



第16回 WaQuAC-NET ウェビナー報告 ～持続的な水道事業運営のための財務・ 会計のあり方～

報告 鈴木麻希

第16回 WaQuAC-NET ウェビナーでは、東京水道(株)の松井庸司さんをお迎えして、“持続的な水道事業運営のための財務・会計のあり方”についてお話していただきました。

概要は以下の通りです。

- ・日時:2023年8月20日(日) PM 8時～9時
- ・形式:ZOOM セミナー
- ・司会:鈴木 麻希
- ・参加者:日本、ミャンマーから以下の19名が参加しました。

Mr. Daisuke Wakamiya, Mr. Hiroshi Sasayama, Ms. Akiko Kuniyasu, Ms. Mari Asami, Mr. Yasuhiko Morita, Ms. Satomi Takahashi, Mr. Takashi Saiki, Mr. Tomohiro Minami, Mr. Toru Tomioka, Mr. Yoshinobu Ono, Mr. Yuta Yamaga, Ms. Keiko Yamamoto, Ms. Mina Yariuchi, 他1名(お名前がわかる方がいらっしゃいましたら、事務局までお知らせください。)

ミャンマー: Ms. Ei Khaing Mon, Ms. New New Zin

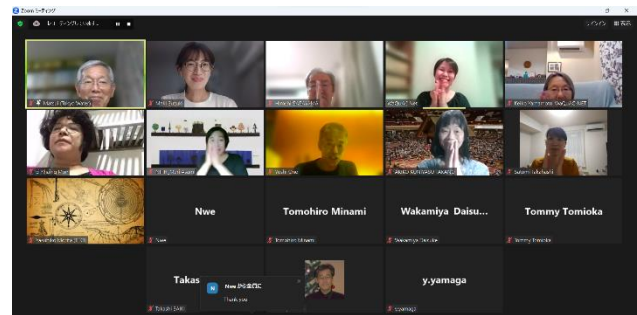
主な論点:

- 政府会計 vs 企業会計:途上国の多くの事業体は政府会計を導入しているが、固定資産の減価償却が含まれていないため長期的な視点での資産管理が困難である。
- 全コスト回収(Full cost recovery)vs 持続的なコスト回収(Sustainable cost recovery): 途上国の多くの事業体では持続的なコスト回収(補助金や援助などを活用した事業運営を行う)を実施するが、財務管理の予測が立てづらい。プロジェクトタイプにより政府からの補助金の割合が

59号 目次

1. 第16回 WaQuAC-NET ウェビナー報告……………1
2. 組織・人材分科会の発足……………1
3. 神奈川県海外技術研修生紹介……………2
4. プロジェクト紹介……………3
5. SDDC 開催報告……………5
6. 水道分野の留学生に記念品送付 ……5
7. マラウイからの会員歓迎会……………6

決まっており、透明性が高く財務管理の予測が立てやすい、インドネシアでの好事例について紹介があった。



今後に向けて:

- 今後も組織・人材トピックのウェビナーを実施:参加者人数の多さに鑑み組織・人材トピックの関心の高さが伺えた。今後も継続して同トピックを扱いたい
- 参加者に合わせた時間と内容を設定:多くの参加者が技術的なバックグラウンドだったため、より基礎的な内容を網羅しつつ長めの時間設定とすることも検討

WaQuAC-Net 組織・人材分科会の 発足及び第1回分科会開催 報告:鈴木麻希

第1回組織・人材分科会

前述の第16回 WaQuAC-NET ウェビナーでの、“持続的な水道事業運営のための財務・会計のあり方”での会員の皆さんの関心の高さに鑑み、今後も同様のトピックを扱っていくための組織・人材分科会

を設立しました。

第1回の分科会では、前回のウェビナーのフォローアップとして、引き続き松井庸司さんをゲストとしてお迎えし、参加者間でどのような財務改善活動があり得るか議論をしました。

概要は以下の通りです。

- ・日時: 2023 年 9 月 15 日(金)PM 8 時~9 時 30 分
- ・形式: ZOOM
- ・司会: 鈴木 麻希(マッキンゼー・アンド・カンパニー 日本支社)
- ・参加者: 日本、ベトナムから 6 名が参加しました。

日本: Ms. Michiko Iwanami, Mr. Tommy Tomioka, Ms. Mina Yariuchi

ベトナム: Ms. Nguyen Thi Thu Trang

主な論点:

