

# 農業農村整備の新たな視点

—グローバルに考え、ローカルに対応—

平成21年12月2日

中国四国農政局

勝山 達郎

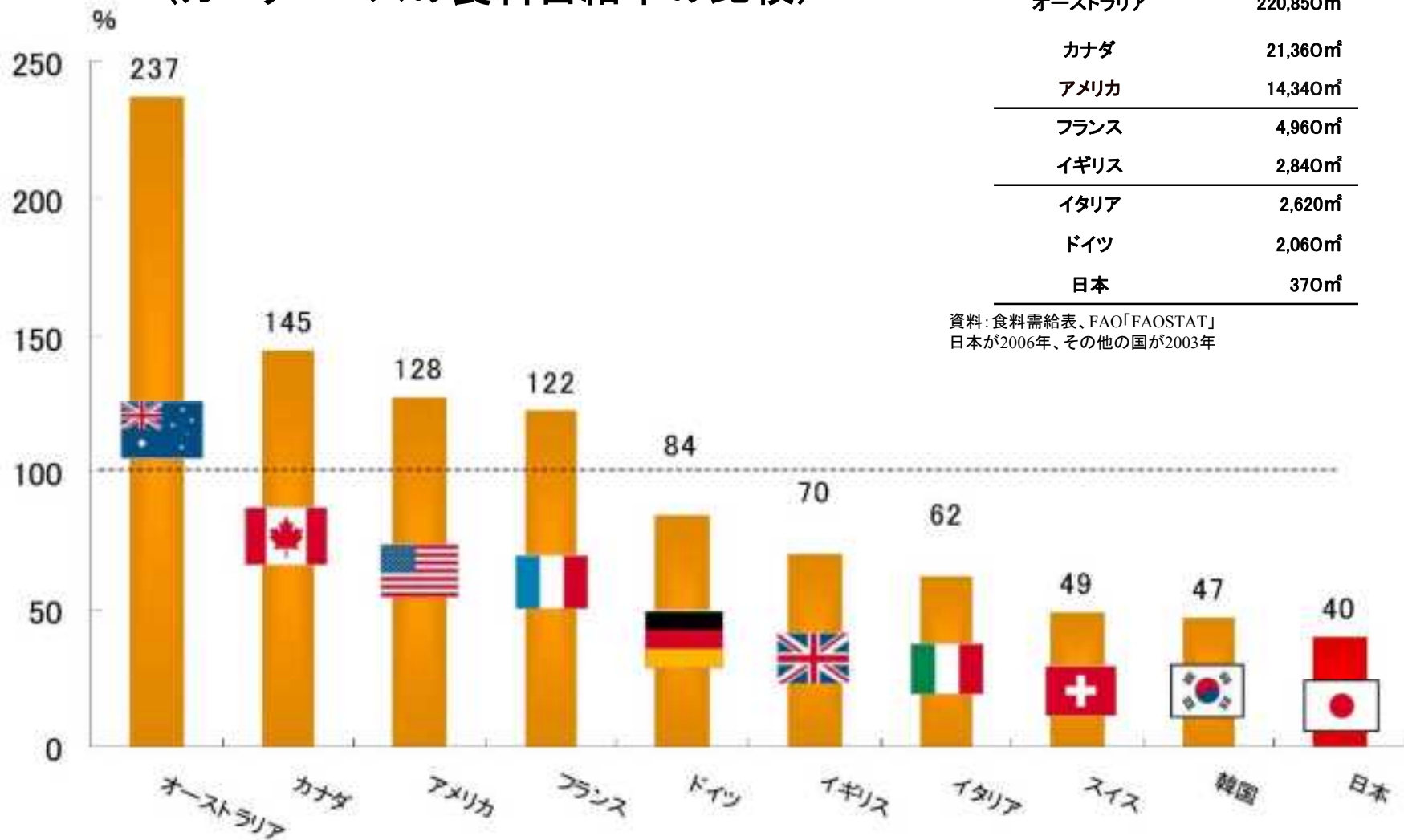
# 目 次

- I 世界の食料事情から見た日本の食料・農業・農村
- II 今、農業と農村地域に求められているもの
- III 閉鎖的農業から国民協働の農業へ

# 1 各国の食料自給率の推移と その分析

# 先進国における食料自給率と農地

(カロリーベースの食料自給率の比較)



各国の国民1人当たり耕地面積

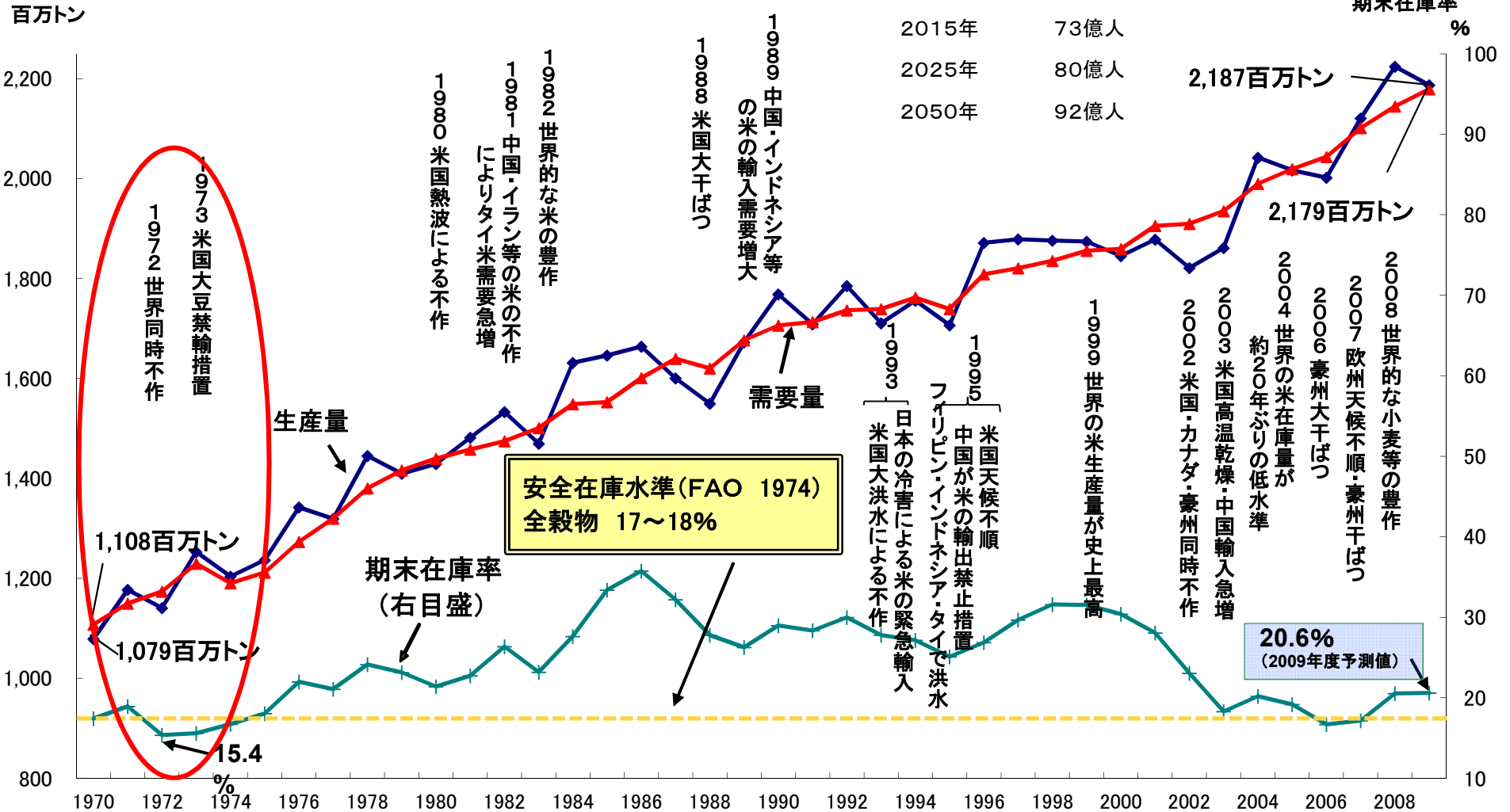
オーストラリア	220,850㎡
カナダ	21,360㎡
アメリカ	14,340㎡
フランス	4,960㎡
イギリス	2,840㎡
イタリア	2,620㎡
ドイツ	2,060㎡
日本	370㎡

資料: 食料需給表、FAO「FAOSTAT」  
日本が2006年、その他の国が2003年

注: 数値は、平成15年(日本は平成19年)

# 食料を巡る世界の穀物需給

## □ 穀物の需給の推移

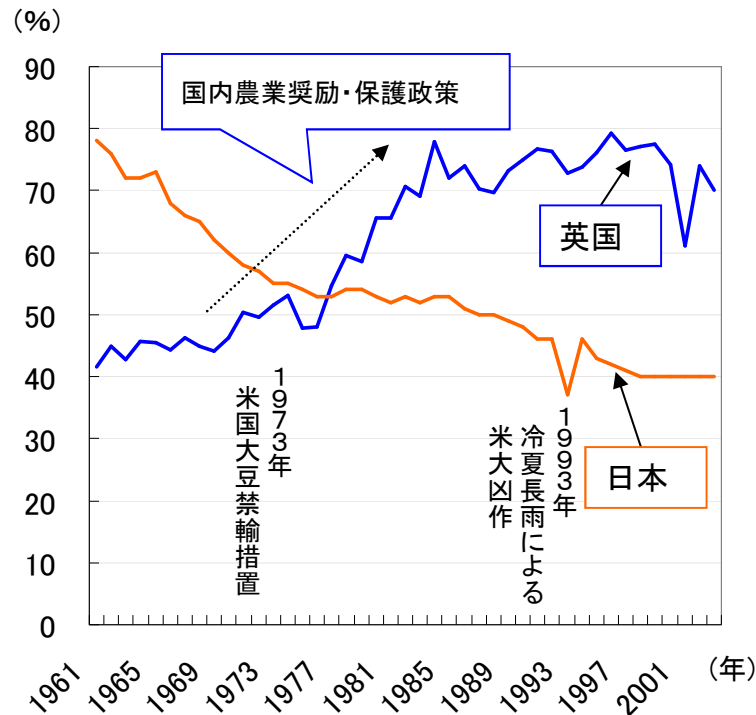


## 世界人口の推移

1950年	25億人	資料: 国連人口推計 (2006)
2000年	61億人	世界栄養不足人口 (2008)
(世界栄養不足人口)	9.6億人	
2015年	73億人	
2025年	80億人	
2050年	92億人	

# 食料をめぐる政策と穀物価格

## 日英の食料自給率推移の比較(カロリーベース)



(資料) 農林水産省「食料需給表」、FAO「Food Balance Sheets」等を基に農林水産省で試算した。  
 (注) 1. 供給熱量総合食料自給率は、総供給熱量に占める国産供給熱量の割合である。  
 なお、畜産物については、飼料自給率を考慮している。また、アルコール類は含まない。  
 4. FAO「Food Balance Sheets」のデータは、過去に遡って修正されることがある。

