

令和 4 年 6 月 16 日現在

機関番号：12605

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2021

課題番号：18K05876

研究課題名（和文）「批判的継承」による農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築

研究課題名（英文）Reconstruction of a system for using and managing agricultural irrigation water stock through "critical succession"

研究代表者

中島 正裕（NAKAJIMA, MASAHIRO）

東京農工大学・（連合）農学研究科（研究院）・教授

研究者番号：80436675

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、「批判的継承」という概念を用いた農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築である。主に滋賀県甲良町13集落を対象に、農業水利環境ストックの利用・管理システムを多角的に評価（空間、行動、意識）した。具体的には、組織面からみた農業水利環境ストックの継続的な維持管理の要因と課題の解明、農業水路に対する住民の選好性・非選好性の評価を決定する要因解明など9つの研究テーマを設定した。こうした結果に基づき、農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築に資するシナリオ提示、理論の構築、及び実践的課題の整理を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

農業水利環境ストック（親水・景観保全のための施設や生態系に配慮した水路の整備など）の利用・管理の継承問題は、地域用水整備事業（2000年～）など農業水利施設の持つ多面的機能の発現を重視した後発事業の導入地域に留まらず、住民主導型まちづくり活動の持続性においても不可避である。本研究で得た成果をこうした地域へ“予防学的”に還元することで、世代交代に伴う潜在的リスクの回避・緩和が期待できる。また、類似の農業・社会構造を有する東アジア諸国でも同様の効果が期待できる。

研究成果の概要（英文）：This research aims to reconstruct a system for using and managing agricultural irrigation water stocks through "critical succession" in Kora town Shiga prefecture. We conducted multifaceted evaluation (spatial, behavioral, and awareness) of the system. Specifically, nine research themes were implemented, including "Factors and Issues for Continuous Maintenance of Irrigation-based Environmental Stocks from the Viewpoint of Residents' Association" and "Evaluation of Resident Preference and Non-preference for Irrigation Channels. Based on these results, we presented scenarios, developed theories, and sorted out practical issues that contribute to the reconstruction of a system for using and managing agricultural irrigation water stocks.

研究分野：農村計画

キーワード：批判的継承 農業用水路 親水公園 世代交代 維持管理 集落行事

### 1. 研究開始当初の背景

農業水利施設高度利用事業（現・地域用水環境整備事業）の創設（1989年）以降、農業水利施設が有する多面的な地域用水機能の維持・増進を図る水環境整備（親水・景観保全のための施設や生態系に配慮した水路の整備など）が全国で実施された。水環境整備の計画段階からの住民参画により整備空間への愛着が醸成され、利用はもとより維持管理も地域住民が主体的に担ってきた。こうした過程を経て、多面的機能が増進された整備空間を含む地域内農業用水系、すなわち農業水利環境ストックが創造された。

しかし同事業創設から約30年が経過した現在、事業導入の先発地域は農業水利環境ストックの利用・管理システムの継承問題に直面している。担い手が「第一世代」（計画づくりに関与した現在60～80歳代）から「第二世代」（計画づくりに非関与の現在30～50歳代）への世代交代期を迎える中、特に整備空間の利用と維持管理に対する意識に世代間齟齬が顕在化してきた。

本来、農業水利環境ストックの利用と維持管理は一体的に捉えるべき関係にある（図1）。すなわち、利用することで維持管理に対する意欲が醸成され、また維持管理するから利用が可能となる。こうした「利用・管理」の相互作用性は、第一世代では、「計画段階から関与したことで醸成された愛着と誇り」によって強固に結びついていると考える。他方、第二世代では、人口減少によって管理負担が増加したことで「幼少期から利用（水遊びや魚釣り、洗い場など）してきて愛着はあるものの維持管理はなるべく省力化したい」というジレンマを抱えている。さらに価値観の多様化に伴い、同ストックの多面的機能に対する認識も薄れてきている。

こうした状況下、利用・管理システムを現行維持するのではなく、第二世代の抱えるジレンマ解消を包含した「継承のあり方」を探求し、新たなシステム構築にどのように反映させるかが計画論的課題となる。

