

筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト(NipCA)」主催

公開講演会シリーズ
「中央ユーラシアと日本の未来」

第18回

水と環境問題 – パキスタンを例に –

東京福祉大学 留学生教育センター 特任教授 近藤 高史

Supported by  日本財団 THE NIPPON
FOUNDATION

2021年2月

筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト(NipCA)」主催

公開講演会シリーズ

「中央ユーラシアと日本の未来」

第18回

水と環境問題 – パキスタンを例に –

東京福祉大学 留学生教育センター 特任教授 近藤 高史

講演会シリーズ「中央ユーラシアと日本の未来」の 講演会記録の刊行に寄せて

白山 利信

筑波大学人文社会系教授・NipCA プロジェクト実務責任者
グローバルコミュニケーション教育センター長

筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト (NipCA)」は、2019年1月、文部科学省「大学の世界展開力強化事業（ロシア）」の本学の採択事業「ロシア語圏諸国を対象とした産業界で活躍できるマルチリンガル人材育成プログラム」（2014-2019）の成果とノウハウを引き継ぎ、新たなミッションを担ってスタートしました。初年度を成功裏に締めくくべく残された事業案件を進めていた2020年春、新型コロナウイルスのパンデミックという事態に突然見舞われ、2月下旬の時点で初年度予定していた研修事業や国際学会は中止せざるを得ず、次年度の計画のすべてが変更を余儀なくされました。

新型コロナウイルスが収束しない中で始まった当プロジェクトの2年目ですが、活動形態をオンラインに切り替え、派遣・受入事業を除けば、前年度以上のプロジェクト活動を推進することができました。NipCA プロジェクト主催の公開講演会「中央ユーラシアと日本の未来」シリーズもそうした事業のひとつで、Zoomによるオンライン開催に切り替えて行いました。初年度は計10回開催しました。今年度は、初年度を上回る、毎回60～80名あまりの聴講者に参加していただきました。聴講者から講演内容が素晴らしいので、冊子として読みたいとの多くの声を頂戴しました。そこで、本プロジェクトの社会貢献の一環として、講演会記録冊子として刊行することにしました。

本冊子に収められているのは、今年度の第8回目、通算では第18回目になる「中央ユーラシアと日本の未来」公開講演会「アジアの人材育成—日本の外国人介護人材受け入れ制度について—」の全体を収録したものです。講師を務めていただいた、東京福祉大学留学生教育センター教授の近藤高史先生に深く感謝申し上げます。パキスタン近現代史がご専門の近藤先生には、同国の最大の社会問題の一つで、SDGs目標にも掲げられている水と環境問題というテーマでお話ししていただきました。SDGsの目標6で「全ての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」と明記されていることから分かるように、水問題は、パキスタンに限らず、多くの国々にとって切実な、世界的な問題です。水問題の背景にはいくつかの課題があります。例えば、日本で使用されているベッドシーツのほとんどがパキスタンの綿花から製造されており、その過程には膨大な量の水が使用されています。先進国に輸出する製品のため、国内は深刻な水不足に苦しむことを余儀なくされています。近藤先生のご講演を拝聴し、こうした社会構造的な矛盾から目を逸らさず、解決の糸口を探求し続け、たとえ時間がかかっても改善への意欲を失わないことが重要だと感じました。また、開発途上国のみならず、多くの国・地域で見られる社会的な矛盾や差別に対して、地道な国際協力事業が事態の改善につながる可能性を秘めていることを改めて認識できました。本冊子が、読者にとって、開発途上国の難題とその解決方法の可能性などについて、さらに深く考えるきっかけになることを願っています。

今年度の講演会はすべて冊子化を予定しております。今後もNipCAプロジェクトの講演会シリーズ「中央ユーラシアと日本の未来」にどうぞご期待ください。

最後になりますが、日頃から筑波大学NipCAプロジェクトを陰に陽に温かく支えて下さっている公益財団法人日本財団の森祐次常務理事、有川孝国際事業部長、ハフマン・ジェイムズ国際事業部課長、そして日本・中央アジア友好協会(JACAFA)のヴルボスキ京子会長に対して、衷心より厚く御礼を申し上げます。

山本 それでは、お時間になりましたので、始めさせていただきます。皆さま、長らくお待ちいたしました。ただ今より、筑波大学第18回「中央ユーラシアと日本の未来」公開講演会を開催いたします。

本日はお忙しい中、たくさんの皆さまにご参加いただき、誠にありがとうございます。私は、本日、司会進行を務めさせていただきます、筑波大学人文社会系准教授の山本祐規子と申します。また、「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト」の担当教員も務めております。どうぞよろしく申し上げます。

ご参加の皆さまへのお願いになりますが、聴講中はマイクとカメラを消していただきますよう、ご協力お願いいたします。講演終了後、質疑応答の時間を設けますので、ご発言は講演が終わるまでお待ちください。チャットボックスのほうでは随時コメント、質問をお受けいたしますので、ご自由にお書き込みください。なお、この講演の様子は後日オンデマンドで配信されるため、録音・録画されておりますことをあらかじめご了承くださいませよう、お願い申し上げます。

それでは、はじめに、本プロジェクト実務責任者であります本学教授の白山利信から、ごあいさつと本講演の趣旨について簡単にお話しさせていただきますと思います。白山先生、お願いいたします。

白山 皆さん、こんにちは。ご多忙のところ、講演会にご参加くださりまして、誠にありがとうございます。人文社会系教授でグローバルコミュニケーション教育センター長をしております、白山利信と申します。また、筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト」の実務責任者も兼務しております。

本日の講演会は、日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクトが主催組織となっておりますが、加えてグローバル・コモンズ機構、SGU 事業推進室、グローバルコミュニケーション教育センター社会貢献委員会、地域研究イノベーション学位プログラム、人文・文化学群、社会・国際学群が協力組織となっております。

この筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト」では、中央アジアと日本を自在に行き来し、当該社会の発展のために活躍できる人材育成に取り組んでおります。将来のキャリアパスに役立つテーマを選んで、中央アジア出身の留学生たち、また日本人学生が、日本の国内事情、中央アジア社会の諸課題、世界のSDGsの達成に寄与する取り組み等をより深く理解する機会として、この「中央ユーラシアと日本の未来」と題する公開講演会シリーズを実施しております。

第18回日の講演会となる今回は、国際協力、南アジア地域研究の専門家で、特にパキスタン近現代史に造詣が深い、東京福祉大学留学生教育センターで特任教授をされていらっしゃる近藤高史先生をお招きいたしました。本日は、先生ご自身が2000年から2004年までの5年間滞在され、その後も不定期に訪問されているパキスタンでの現地調査を行った際の分析結果に関わるお話などを中心にしていただけると伺っております。また、パキスタンを事例にした水と環境問題という非常に大きなテーマを講義していただきますが、このグローバルイシューである水と環境問題について、グローバルな視点とローカルな視点の両方の視点を持って先生のお話を聞いて、学んでいきたいと思っております。

