

令和 2 年 6 月 19 日現在

機関番号：12613

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2016～2019

課題番号：16H05686

研究課題名(和文) ケニアの半乾燥・貧困地域における生活用水のローカル・ガバナンスと生計安全保障

研究課題名(英文) Local Governance of Domestic Water Use and Livelihood Security in Semi-Arid and Poverty-Prone Areas, Kenya

研究代表者

上田 元 (Ueda, Gen)

一橋大学・大学院社会学研究科・教授

研究者番号：10241514

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,600,000円

研究成果の概要(和文)：地方分権化後のケニアを事例として、地方政府の無償給水政策と受益者負担の有償給水が並行する状況における生活用水の商品化とローカル・ガバナンスの実態を明らかにした。とくに有償/無償給水の相互作用に注目し、都市部からは両者が一元管理され補完関係にある例を、村落部からはそれらが個別運営され競合関係にある例を見いだした。どちらのガバナンスにおいても有力者による水の政治資源としての利用が認められるが、村落部では有償給水の持続可能性が脅かされていた。用水をめぐる新自由主義的改革・地方分権化・人権基盤型アプローチをローカルな場で調和させ、人々の生計安全保障を保つためには、個別管理に代わる方式が求められる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

井戸運用の持続可能性に注目する先行研究は、水源を別々に扱って支払意思額等を問題とする場合が多い。また、新自由主義的改革、地方分権化、人権基盤型アプローチという異なる開発潮流がローカルな場でいかに相互作用し、用水の持続可能性や生計安全保障に影響するかを問う視点をもたない。本研究では、これを補うために「水源間の相互作用」の観点を採用し、複数水源を一元管理する必要性を指摘したところに意義がある。

研究成果の概要(英文)：Selecting cases from Kenya under devolution, this study illuminated the reality of commercialization and local governance of domestic water in the situation where both local government's free water supply policy and beneficiary-paid water supply coexist. Focusing on the interaction between the two, the study found an urban case in which the two are managed by a single committee and in a complementary relation, and another rural case where they are individually and separately managed and in a competitive relationship. In both cases of governance, local elites used free water as a political resource in a clientelist manner, and the socio-economic sustainability of paid water supply was threatened in the rural case. In order to harmonize neo-liberal reform, devolution, and the rights-based approach at the local level in the domestic water sector, and to maintain the livelihood security of the people, an alternative to separate management of individual water sources is required.

研究分野：人文地理学，社会地理学，東アフリカ地域研究

キーワード：水資源 ガバナンス 生計 貧困 ケニア

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) IMF や世界銀行は 1980 年代中頃以降、発展途上国における公営給水事業の「失敗」を受けて、多国籍水企業による受益者負担型の上水供給効率化や、水セクター改革による水道局の民営化・法人化を各地で進めた (Bond 2008)。だが、こうした市場原理を重視する新自由主義的な流れは、途上国の生活改善・貧困削減に必ずしも結びつかなかった。今世紀に入ると、ラテンアメリカでは左翼政権が憲法改正等を通して“水への権利”を主張するポスト新自由主義の時代に入ったといわれ、そのサブサハラ・アフリカへの含意についても議論されている (Harrison 2010)。サブサハラ地域では、1990 年代中頃より人権基盤型の社会開発アプローチが提唱されるなか、水への権利を主張する動きが活発化しつつある。上水道事業民営化は南アフリカやガーナで貧困と不健康の悪循環を起こし、人々の抵抗を生み出している (Prempeh 2006, Bond 2008)。近年では、都市上水道供給の再公営化のように、世界各地で水への権利を重視する動きがみられる。

