

# 人間開発

世界中のすべての人が  
豊かな人生を歩めるように



※MDGsの8つの目標のうち、該当するものを表しています。

国際社会は21世紀の目標として定めたミレニアム開発目標(Millennium Development Goals: MDGs)の達成に向けて共に努力していますが、学校に通っていない子どもは全世界で6,900万人に上り、

アフガニスタンでは1,000人中165人の乳児が1歳の誕生日を迎えることができないなど、人間的な生活を営むことができない状況が依然として存在しています。

JICAは、人々が健康で創造的な毎日を過ごし、意義ある目標を追求できることを目指し、「人間の安全保障」の理念に基づき、「教育」「保健医療」「社会保障」の協力を実施しています。

## 教育

### 課題の概要

教育は、すべての開発の礎です。教育により知識や技能を獲得することで、人は自らの人生の可能性を切り開き、豊かなものとしていくことが可能となります。そして、人々が自らの能力を高めることが、総体として、社会全体の貧困削減や経済的な成長、科学技術の発展などを促進します。また、世界の安定と平和には、宗教や民族を超えた相互理解の促進が不可欠であり、この点においても教育が重要な役割を担っています。

しかし、開発途上国では、教育の量、質ともに多くの課題を抱えています。学校に通っていない子どもの数は1999年に比べ3,600万人も減少したとはいえ、依然として6,900万人にも上ります。また、最貧国では、たとえ小学校に入学しても子どもたちの3分の1が卒業できずに退学しています。他方、初等教育の普及により中等教育(技術教育等も含む)に対する需要が拡大していますが、その就学率は低い水準にとどまったままです。

近年は、初等・中等教育に加え、高等教育に対する関心が急速に高まっており、「万人のための教育(Education for All: EFA)」やMDGs以降も見据えた知識やイノベーションの創造(研究)、社会経済開発をけん引する人材の育成(教育)、経済や社会のグローバル化に伴い複雑化する開発課題の解決や産業界・社会への還元(社会貢献)などを通じて、高等教育機関が各国の知識基盤社会への対応に中核的な役割を果たすことが期待されています。

日本にとっても、特にアジア地域の大学と本邦大学

との連携強化は、高等教育機関の国際化を促進するとともに、産業界が求める高度人材の育成を通じて域内の経済成長を後押しする観点からも重要です。一方で、途上国の高等教育機関の多くは、十分な資格をもった教員や教育・研究用の施設・機材の不足などの問題に直面し、質の高い教育や研究活動の提供が難しいのが実情です。また、2010年末以降の中東民主化運動の背景として、高等教育の普及と雇用の不整合があると一部で指摘されたように、社会や産業界のニーズにマッチした雇用につながる教育が重要になっています。

### JICAの取り組み

#### 1. 基礎教育

基礎教育とは、「読み・書き・計算」といった、基礎的な知識や技能を付与する教育のことで、初等・中等教育のほか、就学前教育や、ノンフォーマル教育(識字教育や地域社会教育等)を含みます。

基礎教育セクターにおいて途上国の抱える課題はさまざまですが、JICAは特に、①初等・中等教育へのアクセスの拡大、②初等・中等教育の質の向上、③教育マネジメント(教育行政・学校運営)の改善の3つを



南スーダン「ジュバ職業訓練センター」での訓練風景

基礎教育の重点としています。

具体的には、これまでの協力経験を踏まえ、①教員研修の改善を通じた教員の能力強化、②コミュニティを巻き込んだ参加型の学校運営体制の確立、③現地業者を活用した学校校舎の建設、④これらの協力の持続性確保の観点から不可欠な中央、地方の教育行政官の能力強化を重点とした協力を推進しています【→P.55 事例を参照ください】。

特に教育開発が最も遅れているサブサハラ・アフリカの国々では、2008年5月に表明された第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)の横浜行動計画に沿って、①初等・中等教育へのアクセス拡大(小・中学校1,000校、5,500教室を建設し、約40万人の子どもに教育機会を提供)、②教育の質向上(10万人の理数科教員に対する研修を実施)、③学校マネジメント改善(住民参画型の学校運営改善モデル「みんなの学校」を1万校に拡大)に対する包括的な支援を重点的に実施しています。

途上国において一人でも多くの人々が良質な教育を受けることが可能となるように支援を行うことは、国際社会の責務であり、EFAとMDGs達成の目標年である2015年に向けて、JICAは引き続き基礎教育に対する協力を着実に実施していきます。

## 2. 高等教育

一国の教育制度の最終段階に位置するのが高等教育です。近年特に注視されている高等教育の量、質、公平性の向上を目的として、JICAは日本の大学の協力を得ながら、効率的、効果的な事業を実施しています。具体的には、国や地域の高等教育セクターをけん引する中核的な拠点大学を主な支援対象とし、教員の能力向上、キャンパスや教育研究資機材整備、大学運営体制強化、産学地連携促進、大学間ネットワーク構築等を通じ、その教育・研究能力の向上を支援しています。

