

天地人

第4号 No.4

October 2008

ISSN 1882-3580



家の屋上でチンコー（大麦）のわらをたばねるチベット人の家族。家畜の重要な冬の飼料である。チベット高原、拉古村（標高 4100m）背景に氷河を望む。
2006年10月奥宮清人撮影

Contents

中国環境問題研究の重要課題 鄭躍軍 — 2	当今中国环境问题研究的重点 郑跃军 — 2	Important subjects in the study of contemporary Chinese environmental issues ZHENG, Yuejun — 2
巨大魚付林の保全をめざして 白岩孝行 — 4	立志于大规模渔业林的保护 白岩孝行 — 4	In pursuit of conservation in a "Giant" Fish-Breeding Forest SHIRAIWA, Takayuki — 4
木材ブームと国境の街 山根正伸 — 6	木材贸易热与边境城市（日语版） 山根正伸 — 6	China's timber boom and a Sino-Russo border city (in Japanese) YAMANE, Masanobu — 6
環境疾患予防学事始 川端善一郎 — 7	环境疾病防治学的开端（日语版） 川端善一郎 — 7	A new research aspect: Fostering environmental health (in Japanese) KAWABATA, Zen'ichiro — 7
中国政法大学公害被害者法律援助センターの活動紹介 櫻井次郎 — 8	中国政法大学污染受害者法律帮助中心的活动简介 櫻井次郎 — 8	Activities of "the Center for Legal Assistance to Pollution Victims" at the China University of Political Science and Law SAKURAI, Jiro — 8
「日中林業生態研修センター計画」の紹介 成海政樹 — 10	“中日林业生态培训中心项目”简介 成海政树 — 10	Introduction of the Sino-Japanese Forestry Ecology Training Center Project NARUMI, Masaki — 10
SARS と雲南エコツーリズム 吉野正敏 — 12	SARS 与云南生态旅游 吉野正敏 — 12	SARS and ecotourism in Yunnan, China YOSHINO, Masatoshi — 12
黒河の水問題 窪田順平 — 14	黒河之水（日语版） 洼田順平 — 14	Water issues in the Heihe River (in Japanese) KUBOTA, Jumpei — 14
張掖のオアシスに滞在して 長野宇規 — 15	沙漠绿洲逗留记（日语版） 長野宇規 — 15	Cosy Zhangye oasis (in Japanese) NAGANO, Takanori — 15
チャンタン高原の旅から 山本紀夫 — 16	羌塘高原之旅（日语版） 山本紀夫 — 16	Llama, alpaca, and yak (in Japanese) YAMAMOTO, Norio — 16

中国環境問題研究の重要課題



中国環境問題研究拠点リーダー 鄭躍軍

中国が改革開放政策へ移行したのは1978年であるから、2008年でちょうど30年を迎える。この期間、中国では高い経済成長率に支えられ、全体的にみれば国民の生活水準が確実に向上している。その反面、経済活動の副産物として全国各地で様々な環境問題が起こっている。規模をみても速度をみても、これは史上かつてないことである。まず、石炭消費量の増加とエネルギーの低利用効率との相乗効果が、温室効果気体の大量排出に拍車を掛けたのみならず、首都北京市をはじめ、都市部を中心に大気汚染も深刻化しつつある。また、水消費量と処理しきれない汚水排出量の急増は、全国にある7つの主要河川のうち、長江と珠江を除く5つの河川（松花江、遼河、海河、黄河、淮河）の水質を甚だしく汚染しており、多くの地域で産業用水と生活用水の供給が保証できず、水飢饉の状況にある。

さらに、経済開発区の乱立、農村地域の化学肥料・農薬による土壌汚染と都市化は、多くの良質な耕地の建築用地への転用を誘発しており、全国の食糧生産が減産に転落する事態になっている。総じて言えば、30年間の急速な経済成長とともに、中国の環境問題は世界的に注目されるようになってきている。環境悪化の影響が大気と水資源に留まらず、陸域生態系全体にも及んでいる。言うまでもなく、一連の環境悪化は中国に最も大きな影響を与えていることはいささかも疑う余地がないが、周辺諸国への影響も無視してはられない。

これまで多くの産業先進国が経験した「資源開発—経済成長—環境破壊」という図式とは異なり、中国では広い意味で経済成長と環境破壊がほぼ同時に進行している。今日では、成長を最優先させる潮流の中で、行政と企業を問わず環境問題を食い止める方策について十分議論できないのが実状である。中国環境問題の根源は急速な人口増加と過度の経済開発にあるが、一般市民の環境保全意識の希薄さや、中央政府と地方自治体を上下につなぐ環境ガバナンスの欠如も問題を拡大させている。筆者が2005年に行った環境意識調査によれば、大多数の北京市民は環境の現状に満足していると同時に、環境問題の責任がすべて政府にあり、

一般市民や企業にはないと思っている。以上のような中国社会の特殊性から勘案すれば、日本を含め、産業先進国の経験と教訓をそのまま吸収しても、中国が直面している環境問題の解決には至らないことが明らかになるだろう。

一方で、エネルギー消費量、GDP成長率、環境問題の深刻さのどれを取り上げても、その激しい変化は全国に均一に分布しているのではなく、経済成長が急速に進んでいる東部沿海地域に集中している。言い換えれば、東部沿海地域こそ多くの環境問題を引き起こしているゆえに、問題を解決するためのカギも握っていると見えよう。そのような意味で、中国環境問題の研究にとって過去30年間の経済成長が著しい地域における環境、経済、社会状況などの変化と相互関係を解明することが重要な課題である。これにより、地域の特徴に適合した、経済と環境を両立させるための人々の生活様式のあり方を人間文化の角度から模索することが可能になる。このようなアプローチを成功させれば、中国のみならず、アジアの、ひいては世界の環境問題を解決するのに重要な知見が得られるだろう。