- 営業・マーケティングの観点からは取り得る財務改善活動として無収水削減活動、顧客サービス改善、サービスエリアの拡大等を議論しました。特に顧客サービス改善については、参加者間で様々な事例が共有されました。
- 配水の観点からも財務改善活動について議論しました。特に、「予防」活動となるための漏水対策に必要となる予算確保が困難である水道事業者が多い状況について、議論がされました。

神奈川県海外技術研修生紹介
～タイ MWA(首都圏水道公社)～
報告: 笹山 弘

[会報 58 号](#) で紹介したタイ MWA(首都圏水道公社)から研修に参加するために来日して 2 週間あまりの Ms. Kannicha Wongchai(ニックネーム: ファーイ)に 2023 年 10 月 8 日インタビューしました。

—神奈川県での研修期間は？

2023 年 9 月 20 日から 2024 年 3 月 8 日までです。

—MWA はいつから勤務していますか、大学卒業と同時でしたか？

MWA は 2015 年から 8 年間働いています。その

前に約 2 年、いくつかの民間会社で働いていました。

—MWA では最初から現在の職場でしたか？

はい、最初からずっと今の職場で、職種はサイエンティストです。

—現在の職場と仕事について教えてください。

水質部の検査課で、濁度、色度、pH といった一般項目と鉄などの分析及び水質管理の仕事をしています。

—現在、神奈川県の研修は何をしていますか？

10 月末まで、日本語研修を受けています。午前は 9:30 から 12:00、午後は 13:00 から 16:00 までです。先生は 3 名で、一緒に受講しているのはブータンから来た女性です。

—関東学院大学の鎌田研究室で研修予定ですが、もう鎌田先生には会いましたか？

10 月 24 日に神奈川県の担当者と一緒に行って打ち合わせをします。研究室での研修は 11 月 1 日から始まります。

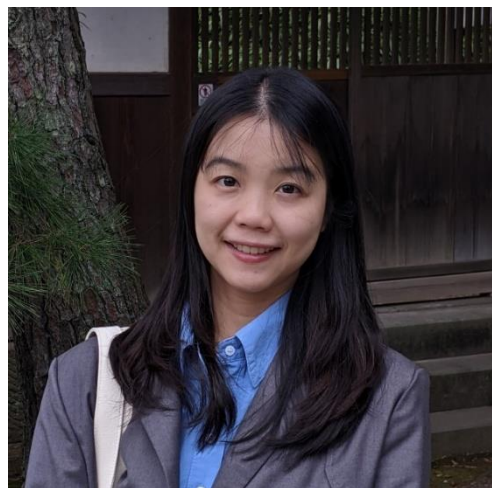
—普段食事はどうしていますか？

宿舎(横浜市内にある神奈川県の研修施設)で自炊が多いですが、ときどき外食もしています。

—どこか観光をしましたか？電車での移動は問題ありませんか？

横浜の中華街とみなとみらいに行きました。電車の乗り換えも大丈夫です。友達が東京にいるので、東京へも行くつもりです。

初来日から 2 週間余りですが、もうすっかり慣れた様子のファーイさんでした。



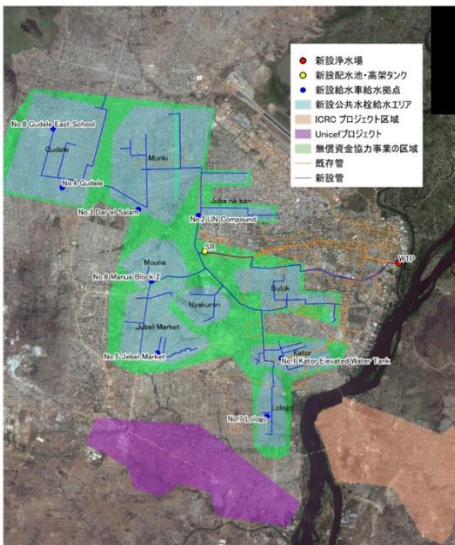
ファーイさん、三溪園にて

プロジェクト紹介
 ～南スーダン国ジュバ市における給水
 技術支援～
 報告: 守田 康彦

● **南スーダン・ジュバ市水道に対する近年の支援**

2013 年～2023 年に実施された無償資金協力「ジュバ市水供給改善計画(以下、無償資金協力事業)」で新浄水場(10,800m³/day)が建設され、さらに市内に 10 ケ所のタンク車給水拠点(TFS)と 120 個所の公共水栓(PTS)の整備が行われました。これにより、これまで数万人程度と考えられてきた水道水の利用人口が、約 40 万人(推定)にまで拡大しました。

