

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K06294

研究課題名（和文）住民主導の地区計画の理論化完成に向けたマネジメントサイクルの実態解明

研究課題名（英文）Clarification of the actual situation of the management cycle for the theorisation of community planning led by residents

研究代表者

九鬼 康彰（Kuki, Yasuaki）

岡山大学・環境生命自然科学学域・教授

研究者番号：60303872

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）：近年、計画-実施の主体となる住民組織が集落単位で設立され、その主導的な取組によって持続可能な農村の実現を自指す事例が市町村条例に基づくむらづくりで蓄積されつつある。そこで本研究ではそうした各地の事例（兵庫県神戸市、滋賀県甲良町）を対象に、繰り返し作成される集落計画の内容や作成過程、主体の特徴を考察した。神戸市の事例では長期間の土地利用データを分析して集落計画がもつゾーニングの有効性を確認するとともに、定住起業をテーマとする計画の作成過程の分析からは本来の主体である住民の関与が不十分な課題が明らかになった。また甲良町の事例では計画書のテキストマイニングにより計画の連続性と独自性が可視化できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で得られた成果の一つとして、前課題から継続して採用した分析フレームを更新するとともに、その実効性を事例調査から確認できた点があげられる。このフレームは計画を分析する際の指針になるもので、今後の農村計画の理論化に大きく貢献できる点で学術的意義は高い。また甲良町の事例調査では、これまで農村計画学分野で十分に活用されていなかったテキストマイニングを適用し、定量分析と可視化の面で説得力のある結果が得られたことも学術面での貢献があったと言える。さらに本研究の事例調査から得られた知見は、今後の各地での計画づくり支援に還元できる点から社会的意義が認められよう。

研究成果の概要（英文）：In recent years, community organisations have been established in each settlement to plan and implement community plans based on the ordinance, and examples of sustainable rural being realised through the active involvement of community organisations are being accumulated. In this study, we compared the old and the latest community plans in Kobe City, Hyogo Pref., and Koura Town, Shiga Pref., and examined their contents, planning processes and characteristics of the planning bodies. In the case of Kobe City, long-term land use data were analysed to confirm the effectiveness of zoning in community plans, and an analysis of the planning processes which were conducted for new residents' settlement and entrepreneurship clarified the issue of insufficient involvement of the local people, who are the main actors in these plans originally. In the case of Koura Town, the continuity and uniqueness of the plans were visualised by text mining from multiple time periods in the same community.

研究分野：農村計画学

キーワード：住民主導 地区計画 分析フレーム テキストマイニング 土地利用 新住民 起業 条例

1. 研究開始当初の背景

従来の定型的な行政主導の計画では持続可能性が危ぶまれる農村を改善に導けない状況を開き、わが国では1990年代以降、集落から校区までの範囲を中心とした内発性と総合性・多様性、そして革新性を伴った地域づくりがいくつかの市町村でみられるようになった。ここでは住民自らの手で計画が作成され、住民自らが行政や専門家の支援を得ながら問題解決に取り組むという「住民が主役の活きた計画」と呼ぶべき独自のスタイルが芽生えていると推察できる。

しかし既往文献では、計画理論において最も重要な「どのような主体がどのような過程を経てどのような内容の計画が作成・実行され、さらに計画がどのように修正あるいは更新されたか」については考察の対象となっていない。とりわけ計画を振り返り修正、あるいは更新するというマネジメントサイクルの場面を分析した研究は皆無である。この理由として、これまでの住民を巻き込んだ計画は一度きりのサイクルでその使命を終えることが多く、計画のマネジメントサイクルが意識されるのは多くの場合、行政計画であった点があげられる。しかし、計画-実施の主体となる住民組織が地区で設立され、その主導的な取り組みによって持続可能な農村の実現を目指すケースが、市町村条例に基づくむらづくりで蓄積されつつある。そこでは計画のマネジメントサイクルが当初より意識され、事例の多くが計画作成後10年以上を経過したことから、ようやく計画の点検・修正プロセスの検討を行える環境が整ってきたと言える。

2. 研究の目的

本研究の目的は、集落から校区を範囲とする市町村条例に基づくむらづくりを主な対象に、計画-実施の主体や作成された計画の内容、また計画実施のための措置やマネジメントサイクルを分析して住民主導の計画の方法論を完成させることである。

