

我が国の食と農業の再生に貢献する 農業農村整備事業

～ P R 集 ～

平成 2 4 年 4 月

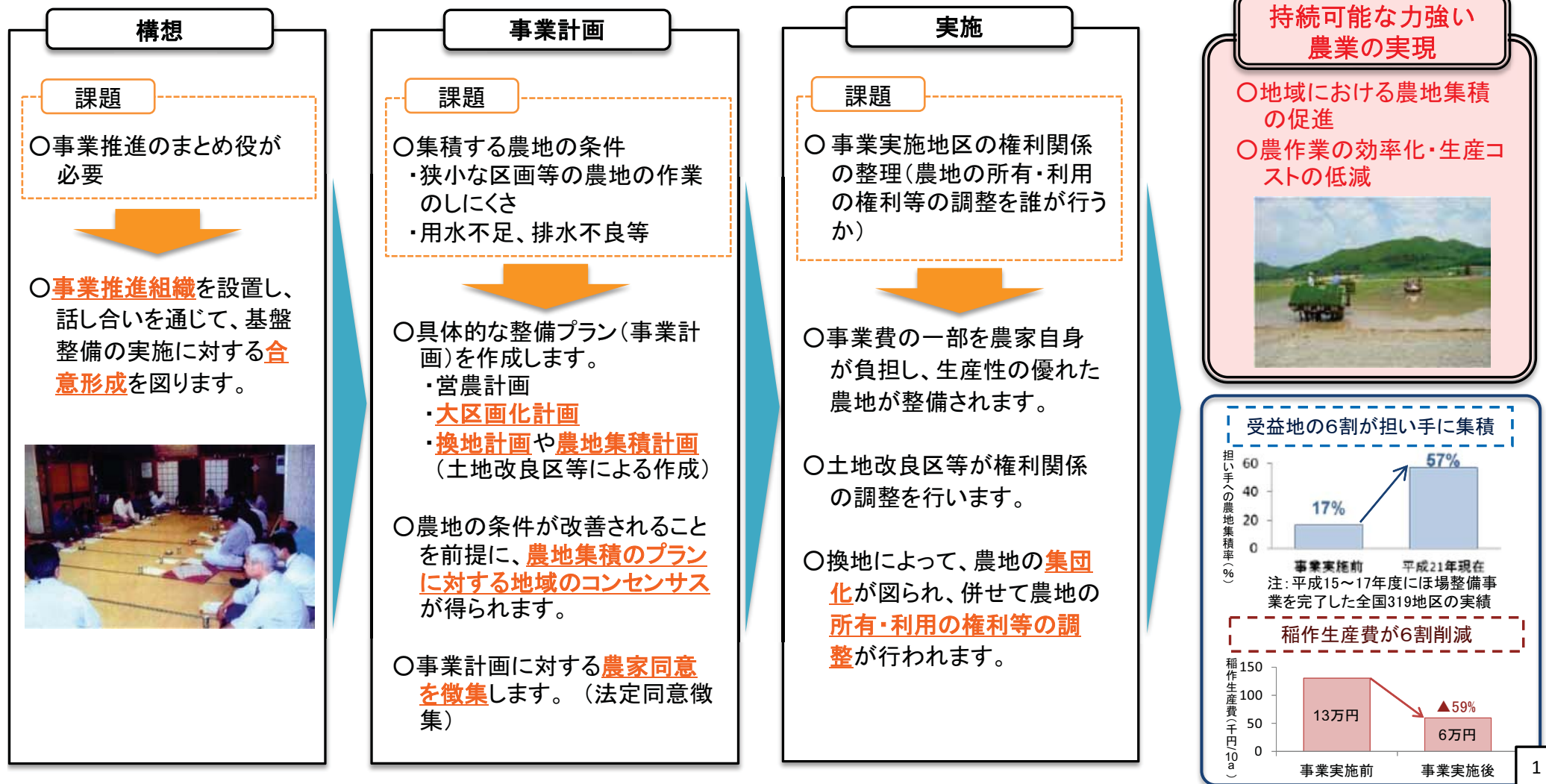
農林水産省

1. 「【戦略1】持続可能な力強い農業の実現」への貢献

基盤整備による農地集積と農作業の効率化・生産コストの低減

○基盤整備では、整備した農地の権利調整(換地)を行うことで農地集積が促進されるとともに、農作業の効率化と生産コストの低減が図られます。

基盤整備による農地集積の促進



【戦略1 事例①】農業生産法人による1農場方式での大規模農業経営

【宇賀荘第1、第2地区（島根県安来市）】

○242戸の零細農家が参加する一つの農業生産法人に、地域全体の7割(173ha)の農地が集積され、農作業の効率化が図られています。

経営体育成基盤整備事業【宇賀荘第一、第二地区】

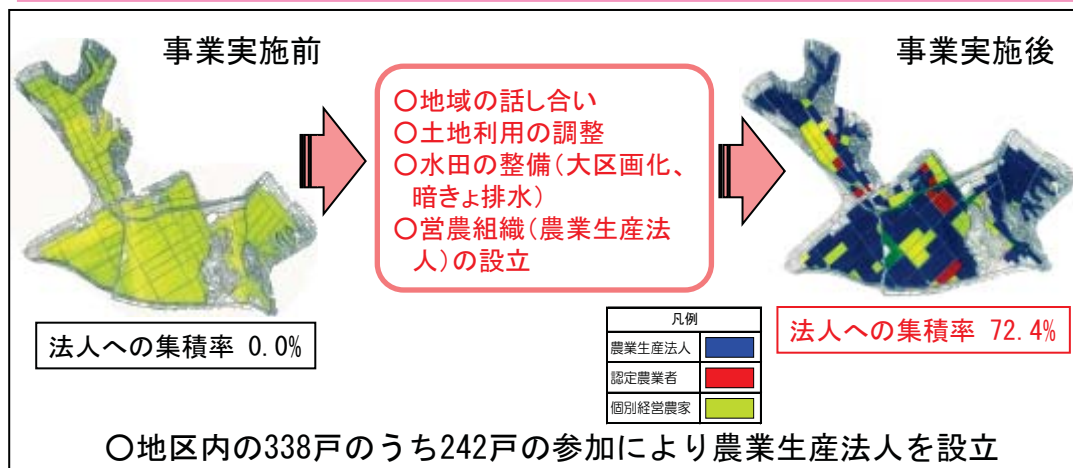
- 事業期間：H12～19年度
- 受益面積：238ha(区画整理、暗渠排水、排水路)

