

灌漑用水に関する最近の動向

佐藤 洋平

1) 農業・農村を取り巻く内外情勢と課題

資料1 土地改良長期計画（H.28.8.24閣議決定）抜粋 pp. 5～8

2) 農業水利施設の保全管理

資料2 多面的機能支払交付金（H.26年度～）

- ✓ 農地・水・環境保全向上対策（H.19年度～23年度）および農地・水保全管理支払交付金（H.24年度～25年度）の拡充整備
- ✓ 「農業の有する多面的機能発揮の促進に関する法律」（H.26年法律第78号）

資料3 農業水利施設の老朽化対策（長寿命化）

3) 農業水利施設を活用した小水力発電

資料4 小水力発電の整備状況

4) 日本の叡智の継承（普及啓発・教育活動）

資料5 21世紀土地改良区創造運動

- ✓ 土地改良数 4,943（平成23年現在）

5) 貯留・涵養機能の維持・向上

資料6 白川中流域水田を活用した地下水涵養事業

6) 災害への対応

資料7 田んぼダム

- ✓ 水田の貯留機能の活用した洪水調節

資料8 北海道畑作地帯の湛水被害防止

- ✓ 排水路の整備・水路断面拡張

7) 国際連携

資料9 国際水田・水環境工学会（PAWEES）

国際誌「水田・水環境」（PWE）

資料1
02/22/2017

別 紙

土地改良長期計画

平成28年8月

目 次

まえがき	1
第 1 農業・農村をめぐる課題と土地改良の基本方針	3
1 農村の潜在力を高める土地改良事業	3
(1) 我が国の農村の特徴と役割	3
(2) 土地改良事業の特徴と役割	4
2 農業・農村を取り巻く内外情勢と課題	5
(1) 生産額の減少や新たな国際環境に直面する我が国の農業	5
(2) 人口減少・高齢化や農業構造の変化が進む我が国の農村	6
(3) 農業・農村を脅かす自然災害リスクの高まり	7
(4) 農村における社会資本ストックの減少と劣化	8
3 本計画における政策課題と施策の方向性	9
(1) 基本的な考え方	9
(2) 産業政策の視点から見た施策の方向性	10
(3) 地域政策の視点から見た施策の方向性	10
(4) 両政策を下支えする視点から見た施策の方向性	11
第 2 目指すべき農村の姿とその実現に向けた基本戦略	12
1 地域と時代が生み出す農村の多様性	12
2 個性と活力のある豊かな農村を実現するための基本戦略	12
(1) 目指すべき農村の姿	12
(2) 先進的な発展プロセスの分析とレビュー	13
(3) 地域の特性に応じた柔軟な整備	15
第 3 政策課題を達成するための目標と具体的な施策	17
1 施策の枠組み	17
2 成果の着実な達成に向けた土地改良事業の重点的・効果的な実施	18
3 目指す成果と達成に向けて講すべき施策	19
(1) 政策課題 I : 豊かで競争力ある農業	19
(1-1) 産地収益力の向上 政策目標 1	20
(1-2) 担い手の体質強化 政策目標 2	21

(2) 政策課題Ⅱ： 美しく活力ある農村	24	
(2-1) 農村協働力と美しい農村の再生・創造	政策目標3	25
(2-2) 快適で豊かな資源循環型社会の構築	政策目標4	26
 (3) 政策課題Ⅲ： 強くてしなやかな農業・農村	28	
(3-1) 老朽化や災害リスクに対応した農業水利施設の戦略的な 保全管理と機能強化	政策目標5	29
(3-2) 災害に対する地域の防災・減災力の強化	政策目標6	30
 第4 東日本大震災からの復旧・復興	33	
1 政府の取組	33	
2 地震及び津波被災地における農業・農村の復興の方向性と 具体的な施策	33	
3 原子力災害被災地における農業・農村の復興の方向性と 具体的な施策	34	
 第5 計画の円滑かつ効果的な実施に当たって必要な事項	36	
1 土地改良制度の検証・検討	36	
2 関連施策や関係団体との連携強化	36	
3 技術開発の促進と普及	37	
4 人材の育成	37	
5 入札契約の透明性、公平性及び競争性の向上と品質確保の促進	38	
6 国民の理解の促進	38	
 あとがき	39	

村協働力は、事業の枠を超えて人々の協調活動を促す。

土地改良事業は、6次産業化⁷の進展等による経済活動の活発化や、地域防災力の向上を通じた安全・安心な農村生活の確保、環境との調和への配慮を通じた生物多様性の保全など、長期にわたって多様なストック効果⁸を高める牽引役として、農村の潜在力を引き出しつつ、地域経済の成長や多面的機能の発揮をより高次のものとすることができます。

2 農業・農村を取り巻く内外情勢と課題

農業を基幹産業とした農村の姿を中長期的に見通しつつ土地改良事業を効果的に実施するためには、農業・農村を取り巻く内外の諸情勢と課題について的確に認識する必要がある。

(1) 生産額の減少や新たな国際環境に直面する我が国の農業

昭和59年に11.7兆円に達した我が国の農業総産出額は、平成26年には8.4兆円と減少傾向をたどり、ピーク時と比較して3兆円余りも縮小している。とりわけ米については、ピーク時に3.9兆円だったものが1.4兆円（平成26年）と、需要の低下や米価下落に呼応して大きく産出額を減じている。食品工業や関連流通業等を併せた農業・食料関連産業でみれば、国内生産額は平成25年度に約98兆円と全経済活動（中間投入額を含む）の1割超に達し、食品工業等との連携が農業や地域経済を支える構図であるものの、平成10年以降、食品工業の国内生産額も減少傾向にある。

こうした経済の縮小が、地域における更なる人口減少や需要の逸失を招くことのないよう、食料関連産業との連携等も通じて農業・農村の付加価値や生産性を向上させ、地域の持続的な発展を図っていく必要がある。

さらに平成27年10月、環太平洋パートナーシップ（TPP）協定が大筋合意に至り、我が国農業は新たな国際環境に直面している。政府は同年11月、TPP政策大綱を策定し、農業の成長産業化に取り組む生産者がその力を最大限に発揮できるよう、①「攻めの農林水産業への転換」として、競争力強化・体质強化対策を講ずるとともに、②「経営安定・安定供給のための備え」とし

⁷ 農林水産物を収穫・漁獲（第一次産業）するだけでなく、加工（第二次産業）し、流通・販売（第三次産業）まで手掛けることで、農林水産業の経営体質強化を目指す手法

⁸ 社会資本整備の効果には、フロー効果とストック効果があるといわれている。フロー効果は、公共投資により生産、雇用及び消費等の経済活動が派生的に創出され、経済全体が拡大する効果を指す。ストック効果は、社会資本が整備され、それらが機能することによって継続的に得られる効果のことであり、経済活動における効率性・生産性の向上が図られたり、国民生活における衛生環境の改善、防災力の向上、快適性やゆとりが創出されたりする効果を指す。

て、協定発効に合わせて経営安定対策の充実等の措置を講ずることとし、③併せて農林水産業の成長産業化等を一層推進するため、検討の継続項目として掲げた12項目について、平成28年秋を目途に具体的な内容を詰めていくとした。

また、「農林水産業・地域の活力創造プラン」(平成25年12月10日農林水産業・地域の活力創造本部決定、平成26年6月改訂。以下「活力創造プラン」という。)においても、米政策の改革の一つとして、農業者が自らの経営判断に基づき作物を選択できる環境を整備するため、平成30年産米を目途とする生産調整の見直しに取り組むとしている。

こうした状況の中、意欲ある農業者が安心して経営に取り組めるようにすることはいうまでもなく、生産者自らが需要の動向を敏感に把握して国内外の需要をつかみ、高付加価値化等を促進できるよう、生産現場の強化等を通じた「攻めの農業」への転換を図ることが急務である。

(2) 人口減少・高齢化や農業構造の変化が進む我が国の農村

高度成長期における農地整備の帰着として余剰労働力が生まれた結果、農村は、都市への若い労働力の供給を通じて我が国経済の安定成長を下支えしたが、近年は人口減少・高齢化が進行し、農業者の減少や高齢化に歯止めがかからない状況になっている。混住化も進行しており、土地・水利用の面では農地・農業用水といった農業生産要素が中心であるものの、居住する人の面では農業者中心という従来の特徴を喪失している。

とりわけ中山間地域は、農地一筆当たりの面積が狭小で、急傾斜で農作業に危険を伴うといった農業生産条件の不利を抱えており、農業経営にビジョンを描くことは容易ではなく、若い担い手の不足が深刻化している。

