

mundi

The Magazine of the Japan International Cooperation Agency

11

[ムンディ] No. 74
November 2019

特集

緊急援助・復興・防災 自然災害に ともに立ち向かう



Contents

- 02 目次
プロローグ Vol. 13
- 04 **特集 緊急援助・復興・防災**
自然災害に
ともに立ち向かう
- 06 切れ目のない復興支援を! インドネシア
- 12 救援の最前線、国際緊急援助隊(JDR)
12 迅速に、的確に活動する モザンビーク
14 緊急医療の現場を変えるMDS
16 重要なふだんの備え
- 18 “より良い復興”は災害に強い町づくり フィリピン
- 20 巨大地震・津波を予測し備える メキシコ
- 22 データで見る自然災害と日本の支援
- 24 JICA海外協力隊がゆく Vol. 12
コスタリカ
- 26 ザ・研修⑦
日本の農業をアフリカで生かす
- 28 地球ギャラリー Vol. 134 フィリピン共和国
写真・文●清水 匡 フォトグラファー
二つの国の少年少女
- 34 教えて! 外務省
知っておきたい国際協力⑭
- 36 JICAイベントカレンダー
- 38 広報室から、プレゼントほか
- 39 JICA PRESS
- 40 わたしが見つけたSDGs Vol. 14



インドネシア・スラウェシ州のバル市で避難所生活を送る子どもたち。現地では復興に向けた取り組みが進む(写真:吉田亮人)。



信頼で世界をつなぐ
Leading the world with trust

風の人として 地域に寄り添う

プロローグ
Vol. 13

文・永田宏和

「地域豊饒化のための風、水、土、そして種の話」——これは、私たちプラス・アーツが地域支援や国際支援を行う際に大切にしているフィロソフィーである。

「地域豊饒化」とは、これまでのまちづくりのスローガン「地域活性化」とは一線を画するものだ。地域の希薄化したコミュニティの再生を目指し、住民が主体的にまちづくりに参加して、多世代が活躍する地域社会に向けた新たなまちづくりのスローガンである。

この「地域豊饒化」の実現のために重要なのが、「風、水、土、そして種の話」である。「地域豊饒化」には「風の人」「水の人」「土の人」という三つの役割が必要で、さらに「いい種」の存在が不可欠である。「土の人」は地域に暮らす人々のことを指し、「水の人」は地域愛に溢れる「土の人」を支援する応援団のことを指し、「風の人」は、地域課題の解決のために質の高いプログラムを開発し、(風に乗せて)地域に運んでくる専門家のことを指している。

具体的な事例の一つに、私たちがJICAプロジェクトで2017年から取り組む、ネパール・カトマンズ盆地5都市での小学校を核とした防災教育普及プロジェクトがある。5都市のモデル校約20校の教員たちを防災教育の担い手として育成し、彼らが顧問となって各校に「防災教育クラブ」を設立する。そして同クラブ・メンバーである高学年の児童たちが日々楽しみながら防災の知識や技を学び、新たな担い手となって、低学年の児童や保護者に防災教育を普及させていく取り組みである。

このプロジェクトで、「風の人、水の人、土の人」の役割を当てはめてみると、まず「土の人」は小学校に通う児童たちだ。その児童たちの防災力向上のために情熱を持って防災教育を行う「水の人」が教員たち、このプロジェクトのために質の高い防災教育のプログラム(「いい種」)を日本から運んでくる「風の人」が私たちである。そして、私たちが運ん



イラスト●中村知史

だ種は、05年に神戸で開発されて、現在、国内外に活動の輪を広げている、楽しく学ぶ防災訓練「イザ!カエルキャラバン!」である。「イザ!カエルキャラバン!」は、いい種に求められる二つの要素、「ナクリエイティブ」と「不完全プランニング」を併せ持っている。既成概念にとらわれないクリエイティブな発想で楽しく演出され(「ナクリエイティブ」、プログラムに関わる児童や教員たちを魅了し、参加意欲を高めている。さらに、プログラムに余地や関わり代を意図的に設え(「不完全プランニング」、地域のさまざまな関係者・機関を巻き込み、地域色を生かしたローカライズを実現している。ネパールでは、教員たち(「水の人」)の手により紙芝居やカードゲームなどの防災教材がローカライズされ、「防災教育クラブ」の日々の活動で使われている。

私たち(「風の人」)のネパールでの役割は年月を重ねるとともに変わりつつある。防災教育のいい種をネパールに運び、教員たち(「水の人」とローカライズを行い、児童たち(「土の人」)の防災力向上に取り組んできた。しかし今後は、私たちが育てた教員たち(「水の人」)に「風の人」の役割を担ってもらい、新たな「水の人」の育成や種の開発に取り組んでもらう必要がある。そして最終的には、日本からネパールに吹いた私たち「風の人」は潔く去らねばならない。近い将来私たちが行った支援の痕跡も消えてなくなり、すべてがローカライズされ、それらがしっかりと根を張って、すくすく育つ姿を見ることが、私たち「風の人」の最大の喜びである。

永田宏和(ながた・ひろかず)

1993年、大阪大学大学院修了。2005年、楽しく防災の知識や技が学べる新しい形の防災訓練「イザ!カエルキャラバン!」を開発後、NPO法人プラス・アーツを設立して、理事長に就任。現在、全国各地およびアジア、中南米を中心に、世界21か国での防災教育普及に取り組む。東京メトロ、無印良品、NHKなど企業・メディアの防災アドバイザーも数多く務める。2019年度JICA理事長表彰受賞。

NPO法人プラス・アーツ公式ウェブサイト: <http://plus-arts.net>

JICAネパールプロジェクト「防災教育クラブ」facebookページ: <https://www.facebook.com/insec.org.np/>

自然災害に ともに立ち向かう

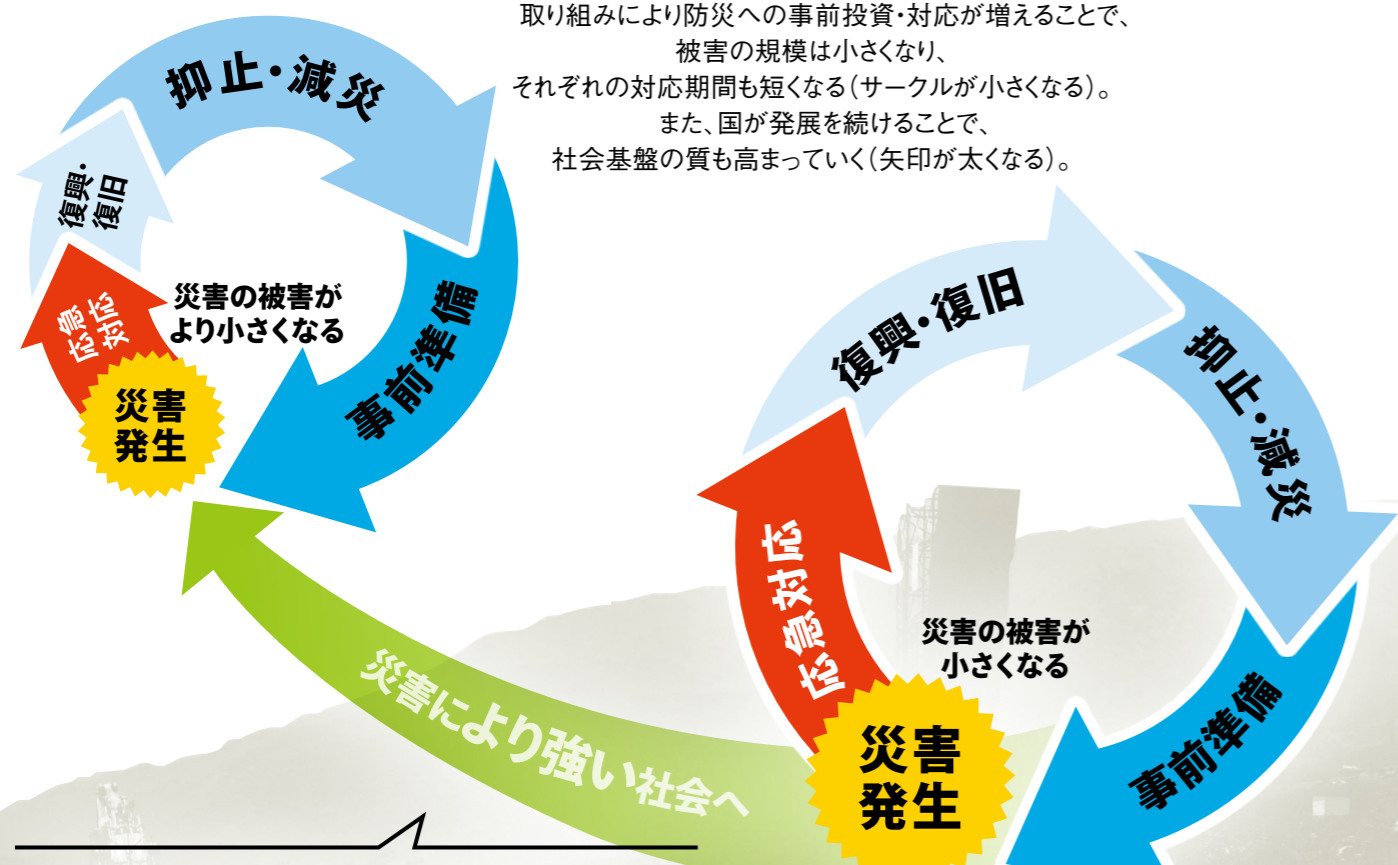
途上国で発生した災害に対してJICAは、緊急時の迅速な協力はもちろん、復興とその先の防災までを見据えた取り組みを行っている。災害に強い社会づくりを目指して途上国の発展を後押しする。

国際緊急援助隊(JDR=Japan Disaster Relief Team)

海外の大規模な災害に対応する日本の国際緊急援助活動の開始は1979年。現在、国際緊急援助隊(通称、JDR)には五つのチームがあり、災害の種類や被災地の要請に応じて、チーム単独で、あるいは複数のチームを組み合わせて派遣している。JDRの事務局機能はJICA国際緊急援助隊事務局が担っている。

- 国際緊急援助隊**
- 救助チーム(捜索救助)
 - 医療チーム(災害医療)
 - 感染症対策チーム(疫学、検査診断、診療、感染制御、公衆衛生対応、ロジスティクス)
 - 専門家チーム(災害応急対策、災害復旧)
 - 自衛隊部隊(輸送、防疫、医療)

取り組みにより防災への事前投資・対応が増えることで、被害の規模は小さくなり、それぞれの対応期間も短くなる(サークルが小さくなる)。また、国が発展を続けることで、社会基盤の質も高まっていく(矢印が太くなる)。



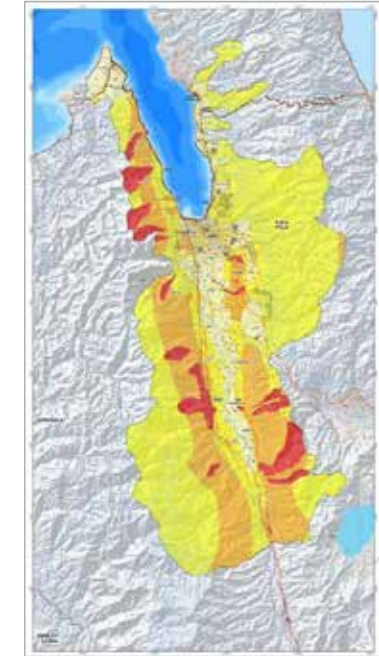
次の災害に備えた、 より災害に強い 社会を構築していく

日本は地震や津波、台風などの自然災害が多い。今年9月と10月に上陸した台風は、広範囲にわたって大きな被害をもたらした。自然災害を100パーセント防止することはできないが、それでも日本は大規模な災害に備えてインフラ整備や防災教育、啓発活動などに力を入れて立ち上がってきた。

一方、経済や社会基盤が弱い途上国は、いつ起こるか分からない災害に多くの予算を割くことが難しく、被害も甚大なものになりやすい。なかでも水災害は同じ地域でくり返し起こる傾向があり、その都度、貴い人命と経済発展の機会が奪われていくと、国は災害と貧困という負の連鎖から抜け出せなくなってしまう。そのようななかでJICAは、日本が培ってきた経験と教訓を生かしてシームレスな協力を行っている。日々訓練を積んだ国際緊急援助隊(JDR)が被災地に赴いて多くの人命を救う一方で、その国が必要とする再建策を練り上げて、次の災害に備えた復興、抑止、事前準備に取りかかる。こうした災害に対するサイクルマネジメントは、災害を経ることに強くなる社会づくりを進めることにもつながる。これはSDGsの持続可能な開発目標にも合致し、各地の災害対応で成果を上げている。

毎年11月5日は世界142か国によって定められた「世界津波の日」だ。今号では水災害に対するJICAのシームレスな取り組みを見ていこう。





住民ファーストの復興計画を！

JICAの案をもとにインドネシア政府が復興基本計画の元となる暫定版の土地利用計画を発表。レッドは居住禁止、オレンジは新築禁止などの規制がある。当初の政府案は、オレンジゾーンもほとんど赤く塗られ、大規模な住民移転が発生するものだった。



JICA専門家 多田直人 (ただ・なおと)さん(右)
国交省、内閣府で防災・災害復興を担当。現在は、インドネシア国家防災庁に長期専門家として派遣されている。「中部スラウェシで進めている、複数のハザードに応じた土地利用計画・住民移転を一度に試みるという試みは、世界的にもあまり前例のない難題です。しかし、必ず成し遂げたいという覚悟で取り組んでいます」

インドネシア国家開発企画庁 地域開発局長 スメディ・アンドノ・ムリヨさん(左)
「住民を安全な場所に移転させるためには、話し合いが必要。進め方が日本から学びたいことのひとつです。多田さんはよきパートナーで、仕事への熱意が高く大和魂があり、建設的な関係を築くことができています」