中国環境問題研究拠点としては、中国そして広域アジア地域で展開されている地球研プロジェクトによる成果の発信、新たな環境研究ネットワークの構築、若手研究者の育成と連携しながら研究を推進する役割を担っている。こうした点から、中国の東部沿海地域に焦点を絞り込み、フィールドワークを中心とした定点観測・調査を積極的に遂行し、集積した生データから問題解決にかかわる情報を抽出し、それを新しい研究プロジェクトに生かすことも重要な課題であると考えている。なぜならば、調査研究活動を積極的に推進していかなければ、情報発信と研究ネットワーク構築のみならず、地域研究全体は台無しとなるからである。

したがって、東部沿海地域における長期の定点観測調査を立ち上げ、中国社会全体の環境保全意識の喚起や現地密着型環境ガバナンスの形成に科学的な根拠を提供することが今日の中国環境問題研究の目指すべきところと考える。

摘要

当今中国环境问题的重点

中国环境问题研究基地 代表 郑跃军

改革开放 30 年来的快速经济增长所伴随的各种资源消耗量增加，是导致当今中国环境问题的主要根源。从大气污染到水资源污染，从耕地减少到土壤污染，无不与人口增加及经济开发有关，大众的环境意识的稀薄及不协调的环境管理体系也助长了问题的蔓延。然而，今

天的中国环境问题并不是在全国范围内均匀发生的，主要集中在经济发达的东部沿海地区。因此，中国环境问题研究应该通过这些地区进行长期定点调查研究，收集必要的科学数据，为中国、亚洲乃至全球的环境问题解决提供客观而有效的信息。

Abstract

Important subjects in the study of contemporary Chinese environmental issues

Leader at RIHN-China ZHENG, Yuejun

China's environmental problems originate in the dramatic increase in the consumption of various resources that has accompanied rapid economic growth in the East Ocean regions over the past 30 years. Of course, a deficiency of citizen environmental consciousness and current environmental governance

has helped to make air and water pollution worse, and to aggravate the condition of croplands. Obtaining scientific data through long-term field surveys in these regions, therefore, promises to be an important approach to the improvement of environmental problems in China, Asia and around the world.



遼寧省大連市馬欄河の汚水処理用ゴムダム (2007年7月撮影)



遼寧省撫順市で林立する化学工場 (2007年11月撮影)

巨大魚付林の保全をめざして —アムール・オホーツクプロジェクト—



総合地球環境学研究所 白岩孝行

「あなたたちのやろうとしていることは、日本人やロシア人たちがサカナを食べ続けるために、中国人にお米を食べることを我慢しろ、ということですか？」

私達の進めているプロジェクト「北東アジアの人間活動が北太平洋の生物生産に与える影響評価（通称：アムール・オホーツクプロジェクト）」を中国の人たちに説明するたびに、必ず何人かの人たちから返ってくる言葉である。

これを言われるたびに、「うーん、そうかもしれんなあ」と納得してしまう自分と、「いえいえ、そういうわけではなく、陸と海を持続可能な状態で利用していくために、お互い知恵を絞り合う必要があるんですよ」と一見論理的であるが、相当に無理なことを口に出す自分がある。

はたしてこの問題に三者が納得できる、あるいは一歩譲って三方一両損的な解決策が存在するのであるか。

私たちが2003年以来、なんとかのひとつ覚えのように口にしている仮説は次のようなものである。「オホーツク海や親潮域は世界でもまれにみる水産資源の豊かな海である。この豊さを支えるのは豊富な植物プランクトンである。光合成によって増殖する植物プランクトンの生育には、豊富な栄養塩と光が欠かせない。もうひとつ、海洋には溶けにくい鉄が必須の元素である。この海域には、モンゴルに源を発し、中露国境を4000kmにわたって流れるアムール川（中国名：黒龍江）を通じて輸送される大量の溶存鉄が流れ込む。この鉄こそが、この海域を他の海域に比べて豊かにしている最大の要因である。この溶存鉄は、アムール川流域に広がる湿地を起源としており、湿地の耕地化は海洋に供給される溶存鉄を減少させ、オホーツク海と親潮域の海洋生態系を大きく変えるであろう」。

つまり、単純化すれば、近年のアムール川流域において中国が国策として推進してきた湿原の干拓・耕地化事業が、将来、オホーツク海や親潮域のサカナを減らす、と言っているように聞こえるわけだ。

2003年から数えて5年間、私たちは、オホーツク海や親潮域の荒波にもまれ、中国三江平原の湿地に足をとられ、ロシアの森林で蚊に刺され、カムチャツカの氷河で吹雪に凍えながら、上の仮説の妥当性を実証しようと頑張ってきた。そして今、そう単純ではないものの、上の仮説は概ね正しかったと胸を張って言える段階に来ている。

一方、当初は予期していなかった自然の変動が、人為的な影響を大きく上回って、この「巨大魚付林」とでも呼ぶべき森と湿原・河川・海洋の生態的なつながりに影響を及ぼしうることが見えてきた。そのひとつは温暖化であり、元を正せば人為的な影響なのであるが、こちらは全地球に起因する要因であるから、流域の人為的な影響とは明確に区別できる。

このような知見を踏まえ、最初の問いにどうやって答えよう。上流域の土地利用変化の影響が大きいことがわかったのでやはり耕地化は止めていただきたい、と言うべきか。もちろん、そんなことは言えまい。越境する環境問題では一方だけに我慢を押しつける解はあり得ないのである。ではいまはやりの経済学的解決策で切り抜けるか。例えば、上流から来る溶存鉄でサカナが養われているのであるから、サカナの値段に「溶存鉄涵養税」でもかけたらよい。この税金を中国に還元して湿地を保護してもらおう。さて、日本の消費者の皆さんは納得するだろうか。

こんなこと言いたくないけれど、私にはまだ答えがわからない。しかし、前に進むことはできる。このプロジェクトの成果が元になり、洞爺湖G8サミットの折に、日露首脳間でアムール川の鉄輸送に関する環境共同研究が合意された。ちょっと傲慢に言えば、アムール・オホーツクプロジェクトが政治を動かしたのである。

この問題の解決には中国の参加が必須である。是非、中国の皆さんとも議論のテーブルにつきたいと思っている。



アムール川（黒龍江）、松花江、ウスリー川の合流点に広がる三江平原にはかつて広大な湿地が広がっていた。現在は大部分が耕地化されてしまったが、河川沿いにはかつての景観を偲ばせる湿地が残っている。

