



2017年度
年次報告書

2017年7月-2018年6月

APN

アジア太平洋地球変動
研究ネットワーク(APN)

APN について

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN) は、地球変動及び持続的な発展に係る諸課題に取り組むアジア太平洋地域の構築を目標に設立された、22ヶ国から成る政府間ネットワークです。

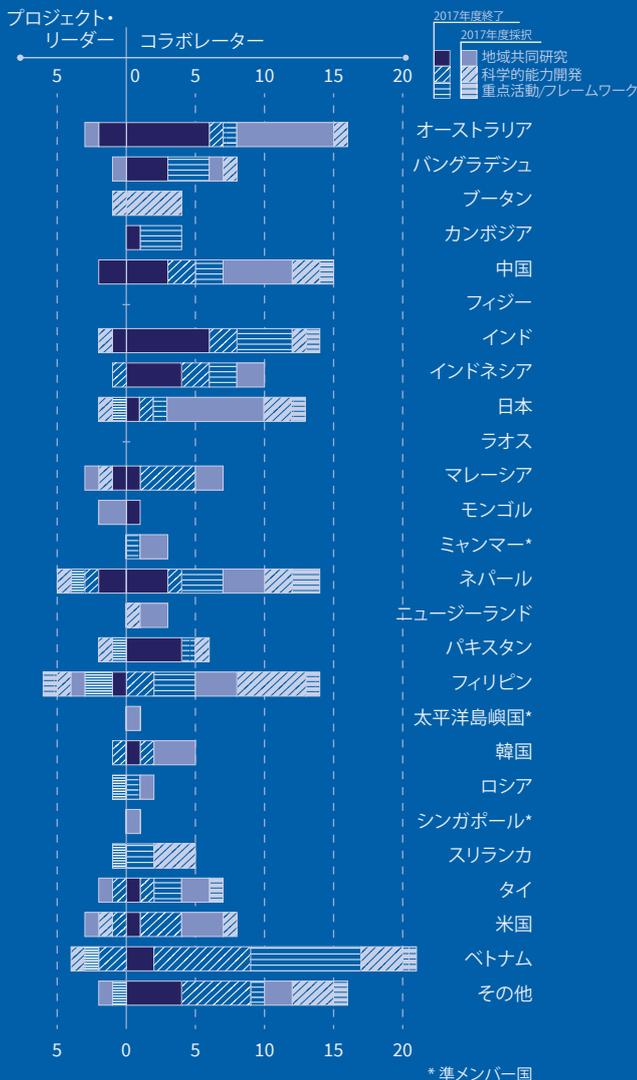
ミッションを達成するため、APNは以下のような様々な事業及び活動を実施しています。

- ④ 政策策定における科学的知見の提供を目標とした、地球変動及び持続可能性に関する地域、多国間、学際的な研究の助成。
- ④ 地球変動及び持続可能性に関する質の高い研究を実施するため、個人や組織の能力向上を目標とした、プロジェクト及びワークショップの助成・実施。
- ④ 社会で活用されるサイエンス、及び政策策定における科学的知見を提供するための、科学者及び政策決定者の連携の強化。

数字で見る2017年度の活動

メンバー国の関わり

APNが実施する助成事業に係るプロジェクト・リーダー及びコラボレーターの国籍



研究及び能力開発

25 のプロジェクトが終了、137名のプロジェクト・リーダー及びコラボレーターが参画。

ネットワーク

2,100+

名の研究者、政府関係者、関係機関のメンバー及び実践者がプロジェクトに参加。

3,705

名がAPNのメーリングリストに登録。

若手科学者の参加

320+

名の若手科学者がプロジェクトに直接関与。

76%

のプロジェクトに若手科学者が参加。

ナレッジ・マネジメント

これまでに

798

の出版物を作成、APNのE-Libraryを通じて共有。

APNのE-Libraryにて

18,608

ページの訪問数を確認。

気候変動

ヒマラヤ山麓にあるコミュニティの気候変動に対するレジリエンスの向上に寄与する適応ツールの開発

ヒマラヤにおける気候変動による異常気象現象は、水、エネルギー及び食料の安全保障に長期的な影響を及ぼしています。インドのウッタラーカンド州にあるランガル流域では、気温の上昇及び季節性の変化がコミュニティにおける健康に影響を与えており、特に、女性及び子供が飲料水媒介の病気に感染する事例が増加しています。更に、鉄砲水及び農業早魃等の水災害が多発しています。

