RIHN-China Newsletter

総合地球環境学研究所 中国環境問題研究拠点

天地人

第1号 No.1
January 2008
ISSN 1882-3580

砂漠にたたずむ。見渡す限りの砂山の下には、数千年前の遺跡が眠っている可能性がある。タクラマカン砂漠で。　2007 年 10 月佐藤洋一郎撮影

Contents

現代中国と環境研究　毛里和子 —— 2
砂漠化の歴史を映しだす湖の変遷と現代の水問題　中尾正義 —— 4
断ち切られた黒河の流れ　井上充幸 —— 7
中国における環境 NGO の展開と現在　児玉香菜子 —— 8
中日国際シンポジウム「自然環境と民俗地理学」概要　色音 —— 10
「自然環境と民俗地理学」中日国際シンポジウムに参加して　思沁夫 —— 11
サルと世界遺産　秋道智彌 —— 12
麗江古城における水信仰と水利用（中国語）　楊福泉 —— 14
草原は所有権の対象か？　奥田進一 —— 15
中国の同僚　阿部健一 —— 16

当代中国与环境研究　毛里和子 —— 2
湖泊变迁见证沙漠化历史和当代水资源问题　中尾正义 —— 4
断流的黑河　井上充幸 —— 7
环境 NGO 在中国的活动情况　儿玉香菜子 —— 8
“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会综述　色音 —— 10
参加“自然环境与民俗地理学”中日研讨会的体会（日语版）　思沁夫 —— 11
金丝猴与世界遗产　秋道智弥 —— 12
丽江古城关于水的信仰和用水民俗　杨福泉 —— 14
草原岂能成为所有的对象?（日语版）　奥田进一 —— 15
我的中国合作伙伴（日语版）　阿部健一 —— 16

Contemporary China and research on environment　MORI, Kazuko —— 2
Evolution of a lake in central Eurasia reflecting the history of water shortages　NAKAWO, Masayoshi —— 4
Interruption in the water flow of the Heihe River　INOUE, Mitsuyuki —— 7
The development and current status of environmental NGOs in China　KODAMA, Kanako —— 8
Sino-Japanese symposium on natural environment and folk geography　SE, Yin —— 10
A report on an international symposium jointly organized by Japan and China (in Japanese)　SI, Qinfu —— 11
Monkeys and World Heritage　AKIMICHI, Tomoya —— 12
On the water system and related custom of use of water in the old town of Lijiang, China (in Chinese)　YANG, Fuquan —— 14
Who has the title to the grasslands? (in Japanese)　OKUDA, Shinichi —— 15
Colleagues in China (in Japanese)　ABE, Ken-ichi —— 16

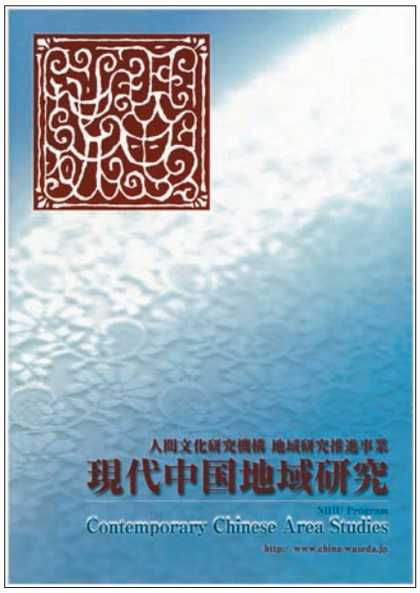
巻頭のことば

現代中国と環境研究

NIHU 現代中国地域研究 6 拠点連携プログラム 幹事長
早稲田大学政治経済学術院　毛里和子

「現代中国地域研究拠点連携プログラム」は、人間文化研究機構（NIHU）の支援で 2007 年 8 月にスタートした。前年から始まっているイスラーム地域研究とともに第一期 5 年間のプログラムである。総合地球環境学研究所のほか、早稲田大学現代中国研究所、慶應義塾大学現代中国センター、京都大学現代中国研究センター、東京大学社会科学研究所、東洋文庫の拠点が連携して魅力的な現代中国研究が進むだろう。

日本の現代中国研究のレベルは世界的にかなり高いと自負できる。だが急速に台頭してきた中国の激変に追いついているとは言えない。ミクロ情報に振り回されてトータルな中国像が見えにくくなっているし、北京や上海は栄華を誇っているが、貴州の農村で見る倒壊寸前の小学校や裸足の子供たちの姿は都市・農村格差、東西格差のすさまじさを教えてくれる。全国で 2 億人の出稼ぎ農民が流れていると聞くと、19 世紀のように農民叛乱が頻発するのではないか、と考え込んでしまう。中国自身驚天動地の「大転換」の中にあるのだから、日本の中国研究もそれに真正面から向き合わなければならない。



人間文化研究機構「現代中国地域研究」

いま中国には三つの大問題がある。階層間や地域間で拡大する格差、農村・農業・農民の困難、エネルギー・資源・環境問題である。2007 年 10 月の中国共産党 17 回大会のキーワードは、科学的発展観、持続的発展、和諧社会の三つだが、大会報告の一節で胡錦濤総書記は、「資源節約型・環境友好型の社会を工業化・近代化発展戦略の最重要部分に掲げ、あらゆる職場、あらゆる家庭で実現する」よう訴えた。具体的には、①エネルギーの節約・刷新・循環利用と汚染処理のための先進的応用技術の開発、②クリーン・エネルギーと再生可能資源の開発、③土地と水資源の保護、④エネルギー資源の利用効率の向上、などである。

2007 年 11 月に総合地球環境学研究所が南京で開いた「社会開発と水資源・水環境問題に関する国際シンポジウム」によれば、2025 年世界人口の 48％が水不足になるという。中国の驚異的な経済成長は、有効な手段や技術を見つけ出さなければ、地球全体に深刻な影響を与える。安全で豊かな水資源、環境は人類の「公共財」だ。それだけでなく、中国自身の安全・発展も決定的に左右する。「持続的発展」を握る鍵だからである。中国は 2002 年に「現世代の需要を満たすだけでなく、それが後の世代が求めるものに損害を与えないようにする能力」として持続的発展概念を採用した。2003 年には、省資源型経済戦略、公共サービスの向上、エネルギー安全保障、生態環境の改善、汚染物質の総量規制などの環境保護、法制度の整備などの行動綱領を出した。つい最近では、中央が地方政府を査定する際、環境保護も評価基準に入れる「環境保護中期計画」も策定した。取り組んでいない訳ではない。

だが、環境悪化はデータを集めそれを分析するだけでは抑止できない。すぐれて政治の問題だからである。2004 年中国政府は環境破壊にともなう経済損失を GDP から差し引いた「緑の GDP」報告書を公表した。環境破壊による経済損失は 2004 年は GDP 総額の 3.05％だという。だが国家統計局や地方政府などが公表に猛烈に抵抗し、2007 年の「緑の GDP 報告書」は発表されない公算が高い（チャイナ・ウォッチ 2007 年 7 月 24 日）。ひるがえって 1960 年代、