摘要

立志于大规模渔业林的保护

—阿穆尔河—鄂霍茨克海项目—

综合地球环境学研究所 白岩孝行

阿穆尔河（黑龙江）流经蒙古、中国和俄罗斯，生活在该流域的一亿多人，主要以农业、林业和工业为生。而这些经济活动在不同程度上改变了那里的土地利用状况。在阿穆尔河流域所产生的溶态铁，在很大程度上依

存于当地的湿地和森林。该流域土地利用状况的变化将导致湿地和森林的变化，进而使溶态铁的量发生变化。最终将会影响到鄂霍茨克海以及千岛寒流（亲潮）海域的鱼类生产。只有日中俄联手，才能解决这些问题。

Abstract

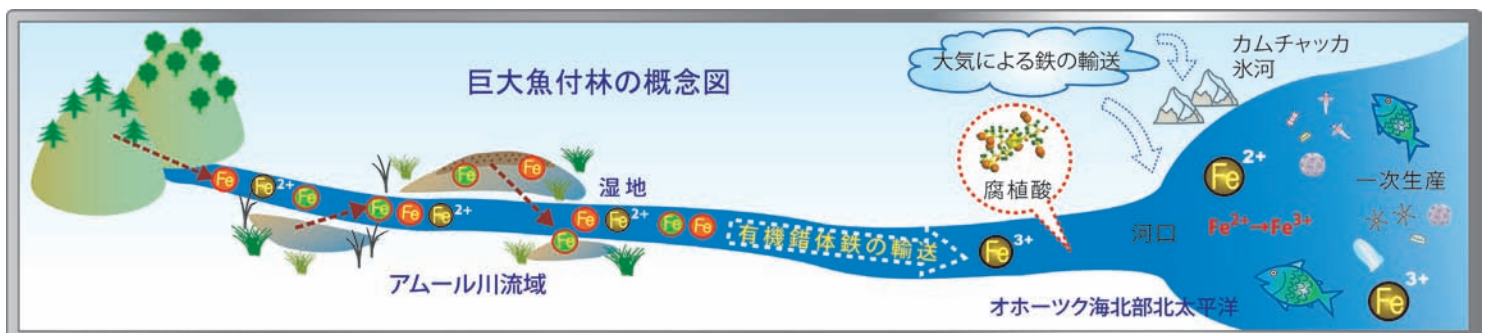
In pursuit of conservation in a "Giant" Fish-Breeding Forest:

The Amur-Okhotsk Project

RIHN SHIRAIWA, Takayuki

The Amur River basin-referred to as the Heilong Jiang River Basin in Chinese-includes territories that are in Russia, China and Mongolia. More than 100 million people live in the basin and depend on agriculture, forestry and industry for their livelihood. Human activities have an impact on land surface conditions and changes in land use influence

the wetlands and forests. This, in turn, causes a flux in the quantity of dissolved iron, and finally affects primary production in the Sea of Okhotsk and in the Oyashio Region. International collaboration between Japan, China and Russia is essential to the solution of this problem.



巨大魚付林の概念図

木材ブームと国境の街

アムールオホーツクプロジェクト／
神奈川県自然環境保全センター 山根正伸

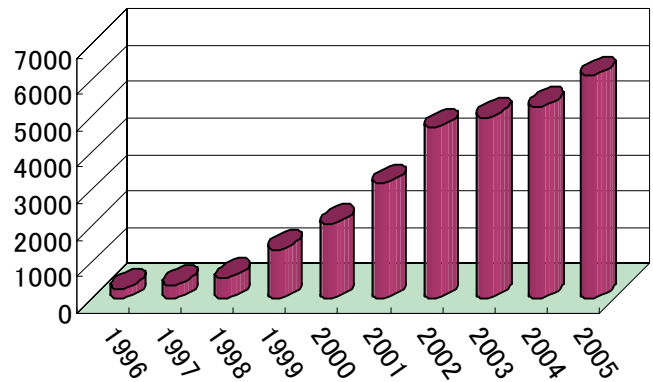


ロシア沿海地方と接する中国黒竜江省東部の国境の街、^{すいふんが}綏芬河市はこの10年間、ロシアとの木材貿易を通じ大きく様変わりしてきた。ここを最初に訪れたのは、1999年の初夏である。当時、極東ロシアの森林開発の背景を調べていたわたしは、ロシア産の丸太が中国経由で世界市場に出回っていることを聞き、沿海地方と鉄道と結ばれるこの地の実態を知りたいと思い立ったのだ。国内資源の枯渇、大幅な経済成長、さらには1998年の長江下流部などにおける大洪水災害を契機とする天然林保護政策などで木材輸入が急増するとの読みもあった。

米国人NGOスタッフ、中国人ガイドと夜行列車で到着後、沿海地方から来たロシア人NGOスタッフらと合流した。全部で5人のにわか国際調査団で、数日間、暑い日差しの中、各所を歩き回ったことを思い出す。商店街にはロシア語の看板や表示が目立ち、買い出しのロシア人を

数多く目にした。駅にはロシア産丸太満載の貨車が停車し、買い付けの中国人の仲介人も目立った。ようやく探し出した広葉樹丸太の製材企業にはろくな設備もなく、太い丸太を肩で担いで運ぶ労働者がいた。ぼろを身にまとう老人が粗末な保冷箱につめた1個1元のアイスが木材運びの労働者に売り、再利用にと包装紙を拾い集める姿は、1960年代初頭の高度経済成長期にあったなりふりかまわぬ日本を思い出させた。

2003年秋、4年ぶりに訪れた街はロシア材の中継地から木材加工の街に大きく変貌していた。丸太満載の貨車の停車風景は同じだが、24時間稼働の新貨物駅が完成し輸送能力が増強され、輸入量は10倍近い約5



