様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　 ９ 月　 ６ 日現在

機関番号：１４３０１
研究種目：基盤研究(A)（海外学術調査）
研究期間：2015～2019
課題番号：１５Ｈ０２５９１

研究課題名（和文）アフリカ農村における技術の内部化プロセスの解明と循環型資源利用モデルの構築

研究課題名（英文）Studies on internalizing processes of external technologies into rural Africa and establishment of a model for the cyclical use of natural resources

研究代表者
伊谷　樹一（Itani, Juichi）

京都大学・アフリカ地域研究資料センター・教授

研究者番号：２０２３２３８２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　32,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、深刻な環境劣化に直面している東アフリカ・タンザニアの農村において、自然資源の新たな活用方法を見出し、地域住民の生活基盤の安定を図りつつ、環境の持続的な利用と保全を実現する循環型資源利用モデルの構築に挑んだ。食・経済・生態が強く関連しているa)農業の集約化、b)自然エネルギーの活用、c)林産資源の利用という３つの枠組みにおいて実践的な活動に取り組んだ。その過程で現代アフリカ農村が抱える社会的・生態的な課題を新たに浮き彫りにした。資源の新しい循環系を創造するためには、外部のモノや技術が地域の在来性と触れながら社会に内部化していくプロセスの意義について示唆に富んだ見解を得ることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
東アフリカのように野火や人為攪乱が繰り返される半乾燥地域では、失われた森林植生が回復するのは難しい。アフリカの森林破壊は植民地期からの重大な課題であり、これまでに森林保全や植林に関する数多くの研究やプロジェクトが実施されてきたが、砂漠化に歯止めをかけるには至っていない。環境事業が持続性を欠くのは、森林ばかりに目がいって地域住民の生活が顧みられなかったことに要因がある。植林を担うアクターの視線から林を捉えることで、持続的な利用を前提とした森林の保全や修復が構想される。本研究は、現代アフリカにおける人と生態の関係を再評価しながら、環境保全にも貢献しうる新しい視座の構築に貢献する。

研究成果の概要（英文）：In this study, we took on the challenge of finding new ways to utilize natural resources in rural areas of Tanzania, East Africa, which is facing serious environmental degradation, and to build a recycling-based resource use model that will achieve sustainable use and conservation of the environment while stabilizing the livelihoods of local people. Practical activities were undertaken within the three frameworks of a) agricultural intensification, b) utilization of natural energy, and c) utilization of forest resources, which are strongly related to food, economy, and ecology. In the process, we brought to light new social and ecological challenges facing contemporary rural Africa. In order to create a new circulatory system of natural resources, we were able to gain a suggestive view on the significance of the process of internalization of external materials and technologies into society while coming into contact with the indigenousness of the region.

研究分野：地域研究

キーワード：アフリカ半乾燥地　林　林業　家畜感染症　水力発電　集約農業　農牧複合　アクションリサーチ

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

内発的発展とは、地域内の知識・技術・制度だけで発展を目指すのではなく、それらが外部の技術と出会うことで創出される新しい知恵や技術を基盤とする発展のあり方を指す[鶴見 1999]。私たちはこれまでのアフリカ研究において、外部の知識・技術・制度が地域社会に取り入れられる内部化のプロセスを知解することが内発的発展を進めるうえで重要な意味をもつことを明らかにした。そして、タンザニア農村の環境保全・食料自給・生計の向上を目的として、農業・林業・牧畜業・工業を連携した持続的農村開発モデルの構築に取り組んできた。その研究では、環境の劣化を引き起こす要因を探りながら、農業の集約化や流通システムの改良における内発的な展開を想定しながら、生業複合モデルの原型をつくりあげた。また、電気への憧憬が高まるのを受け、現代的ニーズを充たす新しい事業として、日本の在来技術を用いたマイクロ水力発電にも着手した。その経験は住民に大きな刺激と自信をもたらすとともに、環境保全と生活改善を連携する契機となった。この展開は、自然資源を持続的な利用する事業を地域開発に組み込むことが、諸活動の連携にとって有効であることを示していた。アフリカにおける自然エネルギー生産が、環境保全と、生計を向上させる経済活動と連動して事業全体を賦活したことは、持続可能な発展のあり方を考える上で重大な意味をもっている。

２．研究の目的

本研究の目的は、深刻な環境劣化に直面している東アフリカ・タンザニアの農村において、自然資源の新たな活用方法を見出し、地域住民の生活基盤(食と経済)の安定を図りつつ、環境の持続的な利用と保全を実現する循環型資源利用モデルを構築することである。これまで私たちはアフリカ各地にみられる内発的発展の事例を収集・分析しながら、農村の持続的発展に資する理念・手法を練り上げてきた。そのなかで、自然エネルギー生産に関わる新しい技術の導入が、環境保全と生計の向上にむけた諸活動を連携・賦活するなど、地域の内発的な発展に深く関わってくることを明らかにした。本研究では、外部技術が内部化するメカニズムを解明し、それを循環型資源利用モデルに反映することで、住民主導の持続的な環境保全の実現を目指す。

３．研究の方法

農村が抱える課題を、a)農業の集約化、b)自然エネルギーの活用、c)林産資源の利用という３つの枠組みに分け、それぞれに実践的な活動を設けて、それを有効性・実施可能性・持続性の観点から分析・評価する。本研究では、計画を住民と協働することで初めて明らかになる社会内部の動向に焦点をあてる。実践活動に定めた 3 つの枠組みは、食・経済・生態が強く連関しているため、相互に連携させながら総合的に実施・観察することで全体の関係性を把握できた。

a) **農業の集約化：**当該地域では、生産性の低さを補うために農地が拡大され、それが林の減少や地力の低下を招いている。地力の向上を目指して、新しい自然資源を開発した。

b)**自然エネルギーの活用：**自然エネルギー(とくに水力)の利用は、農村の生活を大きく改善するとともに、生態環境の変化を可視化し、それへの住民の意識を高める装置として有効である。ここでは、住民とともに発電システムを製作し、村の電化に貢献した。

c)**林産資源の利用**：林の減少は、地力の低下や林産物・牧草の減少だけでなく、保水力の低下や土壌浸食などの環境問題をも引き起こす。環境劣化には、林の経済価値の低下が強く関係している。ここで、経済成長によって木材の価格が高騰している現状を踏まえ、有用外来樹を植林することで林の経済価値を高め、林産物の循環的な利用によって植生を維持するモデルを考えた。

