

令和 6 年 5 月 30 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K12441

研究課題名（和文）自然保護地域における地域資源管理の実態把握と来訪者の貢献を含めた協働の再構築

研究課題名（英文）Understanding the Management of Regional Resources and Rebuilding the Collaboration Including Visitors Contribution in Protected Areas

研究代表者

山本 清龍（Yamamoto, Kiyotatsu）

東京大学・大学院農学生命科学研究科（農学部）・准教授

研究者番号：50323473

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、自然保護地域における地域資源管理の協働の維持、低下の実態を明らかにし、地域資源管理の協働性を補うための来訪者の貢献方法と協働の再構築の可能性を検討した。その結果、自然保護地域では人口減少だけでなく、産業の衰退、地域資源管理の担い手不足の問題が深刻化していた。また、自然保護地域への来訪者は環境保全を意図する基金に賛同するものが多かったが、徴収方法や用途について検討する必要があると考えられた。さらに、地域資源管理の活動内容に即して協働体制を構築する必要があり、伝統的な価値観や慣習を継承する地域の自律した資源管理を、国や自治体等が支援する仕組みづくりが必要と思われた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

自然保護地域の資源管理活動の低下、活動量の不足が把握され、認知された場合に、その協働性を補う方法として、環境保全基金への参加と労働力の提供の2点に焦点を当てて、来訪者の貢献によって課題解決を図ろうとした点に特徴がある。研究成果は、自然保護地域で生じている人口減少、産業の衰退、地域資源管理の担い手不足等の問題を整理したこと、各自然保護地域の来訪者の環境保全基金に対する賛否の割合を明らかにし、論点を整理したこと、伝統的な価値観や慣習を継承する地域の自律した資源管理を、国や自治体等が支援する仕組みづくりの必要性を論考したこと、の3点に価値があり、社会的意義があると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This research clarified the current status and the decline of cooperative management of regional resources in nature protected areas in Japan, and examined how the visitors to the area could contribute to the resource management and how to rebuild the cooperative management structure. As a result, the problem of not only depopulation but also decline of industry and shortage of human resources contributing to the management has intensified. Fund system to conserve nature obtained general approval from the visitors to the area and it was thought that the collection method and the uses of fund should be examined. In addition to those, it was thought to be important to build cooperative management system taking the regional resource management activities into consideration and to develop the system to support the autonomous management succeeding the traditional values and custom by national government and local governments.

研究分野：環境政策，造園計画，観光計画

キーワード：自然保護 資源管理 協働 担い手 基金 ボランティア 国立公園 伝統

1. 研究開始当初の背景

世界初の国立公園の米国イエローストーン国立公園は営造物型の保護地域であり、保護地域内の権原の多くを国が統括、管理するため、その管理手法は近代の公園管理の理想型の一つとされてきた。その一方で、地域指定制をしくアジア、ヨーロッパ等では保護地域内に人が住み、生業を展開し、伝統、慣習、人との関わりの中で創造された自然生態系は“ Agro-Ecosystem ”あるいは「里山」といった言葉でその重要性が指摘され、国際的にも共有されつつある。実際に国内では国土面積の約4割に里地里山が分布し、全世界には25万箇所以上の自然の聖地があると言われ、地域の文化、精神的価値と結びついている。中には資源を保護する法的根拠、保護範囲を主張する境界線がないものも多くあることから、明文化されない、伝統や慣習の上に成立した絶妙な資源管理があると推測できる。しかし、近代的保護地域制度との融合、保護地域管理者と伝統的聖地管理者の協働は課題であり、地域資源管理に結びつく生活、生業、伝統的慣習がどのように失われ、残存したのか、それらの営みが保護地域管理にどのように貢献してきたのか、解明する必要がある。

わが国では近代的保護地域制度の導入前後に大きな衝突はなく、先住民を排除した米国の事例との間に違いを見出せる。しかし、1960-70年代の燃料革命、高度経済成長等を経て、生活様式の変化に伴って自然に対する人の関わり方が変容し、さらに少子高齢化、人口減少など社会が縮減する中で管理の担い手不足が顕在化、深刻化しつつある。事実、利用頻度の低下に伴い管理経費、労力が低下した自然歩道がある。また、中部山岳国立公園が所在する白馬村では2007年以降の5年間に51%の民宿が閉業等を理由に減少し(大野, 2018)、従来、管理への積極的担い手と期待されてきた観光事業者にも大きな変化がみられる。それゆえ、新たな管理の担い手を模索、検討する必要がある、経済的支援、労働力の提供など、域外からの来訪者がどのように貢献しうるか、を検討することは一つの提案となりうる。