この無償資金協力事業と並行して、技術協力「都市水道公社水道事業管理能力強化プロジェクトPhase1(2010-2013)」および同Phase2(2016-2022)が行われ、現在は「ジュバ市きれいな水供給プロジェクト(2023/11-2025/2)」(以下、本技術協力)が行われています。本技術協力では、南スーダン都市水公社(SSUWC)の事業実施能力の更なる向上を目的として、ビジネスプラン策定・財務管理能力・人事管理能力等の強化・支援が行われていますが、同時に無償資金協力事業で新設された浄水場と、給水車拠点(TFS)・公共水栓(PTS)の運営管理能力向上に係る技術協力・指導を行っています。



ジュバ市の主要な水道施設(主要配水管)

● **水質モニタリング能力の強化**

SSUWC に対する水質モニタリング・水質管理の技術指導は、2010 年の技術協力プロジェクト Phase1 から続けられています。技術協力プロジェクト Phase1 および Phase2 に参加した水質ラボ職員は、2023 年現在、1 名を除き全員離職してしまいましたが、2020 年以降、意欲の高い若い職員

(20 代後半～30 代)が多く採用されており、現在は彼らが中心となって水質ラボを運営しています。



作業中の水質ラボ・メンバー

測定可能な水質項目は、これまでは浄水場運転管理のための最低限ともいえる、pH、EC、濁度、残留塩素でしたが、2023 年からアンモニア、鉄、マンガン、硬度、アルカリ度の分析も可能となりました。

水質管理能力の強化として、水質モニタリング能力だけでなく、水質データを浄水場・水道施設の効率的な維持管理に反映させる方法・考え方についての技術指導も行っています。これまで経験した他国案件では、浄水場・水道施設の維持管理に水質データが十分に活用されている事例は少なく、同じ水道事業体内でありながらも施設運転管理担当者と水質担当者間の意思疎通が取れていない場合が多いと感じています。



水質分析研修中の水質ラボ・メンバー

ジュバ市においても状況は同様で、浄水場運転管理チームと水質ラボチームの意思疎通は、まだ良好とは言えません。そこで両者の意思疎通を促進することを目的として、両チーム参加の合同ワークショップ、水質データ報告会等を開催し、両者の意見交換を促進しています。

しかし、浄水場の運転を直接担う職員は技術知識が十分でないため、水質ラボがジャーテスト等の結果をもとに凝集剤注入率の変更指示を出しても、それに従った操作を行うことができないという問題が起こっています。そのため、乾季と雨季それぞれで薬注率等の運転パラメーターをあらかじめ定め、運転員が季節の変わり目でその設定を変える運転方法について、指導を行っています。この方法は技術力が無い職員でも浄水場の運転ができる、という利点がありますが、水質(主に濁度)の変化に臨機応変に対応できないことは明らかです。

● 給水車拠点(TFS)・公共水栓(PTS)の水質管理

無償資金協力事業で整備された、市内 10 箇所の TFS と 120 箇所の PTS は、給水水質の最後のチェックポイントとなります。市民に対して清澄かつ安全な給水を供給するために、



これらの施設を **施設巡回(PTS の調査中)** 巡回し、施設の運転状況と水質を確認する活動を行っています。水質測定項目は、安全性(残留塩素)と清澄さ(濁度)です。

施設巡回は毎日午前に行われ、1 日の巡回で配水池 1 箇所、TFS:2~3 箇所、PTS:3~4 箇所を巡回し、約 1 か月すべての TFS と PTS を巡回するスケジュールで実施しています。



水質分析・浄水合同ワークショップ

この活動により測定された水質データを蓄積しており、今後はこのデータを浄水場の運転改善や配水施設の管

理や、SSUWC の活動広報資料として活用することについて、水質ラボチーム、浄水場運転管理チームと共に考えてゆく予定です。

● 今後の課題

これまでのジュバ市水道に対する支援は、必要な給水量を確保することが優先目標とされていました。しかし、今年から新しい浄水場と TFS、PTS が稼働を始めたことにより、水道の利用者が増えつつあります。そのため、早くも給水量の不足が懸念される状況となっています。このように水量の確保は引き続き課題として残りますが、水道水の利用者が増えるにつれ、水質に対する関心が高まってきたと感じます。施設巡回でも、施設管理者あるいは水道利用者の声として、「濁りがある」、「薬品臭がする」等の苦情が聞かれるようになりました。

本技術協力は 2025 年 2 月に終了予定です。残る時間は少なくなりましたが、水道水質に対する市民意識の向上に応えるため、SSUWC の水質ラボ及び浄水場運転管理チームの技術能力を高め、さらには「安全な水を造り、供給する」ことの責任「やりがいい」を感じてもらいたいと思っています。