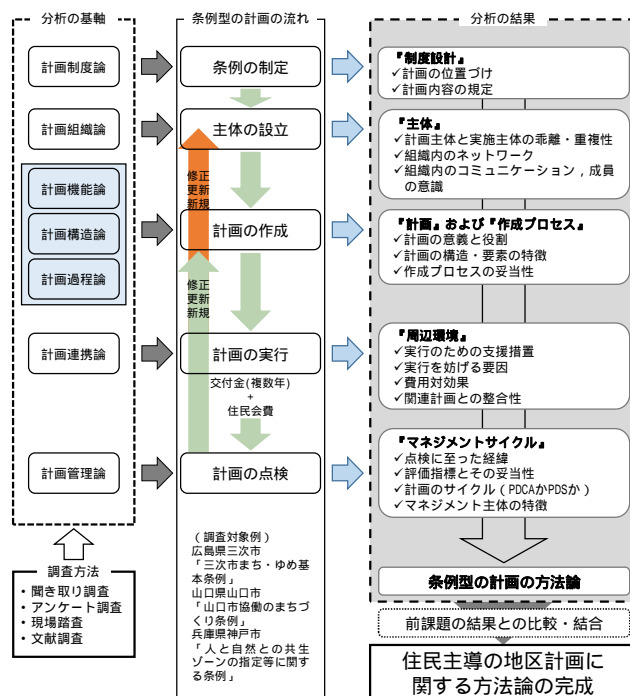
3. 研究の方法

研究の方法としては図1に示すように、計画-実施プロセス全体を制度論、組織論、機能論、構造論、過程論、連携論、管理論の7つの視点に切り分けて分析し、それぞれの結果から計画の方法論を構成する制度設計と主体、計画、作成プロセス、周辺環境、マネジメントサイクル、の各要素の特徴を解明する。主たる調査方法としては行政担当者や住民、支援組織等に対する聞き取り調査やアンケート調査、また行政資料や計画書の内容分析を行う。

4. 研究成果

本研究課題で対象とする市町村条例のうち、兵庫県神戸市の「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」は制定が1996年と古く、集落計画の点検・修正プロセスの検証が行えると予想していた。しかし市への聞き取り調査の結果、計画策定地区で実際に2度目の策定プロセスに着手していたのは1地区、しかも調査時点で進行中であった。そこで共生ゾーン条例に関する調査は視点を換え、集落計画の一部をなす土地利用計画に関する開発行為の長期動向の検討と、同じく一部をなす定住起業計画の策定実態の検討という計画の一部変更（あるいは見直し）に相当する2つの部分に注目することとした。

図1 研究の枠組み



もう一つの事例は、滋賀県甲良町が農業水利施設高度利用事業の導入を契機に1990年に計画主体となる住民組織を設置し、集落計画の作成とそれに基づく地域づくりを実践してきたものである。この取組は2003年、地域づくりの枠組みを定めた「甲良町まちづくり条例」の施行によって法的な位置づけを得た。そこで、3次にわたって作成されてきた集落計画を構造論と過程論、管理論の視点から分析することにした。以下、3つの調査について順に述べる。

(1) 条例に基づく土地利用規制による農村環境の保全効果の検証

背景と目的

都市近郊の農村地域は長年にわたり転用圧力を受け、各種の開発行為に対する既存法令や要綱に基づく規制の限界が指摘されてきた。こうした中1990年代からいくつかの市町村で土地利用調整を目的とする条例の制定が続いた。その後、経済不況の影響で開発需要は沈静化していたが、近年転用面積の増加が見られ、再び条例による規制の重要性が高まりつつある。ここで、条例によるこれまでの開発コントロールの効果を検証することは、今後のコントロール手法を構築するにあたり参考になると考えられる。しかし長期データに基づき検証した事例はない。そこで本研究では神戸市の人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例（以下、条例）を対象に、20年以上にわたる土地利用行為のデータから条例による土地利用コントロールの有効性を検証

することを目的とする。

条例の概要

条例は市内農業の不振や既存法で制御できないスプロールの多発を背景の一つに、1996年に制定された。条例では市内の農村地域を共生ゾーン区域に指定し、1999年2月以降集落単位で作成される計画を反映しながら全域を農業保全区域と環境保全区域、集落居住区域、特定用途A区域、同B区域の5種類にゾーニングしている。これらの区域には用途別に定められた土地利用基準があり、特定の開発行為の規制・誘導を可能にしている。

研究方法

土地利用行為の届出が開始された1999年から2018年までの1612件の届出データと、期首の10年前にあたる1989年から2018年までの農地法に基づく転用データ(9699件)を市から入手し、開発の内容から8つの用途に分類し、各年そして5年ごとに用途別や町別の集計を行った。また隣接する3市町(明石市、加古郡稲美町、三木市)の同期間における転用件数を各市町の図書館で収集した。加えて結果の考察を補足するため、地元代表者への聞き取りを2020年1月に実施した。