2. 研究の目的

以上の視点と問題意識から、本研究では、自然保護地域における地域資源管理の協働性の維持、低下の実態を明らかにすること、地域資源管理の協働性を補うための来訪者の貢献方法を検討し、協働の再構築の可能性を検討すること、自然保護制度と伝統的な資源管理の融合を考察、提案すること、の3点を目的とした。

3. 研究の方法

(1) 研究対象地

わが国を代表する自然保護地域として、人の手によって維持されてきた森林、草地在山麓に広大に分布する富士山、水域、湿地等の自然環境の保護活動に加え、農林地の保全活動がみられる日光、2011年の東日本大震災で甚大な被害を受け復興の途上にある三陸沿岸部を研究対象地とした。また、牧畜、採草、野焼きなど自然と人の関わりが強く、生業によって成立する自然景観が展開する阿蘇くじゅう国立公園の阿蘇地域を研究対象地に追加した。そのほか、地域資源管理に対する来訪者貢献について検討する国立公園など数多くの自然保護地域を取り上げた。

(2) 調査方法

本研究で採用した調査方法は大きく、文献調査、ヒアリング調査、GIS調査、ビーコン調査、来訪者意識調査である。しかし、周知のとおり、2020-2023年は新型コロナウイルス感染症(Covid-19)の拡大に伴って人の移動が制限されたため、当初予定していた対面で人と人が議論、作業をするワークショップ調査を中止し、ウェブアンケート調査や簡易なディスカッションによって代替した。

4. 研究成果

(1) 自然保護地域における地域資源管理と協働

文献調査とヒアリング調査の結果から、近代以降、とりわけ近年において研究対象地においても地域資源管理の水準が低下していることを確認できた。たとえば、富士山地域の朝霧高原には江戸期から野焼きによって維持、管理され、草地性生物の生息域として残されている貴重な草原があるが、近年は人手不足や地元関係者の調整難航により、12年間にわたり管理行為が中止された後、住民と行政の努力により2008年に再開されている(黒田他, 2012)。しかし、担い手不足と管理水準の低下に対する根本的な解決策はまだ模索中と言える。

また、日光国立公園が所在する栃木県では、昭和60年代に入る頃にシカによる被害が問題化し、自然植生が大きく変わり、白根山の高山植物であるシラネアオイや小田代原のアザミが激減し、樹齢200年のウラジロモミが樹皮剥ぎにより次々に枯死したことが知られている。その一方で、戦場ヶ原湿原におけるシカ対策の変遷(番匠他, 2010)が整理されるなど、国内の自然保護地域の先導事例とも言える取り組みがあり、他の自然保護地域へ知見と経験が共有されている。

さらに、三陸沿岸部については、研究代表者が東日本大震災後に復興支援活動を展開する中で、地域の自然資源に対する地域からのボランティアな関与が薄れ、漁業や農林業などで伝統的に利用されてきた道に下草や雑木が繁茂して歩きづらくなっている箇所が散見されている(山本,

2014)。背景には、ライフスタイルの変化、人口減少、少子高齢化による地域の停滞、災害等があり、地域資源管理への住民関与が希薄化していると考えられた。

加えて、阿蘇では牧畜業の停滞、野焼き、採草といった伝統的な地域資源管理の減退が景観に大きく影響を及ぼし、1900年代初めに阿蘇地域全域に分布していた草原は、2000年になって面積がおよそ半分にまで減少している。とくに、阿蘇カルデラの外側における減少が顕著であり、理由として草原の利用形態の変化に伴う土地利用転換が指摘されている（松永、2005）。