こうした状況は、農地の荒廃や鳥獣被害の拡大を招くだけでなく、農村の持続的かつ安定的な存続を可能ならしめてきた農村協働力を脆弱化させ、農村の集落そのものの弱体化を招いている。地域によっては、農業という生業が次世代に継承されず、我が国の貴重な生産技術、伝統文化の伝承が途絶えてしまうおそれがある。

また、農業の構造改革の進展に伴い、大規模経営体と小規模農家への二極分化、土地持ち非農家の増加やリース方式での企業の農業参入等が進行している。さらに、所有地を貸し出した農家のなかには、遠隔地に居住する者や所在不明の状態になる者もいる。

こうした農業構造の変化は、同質な農業者の存在を前提としてきた集落において、土地改良区を中心に長く行われてきた農業水利施設等の維持管理に

影響を及ぼすおそれがある。

基本計画に係る農業構造の展望⁹では、持続可能な力強い農業を実現していくため、世代間バランスの取れた農業構造にしていくことが重要であるとし、農業労働力の見通しについても提示しているが、農業の内外からの青年層の新規就農が進むような環境の整備が重要である。また、農業者の4割を占める女性農業者が一層活躍できる環境の整備を進めることが必要である。

他方、「田園回帰」現象に象徴されるように、農村の豊かな自然環境や地域資源、独自の風土や文化に対する都市住民の関心は高まってきており、農業・農村の価値を再認識し、新たなライフスタイルを模索する動きが顕在化しつつある。近年においてはインバウンド消費¹⁰も急速に拡大しており、日本古来の伝統文化や自然の豊かさを求めて農村に足を運ぶ動きも見られるようになってきた。

平成32年のオリンピック・パラリンピック東京大会の開催も見据え、多くの人が訪れる魅力ある農村の受入体制づくりを進めるためにも、広く地域内外の人材が関わり合う農村協働力の深化を図ることが重要である。

(3) 農業・農村を脅かす自然災害リスクの高まり

地球温暖化に伴う気候変動は、我が国の農業生産の基盤や農村に居住する人々の生活基盤を脅かす深刻な問題となっている。農業は気候変動の影響を最も受けやすい産業の一つであり、高温による農作物の生育障害・品質低下や、極端現象（多雨・渇水）の増大による水資源利用等への影響は、農業者の持続的な営農を阻害しかねない。加えて、気候変動に伴う不作の頻発は、食料の供給不足や農産物価格の高騰を招く可能性があり、国民生活への不安に拍車を掛けることとなる。

さらに地理的・地形的・気象的な特性から、これまで多くの自然災害等による被害を受けてきた我が国では、集中豪雨の増加、海面水位の上昇等により、水害や土砂災害といった人命にもかかわる災害が近年顕在化している。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書¹¹では、今世紀末までに極端な降水がより強く、より頻発する可能性が非常に高いとしている。

また、政府の地震調査研究推進本部は、今後30年以内に南海トラフでM8～9クラスの大規模地震が発生する確率が60～70%程度といった長期的な

⁹ 基本計画の策定に際しては、食料・農業・農村基本法（平成11年法律第106号）に基づき、担い手の育成・確保、担い手への農地集積・集約化等を総合的に推進していく上での将来のビジョンとして、担い手の姿を示すとともに、望ましい農業構造の姿を明らかにしている。

¹⁰ 訪日外国人旅行者による日本国内の旅行中の消費のこと。

¹¹ 「気候変動に関する政府間パネル第5次評価報告書統合報告書」（平成27年2月）

評価を行っている¹²。

東日本大震災¹³の際、自然の猛威の前に立ち尽くすしかなかったことから分かるように、大規模自然災害等の様々な危機に備え、強くしなやかな国民生活の実現に向けた防災・減災に取り組んでいく必要がある。

(4) 農村における社会資本ストックの減少と劣化

こうした中にあって、農村における社会資本ストックの量は減少している。「日本の社会資本 2012¹⁴」によれば、農業部門の純資本ストック¹⁵（農地、基幹的農業水利施設、防災施設、農道、農業集落排水施設等）は社会資本全体の約 1 割を占めるが、近年、その減少度合いが他の社会資本と比べて著しい。これは、高度成長期以前から、一般の社会資本に先駆けて農業生産基盤が整備されてきた結果、減価償却がより高水準で推移し、毎年度の投資額より大きくなつたためと推測される。

また、推計上には表れないが、排水性が悪く営農の自由度を有しない水田や耐震性を有しないため池など、現在の整備水準等に照らし合わせた場合、低質化・陳腐化¹⁶しているとみなされる社会資本ストックも存在する。

農地の整備は、農業生産性の向上を通じて生産量を増加させるが、その結果、農産物の市場価格は下がり、消費者余剰の拡大として事業の便益が社会的にも還元されてきた。農業水利施設は、農業用水の安定的確保と高度な水利用を実現し、単位面積当たり収量の維持・向上を通じて食料自給力の基礎を支えている。加えて、これら農地や農業水利施設は、洪水の貯留や地域排水も担い、災害を未然に防止し、人命や財産を保護する役割を果たしている。

今まさに、こうした食料の安定供給や国土の保全といった国民全体が享受する富を生み出す力が弱まりつつある。このまま看過すれば、国内農業生産の脆弱化や災害発生などにつながりかねず、国民生活に支障を及ぼすおそれがあることを認識する必要がある。

¹² 「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）について」（平成 25 年 5 月）

¹³ 平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う原子力発電所の事故による災害

¹⁴ 「日本の社会資本 2012」（平成 24 年 11 月内閣府政策統括官（経済社会システム担当））

¹⁵ 「日本の社会資本 2012」では、現存する固定資産について、評価時点で新品として調達する価格で評価した価値を「粗資本ストック」とし、粗資本ストックから供用年数の経過（経齢）に応じた減価（物理的減耗等による価値の減少）を控除した残存価値を「純資本ストック」と定義している。

¹⁶ 経済の状況に対して技術的に適合しなくなつた、若しくは技術的により優れた代替物が利用可能になったことに起因して、既存資本が価値を喪失すること。

1. 多面的機能支払交付金の構成

多面的機能支払交付金は、以下に示す農地維持支払交付金と資源向上支払交付金から構成されます。

農地維持支払交付金

多面的機能を支える共同活動を支援します。

※担い手に集中する水路・農道等の管理を地域で支え、農地集積を後押し

- 支援対象
- ・農地法面の草刈り、水路の泥上げ、農道の路面維持等の基礎的保全活動
 - ・農村の構造変化に対応した体制の拡充・強化、保全管理構想の作成 等

資源向上支払交付金

地域資源（農地、水路、農道等）の質的向上を図る共同活動を支援します。

- 支援対象
- ・水路、農道、ため池の軽微な補修
 - ・植栽による景観形成、ビオトープづくり
 - ・施設の長寿命化のための活動 等

多面的機能支払交付金の構成



■対象組織

3. 支援の対象となる組織

多面的機能支払交付金を活用した取組を行うためには、以下に示す活動組織、または広域活動組織※のいずれかを設立する必要があります。

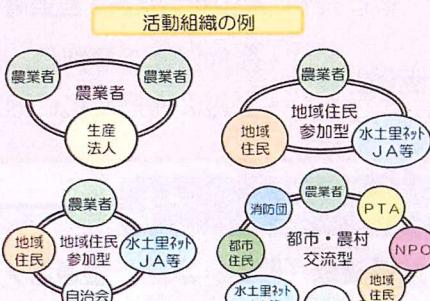
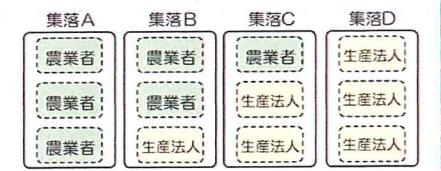
農地維持支払交付金

活動組織

- ① 農業者のみで構成される活動組織
- ② 農業者及びその他の者(地域住民、団体など)で構成される活動組織

広域活動組織

- ① 農業者のみで構成される広域活動組織
- ② 農業者及びその他の者(地域住民、団体など)で構成される広域活動組織

広域活動組織の例
(農業者のみで構成)広域活動組織の例
(農業者及び他の者で構成)

資源向上支払交付金

○共同活動

農業者及びその他の者（地域住民、団体など）で構成される活動組織
または広域活動組織

○施設の長寿命化、組織の広域化・体制強化

農地維持支払交付金と同様の活動組織または広域活動組織

○地域資源保全プランの策定

農地維持支払交付金と同様の広域活動組織

※広域活動組織

旧市区町村単位等の広域エリアにおいて、集落(活動組織)、土地改良区、地域の関係団体など、地域の実情に応じた者から構成される、構成員間の協定に基づく組織です。組織設立等への支援を受けることができます。(組織の広域化・体制強化 40万円/組織)