アジア地域においては、アセアン工学系高等教育ネットワーク(AUN/SEED-Net)への支援を中核に置きつつ、必要に応じて個々の拠点大学への協力も実施しているほか、日本の大学院の正規課程での長期研修による高度人材の育成も図っています【→P.100 事例を参照く



算数の授業でグループワークに取り組む子どもたち(セネガル「理数科教育改善プロジェクト」)

ださい】。中東・アフリカ地域においては、2010年2月に部分開校したエジプト日本科学技術大学(Egypt-Japan University of Science and Technology: E-JUST)への支援を中核に置き協力を展開しています。

なお、高等教育とあわせて、産業の発展段階に応じて変化する多様な技術・技能ニーズに対応できる人材をより迅速に育成・輩出することを目的として、各国で拠点となる技術教育機関への支援も行っています。

## 保健医療

### 課題の概要

開発途上国では、適切な保健医療サービスを受けられずに多くの人々が命を失っています。保健分野では、世界保健機関(WHO)をはじめ国際機関、各国ドナー、民間の基金が多額の支援を行っていますが、2015年までのMDGs達成は困難といわれており、日本政府もTICAD IVやMDGs会合等でこれらの課題に対する継続的な支援を表明しています。JICAは、国際機関、各国ドナー等とも協調しつつ、以下のような視点で「母子保健」「感染症対策」「保健システム強化」といった課題に取り組んでいます。

### JICAの取り組み

#### 1. 母子保健の向上

妊娠・出産で命を落とす年間36万人の妊産婦や、5歳

未満で亡くなる年間810万人の子どものうち、99%は開発途上国の人々であることからわかるように、妊産婦と子どもの健康は途上国において最も深刻な問題となっています。

JICAは、保健医療サービスの質の向上とアクセス確保により、包括的な母子継続ケア※を提供する体制強化を支援しています。具体的には、安全なお産のための妊産婦健診の促進、保健医療施設の拡充、病院や保健所などの相互連携体制の強化、助産師等の保健医療従事者の人材育成などです【→P.17 事例を参照ください】。

2010年度には、妊産婦の安全なお産と適切な新生児ケアの体制を強化するため、フィリピンで「東ピサヤ地域母子保健サービス強化プロジェクト」を開始したほか、コンゴ民主共和国の大学病院における産科救



妊婦の家を地図で確認し、母子の健康支援を考えるコミュニティ活動(バングラデシュ)

急用の医療機材の整備、また、バングラデシュでは妊産婦健診とリファーマ体制の重要性を医療施設とコミュ

※ 妊娠前(思春期、家族計画を含む)・妊娠期・出産期・産褥期と新生児期・乳児期・幼児期といった時間的な流れを一体としてとらえた継続的なケア、および家庭・コミュニティ・一次保健医療施設・二次/三次保健医療施設が連続性をもって補完しながらつながるケアと定義される。

## 事例

### アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト フェーズ2

## 各国の拠点大学のさらなる強化と大学間ネットワークの強化に向けて

JICAは2008年までASEAN10カ国の工学系トップ大学の教育と研究能力を向上させる協力を行いました。この成果を踏まえ、引き続き、大学の教育・研究能力強化のための人材育成や地域共通課題に関する共同研究などの活動を通じて、日本とASEANの人的ネットワークのさらなる強化に取り組んでいます。

1997年のアジア金融危機を機に、ASEANの長期的・持続的発展のために産業界を活性化する人材の養成が重要との認識が高まりました。これを受けてJICAは、日本の大学11校の協力の下、ASEANを代表する19大学との間に工学系高等教育ネットワークを構築し、2003年から、工学系人材を育成する広域技術協力を展開してきました。

延べ444名に上るメンバー大学の教

員が域内他国もしくは日本での修士・博士レベルの留学の機会を得て自らの教育・研究能力を向上させたほか、留学生の受け入れや本邦教員の指導により受入大学側の大学院プログラムの質も向上しました。加えて、メンバー大学間や日本の大学との連携協定締結など学術交流も活発になりました。

JICAはこの実績をもとに、依然として高いニーズがある後発ASEAN諸国(カンボジア、ラオス、ミャンマー、

ベトナム)を中心に教員の資格向上の支援を継続するとともに、域内で開催する学術会議に他大学、産業界、地域社会などの参加を促進するほか、ASEAN地域、産業界が共通に抱える分野横断的な課題についての共同研究の実施にも取り組んでいます。



フィリピンのデラサール大学で実験中のプロジェクトの留学生

ニティの双方に働きかけることで、妊産婦および新生児死亡の減少を目指す「母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ2」の開始に向けた準備を進めています。

## 2. 感染症対策

エイズ・結核・マラリアだけでも毎年400万人以上の人々の命を奪う感染症は、開発途上国の人々への直接的な脅威であり、経済・社会発展の阻害要因となっています。また、経済活動や運輸・交通の発達により世界に拡大することから、特定の国や地域にとどまらず世界全体で取り組むべき課題です。

JICAの主な支援は、検査へのアクセスと質の向上、保健情報の収集・分析や治療サービス提供能力強化等です。また、国レベルでは政策策定、地方レベルでは行政・保健施設・コミュニティにおける対策事業の拡充を支援しています。2010年度には、タンザニアで「HIV/エイズサービスのための保健システム強化プロジェクト」を開始し、全国の保健医療施設で実施されるエイズ対策の質の向上を図るため、モニタリング評価や巡回監督指導の仕組みの全国展開を支援しています。さらに、日本の感染症研究分野の知見を活用し、「地

