

mundi

The Magazine of the Japan International Cooperation Agency

[ムンディ]

4

2017 April
No.43

特集 中央アジア・コーカサス

シルクロードの
今を追う

現地の人たちに元気づけられて

Kenya ケニア

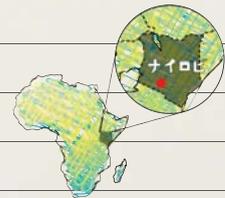


異国で活動していると、文化や生活習慣の違い、言葉の壁や自分の無力さに打ちのめされることばかり。そんなときに会った光景がある。

ケニアの田舎町にある、とある小学校の校庭。そこでは少女たちが元気にサッカーをしていた。この町では、サッカーボールを買ってもらえる子どもなんていないし、そもそも靴を履いていない子も多い。

「サッカーボールがない？なければ作ればいい」「靴がない？なければ裸足で遊べばいい」「あれがない、これがないと言う前に、ここにあるもので今を楽しめばいい」。彼女たちの激しいサッカープレーは、そう言っているように見えた。

あれができなかった、これに失敗したとがっかりしていないで、今できるチャレンジを一つずつやっていこうと勇気づけられた。



撮影：石島 裕太（ケニア／青年海外協力隊）

あなたの作品募集中！

「my photo」では、あなたが撮影した写真を募集しています。貧困や環境問題などをテーマにした写真、国内外問わず国際協力の最前線で活動に励む日本人や開発途上国の人の姿、テレビや新聞ではなかなか報じられない土地の風景や人々の暮らしなど、国際協力や途上国を身近に感じられる写真を、撮影時のエピソードを添えてご応募ください。応募作品の中から毎号1枚、本コーナーで紹介させていただきます。

応募条件 ①応募者本人が撮影した作品に限ります。②被写体に関する肖像権は、応募者の責任において了解が得られているものとします。③写真は、解像度が300万画素以上（目安）で撮影されていること、また画像の記録形式はJPEGを推奨します。

応募方法 お名前、連絡先（電話番号とEメール）、エピソード（300～350字）、記名の可否をご記入の上、写真と共に応募先アドレスまでEメールでお送りください。
*応募作品は本コーナーの他に、事前確認の上でJICAの広報活動に活用させていただく場合があります。ご記入いただいた個人情報はこちら以外の目的では使用いたしません。また、応募作品はご返却いたしませんので、あらかじめご了承ください。

応募 / 問い合わせ先

jica-photo@idj.co.jp

（『mundi』編集部宛）

「mundi」はラテン語で“世界”。開発途上国の現状や、現場で活動する人々の姿を紹介するJICA広報誌です。

02 my photo 現地の人たちに元気づけられて ケニア

04 特集 中央アジア・コーカサス

シルクロードの今を追う

国の原動力を育む キルギス

停電のない暮らしをこの手で ウズベキスタン

日本の知識で地震に備える 日本

つながる道路網！地域全体の経済発展に



18 JICA Volunteer Story 山下 秀康 シニア海外ボランティア／ウズベキスタン／空手道

20 地域と世界のきずな

西域と結ぶ、 北国創生の願い

北海道



22 PLAYERS 農村を元気に 株式会社いろどり

24 JICA STAFF 三島 健史 人事部給与厚生課

25 JICA UPDATE

26 Voice 森谷 公俊 帝京大学文学部史学科 教授

28 ココシリ 「ここが知りたい」 いろんなトピックを分かりやすく解説！

30 地球ギャラリー

エチオピア

変わるエチオピア 変わらぬエチオピア



37 イチオシ！ 本・映画・イベント

39 MONO語り カカオでつながるパプアと日本

40 私のなんとかしなげや！ 東尾 理子 プロゴルファー



JICAのビジョン

すべての人々が恩恵を受ける、
ダイナミックな開発を進めます

Inclusive and Dynamic Development

表紙

©Getty Images

ウズベキスタンの古都サマルカンドにあるシャーヒ・ズインダ廟群。「青の都」と呼ばれるサマルカンドには数多くの歴史的建造物があり、世界中の観光客を魅了する。



大国の間で 揺れ動く8カ国

約70年間続いた旧ソビエト連邦は、冷戦終結と国内改革という大きなうねりの中で1991年末に崩壊した。連邦を構成していた15の共和国は国家として独立。現在の中央アジア5カ国(カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン)と、コーカサス3カ国(アゼルバイジャン、アルメニア、ジョージア)はこのときに誕生した。リアルタイムで激動の時代を見守った人が多い一方で、若い世代にとっては教科書で学ぶ歴史の一ページでも

ある。

「これらの国々は、独立から25年あまりの『国際社会の新参者』ではあります。しかし、さかのぼって見れば、シルクロードが栄えたころから東洋と西洋の間の交易や文化の伝達を担ってきた重要な地域であり、独自の長い歴史を持っているのです」。旧ソ連崩壊後の国家関係の研究を専門とする広島市立大学広島平和研究所の湯浅剛教授はそう説明する。

この地域の特徴は、石油や天然ガス、希少金属などが豊富なこと。しかし、2000年以降は産油国とそうでない国との経済格差が広がっている。地域最大の経済規模

特集 中央アジア・コーカサス

シルクロードの今を追う

昨年、独立から25周年を迎えた中央アジア・コーカサス諸国。日本は各国の独立当初から一貫して国づくりを支えてきた。

日本にとっての中央アジア・コーカサス諸国、そして、同地域にとっての日本とは――。

編集協力 広島市立大学広島平和研究所 湯浅剛教授

を誇るのは、一人当たりGDPが唯一1万ドル前後で推移するカザフスタンだ。トルクメニスタンやアゼルバイジャンがそれに次ぐ。一方、資源を持たないキルギスやタジキスタンでは、一人当たりGDPはカザフスタンの10分の1程度に過ぎない。これらの国は、厳しい自然環境などから産業の発展も遅れており、ヨーロッパなどへの出稼ぎ労働者が多いという。

「8カ国の経済状況は一様ではなく、文化や言語も多様性に富んでいます。地域としてまとまった組織を形成していこうという議論はありません。ただ、これらの国々が独自に共同体をつくる段階にはまだなく、歴史的に影響力を持つロシアがそうした構想をけん引しています。さらには、貿易で関係の深い中国も介入しており、中央アジア・コーカサス諸国は、大国の利益が交差する中で、独自の立ち位置を確立していこうと模索しているのです」と湯浅教授は説明する。加えて、近年はインドやトルコなどの周辺国も、同地域における存在感を強めているという。

地域連携の 「触媒」としての日本

2015年10月の安倍晋三内閣総理大臣による中央アジア5カ国

訪問以来、日本でも同地域への注目度が高まっている。資源を持つ同地域と、産業育成やインフラ整備のノウハウを持つ日本が、互恵関係を一層深めていくことを確認し合った。日本は8カ国の独立当初から、さまざまな分野への協力を通じて、同地域の国づくりを支援してきた。日本と同地域の良好な関係は、その上にある。

湯浅教授は日本の立ち位置について、さらにこう指摘する。「ロシアや中国のように歴史的・地政学的に、直接的な利害関係を持つ国が、国益を全面に押し出した政策を取ったり、国際社会が経済支援の条件として厳しい民主化要求を課したりする一方、日本はそのような国々と肩を並べようとするのではなく、同地域自身の歩みを後押しする存在として寄り添ってきたのです」

特に、中央アジア5カ国との協力の枠組みである「中央アジア+日本」対話は、日本独自のアプローチだ。2004年に始まったこの対話の目的は、農業や防災、隣国アフガニスタンの情勢不安を見据えた麻薬対策と国境管理など、地域が抱える共通課題の解決にある。日本がそれらを支援する意義について湯浅教授は、「資源確保の点はもとより、民主主義や市場経済、人権の尊重など、日本が重んじる

キーワードは **多様性** 中央アジア・コーカサス ってどんな所?



写真：久野真一

Georgia ジョージア

首都: トビリシ
面積: 6万9,700 km ²
人口: 367万9,000人 (2015年)
言語: ジョージア語
通貨: ラリ
GNI/人: 4,160米ドル (2015年)
主要産業: 農業、食品加工業、鉱業

豆知識

格闘技の世界で日本と深いつながりを持つ。角界ではジョージア力士の栃ノ心や臥牙丸が活躍している他、柔道や空手道も盛んだ

Armenia アルメニア

首都: エレバン
面積: 2万9,800km ²
人口: 301万8,000人 (2015年)
言語: アルメニア語
通貨: ドラム
GNI/人: 3,880米ドル (2015年)
主要産業: 農業、宝石加工 (ダイヤモンド)、IT産業

豆知識

日本と同じく地震多発国。日本は過去に3度の国際緊急援助隊を派遣している。かつて日本が供与した消防車は今も現役だ

Azerbaijan アゼルバイジャン

首都: バクー
面積: 8万6,600km ²
人口: 965万1,000人 (2015年)
言語: アゼルバイジャン語
通貨: マナト
GNI/人: 6,560米ドル (2015年)
主要産業: 石油・天然ガス、石油製品、鉄鉱

豆知識

「火の国」という国名の語源通り、石油や天然ガスを豊富に埋蔵している。首都のバクーは「風の街」という意味であり、強風の吹く日が多い

Kazakhstan カザフスタン

首都: アスタナ
面積: 272万4,900 km ²
人口: 1,754万人 (2015年)
言語: カザフ語
通貨: テンゲ
GNI/人: 1万1,390米ドル (2015年)
主要産業: 鉱業、農業、冶金・金属加工

豆知識

1997年にアルマティから遷都された首都アスタナは、日本の建築家・黒川紀章が設計した「未来都市」

Kyrgyz キルギス

首都: ビシュケク
面積: 19万8,500km ² (日本の約2分の1)
人口: 595万7,000人 (2015年)
言語: キルギス語
通貨: ソム
GNI/人: 1,170米ドル (2015年)
主要産業: 農業・畜産業、鉱業 (金採掘)

豆知識

キルギス人と日本人は顔が似ている。「大昔、キルギス人と日本人は兄弟で、肉が好きなのはキルギス人となり、魚が好きなのは東に渡って日本人となった」という言い伝えがあるほど

Uzbekistan ウズベキスタン

首都: タシケント
面積: 44万7,400km ²
人口: 3,130万人 (2015年)
言語: ウズベク語
通貨: スム
GNI/人: 2,160米ドル (2015年)
主要産業: 繊維産産業、食品加工、機械製作、金、石油、天然ガス

豆知識

第二次世界大戦後、多くの日本人抑留者がタシケントの国立ナボイ劇場の建設に従事。1966年の大地震で唯一壊れなかった奇跡の劇場として、現在も市民から愛されている

Tajikistan タジキスタン

首都: ドウシャンベ
面積: 14万3,100km ²
人口: 848万2,000人 (2015年)
言語: タジク語
通貨: ソモニ
GNI/人: 1,280米ドル (2015年)
主要産業: 農業 (綿花)、アルミニウム生産、水力発電

豆知識

国土の約9割が山岳地帯で、6,000~7,000m級の山が連なるパミール高原は「世界の屋根」と呼ばれる。首都ドウシャンベはタジク語で「月曜日」という意味で、月曜日に市場を開いていたことに由来する

PICK UP!