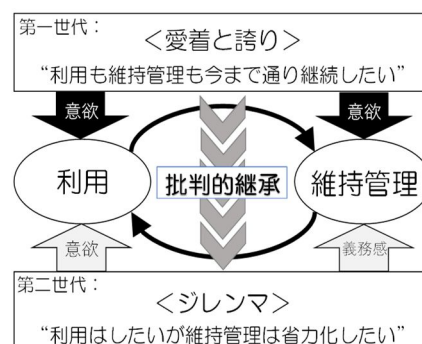


図1 利用管理に対する意識の世代間齟齬

### 2. 研究の目的

本研究では「次世代が、農業水利環境ストックの多面的機能に対する認識を引き継ぎつつも（維持）時代のニーズや生活様式に順応した形で利用・管理に関する活動を改変する（革新）」という、「批判的継承」（維持と革新を創発させる継承形態）が重要だと考えた。そして批判的継承が世代交代に係る諸問題を解消するという仮説に基づき、本研究の目的を「批判的継承」による農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築」とした。

### 3. 研究の方法

本研究は、滋賀県甲良町（13集落）を主な対象地として実施した。90年代から住民・行政・専門家の協働に基づく『せせらぎ遊園のまちづくり』を推進し、親水施設など水辺環境を共通軸としながらも13集落が特性を活かした取り組みを、住民主導のもとで行なってきた地域である。13集落からテーマ（4.研究成果(1)～(9)）に沿って集落を選定し、農業水利環境ストックの利用・管理システムを多角的に評価（空間、行動、意識）した。これらの結果を踏まえ、2集落を対象に社会実験（4.研究成果(10)）として、行事・集落活動の次世代への継承の礎となる集落コミュニティ活性化に資する基礎データ収集（ヒアリング調査、アンケート調査）と分析、意識啓発（ワークショップ）の実施により「批判的継承」の可能性を検証した。その上で、新型コロナウイルスの影響により協議の「場」の設計には至らなかったが、農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築に資するシナリオ提示、理論の構築、実践的課題の整理を行った。

### 4. 研究成果

#### (1) 農業水利環境ストックの継承に関する13集落の世代代表者への意向調査

「住民の価値観や生活様式が多様化する中、農業水利環境ストックを次世代へどのように継承するか？」を問題意識とし、甲良町全13集落の第1世代（60～80代：計26名）と第2世代（30～50代：計40名）を対象に各集落において世代ごとにヒアリング調査を実施した。90年代当時に形成された住民主体のまちづくりの枠組み（行政・住民・専門家のパートナーシップ、住民の定期的なまちづくりに関する学習機会、住民組織の計画遂行機能）に、様々な問題が生じてきていた。13集落の状況に目を向けてみると、「親水施設の利用・管理の状況に差異がみられる」などといった事業導入後の集落間格差に加えて、「代々継承してきた集落行事の廃止や縮小を余儀なくされている」など、いわば「集落の存続」に関わる本質的課題も抱えるようになっていた。両世代とも、集落間連携の必要性に対する認識はみられたが、その実現に向けて意識及び実務面で多くの懸念事項が明らかとなった。

以上の成果より、農業水利ストックの利用・管理に留まらず、今後の「せせらぎ遊園のまちづくり」における世代交代と継承のあり方の検討に有用な基礎的な知見を得ることができた。また、こうしたヒアリング調査の結果は、世代別に「13集落のヒアリング記録集」として編集した。

## (2) 水環境整備実施 30 年後の親水整備空間の多角的検証

水環境整備事業の実施 30 年後の検証として、親水整備空間（9 集落にある公園や水路）の施設整備状況の把握（現地踏査）及び類型化を行った上で、整備計画の意図や整備計画に参与した高齢者世代の親水空間に対する意識の把握（平成 5 年実施のアンケート調査結果を分析）を行なった。施設充実度による類型化（高・中・低）を用いて比較を行うと、親水空間は住民の利用のほか、自然環境保全や歴史・文化の継承を重視して整備計画が行われていたが、住民の利用を主眼においた親水空間ほど、施設充実度は高い傾向にあった。親水空間の施設充実度の高い集落では、計画段階における住民の積極性も高かったことがわかった。

