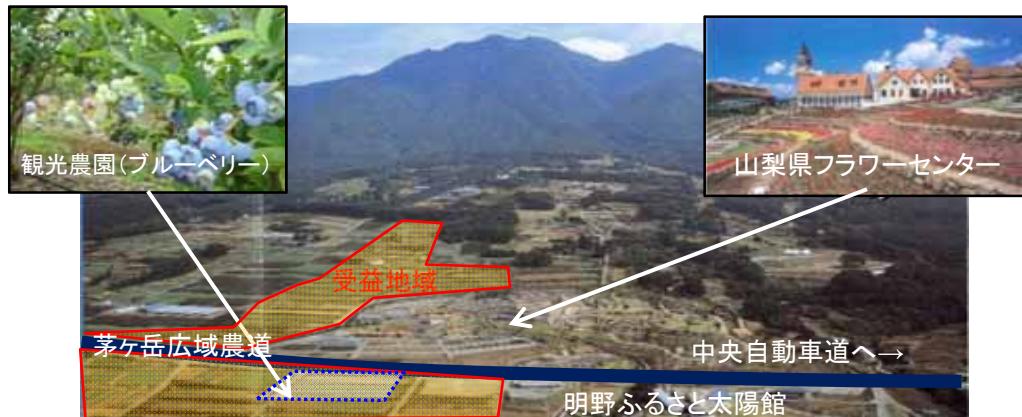
- 畑地かんがい・区画整備により、酒造業、小売業、野菜販売業等の多様な法人向け団地や観光農園団地等が形成され、農業の高付加価値化と地域活性化を実現。

### 畠地帯総合整備事業【明野地区(山梨県)】

●事業期間:H4~23年度

●受益面積:270ha(畠地かんがい、区画整理) ●受益戸数:538戸

#### 流通網と集客施設をフルに活用する基盤整備を展開



#### 地域の活性化に資する生産振興方針を定め、目的別に団地化



#### 新規参入と農業の高付加価値化により地域を活性化

##### 新規参入の状況

- 18農業法人、40個人農家が受益面積の1/3にあたる80.5haに新規参入

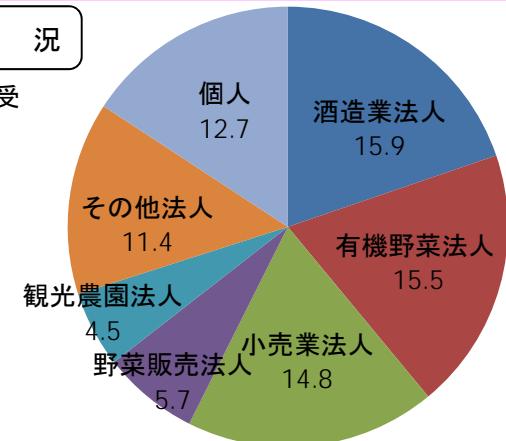


図 畠地80.5haの参入内訳(法人名、ha)

#### 観光農園の運営の例



#### 生産・加工・販売の例



農業者	面積(ha)	売上額(億円)	集客数(千人)
法人(ブルーベリー)	2.5	0.2	8~10
個人(サクランボ)	2.0	0.3	11

※売上額、集客数は3年間の年平均

農業者	面積(ha)	生産量(t)	売上額(億円)
法人(ブドウ)	12.1	45	0.3

※生産量、売上額は3年間の年平均

## 2－3. 畑地かんがい用水の多目的利用①

22

- 畑地かんがい用水は、本来の作物への水分補給だけでなく、病害虫防除、塩害防止、防霜、肥培など、多様な水利用がなされているところ。

### ○ 畑地かんがい用水の多目的利用

#### 栽培管理用水

耕起用水	土壤水分補給により、粘土質の固結化を防止し、碎土を向上
地温調節用水	散水により地温を上昇（下降）させ、根の給水機能を促進

#### 気象災害防止用水

凍霜害防止用水	水滴の氷結潜熱で、作物体温を0°C付近に保ち凍霜害を防止（お茶、ジャガイモ）
降灰害防止用水	作物に付着した降灰の除去
土壤風食防止用水	散水により土壤粒子を連結し、風食を防止
潮風害防止用水	作物に付着した塩分の除去

#### 管理作業の省力用水

かん水陽熱処理用水	散水した後、ビニール等で被覆し、陽熱処理することにより土壤中のセンチュウ等を駆除
湛水除塩用水	一定期間、畑に湛水し、土壤中に蓄積した塩分を流出させ、塩害を防止
病害虫防除用水	薬剤を希釀し散布
液肥用水	可溶性肥料を希釀し施肥
肥培かんがい用水	有機質肥料を希釀し散布

