

地球環境保全に向けたJICAの取組 ～気候変動適応策を中心に～

2018年5月18日

独立行政法人国際協力機構（JICA）

地球環境部長 武藤 めぐみ

気候変動適応策の協力量針と取組事例

・パリ協定第7条「適応のグローバル・ゴール」:

気候変動に対する**適応能力の向上**、**レジリエンスの強化**、**脆弱性の減少**

・持続可能な開発目標（SDGs）13.1:

気候関連災害や自然災害に対する**レジリエンス及び適応能力を強化**

・仙台防災枠組2015-2030:

気候変動への適応に関連した開発援助プログラムに、**災害リスク削減の取組を統合**



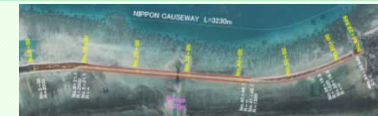
・JICA気候変動対策の重点課題

① 低炭素かつ**気候レジリエンス**な都市開発・インフラ投資推進

② 総合的な気候リスク管理の強化

③ 途上国の気候変動**政策・制度改善**

④ 森林・自然生態系の保全管理強化



①キリバス ニッポン・コースウェイ改修(無償)



②バングラデシュ多目的サイクロンシェルター(無償)



③インドネシア気候変動対策プログラムローン+能力強化技プロ



④ミャンマー沿岸防災マングローブ植林(無償)

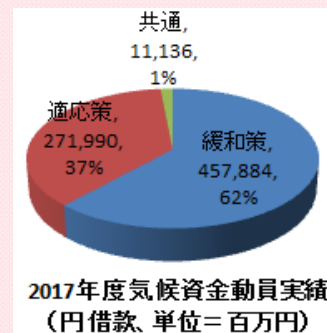
・JICA気候変動対策の協力アプローチ

① 開発と気候変動対策の統合的実施（気候変動対策支援ツール（Climate-FIT）を用いた**気候変動主流化**の促進 等）



② 多様なステークホルダーとのパートナーシップ（**緑の気候基金（GCF）事務局**、気候変動影響に対するロス&ダメージのためのワルシャワ国際メカニズム執行委）

③ 日本の強みを活かした協力（横浜市ーバンコク都の**都市間協力**、日本の保険会社のノウハウを活かしたインドネシア天候インデックス保険 等）



Mission: 日本が誇る技術と知見を活用し、開発パートナーや民間企業など多様なアクターとの連携により、あらゆる開発資金を動員し、人間の安全保障と質の高い成長の基盤となる自然環境保全のための「森から世界を変える」取り組みを行います

【戦略課題1】持続的森林管理とそれを通じた気候変動対策(緩和・適応)

(森林管理・緩和策) 森林大国日本の知見や衛星技術を活用した**持続的な森林管理の促進による途上国のグリーン成長と気候変動緩和策の推進**
(適応策) 災害多発地域にて、日本の治山技術や住民参加の知見を活用した、**生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR)や流域保全、森林火災対策等**



エチオピア REDD+及び付加価値型森林コーヒー生産・販売促進プロジェクト 2014.7 - 2020.1 **UCC連携**
野生のコーヒーの認証プログラムや森林伐採の代替となる生計向上を支援し、森林管理を支援

【戦略課題3】

保護区及びバッファゾーン管理を通じた生物多様性保全

貴重な生態系を有する保護区・緩衝エリアにおいて、自然環境と調和する経済・社会開発のため、**自然環境管理能力の向上や開発政策における生物多様性保全主流化の推進**



ブラジル「フィールドミュージアム」構想によるアマゾンの生物多様性プロジェクト
2016.1 - 2021.1 **寄付金**
自然環境をいかした「フィールドミュージアム」を複数の拠点に整備し人と自然の共生モデルを構築

【戦略課題2】持続的な自然資源利用によるレジリエンス強化・生計向上

気候変動等に脆弱な地域において、**国家の砂漠化対処や自然資源の持続的な利用プロセスの強化、コミュニティの生計向上等**

キルギス 林産品による地方ビジネス開発プロジェクト 2015.11 - 2019.10 **ビジネス振興**
協働森林管理を普及させ、林産品ビジネス推進の成功事例を国内のステークホルダーに示し、その振興をはかる



