

国際共同研究事業 平成 3 1 年度実施報告書

2020年3月31日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

共同研究代表者
所属機関・部局 国立大学法人名古屋大学
大学院環境学研究科
(ふりがな) ふじた こうじ
職・氏名 教授・藤田 耕史

1. 事業名 国際共同研究事業 スイスとの国際共同研究プログラム (JRPs)

2. 研究課題名

(和文) アジア高山域の高標高における降水に関する研究

(英文) High elevation precipitation in High Mountain Asia

3. 共同研究実施期間 (全採用期間)

令和元年8月1日 ~ 令和4年7月31日 (3年0ヶ月)

4. 研究参加者 (代表者を含む)

(1) 日本側参加者 6 名 (2) 相手国側参加者 2 名

5. 主要な物品明細書 (一品又は一組若しくは一式の価格が 50 万円以上のものを購入した場合は記載)

物品名	仕様 型・性能等	数	単価(円)	金額(円)	設置研究機関名	備考
観測装置	(株)フィールドプロ製 FieldMini-WT-C-0M251	2	2,472,120	4,944,240	国立大学法人名古屋大学	ネパール向け

※本事業の委託費と他の経費とを合算使用する際は、合算使用した旨を備考欄に記載した上で、金額は本事業の委託費で負担した額のみ記載してください。

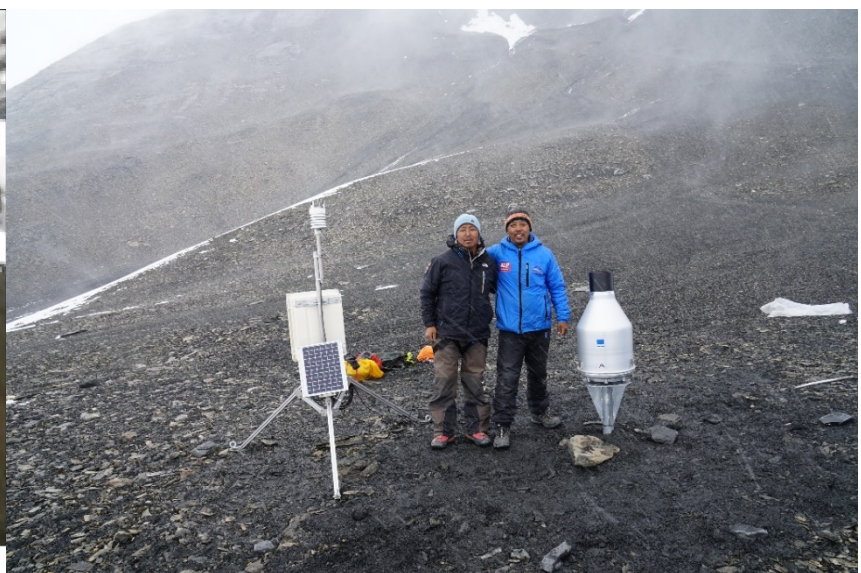
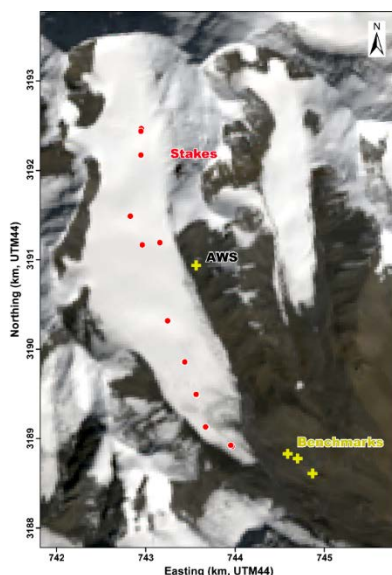
8. 研究実施状況

※ 申請書の内容及び当該年度実施計画書の「5. 本年度実施計画の概要」と対応させつつ、当該年度の研究の実施状況を簡潔に記入してください。年度途中で当初計画を変更した場合にはその内容及び理由も明記してください。