協定の対象とする区域が、昭和25年2月1日時点の市区町村区域程度、または協定の対象とする区域内の農用地面積が200ha以上(北海道にあっては、3,000ha以上)を有していることが基本です。なお、都道府県が別途、対象区域の条件を定めている場合があります。

1. 多面的機能支払交付金の取組状況の推移

1) 取組市町村数、取組組織数、取組面積

○ 農地維持支払は、全国で28,145組織が約218万haの農用地を事業計画に位置付け、活動に取り組んでいる。 (平成26年度と比較すると、取組組織数は1.13倍、取組面積は1.11倍に増加)
○ 資源向上支払(地域資源の質的向上を図る共同活動。以下「資源向上支払(共同活動)」)は、全国で22,731組織が約193万haの農用地を事業計画に位置付け、活動に取り組んでいる。 (平成26年度と比較すると、取組組織数は1.07倍、取組面積は1.08倍に増加)
○ 資源向上支払(施設の長寿命化のための活動。以下「資源向上支払(長寿命化)」)は、全国で11,471組織が約64万haの農用地を事業計画に位置付け、活動に取り組んでいる。 (平成26年度と比較すると、取組組織数は1.12倍、取組面積は1.16倍に増加)

(1) 農地維持支払の取組市町村数、取組組織数、取組面積の推移

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	参考:対H26
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B/A
取組市町村数	1,241	1,282	1,251	1,254	1,248	1,189	1,198	1,325	1,404	
取組組織数	17,122	18,973	19,514	19,658	19,677	18,652	19,018	24,885	28,145	1.13倍
うち広域活動組織	-	-	-	-	-	520	551	685	760	1.11倍
取組面積(ha)	1,160,430	1,361,364	1,425,144	1,433,293	1,429,826	1,455,049	1,474,379	1,961,681	2,177,554	1.16倍

(2) 資源向上支払(共同活動)の取組市町村数、取組組織数、取組面積の状況

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	参考:対H26
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B/A
取組市町村数	1,241	1,282	1,251	1,254	1,248	1,189	1,198	1,247	1,271	
取組組織数	17,122	18,973	19,514	19,658	19,677	18,652	19,018	21,299	22,731	1.07倍
うち広域活動組織	-	-	-	-	-	520	551	646	704	1.09倍
取組面積(ha)	1,160,430	1,361,364	1,425,144	1,433,293	1,429,826	1,455,049	1,474,379	1,792,816	1,930,358	1.08倍

(3) 資源向上支払(長寿命化)の取組市町村数、取組組織数、取組面積の状況

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	参考:対H26
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B/A
取組市町村数					626	691	736	831	873	
取組組織数					5,811	7,408	8,171	10,280	11,471	1.12倍
うち広域活動組織					-	257	282	401	483	1.20倍
取組面積(ha)					236,982	347,888	400,935	550,446	636,996	1.16倍

※(1)及び(2)H19～H22は、「農地・水・環境保全向上対策」、H23～H25は「農地・水保全管理支払交付金」における共同活動支援交付金(以下「農地・水支払(共同活動)」)という。

(3)のH23～H25は「農地・水保全管理支払交付金」における向上活動支援交付金(以下「農地・水支払(向上活動)」)の取組状況を参考として掲載。

2) 対象施設数

- 農地維持支払による保全管理の対象として位置づけられている施設は、水路約41万km、農道約23万km、ため池約4.5万箇所などとなっている。
- 資源向上支払(長寿命化)では、水路約1.8万km、農道約7千km、ため池約3.7千箇所を対象として補修又は更新を計画しており、平成27年度は、水路1,215km、農道511km、ため池791箇所の施設で補修又は更新が実施された。

(1) 農地維持支払の対象施設数

	北海道	都府県	全国計
水 路 (km)	38,592	367,532	406,124
農 道 (km)	26,010	206,668	232,679
ため池 (箇所)	728	44,669	45,397

(2) 資源向上支払(長寿命化)の対象施設数

	北海道	都府県	全国計
水 路 (km)	112	18,343	18,455
農 道 (km)	72	7,247	7,319
ため池 (箇所)	5	3,687	3,692

(3) (2)のうち、平成27年度における実施施設数

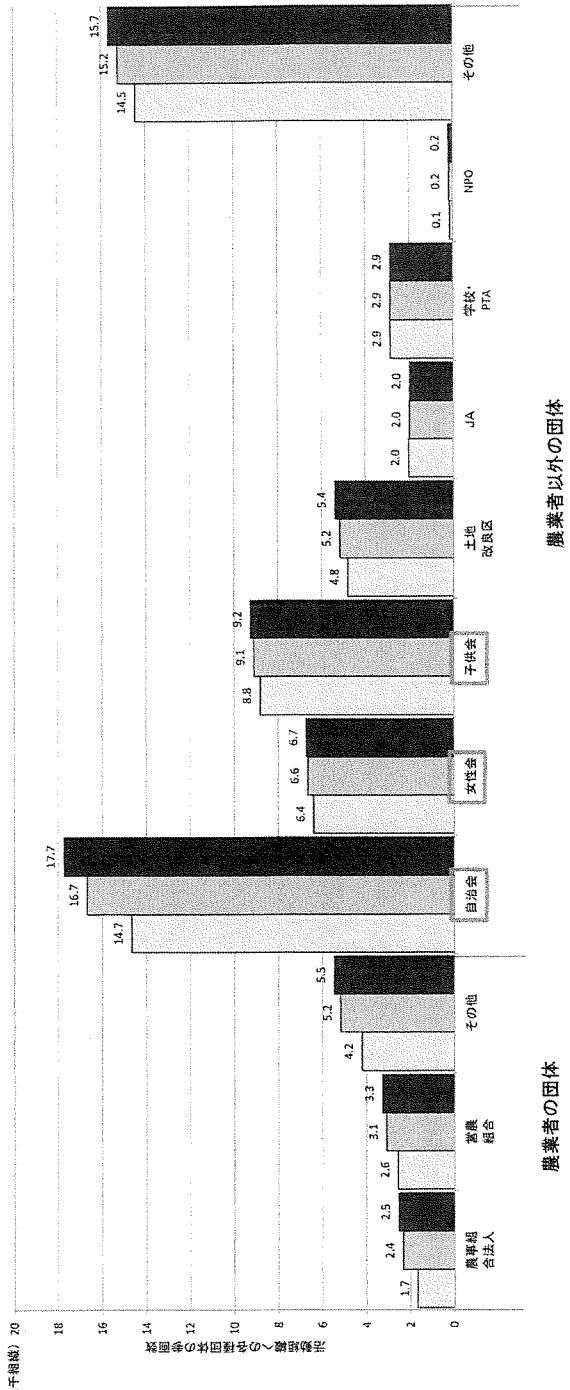
	北海道	都府県	全国計
水 路 (km)	15	1,200	1,215
農 道 (km)	3	509	511
ため池 (箇所)	1	790	791

7. 活動組織の多様な主体の参画の傾向

- 平成27年度に農地維持支払に取り組む組織に参画している各種団体は、平成25年度の農地・水支払(共同活動)及び平成26年度の農地維持支払と同様の傾向にあり、自治会が最多、次いで子供会、女性会の順に多い。

各種団体の参画状況の推移

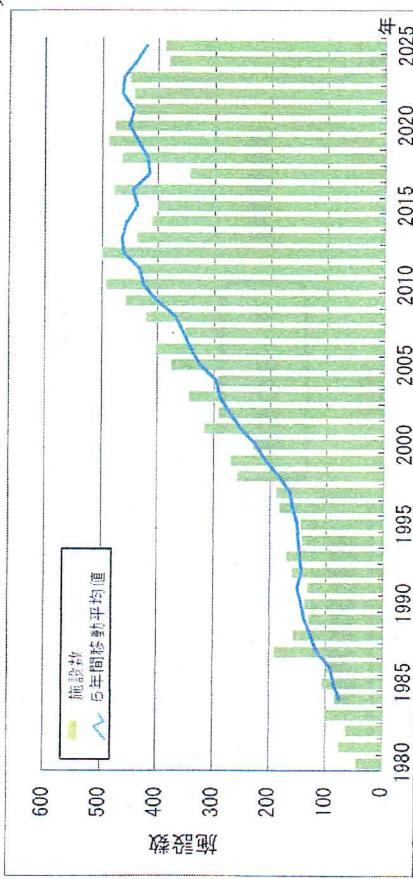
□ 平成25年度農地・水支払(共同活動)(19,018組織) □ 平成26年度農地維持支払(24,825組織) ■ 平成27年度農地維持支払(23,145組織)