多田さんとJICAインドネシア事務所は、災害リスク評価から復興・復旧まで一連の支援ができることと提案。インドネシア政府と連日の協議を行った結果、10月14日には国家開発企画庁のバンバン長官からJICAの北岡理事長に対し、複数の国際機関の関与による混乱を避けるべく、日本を信頼して唯一JICAに復興基本計画の策定を支援してほしいとの依頼があり、同日には災害リスク評価や地質調査を行うJICA

多くの犠牲者を出した「Nalodo」のメカニズムは、日本の研究者たちによって特定されつつあるが、現在もなお調査が続けられている。旗の下には、今も行方不明者が埋まっているという。

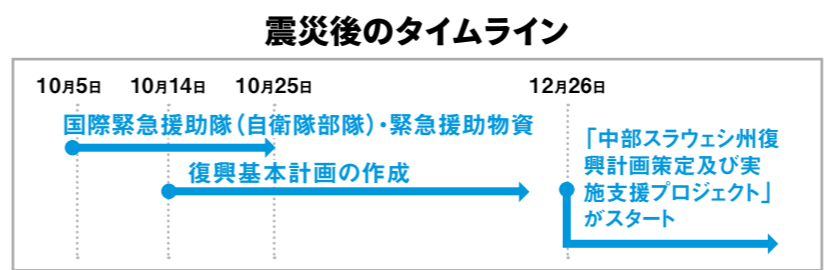


切れ目のない復興支援を！

2018年9月28日、インドネシアの中部スラウェシ州でマグニチュード7.5の地震が発生し、州都バルとその周辺は甚大な被害を受けた。JICAは緊急援助から復興計画の策定支援、インフラ復興・復旧、住民の生活再建、そして今後の災害に向けた対策に至るまで、一連の支援を現在も継続中だ。
文●光石達哉 写真●吉田亮人

2018年9月28日
中部スラウェシ地震
死者・行方不明者：4,340人
被災者：17万2,635人 住宅損壊：約10万戸
(中部スラウェシ州知事令、2019年1月8日時点)

- ### 大きな被害をもたらした三つの要因
- ①津波：海底でのプレートの跳ね上がりだけでなく、海底地すべりや液状化に伴う沿岸部の土砂崩れの流入によって、湾岸全域に津波を引き起こした。
 - ②液状化による地すべり：地下水の多い山すその扇状地で液状化による地盤の流動が発生。多くの人や家屋が斜面を流され、土砂に巻き込まれた。このような形態の災害は災害史上まれであり、当地の先住民であるカイリ族は「Nalodo(泥に飲まれる)」と呼んだ。日本の提唱により国際的にもこの災害は「Nalodo」と呼ばれつつある。
 - ③建物：耐震基準を満たしていない建物が多数損壊。特に病院や役所など高層の建物で目立った。



支援物資の輸送で活躍！



世界中から支援物資が集まるバリクパパン空港を拠点として、自衛隊も物資を輸送。JICAは緊急支援物資としてテント500張、発電機80機、浄水器20器と凝集剤2万本(水の汚れを沈殿させる薬品)の計7.5トンを提供。
(写真引用：じゃかるた新聞)



岡山大学大学院 助教 高田洋介 (たかだ・ようすけ)さん
2002年に国際緊急援助隊・医療チームに登録、看護師として被災地に赴く。08年にUNDACの登録メンバーとなり、中部スラウェシ地震を受けて被災地に派遣された際には物資拠点のバリクパパン空港で輸送調整業務を担当。「各国が同じC-130輸送機を持ち寄ることで、貨物搭載用のパレット(荷役台)を共有でき、作業を迅速化できたのがよかったです」。

インドネシア外務省は国際社会に支援を要請。これを受けて、中部スラウェシ地震の発生直後、インドネシア政府は国内対応を基本としたオペレーションを実施していたが、発生3日後の10月1日、被害の大きさが明らかになると、インドネシア外務省は国際社会に支援を要請。これを受けて

インドネシア政府の要請を受けて自衛隊輸送機などを派遣

Republic of Indonesia

インドネシア

国名：	インドネシア共和国
通貨：	ルピア
人口：	2億6,399万人 (2017年、世界銀行)
公用語：	インドネシア語

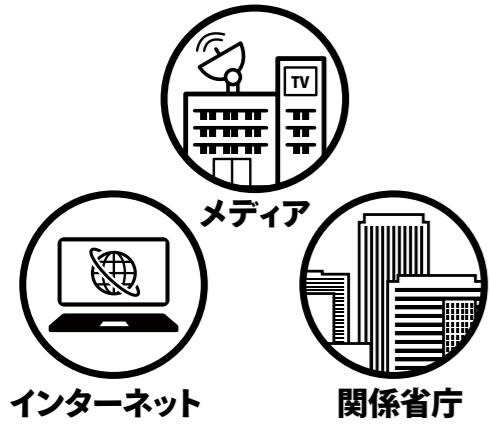
日本と同じく地震が多いインドネシア。これまでJICAは、2004年スマトラ島沖地震で津波被害の大きかったアチェ州や、06年ジャワ島中部地震で被災したジョグジャカルタ特別州などにも支援を行ってきた。

スラウェシ島
首都：ジャカルタ

珍しい液状化の被害復興の計画を日本に依頼

中部スラウェシ地震は、世界的に見ても例を見ない震災だった。特に多くの死者を出した液状化についてJICA専門家の多田直人さんは、「これまで液状化で家が傾くことはあっても、人が亡くなることはほとんどないと言われていました。地盤の変動が発生して、地すべりで多くの家屋が巻き込まれた今回は世界的にもきわめて珍しいケースと言えます」と説明する。

自衛隊機がバリクパパンに向かっていたころ、首都ジャカルタではインドネシア国家開発企画庁の局長のスメディ・アンドノ・ムリヨさんから多田さんに、「JICAはどのような支援が可能か。」と相談が持ちかけられた。



今後、情報の伝達能力の向上も図られる。

正確な観測！
迅速な情報発信！

インドネシア気象気候地球物理庁 (BMKG) 次長
ムハマド・サドリさん

「災害発生時には、その地域の電力や通信が途絶えることもあります。その場合、どうやって情報伝達を行うかを日本から学んでいきたい。将来的には海底火山や土砂崩れが原因の津波も予測できるように、日本の気象庁や東北大学と研究しています」



上：高台に建設中の復興住宅。建設は他の支援機関が行っているが、用地はJICAが支援した復興基本計画に基づいて災害リスクの低い場所が指定される。下：津波被害の大きかった海岸沿いで干しエビを作る女性たちは「先祖代々この仕事を続けている。この土地から離れたくない」と語る。こうした住民の声をくみ取ることが、復興で重要となる。



世界でもまれな例だった中部スラウェシ災害

今回、中部スラウェシ州で発生した海岸部の土砂崩れによる津波も、液状化を起因とした地すべりも、世界的には非常に珍しいものだった。このためJICAは、津波分野では東北大学の今村文彦教授をはじめとする研究者の、液状化分野では中央大学の石原研而教授をはじめとする研究者の助言を受け、被災地の復興支援を進めている。



被災地バル市のタドウラコ大学で液状化について説明する石原教授(中央大学)と安田名誉教授(東京電機大学)。



上：JICAの支援でバル市に設置された地震計。下：2004年のスマトラ島沖地震をきっかけに開発されたインドネシア津波早期警報システム。インドネシア各地に設置された地震計のデータを収集分析して津波警報を発令する。

「観測機器の充実によって収集で」
同庁のムハマド・サドリさんは
スマートラ沖地震の被害をきっかけに、津波早期警報システムの開発や地震観測網の整備に努めてきた。JICAも、地震計の増設を含む地震観測網の整備に今年19年まで協力してきた。インドネシアは、それらを活用して、地震や津波の観測、情報発信に努めているが、担当省庁であるインドネシア気象気候地球物理庁 (BMKG) の能力がまだ十分でないために、中部スラウェシ地震でも津波警報の精度や速報性には課題も残った。BMKGの体制強化を図ることのできる改善を図る技術協力プロジェクト開始に向けた準備が進められている。

「復興は被災した住民に受け入れられやすいものにはなくてはならない。それが日本が数々の災害から学んだ経験で、インドネシアに伝えたいことなんです」と多田さんは力説する。
「復興は被災した住民に受け入れられやすいものにはなくてはならない。それが日本が数々の災害から学んだ経験で、インドネシアに伝えたいことなんです」と多田さんは力説する。
加えてJICAは、インドネシア公共事業省配属の専門家を中心に、今回の中部スラウェシの災害のひとつである津波に対して、東日本大震災の経験をふまえてハードとソフトの多重防御の対策を提案した。18年12月に復興基本計画がまとめられ、現在、この計画に基づいて、住民の移転先選定やインフラ再建計画が進められている。

バル市地域開発企画局長
アルファンさん
「バル市ではJICAの支援により、橋梁の再建、かさ上げ道路の建設、公立病院の再建などインフラ面の整備を計画中です。今年4月に仙台などへ視察に訪れ、日本の復興は防災・減災に力を入れていることを学びました」



液状化で多くの家屋が流され、道路も寸断された。JICAの支援で整備と舗装を行うことを計画。



耐震性が不十分であったために地震で一部倒壊したバル市の公立病院。現在は整地されており、再建に向けた計画が進められている。

八千代エンジニアリングプロジェクト副総括
竹田善彦 (たけだ・よしひこ) さん
「日本の災害復興経験に基づき、次の災害発生に備えた「より良い復興 (Build Back Better)」の思想に基づいた計画を提案しています。たとえば橋梁の復旧も元に戻すのではなく、耐震性の強化などの工夫を行っています」



地震・津波観測の体制を強化
地震・津波が発生した際に被害を最小限にとどめる防災のためには、正確な観測、迅速な情報発信が重要だ。
インドネシアは、2004年の

次の災害に備えた
復興・復旧

震災前は町のシンボルだったバル第4橋。JICAの無償資金協力で再建される予定。

橋を架ける



液状化が発生した地域ではボーリング調査を継続中。対策として、水抜き井戸の建設も計画されている。

「急がば回れ」復興の経験を伝える

今年2月、岩手県釜石市と宮城県東松島市の職員を招いて、バル市とジャカルタで東日本大震災の復興経験を共有するセミナーが開催された。復興計画は「急がば回れ」の発想で、粘り強く住民の理解を得ることが重要と伝えられた。特に釜石市では集団移転を含めた土地利用計画の合意のために、地域住民とのべ168回もの話し合いが持たれたとの報告があり、インドネシア政府関係者から驚きの声が上がった。



調査団がインドネシア入りした。「どうやって住民を移転させるのか、どうやって被害を減らすか、どうやって住民や私たちの防災の意識や知識を向上させるか、日本から学ぶことがたくさんあります」と、スメデイさんは日本への期待を語った。
住民に受け入れられる復興・復興を目指す
復興計画の根幹となったのは、被災地の土地利用計画の作成だ。しかしインドネシア土地・空間計画省が最初に作った土地利用計画は、土砂崩れや液状化の可能性がある傾斜地を居住禁止とするレッドゾーンに広い範囲で指定していた。
「その案では住民に受け入れても

「復興は被災した住民に受け入れられやすいものにはなくてはならない。それが日本が数々の災害から学んだ経験で、インドネシアに伝えたいことなんです」と多田さんは力説する。
加えてJICAは、インドネシア公共事業省配属の専門家を中心に、今回の中部スラウェシの災害のひとつである津波に対して、東日本大震災の経験をふまえてハードとソフトの多重防御の対策を提案した。18年12月に復興基本計画がまとめられ、現在、この計画に基づいて、住民の移転先選定やインフラ再建計画が進められている。

コースターを
読者プレゼント
(38ページ)



シラー葉を編んで雑貨作り

シティ・アルフィアさん(写真左)

同じバラロア避難所で、アルフィアさんたちのグループはシラーという植物の葉を編んでコースターやランチマットなどの雑貨を作っている。商品はバル市内のホテルでも販売されるほど好評だ。「以前は服を作る仕事をしていたのですが、液状化で家を流されて道具を失いました。JICAの研修で雑貨の作り方を教わり、服を作っていた経験を生かして生計を立てています」。

自作の料理を販売

ラフマさん

被災者がテント生活を送るバル市のバラロア避難所で自作の料理を売っているラフマさんは、3人のグループで活動。以前はザルに紙を敷いて皿にしていたが、JICAから食器や調理器具を支援してもらい、会計の研修も受けた。「支援のおかげでたくさんの料理を作れるようになり、収入も増えました。最近はインターネットで注文を受けて、市場で販売しています」。



地震被害から立ち上がる
住民をサポート

中小企業センターで食堂をオープン

ラフマダニさん

シギ島の仮設住宅で暮らすラフマダニさんは、JICAが設立した中小企業センター(後ろの建物)で食堂を開く予定。オープンが待ちきれず、娘のパリラちゃんとセンターを毎日見に来ている。「震災後、娘をケアする時間を増やしたかったので、仮設住宅のそばで商売できることになってよかったです」。



復興イベントに参加した元サッカー日本代表の巻誠一郎さん(写真中央)。「子どもたちの笑顔が大人を笑顔にし、それが復興活動のやる気につながる。だから皆の笑顔にこそ力があがる。笑顔でいて欲しい。日本プロサッカーリーグ(Jリーグ)や現地で活躍するミュージシャンの加藤ひろあきさんたちも協力した」。

「シギ島では震災で2,560もの中小企業が被害を受けました。シギ島の予算とJICAの支援で5か所のセンターを設立し、それぞれ3~4のグループに入ってもらう予定です。畑を失った農家の一部にはJICAによる協力で大工の技術研修を行い、震災で壊れた住宅を修理する仕事に就いた人もいます」



シギ島中小企業組
アフィフンさん



村の伝統的な特産品であるバナナの葉で包んだシラスの蒸し焼きを作っているところ。街の市場などで販売されている。



シラス料理の新商品を開発

レロ・タタリ村の女性グループリーダー ハリパさん

ハリパさんたちのグループでは、JICAの研修でシラス料理の新商品を開発。「津波でシラス加工品を作る道具が全部流されましたが、JICAの支援で新しい道具を買うことができ、私たちががんばる気力を取り戻しました。グループで活動することで、団結力も収入も増えました」。



