

二国間交流事業 セミナー報告書

令和5年10月31日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[日本側代表者所属機関・部局]

筑波大学・生命環境系

[職・氏名]

教授・足立泰久

[課題番号]

JPJSBP220237402

1. 事業名 相手国:中国 (振興会対応機関:NSFC)とのセミナー

2. セミナー名

(和文) 複合汚染物質の界面プロセスとその制御に関する日中共同セミナー

(英文) China-Japan Seminar on Interfacial Processes and Control Measures of Combined Pollutants

3. 開催期間 令和5年9月4日～令和5年9月7日(4日間)

【延長前】 年 月 日～年 月 日(日間)

4. 開催地(都市名)

上海・Shangha

5. 相手国側代表者(所属機関名・職名・氏名【全て英文】)

Tongji University・Associate Professor・Hongtao WANG

6. 委託費総額(返還額を除く) 1,200,000 円

7. セミナー参加者数(代表者を含む)

	参加者数	うち、本委託費で渡航費または日本滞在費を負担した場合*
日本側参加者等	27名	11名
相手国側参加者等	23名	0名

参加者リスト(様式B2)の合計人数を記入してください。該当がない箇所は「0」または「-」を記入してください。

* 日本開催の場合は相手国側参加者等の日本での滞在費等を負担した場合、相手国開催の場合は日本側参加者等の渡航費を委託費で負担した場合に記入してください。

8. セミナーの概要・成果等

- (1) セミナー概要(セミナーの目的・実施状況。第三国からの参加者(基調・招待講演者等)が含まれる場合はその役割とセミナーへの効果を記載してください。関連行事(レセプション、見学(エクスカーション)その他会合(別経費の場合はその旨を明記。))などがあれば、それも記載してください。委託費総額の50%に相当する額を超える費目間流用については、その変更理由と費目の内訳を変更しても計画の遂行に支障がないと考えた理由を記載してください。)

複合汚染の今日的課題として生態系リスクの点で着目される ARG を代表とする有機化合物の界面プロセスを取り上げ、その問題の起源、複合的な挙動をつかさどる吸着と凝集さらには凝集の結果生じる沈殿現象、化学的な反応場である水環境への影響が懸念されるマイクロプラスチックなど化学物質と天然有機物(NOM)との相互作用、並びにそれらを考慮した対策(修復技術)などについて、分野を横断する形で体系的な討議が行われ、コロイドの凝集に着目する考え方の有効性、優位性が確認された。

- (2) 学術的価値(セミナーにより得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

本セミナーの学術的価値は、社会的な視点や、現象の基礎を扱う研究者、分離、除去、モデル化に不可欠なコロイドの凝集分散を扱う研究者、実務的な修復技術を担う技術的な研究を行っている研究者など様々な分野にまたがる複合汚染物質が関与する問題を扱う研究者が一同に会し、各分野の成果を共有すると同時にその関連性を認識し、複合汚染がかかわるコロイドの凝集現象に着眼することが、問題を整理し今後の対策を考える上で一定の基軸が得られることを確認し、継続的に議論する方向性を見出した点にある。

- (3) 相手国との交流(両国の研究者が協力してセミナーを開催することによって得られた成果)

本セミナーが開催された(UNEP)同済大学には、中国が対国連対アフリカ政策を推進するセンターが併設されており、その歴史と伝統を学ぶ機会にも恵まれた。また、同大学が医科大学から発展を遂げ、今日にいたる経緯を学ぶことができたこと、また、中国における環境問題をあつかう背景を知れたことは日本からの参加者にとって大変有意義であった。

- (4) 社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

地球環境問題の今日的認識は、国連で実施された、ストックホルム会議、リオデジャネイロ会議を経て今日に至るが、科学者としては環境汚染にかかわる複合汚染物質の問題を中国との研究者との間で総合的に討議でき、今後に向けた成果になったと判断する。

- (5) 若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取組、成果)

通常の口頭発表に加え、ポスターセッションを実施し、若手の交流の場を設けた。日本からの参加者には10名の大学院博士課程の学生が含まれ、参加者の過半数が30代以下であった。これらは、将来に向けた交流の基礎となると判断する。

(6) 将来発展可能性(本事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

本事業の実施により、特に環境工学、農業工学分野におけるコロイド界面のダイナミクス理解の重要性の認識が浸透した。また、コロイド界面科学においては、本事業で議論された内容が、重要な将来発展の方向性を示している。この認識は今後、特に中国及び東南アジアにおける当該分野の学術の発展を俯瞰する上での中核となるものであり、すでに関連の国際会議などにおいて、対応するセッションが計画されている。

(7) その他(上記(2)~(6)以外に得られた成果(論文発表等含む)があれば記載してください)

特になし