

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成果報告書

2023年6月19日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団

会長 藤 洋作 様

所属部局・研究科 京都大学・工学研究科

職名・学年 都市環境工学専攻、博士後期課程3回生

氏名 曾 潔

|            |  |           |        |  |
|------------|--|-----------|--------|--|
| 助成の種類      | 令和5年度・国際研究集会発表助成   |           |        |  |
| 研究集会名      | ウォーターマイクロ23 第21回健康関連微生物シンポジウム  |           |        |  |
| 発表形式       | <input type="checkbox"/> 招待・ <input type="checkbox"/> 口頭・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター・ <input type="checkbox"/> その他( )            |           |        |  |
| 発表題目       | Detection of Pathogenic Bacteria in Small Water Supply Systems by Nanopore Sequencing of Full-length 16S rRNA Gene                             |           |        |  |
| 開催場所       | オーストラリア・ダーウィン  |           |        |  |
| 渡航期間       | 2023年6月2日～2023年6月11日   |           |        |  |
| 成果の概要      | タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版1枚程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )               |           |        |  |
| 会計報告       | 交付を受けた助成金額   | 250,000 円 |        |  |
|            | 使用した助成金額   | 250,000 円 |        |  |
|            | 返納すべき助成金額  | 0 円       |        |  |
|            | 助成金の使途内訳<br>(差し支えなければ要した経費全体をご記入ください)  | 費目        | 金額(円)  |  |
|            |  | 航空運賃      | 0      |  |
|            |  | 宿泊費       | 91,000 |  |
|            |  | 滞在費       | 35,000 |  |
| 学会参加費      |  | 104,127   |        |  |
| その他        | 19,873   |           |        |  |
| 以上に助成金を充当  |  |           |        |  |
| 当財団の助成について | (今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。)<br>本助成金をいただいたことで、国際学会に参加することができました。初めての対面開催の国際学会発表となり、研究者としての見識を深める貴重な経験となった。心より感謝御礼申し上げます。 |           |        |  |

## 成果の概要/會潔

学会：ウォーターマイクロ 23 第 21 回健康関連微生物シンポジウム

開催期間：2023 年 6 月 2 日～11 日

会場：オーストラリア・ダーウィン

発表：Poster、Poster pitch speaker

発表タイトル

英名：Detection of Pathogenic Bacteria in Small Water Supply Systems by Nanopore Sequencing of Full-length 16S rRNA Gene

和名：16S rDNA 全長のナノポアシーケンシングによる小規模水供給システムにおける病原細菌の検出

6 月 4 日～9 日にオーストラリア・ダーウィンで開催された国際会議 WaterMicro2023 に出席し、講演を行った。WaterMicro は国際水協会（International Water Association; IWA）が有するスペシャリストグループの一つである Health-related Water Microbiology が主催する国際会議である。この学会は、水中の健康関連微生物についての研究者や専門家が集まり、水分野を超えた広範な学術分野で注目を集める活動が行われた。多くの日本の研究者も参加していた。

6 月 5～6 日には、小規模水供給システムにおける病原細菌の検出についてポスター発表を行った。また、Poster Pitch Speaker に選ばれ、3 分間の口頭発表も行うことができた。小規模水供給システムは通常、不十分な水処理や管理により微生物リスクについての問題が懸念されている。微生物リスクを管理するためには、病原細菌の特定が必要である。本研究は高精度なナノポアシーケンシングを用いて、細菌種を同定した。本研究の結果は、小規模水供給システムにおけるリスク評価と管理に役立つものとなると考えられる。

この機会を通じて、各国の有力な研究者と交流し、研究者としての視野を広げることができた。また、水分野の研究動向にも触れることができた。例えば、Water Safety Plan を用いて水の安全性を確保する方法や、遺伝子マーカーを活用して汚染源を調査・制御する方法などが注目されていることを感じた。

コロナの影響で、対面開催の学会への参加経験があまりなかったが、WaterMicro2023 は私にとって初めての対面開催の学会発表となり、研究者としての見識を深める貴重な経験となった。この度は、本助成によってオーストラリアを訪問し、世界の研究者との意見交換や勉強することができた。改めて感謝申し上げます。



会場の写真