また類型に関わらず全ての集落において、親水空間の施設整備としては、親水・環境保全および住民の利用のための施設が中心であり、その他の湯水対策や地域防災に関する施設整備は不十分であった。高齢者の意識面では、親水空間の整備により住民の意識や居住環境の改善などの一定の効果を感じており、将来ビジョンについても、親水空間を残していきたいという意識がみられた。親水空間の継承にあたり、管理組織の機能不全への対応などが急務となっていた。

## (3) 農業水利環境ストックの維持管理システムの経年的変化

北落集落を対象に農業水利環境ストックの維持管理システムを経年的に評価し、組織面から維持管理の継続要因と創造的管理に向けた課題を考察した。以下、図 2 に基づき結果を述べる。まず、高度事業導入から整備完了に至る期間では、《問題：大幅な空間改変によって生じる新たな作業内容の必要性》に対して、【対応 A：既存の主幹組織（農業組合、区）の継続的関与】のうえ、【対応 B：実践型組織（むらづくり委員会）の新設による課題の発見・検討体制の構築】を行い、さらに【対応 C：地区内既存組織（組や老人会など）の新規関与】を講じたことで、問題解消が図られていた。次に、整備完了から現在に至る期間では、《問題：施設の経年的劣化や植物の成長による作業量の通増》に対して、上記の対応【A、B、C】の継続のうえ、さらに【対応 D：制度（多面的機能支払交付金）の活用による支援内容の拡充】によって、問題解消が図られていた。本地区では、これら対応を積重ねるに伴い維持管理体制が重層化し、これにより各組織の“強み”を活かした維持管理の相互補完が達成されたことで、農業水利環境ストックの維持管理が継続していたと考える。

上述したこれまでの体制的対応（組織の新設など）は、公的支援（高度事業と多面的機能支払交付金）を契機に行われていた。今後、こうした支援の長期的継続が保証されないなか、公的支援に依拠しない自立的な維持管理体制を住民自らが事前に構想する必要があると考える。

こうした維持管理体制づくりに向けて、調査対象住民からは《問題：維持管理への若者世代の参加不足》が挙げられた。若者世代の参加不足の背景には、維持管理を含む年間行事の多さによる時間的・金銭的・肉体的“負担”の問題があると考えられる。さらに、住民の自助努力のみでは世代間での意見交換の機会を設けることが困難な状況であった。一方、維持管理作業量の変化要因と甲良町の社会的変動をふまえると、今後、維持管理作業量の通増と過疎・高齢化によって、一人当たりの“負担”の増加が予測される。以上から、創造的管理に向けては、これまでの対応【A~D】をふまえたうえで、自立的な維持管理体制を構想するための【対応：他の行事を包含した多世代協議の場】を設けることが課題だと考える。