## 穀物及び大豆の国産価格の見通し

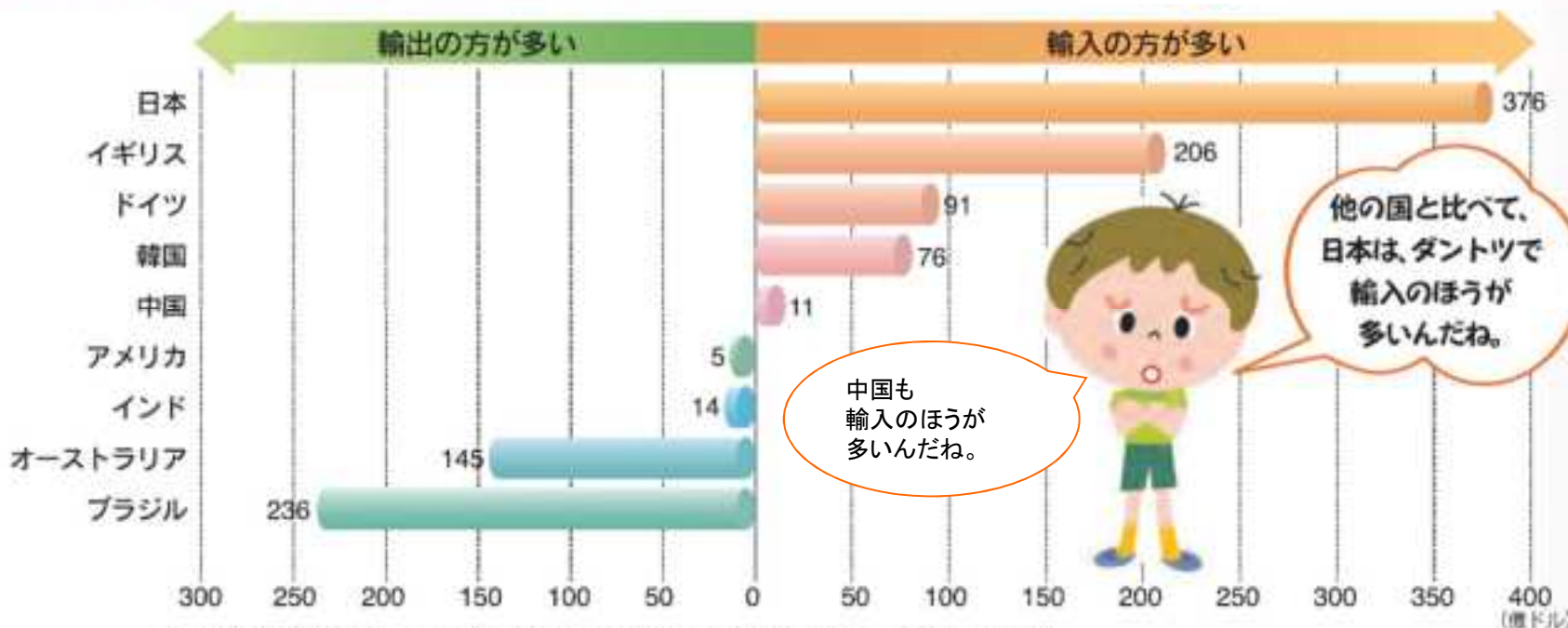


資料: 農林水産政策研究所「2018年における世界の食料受給見通し  
 —世界食料受給モデルによる予測結果—」

## 2 世界一の食料純輸入国である 日本の意味

# 世界の食料輸入と経済発展する中国

●農産物の(輸入額)-(輸出額)の比較(2004年) (単位:億ドル)



## ○ 中国の輸入状況(2005年)

小麦 354万トン(日本:547.2万トン)

大豆 2,659万トン(日本:418.1万トン)

資料:中国農業部HP、中国海関統計

## ○ 中国の純輸入額(2005年) 154億ドル

### 経済成長による畜産物需要と飼料用穀物需要

畜産物1kgの生産に要する穀物量を「とうもろこし」換算での試算だと、  
 「卵」は3kg  
 「鶏」は4kg  
 「豚」は7kg、  
 「牛」は11kg  
 牛肉を1kg食べると、とうもろこしを11kgたべているのと同じなんだよ!

注:実際に使われる穀物量は飼育方法等により変動



# バーチャルウォーターとフードマイレージ

食生活の変化に伴い、大量の食料輸入を行うことで、水資源や地球環境に悪影響

## 輸入食料の生産に必要な世界の貴重な水資源を輸入

我が国のバーチャルウォーター輸入量

〔バーチャルウォーターとは、輸入している農産物等を仮に自国で生産する場合に必要なであった水資源量のこと〕

1人あたりに換算すると一般家庭での年間水使用量<sup>注1</sup>の約5.6倍に相当



627億<sup>m<sup>3</sup></sup>

世界各国から

- 穀物 283億<sup>m<sup>3</sup></sup>/年
- 大豆 121億<sup>m<sup>3</sup></sup>/年
- 畜産物 223億<sup>m<sup>3</sup></sup>/年

資料:東京大学生産技術研究所 沖 大幹教授等のグループ試算。  
注:1人1日当たり水使用量は242ℓ(東京都水道局)。

## 食料輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出により地球環境に悪影響

各国のフードマイレージ比較

〔フードマイレージとは、輸入される食料の重量×輸送距離〕  
〔で示される指標。〕

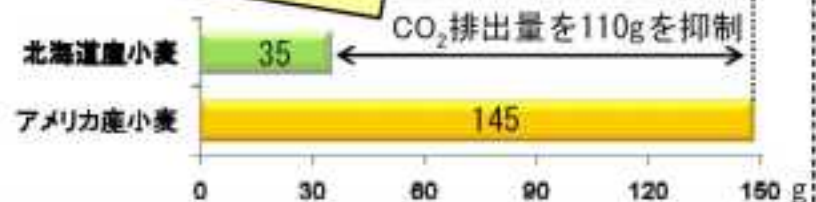
(単位:百万トン・km)

日本	韓国	アメリカ	イギリス
900,208	317,169	295,821	187,986
[ 1.00 ]	[ 0.35 ]	[ 0.33 ]	[ 0.21 ]

〔CO<sub>2</sub>排出係数を掛けることで、CO<sub>2</sub>の排出量が計算される。〕

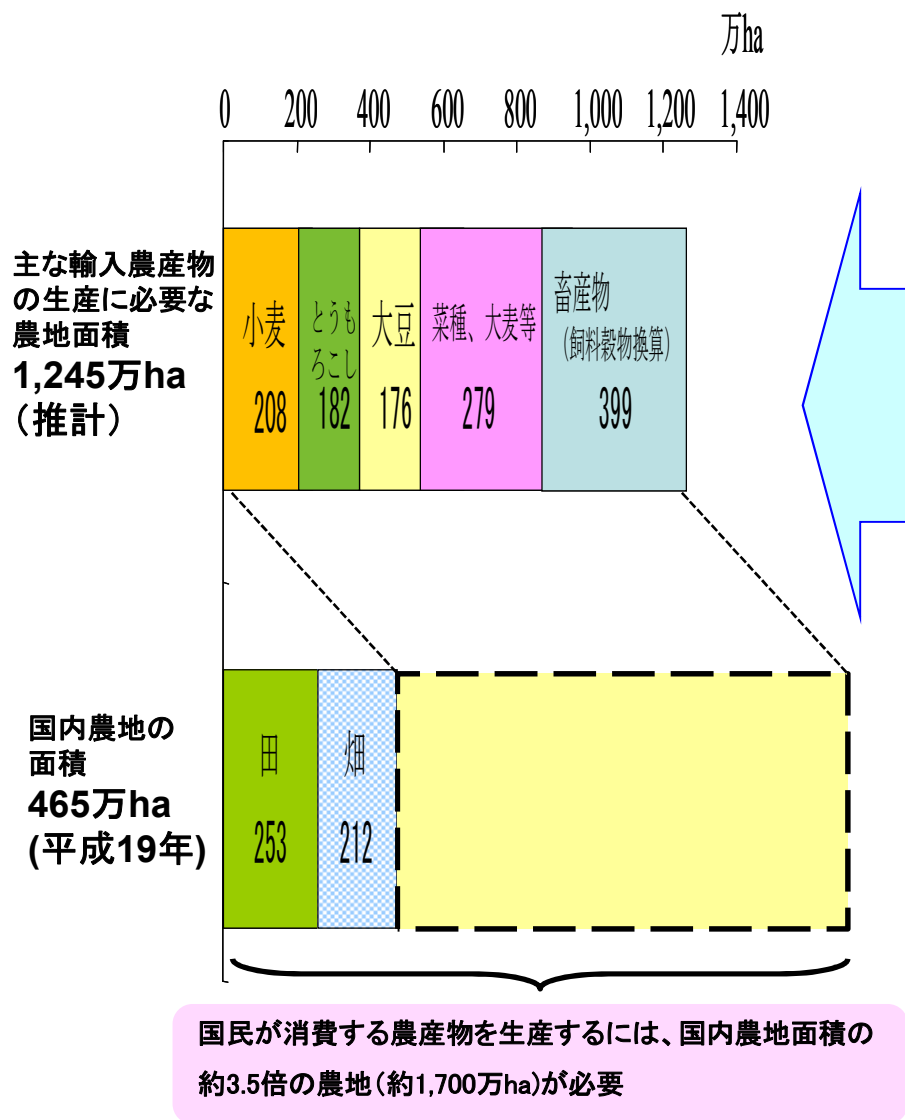
### 食パン1斤分<sup>注1</sup>のCO<sub>2</sub>比較

国産を選ぶと冷房の利用時間<sup>注2</sup>を4時間減らすのと同等のCO<sub>2</sub>排出量を抑制



資料:フードマイレージ・キャンペーンホームページ  
注1:食パン1斤は小麦250gと仮定。  
注2:冷房1時間分のCO<sub>2</sub>排出量は26g(環境省)。

# 主な輸入農産物の生産に必要な海外の農地面積

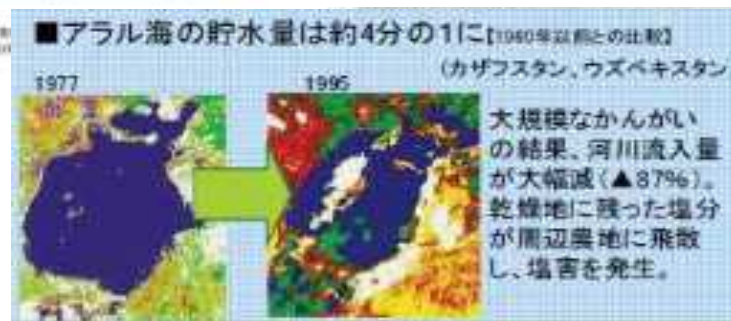


注：輸入農産物の生産に必要な農地面積は、小麦、大豆、とうもろこし等の輸入量を輸入先国の単収でそれぞれ割って算出した。

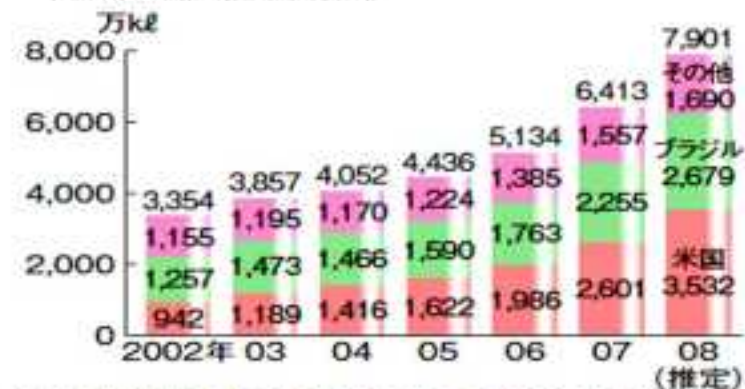
## 【世界の農地面積と砂漠化】



- ・現在、世界では1年間に500~600万ha(日本の農地面積以上)の農地が砂漠化
- ・世界の農地面積の25%で土壌の劣化が進行 (国連環境計画(UNEP)の推計)