## 2-3. 畑地かんがい用水の多目的利用②【病害虫防除】

- 畑地かんがい施設による用水を利用し、太陽熱を利用した土壤還元消毒を導入。
- 農薬を使用しないため、環境に対しても負荷を与えない、安全・安心な農作物の生産を実現。

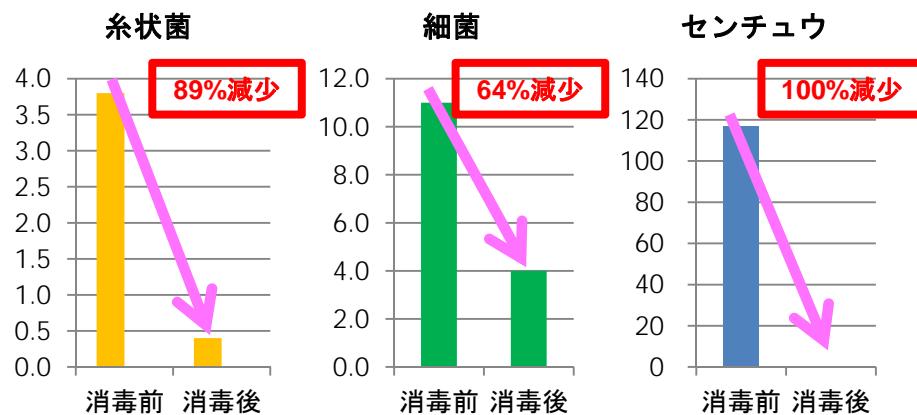
畠地帯総合整備事業 【南薩地区（鹿児島県）】  
●事業期間：S47～H6年度  
●受益面積：7,895ha(畠かん、区画整理、農道)



畠地かんがいを整備



### 還元型太陽熱土壤消毒の効果



### 還元型太陽熱土壤消毒による土壤病害虫抑制

○7～8月の気温の高い時期に十分な灌水を行った後、ビニル等で土壤表面を覆うことにより、土壤を高温、過湿および還元状態にすることで土壤中の病害虫を死滅させる方法。



①フスマを散布



②ロータリーで20cm程度耕耘



③かん水チューブで10時間以上散水



④ビニル被覆  
3週間から1ヶ月間の被覆

## 2-3. 畑地かんがい用水の多目的利用③【塩害防止】

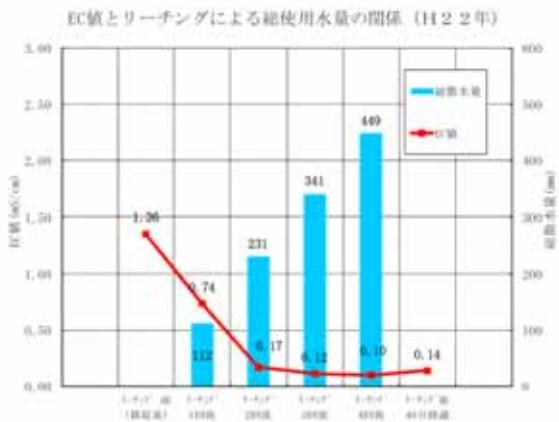
- ハウス内は雨水の流入がないため、塩類集積が起きやすく、玉ねぎに生育不良が発生。このため、リーチング作業により、蓄積した塩類を流出させ、土壤中のEC値（電気伝導度）を低下させることで、塩害を防止。

国営かんがい排水事業 まくべつ  
【幕別地区（北海道）】  
●事業期間：S58～H17年度  
●受益面積：960ha(畠かん)

### ハウス栽培における塩害防止



ハウス内でのリーチング



資料：北海道開発局帯広開発建設部調べ

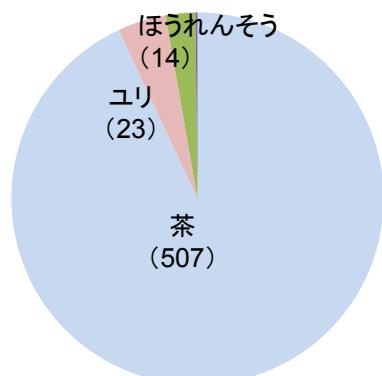
## 2-3. 畑地かんがい用水の多目的利用④【防霜】

- 晩霜の影響により、基幹作物である茶に多大な被害が発生。畠地かんがい施設の整備により、防霜かんがいを実施し、生産性が向上し、安定した農業経営が確保。

まつもと  
畠地帯総合整備事業 【松元地区（鹿児島県）】  
●事業期間：S63～H18年度  
●受益面積：139ha(畠かん、農道等)