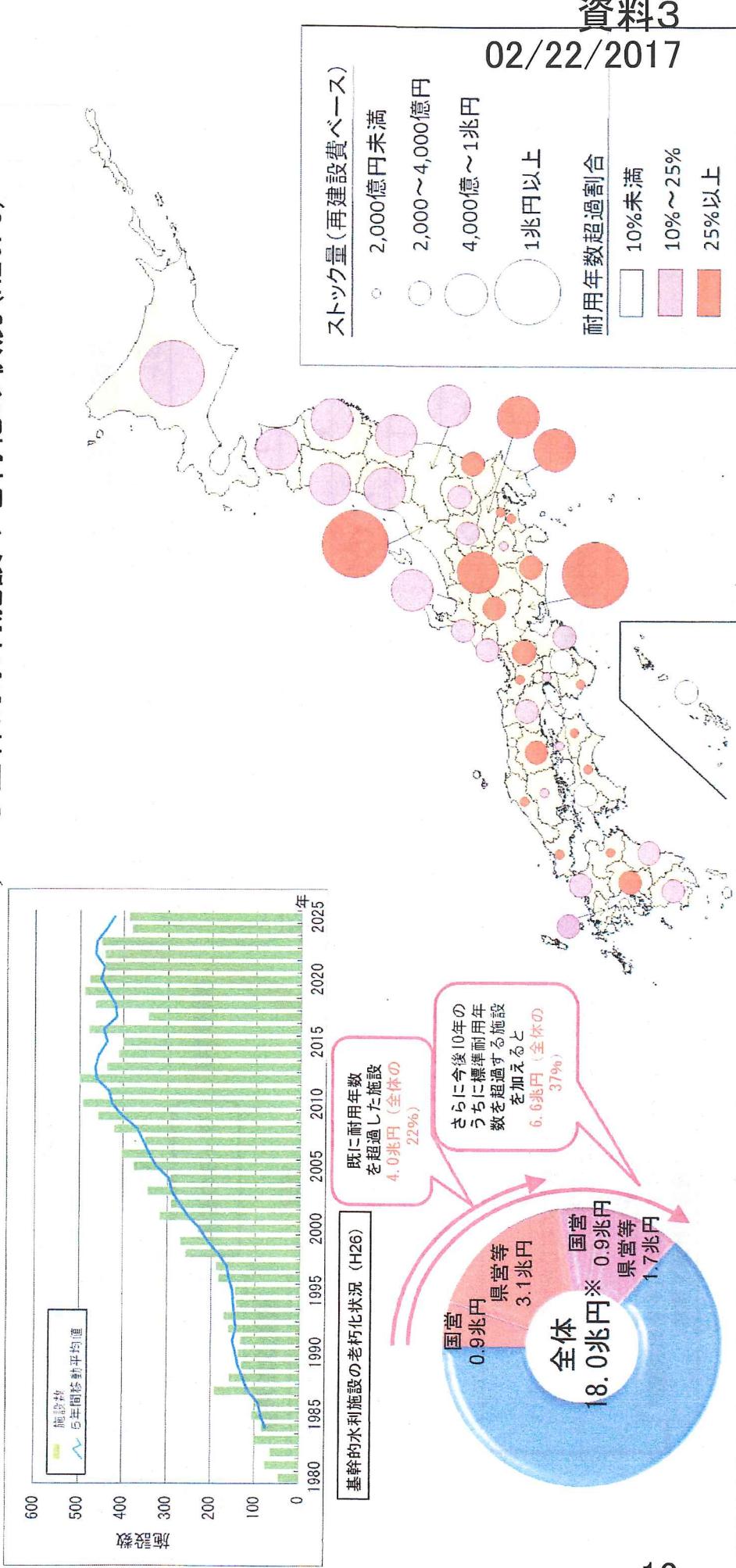
農業者以外の団体
農業者の団体

- 基幹的水利施設の相当数は、戦後から高度成長期にかけて整備されてきたことから、老朽化が進行しております。近年、標準的な耐用年数を経過している基幹的な水利施設は、再建設費ベースで約4兆円で全体の約2割

○耐用年数を迎える基幹的水利施設数 (H26.3)

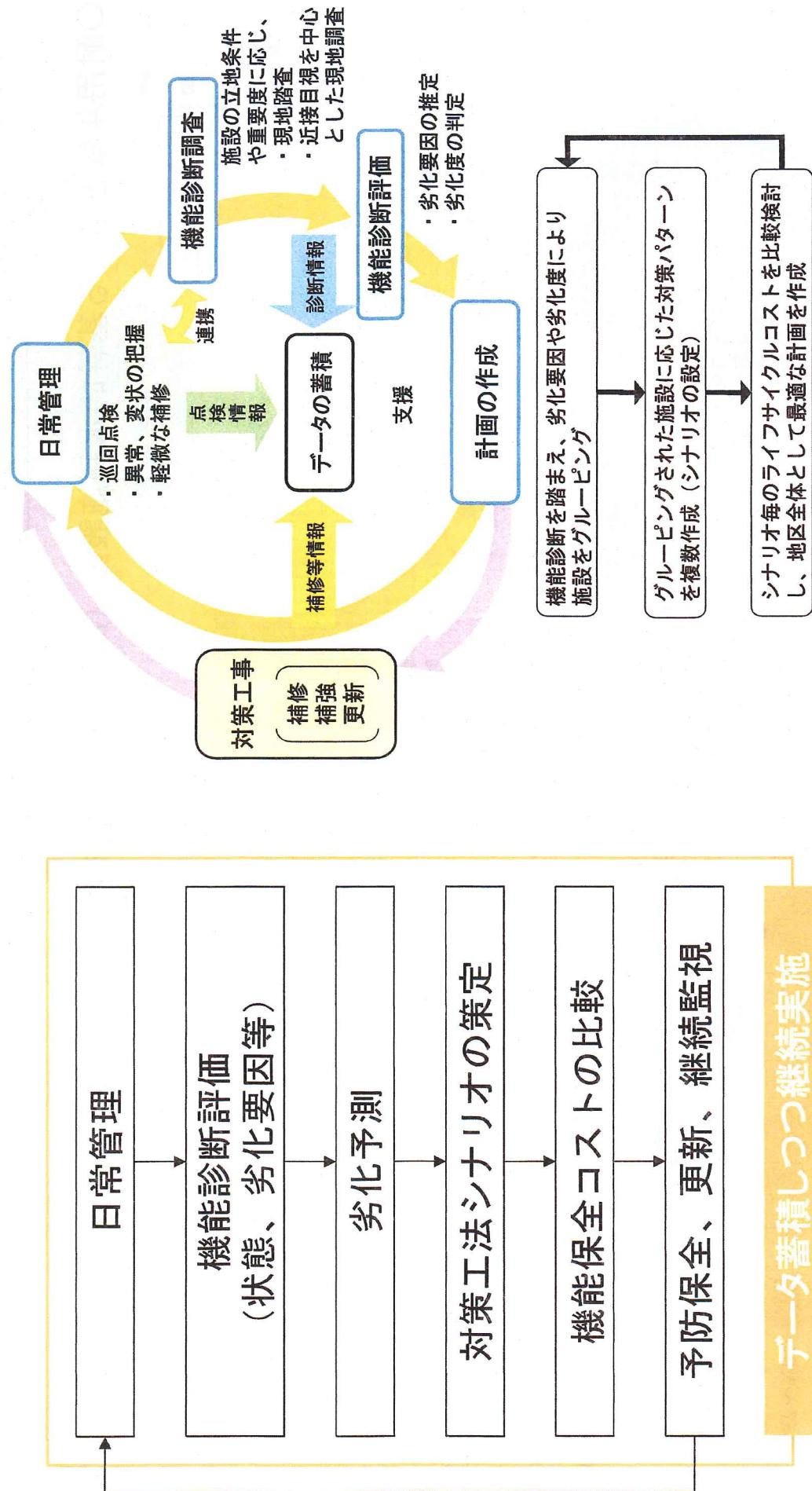


○基幹的水利施設の老朽化の状況 (H26. 3)