JICAは2006年にタジキスタン支所を開設し、水、保健、農業などの分野を中心に支援を続けてきた。近年、経済成長に欠かせない道路やエネルギーなどのインフラ整備への支援需要も高まってきていることから、今年1月に支所から在外事務所に格上げし、協力体制の充実を図っている。

Turkmenistan トルクメニスタン

首都: アシガバット
面積: 48万8,000km ²
人口: 537万4,000人 (2015年)
言語: トルクメン語
通貨: マナト
GNI/人: 7,380米ドル (2015年)
主要産業: 鉱業 (天然ガス・石油など)、農業 (綿花)、牧畜

豆知識

「黄金の馬」と呼ばれるアハルテケはトルクメニスタン原産。現存する最古の馬種の一つであり、中国の歴史上で名馬として知られる「汗血馬」の子孫ともいわれている

基本的な価値観を共有することで、同地域の安定を促します。それが、国際社会において日本が協調できる仲間をつくっていくことにもつながるのです」と説明する。

中央アジア・コーカサス地域の人口は8カ国合わせても1億人に満たず、市場規模はまだ小さい。しかし、「中央アジア+日本」ビジネス対話の枠組みなど、日本企業の進出に向けた動きは始まっている。第二次世界大戦下では、日本の抑留者たちがウズベキスタンで強制労働に従事しながら現地社会に貢献し、地元の人々と親交を深めた。そのような歴史背景もあり、同地域には親日国が多く、長期的な視点でのビジネス展開が期待される。今年6月からは、カザフスタンでアスタナ国際博覧会(通称・アスタナ万博)も開催される。万博のテーマ「未来のエネルギー」への提案として、日本は産官学を挙げて技術力を発信していく予定だ。

最近では、19世紀後半の中央アジアを舞台にした『嫁語り』という漫画もあり、身近なところにも同地域を知る機会が増えている。8カ国と日本のパートナーシップを強化していくためには、まずはそれぞれの国を知ることが大切だ。独立というスタート地点から、国づくりの歩みを進めてきた各国に、日本は今後も寄り添い続けていく。



写真：竹田武史



KRJCの図書室には、日本に関する文献や日本の漫画がたくさん並んでいる



ビシュケク市内でカフェを経営するバイマトフさん。「KRJCで効果的なビジネスプランの立て方を学びました」

「冷戦終結後、ソ連時代に建てられた企業や工場は相次いで営業を停止しました。そんな中、キルギス独自のビジネスを発展させていくためにも人材育成は不可欠なのです」。こう話すのは、KRJCのカナット・コルバエフ所長だ。KRJCでは講義や研修を通じて、マーケティング、財務管理、生産品質管理などビジネスに必要な知識やノウハウを学ぶ「ビジネスコース」を開講している。日本人専門家も講師を務めており、日本での研修に参加する機会も用意されている。

「主眼を置いていっているのが、経済の多角化に向けた人材育成です。ビジネスコースの内容を改定し、まずは農畜産物加工工業の育成を支援するため、食品衛生の日本人専門家を新しく講師陣に加えました」

ビジネス人材の育成と日本との交流の拠点に

これまでに1万人以上の修了生を輩出しているビジネスコース。2012年に受講したヌルザト・フセイノフさんは、ロシアやトルコから木材を輸入し、ビシュケク市内で家具製造会社を営んでいる。日本人専門家から学んだことが、実際の業務の改善に役立っているという。「例えば、これまで工場内の設備や機材はバラバラに置かれていましたが、教わったノウハウを生かして作業の手順に沿って配置し直したことで、作業効率が格段に上がりました」

JICAキルギス事務所の現地スタッフ3人は、KRJC日本語コースの受講生と修了生だ



日本とのつながりがあった——そのことに驚きと喜びを感じた。1991年のソ連崩壊後に独立し、今年、日本との国交樹立25周年を迎えたキルギス。両国の友好のシンボルともいえるのが、95年にビシュケクに設立された「キルギス共和国日本人材開発センター(KRJC)」だ。市場経済に移行した国々におけるビジネス人材の育成と、日本との人脈形成の拠点として構想された日本センターは、JICAの支援により現在アジア9カ国に設置されている。

「顔つきが日本人とそっくり」といわれ、中央アジアの中でも特に親日国として知られている。そこには、人材育成やさまざまな交流を通じた日本との知られざる絆があった。

中であち早く市場経済化を推進してきた。しかし、依然として国内総生産(GDP)の大半が、金の輸出、出稼ぎ労働者からの送金、農業から成り立っており、輸出競争力の強化やビジネス振興が課題となっている。そこで昨年4月、KRJCは新しいプロジェクトをスタートさせた。

from キルギス



国の原動力を育む

日本の半分ほどの面積に約600万人が暮らすキルギス。中央アジアの中でも特に親日国として知られている。そこには、人材育成やさまざまな交流を通じた日本との知られざる絆があった。

写真(1ページ)の森林保全活動と署名式の写真を除く。|| 竹田武史(カメラマン)

ホテルから車に乗り込み、ビルが立ち並ぶ細い通りを抜けると、これまで日本では見たことがないほどの雄大な景色が広がっていた。真っ白に雪化粧した姿で一際存在感を放っていたのは、キルギスと中国の国境地帯に位置する天山山脈。標高は4000メートル級、キルギスの首都ビシュケクのどこからでも見渡せるそのスケールの大きさに、しばし圧倒された。

話を聞くと、冬は自宅の牧場で家畜を飼育し、夏になると山の奥地へと遊牧に出掛けるという。日本から取材に来たことを告げると、牛の乳搾りをしてきた女性がこんな言葉を口にしました。「私が着ているこの服は、以前日本で道路に関する研修を受けた親戚からのお土産なのよ」。偶然話を聞いた遊牧民の家族にも、思いがけない



天山山脈の麓で出会った女性。日本での研修に参加した親戚からもらったという赤い服を、うれしそうに見せてくれた

首都ビシュケクにある「キルギス共和国日本人材開発センター(KRJC)」のスタッフたち。コルバエフ所長(後列右から5人目)は、「今後は地方展開にも力を入れ、ビシュケク以外の地方都市でも出張セミナーを開催したいと思います」と意気込む





クルマノワ経済省事務次官は、「新潟県の心温かい方々に囲まれ、本当に素晴らしい経験ができました」とJDSの経験を振り返る

ための点字ブロックがあることなど、日本での生活は驚きの連続でした」と語るアクメトフ大臣。日本では、さまざまな視点から法律を捉え、課題や問題点を分析する力を身に付けたという。帰国後は、日本で得た知識や経験を業務の改善に生かし、他の職員にも積極的にJDSに参加するよう呼び掛けているそうだ。

アクメトフ大臣は、福岡で生まれた娘に「エリコ」と名付けるほど日本が好きになったと話す。「最初はエリカという名前を考えていましたが、日本では女性の名前の最後に「コ」を付けることが多いと聞き、エリコと名付けました。日本ではたたくさんの思い出ができましたし、当時の同級生は今でも連絡を取り合う仲間です。JDSを通じて、日本とキルギスがお互いに「兄弟」のような存在になることを願っています」

経済省の事務次官を務めるアイダイ・クルマノワさんも、2007年から2年間、新潟県の国際大学



祭りでの演奏に向けて練習に励む和太鼓クラブのメンバー

のメニューには、野菜をふんだんに使ったスープやサラダ、果物のスムージーなどが並んでおり、「かつて私自身が太っていたころ、健康改善のために、食事や運動に気を遣っていました。そのときにキルギスではスポーツジムに通う人が多く、健康への関心が高いことに気付きました。それが、このカフェを思い付いたきっかけです」とバイマトフさん。修了生たちによって、趣向を凝らした数々のビジネスが生まれていることを感じた。

KRJCでは、キルギスと日本の関係強化に向けた取り組みも行っている。その一つが「日本語コース」だ。初めて日本語に触れる人でも受講でき、3000人を超える修了生の中には、日本と関係

にある仕事に就いている人も少なくない。JICAキルギス事務所にも、現地スタッフとして日本語コースの受講生と修了生が3人働いている。その一人であるスベトラーナ・アレレコバさんは、「日本人のスタッフと会話したりメールしたり、日本語は毎日使っています」と流暢な日本語で話してくる。

もう一つの取り組みである「相互理解促進事業」では、茶道、習字、折り紙といった日本の文化を体験するクラブ活動や講習などを行っている。中でも、約15人が所属する和太鼓クラブは、今では隣国カザフスタンからも演奏依頼があるほど活動の幅が広がっている。リーダーを務めるグリーザ・アワソワさんは、「太鼓を叩くと仕事の疲れも吹き飛びます。年齢を問わず、みんな楽しんで活動を行っています」と笑顔を見せる。

日本の経験を生かして 国の発展を支える

「日本でのようなことを学びたいと思っていますか?」——「質の高い運輸と交通の技術を学びたいです」。この日、KRJCではある面接が行われていた。開発途上国において将来のリーダー層として期待される若手行政官らを、日本の大学院に留学生として受け入れる「人材育成奨学計画(JDS)」に留学したJDS修了生だ。「日本の特徴は、問題を解決するために細かい分析や調査を行い、事業を効率的に進めていく点だと思えます。私もできるだけそのノウハウを身に付けられるように心掛けました」。日本各地を旅したり、地域の道場で居合道(いあいどう)を教えたりと、勉強以外にもさまざまな経験を積んだというクルマノワ事務次官は、「JDSを将来にわたって継続していくためにも、キルギスと日本が協力しながら、帰国した修了生のフォローアップにもより一層力を入れていくことが重要だと思います」と話す。

キルギスでは2009年に「帰国研修員同窓会」が設立され、JDS修了生や日本での研修に参加したKRJC修了生の他、多分野にわたるJICA研修プログラム経験者など約1800人が所属している。会員それぞれが知恵を持ち寄り、郊外の幼稚園や学校の建設、スポーツを通じたチャリティ活動、帰国研修員によるセミナーの開催など、キルギスの発展のためにさまざまな活動を展開しているという。自身もJDSを通じて2011年から2年間留学したダニール・バクチャーエフ同窓会長は、「今、私たちが目標に掲げているのが、日本の技術を学べる『日本大学』をキルギスにつくることです。会員が持つ日本での

の選考試験の真っ最中なのだ。このプログラムを通じて多くの人がキルギスから日本に留学しており、その数は2007年度からの10年間で約160人にのぼる。試験では実際に日本の受け入れ大学の担当者が面接官を務め、今年度は45人の候補生が面接に臨んだ。この中から最終的に15人が、8月に来日する予定だ。

キルギスではJDS事業の実施機関である「国家人事局」の働き掛けなどによって、留学生の帰国後の活躍を後押ししている。最近ではJDS修了生たちが次々と政府の主要ポストに昇進しており、修了生初の大員も誕生した。2007年から2年間、福岡県の九州



帰国研修員同窓会が2015年にイシククリ州で行った森林保全活動

経験を最大限に生かすこと、そしてキルギスと日本との友好関係を促進することが、同窓会の使命だと思っています」と語る。

日本の経営ノウハウを学んだり、日本での留学や研修を経験したりした人たちが、キルギスの明

目を担うリーダーとして活躍している——日本人としてどこかうれしい気持ちになると同時に、こうした交流をきっかけに、日本の中でもキルギスを少しでも身近に感じる人が増えることを願う。

(編集部 中森雅人)



JDS修了生初の大員となったアクメトフ法務大臣。「JDSはキルギスの発展に貢献しています」と日本への感謝の言葉を述べていた

大学大学院法務府で学び、昨年11月に36歳という若さで法務大臣に就任したウラン・アクメトフさんだ。

アクメトフ大臣へのインタビューの日、私は数人の法務省職員に囲まれ、少し緊張しながら彼の到着を待っていた。すると、入室するなり大臣が「こんにちは。よろしくお願ひします」と日本語であいさつしてくれて、張り詰めていた場の雰囲気が一気に和んだ。

「私にとって日本は謎に包まれた国であり、ぜひ一度行ってみたいと思っています。空港に着いたらまず湿度が高いことに驚きましたし、交通機関が規則正しく動いていることや、歩道に障害者の

今年2月、キルギスの税務局職員を対象にした人材育成プロジェクトも新たに始まり、JICAと税務局との間で署名式が行われた





ナボイCCPP-1の運転・維持管理要員とJICA専門家チーム

なるCCPPの試運転担当として、定期的に現地を訪れている浅津さんは、「電力需要が高い場合は、試運転中にもかかわらず給電を頼まれることがあり、苦労します。でも、それだけ当社のCCPPへの期待が高いことなので、無事に引き渡せたときの喜びはひとしおです」と話す。

発電所の円滑な建設を支える

ウズベキスタン東部のフェルガナ盆地では、電力不足のため毎日のように停電が起り、住民が不便な生活を強いられている。JICAは、同地方で初めての火力発電

電力の安定供給 日本製に期待

中央アジア・コーカサス地域最大の人口3100万人を擁するウズベキスタンは、天然ガスや金などの地下資源の輸出により、近年、経済成長が著しい。発展に伴って、電力の需要が高まっているが、同国の発電量の約9割を担う火力発電設備のほとんどはソ連時代に建てられたもので、老朽化が深刻だ。既存の設備では電力需要を賄いきれない上、二酸化炭素の排出問題も悪化しており、高効率発電設備の必要性が高まっている。