(2) 東アフリカのケニアでも、水セクター改革の一環として水道局事業の法人化が進められてきた。また NGO 等も、給水の持続可能性を確実にするために受益者負担で有償給水を行ってきた。他方で、1990 年代より始まった地方分権化の流れ (Barrett et al. 2007) が 2010 年憲法によって本格化した 2013 年以降、カウンティ政府 (知事と議会) が無償給水政策を実施し、これが受益者負担の有償給水と並行する例がみられ始めている。この状況下、生活用水をめぐる利害調整過程、水のローカル・ガバナンスの実態はどうなっているのだろうか。この点についての先行研究はほとんどみられず、有償・無償給水の関係は競合的か補完的か、それは人々の用水と生計安全保障 (生計に加わる脅威への対処・適応のあり方) にどう作用しつつあるのかを、実証的に解明することが重要な課題となっている。「ガバナンスの失敗」は貧困層の水アクセス悪化につながりうるが (Bakker et al. 2008)、伝統的ドナーや国際機関の重視するグッド・ガバナンスの観点のみではガバナンスの成否を判断できない。有力者が貧困層用水者 (の少なくとも一部) を保護して政治的支持をえる恩顧主義 (クライエントリズム) 的なガバナンスも含めて、ローカルな実態に注目し、地方分権化のもとで生活用水をめぐるローカル・ガバナンスが人々の生計安全保障に及ぼす影響を、実証的に検討することが求められている。

2. 研究の目的

本研究は、地方分権化を進めるケニアの半乾燥・貧困地域から、有償給水と無償給水が並行するマチャコス・カウンティ (右のケニア全国図を参照) の都市部・村落部を選び、水の商品化とアクセス多様化の程度を把握する。また、生活用水ローカル・ガバナンスの政治経済的文脈に留意しつつ、有償給水と無償給水が互いに相互作用するのかを検討し、それが用水の持続可能性と人々の生計安全保障に及ぼす影響について考察する。そして、1980 年代以降に継起した開発潮流である新自由主義的改革、地方分権化、“水への権利”を強調する人権基盤型の社会開発アプローチの 3 つがローカルな場で重合した結果、対象地域の生活用水アクセスにどう影響し、現地社会はどのように反応しつつあるのかを考える。



3. 研究の方法

まず、ケニアにおける水セクター改革と水資源ガバナンス制度に関する政策文書を収集・検討した。次に、ケニア中部、マチャコス・カウンティの都市部 (マチャコス市) と村落部 (ムワラ・サブカウンティ) を対象として、それぞれの上下水道会社から関係資料の提供を受けた。また、両地域住民の生活用水アクセス分析を行うために、地形観察ののち、各種水源位置を GPS 測位し、地理情報システムに登録した。続いて、都市部では給水地点来訪者を、農村部では無作為抽出世帯を対象として、世帯概要と用水実態などについての質問票調査を行い、共同給水所の帳簿類の閲覧、用水行列の観察等により、用水実態を把握した。収集したデータは集計して各種の統計表にまとめるとともに、地理情報システムに載せて各水源の給水範囲とそれらの重複等について把握した。その際、個別水源を別々に扱うのではなく、既存研究に欠けている「水源間の相互作用」を中心に据えて事例研究を進めた。そして、生活用水ローカル・ガバナンスとその政治経済的文脈を検討するために、地域代表者等に対して聞き取り調査を行った。

4. 研究成果

(1) マチャコス市部における調査

中心市街のマジェンゴおよびカリオバンギ (低家賃街区) と、新興住宅地から選んだイースリー (高家賃物件を含む街区) について、ダム湖を水源とするマチャコス上下水道会社 (MAWASCO、旧水道局、2005 年に法人化) の共同給水所、カウンティ政府の無償井戸、民間給水所、水の引き売り業者の活動と路傍の給水点の位置を把握した (2017 年 5 ~ 8 月調査、図 1-1 の および)。

2017年5~6月、3街区にある複数の共同給水所の利用者225名の世帯を対象として質問票調査を行い、社会経済的特徴、都市と村落の紐帯（食糧移送等）を確認するとともに、用水のアクセス・商品化の実態、各水源の料金と利用上の特徴を把握した。有償の共同給水所と無償のカウンティ政府井戸の関係調整が用水ガバナンスの焦点であるため、両水源の利用実態についての聞き取りも行った。主に利用する水源までの所要時間は世帯平均で3街区それぞれ7.5分、9.5分、9.6分であり、大差はなかった。他方、断水等で主水源が利用できない場合に重要となる副次的水源（複数）への合計所要時間は、家賃支払水準との間に若干の負の相関を示した（図1-2）。家賃が6,000ケニア・シリングを超えるイースリーの社会経済的上層世帯の合計所要時間は40分未満であるのに対して、下層世帯のなかにはこの時間が非常に長い例がみられた。イースリーは社会経済的地位と用水アクセスの点で不平等を内包した居住区であるといえる。他方、カリオバンギとマジェンゴでは、多くの世帯の家賃は5,000シリングを超えず、とくにカリオバンギの低家賃世帯には合計所要時間が比較的長いケースがみられた。しかし、両街区は社会経済的地位と水アクセスの点で、イースリーよりも均質である。