2-2 ストックマネジメントの実施サイクル

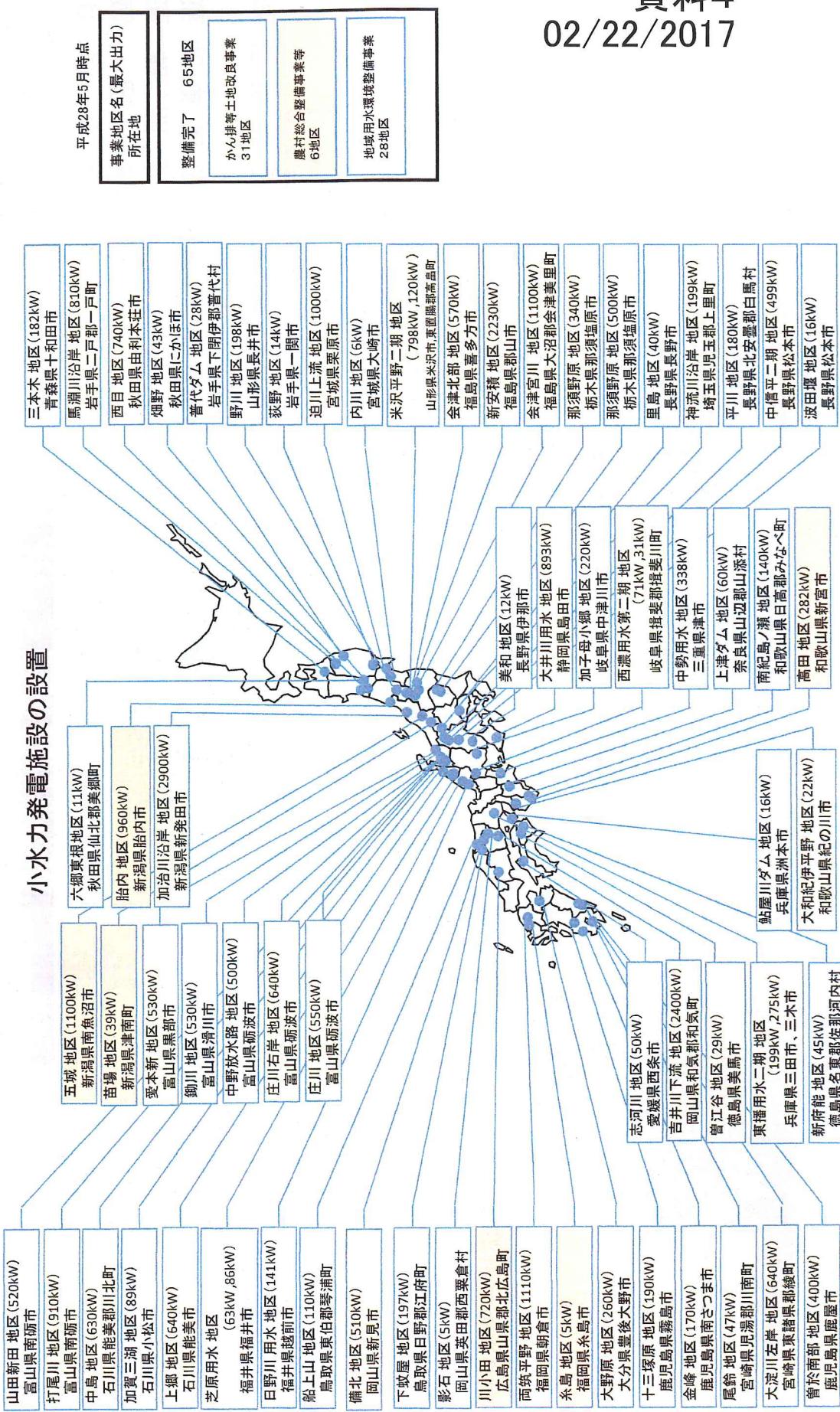
○ストックマネジメントは、①管理者による適切な日常管理、②定期的な機能診断、③施設の劣化予測や工法等の比較検討による対策計画の作成、④同計画に基づく対策の実施、⑤これらとの過程を通じて得られる施設状態や対策履歴等のデータの蓄積と利用、などのサイクルを繰り返すことにより実施



農業農村整備事業等による小水力発電の整備状況(整備完了)

- 農業農村整備事業等では、土地改良施設の操作に必要な電力供給などを目的に、これまでに65地区で小水力発電施設を整備。
- 小水力発電施設(全国65地区整備済)は、大半の施設が最大出力100kW以上で1,000kW未満。
- 出力合計3.0万kW、年間約1億4,400万kWhの発電が可能。(約48,000世帯の年間消費電力量に相当)*

* 家庭での年間消費電力量=1,681億kWh(資源エネルギー庁H26「電力調査統計」)/5,641万世帯(総務省H27.1住民基本台帳に基づく世帯数)=約3,000kWh/年・世帯 農業農村整備事業等で整備した65 地区の小水力発電施設の年間発電電力量1億4,400万kWh／1世帯の年間電力使用量3,000kWh=約48,000世帯



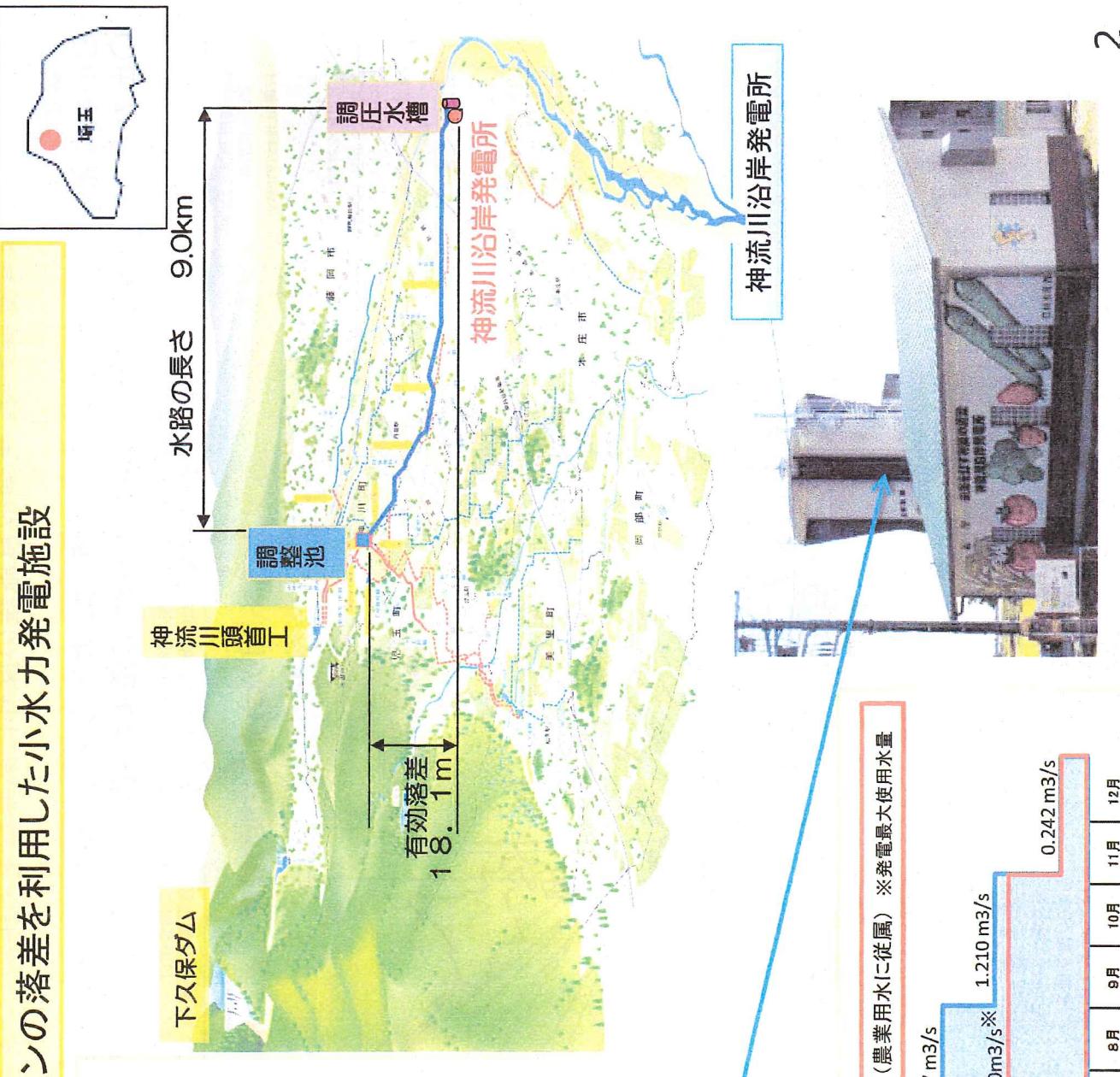
02/22/2017
参4

小水力発電の事例（神流川沿岸発電所）

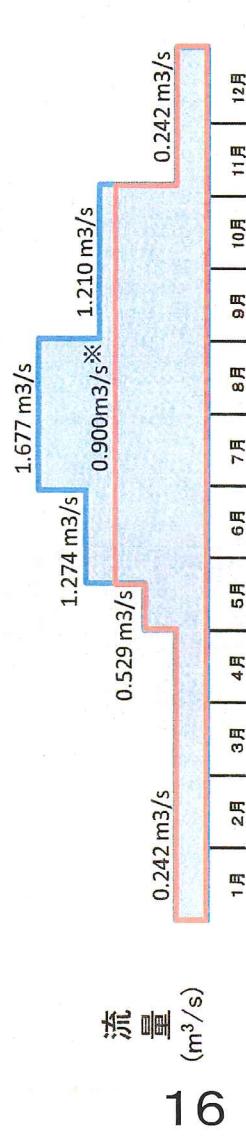
○国営神流川沿岸地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