図：綏芬河におけるロシア産丸太輸入量の推移。単位千立米。

百万立米に増えていた。郊外では木材を乾燥させる大型乾燥機と最新設備を持つ製材工場が林立し始めていた。その後も輸入量が拡大し、集成材や家具部品など加工度を上げていく変化の速さに、市場経済初期のダイナミズムを強く印象づけられた。

木材ブームを疾走してきた国境の街は、再び転機を迎えている。土地不足、近隣地域における木材市場の追い上げなど、早くも将来に陰りがでてきたのである。ロシア丸太輸出税の大幅引き上げ、原油価格高騰等による輸送コスト上昇、大口消費国である日米両国での需要冷え込みなど交易条件の悪化も追い打ちをかけている。加えて、環境負荷低減や違法木材の流入防止などの環境対策も求められている。これらの難局をどう乗り越えていくのか？中口木材貿易の先行きだけでなく、中国の圧縮型成長の典型事例としても興味深く、今後も定点観察を続けていこうと考えている。



丸太を運ぶ労働者たち
(綏芬河 1999年夏撮影)

環境疾患予防学事始



総合地球環境学研究所 川端善一郎

中国では第11次5カ年計画(2006-2010)が進行中である。政府はこの中で、重大科学技術特別プロジェクトとして湖の富栄養化防止と水環境生態修復技術の研究に力を入れている。その背景には、ほとんどの湖沼にアオコが大発生し、湖水が飲み水や遊泳は勿論のこと、農業工業用水としても不適になってしまっているからだ。湖面を渡るさわやかな緑風を湖畔で満喫出来る水墨画の趣はなくなっている。もっとも大切な身近な自然遺産が失われつつある。

人の生活や心の原風景として、汚濁や水辺環境の改変が比較的進んでいない水域の保全をすることは重要である。このような水域環境は未知の価値を有し、改変や汚濁の進んだ水域環境の修復の具体的な目標にもなるからだ。このような水域を保全することは物心両面できわめて意義深い。汚染が進んでいない水域で、汚染をこれ以上進行させまいための研究は、今後ともに重要である。

人間の健康にたとえると、病気になりにくい心身を作る予防医学に相当する。

汚染した水域が日常的な風景になってしまった中国に、それでも比較的汚染されていない湖沼が存在する。中国雲南省の首都昆明から西へ約300km程度離れた大理市にある洱海という湖だ。洱海は湖面積約252k m²、体積約27億m³、年間流入水量約8億m³、流域人口約86万人



湖と陸がひとつながりになっている自然の水辺

の湖で固有魚種が黄鰐魚等9種存在する。ちなみに琵琶湖のそれらはそれぞれ洱海の、2.7, 10.0, 6.1, 1.5倍であり、固有種はビワコオオナマズ等13種である。水質は中栄養で琵琶湖の北湖と南湖の中間程度で、私が中国で見た湖の中ではきれいな方だ。遊泳を楽しんでいる人を何人も見た。同じ濃度の汚染物質が流入河川を通して流入したとすると、洱海は琵琶湖と比べて1.7倍の早さで汚濁が進む。さらに主要流入河川の河口から上流6km周辺にわたってニンニクが栽培されており、他の野菜の8倍の肥料を施肥している。他にも汚濁が進む潜在的要因をたくさん抱えた湖でもある。

病気の対処療法にたとえられる水辺の修復技術の理論と応用の経験があつてこそ、環境劣化の予防ができる。環境における因果関係の知を集



50 km以上にわたる水生植物帯再生湖岸

積することが環境疾患予防学とも言うべき新しい環境学を可能にする。中国の研究者や行政に係る人たちとの話から、彼らにはすでにその基盤があり、次の重要研究課題として環境疾患予防学を見据えていると感じた。事実、上海交通大学の孔教授と呉助教授を共同研究者とする私たちの地球研プロジェクト「環境疾患」は、将来を見据えて健康な水辺環境の管理、保全、創出を行う環境疾患予防学とも言うべき、新しい学問分野を開拓しようと、この洱海で研究を開始した。



淡水魚は不可欠な食材

中国政法大学公害被害者法律援助センター の活動紹介 — 中国における環境被害者救済の取り組み —



名古屋大学大学院国際開発研究科 櫻井次郎

中国政法大学内の「公害被害者法律援助センター（CLAPV）」は、別称「環境資源法研究サービスセンター」とも呼ばれる。環境汚染の被害者に対する法律支援を中心に、弁護士、裁判官、環境行政職員に対する環境法セミナー、環境NGOのためのキャパシティ・ビルディング活動等を展開している。CLAPVは法律上の「民間組織」ではなく、民政部には登録されていないものの、自ら集めた資金と汚染被害者に無償で法律支援を提供するボランティアによって成り立つ実質的なNGOである。同時に、大学内では学内予算を受けない環境法研究機関であり、2005年には「優秀科学研究機関」として表彰され確かな地位を築いている。

1998年10月に大学内で設立の承認を得た後、約1年間の準備期間を経て1999年11月1日より本格的な環境法支援活動を開始した。「ホットライン」と呼ばれる電話番号を新聞などに公開し、電話で公害被害者に法律支援を提供する。通常、電話相談に応ずるのは環境法を専攻する政法大学の大学院生ボランティアだ。電話で問題が解決されない場合、被害者は直接センター事務所を訪れて相談することもある。訴訟という手段を選ぶ被害者には、センターに登録された弁護士を紹介し、時にはセンターに所属する教授や弁護士が自ら訴訟代理人となる。これらのサービスはすべて無料で行われる。「ホットライン」開設以来、2008年4月までに全国各地からの相談電話が10870件あり、そのうちセンター事務室を訪れた者は延べ593人、手紙による回答は400通以上にのぼる。これまでにセンターが支援してきた案件についての詳細は、センターのホームページ <http://www.clapv.org/> (中国語) を参照されたい。

センター主任は中国政法大学の王燦発教授である。山東省成武^{せいぶ}県の農家出身で、吉林大学の法学部を卒業後、アモイ大学法学部を経て1988年より同学にて教鞭をとる。1994年から『中国環境報』紙上において「厳弁護士」という筆名で全国の公害被害者からのさまざまな質問に答えていたが、1995年に江蘇省邳州市で発生した、4000羽ものアヒルと周辺の養殖魚を1週間のうちに死滅させた環境汚染の被害者に対する訴訟支援