球規模課題対応国際科学技術協力」をアジアやアフリカで実施し、熱帯感染症についての共同研究を進めています。

## 3. 保健システム

保健システムとは、保健医療サービスを人々に提供するための基盤(行政・制度の整備、医療施設の改善、医薬品供給の適正化、正確な保健情報の把握とその有効活用、財政管理と財源の確保)と、それらに携わる組織・人材、サービスを提供する人材の育成・管理を含む仕組みを意味します【→下事例を参照ください】。特定の疾病・課題と、保健システム全体の強化にバランスよく取り組む必要があると同時に、多様な支援機関による保健システムに特化したパートナーシップが設立されるなか、国際的援助協調の枠組みを踏まえた役割と協力が求められています。

JICAは積極的に国家保健計画や予算策定に貢献し、それらの計画の円滑な実施を支援しています。ケニア「ニャンザ州保健マネージメント強化プロジェクト」のように、保健システムを構築する各機能の向上に直接取り組む協力(地方行政の強化、地域保健サービスの強化、保健情報システムの改善等)を行う一方、ラオ

### 事例

## カンボジア 保健システム強化プログラム

### 質の高い保健サービスを提供するために

1970年代後半のポルポト政権下で、カンボジアの保健システムは壊滅的な打撃を受けました。JICAは復興期の早い段階から母子保健、結核対策を中心に積極的に支援してきましたが、2009年度からは、保健システム全体の強化につながる支援を中心に協力を実施しています。

#### すべての国民への保健サービスの向上を目指して

カンボジアでは、子どもの健康状態が改善されつつありますが、妊産婦死亡率は依然高く、また、都市部と地方部との間の格差など、いまだに課題が山積しています。これに対し、カンボジア政府は2015年までに、すべての国民、特に貧困層、女性、子どもへの保健サービスの向上を目指した国家保健戦略を実施して

おり、JICAは他ドナーと共にこの取り組みを支援しています。

JICAは、結核対策と母子保健改善に加え、保健サービス提供体制の基盤となる医療機材管理能力の強化や、看護職の資格制度の確立を技術協力プロジェクトを通じて支援するとともに、無償資金協力を通じた州病院の改修など、同国の実情に即した体制の整備を進めています。

「助産師の能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト」では、妊産婦と医療従事者が共に満足感を得られるケアという視点から妊産婦ケアの仕組みづく

りを進めて活動しています。また、「レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト」では、医療機材の保守・点検、修理だけでなく、機材配置や予算計画等病院管理と連携した医療機材維持管理システム構築を進めています。



手技実習で助産師の技術レベルを確認(「助産師の能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト」)

ス「母子保健統合サービス強化プロジェクト」のように、保健システム強化の観点から母子保健・感染症対策といった国家保健事業を支援するケースがあります。

## 社会保障

### 課題の概要

近年、アジア地域など目覚ましい経済成長を遂げた国・地域がみられますが、その一方で経済的格差の拡大が顕著になり、多くの人々が依然として成長の恩恵を享受できないまま脆弱な立場に置かれています。

経済成長とともに安定した社会を構築していくためには、医療保障や所得保障の充実を図り、さまざまなリスクに個人のみならず社会全体で備えていくことが重要です。また、社会的弱者の自立支援を図ることは、社会・経済活動への参加を促すこととなり、消費者層の拡大、財政の安定化にもつながる可能性を秘めています。

JICAは、インクルーシブな協力推進という観点から、社会保障に関する協力に取り組んでいます。

### JICAの取り組み

JICAは、日本の社会保障の知見や経験をもとに、「社会保険・社会福祉」「障害者支援」「労働・雇用」の3分野を中心に、開発途上国の社会保障の充実に取り組んでいます。

#### 1. 社会保険・社会福祉

医療保障、所得保障(年金など)の社会保険制度の整備、高齢者、児童、母子などに対する社会福祉施策の強化を支援しています。最近の実績では、タイでの高齢者向けの保健医療・福祉サービス人材育成を含めた高齢化対策への支援があります【→P.37 事例を参照ください】。

#### 2. 障害者支援

一般に障害者支援は社会福祉に位置づけられますが、JICAは障害者を福祉サービスの受け手とみるだけでなく、開発の担い手としてとらえています。「障害の有無にかかわらず、すべての人が住みやすい国をつくる」という願いは、JICAの大きな目標です。

JICAは、開発途上国における障害者の「参加と平等」の実現を目的とし、障害者が主体的に社会に参画でき



建設現場の安全監督の実習(マレーシア「労働安全衛生行政支援プロジェクト」)

ような支援を重視し、障害者リーダーや障害者団体の育成を通じたエンパワーメント、バリアフリー環境の整備などに力を注いでいます【→P.103 事例を参照ください】。

#### 3. 労働・雇用

労働政策、雇用政策支援のほか、労働安全衛生、職業紹介サービス等の支援を進めています。開発途上国では、経済発展の一方で労働安全衛生等の法制度や実施体制の整備が遅れており、労働災害が著しく増加しています。