ウズベキスタン政府は発電の効率化を国の優先課題に掲げており、電力不足の緩和と環境負荷の低減に向け、電力公社のウズベクエネルギーが設備の近代化を推進中だ。そんな同国が期待を寄せているのが、日本製の「コンバインド・サイクル発電プラント(CCP)」だ。「CCPとは、ガスタービン内で天然ガスを燃焼することで得られるエネルギーを利用して発電し、同時にその排熱を再利用して、蒸気タービンで発電するプラントを指します。従来型の火力発電より低いコストで高効率の発電ができる仕組みです。そう説明するのは、三菱日立パワーシステムズ株式会社の浅津悠気さんだ。同社は、2009年にウズベクエネルギーが自己資金で実施した、

from ウズベキスタン



停電のない暮らしをこの手で

発電設備の老朽化が進み、発電効率の悪化や二酸化炭素の排出による環境負荷の影響が深刻化しているウズベキスタン。日本は同国各地で、ソ連時代に建てられた発電設備の更新を支援するとともに、導入した設備を運転・維持管理できる人材の育成に尽力している。



CCPPの中核となるガスタービン。ウズベキスタンでガスタービンを利用してつくられている電力の半分以上は、三菱日立パワーシステムズ製の設備による発電だ(発電設備容量ベース)



ナボイ火力発電所のCCPP-1の中央制御室



ウズベキスタンの中核発電所であるタリマルジャン火力発電所。電力需要がピークに達する冬は、首都タシケントでも計画停電があるという

所となるトゥラクルガン火力発電所の建設を2014年から支援しており、ここにも三菱日立パワーシステムズのCCPPを導入する予定だ。

この事業のプロジェクトマネージャーを務める東電設計株式会社の石川泰さんは、ウズベクエネルギーのコンサルタントとして現地に長期滞在しながら、事業を監視している。「発電プラントメーカーの国際競争力用仕様の仕様書作りや

応札書類の評価、契約手続きなどの支援に加えて、建設工事の品質や安全面、環境面などを監視することが主な役割です」と石川さん。この事業では、内陸国であるウズベキスタンならではの難しさがある。船便で運んできたプラント機器は他国で水揚げし、陸路で何カ国も経由して運ばなければならない。建設地に至る輸送路には険しい峠もある。「また、ウズベクエネルギー傘下の発電会社と建設事業を進める中で、上層部の一声で計画が変更されそうになることも少なくありません。こうしたことを防ぐためにも、段階ごとに承認を取って書類に残し、それに従って

事業を進めるといふプロセスの重要性を伝えていきます」

発電技術を伝える 人材育成も

ウズベキスタンで初めてのCCPPは、2012年にナボイ火力発電所で運転を開始した。2030年までに20基を整備することが国の目標だ。しかし、ウズベクエネルギーは現在、その運転・維持管理の研修制度を持っていない。そこで、JICAは2015年にCCPPの運転・維持管理要員を育成するためのトレーニングセンターの開設と、同センターで行う研修コースの策定や教材作り、講師の育成などを指すプロジェクトを始めた。

「トレーニングセンターでは、シミュレーターを使ってCCPPの通常運転や異常時の停止操作などを学べるようにする予定です。コースと教材の内容も固まりつつあります」。そう話すのは、プロジェクトの総括を務める株式会社アジア共同設計コンサルタントの村田幸裕さんだ。JICAと同社は今年2月、三菱日立パワーシステムズや電力会社などの連携の下、センターの講師となる現地発電所の管理職や技術者を日本に招いて、約1カ月間の研修を実施。参加者は、「電力会社の研修所で実際の設備を用いて訓練できて

強くなった」「発電所の中央制御室や点検現場を視察でき、定期点検や修理の仕方を学べた」などと話している。

「実は、トレーニングセンターの開設予定地が急きょ変更になったことで、講師候補者が全員辞退し、選出し直すというトラブルがあったのですが、研修参加者たちの意欲の高さを見て安心しました。中央アジア初のCCPPトレーニングセンターの立ち上げを通じて、プロの電力マンの育成に携われることを誇りに思います」と村田さん。ウズベクエネルギーも、将来的には近隣諸国から同センターに研修生を受け入れることを視野に入れており、このプロジェクトに大きな期待を寄せている。

電力分野での協力は、アゼルバイジャンでも進行中だ。JICAは石油火力発電所が多かった同国で、初の天然ガス火力複合発電所の整備を支援。2003年に完成したセヴェルナヤ・ガス火力複合発電所は、今では国の消費電力の1割を担う中核発電所となっている。現在も天然ガスを燃料とする火力複合発電所を建設中で、ウズベキスタン同様、日本企業が発電能力の向上や環境負荷の低減に貢献している。人々の生活と経済活動の根幹である電力。電力安定供給に向けた協力が国の明日を照らしている。



東電設計の現地スタッフを含むプロジェクトメンバー



アルメニア・ギュムリ市内に残る、1988年のスピタク地震で倒壊した住宅。危険な状態にもかかわらず、建物の一部には今も数世帯が居住している（2011年11月撮影）

起きる地震は直下型 内陸国ならではのリスク

こう音と共に潰れるビル、町並みをなめ尽くす炎。高架列車の路線が崩れ、横倒しになる高速道路――中央アジア・コーカサス4カ国からの研修員が食い入るように見つめていたのは、阪神・淡路大震災時の被災地の再現映像だ。マグニチュード7・3の都市直下型地震だった阪神・淡路大震災の最大震度は7で、6000人を超える人が亡くなった。

「中央アジア・コーカサス地域では、頻度こそ低いものの、阪神・淡路大震災と同じ直下型地震のリスクがあります」と語るのは、現地での調査も手掛けてきたJICA国際協力専門員の榎府龍雄さんだ。1988年にアルメニアのスピタクで起きた大地震では、同国の全人口の1%近い2万5000人が亡くなった。キルギスでも2011年の地震で犠牲者を出しており、この地域では地震への備えが不可欠となっている。

課題は建築物の脆弱性だ。かつてソ連を構成していた中央アジア・コーカサス地域の国々では、耐震性に不安のあるソ連時代の建物が今なお数多く残っている。スピタク地震から30年近く経つ今も、修復が不十分だったり、補強などの対策が取られていなかった

ピタク地震で多くのプレハブ建築が倒壊したため、日本は現地に調査団を派遣しました。その調査結果をもとに、日本のプレハブ工法はその後改善を重ねながら質を高め、今でも国内の多くの建設現場で活用されているのです」と榎府さんは話す。日本とこの地域には、建築面で意外なつながりがあったようだ。

冬の寒さが厳しく、現場作業の負担が大きい中央アジア・コーカサス地域の国々では、冬場に工場や柱、梁、パネルなどを作っておき、作業のしやすい温暖な季節に現場作業を進めることができるプレハブ工法は理にかなっている。研修ではこうした耐震建築技術に加え、既存の建物の耐震性を評価し、補強する技術や、被害を

りする建物があるのだ。さらに、地震の被害に影響を与える地盤や基礎についての知識が十分に普及しておらず、建造物が自然に傾いてしまう例もあるという。こうした事情を踏まえると、この地域で次に直下型地震が起きたら、大きな被害につながる懸念がある。そこで日本は昨年度からこの地域の専門家を対象に地震防災・

耐震技術研修を行っている。「そもそも、建物の建築は現場での制約や職人さんの技量に依存しており、設計図通りの完璧なものが造れるわけはありません」。建築士でもある榎府さんは、そう話す。「大切なのは、建築現場の制約や職人さんの技量を把握して、その状況下で建物の質を確保したり、トラブルが起きた際にき

ちんと対応し、その経験を次に生かしたりする中で、改善を積み重ねていくことです」

ソ連時代に中央アジア・コーカサス地域で盛んに用いられたプレハブ工法は、建築分野で注目される日本の技術の一つだ。「日本では、1980年代ごろから住宅量産のためにプレハブ工法を大いに活用していました。ところが、ス

兵庫県の「人と防災未来センター」にて、阪神・淡路大震災の被害状況を解説する展示を見学する研修員たち。多くの小学生が学校ぐるみで見学に訪れている様子を見て、子どものころからの防災教育に感心していた



日本の知識で地震に備える

世界中で起きるマグニチュード6以上の地震の約2割は、日本で起きている。地震に対応するために積み重ねられた日本の知見を、中央アジア・コーカサス諸国と共有できないか。昨年度から行われている地震防災・耐震技術研修では、各国からの研修員が日本の専門家たちと共に地震対策を学んでいる。

受けた建物の安全性を調べる被災程度判定などについても学んだ。さらには、地震による被害を想定する手法、地震の速報、市民に地震のリスクや対策を理解してもらうための取り組みなど、日本で取り組まれている幅広い地震防災対策についても理解を深めた。

各国の課題を見つめ アクションプランに反映

研修の終盤、研修員は帰国後に取り組むアクションプランを発表した。アルメニアの非常事態省救助局で課長を務めるヴァハゲン・ボヤジャンさんが発表したのは、トルコとの国境に近く、地震活動が活発な地域にある都市ギュムリでの、地震リスク管理に関するアクションプランだ。

ギュムリはスピタク地震で大きな被害を出した都市の一つ。ボヤジャンさんは、①災害管理計画の策定、②地震リスクの評価、③自治体や住民組織の対応力向上の3つを目標に据え、今後数年のうち何をすべきかをリストアップした。それに対して、榎府さんをはじめとする日本の専門家たちは、「計画の前提として行うリスク調査にかける時間は十分か」「緊急物資の備蓄は国だけが集中的に準備・管理するのではなく、各自治体や家庭での備蓄も含めて考える方が効果的ではないか」などと尋ね、議論を深めた。

ボヤジャンさんが参考にしたのは、今回の研修で訪れた東京の臨海広域防災公園（そなエリア東京）や兵庫県広域防災センターだ。「葉など有効期限が厳しく保管方法も難しい一部の物資は、流通経路となっている会社などに依頼し、災害時に一定量を供給してもらうというアプローチが新鮮でした。また、子どもたちが小さいときから災害への備えや対応を学んでいることに感心しました」と話してく

一方、カザフスタンの建設・建築設計研究所で耐震建築専門官を務めるエルキン・アルダホフさんと同国の参加者は、昨年、同僚がこの研修で作成したアルマティ市のリスク評価体制についてのアク

ションプランを補足・改定して発表した。耐震診断から関連法の整備、避難訓練までを幅広く網羅するこのアクションプランでは、3年以内を目安に市内の建物の耐震性調査結果を台帳化し、それに基づき市全体の安全対策の立案を目指している。こうした計画に対して、日本の専門家たちは「台帳化は一部の建物対象なのか、それとも市内の全ての建物を網羅するのか」「地震時のシミュレーションで想定する影響の範囲をどの程度にまで広げるつもりか」などを尋ねるとともに、日本のケースなどについて助言した。

アルダホフさんが勤める研究所はこれまでも日本との共同プロジェクトを手掛けてきた。アルダホフさんは「今後の防災体制の確立に向けて、これからも日本の専門家の助言を受けながら取り組みを進めていきたいと思えます」と、日本の技術への信頼をのぞかせた。

この研修では、日本への研修員の招聘に加え、現地に日本の専門家を送って知見の共有などのフォローアップ活動も行っている。ソ連時代の建物の診断・補強や、災害発生時の対策作りが必要な中央アジア・コーカサス地域の国々で、日本の防災対策や耐震技術が人々の安全に大いに役立つことになりそう



兵庫県広域防災公園の備蓄倉庫で、災害用備蓄の説明を受ける研修員たち。被災後の対応など、長期的視野での防災対策は、日本が長年工夫を重ねてきたポイントだ



アクションプランの発表会。ロシア語を共通語とし、旧ソ連の流れをくむ制度や技術を共有する国同士、通じるものは多い

from 日本
Japan

つながる道路網！ 地域全体の経済発展に

日本が中央アジア・コーカサスにおける支援で力を入れている分野の一つが、国と国をつなぐ国際幹線道路の整備だ。道路や橋の建設といったハード面だけでなく、人材育成などソフト面にも貢献している日本の協力を紹介しよう。

ジョージア

物流拠点としての競争力を高める



建設が進む「東西ハイウェイ」。ジョージア政府はこの整備を最優先事業に位置付けている



中 中央アジアと欧州を最短距離で結ぶルート上に位置するジョージアは、カスピ海産の石油・ガスのパイプラインの経由地として、またコーカサス地域における物流の中継基地として、大きな重要性を持っている。同国政府はこの地政学上の優位性を生かし、国際幹線道路をはじめとする道路網の整備を国家優先課題の一つと位置付けている。

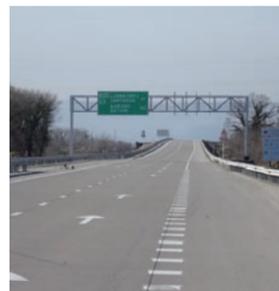
ジョージアは貨物輸送量の4割、旅客輸送の9割以上を道路輸送に依存しているが、旧ソ連崩壊に伴う独立後の財源不足によって、国内の道路網の適切な維持管理ができず、路面の破損などが目立つ。こうした状況を受けて、2004年以降、同国政府は道路整備予算を拡大して道路の改修を進めている。

