

二国間交流事業 共同研究報告書

令和4年4月10日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[代表者所属機関・部局]
宮城教育大学・教育学部
[職・氏名]
准教授・棟方有宗
[課題番号]
JPJSBP120199914

1. 事業名 相手国: 台湾 (振興会対応機関: OP)との共同研究

2. 研究課題名

(和文) 稀少サケ類台湾マスの保全と博物館における展示啓蒙

(英文) Conservation of Taiwan salmon and development of exhibition in museum

3. 共同研究全実施期間 2019年4月1日 ~ 2022年3月31日 (3年0ヶ月)

4. 相手国代表者(所属機関・職・氏名【全て英文】)

National Museum of Marine Science and Technology・Section Chief・
Shih Tung-Wei

5. 委託費総額(返還額を除く)

本事業により執行した委託費総額		1930000 円
内訳	1年度目執行経費	980000 円
	2年度目執行経費	950000 円
	3年度目執行経費	0 円

6. 共同研究全実施期間を通じた参加者数(代表者を含む)

日本側参加者等	8名
相手国側参加者等	2名

* 参加者リスト(様式 B1(1))に表示される合計数を転記してください(途中で不参加となった方も含め、全ての期間で参加した通算の参加者数となります)。

7. 派遣・受入実績

	派遣		受入
	相手国	第三国	
1年度目	4	0	0
2年度目	0	0	0
3年度目	0	0	0
4年度目	0	0	0

* 派遣・受入実績(様式 B1(3))に表示される合計数を転記してください。

派遣:本委託費を使用した日本側参加者等の相手国及び相手国以外への渡航実績(延べ人数)。

受入:相手国側参加者等の来日実績(延べ人数)。カッコ内は本委託費で滞在費等を負担した内数。

8. 研究交流実績の概要・成果等

(1)研究交流実績概要(全期間を通じた研究交流の目的・研究交流計画の実施状況等)

台湾マス(*Oncorhynchus masou formosanus*)は、台湾では国魚級の保全対象生物となっており、一方、我が国にとっては近海に生息する重要サケ資源であるサクラマス群(*O. masou* subsp.)の最南限の個体群と位置づけられており、両国にとって保全、あるいは産業のための学術情報の蓄積や啓発が不可欠な生物である。そこで本共同研究では利害関係の深い両国が連携体制を構築し、台湾マスの保全・啓発を推進することを目指した。

(2)学術的価値(本研究交流により得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

台湾マスは、日本近海に分布するサクラマス群の一種であるサクラマス(*O. masou*)の一部が氷河期に日本から台湾に渡って成立した個体群(残存群)だと考えられている。また、この魚は台湾国民にとっては高地に生息する希少な生物であり、いずれにせよ両国にとって学術的に重要な存在となっている。しかし、日本は台湾マスを台湾と共同研究するための十分な連携体制を構築できておらず、台湾側は、台湾マスがサケの仲間であるという日本的な観点からの研究が殆ど行われてこなかった。今回の共同研究を通じ、日台の共同研究体制が構築され、日本側の研究知見を加味した台湾マスの新たな展示を開発することができたことは大きな進展と言える。

(3)相手国との交流(両国の研究者が協力して学術交流することによって得られた成果)

初年度(2019)年度は、棟方が台湾マスの生息地である、武陵地区の大甲溪に出張して台湾マスの生息環境の実地観察や電波・超音波発信器による行動追跡を行い、学会・論文発表を行うとともに、棟方、清水(北海道大学)、廣井(聖マリアンナ医科大学)、高橋(宮城教育大学大学院修士課程学生)が台湾科技博物館を訪問して台湾マス共同展示の事前準備を行った。一方、2020・2021年度は新型コロナウイルス感染症の流行の影響により台湾訪問が実施できなかったため、台湾科技博物館の展示を想定した国内におけるサクラマス群の学術情報収集を行った。

(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)

日本と台湾がパートナーとなることで、日本側にとっては、台湾に生息するサクラマス群の南限の個体群の生息環境等の生物学的知見を共同研究するための十分な体制が構築された。今後は、ここから得られる知見が国内のサクラマスの基礎研究や保全、養殖等の産業に応用されることが期待される。また、台湾にとっては、日本のサクラマス等の所謂サケ・マス類の学術的知見が加味されることによって台湾マス保全のスタンスがより明確になるとともに保全体制が強化され、台湾科技博物館等においても学術的展示や教育プログラムの開発が推進されることが期待される。

(5)若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取り組み、成果)

3年間の研究機関を通じて、横浜国立大学の博士課程学生(1名)、北海道大学(2名)・宮城教育大学(1名)の修士課程学生、宮城教育大学の学部学生1名、および台湾雪霸国家公園管理事務所武陵管理所の20代研究員2名の教育・研究への参加を促した。これらの学生はその後、県職員や水産系企業、学校教員に就職(あるいは就職が内定)してサケ・マス類の研究・教育に携わる等の成果が得られている。

(6)将来発展可能性(本研究交流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)

一連の共同研究を行ったことで、日本の研究チームが台湾において台湾マスの共同研究を行うためのより強固なプラットフォームが構築できたと考えている。これを受け、将来は日本のサクラマスの増殖や保全、台湾マスの保全のための学術的交流やさらなる研究知見の蓄積が期待される。また、台湾科技博物館における日台による共同展示を開発したことを受けて、今後は台湾マスにとどまらない共同展示プログラムの開発や所蔵品の貸与・供与、ESD等の教育研究交流も持続的に推進されることが考えられる。

(7)その他(上記(2)~(6)以外に得られた成果があれば記述してください)

例:大学間協定の締結、他事業への展開、受賞、産業財産権の出願・取得など
特になし