労働災害による被害を受けても十分な補償を受けられない場合には、収入の道が絶たれ、直ちに極端な貧困状態に陥るリスクを抱えていることとなります。また労働災害は、労働者およびその家族のみならず、雇用者や社会にとっても大きなリスクであり、JICAはマレーシアなどで労働安全衛生改善のための支援を実施しています。

## すべての障害者のエンパワーメントに向けて

アジア太平洋地域で、障害者が中心となり、障害のない人々と共にバリアのない社会の推進に向けて活動できることを目指す協力が進んでいます。障害の種別にかかわらず、すべての障害者がエンパワーされ、各国で生まれたバリアのない社会推進の流れをさらに促進できるよう支援しています。



プロジェクトを通じて設立されたダオルアン(タイ初の知的障害者自助グループ)の活動風景



バンコクの地下鉄のバリアフリー工事に携わった障害当事者がインタビューを受けている様子

### 障害者自身が社会を変える

アジア太平洋地域には、およそ4億人の障害者がいるといわれ、その多くが、教育や就労など社会参加の機会が得られず、必要なサービスを受けられない状況が続いています。JICAは、タイに無償資金協力で建設された「アジア太平洋障害者センター」を拠点に、2002年からタイと共同でアジアおよび大洋州の32カ国を対象とした技術協力を行いました。

「障害者はサービスの受け手ではなく、コミュニティに参加し、社会開発を進める重要な主体である」ということを基本理念とし、障害者がその権利を保障され、非障害者と共にさまざまな社会活動に参加できることを目指しています。

同センターでは、障害者、その家族、

支援者らの研修を行い、各国政府の関連行政機関やNGOはじめ、さまざまな立場の人々とのネットワークづくりを支援し、研修後も活動をフォローしています。日本からの専門家は、センター運営、各種情報収集・発信、障害関連セミナー・イベント実施にあたっての助言を行ってきました。

### 各地でバリアフリーが実現

5年間の協力で、900人以上の障害当事者と関係者が研修を受け、各国に当事者リーダーが生まれました。当事者による団体設立や、ワークショップ開催など自らが研修で受けた経験を自国の当事者たちに広める動きが起きました。長年家に引きこもっていた当事者が外出するようになったり、地域での自立した生活を始めたり、さらにはさまざまな団体や組織にアクセスできるようになるなど、活動の場が広がっています。帰国した研修参加者の働きかけがきっかけとなり、バンコクの地下鉄の駅やフィリピンのアジア最大級のショッピングモールのバリアフリーが実現しました。

こうした成果を踏まえ、JICAは2007年から「アジア太平洋障害者センタープロジェクト」のフェーズ2の協力を行っています。フェーズ1では参加が難しかった聴覚障害者、知的障害者のエンパワーメントに焦点を当て、あらゆる障害に配慮する工夫を行っています。日本の知的障害者を短期専門家として派遣したり、

タイから知的障害者のリーダーを招いたりしたことは大きな影響を与え、タイで初の知的障害者の自助グループ設立につながりました。

JICAは、これまでに構築したネットワークを強化し、各国ですべての障害者のエンパワーメントと暮らしやすい社会づくりへの貢献が促進されるよう目指していきます。

### 現地の声

#### ダオルアン(知的障害者団体)現リーダー Pacharin Sujaritwathasakさん

本邦研修と知的障害のある短期専門家の派遣を受けて、私たちタイ知的障害者は「セルフアドボカシー」を理解し、ダオルアンを設立しました。グループが継続的に活動を続けていくために「食器洗い用洗剤」を開発するというインスピレーションも得て、JICAのプロジェクトの支援も得つつ、順調に売り上げを伸ばしています。

また、私はJICAプロジェクトのリソースパーソンとしてミャンマーを訪れ、同国知的障害者とダオルアン設立の経験を共有しました。この経験は「私でもグループのリーダーになれる」と大きな自信をつけるきっかけともなります。

(補足：同ミッション時に、ミャンマーにも初の知的障害者の会が発足しました)



食器洗い用の洗剤の瓶詰め作業。左がリーダーのPacharinさん

# 地球環境

## —— 貧困と環境破壊の悪循環を断つために



※SDGsの8つの目標のうち、該当するものを表しています。

開発途上国では、人々の生活基盤である環境の破壊が進み、ますます貧困が深刻化していくという悪循環が起きています。私たちはかけがえのない自然環境を刻々と失いつつあり、環境と調和の取れた持続可能な

社会と開発を実現する必要に迫られています。JICAは、人類すべての生命を取り巻く地球環境の保全へ向けて最善を尽くすため、「自然環境保全」「環境管理」「水資源」「防災」「気候変動対策」における取り組みを軸に、地球環境問題に対する協力を幅広く実施しています。