がセンター開設の端緒となる。この汚染事故による被害者の農民と漁民およそ7～8戸は、地元政府に救済を求め陳情するが効果なく、地元の裁判所は訴えそのものを受理しなかった。王教授はこれらの被害者を無償で支え、3年の困難な訴訟活動の末に40万円の賠償金を勝ち取った。この過程で被害者救済を阻害する深刻な現状を目の当たりにした王教授は、センターの設立を思い立つ。

センターは今や、中国国内のみならず海外からも注目される存在となった。2001年にはフォード財団が中国で実施している「環境保護奨」の「一等賞」が贈られ、2008年5月には日経アジア賞を受賞した。また、センター長の王教授は、2005年6月に全国弁護士協会より「無私奉獻奨」を受賞し、同年11月には全人大環境資源保護委員会などの公的機関により「2005年度綠色中国人物」として表彰され、さらに2007年10月に発売されたTime誌上にも世界の「環境英雄」としてアル・ゴア前アメリカ合衆国副大統領などと共に掲載されている。

センターが支援した公害訴訟で最も注目されたのは、福建省寧徳市屏南県の大気汚染のケースであろう。法制日报社と全国弁護士協会に、最も影響力のある2005年度10大訴訟として選出されたこの訴訟における被告は、省政府および市政府の地域開発政策に沿って屏南県に移転した国有企業で、主要産品である塩素酸カリウムの年産3万トンアジア最大とされる。原告は工場周辺の1700人を超す農民と1人の村医者であった。この訴訟では原告の主張した経済的被害の一部について賠償責任が認められたものの、健康影響を根拠とする精神的被害への賠償請求は棄却されている。詳細は拙著（北川秀樹『中国の環境問題と法・政策』法律文化社84頁以下）を参照されたい。

なお、センター長を支える有能なスタッフの存在も忘れてはならない。特に、訴訟部長の張兢兢弁護士と副主任を務める許可祝副教授である。張弁護士は中国で最も多くの環境公害訴訟に関わった弁護士の一人とあってよいだろう。許副教授はセンターの諸事務を統



広東省大宝山鉱山で選鉱後に汚泥を沈殿させるダム湖。鉱水は未処理のまま横石川に流される。下流の村の訴訟支援が検討されている。(2008年3月撮影)

括するのみならず、被害地に直接赴き被害状況を把握し、弁護士と訴訟戦略を練り、訴訟代理人として裁判にも参加する。特に王教授が多忙を極めるここ数年、許副教授の活躍がなければ、さまざまなセンターの活動は機能しなかったであろう。

センター事務所は、中国政法大学の校舎に隣接する教職員用宿舎内にある。築数十年と思われる古い宿舎内は、使用されている設備や機器も含め近年のセンター

の活躍ぶりとは対照的に地味だ。しかし、ここを訪れる公害被害者にとってはむしろこのほうが落ち着くのかもかもしれない。そこで働くボランティアの学生や弁護士は、被害者の話に熱心に耳を傾け、解決策を真剣に考え、悩み、時に怒る。このような法律相談はすべて無料だ。全国各地から来る被害者は語るべきことが多く、相談はしばしば食事時を過ぎても続けられている。

摘要

中国政法大学污染受害者法律帮助中心的活动简介 —中国在救助污染受害者方面所作的尝试—

名古屋大学国際開発研究科 櫻井次郎

在此，我将介绍中国政法大学污染受害者法律帮助中心。该中心又被称为“环境资源法研究和服务中心”，为污染受害者提供法律帮助是其主要活动领域之一。自成立以来，已通过热线电话答询来电近一万人次。当受

害者希望诉诸法庭时，中心会为他们介绍律师，有时中心的教授还会亲自出任受害者的代理人。现在，该中心已受到海内外的广泛关注，并于今年5月获得了日经亚洲奖，是一个很有前景的研究和服务机构。

Abstract

Activities of “the Center for Legal Assistance to Pollution Victims” at the China University of Political Science and Law:

Helping pollution victims in China

Graduate School of International Development, Nagoya University SAKURAI, Jiro

This is a short article introducing the activities of the Center for Legal Assistance to Pollution Victims, established in October 1998. The Center is a research institute that was founded by the China University of Political Science and Law. The Center primarily offers

legal advice to pollution victims through its telephone hotline, and takes on environmental cases that involve particularly complicated or important environmental and legal questions.

「日中林業生態研修センター計画」の紹介

日中林業生態研修センター計画 JICA 業務調整員
成海政樹



中国は北京オリンピックを成功させ、発展途上国が先進国へと至るステップの中で通過すべき一里塚を越えた。大気汚染等の批判はかなりあったが、「グリーンオリンピック」と称して、現段階で中国ができる最善の環境保護アピールをした大会だったと思う。今からほんの10年前の1998年が、中国の環境政策にとって大きな節目の年であったことを思うと、この間の進歩と成果は実に大きなものだったと言えるであろう。

1998年は、長江の大氾濫や、松花江の洪水や、黄河の断流や、年々ひどくなる黄砂など、様々な自然災害が相次いで起こった。例えば、長江大氾濫の原因を調べてみると、上流の四川省での山の乱開発がその一因であることが分かった。具体的には、上流の山林を切り開いてどんどん農地化したため、山の保水能力がな

