

3. 地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な国際社会の構築

グローバル化の進展に伴い、国境を越えて人類が共通して直面する環境問題、気候変動、水問題、大規模自然災害、感染症、食料問題、エネルギー等の地球規模課題は開発途上国のみならず、国際社会全体に大きな影響を及ぼします。こうした地球規模課題は、一国のみでは解決し得ない問題であり、国際社会が一致団結して取り組む必要があります。2015年は、ミレニアム開発目標（MDGs）^{（注106）}の後継である「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された国連サミット（9月、ニューヨーク）や、気候変動に関する2020年以降の新たな国際枠組みである「パリ協定」が採択されたCOP21（11月～12月、パリ）といった重要な国際会議が開催され、様々な地球規模

課題に対する国際社会の取組にとって重要な節目の年となりました。2016年はこれらの取組を実施に移す「実施元年」として、あらゆる分野で具体的な活動が開始され、たとえば保健分野においてはG7伊勢志摩サミットやTICAD VI^{（注107）}の場で、公衆衛生危機への対応および平時からの危機への予防・備えにも役立つUHCの達成が重要であることを、国際社会と共に議論を重ねました。

日本は、こうした地球規模課題への積極的な取組を通じて、さらには2030年までの防災の国際目標となる「仙台防災枠組2015-2030」が採択された第3回国連防災世界会議（2015年3月、仙台）を通じて、持続可能で強靱な国際社会の構築に貢献しています。

（1）環境・気候変動対策

環境・気候変動問題は、これまでG7/8、G20サミットで繰り返し主要テーマの一つとして取り上げられており、近年では2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」においても取り上げられるなど、国際的にその取組の重要性

が一層認識されています。これまでも日本は、これらの問題解決に精力的に取り組んできており、今後も引き続き、国際社会における議論に積極的に参画していきます。

< 日本の取組 >

● 環境汚染対策

日本は環境汚染対策に関する多くの知識・経験や技術を蓄積しており、それらを開発途上国の公害問題等を解決するために活用しています。2013年10月に熊本で開催された「水銀に関する水俣条約外交会議」において採択された「水銀に関する水俣条約」は、水銀による人の健康と環境の保護を目的とするものです。水俣病の教訓もあって、日本はその策定に積極的に関与し、2016年2月に同条約を締結しました。日本は同外交会議において、開発途上国の環境汚染に対する具体的な支援として、大気汚染、水質汚濁、廃棄物処理の3分野で、2014年から3年間で20億ドルのODA支援、および水銀汚染防止に特化した人材育成支援の実施を表明し、取組を行ってきています。



2013年10月、熊本において開催された「水銀に関する水俣条約」外交会議において、同条約に署名する岸田外務大臣

注106：ミレニアム開発目標 MDGs：Millennium Development Goals

● 気候変動問題

気候変動問題は、国境を越えて取り組むべき差し迫った課題です。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）^{（注107）}が2014年11月に公表した最新の第5次評価報告書^{（注108）}統合報告書によると、1880年～2012年において世界の平均気温は0.85度上昇しているとされています。このような中、先進国のみならず、開発途上国も含めた国際社会の一致団結した取組の強化が求められています。気候変動枠組条約に基づき、国際的な取組について交渉が進められており、日本はこれに積極的に参画しています。

1997年に採択された京都議定書が先進国のみに削減義務を課していたことなどから、すべての国が排出削減に取り組む新たな枠組み構築を目指し、長年にわたり交渉が行われた結果、気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）（2015年11月30日～12月13日、パリ）において2020年以降の新たな枠組みとして、すべての国が参加する枠組みである「パリ協定」が採択されました。日本は、この重要な合意妥結を後押しするため、COP21において、開発途上国支援とイノベーションの二本柱から成る「美しい星への行動2.0（Actions for Cool Earth: ACE2.0）」を安倍総理大臣より発表しました。特に、開発途上国支援については、2020年に官民合わせて、これまでの1.3倍となる約1兆3,000億円の気候変動関連の支援実施を表明し、パリ協定の採択を後押ししました。

2016年11月4日、パリ協定は、米国、中国、EU、インド、ブラジル等の主要排出国を含む各国による締結を経て発効しました（日本も11月8日に同協定を締結）。その後、気候変動枠組条約第22回締約国会議（COP22）（11月7日～18日、モロッコ・マラケシュ）、パリ協定第1回締約国会合（CMA1）（同月15日～18日）が開催され、協定実施のための指針の策定期限が2018年に決定されるなど、協定の着実な実施に向けて重要な進展が見られました。特に、この会合においては、同会合に先だって先進国側が発表した「2020年までの対途上国1,000億ドルコミットメント実現に向けたロードマップ」につき、途上国側から歓迎の意向が示されるなど、気候変動関連の対途上国支援に関する国際社会の取組という観点からも成果が見られました。また、同会合に合わせて、山本環境大臣から、「アジア太平洋適応情報プラットフォーム」等、気候変動分野における日本の主な途上国支援をとりまとめ、分かりやすく示した「日本の気候変動対策支援イニシアティブ」の発表も行いました。