### 散水氷結※1による霜害※2の防止

生産額(百万円、平成25年)



(出典:鹿児島市聞き取り)



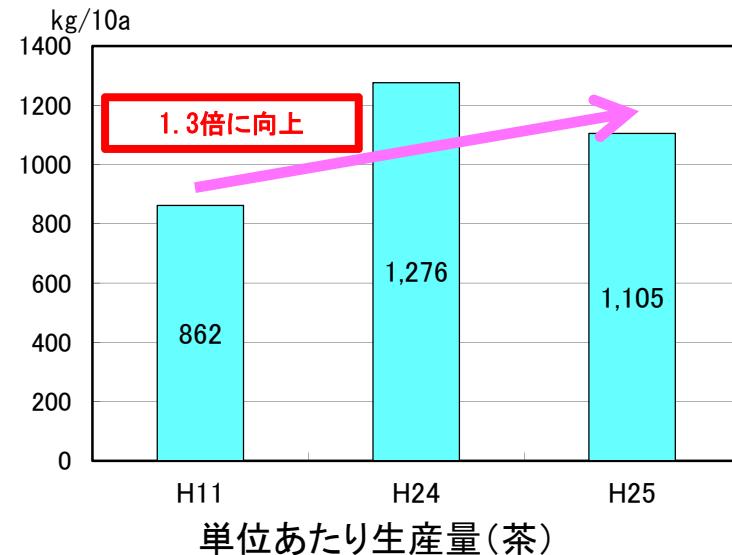
散水氷結による茶の防霜

1 散水氷結…  
水が凍結する際に放出する熱(潜熱)を利用し、葉表面に氷をつくり、  
霜害を防止する方法。

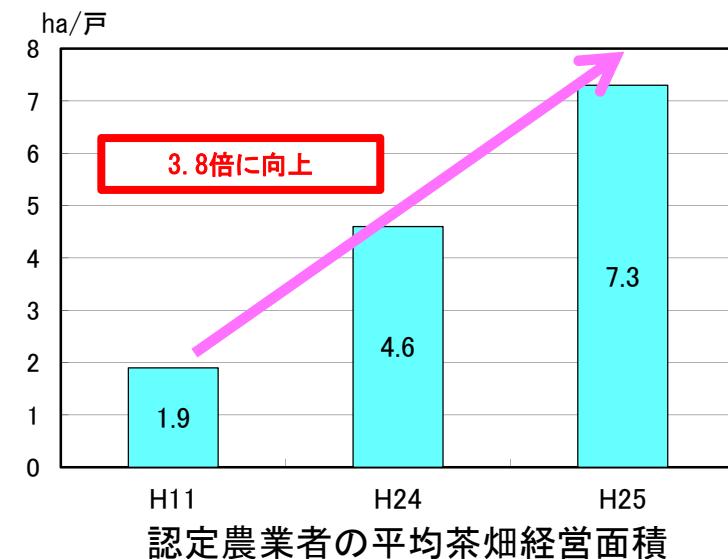
2 霜害…  
霜が降り、新芽の温度が-2°C以下になることで新芽が枯れてしまう  
被害。



霜害を受けた茶畠



単位あたり生産量(茶)



認定農業者の平均茶畠経営面積

## 2-3. 畦地かんがい用水の多目的利用⑤【肥培かんがい】

26

- 畦地かんがい施設の整備による用水を利用し、肥培かんがいを実施し、営農経費の節減や河川流域の水質汚濁の軽減に寄与。

【畠地帯総合土地改良パイロット事業 天塩平原地区(北海道)】  
【国営かんがい排水事業 雄信内地区(北海道)】  
●事業期間: H4~H19年度  
●受益面積: 4,201ha