以上、研究対象地とした自然保護地域における自然資源の変化とその背景にある管理水準の低下について、両者の関係性の代表事例を概説したが、近年は人口減少と産業構造の変化、高齢化等に関連して担い手不足の問題が多数の研究、報告等で指摘されている。その他、自然保護地域を抱える観光拠点では、周遊型の観光から滞在型へと利用者の志向の変化への対応の遅れ、施設の老朽化と相俟って結果的に生じた廃屋問題とまちなみの劣化は深刻な課題となっており、課題解決が求められている（山本、2020）。

（2）地域資源管理の協働性を補うための来訪者の貢献

そこで、本研究では、地域資源管理を再構築し、失われた協働を再編する方法の一つとして、自然保護地域を訪れる来訪者による経済的貢献と労働力の提供の2つをテーマの中心に据えて、調査の際の重要論点に位置づけた。各研究対象地における研究成果の概要は次のとおりである。

富士山

富士山では2013年の試行を経て、2014年から富士山保全協力金制度が導入され、その制度の目的は環境保全、安全対策、文化的価値の継承の3点である。2020年は感染症（Covid-19）の拡大によって夏山期間に閉山するという前例のない事態に至ったが、2019年に実施した富士登山者を対象とする郵送回収式アンケート調査から、過半数の登山者が登山を許容しつつも開発の抑制や登山者全員が協力金制度を支える環境づくりを求めている。また、富士山関係者、登山者、行政等が協働して富士山をまもる体制づくりが期待されていた（未発表）。一方、2021-22年に実施したウェブアンケート調査は、感染症パンデミックの最中であることを考慮して、感染症に対する不安や対策に関わる意識を問う調査へと企画を変更した。2021年の調査では、被験者350人のうち58%がワクチン接種あるいは抗原検査を受けていた一方で、42%は何の対策もしていなかった。また、登下山中と比較して山小屋への宿泊中において感染への不安が高かった（未発表）。2022年の調査（N=415）においても、同様の結果を得たが、山小屋では登山グループの少人数化に対応できるよう宿泊空間の個室化を進め、原材料費、光熱水料の高騰に合わせて宿泊料金を値上げしており、その宿泊料金の値上げに対しては賛否が拮抗する結果であった。この点は、地域資源管理の協働を補うために来訪者の貢献を求めようとする、過度な経済的負担を求めることになる可能性があり、留意すべき点と考えられた（未発表）。最後に、2023年に実施した同様の調査では、感染症（Covid-19）が5類に移行し、行動自粛が緩和、撤廃された状況下であり、登山者数が大きく回復した状況下であったが、環境負荷の増大による資源管理水準の劣化を懸念する声よりもマナーの低下、混雑・渋滞、弾丸登山について対策を求めている（N=595、未発表）。

日光

那須平成の森基金は、2011年に那須御用邸用地の一部を日光国立公園に編入のうえ開園した那須平成の森の保全を目的とする基金である。サポーター会員からの年会費や寄付金をもとに運用され、主として那須平成の森で活動する団体への助成金交付を行っている。2019年に実施した現地調査とインタビュー調査の結果、基金を中心とする取り組みの中で地元的那須地域に根差した活動が目指されている一方で、助成金交付基準の明確化、基金の効果の可視化、会員へのメリット提示、サポーター会員数の減少への対策、事務局の負担減への取り組みなど、基金の継続性に課題があることが明らかとなった（山島他、2020）。

次に、2020年の7～11月に奥日光地域の駐車場および低公害バスの利用者の環境保全基金に対する意識を把握することを企図して郵送回収式アンケート調査を実施した。その結果、991人の回答者のうち、約9割が環境保全を目的とする基金の創設に賛成していた。また、公園利用者の9割以上が車を利用しているという旅行特性を考慮すると、徴収方法は駐車場への料金上乘せが適合すると考えられた。しかし、有料と無料の駐車場、低公害バスの3者の利用者間で意識の差異もみられ、それぞれの公園利用特性に合わせて基金の必要性に対する理解を求める取り組みが必要と考えられた（山島他、2021）。