村の女性たちが開発した新商品、シラスのクリスピー。蒸し焼きよりも日持ちし、パッケージ化しているのもスーパーなどに販路も広がる。

シギ島の取り組み



ラフマダニさんの食堂などで使う食器や家具などを準備するシギ島の職員とJICAプロジェクトの現地スタッフ。



レロ・タタリ村は117世帯中110世帯が漁師。村のおもな生業であるシラス漁は、夕方から夜にかけての時間帯に行われる。

村外に住む熟練の船大工の指導のもと、船を失った漁民たちが自ら漁船を製作。丸太をナタで器用に削って船底の形を作っていく。材木や船大工の費用はJICAが支援している。



漁船を造り、漁を再開

レロ・タタリ村の漁師グループのリーダー
ムハマド・アヒールさん

「津波で船が壊れて漁に出られない漁師がたくさんいましたが、5月にJICAが調査に来たとき『船をどうにかしてほしい』と要望を伝え、20隻の造船に協力を得ることができました。おかげで震災前の生活に戻りつつあります」

**オリエンタルコンサルタンツグローバル
弘重秀樹(ひろしげ・ひでき)さん**

「われわれの活動場所は、被災地の中の一部であり、被災地全体や自治体職員全員に直接、影響を与えるものではありません。ただ、対象地域の自治体職員と一緒に活動し、彼らの頑張りを支えることで、彼らを通じて自治体職員全体が良い影響を受け、各自治体が活動を被災地全体に広めていってくれることを期待しています」

復興の支援を続けている。JICAはいくえにも折り重なる。被災から約1年、被災地では子どもたちをサッカーや音楽で元気づけるイベントも10月に開催された。コミュニティ開発チームリーダーの弘重秀樹さんは「手間がかかるやり方や対話が、結果的にはコミュニティ内の合意形成に寄与するということを、自治体の職員も活動を通じて理解し始めている」と、着実な歩みを実感していた。被災から約1年、被災地では子どもたちをサッカーや音楽で元気づけるイベントも10月に開催された。JICAはいくえにも折り重なる。復興の支援を続けている。

「仕事をしたくない!」被災者の声を吸い上げる。中部スラウェシ州の被災地では多くの人が家族や仕事、財産を失った。JICAは、被災者がふだんの生活を取り戻すための活動にも取り組んでいる。液状化の被害が大きかったシギ島では、仮設住宅のそばに被災者グループが経営する食堂やクリーニング店などが入る中小企業センターを設立し、食器や道具なども貸し出す。こうした活動も被災者と県職員が十数回にわたって住民集会を行い、「仕事をしたい」という声を吸い上げて生まれたものだ。センターに入るグループは被災者から公募し、面接などで選考される。ここで食堂を開く予定のラフマダニさんは「以前は金融系

モザンビークでの国際調整の 枠組みと医療チームの活動

〈全体調整〉

国家災害管理局 現地対策本部

UNDAC

被災国の要請により国連を通じて派遣される災害対応調整のエキスパートによるチーム。被災地で司令塔的な役割を果たす。今回は、アジア地域からただ一人参加（国連関係の職員を除く）した湊さんを含む19人が派遣された。



レセプションセンターで各国の救援隊の受け付けにあたる湊さん。

連携

〈医療部門の調整〉

保健省 現地対策本部

EMTCC

WHOが支援して被災国の保健省が設置し、各国医療チームの活動地の割り当てや診療情報の収集・分析などを行う。日本からは厚生労働省の災害派遣医療チーム事務局の豊國義樹さんと産業医科大学准教授（当時）の久保達彦さんが参加。



誰でも情報が得られるようにEMTCCの本部を整えた。

登録

情報提供

報告

活動調整

各国からの緊急医療チーム

JDR医療チーム

1次隊27人、2次隊24人を派遣。活動したのはペイラ市から陸路で3時間ほどのブン郡グアラグラ村で、同村への支援は日本からの医療チームが初めてとなった。患者の多くは呼吸器系の感染症や下痢を発症。さらに他地域でコレラの流行の兆しがあり、同村でも対応が必要となった。



左：診療にあたる医師。右：診療が終わるとその日のデータをすぐにメールでEMTCCへ送る。

ペイラ周辺は、大規模な洪水被害に見舞われた。

本部機能を整えていきました。一方、久保さんは世界保健機関（WHO）が承認した災害医療情報の標準化手法（MDS）を国際的に初稼働させるための技術支援にあたった。MDSを取り入れることで、各国の緊急医療チームが診療した疾病の種類や傷病者数を可視化できるようになる。「今回が世界で初めての稼働でしたので、不安もありました」と久保さんは率直に語るが、MDSを運用する各国医療チームの協力もあり、連日、患者データを数値として保健省に提出でき、緊急医療チームの間での情報共有もしやすくなった。

支援が届いていない村へ
UNDACやEMTCCが現地の受け入れ態勢を整えるなか、3月29日にはJDR医療チーム（1次隊）が到着した。モザンビーク駐在経験があったJDR事務局の中瀬亮輔さんは、それに先んじて現地に入り準備にあたった。保健省からの要請は、まだ支援が入っていないグアラグラ村での活動。日本チームの経験を買われたの指名だ。「被災地に入ったの

は、被災から2週間後。医療サービスはまったく届いていなかった。多くの人がかかって来ましたが、中瀬さんは語る。毎日100人近くのにぼった患者のデータ管理はJDRが開発した電子カルテシステムで行われた。隊員はMDSに沿って定められた年齢や性別、外傷・疾病の種類、処置などの項目をタブレットに入力。定時にそのデータを日報としてまとめEMTCCにメールで送信するだけだ。「これまでに、カルテは紙で、データの集計に深夜までかかっていたので、格段に作業が楽になりました」と中瀬さん。日中は40度を超え、テ

「今回は全体調整をするUNDAC、EMTCCと、現場で活動するJDRの医療チームとで複層的な支援が展開でき日本の技術や知識を活用できました。これからの経験を重ね、日本の緊急支援への信頼を高めていきます」と語る中瀬さん。今、モザンビークでは緊急の支援は終わり、復興に向けたJICAの協力が始まっている。

*次ページにて詳細を解説。

救援の最前線、 国際緊急援助隊（JDR）

緊急事態で真っ先に出勤するJDR。その幅広い活動を紹介します。

緊急事態への初動対応

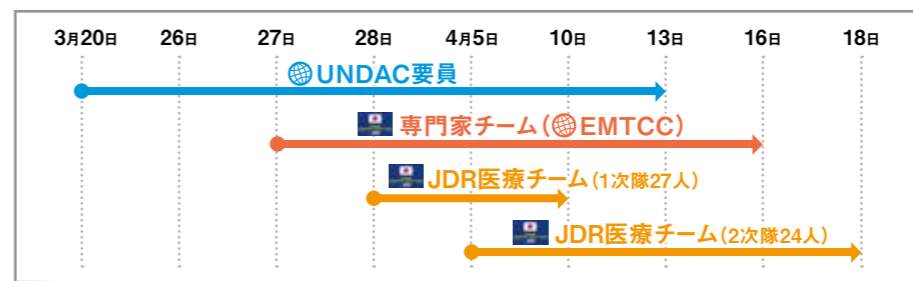
迅速に、的確に 活動する



今年3月、アフリカ南東部のモザンビークを巨大サイクロンが襲った。日本政府の決定を受けて、JDR隊員たちは現地に駆け付け、それぞれの任務に就いた。

3月14日・15日
モザンビークに巨大サイクロン上陸
死者：603人 被災者：185万人
（2019年4月20日 UNOCHA発表）

モザンビーク派遣タイムライン



*日付は日本発着を示す。

司令塔機能への貢献

被災地には多くの救援隊やNGOが入ってくる。被災地のニーズを調査し、効率的かつ効果的な支援の調整を担うのは、国連機関や被災国政府の役割だ。モザンビークの被災現場では、JDRから複数の日本人がそこに参加して大きな貢献を果たした。

受け入れの窓口である国連災害評価調整チーム（UNDAC）に参加したのは、湊佑介さん。JDRチームに先立って、3月22日に被災地の拠点ペイラ市に入った。湊さんが担当したレセプションセンター（受付）では、入国する救援隊を登録し、被災の状況や各チームの活動内容を貼り出して一目でわかるようした。「センターにあらゆる情報が集まるようにしたので、パソコンを失くした、ドライバーを手配したい、水はどこで買えるかなど、いろいろな人がいろいろなることを聞きに来

各国緊急医療チームの要

各国から派遣された緊急医療チーム間での調整機能を担うのが、緊急医療チーム調整本部（EMTCC）。ここにはJDRから豊國義樹さんと久保達彦さんが派遣された。豊國さんは日本国内で同様の立ち上げ経験があり、派遣の1か月前にJICAがASEAN諸国を対象に行ったEMTCC業務の訓練にも参加していた。「最初の仕事は情報の可視化でした」と豊國さんは言う。「EMTCCのスタッフの頭の中になかなか情報が引き出されて、被害状況や、各国緊急医療チームの活動地・規模を地図に書き込み、一目でわかるようにして貼り出し、



答えてくれた人
厚生労働省
災害派遣医療チーム(DMAT)事務局
豊國義樹(とよくに・よしき)さん
京都府生まれ。国立病院機構災害医療センター内に設置されている厚生労働省DMAT事務局に災害医療技術員として勤務。これまでに御嶽山噴火災害、関東東北豪雨、西日本豪雨など国内災害にDMATとして参加。モザンビークでJDR専門家チームとして参加。

広島大学 大学院医系科学研究科
公衆衛生学 教授
久保達彦(くぼ・たつひこ)さん
東京都生まれ。産業医科大学医学部卒業、同大学大学院修了。医学博士。JDR隊員として医療チーム(フィリピン)、専門家チーム(モザンビーク)に参加。MDSを開発したWHOワーキンググループの議長を務めた。

緊急医療の現場を変えるMDS

モザンビークでの緊急医療の現場で、世界で初めて導入された災害医療情報の標準化手法(Minimum Data Set: MDS)。その開発と導入に関わり、モザンビークでの活用の現場にいたお二人に話をうかがった。



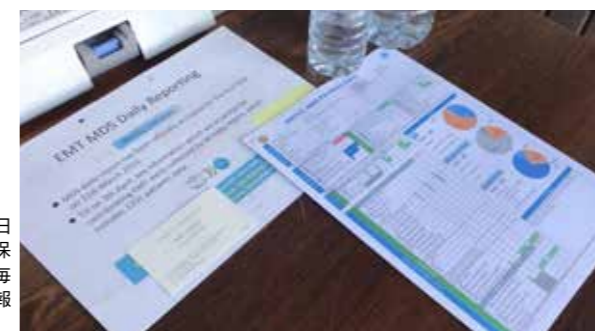
MDSってなに?

久保 MDSは、2017年に世界保健機構(WHO)が承認した国際標準手法で、災害時に緊急医療チームがその手法で診療日報を作成します。

豊國 被災地で活動する緊急医療チームは、現場で作った患者のカルテからデータを抽出し、被災国保健省が設置する緊急医療チーム調整本部(EMTCC)に日報として提出します。従来は診療日報の様子が標準化されていなかったために、全体状況の把握が困難なことが多かったんです。

久保 そこで、MDSでは、必ず報告すべき項目(年齢層、性別、妊娠の有無、外傷・疾病の種類、処置、衛生状態など)を国際標準として決定しました。災害医療現場に従事するすべての国や団体が

MDSを活用することで、データをその日のうちに分析して、医療チームや医療物資の配分、感染症流行への素早い対応などに反映できるようになります。



モザンビークではMDS日報の活用が開始され、保健省の局長のデスクに毎朝、MDS集計済みの日報が置かれるようになった。

熊本地震の現場で活用

久保 取り組みの始まりは、JDR医療チームの電子カルテ開発です。災害医療活動での診療実績の日報のあり方を探っていたところ、フィリピンにSPEDという日報手法があると知りました。A4の用紙があれば実践できるシンプル手法で、ここに答えがあったと思いました。2013年にフィリピンで起こった台風ヨランダ災害に派遣されたJDR医療チームでは、現場活動でSPEDが使われ、その高い実用性が確認されました。その経験をもとに日本版SPED(J-SPED)を開発し、18年の熊本地震で実用化されました。紙で集めたデータは熊本から離れた北九州で入力、解析してもらいました。これにより、被災地のど

日本から世界へ、世界から日本へ。災害医療のイノベーションですね!