2016年11月、モロッコ・マラケシュにおいて開催された国連気候変動枠組条約第22回締約国会議（COP22）の様子（写真：（C） UNFCCC）

また、気候変動問題という差し迫った課題の解決に積極的に貢献すべく、日本としても、2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比で26%（2005年度比で25.4%）削減する自国が決定する貢献（NDC：Nationally Determined Contribution）*の達成に向けて着実に取り組むとともに、環境・エネルギー分野での革新的な技術開発の推進や、開発途上国における気候変動対策支援に積極的に取り組んでいます。

その一つとして、優れた低炭素技術などを世界に展開していく二国間オフセット・クレジット制度（JCM）*を推進しています。これは開発途上国への低炭素技術等の普及や気候変動対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価するとともに、日本の削減目標の達成に活用する制度です。2013年1月に、モンゴルとの間で初めてJCM実施に係る二国間文書に署名したことを皮切りに、2015年末までに16か国（モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ）との間でJCMを構築しました（これら16か国に加え、フィリピンと二国間文書の署名に向けた覚書に署名。）。2016年5月、インドネシアにおける冷凍設備の省エネルギープロジェクトから初めてのJCMクレジットが発行されたことに続き、9月にはモンゴルの高効率な熱供給ボイラーを導入するプロジェクトからもJCMクレジットが発行されており、JCMの成果が確実に現れています。

注107：気候変動に関する政府間パネル IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change

注108：2013年から2014年にかけて公表された、第1・第2・第3作業部会の3部の評価報告書、およびこれらの報告の知見を統合した報告書。

また、2015年5月、日本は気候変動分野での開発途上国支援を行う「緑の気候基金（GCF）*」に15億ドル（約1,540億円）を拠出することを決定しました。これにより、GCFは、支援を開始するために必要な条件が充足され、開発途上国に対する資金供与を行え

ようになりました。その後、2015年11月の第11回理事会で最初のプロジェクト8案件が承認されたことに続いて、2016年6月の第13回理事会では新たに9案件が承認され、これまでにGCFのプロジェクトとして承認された案件は17件になりました。

●生物多様性

近年、人類の活動の範囲、規模、種類の拡大により、生物の生息環境の悪化、生態系の破壊に対する懸念が深刻になってきています。生物に関する問題に国境はなく、世界全体で生物多様性の問題に取り組むことが必要なことから、「生物多様性条約」がつけられました。その目的は①生物多様性の保全、②生物多様性の構成要素の持続可能な利用*、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公平な配分です。先進国から開発途上国への経済的・技術的な支援を実施することにより、世界全体で生物多様性の保全とその持続可能な利用に取り組んでいます。

が行われるとともに、開発途上国の能力強化に向けた2017年～2020年の短期行動計画が採択されました。これに先立ち開催された閣僚級会合では、日本を含む9か国・団体から、2020年の愛知目標*達成に向けたイニシアティブの表明がなされ、日本からは、生物多様性日本基金による能力養成を通じた地球規模での取組の支援を表明しました。

日本は、2010年10月に生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）を愛知県名古屋市で開催するなど生物多様性の分野を重視しています。2016年12月には、カンクン（メキシコ）にて第13回締約国会議（COP13）が開催され、「農林水産業及び観光業における各種セクターへの生物多様性の保全及び持続可能な利用の組み込み」を主要テーマとして、生物多様性の主流化をはじめとする様々な課題について議論



ソロモンのマライタ州マルーの海岸にて熱帯地域特有の海に生息するアオヒトデを手に持つ子どもたち（写真：西山裕介）

生物多様性



生物多様性とは、地球上のたくさんの生き物と、それらがつながってバランス保たれている生態系、さらに生物が過去から未来へ伝える遺伝子の個性までを含めた生命の豊かさのことをいう。

生態系の多様性	種間の多様性	種内の多様性
<p>(写真左から、サンゴ礁（石垣島） 鍵井靖章、ミツバチの受粉 西口美春、ナミテントウ 三木昇（3点とも環境省生物多様性ウェブサイトから引用）</p> <p>森林、湿原、河川、サンゴ礁など、様々な環境があること</p>	<p>動物、植物や、細菌などの、微生物まで、多くの生物種がいること (地球上の推定生物種：500万～3,000万種)</p>	<p>乾燥や暑さに強い個体、病気に強い個体など、同じ種の中でも個体ごとに違いがあること</p>

●持続可能な開発のための教育（ESD）の推進

2014年11月に岡山県岡山市および愛知県名古屋市において開催された「持続可能な開発のための教育（ESD）*に関するユネスコ世界会議」以降、「国連ESDの10年（DESD）^{〈注109〉}」の後継プログラムとして採択された「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（GAP）」の下で、世界中でESDに関する活動が展開されています。日本は、ユネスコに拠出している信託基金を通じてGAPの実施を支援するとともに、「ユネスコ／日本ESD賞」を創設するなど、積極的にESDの推進に取り組んでいます。