結果と考察

対象地域で1999年以後の20年間に行われた開発は住宅と駐車場及び資材置場で54.4%を占め、都市近郊の特徴が見られた。また届出件数の経年変化をみると、2004年に80件を下回って以降落ち着いていたが、2018年には106件と開発圧力の高まりが確認できた。しかし用途別の動態には違いが見られ、住宅や駐車場、

表1 農村用途区域別の用途別発生頻度(件/km²)

	住宅	農林水産関連施設	商業施設	工業施設	公益施設	インフラ等	駐車場・資材置場	全体
農業保全	5.1	1.8	1.4	1.1	0.7	2.3	13.4	
環境保全	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	1.7	
集落居住	27.9	7.5	5.0	1.7	1.7	10.2	55.0	
特定用途A	1.3	0.6	4.5	5.7	1.3	0.6	14.0	
特定用途B	2.8	0.9	3.7	0.0	1.8	25.7	34.9	

資材置場等の用途が減少または収束傾向なのに対し、農林水産関連施設や太陽光発電施設を含むインフラ等は増加した。次に転用データから条例施行前からの傾向を見ると、住宅や公益施設等は1990年代前半から減少が続くが、商工業施設や駐車場、資材置場は条例施行後に減少に転じたなどの違いが見られ、条例施行による規制効果が推察された。また1999年を境とする前後10年間の神戸市と周辺3市町の農地転用件数の増減率を比較すると、神戸市が-47.7%で最も減少幅が大きかったが、他市町も同程度減少しており条例の制定による積み出しは確認されなかった。さらに表1から駐車場や資材置場を誘導する特定用途B区域ではそれらの発生頻度が最も高く、同様に住宅は集落居住区域に、公益施設も特定用途A区域への誘導が見られ、これらの用途に対する区域への誘導効果は高いと言える。また集落居住区域では、住民による自己用の小規模な農業用倉庫や駐車場及び資材置場の開発もあって全般的に発生頻度が高い一方、農業保全区域や環境保全区域においてはいずれの用途も発生頻度が低く、条例に基づくゾーニングの実施は自然保全や農業的な利用を目的とする区域では規制効果をもたらしていると言える。以上の結果から条例は農村環境の保全に貢献していると結論づけた。ただし、誘導効果の高い集落居住区域等の適正な規模と位置の設定を集落単位の計画策定で丁寧に検討することが条例の有効性を高める上で欠かせない要素と言える。

(2) 条例下における定住起業計画の策定実態とその効果の検討

背景と目的

市街化調整区域内の農村では、厳しい開発規制が地域社会の衰退への対応を難しくしている。たとえば兵庫県神戸市では1996年に「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」を制定し、集落計画の作成・実施による農村の活性化に取り組んできたが、上記の理由等から人口の減少と少子高齢化が進行している。こうした中、近年は調整区域内の既存建築物を地域資源としてコミュニティの存続や観光振興等に活用する場合に用途変更を可能とする規制緩和策に着手する自治体が見られる。神戸市でも2016年から農村地域の空き家等を移住者の店舗や住宅に活用し起業を促す「農村定住起業制度」を始めた。ここでは移住者を受け入れる集落に農村定住起業計画の作成を義務づけ、起業定住に関する集落の目標や施設運営に関するコミュニティルールの計画で定める点に特徴がある。農村移住や起業を扱った既往研究は移住の経緯や受け入れ側の評価の解明が多く、計画の作成という独自の工夫が移住者と地元住民にどのような効果をもたらしたかを検討した例はない。そこで本研究では神戸市を対象に計画作成の実態を明らかにし、制度の効果と課題を考察した。

研究方法

まず市の担当者に制度の概要や支援内容、実績を尋ね、関係資料を収集した。次に2016年から2022年の間に起業した6名と計画を作成した2地区に対する聞き取り調査を行った。起業者には2023年11月から2024年1月にかけて、計画づくりと起業の経緯や計画に対する評価を対面やオンラインで尋ねた。一方、地区の代表者には2024年1月に計画作成の経緯や評価を対面で尋ねた。

結果と考察

聞き取り調査の結果、以下が明らかになった。まず起業者6名中5名が神戸市出身で、うち2名が実家を店舗に改装していた。また土地・物件の入手経路はいずれも家族や友人など個人的なつながりを持つ人物からの紹介であったが、起業だけに留まる2名中1名は、地区に移住するた