さらに、2020年10月3～4日（土日）には、那須連山の登山者の行動を把握するため、茶臼岳と朝日岳の2つの山頂を中心とする調査対象区間内にビーコンの存在を検知するレシーバーを15箇所、登山道標識に設置した上で、峠の茶屋の登山道入口と那須ロープウェイ山麓駅の2箇所、協力依頼に対して同意を得た登山者に対して1人につき1個のID付きビーコンを配布した。行動記録の解析から、実際に登山者が歩く登山ルートの類型化を行い、人が集中する地点と区間を明らかにした（久保他、2022）。こうした自然保護地域の来訪者の行動把握は適切な環境保全施策を展開する上できわめて重要と考えられ、基金の規模や用途等を検討する材料になりうると考えられた。

三陸沿岸部

新型コロナウイルス感染症（Covid-19）の拡大の影響を受けて、本格的な現地調査を展開することはできなかったが、観光統計資料の分析を通じて、感染症パンデミックが岩手県への来訪者層を変化させていること、とくに、2020年以降に岩手県は中学校の旅行訪問先として上位に位

置るようになったことを明らかにした。また、中学校の修学旅行においては歴史に重点が置かれることが多く、この点を考慮して来訪者受入を検討する必要があると考えられた。以上については、2023年に岩手大学で開催されたいわて観光グローバル人材育成講座において話題提供し、講座参加者と議論を交わすことができた（未発表）。

そのほか、2018年の釜石市における現地調査データを改めて分析した。具体的には、震災遺構の保存されていない東日本大震災の被災地である釜石市を取り上げ、語り部ガイドツアーへの参加の有無と来訪者の災害に関わる意識の強化との関係性を明らかにし、震災遺構のない地域における伝承方法としての語り部ガイドの役割と可能性について論じ考察した。調査の結果、語り部ガイドツアーの参加によって防災意識が強まり、被災地としての臨場感、迫力をより認識するようになったことが考えられた。また、震災遺構がなくとも、語り部ガイドツアーの参加によって震災遺構を利用した場合と類似的に災害に関わる意識が強まる可能性が示唆された（佐々木他、2020）。さらに、たとえば、三陸沿岸部で環境保全、資源管理等を目的とする基金があった場合、語り部ガイドのプログラム作成を支援することを検討することも有用と考えられる。

阿蘇

2019年8月10～11日（土日）に阿蘇くじゅう国立公園来訪者の属性、意識、行動を把握するため、大観峰、道の駅阿蘇において郵送回収式アンケート調査票を配布した。その結果、486人から回答を得ることができ、環境保全基金への賛否をみると、環境保全金の支払総額が多くなりやすい、あるいは一旅行あたりの支払総額の比率が高くなると考えられる層は環境保全基金に反対する可能性が示唆された。賛成者には希望する環境保全金の使途、徴収方法をたずねた結果、使途については、「里山・草原等の自然風景の保全回復」が76.1%で最も多く、次いで「ゴミ・尿尿の処理」が62.7%で多く、これらの2つは過半数で支持されていた。さらに、徴収方法は、公園利用者のすべてから集める制度が41.7%で最も多くの回答者に支持され、次いで、「主要観光拠点で支払う」「宿泊費上乘せ」「駐車場料金上乘せ」「地元産品上乘せ」の順に支持されていた（山島他、2020）。

一方、ウェブ情報調査を通じて、新型コロナウイルス感染症（Covid-19）拡大への対応状況と誘致圏の変化の把握を企図して、阿蘇くじゅう国立公園内において感染症防止対策と観光復興のために開催されたキャンペーンやイベント、プロジェクトを把握した。日本で初の感染症の確認が確認された2020年1月16日から9月30日までを対象として情報収集し、分析した結果、感染症対策は大きく3類型7小分類に区分でき、とくに宿泊施設において感染防止対策の導入が進んでいた。また、屋外空間の活用促進が取り組まれていたが、行政等が観光の復興、振興を企図して実施した助成や支援は、想定する誘致圏が短期間で急速に拡大しており、段階的拡大方策の必要性について論じ考察した（久保他、2020）。