以上、簡単ではございますが、本講演会の趣旨説明とさせていただきます。それでは、司会の山本先生に戻したいと思います。山本先生、お願いします。

山本 ありがとうございます。それでは早速、本日第18回目になります「中央ユーラシアと日本の未来」、ご講演いただく東京福祉大学特任教授、近藤高史先生についてご紹介させていただきます。

近藤高史先生は、広島大学の国際協力研究科教育文化専攻で修士を修められました。その後、高校で教員をされていた時期があったということですが、2000年より外務省の任命でパキスタン・カラチにあります日本総領事館で派遣員を、その後同領事官の経済班で専門調査員をされていたご経験をお持ちです。カラチではさまざまなお仕事をされたということで、派遣員時代は、水資源の少ないパキスタンで水の確保に奔走したり、通訳をしたりと、現場を走り回っていたと聞いております。調査員になられてからは、パキスタンの経済分析や現地の日本企業の支援などもされていたそうです。

パキスタンから戻られてから広島大学で博士号を取得され、その後、近畿大学、東京福祉大学で教鞭を執りながら、現在もパキスタンの現代史を中心にご研究をされています。主に軍事政権と民主主義の関係について、それから、今回のご講演に関する水の問題について着目しているということで、現在もほぼ1年に1度のペースでパキスタンに現地調査に行かれています。

最近では、島根県立大学のアジア環境プロジェクトにご参加されまして、このプロジェクトから生まれました『現代アジアと環境問題』という書籍、手元にあるこちらの本ですが、本日はこの書籍の中から、第10章の「重層的に絡み合うパキスタンの環境問題の全体像」で詳しく紹介されておりますパキスタンの環境問題について

てお話しいただけるということですので、どうぞ皆さま、お楽しみください。

それでは、近藤先生、どうぞよろしく願いいたします。

近藤 どうも、ご紹介にあずかりました近藤高史と申します。本日は、どうぞよろしく願いいたします。

今、ご紹介にあずかりましたように、私はパキスタンの現代史を研究しております。現地滞在の経験といたしましては、2000年から2004年の間、在カラチ日本国総領事館の派遣員・専門調査員として4年間、パキスタンの一番大きなカラチーという町……、日本語ではカラチと紹介されることが多いんですけども、現地語読みではカラチーというところで仕事をさせていただきました。その後もたびたびパキスタンを訪れております。

今、山本先生にご紹介いただいたときにちょこっとだけ言及がありましたけれども、私としては、パキスタンという国を研究しておりまして、現地に行くチャンスがうかがって、現地にとまっていた期間滞在して経験を積みみたいというふうに思っていたんですけども、なかなかそういう機会がつかめませんでした。そこで、外務省のそういう仕事をもらって行くということになったんですけども、その際、最初の2年間は在カラチ日本国総領事館、日本の在外公館の派遣員という仕事をしておりました。その派遣員という仕事では、総領事館の雑務を言われたら何でもやるというようなところで、通訳のような仕事から、一般的な、本当に庶務的な仕事までいろいろなことをしておりました。

そのときに一つ、大きな仕事だったのが、とにかくこのパキスタンというのは水不足で、断水なんかほとんど毎日のように起きる国でした。特に、今、私が滞在していたカラチーという町は世界でも7番目ぐらいに人口の大きな都市になってしまっているようですけども、人口の多いカラチーという町では断水がしょっちゅう起きて、ただ、総領事館の館務を進めるときかには、どうしても水が必要です。その水を確保するために、給水車ですね。日本でも、よく地震とかで水が止まったりすると自衛隊の給水車が来て水を配るという光景をご覧になったこともあるかと思いますが、給水車を使って、総領事館、あるいはその関係施設に水を持っていくという仕事をやっておりました。そこから、現代史の研究と並行して、水、あるいは水と政治に関する問題に関心を持ち、水と政治に関していくつかの論文を出させていただくことができました。

私は環境問題を専門としているわけではありません。

ただ、これまでパキスタンを中心とした南アジア研究を続けてきて、この地域の環境問題を見ていく上であまり顧みられていないようなところをお伝えできればなというふうに考えております。どうぞよろしく願いいたします。

パキスタンの地図、図1をご覧ください。北部の方の点線に囲まれたところ、このあたりはインドとの係争地域です。まだインドとパキスタンが領土争いをしておりまして、どちらに帰属するか決着がつかないところなんですけれども、ただ、このあたりに関しましては、パキスタンによる実効支配がもう70年以上続いていて、パキスタンとの結び付きも非常に強くなってきております。事実上、パキスタンの領土のように見なされています。



図1

図1を見ていただければ分かるかと思いますが、パキスタンの国土の北から南までずっと、インダス川という大きな川が1000キロ以上にわたって貫いています。インダス川の本流の筋だけを描いたんですけども、これにいくつかの支流がありまして、そして、水不足に悩むパキスタンの、本当に唯一と言っていい水源になっています。

私が滞在いたしましたのは、このカラチーという町です。首都は、ここにイスラマバードという町があります。イスラマバードというのは首都として人工的に作った町で、人口はそんなに多くありません。カラチーは、一説には1200万人ぐらい人間が住んでい

るというふうにいわれておりますけれども、あくまでこれは最大の町で、首都はイスラマバードです。それから、国内第二の都市でラーホールという、日本で言うと京都のような古都がありますが、イスラマバードとかラーホール、カラチというところでの滞在を踏まえたお話も、本日させていただきます。

とにかく、まずはこのインダス川が北から南へパキスタンを貫いているということですね。ここをしっかりと皆さんにご了解いただければというふうに思います。

パキスタンという国は、やっぱり環境問題というのが非常に深刻で、およそ「環境問題」といわれるものは全部この国にあります。土壌汚染、水質汚濁、大気汚染、森林伐採、野生動植物の減少、そのほか騒音とか、いろんな問題があります。環境問題として早くから認識されてきたのは、農地での農業散布によるヒ素を通じた土壌汚染なんですけれども、最近は地球温暖化とか、あるいは病気の蔓延とか、そういったものを踏まえて水質汚濁が大きな問題になり、その次に大気汚染が憂慮すべき問題として認識されてきております。

水の問題というのは、水不足とか水質汚濁とか、現在最も深刻視される環境問題ですが、客観的なデータとかを踏まえてどういう状態かと申しますと、UNESCOの世界水開発報告書によると、122カ国中80位の水質で、かなり悪い状態です。そこに書いてあるとおりです。工場（基幹産業である繊維産業とか皮革産業）からの排水があって、国内では5000くらいの工場がほぼ下水処理機能を持たず、河川や湖沼に放流されていると目されています。

