



# NEWS LETTER

April  
2020

総合地球環境学研究所

「サニテーション価値連鎖の提案-地域のヒトによりそうサニテーションのデザイン-」プロジェクト

● PLより

## 「Postコロナ時代」を見据えて「Withコロナ時代」を生きる

山内太郎

早いものでプロジェクトはフルリサーチ4年目(FR4)を迎えました。前回のニューズレターNo.5発行(2019年12月)から世界が一変してしまいました。COVID-19の感染拡大によって私たちの日常生活そして社会にも大きな制限・変化が強いられています。プロジェクトへの影響も甚大です。

その話をする前に、昨年度(FR3)のプロジェクトの活動を振り返ります。国際学術誌 Sanitation Value ChainのNo.3、No.4を発行、そして例年同様、数多くの国際、国内イベントを開催しました。特筆すべきは第7回アフリカ開発会議(TICAD7)の公式サイドイベント、女性のサニテーション研究会、そして「メタ研究」研究会です。それぞれチームリーダーを中心に尽力いただき成功裡に終えることができました。その他の活動は本号および既刊のニューズレターをご覧ください。また、理論化に注力し、サニテーションシステムを考える上で重要となる Health & Wellbeing、Materials、Socio-cultureの視座に加えて、3つの視座の関係性に焦点を当てて包括的に考えるフレームワーク(Sanitation Triangle)を構築しました。2月に行われた EREC(外部評価委員会)では、委員から好意的な反応とポジティブなコメントを得ることができました。

そしてFR4の現在、COVID-19によって海外5カ国で展開しているフィールド調査研究は大きな打撃を受けています。海外のみならず国内移動もままならず、2月末から予定されていた研究会やイベントは軒並みキャンセルとなりました。「Withコロナ時代」と言われますが、感染収束が1年ですむのか、数年かかるのか予測がつきません。終了まで2年を切ったプロジェクトとしては、今

後2年間に及んで海外渡航が困難となる場合、何ができるのでしょうか。まずは、すでに始動しているプロジェクトの最終成果物である英語書籍と日本語書籍の執筆です。これらを含めて、既存のデータでアウトプットを出していくことが求められます。限られたデータを活かすためには、文献レビューが必要です。フィールド調査に行けない時間は文献と格闘する貴重な時間になり得ます。文献調査で得られた知見は、フィールド調査が再開できる「Postコロナ時代」の大きな財産となるでしょう。

パンデミックによって分断された世界は、事態が終息したら以前のように戻るのでしょうか。答えはYes & Noです。感染症を克服した後も世界は内向き志向であり、グローバル化は停滞するかもしれません。しかし、やがて世界は再び協調、団結するでしょう。ただし、新しい秩序、価値観へのパラダイムシフトが起こります。それは、Withコロナ時代の壮大な社会実験を経て、有史以前から都市に集住することで効率化を高め、繁栄してきた人類が、物理的に集まらない、直接対面しないということを「新しい常識」として受け入れることであり、Postコロナ時代は、「新しい価値観」と科学技術のイノベーションによって感染症や自然災害や気候変動を含めた「自然」と共生していくということでしょう。

歴史を紐解くと、19世紀の産業革命による急速な都市化、劣悪な衛生環境を背景としてコレラが世界で猛威を振るいましたが、他方で上下水道インフラが整備され、公衆衛生が向上しました。COVID-19は人類にどのようなイノベーションをもたらすのでしょうか。

## CONTENTS

### 01. PLより

「『Postコロナ時代』を見据えて  
『Withコロナ時代』を生きる」  
山内太郎

### 02. イベント・開催報告

\* 2月-3月のイベント  
\* [開催報告] Workshop in Cameroon  
\* [開催報告] 第3回 プロジェクト全体会合

### 03. 業績

### 04. 新メンバーの紹介

### 05. 2020年度のスケジュール

/ 事務局より  
\* ERECのご報告  
\* SVC Vol.4 No.1 刊行

## ● イベント・開催報告

## 2月-3月のイベント \*1月はイベントなし



\*3/10に予定していた渡辺知保氏（国立環境研究所 理事長）の講演会は、開催延期となりました。  
\*3/26に予定していた第7回 Visualization研究会は、開催延期となりました。