水田の大区画化による作業の効率化・経費の節減

無人ヘリを利用した防除作業

大型機械による直播作業

地区の7割(173ha)を1つの農業生産法人に集積

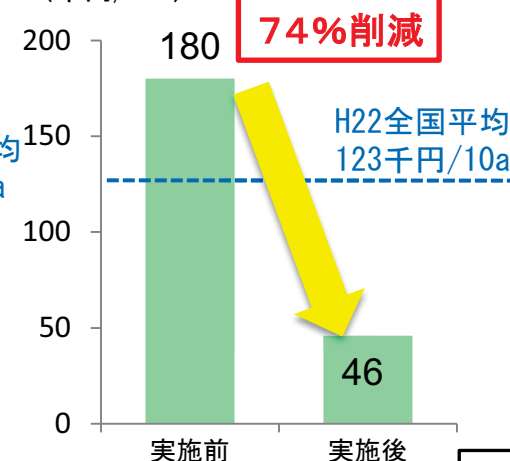
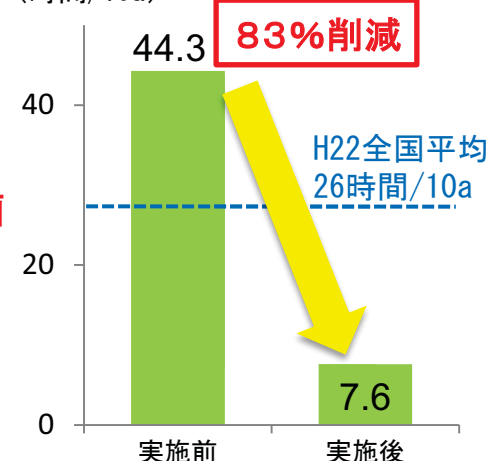


水稲の労働時間の削減

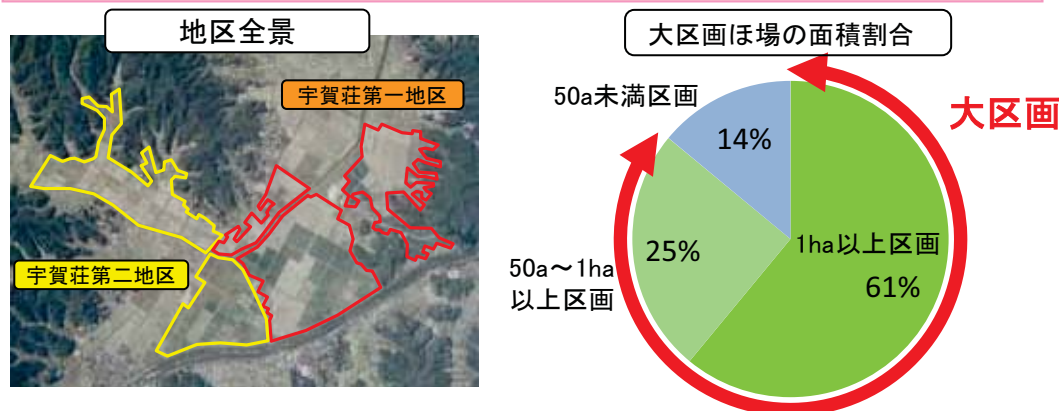
水稲の生産費の削減

(時間/10a)

(千円/10a)



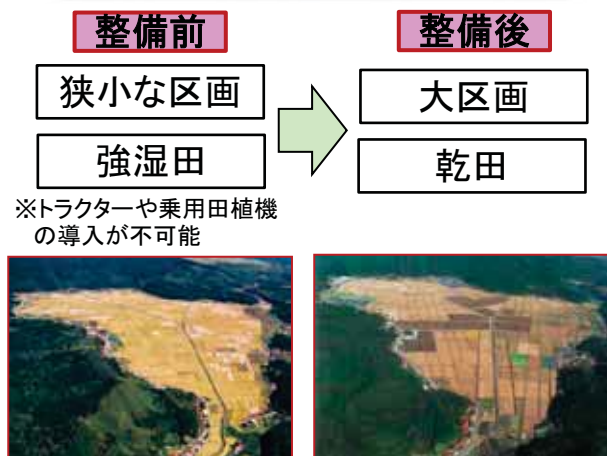
地区内の約9割のほ場を50a以上の大区画に整備



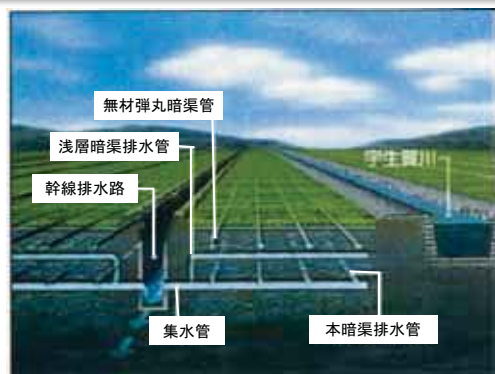
【戦略1 事例②】山間地域での大規模農業経営の実現 出し手農家も副収入を確保 【国営農地再編整備事業 山口北部地区（山口県阿武町・萩市）】

○4集落の農地を一括管理する法人から、農地の出し手農家（構成員）に36,500円/10aものの地代が支払われています。

国の技術力で強湿田を乾田化



【浅層暗きょ工法による排水改良の技術】
従来の暗渠（深さ70cm）に加え、より浅い位置（40cm）に格子状に暗きょを施工し、過剰な地下水を速やかに排水。



農事組合法人「うもれ木の郷」

○基盤整備を契機に、4集落の農地を1法人に集約
○6次産業化も含めて、約2億円の収入を確保

組織の概要

- ・経営耕地面積 84.9ha
- ・構成農家 73戸[組合員数115名(男60名 女55名)]
- ・営農状況(H23)