高度経済成長で日本の環境が急速に破壊された。それにまず警鐘を鳴らしたのは水俣病患者などの被害者であり、取り組んだのは、政府でも企業でもなく、地方自治体だった。参加や異議申し立ての制度や自立的地方をもたない、もっぱら儲けだけを追求する「荒々しい資本主義」の中国で環境保護を実現するのは至難である。環境研究は中国についての展望作業の核心になろうし、また諸学協働の格好の場となろう。総合地球環境学研究所に期待する所以である。

社会開発と水資源・水環境問題に関する国際シンポジウム（於南京）

当代中国与环境研究

NIHU 现代中国区域研究 6 基地联合项目 干事长
早稻田大学政治经济学术院　毛里和子

要阻止环境的恶化，只靠收集数据进行分析是办不到的，因为这明显是一个政治问题。回过头来看看二十世纪六十年代的日本，经济高速增长迅速破坏了环境。对此首先敲响警钟的是水俣病患者等受害者，而致力于解决这一问题的既不是政府也不是企业，而是地方自治政府。而在当今的中国，还缺乏参政议政的制度保障，也尚未确立地方自治制度，而社会各方面都呈现出只顾赚钱的“赤裸裸的资本主义”现象。在这种情况下要实现环境保护的目标是非常困难的。环境研究既是预测中国今后走向的核心问题，也是各学科研究进行交流的最佳场所。衷心期待着综合地球环境学研究所取得丰硕的研究成果！

Contemporary China and research on environment

Director, Institute of Contemporary Chinese Studies, Waseda University
Faculty of Political Science and Economics, Waseda University　MORI, Kazuko

Deterioration of global environments cannot be stopped merely by collecting and analysing data. It is mainly a political problem. During the high pace growth of economies in the 1960s, environment in Japan was rapidly destroyed. What first rang the alarm bells were the victims of Minamata disease, and it was not central government or enterprises, but local authorities that took up the call. To prevent the pollution of the environment in China, with its “maniac capitalism” that pursues profits exclusively, and with no autonomous local authorities or system for participation or lodging objections, is a very difficult task. Research on environment should become both the core of academic works on Chinese studies, and also the most fitting field for various joint activities with academia. We are in expectation of the RIHN Initiative for Chinese Environmental Issues will get excellent results.

地球研プロジェクト紹介

砂漠化の歴史を映しだす湖の変遷と現代の水問題

総合地球環境学研究所　中尾正義

21 世紀は水の世紀とも言われます。いわく、「2025 年には世界人口の 48 パーセントが水不足となる」。「世界人口の 1/5 が安全な水へのアクセスがない」等々。

ユーラシア大陸中央部に広大な乾燥地域が広がっています。数多くの遊牧騎馬民族国家が興亡を繰り返したしたこの地域は、人類が刻んできた歴史の表舞台でした。しかし年間降水量は 100 ミリ前後にすぎず、水資源の確保が重要な地域です。

中国西部、この地域の一角に、氷河を頂く祁連山脈にその源を持つ黒河という河があります。黒河は、海に出口を持たない内陸河川としては中国で 2 番目に大きな河川です。

20 世紀のはじめ、黒河はその末端にある湖に流れ込んでいました。しかし 20 世紀の後半に湖は消えてしまいました。河の水が湖まで来なくなったからです。河畔の草原や森林も衰退し、井戸も涸れました。いったいこの水資源枯渇問題の原因は何なのでしょうか。

オアシスプロジェクト（2001 年～ 2007 年）では、そのわけを歴史にさかのぼって調べました。その結果、末端にある湖の盛衰が、水問題の歴史を映し出す鏡であることがわかってきました。

黒河の末端近くに小さな湖を見つけました。その周囲にある多数の湖岸線の跡を見つけることもできました。その年代測定によって、湖の大きさの歴史的変遷を復元することができたのです。

およそ 2300 年前の匈奴の時代。古居延沢と呼ばれていた黒河末端の湖の面積は、琵琶湖の 3 倍にも達していました。匈奴攻めの拠点であるこの地に、漢は多数の屯田兵を送り込みました。兵たちは、大規模な灌漑農地を開きました。衛星写真の解析や現地調査によれば、その面積は湖の半分以上にも達していました。その結果、湖の面積は極端に小さくなってしまったのです。灌漑水として使われたぶん、湖に流れ込む水の量は減るからです。やがて漢の兵がいなくなると、湖は次第に回復しました。

11 世紀に入ると、西夏は再びこの地の農地開発を進めました。西夏を滅ぼしたモンゴルも、その周辺およびより上流側での農業開発を活発に進めました。年輪試料や氷コア試料を解析したところ、13 世紀から 14 世紀の頃、黒河流域は寒冷化に見舞われたことがわかりました。寒冷化は氷河を太らせ、その分だけ河に流れ出る水の量は減ります。河の流れは細り、そして湖は、再び縮小への道をたどったのです。しかし量的には、農業開発のための河から取水が湖の縮小にとって決定的に重要でした。古居延沢周辺の堆積物試料を分析した結果、13 世紀頃、湖が彷徨っていたこともわかりました。黒河は今までの河道を離れて西へと流れ、新たな場所に湖を作り始めたのです。

16 ～ 17 世紀の明や、引き続く清の時代になると、農業のための取水量は急増しました。土木技術の発達によって、黒河のずっと奥から水を引いてくることができるようになったからです。末端湖の面積が激減したのもちょうどこの頃です。

20 世紀になると、わずか数十年で灌漑農地の面積はそれまでの 3 倍にも拡大し、それだけ取水量も増えました。そしてついに末端の湖は消え去ったのです。

そこで河からの取水量を制限する政策が採られました。その結果、湖は甦りました。しかしその水は、最新の技術を使い、地下深くにあった地下水をくみ上げたものなのです。地下水の同位体を調べたところ、その水は数百年前に降った降水に由来するものであることがわかりました。つまり、数百年かからないと回復しない地下水に手をつけて、湖は復元されたのです。

黒河での水利用の歴史を見ると、水不足がおきるたびに、新しく開発した土木技術を用いて、システムの外から水を持ち込むことによって解決してきました。つまりシステムを拡大して問題を解決してきたのです。今回甦った湖の水も、システムの外にあった地下水を地上に持ち上げたものなのです。

グローバル化が顕在化した今日、我々のシステムは地球という閉じた範囲に広がりきっています。これ以上システムを広げることはもはやできません。そんな時代を我々は生きているのです。

湖泊变迁见证沙漠化历史和当代水资源问题

综合地球环境学研究所　中尾正义

二十一世纪也被称为是水的世纪。其理由是“到2025年世界将有48%的人口面临缺水问题”。“世界将有1/5的人得不到安全用水”等等。

欧亚大陆展现着一片广阔的干旱地区。这一地区曾活跃过众多的游牧民族国家，书写了人类历史的光辉一页。但这里年降水量只有100毫米左右，因此在这些地区确保水资源非常重要。

在中国西部，有一条发源于祁连山冰川的河流黑河。这是中国第二大没有出海口的内陆河。

在二十世纪初，黑河曾注入其末端的一个湖泊。但在二十世纪后半叶那个湖泊却彻底消失了。是因为河水流不到湖里来了。因此不仅河畔的草原与森林衰退，就连井水也干涸了。究竟是什么原因导致了这一水资源枯竭的问题呢?