## 開催報告

## 2nd International workshop for sanitation and hygiene in Cameroon

2/10

2020年2月10日(金)、カメルーン・ヤウンデ市にて、“2nd International workshop for sanitation and hygiene in Cameroon”を開催しました(科研費国際共同研究加速基金「トイレを必要とする条件とは：狩猟採集民、農耕民、都市生活者の排泄と衛生条件の比較」との共催。第1回目は2019年9月に開催)。カメルーンはプロジェクトのサブフィールドとして、狩猟採集民の暮らしからみえるトイレの起源や、トイレのない状況のなかでの排泄行動などの調査をしています。今年度の途中からはブルキナファソチームのメンバーも加わり、ヤウンデ市における住民組織のサニテーションへの取り組み調査や、東部州の農村部を中心としたバカ・ピグミーの社会における新たなトイレ利用の価値の実証プロジェクトを始動しました。ワークショップではこうした計画について発表し、カウンターパートとともに今後の活動展開について意見を交わしました。



## Program

Taro Yamauchi, Hidenori Harada, Nobuyuki Mishima (Kansai Medical University)  
**Designing sanitation systems collaborating with local communities: Participatory action research, fecal exposure assessment, and parasitic infection screening**

Takao Shimizu, Koji Hayashi  
**Proposition for future sanitation research in Cameroon: Based on feasibility studies on Oct 2019**

Emmanuel Ngnikam (National Advanced School of Engineering Cameroon)  
**Water, wastes, and children's health in Low-Income neighbourhoods of Yaoundé**

Wilfried A. L. Nzouebet (University of Yaounde I)  
**Variation of nitrate and fecal bacterial indicators in groundwater sources of a densely populated urban area in Africa**

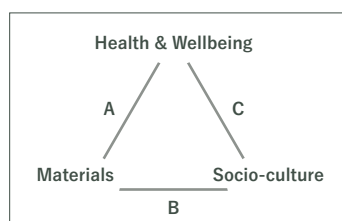
Simon=Pierre D. Etoga (TAMTAM Mobile)  
**Household waste management and sanitation for environmental risk reduction: Case of the association TAMTAM Mobile in the slums of Yaoundé**

\*プロジェクトメンバーの所属は省略させていただきました。

## 開催報告

## 第3回 プロジェクト全体会合 3/9

2020年3月9日(月)、地球研にて2019年度第3回プロジェクト全体会合を開催しました。新型コロナウイルス感染予防対策として、会場では十分に距離を保ち、換気を行い、Zoomでのオンライン同時開催としました。プロジェクトは今年度、昨年設定したサニテーションに関わる3つのValue (Socio-culture, Materials, Health & Wellbeing) について、



それらの関係性を考える枠組み(価値の三角図：左図参照)の整理を始めました。今回の会合では、山内先生(C)、中尾先生(B)、原田先生(A)がそれぞれの辺のコンセプトについて発表し、参加メンバー全員でディスカッションをしました。今後もこうした議論を続け、サニテーションの価値の新たな理論を形成していきます。



## ● 業績

## 2020年1月-3月の業績

\*業績は毎月のみなさまからの報告に基づいています。追加や修正等がありましたらご連絡ください。

## ●メンバーの業績

[論文・図書]