くなり、ちょっと多量の雨が降るとすぐに川に流れ込み、川の水かさが増えて洪水につながったというわけである。

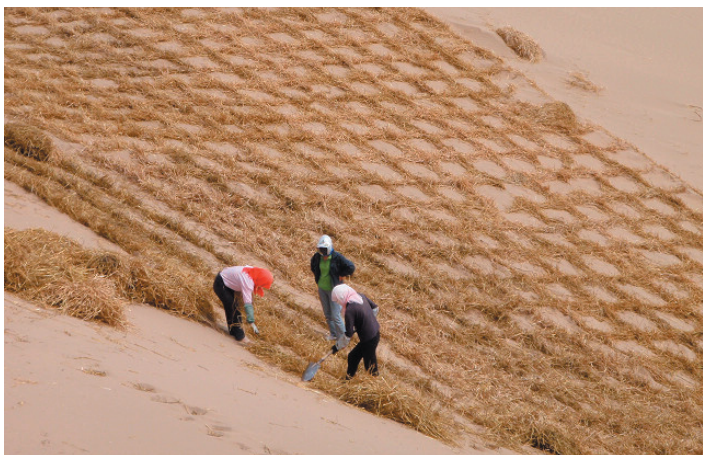
なぜそこまでして農地を広げるのか？この国の人口の7割を占める農民たちが、収入を得ようとせせせと努力したためである。改革開放を牽引した鄧小平氏が、「先に豊になれるものから豊になれ！」と92年に南巡講話で檄を飛ばしてからまだ6年しかたっていなかった。この時代は全てにおいて経済発展が最優先だった。

このまま環境破壊を続けると国が滅びるという危機感を背景に、党中央と政府は経済発展一辺倒から環境保護を重視する方向へ政策を大転換させた。林業も例外ではない。それまでは木材生産中心であったものが、生態系整備中心へと大きく舵を切ったのである。陸上の生態環境を考える上で、森林はその主役の一つである。これをどう保護し、どう管理し、どう利用していくのかが問われた。そして、それを具体的な政策に落とし込んだのが、『六大林業重点事業』であった。

「天然林資源保護」、「退耕還林」、「三北、長江流域重点防護林体系整備」、「北京・天津風沙源整備」、「野生動物保護及び自然保護区建設」、「重点地域早生林多収獲用材林基地整備」というのが、その具体的な事業である。約11兆円を投入して、全国で日本の国土面積の約2倍の造林を行うというとても大きな国家事業を10年間かけてやると決めたのである。



黄土高原での植林作業



固砂のための草方格業



国家林業局管理幹部学院

(左)
国有林場改革日中
シンポジウム



(右)
四川造林
プロジェクトの苗床



事業実施の3大要素は「人、モノ、カネ」であるが、ボトルネックは人であった。この大事業を担う人材の育成を効率的に行うために、日本の研修システムを技術移転しながら、各事業に役立つカリキュラムを作成することを目的として、中国政府が日本政府に要請した技術協力プロジェクトが、「日中林業生態研修センター計画」だったわけである。

これは2004年10月から5年間の計画で、JICAと中国国家林业局が実施主体となり、国家林业局管理幹部学院という同局直属の研修機関が実施機関となっている。これは北京にあって、全国各地に設定した8つの研修拠点を統括する本部になる。私たちはまず研修実施マニュアルを作成し、企画から実施、評価に至る国家レベルの研修フローを確立した。次にこれをブレー

クダウンして、省レベルのマニュアルを作成した。現段階ではプロジェクト終了後もこのように規範化された研修システムが機能するように、各方面との調整を続けているところである。

更にこのプロジェクトには、日中林業協力の拠点機能が求められていて、協力のベースとしての情報の収集・蓄積・発信が活動として定められている。特に中国林業は、上述したように非常にダイナミックに進化している。これをフォローするために、ホームページを立ち上げて、毎週1回中国の林業動向をクリッピングしたり、関係資料の収集をしたりしている。中国林業にご興味のある方は、以下にアクセスしていただきたい。

<http://www.cnjp-forestry.cn/>

摘要

"中日林业生态培训中心项目"简介

日中林业生态研修中心项目 JICA 项目协调员 成海政树

1998年、中国发生了多种自然灾害。这促使中国对现行经济政策进行了重大的调整。即由重视经济增长转向重视环境保护。林业发展的中心也由木材生产转向生态建设。其具体举措是政府决定投入大量资金并用十年

时间来进行“六大林业重点工程”的建设。为了建立一个培养相关人才的组织机构,日本国际协力机构(JICA)和中国国家林业局共同设立和启动了名为“中日林业生态培训中心”的技术合作项目。

Abstract

Introduction of the Sino-Japanese Forestry Ecology Training Center Project

JICA coordinator, Sino-Japanese Forestry Ecology Training Center Project NARUMI, Masaki

In 1998, China suffered from a variety of natural disasters. Prior to that time, Chinese national policy had attached great importance to economic growth, but since then ecological protection has become increasingly important. Chinese forestry policy, for example, changed its emphasis from timber production to ecology building, and a very large amount of money was budgeted to “The

Six Major Forestry Projects” which are to be carried out throughout China in the next 10 years. Through their management of the Sino-Japanese Forestry Ecology Training Center Project, JICA and the State Forestry Administration of China are contributing to the development of human resources for these six forestry projects.

SARS と雲南エコツアーリズム



国連大学上席学術顧問 吉野正敏

中国の環境問題を研究する者にとって、忘れることができないのは2003年のSARS (Severe Acute Respiratory Syndrome, 重症急性呼吸器症候群、いわゆる新型肺炎) の大発生問題である。2002年11月16日、広東省で40代の農協職員がSARSにかかったと発表された。しかし、広州市呼吸病研究所は2002年7月にも発症例があると報告していたようだ。WHOは急激な感染者数の増加を2003年3月11日に指摘し、中国政府に対応を迫ったが、中国政府の報道規制により対応が遅れた。4月にメディアが大きく報道し、やっと事態の深刻さがわかるようになった。表1は同年の3月31日から7月11日までの発症者数と死亡者数の推移を示したものである。

地域的にみると、7月11日の段階でSARS発症者数は中国本土が5327

人、香港が1755人、台湾が307人、カナダが250人、シンガポールが206人であった。これだけで、世界全体の発症者総計8069人の97%を占める。いかに、中国とその密接な関係国・地域に集中していたかがわかる。

私はかねがね、雲南のエコツアーリズムと気候との関係に関心をもっていたので、2008年1月に機会をえて、昆明市と西双版纳でデータを収集した。その結果をここに少し述べたい。