本プロジェクトは、ランガル流域におけるコミュニティのレジリエンスを強化するため、イクレイのアジア都市気候変動レジリエンスネットワークプロセス (IAP) を使用し、気候変動によるリスク及び脆弱性を評価し、また適応策を策定しました。はじめに、地元政府やコミュニティからIAPの利用について了解を得ました。続いて、地元政府やコミュニティの関係者から成るコア・グループ、及び地元の民間団体の代表者から成るステークホルダー・グループを設立し、両グループは、迅速な対応を要する5つの脆弱性を特定しました。

- 飲料水の供給及び灌漑
- 道路の連結性
- 地域健康及び福祉

- 農村における生計及び経済
- 森林資源

更に、高リスク地域、及びこれらのリスクに最も影響を受ける人々を特定し、地図化することにより、各脆弱性の深刻度を評価しました。結果として、Satbunga、Bohrakote、Naikana、Nathuwakhanの各村が深刻なリスクに直面しており、特に、貧困家庭、女性、農家、旅行業界の従事者が最も影響を受けていることが判明しました。また、資金、技術、管理、社会福祉事業、生態系サービスのパラメーターに基づき、各脆弱性に対する適応能力を評価し、5つ全ての脆弱性における資金不足を確認しました。

IAPを使用するにあたり、ランガル流域の議会との間に覚書を締結。また、政府代表者及びコミュニティの意思決定者が積極的にプロジェクトに参画。

調査の結果、脆弱性に対する以下を含む40本以上の適応策を策定しました。

- 水保全に対する意識の向上及び伝統的な水管理方法の復活
- 地質図の作成及び道路の危険性を特

定するためのアンケートの実施

- 地域の医療センターにおける良質な医療設備の提供
- 持続可能な森林管理の制度化
- 野生動物による農作物の被害を削減するための森林における十分な食料の確保

インドのウッタラーカンド州にあるクマウン大学の若手科学者8名が、IAPの使用方法についてトレーニングを受講。

現在、適応策の一部はランガル流域の農村計画に反映され、実行されています。■



プロジェクト名 インド、ウッタラーカンド州における気候変動に対するコミュニティ・レジリエンスを強化するための科学的根拠に基づいた適応ツールキットの開発 **プログラム** 地域支援型公募プログラム **プロジェクト・リーダー** ランス・クライヴ・ヘース、オーストラリア国立大学、オーストラリア **参加組織** クマウン大学、インド；イクレイ南アジア事務局、インド；トリプバン大学、ネパール；モンスーンアジア総合地域研究、中国；地球変動センター、バングラデシュ；モナシュ大学、オーストラリア **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/1991



Hoi An及びVinh Long (ベトナム)、Hua Hin及びSamut Sakhon (タイ)、Sihanoukville及びKampot (カンボジア) において、気候変動が都市交通インフラに及ぼす脆弱性に関する迅速評価を実施。

プロジェクト・リーダー ラム・ヴァー・タン・ノイ、南部水利科学研究所、ベトナム
詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1951

生物多様性及び生態系

東南アジアにおける沿岸生態系の持続可能な管理方法についてのステークホルダーの理解の向上

気候変動がもたらした沿岸生態系への深刻な影響は、既存の課題である乱開発、土地利用の変化、及び汚染に加え、気候変動により頻発するサイクロン、旱魃、洪水によって悪化しています。沿岸における生物の多様性が急速に減少し、マラリア、デング熱やコレラ等の増加により、人間の健康が脅かされています。生活及びレジリエンスを維持しながら、動植物の生息環境、また生物の多様性を保全することは急務です。従って、効果的な生態系保全の管理戦略及び沿岸生態の持続可能な管理方法を確立することは、重要な課題です。

本プロジェクトでは、沿岸生態系の持続可能な管理を可能とする環境を整え、科学者、開発援助従事者及び政府関係者を結びつけるプラットフォームを構築するため、トレーニング兼ワークショップを実施し、能力開発モデルを試行しました。また、能力開発や対話を通して、最新の科学的知見及び政策の決定におけるギャップを埋めることを目指しました。