本研究では、こうした実践的な活動を進めながら、各活動の基軸となる技術・方法が、既存の生産システムのなかに組み込まれていくプロセスを、以下の 4 つの段階に分けて調査した。

1) **解決策の構想**：課題に対する解決策の構想は、外部技術との偶然的な遭遇が起点となる。住民が外部要素に触れる事例を収集して、新事業が発想されるプロセスを分析した。

2) **適正技術の創造**：外部技術は地域の環境や社会に適合するように改良が試みられる。本事業では技術の適正化をサポートしながら、改良の方向性やそれに応用される在来の技術・知識について調査し、適正技術が創造されていく技術的・方法論的プロセスを探った。

3) **評価と実践**：適正技術や方法を住民とともに技術的・社会的に評価し、実用化に向けた課題を抽出した。また、新しい事業が生態環境や社会に与える影響を把握するための調査も実施した。

4) **自然資源の共有と保全**：自然資源から得られる利益（電気・堆肥・灌漑水など）を住民がどのように認識し、分配していくのかを調査して、自然資源や施設を共有する体制、さらにはそれを地域の共通資本として共同で保全・管理する体制がどのように形成されるかを調べた。

４．研究成果

a)**農業の集約化**：降雨が不規則な地域で農業の生産性を上げるために、畜力を正しく使いながら、堆肥の適切な生産と使用をうながす農牧複合型の農耕体系を確立していった。

ところが、2015 年/2016 年の雨季（11 月～3 月）はきびしい干ばつに見舞われ、農作物は大凶作になった。農家は借金をして 1 年間の食料を確保しつつ、その借金を返済するために雨季終盤のわずかな湿気を利用してインゲンマメを栽培した。広大な畑で連日牛耕が繰り返されるなか、ウシが次々と死にはじめた。症状からダニ熱と牛肺疫などの感染症が疑われたが、発症はきわめ

て局所的で、伝播経路や外延的な拡大も認められなかった。こうした局所性から、すべてのウシがいくつかの感染症に不顕性感染していて、それが過度な労働によって病気を発症したと考えられた。アフリカの農牧複合の可能性を考えるうえで、このことはきわめて重大な意味をもっている。繋牧の徹底やヤギ囲いの隔離など、他地域の事例を参考にしながら飼養方法の抜本的な改革を考案する必要がでてきた。また養豚についても、全面的な舎飼いに取り組んだが、飼料が確保できない段階ではそれを徹底させることは難しかった。豚の舎飼いは多年生作物栽培を可能にし、食料事情を大幅に改選することができるだろう。

調査地域では、2016 年にダニ熱・牛肺疫の同時発症と思われる感染症によって多くのウシが病死し、翌 2017 年にはアフリカ豚熱（ASFF）によって養豚業が壊滅状態に陥るなど、研究をすすめる上で弊害となるできごとが相次いだ。家畜の感染症について調べてみると、じつはこうしたアウトブレイクは過去にも 5 年ほどの周期で繰り返されていたが、農村レベルで起こる家畜感染症の詳しい状況は記録されず、対策も講じられないまま看過されてきたのである。私たちはこうした事態を重く受けとめ、家畜に依存するリスクを循環型資源利用モデルに反映することにした。当初、農業・林業・牧畜業・農村工業が相互に支え合う一体的な生業様式がモデルの骨格になると考えていたが、生計と食料生産の両方が畜力に強く依存する現行の構造はあまりにも危険すぎる。アフリカの家畜はつねに多くの感染症にさらされていて、実際はとても脆弱でデリケートな存在であることを強く認識しておかなければならない。干ばつなどの天候不良のもとでは、家畜もまた飲み水や牧草の不足によって衰弱し、病気を発症しやすい状態になる。この 2 年間の調査は、天候不順のときに農耕と牧畜が連動して被害を長期化することを示していて、天候の影響を受けにくい林業をモデルの中心に据える構造の検討を急ぐことにした。

b)自然エネルギーの利用：この枠組みの活動は、2）適正技術の創造の段階でトラブルがあって活動は一時中断している。原因の 1 つは住民の自然観との協調であり、もう 1 つは平等性に関する問題であった。自然環境に関わる新しい事業を展開するとき、必ず資源はだれのものかという問題が浮上してくる。もう 1 つは平等性の問題である。この事業は、事前に組織された住民グループが主導したが、アフリカ農村での実践的な活動で注意しなければならないのは、一部のグループ(住民)に利益が集中して平等性が損なわれることである。試験的に実施した水撃ポンプは、揚水には成功したものの水量が少ないために使用に制限したが、そのことで揚水用のパイプが何者かによって山刀で切断されるという事件が起こった。一部の者だけが川の水を独占することへの不満がその原因であろうが、今後の推移を見守らなければならない。

c)林産資源の利用：この枠組みでは環境修復とその持続的な利用が主な目標であった。これまでの活動結果を受けて、1）解決策の構想では、センダン科の外来樹 *Toona ciliata* の植栽を企画し、2）適正技術の創造では採種・育苗・家畜防御・枝打ち・伐採・運搬・製材に関する技術について、在来技術と外来技術の融合を試みた。3）評価と実践については、村の成木を使って実際に家具を製作し町で販売してみた。このアクションリサーチをとして材木商や家具職人から *T. ciliata* の評価を聞くとともに、市場における高い需要を村人とともに実感することができた。