雲南省全体でみると、中国全省と海外からの観光客数は前年より23.3%減少し、収入では18.9%減少した。これは産業としてみると壊滅的なダメージである。香港・アモイ・台湾などからの華僑の帰国者は全て減少、欧米・日本・韓国からの観光客も減少した。日本の夏休み(7

月15日ー8月31日)の海外旅行者は2002年には約245万人だったが、2003年には約190万人になり、2004年に約250万人に回復した。統計の対象が異なっても、大きく括ると2003年の減少率はほぼ20%で類似している点は興味がある。

しかし、局地的にあるいは項目別にみると、かなりの差がある。たとえば、雲南省における2000年代初期の国内の観光客数や収入の増加率は毎年十数%であったが、2003年は1.2%の増加率で異常に小さかったし、市別にみると昆明市の観光収入は3.6%の減少、すなわちマイナスの増加率であった。昆明市での観光の目玉の一つは雲南民族村であり、ここの入場者数も激減した。写真は建村15周年を迎える雲南民族村の入口である。ここは民族文化、民間伝統文化の基地の一つである。

一方、西双版纳には少数民族であるタイ族の生態園がある。ここでの1999年に開園されてから2007年12月までの毎月の入園者数の資料を収集することができた。表2には、2002年、2003年、2004年の4月ー10月における値を示すにとどめるが、SARSによる2003年5月、6月の極めてシャープな落ち込みと、意外に早い夏休み期間の8月以降の完全な回復を指摘しておきたい。SARS蔓延をものともしない、雲南のツアーリズムの求心力はいったい何か。考えさせられる点が多い。

表1 WHOによる2003年のSARSに関する推定値

2003年	症例または疑わしい患者数(人)	死亡者数(人)
3月31日	1,622	58
4月30日	5,663	372
5月31日	8,360	762
6月13日	8,454	792
7月11日	8,069	775

表2 西双版纳のタイ族生態園の月別入園者数(単位: × 1000人)

年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
2002	39	37	21	26	24	26	33
2003	22	4	5	17	33	33	39
2004	32	32	21	26	24	20	35



昆明市の雲南民族村の入口
(2008年1月撮影)

摘要

SARS 与云南生态旅游

联合国大学首席学术顾问 吉野正敏

2003年发生的SARS的实际情况表明，那年7月，全世界SARS患者数为8069人，其中死亡人数达到775人。患者人数在中国大陆有5327人，香港有1755人，如果加上台湾，加拿大，新加坡的患者，其数目为全世界SARS患者总人数的97%。当时整个云南省的游客人数减少了23%，海外华侨及日本，韩国

等国的游客人数也都在减少。从西双版纳傣族园的每月入园人数得知，5、6两个月的游客人数虽然减少很多，但到了8月就恢复正常了。云南整体个旅游业，并未受到SARS蔓延的多大影响，其向心力究竟在哪里呢？的确有很多值得我们思考的问题。

Abstract

SARS and ecotourism in Yunnan, China

Senior Programme Advisor, SED, United Nations University YOSHINO, Masatoshi

According to a WHO Report, the total number of deaths caused by SARS worldwide, in 2003, was 8069. Among these, 5327 died in mainland China, 1755 in Hong Kong and there were observable numbers of deaths in countries or territories such as Taiwan, Canada and Singapore. In summary, it can be said that 97% of the world total occurred in China or in other closely

related countries and regions. Due to this outbreak of SARS, the number of tourists who traveled to Yunnan Province decreased by 23%. The number of visitors to the Dai Minority Park, the human ecological park for Thai Minorities in Xishuangbanna decreased sharply in May and June, 2003, but recovered in August, 2003.

黒河の水問題



総合地球環境学研究所 窪田順平

青海省・甘粛省に跨る祁連山脈に源を発し、中流で河西回廊の張掖や酒泉などのオアシス都市を潤し、下流の内モンゴル自治区へと流れる黒河は、日本の3分の1ほどの面積をもつ中国第2の広大な内陸河川である。ここ数年間、地球研の研究プロジェクトの現地調査で何度も黒河を訪れた。最初の訪問は2001年の夏で、黒河の水不足は深刻だった。

祁連山脈からオアシス地域へと黒河が流れ出る場所は、鶯落峽と呼ばれる峽谷となっている。第二次世界大戦直後に作られたという古いダムがあり、張掖オアシスに農業用水を供給する灌漑水路網のうち、最も上流に位置する取水口となっている。甘粛省水文水資源局の観測所が設けられ、観測された河川流量に応じて、中流、下流での水の配分が決められる。私たちが水文観測所を訪れた時、本来観測を担当する甘粛省の職員だけでなく、下流の内モンゴル自治区から派遣された観測人二名が常駐していた。測定される流量データによって下流への水の配分が決まるため、ごまかされていないかを監視しているのだという。水の多寡が生存に大きく関わる乾燥地の厳しさを、改めて実感した。数日後下流で黒河のふたつの末端湖、ガシヨノール・ソゴノールの完全に干上がった姿を目にすることになる。当時アラル海の消滅が現実のものとなりつつあったが、同様な事態がそこに展開されていた。このふたつの事柄は、今も忘れることはない。

その後黒河では、国の主導の下に様々な節水事業が推進され、末端湖の復活を含む環境の回復が図られた。中流での黒河からの取水が制限され、2006年には水位が回復したソゴノールを見ることになる。水不足の原因であった中流域の農業生産は、節水対策がとられるが、結果的には地下水で補うことで維持され、種用トウモロコシの一大生産基地となっている。末端湖や下流の農地に水を効率的に送るために、下流の沙漠の中にコンクリート製の用水路が数百kmにわたって造られた。一方でけっして水消費型の生業ではない遊牧は、砂漠化防止、草地保全を名目に、下流では全面禁止となった。黒河の事例は、水をめぐる農業開発、食糧増産と環境問題との競合、水の配分をめぐる対立とその背景にある社会的な問題の典型的なものであった。さらには水不足解決に地下水が利用され、地下水資源の持続性が懸念されるという意味でもきわめて今日的で、普遍的な意味をもつものであった。