ン・プログラム（GAP）」の下で、世界中でESDに関する活動が展開されています。日本は、ユネスコに拠出している信託基金を通じてGAPの実施を支援するとともに、「ユネスコ／日本ESD賞」を創設するなど、積極的にESDの推進に取り組んでいます。

* 自国が決定する貢献

（NDC：Nationally Determined Contribution）

パリ協定第4条2に基づき、各国が自ら決定する温室効果ガスの削減目標のこと。パリ協定においては、5年ごとに提出し、これを達成するために国内措置をとることとされている。

ているが、世界的に見れば、気候変動や開発行為による環境悪化等によって生物多様性が損なわれている。将来にわたり生物等の資源を利用するため、地球上の生物多様性を生態系、生物種、遺伝子の各レベルで維持し、生物多様性の保全とその持続可能な利用を図ることが重要である。

* 二国間オフセット・クレジット制度（JCM：Joint Crediting Mechanism）

開発途上国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価するとともに、日本の削減目標の達成に活用する仕組み。

* 愛知目標（戦略計画2011-2020）

2010年のCOP10において採択された、生物多様性条約の2020年までの戦略計画で掲げられた目標。2050年までに「自然と共生する世界」を実現することを目指し、短期目標として2020年までに生物多様性の損失を止めるための行動を実施するため、20の個別目標を設定。

* 緑の気候基金（GCF：Green Climate Fund）

2010年のCOP16で採択されたカンクン合意において設立が決定された、開発途上国の温室効果ガス削減・吸収と気候変動適応を支援する基金。

* 持続可能な開発のための教育

（ESD：Education for Sustainable Development）

持続可能な社会の担い手を育む教育。「持続可能な開発」とは、「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させる」開発を意味しており、これを実現する社会の構築には、環境、貧困、人権、平和、開発といった様々な現代社会の課題を、自らの問題としてとらえ、その解決を図る必要があり、そのために新たな価値観や行動を生み出すことが重要であるとしている。

* 生物多様性の構成要素の持続可能な利用

人間の生活は農林水産業による食料生産や工業原料の採取など、様々な形で生物多様性の構成要素を利用することによって成立し

マレーシア

サバ州を拠点とする生物多様性・生態系保全のための持続可能な開発プロジェクト 技術協力プロジェクト（2013年7月～実施中）

マレーシア・サバ州は、テングザルの生息するマングローブ林、アジアゾウの生息する低地熱帯林、また東南アジア最高峰のキナバル山に至るまで、多様な生態系、生物相を擁しています。しかし、1970年代以降、アブラヤシ農園等の大規模開発が進み、森林面積は以前の3分の2にまで減少しました。土壌劣化や水質汚染等の環境問題も顕在化し、自然資源への依存度の高い地域住民の生活基盤の脅威となっています。

この様な状況の下、マレーシア政府の要請に^{こた}え、日本は、2002年以来10年にわたる「ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム」^{〈注1〉}を実施しました。同プログラムのフェーズ1では、研究、公園管理、生息域管理の各分野において人材育成を行いました。次のフェーズ2では、サバ生物多様性センター設立、ラムサール条約湿地への登録、サバ生物多様性戦略策定等の政策枠組みづくりの支援を行いました。この協力により、サバ州では他の州に先駆けて生物多様性に関する包括的な戦略が策定され、保護区管理の実施体制が整備されました。

しかし、マレーシアは、生物多様性戦略の実施、保護区周辺の緩衝地域を含めた統合管理、そしてこれまでの成果を他の州、および国外へ普及させるためには、さらなる技術協力を受ける必要があると考え、後継の技術協

力プロジェクト、「サバ州を拠点とする生物多様性・生態系保全のための持続可能な開発プロジェクト」（SDBEC）を日本に対して要請しました。

2013年7月から開始されたこのプロジェクトでは、活動の一つとして、自然共生社会の実現を図るため保護地域周辺の住民も含めた関係者の能力の向上を支援しています。たとえば、2か所のパイロットサイトでは、養蜂、クワの実の栽培と加工、有機堆肥づくりなどを通じて住民の生計向上を図る取組を行っています。また、川沿いに位置する村では、川の保全に関する環境教育も実施しています。これらの取組が、生物多様性・生態系の保全に貢献する自然共生社会のモデルとして他の地域へと普及し、さらに、サバ州から他州、そして国外にも広がり、持続可能な開発の推進に寄与することが期待されています。



河川の環境教育の指導者研修にて水質調査実習中
（写真：JICA）

（2016年8月時点）

注1 フェーズ1 は2002年2月～2007年1月、フェーズ2 は2007年10月～2012年9月に実施。

ベトナム

気候変動対策支援プログラムローン

円借款（2010年度～2016年度）

ベトナムは急速な経済成長により、1995年から2011年の間にエネルギー消費量が約2.8倍に増加し、同国の温室効果ガス（GHG）の排出量増加率（1995～2012年）はASEAN主要諸国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）の中で2番目に高くなっています。また、ベトナムは約3,400キロメートルに及ぶ長い海岸線とともに、広大なデルタ地帯を有しているため、気候変動の影響を最も受けやすい国の一つです。将来の気候変動に伴う災害の発生頻度の増加・深刻化は、ベトナムの持続的な開発にとっての重要なリスク要因となると考えられています。