当初は、上記 3 つの枠組みの連繋を高めることで農村の経済基盤を整え、それらの生業を統合して環境の持続的な利用と保全を実現する循環型資源利用モデルを構築しようと考えていた。ところが、2016 年に調査村で牛肺疫が流行して多くのウシが病死し、翌 2017 年にはアフリカ豚熱がタンザニア中・南部地域を襲って養豚は壊滅状態に陥った。さらに 2018 年は当該地域で牛炭疽が発生し、ウシだけでなく人にも多くの犠牲が出て、アフリカにおける潜在的な感染症のリスクを改めて思い知らされた。こうした惨劇を目の当たりにして、生業間の連携を高めるという本モデルの基本方針は変更を余儀なくされた。これまでの家畜の飼育・管理方法を早急に見直す必要に迫られるともに、畜力への強い依存から脱却して、小さい畑の生産性を高める農業の集約化や多角化をより積極的にモデルに組み込むことにした。その結果、経済基盤としての林業を根付かせるという目標がより明確になった。家畜の舎飼いを徹底し、家畜糞尿と灰などを畑に施用することも農業集約化への一助になるだろう。生業構造の中軸に林業をおき、そこから放射状に他の生業を配置するという循環型資源利用モデルの骨組みができあがりつつある。

この研究では、タンザニア農村における自然資源の持続的な利用を念頭におきながら、地域の発展に資する外来技術や方法が農村のなかでどのように根付いていくのかを調査してきた。降雨が不規則な半乾燥地域においては、生業を多様化することが天候不順のリスクを分散する手だてとなる。とりわけ天候の影響を受けにくい林業は、それ自体が環境保全の一翼を担うとともに、地域経済の基盤にもなる多義的な生業である。ただし、林業に取り組むにはさまざまな課題もあって、他生業との軋轢を克服しながら社会や環境への適正化を図っていく必要がある。定植した樹木の稚樹は放し飼いの家畜に食害される。若木も焼畑や狩猟で発生した野火で焼失してしまうかもしれない。こうした課題に対しては社会全体で取り組む必要がある。地域住民の理解を得るために、林業が長期的な管理・手間にみあった利益をもたらすことを実証していかなければならない。これまでの研究で、自然エネルギーの活用が地域の経済、農業、環境保全に関わる活動をつなぎ、それぞれの活動を賦活化することを見いだした。2018 年度以降、畜産への負荷を軽減しながら、林業と自然エネルギー生産を中枢に据えた生業複合の実践をすすめ、生業同士が依存しすぎない新たな連携のかたちを考案して循環型資源利用モデルに反映させている。

2019 年度は、循環型資源利用モデルの中枢を担う林業を地域にしっかりと根づかせるために、繁殖方法や枝打ち・剪定によって幹を太くまっすぐに育て、枝張りを小さく仕立てることでて作物との混作も可能になった。2018 年度に実施したアクションリサーチで、樹木の伐採から木工

家具の販売までの工程のなかでもっとも時間と経費を要したのが製材作業であることがわかった。無電化村では木挽き製材されるが、これを電気で製材できれば、木材の価格を大幅に上げることができ、生産者の意欲も高まるだろう。製材の動力化と丸太の運搬方法を確立して、大量出荷を可能にする体制を整えていかなければならない。さらに、保有する土地の多寡に関係なく誰でも林業に参加することで、地域全体で家畜や野火を監視し林を保全することができる。

広域調査で、*T. ciliata* の木材出荷したことのあるという地域を訪ねた。そこも独立前後にキリスト教の宣教師によってこの外来樹が持ち込まれた地域で、かつては立木が散在していた。ところが 2010 年代に、都市の材木商がやってきて成木をすべて買い取って伐採してしまったため、今ではほぼ完全に姿を消してしまった。経済成長を続けるタンザニアでは、地方都市の近郊に住宅地が広がり、家具材の需要が急速に高まっていて、市場の強すぎる要求から樹木を守る方策を検討することも、持続的な経済基盤を維持するためには重要である。

2019 年度の広範にこれらの課題について調査することを計画していたが、COVID-19 のパンデミックにより、渡航できなかった。予算を繰り越して 2020 年度、そして 2021 年度に研究計画を延期していったが、調査を実施することができなかった。今後、この研究に関連する調査費を活用して本調査の継続を試みる。

＜引用文献＞　鶴見和子. 2000.『内発的発展論の展開』. 筑摩書房. 318.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計31件（うち査読付論文　20件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　13件）