図1-1: マチャコス市
中心市街・新興住区の共同給水ポイント

2002・16年の水法による水セクター改革がマチャコス市民の用水アクセスに及ぼした影響を考える際には、上水事業の法人化（MAWASCO）と上水を低所得層に向けて再販する共同給水所の役割に注目する必要がある。イースリーの上水本管に接続されているある共同給水所は、ドナー支援による国の水セクター・トラスト基金（WSTF）を用いて2013年に民有地に開設され、のちに水・灌漑省からMAWASCOに移管されて、住民自助集団（講）が運営している。この集団は給水規制局（WASREB）が定める料金（2ケニア・シリング/20リットル）で地域住民に再販する（用水者は毎日先着順に20リットル缶を並べ、本管通水までは不在となるので、用水行列における人々の行動は観察が難しい）。当集団はMAWASCOへの料金支払い後に残る利益を蓄積して集会用品を購入・レンタルしており、その利益をメンバーに還元している（WASREBによる再販価格の引き下げにより、利益は以前よりも減少）。断水は頻繁で給水量の日々変動は大きく、再販収入に影響する（図1-3、自助集団の帳簿による）。MAWASCOは政府に登録された自助集団に給水所と上水再販を託すことで、個別に利用契約できない低所得層の用水アクセスを保障しようとしている。だが想定とは異なり、中心市街と新興住宅地の双方において、集団が形骸化して再販益を個人が独占している場合や、共同給水所での用水の時間・人手を確保できない世帯に対する個人による再・再販のケースがみられ、生活用水の商品化が進んでいる。さらに、水道断水時には自助集団が民間給水車からまとめ買いして再販料金が3倍近くとなり、また個人で水引き売り業者から購入する場合には料金が10倍に達する。

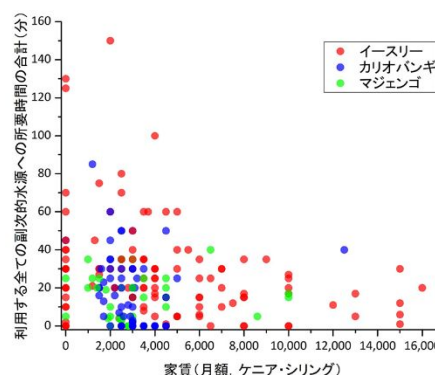


図1-2: マチャコス市中心市街・新興区における家賃水準と副次的水源への所要時間(225世帯)

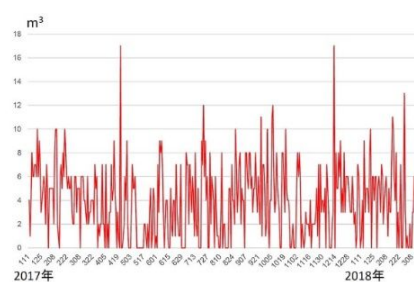


図1-3: MAWASCO上水を再販する共同給水所の給水量の日々変動

こうした有償共同給水所が、2010年憲法による地方分権化後にマチャコス・カウンティ地方政府が始めた無償給水政策（井戸開設）と、競合関係にあるか、補完関係にあるかを明らかにすることが、用水ガバナンスの重要な焦点である。受益者負担の持続可能性に焦点を合わせてきた井戸開発関連の先行研究は、個別水源を別々に扱って支払意思額や社会経済的な持続可能性を問題とする場合が多い（例、Cook et al. 2016, Koehler et al. 2015）。本研究では、それらが欠く「水源間の相互作用」の観点を採用し、カリオバンギ街区のMAWASCO共同給水所とそれに隣接するカウンティ無償井戸のローカル・ガバナンスについて聞き取ったところ、前者の水質が後者に勝ること（利用者は後者が“塩分”を含み飲用不適と認識）、利用者は通・断水と用途に応じて両者を使い分けていること、両者が当該街区の同じ委員会によって管理運営されていることが

わかった。この例では、無償井戸は有力者の意向を反映して票田確保などを念頭に置いて開設された恩顧主義的存在ではあるものの、MAWASCO 共同給水所と補完関係にあるといえる。