尾瀬

2019年10月5-6日（土日）に、山ノ鼻と竜宮十字路の木道上において環境保全基金の設立を想定した郵送回収式アンケート調査を実施した。461人の回答から、環境保全基金の設立には95%にあたる436人が賛成し、反対はわずか5%だった。また、金額別の支払意思率は、300円で96%、500円で90%、1,000円で74%、2,000円で37%、5,000円で17%となり、この観測値から理論値としての支払意思額曲線を導出できた。さらに、来訪者が希望する集金方法としては、可能な限り全員から徴収する方法が最も多く支持され76%、来訪者が希望する基金の使途は、湿原等の自然風景の保全、回復が最も多く86%、次いで、ゴミ・尿尿等の処理が75%が多かった。基金に関する尾瀬国立公園の来訪者の意識を概括すると、環境保全を目的とする基金の設立に対しては大半が肯定的であり、500円程度までの負担であれば許容されると考えられた（山本、2023）。

その他の自然保護地域

文献調査とヒアリング調査から、大山隠岐国立公園では、環境省、島根県、地元企業が関与して販売する三瓶バーガー、NPO法人緑と水の連絡会議等が連携をしてみな社会貢献基金を設立し、補助金のみで頼らない持続可能な草原維持管理を行っていることが明らかとなった。また、基金には、環境省グリーンワーカー事業として生産された薪の売り上げの一部、1個のハンバーガーの販売につき1円が寄付され、積み立てられた基金がNPOの活動を助成しており、地域が独自に財源を確保し、循環型の草原維持管理を構築する好事例と考えられた（小堀、2019）。

(3) 自然保護制度と伝統的な資源管理の融合にむけた課題と提案

環境保全を意図する基金等への来訪者の貢献

まず、自然保護地域の来訪者は協力金や税の支払いを通じて環境保全に貢献することが可能であり、国立公園ごとにその支払意思額の大きさは異なっていた（山島他、2020・2021；山本、2020）。この支払意思額の大きさは自然保護地域が持つ自然資源の価値や居住地から自然保護地域までの距離等が関連しており、こうした来訪者の意識、公園利用特性を考慮して経済的な支援、貢献の方法について検討することができる。また、徴収方法や使途は、来訪者の基金等への貢献のしやすさに関連していると考えられ、支払時の煩わしさを排除できるか、来訪者が賛同できる使途か否か、慎重に検討する必要がある。たとえば、入山協力金制度を導入した伊吹山では、2018年時点の登山者は約3万人、有料ドライブウェイ利用者は約15万人おり、この2つの異なる利用経路の登山者間で協力金制度への協力率は大きく異なり、それぞれ83.2%と29.6%と大きく異なっていた（小堀他、2022）。それゆえ、制度の趣旨や効果について理解を求めていく必要が

り、登山者が持つ公平感、環境負荷意識等を考慮しつつ、情報発信の強化や徴収方法の変更など制度の運用方法について再検討することが有効と考えられた。

自然資源の保護・管理活動への参加

環境保全を意図する基金等への来訪者の貢献は、言い換えれば経済的貢献であり、一方の自然資源の保護・管理活動への参加を換言すると来訪者が労働力を提供することである。我が国の総人口は2005年に戦後初めて前年を下回った後、2008年にピークとなり、2011年以降、11年連続で減少している。また、4章(1)節で述べたとおり、自然保護地域の自然資源管理に貢献してきた担い手の減少も深刻な課題である。そこで、本研究では当該地域の来訪者がボランティアとして貢献する方法を模索した。その結果、阿蘇地域の来訪者意識調査では、環境保全基金の使途として「ボランティアへの手当」が31.9%の回答者から支持されていた。自然資源管理の活動には地域の伝統や慣習に則した知識や専門的技術を必要とするものがあり、そうした知識や技術を持つ者を含めてボランティア組織を形成し、費用を捻出、支援できる体制を構築することが一つの有効策と考えられた。

自然保護地域の資源管理にむけた協働

「にほんの里100選」に選定された100の里山の活動を類型化すると、生態系保全型、生活・文化継承型、地域魅力発掘型、観光交流型、循環農林業型、景観保全型と区分でき、それぞれの活動類型で参加者層が異なっていた。具体的には、型ではNPO、行政、産業、研究者、ボランティアと幅広い参加があったのに対し、型では関係者の参加が少なく、型で地域住民、型でNPOと地域住民、型でNPOと地域住民、産業、型で地域住民と行政が多かった(石井他、2021)。当然のことではあるが、地域資源管理の活動内容によって必要とする人材、担い手は異なり、活動内容を考慮して協働の体制づくりを行う必要がある。