１．著者名 Oyama, S.	４．巻 57
２．論文標題 Reverse thinking and “African Potentials”to combat desertification in the West African Sahel: Applying local greening techniques born from drought and famine in the 1970s	５．発行年 2018年
３．雑誌名 African Study Monographs supplementary	６．最初と最後の頁 95-120
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14989/233010	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 M. Katsumata, H. Kobayashi, A. Ashihara, A. Ishida,	４．巻 89
２．論文標題 Effects of dietary lysine lavels and lighting conditions on intramuscular fat accumulation in growing pigs	５．発行年 2018年
３．雑誌名 Animal Science Journal	６．最初と最後の頁 988-993
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 大山修一	４．巻 30
２．論文標題 西アフリカ・サヘルにおける自然の摂理：緑化を目的とした都市ゴミと家畜の利用、樹木伐採.	５．発行年 2018年
３．雑誌名 ビオストーリー	６．最初と最後の頁 67-71
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 Maruyama, T., Ito, K., Takimoto, H.	４．巻 269-270
２．論文標題 Abnormal data rejection range in the Bowen ratio and inverse analysis methods for estimating evapotranspiration	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Agricultural and Forest Meteorology	６．最初と最後の頁 323-334
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 伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔	４．巻 30
２．論文標題 河北潟干拓地における灌漑排水のエネルギー分析とその改良システムの提案	５．発行年 2018年
３．雑誌名 応用水文	６．最初と最後の頁 21-30
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 吉岡有美・伊藤真帆・中村公人・瀧本裕士・土原健雄	４．巻 60(2)
２．論文標題 酸素・水素安定同位体比からみた手取川扇状地の河川水-地下水の交流現象と地下水涵養源	５．発行年 2018年
３．雑誌名 地下水学会誌	６．最初と最後の頁 205-221
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 伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士	４．巻 31
２．論文標題 熱収支ボーエン比法における異常値の定義とその適用例	５．発行年 2019年
３．雑誌名 応用水文	６．最初と最後の頁 41-50
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 伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士	４．巻 31
２．論文標題 蒸発散推定のためのボーエン比法と逆解析法との比較	５．発行年 2019年
３．雑誌名 応用水文	６．最初と最後の頁 51-60
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 伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔	4．巻 87(1)
2．論文標題 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性	5．発行年 2019年
3．雑誌名 農業農村工学会誌	6．最初と最後の頁 31-35
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 大山修一	4．巻 148
2．論文標題 アフリカの資源と経済活動：将来性ある巨大市場の光と陰	5．発行年 2019年
3．雑誌名 地図情報	6．最初と最後の頁 24-29
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 瀧本裕士・志賀町エネルギービジョン策定委員会	4．巻
2．論文標題 志賀町エネルギービジョン（2018～2026年度）	5．発行年 2018年
3．雑誌名 石川県志賀町環境安全課	6．最初と最後の頁 1-102
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 伊藤浩三・瀬川 学・瀧本裕士・丸山利輔	4．巻 30
2．論文標題 調整池による洪水ピーク流量の低減効果－手取川扇状地倉部川流域の事例	5．発行年 2018年
3．雑誌名 応用水文	6．最初と最後の頁 39-48
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 黒崎龍悟	4．巻 61
2．論文標題 農業・農村開発における住民組織をめぐる支援の動向―1990年代以降のタンザニアの事例から	5．発行年 2018年
3．雑誌名 高崎経済大学論集	6．最初と最後の頁 81-96
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 黒崎龍悟	4．巻 54(1)
2．論文標題 群馬県、赤城山周辺地域における小規模水力発電事業	5．発行年 2018年
3．雑誌名 産業研究	6．最初と最後の頁 45-59
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 黒崎龍悟	4．巻 54(2)
2．論文標題 適正技術の多重性―戦後日本の改良かまどの事例から	5．発行年 2019年
3．雑誌名 産業研究	6．最初と最後の頁 82-90
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 杉山祐子,日比野愛子,曽我亨,近藤史,古村健太郎,平井太郎,諏訪淳一郎	4．巻 5
2．論文標題 地域の持続性に向けた共創手法の構築	5．発行年 2019年
3．雑誌名 地域未来創生センタージャーナル	6．最初と最後の頁 39-43
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 A. Ishida, A Ashihara, K Nakashima, M Katsumata	4．巻 49
2．論文標題 Expression of catinonic amino acid transporters in pig skeletal muscle during postnatal development	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Amino Acids	6．最初と最後の頁 1805-1814
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 柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司	4．巻 28
2．論文標題 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策	5．発行年 2017年
3．雑誌名 石川県立大学年報	6．最初と最後の頁 9-34
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 Kouzo Ito, Manabu Segawa, Hiroshi Takimoto, Toshisuke Maruyama	4．巻 7
2．論文標題 Effect of Flood Peak Discharge Control by a Small Reservoir in an Urbanized Area; Case Study in the Kurabe River Basin, Japan	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Open Journal of Modern Hydrology	6．最初と最後の頁 314-330
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 杉山祐子,日比野愛子,曽我亨,近藤史,古村健太郎,平井太郎,諏訪淳一郎	4．巻 4
2．論文標題 地域の持続性に向けた共創手法の探求	5．発行年 2018年
3．雑誌名 地域未来創生センタージャーナル	6．最初と最後の頁 41-44
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 白石壮一郎・近藤史・杉山祐子	4．巻 3
2．論文標題 地域活動ファシリテーションのアクション・リサーチおよび教育開発	5．発行年 2016年
3．雑誌名 地域未来創生センタージャーナル	6．最初と最後の頁 67‐72
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 M. Katsumata, T Yamaguchi, A Ishida, A Ashihara.	4．巻 88
2．論文標題 Changes in muscle fiber type and expression of mRNA of myosin heavy chain isoforms in porcine muscle during pre- and postnatal development	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Animal Science Journal	6．最初と最後の頁 364-371
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 柳井清治・岡崎正規・瀧本裕士・一恩英二・高瀬恵次	4．巻 27
2．論文標題 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策	5．発行年 2016年
3．雑誌名 石川県立大学年報	6．最初と最後の頁 8-27
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 Oyama, S.	4．巻 69(1)
2．論文標題 Preface to the Special Issue “Food and land in economic differentiation of sub-Saharan Africa.”	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Japanese Journal of Human Geography	6．最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4200/jjhg.69.01_001	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 Oyama, S.	4．巻 69(1)
2．論文標題 Hunger, poverty and economic differentiation generated by traditional custom in villages in the Sahel, West Africa	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Japanese Journal of Human Geography	6．最初と最後の頁 27-42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4200/jjhg.69.01_027	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 Zulu, R. and Oyama, S.	4．巻 69(1)
2．論文標題 Urbanization, housing problems and residential land conflicts in Zambia	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Japanese Journal of Human Geography	6．最初と最後の頁 73-86
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4200/jjhg.69.01_073	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 黒崎龍悟・近藤史	4．巻 -
2．論文標題 タンザニア農民との学び―国家の周縁地で森林保全とエネルギーの関係を考える	5．発行年 2016年
3．雑誌名 Academic Journalism SYNODOS (http://synodos.jp/international/18763)	6．最初と最後の頁 1-14
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 伊谷樹一	4．巻 15
2．論文標題 アフリカで木を育てる	5．発行年 2016年
3．雑誌名 FIELDPLUS（フィールドプラス）	6．最初と最後の頁 14-15
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 大山修一	4．巻 14
2．論文標題 西アフリカ・サヘルにおける都市ごみと家畜を使った砂漠化問題の解決	5．発行年 2015年
3．雑誌名 FIELDPLUS（フィールドプラス）	6．最初と最後の頁 20-21
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 石田藍子・芦原茜・勝俣昌也	4．巻 52
2．論文標題 生産現場における肥育豚への飼料用玄米およびカンショ残さの併給が飼養成績および肉質に及ぼす影響	5．発行年 2015年
3．雑誌名 日本養豚学会	6．最初と最後の頁 64-72
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 早瀬吉雄・瀧本裕士	4．巻 84(2)
2．論文標題 庄川・黒部川・手取川扇状地における水循環とトミヨ生息域	5．発行年 2016年
3．雑誌名 農業農村工学会誌	6．最初と最後の頁 21-24
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 －