それから、生活排水の河川への放流というのもなかなか深刻な状態で、安全とされる飲料水が利用できる人口は全体の36%ぐらいですね。それから、病床の40%ぐらいが実は水質汚濁に起因する疾病患者だといわれています。もちろん、病床の40%ということですから、実際に病院に行くことすらできないような人たちがいるということ踏まえると、実は人口のもっと大きな部分が水質汚濁に関する何らかの疾病を持っている可能性があると考えられます。毎年25万名の児童が、水質汚濁が原因とみられる下痢で亡くなっているという報告もあります。

あとは、この辺にいろいろ書いてありますね。1人当たりの水使用可能量というのが、独立直後の1951年から2015年までの間に5分の1まで減ってしまったと。また、Water AidというNGOがありますけれども、こ

の組織によればパキスタンは都市住民が適切なトイレを使えていない10カ国の一つだといわれております。あと、ごみの河床への不法投棄、海洋汚染による漁業への影響とか、そういったことも頻繁に指摘されています。

現状としてパキスタンの水というのはこういう状態なのだとして理解していただいて、その背景についていろいろな角度から見ていきたいと思えます。

先ほども、北から南にインダス川という川がこの国を貫いていると申し上げましたね。それ以外、大きな水源がないんですね。パキスタンという国は、インダス川とその支流以外に大きな水源がない国です。国土の大部分が乾燥帯に属しています。降水が少ないです。一番雨が多いといわれる8月に月間40ミリぐらいということなんですけど、日本で雨がよく降るといわれる9月とかが210ミリですから、パキスタンの降水量の低さが大体ご想像いただけると思えます。

インダス川という川の水源はヒマラヤ山脈、実際にはほかにもカラコルムとかヒンドークシュとかいう大きな山脈があって、そういったところからも水が集まってくる、そこの氷河とか万年雪がこのインダス川の水源になっています。乾燥帯の国土を貫いていますので、そこで農業を営むために、各地に大規模な取水堰が設けられています。サッカルという、インダス川の下流のほうにある町には大きな堰があるのですが、こういうふうにして水を取って、そして、いろんなところを灌漑して潤す事業が営まれているとお考えください。

世界有数の灌漑農業国であるパキスタンの主要な輸出品目というのは綿関連製品です。皆さん、パキスタン製の製品というところのどのようなものを思い浮かべられるでしょうか。最近は岩塩とかが結構有名になっていて、例えばいろんなレストランとかに行くと、パキスタン製の岩塩が調味料として置いてあるようなところも珍しくありませんが、この国の主要な輸出品目は、やはり綿関連製品です。

例えば、病院とかにあるベッドシーツとかは、日本の場合はほとんどがパキスタン製です。また、中国そのほかから輸入される綿製品はたくさんありますけれども、それはあくまで中国で服になって、それで日本に輸入されてきているわけなんですけども、綿製品の糸あるいは布とかは、パキスタン製のものが実はかなり多いわけなんです。皆さんが着用されている服にも、もともとパキスタンの綿花、あるいはそれを加工した糸でできたものがたくさんあるはずなんです。

綿花栽培というのは水集約型だとよく言われます。パ

キスタンでは、綿1キロを栽培するのに淡水を1万3000リットルぐらい消費するといわれています。また、ほかにもパキスタンではサトウキビ、小麦、トウモロコシといった農産物が生産されていますが、これもかなり水を使う品目です。こういうものが農産物の中心になっているんですね。そして、水1立方メートルのGDPへの還元率という数字があるらしいんですけども、これは世界平均が大体8.6米ドルに対して、パキスタンは34セント程度だというふうにいわれております。綿中心の構造というのはなかなか変えられるようなものではないのですが、ただ、パキスタンの構造全体が水を多く消費して、しかもかなりコストパフォーマンスが悪いという状況にあるということをご理解ください。

次に、これは細かい図で非常に申し訳ないんですけども、図2をご覧ください。これはインダス川の水系の概念図です。インダス川というのは、こういうふうに流れてきて、最後はアラビア海に注ぐのですが、いくつか支流があって、特に、ジェラム川、チェナブ川、ラーヴィー川、ベヤース川、サトレジ川という五つの支流が非常に大きな支流です。それが合流したりして、最終的にはインダス川としてアラビア海に注ぎます。

こういうインダス川本流を含めた五つの支流、合わせてこれをインダス川水系と呼びます。広い意味でインダス川と言うときには、この五つの支流も含めることが多いですし、今回も広い意味で使います。

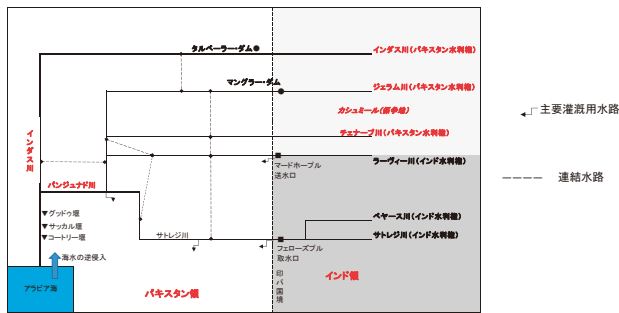


図2

何度も申し上げておりますように、インダス川というのはパキスタンの経済の根幹で、パキスタンの本当に唯一と言っていいほどの水源なんですけれども、もともとパキスタンというのは、今のインドやバングラデシュと一緒に英領インドというかたちでイギリスの植民地になっていました。それが1947年にインドとパキスタンという二つの国に分けられて独立します。その後、1971年にパキスタンもまた再分裂して、今のパキスタンとバングラデシュという国に分かれて、地図の西のほうから、

パキスタン、インド、バングラデシュという今の南アジアの国家体系が出来上がっていくわけなんですけれども、もともと一つの植民地だったところが、まずは1947年にインド・パキスタンに分割されます。

インドの独立運動というガンディーとかがよく知られていますが、イギリスが基本的には植民地支配を続けたために、現地の人々への権力移譲を渋っていました。第二次世界大戦が終わって急にイギリスが撤退せざるを得なくなりまして、英領インドをインド・パキスタンに分割して撤退していくということになるわけなんですけれども、そのときに、急に印パの国境線を引いたんです。イギリスの植民地官僚たちが最終的に国境線を引いて、そして撤退していくわけなんですけれども、かなり短い時間に慌ててやったために、現地の人々の生活実態を踏まえられないような国境線引きが行われてしまいました。