トレーニングでは、政策の実施、及び沿岸生態系の特性、生態、機能に関する知見を

共有し、管理ツールとして「生態系を活用した適応策 (EBA)」の可能性について議論しました。更に、マングローブ林の観察、調査及び保全に関する専門家の能力開発を実施しました。

東南アジアの政府機関、コミュニティ及び民間企業からの31名の参加者が、持続可能な沿岸生態系の管理方法について理解を向上。

ワークショップには、インドネシア、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、タイ、ベトナムの政府機関、コミュニティ、民間企業の代表者が参加し、統合的沿岸域管理 (ICZM)、EBA、気候変動への適応、及びリスクの評価等に係る地域協力の可能性について議論しました。続いて、マングローブ林の生態系保全に係る課題への取り組み、及び沿岸生態系の持続可能な管理に関する優先順位リストを作成しました。

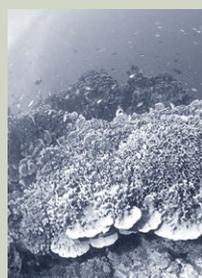
最終的に、EBA、ICZM、及び持続可能な開発目標に重点を置いた、東南アジアにおける沿岸管理の実態を集約した報告書を作



成しました。更に、沿岸管理に係る地域レベルのデータベースを作成することを目指し、知見を共有し、戦略的パートナー間の関係を促進するため、インターネット上にその実施のためのコミュニティを構築しました。■



プロジェクト名 沿岸生態系の持続可能な管理のための生態系を利用した適応アプローチ **プログラム** 持続可能な開発のための途上国における科学的な能力開発・向上プログラム **プロジェクト・リーダー** ゴー・トー・フン、アジア工科大学ベトナム分校、ベトナム **参加組織** 国連大学・水・環境・保健研究所、カナダ；カントー大学、ベトナム；アンナーマライ大学、インド；国連環境計画-国際生態系管理パートナーシップ、中国 **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/2044



工業化及び急速な経済発展を遂げる南シナ海周辺国における、沿岸サンゴ礁の気候変動への対応及び適応能力に関する研究。

プロジェクト・リーダー タチアナ・N・ダウトヴァ、ロシア科学アカデミー、ロシア

詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/2033



中国、モンゴル、パキスタン、ウズベキスタンにおいて、1911年-2011年の気候変動及び人間活動による純一次生産量の時空変動を評価するための定量化方法に関する能力開発の実施。

プロジェクト・リーダー 李建龍、南京大学、中国

詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1884

土地、大気及び都市の 持続可能性

作成した適応オプションがアジア都市部における地下水管理に寄与

現在、世界人口の半分以上が、水の供給を地下水に依存する都市部に住んでいます。今後、更に都市部の人口が増加し、また異常気象の頻度及び深刻度が増すと予測されるなかで、地球上の水問題及び食の安全保障にとって、地下水の戦略的な利用の重要性はますます高まると考えられています。

モデルのカスタマイズ化及び使用を通して、地下水かん養システムの脆弱性を評価するための政府関係者の能力を向上。

本プロジェクトは、地下水かん養システムの変化を理解するため、過去、また将来の気候の傾向を予測及び評価し、気候要因の変化を数値化しました。また、都市部における地下水の脆弱性を軽減するための適応オプションを作成し、地下水の依存度が高い都市であるバンドン(インドネシア)、ラホール(パキスタン)、バンコク(タイ)及びホーチミン(ベトナム)において試行しました。

4つの都市における将来の気候を予測するため、4つの地域気候モデルを用いた最先端の気候変動解析を実施しました。また、



解析結果に基づき、今後の各都市における地下水かん養量及び脆弱性を予測しました。結果として、将来の降水量の予測を踏まえ、バンドン及びホーチミンでは地下水のかん養が減少し、バンコク及びラホールでは地下水のかん養が増加すると評価しました。

続いて、計2回のワークショップ、及びインターネットを利用した会議を実施し、政策策定者、科学者及び水道事業関係者の、①地下水の脆弱性を数値化するための解析方法、②多様な適応オプション及びそれぞれの適性や限界、③様々な気候予測に対応するための適応戦略、に関する能力を向