水稻	大豆	スイカ、ほうれん草	その他野菜
64.4ha	10.6ha	6.4ha	3.6ha

農産物のブランド化と6次産業化

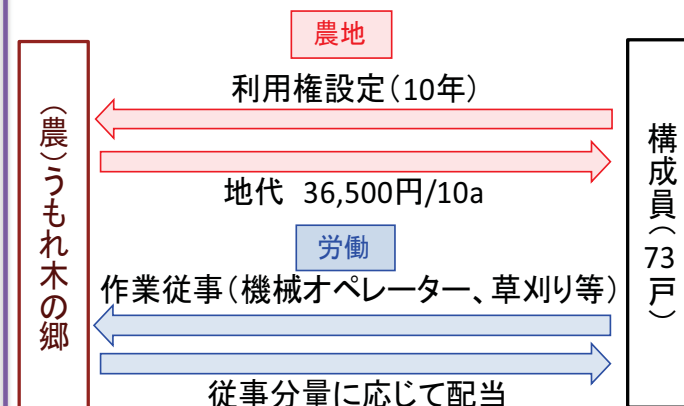
米
 ・エコ100（無農薬、無化学肥料）等を生産


大豆
 ・県内最高の単収（312kg/10a）
 ・H19全国豆類経営改善共励会 農林水産大臣賞
 ・大豆を豆腐に加工


園芸作物
 ・新しい担い手（Iターン）を確保
 福賀特産ほうれん草


「うもれ木の郷」の経営方式

○収益は、作業への従事量に応じて分配
○確定配当として、農地の**地代10aあたり36,500円**を構成員に分配



出し手農家にも副収入

地代36,500円/10a + **作業代金**

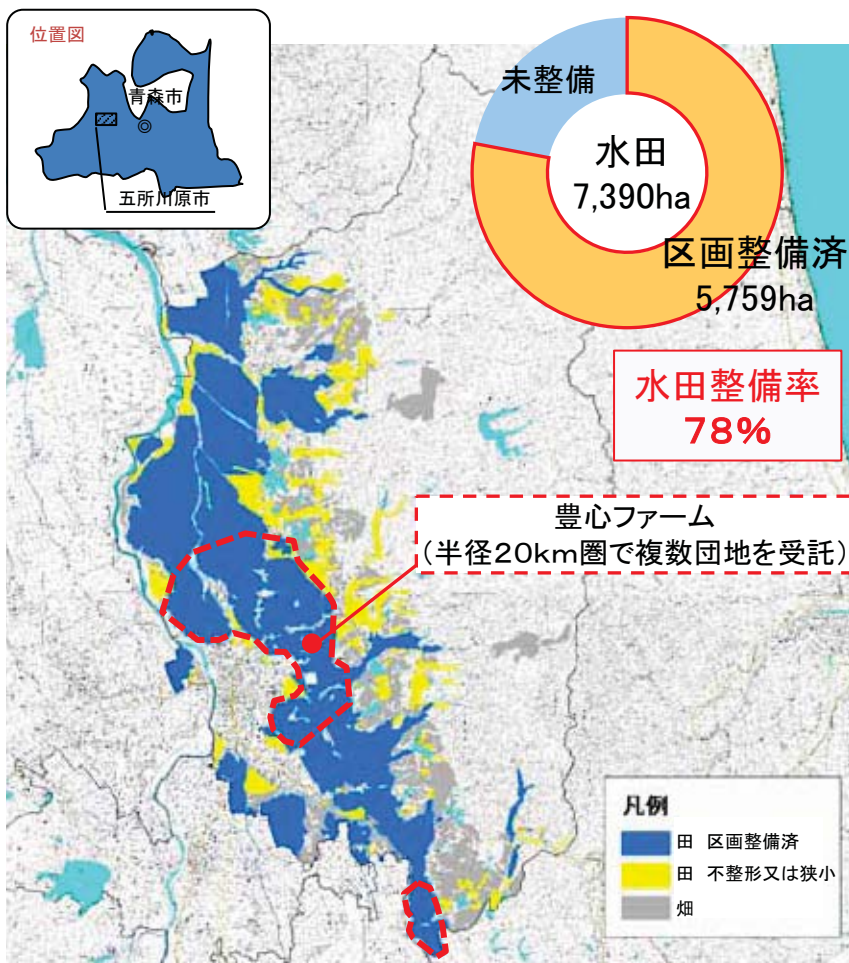
高齢者、女性にもできる作業で副収入

- ・水管理 4,000円/10a
- ・草刈り 15円/m²
- ・トラクター作業 15,000円/日
- ・田植え 20,000円/日

【戦略1 事例③】集落と連携した農作業受託等による大規模水田作経営 【川山地区ほか（青森県五所川原市）】

○小麦や大豆の作業受託等により規模拡大を進め、245haを経営する経営体が育成されています。

五所川原市の水田整備の状況(H21)



基盤整備実施地区における大規模経営の展開

【(有)豊心ファームの経営概要】

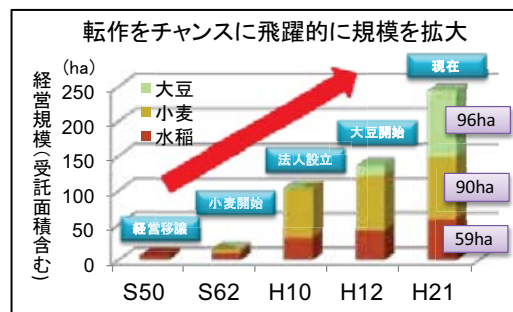
代表：境谷博顯 氏
役員：4名、従業員3名
臨時雇用：20名（延べ470名）
経営内容：水稻、小麦、大豆

農作業受託や借地を主体とした水田作経営

青森県内随一の大規模経営

平成22年度農林水産祭 天皇杯(農産部門)を受賞

これまでの経営規模の拡大の取組

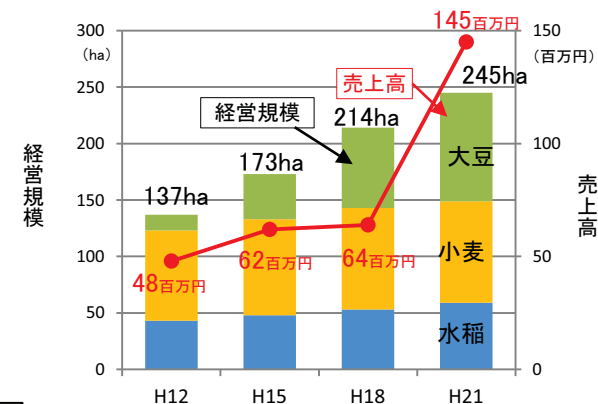


ほ場の大区画化

大型高性能機械を導入するため、自力施工による畦畔除去等でほ場を大区画化(30→90a区画)