調査をはじめた頃、基本的な構図は水をめぐる食糧生産と環境保全とのトレードオフと認識していた。ところが近年地球温暖化対策との関わりで、バイオエタノールが注目され、食糧自体の需要増と相まって穀



(上) 干上がったソゴノール
(下) 復活したソゴノール

物相場の急騰を招いた。食糧の面だけでなく、エネルギーの問題も大きく水と関わるようになった。食糧の自給を安全保障の一部と考える中国にとって、その意味でも水資源の確保は今後も大きな課題であろう。一見豊富な水資源を有するにも関わらず、食糧のかたちで大量の水を輸入する日本とは、まったく異なる次元の取り組みが続く。その成否は世界も注目している。



水文観測所の流量観測施設。水路へ取水した量を測定する場所

張掖のオアシスに滞在して



神戸大学大学院農学研究科 長野宇規

2004年の5月、甘粛省の張掖のオアシスで「水管所」に一週間ほど滞在する機会を得た。

張掖は祁連山脈から流れ出た黒河が作り出す扇状地に広がる巨大なオアシスである。長さは上流から下流まで30km、幅15km以上に及ぶ。昼間の豊富な日射と夜間の冷涼な気候、水はけの良い土壌、ミネラル分の豊富な水に恵まれ、昔からの穀倉地帯である。

私が滞在した党寨水管所は張掖のオアシスの生命線である灌漑水路の水分配を管轄する甘州水利局盈科灌区の末端組織である。灌漑は水源から網の目のように分かれる水路を経て農地に水を導く作業である。その間の水路の造りの良し悪し、水門の開け閉めの時間をどれだけ正確に守るかなどの「規律正しさ」により、水利用の効率は大きく異なる。張掖の水管理は全国的にも優良な部類に入る。水管所に働く人々は、灌漑が行われる春から秋にかけてバイクに跨り、受け持ちの水路を規則正しく見て回る。



農業水路を見守る水管所の人々

水管所には一部屋に二つずつの寝台があり、係員は皆カバン一つの身の回り品を持って交代で仮住まいである。朝起きるとまず布団を畳み、洗面器一杯のお湯での洗顔から始まる。蛇口は一つしかなく、ドラム缶に水を貯める。食事は当番のものが男女分け隔てなく手早く準備する。地場の小麦粉を毎日違う形の麺にこねあげては釜に放り込み、庭で取れた二十日大根などの炒め物に乗せて黒酢で平らげる。素材は毎日ほぼ同じでも麺ののどごしが異なるので意外に飽きがこない。祝い事以外では酒や肉はあまり口にしない。

張掖のオアシスは扇状地の斜面に立地しているので一つ一つの畑は小さく、日本でいうところの一反から三反ぐらいのものが多い。もともと小麦作が主であったが、今ではトウモロコシや野菜の生産が増えている。手作業が多く、堆肥がしっかり作られ、農家の脇にはトウモロコシの茎が燃料として積み上げられていた。水路沿いには防風林であり木材供給源であるポプラが整然と並ぶ。

訪れた時期は菜の花も満開で、早朝の冷気の中、水の流れる音を聞きながらの散歩は至福の時間であった。

礫砂漠の中の人工空間である張掖オアシスは、掃除の行き届いた小さな家のような居心



毎日の麺作り



小麦畑で作業する女性

地の良さがあつた。水資源をめぐる競争の激化、減り行く農村の若年人口、生活様式の変化など、近年の中国西北部の事情を考えると、10年、20年後に同じ景観は望めないかもしれない。自分にとっての農業・農村研究の一つの基準となる貴重な体験であつた。

チャンタン高原の旅から



国立民族学博物館名誉教授
山本紀夫

はじめて私がチベットを訪れたのは今から約10年前の1999年9月のことであった。

標高約3600メートルのラサを基点にして、まず車で向かったのはチベットの北に位置するチャンタン高原である。車の中で私の頭は高山病のせいで鉛が入ったように重く、また痛かったので、早く高度をさげてくれないかと願っていたが、期待に反して車は高度をあげ、やがて標高4000メートルを越す高原地帯に入った。しかし、そこで目にした光景は今もって忘れられない。それまで私が頻りに訪れていたペルー



(上) リヤマによる荷物の輸送 (ペルー・クスコ地方)

(下) 雌ヤクの乳しぼり (チベット・チャンタン高原)



主として毛が利用されるアルパカ (ペルー・フニン高原)

やボリビアなどの中央アンデスの高原地帯とまるで変わらなかったからだ。のびやかに広がる高原、そこに生える高山植物、それを食む家畜の群れ、さらに高原の彼方に見える雪山の連なり、これらはチベットの高地でも中央アンデスの高地でもどちらでも見られる光景なのである。

しかし、チベットと中央アンデスの高原が似ていると思ったのは最初のうちだけで、やがて違いに気づくようになる。その最大の違いは家畜の種類とその利用の方法の違いであった。まず、チベット高原の代表的な家畜はウシ科のヤクであるが、中央アンデス高地の家畜はラクダ科のリヤマとアルパカである。また、ヤクは、その毛が敷物や外套、さらにテント地に利用できるほか、荷物の運搬用としても重要である。一方、中央アンデスでは、リヤマが主として荷物の輸送用として使われるのに対し、アルパカは毛が利用され、衣類などが作られる。つまり、中央アンデスでは用途別に二種類の家畜が生み出されているのである。

家畜の利用に関してチベットと中央アンデスでは、もうひとつ大きな違いがある。それは乳利用の有無である。すなわち、チベットでは雌ヤクの乳からミルク、チーズ、ヨーグルトなどがつくられ、人びとの重要な栄養源となっているが、中央アンデスではリヤマもアルパカも乳の利用はない。中央アンデスにおける乳利用の欠如は、現在のことでなく、インカ時代以前の古くからそうであった。

このように一見するとよく似ているようでありながら、そこを実際に歩いて他の地域と比較してみると、様々な違いや特色が浮かび上がってくることもある。これこそが、フィールドワークの醍醐味であり、さらに地域間比較研究の有効性を物語るものでもあろう。

発行日 2008年10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 25 Oct, 2008

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.