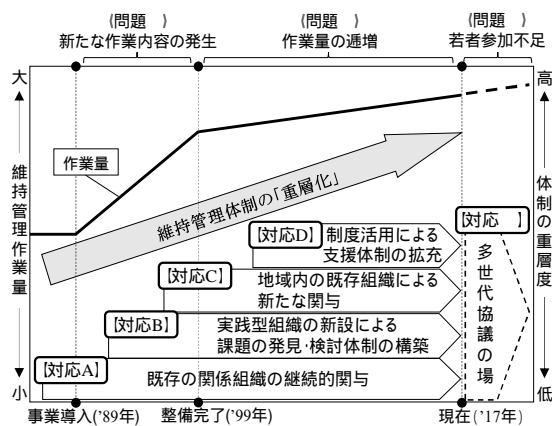


図 2 維持管理の経年変化と問題点

## (4) 組織面からみた農業水利環境ストックの継続的な維持管理の要因と課題

(3)の継続研究として、業務分担と活動調整の視点から維持管理の継続要因を考察し、今後の維持管理の継続に向けた課題を組織面から検討した。担い手組織間の構成員が重複していることに加え、年間を通じた集落行事が開催されていたことで、組織間の役員同士による活動調整が可能となり、これにより《記録・広報》の内容が《計画作成》に反映され、必要に応じた《実地作業》が実行されていたと考える。以上の維持管理の継続要因において、多面的機能支払交付金により設立された、いきいき保全隊が《実地作業》（点検・補修）及び《記録・広報》（記録）という重要な役割を果たしていた。しかし、こうした支援制度の長期的継続が保証されないなか、どのように同組織の役割を補完するかが今後の課題だと考える。その際、同組織と類似した役割を有していたむらづくり委員会への役割の統合が有効だと考える。しかし、むらづくり委員会は、構成員が長期的に所属する傾向にあり、組織内の世代交代がうまく図られていない状況が示唆された。よって、今後の維持管理の継続に向けて、どのようにむらづくり委員会の世代交代を図っていくかが課題だと考える。

## (5) 集落行事の継承に向けた役員の負担感形成過程の解明

本研究では、甲良町 4 集落を対象に、集落行事の負担感形成過程の仮説モデルの構築および検

証を目的とした。文献調査及びヒアリング調査（尼子、北落、横関）により構築した仮説モデル（図3）に、集落行事（法養寺）の役員4名へのヒアリング調査の結果を適応した。その結果、役員個人の負担感の規定要因が明らかとなり、共通因子として5因子が抽出できた。その内【義務感】、【ソーシャルサポート】及び【責任感/使命感】は住民間のつながりに関連する因子であり、その強さが適度な場合は負担感軽減の“正の効果”があり、過度/希薄な場合は負担感増大の“負の効果”があること等が示唆された。

役員4名から得られた5つの共通因子に基づき、集落行事の負担軽減へ向けた方策を検討した結果、5因子中、【義務感】は規定要因に【ソーシャルサポート】及び【責任感/使命感】は緩和要因に位置付くが、いずれも住民間のつながりから生じる因子であった。こうした因子の特性は、ソーシャル・キャピタルという概念より、「人と人とのつながりによる“正の効果”がある一方で、強制感、義務感といった“負の効果”もある」ことから説明できる。これに基づき負担感を整理すると、住民間のつながりの強さが適度である場合は負担感軽減の“正の効果”があるのに対し、過度/希薄である場合は負担感増大の“負の効果”があると考えられる。

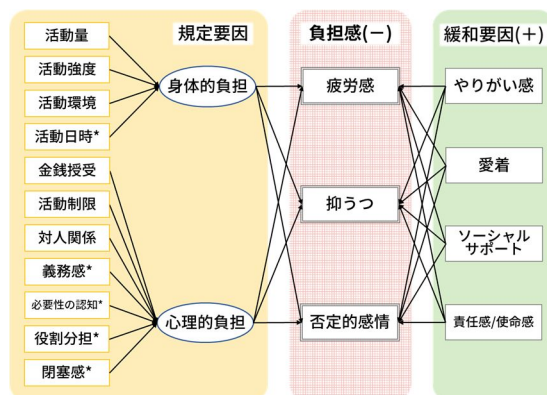


図3 集落行事の負担感形成過程の仮説モデル

### (6) 行事診断の手法

行事診断手法の構築に向けて評価指標と評価方法について検討を行った。「a: 行事の意義・役割」と「b: 行事の世代連続性」を評価するための指標を作成した。前者は、先行研究も踏まえて6指標24項目で評価指標を作成し、各評価項目に対して該当する場合は（1点）、該当しない場合は×（0点）とし、（24点満点）で評価を行う。評価の際にはグループの総意として○と×を判断し記入する。その結果を踏まえて、レーダーチャートを用いグラフ化する。後者は、世代の連続性を把握するための各世代を「幼児」（6歳以下）、「若年」（20～40歳代）、「中年」（50～60歳代）、「高齢」（70歳代以上）という年齢区分に加えて、学生（10代から20代前半）をより具体的に把握するために「小学生」、「中学・高校生」、「大学生」という区分を設けた。評価方法は、各世代の行事と関わりの有無、関わりがある場合は、その関わり方も書き込むかたちで記録する。これら2つの評価指標に基づく評価結果から、行事の持続性に関する後継者世代の意向を総合的に判断する。この診断手法を4集落（在士、尼子、長寺東、法養寺）の第2世代10名を対象に適用（ワークショップ方式）し、評価指標と評価方法の有効性を検証した。