例えば、いろいろあるんですけども、ここでお伝えしておきたいのは、図2にマードホープル送水口とかフェローズプル取水口というところが書いてありますね。ここで水を取って近くの畑に水を灌漑していくために、灌漑用水路が出ています。ところが、マードホープル送水口とかフェローズプル取水口というのは、印パの国境から少しだけインドに入ったところにあるわけです。実際にここで取った水を使っていたのはパキスタンの人々になるわけなんですけれども、これらの水を取る場所というのが、結局、国境線の引き方によってインド領にしまったのです。特に、このフェローズプル取水口というのは、印パの国境から500メートルありません。たった500メートルぐらいインド側に入ったところなんです。

これは話すとき長くなりますので割愛させていただきますけど、インドとパキスタンの関係というのは70年間改善されず、今でも緊張関係が続いていて、時々軍事衝突が起きたりしています。そのような緊張関係がずっと続いているために、インド・パキスタン間の関係が悪くなりますと、インド側が国境の前で水を止めて、パキスタン側に水が流れないようにする、十分な水が届かないようにするというようなことがありました。これがインドとパキスタンの対立にまた拍車を掛けていくことになるんですけども、さすがにこれは問題だということで、世界銀行がこれに介入いたしまして、1960年にインダス川水利協定という条約が結ばれます。

それによってどうなったかといいますと、地図でインダス川と五つの支流が書いてありますけど、図2において赤い字で書いたインダス川、ジェラム川、チェナブ

川というのにはパキスタンの水利権を認めます、黒い字で書いたラーヴィー川、ベヤース川、サトレジ川という三つの川には、インドの水利権を認めますという取り決めがなされました。世界の地図で言うと西側にあるこの三つの川がパキスタンの水利権、そして、東側にある三つの川がインドの水利権が認められるというかたちになるわけです。

パキスタンの人々がこれまで水を取っていたラーヴィー川、ベヤース川、サトレジ川から、インドがパキスタンとの境界まで自由に使うことができるようになったわけなので、この条約の補償措置として、赤い字で書いたこの三つの川から、黒い字で書いた川が干上がらないようにするための連結水路というのがたくさん引かれるようになります。

この1960年の「インダス川水利協定」で一応の決着をみることになるわけなんですけれども、ただ、今度はパキスタン国内で上流域と下流域に住む人たちの間で水利権争いが起きます。インドとパキスタンでインダス川水系の水をどう分けるかということは決まったわけなんですけれども、今度は、先ほどの図1を思い浮かべていただきたいのですが、北から南に向かってインダス川の本流は流れているわけですね。上流域の人々が水をたくさん使うと、下流域に水が届かなくなるという単純な問題があるわけです。

それから、これはパキスタンの水の問題を考えていく上で欠かせないのですが、塩害という問題がまた絡んできます。皆さん、塩害といいますと、どういうふうなものかを思い浮かべられるでしょうか。日本で言うと、潮風が吹くところで海に近い家の屋根とか工場の設備が傷んだりするというイメージが強いと思われそうですが、パキスタンの場合、塩害というのはそれとは全く違います。ご存じの方もいらっしゃるかもしれませんが、実は、イギリス時代からパキスタンには灌漑のための用水路が、たくさん網の目のように建設されています。

図3は川ではなく、用水路の断面図です。用水路に水を流しますと、もちろん一部は必ず地下浸透します。そ

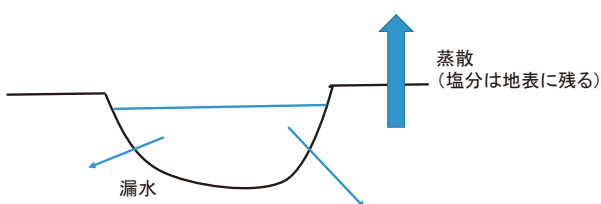


図3

れ自体は自然のことなんですけれども、ただ、用水路が十分に手入れされず傷んでくると、自然に浸透する以上に、漏水といって、用水路の底から水が地面の中に浸透していくわけです。この用水路の周りの土壌が水をよく含むようになってくるわけなんですけれども、パキスタンは乾燥帯に属しておりまして、非常に暑さが厳しく日差しの強いエリアです。強烈な日光的作用によって、漏水した水がどんどん吸い上げられていって、水がどんどん蒸散していくわけなんです。蒸散していくとき、もちろん水蒸気になるのは水だけなんです。淡水なのでそれほど塩分が濃いわけではないのですが、結局、水が吸い上げられて水蒸気になるときに塩分だけ地面の表層部に残って、どんどん結晶化していくんですね。それによって、用水路の周りは、非常に強い塩分を含んだ土地になってしまっ、農業に適さない土地になってしまう。そういう問題があるわけです。

これを防ぐためには、もちろん、本当は用水路の手入れをきちんとするということが大事なんですけれども、実際に塩分が析出してしまった土地をどうするかというと、結局、原始的な話なんですけれども、地下水をくみ上げたり、あるいは川から水を引っ張ってきて、表面に付いた塩分というのを洗い流すことが行われます。しかし、そのためにも大量の水が必要です。また、これをきちんとうまく水を流してやらないと、洗い流すために使った水の中の塩分がまた表面に残って、農業の妨げになるという問題があるんですね。これがパキスタンの塩害で、今なお深刻な問題です。

それから、河口からの海水の逆侵入もあります。川の水をたくさん取りすぎてしまっ、インダス川の水が十分にアラビア海に流れ込まなくなってしまうという問題です。それによって、逆に海の水が、本来なら川が流れている領域に流れ込んでくるというようなことが起きるわけですね。それで、生態系の破壊はもちろんのこと、もともとは塩分の少なかった土地に海水が入ってきて、別の形での塩害が起きてしまうということもあるわけです。

海水の逆侵入というのも、日本でもあり得るのですが、パキスタンの場合は、北部は非常に峻険な土地なんですけれども、大部分は非常に地形が緩やかなところで、例えば、パキスタンでは海から1000キロぐらい離れたところも標高が200メートルぐらいです。これは、計算しますと、1キロ進むと20センチぐらい上がるという計算になります。非常に緩やかなところなんです。緩やかなところなので、非常に長い距離まで海水が逆侵入して

くるというような問題も起きているわけです。

最近、アフガニスタンとの水利権問題というのがあります。中村哲さんという、ペシャワール会というNGOを作ってアフガニスタンの医療とか乾燥した土地の再生に力を尽くされていた方が用水路を引いた、カーブル川というのもインダス川の支流です。こういうふうにしてダムや貯水池など、インドとの水争いは一応1960年に決着したというかたちになっているんですけども、水の問題は様々なところに残っているのです。