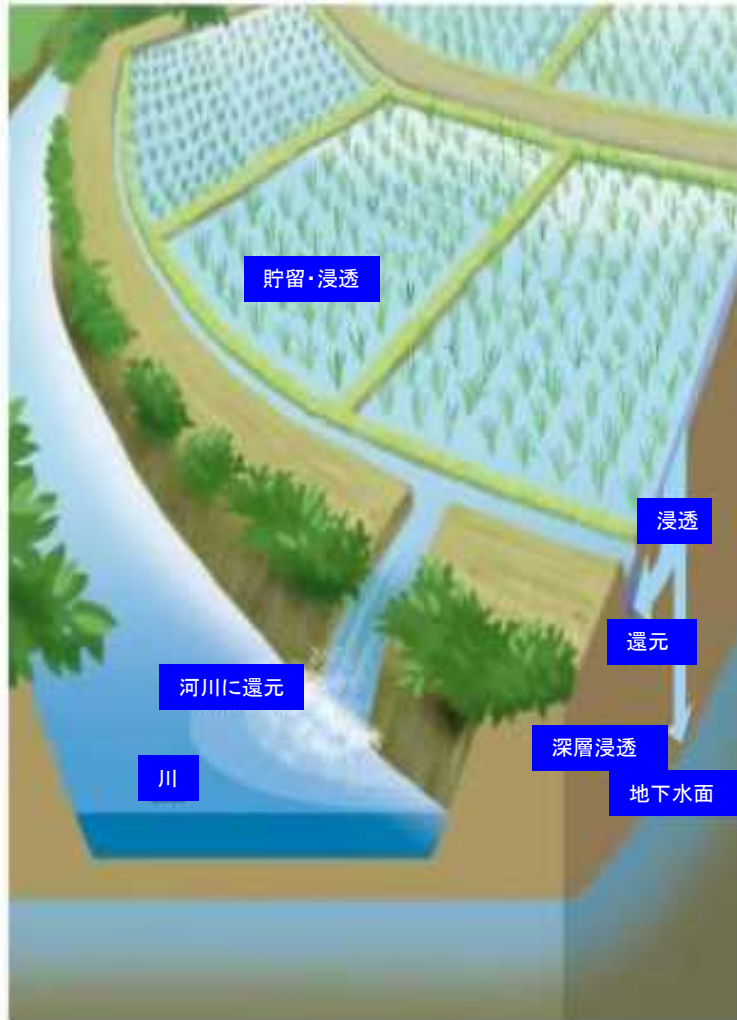
## 【バイオエタノール】



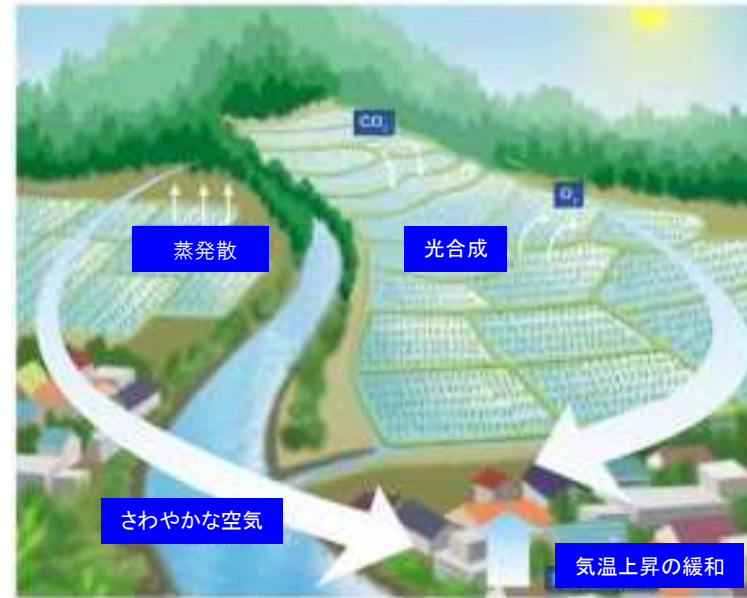
資料：F.O.Licht [World Ethanol and Biofuels Report (October 23 2008)]

# 農業・農村の多面的機能と水田

農地の水資源涵養機能



農地の気候緩和機能



○農業の有する多面的機能の評価額

機能の種類	評価額(億円/年)
洪水防止機能	34,988
河川流況安定機能	4,633
地下水涵養機能	337
二酸化炭素(流出)防止機能	3,318
二砂崩壊防止機能	4,782
有機性廃棄物処理機能	123
気候緩和機能	87
保健休養・やすらぎ機能	23,758

【資料】日本国土計画「国土計画」(国土計画)「国土計画」(国土計画)「国土計画」(国土計画)「国土計画」(国土計画)

【注1】多面的機能のうち、実証評価が可能な一部の機能について、日本学術会議の討議内容を踏まえて評価したもの。

【注2】多面的機能のうち一部の機能の評価にすぎないことから、合計額は記載していない。

【注3】保健休養・やすらぎ機能については、機能のごく一部を対象とした試算

水田農業は、連作障害を発生することなく生産力を維持できる等のメリットを有し、安定的かつ高収量の持続的な農業です。

3 なぜ、低いのか？ なにが必要なのか？



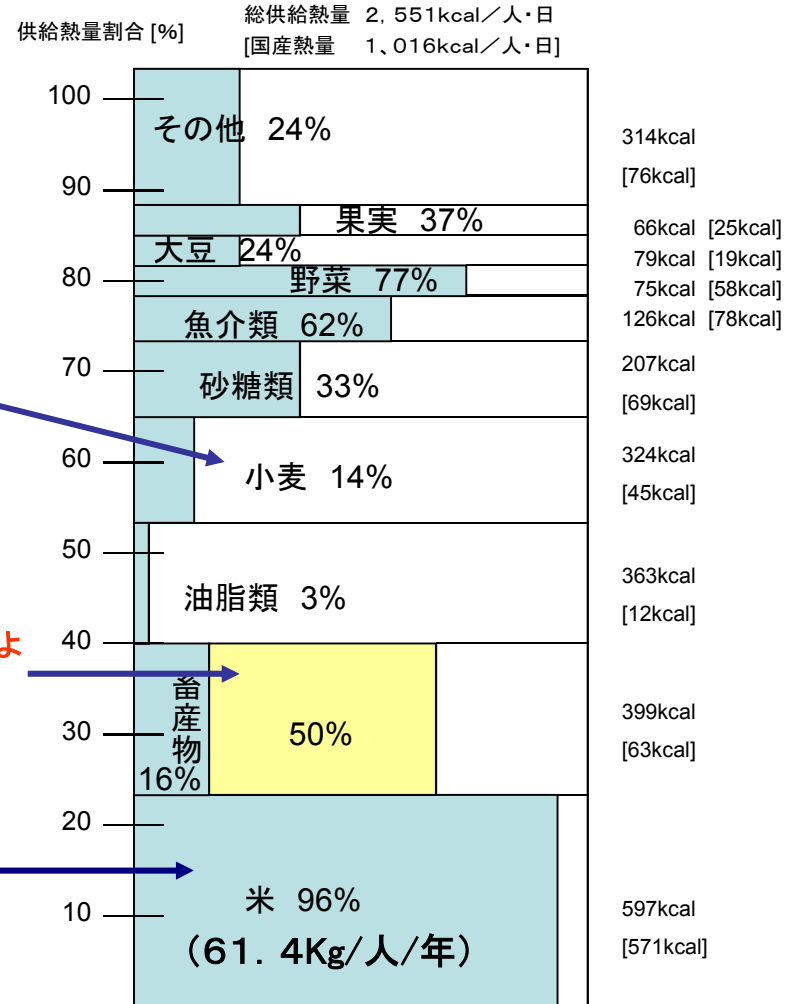
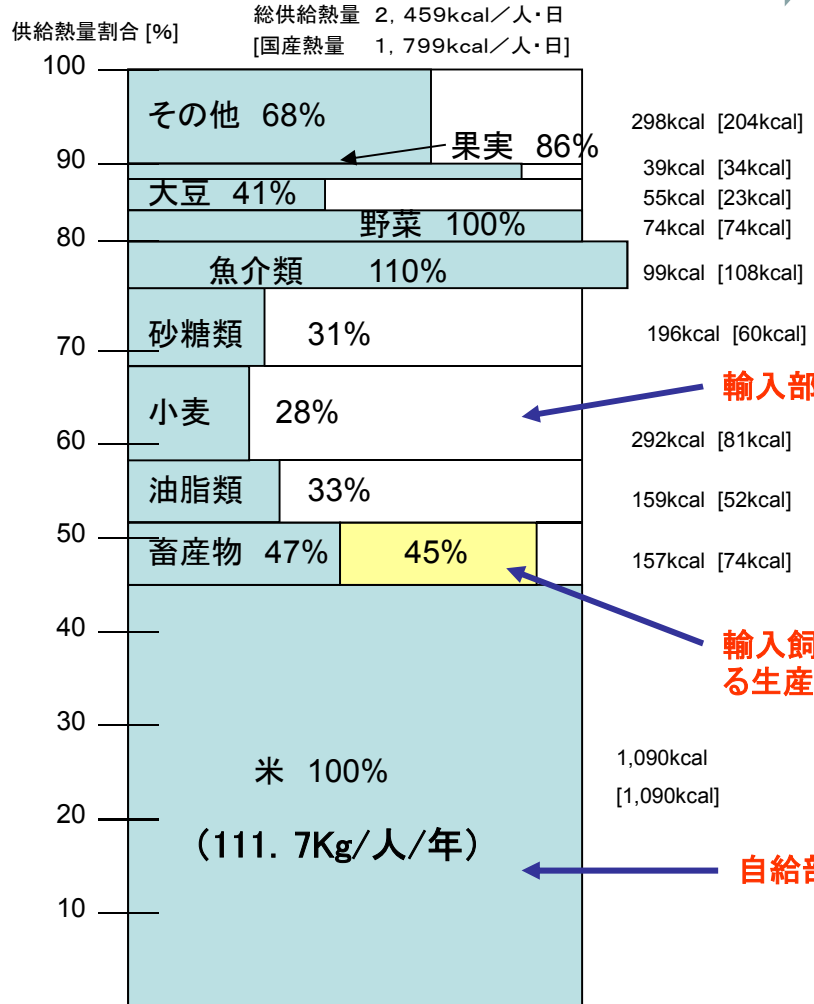
# 農地面積の減少と食生活の変化

S40⇒H19の過程で、  
 ・かい廃により減少した農地面積  
 ・農地開拓や干拓などの拡張面積

△約230万ha  
 約110万ha

**昭和40年** 農地面積 **600万ha**  
 食料自給率 **73%**  
 (カロリーベース)

**平成19年** 農地面積 **465万ha**  
 食料自給率 **40%**  
 (カロリーベース)



輸入部分

輸入飼料による生産部分

自給部分

品目別供給熱量自給率 [%] 【昭和40年度】

品目別供給熱量自給率 [%] 【平成19年度】

# 水田の作付変化と水田の有効活用

水田面積 約270万ha (潜在水稲作付面積)



ほ場整備等による排水対策により、汎用田化

(ほ場整備率)  
 全国平均: 60.5%  
 中四管内: 39.9%

米の消費拡大

米粉の利用

※例として、食生活の改善による消費拡大のイメージ

※例えば、朝食から、酒1杯(100g)をこの飯食に変えれば、  
 4割増しの消費 → 2割増しの消費 → 自給率40%→42%

※例えば、昼食から、酒1杯(100g)をこの飯食に変えれば、  
 4割増しの消費 → 2割増しの消費 → 自給率40%→42%

※両方、または、どちらかを選ばず両方変えれば、40%→44% (4%アップ)

水田の有効活用



米・米粉食品フェスタ2009(イトーヨーカドー岡山店(6/6))

# 戦後の農地改革から平成の農地改革

平成21年6月17日  
改正農地法が  
国会で成立

## 戦後の農地改革

自作農創設特別措置法  
(昭和21年法律第43号)

### ○食料の増産

・健全なる農家の育成  
による農業の生産力  
の発展

### ○農村の民主化

・政府による小作地の  
買収 193万ha  
(総小作地の80%)  
・売渡しによる広範な  
自作農の創設  
(小作地の割合は、  
46%→10%以下)  
・売渡しを受けた農家