绿洲项目小组通过历史追溯的方式对这一问题进行了调查。其结果发现尾闾湖的兴衰就是反映水问题历史的一面镜子。

在黑河的末端附近发现了小的湖泊，周围还可以找到许多湖岸线的遗迹。通过年代测算，可以复原湖泊大小的历史变迁情况。

大约2300年前的匈奴时代，被称为古居延泽的黑河尾闾湖的面积达到了目前日本琵琶湖的3倍。作为攻击匈奴的军事基地，汉朝在这里驻扎了大批屯田兵。士兵们开垦了大规模的灌溉农田。通过卫星照片分析与实地调查，发现这一面积相当于湖的一半以上。其结果导致了湖的面积急剧缩小。因作为灌溉水被大量使用，使得流入湖里的水量减少。最终随着汉朝士兵的离开，湖泊又逐步恢复了原貌。

进入十一世纪后，西夏再次在这一地区进行了农田开垦。蒙古灭西夏之后，也在周围及接近上游的地区继续发展农业生产。通过对年轮样本和冰芯样本进行分析，发现十三世纪到十四世纪前后，黑河地区曾遭遇了寒冷气候。寒冷导致冰川变厚，流入河里的水量也就相应减少。但从数量上来讲，为进行农业生产而从河里取水是最关键的因素。随着河水减少，湖面再次缩小。通过对古居延泽周围的堆积物样品分析结果，发现在十三世纪前后，湖泊发生了迁徙。黑河离开以往的河道朝西流去，开始在新的地方形成湖泊。

到十六世纪至十七世纪的明、清时代，农业生产的取水量开始猛增。随着土木技术的进步，已经可以从黑河最上游地区进行引水灌溉。尾闾湖的面积锐减也正是在这一时期。

进入二十世纪以后，仅仅用了数十年时间，灌溉农田的面积就扩大到原来的3倍，取水量也相应增加。最终尾闾湖也消失了。

为此限制了取水量。其结果使湖泊得以恢复。但这些水是采用最新技术，从很深的地底抽上来的地下水。通过对地下水进行同位素调查分析，发现这些水是数百年前下的雨水。也就是说，借助于需要数百年才能恢复的地下水，使湖泊恢复了原貌。

纵观黑河用水的历史，每次发生缺水时，总是通过新的土木技术从系统之外的地方将水引进来。也就是说，一直是通过扩大系统来解决问题的。现在恢复的湖水，也正是从系统之外抽上来的地下水。

在日益走向全球化的今天，我们的系统已经扩展到地球这个封闭的范围。已不能再进一步扩大系统了。我们正生活在这样一个时代。

砂に埋もれたカラホト（黒水城）。11世紀から13世紀にかける西夏・モンゴルの時代には、軍事拠点、交易拠点として隆盛を極めた。城の周辺には広大な農耕地が広がっていたことが明らかとなった。

Evolution of a lake in central Eurasia reflecting the history of water shortages

RIHN NAKAWO, Masayoshi

The 21st Century has been named the Century of Water: 48 % people in the world would face water shortages, and one fifth of people would not have an access to safe water.

There is a vast arid and semi-arid region extending in central Eurasia, where annual precipitation is more or less 100 mm, so water is extremely precious. Despite this aridity, a number of nomadic empires have risen and fallen in the area. These were extremely important activities in human history.

There is a river called the Heihe River in western China. The Heihe River is an inland river that flows north across the Silk Road, which is famous as the intersection between Eastern and Western cultures. Moreover, there is also an important north-south trade route running along the Heihe River from the Mongolian steppes in the north through Tibet to Yunnan in the far south. In other words, the Heihe River basin forms the crossroads of major north-south and east-west trade routes, and thus occupies an extremely important position historically.

There used to be a large lake called Lake Juyanze at the end of the Heihe River. In the early twentieth century, the river flowed into two terminal lakes called Gashoon-noor and Sogo-noor. The lakes disappeared towards the end of the century because the river water did not reach the locations of the lakes. Forest and grassland along the river have deteriorated, and many wells nearby have dried up.

It is necessary to examine the cause of this desertification. The Oasis Project has shown that the evolution of terminal lake(s) is an indicator of the water history of the river basin.

There was a lake as large as 1600 km^2 in area at the terminus of the river at about 2300 years ago, when Huns were governing the area. Han Dynasty sent a vast number of colonial troops to the terminal area to fight against the Huns. The soldiers developed farmland irrigation in order to grow their own food. The irrigated area is estimated to correspond to one third of the lake area at that time. Because of the agricultural activities, which consumed a significant amount of water, the lake decreased in size rapidly. As time passed after the withdrawal of the Han troops, the lake area gradually increased.

In the eleventh century, Xixia once more started agricultural development. They were succeeded by the Yuan Dynasty, which implemented the development in the middle reaches as well. Analyses of tree rings and ice core samples revealed that climate cooling took place in the thirteenth and fourteenth centuries. With the climate cooling, the amount of river flow decreased because some precipitation was taken up by the expansion of glaciers. Quantitative analysis indicates, however, that an increase of water use in the middle reaches was the major cause of a large decrease in river water in the lower reaches. It was also shown that the river was diverted in the lower reaches from the original route to a new passage, forming new terminal lakes.

During the period of Ming to Qing Dynasties, water use for agriculture drastically increased. The increase in water consumption can be attributed to a newly-invented civil engineering technique, which allowed construction of underground water channels to channel water from far beyond mountain ridges to the sites of agricultural development. The area of the terminal lakes has decreased drastically during this period.

In the twentieth century, the area of agricultural land increased three-fold in a few decades, and the water consumption increased accordingly. The terminal lakes have hence disappeared completely.

A decision was made to limit the water use in the middle reaches in order to restore one of the lakes, which has subsequently re-appeared. The water forming the lake, however, is from deep groundwater, taken up to the surface to compensate for the water shortages. Isotope analysis of the groundwater indicated that the water had accumulated over the period of a few centuries. We have started using this precious water for the recovery of the lake.

The problem of water shortages has occurred repeatedly many times throughout the history of this arid region. Even today, the problem of extreme water shortages exists, and it is said that the only solution is to import water from outside the country, impossible though it may seem.

When water shortages occur, sometimes people solve the problem by digging irrigation canals, and at other times by building underground water courses, or by developing subterranean aquifers. In other words, people have overcome the problem by expanding the scope of their own system (the area in which they live, or their area of influence). Today, however, the way that people live is expanding to a global level. We have now reached the stage at which there is no more space into which the system can expand. The area of the planet known as the Earth is finite, and thus methods employed by people to solve their problems by expanding their immediate system have become untenable. This can be considered as an aspect of the global environmental problems that face us directly today.