### (7) 子どもの水遊びを支える水路環境の評価と維持管理に対する意識醸成のプロセス

農業水利環境ストックの親水利用に着目した分析を行った。金屋・北落・尼子集落を対象に、子どもの水遊びを支える水路環境を検討した。子どもの親水利用データをワークショップ調査により取得し、水路環境（物理、化学、生物、護岸の各種データ）に関するデータを環境調査により取得した。これらを用いてクラスター分析を実施することで、水遊びが行われる水路の環境条件を析出した。その結果、水路規模（水面幅と水深）、流れの多様性、水温、サワガニ個体数、魚類個体数、砂礫河床の6つの環境条件が分かった。その内、生物多様性（魚類やサワガニが多数生息）が特に重要であった。そして、その他4つの環境特性（練り石積み護岸など）は、生物多様性に寄与する環境条件として作用していることが示唆された。

生息環境評価では、簡易的手法「魚のすみやすさ評価プログラム」を使用した結果、分水公園と排水路において相対的に高い種多様性が認められ、排水路の水辺利用ポテンシャルが比較的高いことが考察された。また、子どもが遊ぶ流路条件と水生生物の多様度が高い流路条件が類似した結果となった。住民による生き物調査の社会的特徴では、子どもが参加しているか否かが、調査後の話し合いにおいて、環境保全の将来展望に関する議論をするか否かに影響していた。

児童（甲良町東・西小学校の4～6年生:181人）とその保護者（86人）に実施したアンケート調査の結果から、『集落内水路や親水公園を適切に維持管理していくことが子どもたちの水遊びを支えることになり、子ども時代（現在の子ども、保護者ともに）の水遊び経験は将来的に維持管理の担い手育成、ひいては継承につながっていく。』という維持管理に対する意識醸成のプロセスが明らかとなった。別途、地域資源に対する選好性と維持管理への関心の関係性に関するアンケート調査（栃木県と香川県）を実施して同プロセスを検証した結果、概ね有効であることが確認できた。

### (8) 農業水利環境ストックの親水性に対する心理効果と評価構造

北落集落を対象に、評価グリッド法を用いたヒアリング調査を行い、集落内にある農業水路に対する住民の選好性・非選好性の評価要因を分析した。その結果、住民が農業水路を評価する要因として、景観・音環境の良し悪し、親水性の有無、涼しさの有無といった水温・気温、生活用水に利用ができるかどうか、遊べるかどうか、安全の有無、視認性の有無、管理の程度、汚さの

有無、交通条件、経済性、よそにアピールできるといった発信、生物に関する項目でも特に生き物の生息の可否の判断が挙げられた。これらの判断が営農や誇り、教育、懐かしさへの寄与、情緒や災害への影響、必要性や安心感、利便性の有無、人間関係の醸成といった評価に繋がり、それが選好性・非選好性の判断要因となっていた。

この結果に基づき構築した評価構造モデル(図4)を用いて、金屋・北落・尼子集落を対象に実施したアンケート調査から、選好性の決定要因の定量的評価を行った。その結果、地元生まれと町外生まれで選好性を決定する要因が異なり、地元生まれの住民は住民による農業水路の維持管理作業がなされることが強く影響すること、町外生まれの住民は水路に生き物が生息することや農業水路にきれいな水が十分な量で流れることが強く影響することが明らかになった。さらに、心理プロセスモデルを用いて農業水路の維持管理作業への参加の意思決定プロセスを解明した。農業水路の維持管理作業を継続するには、現状の水路環境を維持しゴミの存在に危機感を抱きやすくすることや、維持管理作業に参加しやすい体制作り、住民同士の良好な関係の構築・維持が重要と考えられた。