こうした状況を受け、ベトナム政府は、2008年に「気候変動対策にかかる国家目標プログラム」を発表し、2020年までを目標とした各省庁の担当する分野における気候変動対策を打ち出しました。また、2011年には、GHGの吸収・排出抑制による気候変動の緩和や、気候変動の影響に対する適応能力強化等に関する方針として「国家気候変動戦略」を、2012年には、中長期の持続可能な発展と社会・経済開発を同時に実現することを目

的とした「グリーン成長戦略」を発表しました。

このようなベトナム政府の気候変動対策の取組を後押しするため、日本は、2009年より財政支援と政策対話を通じた気候変動対策支援を始めました。具体的には、森林管理や省エネルギーに関する政策・制度整備などをベトナム側が行い、政策対話を通じて、その達成状況を評価した上で、円借款による財政支援を行ってきました。これまでの支援を通じて、日本は、水資源法の策定や再生可能エネルギー導入枠組みの形成といった、ベトナムの気候変動対策に係る国の法律や制度の整備に重要な役割を果たしています。



ベトナム洪水被害（写真：JICA）

ネパール

カトマンズの住民によるバグマティ川の汚染防止を通じた生活環境改善プロジェクト

日本NGO連携無償資金協力（2014年2月～実施中）

カトマンズ盆地を流れるバグマティ川は、カトマンズに住む人々の生活を支える水源でもあります。

しかし、カトマンズはここ20年間で急激に人口が増え、多くの住宅が建設された一方で、ごみ回収や下水処理の整備が追い付かず、回収されないごみは川岸に廃棄されるとともに、未処理の生活排水が川へと垂れ流しになっています。このようにバグマティ川は汚染が深刻化し、特に下流は生き物の住めない「死んだ川」といわれるほどになっているなど、カトマンズの人々は住環境の悪化に晒されています。

そのため、今後も汚染がさらに進むと予想されるバグマティ川中流域において、2014年2月から日本NGO無償資金協力を活用し、住民による維持管理が可能な「分散型排水処理施設（DEWATS：Decentralized Wastewater Treatment Systems）」を村単位で建設しました。この施設は、川の汚染による住環境の悪化の防止を目指していますが、施設を建設してもそれを利用する住民が維持管理をしていかなければ、DEWATSを有効に活用することはできません。そこで、施設の建設と並行して、施設を利用する住民に対して研修を実施し、住民が川の汚染の仕組みやDEWATSの働き、建設にかかるコスト等を理解し、施設維持管理のために「いつ」「どこで」「誰が」「何を」「いくらコストをかける」のかという、

具体的で実現可能な計画を考えて、実行できるようにしています。

これまでにバグマティ川中流に位置する2か所（デシェ村、バスネット村）での活動が終

了しました。デシェ村では177世帯分の家庭排水、バスネット村では66世帯分の家庭排水および近隣の国立公園の排水を処理できるDEWATSを建設し、住民による維持管理・活用が始まっています。また、DEWATSの維持管理だけではなく、村でのごみ箱の設置や、週に1回の清掃活動など、住民主導の自主的な活動も始まりました。さらに、これら住民の中から、他地域へと環境保全活動を広げる指導員18人を養成し、事業終了後も住民の手で環境保全活動を広げていく準備をしています。

(2016年8月時点)



バグマティ川の上流から下流まで生き物観察、水質検査を行い、現在の川の状況を調査（写真：特定非営利活動法人ムラのミライ）

(2) 防災の主流化、防災対策・災害復旧対応

世界各国で頻繁に発生している地震や津波、台風、洪水、干ばつ、土石流などの災害は、単に多くの人命や財産を奪うばかりではありません。災害に対して脆弱な開発途上国では、貧困層が大きな被害を受け、災害難民となることが多く、さらに衛生状態の悪化や食料不足といった二次的被害の長期化が大きな問題となるなど、災害が開発途上国の経済や社会の仕組み全体

に深刻な影響を与えています。

こうしたことから、開発のあらゆる分野のあらゆる段階において、様々な規模の災害を想定したリスク削減策を盛り込むことによって、災害に強い、しなやかな社会を構築し、災害から人々の生命を守るとともに、持続可能な開発を目指す取組である「防災の主流化」を進める必要があります。

< 日本の取組 >

● 防災協力

日本は、地震や台風など過去の自然災害の経験で培われた自らの優れた知識や技術を活用し、緊急援助と並んで防災対策および災害復旧対応において積極的な支援を行っています。

2005年、兵庫県神戸市で開催された第2回国連防災世界会議において、国際社会における防災活動の基本的な指針となる「兵庫行動枠組2005-2015」が採択され、持続可能な開発の取組に防災の観点の効果的に取り入れることの重要性が確認されました。