エッセイ

断ち切られた黒河の流れ

京都女子大学　井上充幸

2006年9月、河西回廊を縦断する旅の途中、私たちは天城（てんじょう）の街を訪ねた。南の農耕世界と北の遊牧世界を分かつ特別な場所を、一度この目で確かめたかったからである。黒河の本流は、ここから合黎（ごうれい）山に分け入り、やがて正義峡の渓谷を抜けると、はるかゴビの彼方を目指して流れ下ってゆく。明（みん）朝の時代に築かれた要塞、鎮夷（ちんい）城の城壁に登ると、爽やかな秋空の下、そこには素晴らしい眺望が待ち受けていた。点々と烽火台を頂く合黎山の山並みが北と東を閉ざし、黒河の流れが西から迫る膨大な砂丘を遮る。そして、その内側には長城が築かれ、足許に広がる農耕地を取り巻く。古来、この「守られた土地」は辺境防衛の要衝であり、「夷（えびす）を鎮（しず）める」ため、強力な軍隊が配備されてきたのである。

天城は、「黒河均水制度」の実現に尽力した、閻（えん）氏一族ゆかりの地でもある。黒河均水制度とは、中流域の灌漑農地に水を均等に配分するため、清（しん）朝の雍正（ようせい）年間（18世紀前期）に制定された広域的水管理法規であり、現在も地域慣行として脈々と受け継がれている。

一方その頃から、年に二回、春と秋に起こる黒河の断流が深刻化し始めた。下流域に暮らす遊牧民はしばしば苦情を訴えたが、有効な対策が採られるどころか、状況は悪化の一途をたどっている。その最大の原因は、中流域での過剰な灌漑用水の摂取であり、これは、今日に至るまで農業生産を最優先し続けてきた、歴代中央政府の方針がもたらした結果にほかならない。

古来、河西回廊は、中華と西域とを東西に結びつける一方、内陸の遊牧世界を南北に分断する役割をも果たしてきた。とりわけ明朝は、モンゴルと青海・チベットとの密接な繋がりを断ち切るため、河西回廊を再び長城で囲い込んだ。その結果、黒河流域も、農耕世界である中流域と、遊牧世界である上流域・下流域とに区分され、現在に至るまで、それぞれが別個の歩みをたどることとなった。

近年、黒河の水不足と不均衡を解消すべく、流域全体を視野に入れた配分調整が行われているが、地域間の矛盾と対立を解消するには到っていない。黒河の水をめぐる農耕世界と遊牧世界との相剋は、両者が重ねてきた歴史の中に、深く根ざしているのである。

黒河流域に暮らす人々が、人為的に創り出された分断の歴史を越えて、よりよい未来を築いていくために、歴史を学ぶ者に何ができるだろうか？　オアシスプロジェクトを終えた今、その問いに応えていくことは、これからの私自身に課せられた大きな宿題である。

摘要

断流的黑河

京都女子大学　井上充幸

18世纪上半叶，为了在黑河中游地区平均分配灌溉用水，制订了“黑河均水制度”。这项制度在当地一直保持到今日。但由于黑河断流已经成为一项严峻课题，这一状况现在仍在继续恶化。其中最大的原因就是中游地区过度取引农业用水。按照中央政府的规定，黑河流域一直被划分为上游、中游、下游。围绕黑河用水问题，农耕地区与游牧地区从历史上起就一直矛盾不断。

Abstract

Interruption in the water flow of the Heihe River

Kyoto Women’s University　INOUE, Mitsuyuki

The Heihe River basin has been divided into upstream, middle reaches and downstream regions by the policies of central governments. In the early eighteenth century, a rule about the distribution of the Heihe River was established in order to distribute irrigation water evenly through the middle reaches region. This rule still exists as a habitual practice in the region. However, interruption of the Heihe’s water flow becomes a serious problem at that time, and the situation continues to worsen. The cause of the water shortage is excessive use of water for agriculture. The confrontation between the farming world and the nomadic world over the water of the Heihe has a long historical background.

中国における環境 NGO の展開と現在 ――貴州省草海と古勝訪問から――

総合地球環境学研究所　児玉香菜子

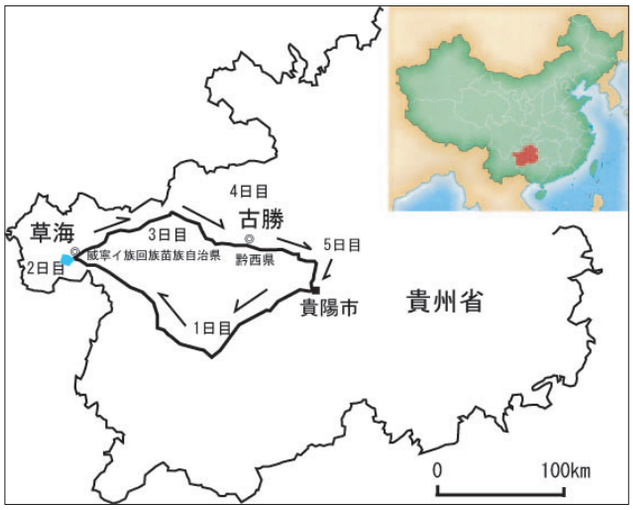


図１　巡検ルート

巡検とは、議論をしながら、現場を調べてまわることをいう。今回の巡検の目的は、中国初の農民による環境 NGO の実態を創設者である鄧さん（現阿拉善 SEE 生態協会）の案内で視察することであった。

巡検ルートは鄧さんの環境 NGO の展開に沿うものであった（図１）。

まず訪問したのが、鄧さんが環境 NGO に関わるきっかけとなった貴州省西部に位置する草海自然保護区（威寧イ族回族苗族自治県）である。ここには黒頸鶴（オグロヅル）が飛来する湖と湿地帯が広がる。

草海の住民と地元政府は緊張関係にあった。なぜなら、1985 年にツルを保護するために草海が自然保護区に指定され、農地のおよそ約半数を失うとともに、重要な産業であった湖水漁業が制限されるようになったからである。農民からみれば、自然保護のために生活の糧を奪われたようなものである。こうしたなかで、当時、保護区管理局の職員で、環境保全を強く主張し、禁漁期の漁を厳しく取り締まっていた鄧さんと地元住民は激しく対立したという。それが、互いに話し合い、議論するなかで、住民は環境保全を図ることは子孫のためであるという鄧さんの主張に共感する。鄧さん自身も環境保全には住民の理解と参加が必要であることと痛感する。このときから、鄧さんは、環境保全とは貧困の解決であり、人と自然の関係を改善することであると考えるようになり、環境 NGO を通して実現させていく。