上しました。更に、4つの都市における地下水管理の効率を向上するため、23の適応オプションを作成しました。■



プロジェクト名 気候変動に対するアジア都市部の地下水の適応化：科学及び政策の連携の促進 **プログラム** 持続可能な開発のための途上国における科学的な能力開発・向上プログラム **プロジェクト・リーダー** サンガム・シュレスタ、アジア工科大学、タイ **参加組織** 公益財団法人地球環境戦略研究機関、日本；ブラウイジャヤ大学、インドネシア；国際湛水塩害研究所、パキスタン；アジア工科大学、タイ；地下水資源局、タイ；南ベトナム水資源管理調査部、ベトナム **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/2042



リモートセンシングデータ及び地理情報システムを用いた中国及びインドの新興都市が環境に与える影響に対する政策提言。

プロジェクト・リーダー ジェフリー・M・セラーズ、南カリフォルニア大学、米国

詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1893



雨水貯留のための代替方策の特定及び都市部における水の安全保障を向上するための方策を検討するため、日本、タイ、ベトナムにおいて将来の極端な降雨パターンを分析。

プロジェクト・リーダー ピナヤ・クマール・ミシュラ、国連大学、日本 **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/1972

資源の活用及び 持続可能性

ブータン及びベトナムにおけるごみゼロ型 都市を構築するための廃棄物管理システム



急速な人口増加、都市化及びライフスタイルの変化に伴い、廃棄物の排出量は増加しています。しかし、廃棄物の回収及び処理に係るインフラは不十分であり、廃棄物管理は大きな環境問題となっています。更に、知識、技術、資金及びステークホルダー間の連携不足が問題を深刻化しています。

地元政府が廃棄物管理に係る 最適な技術を選択するための、 現地語及び英語でのガイ ドラインの作成。

本プロジェクトの目標は、埋立地に運ばれる廃棄物の量を削減するための適切な廃棄物管理方法を特定するため、地元ステークホルダーの能力を開発することです。能力開発は、1日の廃棄物の排出量が埋立地の許容限度を超えるモンガル（ブータン）、及び資金、人材、インフラ、市民意識、また法の執行能力の不足により、廃棄物管理のニーズに応えることが困難なホーチミン（ベトナム）において、下記の手順に従って実施しました。

1. 指導員訓練：モンガル及びホーチミンの

政府機関、大学、民間セクターの代表者8名が、分別、コミュニティに根ざした廃棄物管理、堆肥化施設及び廃棄物発電を含む廃棄物管理技術についてトレーニングを受けました。

2. 基本データの収集：廃棄物の形態及び排出量、技術及びインフラ、政策及び制度的枠組、また財務構造に関するデータを収集しました。データは、両市において分別に対する市民の意識が低いことを明らかにし、モンガルでは汚染の危険性を示しました。

3. 効果的な廃棄物管理の特定：両市において、廃棄物の削減、リサイクル、分別、有機廃棄物の堆肥化に関する市民の意識を向上するための啓発活動の有効性を示しました。また、ホーチミンでは、グリーンエネルギーに係る技術への投資が推進されています。

4. パイロットプロジェクトの実施：公的及び民間セクターが参加し、分別及びリサイクルに関する6つのパイロットプロジェクトを実施しました。

5. ガイドラインの作成：地元政府が廃棄物管理に係る最適な技術を選択できるようにガイドラインを作成しました。ガイドラインは、最適な技術を選ぶ際の基準及び手順を示すものです。

ホーチミンにおいて、廃棄物の 分別についての市民意識を向上 するため、3本の広告を放映。

調査は、ごみゼロを達成するためには、廃棄物の分別及び廃棄物を有価物に変えるための効果的なリサイクル技術が必要であり、政策及び技術の連携が成功の鍵であると結論付けました。■



プロジェクト名 発展途上国の急速な都市化が進む地域における、持続可能な資源活用を可能とするごみゼロのための総合的廃棄物管理システム **プログラム** 地域支援型公募プログラム
プロジェクト・リーダー アリス・シャープ、タンマサート大学、タイ
参加組織 公共事業省、ブータン；ヴァン・ラン大学、ベトナム
詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1989



ブータン、インド、フィリピンにおける廃棄物の野焼き処理、土壌の質の低下及びバイオマス・エネルギーを含む、一般的な農業廃棄物管理が抱える課題に関する戦略的評価。

プロジェクト・リーダー ディバヤン・デイ、南アジア環境フォーラム、インド
詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1947