また、この会議において、日本はODAによる防災協力の基本方針などを「防災協力イニシアティブ」として発表しました。そこで日本は、制度の構築、人づくり、経済社会基盤の整備などを通じて、開発途上国における「災害に強い社会づくり」を自らの努力で成し遂げることができるよう積極的に支援していくことを表明しました。

2012年7月には、東日本大震災の被災地である東北3県で「世界防災閣僚会議in東北」を開催し、防災の主流化・強靱な社会の構築の必要性、人間の安全保障の重要性、ハード・ソフトを組み合わせた防災力最



「低・中所得者向けの耐震住宅の建築技術・普及体制改善プロジェクト」で建設された中米大学（UCA）の実験施設を用いて、「中南米 建物耐震技術の向上」の研修参加者が耐震実験を行っている様子（写真：エルネスト・マンサーノ/JICA）

大化の必要性、幅広い関係者の垣根を越えた連携の必要性、気候変動・都市化などの新たな災害リスクへの対処の重要性などを確認し、これらを総合的に推進していく「21世紀型の防災」の必要性を世界に向けて発信しました。また、「21世紀型の防災」を実際に推進していくために、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」における防災の位置付け、および、同会議の成果を踏まえたポスト兵庫行動枠組の策定の必要性を各国と確認しました。

2015年3月14日～18日に、仙台において第3回国連防災世界会議が開催されました。これは、国際的な防災戦略について議論するために国連が主催して開かれる会議で、日本は防災に関する知見・経験を活かし、積極的に国際防災協力を推進していることから、第1回（1994年横浜）、第2回（2005年神戸）に続き、第3回会議もホスト国となりました。今回の会議には185の国連加盟国、6,500人以上が参加し、関連事業を含めると国内外から延べ15万人以上が参加する、日本で開催された史上最大級の国際会議となりました。



ネパール中部に位置するシャンジャ郡の小学校にて日本式の避難訓練を行っている青年海外協力隊の山本晃司さんと机の下に隠れる子どもたち（写真：尻成まりえ）

今回の会議に当たって、日本として目指していたことは以下の3点でした。

- ①様々な政策の計画・実施において防災の視点を導入していくこと（防災の主流化）
- ②防災に関する日本の知見・技術を発信すること
- ③東日本大震災からの復興を発信すること、被災地の振興

会議の結果、仙台宣言とともに、第2回会議で策定された防災の国際的指針である「兵庫行動枠組」の後継枠組となる「仙台防災枠組2015-2030」が採択されました。仙台防災枠組には、防災投資の重要性、多様なステークホルダー（関係者）の関与、「より良い復興（Build Back Better）」、女性のリーダーシップの重要性など、日本の主張が取り入れられました。

さらに、日本は新たな協力イニシアティブとして、安倍総理大臣が今後の日本の防災協力の基本方針となる「仙台防災協力イニシアティブ」を発表しました。日本は2015年～2018年の4年間で40億ドルの資金協力、4万人の防災・復興人材育成を表明するなど、防災に関する日本の進んだ知見・技術を活かして国際社会に一層貢献していく姿勢を示しました。



2015年3月、仙台で開催された国連防災世界会議のパネル（写真：UNISDR）

2015年9月の持続可能な開発のための2030アジェンダを採択する国連サミットにおいて、安倍総理大臣は「仙台防災枠組」の実施をリードする決意を示すとともに、津波に対する意識啓発のため、国連での「世界津波の日」の制定を各国に呼びかけました。その結果、12月23日、国連総会において、11月5日を「世界津波の日」とする決議が採択されました。これを受け、2016年に「世界津波の日高校生サミット in 黒潮」や避難訓練等、世界各地で津波に対する意識向上のための啓発活動や津波対策の強化等を実施しました。

チリ

津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究プロジェクト

科学技術協力（2012年1月～2016年3月）

チリは日本と同様に環太平洋造山帯に位置する地震・津波多発国であり、1960年および2010年には大地震・津波が発生し、チリへの甚大な被害をもたらすとともに、太平洋を横断した津波は日本にも被害をもたらしています。2010年のチリ地震の際には特に津波による被害が大きく、警報発令の遅れや港湾への被害による海上支援ルート確保の遅れ等の課題が明らかになりました。

チリ地震の被害によって浮かび上がった課題を解決し、津波による悲劇を繰り返さないために、チリは、津波に対する防災能力強化の支援を日本に要請しました。チリ沿岸の津波の研究は、日本の津波防災にとっても重要なテーマであることから、両国が協力してチリにおける津波研究を行う「津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究プロジェクト」が実施されました。

本プロジェクトでは①津波被害推定のための数値シミュレーションモデルの開発、②津波被害予測および被害軽減にかかるガイドラインの作成、③高い精度の津波予測警報システム（SIPAT）の開発、④避難計画の提案と普及等を行い、津波災害に対するチリの防災能力の強化に向けて日本とチリが協働して取り組みました。