### 用水施設の新設整備



貯水池の新設



肥培かんがい施設の整備

### 生活環境面の変化

#### 事業実施により、地域全体に与えた影響

堆肥盤からの汚水流出台防による周辺圃場や  
河川の環境改善

肥培施設の導入によるふん尿の臭い軽減

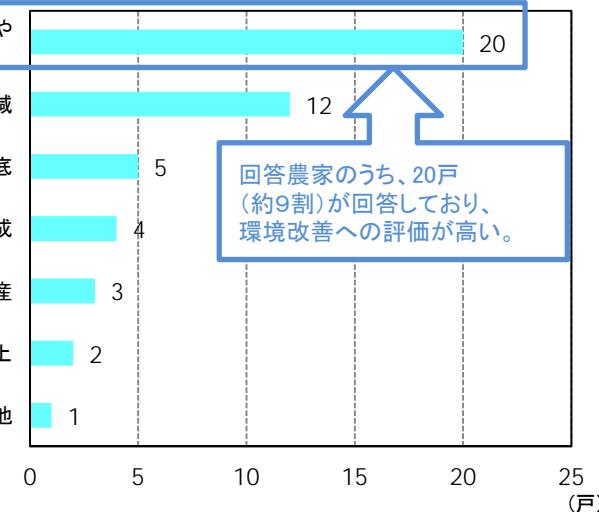
労働力の節減による家畜飼養管理の徹底

後継者の確保や担い手農家の育成

畜産物の安定生産

農作業の共同化・省力化の意識向上

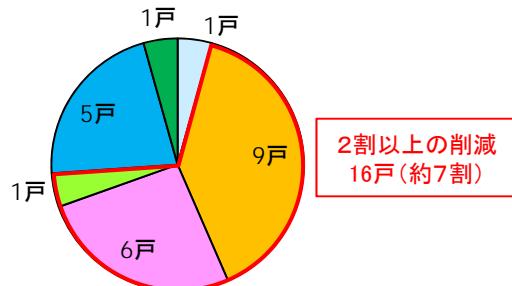
その他



### 用水施設の整備による営農経費の節減

現在と平成4年頃の10a当たりの化学肥料の投入量の比較

- 1割減
- 2割減
- 3割減
- 4割減以上
- 变化無し
- 従来から未使用



※ 国営天塩平原地区及び雄信内地区地域住民意向把握結果（回答農家：23戸）



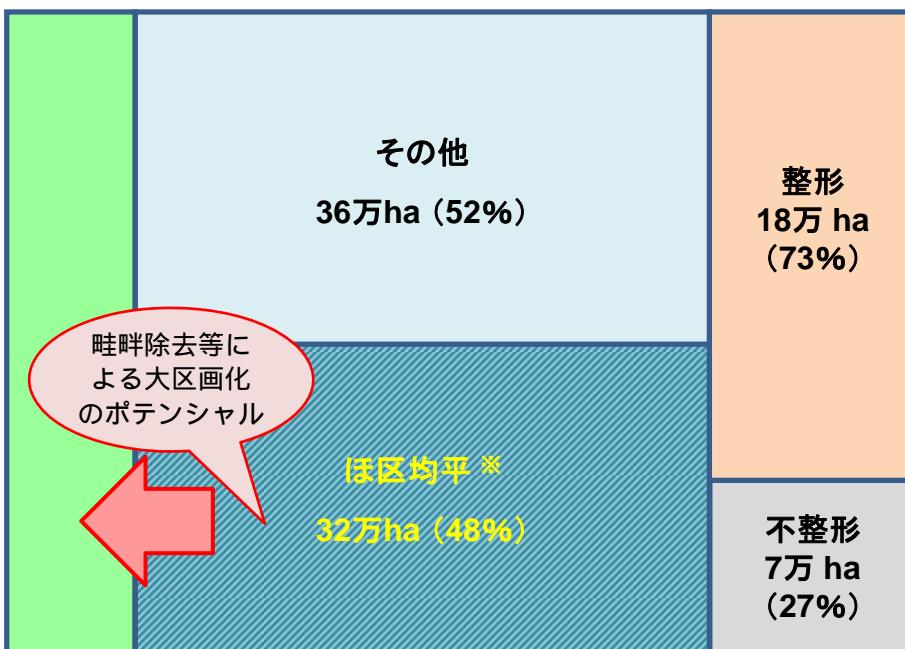
タンカーによる家畜ふん尿の散布状況

### 3-1. 水田の整備水準

- 農業地域類型区分ごとの水田の整備水準は相違。
- 大区画の割合は、平地農業地域が14%に対して、中山間農業地域は約5%。
- 畦畔除去等による大区画化の可能性を判断する目安となる標準区画(30a程度以上)に占める「ほ区均平」の割合は、平地農業地域が約5割に対して、中山間農業地域は約3割。
- 未整備水田に占める30a程度未満の整形田の割合は、平地農業地域が約7割に対して、中山間農業地域は約4割。
- 地形条件等の地域特性を踏まえた弾力的な整備を考えることが必要。