475万戸

### 農地法

(昭和27年法律第229号)

### ☆地主制は解体

・農業の担い手は自作  
農が中心

我が国の農地面積は  
ピーク時の約7割の水  
準にまで減少  
昭和36年:609万ha  
平成20年:463万ha



十分に進まない集積・規模拡大

規模拡大しても農地  
が分散錯圃

耕作放棄の増加

## 平成の農地改革の概要

### 「平成の農地改革」の概要①

～ 自給力の基盤たる優良農地の確保 ～

#### 農地転用規制の厳格化

- 違反転用への罰則を強化
- 農用区域内農地の確保
- 農用区域からの除外の厳格化
- 耕作放棄地対策の強化

転用期待  
の抑制

### 「平成の農地改革」の概要②

～ 「所有」から「利用」への転換 ～

#### 農地を面的に集積

- 公的機関が農地を一括引き受け、担い手に再配分
- 担い手に貸し付けられた農地には、相続税納税猶予を適用

#### 意欲ある若者・経営体の参入を促進

- 農地貸借の規制を緩和
- 貸出農地情報等を全国からアクセス可能に
- 農地の権利を有する者の責務の明確化

- 農地の適正かつ効率的な利用の責務について、  
法律上明確に位置付け

意欲のある者に農地が集まることにより、国内の食料生産の増大を通じた国民に対する食料の安定供給を確保

利用に着目した農地制度

# 所得政策としての直接支払制度

## WTO農業協定に基づく 農業生産者への支援政策

### 緑の政策(削減対象外)

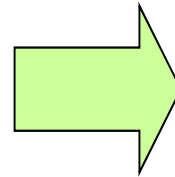
- ・研究、普及、基盤整備、備蓄等
- ・生産者に対する直接支払  
(生産に関連しない収入支持、災害対策、環境施策、条件不利地域援助)

### 青の政策(削減対象外)

- ・生産調整を前提とする直接支払いのうち、特定の要件を満たすもの

### 黄色の政策(削減対象)

- ・上記以外の国内支持(市場価格支持、削減対象となる直接支払い(補助金等))



## 日本の状況

### 中山間地域等直接支払制度

- ・平場との農業生産条件の不利性を補正する制度。  
(中山間地域の割合:全国4割、中四国6割)
- ・中国四国管内では、交付面積95,283ha、協定数9,014協定で実施。(H20見込み)
- ・対象農用地面積の約7割で取り組み、農用地を保全している。

### 農地・水・環境保全向上対策

- ・農地や水など農村地域の環境を地域ぐるみで守るための支援制度。
- ・中国四国管内では、協定面積96,522ha、活動組織2,379組織で実施。(H20見込み)
- ・農振農用地面積の約25%で取り組み、農村環境を保全している。

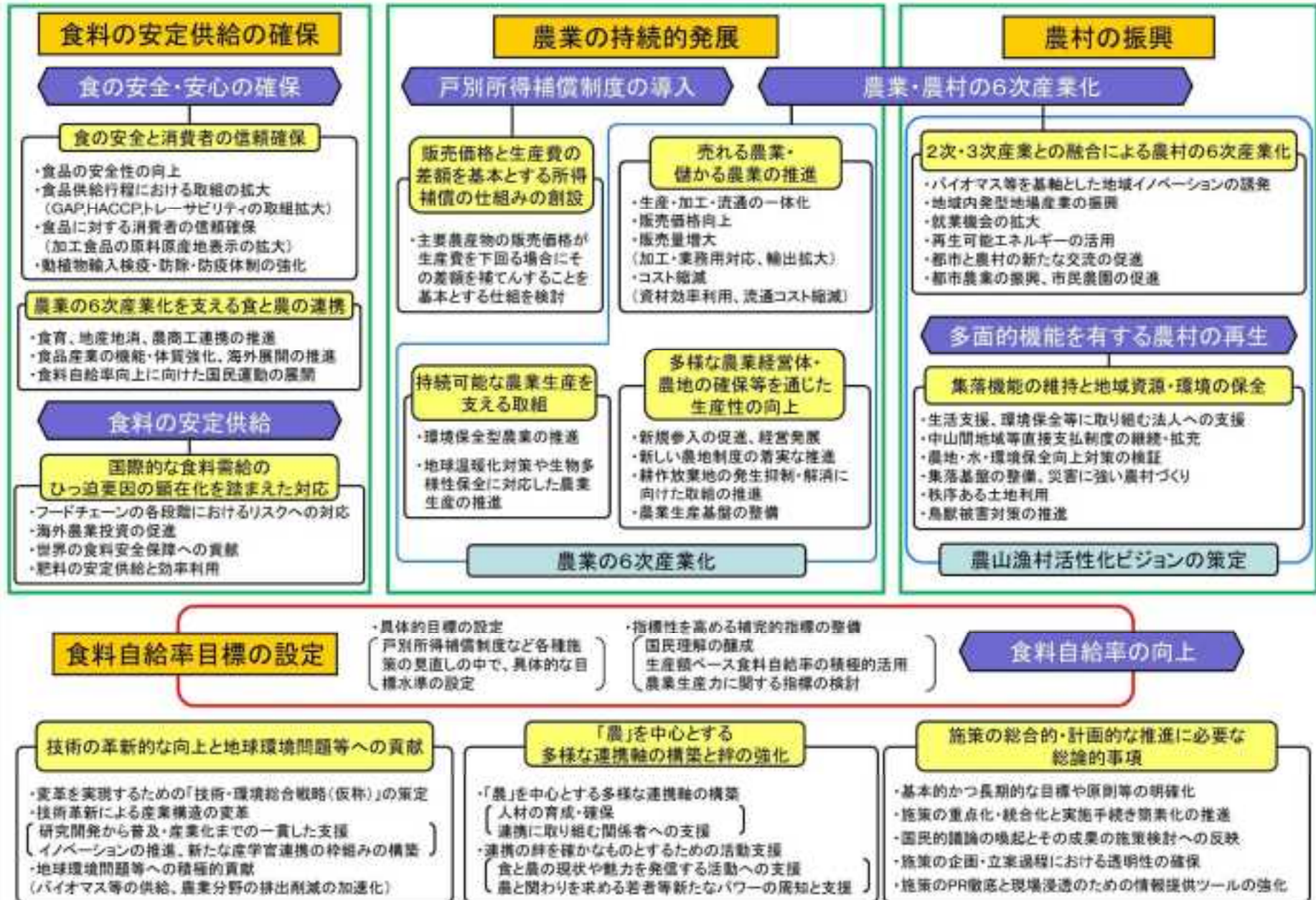


■水路の清掃





# 「政策課題の整理」の概要



## 1、2、10、17

### 戸別所得補償制度に関するモデル対策

【561、821百万円】

#### 対策のポイント

平成23年度から導入する戸別所得補償制度の円滑な実施に向けて、平成22年度に全国規模で実証を行うモデル対策として、水田作に着眼した①米戸別所得補償モデル事業、②水田利活用自給力向上事業を実施する。併せて、生産費等不足するデータを取得するための調査事業等を実施する。

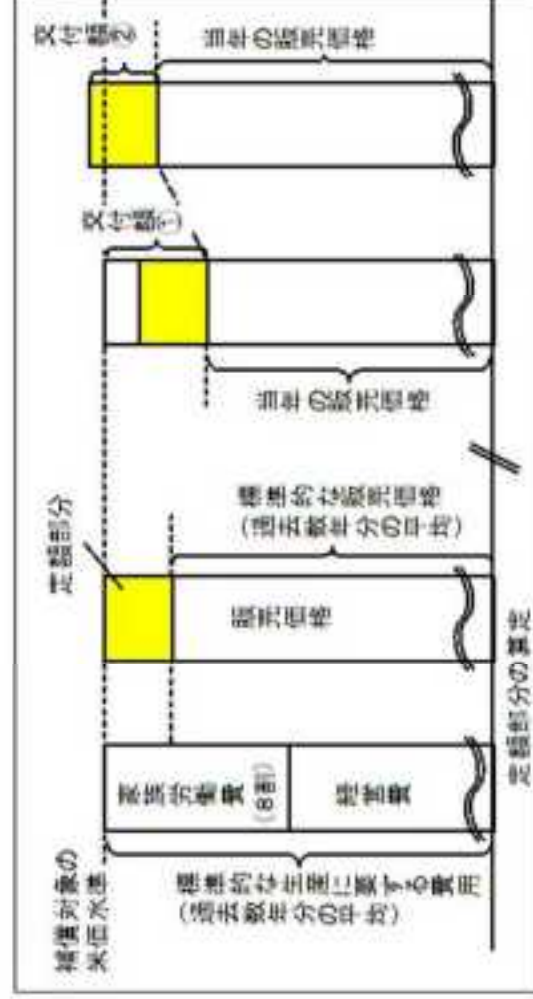
#### <事業内容>

##### 1 米戸別所得補償モデル事業（新規）

【337、088百万円】

米の「生産数量目標」に即した生産を行った販売農家（集落営農を含む）に対して所得補償を直接支払により実施する。

- ① 標準的な生産に要する費用（過去数年分の平均）と販売価格との差額を全国一律単価として交付
- ② 交付金のうち、標準的な生産に要する費用（過去数年分の平均）と標準的な販売価格（過去数年分の平均）との差額は定額部分として価格水準にかかわらず交付



「平成22年度 農林水産予算概算要求の概要」より

## 2 水田利活用自給力向上事業（新規）

【216.729百万円】

(1) 自給力の向上を図るため、水田を有効活用して、麦・大豆・米粉用米・飼料用米等の戦略作物の生産を行う販売農家に対して、主食用米並の所得を確保し得る水準を直接支払により交付する。

また、従来の助成金体系を大幅に簡素化し、全国統一単価の設定など分りやすい仕組みとする。

作物	単価(10a当たり)
麦、大豆、飼料作物	35,000円
新規需要米 (米粉用・飼料用・バイオ燃料用米、WCS用稲)	80,000円
そば、なたね、加工用米	20,000円
その他作物：地域で単価設定可能	10,000円

※他に、二毛作助成（15,000円/10a）を実施

(2) 米の「生産数量目標」に即した生産のいかんに関わらず、すべての生産者を助成対象とする。

(3) なお、産地確立交付金、水田等有効活用促進交付金、需要即応型水田農業確立推進事業は廃止する。

## 3 推進事業等

○ 戸別所得補償制度導入推進事業（新規） 【7.641百万円】  
 戸別所得補償制度モデル事業の実施及び23年度からの本格実施への移行に必要となる、システム開発・端末整備や直接支払に要する経費を確保するとともに、現場における事業推進や要件確認を行う市町村等に対し必要な経費を助成する。

○ 統計調査事業（新規） 【362百万円】  
 平成23年度からの戸別所得補償制度の実施に向けて、なたね、そば等の生産費や単収に係る新たな統計データを把握できるよう、調査内容を拡充する。