稼働力-圧力-状況-影響-反応 (DPSIR) フレームワークを用いた、インド、タイ、ベトナムの河川流域及び市街地における水安全保障の評価実施のための枠組み。

プロジェクト・リーダー ムカンド・S・パベル、アジア工科大学、タイ
詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/2013

リスク削減及び レジリエンス

ツールボックスの活用により、インド、ネパール、 パキスタンにおける気候変動によるロス・アンド ・ダメージを評価するための能力を向上

気候変動によるロス・アンド・ダメージは、緩和や適応への取り組み、能力及び資金が不足していることが要因の一つです。この状況は、発展途上国、特に地方レベルで顕著です。ロス・アンド・ダメージを理解及び評価し、影響を削減するための長期的な解決策を策定する政策策定者を支援するためには、より多くのデータ及び知見が必要です。

本プロジェクトでは、気候変動による地域レベルのロス・アンド・ダメージを評価するため、適応の限界や障壁、また災害損失を防止及び最小化するために個人がとる危機管理体制に重点を置いたツールボックスを作成しました。このツールボックスは、①机上での調査、②訪問アンケート、③参加型農村調査、④専門家インタビュー、⑤聞き取り調査の集約、⑥適応及びリスク削減に係る活動に関する参加型評価、の実施に関して支援を提供するものです。併せて、データ入力及び分析、また調査結果の報告及び提言の作成方法について情報を提供しています。

政策策定者が、ロス・アンド・ダメージに関する能力を強化するため、プロジェクト研究者との協働に強い関心を示す。

続いて、以降にインド、ネパール、パキスタンで実施されたケース・スタディの研究責任者のため、5日間にわたるワークショップを開催しました。ワークショップでは、①ロス・アンド・ダメージの定義及びUNFCCC交渉時における重要性、②ロス・アンド・ダメージを評価するための研究方法、③ツールボックスの使用方法、が説明され、各国において実施されるケース・スタディの計画を作成するためのトレーニングを行いました。トレーニングを受け、ツールボックスの試行がなされ、インドにおけるサイクロン、ネパールにおける土砂災害、及びパキスタンにおける洪水に係るロス・アンド・ダメージに関するデータやその他の知見がもたらされました。

本プロジェクトでは、更に成果を深めるためにツールボックスを改善し、第22回及び第23回気候変動枠組条約締約国会議のサ



イドイベント、また第5回アジア太平洋気候変動適応フォーラムのワークショップ等で共有しました。

ツールボックスは、下記リンクよりダウンロードすることが出来ます。<http://collections.unu.edu/view/UNU:6032> ■

ツールボックスの使用方法、また気候変動によるロス・アンド・ダメージを評価するための知見及び能力を向上するため、4カ国より9名の科学者が実践的なトレーニングを受講。



プロジェクト名 地域レベルにおけるロス・アンド・ダメージを評価するためのツールボックス **プログラム** 気候変動適応フレームワーク **プロジェクト・リーダー** ヒナ・ロディア、環境と開発のためのリーダーシップ、パキスタン **参加組織** 国連大学環境・人間の安全保障研究所、ドイツ；全インド減災研究所、インド；統合社会発展、ネパール；環境と開発のためのリーダーシップ、パキスタン **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/1944



メコンデルタにおけるデング熱に対する脆弱性マップを作成するにあたり、地理空間情報技術の有効性をベトナムで実証。

プロジェクト・リーダー ファム・ティエ・タイン・ガー、ベトナム科学技術アカデミー、ベトナム

詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/2014



カンボジア、インドネシア、タイ、ベトナムにおける洪水及び津波の災害対応に関する成果や課題を検証したケーススタディが、レジリエンスの構築に向けた長期的な取り組みの成功例を確認。

プロジェクト・リーダー フランク・トマツラ、ストックホルム環境研究所アジアセンター、タイ

詳細 www.apn-gcr.org/resources/items/show/1969

科学的能力開発

研究者、政府関係者、エンジニアがスリランカにおける持続可能な農業に関する理解を向上

スリランカでは、農業政策が策定される際、農業活動による森林破壊、農薬及び補助金により購入された堆肥の広範囲な使用、また水の過度の使用等が天然資源基盤に与える影響について十分に検討されていません。農村における人口の高齢化、貧困、健康被害等の社会問題も十分に考慮されていません。更に、気候変動が、深刻な農業生産量の減少を誘発しています。