一方、自然保護地域の地域資源管理の協働体制を構築するためには、自然保護地域指定による効果についても地域で情報共有が行われていると議論の進展が容易になると考えられる。たとえば、我が国の離島観光地227を抽出すると、77島(34%)で来訪者むけのガイドラインが制定され、37島(16%)で環境保全を意図する基金制度があるが、人口、面積、観光客数、第一次～第三次産業人口は両者(ガイドライン、基金制度)の存在に正に寄与していた(植村、2023)。すなわち、自然保護地域の観光経済や産業は資源管理のルールづくり、利用者負担制度づくりに関連しており、従来想定されている関係者だけでなく、宿泊事業者やガイドなどより幅広い関係者に地域資源の管理活動への参加を求めていくことも有効と考えられた。

以上、本研究では、自然保護地域における地域資源管理の協働の維持、低下の実態を明らかにし、地域資源管理の協働性を補うための来訪者の貢献方法を検討し、協働の再構築の可能性を検討した。自然保護地域を指定する制度は近代の産物ではあるものの、より積極的なボランティアの活用、基金制度の設立による費用の捻出にむけては、自然公園法や世界遺産条約といった既存の法令、国際条約のみでは十分とは言えない。とくに、国自身による一元管理ではなく、伝統的な価値観や慣習を継承する地域の自律した資源管理を、国や自治体等が支援する仕組みづくりが必要と思われたが、このあたりは今後の課題としたい。最後に、本研究を実施するにあたり、自然保護に尽力する多数の方々のご協力をいただいた。ここに記して感謝の意を表する。