経営規模と売上高の推移



集落とのコラボレーション

○集落単位の転作組合等から、小麦・大豆の収穫作業等を受託

【受託面積(H21)】

- ・小麦：28ha(3集落)、56ha(個人) 計 84ha
- ・大豆：58ha(5集落)、27ha(個人) 計 85ha

2. 「【戦略2】6次産業化・成長産業化、流通効率化」への貢献 基盤整備による農業の高付加価値化の推進

○かんがい用水は、野菜・果樹等の収量・品質を向上させ、高付加価値農業を実現します。

かんがい施設の整備

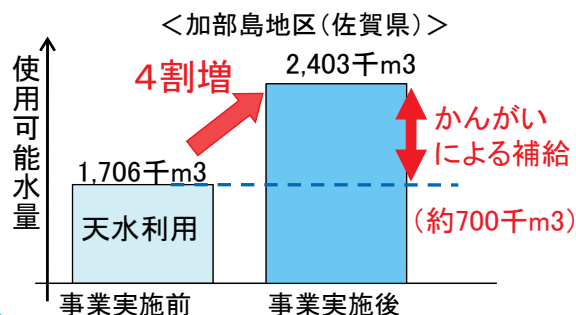
スプリンクラーによる散水



多孔管方式によるかん水



使用可能水量の変化



良質な農産物の安定的な生産

収量の向上

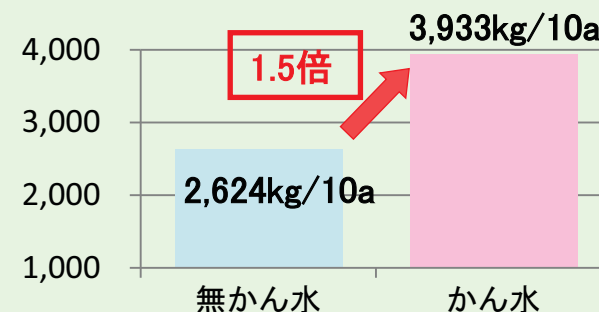
キャベツ

【北海道 幌加内南地区】



露地栽培ネギ

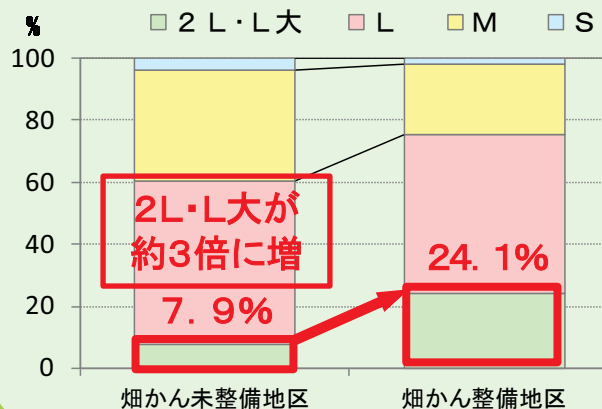
【茨城県 岩井北部地区】



品質の向上

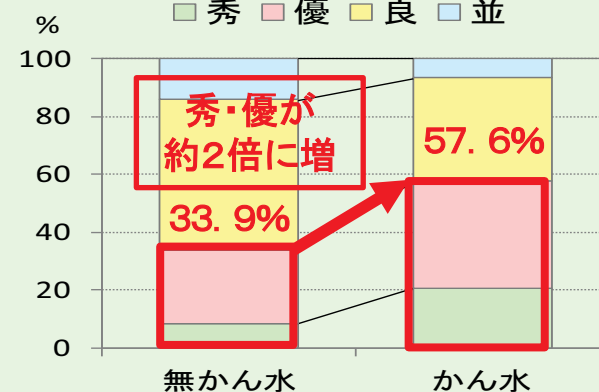
たまねぎ

【北海道 北見市】



メロン

【北海道 発足・発足2期地区】



【戦略2 事例①】梅の生産シェアの拡大と梅を基軸とした地域経済の振興

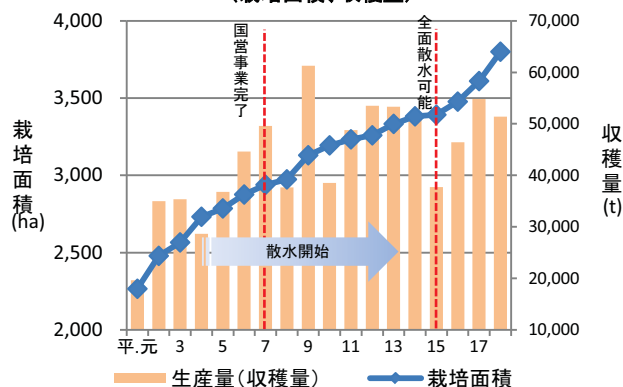
【国営かんがい排水事業 南紀用水地区（和歌山県田辺市・みなべ町）】

○全国シェアが約4割を占めるまでに梅の生産が拡大し、地域経済の振興に寄与しています。

梅の生産拡大

○かんがい用水が確保され、品質・収量が安定化
○水田での新たな植栽やみかんからの転換が進み、梅の栽培が拡大

南紀用水地区関係市町 うめの生産量の推移
(栽培面積、収量)