2009年には同国の輸送力の増強を図るため、アゼルバイジャンとの国境から黒海沿岸までを結ぶ約460キロの国際幹線道路「東西ハイウェイ」の整備を、世界銀行やアジア開発銀行、欧州投資銀行と共に日本

も円借款を通じて支援することになった。日本は東西ハイウェイの一部であるゼスタフーニ - サムトレディア間の道路と橋の整備、バイパスの新設、道路の拡幅工事などを行っている。

対象区間の整備は今年中に完了する予定で、既に現時点でも、移動や輸送にかかる時間の短縮が見られている。これにより、例えば近隣の農業生産者が遠方のマーケットにアクセスしやすくなるといったメリットが生まれている。また、バイパスの新設によって、ジョージア第2の都市であるクタイシの市街地を通らずに国内を横断できるようになるため、クタイシ市内の渋滞緩和も期待される。

国の開発計画「Georgia 2020」において、物流輸送の効率化や道路輸送網の安全性の向上、地域経済振興などを目的とした道路整備を重視しているジョージア。日本は引き続き他の援助機関と連携を取りながら、未改修区間の整備などにも協力していく方針だ。



既に運用が開始された区間



大規模な橋の建設も進められている

キルギス

山岳地帯の道路防災を強化する



地滑り発生エリアで、データ収集の進捗などを担当者と確認する田中専門家(右)



国 土全体の約4割が海拔3,000メートルを超えるキルギスでは、落石、地滑り、地吹雪、雪崩などの自然災害が多発する。特に、キルギスの首都と南部の都市をつなぐ最も重要な国際幹線道路「ビシュケク - オシュ道路」では、災害によってたびたび通行が妨げられ、近隣諸国との物流面にも大きな影響をもたらしている。

日本は昨年、この道路を維持管理するキルギス運輸道路省 (MOTR) の防災能力の強化を目的とした技術協力プロジェクトを行っている。取り組みの一つが、道路防災データベースの作成だ。道路行政アドバイザーの田中拓也専門家は、「地吹雪が頻発する区間は数キロの広範囲にわたるため、その中でも危険度に応じた維持管理の優先順位を付けるための調査を行っています。実際に防雪柵などの対策を講じる際にも、効果的な種類や向きを判断するためのデータが必要です」と説明する。そこで、地吹雪発生区間に気象観測装置を設置し、約2年かけて風向や風力を調査した後、具体

的な対策の検討に移ることにしている。また、地滑り発生エリアでは、道路の中央に差し込んだピンを位置を目印に、道路脇の斜面が一定期間でどれだけ移動しているかを観測し、危険度を調べている。

日本は2013年から約2年半にわたり、MOTRが管理する橋とトンネルの形状、築年数、種類といった基礎情報を取りまとめたデータベースの開発に協力してきた。今後は、これに加えて道路災害情報もデータベース化していくという。「これまでは道路関連の情報が必要な際、現場担当者の記憶や作業記録などから引っ張り出していました。データベースとして管理することで、維持管理業務の効率化が期待できます」と田中専門家は話す。

今回のプロジェクトでは、日本人専門家による災害危険箇所の点検や対策に関する技術移転も行われている。さらに、今後は円借款を通じて、落石対策のためのトンネルの建設や防止網の設置なども支援する予定だ。



地吹雪発生エリアに設置された気象観測装置の確認作業



データベースの管理を担当するMOTRのアイゲリム・アブドラシュムクズィさん。「道路災害に関する情報もこれから充実させていきたいです」

「空手道」

山下 秀康

YAMASHITA Hideyasu

技術の習得だけでなく
青少年育成のための指導を

山下秀康さんには、50歳になる前に実現させたい夢があった。それは、JICAボランティアとして海外で活動することだ。「30代のときに青年海外協力隊の候補生として訓練を受けていましたが、健康上の理由から派遣を断念しました。それ以来、もう一度挑戦したいという思いが頭から離れずにいたんです」。そう語る山下さんの夢は、46歳となった2015年1月について実現した。派遣先はウズベキスタン。ここで、現地の人たちに空手道を教えている。ウズベキスタンでは旧ソ連時代に空手道が持ち込まれ、今では国内に8団体、約5万7000人の愛

「伝統空手道の心を伝える」

沖縄を発祥とする空手道。日本の心を伝えるべく、中央アジアのウズベキスタンで空手道を教えるシニア海外ボランティアとして活動しているのが、山下秀康さんだ。山下さんの熱のこもった指導が、現地の道場に変化をもたらしている。

JICA Volunteer Story

PROFILE

静岡県出身。1991年に明治大学商学部を卒業し、93年に全日本空手道剛柔会本部道場入門。剛柔流空手道尚武会3段。全日本空手道連盟公認3段。2015年1月から、シニア海外ボランティア(空手道)としてウズベキスタンで活動中。



タシケント市内の道場で、子どもたちに空手道の指導を行う山下さん



好家がいるとされる。山下さんが配属されているのは、2003年に首都タシケントに設立された伝統不動館空手道連盟だ。「不動館」はセルビア人が創設した会派で、タシケント市内にある14の道場で約500人の会員が練習に励んでいる。

一方、1993年に全日本空手道剛柔会の本部道場入門した山下さんの流派は「剛柔流」。不動館と流派は異なるが、修練を通して自分を磨き人生を豊かにするという空手道共通の本質を伝え、それを青少年の育成に役立てるべく、7つの道場を巡回して主に子どもたちの指導にあたっている。

「練習生の中には、ポイントの取れる攻撃技にしか興味を示さない人もいます。そこで、空手道はそもそも護身の術であり、防衛のための受け技が大事だと伝えることで、伝統空手道の技の多様さと奥深さを知ってもらうように心掛けています」と山下さん。また、現地の練習生は力任せに闘おうとする傾向が強いので、剛柔流の「カキエ」と呼ばれる2人で行う稽古法を取り入れ、体力の劣る人でも相手の力を利用して闘える術を教えている。

現地の指導者たちも積極的に山下さんに協力し、お互いが得意とする技を分担して指導している。当初、初心者クラスで山下さんのアシスタントを務めていた19歳のニキータ・レジャーニンさんは、今では2つの道場で、子どもたちの指導を任されている。

「今年2月からは、私がニキータさんの担当道場の補助指導を行っています。現地の指導者の数は不足していますが、彼のように立派に成長した姿を見ると感慨深いものがあります」と山下さんは話す。

大舞台での快挙の裏にある
子どもたちの意識の変化

先生、先輩、仲間、道場の管理者、そして月謝を払ってくれる家族に対する感謝の気持ちを態度で示



a.稽古の後には説法を行い、挨拶や礼儀の大切さを伝えている
b.地元テレビ局の取材に応じ、伝統空手道を紹介する山下さん
c.山下さんと一緒に子どもたちを指導するニキータ・レジャーニンさん(右)は、不動館空手道の初段だ
d.現地の指導者たち。山下さんから、空手道が健全な青少年育成につながることを学んでいる

す——山下さんが常日頃から子どもたちに伝えていることだ。ウズベク語とロシア語の2つの言葉の壁は大きく、週3回の語学レッスンを受講するほど苦労しているというが、山下さんの気持ちが入った指導によって、子どもたちの練習に対する姿勢が変わってきた。「空手道の発祥地である沖縄の『守礼の文化』と、空手の心を折に触れて話すようにしています。最近では、子どもたちに思いやりや礼儀を大切に育てる心が育っているのを感じます」。空手道が日本の武道であることを漠然と知ってはいたものの、単なるスポーツの一つとして捉えていた練習生も、山下さんから日本や沖縄の文化を耳にする機会が増えたことで空手道の深みを感じ、より興味を持つようになったという。

道場に生まれている変化は、試合の成果にも表れた。2015年12月にセルビアで開催されたユニテッド・ワールド空手連盟(UWKF)世界大会。この大舞台で、山下さんの教え子たちが次々と入賞を果たした。団体の部も合わせると2つの金メダルを獲得し、「フルコンタクト組手の部(剛柔流)」では8個のメダルを獲得したのだ。

今年、9月と11月に世界大会が控えている。山下さんは大会に出場する選手たちの強化指導にあたり、道場の子どもたちには引き続き、伝統空手道の心と技の伝達をモットーに、基礎づくりに励んでいくことを目標に掲げている。

そんな山下さんには、海外に関心がある日本の若い世代の人たちに伝えたいことがあるという。「昨年度は、JICAボランティアの空手道隊員に応募した人が少なかったと聞き、寂しい気持ちがありました。せっかくある機会を活用しない手はないと思います。海外での空手道指導は楽しいですよ!」。2020年の東京オリンピック正式種目に追加された空手道を、日本と世界が一緒になって盛り上げていくことが、山下さんのもう一つの希望だ。



西域と結ぶ、北国創生の願い

インフラ整備から農業に至るまで、
北国では寒冷な気候や積雪など、特有の環境に対する配慮が必要不可欠だ。
そこで、北海道の人々が、これまで積み重ねてきた知恵を中央アジアと共有し、
新たな未来を作ろうとしている。

北海道



北海道
日本最北端に位置し、高緯度に加えて海流の影響などの影響で、冬の平均気温は零下となる。日本の農地の4分の1、農業産出額の1割以上を占めるほど農業が盛んで、国際的なブランド力も高い。



北海道の各地にある「除雪ステーション」は北国ならではの施設だ。
研修員たちはその一つを訪見し、備えられた除雪機材の作業実演を見学した



札幌の大規模物流センターでは、共同配送による配送の効率化・ローコスト化について説明を受けた

寒冷地ならではの課題 雪国北海道と共通点も

中央アジア5カ国はいずれも寒冷な内陸国。陸上輸送のためには道路インフラの整備が欠かせないが、北国ならではの課題も少なくない。雪崩や吹雪による通行障害や、厳しい気候がもたらす道路や橋などの劣化は、その代表だ。そこで、2015年の「中央アジア+日本」の高級事務者会合で、今後は運輸・物流分野での協力を優先して取り組むことで合意した。

この分野の協力の鍵を握るのが、日本最北端に位置し、寒冷地特有の課題と長年向き合ってきた北海道だ。すでに09年から、北海道では中央アジア向けの「道路維持管理研修」を行い、人材育成を通じて、特にタジキスタンやキルギスのような内陸国で道路交通インフラの更新やメンテナンスを支援してきた。

日本を訪れた研修員が驚くのが、日本の道路の舗装の厚さや峠の雪崩対策、除雪機など雪国ならではの機材だ。「特に好評なのは、道路の一部が磨耗してへこむ。わだち掘れ(ポットホール)を修繕する工事現場の視察です」と話すのは、研修を手掛けるJICA北海道国際センターの木村恵理さんだ。「また、若手のエンジニアはドローンを使った設計や測量などの最先端技術にも興味を持っているようです」

JICAが15年に中央アジアで調査を行ったところ、この地域では一部の道路や橋は維持管理が行われないまま50年程支援事業などを活用して、現地でそれらを確認するという方法もあります。そう話すのは、今後の民間連携を視野に入れた現地調査を担当した、JICA東・中央アジア部の村山満穂さんだ。「気候条件の近いモンゴルなども含めて、ある国に進出した企業が、同じ事業を周辺国に横展開するなどの可能性も考えられます。また、中央アジアは欧州に近いので、欧州向けの製造拠点となり得るでしょう」

交流は一方通行ではない。地産ワインの振興に力を入れるニセコ町や空知地方では、「世界最古のワイン生産地」といわれるジョージアから研修員を受け入れて歴史ある醸造技術を知り、同時に農業六次化のノウハウを伝えることで、互いに学び合う取り組みが始まっている。「ジョージアには、素焼きのかめを地面に埋めて発酵させる伝統的な製法で作られるクベリワインという地ワインがあります。一般的に醸造されるワインと比べて生産量は少ないのですが、ブドウの皮ごと熟成させることもあって、強い風味のある独特のワインに仕上がります。またブドウの品種も500種ほどあるので、より北海道に合った品種が見つかる可能性もあります」と、JICA東・中央アジア部の大野翔太郎さんは説明する。一方、ジョージアでは日本発の一村一品運動が始まっており、今後もさまざまな交流につながりそうだ。