(2) ムワラ村落部における調査

対象地域では、ムワラ上下水道会社 (MWASCO) が運営する上水道とこれに接続する共同給水所の給水範囲は一部に限られ、大部分の農民は生活用水を 2000 年代以降に掘削車両の導入で普及した井戸か、貯水池、季節河川水 (地下ダム) に依存している。井戸には、キリスト教会等の NGO 組織による有償井戸、JICA プロジェクトにより開設された有償井戸、カウンティ政府による無償井戸、さらには中央政府から交付され国会議員の役割が大きい選挙区開発基金 (CDF) による学校井戸がある。以上のほか、水の商品化事例としては、容器による地下ダム水輸送・販売がみられた。これらの水源を測位して用水アクセス地図を作成した (図 2-1)。

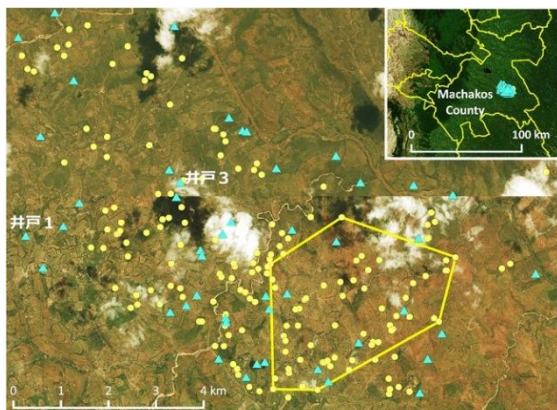


図2-1: キレンプワ・カンギイ地域の各種水源(▲)と調査世帯(●)の分布

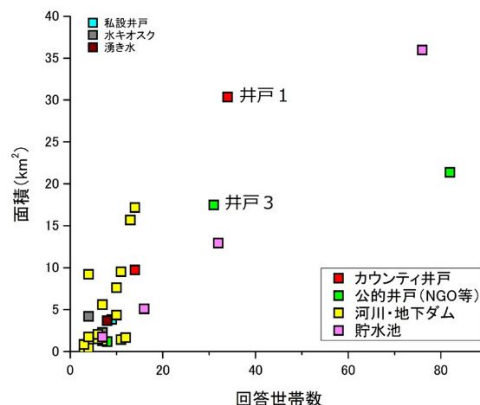


図2-2: キレンプワ・カンギイ地域、水源利用世帯数と給水範囲面積

生活用水と家畜用水の競合度および上水道の利用可能性に差のある 2 区域 (キレンプワとカンギイ) を選び、無作為抽出した世帯と酪農協同組合員世帯について、水源の利用・管理、地下ダム・無償井戸の利用者が他水源を併用する戦略、組合員の用水・牛乳出荷の実態を調べるとともに、井戸開発地点の選定過程の把握を試みた。2018 年 8 月、一部に MWASCO による給水区域を含み酪農協同組合員が比較的多いキレンプワの 16 か村と、同給水区域外で組合員も少ないカンギイの 9 か村において、クラスター無作為抽出法による世帯調査を実施した (20% 抽出、199 世帯)。井戸・地下ダム等の種類別に、最近隣の水源と、水の利用と管理に関して質問した。各水源について利用世帯の位置を用いた凸包多角形を描き、これをその水源の給水範囲とみなした (図 2-1 に黄色の境界線で例示)。図 2-2 によれば、カウンティ政府による無償井戸、JICA・NGO 支援の公的有償井戸、そして貯水池 (水質は劣るが多くは無償) は、水源当たりの利用者が多く給水範囲も広く、主要な水源である。井戸は水量が安定し水質もよいのでとくに重要である。河川と地下ダムは水源当たりの利用者数がより少なく、給水範囲も狭く、それが互いに空間的に重複する程度は小さい。これに対して、井戸ほかの主要水源の給水範囲は、空間的にかなりの程度、重複する事例がみられたため、事項の検討へと進んだ。