## 自然環境保全

### 課題の概要

世界では、大規模な開発や資源の大量消費の結果、森林の減少、砂漠化、生物の絶滅など自然環境の破壊が急速に進んでいます。例えば、森林伐採、火災、農地転用、焼畑農業の増加などにより、毎年、日本の国土面積の3分の1に当たる約1,300万haの森林が減少しているといわれています。また、絶滅の恐れのある野生生物は1万8,000種を超えています。

私たち人間の生活は、食料・水・空気など地球上の生態系に依存しています。生態系のバランスの崩壊は人々の生活に大きな影響を及ぼします。特に、開発途上国の貧困層の多くは、自然資源に依存した生活を営んでいるため、自然環境の破壊は貧困層の生活をさらに悪化させる結果をもたらします。

地球上で急速に失われつつある森林、野生生物、湖沼・湿地・マングローブ林などの人類の生存基盤である自然環境を保全し持続的に管理する必要に迫られています。

### JICAの取り組み

JICAは森林情報の整備、管理計画の立案や地域住民の生活改善などの活動を行うとともに、森林再生のために多くの国で植林を行っています。環境劣化と貧困の悪循環を解消し、環境と調和した社会の形成を促

進するため、JICAは「自然環境の維持と人間活動の調和を図る」ことを目的に、次の3つのテーマを掲げて自然環境保全の協力を実施しています。

#### 1. 住民による自然資源の持続的利用

開発途上国には自然資源を利用しながら生活している人々が多くいますが、人口の急激な増加などで自然の回復力を超えた過剰な利用が、生活基盤である自然環境の悪化の原因となっています。

JICAは、住民の生計向上・生活改善と自然環境保全との両立を目指して、地域の住民に対する持続的な生産活動の支援や自然環境の回復・保全活動の支援、行政による住民サービスの向上などに取り組んでいます。

#### 2. 生物多様性の保全

私たち人間の暮らしは、食料や衣服、医薬品、木材



モニタリング用紙にデータを記入する研修員たち(パラオ「サンゴ礁モニタリング能力向上プロジェクト」)

資源などといった生物多様性からの恵みに支えられて成り立っています。しかし、森林伐採、放牧や薪炭材の採取による自然資源の過剰利用、野生生物の乱獲や外来種の持ち込み、地球温暖化の脅威などにより、いまだに発見されていない未知の種を含めると年間4万種もの野生生物が絶滅していると考えられており、世界各地で生態系の機能が劣化しています。

JICAは、自然環境と人間の営みが調和した持続可能な社会の構築を目指し、行政官や研究者の研究能力向上のための技術支援、地域住民への環境教育を通じた意識向上、エコツーリズムの導入、生産性向上と環境保全を両立させる農業技術の開発・普及などのさまざまな支援を行っています。特に、生物多様性の高い地域でマングローブ林、湿地、サンゴ礁の保全などの生物多様性保全の取り組みを展開しています。

また、2010年10月に名古屋市で開催された「生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)」【→P.21 事例を参照ください】において、遺伝資源の利用によって生じる利益の公正かつバランスのよい配分(ABS)に関する「名古屋議定書」が採択されたことを踏まえ、JICAは、生物多様性に関する資源の保全と、持続可能な利用の推進に重要な役割を果たすこのABSに関する開発途上国の取り組みも支援しています。

### 3. 持続可能な森林経営

森林には自然資源としての価値だけでなく、水源を保ち、土壌を保全するなどの機能があります。二酸化炭素を吸収し地球の温暖化を軽減する働きもあります。植林で森林を再生することも大切ですが、現存する森林を適切に維持・管理して「これ以上減らさない」努力がますます重要になります。

JICAは、森林の状態を把握する調査や森林を回復させる造林などの技術開発、維持管理体制、森林の重要性に対する意識の向上に取り組んでいます。また、気候変動対策の一環として近年国際社会で進められているREDD-plus(森林減少・劣化の抑制等による温室効果ガス排出削減)の制度づくりへの貢献を視野に入れつつ、森林保全に関する協力を実施しています【→P.13 事例を参照ください】。

## 環境管理

### 課題の概要

かつては先進国の課題といわれた水質汚濁や大気汚



地域住民による植樹活動  
(ラオス「森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト」)

染、未処理廃棄物などの環境問題は、いまや開発途上国にも及び、生物のみならず人類の生活や健康を脅かすとともに、健全な経済活動を阻害する要因ともなっています。環境問題への取り組みは生態系や人の健康に影響が出てからでは手遅れです。必要なのは、予防に重点を置いた取り組みであり、そのためには環境問題への対応能力の強化が重要です。

### JICAの取り組み

環境問題は、複数の要因が重層的にかかり、かつ空間的な広がりをもつことが多いことから、短期間で解決を図ることが困難という特徴があります。環境問題を最小限に抑え、発展を続けるには、人類の活動全般から発生する環境への負荷を適切に抑制し、本来あるべき環境を維持するための方策として「環境管理」が重要となっています。

JICAは、開発途上国の発展状況やその地域に適した多様な支援を行っています。その際、環境管理にかかわる組織や個人の対応能力の強化が不可欠との認識から、近年は、環境管理能力の開発(キャパシティ・ディベロップメント)に関する取り組みをいっそう強化しています。