- Sital Uprety et al. (Accepted) Assessment of microbial risks by characterization of Escherichia coli presence to analyze the public health risks from poor water quality in Nepal. International Journal of Hygiene and Environmental Health. (Reviewed) [Co-author: Daisuke Sano]
- Andri Rachmadi et al. (Accepted) Required chlorination doses to fulfill the credit value for disinfection of enteric viruses in water: A critical review. Environmental Science and Technology. (Reviewed) [Co-author: Daisuke Sano]
- Isshiki M et al. (Accepted) Admixture and natural selection shaped genomes of an Austronesian-speaking population in the Solomon Islands. Scientific Reports. (Reviewed) [Co-author: Taro Yamauchi]
- Miki T, Nishigami T, Takebayashi T, Yamauchi T (Accepted) Association between central sensitization syndrome and psychological factors in people with presurgical low back pain: A cross-sectional study. Journal of Orthopaedic Science. (Reviewed) [Co-author: Taro Yamauchi]
- 池見真由 (2020.03) インドネシア都市スラムにおける参加型開発と価値連鎖の共創. 地域経済経営ネットワーク研究センター年報 第9号.
- 中尾世治・杉下かおり編著 (2020.03) 生き方としてのフィールドワーク: かくも面倒で面白い文化人類学の世界. 東海大学出版部.
- 中尾世治・杉下かおり (2020.03) 序論: 生き方としてのフィールドワーク. 中尾世治・杉下かおり編著『生き方としてのフィールドワーク: かくも面倒で面白い文化人類学の世界』東海大学出版部. (分担執筆)
- 中尾世治 (2020.03) 異分野との共同研究の現場—現場=フィールドの学としての人類学. 中尾世治・杉下かおり編著『生き方としてのフィールドワーク: かくも面倒で面白い文化人類学の世界』東海大学出版部. (分担執筆)
- Hidenori Harada and Shigeo Fujii (2020.03) Challenges and Potentials of Ecological Sanitation: Experiences from the Cases in Vietnam and Malawi. Sanitation Value Chain 4(1): 3-16. (Reviewed)
- Minami Fujioka and Ryusei Ito (2020.03) Development of Separation Process of Soluble Nutrients from Synthetic Dairy Slurry by Modified Solvay Process. Sanitation Value Chain 4(1): 17-26. (Reviewed)
- Mokhtar Guizani, Takhiro Endo, Ryusei Ito, Naoyuki Funamizu (2020.03) Polyethylene Glycol-Coated Magnetic Nanoparticles-Based Draw Solution for Forward Osmosis. Sanitation Value Chain 4(1): 27-37. (Reviewed)
- Jiabei He, Yi Zeng, Ming Hao, Taro Yamauchi (2020.03) Knowledge, Attitudes and Practices of Sanitation and Hygiene among Primary School Students in Rural Area of Northeast China. Sanitation Value Chain 4(1): 39-50. (Reviewed)
- 知北和久, 大八木英夫, 牧野 昌, 漢那直也, 刀根賢太, 坂元秀行, 波多俊太郎, 安藤卓人, 白井裕子 (2020.02) 山岳湖沼における結氷現象と気候変動との関係. 陸水物理学会誌 2(1): 1-11. (Reviewed)
- 中尾世治 (2020.02) 文書のなかの固有名 / 集合的人格における融即と責任. 神本秀爾・岡本圭史編『マルチグラフィト: 人類学的感性を移植する』集広舎. (2章分, 分担執筆)
- 清水貴夫 (2020.02) 子にかける夢と迷い. 神本秀爾・岡本圭史編『マルチグラフィト: 人類学的感性を移植する』集広舎. (分担執筆)
- Takafumi Fukuyama et al. (2020.02) Fundamental Analysis of Significant Issues Regarding Development of "Arctic Tourism". The Okhotsk Sea & Polar Oceans Research Association. (proceeding) [Co-author: Yuko Shirai]

[口頭発表]

- 加藤郁生, Amarasiri Mohan, 佐野大輔 自然条件下における水中腸管系ウイルス自然死滅モデルの構築. 第54回日本水環境学会年会.
- 吉貞こころ, 野村洋平, ガンバト ゴルザヤ, 中原 進, 藤原 拓 正浸透法における透水性能および汚濁物質阻止性能への温度影響. 第54回日本水環境学会年会.
- 大越安吾 コンポストトイレにおける水分調整材の物性と保水性・透水性. 第54回日本水環境学会年会.