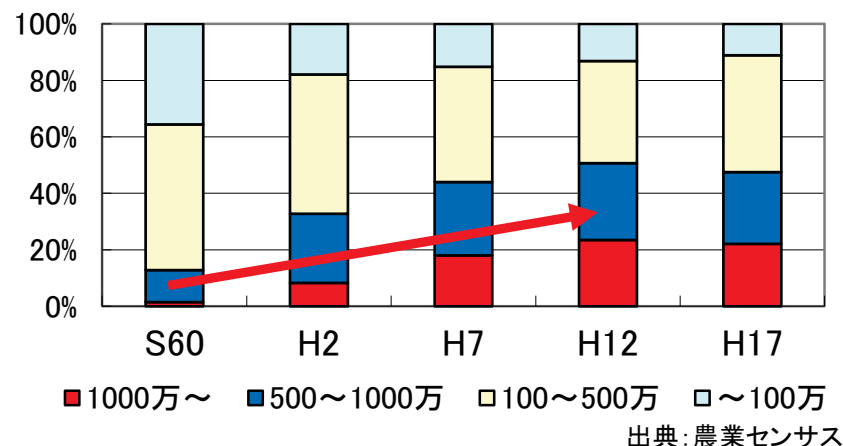
スプリンクラーによるかん水



高品質化された南高うめ

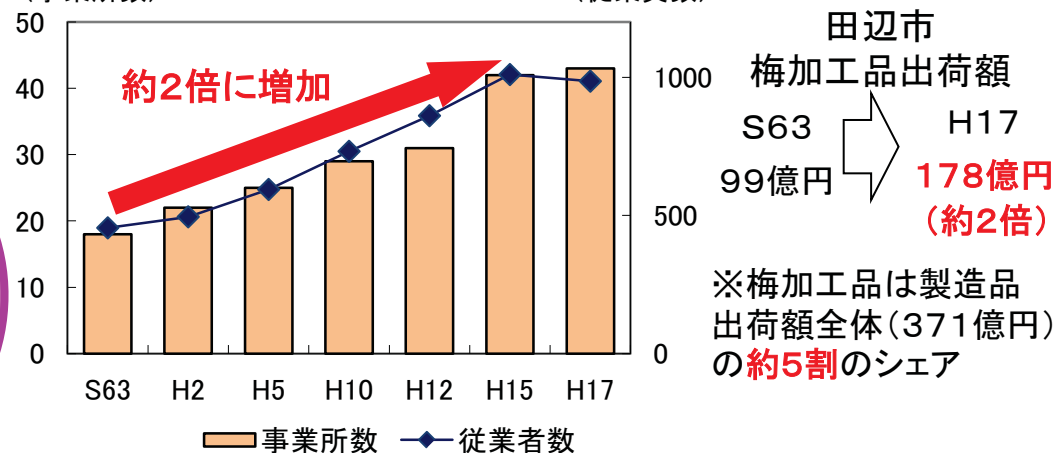


販売金額1,000万円以上の農家割合が拡大

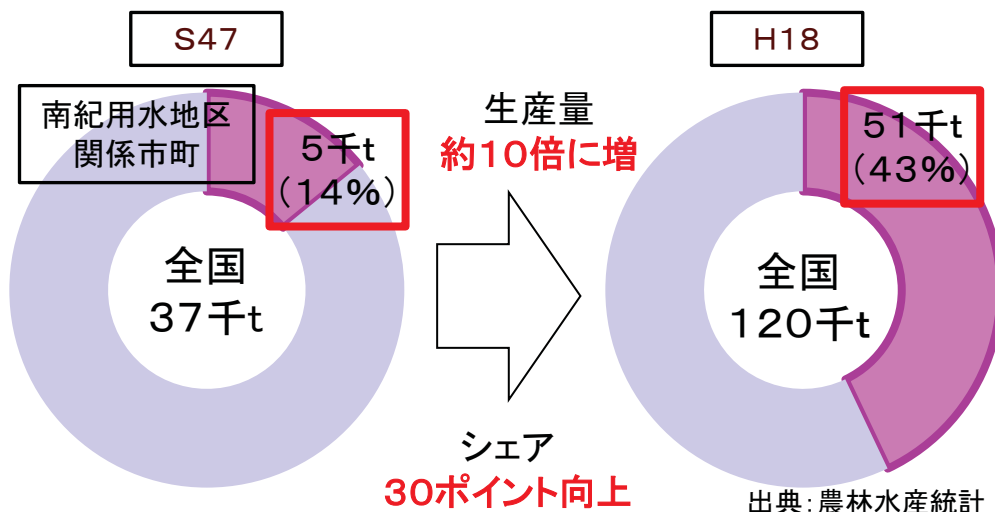


地場産業である梅加工業も発展

(事業所数) 田辺市 梅加工業の動向 (従業員数)