1994 年から、鄧さんは農民に海外資金によるプロジェクトを誘致し、農民はファンドの受け皿として環境 NGO「草海農民保護協会」をたちあげた。観光開発、環境教育などさまざまなプロジェクトが実施された。しかし、現在、協会は休止状態にある。住民にその理由を聞くと、声をそろえて「資金がない」という。資金を海外プロジェクトの資金に頼りすぎたため、外部からの資金がなくなれば行き詰ってしまうのだ。

こうした経験を踏まえて、鄧さんは古勝（貴州省黔西県）で新しく活動を開始する。鄧さんは古勝の農民を組織化し、農民自身に環境保全のプロジェクトを立案させたのだ。提案されたのが「封山」である。「封山」とは、これまで薪の採集や木材が伐採されてきた共有の山の利用を禁止することである。その見返りとして、支援者側に道路の整備が要請された。車が入れる道路がないため、農作物を外に売ることが困難であったのだ。

封山によって薪の採集ができなくなったために、燃料源として石炭を

巡検メンバー
上　左から秋山（愛知大学）、中尾、色音（北京師範大学）
下　左から鄧儀（阿拉善ＳＥＥ協会）、丁平君（阿拉善ＳＥＥ協会）、古勝の農民、筆者

草海の農家の庭先でインタビュー

草海に飛来する黒頸鶴

利用するようになり、支出が増えたという。それでも、上からの押し付けではなく、自分たちで決めたルールであるため、ルールを破る人はいないという。プロジェクト立案と実現までの過程を生き生きと語る農民の目が印象的であった。

山から人間を完全に排除する方法、石炭へのエネルギー転換という側面を考えたとき、環境保全の効果に関しては疑問が残る。別途、検証が必要であろう。しかし、この地域にもたらされたものは大きい。それは、住民自らがプロジェクト立案にかかわることによって進んだ民主化である。その結果、この村で実施された村の選挙において、行政側が推薦した人物ではなく、住民が自ら選んだ候補者が当選した。

現在でも、古勝の NGO は独自の資金を得て、活発に活動している。しかし、道路の建設という目的が果たされたためであろうか、住民は NGO プロジェクトの参加にあまり積極的ではなくなりつつあるようであった。

現在、鄧さんは内モンゴルに活動の場を移し、これまでの経験を活かしながら、16 のプロジェクトを立ち上げている。古勝最後の日、内モンゴルから視察に訪れていたモンゴル族の牧民たちに出会った。古勝がどのように発展しているのかを勉強しに来たという。彼らは全員牧民で行政関係者は一人もいない。そう言えば、今回の巡検でも行政関係者と会うことがまったくなかった。これまで NGO 関係者は全員男性であったが、視察に来ていた牧民たちの約半数が女性であった。牧民たちが貴州の NGO から何を学び、どのようなプロジェクトを立案するのか、拠点として注目していきたい。

摘　要

环境 NGO 在中国的活动情况 ── 探访贵州省草海与古胜 ──

综合地球环境学研究所　儿玉香菜子

我们在创始人邓先生的带领下，考察了中国第一个由农民发起的环境 NGO 的活动情况。在中国开展环境 NGO 活动，不仅要保护环境、保护自然，消除贫困、改变人们的环境意识也非常重要。当地居民通过实践环境 NGO 的活动，还将进一步推动当地居民的民主化意识。

Abstract

The development and current status of environmental NGOs in China
A visit to Guizhou Province, Caohai, and Gusheng

RIHN　KODAMA, Kanako

Guided by Mr. Deng, the founder, we went to observe the current status of the first Chinese environmental NGO set up by farmers. From the activities of the environmental NGO in China, it became clear that to maintain the environment, it was important not only to protect nature, but also to solve the problems of poverty and to revolutionise people's way of thinking. Further, I could also see that local democracy is being fostered amidst the environmental NGO activities implemented by the local residents.

“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会综述

北京师范大学　色音

2007 年 10 月 27 － 28 日，“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会在北京召开。会议由北京师范大学民俗典籍文字研究中心、北京师范大学区域地理研究实验室和日本国立民族学博物馆联合主办，中华人民共和国文化部民族民间文艺发展中心、北京师范大学文学院民俗学与社会发展研究所、中国民间文艺家协会稻作文化专业委员会、日本东北大学理学部地圈环境科学研究所协办。参会共 80 人，其中包括来自日本国立民族学博物馆、综合地球环境学研究所及 10 所大学的 18 位学者。国内代表分别来自不同的研究单位、大学及有关行政部门。

本次学术研讨会分自然环境与人类生存、自然遗产与文化遗产、资源利用与民俗知识、地理空间与民俗空间、环境演变与文化变迁、自然灾害与灾害民俗、区域环境与生态移民等七个专题，除了作主题报告的 4 位专家，共 54 位专家学者在专题讨论会上宣读了论文。中日双方学者围绕上述专题，交流了课题信息、分享了各自研究成果，就自然环境与民俗地理学的前沿理论和具体个案研究进行了深入的探讨和交流，达成了一些共识和合作交流意向。会议收到论文提要 62 篇，会后将征集论文正式出版会议论文集。

自然环境与人类民俗文化之间的关系非常密切。人类的社会行为始终受到各种知识系统的规约和引导，除了普遍性知识外，各民族各地区的地方性民俗知识，一直在潜移默化中规约和引导着不同人们群体的社会行为。在对环境问题的认识上，长期以来存在着一种倾向，即把环境问题看成一个技术性问题，事实上有关环境问题的研究也大多局限在自然科学领域，人文社会科学对于环境问题的研究还很不充分。随着环境问题的发展，环境科学越来越呈现出其跨越自然科学、社会科学的综合性学科的特征。由于人类与自然的关系问题涉及到自然科学和人文社会科学两大学术领域的方方面面，所以需要探讨和摸索一种整合各个学科领域的综合性研究方法和分析框架。

这次会议在自然环境与民俗地理学研究的质和量方面有了更进一步的深化，为自然科学和人文社会科学的跨学科研究和对话搭建了很好的学术平台，是一次具有较高学术意义和现实意义的学术研讨会。

要旨　中日国際シンポジウム「自然環境と民俗地理学」概要

北京師範大学　色 音

2007 年 10 月 27 日と 28 日に北京師範大学において北京師範大学民俗典籍文字研究センター、北京師範大学区域地理研究実験室、日本の国立民族学博物館の共催で中日国際シンポジウム「自然環境と民俗地理学」が開催された。80 名の専門家（うち日本人学者 18 名）が自然環境と人類の生存、自然遺産と文化遺産、資源利用と民俗知識、地理空間と地理民俗、環境変化と文化変遷、自然災害と災害民俗、地域環境と生態移民という七つのテーマについて、民俗学、地理学、民族学など多分野間の学際的学術交流を行い、シンポジウム参加者の学問的視野を広めた。

Abstract　Sino-Japanese symposium on natural environment and folk geography

Beijing Normal University　SE, Yin

The Sino-Japanese Symposium on “Natural Environment and Folk Geography”, which was jointly hosted by the Research Center for Folklore, Ancient Writing and Chinese Characters (RCFAWCC), Beijing Normal University, Laboratory of Regional Geography, Beijing Normal University, and National Museum of Ethnology, Japan, was held at Beijing Normal University on the 27 and 28 October 2007. Eighty experts (18 of whom were Japanese academics) exchanged cross-disciplinary skills across many fields such as ethnology, geography, and folkloristics regarding the problems raised in seven panels (sessions) on the natural environment and human survival, natural treasures and cultural treasures, the use of natural resources and folk knowledge, geographical space and geographical peoples, environmental and cultural changes, natural disasters and disaster-stricken peoples, and environmental problems and ecological migration, thus broadening the academic field of vision of the symposium participants.