プロジェクト成果の普及は近年のチリにおける地震・津波の被害軽減に貢献しています。2014年のイキケ沖

地震の際には、住民の避難行動の迅速化に大きく貢献したことや、2015年9月の地震の際にはSIPATから提供された情報がチリ政府の津波警報に活用されました。

また、このプロジェクトで日本と協働したチリ

の研究者たちは、チリで実施中の技術協力プロジェクト「中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト」（通称「KIZUNA」プロジェクト）に研修の講師として参加し、他の中南米諸国の防災関係者に研究成果や技術を伝えています。この技術協力プロジェクトは、チリの防災技術や知見を中南米地域内に普及させ、チリの防災専門家育成の拠点化を支援するのが目的です。

こうした津波に対する防災能力強化は日本やチリだけでなく、太平洋岸に位置する他の中南米国にとっても必要です。2015年12月には、日本とチリをはじめ142か国が共同提案した「世界津波の日（11月5日）」が国連総会で制定されています。今後も日本はチリと協力し、中南米における津波に強い地域づくりを推進していきます。



タルカウアノ港視察（市長、研究者等）（写真：JICA）

フィリピン

台風ヨランダ復旧・復興計画

無償資金協力 (2014年5月～実施中)

2013年11月、「過去に類を見ないほどの規模」と形容された台風ヨランダは、フィリピン全土に甚大な被害を与えました。最も被害の大きかった東ビサヤ地域では、高潮や最大瞬間風速87.5m/sに及ぶ暴風により、フィリピン全体の犠牲者数の9割以上に上る5,895人も尊い命を失いました。また、病院や学校等の公共施設の多くが利用できなくなり、人々の生業である漁業や農業等も壊滅的な打撃を受けました。

日本は、災害が発生した直後から被災者の救急や医療等の緊急援助を実施するとともに、緊急対応から復興に向けて継ぎ目のない協力を実施するため、東ビサヤ地域のレイテ湾岸を対象に復興支援プロジェクトを形成し、迅速に実施してきました。

本件無償資金協力では、「Build Back Better (単に復旧するのではなく、災害に強いより良い地域社会の復興を目指す)」という目標に沿って、耐風・耐震性能を強化した設計を採用し、東ビサヤ地域医療センター、地域診療所、小学校等の施設の再建を支援しています。具体的には、高潮の危険性のない土地へ建物を移転したり、1階部分は高潮が通過する高床方式構造とする建物の設計を行ったり、被災時に人々の避難先となる広い中廊下を設置するなどの対策を行っています。

また、被災後のガレキ処理や復興事業を実施する役割を担う公共事業道路省、世界に多くの船員を輩出しているフィリピンの船員育成の一翼を担う国立航海技術訓練センター、地域の水産養殖向けの



タクロバン空港へ供与した化学消防車の前にて (写真：JICA)

稚魚を生産する水産開発センター、東ビサヤ地域の拠点空港であるタクロバン空港、暴風により倒れた電柱や切れた電線を復旧する電力公社、台風により破損したギウアン気象レーダーを管理する気象天文庁などに対し、それらの機能回復のための機材を供与しました。

2016年9月には、機材はすべてフィリピン側に引き渡され、国立航海技術訓練センターでは被災前の全訓練プログラムが、水産開発センターでは稚魚の生産が再開されています。

施設の再建は、現場では急ピッチで作業が進められており、2017年にはフィリピン側に引き渡される予定です。
(2016年9月時点)

ベトナム

災害に強い社会づくりプロジェクトフェーズ2

技術協力プロジェクト (2013年8月～2016年8月)

ベトナムは、東南アジア諸国の中でも風水害による被害が大きい国の一つで、特に中部地域の沿岸部は、台風を含む熱帯低気圧の影響を大きく受けるとともに、ラオスとの国境に沿って続く山脈の影響で豪雨が多発する地域となっています。こうした気候・地形条件から、ベトナムの中部地域は、毎年のように浸水などの被害に見舞われており、中部地域での災害対応力を高めていくこと、中でも洪水への対策が重要な課題となっています。

日本は2009年から2012年まで、「災害に強い社会づくりプロジェクトフェーズ1」において、ベトナム中部地域のフエ省(省は日本の県に相当)を中心として、総合的な洪水管理計画の策定、地方政府およびコミュニティレベルでの防災体制の強化、河岸浸食対策などを支援しました。その結果、フエ省では総合的な洪水管理計画が作成されたほか、各種マニュアルが整備されるなどの成果がありました。

2013年からは「災害に強い社会づくりプロジェクトフェーズ2」として、洪水被害が深刻である中部地域の省(ゲアン省、ハティン省、クアンビン省およびフェーズ1の対象であったフエ省)および中央政府を対象に、フェーズ1同様、総合的な洪水管理体制の強化を目指し

て支援を行ってきました。

具体的には、日本から洪水管理の専門家をベトナムに派遣し、ベトナム側の関係者へ洪水の解析技



フエ省での総合的な洪水管理計画について議論を行う専門家とフエ省の関係者 (写真：JICA)