かつては西域と呼ばれたはるか遠くの国々と北海道の間で、交流の橋が確かに架かりつつあるようだ。



昨年10月のフォーラムで道の駅「花ロードえにわ」を視察した一行。
道の駅が多様化する中、花ロードえにわは地産地消を通じた地域振興に貢献している



北海道のワイナリー関係者が実際にジョージアの「世界最古のワイン」を視察した



ジョージアでクベリワインの醸造に使われる素焼きのつぼ

度が経過しており、補修では間に合わないほど傷んでいるものがあつた。補修しようにも設計図や竣工図がないなど、維持管理の基礎に当たる課題を抱えながら現場エンジニアが奮闘している。そこで新たに計画されているのが、橋などの新規建設についての知識や維持管理技術を共有して、道路に関する設備全般の技術力を向上させる研修だ。若手とベテランを同時に招くことで、即戦力となる橋の専門エンジニアを育てるとともに、将来的に技術が継承されていくことを目指している。

こうした事情を踏まえて、昨年10月に札幌で開催されたのが「北海道と中央アジア物流・運輸戦略フォーラム」だ。中央アジア5カ国から、運輸政策の策定に関わる9人のゲストを招聘し、道の駅や運送会社の物流センターなどを視察してもらうとともに、中央アジア諸国の現状を共有。運輸などの面で北海道と中央アジアの協力の可能性について意見を交換するのが目的だった。



予想以上の参加者が集まったフォーラム。今後の連携に向けて、期待が高まっている

JICAは今後、この地域への北海道企業の進出を積極的に後押ししていく方針だ。中でも、農業の第六次産業化や省エネ建築などの他、地域のブランド化や観光など、北海道が得意とする分野での進出には大きな可能性が見込めるといふ。その一方で、まだ進出例は少なく、チャレンジにはリスクもある。「想定されるリスクを把握し、対処法を考えることが重要だ。例えば、JICAの中小企業

農業やエネルギーなど 多方面に満ちる可能性

年に会社を設立して以来、高齢者を中心とする住民たちを取り込みながら拡大を続けてきた。

いろいろのユニークな点は、高齢者と情報通信技術（ICT）を結び付けたこと。「開業当時、まだ一般的でなかったコンピューターを導入して高齢者に使い方を教え、当社が発信する商品のマーケティング情報を住民自身が収集しながら出荷管理を行う仕組みをつくりました」と谷さん。この先進的なビジネスモデルの成功で町に特産物が生まれ、加えて、住民が仕事を持って活動的な生活を送るようになったことで、高齢者の健康状態も大きく改善したという。

そんな同社は今年1月にJICAとの連携の下、ウズベキスタン、ジョージア、トルクメニスタンから農業や地域振興に関わる行政官ら10人を受け入れて、農村振興をテーマとする研修を実施した。研修員たちの母国では農村振興政策が展開されているものの、農村部の教育水準の低さなどから、新しい技術や政策



上勝町の「ゼロ・ウェイスト運動」の拠点となる日比谷ゴミステーション。住民自身がここに資源を持ち込んで分別を行う。持続可能な農村振興を目指すための重要な視点だ

馬路村農協のゆず加工工場は視察先の一つ。研修員たちは、特産品のゆずを材料に、ジュースやポン酢、さらには、種からエキスを抽出した化粧品などの商品が作られる様子を見学した。一方、東みよし町では、木材を紙ほどの厚さのシートにする技術を持つ企業を訪問。研修員たちは、木材のシートを使って作られた名刺や雑貨を手に取り、優れた技術に感嘆した。

この他にも、講義や視察への協力団体は、県の青果市場や上勝町の資源・ごみ収集所など多岐にわたった。約2週間にわたる研修の計画づくりからこの事業に取り組んだ谷さんは、多様な団体に協力を呼び掛けた理由について、「まずは、地域にある素材で付加価値

の高い農産品を作ることの重要性を伝えたいと思いました。しかし、持続的な農村振興を目指していく上では経済と環境の両立も不可欠です。そこで、上勝町で、できるだけ廃棄物を出さないことを目指して取り組んでいる、ゼロ・ウェイスト運動も紹介しました」と話す。研修員たちからは、「政府はどのように地域振興に協力できるのか」など、行政官ならではの視点からの質問も相次いだ。

研修員の受け入れは、講師らや地元の人々にとっても新たな気付きを得る機会になったと谷さんは感じている。「葉っぱビジネスの成功があるとはいえ、私たちも当初は、上勝町のような山奥で仕事をつくることは難しいと考えていました。でも、町を訪れた研修員の中には、この山があれば牛が飼える」と話す人がいたんです。畜産の可能性を見出した彼らの視点は新鮮でした」

研修員と地元の人々の双方に学びをもたらした今回の研修事業。谷さんは、「過疎地域で、いかに仕事をつくるかという視点で発展してきた私たちの経験が、開発途上国の農村振興に役立てば何よりです」と話し、今後も協力を続けていきたいと意気込む。

いろいろによる葉っぱビジネスのサクセスストーリーは夢物語ではない。日本であれ途上国であれ、農村の輝きは、地域を元気にしたいという心意気から生まれる。

が行き届かないことが多いという。また、山間の農村部では、日本と同様に人口減少や高齢化が進んでいる。こうした状況下で農村を活性化する糸口を提供すべく、研修には上勝町近隣の市町村や企業なども協力し、講義や視察

を通し、農村地域における付加価値の高い農産物作りなどについて伝え

「私たちは、つままもの」と呼ばれる、日本料理を彩る季節の葉や花、山菜などを販売する農業ビジネスを展開しています。町の住民が栽培や出荷の担い手です。そう話すのは、上勝町にある株式会社いろいろの谷健太さんだ。同社の葉っぱビジネスは、農協出身の横石知二代表取締役社長が1986

の強い農産品を作ることの重要性を伝えたいと思いました。しかし、持続的な農村振興を目指していく上では経済と環境の両立も不可欠です。そこで、上勝町で、できるだけ廃棄物を出さないことを目指して取り組んでいる、ゼロ・ウェイスト運動も紹介しました」と話す。研修員たちからは、「政府はどのように地域振興に協力できるのか」など、行政官ならではの視点からの質問も相次いだ。

研修員の受け入れは、講師らや地元の人々にとっても新たな気付きを得る機会になったと谷さんは感じている。「葉っぱビジネスの成功があるとはいえ、私たちも当初は、上勝町のような山奥で仕事をつくることは難しいと考えていました。でも、町を訪れた研修員の中には、この山があれば牛が飼える」と話す人がいたんです。畜産の可能性を見出した彼らの視点は新鮮でした」

研修員と地元の人々の双方に学びをもたらした今回の研修事業。谷さんは、「過疎地域で、いかに仕事をつくるかという視点で発展してきた私たちの経験が、開発途上国の農村振興に役立てば何よりです」と話し、今後も協力を続けていきたいと意気込む。

いろいろによる葉っぱビジネスのサクセスストーリーは夢物語ではない。日本であれ途上国であれ、農村の輝きは、地域を元気にしたいという心意気から生まれる。

過疎地域で仕事を創出 住民参加が成功の鍵

世界三大潮流の一つとされる鳴門海峡の渦潮や阿波おどり、吉野川が作り出す美しい峡谷などで知られる徳島県。観光地としての魅力を有する一方、

同県では過半数の市町村が過疎化に悩まされている。とりわけ、上勝町は町全体が山岳地帯で、県内24の市町村の中でも最も人口が少ない。しかし、その小さな町で始まった農村振興の取り組みが、近年、全国各地から注目を集め、ついには世界に発信されるまでとなっている。

同県では過半数の市町村が過疎化に悩まされている。とりわけ、上勝町は町全体が山岳地帯で、県内24の市町村の中でも最も人口が少ない。しかし、その小さな町で始まった農村振興の取り組みが、近年、全国各地から注目を集め、ついには世界に発信されるまでとなっている。



徳島県の青果市場を視察した研修員たち。日本の農産物の流通の仕組みを学んだ



国際協力の担い手たち

株式会社いろいろ 農村を元気に

人口減少と高齢化で、過疎が進んでいる徳島県。株式会社いろいろが展開している、住民参加型で付加価値の高い農産物を生産するビジネスモデルが、中央アジア・コーカサス諸国の農村振興の大きなヒントとなっている。



研修修了を記念して。谷さん（前列右から3人目）は、「将来的には途上国でも高齢化が進むでしょうから、その点でもこの研修で学んだことが生かせると思います」と期待を寄せる



いろいろの葉っぱ農家。同社は1990年代に経済産業省の事業に応募し、公的資金を活用してコンピューターを導入した。そうした政府との連携の在り方も研修で紹介された

中央アジア・コーカサス諸国と日本をつなぎたい

中央アジア・コーカサス諸国の支援に携わってきた三島健史さん。同地域を今後ダイナミックな変化が期待できる地域と捉え、人と人をつなぐことで新たな価値の創出を目指している。

キルギスの地場産業振興を目指して

私は2009年にJICAに就職しました。8年目となる今は、人事部で主に予算面からJICAの事業を支えています。以前は、特に中央アジア・コーカサス諸国の支援に直接的に携わってききました。

初の配属先である東・中央アジア部アジア・コーカサス課では、ウズベキスタンの発電所や鉄道といったインフラ整備事業を担当しました。その後、2011年から約3年間キルギス事務所に勤務し、一村一品運動を中心とする地場産業振興に携わりました。

JICAの産業振興支援は、通常、開発途上国の政府事業を支援するかたちで行われます。しかし、キルギスでは政府の予算が乏しく、産業振興事業がほとんど実施できない状況でした。そこで、JICAは政府に依存しない産業振興を実現すべく、同国の生産者たちを生産者組合として組織し、組合のビジネスを支援することで、ビジネスを通じて得られた資金やノウハウを活用しながら生産者の人材育成などを実施する仕組みを構築しました。今では商品開発、販売から、輸出に至る経験が蓄積・共有され、産業振興に生かされています。

人と人をつなぎ新たな価値を創出

このモデルは政府の予算事業ではないため、組合の自立、つまりビジネスの成功を追求することが重要です。一方で、利益に貢献できない零細生産者も巻き込んで地場産業振興を展開するという公的な目的も達成しなければなりません。この二つの両立は大きな課題でした。

この課題に挑戦する上で最も効果が大きかったのは、日用品店「無印良品」との連携です。2011年、JICAの一村一品運動の支援を通じて、キルギスのある村の生産者たちが作ったフェルト製品が、世界各地の無印良品の店舗で販売されました。大きな収益を生み出しただけでなく、生産技術も飛躍的に向上しています。その成長ぶりは、日本で商品検査をせずとも、キルギスから直接世界のマーケットへ輸出できるようになったほど。地場産業振興として、大きな成果をもたらしています。

無印良品との連携を現地で支えたのが、JICAの支援する生産者組合でした。生産者組合は、輸出業務など生産者個人では担うことの難しいビジネスの側面を代行し、生産者が世界の市場に参入する障壁を低くする役割を果たしたのです。JICAは今年1月からは、一村一



JICA 人事部給与厚生課

三島 健史

MISHIMA Kenji

2009年に大学院卒業後、JICAに就職。東・中央アジア部でウズベキスタンのインフラ整備事業を担当する。2011年から3年間キルギス事務所に勤務。帰国後は産業開発・公共政策部を経て、2016年より現職。



無印良品で販売されるフェルトの人形を作るキルギスの生産者たち。生産者組合に加盟する生産者の数は、今では1,700人を超えている

品運動の支援対象地域を広げています。キルギス政府もJICAと協力して「Best Exporter of the Year」という産業振興分野の表彰制度を開始するなど、積極的に関わり始めています。今後、さらに政府事業と生産者組合との連携が強化されれば、第二の無印良品のような事例を生み出すことも不可能ではありません。プロジェクトの担当を離れた今も、これらの成長に期待しています。

私はJICAの役割は、さまざまな人や企業をつなぐことだと考えています。その効果は途上国の発展に貢献するのみならず、日本の人々の視野を広げること、日本社会にも新たな価値をもたらすでしょう。今後も公私を通じて、中央アジア・コーカサス諸国と日本のつながりを盛り上げていきたいと思っています。



地場産業振興プロジェクトでは、キルギスの経済省副大臣(右)とも協議を重ねた。三島さん(右から2人目)は、事業の関係者それぞれにとってのメリットを分析し、上手にインセンティブとモチベーションを設計することが大事だと話す