図 2-3 が示す通り、井戸 1 ともう一つのカウンティ井戸 () の給水範囲の重複は少なく、それぞれ大部分は異なる標本世帯に給水している。しかし、井戸 1 (無償) と井戸 3 (有償) の給水範囲は、大きく重複している。さらに、調査時点で利用停止中であった井戸 2 (有償) は、井戸 1 に非常に近接した位置にある。この給水範囲重複状態については、水源間相互作用の観点からの説明が必要である。井戸 1 は 2009 年に NGO 支援により受益者負担原則のもと開設されたが、その用水委員会の経理問題のために運用が中断された。その後、地元カウンティ議員と連携しつつ、カウンティ知事・政府はこの井戸を接收・修復して、総選挙が行われた 2017 年から無償で給水している。料金徴収を伴わないため、かつてのように用水委員会は設けられていない。これは、有力者が水を政治資源として利用し、地元有権者との間に恩顧主義的關係をもとうとした例である。他方、有償井戸 2 (2013 年、JICA 支援) は修復・再開された無償井戸 1 の近隣に位置するため、その利用者数は減少し、水量は豊富であるにもかかわらず、「低利用 ポンプ用燃料費の不足 “塩分” 増加」という悪循環によって、2017 年に停止すること

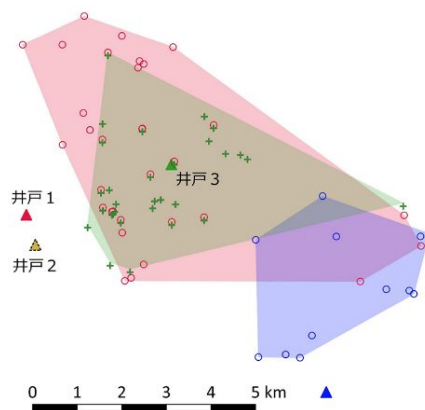


図2-3: 給水範囲の重複事例

井戸1と▲は、それぞれの凸包範囲の外に位置しているが、これは調査していない給水対象の村々との境界付近にあるためである

となった。また、対象地域では、井戸3のように教会組織がカウンティ政府・議員の求める無償給水を拒否して有償給水を続けているため無償の井戸1と給水範囲が大きく重なる例や、同様の要請を NGO が拒否して井戸開発が中断した例が見られた。これらの NGO は、水供給の財政的、社会経済的な持続可能性を確実にし、また有力者による水の政治資源化を回避するために受益者負担を強調している。こうした水源間の相互作用は、図 2-4 のように要約できる。

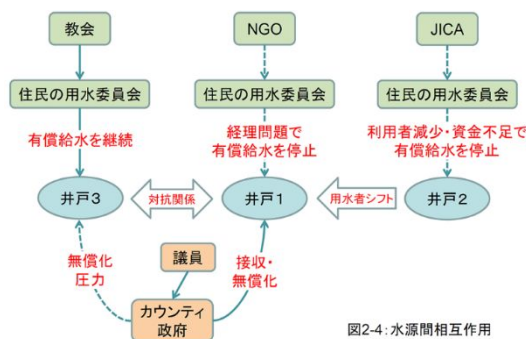


図2-4: 水源間相互作用

給水所等を運営する NGO、用水委員会、カウンティ政府などの間に民営化・分権化後に生じた競合関係について、また無償・有償給水に関する指導者層の評価について聞き取ったところ、無償給水政策をめぐる地元行政官と旧委員会の見解に差がみられた。すなわち、次の総選挙のちまでもカウンティ政府が財政的責任を果たしつづけることに懐疑的な見方と、貧困層への給水を促進し委員会が陥りがちな経理問題を回避する方法として無償給水政策を支持する見方に分かれた。以上のように、用水ローカル・ガバナンスにおいては受益者負担原則と恩顧主義的な水の政治資源化とが競合関係にあり、これが有償井戸に負の影響を与えている。これは、新自由主義的原則と地方分権化・人権基盤型アプローチがローカルな場で対立する例である。生活用水と生計はこうした水源間相互作用に依存しており、これに注目した検討が必要になることがわかる。

(3) 総括と展望

本研究では、ケニアの地方分権化後、マチャコス・カウンティ政府の無償給水政策と受益者負担の有償給水が並行する状況において、生活用水の商品化とローカル・ガバナンスの実態を明らかにした。とくに、有償/無償給水の相互作用に注目し、都市部からは上水道共同給水所と無償井戸が同一街区の同一委員会によって管理され補完関係にある例を、村落部からは有償井戸と無償井戸が一元的に運営されず競合関係にある例を見いだした。どちらのガバナンスにおいても有力者が用水者を保護して政治的支持をえる恩顧主義の側面を認められるが、それは村落部では受益者負担による給水の持続可能性に負の影響を与えていた。両例の間には用水の商品化・多様化の程度に差があり、ローカル・ガバナンスもそれに規定されている。だが、いずれにおいても用水をめぐる新自由主義的改革・地方分権化・人権基盤型アプローチのローカルな相互作用を調和させて人々の生計安全保障を保つことが重要であり、そのためには個別水源管理に代わる運用方式が求められるといえよう。