また、本技術協力では新たに建設された研修棟を活用した活動が行われています。現在はジュバ支局の水道職員の研修に用いられていますが、今後は南スーダン内の SSUWC 支局から職員を招き、全国規模で技術の展開を図ることが計画されています。このための講師養成を最終期の課題としています。



守田康彦さん、活動時の一枚

SDDC の開催

報告: 亀海泰子

8 月横浜で開かれた幹部水道フォーラムに参加するため、カンボジアから友人達が訪れました。これを機会に久しぶりの SDDC を開催、猛暑の横浜でタイトなスケジュールのなか、皆さんの異常に元気な(!)盛り上がりっぷりとなった楽しい会でした。カンボジアの皆さんからは「チョーカワイイー!」「チョーカッコイイ!」が連発されていました。何処で習ったんだ一体…。

SDDC、久しぶりなので改めて説明しますと Small, Dark, Dirty, Cheap の略。誰あろうわたくしが、恐らく接待で良いところしか行ってないと思われるエクソンチャン長官を、日本にもこんなところがあるんだよと、新宿の思い出横町の焼き鳥屋にお連れしたことを嚆矢といたします。長官いたくお気にいられて、最初はいつだったろうと記憶がおぼろですが古い会報をみたら 2017 年に第 7 回 SDDC 報告が載っているので、もう 10 年以上は続いているようです。ただ、今回その定義が揺らぎまして、Small, Dark, Delicious, Cheap であるという説も。最近はこぎれいな居酒屋で開催されるので、まあ流石に Dirty は Delicious に変えても良いかもしれません。

カンボジアメンバーも新人も入り世代交代へ? 思い出横町もコロナ後に訪れたら馴染みの店が全て無くてなっていて、全体的に小ぎれいに大きく、かなり様変わりしていたというのはまた別の話ですが、10 年も経てばいろんなことが変わりますね。でも大御所エクソンチャン長官と山本敬子さんを欠かすことはできません。元気に SDDC を続けて下さい!



参加者は以下の皆さまでした。

ゲスト: H.E. Ek Sonn Chan, H.E. Long Naro とご家族, Mr. Chan Sengla, H.E. Sreng Sokvung Mr. Van Somanit (以上カンボジアから)

参加者: (敬称略) 安達、亀海、木山、笹山、富岡、中之藪、廣渡、森本、鎗内、山本

水道分野の留学生へ記念品贈呈

報告: 山本敬子

JICA 連携留学プログラム水道分野中核人材育成コース(東京大学と東洋大学で実施)で 2 年間学ぶ留学生に例年 WaQuAC-Net のセミナーや懇親会に招待していますが、2021 年に来日し 2023 年 9 月に修了した 6 名に WaQuAC-Net からお祝いとして記念品ボールペン(右写真)を贈りました。



Mr. Makwiza Linga (マラウイ),
Mr. Uwitonze Desire (ルワンダ)
Ms. May Myat Mon (ミャンマー),
Ms. Mitra Widianingtias (インドネシア),
Mr. Najeeb Muhammad Farooq (パキスタン),
Mr. Shekhar Khanal (ネパール),

マラウイからの会員歓迎会の開催

報告：山本敬子

10 月 19 日マラウイから来日した 2 名の会員、Mr. Denis Kamwendo と Mr. Ernest Ronnie Ngaivale の歓迎会を東京丸の内で開催しました。彼らはマラウイ国首都のリロンゲ水道公社に勤めていますが、日本水道協会の研究発表会への参加のため来日しました。歓迎会の参加者は卯都木さん、関元さん、大野さん、国安さん、松原さん、柳川さん、山本の 7 名でした。母国では Mr. Kamwendo は水質管理、



Mr. Kamwendo

Mr. Ngaivale は無収水対策の業務をしているということでした。約 2 時間、和やかに楽しい交流会となりました。横浜市の松原さんと柳川さんは近々マラウイ調査団に参加されるそうです。二人の日本滞在記は次号に掲載予定です。



Mr. Ngaivale



右側、横浜水道の 4 名



左側、関元さん、ンガイバレさんとカムウインドさん

WaQuAC-NET 会報 第 59 号

発行：2023 年 11 月 1 日

WaQuAC-NET 事務局

連絡先：waquac_net@yahoo.co.jp (鎗内)

URL：<https://www.waquac.net>

今後の活動予定

11 月 15 日 Newsletter Vol .59 発行

11 月中旬～下旬：大阪集会