#### 1. 水環境

水質の監視能力や管理計画の立案、政策提言能力の向上など、河川・湖沼・海洋の水質汚濁防止のための施策を支援しています。また、下水道施設整備など、生活廃水や産業廃水を処理し、衛生環境を改善するために必要となる計画の立案や施設の運営・管理に向けた支援も実施しています。

#### 2. 大気環境

大気質の監視能力や管理計画の立案、政策提言能力の向上など、大気汚染防止のための施策を支援してい



ます。大気汚染物質を除去するための施設整備や新たな汚染物質測定に向けた支援にも取り組んでいます。

### 3. 廃棄物管理

廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分に至る行政サービス能力や管理計画の立案、政策提言能力の向上など、廃棄物管理のための施策を支援しています。近年は、廃棄物の減量・再利用・リサイクルの推進(3Rの推進)を通じて循環型社会の形成に向けた支援への取り組みを強化しています【→P.42、76、下事例を参照ください】。

### 4. その他

環境管理基本計画の策定を支援しています。

## 水資源

### 課題の概要

全世界の人口の3分の1に当たる人々が水不足に直面し、10億人以上が安全な飲料水を利用できない状態にあります。また、不衛生な水が原因の水系感染症により多くの子どもが死亡しています。そのほか、洪水被害や水の不公平な配分によって食料難が起こるなど、開発途上国では水資源に関する問題が数多く発生しています。

### JICAの取り組み

JICAは、2003年に日本で開催された「第3回世界水フォーラム」にあわせて、安全な水の供給拡大を中心とする水資源分野での協力の基本方針を公表し、着実に推進してきました。また、2008年の第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)でアフリカにおける水と衛生についての支援拡充が公約され、JICAはその実現に向けた取り組みを進めています。無償資金協力などによる給水施設の建設などを通じ、安全な水にアクセス可能な人口を2005年から2009年までに約2,200万人増やしました。

水資源分野の協力でも、その国や地域の置かれた状況を把握し、それに応じた支援を行うことが重要です。

#### 1. 統合水資源管理の推進

限りある水資源を適切に管理し、持続的に利用していくために、治水、利水、水環境など、水に関する諸問題を包括的にとらえる統合水資源管理を重視した支援を実施しています。具体的には、流域単位での統合水資源管理計画策定、水資源情報の収集と分析体制の整備、流域管理体制の整備などを支援しています。

#### 2. 都市給水

水道施設整備計画の策定、給水施設の整備に加え、施設の適切な運転維持管理や、無収水対策に関する能力強化、料金徴収体制整備などを通じた水道事業者の経営基盤の強化を支援しています。

## 事例 大洋州地域 廃棄物管理改善支援プロジェクト

### 島嶼国の環境負荷を低減するために

国土が狭く、伝統的な土地所有制度が残る大洋州の島嶼国では、適切な廃棄物処理が共通の課題となっています。JICAは、大洋州各国への協力を通じて得た廃棄物管理に関する取り組みの成果を域内に普及するため、「大洋州地域 廃棄物管理戦略」(2010-2015)を共に策定した太平洋地域環境計画(SPREP)と連携し、2011年2月から広域技術協力を開始しました。

#### 期待される連携の相乗効果

「日本の自治体の経験の活用」と「事業形態間の連携」がプロジェクトの特徴です。

プロジェクトでは、現地で入手可能な

材料や廃材で建設でき、維持管理も簡便な準好気性埋立方式(福岡方式)をサモアに導入した経験をモデルに、普及を進める計画です。環境教育や最終処分場管理などで各国に派遣されているボランティアの活動と積極的に連携して、住民を巻き込んでの3R(廃棄物の減量、再利用、リサイクル)も推進していく予定です。

また、ごみを徹底分別して廃棄物を減らし、最終処分場の長期利用を実現した鹿児島県「志布志市モデル」を、自治体の協力を得ながら域内で普及する草の根技術協力が予定されています。本プロジェクトとの連携による相乗効果が期待されています。

プロジェクトでは、国際労働機関(ILO)

とJICAがフィジーの技術協力プロジェクトで制作した「ごみ収集の労働安全衛生に関するマニュアル」を幅広く活用していくことも計画しています。



家庭で推進しているコンポストを確認するフィジー・ラウトカ市の職員。3Rの一環として、コンポストの技術移転も進んでいる



ラボにおける日本人専門家の技術指導(パナマ「水質モニタリング技術計画 フェーズ2」)

### 3. 村落給水

井戸建設のための水理地質調査、井戸などの給水施設整備、既存給水施設の維持管理体制の強化、村落衛生の普及・定着などを支援します【→P.60、下事例を参照ください】。

### 4. 治水

洪水防御などの施設整備計画策定と住民組織強化、予警報システムの整備など、ハード、ソフトの両面に関する複合的アプローチに配慮し、上流から下流までの流域全体を見据えた、バランスの取れた治水対策の