北岡理事長が南米を初訪問 アルゼンチンやブラジルの要人と面談

01



バルパリーヨ国家統合大臣から国家市民防衛勲章を受章した北岡理事長



ブラジル北部に位置するトマス第二移住地を訪問し、日系人と意見交換を行った

北岡伸一 JICA 理事長は、2月5日から13日にかけてアルゼンチンとブラジルを訪問し、両国の要人と開発戦略や協力方針について意見交換を行うとともに、日系社会や JICA の協力現場を視察しました。

最初の訪問地アルゼンチンでは、2015年12月に発足した現マクリ政権の開放的な経済政策により、日本や欧米諸国の企業進出、投資促進が期待されています。ガブリエラ・ミケティ副大統領をはじめとする政府要人と面談した北岡理事長は、日本企業や現地の経済団体などと連携しながら、製造業の生産現場での作業を見直す「カイゼン」を通じて、企業の生産性向上や人材育成を支援することを表明しました。

次に訪れたブラジルでは、昨年のミシェル・テメル大統領の就任後、外交・政治・経済の安定に向けた政策が次々と打ち出されています。北岡理事長は、エルデル・バルバリーヨ国家統合大臣やマルコス・ベゼーハ・アボッチ・ガウヴァオン外務次官ら政府要人と面談し、国際場裏における日本とブラジルの協力が重要であるとの認識を共有しました。そして、両国の相互理解をさらに促進するために、人材交流を一層深めていくことが重要である点について合意しました。

また、これまでの防災を主とする JICA の協力の成果に対して、バルパリーヨ国家統合大臣から北岡理事長に国家市民防衛勲章が授与されました。今回の両国訪問のもう一つの目的は、アルゼンチンに約6万5000人、ブラジルに約191万人が在住するといわれる日系社会を訪れることです。JICA は日系社会との連携を重視し、同社会の課題である高齢化に伴う医療・福祉面の充実や、日系社会の人材育成に取り組んでいます。

北岡理事長は、両国で JICA の日系社会支援の現場視察や日系社会代表者との懇談を行った他、ブラジルでは日本人移民の移住地の一つであるトマス第二移住地を訪問し、住民と意見交換を行いました。今回の訪問を通じて、日系社会との新たなパートナーシップ構築の一步を踏み出しました。

エチオピアの女性起業家を支援

02



署名式に出席した神エチオピア事務所長(左)とアドマス・ネベベ財務経済協力国務大臣(右)

2月24日、JICA はエチオピア政府との間で、「女性起業家支援事業」を対象に55億円を限度とする円借款貸付契約に調印しました。世界銀行などとの協調融資事業である本事業は、アフリカで初めて女性に特化した開発金融融資です。

同国では、女性起業家が経営する小零細企業からの融資に対する需要は年々増加していますが、金融機関の資金不足などの理由から、資金の借り入れは容易ではありません。また、融資の担保に必要な家や土地が男性名義で登録される傾向があることから、特に女性起業家にとっては融資の機会を得ることが困難な状況にあります。

本事業では、経済活動が活発な同国の主要都市において、女性の起業家が経営あるいは共同経営する企業に対して、資金へのアクセスと研修機会を提供。企業の安定した経営基盤の構築に貢献することで、同国における女性の社会的地位の向上や、事業拡大による収益の増加、それに新たな雇用機会の創出につながることを期待されます。

ネパール最大の観光都市に水道インフラを整備

03



署名式の様子

JICA は2月15日、ネパール政府との間で「ポカラ上水道改善計画」を対象に48億1300万円を限度とする無償資金協力の贈与契約を締結しました。

ネパール第2の都市であるポカラ市は、年間約23万人の観光客が訪れる同国最大の観光都市ですが、浄水場の未整備や配水管の老朽化などが問題となっています。そのため適切な水質管理がなされておらず、半数以上の家庭用の蛇口で水道水の濁度が飲料水基準を上回り、98%の蛇口で大腸菌が検出されています。また、週7日給水を受けられる住民は21%に留まり、23%もの住民が週1日しか給水が受けられない状態です。

本事業では、ポカラ市とその周辺に浄水施設や配水管などを整備することで、対象地区における給水水質の改善と週7日給水を実現させることを目的としています。同時に、水道管の更新や給水圧の適正化を通じた漏水量の削減などによって、同地区を管轄するネパール水道公社ポカラ支所の収益が増加し、水道事業の経営とサービスの改善につながることを期待されています。



アレクサンドロス大王の生誕地であるギリシャ・ペラの考古学博物館に所蔵されているモザイク画。左側で獅子狩りをしている人物をアレクサンドロス大王と見なす説もある



今年1月、森谷教授(右)はパキスタンのモヘンジョダロ遺跡で調査を行った



パキスタンのヒンドークシュ山脈とインダス川上流部。大王の遠征ではこうした険しい山道も越えたとされている

ソグディアナの「小さな星」

——アレクサンドロス大王の正妃ロクサネ

写真: 鈴木 革

私はここ十数年、マケドニアのアレクサンドロス大王の遠征経路をたどって、ギリシア、トルコ、イラン、パキスタンで調査旅行を行ってきた。文献を読むだけでなく、その土地を歩き、生の空気を吸うことが歴史の研究にも必須であることに、調査のたびに思い知らされる。わずか10年で地中海からインダス川に至る大帝國を築いた大王と特に深い関わりを持つ中央アジアの国が、ウズベキスタンだ。

今日のウズベキスタンは古代にはソグディアナと呼ばれ、アケメネス朝ペルシアの一属州であった。紀元前329年、大王の軍隊がこの地に侵入してきた。ソグディアナ人の多くは徹底抗戦したが、大王はこれを打ち破り、2年がかりで平定した。紀元前327年の春、大王はここで結婚式を挙げた。正妃の名はロクサネ、地元の名族オクシュアルテスの娘である。彼女の数奇な運命をたどってみよう。

二人の出会い、オクシュアルテスが催した豪華な宴会だった。彼は大王をもてなし、高貴な乙女たちを招き入れた。その中に彼自身の娘、美貌のロクサネがいたので



ウズベキスタンの古都サマルカンドにあるレジスタン広場。アレクサンドロス大王もこの地を訪れたことが知られている

とでソグディアナ人と和解し、彼らを帰順させて支配を安定させることだった。

それからロクサネは大王に随行して現在のパキスタンに入った。すぐに男の子を生むが、その子は生後まもなく死亡することになる。紀元前323年6月、メソポタミアの古都バビロンにおいて、大王は熱病のため突然世を去った。このときロクサネは妊娠8カ月。マケドニア人将兵はまず、大王の弟で知的障害のあるフィリップス三世を即位させ、ロクサネが男の子を生むと、その子もアレクサンドロス四世として共同王位につけた。もちろん二人の王に統治能力はなく、將軍の一人が摂政として実権を握った。他方でマケドニア人は、そもそも大王がアジア人を王妃にしたことに屈辱感を覚えていた。征服者である自分たちが、なぜ征服されたアジアの女性に仕えなければならぬのか、と。名目だけの王の母として、ロクサネは軽蔑と反感のまなざしにさらされたことだろう。

紀元前321年、大王の將軍たちによる後継者争い(ディアドコイ戦争)が勃発し、王族はマケドニア本国へ帰った。初めて目にする亡き夫の故郷、だが、これも安住の地ではなかった。本国での権力争いが内乱に発展したのだ。大王の母オリュンピアスは殺害され、マケドニアを支配したカッサンドロスはロクサネとアレクサンドロス四世を幽閉してしまった。故郷から遠く離れ、息をひそめて生きる他ないロクサネの心中

ある。大王はたちまち恋に落ち、祖国の慣習に従ってパンを剣で切り、二人で味わった。これはマケドニアで最も神聖な婚約の印であったという。現存する大王の伝記は全て、アレクサンドロスが彼女に恋をしたと述べている。これが事実だとしても、王の結婚には必ず政治的動機がある。大王の目的は何よりも、ロクサネを正妃とするこ

は、察するに余りある。いつか息子が名実共に王となるのが、彼女の唯一の希望であったのだろう。しかし、それもむなしかった。カッサンドロスはアレクサンドロス四世の成長を恐れ、紀元前310年頃、秘密裏にロクサネ母子を殺害。こうしてマケドニア王家は断絶した。

ウズベキスタンからマケドニアまでは、直線距離でも3500キロ以上ある。新婚のロクサネは異国の兵士に囲まれて故郷を後にし、インダス川を下り、マクラン砂漠を横断してはるばるバビロンに着いた。これだけの大移動に耐えただけでも立派なもの、彼女は決して弱い女性ではなかっただろう。しかし、頼りとする大王を失い、海を渡ってマケドニアに至り、ついには非業の死を遂げた。30代前半だったと思われる。「大王に見初められて本当に幸せだったか」と問い掛けたくなるほど、苦難に満ちた生涯である。

アジアの多様な地形と風土を見るにつけ、あれだけの大遠征を敢行したアレクサンドロス大王に感嘆する一方、従軍した兵士や女性たちのたくましさや圧倒されてしまふ。シルクロードを好んで旅する日本人は数多い。中央アジアの澄み切った夜空を見上げるとき、かつてウズベキスタンに生を受け、短くも波乱の生涯を送った一人の女性を思い浮かべていただけだろうか。ちなみにロクサネとは、現地の言葉で「小さな星」という意味だそう。

<Profile>

もりたに・きみとし

1956年徳島県生まれ。東京大学文学部西洋史学科卒業。同大学院博士課程、東京都立大学助手を経て現職。主な著書に、「アレクサンドロスの征服と神話」(講談社学術文庫)、「アレクサンドロスとオリュンピアス」(ちくま学芸文庫)、「図説アレクサンドロス大王」(河出書房新社)など。

Q3. インフラ整備の他にはどんな協力があるの？

A3.

日本は同地域の人材育成にも注力しています。JICAはこれまでに約2,600人の専門家を同地域に派遣するとともに、1万人を超える研修員を日本に受け入れ、さまざまな分野の能力向上を支えています。

ウズベキスタン、キルギス、タジキスタンとの間では、若手行政官を日本の大学院に受け入れる留学事業も実施中です。これまでに約500人が日本で学んでおり、キルギスの留学経験者から法務大臣を輩出したといううれしいニュースも届いています。

国の基盤を支える行政官の育成が重要な一方で、今後は産業の発展を見据えた“産業人材”のニーズが一層高まります。これを踏まえて、安倍首相は

2015年に中央アジア5カ国に対する高度産業人材の育成支援を表明。日本の高等専門学校で採用されている日本型工学教育を普及する協力が進んでおり、職業専門的な知識を持った人材を育てる仕組みを学ぶため、中央アジア諸国の大学教授や行政官が日本の工学教育の現場を視察に訪れています。

この他にも、JICAを通じて設置された「日本人材開発センター」でのビジネス人材育成や、財務省総合政策研究所による金融・財政分野の人材育成を目指すセミナーなども行われています。複数の国の人材を同時に日本に受け入れる研修では、研修員同士のネットワークも生まれているようです。

Q1. 中央アジア・コーカサス地域って？

A1.

中央アジア・コーカサス地域とは、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、トルクメニスタン、タジキスタンの中央アジア5カ国と、アゼルバイジャン、アルメニア、ジョージアのコーカサス地方3カ国をあわせた8カ国を指します。アジアとヨーロッパの結節点として、地政学的に重要な地域です。

この地域の特徴は、石油や天然ガス、レアメタル（希少金属）などのエネルギー・鉱物資源が豊富に採れること。そのため、同地域の安定と発展は日本にとっても重要です。2015年10月には、安倍晋三内閣総理大臣が日本の首相として初めて中央アジア5カ国全てを訪問していますが、その背景には

資源確保だけではない、歴史的つながりがあります。

日本は、中央アジア・コーカサス諸国が1991年に旧ソ連から独立して以来、同地域の経済的自立を支援するために、インフラ整備や人材育成など、さまざまな協力を行ってきました。中国とロシアという二つの大国の間で独自の立ち位置を確立しようとするこの地域の国づくりを、日本は支援してきたのです。

地域全体としてこうした特徴がある一方、国の文化や経済状況はそれぞれで異なり、多様性にあふれています。日本は国ごとのニーズに応える支援を展開しています。

Message from Azerbaijan

アゼルバイジャンの持続的な経済成長とODA

アゼルバイジャンは、独立直後の混乱やナゴルノ・カラバフ紛争などにより困難な経済社会情勢を抱えてきましたが、近年は、カスピ海沖の石油や天然ガスの油田など、豊富なエネルギー資源を活用して飛躍的に発展しています。



2015年度に草の根無償資金協力によって整備された給水施設

しかし、経済は石油・天然ガスの状況に影響を受けやすく、原油価格の下落により打撃を受けています。また、ソ連時代に整備されたインフラ施設の老朽化も進んでいます。首都では近代的なビルやインフラの整備が進んでいる一方、地方部では住民の生活基盤となる上下水道などの社会インフラの整備が十分ではなく、地域格差が広がっています。

こうした課題を克服するために、アゼルバイジャン政府は石油依存からの脱却をスローガンとして掲げ、農業や観光業の発展、物流のハブ化を推進。日本はODAにより、インフラ整備や地域住民の生活基盤の向上を対象とした支援を進めています。電力分野では、円借款により建設されたセヴェルヤナ発電所が、この国一番の発電効率で国中に電力を供給しており、地方でも高い普及率を保っています。上下水道分野では、インフラが不足している地方都市に対して円借款による支援を実施中です。

円借款の他にも、政府レベルの開発の手が届きにくい村落では、草の根・人間の安全保障無償資金協力を活用して井戸や給水管の整備を進めています。今後も、日本は円借款、無償資金協力、技術協力というODAの3つの手法を的確に組み合わせた効果的な支援を続けていきます。

Q2. 日本はどんな支援をしているの？

A2.