置 位 最 大 出 力 : 199kW
 年 間 発 電 可 能 量 : 522MWh
 年 最 大 使 用 水 量 : 0.9m³/s
 落 効 設 設 開 業 年 月 : 平成24年9月
 最 有 建 造 転 事 成 施 設 管 理 者 : 国営かんがい排水事業
 (神流川沿岸地区)
 施 設 設 管 理 者 : 埼玉北部土地改良区連合



期別水量



農業用水 発電用水(農業用水に従属) ※発電最大使用水量



小水力発電の事例（加子母清流発電所）

○中山間地域の農業用水（小郷用水）の未利用資源を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】
置 位置 : 岐阜県中津川市
最 大 出 力 : 220kW
年 間 発 電 可 能 量 : 1,680MWh
最 大 使 用 水 量 : 0.46m³/s
有 効 落 差 : 61.5m
建 設 開 業 費 : 3億3,800万円
運 用 事 業 名 : 平成26年2月
造 成 施 設 管 理 者 : 地域用水環境整備事業
(加子母小郷地区)
施 設 管 理 者 : 中津川市



資料 5

02/22/2017

(3) 21世紀土地改良区創造運動

運動の背景と経緯

農村の都市化、混在化の進展に伴う水路へのゴミ投棄、生活排水の垂れ流し等により土地改良施設の円滑な管理に支障を来す一方、農業用水路の周辺にも住宅などの市街地が形成され、水辺の憩いの場所の提供や地域排水の役割などの重要性が相対的に高まっている状況にあった。

このため土地改良区は、土地改良施設の管理という従来からの役割に加えて、地域住民の参加、協力を得ながら、環境保全や多面的機能の発揮を担うという、新たな役割を果たすことが内外から期待されることになった。

しかしながら、土地改良区という名称やその活動内容は、農家の方々には十分認識されていたものの、都会の人々や、農村部にあっても市街地の人々には、ほとんど理解されていない状況にあったため、まず土地改良区の側から、自分たちの仕事や活動について、積極的にPRしていく運動を展開することとした。

運動の名称としては、21世紀の初頭の時期であったこと、また新しい活動を加えた新たな土地改良区として生まれ変わるという思いから、「21世紀土地改良区創造運動」と命名することとした。

また運動は、土地改良区の財政が厳しい状況にあることに鑑み、大きな財政負担を伴うことなく、通常行っている活動（通水式、収穫感謝祭、ため池や水路の掃除、地域の小学校などでの授業の実施等）をベースとし、各地区で工夫をして運動を進めることとした。

このため、運動は「土地改良区の組合員以外の人々と一緒に、又は、組合員以外の人々に向かって、何かを行う活動」で、「次世代まで継続して続けられる活動」を含む言葉として展開を図ることとした。

平成13年3月の総会において「国民に期待される新たな土地改良区の役割を積極的に果たしていこう」との決議が採択され、21世紀土地改良区創造運動が本格的に開始されることとなった。

**秋田県 水土里ネット南旭川
～自然探査コーディネーター～**



秋田県横手市 役員23人 職員15人（うち非常勤1名）
組合員2,656人 受益面積：3,558ha

■取り組みの背景
本水土里ネットは、国営造成施設管理体制整備促進事業により、土地改良施設や水土里ネットの果たす役割等をPRしてきたが、非農家が施設の多面的機能等に目を向けるようになったことで、水土里ネットに対する意見・要望が多くなった。これらを踏まえ、水土里ネットが施設の保全管理のため、組合員の賦課金により農村環境を保全してきたことを地域住民に認識してもらい、「次世代が住みよい環境」に近づけようとする思いから21創造運動を展開していくことになった。

■評価された点

- ① 体験学習会は多彩な内容で毎回違う学校で開催しており、活動が全市を網羅しているなど広がりを見せていること。
- ② 財政的に負担をかけない身の丈に合った運動により継続性を保っていること。
- ③ 農業体験では、多くの小学生の参加を得ており、様々な取り組みを学力アップにまで繋げようとしていること。



相野ヶダムでの学習会の様子



上流水源での水質調査の様子



土地改良区についての学習会の様子



キャベツ収穫の様子

21世紀土地改良区創造運動大賞

21世紀土地改良区創造運動大賞

かづま 岩手県 水土里ネット 鹿妻 地域協働プロモーター

岩手県盛岡市 役員13名 職員13名 非常勤1名
組合員4,609名 受益面積 4,622ha



■取り組みの背景
本地域は都市化・混住化の進展地域であり、生活排水による水質の悪化、施設の維持管理が難しくなるなどの問題が予想された。このため、関係団体も含め、21創造運動を通じて水土里ネットの役割、多面的機能等の理解促進を深め、土地改良施設が地域の共有財産であることの意識醸成を図る必要があった。

■運動の成果

- ・地域住民との連携の構築による、水土里ネットの役割・重要性の理解促進。アドプト活動においては参加団体の広がりがみられる。
- ・イベントを通して施設の役割・多面的機能等を継続的に周知することにより、参加者の同意が得られ、運動の継続や活力になっている。また、役員の積極的な参加による活動の内容や範囲の広がりがみられる。

■運動の状況



鹿妻穴堰頭工見学



生きもの調査



枝打ち・植樹体験学習会



矢巾町産業祭りでの工作体験

しらたかまち

山形県 水土里ネット白鷹町 ～次世代育成チャレンジャー～

**山形県西置賜郡白鷹町 役員11人 職員6人(うち非常勤2名)
組合員 1,645人 受益面積:1,015ha**



取り組みの背景

本地域では、昭和50年代後半より農家の減少・担い手不足、農業への関心の希薄化などへの危機感が関係者に広がった。先人から受け継いできた町の伝統、文化遺産、美田を次世代に引き継がなければと模索していた中、「田んぼの学校」の実施などを各地区の小学校に働きかけたこところ、話が順調に進み、多面的機能や食農教育の観点も含め、21創造運動を展開していくこととなった。

評価された点

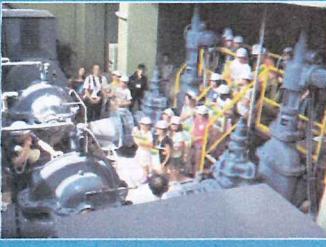
- ① 農事組合法人や教育機関と連携し次世代の育成に取り組んでいること。
- ② 各活動への参加人数が多いこと。
- ③ 歴史への思いが特徴的であり、合併による難しさを克服して、統合した土地改良区の各々の活動を一つの運動になるように取り組んでいること。
- ④ 維持管理など、農業水利と土地改良区の役割を積極的に情報公開することにより、地域住民の意識変化に繋げたこと。
- ⑤ 出前授業や施設見学では、家族も巻き込むなど地域の中での存在感を感じること。