MDS開発の経緯やモザンビークでの活用について話す久保さん、豊國さん。JDR事務局次長の神内圭さん(右)も同席。

モザンビークから高い評価

豊國 MDS採択後、ASEAN諸国を対象にした活用訓練を経て、今年3月に派遣されたモザンビークが実践で活用された最初の場となりました。私がEMTCCの本部長として行っていたとき、久保さんはモザンビーク保健省と各国の緊急医療チームにその有用性と活用法を説明し、スムーズに導入できるように手を尽くしていました。

久保 まずモザンビークの保健省に、MDSについて説明をして回りました。関連する部局は複数にまたがっており、担当官を一人一人探し歩いて説明し、理解を得ていきました。この調整に2日間かかりました。

豊國 現地にはMDS活用の訓練をしたときのメンバーがいたり、すでに準備できていた医療チームもいたことが、スムーズな現場導入に貢献してくれました。

久保 被災地でのデータ解析作業

は容易ではありません。そこで集まったMDSデータは日本にいるオフサイト解析支援チームに送って解析してもらい、結果を送り返してもらおうという体制を作りました。集計結果を最初に報告したとき、保健省の局長は「これがほしかったんだ」と叫んで笑顔を見せてくださいました。保健省がデータに基づいて現状を把握できるようになったからです。



MDS日報の公式開始に際して、各国医療チームに利用方法を説明する久保さん。

データになることの意味

久保 モザンビークでは、最終的には海外チームが治療した1万4178人分もの大量のデータを収集することに成功しました。データは項目がそろっていますので、地域や年齢などによる比較ができます。

豊國 地域によって対処する疾病の違いが見えてきたりしますし、被災後にほかの地域と比較することで、被災地だから必要な対応が見えてきたりします。

久保 たとえば、働いている世代の男性の受診率が低いのですが、これは日本でもモザンビークでも同じ。理由は、診療所が開いている日中は復興などの仕事をしていて受診できないから。それなら夜間診療をやる、などと対策を立てることが出来ます。現場で「なんとなく」感じていたことがデータとなって見えてくると、やはりそうだったのかと確認できますし、数字があることでみんなの共通認

識が得やすくなります。

豊國 データがあることで他国の災害時医療と比較でき、それを次に生かすことができます。

久保 世界中の災害医療現場がデータに基づいて最適化される時代が始まりました。この分野では日本が蓄積した知見が海外で生かされ、海外で経験を積んだ人材がまた日本でも活躍する、そんな循環が生まれ始めています。わが国には、引き続き「日本発WHO国際標準MDS」の国際実装を牽引する役割が強く期待されています。

特集 緊急援助・復興・防災
自然災害にともに立ち向かう

各種の研修は年6回ほど実施されている。医療チームに仮登録された隊員に向けた導入研修では、2泊3日をかけてJDRに関する基礎を習得する。「海外での自然災害を想定して、派遣前準備や派遣中の対応などさまざまな場面のシミュレーションを行います。活動地に予定どおり資機材が届かないときどうすべきかを議論するグループワークもあります。ま

研修や訓練をくり返して備える

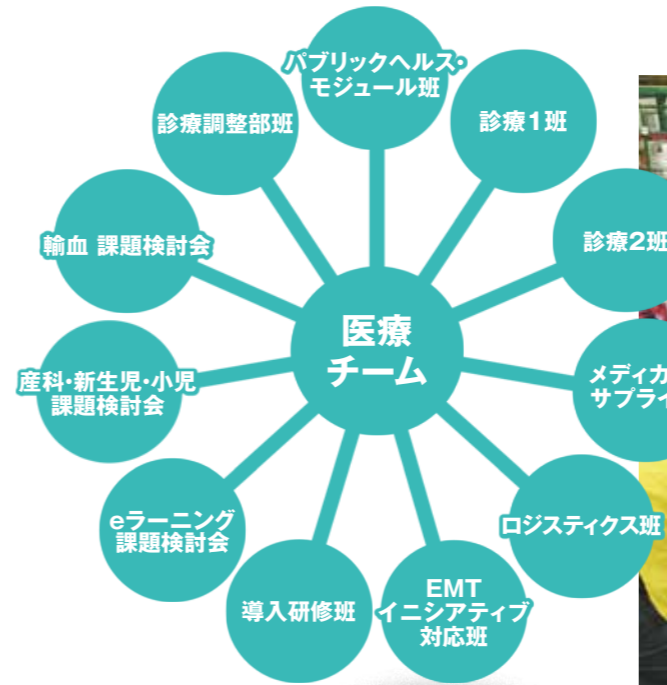
「有することが求められる。そこで重要になってくるのが、手順や資機材の検証や被災地での活動のシミュレーションができる定期的な研修と訓練だ。被災地では高度な医療器具を使うが、取扱説明書どおりに使用できるとは限らない。現地で電気や燃料の確保ができない、電圧が違うために使用できないという事態が起きては困る。そこで、実際に負荷のかかった時の消費電力を検証するなど、ふだんから被災地の状況を想定した訓練や新しい技術の導入などの研鑽を積んでいる。仮定の国で地震が発生したという想定で、被災地でのテントや資機材の組み立てから配置、医療チームが持つべきすべての機能を使った診療、撤収まで、一連の流れを実働で試す訓練も行われている。

平時の医療チーム
重要なふだんの備え

被災地に入って人が人や病人、被災者のケアを行うJDR医療チーム。ふだんはどのような取り組みを行い、緊急事態に備えているのか、その一端を紹介する。



JDR医療チームを構成する
八つの常設班と三つの課題検討会



メディカル・サプライ班

上：成田倉庫で行われた医療資機材のメンテナンス会。在庫数や動作、使い方などを確認する。左：梱包の素材を検討している。

医療チームのメンバーとしてJDR事務局に登録しているのは、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師などの医療従事者と、電気、水、食料、廃棄物管理などの後方支援業務を担う物流担当者の、合わせて約1000人。そのうち70人が八つの常設班と三つの課題検討会のメンバーとしてほぼ月1回集まり、いつでも被災地に赴けるように資機材のメンテナンスの実施や技術の検討、派遣用マニュアルの作成、研修訓練の計画・実施などを行っている。

「医療チームを支える土台がメデイカル・サプライ班だ。2か月ごとに2日間にわたるメンテナン

ナンス会を行い、膨大な量の医療資機材を維持・管理している。「成田空港近くにある倉庫で衛生材料や医薬品の使用有効期限、医療機器・検査機器の動作確認・充電、梱包の見直しなどを行います」と、メデイカル・サプライ班を担当するJDR事務局の幅野由樹子さんは作業の内容を説明する。7月に行ったメンテナンス会では、医療チームのタイプや災害の種類に合わせて、迅速かつ効率的に医療資機材を輸送できるように管理の見直しを行った。「日頃から班員で議論を重ね、試行錯誤しながら資機材の選定や維持管理などを行っています。医療チームを支えるため、さらにしっかりと土台を固めていきます」。

より質の高い医療を提供するために

医療チームは、世界保健機関(WHO)からタイプ1(外来患者への初期医療および巡回診療)とタイプ2(手術および入院機能)、スペシャリストセル(透視機能、外科)のすべての能力があるチームとして2016年に認証を受け、国際登録されている。たとえばタイプ2として登録された医療チームは、1日あたり外来患者100人以上の診療、大手術7件または小手術15件を行うことができ、ベッド20床以上の病棟機能を

検証・訓練



上：診療テント内での模擬診療の訓練。狭い空間での動線なども確認。下：現場で司令塔的な役割を果たす本部テントでの指揮系統の訓練。

研修



この場合はどうする?



導入研修でのグループワークの様子。グループワークでは、実際の状況を想定して対応を議論する。



JDRのマニュアル。定期的に最新の対応がアップデートされている。

た被災国からの情報の引き出し方、初めて顔を合わせる人同士でコミュニケーションをとり、チームとしてまとまるノウハウなども学びます」と、JDR事務局の鹿島優子さんは研修の内容を語る。導入研修を修了すると正式な登録者となり、中級研修を受けるとJDRの医療チーム隊員としての派遣が可能になる。その後は中級研修や展開訓練をくり返し受講して、知識や技術などを維持・向上させていく。展開訓練では、実際に被災地で使うテントを設営し、たとえば外来部門と病棟部門といった部門間での連携を訓練する。登録者が登録資格を維持するためには継続的に研修を受けることが要件となっていて、それによってチームの質を維持している。

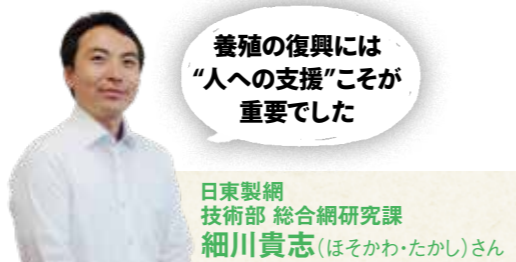
「被災地への派遣で浮かび上がった課題を抽出・検討し、検証して有効だと判断したものをマニュアルに落とし込み、それに基づいて研修・訓練を行い、次の派遣に生かす。このサイクルを、チーム登録者有志のみならず事務局が協働し、つねにくり返していくことで、医療チームが提供する支援の質を高めています」と語るJDR事務局次長の神内圭さん。こうした日々の取り組みが、被災地で最大限の力を発揮できるチームをつくっていく。



日本の技術が支えた「復興」の成果

台風が近づくと海中に沈めて守ることができる養殖用の生簀を、「台風ヨランダ災害緊急復旧・復興支援プロジェクト」によるQIPSとして設置した日東製網は、その後もJICAの民間連携事業を活用して生簀の普及と改良を行ってきた。「事業を成功させるには、生簀の使い方やメンテナンスも指導し、さらに組織運営や産業構造まで理解したうえで協力する必要があります。ハードはもちろん、ソフトの支援こそが重要だと実感しました」と、現地で尽力した同社の細川貴志さんは話す。民間投資家の誘致も奏功して、2018年の水揚量は初めて被災前を上回り、水揚額は1億円を超えた。養殖を中心に稚魚の生産、加工、市場での販売とバリューチェーンがつながり、被災地の経済復興の一助となっている。

被災により加工食品の生産ができなくなった複数の女性グループに対し、資機材の提供や組織運営の支援などを実施した。また損壊した市場もJICAの協力で再建するなど、地域への多面的な取り組みによって市場に活気が戻った。



養殖の復興には
“人への支援”こそが重要でした

日東製網 技術部 総合網研究課 細川貴志(ほそかわ たかし)さん

もっと知りたい方へ

JICA研究所刊行の「屋根もない、家もない、でも、希望を胸に フィリピン巨大台風ヨランダからの復興」は、大きな成果を上げた被災地支援の約3年にわたる軌跡をたどったノンフィクション。復興・復旧事業に関わった多くの人の経験が綴られています。



発行元 佐伯印刷

「被災者、復興経験者だからこそ伝えられる経験や教訓を現地の自治体や住民代表者に紹介し、パラングイ（日本の自治会のような集まり）ごとに避難計画を作る際にも協力しました」と平林さん。ハザードマップを活用し、住民と合意形成するプロセスを経た土地利用計画の改訂事例は、台風ヨランダの被災自治体向けにマニュアル化され、関係省庁やほかの自治体などにも配付された。

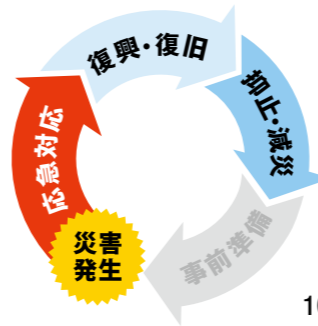
切れ目のない支援を実施

ハザードマップの作成、復興計画や避難計画の策定支援に続いて行われたのは生計回復や公的サービスの復旧など緊急性の高い支援を行うクイックインパクト・プロジェクト（QIPS）。そして本格的な復興事業へと続いた。

初期に行ったのがハザードマップの作成だ。台風ヨランダによる高潮や強風被害などの痕跡を調査し、今後また大型台風に見舞われた場合の被害を予測。科学的解析をもとに精度の高い地図を作った。「プロジェクトでは、完成したハザードマップをもとに、被災地の土地利用計画を改訂する方向性を示しました。居住地域の制限、安全な移転場所や、新たな商業地域の候補地など将来を見据えた安全な町づくりを住民と自治体がともに考えるよう助言しました」と、JICA国際協力専門員の平林淳利さんは振り返る。この計画の指針となったのは、仙台防災枠組の優先行動にも挙げられている「より良い復興（Build Back Better）」（4ページ）だ。「災害を契機に以前よりも災害に強い町になるよう、現地関係者と復興に取り組みました」と平林さんは語る。

また、QIPSとして始まり、草の根技術協力として継続支援が行われているのが、レイテ島のカキ養殖産業だ。東松島市のカキ生産者が現地へ赴き、養殖に適した場所探しから種付けの方法や加工方法の指導、マーケティングの支援などを実施。地元のレストランに卸すまでになり、生産性は被災前よりも向上した。

復興支援の無償資金協力では、学校や病院、庁舎の建設に加え、魚の孵化場などへ機材供与も行われた。学校は高床式の構造にして高潮に備え、廊下の幅を広く設計して避難所としても活用しやすくするなど、より良い復興の考え方を反映させている。

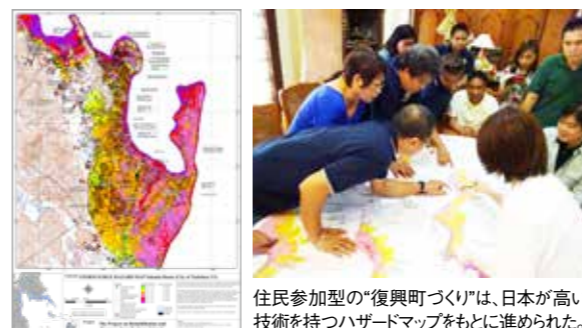


“より良い復興”は災害に強い町づくり

100年に1度の超大型台風「ヨランダ」がフィリピン中部の島々を襲ったのはおよそ6年前。
“より良い復興”事業を経て、町は災害により強く生まれ変わった。

文 ● 松井健太郎

事業名 台風ヨランダ災害緊急復旧復興支援プロジェクト 2014年2月～2017年3月
台風ヨランダ災害復旧・復興計画 2014年5月～2017年4月



住民参加型の“復興町づくり”は、日本が高い技術を持つハザードマップをもとに進められた。



JICAの協力により改訂した土地利用計画に基づき、フィリピン政府は海岸沿いに約7.8kmの防潮堤を建設中。住民との合意形成を重視してきた日本の復興経験が、土地利用計画改訂の際の住民と行政との連携に生かされている。

「同じ被害を繰り返さないために」



人材育成に取り組みながら技能訓練校を再建。研修カリキュラムとマニュアルを改訂し、より災害に強い技術が伝えられた。



2013年11月8日
超大型台風「ヨランダ」
死者：6,201人
行方不明者：1,785人
家屋損壊：約114万棟
経済被害額：約964億円
(フィリピン国家災害対策局
2014年1月29日午前6時発表)



JICA国際協力専門員 平林淳利(ひらばやし あつとし)さん

やがて来る
災害に備え現地ととも
歩んできました

2013年11月にフィリピンを襲った超大型台風ヨランダは、広範囲に甚大な被害を与えた。日本は国際緊急援助隊・医療チーム、専門家チーム、自衛隊部隊を派遣。緊急支援を行った。JICAは14年2月から「台風ヨランダ災害緊急復旧・復興支援プロジェクト」をフィリピン政府からの要請を受けて開始し、復興・復旧に向けたシームレスな支援を実施した。