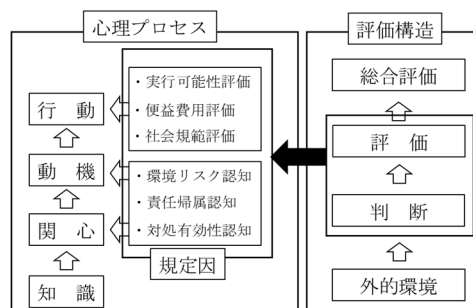


図4 本研究で用いた評価構造モデル

### (9) オープンタイプパイプライン地区における水不足状態の実態解明

農業用水路の選好性にも影響を及ぼす農業水利環境ストックの安定的流量確保の観点から、オープンタイプパイプラインにより灌漑され、転作ブロックローテーションが実施されているエリアで生じる水不足の実態を解明した。北落集落と下之郷集落において流量観測、営農形態別の農作業の進行状況調査、ヒアリングを実施した。農地等の地域資源の保全を目的とする集落営農組織およびそれを母体とする農事組合法人では、一般に言われるような経営規模の拡大に伴う水管理の粗放化や用水需要の集中という課題は見られず、むしろ限られた水資源を効率的に利用するための調整弁として大規模経営体が機能していた。一方、集落営農組織や農事組合法人において水管理や農作業を担う人材は高齢化しており、組織自体の継続性について人材確保の観点から課題が生じている。組織の広域化など人材の確保と、地域の実情に応じた細やかな水管理とをどのように両立していくかが課題と考えられる。

### (10) 農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築に向けた社会実装

(1)～(9)の研究成果も踏まえて、法養寺(人口:127人、高齢化率47%)と下之郷(人口:672人、高齢化率37%)を対象に農業水利環境ストックの利用・管理システム再構築に向けた実践的研究を実施した。「ヒアリング調査により幅広い世代から話を伺う」、「ワークショップや座談会による同世代あるいは多世代での話し合いの場を設ける」、「アンケート調査により世代ごとの意向を把握する」という手段を用いて、基礎データ収集と意識啓発を行った。具体的には、では各集落でテーマごとに「現状」「問題」「今後の方向性」の整理、では集落活動の“継承”や“世代交代”の必要性に対する意識醸成、では集落の将来展望、親水公園や集落内水路の維持管理、及び集落行事の継承についての世代間分析、を行うことができた。さらに、批判的継承の実現に向けて、「シナリオ1:頼りになる担い手の育成」、「シナリオ2:外部・新規主体との連携」、「シナリオ3:行事を見直す」、「シナリオ4:シナリオ2と3の合わせ技」という4つのシナリオを提示した。その際、他出子との関係構築の可能性を、アンケート調査(甲良町から過去5年間の転出者)の結果を踏まえて提示した。

本研究では批判的継承を検討する際の世代区分について第1世代(60～80歳代)、第2世代(30～50歳代)として捉えてきた。しかし、法養寺での結果より「第1世代(75歳以上):今まで続けてきたものを重んじる」、「1.5世代(60～74歳):上と下の両方の世代に配慮する」、「第2世代(60歳未満):慣習を疑問しつつ、改変を求める」という3世代区分が実践的には適切であることが明らかとなった。下之郷では、この3世代区分の年齢が「75歳上」、「65～75歳」、「64歳以下」となった。

上記の世代区分でアンケート調査結果を分析(クロス集計等)し、両集落の批判的継承の可能性を診断した。法養寺では第2世代への継承が時代のニーズや生活様式に順応した形で世代間対立なく進むが、下之郷では時間を要する可能性があると考えられる。その要因として、集落の規模以外にも「1.5世代」の人数及びそれに伴う負担感や危機感の違いなどがあげられる。