術の指導、総合的な洪水管理計画づくりの協働作業などを実施しました。その結果、クアンビン省では総合的な洪水管理計画が作成されました。また、ゲアン省、ハティン省では、計画どおりの氾濫解析技術の指導が行われ、総合的な洪水管理計画の作成に向けて省ごとでの検討が進められています。

このような支援を通じて、ベトナムでは、災害リスクを踏まえた総合的な洪水管理計画を作成することにより、災害に強い社会づくりが進んでいます。

(3) 食料安全保障および栄養

国連食糧農業機関 (FAO) ^{〈注110〉}、国際農業開発基金 (IFAD) ^{〈注111〉}、および国連世界食糧計画 (WFP) ^{〈注112〉} 共同の報告「世界の食料不安と現状2015年報告 (SOFI2015) ^{〈注113〉}」によると、世界の栄養不足人口は過去10年間で1億6,000万人以上、1990年～1992年以降では2億人以上減少しているという良好な傾向が確認されたものの、依然として約8億人 (2014年～2016年、推計値) が栄養不足に苦しんでいるとされています。

この報告書によれば統計上は未達であったが、開発の観点からは、2015年までに飢餓人口の割合を半減するというミレニアム開発目標 (MDGs) は達成したと見なせるとされています。MDGsの後継となる「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では、

< 日本の取組 >

このような状況を踏まえ、日本は、食料不足に直面している開発途上国からの要請に基づき食糧援助を行っています。2015年度には、二国間食糧援助として10か国に対し総額40.3億円の支援を行いました。

国際機関を通じた支援では、主にWFPを通じて、緊急食料支援、教育の機会を促進する学校給食プログラム、食料配布により農地や社会インフラ整備などへの参加を促し、地域社会の自立をサポートする食料支援などを実施しています。2016年には世界各地で実施しているWFPの事業に総額2億712万ドルを拠出しました。また、FAOを通じて、開発途上国の農業・農村開発に対する技術協力や、食料・農業分野の国際基準・規範の策定、統計の整備などを支援しています。

また、15の農業研究機関から成る国際農業研究協議グループ (CGIAR) ^{〈注114〉} が行う品種開発等の研究にも支援を行うとともに、研究者間の交流を通じ連携を進めています。

ほかにも日本は、開発途上国が自らの食料の安全性を強化するための支援を行っています。□蹄疫など

持続可能な開発目標 (SDGs) の目標2として「飢餓の終焉、食料安全保障と栄養改善の実現、持続可能な農林水産業の実現」が掲げられ、この目標の達成に向けた取組が進められています。

食料安全保障 (すべての人がいかなるときにも十分に安全かつ栄養ある食料を得ることができる状態) を確立するためには、持続可能な食料増産のみならず、栄養状態の改善 (特に妊娠から2歳の誕生日を迎えるまでの1000日間における栄養改善は子どもにとって効果的)、社会的セーフティー・ネット (人々が安全で安心して暮らせる仕組み) の確立、必要な食料支援や家畜の感染症への対策など、国際的な協調による多面的な施策が求められています。

の国境を越えて感染が拡大する動物の伝染病について、越境性感染症の防疫のための世界的枠組み (GF-TADs) ^{〈注115〉} など国際獣疫事務局 (OIE) ^{〈注116〉} やFAOと連携しながら、アジア・太平洋地域における対策を強化しています。さらに、日本は国際的に栄養不良改善への取組を主導しているScaling Up Nutrition (SUN) に深く関与しています。



東ティモールの首都ディリのコミュニティ・ヘルス・センターの巡回診療で子どもにビタミンAを投与しているところ。毎年乳幼児へのビタミンA集中投与月間が実施される。(写真：長壁総一郎)

注110：国連食糧農業機関 FAO：Food and Agriculture Organization

注111：国際農業開発基金 IFAD：International Fund for Agricultural Development

注112：国連世界食糧計画 WFP：World Food Programme

注113：SOFI2015：The State of Food Insecurity in the World 2015

注114：国際農業研究協議グループ CGIAR：Consultative Group on International Agricultural Research

注115：越境性感染症の防疫のための世界的枠組み GF-TADs：Global Framework for Progressive Control of Transboundary Animal Diseases

注116：国際獣疫事務局 OIE：Office des Internationale Epizooties 通称はWorld Organisation for Animal Health

なお、2016年5月に日本が議長国を務めたG7伊勢志摩サミットにおいては、「2030年までに開発途上国において5億人を飢餓および栄養不良から救い出す」というG7の目標の達成に向け、特に優先すべき三つの分野（農業およびフードシステムにおける女性のエンパワーメント、人間中心のアプローチを通じた栄養の改善、農業およびフードシステムにおける持続可能性および強靱性の確保）についてG7がとるべき具体的行動をまとめた「食料安全保障と栄養に関するG7行動ビジョン」を策定しました。これを踏まえ、10月には国際シンポジウムを東京で開催し、多様な関係者の参加の下、食料安全保障と栄養に関する議論を行いました。