「自然環境と民俗地理学」中日国際シンポジウムに参加して

大阪大学　思沁夫

各セクションに共通してみられたテーマは大きく2つある。「伝統文化」と環境問題である。

中国では長い間、「伝統文化」は革命思想 ― 社会主義理念と対立するものとして、批判・排除の対象とされてきた。しかし、政策の変化やグローバル化、観光化のなかで「伝統文化」が見直されはじめている。なかでも、地域の環境と人びとの文化的な関係を、青海省のモンゴル人の水を祭る儀礼「烏塞節」を通じて具体的に分析し、自然と社会の急速な変化の中で「伝統文化」が失われようとしている現状や保護の重要性を訴えた薩仁格日勒（サランゲレル）の発表は印象深かった。

その反面、「変化」と「保護」という単純な構図によって展開することが少なからず見られるという印象も残った。中国の社会と自然環境が急速に変化し、伝統的な生活が崩壊しつつある。地方における少数民族の伝統的な生活様式や文化が注目され、研究の対象になってきたことは大変喜ばしいことである。「民俗」というローカルなものを保護する重要性もよく理解できる。しかし、経済成長に偏った考え方や、中央の立場から地方文化や民族文化を解釈し、記号化する研究方法は地域と少数民族の独自性と主体性を無視することにつながりかねない。こうした視点は再吟味される必要があり、今後克服すべき課題と強く感じる。

近年、内モンゴル自治区、青海省、甘粛省などで砂漠化による生態環境の悪化が急速に拡大し、人びとは大変困難な状況に置かれている。環境問題に直面するなかで、政治的かつ社会的に弱い立場に立たされた人びとが真っ先にそして最も大きなリスクを背負うことになる。環境問題、とりわけ「生態移民」をとりあげた報告が多かったが、人びとがおかれている危機的な状況、精神的な不安、そしてその状況を作った社会構造に迫った研究は少なかった。人間社会が環境問題を引き起こしている以上、環境問題は人間の生き方の問題、社会の仕組みの問題ともいえる。人びとの抱える「不安」は物理的な環境と社会的な状況によることが多い。そのため、人びとの「不安」を深く分析することも大変重要ではないかと思う。さらに、環境問題を考える上で自然資源の利用方法、所有、管理の問題も大変重要であり、今後取り組むべき課題である。

環境問題についての研究は知的な横断性だけではなく、実践も要求される領域である。北川秀樹と小長谷有紀が環境政策である「生態移民」の環境影響事前評価を具体的に提案した発表は重要である。環境評価手法を確立し、その成果が発揮されることが期待される。

本シンポジウムに参加して、国立民族学博物館、総合地球環境学研究所などの先行研究や日中共同研究によって、民俗学（民族学）や環境学などを融合する形で大変斬新な研究が進展しつつあることを強く感じた。また、中国側の研究が以前と比べてテーマや問題意識の具体化、アプローチの多様化が進んでいるという印象を受けた。

北京師範大学のある学生（修士1年生）が「今回日本から来た研究者の発表は大変刺激的で勉強になった」と語ったように、おそらく多くの参加者、特に若手研究者が今回のシンポジウムを通じて参考になるものを得ることができたのではないかと推測する。異なる政治、社会制度、研究状況下での共同研究を進める際の困難は少なくない。しかし、中国側は日中学術交流に大きな期待を寄せており、日本側は辛抱強く共同研究を進めて行くことに大きな意味があると思う。

中日国際シンポジウム

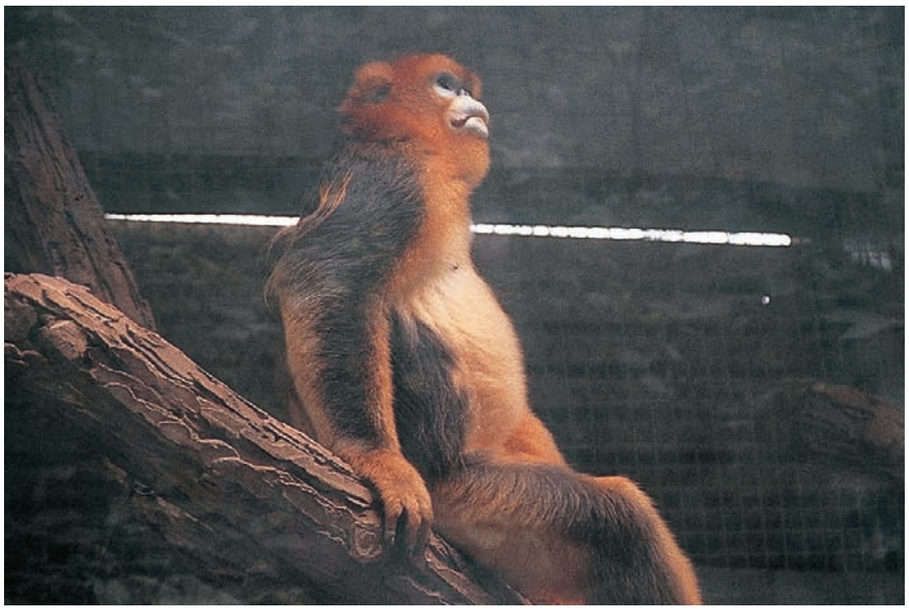
サルと世界遺産

総合地球環境学研究所　秋道智彌

雲南省西北部の三江併流地域は、怒江（サルウィン川）、瀾滄江（メコン川）、金沙江（長江）の三河川が北から南に併流し、勇壮な峡谷を形成する山岳地域である。海抜 800 m から 4000 m にいたる山地は多様な植生と固有の動植物が数多く分布する。この地域は 2003 年 7 月に世界自然遺産に登録された。ここには、チベット族、イ族、ナシ族、リス族などのチベット・ビルマ語族系の少数民族が住む。人びとは急峻な山地の斜面でムギやソバの栽培、ウシ、ヤギ、ヒツジなどの飼育、野生生物の採集・狩猟を組み合わせた生活を送っている。

世界遺産となった地域には、中国の国家級自然保護区である白馬雪山国家級自然保護区が含まれている。この保護区は雲南省の自然保護区（1983 年設置）から 1988 年に国家級の保護区に昇格し、さらにそこに棲む雲南金絲猴を保護するために保護区の面積は 19 万 ha から 28 万 ha へと拡大された。雲南金絲猴は美しい金色の体毛をもち、その毛皮が高価な寝具や敷物となったために狩猟の対象となり、肉は住民により消費された。保護区の拡大は、過度な狩猟活動により危機的な状況にある雲南金絲猴を救う賢明な措置であった。