性を検討するために対応分析を行った結果、第一次では「土地」「改良」「整備」など土地改良事業に関する語句が布置されたのに対し、第二次では「公民館」や「地域」「活動」など地域活動に関する語句が布置された。さらに第三次では「高齢」「子ども」「行事」といった福祉活動に関する語句が布置された。計画どうしの類似性をみると、第一次と第二次、及び第二次と第三次の間は語句が多く布置されたが、第一次と第三次の間は布置された語句が少なかった。これは、第一次と第二次、第二次と第三次の内容が類似した傾向にあることを示しており、計画内容が前期計画から引き継がれていることが要因と考えられた。

以上の結果に基づき 11 テーマを設定し、各計画書の課題数と施策数を算出した(表3)。すると、課題数は第一次から第二次にかけて5倍以上増加していた。これは、第一次のハード整備の後継事業として維持管理が必要となったことが主因と考えられた。一方で第二次から第三次にかけて課題数が減ったのは、地域の主要課題に福祉が掲げられ、取り組むべき課題が絞られたことが要因であった。テーマ別にみると、「少子高齢化」と「公共施設維持管理」が増加傾向にあったが、各計画の施策の総数には大きな差がみられなかった。課題との対応に着目すると、「少子高齢化」と「教育」は課題にあげられているにも関わらず、施策が一つも講じられていなかった。このことから計画で掲げられている課題と、実際に取り組む施策との間にはギャップがあることが分かった。

表3 テーマ別の課題と施策の計画書における記載数

テーマ	課題の数			施策の数		
	一次	二次	三次	一次	二次	三次
少子高齢化	1	8	11	0	0	0
環境保全	5	17	3	5	2	3
組織	1	16	7	6	2	6
公共施設維持管理	0	6	8	8	9	9
公共施設造成	1	6	2	13	20	14
文化	0	6	4	4	2	1
交流	4	8	6	2	4	6
歴史	0	6	3	2	0	0
生活	3	18	5	6	1	11
農業	3	4	2	3	0	3
教育	0	4	3	0	0	0
計	18	99	54	49	40	53

まとめ

本研究では以下のことが分かった。

- ・計画の特徴：ハード整備実施期である第一次には地理情報と時間スケールが明記されていたが、ソフト施策に偏重して以降は記載されなかった。
- ・計画内容の変化：時間の経過に応じて土地改良事業などのハード中心から住民活動や福祉などのソフト中心へと変化した。
- ・課題と施策の変化：課題が増加したテーマに対する施策が講じられておらず、課題と施策の対応にギャップが生じていた。

得られた結果から、集落計画に基づく地域づくりの実践的課題として「計画の策定支援とモニタリングの実施」が考えられる。具体的には、計画策定期に課題を整理した段階で、課題に対応する施策を検討する機会を設けることが望ましい。また、施策の実効性を検証すべく、達成度を定期的にモニタリングすることが望ましい。以上の対策は、住民のみで実施することは困難であり、行政による支援体制の構築が必要と考えられる。

(4)成果のまとめ

本課題では住民主導の計画の方法論の完成を目指してさまざまな調査を行ってきた。まず、前課題で描いた計画-実施プロセスを研究組織内での検討会において図1のように更新した点が、成果としてあげられる。前課題から計画組織論の視点で滋賀県甲良町の住民組織を考察してきた結果、計画主体が時間の経過とともに世代交代などによってメンバーが変わることにより、主体としての課題意識も変化することが確認されたことを反映したものである。つまり、器としての役員や性別の構成に変化がなくても、中身として意識に変化が生じていればそれは作成する計画に当然影響する、との解釈が新たに追加されたと言える。

また、本課題ではマネジメントサイクルを直接分析するには至らなかったが、計画書の内容分析から同じ地区での計画でも作成時点による重点項目の相違点が浮かび上がり、またその類似性から前計画との関係性が把握できた。このことは、KHCoderを用いたテキストマイニングは計画書の分析ツールとして、これまで実現できなかった定量的な分析結果の表現と可視化の両方を可能にすることを示している。本課題と並行して行った農村ツーリズムをテーマとした研究でもテキストマイニングを用い、上記と同じ結論を得ており、今後分析ツールとしてのより効率的な利用方法を模索する必要がある。