将来を見据え合意を形成

Republic of the Philippines
フィリピン

国名：フィリピン共和国
通貨：フィリピン・ペソ
人口：約1億98万人
(2015年、フィリピン国勢調査)
公用語：フィリピン語と英語

先発ASEAN諸国に比して過去50年間の成長率は低く、貧困・所得格差も依然として大きな課題となっている。日本は投資促進を通じた持続的経済成長などさまざまな協力を実施しており、フィリピンにとって最大の援助供与国。

首都：マニラ

初期に行ったのがハザードマップの作成だ。台風ヨランダによる高潮や強風被害などの痕跡を調査し、今後また大型台風に見舞われた場合の被害を予測。科学的解析をもとに精度の高い地図を作った。「プロジェクトでは、完成したハザードマップをもとに、被災地の土地利用計画を改訂する方向性を示しました。居住地域の制限、安全な移転場所や、新たな商業地域の候補地など将来を見据えた安全な町づくりを住民と自治体がともに考えるよう助言しました」と、JICA国際協力専門員の平林淳利さんは振り返る。この計画の指針となったのは、仙台防災枠組の優先行動にも挙げられている「より良い復興（Build Back Better）」（4ページ）だ。「災害を契機に以前よりも災害に強い町になるよう、現地関係者と復興に取り組みました」と平林さんは語る。

土地利用計画の改訂では、農業、

巨大地震・津波を予測し備える

巨大地震・津波の発生が危ぶまれるメキシコ沿岸部。起こりうる災害の規模を予測して減災に生かそうと、日本とメキシコの科学者が研究に励んでいる。

文・坪根育美

案件名 メキシコ沿岸部の巨大地震・津波被害の軽減に向けた総合的研究
2016年5月～2021年5月



United Mexican States

メキシコ

国名	メキシコ合衆国
通貨	メキシコ・ペソ
人口	約1億2,619万人 (2018年、世界銀行)
公用語	スペイン語

一人当たりの国民総所得は約9,000ドルの新興国で、多くの日本企業が進出している。日本とは伝統的に友好関係にあり、交流は1609年に千葉県御宿に漂着したメキシコの在フィリピン総督に、徳川家康が船を提供してメキシコへ帰国させたことに始まる。

海底観測は経験値が極めて重要です

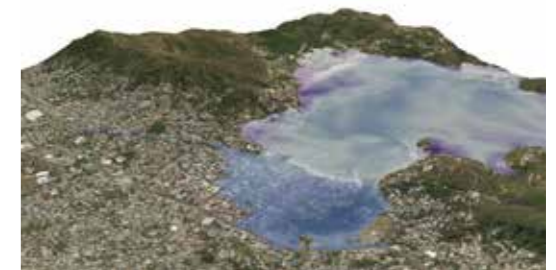


上：最先端の無人海洋観測装置(海上ドローン)も使って、海底を測地し、地殻変動の観測を行う。下：ゲレロ州沖合にて、海底観測のための海底地震計と海底圧力計が海に沈められた。

起こりうる巨大地震・津波を知る

メキシコの太平洋沿岸は、世界的に巨大地震・津波に伴う災害リスクが高い地域のひとつとされている。なかでもゲレロ州沖合は、100年以上マグネチュード7以上の大地震が発生していない地震空白域(通称ゲレロ・ギャップ)があり、さらにスロー地震*が起るエリアとして地震学者の間で注目されてきた。だがメキシコ国内では観測データが不足しており、海底地震・測地学、沿岸工学、津波に関する研究者の数も少ない。とくに津波災害の情報が蓄積されておらず、津波に対する国民の意

モデリング



浸水域と浸水するまでの時間を推定したシミュレーション結果。避難計画の策定と住民の啓発に活用する。

*海溝で起こる通常の地震に比べて遅い速度でプレート間のゆがみを解放する現象の一種。

落ち着いて行動しようね

楽しみながら防災について学ぼう



子どもたちの防災教育に使う防災カードは、メキシコの文化に合わせてイラストを改良。災害時に取るべき行動が描かれている。



2019年7月、地域住民が参加して地震・津波を想定した訓練を行った。

社会実装

シワタネホの中心部に位置する小学校での津波避難訓練の様子。

研究成果から防災へ

今回の研究プロジェクトでは、①日本が誇る海底観測技術を用いて地上と海底の両面から地面の変化を測って地震が起きるかどうかを明らかにする「観測」、②観測したデータから地震発生のパターンを読み解いてどのような津波・地震動が地域を襲うのかを想定する「モデリング」、③モデリングによるシミュレーション結果などをもとに住民や町の防災に役立つ「社会実装」に取り組んでいる。「われわれは科学的な研究成果だけでなく、それを社会にどう生かしていくのかを重視しています。

日本の知識・技術が生かされています



京都大学 防災研究所 准教授 伊藤喜宏(いとう・よしひろ)さん

①から②の成果を活用することで、より効果的な避難訓練や防災教育を学校教育の現場や自治体に向けて行うことができるのです」と伊藤さんは話す。

実際にこの3年間でゲレロ州沿岸部の幼稚園、小・中学校、大学、病院やホテルを含む企業を対象とした避難訓練を実施し、19年には参加者の累計が9000名を超えている。ほかにも11月5日の「世界津波の日」にはメキシコシティ、シワタネホ、プエルトバジャルタの各都市で防災イベントを開催してきた。そこでも使われている防災カードの改良や、シミュレーション動画を用いた防災教材の開発・提供も行っている。これらの動きによって、現地の関係者のみで避難訓練や防災教育ができるようになり、着実に社会実装の成果が出ています。

さらに、有事の際に避難場所として使える津波タワーの提案などを行い、自治体との関係を築きながら地震・津波災害に強い町づくりにも力を入れている。

「活動拠点であるシワタネホで観測、モデリング、防災教育の場をつなぐ取り組みを完成させ、残りの2年間でほかの地域にも応用していきたい」と展望を話す伊藤さん。未来のいのちを守るためにプロジェクトメンバーは今日も走り続ける。

データで見る 自然災害と 日本の支援

多くの人命と財産を奪う自然災害。世界では毎年約2億人が被災し、年間約160億ドルの被害が発生している*1。2010年度から2018年度までに発生したおもな自然災害から、被災前より強靱な社会を目指す「より良い復興」(p.04)を重視した、日本の支援を見てみよう。(JICAが緊急援助を行った途上国の自然災害のうち、被災者が50万人以上の規模のものを掲載しています)

地震
ネパール地震(2015年4月)

- 被害の概要
死者 約9,000人／被災者 約564万人
- おもな支援事業
 - ・「地震被害に対する国際緊急援助隊・救助チーム、医療チームの派遣」
 - ・「地震被害に対する国際緊急援助隊一物資供与」
 - ・技術協力「ネパール地震復旧・復興プロジェクト」
 - ・有償資金協力「緊急住宅復興事業」
 - ・有償資金協力「緊急学校復興計画」
 - ・無償資金協力「ネパール地震復旧・復興計画」



「より良い復興!」
耐震住宅

ネパール地震では約50万戸の家屋が崩壊し、その多くは耐震性が考慮されていないものだった。「緊急住宅復興事業」では耐震建築ガイドラインの整備や、住民や職人への研修などを実施し、耐震住宅の復興資金を供与。支援地域では現在までに住宅の8割が再建され、被災前よりも地震に強くなっている。

噴火
グアテマラ・フエゴ火山噴火(2018年6月)

- 被害の概要
死者 約110人／被災者 約171万人
- おもな支援事業
・「火山噴火被害に対する緊急援助一物資供与」

洪水
マラウイ洪水(2019年3月)

- 被害の概要
死者 約60人／被災者 約87万人
- おもな支援事業
・「洪水被害に対する国際緊急援助一物資供与」

洪水
パキスタン洪水(2010年7月～9月)

- 被害の概要
死者 約1,800人／被災者 2,000万人以上
- おもな支援事業
 - ・「洪水被害に対する国際緊急援助隊・医療チーム、自衛隊部隊の派遣」
 - ・「洪水被害に対する国際緊急援助一物資供与」
 - ・有償資金協力「ハイバル・パトウンハー州緊急農村道路復興事業(洪水災害対策)」
 - ・無償資金協力「カラチ気象観測用レーダー設置計画」
 - ・無償資金協力「中期気象予報センター設立及び気象予報システム強化計画」

熱帯低気圧
台風ヨランダ(2013年11月)

- 被害の概要
死者 6,201人／被災者 約1,610万人
- おもな支援事業
 - ・「台風被害に対する国際緊急援助隊・医療チーム、専門家チーム、自衛隊部隊の派遣」
 - ・「台風被害に対する国際緊急援助一物資供与」
 - ・技術協力「台風ヨランダ災害緊急復旧復興支援プロジェクト」
 - ・無償資金協力「台風ヨランダ災害復旧・復興計画」
 - ・無償資金協力「ラワン市及びマラブット市行政庁舎再建計画」
 - ・有償資金協力「災害復旧スタンドバイ借款」

熱帯低気圧
モザンビークサイクロン(2019年3月)

- 被害の概要
死者 約600人／被災者 約185万人
- おもな支援事業
 - ・「サイクロン被害に対する国際緊急援助隊・専門家チーム、医療チームの派遣」
 - ・「サイクロン被害に対する国際緊急援助一物資供与」
 - ・技術協力「サイクロン・イダイ被災地域強靱化プロジェクト」

洪水
タイ洪水(2011年6月～10月)

- 被害の概要
死者 約800人／被災者 約950万人
- おもな支援事業
 - ・「洪水に対する国際緊急援助隊・専門家チームの派遣」
 - ・「洪水に対する国際緊急援助一物資供与」
 - ・技術協力「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」
 - ・技術協力「タイ農業セクター洪水対策プロジェクト」
 - ・無償資金協力「東部外環状道路(国道九号線)改修計画」



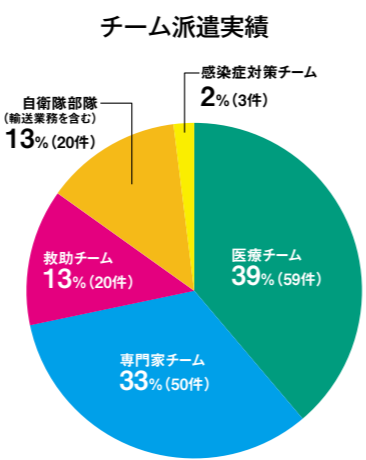
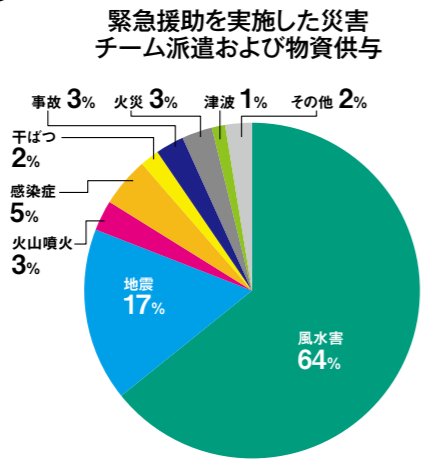
「より良い復興!」
道路をかさ上げ

「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」の緊急支援で、首都バンコクの南北周辺における産業物流の根幹である東部外環状道路の冠水が経済に大きな打撃を与えたことを確認。そこで、「より良い復興」を目指して同規模の洪水時でも交通を確保できることを目的とした道路のかさ上げプロジェクトが実施された。

被災地で活躍する 緊急援助隊

国際緊急援助隊がこれまでに派遣された回数は150回以上。近年、自然災害が世界中で増加する傾向にあり、日本の国際緊急援助の重要性も高まっている。2015年10月には感染症対策チームが新たに設立された。

(右のグラフの数字はすべて2019年10月4日時点の情報。1987年「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」の公布・施行後の数字)

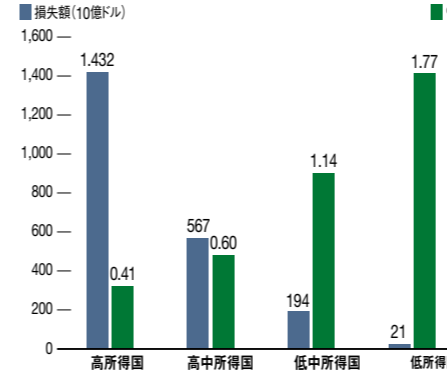


開発途上国 自然災害の

途上国では災害による被害額は相対的に小さいが、生活・経済におけるインパクトはより大きく深刻だ。アメリカ災害史上最大といわれるハリケーン・カトリーナの被害額はアメリカのGDPの約1%にすぎなかったが、2011年のハイチ地震はハイチのGDPを約20%上回る被害をもたらした*3。

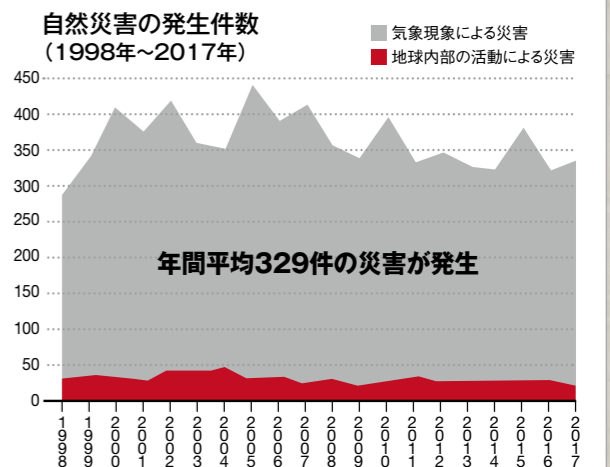
ほど 影響が大きい

所得グループごとの気象関連災害の被害額とGDP比(1998年～2017年)*2



自然災害の約9割は気象現象に起因

気象現象による災害は全体の91%を占めている。なかでも洪水は全体の43%を占めていて、被災者数は20年間で20億人を超え、あらゆる災害のなかでも最も多い。気象現象による災害は気候変動の影響を受け、1990年代後半以降ますます頻繁になっている。図は、10人以上の死者、100人以上の被災者、非常事態宣言の発動、または国際支援の要請の、いずれかの条件を満たした災害の件数をカウントしたもの*2。