出典：田辺市商工業の概要2008、和歌山県統計年鑑

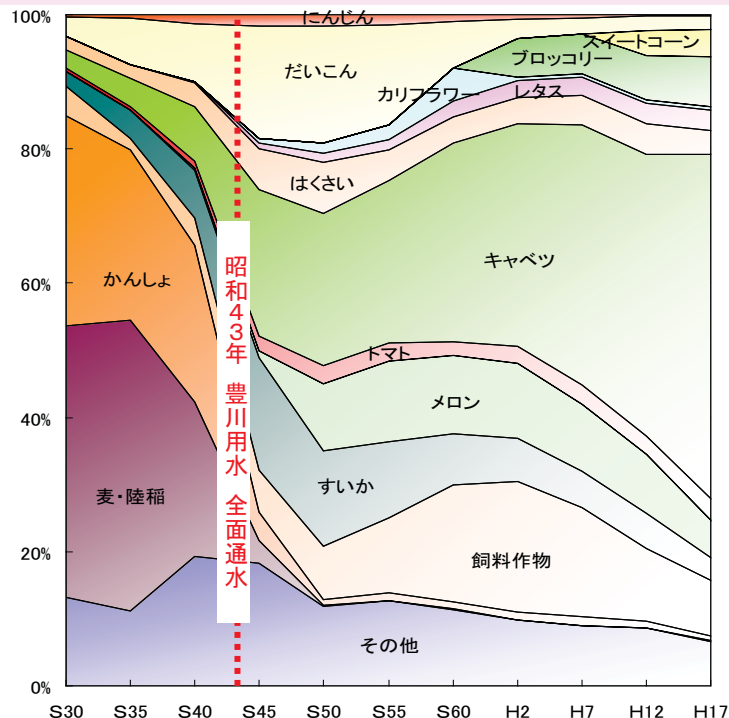


【戦略2 事例②】収益性の高い畑作物への転換により、農業産出額の拡大を実現 【豊川用水地区（愛知県豊橋市・田原市）】

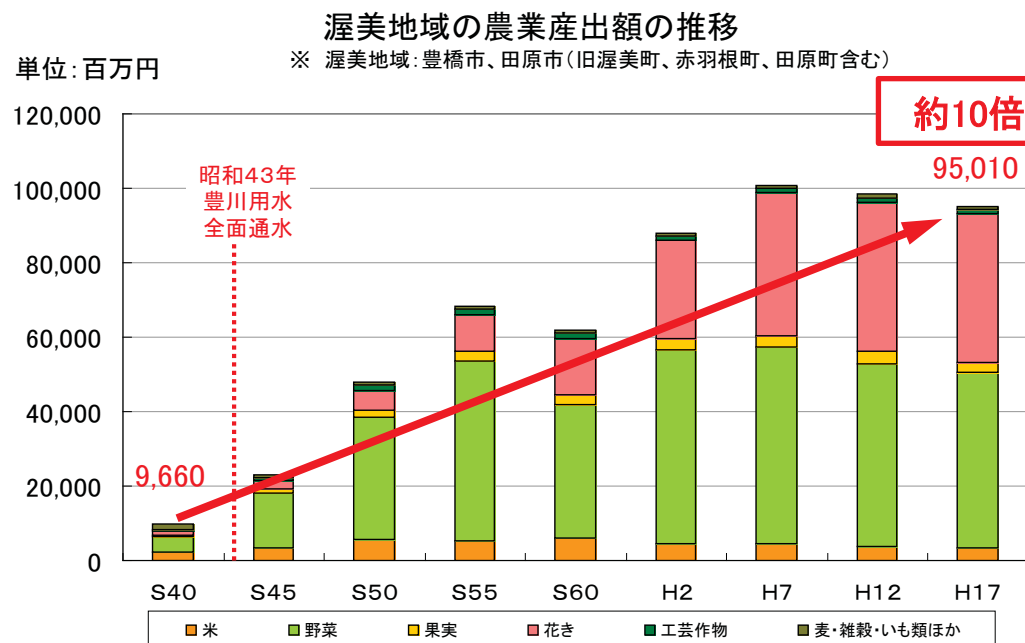
○収益性の高い作物の生産が大幅に増加し、地域の農業産出額は約10倍に増加しています。



作付構成が大きく変化し、高収益作物が増加
農業用水の通水により、収益性の高い「キャベツ」「メロン」「すいか」などの作付割合が大幅に増加。



畑作の高収益化に伴い、受益市町村の農業産出額が増大
豊橋市は昭和42年から平成16年まで38年間連続で農業産出額全国1位
平成17年からは、同じ豊川用水受益の田原市が全国1位