〔学会発表〕　計64件（うち招待講演　23件／うち国際学会　4件）

1．発表者名 伊谷樹一・勝俣昌也
2．発表標題 個の利益と共の役割―タンザニア農村の事例から.フォーラム「家畜が病気にかかったときの対応
3．学会等名 日本アフリカ学会第55回学術大会（北海道大学）
4．発表年 2018年

１．発表者名 伊谷樹一
２．発表標題 地域の生活を紡ぐ外部の技術
３．学会等名 京都大学アフリカ地域研究センター2018年第2回公開講座
４．発表年 2018年

１．発表者名 荒木美奈子
２．発表標題 タンザニア農村におけるマイクロ水力発電に向けた協働―ドイツNGOの支援に着目して
３．学会等名 日本アフリカ学会第55回学術大会（北海道大学）
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一・桐越仁美・原将也・堀光順・青池歌子・イブラヒム マンマン
２．発表標題 西アフリカ・サヘル地域における都市ゴミを活用した緑化実験と9年間にわたる植物種の構成変化
３．学会等名 第28回日本熱帯生態学会年次大会（静岡大学）
４．発表年 2018年

１．発表者名 黒崎龍悟・岡村鉄兵
２．発表標題 「壊れたバッテリー」がもたらす悲劇.フォーラム：個の利益と共の役割－タンザニア農村の事例から
３．学会等名 日本アフリカ学会第55回学術大会（北海道大学）
４．発表年 2018年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 現代アフリカ農村における自然エネルギー利用
３．学会等名 高崎経済大学地域科学研究所・連携公開講座
４．発表年 2018年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 プロジェクトを越境する「参加」に学ぶ―タンザニア南部農村での事例から―」＜企画セッション：日本の開発援助における研究者と開発コンサルタントの協働とその展望＞
３．学会等名 国際開発学会第29回全国大会（筑波大学）
４．発表年 2018年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 自然エネルギーの使い道―福岡県京都郡における地域活性化事業と水車
３．学会等名 生態人類学会第24回研究大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 近藤史
２．発表標題 植林が育つとき、育たないとき（フォーラム『個の利益と共の役割―タンザニア農村の事例から
３．学会等名 日本アフリカ学会第55回学術大会（北海道大学）
４．発表年 2018年

１．発表者名 吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・錦ありさ・瀧本裕士・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦.
２．発表標題 斜面崩壊後の手取川扇状地における灌漑期6月の地下水涵養機構に関する評価
３．学会等名 第8回環境同位体学シンポジウム（京都）
４．発表年 2018年

１．発表者名 吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士・土原健雄・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦
２．発表標題 酸素・水素安定同位体比による河川と水田の手取川扇状地地下水への影響評価
３．学会等名 平成30年度農業農村工学会大会講演会（京都）
４．発表年 2018年

１．発表者名 瀧本裕士・伊藤浩三・瀬川　学・丸山利輔
２．発表標題 宮竹用水沈砂池の堆砂特性
３．学会等名 平成30年度農業農村工学会大会講演会（京都）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Yoshioka, Y., Nakamura, K., Ito, M., Takimoto, H., Sakurai, S., Horino
２．発表標題 Estimation of change in groundwater recharge sources due to turbidification of river water by landslide using multiple tracers
３．学会等名 PAWEES-INEPF International Conference 2018 (Nara, Japan)
４．発表年 2018年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 マイクロ水力発電、地中熱利用、メタン発酵技術の課題と展望.
３．学会等名 アグリビジネス創出フェア2018（東京ビックサイト）
４．発表年 2018年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 マイクロ水力発電の導入事例と今後
３．学会等名 石川県鉄工機電協会環境委員会
４．発表年 2018年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 マイクロ水力発電を利用したイチゴハウス栽培システムの構築
３．学会等名 北陸経済連合会講演会
４．発表年 2018年