雲南金絲猴の主食はサルオガセの仲間の地衣類である。サルオガセの再生は遅く、サルは餌を求めて広い領域を遊動しなければならない。しかも、確認されている雲南金絲猴の 13 個体群は道路や開発により分断されており、遺伝的な多様性の減少が懸念されている。



昆明市内の動物園の金絲猴（1998 年）。何を思っているのだろうか。

金絲猴は非公開となった（2007 年）。

中国政府は、1998 年に長江下流部で発生した大洪水を契機として、上流部の自然保護のため天然林の伐採と鉄砲による狩猟を禁止した。三江併流地域の人びとにとり、狩猟禁止は生活上の痛手となった。もともと、人間活動のためにサルの生息地が分断され、狩猟により個体数が減少したのだが、サルの保護のために少数民族のくらしが抹殺されてよい訳はない。

今後、生息地の分断を最小限に防ぎ、あわせて地元の人びとの生活を保障していくため、たとえば移住を勧誘するとか、人びとが現地にふみとどまり、雲南金絲猴を見るエコツアーへのガイドとして働けるような援助措置が必要なのかも知れない。何年先まで、なにを見通し、なにを優先的に配慮するのか。将来、禍根をのこさないためにも、住民との対話とともに、なにも語ることのない生き物にも配慮した複合管理策が重要ではないだろうか。

雲南・三江併流地域における
雲南金絲猴の保護と山地住民の未来

摘要

金丝猴与世界遗产——三江并流地区的滇金丝猴保护与山区居民的未来

综合地球环境学研究所

秋道智弥

云南省西北部的三江并流地区于 1998 年普升为属于国家级自然保护区并被扩大，且于 2003 年被选入世界遗产。这对于保护濒危物种滇金丝猴来说是一项英明决策，在开展自然保护的同时，为兼顾傈僳族、纳西族、藏族，彝族等当地居民的生活，需要采用灵活的政策。如引导他们进行移民、雇佣他们作为观看滇金丝猴的生态旅游的向导等。

Abstract

Monkeys and World Heritage:
Conservation of the Yunnan snub-nose monkey and the future of mountain inhabitants way of life in the Three Parallel Rivers area, Yunnan province

RIHN

AKIMICHI, Tomoya

The Three Parallel Rivers area in northwestern Yunnan was registered as a UNESCO World Heritage Site in 2003. This area is known for its rich natural resources and for a magnificent landscape extending from 800 to 4000 meters above sea level. Here ethnic minorities such as Tibetans, Yi, Naxi, and Lisu have lived an agro-pastoral way of life.

This world heritage site also includes the national nature reserves in which thirteen separate troops of endangered snub-nose monkeys live. The monkeys were previously hunted and their golden fur was used as blankets and rugs by the wealthy. The monkeys range widely as they feed mainly on slow-growing arboreal mountain mosses found in the forests and this compels them to migrate from one place to another in search of food. The present isolated status of the monkeys' habitats may lead to a decrease in the genetic diversity of the populations and consequently threaten the existence of this species.

After flooding struck the lower Yangzi basin in 1998, the government declared that it would conserve the natural forests there and they declared a ban on hunting in the upper reaches as part of a forest conservation policy. This sudden ban on hunting, however, has seriously threatened the livelihood of the minority groups.

With the goal of both conserving the natural environment and providing life security to the mountain inhabitants of this heritage site, an appropriate policy is required. These minority groups should either be transferred to a new location or an eco-tourism policy should be introduced that enables them to have the opportunity to work as guides for tourists interested in the snub-nose monkeys.

丽江古城关于水的信仰和用水民俗

云南省社会科学院　杨福泉

丽江大研古城最初是在街市逐渐繁荣的村落群的基础上慢慢发展成一个城镇的。1997 年 12 月 4 日，丽江古城被联合国教科文组织列为“世界文化遗产”。

1　对大自然神“署”和“龙王”的信仰和相关习俗

东巴教的宇宙观和生命观中，体现了突出的人与大自然同体合一的思想，东巴教认为人类与大自然之神“署”是“同父异母的兄弟”。

“署”是东巴教中的大自然之精灵，司掌着山林河湖和所有的野生动物。纳西人认为，人类与署原是同父异母的兄弟，人与自然这两兄弟最初和睦相处。但后来人类变得贪婪起来，在山上乱砍滥伐，滥捕野兽，污染河流水源。冒犯了署，人类遭到大自然的报复，灾难频繁。后来，人类请东巴教祖师东巴世罗及大鹏鸟等神灵调解，最后人类与自然两兄弟约法三章：人类可以适当开垦一些山地，砍伐一些木料和柴薪，但不可过量；在家畜不足食用的情况下，人类可以适当狩猎一些野兽，但不可过多；人类不能污染泉溪河湖。在此前提下，人类与自然这两兄弟又重续旧好。

在丽江古城，随着汉文化的大量传入，纳西族的大自然神“署”信仰和汉族的“龙信仰”逐渐融合为一体，产生了独特的生态文化。

古城河流的源头位于城北象山脚下，这里原来是纳西人祭“署”神的地方，如遇到特大的干旱年，县或乡会在此组织大规模的“求雨会”，请数十个东巴举行“祭暑”仪式。汉文化传入后，龙的观念传入纳西社会，由于汉族的龙也有司掌河湖泉水和雨水的功能，与纳西族“署”神的功能有相同的地方，于是，龙信仰意识就逐渐和纳西族的“署”神信仰观念相融合。

纳西族的祭水神分祭泉水之神、湖水之神和江河之神，人们所祭的水神即掌管着山林湖泽江河井泉的自然神“暑”，在这种仪式中它被视为水神。丽江古城纳西人的祖先崇拜也与水有密切的关系，比如，在农历七月“三美波计”节（中元节），古城纳西人家家户户放河灯，借助古城的各条河水，把回家的祖先之灵送回去。

2　用水的民俗

汉族民间认为“水主财”，不少地方的汉族认为水进宅宜集聚为水塘或水池，让水带来财运并集聚在宅内。流动的水流不宜贯穿住宅庭院，以免带走宅内的财气。丽江古城的纳西人也将水视为吉祥之物，但在水与住宅的关系上则没有如汉文化那样的诸多禁忌，古城内不少人家将河流引入宅院，任其来去自由地流动在住宅的庭院内。

丽江古城里传统的用水方式“三眼井”

在丽江古城，对水的管理和使用已形成一种与社区生活密切相关的良好习俗。母亲会早早地教自己的孩子不要在水源头大小便，不要往饮用的河里扔脏东西，不要去抓河里的鱼，不要在上午十点以前去河里洗衣服和脏东西，因为这之前是人们汲取饮用水的时间。