*1 2005年～2014年の平均。出典：ルーバン・カトリック大学疫学研究所(CRED)。*2 出典：国連防災機関「Economic Losses, Poverty & DISASTERS 1998-2017」。*3 JICA研究所、開発協力文庫レビュー「No.3 災害に対する強靱性が質の高い成長に貢献するには ―防災援助が直面する課題」。

コスタリカ支所から ひとこと

娯楽が少なく、地域への関心も低い地方の若者たちに、映像制作を通して自分や自分の周囲、地域に関心を持ってもらい、健全な育成を促すことがこのプロジェクトの目的です。コスタリカ側のスタッフ2名にトランさんが加わり、企画段階からの細やかな配慮や講座実績の取りまとめに力を発揮しています。



企画調査員(ボランティア事業)*
梅林志帆(うめばやし・しほ)

* 隊員の活動全般を支援する「ボランティア事業支援のプロ」。また相手国の要望を調査し要請開拓を行うなど、隊員活動全体の運営を行う。

+one information
週末は、朝市へ

週末、各地の公園や駐車場が、色とりどりの野菜や果物で埋め尽くされます。コスタリカの週末名物、朝市です。

所狭しと並べられるカラフルな野菜や果物に、いつもワクワクします。早朝5時ごろからスタートし、お昼前には山盛りだった食材のほとんどが売り切れてしまいます。物価が比較的高いコスタリカでは、多くの家族が値段も手頃な朝市で大量に食材を仕入れるのが習慣になっています。ニンジンにタマネギ、レタス、卵……。大きなカートにこれでもか! と、どんどん食材を入れていく様子はとても爽快です。

南国のコスタリカはとくにフルーツの種類が豊富で、しかも安い! バナナにマンゴー、メロン、パイナップル、加えて日本では見たことがないフルーツもたくさん。当地では、フルーツと水、砂糖をミキサーにかけたフレッシュジュースは食事に欠かせない飲み物です。私のお気に入り、カス(グアバの仲間のフルーツ)のジュース。そのままでは酸っぱくて食べられないのですが、砂糖と混ぜると甘酸っぱく、後味すっきりしたジュースになります。

週末になるとフラッと朝市に出かけて、見たことないフルーツの名前を覚えてもらったり、味見をしてみたり……。コスタリカの人たちの日々の暮らしや食材の豊富さに触れることができる朝市は、私のちょっとした楽しみです。(トランティ 美佳)



イラスト ● さがわ成美



いいカンジ!
そのまま続けて!

スマホ動画で、
自分たちの思いを
表現してほしい

台本に従って撮影。子どもたちは撮影だけでなく、ときには役者としてカメラの前に立つ。

これからも
映像を
作りたい!



講座に参加した子どもたちと。



台本について、子どもたちの相談にのるトランさん(右)。

JICA海外協力隊
がゆく Vol. 12

中米コスタリカでスマートフォン(スマホ)を使った映像制作により中高生の自己表現をサポートしている隊員を紹介します。

in コスタリカ
トランティ 美佳

トランティ・みか 33歳
出身地: 兵庫県 職種: 映像
任期: 2018年6月~2020年6月



配属先である「コスタリカ映画制作センター」が行っている「自分の町を撮影しよう」プロジェクト。地方に住む中学生や高校生に、自己表現力向上のトレーニングとしてスマホでの映像制作を教える講座です。そのサポートが先方からの要請でした。

日本でのテレビ局ディレクターの経験から得た映像撮影の技術や、番組企画から実行までのスキルを生かすことができると考えて協力

うだろう」「こんなことをやってみたいんだけど、どう思う?」など活発な会話が生まれています。自分たちの活動がなかなか評価されないという悩んでいた同僚たちのモチベーションも上がりました。

中高生向け講座のほかにも、指導者育成講座、映像と環境教育とのコラボ、日本とコスタリカの映像交流、日本映画祭の開催を行っています。活動はまだまだ発展途上ですが、子どもたちは自分の作った映像を見て目をキラキラとさせています。そんな表情をもっと増やしていきたいと思っています。

講座に参加する子どもたちはとても楽しそう、映像は魅力的。そこで講座の質をより高めるために、的確な事前準備のための資料作り、講座に対する評価を可視化するためのアンケートと報告書の作成、他部署への広報、他機関とのコラボレーションによる講座の知名度アップなどに取り組みました。続けるうちに同僚たちとの間に「次はここをこう改善したらど

隊に応募、派遣が決まりました。ふだんは首都サンホセのオフィスにいますが、月に一度、同僚と一緒に地方の学校へ1週間の出張講座に出かけ、台本作りから撮影、編集も教えています。グループに分かれた子どもたちは、地域の魅力発掘、環境保全やいじめ、ドラッグの問題など多様なテーマで映像を作ります。

コスタリカは教育に力を入れていて、学校の設備も整っているのですが、当初はこの活動への支援が本当に必要なのかと疑問を感じたこともありました。しかし、家庭内暴力やドラッグなどで苦しむ子どもたちも少なくないことがわかってきました。そういう子どもたちが、自分の考えや言葉にできない思いを映像で表現するともに、映像制作を通して新たなつながりや可能性を広げられるお手伝いができると今では思っています。

日本の農業を アフリカで生かす

風土に合った米の栽培が進められているアフリカ諸国から、農業政策や農業振興策を学ぶために、若い農業人材が訪れています。

この研修で 学べること

米の品種改良について学ぶ

アフリカの農家では、自家調達している種籾の品質劣化が問題になっている。そこで、アフリカでの栽培に適した種籾の品種改良に取り組む富山植物資源研究所を訪問。所長の折谷隆志さんは「アフリカについても気候風土は地域によってかなり違うので、いろいろな種類の種籾を開発する必要があります」と語る。お昼は、折谷さんが手がけた新品種のお米を2種類炊いて食べ比べ。味の違いを実感した。



折谷さんが品種改良した複数の品種を実験的に育てている田んぼを見学。

試食したお米はアフリカ用水陸ハイブリット種E111。カレーライスでいただいた。



地域の人たちから学ぶ

富山県東部では、小規模農家を訪れて小型の機械や人の手を使った農業を見学した。研修員たちは、昔の人が使っていた脱穀機や手で籾とごみなどを選別するトウミなどにも興味津々。「これなら、すぐに農業の現場で使えそう」という声もあった。地域の人たちの農作業を手伝い、一緒に餅つきをするなど交流の時間も楽しんだ。



実際にトウミを操作する研修員。



地域の方々と一緒に餅つきを体験。

JICA北陸

研修コース
アフリカ／
農村振興コース

受託機関
NPO法人
グリーンツーリズムとやま

富山県朝日町で、刈り取った稲を天日干しにする作業を手伝う。



大型のコンバインで稲刈りを体験した。

ため池を見学し、水源を確保する方法などを学んだ。



参加国：カメルーン、エチオピア、ガンビア、リベリア、ナイジェリア、シエラレオネ、スーダン、タンザニア、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ。



稲の品種改良の講義を行った折谷さんのご自宅前で。

研修員's Voices

田んぼに放ったアイガモが雑草を食べ、そのフンが肥料になるアイガモ農法には驚きました。無駄のない循環型の農業で、無農薬のお米は高価格で取り引きされる。帰国したら、農家の方々と一緒に挑戦してみます。



ムトゥワラ地区協議会 農業園場役員
タンザニア
レゴシヨラ・エドウィン・ムレンゲキさん

研修で印象に残ったことがたくさんありました。なかでも農業の6次産業化は私たちにも取り組めると感じました。家畜のミルクやトマトを使った加工品を考えて、農家の生計向上につなげたいです。

農業省 農業官
ザンビア
ムワンサ・ローレン・ムウイラさん

コースリーダーの目

近代と伝統、ふたつの農業を学ぶ



NPO法人「グリーンツーリズムとやま」理事長
長崎喜一（ながさき・きいち）さん

元富山県職員で農業土木技師。2004年、自然豊かな懐かしい田舎暮らしの魅力を国内外に向けて発信し、体験してもらうことを目的に「グリーンツーリズムとやま」設立。

人口が増え続けているアフリカでは、農業の生産性を向上させることが求められています。しかし現実には農業の知識や技術、適切な流通の仕組みが広がらず、多くの農家が貧しさから抜け出せません。そこで日本でさまざまな農業振興策を学んでもらおうというのが、この研修の目的です。県の職員として長年農業振興に携わり、そこで得た技術や知識、人のつながりをアフリカの若い人たちの役に立ててもらいたいと考え、研修に取り組んでいます。

1回目の研修では、富山の最新の農業をあれもこれも見てもらおうとかなり詰め込んだプログラ

ムにし、研修員たちがふだん接している農業とはかけ離れてしまいました。そこで翌年からは、小規模農家の米作りや昔の農業機械を使った脱穀体験を取り入れました。とても好評で、なかにはトウミの設計図を持ち帰り、自作したものを写真に撮って送ってくれた研修員もいました。今回の研修でも、「(トウミの)設計図はないんですか」と研修員から聞かれ、日本の伝統的な技術も求められているのだと実感しています。

アフリカでは水不足に悩む国も多いので、水が豊富な富山の整備された水利施設をそのまま持ち帰ることはむずかしいですが、たとえば、ため

池を農業に利用する方法は参考になりますし、用水路の水流を使った小水力発電に興味を示した研修員もいました。

日本の伝統的な農業は、研修員にとってすぐに役に立つ学びとなり、近代的な農業は彼らが未来を描くときのひとつの目標になると思います。このふたつを体験できるのが、この研修の意義だと思います。

最近ではメールを使い、帰国後もおたがいの近況を報告し、わからないところをやりとりすることも増えています。研修をきっかけに、富山とアフリカの農業をつなげていきたいと考えています。

水が豊かな米どころの富山県で、生産から加工、流通など農業の現場を視察し、米作りを行うアフリカの国々で生かすための青年研修「農村振興コース」が行われた。期間は約2週間。稲刈りの時期に合わせ、アフリカ11か国から農業行政や農業普及に携わる若手リーダー14人が参加した。

まず研修員たちが訪れたのは、近代的な大規模農業が営まれている地域。整備された田んぼや用水路などに驚きながらも、「いつかは自分たちの国でもこんな農業を実現したい」という声がかかれた。農業共同組合では、農家同士が協力し合う、生活向上にも寄与する仕組みを学んだ。農家に技術指導などを行う農業普及員の方々の交流では、農家との信頼関係の築き方、新しい農業技術を広め方などを熱心に聞いていた。

また、生産だけでなく、流通や加工についても学んだ。米粉でパンを作って販売を行う米作農家では、農産物に付加価値を付けて販売する6次産業化の取り組みを見て、工夫を重ねる生産者の熱意を感じた。山あいの小規模な農家では伝統的な農業を体験。昔使っていた農機具などの使い方を教わった。

研修員たちはここで得た知識のもと、帰国後にできること、取り組みたいことなどを心に強く描いていた。

■JICAの研修とは：途上国の多様な分野の中核を担う人々を招き、各国が必要とする知識や技術を学んでもらうもの。日本で行うものと日本以外の国で行うものがある。

首都マニラにある青少年鑑別所。子どもたちは一日中やることもなく、ただ時間が過ぎるのを待つ。

Republic of the Philippines

EARTH GALLERY Vol.134 [フィリピン共和国]

地球ギャラリー
写真・清水匡
フォトグラファー

二つの国の少年少女

社会にとって危険とみなされるストリートチルドレン。
しかし子ども一人ひとりが社会の犠牲者なのだ。



10歳前後の子どもが収監されていることも多い。
路上にいるところを捕縛され連れて来られることもある。



子どもたちはギャングに属して自らの身を守る一方で、
犯罪に巻き込まれていく。



一度収監された子どもに自由はない。



いつも仲間と一緒にいるものの、
実際は孤独でもある。



物乞いなどで得た稼ぎは
仲間に盗られる前に消費する。



タトゥーは彼らのアイデンティティ。
主張や思いなどが込められている。



空腹をまぎらすためにシンナーを出し、
次第に体や脳が侵されていく。

路上生活は厳しくもあり、自由でもある。



フィリピンの首都マニラにある青少年更生施設「希望の家」は、法を犯した15〜18歳の未成年者が収容される公的施設だ。窓から光が差し込む黄色い壁の部屋は一見明るい雰囲気だが、鉄格子のドアには鍵がかかれ、つねに警備員に監視されている。部屋には30人くらいの子どもたちが収容されている。

私はこの夏、日本から「友情のレポーター」の高橋叶多くん（中学3年、15歳）と伊藤里久さん（高校1年、15歳）を連れてフィリピンを訪れた。「友情のレポーター」とは、NPO法人「国境なき子どもたち（KnK）」が日本在住の11歳から16歳までの子どもたちを公募して海外の子どもたちと交流し取材するプログラムだ。

フィリピンに来て最初の取材がこの「希望の家」、いわゆる鑑別所だ。しかもギャングに属している子どもたちが収容されていると事前に聞かされていた里久さんと叶多くんは表情は不安と緊張で、こわばっている。二人がドアに近づくと、警備員が大きな南京錠を外して部屋の中に通してくれた。二人の緊張とは裏腹に、子どもたちはわれわれを興奮気味に歓迎してくれた。子どもたちが一人ひとり、名前、年齢、ここに来た理由、将来の夢を教えてください。すると叶多くんは、将来の夢を「ファッションデザイナー」と答えた14歳のマイケルくんにもっと話を聞きたいと言いつ出した。