写真1



写真2



写真3

こういうふうには、まず水が足りないといわれることのほか、水質が悪くなることによる水不足というものも見逃すことができません。写真1は首都内の河川です。ここ

はイスラマバードのF-7という、近くに大統領官邸とかがあったりして外国の要人もよく来るような場所ですが、こういう場所は、本来は国の威信を懸けて見栄えを良くするものなんですけれども、隠しきれてないわけですね。そのぐらい河川の汚濁というのが激しくなっています。写真2はパキスタン北部のハイバル・パクトゥーンハ州、よくKP州と言うんですけども、州内のアボッターバードという町の中で市内のごみ捨て場を撮影したものです。ここには公設のごみ捨て場が設けられているわけなんです。ただ、本当に大量のごみが投棄されて、これは職員の人たちが回収車に乗せているわけなんですけれども、回収しきれずに残ったごみというのがあって、これが、仮に雨が降ったりしますと側溝を詰まらせてたりして、あるいは川に流されていったりするわけです。そして、下水がごみとかによって詰まるといことがしょっちゅう起きます。

次の写真3は第二の都市、古都ラーホールの中心部で、雨の水が残っているんじゃなくて、下水が詰まって、逆に下水管が破裂して路上に下水があふれ出てきたときの光景です。そういうふうにしてごみが大量に、下水とかを通して川とかに流れ込みます。

次に、水質汚濁の原因としてはこういう問題があります。もちろん産業排水の処理機能の不十分さというのがあります。それから、税収の不足ですね。要は、下水管とかを整備するためには税金を投入する必要があるわけなんですけれども、税収が不足しているためにお金が使えない。その背景には、生活苦によって税金を払えない人々がいるというのがありますし、あと、政治への不信感ですね。要は、政治への不信感があって、何をやるか分からない政治家に対して税金を払うことはできないというような考え方が人々の間に共有されていて、産業排水の処理機能が不十分なまま残されているというのがあります。

それから、ごみの不法投棄ですね。特に河床の部分へのごみの不法投棄というのがあります。これは英語ですけども、pickerと呼ばれる人々がいて、捨てられたごみの山の中から例えばガラスだとか、ビニールだとか、リサイクルできそうなものを集めて、これをまたリサイクル工場に持っていくようなことをしていて、経済学で言うとインフォーマルセクターに当たる人々になります。

リサイクルといっても、パキスタンでは多様なリサイクルがありまして、例えば、皆さん、インド料理とかパキスタン料理を食べられたことはあるでしょうか。マトンカレーとかチキンカレーとかがありまして、その中に

は骨付きの肉が入っている場合もありますが、カレーに付いている骨とかもリサイクルして、例えば家畜の餌にしたりとか、これをまたうまく組み合わせて子どものおもちゃとかにリサイクルしたりすることが行われているわけなんです。こういう人たちがごみを集めています。

それで、このごみ箱は市が設置したものでなくても、処理しきれなかったり、pickerの人たちを組織している団体があって、この人たちの仕事なくなるから完全にごみを除去しないように行政に働き掛けているという実態があるわけです。そして、この人たちがいないと、もはやパキスタンは、特に都市部ではごみを全部処理しきれません。いえ、その人々がいても、ごみを処理しきれないような状態になっているわけです。

このように水質汚濁による水不足というのが進んでいるわけですが、水道水への信頼の低さからミネラルウォーターの需要が高まっています。パキスタンでは、ミネラルウォーターなしには旅行できません。

そのミネラルウォーター産業ですが、特に逆浸透圧浄水器というのを60万円ほどで購入すれば小工場を開設できるために、手軽なビジネスとして注目が集まっています。政党もこういうビジネスを推奨しているわけなんです。急にミネラルウォーターのブランドが増えまして、多国籍企業のPepsiとかCoca-ColaとかNestle、この辺は皆さんよくご存じだと思いますけれども、大手を含めて国内に130もの商標が今、乱立しています。そのうち100前後の商標が毎年、政府に品質不適格というふうに判断されるんですけども、品質不適格とされても出回るというのが実情です。

飲料水メーカーというのは、実は結構NGOとかにお金をを出しております。WWFとかはその一つです。これらのNGOは国内の動植物の保護とか、例えばウミガメの保護とかマングローブ林の保護とかに積極的に関わっています。そういう意味では、こういった飲料水メーカーとかは社会還元をしていると言えるんですけども、ただ、急速にミネラルウォーターというものが普及していったために、逆に政府が上下水道の整備を怠るということが起きるようになってきているわけです。

これは隣の国のインドでも同じことが以前から指摘されてきました。結果論だと言われるかもしれませんが、こういうふうにミネラルウォーターの普及というのが、実は人々の生活にとって本当に不可欠な清潔な上下水道の普及を妨げているというジレンマがあることを、ぜひ皆さんにご理解いただければと思います。

このような問題があるわけなんですけど、ちょっと別

の角度からこの水の問題を見ていきたく、海洋汚染の話をしていただきたいと思います。

最大都市カラチーから50kmぐらい離れたところに、ガダーニー船舶解体場というのがあります。これは世界で使われなくなった大型船舶、タンカーとかを解体する工場で、合計6000名くらいの労働者がいるといわれていますけれども、大半が非熟練労働者で危険な作業に従事して、また、国の至る所から職のない人たちが集まってきているようです。

船舶の解体作業ではくず鉄などが生まれ、国内で消費されるわけなんですけれども、ただスクラップにせず鉄を作るというだけじゃなくて、大型タンカーとかというのは、例えば石油タンカーとかだったら、解体すると、石油を入れておくところに石油の残りがたまったりするわけなんです。そういったものをまた取り出して売るといっても行われているわけです。その残存石油は、品質は悪いので動力燃料としてはもちろん使えないわけなんですけれども、これが実はパキスタン国内に非常にたくさんあるレンガ製造工場に使われているわけです。

特にパンジャブと州というところでは、こういうレンガ製造工場というのがたくさんあるわけなんです。レンガを焼く燃料に、本来なら木炭とかを使うんでしょうけれども、船舶解体で出てきた残存石油を使ったり、あるいはまた自動車の廃タイヤとかを使って燃やしているために、深刻な大気汚染の原因になっています。

ガダーニーは十分な設備もないところですので、本当に屋根もないようなところで人々は作業しているわけです。いろんな廃品がとかが、海に放り出されていくわけですね。それが海洋汚染とかの原因になって、漁業にも当然影響が出てきているのですが、先ほどのこのレンガ製造工場とかで働いている人たちを見ていくと興味深いことがあります。実は、パキスタンでは、宗教的に言うと人口の97%ぐらいがムスリムなんですけれども、レンガ製造工場の労働者の70%ぐらいが、インドのいわゆるアウトカーストから改宗したキリスト教徒です。この人たちというのは、レンガ製造工場で雇われているわけなんですけれども、不当に現地の言葉で「ペーシュギー」と呼ばれる事前債務を負わされていることが多いわけです。要は、働かせてあげるから雇い主や仲介者にお金を払いなさいというふうに、逆に言われている。そういうふうに、働く人から事前にお金を取るというやり方が行われているわけです。