【お問い合わせ先：

1、3の事業；大臣官房政策課

戸別所得補償制度推進チーム（03-6744-1850（直））

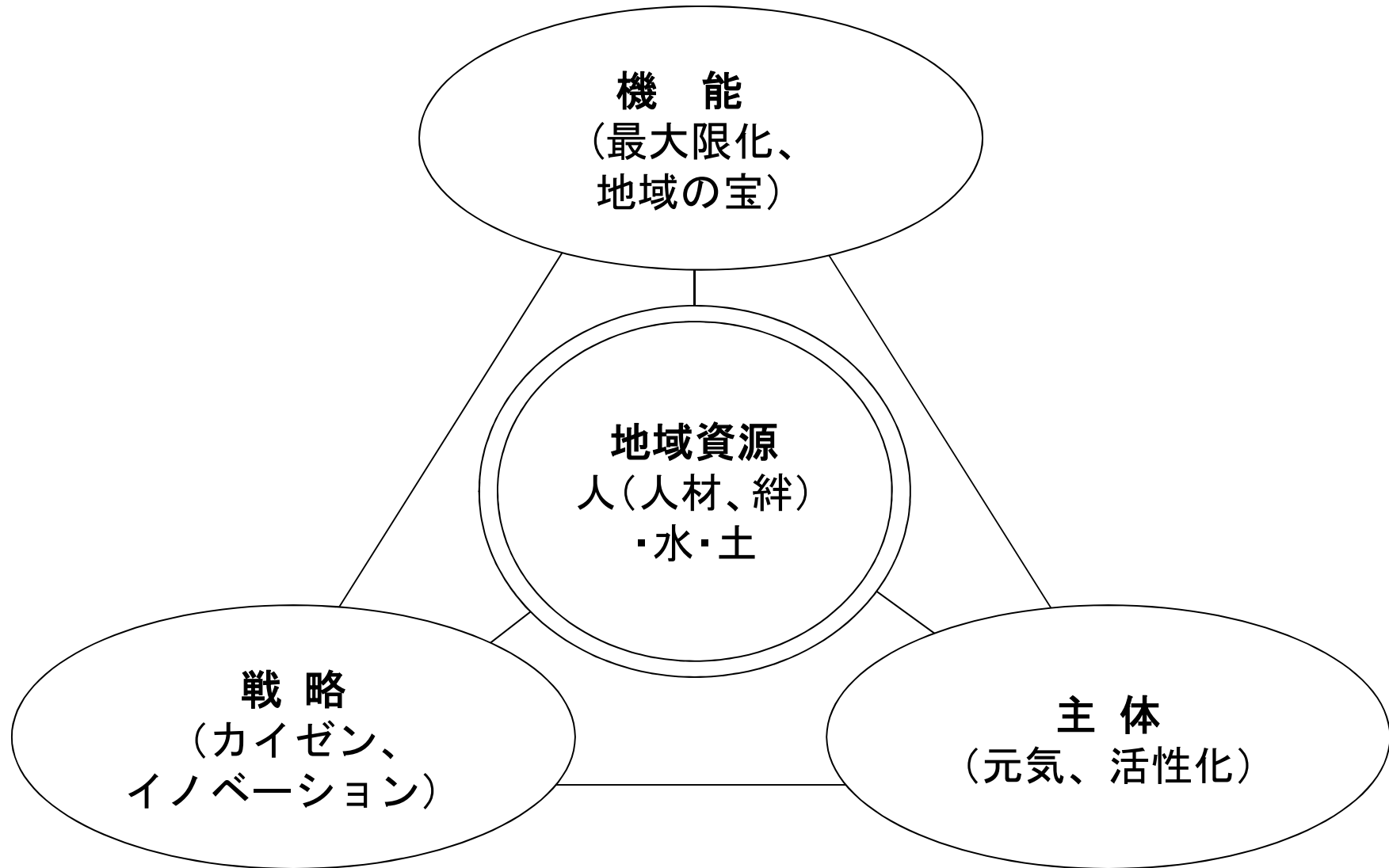
3の事業；大臣官房統計部管理課（03-3502-5621（直））

2の事業；生産局農業生産支援課（03-3597-0191（直））

## II 今、地域農業と農村地域に求められているもの

- 1 追いつけ追い越せ時代の終焉から多様化と不確実な時代へ
- 2 地域資源（宝）の最大限の機能発揮に向けた地域資源経営の実践（地域づくり）
- 3 国と地元による行政・民間・大学等の様々な連携

# ○地域資源経営（イメージ）



## 【地域資源経営の取り組み事例】

- 1 農業水利施設の長寿命化に向けたストックマネジメントの実施
- 2 集落の将来ビジョンを実現する効果的な農地整備の推進
- 3 中国四国における複雑・多岐な水田農業の再生
- 4 中国四国における耕作放棄地の再生・利用とそれに向けた総合的な対策の実施
- 5 農商工連携等の推進を通じた農業・農村の6次産業化
- 6 ため池の持つ多面的機能
- 7 能登半島地震を踏まえた「ため池管理体制」の構築
- 8 白山水系における農業用水を核とした健全な水循環に関する調査研究
- 9 いしかわの里山・水と土保全システムの調査



# 1 農業水利施設の長寿命化に向けたストックマネジメントの実施について

## 基幹水利施設の現状

昭和の後半より、食料供給力及び農業の持続性の確保を目的として、基幹水利施設の整備が急速に進められ、現在ではその多くが耐用年数を迎えている。

岡山県内の基幹的な水路は約276km  
(中国:687km、四国:630km)

今後…

約3割が耐用年数を迎える



## ストックマネジメントの考え方

日々の健康診断や定期的な人間ドックのように、施設を診断して必要な補修や部分的な更新を行うこと。

＜人の病気の場合＞

人間

健康診断  
人間ドック

予防・治療

＜施設の長寿命化の場合＞

施設

機能診断

補修  
部分更新

## ストックマネジメントの実施

### 機能診断実施体制

県職員を主体とした調査・診断～計画策定の実施体制を構築

#### 機能診断プロジェクトチーム(石川県の事例)

○県庁内検討会(次長、関係課長、担当課長)  
診断・評価に係る課題検討、予防保全計画の審議

○農林総合事務所土地改良部  
施設の診断・評価作業の実施、予防保全計画立案  
・県職員を班長として、市町・土地改良区・土連で班を構成し、機能診断を実施

技術検討委員会

### 事業の概要

施設の機能診断、予防保全計画策定、計画に基づく対策工事を一貫して実施。又、突発的の発生に対して緊急的な対応も実施可能。

#### 施設毎の診断調査を実施

老朽化状況の把握  
・護岸変形状況  
・磨耗  
・周辺地盤状況 等



老朽化状況に応じた長寿命化対策の計画策定  
・老朽化度合いを段階的に分別し対策の優先度を設定  
・補修・補強・部分更新の選定

#### 対策工事

補修

部分更新



農業水利施設の予防保全により長寿命化を図り、維持管理費や更新費用(ライフサイクルコスト)を低減

## 2 集落の将来ビジョンを実現する中山間地域の農地整備

【石川県の事例】

今まで

ハード整備計画ありき



- ・ほ場整備をしたい担い手と、今更投資できない高齢者が混在し、合意形成が困難
- ・小区画で湿田のため営農や農地集積が困難であり、耕作放棄が進行
- ・ほ場整備が実施できず、集落の農業の見通しが見出せないまま、不安が増大

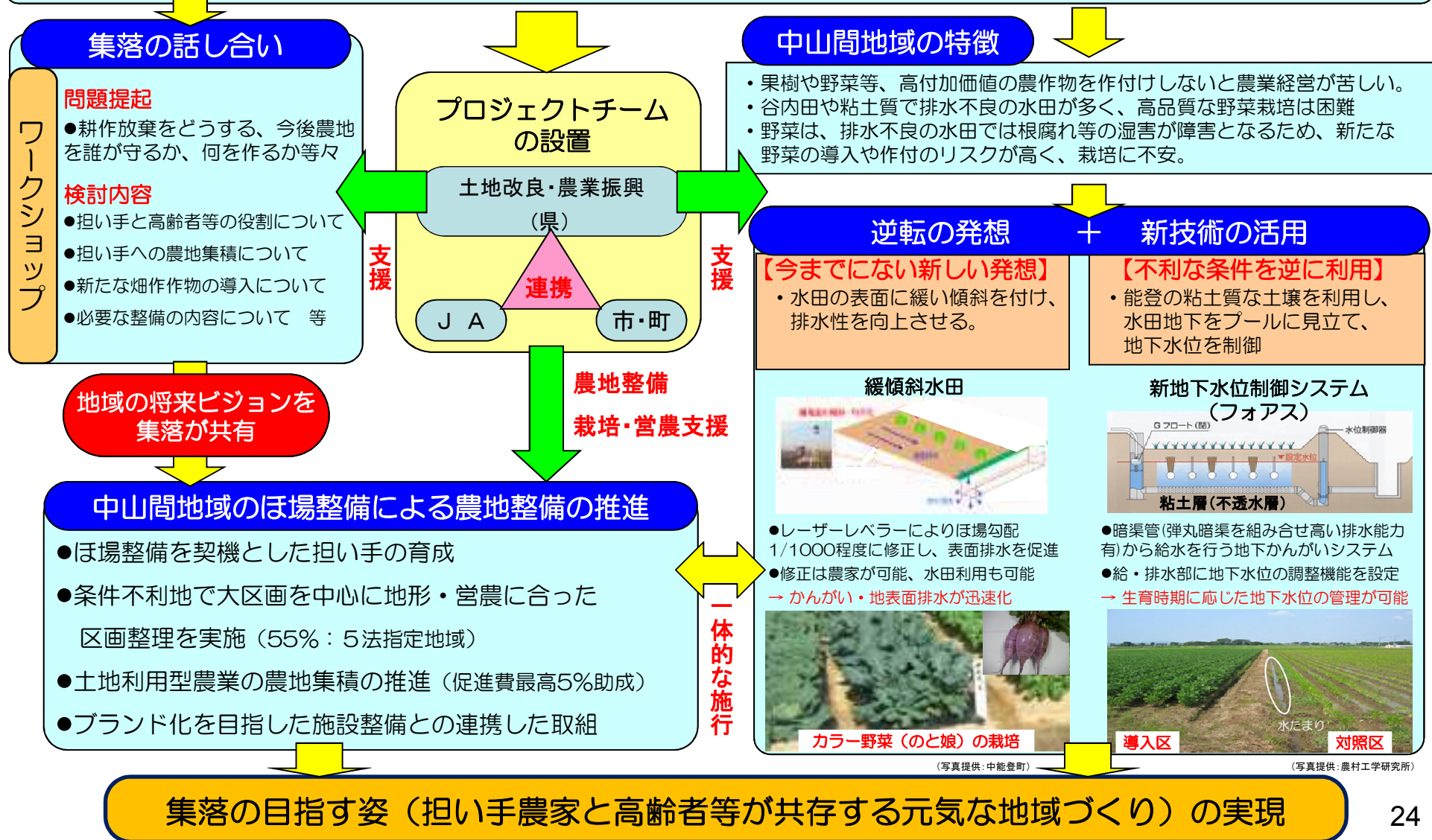
(ほ場整備率)  
 全国平均: 60.5%  
 中四管内: 39.9%  
 岡山県: 45.1%