現在、中央アジア・コーカサス諸国で使われているインフラの多くは、ソ連時代につくられたものです。鉄道や道路などの運輸インフラ、発電所などのエネルギーインフラも、建設から50年以上経つものが多く、老朽化が問題となっています。

日本は、ウズベキスタンやアゼルバイジャンでガス火力発電所の近代化事業を支援しています。ウズベキスタンでは、ODAなどにより日本企業のタービンが導入されており、その優れた性能や手厚いアフターサービスが高い評価を受けています。

一方、道路については山岳地が多いキルギスやタジキスタンなどでの協力が中心です。例えば、一昨年協力が合意されたキルギスの国際幹線道路の一部を

改修する事業では、日本は優れた防災技術を生かして、トンネル建設や落石対策、地滑り対策などを実施することになっています。この他にも、空港の整備や橋の架け替え計画など、複数の国でさまざまなインフラ整備に協力しています。

また、歴史を振り返れば、第二次世界大戦で旧ソ連の捕虜となった日本兵がウズベキスタンの首都タシケントにあるオペラハウス「アリシェル・ナボイ劇場」の建設にあたったという逸話もあります。日本人の働きぶりが地元の人々に感銘を与えただけでなく、完成した劇場は大地震に襲われても壊れることなく、避難所として人々を守ったそうです。現在の協力も、こうして育まれてきた信頼関係の上に成り立っているのです。

キルギス幹線道路沿いのクガルト橋の架け替えを支援し、地域経済の活性化に貢献



日本とゆかりの深いウズベキスタンのアリシェル・ナボイ劇場。照明・音響機材整備に協力した

POINT

1 日本の協力が、旧ソ連から独立した中央アジア・コーカサス諸国の国づくりに貢献

2 インフラ整備の需要が高く、日本の技術が生かされている

3 日本は留学事業や研修などを通じて行政官や産業人材の育成を支えている

テーマ 中央アジア・コーカサス地域

外務省 国際協力局
国別開発協力第二課長

田中 秀治

Hideharu TANAKA

1991年、当時の大蔵省入省。98年から約3年間、在インド日本国大使館で経済協力を携わる。内閣法制局参事官、財務省関税局参事官（国際協力担当）などを経て、2015年7月より現職。

「ここが知りたい」。国際協力に関する政策を外務省の担当者が分かりやすく解説します！



Ethiopia

[エチオピア]

写真・文＝久野武志(カメラマン)

変わるエチオピア 変わらぬエチオピア



スアベバから南西部へ丸3日間、バスとヒッチハイクと徒歩でたどり着いたそこは、電気、ガス、水道はもろろんない。家屋を含め、所持品で工業製品はアルミ鍋と町で拾ったペットボトル、水くみに使うポリタンク、若干の服くらいだ。スプーンも枕も木製、土間に敷くのはヤギ皮だ。彼らの世界に触れたくて、1週間ほど滞在させてもらった。

- a. 近代的な高層ビルの下で、野菜を売買する市民の姿
- b. 郊外に広がるコンドミニアムは、他のアフリカ諸国には見られない画一さが感じられた

地球ギャラリー vol.103



発展し続けるアディスアベバの街。この数年で大きく景観が変わった



お洒落しやれに着飾った人々が東京のカフェのようなどころで談笑を楽しんでいる。手をつないだカップルがショッピングモールを歩き、屋内遊技場には子どもたちの歓声が響く。ゆっくりと走るライトレール（都市旅客鉄道）は発展を続ける街を静かに貫いた。

この街に来るたびに、いつも驚きが待っている。最後の巨大市場と目されるアフリカの中でも、エチオピアは過去10年連続で約10%の経済成長を達成するなど、突出した発展を遂げている。訪れるたびに高層ビルが建ったり、道路が拡張工事されたりと、視覚的にも彩りを重ね続けるアディスアベバの街を歩いた。

風物詩とも思えた市内中心部のスラム街はほとんど取り壊され、抽選の運と現金のある人は、「コンドミニアム」と呼ばれる郊外の国営集合住宅に移転したと聞く。「コンドミニアムは水道もトイレもあってそりゃ快適だ。でも代わりに長年培われた地域社会のつながりや絆が失われていくのは寂しいよ」と移転者の一人は話す。垣根が低いとはよくいったもので、生活水準が低い地域では、人とのコミュニケーションは密だったという。また、激しく上昇する物価に対して賃金は比例しておらず、多くの市民が華やかなビルの脇で昔ながらの質素な生活を続けている。得るものがあれば、失われるものもある。

発展という現実の渦中で、生きること自体の豊かさを考えさせられた。

同じとき、ハマル族の村は全く別世界を形成していた。アディ



市内にある屋内遊技場は最もトレンドリーな場所。子どもたちにとっては憧れだろう



エチオピア

1974年愛知県生まれ。学生時代に世界旅行中、
アフリカに魅了され、その社会問題に向かい合うため
に独学でカメラマンになる。2006年よりケニアに
移住し、アフリカ各地を撮影する。「戦争が人間にと
どのような影響を与えるか」がメインテーマ。

久野 武志 (くの たけし)

彼らは生活様式も考え方も、きつと心の中も本当にシンプルなの
だろう。早朝、暗いうちから起きてコーヒー（とは言っても、豆
ではなく殻を煮出したもの）を淹れ、男は牛を連れて放牧に出る。
女は炊事、育児、洗濯だ。言葉の通じない外国人を優しく受け入
れ、精一杯のもてなしをしてくれた。ボンソという、モロコシや
ヒエをゆでてマッシュしたものに私の食欲が落ちてくると、とつ
ておきの蜂蜜を出してくれた。どぶろくを交わし、真っ暗の中で歌
い踊り、火の脇で眠る。
文明が届かぬ故に治るはずの病気で人々は命を落とし、教育の
なさ故にだまされる。当然だが、暮らしかは楽ではない。しかし、
ある晩ふと目を覚ましたとき、「このまま一生、ここにしようか」
と、できもしない考えが頭によぎり、自分でも驚いた。言葉には
できない安らぎ。数値では表せぬ文化的基準。「彼らには近代化
なんて必要ないんだ。牛と草があれば、本当に幸せなんだ」。町
に住むハマル族の男性が言う。

人間の幸せとは何だろう。人間はどこに行くのだろう。近代都
市と辺境を行き来しながら、分かるはずもない答えを、ここアフ
リカで探し続けたい。現地の人々と共に。



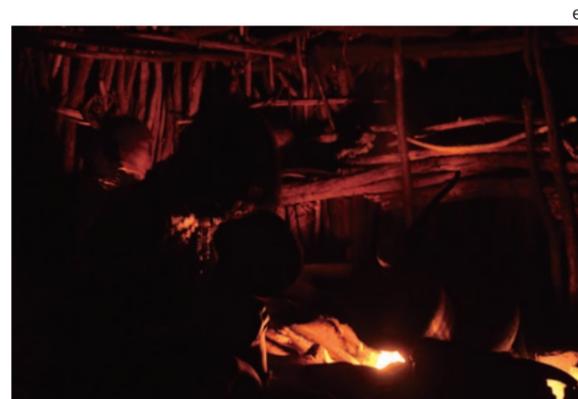
何もなくても子どもは楽しげだった。歌が始まると、女性は大きなブレスレットをぶつけ合わせて音を奏でた



- c. 儀式にあたって、特別に8頭のヤギがほふられた。普段の食事は穀物ばかりなので、大ご馳走だ
- d. ヒョウタンの器でコーヒーを飲む。この器はボウルにも食器にも使われる
- e. 我が子を愛する母親の気持ちは、どんな文明でも社会でも同じなのだろう



今回お世話になったハマル族の一家。本当に素朴で、私のことを気遣ってくれた



エチオピアのスーパーフードといえば

テフ



頭を垂れるテフの穂。最近、日本でもヨーロッパや南アフリカ産のテフの実を見掛けるようになった

エチオピアで栽培される主要穀物にはコムギ、トウモロコシと並んでテフというイネ科の雑穀がある。テフはエチオピアや、エチオピアから分離独立したエリトリアで長い間作られてきた地域特有の作物だ。紀元前1千年紀には、この地域で既に栽培されていたという。

テフの粒は非常に小さく、1粒の重さはコメの約100分の1。風で飛ばされたり雨水で流されたりしやすいことが栽培上の課題となっている。収量（土地当たりの生産量）も稲の3分の1から5分の1と少ない。それでも人々がテフを作り続けるのは、テフが乾燥に強く、やせた土地でも育つからだ。テフから作る主食のインジェラが、エチオピアの人たちにとって、この上なくおいしいごちそうという理由もある。

このテフが今、世界中で注目を浴びている。鉄分やアミノ酸などの栄養価が高いことに健康志向の人々が目を付け、欧米では「スーパーグレイン」と名付けられ販売されている。グルテンフリーでアレルギー対応食としても優れたテフは、キヌアやアマランサスなどと並ぶスーパーフードなのだ。



インジェラを作る女性。テフの実を粉にひき、水で溶いて発酵させたものを、専用のフライパンに薄くはいて焼く

地球ギャラリー

エチオピアの文化を知ろう!

取材協力・写真提供：アフリカ理解プロジェクト

インジェラにのせるシチューの一つ

赤レンズ豆のワット

エチオピア国民の約半数が信者といわれるエチオピア正教会では、長期間の断食が何度も行われる。この間は肉や卵、バター、ミルク、チーズなどの動物性の食材を取ることはできない。そのため、断食の間でも食べることでできる豆料理が発達してきた。

ここで紹介するのは、テフから作るインジェラというパンケーキとあわせて食べる「赤レンズ豆のワット」。ワットとはシチューのことで、豆の他に肉や野菜を煮込んだものもある。これを直径50～

60センチもあるインジェラの上のにせ、皆で囲んでちぎりながら食べていく。食事中に訪問客があると必ず迎え入れ、おしゃべりしながら食事を続ける。インジェラ料理は突然の訪問客にもおもてなしができる便利な料理なのだ。

今回使うレンズ豆は、旧約聖書にも記述があるほど古い豆。緑色の皮をむくと赤オレンジ色の豆が出てくる。エチオピアではワットをインジェラやパンと一緒に食べるが、ごはんとも食べてもなかなかいける。



【RECIPE】

●材料(4人分)

タマネギ(みじん切り) 2個/
レンズ豆240g/トマト(皮を
むいてみじん切り) 2個/サ
ラダ油大さじ3/ニンニク・
ショウガ(すりおろし) 各小
さじ1/塩小さじ1~2/バル
バレ粉(コリアンダー粉・クミ
ン粉・チリパウダー・シナモ
ン粉を各小さじ半分ずつ混
ぜたもの)

- 1 レンズ豆をよく洗う(一晩水につけておくと煮る時間を短縮できる)。
- 2 鍋に水800mlとレンズ豆を入れ、ふたをせずに軟らかくなるまで煮る。
- 3 豆が軟らかくなったら軽くつぶす。
- 4 別の鍋にサラダ油を入れ、タマネギがしんなりするまで炒める。
- 5 トマトを加え、水気が半分になるまで炒め煮にする。
- 6 バルバレ粉、ニンニク、ショウガを加え、2~3分炒める。
- 7 つぶしたレンズ豆を加えて煮詰め、塩で味を調える。焦げ付きそうなときは水を足す。



詳しい作り方は
こちらに載っています

「アフリカ料理の本
62の有名なアフリカンレシピ&物語」
アフリカ理解プロジェクト編/刊

イチオシ!