実施を支援します。

### 5. 水環境の保全

環境基準の策定、モニタリングの実施、汚染源対策、啓発活動といった一連の活動を通じて、水環境保全体制の強化を支援します。

## 防災

### 課題の概要

風水害、地震、火山活動など、世界ではさまざまな災害が発生していますが、この30年ほどで災害数や被害が急激に増加しています。特に、開発途上国では社会基盤の整備が遅れているうえに、人口の都市部への集中が重なり、災害に対して脆弱です。自然災害は、尊い人命を奪うだけでなく、人々の暮らしを直撃し、貧困に拍車をかけています。従来の防災協力は、ダムや堤防などの構造物(ハード)による対策が主流でしたが、予警報やハザードマップの作成、避難訓練などのソフト面も重視して、ソフトとハードを適切に組み合わせることで人や社会の災害対応力を総合的に向上させる支援が必要です。

## 事例

### ブルキナファソ 水・衛生環境改善プログラム

#### 集中的な支援で生活の改善を図る

ブルキナファソの中央プラトー地方と南部中央地方を対象とした水衛生分野でのJICAの集中的な支援により、これまで多くの井戸が建設され、およそ45万人が安全な水へアクセスできるようになりました。JICAはこれらの地方で、ミレニアム開発目標「2015年までに安全な水と基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減」させる取り組みを加速させるため、技術協力プロジェクトと無償資金協力、ボランティア、科学技術協力を連携させた協力を展開しています。

#### 安全な水、基礎的な衛生に届く生活

JICAは無償資金協力により作った井戸の持続的管理のために、住民と地方自治体を中心となり給水施設を維持管理する「リフォーム」システムの推進に向けて、

行政官や住民が維持管理のルールを定めたり、水料金を設定したりできるよう能力強化を支援しています。

また、村のなかから意欲のある人を普及員として選んで育成し、普及員が村人と共に水因性疾病や衛生行動について考え、正しい知識を伝える啓発活動を展開。「水の防衛隊」※をはじめ、保健医療、教育などの分野の青年海外協力隊員も各活動現場で衛生啓発活動を実施しています。

科学技術を利用した水衛生面の改善を図る協力も展

開中です。同国の国際水環境学院と北海道大学ほか日本の研究機関が協力して、低コストで持続可能なシステムの開発と社会への応用を目指しています。



ゲームやカードを使って、普及員が村人を対象に衛生啓発活動を実施

※ 「水の防衛隊」とは、アフリカ諸国に青年海外協力隊やシニア海外ボランティア等を派遣して、安全な水を安定的に利用できるように技術指導を行う構想。2008年に横浜で開かれた第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)で打ち出された。安全な水の確保と給水施設の維持管理、水利用に関係する衛生環境の改善などの幅広い活動を展開。2013年までの5年間で約200人のボランティア等を派遣し、現地の人々と協力して安全な水を届ける取り組みを行っている計画である。

## ■ JICAの取り組み

JICAは、「予防→災害発生直後の応急対応→復旧・復興→さらなる予防活動の促進」という災害マネジメントサイクル(Disaster Management Cycle: DMC)に基づいて、切れ目のない支援と応急対応や復旧・復興の経験を予防に生かす取り組みを実施しています。

### 1. 安心・安全な社会への取り組み

途上国の自然災害リスクは増加しています。防災先進国である日本の技術力を活用して、開発途上国の災害リスクを評価し、その軽減策や新しいリスクへの予防対策を提案するなど、人々が安心して暮らせる社会への取り組みを支援します【→P.65 事例を参照ください】。

### 2. 総合的な防災計画策定への支援

行政機関の防災体制・能力の向上、関連法制度の整備、災害リスクの把握、防災意識の向上や災害発生時の対応能力の強化などの総合的な防災計画(マスタープラン)と活動計画(アクションプラン)の策定を支援します【→P.68 事例を参照ください】。

### 3. 住民への啓発・普及活動を通じた

#### 「人間の安全保障」の観点からの支援

日本の経験から「公助」に加え、「自助」や「共助」の重要性も明らかになっています。特に行政の防災体制が不十分な開発途上国では、コミュニティ自身による災害対策が重要です。JICAは、コミュニティや個人の防災能力強化への直接的な取り組み、行政とコミュニティや個人との連携による防災への取り組みを支援します【→P.73、77、109 事例を参照ください】。

## 気候変動対策

### ■ 課題の概要

気候変動問題は、自然生態系や社会・経済を含む人間の生活基盤全体に影響を及ぼします。公正な経済成長や貧困削減、人間の安全保障に対する大きな脅威となるものであり、世界全体で取り組んでいくべき重要な課題です。近年、気温や海水面の上昇などに伴う沿岸低地の水没、干ばつ・集中豪雨・洪水等の異常気象・自然災害の増加、食料生産・水資源の減少などの気候変動の悪影響と考えられる現象が各地で報告されており、今後より広範な地域、分野で深刻化すると予測されています。

## ■ JICAの取り組み

### 1. 全世界一丸となった温室効果ガス削減への取り組みを支援

近年、開発途上国からの温室効果ガスの排出量が増加しており、近い将来、先進国全体の排出量を上回ると予想されています。気候変動がもたらす悪影響を最小限に抑えるためには、先進国のみならず、途上国を含めた温室効果ガスの排出削減の取り組み、つまり「緩和策」の実施が不可欠です。