これは、社会的に恵まれない地位に置かれた少数派保

護の問題とか、あるいは不当労働ですね、事前債務を取って働かせるとか、そういう不当労働規制の不在の問題と関連しています。ただ、このレンガ製造工場とかを営んでいる人たちも、宗教的にはムスリムが多いわけなんですけれども、その人たちも実は決して恵まれたような階層の人々ではないわけなんです。

パキスタンには、下層中産階級といわれる人が多いです。貧困層に対しては NGO とかがいろいろな援助の手を差し伸べるといのが行われてきているわけなんですけれども、この国を見ると、社会のひずみの中で、いわゆる下層中産階級と呼ばれる人たちがさらにその下の貧困層の人たちから搾取をするという構造が結構見られます。パキスタンだけの例ではないと思いますが、貧困層だけでなく下層中産階級とか、そういった人たちの生活も改善していかないと、少数派保護も実現しないんじゃないかなと感じたことがあります。

また、世界的な視野で見ますと、船舶解体という分野では、南アジアのシェアというのが非常に高く、インドのアラング、バングラデシュのチッタゴン、パキスタンのガダーニーというところが世界三大スクラップ場といわれていました。このガダーニーは以前は世界最大だったんですけども、今、22 隻までシェアを落としていますけれども、それでも南アジア 3 カ国で世界の大体 75% ぐらいの大型船舶を非熟練労働の人々が解体しているわけです。このあたり、グローバル化する世界の中で、南アジアという、人がどんどん増えていく人口増加の激しい地域にこういう厳しい労働が押し付けられてきているような、そのような感を拭えません。

こういった問題に国家としてパキスタンはどう取り組んでいるかですが、パキスタンには省庁が多くある中、環境省も以前あったにもかかわらず、これがなくなって、環境保護部という、中央政府ではなくて州の組織にされてしまったことがポイントです。つまり、パキスタンには、環境問題を全体で支える、専門の省として取り組むようなものがなくなってしまっているということなんです。こうなった背景にはいろいろあるのですが、このために、外国、特に援助とかを入れる機関からすると、パキスタンが環境問題に真面目に取り組む気構えがないんじゃないかという印象を持たせているところがあります。

パキスタンでは、政党の環境問題に対する消極的な姿勢も問題でしょう。非常に環境問題に対する取り組みが薄いので、IUCN といった国際的な NGO とかが「政治的取引よりも対話を！」というふうに呼び掛けたこともあります。

それから、これはパキスタンの特徴的な問題としてお話ししなければならないんですけども、パキスタン軍というのが、実は環境問題に間接的に関与しているわけですね。軍演習地から水を無断に採取したり、軍用地とかを人々に貸したりして、国家予算に計上されないような営利活動を行っているんですね。Military と Business をくっつけて、Milbus と呼ばれるのですが、こういうふうにして、水を不当に軍が使ったりしているわけなんですけれども、軍がこういう営利活動ができる背景には、パキスタンに通算 30 年に及ぶ軍政の歴史があるということも忘れてはならないと思います。

時間が少ないですので、最後、まとめに入らせていただきます。今までお話しさせていただいたことをまとめました。図 4 をご覧ください。

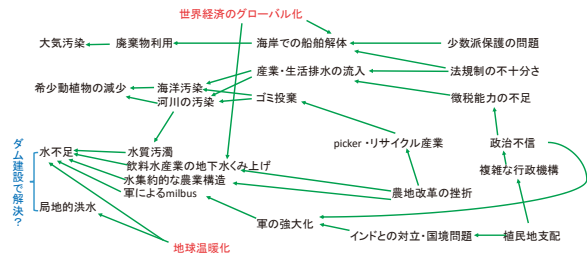


図 4

水を中心とした環境問題には、例えば、水質汚濁、河川の汚染とか、その背景にまたごみの投棄とか、picker・リサイクル産業とかの存在があります。リサイクル自体はいいんですけども、ごみの処理というのを picker の人々がごみを集めてくれるので、住民がごみをどこにでも捨ててしまうことにつながっているとお話ししました。picker と呼ばれる人たちはどこから来るかというと、農村で土地を相続することのできない次男とか三男とか、そういった人たちが都市に流れ込んで、職がないのでそういうふうになるわけですね。その背景には、まだ今でも中南米と同じぐらいの規模の大地主がいますので、そういった人たちが農地を独占していて、中産階級が育たないというふうな問題もあるかと思っています。

軍が勝手にビジネスができるような体制の背景には、軍の強大化というのがあるわけなんですけれども、それはインドとの対立とか国境問題をたくさんパキスタンは抱えているからであり、その原因を作ったものとして、やっぱり植民地支配を挙げざるを得ません。

それから、世界経済のグローバル化というのが、先ほど言いましたように船舶解体産業の南アジアへの集中とか、あるいは飲料水産業の地下水のくみ上げとか、そういった話にもつながっているわけです。

結局、環境問題というのは社会問題とよくいわれます。環境問題が起きると、それを技術によって解決しようとするのはよく見られます。これももちろん大事なのですが、パキスタンを見ていると、環境問題を社会問題全体と関連付けて把握する必要があるんじゃないかと改めて思われます。

それから、パキスタンはイスラームを国教としていますが、この国はイスラームを、残念ながら人々の一体感を高める、ナショナリズムを高めるためにばかり使ってきて、例えばイスラームが持っている社会福祉の考えとか、相互扶助とか、そういった考え、そういう価値観のほうに逆に着目してこなかった。そういうふうに宗教が政治的に利用されてきた諸側面というのを見直していく必要もあるのではないのでしょうか。

あと、最近、そういう思いが強くなってきたんですけども、例えばインドネシアとか、あるいはネパールといった、パキスタンと同じような悩み、特に picker の問題とか、そういうのを抱える国々や社会との協力を深めていくことも必要んじゃないかというふうに思いました。

最後になりますけれども、水俣病の問題に長年取り組まれた原田正純さんという医師が、いらっしゃいました。その人が、「公害は差別のあるところにある」というふうなことを言っておられました。公害が差別を生むというよりは差別が公害を生むというふうなことを言っているわけですね。先ほどの少数派の問題もそうなんですけれども、公害とか環境問題ということを考えていくときに、私たちの身近にあるさまざまな差別とか、さまざまな社会的な問題というものをもっとも一つ一つ解決していくというところ。そういったところから環境問題を解決していく道筋が開かれるんじゃないかなと、考えるようになりました。