MOVIE

『草原の河』

標高3,000メートルを越すチベットの高地で、春に大麦をまき、夏は放牧して暮らす一家。乳離れができない娘は母親のおなかの中の赤ちゃんに嫉妬し、父親は4年前に祖母の最期に立ち会わなかった祖父を今も恨んでいた。そんな祖父は行者として河の向こうで修業を続けている。ある日、父親は娘と共に祖父を訪ねようとするが、わだかまりが解けずに娘だけを会いに行かせる。そのことを妻に知られ、夫婦喧嘩の果てに再び祖父のもとを訪ねると、祖父の姿は病院に――親子三代の葛藤を、草原を蛇行する河が静かに見守る。本邦初公開となるチベット人監督の作品だ。(文＝高倍宣義)



© GARUDA FILM

2015年／中国／1時間38分

監督・脚本：ソントルジャ

出演：ヤンチェン・ラモ、ルンゼン・ドルマ、グル・ツェテン

公開：4月29日(土)より岩波ホール(東京都千代田区)ほか全国順次公開

URL：www.moviola.jp/kawa/

配給：ムヴィオラ

EVENT

『アースデイ東京2017』

世界175カ国、約5億人が参加する世界最大の地球フェスティバル「アースデイ」。4月22日に開催されるこのイベントは、全世界の人が宗派・民族・国家・信条・政党を超えて、地球のことを考える場を提供している。22日・23日の2日間にわたって開催されるアースデイ東京にはNPOや市民団体が出展し、日頃の活動について発信する他、地産地消を推進し、遺伝子組み換え食品を使わないフードエリアも設けられる。私たちにとって、環境問題は避けて通れない。この機会に、地球と未来のことを考えてみよう。



会期：2017年4月22日(土)・23日(日) 10:00～18:00 (雨天決行) 入場無料

場所：代々木公園 イベント広場・ケヤキ並木 (東京都渋谷区)

問：アースデイ東京事務局 (office@earthday-tokyo.org)

TEL：03-6455-3702

URL：http://www.earthday-tokyo.org/

BOOK

『世界手芸紀行』

染める、織る、縫う、かがる——私たちが身に着ける服や日常生活に使う布製品は、かつては一つ一つ手仕事で作られていた。地域ごとの特色にあふれた手仕事に見入られて起業した日本の女性たちの物語を、各地の手仕事の様子と共に紹介。ヨーロッパ、アジア、中米、アフリカの各地を回り、現地の生産者と共にもものづくりをする人から、その伝統を日本に伝え広める人まで、手仕事に懸ける思いを力に、“好き”を仕事にした女性たちのストーリーが集められている。



この本を
1人の方に
プレゼント
詳細は
38ページへ

日本ヴォーグ社
2,160円(税込)

BOOK

『シルクロードに仏跡を訪ねて 大谷探検隊紀行』

中国や日本への仏教伝来は、元をたどればシルクロードの商人たちによるものだという。20世紀始めに盛んだったシルクロード探検に刺激された浄土宗本願寺派の法主、大谷光瑞は、3度にわたり探検隊を率いて西域に向かった。多くの文化財を収集し、シルクロード研究に貢献した大谷探検隊の旅路と彼らが見た当時の中央アジアの様子を、写真をふんだんに使って追った読み応えのある一冊だ。



この本を
1人の方に
プレゼント
詳細は
38ページへ

本多 隆成 著
吉川弘文館
3,024円(税込)

読者の声

「1月号特集「情報通信技術（ICT）」を読んで」
 ICTの発達で、開発途上国のあらゆる分野に光を当て、日本の助け合いの精神が発揮されていることを知り、頼もしく感じました。以前、娘が青年海外協力隊員としてスリランカの地デジ導入を支援したことを、親としてうれしく思います。

（東京都／60代／女性）

地方で教員をしていると都市部との格差を感じることがありますが、そこをICTがうまく埋めてくれていると感じています。さまざまな学校での情報教育の活用例をもっと紹介してください。

（青森県／40代／女性）

「2月号特集「栄養改善」を読んで」

忘年会や歓送迎会などに出席すると、いつも食べ残しが目に留まります。世界の食料難の人たちに、少しでも食べ物を届けてあげたいと心を痛めています。特集で取り上げられている栄養不良の実態は実に悲しいものでした。日本も多方面からこの問題に取り組んでいます。少しでも早く世界中の人たちが生命維持に必要な食事ができることを願っています。

（愛知県／60代／女性）

日本では、肥満やダイエットなどの言葉はよく聞きますが、飢餓という活字は今ではほとんど使われなくなってきた気がします。いろいろな考え方があるでしょうけれども、一人一人が考え、感じる大切で、それを行動につなげることができればと思います。

（長崎県／40代／男性）

本誌へのご意見・ご感想や
 JICAへのご質問を
 お寄せください。



添付のアンケートはがき、Eメール、FAXから、本誌に対するご意見やご感想、またJICAへのご質問を、氏名・住所・電話番号・職業・年齢・性別・ご希望のプレゼントを明記の上、お送りください。ご記入いただいた個人情報統計処理およびプレゼント発送以外の目的で使用いたしません。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

◎応募締切：2017年5月15日

Eメール：jica@idj.co.jp
 FAX：03-3221-5584（『mundi』編集部宛）

- ① インドネシア産のカカオを使ったチョコレート
- ② 書籍『世界手芸紀行』（p37参照）
- ③ 書籍『シルクロードに仏跡を訪ねて 大谷探検隊紀行』（p37参照）



①



②



③

本誌をご希望の場合は
 下記方法で
 お申し込みください。

申込方法

本誌をご希望の方には、送料をご負担いただく形で送付いたします。巻末の払込取扱票に、氏名・住所・電話番号・ご希望の送付期間・送付開始月を明記の上、指定の金額を郵便局でお支払いください。入金確認後、発送を手配いたします（入金から1週間程度かかることもありますのでご了承ください）。複数冊、またはバックナンバーをご希望の方は送料が異なりますので、下記までお問い合わせください。

申込先 (株)国際開発ジャーナル社 総務部(発送代行)
 住所 〒102-0083 東京都千代田区麹町3-2-4 麹町HFビル9F
 TEL 03-3221-5583
 FAX 03-3221-5584
 Eメール order@idj.co.jp



次号予告 (2017年5月1日発行予定)

金融支援

国の持続的な発展を大きく左右する金融システム。開発途上国は、資金の調達に難しかったり、金融サービスにアクセスできない人がいたり、さまざまな課題に直面しています。資金を“集めて”、必要な人に“使ってもらう”——日本が行う金融分野への支援を紹介します。

mundi

APRIL 2017 No.43

編集・発行／独立行政法人 国際協力機構 Japan International Cooperation Agency : JICA

〒102-8012 東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル

TEL : 03-5226-9781 FAX : 03-5226-6396 URL : <http://www.jica.go.jp/>

バックナンバーはJICAホームページ (<http://www.jica.go.jp/publication/mundi/>) でご覧いただけます。

本誌掲載の記事、写真、イラストなどの無断転載を禁じます。



©Yuki Asada

カカオでつながるパプアと日本

「このカカオから、こんなにおいしいチョコレートができるのか!」。こう感嘆の声を上げるのは、株式会社オルター・トレード・ジャパン (ATJ) が日本で販売するチョコレート、「チョコラ デ パプア」の原料となるカカオを生産する人々だ。

彼らが暮らすインドネシア・パプア州では大資本による乱開発が進み、自然と共存してきた彼ら先住民族の暮らしが脅かされている。人々は森の中でカカオを栽培してきたが、仲買人にカカオを安値で売るだけで、それがチョコレートになることを知らない人も多かった。

こうした中、「児童労働によらないカカオで作ったチョコレートがほしい」という日本の消費者の声と、「カカオ事業により、豊かな森を守り経済的に自立した

い」というカカオ生産者の願いが会って生まれたのがチョコラ デ パプアだ。2011年、ATJは先住民族の人々が運営するNGO「パプア農村開発財団」をパートナーに、生産者からカカオを買い付け、発酵・乾燥という一次加工を行う事業をパプア州で立ち上げた。ここから出荷された乾燥カカオ豆はジャワ島のジェンブルでカカオマスとカカオバターに加工され、日本でチョコレート製品となる。

「パプアでもチョコレートを作りたい」というカカオ生産者の声を受け、ATJのカカオ事業担当、津留歴子さんは話す。「パプアへのチョコレート製造技術移転と雇用創出、そして、インドネシア国内でのチョコレート販売へと、事業が拡大していくことを夢見ています」



カカオ豆を計量する集荷担当者と生産者。ATJのカカオ事業では現在、7つの村の合計約200人からカカオを買い付けている

- ★インドネシアのチョコラ デ パプアと手づくりチョコレートキットを2人にプレゼント! → 詳細は38ページへ
- ★商品は「特定非営利活動法人 APLA」オンラインショップで購入できます。チョコラ デ パプアは季節限定(10~4月ごろ)の取り扱いになります。詳しくはHPをご確認ください
<http://www.aplashop.jp/shop/>





私の
**なんとか
しなきゃ!**

Vol. 78

PROFILE

8歳でゴルフを始める。帝京高校では自ら興したゴルフ部でキャプテンを務め、2年生のときに「日本女子アマチュアマッチプレー」で優勝。1994年には「全米女子アマ」でベスト8入り。米フロリダ大学卒業後、プロゴルファーの道に進み、2004年から米女子ツアーに参戦した。現在は、プレーヤーはもちろん、解説やレポーターとして、またテレビ番組やCMにも出演するなど、多方面で活躍している。

世界について考えるとき、思い出す話があります。かつて、テレビ番組に出演したときに知ったことなのですが、開発途上国の赤ちゃんたちの栄養を改善するために粉ミルクを贈ったところ、お母さんたちが文字を知らないために注意書きが読めなかったり、粉ミルクを溶くための水が衛生的でなかったりして、かえって子どもたちが病気になってしまった、というのです。良かれと思ってした支援がかえって相手を傷つけてしまうこともあると知り、本当に相手のためになる支援とは何かを考えるようになりました。

もともと私は、自分の子どもを持つよりずっと前から、世界の子どものための幸せのために何かをしたいと思っていたので、彼らの生活を支えるチャリティー活動にずっと協力してきたんです。自分が一人っ子だったので、大家族への憧れがあり、以前は男の子の兄弟を、その子どもたちが大人になった今はタイの女の子の姉妹を支援しています。時々、子どもたちから手紙や絵が届くのを眺める

一人一人ができること、集まれば大きな力に

プロゴルファー 東尾 理子

HIGASHIO Riko



のがとても楽しみです。お返しにこちらからも写真を送ったりして、お互いに家族ぐるみで交流しています。

また、10年ほど前には、日本女子プロゴルフ協会のチャリティー活動の一環で、ラオスに学校を作る支援をしたことがあります。でも、その学校が今どうなっているのか、通った子どもたちがその後どうしているのかを、自分の目で確かめることができていません。いつか、自分の支援が本当に成果につながっているのか、現地の子どもたちは今どうしているのかを、直接見に行きたいと思っています。

とはいえ、今の私は4歳と1歳の子ども二人を育てる母親の身ですから、この子たちを放り出して行くことはできません。その代わりに、フェアトレード製品を買ったり、チャリティー活動を行っている友人を支援したりと、今の私でもできることから少しずつ、人の役に立つことを積み重ねるよう心掛けています。

昨年の熊本地震の際も、娘が生まれたばかりだったため、自分で現地に飛

ぶことはできませんでした。ゴルフが盛んな熊本には多くの女性ゴルファーの友人がいますが、この1年は自粛ムードで仕事も減ったとか。彼女たちを勇気付けるためにも、いつかチャリティーゴルフ大会を実現できればと思い描いています。

一人で大きなことを成し遂げるのは、簡単ではありません。でも、誰もが自分でできる小さいことを少しずつ実行していけば、それが集まって大きな力になると思うのです。「一人が隣の人を笑顔にできれば、いつか世界中の人が笑顔になれるはず」というのが、私の信念です。一人でも多くの人と笑顔でつながるように、私にできることをしていきたいと思っています。

「なんとかしなきゃ!プロジェクト」は、開発途上国の現状について知り、一人一人ができる国際協力を推進していく市民参加型プロジェクトです。ウェブサイトやFacebookの専用ページを通じて、さまざまな国際協力の情報を発信していきます。

なんとかしなきゃ で 検索