フィジーの首都スバ市にある国家食料栄養センターに派遣されている青年海外協力隊（栄養士）の森温子さん。栄養指導の一環で学校を巡回し、食事のバランスの大切さを子どもたちに教えている。（写真：アサエリ・ナイカ）

（４）資源・エネルギーへのアクセス確保

世界で電気にアクセスできない人々は約13億人（世界の人口の18%に相当）、特に、サブサハラ・アフリカでは、人口の約6割（約6億3,000万人）に上るといわれています。また、サブサハラ・アフリカでは、人口の7割以上が調理用のエネルギーを木質燃料（木炭、薪など）に依存しており^{（注117）}、それに伴う屋内空気汚染は、若年死亡の要因の一つにもなっています。^{（注118）} 電気やガスなどのエネルギー・サービスの

欠如は、産業の発達を遅らせ、雇用機会を失わせ、貧困をより一層進ませ、医療サービスや教育を受ける機会を制限するといった問題につながります。今後、世界のエネルギー需要はアジアをはじめとする新興国や開発途上国を中心にますます増えることが予想されており、エネルギーの安定的な供給や環境への適切な配慮が欠かせません。

< 日本の取組 >

日本は、開発途上国の持続可能な開発およびエネルギーを確保するため、近代的なエネルギー供給を可能にするサービスを提供し、産業育成のための電力の安定供給に取り組んでいます。また、省エネルギー設備や再生可能エネルギー（水力、太陽光、太陽熱、風力、地熱など）を活用した発電施設など、環境に配慮したインフラ（経済社会基盤）整備を支援しています。

2016年5月に日本が議長国を務めたG7伊勢志摩サミットでは伊勢志摩首脳宣言において、エネルギー技術におけるイノベーションの支援、クリーンなエネルギーおよびエネルギー効率の奨励へのさらなる投資、また、エネルギー投資の促進において主導的役割を果たすことにコミットしました。また、同年11月に日本が議長国として東京にて開催した「エネルギー憲章会議第27回会合」において、適切で継続的なエネルギー投資の促進と質の高いインフラ投資の推進の

重要性を確認した「エネルギー憲章に関する東京宣言」を発出しました。

資源国に対しては、その国が資源開発によって外貨



東ティモール・ディリ近郊の東ティモール国立大学工学部の太陽光発電施設にて、工学部の教官に対し施設・機材の説明をする亀山展和専門家（中央）（写真：高橋敦）

注117：（出典）World Energy Outlook Special Report 2016

注118：（出典）国際エネルギー機関（IEA）「2015年世界エネルギー展望」（2012年時点の推定）、国際エネルギー機関（IEA）「アフリカエネルギー展望（2015）」

を獲得し、自立的に発展できるよう、鉱山周辺のインフラ整備など、資源国のニーズに応じた支援を行っています。日本はこうした支援を通じて、開発途上の資源国との互恵的な関係の強化を図り、また、企業による資源の開発、生産や輸送を促進し、エネルギー・鉱物資源の安定供給の確保に努めます。国際協力銀行（JBIC）^{〈注119〉}、日本貿易保険（NEXI）^{〈注120〉}、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）^{〈注121〉}による支援に加え、日本のODAを資源・エネルギー分野で積極的に活用していくことが重要です。また、国際的な取組として、G7の枠組みで2014年に発足した「G7複雑な契約交渉の支援強化（コネックス）」^{〈注122〉}イニシアティブ[〉]では、開発途上国における天然資源に関する契約を交渉する能力を強化し、さらには持続可能な開発目標（SDGs）の達成に貢献することを目指しています。2016年5月のG7伊勢志摩サミットにおいては、議長国である日本の主導の下、G7が資源国への支援を行う際の指針として「コネックス持続可能な開発に向けた基本指針」が策定されました。この取組を踏まえ、9月には東京で国際会合を開催し、能力構築と透明性向上を中心にコネックスの今後の取組の可能性について議論を行いました。



2016年1月、アラブ首長国連邦・アブダビで開催された、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）第6回総会の議長を務める山田前外務大臣政務官

また、日本は、採取産業透明性イニシアティブ（EITI）^{〈注123〉}を積極的に支援しています。EITIは、石油・ガス・鉱物資源等の開発において、資金の流れの透明性を高めるための多国間協力の枠組みです。採取企業が資源産出国政府へ支払った金額を、その政府は受け取った金額をEITIに報告し、資金の流れを透明化します。51の資源産出国と日本を含む多数の支援国、採取企業やNGOが参加し、腐敗や紛争を予防し、成長と貧困削減につながる責任ある資源開発を促進することを目指しています。

注119：国際協力銀行 JBIC：Japan Bank for International Cooperation

注120：日本貿易保険 NEXI：Nippon Export and Investment Insurance

注121：石油天然ガス・金属鉱物資源機構 JOGMEC：Japan Oil, Gas and Metals National Corporation

注122：複雑な契約交渉の支援強化 コネックス（CONNEX）：Strengthening Assistance for Complex Contract Negotiations

注123：採取産業透明性イニシアティブ EITI：Extractive Industries Transparency Initiative