最後、だいぶはしょりましたが、ここまでとさせていただきます。どうもご清聴ありがとうございました。

山本 近藤先生、大変貴重なお話、ありがとうございました。水問題は持続可能な開発目標、SDGs のゴール 6 でも掲げられていて、「全ての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」という目標になっているのですが、なかなか一国だけでは解決が難しい課題であるということがよく議論されています。パキスタンに関しては、川という水資源を緊張関係のあるインドと共有していて、さらに下流に存在するという現実とどう向き合っているのかがよく分かりました。水問題といっても、その背景にはいくつもの課題があるということを改めて感じました。

それでは、あと 10～15 分ぐらい時間がございしますので、ご聴講の皆さまからの質問やコメントを受けたいと思います。本日のお話についてご質問のある方は、どうぞ遠慮なく Zoom のマイク、可能であればカメラの機能をオンにさせていただいてお話をしてください。また、チャットボックスのほうに質問を記入くださっても結構です。こちらのほうで代読させていただきます。ご質問のある方、いらっしゃいますでしょうか。

白山 すみません、白山から質問してもよろしいでしょうか。

山本 はい、お願いします。

白山 近藤先生、非常に興味深く拝聴しました。パキスタンという国の現実の様々な課題の中から、特に水と環境問題について、実際の調査に基づいた貴重な情報を数多く提供していただきました。ありがとうございました。

近藤先生は、2000 年あたりから 20 年以上にわたってパキスタンの環境問題をずっと見続けてこられました。今日のお話を聞いて、パキスタンがとにかくありとあらゆる問題が詰まっている、環境問題の全てが詰まっている社会だということがわかりましたが、先生が 20 年間見続けてきた中で、5 年、10 年、20 年という単位で見ると、パキスタンの水問題と環境問題の状況というのは改善されてきているのでしょうか。何らかの改善の兆しというものも少しでも感じられるのか、それとも、20 年前よりももっとひどくなっているのか、全く改善されていないのか。もし改善の兆しが見えていたら、何がその改善に影響しているのかというところを、教えていただけないでしょうか。

近藤 ありがとうございます。お答えいたしますと、悪くなっている側面も、もっと悪くなっている側面もあります。ただ、一方で改善されている側面もあります。

悪くなっている側面というのは、これは世界的な問題であるんですけど、やっぱり地球温暖化によって水が基本的には足りなくなってきたということですね。それに対して、水を大切にしなければならないというライフスタイル自体が、まだ人々の間に十分根付いているとは思えないですね。それが一つ大きな悪いほうの問題点だと思います。

ただ、一方で水質汚濁とかに対しては、人々の意識とか、あるいは取り組みが高まってきているというふうに思います。例えば、水銀に関する水俣条約の批准にパキスタン社会が乗り出そうとしております。それから、水質悪化と関連してですが、パキスタンは識字率がまだ 60% に達していないところで、字も読めない人が多い

わけですから、環境訴訟とかいうのがなかなか一般の人では起こすことができないのですね。そういうの見越して、裁判所とかがPublic Litigation（公益訴訟）というかたちで法曹界の人々を動員して、それによって政府に対して環境問題の真剣な取り組みというのを促そうとしてきています。そちらは、水質汚濁の問題に対してはかなり良い影響があるんじゃないかなというふうには私と考えております。

白山 ありがとうございます。

山本 ありがとうございます。そのほかの聴講者の方で質問、コメントのある方はいらっしゃいますでしょうか。

孫景釗（筑波大学大学院 人文社会科学研究所） よろしいでしょうか。

山本 はい、よろしくお願いいたします。

孫 ご講演ありがとうございます。人文社会科学研究所博士課程の孫景釗と申します。

パキスタンの水問題について、最後にいろいろと展望や提言をまとめていただいたんですが、やるかどうかというのは結局、パキスタンの人の手に委ねられていると思うんですね。となると、パキスタン人ではない私たちにとって興味があることというのは、例えば、日本の場合、パキスタンの水問題で日本が困ることとは何なのでしょうか。

例えば、もちろん服装やシーツの原料になる農産物ということなんですが、それ以上に日本との国際関係であったり、あるいは経済関係であったり、そういった立場、あるいは、外国人の立場から何か展望や提言、そういった考えはあるのでしょうか。

もし私たちパキスタン人ではない人間がするべきこと、あるいはしたほうがいいと思うことであったり、個人の立場、組織の立場、あるいは国の立場としてでもいいんですが、それらについて何かお考えがあったらお伺いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

近藤 ありがとうございます。まず、直接的な問題としては、今おっしゃいましたようにシーツの問題とか、結構私たちの生活の身の回りにあるものの供給というのが、実はもとをたせばパキスタンから来ているものが多くて、それが滞ってしまう恐れもあるんじゃないかというのがあります。

実際にどうこの社会と関わっていくかという問題なんですけれども、ちょっと最後に申し上げましたように、いろいろなところで、例えば、水俣病のメチル水銀の問題とか、結構パキスタンに対して日本も、特に熊本県の水俣病研究センターとか、そういったところもいろんな

協力をしてきています。

それから、先ほど最後に申し上げましたけれども、小さな社会的な矛盾というものが、実は国際的な協力を通じて解決することができるんじゃないかというふうな考えられるところがあるんです。例えば、ペーシュギーという事前債務の話をごさせていただきました。働かせてあげるから、その前にお金を払いなさいとか、そういったやり方。事前債務みたいなのは私たちの社会とかにもかなりありますね。私のこれまでの経験とかを踏まえますと、要は、日本に来ている技能実習生とかそういった人たちが、事前債務と呼んでよいものを支払わされて日本に来ているといった話もよく聞くところです。パキスタンでは、そういったものも環境問題の温存につながっているわけなので、そういった一見環境問題と思えないけれども普遍的に世界に見られるさまざまな矛盾とか差別とかに対して、地道に国際協力とかを通して取り組んでいくということも、パキスタンの環境問題の解決を支えることになるんじゃないかなというふうな考えております。

山本 ありがとうございます。チャットのほうにもいくつか質問が来ているようなので、私のほうで代読させていただきます。

島田さんからの質問です。「貴重なお話、ありがとうございます。バングラデシュでは、道端や河川に、日本より気軽にゴミを捨ててしまうということを聞いたことがあります。パキスタンでもそのような感じでしょうか」ということなんですが、いかがでしょうか。

近藤 はい。それは本当にそのとおりで、これはインドでもそうなんじゃないかなというふうに思いますね。あの人たちは、逆にごみを捨てるのをやめてしまうと、pickerと呼ばれる人たちの仕事をなくしてしまうのではないかという考え方が人々にあります。また、pickerとかを組織している人たちもそれが分かっている、実際に行政とかにあまりゴミを徹底的に処理しないでくれというふうに頼んでいるようなところもあるんですね。