貧困削減など解決すべき課題が山積する途上国にとっては、温室効果ガスの削減と生計向上や経済開発といった開発便益を両立させるアプローチが重要となってきます。JICAは、再生可能エネルギーの導入、省エネの促進、都市公共交通システムの整備、廃棄物管理、森林管理や植林支援などの分野で協力を実施しているほか、省エネ法の整備、低炭素型の都市づくりなど、政策策定や戦略づくりのための支援も幅広く行っています。

### 2. 気候変動の悪影響から途上国の人々を守るために

気候変動の悪影響を最も受けるのは途上国の特に貧困層であり、人間の安全保障の観点からの取り組みが非常に重要です。気候変動の悪影響を少しでも軽減するためには、社会全体を見直し、気候変動の悪影響に適応できるような体制を整えていくことが必要です。

JICAは、護岸や堤防整備、飲料水供給施設の整備、水資源の適正管理、生態系保全、乾燥耐性に優れた作物の導入/品種改良、感染症対策分野での能力開発など、その国のニーズに応じた「適応策」支援を展開しています。また、気象観測や気候変動予測、影響評価などに基づいた、地域ごと、国ごとの適応策の立案、実施支援も進めています。こうした協力は、今後ますます重要になってくると考えられます。

気候変動の問題は、エネルギー、運輸・交通、森林、水資源、防災、農業、保健・衛生など、途上国が抱えるさまざまな課題に密接に関係しています。途上国にとって気候変動問題はまさに開発の問題そのものといえます。

JICAは、これまで積み上げてきた持続可能な開発への支援の経験を土台に、国際的な議論を踏まえ、内外の関係機関との連携を図りながら、政策レベルから具体的な事業実施への支援、研究などさまざまな切り口から、開発途上国における気候変動対策の支援に取り組んでいます【→P.14 事例を参照ください】。

## 震災から1年 復興の教訓を共有

西スマトラ州を襲った地震から1年。2010年9月30日と10月1日の両日、州知事をはじめインドネシア政府、日本政府関係者の出席の下、1周年の式典が開催されました。JICAの協力による防災の取り組みと復興計画が紹介されるなか、関係者は改めて防災の重要性を確認し、「復興の教訓を共有する震災1周年宣言」が採択されました。



安全な学校再建のための施工マニュアル

### 復旧・復興へ切れ目のない支援

2009年9月30日17時16分(現地時間)、インドネシアのバダン沖でマグニチュード7.6の地震が発生。死者約1,200名、負傷者は3,000名近く、被害総額約2,298億円に上る大災害となりました。

日本は地震直後に救助チームと医療チームで構成された国際緊急援助隊を派

遣するとともに、緊急援助物資を供与しました。続いて実施した復旧・復興支援のためのニーズアセスメント調査で、震源地に近い西スマトラ州の学校の3分の1に当たる2,000棟以上が全半壊したことが判明。JICAは学校の耐震性を高め、災害時に地域住民が安全に避難できる拠点として再建するための技術協力と無償資金協力を2009年12月から開始しました。

### 「学校は災害時の避難拠点」 日本のシステムをインドネシアへ

インドネシアでは、公共建築物の建築ガイドライン(2002年策定)により、新規公共建築物の耐震化が義務づけられています。一方、国民教育省による学校建築ガイドラインもあるものの、地方では技術的にもコスト的にもガイドラインの遵守は困難な状況でした。

JICAは技術協力プロジェクトを通じて、国民教育省発行のガイドラインの見直しを支援し、その耐震基準を満足する学校建設標準図を作成しました。さらに、プロジェクトで試験施工するモデル校で



試験施工対象校 SDN08 Sintuk Toboh Gadang  
完成予想図

は、地方政府・学校関係者、住民代表に施工監理の要点を指導し、その成果を「品質管理マニュアル(Key Requirement)」にまとめました。

こうして試験施工を通じて、耐震設計から施工監理までを技術支援しつつ、無償資金協力によるモデル校の建設を進めました。モデル校区において防災教育、避難訓練、防災運動会などコミュニティ防災活動も実施し、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた「自助」「共助」「公助」の視点から、地域の教員や住民に対して災害に負けないコミュニティの大切さを訴えてきました。

この成果を踏まえ、西スマトラ州は、学校と同様に被害の大きかった病院等の公共建築物についても、本プロジェクトで作成した施工時の品質管理マニュアルを活用することを決めました。人々の安全と安心を守るため、新規に建設される公共建物の耐震性向上を図る取り組みは拡大しています。

### 現地の声

#### SDN08 Sintuk Toboh Gadang 小学校(バダンパリアマン県、モデル校) 近隣コミュニティのリーダー

モデル校の校舎は、バダンパリアマン県で一番良質で地震にも強い建物なので、近隣コミュニティの避難所としても使え、住民としても嬉しい。

#### SDN23/24 Padang小学校(バダン市、モデル校)校長

立派な建物が完成し、地域の優良校として優秀な先生が集まるだろうと噂されています。2011年度は、防災教育も行われるようになります。先駆的な防災活動を続けていきたいと思います。



建設現場を活用して現地関係者と耐震設計について指導する日本人専門家