現場での実践レベルで批判的継承のあり方を考えてみると、世代の“交代”よりも前に、世代の“融合”が必要であり、それが多世代協議の「場」である。この「場」とは、陸上のリレー競技で例えるなら、バトンを渡すエリアである“テークオーバーゾーン”である。つまり、このゾーンを“いつから、どれくらいの期間”で設けるかが「批判的継承」のプロセス論としてポイントとなる。そして、具体的な行事や活動を対象に、論点として“これまでどのような思いで守ってきたのか?”、“これからも何故、守る必要があるのか?”について話し合うことが必要となる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 6件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 新田将之	4. 巻 44
2. 論文標題 農村グリーンインフラの実用化に向けた環境整備水路網の多面的機能評価に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 工業技術	6. 最初と最後の頁 36 - 38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小野満 陽光, 中島正裕, 新田将之	4. 巻 39
2. 論文標題 農業水利施設高度利用事業の導入を契機とした住民主導型まちづくりの世代交代に関する研究 滋賀県甲良町における「せせらぎ遊園のまちづくり」30 年後の検証	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農村計画学会誌論文特集号	6. 最初と最後の頁 210-221
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Nakajima, Masahiro; Nitta, Masayuki,	4. 巻 2020
2. 論文標題 Reconstruction of a system for using and managing agricultural irrigation water stock through "critical succession"	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Impact	6. 最初と最後の頁 9-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.21820/23987073.2020.6.9	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 新田将之, 藤森拓人, 中島正裕, 大平充	4. 巻 38
2. 論文標題 水環境整備の実施後30年が経過した農村地域における子どもの水遊びを支える水路環境に関する研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農村計画学会誌	6. 最初と最後の頁 379-389
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 角道 弘文	4. 巻 42
2. 論文標題 小規模ため池の維持管理を巡る現状と課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 水環境学会誌	6. 最初と最後の頁 50-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石井美咲, 角道弘文	4. 巻 87
2. 論文標題 香川県の中山間地域における小規模ため池の利用と管理の実態	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 水土の知 (農業農村工学会誌)	6. 最初と最後の頁 23-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 新田将之, 中島正裕, 宮川侑樹, 岩本淳	4. 巻 37
2. 論文標題 農業水利環境ストックの創造的管理に向けた維持管理システムの経年的変化に関する研究 滋賀県犬上郡甲良町北落地区を事例として	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 農村計画学会論文特集号	6. 最初と最後の頁 230-236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 新田将之, 中島正裕, 岩本淳	4. 巻 32
2. 論文標題 組織面からみた農業水利環境ストックの継続的な維持管理の要因と課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 環境情報科学学術研究論文集	6. 最初と最後の頁 245-250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計24件（うち招待講演 4件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 采野大樹、皆川明子
2. 発表標題 営農形態ごとの代かき田植え実施時期の違いが用水需要に与える影響
3. 学会等名 農村計画学会2021年度春期大会学術研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 采野大樹、皆川明子
2. 発表標題 オープンタイプパイプライン地区における水不足状態の実態解明
3. 学会等名 2021年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 新田将之
2. 発表標題 30年後の農村の姿－地域の現状整理とパンデミックをふまえて－
3. 学会等名 2021年度農業農村工学会大会講演会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masayuki NITTA, Naohisa NAKASHIMA, Mitsuru OHIRA, Muneyuki AOKI
2. 発表標題 The characteristics of biological monitoring by residents in agricultural landscapes in Japan
3. 学会等名 13th international conference on environmental and rural development（国際学会）
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 Masayuki NITTA, Yoshiki KUWABARA, Masahiro NAKAJIMA
2. 発表標題 The dynamics of social interactions of children playing around rural rivers in japan
3. 学会等名 13th international conference on environmental and rural development (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masayuki NITTA, Mitsuru OHIRA, Muneyuki AOKI, Masahiro NAKAJIMA
2. 発表標題 Evaluating acquatic habitats of an agricultural waterway network improved for recreational use of local residents