新方式

まずは集落の話し合いから



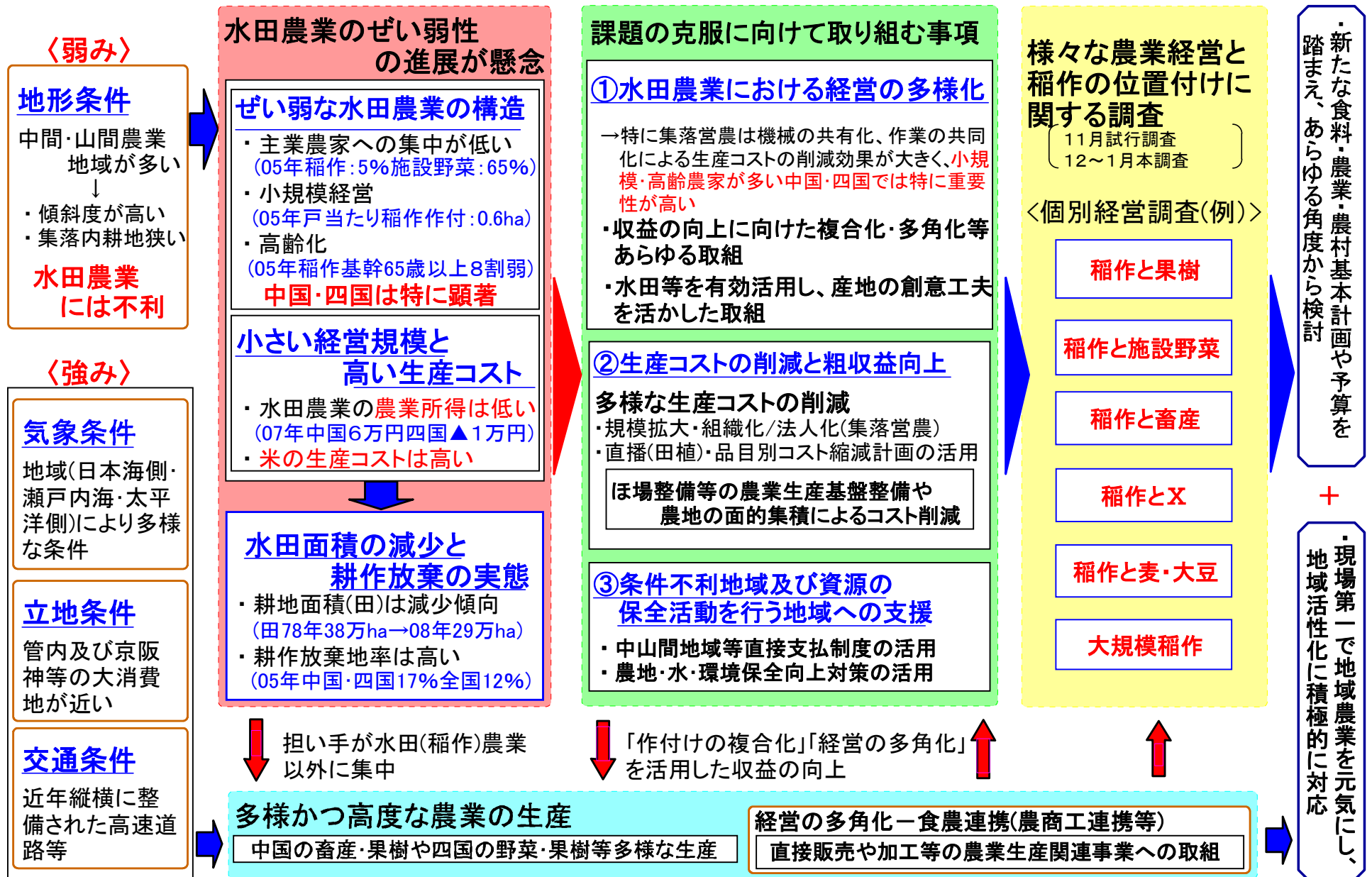
- ・話し合いにより、担い手の夢や、高齢者の先祖伝来の農地が荒廃する心配などの意見が明確化
- ・集落が今後目指す姿を農家全員で合意する形として決定し、必要な整備内容が明確化



集落の目指す姿 (担い手農家と高齢者等が共存する元気な地域づくり) の実現



### 3 中国四国における複雑・多岐な水田農業の再生



# 4 中国四国における耕作放棄地の再生・利用とそれに向けた総合的な対策の実施

食料自給率の向上  
国内食料供給力の強化  
安定供給を確保  
国民に対する食料の

### 耕作放棄地の状況

**耕作放棄地全体調査結果 (H20)**  
(中国四国地域)

**緑** (要草刈り、耕起)  
10,783ha  
うち農用地区域 6,122ha

**黄** (要基盤整備)  
9,981ha  
うち農用地区域 5,176ha

**緑+黄**  
20,764ha  
うち農用地区域 11,298ha

**赤** (復旧困難)  
26,550ha  
うち農用地区域 12,058ha

**平成23年度末を目標に解消**

※県別面積 (11,298haの内訳)

鳥取県 761ha	徳島県 834ha
島根県 804ha	香川県 1,192ha
岡山県 2,231ha	愛媛県 2,320ha
広島県 670ha	高知県 506ha
山口県 1,980ha	

### 農地法改正

【平成21年6月17日可決】(本年中の施行予定)

#### 農地の確保・有効利用の促進

- 農地の権利を有する者の責務の明確化
- 耕作放棄地対策の強化 (所有者不明でも利用可能)
- 農地を利用する者の確保・拡大
- 農地の面的集積の促進
- 共有者の過半の同意で、5年以内の利用権設定が可能

### 耕作放棄地解消に向けた取組の促進

**目標** 平成23年度末を目標に農用地区域を中心に全国の約**10万ha**(中国四国地域**1万1千ha**)の耕作放棄地を解消

#### 耕作放棄地再生利用緊急対策

**予算額 21年度 206.5億円**

- 1 荒廃状況等の調査、農地利用調整、導入作物・販路の検討等【定額】
- 2 荒れている農地をいきかえらせる取組を支援
  - ① 刈払機やトラクター等による地域の農業者が行う再生作業  
荒廃の程度に応じて【3万円又は5万円/10a】
  - ② ブルドーザーやバックホウ等の重機等による再生作業【補助率1/2等】
  - ③ 土づくり(たい肥投入、緑肥栽培等)最大2年間【2.5万円/10a】
  - ④ 農業機械の購入及び農業用機械のリース【補助率1/2等】
  - ⑤ 農業用施設の整備(パイプハウス、果樹棚等)【補助率1/2等】
- 3 水路・農道の改修、暗渠排水や鳥獣被害防止施設の整備【補助率1/2等】
- 4 加工施設、直売所・食材供給施設、農業体験施設の整備【補助率1/2等】
- 5 新規就農希望者への研修の支援【定額】
- 6 実証ほ場の設置・運営、加工品試作、試験販売も支援【定額】

#### 地域での耕作放棄地解消に対する主体的取組の促進

耕作放棄地対策協議会設立状況	耕作放棄地対策市町村要請行動
中国四国地域における 設立済み協議会数(8月末現在) 148市町村/205市町村 (設置率72.2%)	国営事業実施(完了)市町村及び 耕作放棄地の多い市町村にして実施 (9月末現在) 104市町村/205市町村(50.7%)

#### 関連施策との連携

営農対策と組み合わせて推進

#### 水田有効活用に向けた支援

- 大豆、麦、飼料作物、米粉・飼料用米の作付拡大への支援等
- 米粉・飼料用米 : 5.5万円/10a
- 麦、大豆、飼料作物 : 3.5万円/10a

#### 面的集積の取組に対する支援

- 農地の利用を委任・代理や転賃により受け手に配分した場合、その面積に応じて交付金を交付
- 〔最大1万6千円/10a〕

#### 推進体制のモデル的取組

S県市町村連携チーム (耕作放棄地対策推進 5市町)

県庁 (農業経営課、農村整備課) → 連携推進 → A市、B市、C市、D市、E市 → 波及

県内市町村への耕作放棄地対策を加速化

- 県庁の関係2課から再生手法担当及び営農手法・事業推進担当の計2名のチームを5班結成
- 5市町をモデル市町村として実施し、その取組・解決策を県内市町村に普及

### 各種施策との一体的推進

中国四国農政局では、耕作放棄地対策にあわせて、地域の農業の将来を見据え各種施策との連携によりモデル的に耕作放棄地解消対策に取り組む市町村を設定。

(現在のモデル的市町村の例)

- 1 地域づくり**
  - ▼岡山県矢掛町 ← 農村振興課
  - ・下高末棚田保全組合による棚田オーナー制度等都市住民との交流の取組
- 2 担い手の育成と農地の利用集積**
  - ▼島根県邑南町 ← 担い手育成課
  - ・淀原集落での協業型集落営農組織の設立に向けた取組
- 3 地域農産物のブランド化**

放牧の利用の推進

  - ▼島根県邑南町 ← 畜産課
  - ・コントラクターの「アグリサポートおーなん」の構築連携による粗飼料生産、堆肥還元取組
- 4 企業の参入と連携**
  - ▼岡山県真庭市 ← 構造改善課
  - ・参入事例：三木工務店 37a (借入) ブルーベリー栽培
- 5 農業基盤の整備**

農業生産基盤の整備

  - ▼島根県奥出雲町 ← 農地整備課
  - ・横田地区国営農地開発地区における企業参入等
- 6 農村環境の保全**
  - ▼高知県南国市 ← 農地整備課
  - ・農地・水・環境向上対策の取組  
組織数32、協定面積1,237ha

耕作放棄地解消に加えて農業を元気にし地域の活性化!!

施策の一体化

# 5 農商工連携等の推進を通じた農業・農村の6次産業化

## 農商工連携等推進員の設置

中国四国農政局独自の取組として、日常の業務のあらゆる機会を通じ、農商工連携等の取組を広範にPRするなどの役割を担う農商工連携等推進員を設置（平成21年61名）

## 「食農連携促進事業」による商品開発等

中国四国の地域食料産業クラスター協議会設立状況  
管内全県で設置(11協議会)

- 〔岡山県〕  
(20年度)  
◆新高梨酢のドレッシング  
◆マスカット、ピオーネ(果実酢) ワインビネガー



- 〔鳥取県〕  
(20年度)  
◆コラーゲン入りわかめ餅 ◆ねぎ味噌  
◆20世紀梨チューハイ ◆らっきょう卵黄



- 〔徳島県〕  
(20年度)  
◆阿波やまももソフトクッキー



## 農水省の補助金を活用した農商工連携の推進事例

平成20年度補正予算  
農商工連携施設整備事業

地域の食品加工会社と生産組合が連携し、有機栽培ニンニクの生産・加工に取り組んでいる。ニンニクの生産については、地域の耕作放棄地を活用することによって耕作放棄地の解消に貢献。(愛媛県東温市)

平成21年度補正予算食農連携促進施設整備事業は総額約15億円

## 「農商工等連携促進法」に基づく連携事業計画認定

中国地域:20件 四国地域:13件  
(21年11月末現在)

- ◆トレーサビリティ付き安全・安心な地産農産物(米・野菜)を使用した「高付加価値型介護食」の商品化事業

農:援農甲立ファーム(有)  
企:安芸高田アグリフーズ(株)

- ◆山口県産黒ごまを原料として、昔ながらの製法で製造したこだわりの「国産黒ごま油」及び「国産黒ごま関連商品」の開発・製造・販売

農:農事組合法人 あさグリーン優とびあ  
企:(有)クリアソーワン

## 顔の見える直売所と6次産業ネットワーク 農業(1次)・加工(2次)・サービス業(3次)

- ◆広島県世羅町
  - ・世羅高原国営開発農地を中心とした6次産業ネットワークを展開
  - ・観光農園や直売所、農産物加工グループが連携
  - ・年間200万人の来客

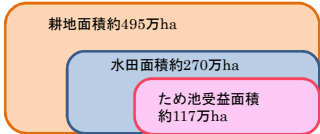
- ◆愛媛県内子町
  - ・リフレッシュパーク「からり」
  - ・都市と農村の交流、観光・体験農業を実施
  - ・農業の情報化を図り、情報発信体制を整備
  - ・年間50万人の来客



# 6 ため池の持つ多面的機能 ~H21災害の経験から、ため池整備の必要性を再認識~

## ため池とは・・・

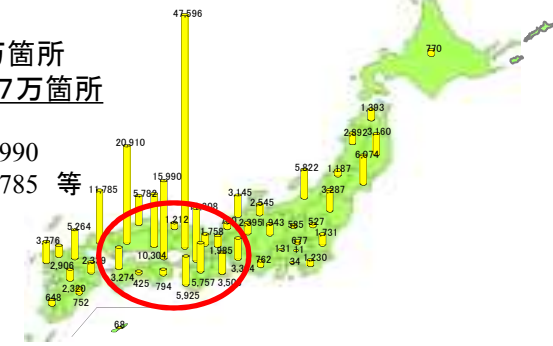
農業用水を確保するため  
に水を貯え取水出来るよう、  
人工的に造成された池