ただ、彼らの力をもってしてもゴミを全部処理することができていないので、この人たちをいかに正規にゴミ処理のプロセスの中に組み込んでいくかが大切だと考えています。

山本 ありがとうございます。もう二つぐらい来ているので、ちょっとお時間が過ぎてきましたが、よろしいでしょうか。

佐々木さんからの質問です。「チャットから失礼いたします。発表ありがとうございます。日本も ODA

などで水関係（アフガンの難民関連）の支援をしているようですが、局所的で、一般のパキスタン人にとっては十分でないと思います。例えば、今求められている支援はどんなものだと思いますか」ということなんです、いかがでしょうか。

近藤 局所的というお話がありましたね。実際、日本も脱塩水……、淡水化プロジェクトと言えばいいでしょうか、海水を淡水化するプロジェクトとかを通して水の支援を行ったかどうかとか、そういった試みは、実は、私が以前パキスタンで仕事をしていたところからもあったんですね。ただ、アフガニスタンの話が出ましたが、中村哲さんとかもおっしゃっていましたが、あまり高度で、しかもメンテナンスできないような援助をしても長続きしないんですね。

即効的な解決にはならないんですけども、やはり、水質汚濁とかを引き起こしているさまざまな問題を解決するということに本当に根本的に取り組んでいかないと、結局は局所的というか、本当にアドホックな対応に終始してしまうんじゃないかなというふうに考えています。

山本 ありがとうございます。もう1件ありますので、代読いたします。

「お話ありがとうございます。スライドの20ページ目に、『ダムで解決?』と書いてありましたが、解決するのかなのか、先生のご意見を伺えれば幸いです」ということなんです、いかがでしょうか。

近藤 スライドを出したほうがよろしいでしょうか。

山本 はい、すぐ出せるようであればお願いします。

近藤 分かりました。じゃあ、ちょっとお待ちください。これですね。多分、ここだと。

山本 最後のページですかね。

近藤 図4をご覧ください。左下のほうですね。「ダム建設で解決?」、ここのことを多分おっしゃっているんだというふうに思いますけれども、これは、要は、水不足なんですけれども、ただ、地球温暖化によって、ヒマラヤ山脈の雪解け水によって川の水が一時的に増水して、それを処理しきれないんですね。結局、洪水になってしまいます。一方で水不足があるというのは、これまでもお話ししたとおりです。

ダム建設で解決するかどうかということなんですけれども、これは、私は、個人的な考え方を言いますと、多

分ダム建設では解決しないだろうというふうに考えております。それはなぜかといいますと、これまでも、実はパキスタンはダム建設というのをやったんですけども、そのダム建設に伴って人々を移住させたりとかいうふうなことをしてきました。ところが、その人々にあてがわれた移住先というのが非常に土地が痩せていて、しかも交通が不便なところでした。ダム建設によって棄民のような扱いを受けてきた人たちがいて、そういう例がいくつかあるわけなんです。

あともう一つ、基本的には水が足りないわけなので、ただ川の水をためるといふんじゃなくて、いかに無駄な水を少なくしていくかとか、本当に水質汚濁の問題を解決して無駄になる水というのを少なくしていくとかの取り組みが必要です。また、政府のダム推進の方針に対して人々の不信の目もありますが、これには今までの歴史的な積み重ねがありますので、こういったものを除去していかないと、ダム建設ではこの問題というのはなかなか解決できないんじゃないかなと、私は若干悲観的な見方をしております。

山本 ありがとうございます。それでは、お時間も過ぎてしまいましたので、誠に残念ですが、そろそろご質問のほうは打ち切らせていただきたいと思います。

近藤先生、本日はご多忙のところお時間を割いてご講演くださいまして、ありがとうございます。聴講者を代表して、盛大な拍手をお礼に代えさせていただきますと思います。

なお、学内限定となりますが、本講演会はmanabaにて無料動画配信を予定しております。今回の講演を再度聴きたい方、今回ライブで聴講できなかったお知り合いの方など、ぜひご利用いただければと思います。オンデマンド配信の詳細は、「中央アジア・日本人材育成プロジェクト」のホームページでご案内いたします。また、今回ご参加いただいた皆さまには、今後の講演会のご案内メールを差し上げることがありますが、ぜひ、お時間、ご興味のある方はご参加いただければと思います。

それでは、近藤高史先生をお招きした本日の講演会、これにて終了させていただきます。間もなくこちらのほうでミーティングルームを閉めさせていただきますが、どうぞ順次、ご退出ください。皆さま、本日はご参加ありがとうございました。

第18回「中央ユーラシアと日本の未来」公開講演会



水と環境問題

「パキスタンを例に」

2020年

12月18日(金)

16:00 ~ 17:15

登録〆切: 当日15:30

対象:

本学学生・教職員, 一般



東京福祉大学
留学生教育センター 特任教授

近藤高史氏

zoom

申込フォーム



右記申込フォームにて参加登録をしていただくと、
どなたでも無料でご参加いただけます。
ご登録後、講演会入室のためのIDをお送りいたします。

※当日ライブ視聴できない本学学生・教職員の皆様のために、manabaにて無料の動画配信を
予定しております。詳細は、講演会后、下記NipCAプロジェクトWebsiteにてお知らせいたします。

主催: 筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト (NipCA)」
協力: 筑波大学 グローバル・コモンズ機構, 国際室,
グローバルコミュニケーション教育センター社会貢献委員会,
スーパーグローバル大学事業推進室, 地域研究イノベーション学位プログラム,
人文・文化学群, 社会・国際学群

問合せ: NipCA プロジェクト Website: <https://centralasia.jinsha.tsukuba.ac.jp/>
TEL: 029-853-4251/Email: info@genis.jinsha.tsukuba.ac.jp



筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト (NipCA)」主催
公開講演会シリーズ「中央ユーラシアと日本の未来」
第 18 回 水と環境問題ーパキスタンを例にー
東京福祉大学 留学生教育センター 特任教授 近藤高史

2021 年 2 月 15 日

監 修 白山 利信
編集・校正 梶山 祐治 (主担当)、山本 祐規子、谷越 祥子、笹山 啓
発 行 者 白山 利信
発 行 所 筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト (NipCA)」
茨城県つくば市天王台 1-1-1
Tel: 029-853-4251
E-mail: info@genis.jinsha.tsukuba.ac.jp
Web: <https://centralasia.jinsha.tsukuba.ac.jp/>
印刷・製本 株式会社アイネクスト



筑波大学「日本財団 中央アジア・日本人材育成プロジェクト (NipCA)」

〒305-8571 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学
Tel. 029-853-4251
E-mail: info@genis.jinsha.tsukuba.ac.jp
Web: <https://centralasia.jinsha.tsukuba.ac.jp/>



公開講演会シリーズ第18回のテーマカラーは、国連が定めた17の「持続可能な開発目標 (SDGs)」のうち、「目標1.あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ」のアイコンの色を基調としています。