１．発表者名 伊谷樹一
２．発表標題 タンザニアの環境問題
３．学会等名 株式会社IHIとのワークショップ.京都アカデミアフォーラム（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 伊谷樹一
２．発表標題 トゥーナ材―タンザニアにおけるビジネスモデル
３．学会等名 平成 30 年度林野庁補助事業途上国持続可能な森林経営推進事業　第 4 回セミナー 森林ビジネスの可能性（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 平和と暴力―アフリカでの経験をとおして
３．学会等名 『差別をなくす町民集会』（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 ごみを使う：アフリカの砂漠化と緑地化
３．学会等名 ゴールデン・エイジ・アカデミー『たのしく歩もう　特別企画＜環境問題を考える＞』（第1712回）京都市生涯学習総合センター 京都市教育委員会（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 ニジェールの最新情報とゴミをまく！？新しい緑化について
３．学会等名 ニジェールDay．一般社団法人 コモン・ニジェールカフェ テネレの木（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Oyama, S.
２．発表標題 Reverse thinking for tackling desertification in the Sahel of West Africa:
３．学会等名 The different view between local residents and foreigners. Panel 2 Development Challenges（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 神田靖範・伊谷樹一・勝俣昌也
２．発表標題 牛肺疫とアナプラズマ病の同時発 症について．フォーラム「みすごしてきたアフリカの家畜に潜む感染症の問題」
３．学会等名 日本アフリカ学会第54回学術大会（信州大学）
４．発表年 2017年

１．発表者名 伊谷 樹一・神田靖範・勝俣昌也
２．発表標題 繰り返されるアウトブレイクの内部 要因．フォーラム「みすごしてきたアフリカの家畜に潜む感染症の問題」
３．学会等名 日本アフリカ学会第54回学術大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 「逆転の発想」による荒廃地の環境修復と紛争予防―ニジェール・ニアメ首都圏における有機ゴミの収集と緑化活動
３．学会等名 日本アフリカ学会第54回学術大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 西アフリカ・サヘルにおける都市の生ゴミを利用した環境修復とその社会貢献
３．学会等名 日本沙漠学会2017年第28回学術大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 Oyama, S.
２．発表標題 Autonomy and authority of chiefs regarding administration of customary land in Zambia
３．学会等名 60th annual meeting of African Studies Association. Land Reform, Rural Changes, and Political Power in Africa（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 西アフリカ・ニジェールにおけるテロと紛争、その予防に対する取り組み
３．学会等名 東京大学大学院総合文化研究科「人間の安全保障プログラム」第242回HSPセミナー
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 社会変化のなかでの潜在力：アフリカで忠誠心を考える
３．学会等名 平成29年度　京都大学アフリカ地域研究資料センター公開講座　シリーズ　アフリカ潜在力
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 西アフリカ・サヘル帯における農耕民と牧畜民間の紛争予防の試み：作物の食害に起因する武力衝突の回避と交渉に着目して．日本オセアニア学会・日本アフリカ学会合同シンポジウム『紛争と共存をめぐるローカルな対処：オセアニアとアフリカの事例から』
３．学会等名 日本オセアニア学会第35回研究大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 アフリカにおける砂漠化の問題とその対処法
３．学会等名 阪神シニアカレッジ 国際理解学科
４．発表年 2017年

１．発表者名 吉岡有美・伊藤真帆・中村公人・瀧本裕士・土原健雄
２．発表標題 扇状地地下水の形成機構評価に向けた環境同位体モニタリング
３．学会等名 日本地下水学会2017年春季講演会
４．発表年 2017年

１．発表者名 伊藤真帆・中村公人・吉岡有美・瀧本裕士・川島茂人
２．発表標題 手取川扇状地における地下水位と河川水位との関係.
３．学会等名 平成29年度農業農村工学会大会講演会
４．発表年 2017年

１．発表者名 伊藤真帆・中村公人・吉岡有美・瀧本裕士・川島茂人
２．発表標題 手取川河川近傍の地下水位に及ぼす河川水位の影響
３．学会等名 農業農村工学会京都支部研究発表会第74回研究発表会
４．発表年 2017年

１．発表者名 吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士
２．発表標題 手取川扇状地におけるSrの安定同位体比と濃度による地下水涵養機構の検討
３．学会等名 農業農村工学会京都支部研究発表会第74回研究発表会
４．発表年 2017年

１．発表者名 吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士・櫻井伸治・堀野治彦
２．発表標題 斜面崩壊後の手取川扇状地における地下水涵養機構の変化に関する評価
３．学会等名 第7回同位体環境学シンポジウム
４．発表年 2017年

１．発表者名 近藤史
２．発表標題 東通村×学生 ジオ観光振興に向けた試み
３．学会等名 生態人類学会第22回研究大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 近藤史
２．発表標題 ブリコラージュが拓くアフリカ農村の新たな人間－環境系
３．学会等名 上智大学・旅するアフリカ（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 近藤史
２．発表標題 地域の人びとが楽しく暮らせる社会の仕組みづくり
３．学会等名 東通村・第1回『観光開発事業プロジェクト』実行委員会基調講演（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 アフリカ農村にみる環境利用の知恵
３．学会等名 第34回 高崎経済大学公開講座：現代社会への多面的アプローチ（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 東アフリカ・インド洋に開かれた世界
３．学会等名 平成29年度東京都北区中央公園文化センター公開講座：サハラ以南アフリカへのいざない～歴史・文化・生活～（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 アフリカの器用仕事に学ぶ
３．学会等名 第10回東京外国語大学現代アフリカ地域研究センター（SC）セミナー（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 ラジオ高崎のラジオゼミナール
３．学会等名 ラジオ高崎（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 NHK world radio Japan（スワヒリ語）
３．学会等名 NHKラジオ・ジャパン（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 アフリカにおける開発支援の評価・モニタリングに関する一視点―支援の複合的状況に着目して―
３．学会等名 高崎経済大学・経済学会研究会（招待講演）
４．発表年 2017年