マイケルくんはファッションデザイナーを目指す理由を尋ねた。「友だちがデザイナーを目指して僕も影響されました。父が失業し生活に困ったことがあって、自分も稼げるようになって家族の力になりたいんです」という答えが返ってきた。同年代の少年の切実な事情に叶多くんは驚いていた。続いて「希望の家」に連れてこられた理由を聞く。「信号無視して道路を渡るうとしたら交通整備員（警察とはまた別）に捕まえられて、ここに連れてこられたんです。そしてこう言われました——『この少年が盗みをしたので捕まえて連れてきました』。僕は窃盗容疑でもう3か月もここにいます。僕は盗みなんかしていません！」とマイケルくんは強く訴えた。この取材後にKnKは法的手続きをとってマイケルくんは釈放され、KnKが運営する自立支援施設「若者の家」で保護されることが決まった。

次に里久さんが、収監されてちょうど1年が経つ14歳の少女、キャリーさんに話を聞いた。里久さんは最初、「年の近い女の子同士なので心を聞いてもらえる」と考えていたらしい。しかしここに連れてこられた理由を尋ねると、キャリーさんは「話したくない」と口を閉じてしまった。里久さんはキャリーさんを傷つけたかもしれないという不安で、目を真っ赤にしていた。それでもなんとか将来のことを聞いてみ

ると、キャリーさんは「今までの友達には会わず、ファッションの学校に行って勉強したい」と答えた。なぜ、友達には会わないのだろうか。キャリーさんにとって昔の友達は本当の友達ではないのだという。「ピアプレッシャー」という言葉がある。「ピア」は仲間、「プレッシャー」は圧力。ストリートチルドレンの多くはギャングに属して自分の身を守っている。一方で、この「ピアプレッシャー」により犯罪に手を染めざるを得ないことが少なくないのだ。

取材の翌月、KnKのスタッフがキャリーさんのもとを訪れた際、「私がここから出たら里久にドレスを作る約束をしたけど、どんなドレスがいいか聞いてきて」と頼まれたそうだ。キャリーさんは答えたくない質問をされて一度は心を閉ざしたかもしれない。しかし、真剣に向き合おうとする里久さんの様子を見て本当の友達と思ってくれたのではないだろうか。現在、里久さんはタガログ語を勉強しながら、KnKスタッフを通じてキャリーさんと手紙のやりとりをしている。

清水匡（しみず・きょう）フォトグラファー

自然映画会社でカメラマンを務め、教育映画や自然科学番組の制作に携わる。1999年より「国境なき医師団日本」の映像部でアフリカやアジアの活動現場の撮影・編集を担当。2003年よりNPO「国境なき子どもたち」に所属するかわらフォトグラファーとしても活動している。



「希望の家」に収容された子どもにインタビューをする、日本の中高生。同世代の子どもが語る生活に衝撃を受けていた。

教えて! 外務省! 知っておきたい 国際協力⑭



大きな災害発生時などに
行われる緊急人道支援で、
日本は自国の経験や技術を
生かしています。

今月のテーマ

緊急人道支援

AQ③ 最近実施された支援はありますか? ③ コンゴ民主共和国にJDR・感染症対策チームを派遣しました。

昨年8月から、コンゴ民主共和国東部でエボラウイルス病が流行。同国政府から要請があり、本年8月19日、外務省員を団長として、感染症の専門家とJICA職員からなるJDR・感染症対策チームを派遣しました。感染拡大を水際で防止するため、流行地からチョボ州の州都キサングニに向かう幹線道路に検疫ポイントを整備しました。手洗い用のバケツ、肌に触れずに測ることができる体温計などを用意し、流行地から来る人たちに感染の疑いがないかどうか

チェックできる態勢にしました。首都キンシャサとチョボ州では、医療関係者や空港職員、地域の公衆衛生担当者など120名を対象に、エボラウイルス病の診断や拡大防止に必要な感染防護具の着脱方法や体温計の使い方、徹底的な手指洗いの指導などの研修を実施しました。さらに、感染症の個人用防護具などの緊急物資の援助と、5億5,000万円の資金の緊急援助を行いました。私は2次隊の団長を務め、すべての活

動を終えて9月8日に帰国しました。活動中は検疫ポイントの場所がなかなか決まらなかったり、研修の内容や講師が急に変更になったりと想定外の出来事もりましたが、最後には相手国政府の関係者との間で信頼関係を築くことができました。活動終了後には「エボラウイルス病の拡大防止に大きく貢献してくれた」と、コンゴ民主共和国政府から日本の支援に対して謝意が表明されました。

AQ① 緊急人道支援ってなに? 緊急事態またはその直後に人道主義に基づいて行われる支援です。

突然の自然災害や大規模な事故、紛争など緊急事態が起こり、多くの人の命が危険にさらされたとき、人命救助や病気の対応、人として尊厳を持って過ごせる環境を維持・保護するなどの活動を行うのが緊急人道支援です。そのなかで国際緊急援助は、緊急事態に見舞われた国や地域が自力で被災者の救援ができないときに、被災国政府などからの要請を受けて行われます。日本は多

くの自然災害を通して蓄積してきた経験と技術的なノウハウを生かし、現地で活動する国際機関や他国とも連携して、ニーズに合った確かな支援を心がけています。近年は紛争による難民も増え、世界中で緊急人道支援の長期化、複雑化が問題となっています。そうした状況のなか、的確な支援を行うことが国際社会の重要な課題となっています。



感染拡大防止に大きな効果がある手指洗いを指導する様子 (写真提供: JICA)。



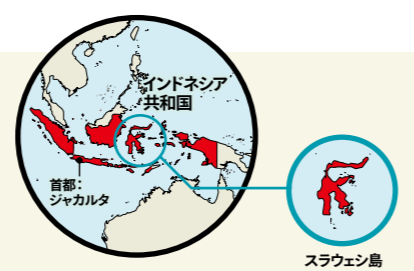
JDRと現地の関係者が協力して検疫所を開設。検疫機能が強化された (写真提供: JICA)。

AQ② 日本はどんな国際緊急援助を行っていますか? 人的援助、物的援助、資金援助を組み合わせ、多層的な支援を行っています。

国際緊急援助には、人的援助、物的援助、資金援助の三つの柱があります。人的援助は、現地で直接支援に携わる人材の派遣です。日本では1970年代後半に医療チームを派遣する国際緊急援助活動が始まりました。87年に「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」が施行され、現在、国際緊急援助隊「Japan Disaster Relief Team (JDR)」として救助チーム、医療チーム、感染症対策チーム、専門家チーム、自衛隊部隊の派遣が可能です。物的援助は、テントやスリーピングパッド、浄水器など、被災地で必要とされる援助物資の提供です。資金援助では、被災国政府や国際機関、赤十字へ無償資金を供与します。日本政府は、被災地のニーズに合わせて最大限の効果が発揮されるように、この三つのいずれか、あるいは複数を組み合わせた支援を行っています。

認められた診療実績データ報告システム「Minimum Data Set (MDS)」が世界で初めて実運用されました(14～15ページを参照)。困難な状況にある国や国民に手を差し伸べる緊急人道支援は、国際社会の一員としての責務。支援を通して相手国およびその国民との間で信頼関係を醸成して二国間関係を強化できますし、外交問題や地域・グローバルな問題の解決につながることも期待されています。

国際緊急援助隊派遣レポート @ Indonesia 必要な物資をできるだけ早く、確実に届ける



2018年9月28日(現地時間)、インドネシアのスラウェシ島でマグニチュード7.5の地震が発生し、インドネシア政府は10月1日に、国際社会からの支援の受け入れを決定しました。日本政府は緊急援助物資(テント、浄水器、発電機など)の供与を行うと同時に、現地では被災地に物資を届ける輸送手段が足りないと聞き、JDR・自衛隊部隊の派遣を決めました。自衛隊部隊は、航空自衛隊C-130H輸送機により、10月5日、被災地向け物資の集積地である東カリマンタン州バリクパパン市に到着。翌日から被災地パルへ物資を届け、帰りには被災者を乗せるというピストン輸送をくり返し、C-130H輸送機の

べ2機、隊員のべ約70人が、約200トンの支援物資の輸送や被災民および援助関係者約400人の移送などを行いました。バリクパパンからパルに向けて初めて自衛隊の輸送機が飛んだとき、偶然ですが積み込まれたのは日本から供与された物資でした。日本の国旗とJICAのマークが入った支援物資を日本の輸送機が運ぶという象徴的な光景となりました。輸送はインドネシア空軍や他国軍と連携しながらの業務で、当初は予定されていたフライト時間が急にキャンセルになったり、逆に突然輸送を依頼されたりと混乱もありました。しかし、関係者が調整を続け、最後にはインドネシア政府のスローガン「Untuk Dharma

Palu, Indonesia Bersatu!(ハル支援のためにインドネシアは一つに!)」を、輸送に関わるみんなで唱和するまでになりました。その様子はSNSにアップされ、日本を含む国際的な協力が多くのインドネシア人の共感を得ました。



パルに向かう自衛隊の輸送機に日本の支援物資を積み込む自衛隊部隊 (写真提供: 防衛省)。



外務省
国際協力局 緊急・人道支援課
国際緊急援助官

長谷川 朋範(はせがわ・ともりの)さん

1992年外務省入省。欧州局、在ウラジオストク日本国総領事館、在ジョージア日本国大使館などを経て、2018年7月から現職。国際緊急援助隊業務ではインドネシア、モザンビーク、コンゴ民主共和国に派遣される。



モザンビークで幼児を診察するJDRの医療チーム。MDSを活用したデータ報告が効率的な支援を可能にした (写真提供: JICA)。



愛媛大学×EPIC(愛媛県国際交流協会)×JICAがタッグを組み、日本語を切り口とした多文化共生について全5回の定期講座を開催している。第4回となる今回のテーマは「外国人介護人材と拓く介護の未来～ことばの壁を乗り越える～」。

●定期講座2019 えひめと世界をつなぐにほんご
～多文化に向き合いともに暮らす未来へ～
日時: 2019年12月1日(日) 13:00～16:30
会場: 愛媛大学城北キャンパス 愛大ミュージアム24教室
愛媛県松山市文京町3

入場無料、要事前申し込み。
オンライン受講は2週間前までに要申し込み。

詳細はJICA四国まで。
(TEL: 089-917-5678)



山形から世界について考える「国際理解実践フォーラム」が今年も開催される。多文化共生や国際協力、国際理解教育など八つのテーマから希望に合ったワークショップを受講し、実践的に理解を深めることができる。参加者同士の意見交換や情報共有の機会も多くあり、国際交流・協力に関わる人々の輪を広げることができる。



●体験! 実践! 国際理解実践フォーラム 2019
～山形から世界を見てみよう!～
日時: 2019年12月15日(日) 10:00～16:30
会場: 霞城セントラル3階大会議室ほか
山形県山形市城南町1-1-1
主催: 公益財団法人 山形県国際交流協会(AIRY)
認定NPO法人 IVY、JICA東北

入場無料、要事前申し込み
(12月10日まで)。

詳細はJICA山形デスクまで。
(TEL: 023-647-2560)



SPECIAL MOVIE

11月8日(金) 全国公開 JICAメキシコ事務所の現地スタッフが登場!
映画『その瞬間、僕は泣きたくなくなった -CINEMA FIGHTERS project-』

ダンスボーカルユニット「EXILE」のHIROさん、アジア最大級の国際短編映画祭「ショートショートフィルムフェスティバル&アジア(SSFF & ASIA)」代表を務める別所哲也さん、作詞家の小竹正人さんの3人によって打ち出された、詩と音楽、映像を融合したプロジェクト「CINEMA FIGHTERS project」の最新作が公開される。第3弾となる本作『その瞬間、僕は泣きたくなくなった-CINEMA FIGHTERS project-』は、五つの短編作品で構成されるオムニバス

映画だ。運命と奇跡的な出会いや、初恋を描いた青春ラブストーリー、愛を知らないで育ったアウトローな男と愛を乞うことで生き延びてきた娼婦の物語など、人間模様に主眼を置いたドラマが展開する。

作品中のひとつ「On The Way」では、「三代目 J SOUL BROTHERS from EXILE TRIBE」の今市隆二さんとともに、JICAメキシコ事務所の現地スタッフであるパコ・ニコラスさんが出演している。

〈STORY〉

「On The Way」主人公の健太(今市隆二さん)は、難民をサポートするNPO法人に所属する母の代理で、仕方なくひとりでメキシコにやってきた。アメリカを目指す移民のために食事や衣類を提供している移民センターで、気が進まないながらも手伝いを続ける健太だったが、過酷な状況下の人々と接したことで、彼の心境にある変化が訪れる。



©2019 CINEMA FIGHTERS project



JICAメキシコ職員 パコ・ニコラスさん

●公開情報
『その瞬間、僕は泣きたくなくなった-CINEMA FIGHTERS project-』
11月8日(金)よりTOHOシネマズ 日本橋ほかで全国公開。

エグゼクティブプロデューサー: EXILE HIRO
企画・プロデュース: 別所哲也
コンセプトプロデューサー: 小竹正人
製作: LDH JAPAN
制作: パンフィックボイス
配給: LDH PICTURES



特別映像
公開中

世界中のごみ事情を紹介

プラスチックごみや食品ロスなど、地球規模で課題となっているごみ問題の現状を紹介する企画展を開催中。環境や生物に大きな影響を与えている海洋プラスチック問題を学べるほか、環境に負荷とならないレジ袋やエコバッグ、間伐材を使った世界初の「木のストロー」などを展示し、世界のごみ問題解決に向けた取り組みを知ることができる。



●みんなで考えよう! ゴミと地球の未来展
会期: 2019年9月18日(水)～2020年1月17日(金)
10:00～20:00(土・日・祝日は18:00閉館)
会場: JICA地球ひろば(市ヶ谷)
東京都新宿区市谷本村町10-5

入場無料、事前申し込み不要。

詳細はJICA地球ひろば(市ヶ谷)まで。
(TEL: 03-3269-2911)



今年で20回目を迎える「国際フェスタ」では「ひらこう世界のとびら であおう世界のなま」をテーマに、国際交流や国際協力活動続ける企業や団体が集まり、さまざまな催しを行う。午前中はアルピニストの野口 健さんが「未来と世界の広げ方」をテーマに講演を行い、午後には世界各国の歌や踊りが披露される。国際色豊かな屋台やバザーの出店もあり、楽しみながら国際交流を深めることができる。