JICA-JAXA連携 熱帯林早期警戒システム (JJ-FAST)による森林ガバナンス改善



- 森林監視に最も適した「だいち2号」を使って、熱帯林77か国の森林減少情報に誰でも簡単にアクセスできるJJ-FASTを運用中
- JJ-FASTを使った森林管理のための人材育成も推進



廃棄物管理

多国間プラットフォーム型支援：アフリカのきれいな街プラットフォーム

- ① 2016年8月の第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）のJICAサイドイベント「廃棄物管理セミナー」開催。そのフォローアップの一環として、2017年4月に「アフリカのきれいな街プラットフォーム」を設立。
- ② アフリカ28か国の政府及び主要都市の廃棄物担当部局、UNEP、UN-HABITAT、環境省、横浜市、JICAが協力。アフリカの廃棄物問題の知見共有と、SDGs達成を目指す。
- ③ 年1回の日本での研修・招聘を横浜市で開催し、横浜市の廃棄物インフラやノウハウを共有。駐日アフリカ各国大使館も横浜市の廃棄物処理施設を視察。



「アフリカのきれいな街プラットフォーム」設立式
（出典：JICA）



駐日アフリカ大使館、伊藤環境副大臣と林横浜市長の面会（出典：横浜市）

開発途上国におけるごみ焼却発電導入ガイドラインの策定

- ① 人口増加や都市化による廃棄物量の急増により、ごみ焼却に対する需要が拡大。
- ② 廃棄物焼却発電の途上国での推進・普及に係る情報収集を通じ、普及に向けた課題を分析。以下の6つの側面から評価し、焼却発電導入可能性を検討するプレチェックリストを作成。適切な技術支援の案件形成での活用も想定。

1) 社会的条件

2) 住民理解

3) 制度的側面

4) 行政のガバナンス力

5) 技術的側面

6) 財政的側面

水環境管理

資金協力における本邦技術の活用

- 本邦企業固有技術（前ろ過散水ろ床法（PTF））を活用した下水処理場の整備
- 管きよ整備における推進工法の活用

民間企業との連携によるインフラ海外展開

インドネシア 下水管路建設における推進工法技術の普及・実証事業

- 長距離・カーブ推進が可能な推進工法
- 地上開削の最小化→騒音、廃棄物の最小化



地方自治体との連携によるインフラ海外展開

ベトナム「非開削下水道管路更生計画」

- 交通渋滞が激しく開削工事による老朽管の入れ替えが困難なホーチミン市における、「非開削下水道管路更生工法」の展開
- 大阪市との連携：技術協力プロジェクトへの大阪市職員の派遣、草の根技術協力の実施
- 積水化学工業等の提案した民間連携事業に大阪市職員が参加
→民間連携事業から「地方自治体と連携した無償資金協力」へと展開



⇒これらに加え、環境インフラ展開の前提となる運営組織体の実施能力や管理能力強化にも引き続き尽力していく。

【戦略1】日本の技術の優位性を生かした協力

漏水削減、海水淡水化など、日本の自治体・企業の得意分野で、途上国の**適応策**に貢献。



(写真：JICA)

**チュニジア・スファックス市及び周辺
海水淡水化施設建設（円借款） ×
無収水削減支援（技術協力）**

淡水化による飲料水の生産と、漏水削減による水資源の有効活用を支援。

【戦略2】資金と技術の両面からの支援

資金協力と技術協力を組み合わせ、施設整備と能力強化の両面を支援。



(写真：JICA)

**フィリピン・マニラ首都圏西地区
無収水対策事業（海外投融資） ×
無収水対策能力向上（技術支援）**
民間銀行との協調で丸紅出資のマニラッド社に融資。日本製配水管に更新を予定。横浜ウォーターが技術支援。

【戦略3】地方自治体との緊密な連携

直近10年で約30の自治体と連携し、水道分野の国際協力を展開。自治体と地元企業による**水ビジネス協議会**が**全国に10以上設立**され、**官民連携**で海外展開。



(写真：北九州市)