[メディア掲載]

- みやぎ型 募集要項決定へ大詰め 臨時委員に滝沢氏, 佐野氏就任. 日本水道新聞, 2020.02.20. (佐野大輔)
- 高知発 新技術の今と未来: シンポジウム開催に寄せて 地域に幸せをもたらす下水道へ. 日本下水道新聞, 2020.01.22. (藤原 拓)
- 省電力, 時間短縮, 低コスト「新下水処理」全国へ. 東奥日報, 2020.01.21. (藤原 拓)

## ●プロジェクトの活動

[企画・運営・オーガナイズ]

- 2nd International workshop for sanitation and hygiene in Cameroon (共催). 2020.02.10, Yaoundé, Cameroon.

[刊行物など]

- "Sanitation Value Chain" Vol.4 No.1 2020.03発行.

## ACHIEVEMENTS

## ● 新メンバーの紹介

## NEW MEMBERS

**白井裕子** Yuko Shirai  
地球研 プロジェクト研究員

専門分野：農村社会学  
研究のキーワード：人間生態学、生活システム論

東南アジアのタイとラオスの村落を中心に、これまで私は熱帯の農学、農村社会と環境、人々の暮らしや世帯構成について、住民参加型アプローチやシステム論的アプローチによって、それらの変容と要因解明に取り組んできました。現在も国籍や研究分野の異なる共同研究者たちと国際的学際的研究を続けており、農村地域の工業化や都市化、道路開発による“Cross-Border Issues”などに焦点をあて、研究の深化を意図しています。

**佐藤寿実** Kotomi Sato  
北大保健科学院 修士課程2年

専門分野：健康科学  
研究のキーワード：女性、月経

私は女性の健康とサニテーションをテーマに研究を行っています。ほとんどの女性は毎月月経を経験しますが、月経時の生理用品の使用や処理を適切に行わないと、健康阻害だけでなく、ゴミ処理問題をはじめとする環境汚染にもつながります。女性の健康についてはSDGsでも取り上げられ、まだまだ課題が多い分野です。私はこれまでに看護の勉強もしてきたので、健康という側面からもアプローチをかけ、本プロジェクトに貢献していきたいと思っています。

**笹瀬達也** Tatsuya Sasase  
北大保健科学院 修士課程2年

専門分野：保健科学  
研究のキーワード：インド、サニテーション、子ども、スラム

現在インドの都市スラムの子どもの健康問題と、Water, Sanitation, Hygiene (WASH)の関係について現地調査を行っています。本研究は2018年にインド現地の慈善事業団体を訪問し、現地の協力者を要請することから始まりました。現在はデリーのDayabasti地域の都市スラムにおいて現地協力者と共に調査を進行中です。この地域では衛生設備が普及されつつも、健康問題自体は解決されず問題視されています。そのため住民の衛生意識や教育を課題とし、問題解決に向けたアプローチ方法を考えていきます。

**鶴見茉由** Mayu Tsurumi  
京大地球環境学舎 修士課程2年

専門分野：環境衛生工学  
研究のキーワード：下痢症リスク低減、住民参加型、アクションリサーチ、スラム

ザンビア都市スラムにて住民参加型糞便汚染調査方法の策定に関する研究を行っています。都市スラムでは、環境中に糞便汚染が拡散されているものの、住民がそれらを把握することは困難です。昨年、住民自身が環境中の様々な媒体の糞便汚染を簡易的に調査し、可視化することで、住民の衛生意識や行動変化を促すことのできるワークショップ方法を計画、実践しました。この結果を用い、住民がより簡易的に曝露量を可視化できるような方法を検討中です。

**小西達貴** Tatsuki Konishi  
北大保健科学院 修士課程2年

専門分野：健康科学  
研究のキーワード：カメルーン、狩猟採集民、乳幼児、衛生行動、共同育児

現在、カメルーンの定住集落に住む狩猟採集民(Baka)を対象に、彼らと生活を共にしながら現地調査を行っています。現地では、NPO団体などの活動により、穴を掘っただけの簡易トイレが導入されつつありますが、その実態は明らかではありません。本プロジェクトでは、現地のトイレの状況・問題点を把握するだけでなく、共同育児や乳幼児の衛生行動にも着目し、様々な視点からサニテーションの問題に取り組んでいきたいと考えています。