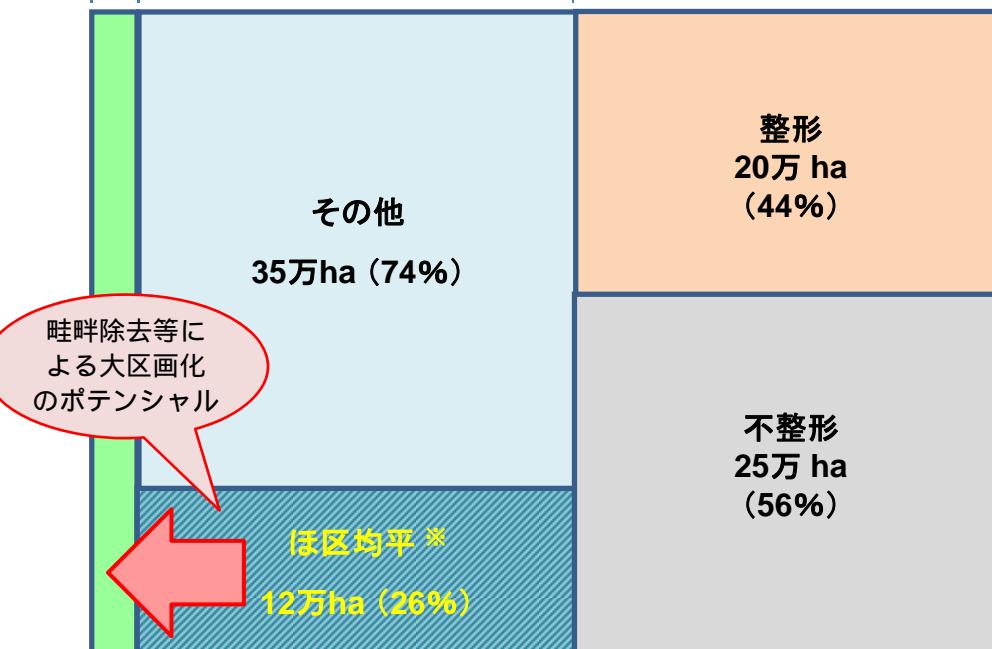
#### ○ ほ区均平の整備状況(平地農業地域)

大区画 (1ha程度以上)	標準区画 (30a程度以上)	未整備 (30a程度未満)
15万ha(14%)	68万 ha(63%)	25万 ha(23%)



#### ○ ほ区均平の整備状況(中山間農業地域)

大区画 (1ha程度以上)	標準区画 (30a程度以上)	未整備 (30a程度未満)
5万ha(5%)	47万 ha(48%)	45万 ha(47%)



※ほ区均平とは、ほ区内の田面差が殆どないもの(田面差が±5cm未満)

資料：農林水産省 「農業基盤情報基礎調査（平成25年3月）」

## 3－2. 地域の特性に応じた農業農村整備①

- 農業生産基盤整備を契機に、自然、伝統文化等の地域資源の強みを活かした取組を展開し、新たな価値の創出と雇用の確保を促進。

ほねでらむらしょうえん

**骨寺村莊園地区（岩手県一関市）**

### 中世からの伝統文化を活かした農業関連産業の導入と地元雇用の創出

- 世界文化遺産の平泉が周辺にある中世の田園風景が残る伝統的な地域。
- 中世からの歴史をつなぐためには、営農の継続が責務と考え、将来にわたり農業生産活動が適切になされるよう、曲線状の道・水路、畝畔群の景観に配慮した区画整理等を実施。
- 併せて、平泉の観光客を誘引するため、古民家を改修した休憩所「古曲田家」、農家レストラン・産直施設・展示棟を併設した骨寺村莊園交流館「若神子亭」を整備。
- 特産のカボチャを活用した商品開発、田植えなどを行う農業農村体験支援、ガイド育成、普及啓発等を実施。



景観に配慮した農地整備



骨寺村莊園交流館  
若神子亭

#### 【成果】

- 平成23年6月の平泉の世界文化遺産の登録を契機に、来訪者数が大幅に増加(H24実績:23,440人、目標の1.6倍)
- 産直施設等は、地域の女性の雇用の場として活用。