**カンボジア等
JICA・北九州市による支援（ODA）
× 水ビジネス協議会会員企業の受注**
2010年設立の「北九州市海外水ビジネス推進協議会」に147社が加盟。
7年間で51件の受注実績。

【戦略4】民間企業のイノベーションの活用

民間企業の提案に基づき、途上国での技術・製品・サービスの普及可能性や市場等を調査。企業による**SDGsへの貢献**や**中小企業の海外展開**を支援。



(写真：水道テクニカルサービス株式会社のHPより)

**インド・バンガロール市
JICAの普及・実証事業を活用 ×
漏水調査技術トレーニングを受注**
水道テクニカルサービス社が、常設型自動漏水音検知器を現地に適用。
その後、現地上下水道局から受注。

防災から世界を変える：JICA防災分野の取り組み

国際社会のコミットメント



仙台防災枠組（2015～2030）

- ・第3回国連防災世界会議で採択（参加185カ国）
- ・4つの優先行動と7つのグローバルターゲット
- ・関連するターゲットの指標はSDGsとも共通

※日本政府のコミットメント：仙台防災協カイニシアティブ

（2015からの4年間に防災分野で40億ドルの協力及び4万人の人材育成）「防災協力は気候変動の適応に資する」



SDGs

5つのゴールに含まれる防災
= 防災は持続可能な開発に不可欠な要素



パリ協定

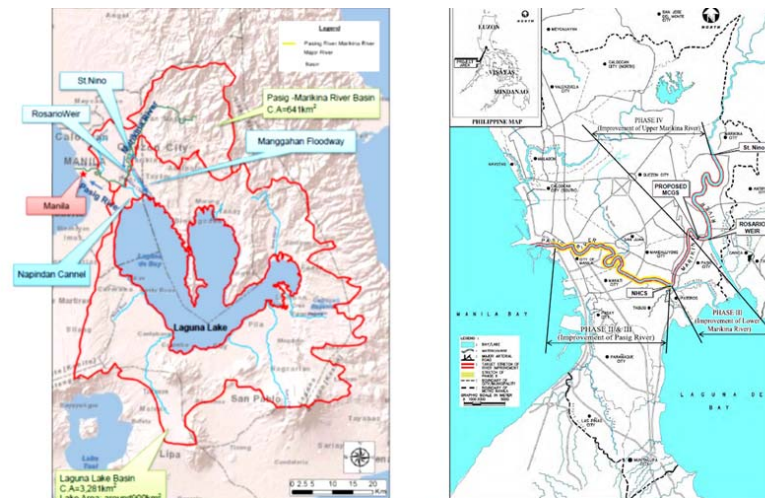
気候変動に対する適応能力／レジリエンス強化と脆弱性削減の推進

JICAによる防災協力の柱

- ・仙台防災枠組の推進に資する事業の実施
（アジア大洋州・中南米等の災害多発国にフォーカス）
防災機関の強化（防災計画・情報・体制整備、人材育成）
防災投資の推進（洪水・津波対策、耐震化、災害予警報）
Build Back Betterの推進（発災後のより良い復興）
- ・国際場裡での日本の経験のインプット・議論のリード
- ・他ドナー連携によるシナジー効果の追求（UNISDR、世銀等）

事例1：マニラ首都圏の洪水対策

マスタープラン策定を通じた計画支援と円借款による施設整備



パシグ・マリキナ川流域面積：約540km²
ラグナ湖流域面積：3,281km²

ラグナ湖面積：900km²

1982年	パシグ河治水事業（PH-P10。マンガハン放水路）
1990年	マニラ洪水対策計画調査（M/P策定）
2002年	PMRCIPフェーズ1（PH-P23。全体D/D）
2006年～	PMRCIPフェーズ2（PH-P26。パシグ川区間）
2011年～	PMRCIPフェーズ3（マリキナ川下流+パシグ川区間）

事例2：フィリピン気象業務の能力強化

無償資金協力による気象レーダー導入と運用技術の支援



- ✓ 無償資金協力「気象レーダーシステム整備計画」
贈与契約締結：2009年、供与額：33.5億円
- ✓ 技プロ「気象観測・予報・警報能力向上プロジェクト」2014～17年