１．発表者名 伊谷樹一
２．発表標題 タンザニア南部における燃料事情と植林―牧畜との関係をめぐって
３．学会等名 日本アフリカ学会第53回学術大会
４．発表年 2016年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 タンザニア・環境荒廃の最前線における農村開発
３．学会等名 NAAHM 交流セミナー持続可能な農業と飢餓の撲滅（国際連合食糧農業機関駐日連絡事務所）（招待講演）
４．発表年 2016年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 ニジェールにおけるボコ・ハラムのテロ活動に対する人びとの怒りと恐怖感
３．学会等名 日本アフリカ学会第53回学術大会
４．発表年 2016年

１．発表者名 Oyama, S.
２．発表標題 Countering popular beliefs by applying urban waste and livestock-induced land rehabilitation in Sahel region of West Africa.
３．学会等名 15th Congress of International Society of Ethnobiology (ISE2016).（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2016年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 小さくなった地球の大きな問題：ニジェールの貧困とテロの問題
３．学会等名 守谷市市民活動支援センター ニジェールDay. 一般社団法人 コモン・ニジェール（招待講演）
４．発表年 2016年

１．発表者名 Oyama, S.
２．発表標題 Cultural perception of Hausa society to movement “harukuki” and population explosion in Niger.
３．学会等名 International Workshop: Agriculture Practice and Social Dynamics in Niger.（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 伊谷樹一
２．発表標題 土地の私有化と植林―タンザニア南部の事例―
３．学会等名 日本アフリカ学会第52回学術大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 荒木美奈子
２．発表標題 水資源を利用した開発実践と流域環境保全：タンザニア・ムビン ガ県の事例
３．学会等名 日本アフリカ学会第52回学術大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 近藤史
２．発表標題 現金をめぐる共生のかたち－タンザニア南部・林業景気に沸く村を事例に－
３．学会等名 日本アフリカ学会第52回学術大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 山本佳奈
２．発表標題 季節湿地の利用を人々はいかなる手段で決めるのか―タンザニア・ボジ高原の事例
３．学会等名 日本アフリカ学会第52回学術大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 黒崎龍悟
２．発表標題 新たな技術の定着・普及プロセスの定性的側面―タンザニア農村における小型水力発電の事例から―
３．学会等名 国際開発学会26回全国大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 ザンビアの慣習地における土地所有権の確立とランド・グラッビング問題
３．学会等名 人文地理学会大会
４．発表年 2015年

１．発表者名 大山修一
２．発表標題 ゴミと糞が生みだした人類の食料革命
３．学会等名 広島修道大学 人間環境学セミナー（招待講演）
４．発表年 2015年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 Micro Hydropower System using Local Resource
３．学会等名 小（微）水力発電技術研究論壇（招待講演）
４．発表年 2015年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 マイクロ水力発電の技術開発と今後の展望
３．学会等名 アグリビジネス創出フェア2015
４．発表年 2015年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 地域資源を生かしたマイクロ水力発―電気を買うから作るへ―
３．学会等名 新潟県小水力発電推進協議会研修会（招待講演）
４．発表年 2015年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 側方開放型オープンクロスフロー水車発電機の開発
３．学会等名 平成27年度小水力等発電導入技術力向上地方研修会「技術研修会」（招待講演）
４．発表年 2016年

１．発表者名 大山修一・桐越仁美・原将也・近藤史
２．発表標題 「逆転の発想」による荒廃地の環境修復と紛争予防：西アフリカ・サヘルにおける都市ゴミと家畜を使った緑化活動
３．学会等名 日本熱帯農業学会第119回講演会
４．発表年 2016年

１．発表者名 瀧本裕士
２．発表標題 農業用水を利用したマイクロ水力発電の開発状況と今後の展望
３．学会等名 宮城県大崎市小水力発電に関する講演会（招待講演）
４．発表年 2016年

〔図書〕　計27件

１．著者名 伊谷樹一	４．発行年 2018年
２．出版社 京都大学学術出版会	５．総ページ数 414
３．書名 『解題』「探究と実践の往還」掛谷誠著作集第3巻	

1．著者名 掛谷 誠	4．発行年 2018年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 571
3．書名 呪医と精霊の世界	

1．著者名 伊谷樹一・伊藤詞子・大山修一・黒崎龍悟・近藤史・杉山祐子・寺嶋秀明 ・山本佳奈	4．発行年 2018年
2．出版社 京都大学学術出版会「	5．総ページ数 414
3．書名 探究と実践の往還」掛谷誠著作集第3巻	

1．著者名 大山修一	4．発行年 2019年
2．出版社 培風館	5．総ページ数 259
3．書名 農耕文化圏と熱帯各地の農業―アフリカ．江原宏・樋口浩和 編『熱帯農学概論』	

1．著者名 大山修一	4．発行年 2019年
2．出版社 ナカニシヤ出版	5．総ページ数 434
3．書名 エチオピア高地のどこに文明が開化したのか？―盆地のもつ場所の力学．山本紀夫編『熱帯高地の世界―高地文明の発見に向けて』	

１．著者名 白石壮一郎・杉山祐子・近藤史	４．発行年 2019年
２．出版社 弘前大学出版会	５．総ページ数 204
３．書名 「6章　人類学の挑戦」.平井太郎（編）『ポスト地方創生―大学と地域が組んでどこまでできるか―』	

１．著者名 近藤史	４．発行年 2018年
２．出版社 丸善出版	５．総ページ数 613
３．書名 「農村における生業の変容」.『国際開発学事典』国際開発学会（編）	

１．著者名 荒木美奈子	４．発行年 2018年
２．出版社 丸善出版	５．総ページ数 613
３．書名 「開発のプロセス―プロセス・ドキュメンテーション」.『国際開発学事典』国際開発学会（編）	

１．著者名 伊谷 樹一・伊藤 詞子・大山 修一・黒崎 龍悟・近藤 史・杉山 祐子・寺嶋 秀明 ・,山本 佳奈編	４．発行年 2017年
２．出版社 京都大学学術出版会	５．総ページ数 574
３．書名 「人と自然の生態学」掛谷誠著作集第1巻	