○全国のため池 約21万箇所  
うち、中国四国管内 約7万箇所

広島県:20,910 香川県:15,990  
岡山県:10,304 山口県:11,785 等

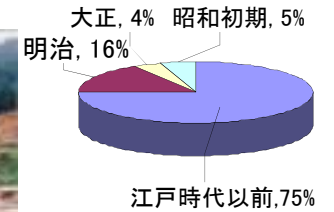
○ため池の水を農業用水に  
利用している農地面積は  
約117万haに及ぶ



## ため池の課題

- 江戸時代以前に造られたものが大部分を占める
- 老朽化のため漏水、侵食等をはじめ、大雨や地震を契機に決壊するおそれ

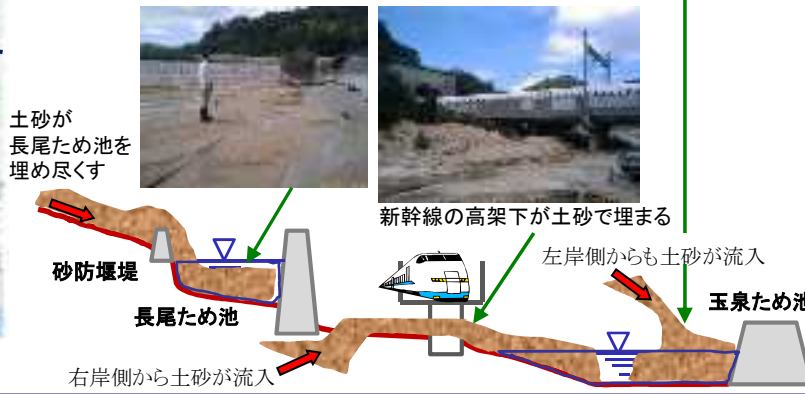
築造年代	箇所数
江戸時代以前	約48,500
明治・大正時代	約13,000
昭和初期	約3,500



## 【中国・九州北部豪雨】 ため池が土砂災害を食い止める！



- 山口県防府市では、7/20～21日にかけて約330mmの降雨量を記録。
- 長尾ため池と玉泉ため池が、上流からの雨水・土砂を貯留し、新幹線や住宅への被害を防いだ。



2ha以上の受益を持つため池 約2万のうち  
**整備済み: 1,500**  
**要整備: 8,500** (中国四国農政局管内)

- 農業者の減少・高齢化で維持管理が不充分になり、ため池の多様な役割の発揮が困難になることが懸念
- 都市化・混住化に伴う、ゴミの不法投棄、水質悪化、外来種による生態系の破壊などの問題が発生



## 地域の憩いの場



憩いの場、遊びの場、伝統文化の継承として貴重な水辺空間を創出

## 多様な生物の集まる ため池の水辺空間



- 多様で特色ある生物の生息環境の場
- 生態系ネットワークを結ぶ重要な空間

生物が自由に利用可能 ※カテゴリー区分は、香川県のレッドデータブックによる

## 地域全体でため池を守る

地域の環境を育む大切な財産であるため池を  
保全し、次世代に受け継がれるよう、  
地域みんなが一体となった取組みが大切です。

# 7 能登半島地震を踏まえた「ため池管理体制」の構築

【石川県の事例】

## 1 能登半島地震の経験の活用

ため池数 中国四国管内 約7万カ所(うち岡山県10,284カ所)

- ① ため池被災による人家・公共施設への被害の懸念  
志賀町の平田池で、水守の判断による水抜により決壊を防止  
能登半島地震では、90箇所のため池が被災し、下流の県道、人家に甚大な被害を及ぼす恐れが発生
- ② 営農の早期再開に向けた災害時応援体制の強化が必要  
ため池などの農地・農業用施設の被害状況の把握及び復旧作業を行うにあたり、専門技術を有する人員の確保が重要

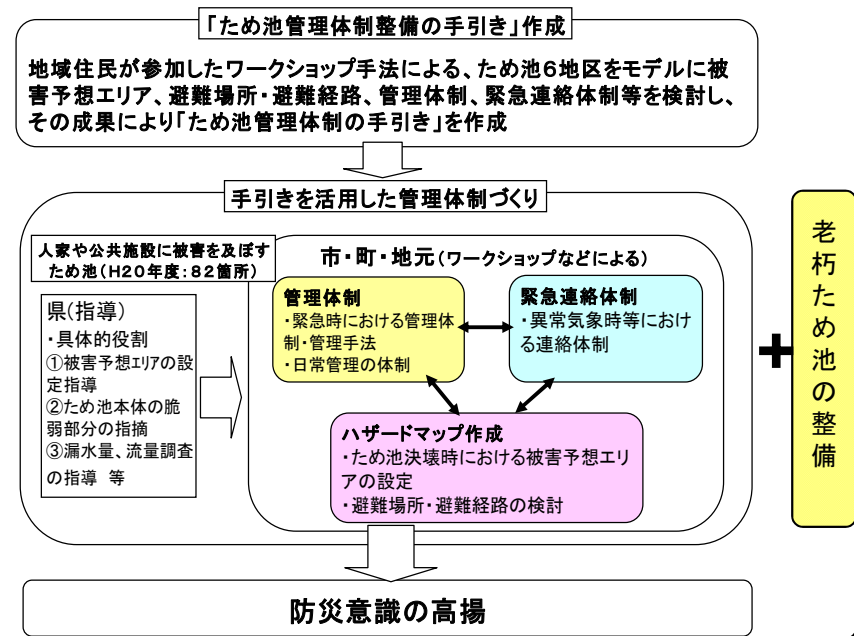
平成15年8月8日 台風10号による大雨で、備前市のため池が決壊。一時道路が冠水し、床上浸水も発生し、1400人に避難勧告が出された。

## 2 新たな危機管理体制の構築

### ① ため池危機管理体制整備の構築

県内最初の危機管理体制整備として、志賀町笹波地区において、ため池決壊を想定した防災訓練と地域住民が主体となったワークショップを実施(H20.5.28)

当地区をモデルとして県内のため池の管理体制の整備を構築



### ② 防災情報伝達訓練による災害時応援体制の確認

農地・林地防災週間(毎年5月下旬)に情報伝達訓練を実施  
平成20年度は、震度5弱の地震を想定し、職員による農地・農業用施設の緊急点検に加え、県と災害時応援協定を締結している土地改良建設協会等と共同で訓練を実施(H20.5.30)

### ③ 災害時における技術者の確保

平成20年7月に新たな災害時応援体制を県・市町・県土地改良事業団体連合会で構築し、技術者※の確保・育成等の応援体制を強化  
※・OB等の一定の経験をもつ一般技術者  
・災害復旧専門技術者として認定・登録された専門技術者 等

# 8 白山水系における農業用水を核とした健全な水循環に関する調査研究 【石川県の事例】

## 研究機関

地球温暖化を踏まえた水循環機構の解明と  
地表水・地下水保全対策(H19~24)

石川県立大学、富山県立大学、京都大学、大阪府立大学、岡山大学、  
農村工学研究所、北陸農政局、石川森林管理署、  
石川県、林業試験場、農業総合研究センター、白山自然保護センター

### ○背景

- ・地球温暖化や異常気象など水資源に対する新たな不安定要因の顕在化(少雪、降水量・気温等の変動幅の増大など)
- ・地域の発展に伴う土地利用等の変化

### ○用水利用の安定性確保を目的として調査研究

- ①森林からの水量・水質の現状と変化及びその保全対策
- ②平野部における水田農業を中心とした農業用排水の水量、水質の現状と変化
- ③森林部から平野部までの地表水、地下水流動の現状と水質、水量の変化

### ○地域関係者が一体となった地表水・地下水の保全対策として将来の健全な水循環のあり方を提言

→水の恩恵を受けている下流域の地域住民等が水源地域への理解を深め、上下流の地域関係者が連携して一体的に保全

## 具体的な調査研究の内容

### 温暖化の進行予測

温暖化シナリオによる少雪、豪雨、海面上昇の予測

### 野生動物の増加に伴う被害予測

気温上昇→野生動物北上→イノシシ・シカ等による被害の増大→予測と対策

### 山地からの土砂・洪水量の変化予測

白山の積雪が春先の代かき用水として利用されている現状→少雪の影響、土砂流出の変化、水質の悪化、洪水量の変化予測など

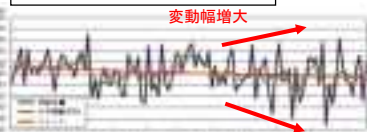
### 地下構造の解明

地下水解析の前提となる地下構造の把握

### 地下水流動解析

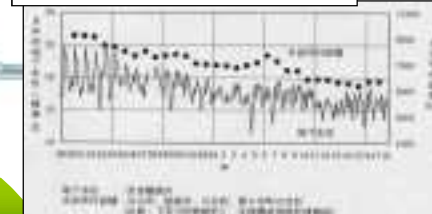
流域全体における地下水流動状況の把握と変化

日本の年降水量の経年変化

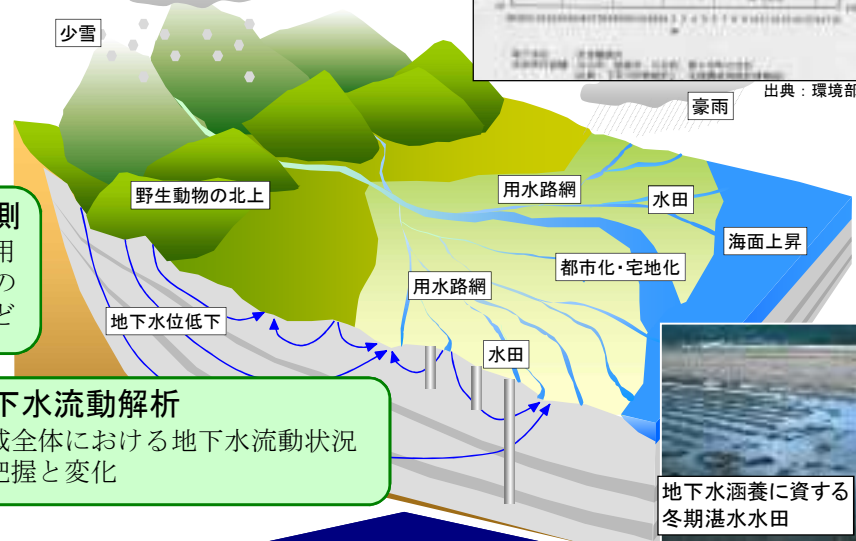


出典：平成19年度版『日本の水資源』

手取川扇状地における水田作付面積と地下水位の経年変化



出典：環境部資料



### 社会経済情勢の変化予測

都市化・少子高齢化・農産物価格の動向などに伴う影響を予測

### 水稲への影響予測

気温上昇により水稲の品質・収量への影響を予測→飼料米等多収・省力化技術の確立

### 排水環境影響予測

地球温暖化→気温上昇→蒸発量増大→大気中の水蒸気増大→豪雨の頻発→かんがい排水計画の見直し

### 排水環境悪化予測

気温上昇→氷河融解・海水膨張→排水環境悪化→変化予測と対策

### 小水力発電の可能性調査

## 地域関係者

上下流の地域関係者が一体となった  
地表水・地下水の利用保全活動(H21~24)