《交流人口の推移》



## 3－2. 地域の特性に応じた農業農村整備②

はくしゅう  
白州地区（山梨県北杜市）  
ほくと

豊かな自然を活かした農業生産の強化と地元雇用の創出

- 日本有数の日照時間と南アルプス山麓の地下水という恵まれた自然を有する地域。
- 他方、耕作放棄地による景観の悪化、農業生産の衰退が懸念されている地域。
- 耕作放棄地解消・発生防止基盤整備事業により遊休農地が整備された箇所に、自然の強みに魅力を感じた参入企業がドーム型ハウス40棟を建設（北原工区）。
- 当該企業関連会社と地元の農業従事者を構成員とする農業生産法人（株）ドームファーム北杜が設立され、ハウス内で野菜を生産。
- 併設する工場において、野菜をカットし、都市圏に出荷。
- 地元から50人の雇用が創出。



ドーム型ハウス



ハウス内での収穫

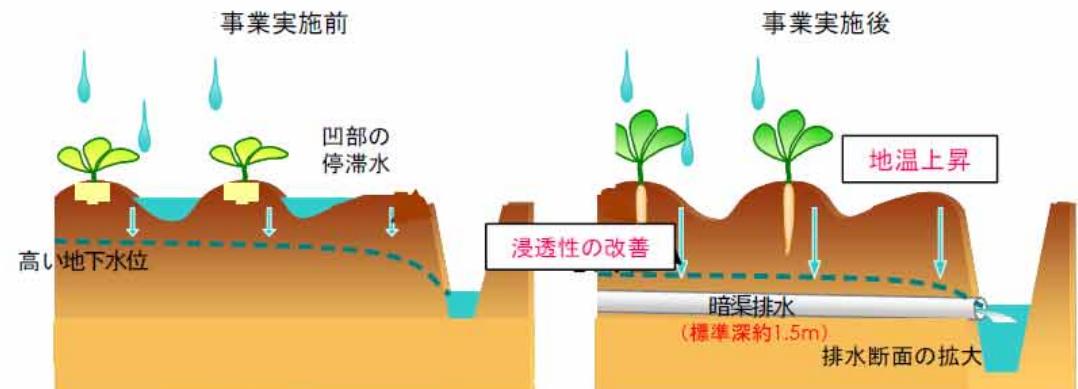
### 3-2. 地域の特性に応じた農業農村整備③

- 農業生産基盤整備を契機に品目を「長いも」などの高収益作物へ転換。平成11年に台湾への輸出を開始し、米国やシンガポール等へも輸出を拡大。

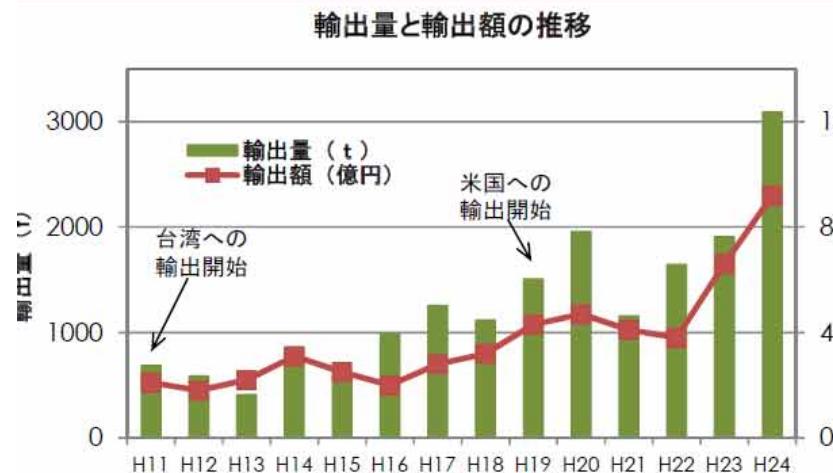
帯広北地区（北海道帯広市）



排水改良のイメージ

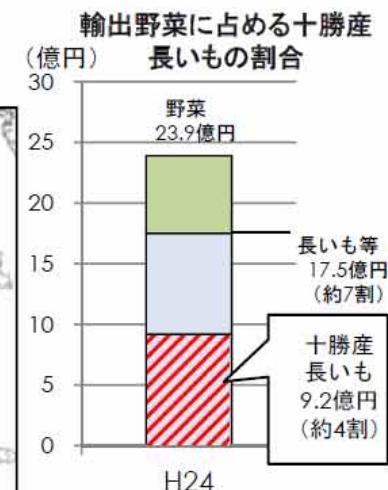
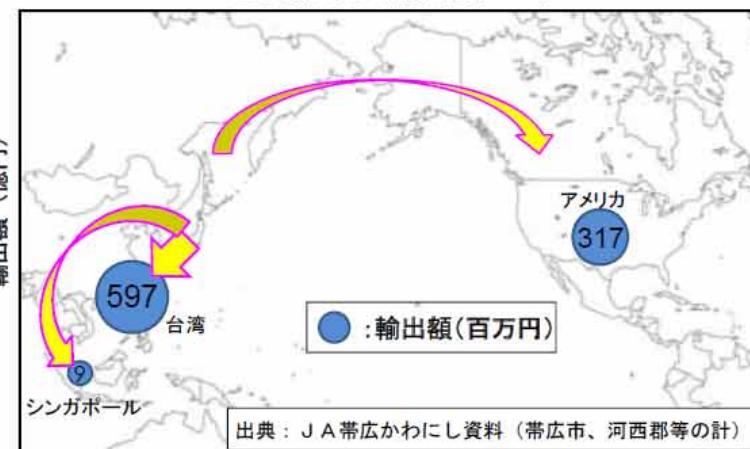