作为世界文化遗产一部分的丽江市古城区束河（即今龙泉镇）也以溪水清莹而有“泉水之乡”的雅号。过去，妇女们每天都要在流动的溪水中浸泡皮革、纱线等，但有严格的时间规定，村民推选专人以吹牦牛号角控制浸泡的时间，以保证村民洗菜和汲水时段内溪水的绝对干净。

纳西人的神山玉龙雪山（纳西语称之为“银石雪山”）

草原は所有権の対象か？

拓殖大学　奥田進一

中国内モンゴル自治区シリンゴル盟東ウジュムチン旗に巨大な塩湖と塩田がある。2007年夏に初めてそこを訪れ、あらためて中国の土地権利に関わる問題点を認識した。ほんのりと赤みがかったその岩塩は、甘みがあって味わい深かった。「お土産に少し持って行きたいけど、よろしいですか？」と案内してくれたモンゴル族の親友に遠慮がちに尋ねた。「もちろん！この塩は、牛、馬、羊、そして人間、皆のものです」という彼の力強い答えに、そもそも草原を所有するという概念に疑問を感じた。

東ウジュムチンの塩田

1985年に制定された草原法の施行以来、モンゴル族は伝統的な生活スタイルである草原での遊牧を禁じられ、小作権的な権利が分与されて、一定面積の草地に定住することになった。牧民は各自の権利の及ぶ範囲の草地を鉄条網で囲い込み、他者の侵入を拒むと同時に、他所の草地へ容易に移動できなくなった。このことは、土地の限界効用を超えた利用を余儀なくされるため、慢性的に飼葉が不足し、それを補うための飼料購入という形で現金が要求されることをも意味する。

ところで、中国では、農地の所有権は農村の集団組織にあり（集団所有権）、個々の農民は集団から一定面積の農地が割り当てられて期間を限って耕作に従事する（請負経営権）。いささか極論ではあるが、すべての農民は農地を持たず、すべて小作人である。このことは、社会主義国である以上は当然であり、何ら驚くことではない。しかし、請負経営権というのは、農耕民族の発想であって、土地を経営する権利であるのだから田畑には適用可能だが、無為自然的な土地利用を行ってきた草原に暮らす牧民には馴染まない概念である。

請負経営権によって区割りされた草地で牧畜を行う牧民は、そこに水場がなければ大金を投じて井戸を掘ることになる。動物は塩がなければ生存できないから、塩も定期的に買ってこなければならないだろう。天恵は皆が共有して利用すべきものとする共同体社会に、個人主義を前提とする近代的所有権概念が導入されたことで、持てる者と持たざる者という優劣関係が発生し、共同体は瞬く間に瓦解した。さても草原は所有の対象ではなく、利用の対象ではなかったのか。往者諫むべからず、来者追うべし。過ちは改めるべきである。

馬は水場を知っている

囲まれていない草原

エッセイ

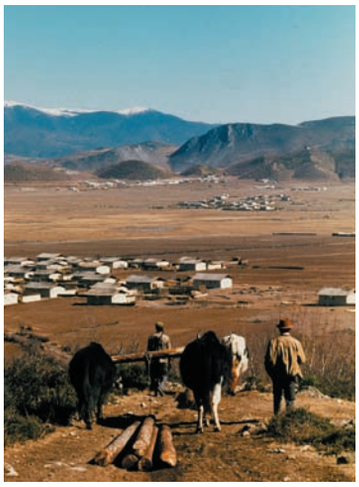
中国の同僚

京都大学　阿部健一

言葉のできないところでは、通訳に頼らざるを得ない。10年ばかり通っている中国・雲南の調査では、これまで三人の研究者に通訳として協力してもらった。地方での調査では長期間寝食をともにする。通訳の巧拙以上に相性の善し悪しが重要になる。幸い、同世代であったためか、時には翌日の調査を忘れて話し込むほど、気があった。

楊さんは、植物分類の専門家だった。しかし、書誌学的な古い植物学に飽き足らず、フィールドでの調査に興味をもってくれた。雲南には豊かな植生があり、そこに暮らす人々の生活も多様である。これからは、人と植物の関係を調べたら面白いのでないか、などといったことがある。

その後、彼はネパールの国際山地研究所に留学。留学にあたっての研究プロジェクト申請は一緒に書いた。民族植物学を学んで帰国し、現在は、昆明植物研究所の副所長という要職にある。昨年タイで開催された国際民族生物学会の参加者リストに彼の名前をみつけ、シンポジウムの締めのコメントを頼んだ。堂々とした挨拶だった。「いまじゃこの道の大家だな」とからかうと、「お前が引きこんだんだろう」と笑っていた。



ヤクを使って山から盆地まで木材をおろす。雲南省・チベット自治区。

招さんも、同じ研究所の植物化学の研究者だった。楊さんから「すごくできるやつ」と紹介されたが、たしかにその通りだった。調査の目的や質問の意図をたちまち理解して、こちらの気がつかなかったことを指摘してくれた。地元の人へのインタヴューは、そのうちまかせっきりになった。

1990年に初めて中国を訪問した。貴州省社会科学院での会議を終えて。前列右から２人目は地球研立本所長（当時京大東南アジア研究センター教授）。

条件のいい海外の研究所で働きたい、といっていた招さんは、念願かなってドイツの製薬会社の研究所に就職した。しかしすぐに精神を病んで帰国。病気が病気だけに見舞いに行きづらかった。つい最近になって、雲南医科大学の教授として復帰した、と聞いたので、今度行ったら久しぶりに会いたいと思っている。

今も調査に同行してくれている陳さんは、40歳半ばを過ぎてまだ独身である。無精ひげによれよれの服装で、いたしかたなし、と思うのだが、けっこうもてているらしい。

このごろは、酒を飲むと大学の悪口をいうことが多くなった。「頭が固いから、何一つ新しいことができないんだ」と愚痴る。陳さんは昆明理工大学の地域発展研究所の所長である。

中国ではいったん信頼関係ができると物事がきわめてスムーズに行く。急な訪問でも、電話一本で、調査許可手続きをし、車を手配してくれる。「迷惑かけてすまない」というと、「そのうち共同でプロジェクトをしようよ」と返ってくる。皆それなりの地位につき、忙しくなってきたが、遠くない将来、また一緒に仕事ができるだろうと思っている。僕にとって大切な同僚である。

発行日　2008年1月25日

編集・発行
中国環境問題研究拠点
〒603-8047　京都府京都市北区上賀茂本山 457-4
総合地球環境学研究所
TEL 075-707-2462　FAX 075-707-2513
http://www.chikyu.ac.jp/rihn-china/
製作・勉誠出版

Date of Issue 2008 Jan.25

Edited and Published by
RIHN Initiative for Chinese Environmental Issues
457-4 Motoyama, Kamigamo, Kita-ku, Kyoto 603-8047 Japan
Research Institute for Humanity and Nature
TEL : +81-75-707-2462　FAX : +81-75-707-2513
http://www.chikyu.ac.jp/rihn-china/
Produced by BENSEY PUBLISHING INC.