3. 学会等名 13th international conference on environmental and rural development (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田島玲・新里早映・中島正裕
2. 発表標題 集落行事の継承に向けた役員の負担感形成過程の解明 - 滋賀県犬上郡甲良町を事例として -
3. 学会等名 農村計画学会2021年度春期大会学術研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森口佐和子、藤森拓人、中島正裕
2. 発表標題 水環境整備実施 30 年後の親水空間の多角的検証 滋賀県犬上郡甲良町を事例として
3. 学会等名 令和3年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 廣瀬裕一、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 農業水路に対する評価が住民の維持管理活動への参加に及ぼす影響
3. 学会等名 令和3年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中島正裕
2. 発表標題 甲良町の未来を考えるうえで大切なコト・モノ・ヒト
3. 学会等名 甲良町特別フォーラム「特別鼎談」持続可能なまちづくりを考える（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 采野大樹、皆川明子
2. 発表標題 甲良町の農業水利システムにおける水不足状態の実態解明
3. 学会等名 2020年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野満 陽光，中島正裕，新田将之
2. 発表標題 農業水利施設高度利用事業の導入を契機とした住民主導型まちづくりの世代交代に関する研究ー滋賀県甲良町における「せせらぎ遊園のまちづくり」30年後の検証ー
3. 学会等名 農村計画学会2020年度秋期大会学術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 廣瀬裕一、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 住民参画で整備された農業水路の維持管理活動に対する住民の態度
3. 学会等名 農業農村工学会 第77回 京都支部研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野満 陽光、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 農業水利環境ストックの維持管理に対する担い手の意識分析 -滋賀県犬上郡甲良町を事例として-
3. 学会等名 令和2年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 廣瀬裕一、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 住民参画で整備された農業水路に対する選好性評価の決定要因
3. 学会等名 令和2年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤森 拓人・新田 将之・中島 正裕・大平 充
2. 発表標題 子どもの水辺遊びを支える農業用水路が有する環境特性-滋賀県犬上郡甲良町を事例として-
3. 学会等名 農村計画学会2019年度春期大会学研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 廣瀬裕一、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 住民参画で整備された農業水路の維持管理作業への住民の参加理由
3. 学会等名 令和1年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 廣瀬裕一、中島正裕、新田将之
2. 発表標題 住民参画で整備された農業水路への選好性・非選好性の評価構造の特徴 —事業完工後約20年経過した水路に着目して—
3. 学会等名 農村計画学会2019年度春期大会学術研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 角道弘文
2. 発表標題 ため池の水位低下とガガブタの生育分布との関係
3. 学会等名 令和1年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 新田将之、中島正裕、宮川侑樹、岩本淳
2. 発表標題 農業水利環境ストックの継続的な維持管理を支えてきた組織特性の分析
3. 学会等名 農業農村工学会全国大会講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新田将之, 中島正裕, 宮川侑樹, 岩本淳
2. 発表標題 農業水利環境ストックの創造的管理に向けた維持管理システムの経年的変化に関する研究 滋賀県犬上郡甲良町北落地区を事例として
3. 学会等名 農村計画学会秋期大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新田将之, 中島正裕, 岩本淳
2. 発表標題 組織面からみた農業水利環境ストックの継続的な維持管理の要因と課題
3. 学会等名 環境情報科学学術研究論文発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中島正裕
2. 発表標題 甲良町の集落コミュニティに必要なこと ~他市町の事例を交えて~
3. 学会等名 甲良町まちづくりフォーラム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中島正裕
2. 発表標題 "住民が主役のまちづくり"をどのように継承・発展させるか?
3. 学会等名 甲良町まちづくりフォーラム -人口減少対策と集落コミュニティの活性化- (招待講演)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 中島正裕 (小田切徳美編著)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 242
3. 書名 新しい地域をつくるー持続的農村発展論ー	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	角道 弘文 (KAKUDO Hirofumi) (30253256)	香川大学・創造工学部・教授  (16201)	
研究分担者	廣瀬 裕一 (HIROSE Yuichi) (40399366)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構・西日本農業研究センター・上級研究員  (82111)	
研究分担者	皆川 明子 (MINAGAWA Akiko) (70603968)	滋賀県立大学・環境科学部・准教授  (24201)	
研究分担者	新田 将之 (Nitta Masayuki) (00843781)	東洋大学・理工学部・助教  (32663)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 住民参加型まちづくりの持続性に関する日韓交流セミナー	開催年 2019年～2019年
--------------------------------------	--------------------

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------