「長いも」の輸出の拡大



出典：JA帯広かわにし資料（帯広市、河西郡等の計）

主な輸出先と輸出額 (H24)



資料：農林水産省  
「平成24年農林水産物等輸出実績（品目別）」

## 3-2. 地域の特性に応じた農業農村整備④

- 「集落の農地はみんなで守る」ことを目指し、平成11年度に1haほ場による一集落一農場方式で集落営農を開始。
- 資産管理、販売・収益分配等を一元化し、平成14年度に法人化

さこうど  
酒人ふあーむ (滋賀県甲賀市)

### 集落一丸となった営農による農地の保全

- 集落のほぼ全員が第二種兼業農家という中、将来にわたり農業生産活動が適切になされるためには、営農の効率性を上げることが必要と考え、大規模ほ場整備（1筆1ha以上）を実施。
- 会社員や土地持ち非農家でも農作業に参加できるよう、主な農作業を土日祝日に集約したり、若者から高齢者までそれぞれが適材適所で働く営農体制を整え、集落一丸となって農作業を実施し、農地を保全。
- 近年は、契約栽培や直接販売等の多様な販路を拡大。

#### 【経営面積】

41.5ha(水稻、小麦、大豆、野菜等)

#### 【営農体制】

技能・年齢に応じた4つのグループ(オペレーターG、なごやか営農G、すこやか営農G、やすらぎ営農G)を組織。



集落の誰もが参加できる体制づくり

### (参考)水田整備の取り組みの背景

事業取組の背景 (地区数)	
主として農業経営 の発展 (所得確保)	主として地域農業 の維持 (農地維持)
67% (50地区)	33% (25地区)

資料：平成23年度に着手した農地整備事業（75地区）に係る土地改良区等からの聞き取り結果

## 3-2. 地域の特性に応じた農業農村整備⑤

- 世界農業遺産に認定された「能登の里山里海」の農村景観を未来につなぐため、地域住民自らが土地利用構想を議論。
- 地域を「農業生産のための農地利用」、「景観に配慮した粗放的な農地利用」、「生物多様性の維持を目指した農地利用」、「農地以外の弹力的運用」を図るエリアにゾーニングし、地域資源を維持・継承していく取組を推進。