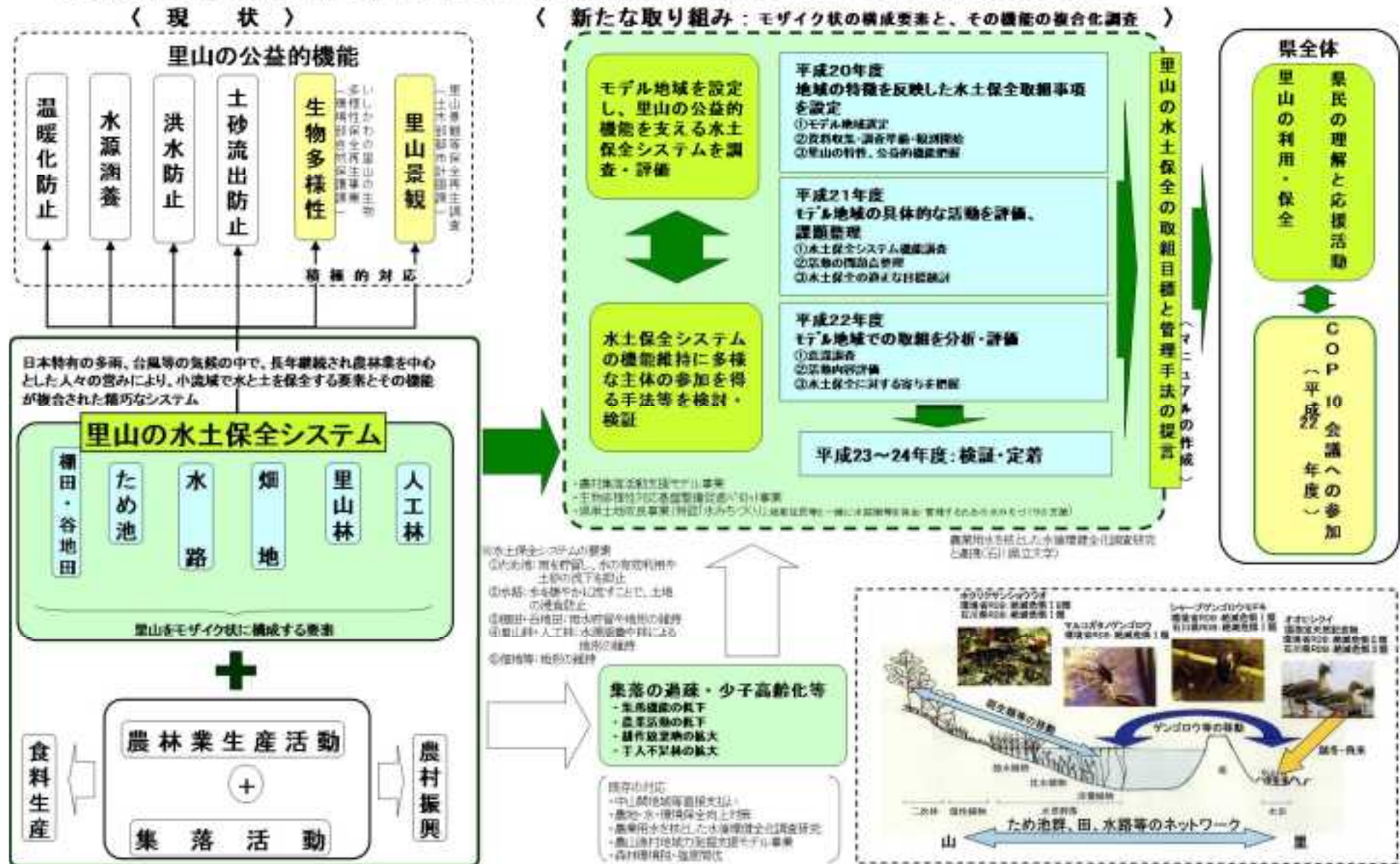
石川県、手取川七ヶ用水土地改良区、宮竹用水土地改良区、かが森林組合、  
金沢市、小松市、白山市、能美市、野々市町、川北町、  
企業関係者、NPO 等



# 9 いしかわの里山・水と土保全システムの調査

## 【石川県の事例】

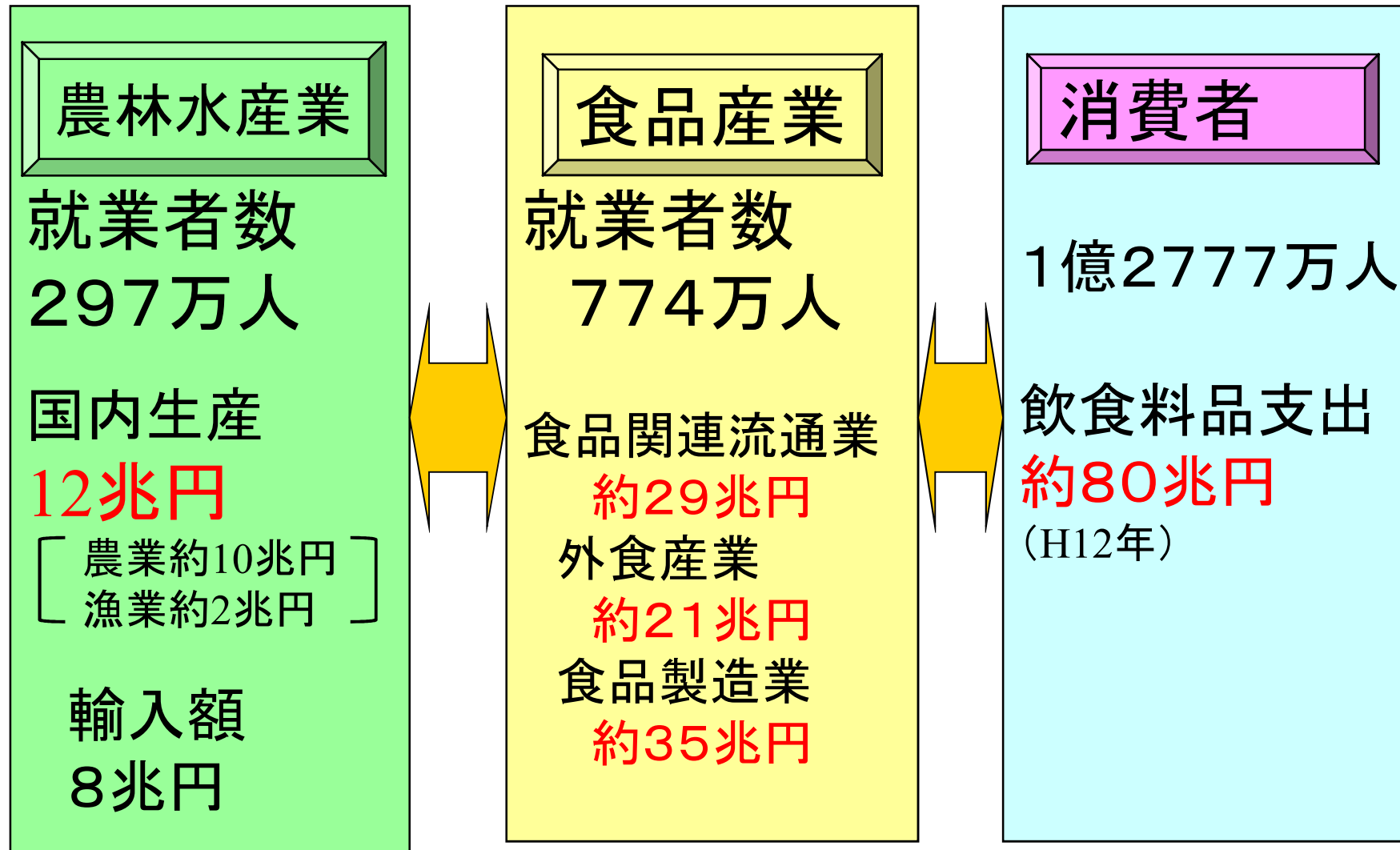
過疎・少子高齢化等の社会経済状況の変化等に対応するため、里山の保全に不可欠な水土保全システムの調査・評価と、これらの維持に多様な主体の参加を得る手法等を検討することにより、もって、里山の利用保全に対する県民の理解を促進し、応援活動の環を広げる。



## Ⅲ 閉鎖的農業から国民協働の農業へ



# 食を巡る人とフードチェーン



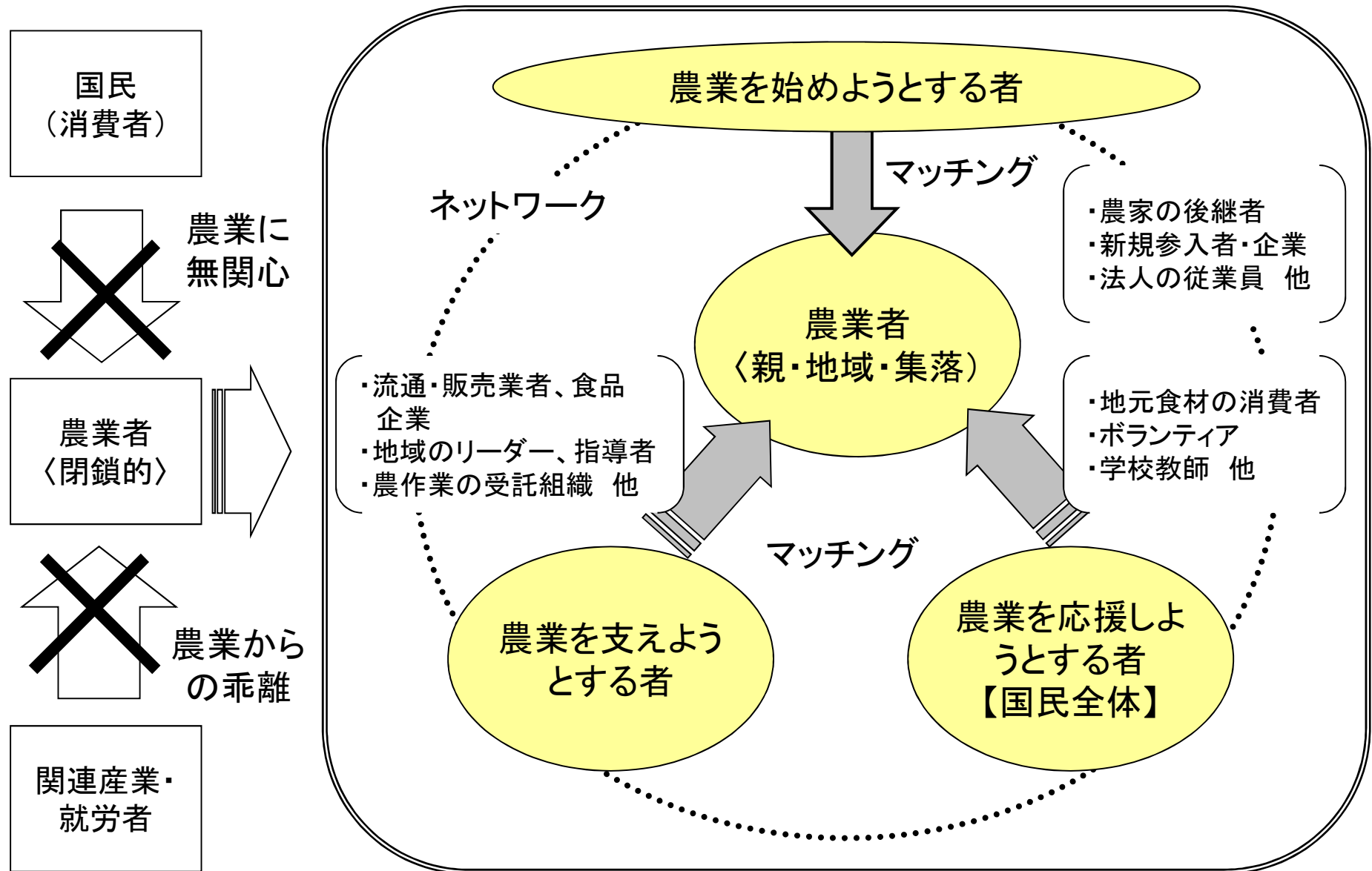
資料: 農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」、総務省「国勢調査」

財務省「貿易統計」、総務省他9府省庁「産業連関表」

(農林水産省「農林水産業ひとロメモ」)

(平成17年度)

# ○国民協働による安全・安心な「食」と「農」を結ぶ「絆」(イメージ)



(注)石川県 農業人材育成プランより