地方分権化前の受益者負担の用水が恩顧主義（水の政治資源化）から全く自由であったとも、現在の有償・無償給水の並存状態がポスト新自由主義的な無償給水へと不可逆的なたちで移行することになるとも、想像しがたい。現実の用水ローカル・ガバナンスにおいては有償・無償の関係が補完ないし競合の状態にあり、どちらか一方へと集約されるのではなく、両方が並存する場合もあることに留意すべきである。有償/無償の二者択一で議論し、新自由主義的有償化のほかに代替案を考えない議論に限界が指摘されるなか（Harris et al 2013: 20-21）、人権基盤型アプローチの美名のもと無償給水する恩顧主義をバッド・ガバナンスとして単純に否定して有償一本とすることなく、ローカル・レベルでの用水実態、ガバナンス、生計安全保障の問題を明らかにすることが必要であり、そのためには水源間の相互作用と一元管理の視点が有効である。

< 引用文献 >

- Bakker, K., M. Kooy, et al., Governance Failure: Rethinking the Institutional Dimensions of Urban Water Supply to Poor Households, *World Development*, 36(10), 2008, 1891-1915.
- Barrett, C. B., A. G. Mude, and J. Omiti Eds., *Decentralization and the Social Economics of Development: Lessons from Kenya*, 2007, CABI.
- Bond, P., & Dugard, J., Water, human rights and social conflict: South African experiences, *Law, Social Justice & Global Development*, 1, 2008, 1-21.
- Cook, J., Kimuyu, P., & Whittington, D., The costs of coping with poor water supply in rural Kenya, *Water Resources Research*, 52(2), 2016, 841-859.
- Harris, L. M., & Roa-García, M. C., Recent waves of water governance: Constitutional reform and resistance to neoliberalization in Latin America (1990–2012), *Geoforum*, 50, 2013, 20-30.
- Harrison, G., Post-neoliberalism?. *Review of African Political Economy*, 37(123), 2010, 1-5.
- Koehler, J., Thomson, P., & Hope, R., Pump-priming payments for sustainable water services in rural Africa, *World Development*, 74, 2015, 397-411.
- Premph, E. O. K., *Against Global Capitalism: African Social Movements Confront Neoliberal Globalization*, Routledge, 2006/2017. (First published in 2006 by Ashgate Publishing)

5. 主な発表論文等

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

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 大月義徳 | 4. 巻 3 |
| 2. 論文標題 乾燥・半乾燥地域の自然資源利用 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 アグリバイオ | 6. 最初と最後の頁 951-954 |
| 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 - |

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 上田 元 |
| 2. 発表標題 ケニア・マチャコス市における水セクター改革後の上水供給 |
| 3. 学会等名 日本アフリカ学会第55回学術大会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 上田 元 |
| 2. 発表標題 ケニア半乾燥地域における農村生活用水の持続可能性と無償給水政策 |
| 3. 学会等名 日本アフリカ学会第56回学術大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Gen Ueda |
| 2. 発表標題 Cost sharing and free water policy in semi-arid rural Kenya |
| 3. 学会等名 2019年日本地球惑星科学連合大会（国際学会） |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 上田 元, カウティ マテウス キオコ |
| 2. 発表標題 サブサハラ地域のポスト新自由主義? ケニア, マチャコス・カウンティにおける有償/無償給水 |
| 3. 学会等名 2020年日本地球惑星科学連合大会(国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 大月義徳, Kauti Matheaus, 今野明咲香、田中海晴 |
| 2. 発表標題 中央ケニア半乾燥土壌浸食地域における採砂管理 |
| 3. 学会等名 2020年日本地球惑星科学連合大会(国際学会) |
| 4. 発表年 2020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 | 大月 義徳 (Otsuki Yoshinori) (00272013) | 東北大学・理学研究科・助教 (11301) | |