昔ながらの木枠で田植えの筋道を作る



400年の歴史がある鐵防堰を勉強する



ポンプの大きさと騒音にビックリ



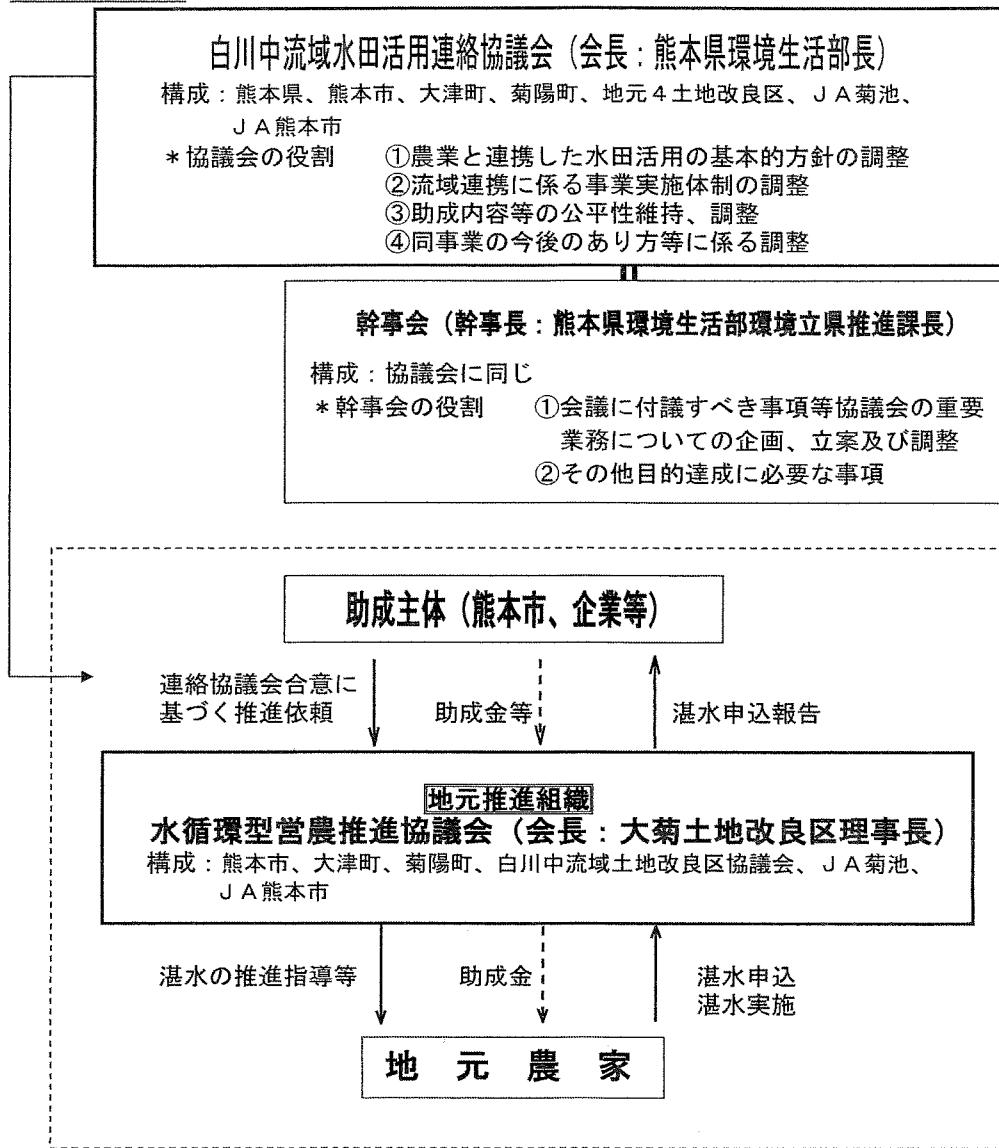
水利施設を明るく華やかに演出

| 21世紀土地改良区創造運動大賞 |

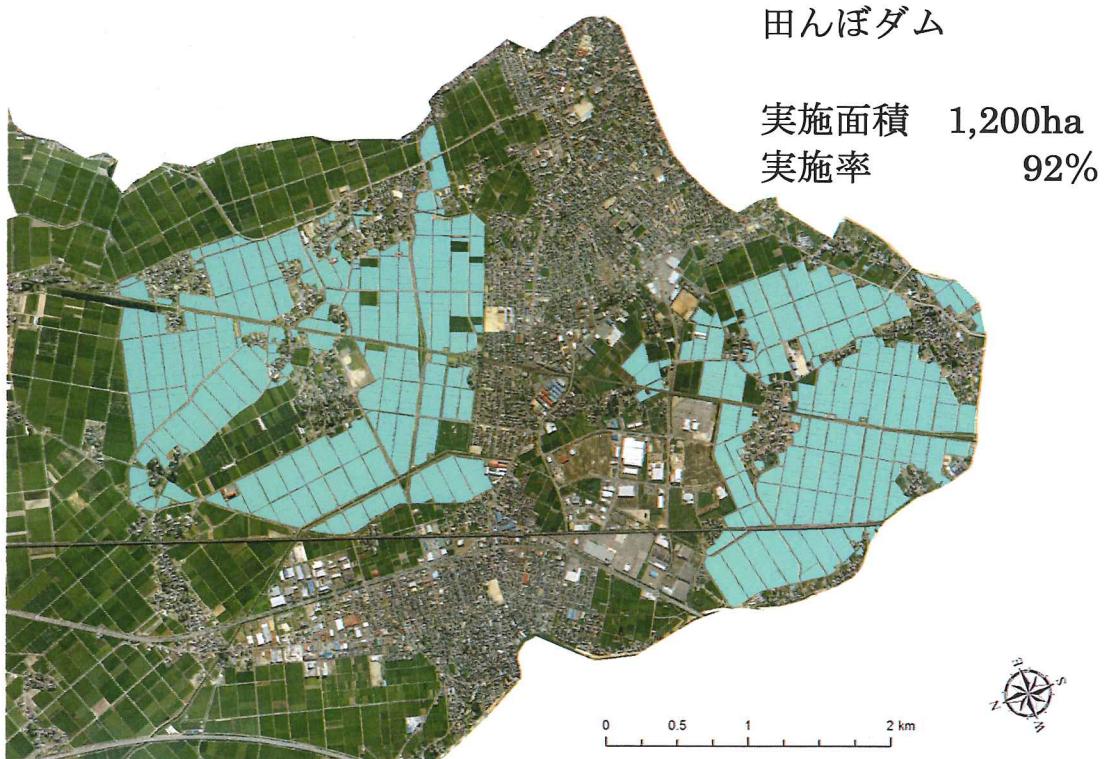
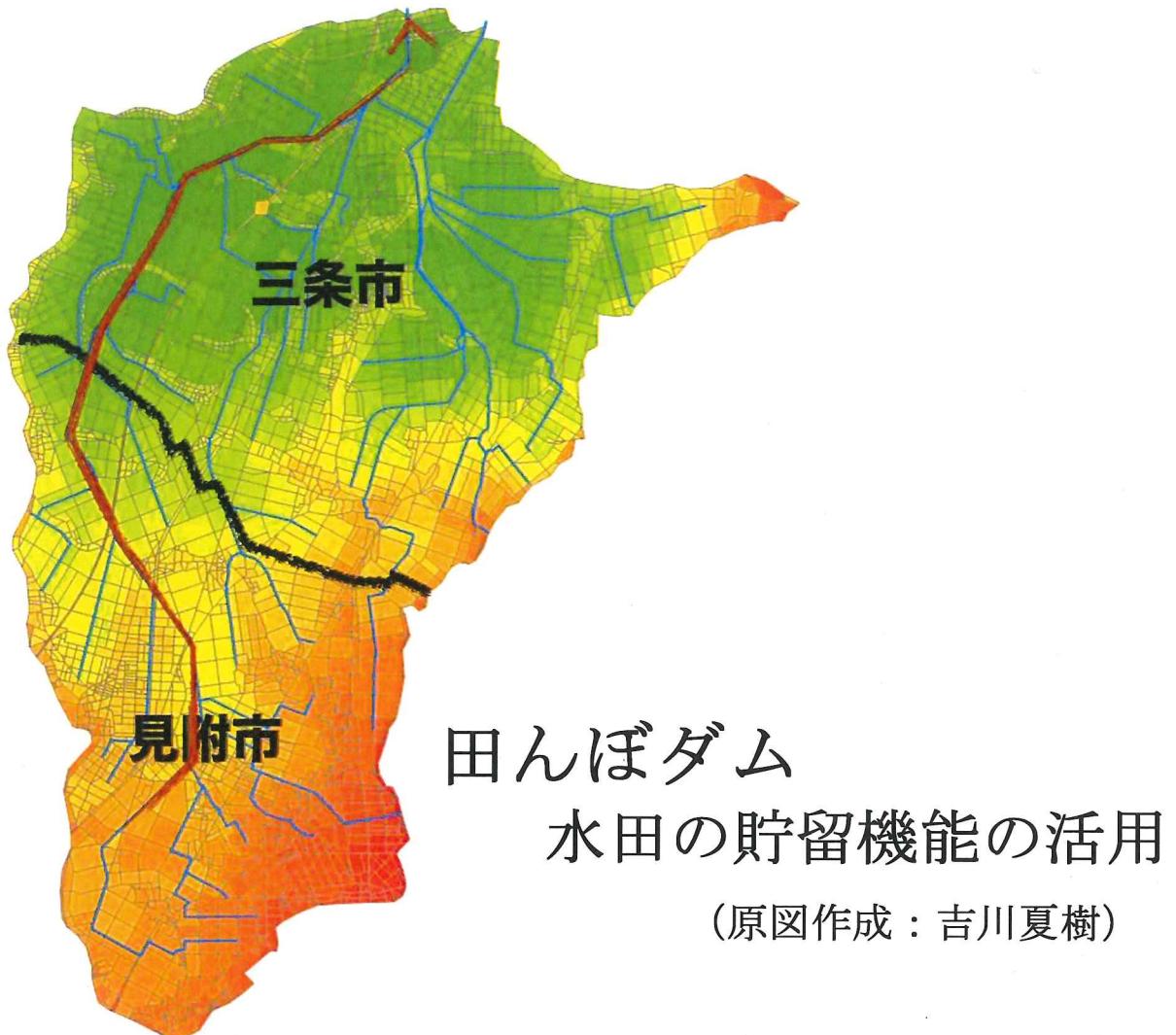
02/22/2017