最後に神戸市の共生ゾーン条例を対象とした調査からは、土地利用変化と定住起業という2つの面から集落計画との関係を考察することができた。まず土地利用変化については、集落計画の中で土地利用計画を立てることによりゾーニングという手段で望ましい環境を保全していることが確認できた。条例で設けられている5種類のゾーンそれぞれにおける位置の制御までは必ずしもできないが、住民自身が設定したゾーニングでの規制が有効という長期データに基づく結論は、条例という制度そのものが集落計画を立てる動機をもたらしている点を明らかにしたと言える。一方、都市近郊の農村でも課題となりつつある高齢化の解決に向けた新たな取組の定住起業にも計画づくりのハードルを課す仕組みは、今回は起業者側にポジティブとネガティブ両方の効果を与えたことが確認できた。また、本来主体とされてきた地区住民の関与が薄れている点が課題として得られた。この結果は、集落計画を作成するステークホルダーの多様化を示唆しており、今後は多様な立場の人たちが主体的に参加する集落計画のあり方について研究を発展させていく必要性が共有できた点で意義深い。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

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・藤森拓人・中島正裕・大平 充	4. 巻 38巻
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 新田将之・中島正裕	4. 巻 4
2. 論文標題 世代継承に向けた住民主導型地域づくりの長期展開プロセスにみる試論の検証	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of Rural Planning Studies	6. 最初と最後の頁 34 ~ 46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2750/jrps.4.1_34	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20件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松田昇太郎, 九鬼康彰
2. 発表標題 持続可能性に着目した農泊事業の運営実態とコロナ禍の影響の把握
3. 学会等名 2022年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石井 樹, 田島 玲, 森口佐和子, 中島正裕
2. 発表標題 農村地域の集落活動の継承に向けた実践的課題の抽出と大学の支援のあり方 - 慣習から“伝統のつくりかえ”への継承の転換プロセスに着目して
3. 学会等名 2022年度農村計画学会秋期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 新田将之
2. 発表標題 住民が策定した集落計画書のテキスト分析による住民主導型地域計画マネジメントの課題
3. 学会等名 2022年度農村計画学会秋期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鏡 平, 内川義行
2. 発表標題 農村地域住民向け指導員付き市民農園の実態とその構造
3. 学会等名 2022年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鏡 平, 内川義行
2. 発表標題 農村地域住民向け市民農園における用地選定の経緯 - 長野県上伊那地域の8市町村を対象として
3. 学会等名 2022年度農村計画学会秋期大会
4. 発表年 2022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 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 塩島広大, 内川義行
2. 発表標題 長野県原村別荘地域における定住・非定住者数の実態と計画参加への可能性
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 内川義行, 安部恵海
2. 発表標題 長野県根羽村における小規模・高齢化集落の持続のあり方に関する一考察
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 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 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
3. 学会等名 2020年度農村計画学会秋期大会学術研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 九鬼 康彰, 藤本 開
2. 発表標題 条例に基づく土地利用コントロールによる農村環境の保全効果の検証 兵庫県神戸市の共生ゾーン条例を事例に
3. 学会等名 第77回農業農村工学会京都支部研究発表会
4. 発表年 2020年～2021年

1. 発表者名 内川義行
2. 発表標題 中山間地域の新たな土地利用としての山地酪農の意義と課題
3. 学会等名 2019年度(第68回)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の維持管理作業への住民の参加理由
3. 学会等名 2019年度(第68回)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 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年度春期大会学術研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 内川義行
2. 発表標題 2019年台風19号から「土地利用計画論」を再考する
3. 学会等名 農村計画学会2019年度秋期大会ミニシンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 栗林悠莉・新田将之・二宮仁志
2. 発表標題 関係人口を巻き込んだ地域づくり活動にみる担い手のモチベーション構造
3. 学会等名 土木学会全国大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鏡 平・内川義行
2. 発表標題 長野県における地域住民向け市民農園の開設・運営・管理主体による類型化
3. 学会等名 2023年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 内川義行・遠藤由都・城田徹央
2. 発表標題 新たな里山管理方法としての山地放牧の可能性と初期的課題
3. 学会等名 2023年度農村計画学会秋期大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡野こゆう・中島正裕・廣瀬裕一
2. 発表標題 グリーンツーリズム実施地域における集落景観に対する住民の選好性評価と空間管理の関係に関する研究
3. 学会等名 2023年度農業農村工学会大会講演会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔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	内川 義行 (Uchikawa Yoshiyuki) (20324238)	信州大学・学術研究院農学系・准教授 (13601)	

6. 研究組織（つづき）

	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	田村 孝浩 (Tamura Takahiro) (20341729)	宇都宮大学・農学部・教授 (12201)	
研究分担者	中島 正裕 (Nakajima Masahiro) (80436675)	東京農工大学・(連合)農学研究科(研究院)・教授 (12605)	
研究分担者	新田 将之 (Nitta Masayuki) (00843781)	新潟大学・佐渡自然共生科学センター・准教授 (13101)	

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0件

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