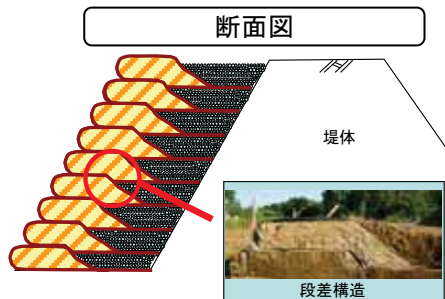


3. 「【戦略6】震災に強い農業インフラの構築」への貢献 新技術を活用した低コストな農業水利施設の耐震化の推進

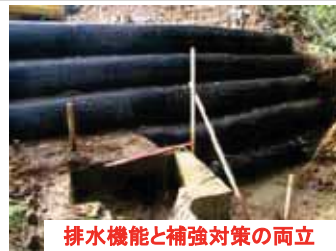
○新しい技術の活用により、低コストで農業水利施設の耐震化を推進します。

地震に強い堤防：ジオテキスタイル※を用いた盛土の低コストな補強工法

- 建設用地や盛土用土が不足する施工条件の下で施工
- 耐震性の確保（ため池や堤防、農道等の盛土部で活用）



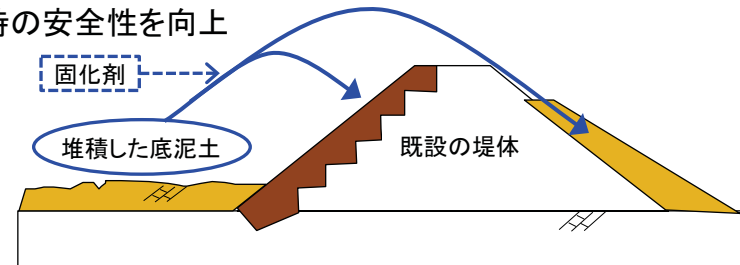
石川県宮ノ本池の強化復旧事例



※ジオテキスタイル：土構造物の補強に使用する材料（網状の樹脂ネット）。軽量で引っ張りに対して強く、耐久性があり、施工が容易などの特徴をもつ。

地震に強く環境にやさしいため池：底泥土を用いた改修工法

- ため池の堆積土を築堤土に活用
- ため池の強度と遮水性を確保
- 地震時の安全性を向上



地震に強いパイプライン：浅埋設工法

- パイプと地盤をジオテキスタイルによって一体化
- 液状化による浮上等が防止され、耐震強度が向上
- 施工断面の縮小等により、安価な施工が可能



浅埋設工法の活用によるコスト縮減実績

約10%

（H15～H20の26件の工事の平均縮減率）

減災と景観に配慮した頭首工：ライジングセクターゲート

- 堰柱内にゲート操作機器類を格納できるため、堰柱上の操作室は不要。このため、耐震性と景観が向上

従来型のゲート



ライジングセクターゲート



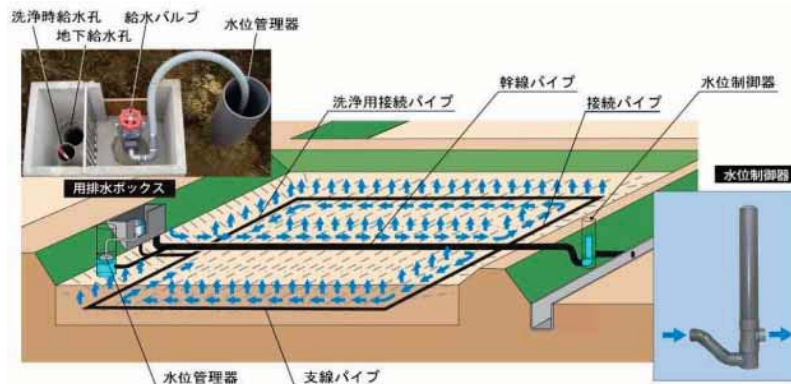
堰柱内にゲート操作室を格納



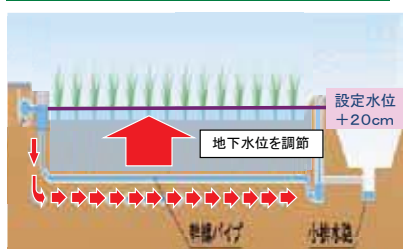
4. 大区画化に対応する先進技術 「地下水位制御システム」

○暗きょ排水と地下かんがいを両立した新技術により、水管理の作業時間を9割削減することができます。

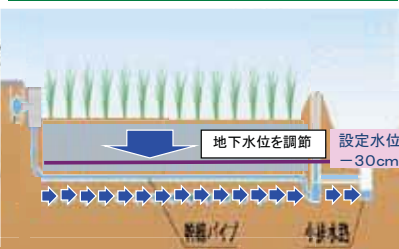
地下水位制御システムの概要



水稲作付け時の深水管理 (+20cm)



畑作時の地下水位 (-30cm)

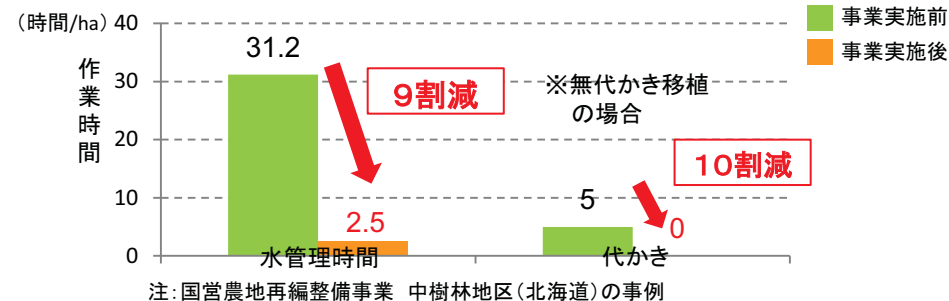


地下水位の自在の調整が可能

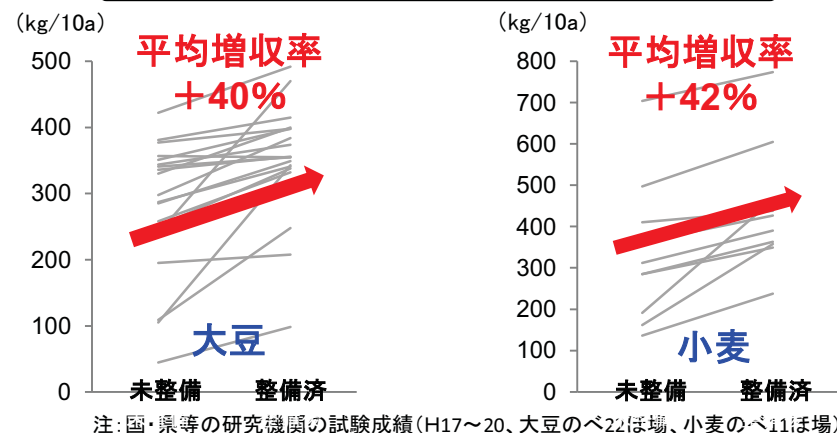
期待される効果

- ・無勾配で布設できるため、区画規模が制限されず、水田の大区画化が可能
- ・ほ場全面を均一に、作物に適した地下水位を維持
- ・自動水位制御により水管理の省力化
- ・田畑輪換が自在
- ・洗浄水によりパイプが目詰まりせず、効果が持続
- ・低コストで施工が可能

作業の省力化



大豆・麦の増収効果



大区画化に対応する先進技術

「GPSガイダンスシステム」、 「レーザーレベラー」

○大区画化に対応した技術の活用により、6haの超大区画での営農も可能になります。

GPSガイダンスシステム: 超大区画ほ場での農作業支援技術

大区画化に伴う課題

- 代かき時等に、作業経路の確認、直線維持が困難
→作業のむらが大きくなる

国営農地再編整備事業
「上士別地区」の大区画ほ場



ガイダンス画面



「GPSガイダンスシステム」による効果

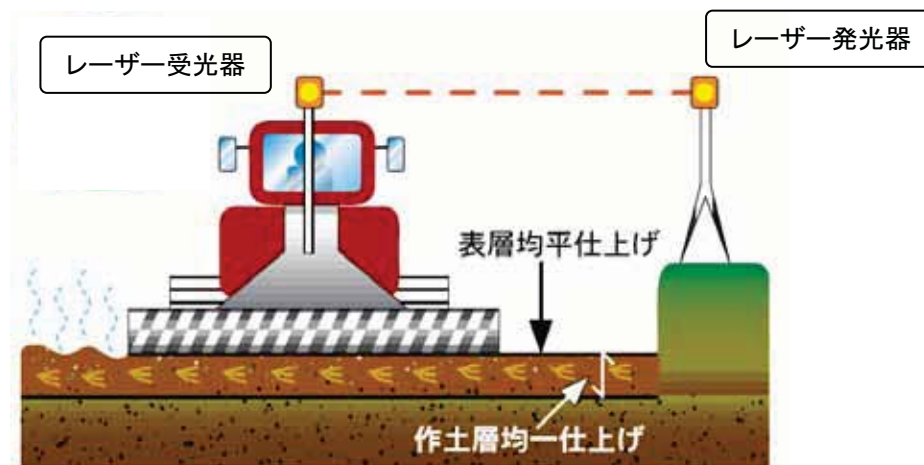
- 代かき作業の重複回避
→燃料の削減・労力節減
- モニタを見て、夜間作業が可能
- 肥料散布ラインの確認が可能
→肥料代の節約、できむらの軽減