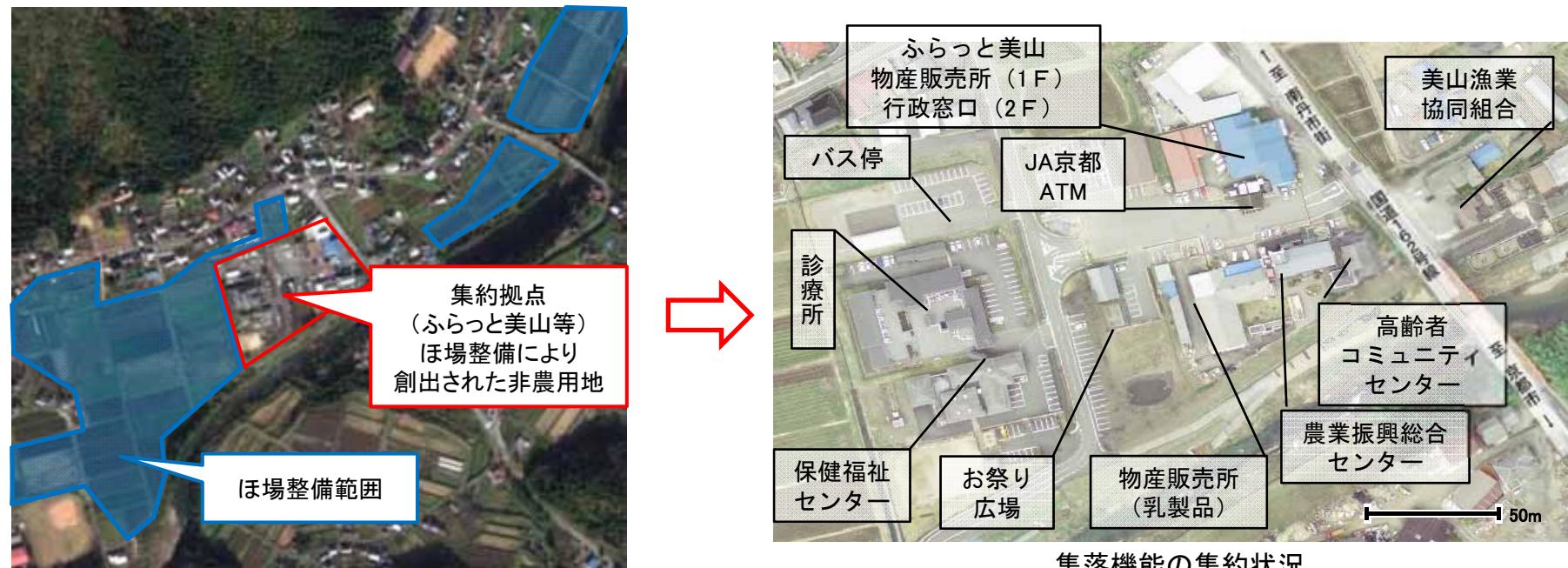
### 3-2. 地域の特性に応じた農業農村整備⑥

- 農業生産基盤整備を契機として非農地を創出し、日常生活を支える生活拠点施設等を順次集積。
- JAの購買店舗の閉鎖に伴い、住民の共同出資により、共同売店と直売所の機能を備えた店舗を運営。

ひらや なんたん みやま  
平屋地区（京都府南丹市美山町）

#### 集落の日常生活を支える機能の集約とネットワーク化

- 美山町平屋地区では、ほ場整備を契機に、国道と府道が交差する交通の要所に、非農地を創出し農協の店舗、農業振興総合センター、高齢者コミュニティセンター、保健福祉センター、診療所等の生活拠点施設を順次集積。
- 人口減少と高齢化が進む中、JAの購買店舗の閉鎖が決定されたことから、住民が話し合いを重ね、住民が共同出資し、共同売店と直売所の機能を備えた店舗「ふらっと美山」を運営することになった。平成22年度の売り上げは約1.6億円、年間利用者は約13万人(市外利用者は約8割)。
- 平屋地区の各集落からは、片道約10分で、この生活拠点へのアクセスが可能となっている。



## 3-2. 地域の特性に応じた農業農村整備⑦

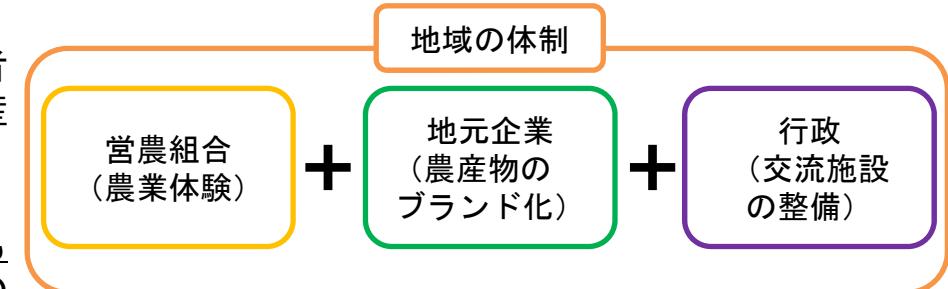
34

- 農業生産基盤整備を契機にした都市と農村のつながりの強化により、経済活動が活発となり、地域の活性化が図られる取組を促進。

あかひらがわ  
赤平川地区（埼玉県秩父市）

### 都市農村交流による地域の活性化

- 傾斜地、不整形等、農業生産条件が不利な地域で、農業者の高齢化が進む中、耕作放棄地の拡大による更なる農業生産活動の衰退や農村コミュニティの弱体化が懸念。
- このため、営農条件を改善するためほ場整備を行うとともに、営農組合を立ち上げ、都市住民参加による農業体験等の交流を実施。
- 県による交流施設の整備や地元企業による地域作物のブランド化を通じて、地域への都市住民の更なる来訪を目指しているところ。



都市住民参加による農業体験



農産物のブランド化



交流施設の整備