本計画はアジア高山域の寒冷圏における水循環を理解するために、氷河がある標高 5,000 m 以上の高標高における降水・気象観測を実施し、データ収集をすると共に、気象研究所が開発した高解像度の領域気候モデルを併用し、世界有数の高標高かつ複雑な地形を有するヒマラヤにおける降水メカニズムを解明することを目的としている。

計画初年度(2019/8~2020/3)は、当初計画通り降雪を観測できる重量式雨量計記録システムを二セット購入し、ポストモンスーン期(10~11月)に西ネパール・ダウラギリ地域のリッカサンバ氷河 5,790 m 地点(図)と東ネパール・ロールワリン地域のランバウ氷河 5,460 m 地点へそれぞれ設置した。現地観測と並行して、気象研究所の高解像度領域気候モデル(NHM: Non-Hydrostatic atmospheric Model)を名古屋大学の情報基盤センターの大型計算機にて運用するための移植作業を進めたが、2020 年度 4~7 月に名古屋大学で大型計算機の更新作業が行われるため、7 月以降に再度動作確認を行う予定である。NHM の性能検証のために、これまでにヒマラヤ・チベットの氷河近傍で観測されている降水・気象データについて、日本・スイスそれぞれの研究チームが有する共同研究ネットワークを通じてデータの取得と整理をおこない、本計画で現地観測を予定している地域以外のランタン山城を追加の研究地域とすることにした。また、領域気候モデルのアウトプットデータを用いる氷河・水文モデルについて検討を進め、スイス側研究チームの機関が開発した分布型水文モデル(Tethys-Chloris)を利用することになり、現在ヒマラヤの対象山域に適用するための準備を進めているところである。

両研究チームは、ポストモンスーン期の調査終了後、2019/11/21 にカトマンズの国際山岳開発センター(ICIMOD)にて打ち合わせをおこない、現地調査の状況について情報共有をおこなうとともに、本計画のキックオフ研究会合を 2020/2/24~25 にチューリッヒにて開催し、今後の研究の進め方について意見交換し、作業分担について確認した。また、日本国内の打ち合わせ会合をつくばにて実施し(2020/3/23)、現地調査と NHM の移植状況について情報共有し、今後の研究の進め方について確認をおこなった。



(図) 西ネパール・ダウラギリ地域のリッカサンバ氷河と同氷河 5,790 m 地点に設置した自動気象計(左図中 AWS)。

9. 研究発表 (当該年度の研究成果)

【雑誌論文】 計 (0) 件 うち査読付論文 計 () 件

通番	共著の有無*1	論文名、著者名等*2
1		
2		
3		

【学会発表】 計 (0) 件 うち招待講演 計 () 件

通番	共著の有無*1	標題、発表者名等*2
1		
2		

【図 書】 計 (0) 件

通番	共著の有無*1	題名、著者名等*2
1		

* 相手国研究代表者との共著(共同発表)がある場合は○、相手国研究代表者との共著であり謝辞等に事業名を明記している場合は◎と記入。

** 当該発表等を同定するに十分な情報を記載すること。 例えば学術論文の場合は、論文名、著者名、掲載誌名、巻号や頁等、発表年(西暦)、学会発表の場合は標題、発表者名、学会等名、発表年(西暦)、著書の場合はその書誌情報、など(順番は入れ替わってもよい)。

*** 足りない場合は適宜行を追加すること。

1. この報告書は、最終年度を除く毎年度提出してください。
2. 本会の事業報告等に記載するための適当な図・写真等があれば、説明を付して添付してください。
3. この報告書は、本共同研究の成果として本会ウェブサイトに掲載します。また、この報告書を本会の事業報告として刊行する場合、内容に影響しない範囲で修正を行うことがあります。
4. 知的財産権等の事情で本報告書の一部の公開を希望しない場合は、対応についてあらかじめ本会担当者に相談してください。