**小玉祐矢** Yuya Kodama  
北大保健科学院 博士課程2年

専門分野：保健科学  
研究のキーワード：子どもの健康、サニテーション

わたしはこれまで、理学療法士としてリハビリテーションを通じ、高齢者から幼児の健康に携わってきました。心身ともに健やかな成長とは、どのような環境の中で成り立つのかという疑問を元に研究を行っています。医療従事者の一人として病院内のWASHに非常に興味を持っており、今後の研究では医療関連施設内でのサニテーションについて調査していきたいと考えております。また、乳幼児を取り巻くWASHの環境について調査し、発達・発育に影響を及ぼしている要因を突き止めたいと考えております。



## ● 2020年度のスケジュール

## SCHEDULE

## 2020年度 会合・主催セミナー等

\*新型コロナウイルス感染拡大の影響により、予定が大幅に変更する場合があります。

## 全体会合 \*内容は変更する場合があります。

2020年5月15日(金) @仙台 WS: 日本語書籍 2巻 Socio-culture ⇒ オンラインに変更予定  
 2020年9月4日(金) @札幌 WS: 日本語書籍 4巻 Health & Wellbeing  
 2021年3月13日(土) @京都 WS: 日本語書籍 3巻 Materials

## TL会合

2020年9月3日(木) @札幌  
 2020年11月6日(金) @札幌 WS: 日本語書籍 5巻 フィールド  
 2021年3月14日(日) @京都

## 主催セミナー・ワークショップ

北大地球研連携セミナー @北大 時期未定  
 2020年度国際ワークショップ @シンガポール予定 時期未定

## 学会・国際ワークショップ等への参加等

日本アフリカ学会第57回学術大会 @東京外国語大 2020年5月23日(土)~24日(日) ⇒ オンラインに変更  
 ZAWAFE 2020 @ザンビア 2020年6月8日(月)~10日(水) ⇒ 開催延期  
 Green VC 2020 @インドネシア 日程未定(秋頃)

## 地球研のイベント

2020年度 研究・審査報告会 2020年11月25日(水)~27日(金)  
 2020年度 EREC 2021年2月3日(水)~5日(金)

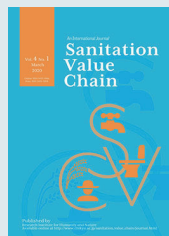
## ● 事務局より

令和元年度  
地球研 ERECのご報告

2020年2月5日(水)~7日(金)、2019年度のEREC(外部評価委員会)が開催されました。本プロジェクトは3日目のプログラム3のセッションの中で、成果を報告しました(報告内容は、前号の「研究審査・報告会のご報告」をご覧ください)。委員の反応もよく、一定の評価を得ることができました。来年の課題として、Technologyチームの研究活動をより有効にアピールしたいと考えています。

Sanitation Value Chain  
Vol.4 No.1 (March 2020) を刊行

今号からJ-STAGEへも同時公開しています。J-STAGE 登載に伴い早期公開(advance online publication)が可能になりました。



J-STAGEのSVCページ  
 → <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/svc>

Special Issue:  
**Technologies for Making  
 Sanitation Value Chain**  
 Guest editor: Ryusei Ito

## ・編集後記・

プロジェクトも4年目となりました。今年度もどうぞよろしくお願いたします。新型コロナウイルスで大変なときですが、みなさまどうぞ健やかにお過ごしください。

## Memo

今号は「農園プロジェクト」をお休みしました。昨秋農園に植えたたまねぎは順調に育っています!

農園には豆も植えました。サヤエンドウを2つ収穫♡



## NEWS LETTER No.6 2020年4月 発行

「サニテーション価値連鎖の提案-地域へのヒトによりそうサニテーションのデザイン-」プロジェクト  
 〒603-8047 京都市北区上賀茂本山457-4 総合地球環境学研究所  
 Email: sanitation\_HQ(at)chikyu.ac.jp TEL: 075-707-2331  
[https://www.chikyu.ac.jp/sanitation\\_value\\_chain/](https://www.chikyu.ac.jp/sanitation_value_chain/)

© SANITATION PROJECT