白川中流域水田活用事業概要

○ スキーム



- ※ 白川中流域水田活用連絡協議会：平成15年7月28日設立
- ※ 水循環型営農推進協議会：平成15年10月17日設立
- ※ 白川中流域土地改良区協議会：平成15年4月1日設立
構成：大菊土地改良区、錦野土地改良区、追井手土地改良区、馬場楠堰土地改良区
会長：後藤三雄大菊土地改良区理事長
- ※ 白川中流域水田活用連絡協議会におけるJA熊本市、水循環型営農推進協議会における熊本市・JA熊本市は、馬場楠堰土地改良区熊本市域の事業地区編入に伴い、平成21年度より参画したもの。



国営かんがい排水事業（特別監視制度適用）

し ほ ろ せ い ぶ

士幌西部地区



事業目的

本地区の排水施設は、国営西士幌土地改良事業（昭和44年度～昭和55年度）により整備されたが、降雨量の増加及び土地利用の変化により、排水能力が不足し周辺農地への湛水被害が発生するとともに効率的な農作業が行えない状況にある。本事業により、排水路の整備を行い農地の湛水に伴う土地生産性の低下や農作業の非効率性を解消することにより、農業経営の安定と地域農業の振興に資するものである。



事業概要

受益面積：1,679ha(畳)

関係市町村：士幌町（1町）

主要工事：排水路 4条 L=8.3km

主要作物：小麦、豆類、てんさい、ばれいしょ、スイートコーン、牧草、青刈りとうもろこし



持続的な農業、安全安心な農産物の生産をめざして



地区の現状

本地区は近年、降雨量の増加等により排水路の断面が不足し、農作物の湛水被害が生じております。また、湛水後も迅速な排水が行われないことから、適期作業が行えないだけでなく、防除作業の増などの掛かり増し作業が発生します。加えて、一部地域では排水路が未整備のため、大雨時には畑地表面を排水が流下し土壤侵食を発生させ、復旧に多くの労力を要しています。

農地のたん水被害状況



排水路からの溢水による湛水被害状況



排水路未整備地域での雨水流下状況

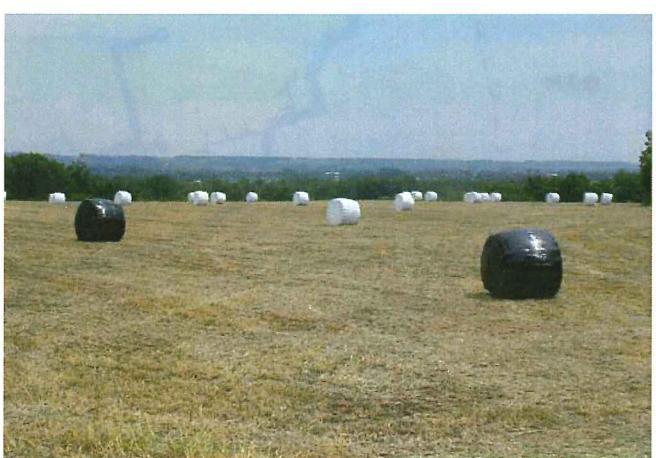


事業の必要性

本地域は農産物の高付加価値化やコスト削減等のため、「生産から加工流通まで」の一貫した産地体制をめざしている大規模農業地帯であり、今後安定的な農業生産を目指すべく湛水被害・土壤侵食を解消し、機械利用効率と土地生産性の向上を図る必要があります。



安定的な農業生産を目指して(大型機械による効率的農作業)



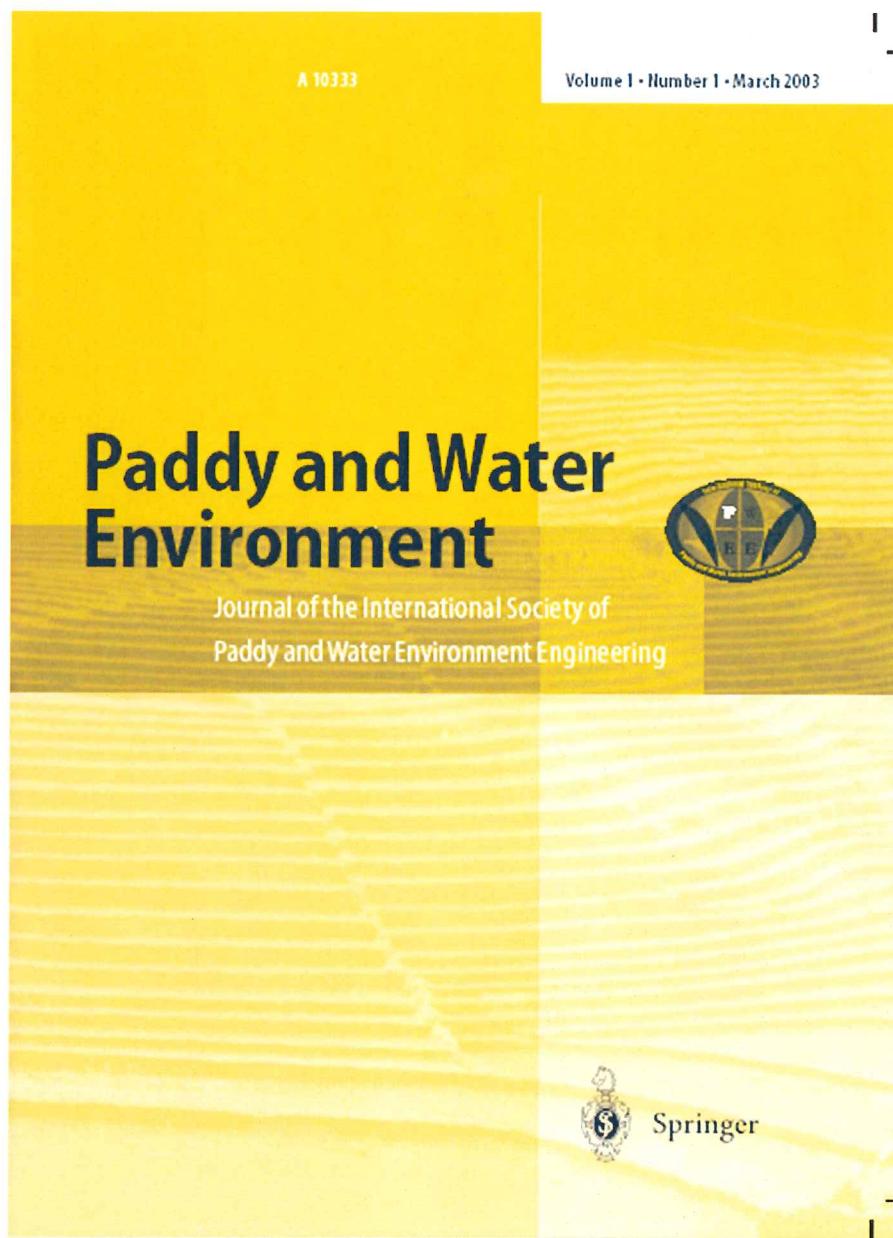
地域農業の安定を目指して(自給飼料の安定生産)

資料 9

02/22/2017



International Society of Paddy and Water Environment Engineering



1st Issue : March, 2003

Year	2011	2012	2013	2014	2015
Impact Factor	0.986	1.025	1.247	1.151	0.871