©2019 Ken Noguchi Office

●国際フェスタ2019(広島)
開催日: 2019年11月17日(日) 10:00～16:00
会場: 広島国際会議場周辺
広島県広島市中区中島町1-5

入場無料、事前申し込み不要。

詳細はJICA中国まで。
(TEL: 082-421-6305)



内戦が続くシリアについて理解を深めるためのイベント。青年海外協力隊出身で、現在はシリアを支援する団体「Piece of Syria」代表の中野貴行さんが、平和な時代のシリアの暮らしや戦争についての講演会を行う。また、シリアで生きる人々の現状を記録したドキュメンタリー映画「アレppo 最後の男たち」を上映する。シリアを支援する団体の活動紹介や意見交換会、交流会の時間も設け、私たちがいかにシリアとつながることができるかを一緒に探っていく。

●シリアの今とむかし、これから
日時: 2019年11月23日(土) 13:00～18:00
会場: 大阪国際交流センター 交流スペース
大阪府大阪市天王寺区上本町8-2-6

入場無料、要事前申し込み
(11月21日まで)。

詳細はJICA大阪デスクまで。
(TEL: 080-8506-3716)



BOOK
『私たちが国際協力する理由
人道と国益の向こう側』

ハチオン!
本の新着情報



読者プレゼント
詳細はp.38へ

紀谷昌彦 山形歴史賞
日本評論社 1700円(税別)

世界の国際協力の現場を知り尽くした二人——外交官の紀谷昌彦さんと、国際開発学会会長で研究者の山形歴史さんは、世界的な「国中心主義の広がり」への問題意識は共有しつつも、国益や世界の共通利益のあり方については意見が必ずしも一致しない。
援助する側の国益と、貧困の撲滅や世界平和といった世界の共通利益は両立するのだろうか。二人の著者は、政府開発援助(ODA)やSDGsとの関係などをふまえながらそれぞれの意見を交わし、共通する見解を導き出す。読者は二人の見方のどの部分に賛成し、反対するかを考へるなか、自身にとっての国際協力を考える理由を問いかねられる。国際協力に興味ある学生の入門書として、あるいは国際協力に関連した業界に携わるビジネスマンの参考書としても最適な一冊だ。

ミャンマー国鉄の研修員が JR東日本で研修中



上野駅でJR東日本の制服を着て駅サービスの研修を受けているコー・コー・チョウさん(左)とタン・リャン・モンさん(右)。

JICAは鉄道の二ツズが高まるミャンマーでハード・ソフト両面からの協力を行うっており、かねてから日本の鉄道事業者と連携した研修を実施してきた。これまでの研修は講義と現場視察を中心とした短期間のものが一般的だったが、9月17日に始まった「JR東日本国際鉄道人材育成研修」は、駅サービス分野3か月、線路メンテナンス分野6か月と、長期にわたって実務を通じた教育訓練を行う。これは、鉄道分野の研修として初の試みだ。

研修員は3人。上野駅で駅サービス業務を学んでいるコー・コー・チョウさんは、「日本で学ぶ夢が実現した。わかりやすい駅の案内表示をミャンマー国鉄に取り入れた」と意気込む。ESG*経営の「環」として「国際鉄道人材の育成」を掲げるJR東日本では、今年4月にもベトナムから技能実習生を受け入れており、今回の研修はその第2弾にあたる。JICAが窓口となり、ミャンマーの二ツズに込めた研修をともに実現している。

*ESGは企業経営などにおいて環境、社会、ガバナンスの観点を重視する考え方で、SDGsとともに近年世界的に広まってきている。

本で学ぶ夢が実現した。わかりやすい駅の案内表示をミャンマー国鉄に取り入れた」と意気込む。

ESG*経営の「環」として「国際鉄道人材の育成」を掲げるJR東日本では、今年4月にもベトナムから技能実習生を受け入れており、今回の研修はその第2弾にあたる。JICAが窓口となり、ミャンマーの二ツズに込めた研修をともに実現している。

ニュース深掘り! 今後の国鉄運営にきっと生かしてくれる

研修を通して、現場の社員が問題点に気づいて解決策を提案していくというJR東日本の改善の手法や、仕事に対する責任感といった企業文化を学ぶ機会もあることでしょう。日本での滞在期間に研修員が学び、感じ取ったものは、ミャンマー国鉄の運営と発展に必ずや生かされていくものと信じています。

鉄道需要の増加が続くミャンマーでは、技術・サービスの向上と鉄道設備の近代化が進められており、日本も複数の事業で協力を続けています。駅サービスや安全性の面では、自分たちでホームに案内表示を付したり、人がなだれ込んでいた階段に上り下りを区分する線を引いたりするなど、少しずつ改善の意識が生まれてきました。しかし、線路を横切つてホーム間を移動してしまう人がいるなど、さらに安全への意識を向上させていく必要があります。これまでの老朽化した設備では列車もスピードを出せず本数も少ないため、サービスや安全への意識が大きく問題にならなかったのかもしれない。しかし、日本も支援しているヤンゴン環状線の改修事業などが完了すれば列車の速度も上がり、利用者も増加します。そのため、今後設備が更新されていくなかで、安全に運営していかれるかどうか問われています。

インフラ技術業務部兼 社会基盤・平和構築部 柴中雄仁さん
しはなかつひと
大学院で建築学の修士号を取得後、東京地下鉄株式会社(東京メトロ)に7年間勤務し、地下鉄駅の改修事業などに携わる。2018年より同社からJICAに転向。「開講式では研修員が日本語でスピーチを披露してくれ、関係者の意気が揚がりました」。



JICA HEADLINE NEWS

- 10月 8日 | ▶ JICA専門家が2019年「中国政府友誼賞」を受賞
中国の経済や制度、文化の発展に貢献した外国人に贈られる最高位の賞。JICAの専門家らが表彰された。
- 10月 7日 | ▶ 「JICA-高専イノベーションプラットフォーム」設置
高等専門学校や企業、NPOなど産官学の協働で、「オープンイノベーション」を推進。双方向の連携を加速化。
- 10月 4日 | ▶ 欧州投資銀行との協力覚書に署名
“質の高いインフラ”投資の推進ほか、持続可能エネルギーなどの分野で連携強化。

◀◀ JICAのニュース&トピックスをもっと読みたい方はアクセス!
<https://www.jica.go.jp/information/index.html>

広報室から

2011年3月のあの日、私は育児休暇中で、ベビーカーを押しながら駅ビルへ入ったところに大きな揺れが……。天井の低い建物に恐怖を感じ、あわてて外に出ました。バスで何とか家にたどり着きましたが、駅舎の外で電話もつながらず、多くの人が不安げにたずねていたことを昨日のことのように思い出します。

あとで聞くと、家が遠い同僚は帰ることをあきらめ、会議室に段ボールを敷いて横になり一夜を過ごしたそうです。帰宅困難という状況も想定外であれば、ダイヤ通りに動く交通インフラや、商品で満たされていたスーパーストアが、いつものように戻るのにもやはり想定外の期間が必要でした。

当時、友人は被災地へトイレットペーパーを送るといって有志団体の呼びかけで、都内の公園に5歳の子どもと一緒にいったそうです。「すぐに私にできることはこのくらい。でも、何かあっても誰かがこんなふうにあけてくれるよ」ということを子どもに示したいなと思っている」と話してくれました。被災地を思うと同時に、未来を見据えた友人の前向きな言葉が、この11月号の制作会議に集まった関係者の、「インドネシアをはじめ多くの案件で『緊急援助・復興・防災』と連携しながら対応してきた」と話す姿に重なりました。

離れているからこそ、状況が違うからこそ助け合える。一方的な思いだけでなく、何かあったらおたがいに行動したいと思える信頼の絆を強くしたい。そして日本が幾多の試練から得た教訓や緊急支援、防災が現地に届き多くの笑顔を守ってくれていることを目指して、関係者は今日もそれぞれの持ち場でプロジェクトを進めています。

この夏、日本でも多くの人が自然災害に苦勞され、いまだその状況から回復していない地域もあります。今の自分に直接的な支援としてできるのはささやかな募金くらい。でも覚悟を新たに、自分の身の回りでも避難グッズを点検したり家庭や職場での緊急時の対応を見直したりするつもりです。そういえば懐中電灯、子どもが遊んで点かなくなっていたような……。

広報室広報課 北川澄恵

《アンケートのお願い》

プレゼント付き

JICAや記事内容についてのご意見、ご感想をお待ちしております。また、こんな企画を実施してほしいなどのご希望もぜひお寄せください。お寄せくださった方の中から、抽選でプレゼントを差し上げます。下記項目をお書き添えのうえ、巻末のアンケートはがき、Eメール、またはファクスでお送りください。

- 氏名 ●住所 ●電話番号 ●年齢 ●性別 ●職業
- 本誌を入手した場所 ●面白かった記事 ●本誌へのご意見・ご感想 ●JICAへのご意見・ご質問 ●ご希望のプレゼント番号

*お寄せくださったご意見・ご感想は、本誌やJICAのウェブサイトに転載する場合があります。あらかじめご了承ください。ご記入いただいた個人情報、プレゼントの発送および誌面の向上に役立てること以外の目的で使いません。当選者の発表は発送をもって代えさせていただきます。

◎応募締め切り 2019年12月15日

[2019年11月号のプレゼント]



① マダガスカルのはうろうまぐカップ 各2名様



③ 書籍 『私たちが国際協力する理由 人道と国益の向こう側』 紀谷昌彦、山形辰史 著 日本評論社 1名様



② インドネシアのお土産 シラーの葉で編んだコースター スラウェシの生計回復支援 (p.11) で被災者が作ったもの。 2枚1組 2名様

mundi

NOVEMBER 2019 No. 74
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/>

制作協力: 株式会社 木楽舎
〒104-0044 東京都中央区明石町11-15
ミキジ明石町ビル6F 『mundi』編集部
TEL: 03-3524-9572 FAX: 03-3524-9675
Eメール: ML_JICAPR@jica.go.jp

- アンケートの送付、定期送本、バックナンバーの取り寄せに関するお問い合わせは木楽舎までお寄せください。
- 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。



定期送本のご案内

●申し込み方法

巻末の払込取扱票に、氏名・住所・電話番号・ご希望の送本期間・送付開始月号を明記のうえ、所定の金額(送料+手数料)を郵便局でお支払いください。入金の確認後、発送の手配をいたします。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場合は送料が異なりますので『mundi』編集部(木楽舎)までお問い合わせください。
*消費税率改定にともない、所定の金額も変更となりました。
金額: 6か月1,100円(税込)、12か月2,200円(税込)

次号予告(2019年12月1日発行予定)

12月号 特集 西バルカン地域 次なる成長と新たな魅力

旧ユーゴ紛争終結から約20年。JICAは西バルカン地域に支援を続けてきました。民族の対立をのりこえ、復興から成長へと歩みを進める西バルカン地域の魅力と、JICAが取り組む活動を紹介します。



『mundi』バックナンバーはJICAのウェブサイトでもご覧になれます。

JICA mundi 検索

<http://www.jica.go.jp/publication/mundi>



7.エネルギーをみんなに そしてクリーンに 8.働きがいも 経済成長も
12.つくる責任 つかう責任 13.気候変動に具体的な対策を 15.陸の豊かさを守ろう



木炭屑から形成炭(ブリケット)を作る「Verde Africa, LDA」のスタッフ。

森林とマイクロ起業家を支える

私たちが事業を展開するモザンビークの首都マプトでは、今でも木炭がおもな生活燃料です。日本で木炭を作る場合はおもに間伐材が使われますが、ここモザンビークでは原生林が切られ、1年間の森林伐採範囲は、21万9000ヘクタール(東京都とほぼ同じ面積)にも及びます。マプトでは街中のいたるところで木炭が売られています。私たちは通常廃棄されてしまう木炭屑を買い取り、自社工場で再形成して販売しています。廃棄物を再利用することで限りある資源を最大限に活用しつつ、安価な代替燃料を生産できるのです。おもな販売先は食堂ですが、今、最も売り上げを伸ばしている販売先が養鶏農家です。ヒヨコを元気に育てるにはつねに温めてやる必要があります。木炭より火持ちがよく、また価格も木炭の4割安という当社製品のメリットと養鶏場のニーズが合致するのです。モザンビーク人にとって養鶏は手軽に始めやすいビジネスで、徐々に規模を大きくしていく夢を描いてガレッジを改造した鶏小屋でヒヨコを育てている人もいます。その起業家精神はまるでビル・ゲイツのようですね。私も彼らもまだ規模は小さいけれど、お互いれっきとした起業家同士。私たちの製品がモザンビークの起業家を支え、環境問題の解決に貢献できればうれしく思います。

今月の投稿(文・写真) 有坂之良さん
「Verde Africa, LDA」代表。愛知県名古屋生まれ。青年海外協力隊平成21年度4次隊としてザンビアへ派遣される。著書「アフリカで炭を売る」・「BOPビジネス最前線」(Amazon Kindle版)。

あなたの投稿をお待ちしています！

「わたしが見つけたSDGs」に写真と原稿をお寄せください。貧困や気候変動、格差ほか、いま世界が直面している課題に取り組む人々の姿など、SDGsの17の目標を身近に感じられる作品をお寄せください。
応募要項: 写真1点(ご自身が撮影されたもの)、文字原稿400字以内。
*写真内の被写体に関する肖像権およびその他の権利は、投稿者の責任において被写体や権利保持者の承諾を得るなど必要な措置をとったうえでご応募ください。

ご応募・お問い合わせ先 ▶ ML_JICAPR@jica.go.jp (「mundi」編集部宛て)



SDGsとは

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs)は「誰一人取り残さない」をスローガンに、格差や貧困、環境破壊など世界が直面している問題の根本的な解決を目指す17分野の国際目標。

持続可能な開発目標(SDGs)とJICAの取り組み
URL: <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/>



独立行政法人 国際協力機構

