

平成22年 5月18日現在

研究種目：基盤研究（A）  
研究期間：2007 ～ 2010  
課題番号：19201005  
研究課題名（和文） 清代档案館資料によるユーラシア乾燥域の降水変動の復元研究  
研究課題名（英文） Precipitation change in western China during Qing Era reconstructed with the official document data  
研究代表者  
中尾 正義（NAKAWO MASAYOSHI）  
大学共同利用機関法人人間文化研究機構・本部・理事  
研究者番号：90142695

研究代表者の専門分野：環境学  
科研費の分科・細目：環境学・環境動態解析  
キーワード：東洋史、環境変動、国際協力、古気象、档案資料

#### 1. 研究計画の概要

北京の中国第一歴史档案館に所蔵されている清代の档案資料を主として用いつつ、その他の機関に存在する档案資料をも参照しながら、ユーラシア大陸中央部の乾燥・半乾燥域における降水量変化等の環境変遷を、雪氷コア解析や年輪解析などと組み合わせて復元して、現在の状況と比較解析する。

#### 2. 研究の進捗状況

1) 清代に档案資料を中央政府に送った各地方政府の所在地において、降水観測と雨水の地面への浸透深との観測を現地共同研究機関へ依頼し観測を継続中である。

2) それぞれの地域において人工的な降雨実験を実施して、降水量と雨水の浸透深との関係を観測した。その結果、降水強度などによらず相互に一定の関係があることが示唆され、国内外の学会で発表した。

#### 3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。  
降雨量と雨水浸透深との関係は降雨実験で解析できたが、現地での観測結果との対応が遅れている。しかし、上記データを生かした、現地での気候変化を勘案した歴史データの復元研究は予定通り進行している。

#### 4. 今後の研究の推進方策

国内外の学会で発表した上述の成果の一部は日本語や中国語、英語の三ヶ国語で論文等として出版公表しているが、最終年度では、現地観測データをも取り込むとともに、日本語と英文による書籍としての出版に特に力

を入れる。

#### 5. 代表的な研究成果

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 12 件）

- ① 中尾正義、山也是一种水資源、山的世界、台湾商務印書館、135-144、2008、査読なし
- ② Takeuchi, N., Nakawo, M., Narita, H., and Han, J. Glaciers in the Kalik Mountains, western China: Report of a reconnaissance for future ice core drilling and biological study. Bulletin of Glaciological Research, 26, 33-40, 2008, 査読あり
- ③ 中尾正義、環境問題にどう取り組むか—水問題を例として—、第5回東アジア学国際学術シンポジウム論文集、287-297、2008、査読なし
- ④ 中尾正義、作為歴史産物的環境、地理環境与民俗文化遺産、1-3、2008、査読なし
- ⑤ NAKAWO, Masayoshi、Water shortage in an oasis region in western China、Good Earths (Regional and Historical Insights into China's Environment) ed. By K. Abe and J. E. Nickum, Kyoto University Press, 173-181, 2009、査読なし

- ⑥ NAKAWO, Masayoshi、Shrinkage of summer-accumulation-glaciers in Asia under consideration of downstream population. Assessment of Snow, Glacier and Water Resources in Asia, UNESCO-IHP and the German IHP/HWRP National Committee, 19-25, 2009、査読あり、
- ⑦ Takeuchi, N., Fujita, K., Nakazawa, F., Nakawo, M., and Rana, B. A shallow ice core re-drilled on the Dundee Ice Cap, western China: recent changes in the Asian high mountains. Environmental Research Letters. 4, 045207, doi:10.1088/1748-9326/4/045207, 2009、査読あり
- ⑧ Takeuchi, N., K. Fujita, F. Nakazawa, S. Matoba, M. Nakawo and B. Rana, A snow algal community on the surface and in an ice core of Rikha Samba Glacier in Western Nepali Himalayas. Bulletin of Glaciological Research, 27, 25-35, 2009 査読あり
- ⑨ Johann Tempelhoff, Heather Hoag, Maurits Ertzen, Ellen Arnold, Matthew Bender, Kate Berry, Carol Fort, David Pietz, Muchaparara Musemwa, Masayoshi Nakawo, Jason Ur, Petra van Dam, Martin Melosi, Verena Winiwarter, Tony Wilkinson, Where has the water come from? Water History, 1, 1-8, 2009 査読なし
- ⑩ 承志、満文《烏喇等處地方圖》考、故宮學術季刊、第二十六卷第四期、1-74、2009 査読あり
- ⑪ 井上充幸、明清時代の黒河上流域における山林の開発と環境への影響、東アジア文化交渉研究、3, 475-488、2010、査読あり
- ⑫ 加藤雄三、変わりゆく草原世界—モンゴル帝国滅亡後の漠南、『チンギス・カンの戒め—モンゴル草原と地球環境問題』白石典之編、同成社、126-140、2010、査読なし

[学会発表] (計 7件)

- ① NAKAWO, Masayoshi、What the evolution of a lake tells us about aridity in central Eurasia?、Asian Environments

Shaping the World: Conceptions of Nature and Environmental Practices、March 2009、National University of Singapore、招待講演

- ② 中尾正義、井上充幸、承志、加藤雄三、長野宇規、ユーラシア大陸中央部乾燥地帯における雨を記録した清朝の档案資料、水文水資源学会研究発表会、2009年8月、金沢
- ③ NAKAWO, Masayoshi、Water shortages as consequences of the past history. World Congress of Environmental History 2009、2009年8月、Copenhagen
- ④ NAKAWO, Masayoshi, Kicengge SUMUR and Takanori NAGANO、Official documents of Chinese Qing Dynasty to be used for reconstructing daily precipitation in an arid region, central Eurasia, 8th IAHS Scientific Assembly and 37th IAH Congress、2009年9月、Hyderabad
- ⑤ Nagano, T. and M. Nakawo、Reconstruction of past precipitation in northwestern China from records of depths of soil wet-fronts, 8th IAHS Scientific Assembly and 37th IAH Congress、2009年9月、Hyderabad
- ⑥ 承志、満文「烏喇等處地方図」考、清代地理国際学術研討会、上海、2009年11月
- ⑦ Kicengge SUMUR、The Manchu language 'Ula region map'、Research colloquium: 'Religion and Manchu society, 1600-2009'、London、2010年2月

[図書] (計 2件)

- ① 小長谷有紀、薩仁格日勒、児玉香菜子、額济纳母亲们的口述史、绿州计划研究会(総合地球環境学研究所) 2008
- ② 承志、ダイチン・グルンとその時代—帝国の形成と八旗社会—、名古屋大学出版会、2009

[産業財産権]

- 出願状況 (計 0件)  
○取得状況 (計 0件)

[その他]