GPSガイダンスシステムを活用
した代かき作業状況



レーザーレベラー

- レーザーによってほ場の高さを感知し、自動制御で、均一な田面高に整地することが可能



レーザーレベラーによる作業状況

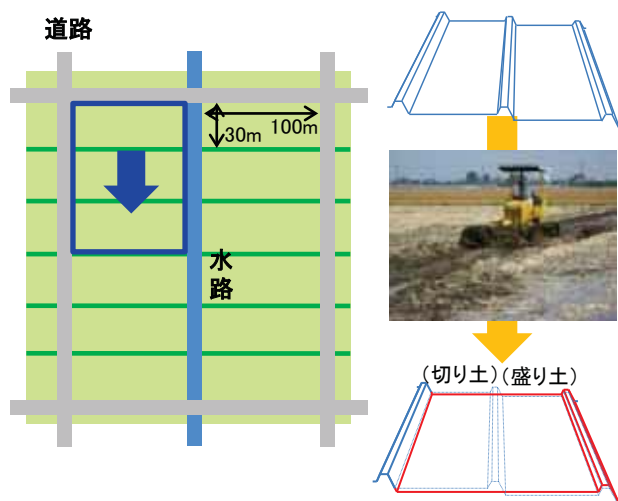
5. 予算の効率的な活用のためのコスト削減の取組

○5年間で15%のコスト削減を目標とし、自力施工や直営施工等の活用により、農地や水利施設等の整備コストの更なる削減を図ります。

農地整備のコストダウン化

○自力施工等の活用により、畦畔除去等の簡易な整備による区画の拡大等を推進

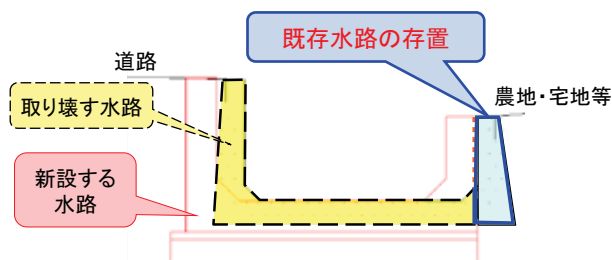
(畦畔除去による区画の拡大の例)



水利施設整備のコストダウン化

○施工段階において、各現場における創意工夫等により、既存施設を利用することで施設の撤去費等の工事コストを削減。

事例：既設水路の一部を存置し、撤去費を削減(斐伊川沿岸地区)



事例：既設水路内に用水管を設置(両総地区)



既設水路内に用水管を設置することで、撤去費等が削減

直営施工によるコストダウン化

○農家や地域住民等の要望に基づき、国や県等が施工する工事内容の一部を農家を含めた地域住民参加の手法により実施。

事例：ため池管理道のコンクリート舗装を施工(香川地区)

土地改良区の職員や農家延べ60人が参加し、ため池管理道(L=187m)のコンクリート舗装を実施。



コスト構造改善プログラム(H20～24年度の5年間でH19年度比 15%減)の推進

コスト削減の実現

6. 新たな土地改良長期計画の概要

新たな長期計画の枠組み(計画期間:平成24～28年度) 平成24年度3月30日閣議決定

食を支える水と土の再生・創造

政策課題

政策目標

主な施策

I. 農を「強くする」

～地域全体としての食料生産の体質強化～

1. 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質の強化

- ①農地の大区画化等と地域の中心となる経営体への農地集積
- ②戦略作物等の生産拡大のための水田の汎用化
- ③農業経営基盤の強化のための畑地かんがい整備等の推進
- ④基盤整備を契機とした地域の中心となる経営体の育成・確保

2. 農地・水等の生産資源の適切な保全管理と有効利用による食料供給力の確保

- ⑤農業水利施設の戦略的な保全管理
- ⑥耕作放棄地の発生防止と解消

3. 被災地域の災害に強い新たな食料供給基地としての再生・復興

- ⑦農地や農業水利施設等の迅速な復旧
- ⑧先進的な農業の展開のための基盤整備
- ⑨被災集落の復興整備

4. ハード・ソフト一体となった総合的な災害対策の推進による災害に強い農村社会の形成

- ⑩農地防災対策の総合的な推進
- ⑪ハザードマップ等のソフト対策を組み合わせた防災・減災対策の推進
- ⑫土地改良施設の耐震強化

5. 農地の整備、安定的な水利システムの維持や農村環境の保全等による農業・農村の多面的機能の発揮

- ⑤農業水利施設の戦略的な保全管理(再掲)
- ⑥耕作放棄地の発生防止と解消(再掲)
- ⑩農地防災対策の総合的な推進(再掲)
- ⑮生態系や景観等の美しい農村環境の保全・創出(後掲)

II. 国土を「守る」

～震災復興、防災・減災力の強化と多面的機能の発揮～

6. 地域の主体性・協働力を活かした地域資源の適切な保全管理・整備

- ⑬地域が主体となった地域資源の保全管理

7. 小水力発電等の自立・分散型エネルギーシステムへの移行と美しい農村環境の再生・創造

- ⑭小水力発電など農業水利施設等を活用した再生可能エネルギーの導入促進
- ⑮生態系や景観等の美しい農村環境の保全・創出
- ⑯農業集落排水施設や汚泥リサイクル施設の整備

III. 地域を「育む」

～農村の協働力や地域資源の潜在力を活かしたコミュニティの再生～

(参考) 農業農村整備対策予算の概要

○農業農村整備事業については、平成24年度当初予算において対前年度同額の2,129億円を確保。これに関連非公共事業、復興枠を合わせた農業農村整備対策予算としては、対前年度比112%の2,691億円を確保。これらの予算を最大限活用し、各地域ごとの要望に応じていく考え。

(単位: 億円)

	平成23年度 当初予算	平成24年度 当初予算	対前年度比
農業農村整備事業	2,129	2,129	100%
農地・水保全管理支払交付金 (向上活動支援交付金(長寿命化対策))	47	62	130%
農業体質強化基盤整備促進事業 (H23は戦略作物生産拡大関連基盤緊急 整備事業)	220	220	100%
復興枠	-	280	皆増
計	2,397	2,691	112%

※ 復興枠は、農業農村整備事業、農山漁村地域整備交付金、農地・水保全管理支払交付金(復旧活動支援交付金)及び農業体質強化基盤整備促進事業の予算額(復興庁計上分を含む)。

※ 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。