１．著者名 伊谷樹一	４．発行年 2018年
２．出版社 講談社現代新書	５．総ページ数 784
３．書名 環境・感染症問題．宮本正興+松田素二編「新書アフリカ史」,	

１．著者名 荒木美奈子	４．発行年 2017年
２．出版社 朝倉書店	５．総ページ数 176
３．書名 開発援助・協力．島田周平・上田元編「世界地誌シリーズ８　アフリカ]	

１．著者名 大山修一	４．発行年 2017年
２．出版社 アジア経済研究所	５．総ページ数 315
３．書名 ザンビアの土地政策と慣習地におけるチーフの土地行政．武内進一編『現代アフリカの土地と権力』	

１．著者名 大山修一	４．発行年 2017年
２．出版社 朝倉書店	５．総ページ数 139
３．書名 アフリカ農村における自給生活の崩壊と貧困、テロリズム．矢ヶ崎典隆・菊地俊夫・丸山浩明編『地誌トピック2．ローカリゼーション－地域へのこだわり』	

1．著者名 大山修一	4．発行年 2017年
2．出版社 朝倉書店	5．総ページ数 139
3．書名 アフリカ農村社会の自給生活とその将来．矢ヶ崎典隆・菊地俊夫・丸山浩明編『地誌トピック2．ローカリゼーション－地域へのこだわり』	

1．著者名 瀧本裕士	4．発行年 2017年
2．出版社 朝倉書店	5．総ページ数 216（103-110）
3．書名 小水力発電．「地域環境水利学」	

1．著者名 重田眞義・伊谷樹一	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360
3．書名 争わないための生業実践－生態資源と人びとの関わり（アフリカ潜在力シリーズ　太田至 総編集 第4巻）	

1．著者名 伊谷樹一	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360（3-16）
3．書名 生業と生態の新たな関係．重田眞義・伊谷樹一編著『争わないための生業実践』	

1．著者名 山本佳奈	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360（121-149）
3．書名 農牧複合と土地争い―社会と技術の両アプローチを実践した対立の克服．重田眞義・伊谷樹一編著『争わないための生業実践』	

1．著者名 近藤史	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360（181-241）
3．書名 半乾燥地域の林業を支える火との付きあい方―タンザニア南部、ベナの農村の事例から．重田眞義・伊谷樹一編著『争わないための生業実践』	

1．著者名 吉村友希・大山修一	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360（215-241）
3．書名 平準化機構の功罪：ザンビア・ベンバ社会のピースワーク．重田眞義・伊谷樹一編著『争わないための生業実践』	

1．著者名 黒崎龍悟	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 360（301-330）
3．書名 水資源の活用と環境の再生―小型水力発電をめぐって．重田眞義・伊谷樹一編著『争わないための生業実践』	

1．著者名 荒木美奈子	4．発行年 2016年
2．出版社 京都大学学術出版会	5．総ページ数 428（91-121）
3．書名 内発的な開発実践とコモンズの創出：タンザニアにおける水資源利用をめぐる対立と協働に着目して．高橋基樹・大山修一編『開発と共生のはざまで―国 家と市場の変動を生きる』	

1．著者名 H. Fujita, H. Takimoto, J. Sakaguchi, K. Okazaki	4．発行年 2015年
2．出版社 Energy and Communications	5．総ページ数 122-128
3．書名 A Preliminary Study on Micro Hydraulic Power Using Irrigation Water on Sado Island, Japan. 2015 International Conference on Control, Electronics, Renewable	

1．著者名 黒崎龍悟	4．発行年 2015年
2．出版社 明石書店	5．総ページ数 354（131-132）
3．書名 村人の手による小型水力発電．栗田和明・根本利通編『タンザニアを知るための60章』	

1．著者名 Oyama, S	4．発行年 2015年
2．出版社 Cambridge Scholars Publishing	5．総ページ数 312（165-185）
3．書名 Land degradation and ecological knowledge-based land rehabilitation: Hausa farmers and Fulbe herders in the Sahel region, West Africa. In Reuter, T. ed. Averting a Global Environmental Collapse: The Role of Anthropology and Local Knowledge.	

1．著者名 大山修一	4．発行年 2015年
2．出版社 アジア経済研究所	5．総ページ数 275（63-88）
3．書名 ザンビアの領土形成と土地政策の変遷．武内進一編『アフリカ土地政策史』	

1．著者名 Kondo, F.	4．発行年 2016年
2．出版社 ILCAA (Research Institute for Languages and Cultures of Asia and Africa) and JSPS Nairobi Research Station	5．総ページ数 289（207-232）
3．書名 Endogenous Development Process of the Farming System Supported by the Mutural Labour Exchange System: A Case Study among the Bena in Southern Tanzania	

〔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	大山　修一 (Oyama Shuichi) (00322347)	京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授 (14301)	
研究分担者	近藤　史 (Kondo Fumi) (20512239)	弘前大学・人文社会科学部・准教授 (11101)	
研究分担者	瀧本　裕士 (Takimoto Hiroshi) (60271467)	石川県立大学・生物資源環境学部・教授 (23303)	

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	荒木　美奈子 (Araki Minako) (60303880)	お茶の水女子大学・基幹研究院・准教授 (12611)	
研究分担者	勝俣　昌也 (Katsumata Masaya) (60355683)	麻布大学・獣医学部・教授 (32701)	
研究分担者	黒崎　龍悟 (Kurosaki Ryugo) (90512236)	高崎経済大学・経済学部・准教授 (22301)	
研究分担者	山本　佳奈 (Yamamoto Kana) (10723413)	京都大学・アフリカ地域研究資料センター・特任助教 (14301)	

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