主要引用文献

- 1) 小堀貴子・山本清龍・下村彰男(2019): 大山隠岐国立公園の地域財源捻出と草原維持管理への地元企業の参画とその過程: 日本造園学会関東支部大会梗概集/事例・研究報告集 37, 120
- 2) 山島有喜・山本清龍・小堀貴子・下村彰男(2020) 阿蘇くじゅう国立公園への来訪者が許容する環境保全金の徴収方法: 環境情報科学論文集 34, 43-48
- 3) 佐々木啓・山本清龍・佐々木薫子(2020) 震災遺構のない地域における伝承方法としての語り部ガイドの役割と可能性-東日本大震災後の釜石市を事例として: 環境情報科学学術研究論文集 34, 49-54
- 4) 久保暁子・山島有喜・小堀貴子・山本清龍(2020.12) 自然観光地の新型コロナウイルス感染症(Covid-19)拡大への対応状況の把握と誘致圏に関する考察: 日本観光研究学会全国大会学術論文集 35, 169-172
- 5) 山島有喜・山本清龍・大竹英実(2021) 日光国立公園奥日光地域の駐車場および低公害バスの利用者の環境保全基金に対する意識: 環境情報科学論文集 35, 209-214
- 6) 石井沙奈・山本清龍・山島有喜(2021): 里山の活動の類型と保護地域等への指定との関係性: 日本造園学会関東支部大会梗概集/事例・研究報告集 39, 96-97
- 7) 小堀貴子・山本清龍・山島有喜(2022): 利用経路が異なる伊吹山来訪者の協力金に対する意識にみる入山協力金制度の課題: ランドスケープ研究 85(5), 469-474
- 8) 久保暁子・山本清龍・福崎昭伸・田中義朗・安永隆一(2022): ピーコンを用いた那須岳における登山ルートの類型と訪問者の滞在と移動に関する研究: ランドスケープ研究 85(5), 545-550
- 9) 植村恭介(2023): 離島における来訪者管理のためのガイドラインと基金の導入状況に関する研究(指導教員: 山本清龍): 東京大学卒業論文, 28pp.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 4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 ASADA Koutaro, YAMAMOTO Kiyotatsu	4. 巻 86
2. 論文標題 Existing status and spatial characteristics of public open space after planning in Chiyoda Ward, Tokyo	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	6. 最初と最後の頁 461 ~ 464
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5632/jila.86.461	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 LU Dan, YAMAMOTO Kiyotatsu, W. NAKAMURA Kazuhiko	4. 巻 86
2. 論文標題 A study of the tradition of landscape expression in Ikenobo Ikebana from "Ikebana Work Collections of Ikenobo Tanabata Exhibition"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	6. 最初と最後の頁 431 ~ 436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5632/jila.86.431	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 SASAKI Satoshi, YAMAMOTO Kiyotatsu, UNO Shotaro	4. 巻 86
2. 論文標題 Characteristics of visitor use in Oze National Park in the COVID-19 pandemic and challenges for longer stay use and younger visitors use	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	6. 最初と最後の頁 529 ~ 532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5632/jila.86.529	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 TAKAHASHI Kentaro, YAMAMOTO Kiyotatsu	4. 巻 86
2. 論文標題 オープンカフェ等の開放性の高い飲食店と街路が構成する空間の特性と志向性	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	6. 最初と最後の頁 591 ~ 594
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5632/jila.86.591	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 YAMASHIMA Yuki、YAMAMOTO Kiyotatsu	4. 巻 86
2. 論文標題 Chronological change of the characteristics of rooftop greening architecture and spatial composition of rooftop green spaces from the viewpoint of degree of openness	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	6. 最初と最後の頁 455 ~ 460
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5632/jila.86.455	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 佐々木 啓、山本 清龍	4. 巻 ceis36
2. 論文標題 東京都立都市公園における指定管理者制度の導入状況と運営の実態	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 環境情報科学論文集	6. 最初と最後の頁 26 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11492/ceispapers.ceis36.0_26	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 遠藤秀平・山本清龍	4. 巻 104(1)
2. 論文標題 小学校児童の自然遊びの現状と経験と短期宿泊型野外体験が環境意識の変化に及ぼす効果	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本森林学会誌	6. 最初と最後の頁 10-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4005/jjfs.104.10	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 佐々木啓・山本清龍・佐々木薫子	4. 巻 34
2. 論文標題 震災遺構のない地域における伝承方法としての語り部ガイドの役割と可能性：東日本大震災後の釜石市を事例として	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 環境情報科学論文集	6. 最初と最後の頁 49-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11492/ceispapers.ceis34.0_49	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 山島有喜・山本清龍・小堀貴子・下村彰男	4. 巻 34
2. 論文標題 阿蘇くじゅう国立公園への来訪者が許容する環境保全金の徴収方法	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 環境情報科学論文集	6. 最初と最後の頁 43-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11492/ceispapers.ceis34.0_43	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 久保暁子・山島有喜・小堀貴子・山本清龍	4. 巻 35
2. 論文標題 自然観光地の新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) 拡大への対応状況の把握と誘致圏に関する考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本観光研究学会全国大会学術論文集	6. 最初と最後の頁 169-172
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 山本清龍	4. 巻 33
2. 論文標題 シカによる尾瀬国立公園の湿原への影響の認知度と管理施策に対する支持意向	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 環境情報科学論文集	6. 最初と最後の頁 25-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11492/ceispapers.ceis33.0_25	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5件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 山島有喜・小堀貴子・山本清龍
2. 発表標題 国立公園における二次自然の保全にむけた基金の枠組みの検討
3. 学会等名 日本森林学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 久保暁子・山本清龍・山島有喜・小堀貴子
2. 発表標題 COVID-19流行前後の阿蘇くじゅう国立公園の誘致圏と来訪者行動の特徴
3. 学会等名 日本森林学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本清龍
2. 発表標題 奥日光地域の駐車場を活用した環境保全基金の導入可能性の検討
3. 学会等名 日本森林学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本清龍
2. 発表標題 基金を活用した国立公園の資源管理と制度に関する研究-日光国立公園奥日光地域と富士山の事例から
3. 学会等名 日本地理学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本清龍・小堀貴子・山島有喜
2. 発表標題 国立公園と保護地域における環境保全のための基金に関する研究
3. 学会等名 日本森林学会大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 山本清龍（分担執筆）	4. 発行年 2019年
2. 出版社 古今書院	5. 総ページ数 287
3. 書名 東日本大震災で大学はどう動いたか- 2 復興支援と研究・教育の取り組み（第4章3節『観光業支援』）	

〔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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------