本プロジェクトの目的は、持続可能な農業を構築するための経済的、社会的、環境的側面に関する、政策策定者及びその他ステークホルダーの理解を向上することです。はじめに、40名の科学者を対象に、様々な農業形態についての環境アセスメントを実施する際の技術に関するワークショップを開催しました。続いて、スリランカの南東部乾燥地域におけるトウモロコシ、ピーナッツ、リョクトウ、赤タマネギ、サトウキビの農作物生産システムの持続性を評価するための調査を実施しました。更に、各農作物

生産システムの持続性指数を計るためのアンケートを実施しました。

25名の政府高官が持続可能な農業及び政策策定における科学的知見の必要性について理解を向上。

調査の成果を受けて、①科学者及び政策策定者の対話、②普及員のトレーニング、及び③農民代表者を対象とした勉強会を実施しました。科学-政策対話では、科学者及び農業に係る様々な政府機関の代表者が参加し、政策策定における科学的知見の必要性について議論しました。特に、農業セクターの近代化、気候変動への取り組み、また近年の生産性の向上を通じた食の安全保障を維持しながら、社会文化的な変化に対応する必要性について議論しました。続いて、56名の普及員が、持続可能な農業に関するアドバイザー、そして農作物生産システムのデータを収集及び提供することによりボトムアップの政策策定を

可能とするためのトレーニングを受けました。最後に、普及員が900名の農民代表者対象に「分かりやすい」勉強会を各農地で開催し、現状の農業により生じる問題、また気候変動による農業への影響について理解の向上を図りました。

結果として、本プロジェクトにより向上した知見及び養われた技能を通じ、政府が実施する様々な環境アセスメントに参加する科学者の能力が強化されました。■



プロジェクト名 農業に係る研究者、政策策定者、エンジニアの「地球変動及び持続可能性」に関する能力開発 **プログラム** 持続可能な開発のための途上国における科学的能力開発・向上プログラム **プロジェクト・リーダー** プリヤンジャニ・レヌカ・ウイラコデイ、国立農業研究所、スリランカ **参加組織** スリジャヤワルデネブラ大学、スリランカ；コロポ大学、スリランカ **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/2041

北京での蝶の調査：都市における生物多様性の指標として

昆虫は、植物の受粉を通して、人間及び他の動物に食料を与える重要な生態系サービスの一翼を担っています。しかし、これらの活動は人間の知らないところで行われ、注目されることは殆どありません。他方、都市における昆虫の多様性を理解しなければ、今後の社会経済的な発展が生態系サービスに与える影響を予測することは困難です。

中国北部において初めてカバマダラの存在を確認。

本プロジェクトは、モデル指標として蝶を選択し、北京市内の10の公園にて生物の多

様性を計る調査を実施しました。5つの科より31種に属する587の蝶を収集かつバーコード化し、迅速な調査を実施するためのレファレンス図書館を構築しました。また、蝶の分布パターンを調査し、他の指標生物である鳥類や植物との相互関係を調べました。

更に、北京の蝶に関するデータを初めて記録し、蝶の長期的な観察の重要性を示しました。蝶のように代表的な動植物を使うことにより、都市における生物多様性の保全に対する市民の関心が高まることが期待されます。■



中国及びベトナムの学生6名がアンケート調査を含む研究方法に関するトレーニングを受講。

プロジェクト名 アジア都市部における生物の多様性と人間の福利 **プログラム** 若手研究者を対象とした地域支援型公募プログラム **プロジェクト・リーダー** 成光華、中国科学院、中国 **参加組織** ナレスアン大学、タイ；中国農業大学、中国；東京大学、日本；オックスフォード大学臨床研究所、ベトナム **詳細** www.apn-gcr.org/resources/items/show/2070

イベント



兵庫県より支援を受けて実施している活動

2017年9月、APNは、第58回大気環境学会年会市民フォーラム「PM2.5による大気汚染と健康影響-中国からの報告と日本の現状-」を共催し、広東省環境観測協会の呂小明氏及び北京大学公共衛生学院の郭新彪教授を招聘しました。呂氏は、中国の珠江デルタ区域における大気汚染の改善状況とその改善支援のための主な技術に関し説明し、また、郭教授は中国におけるPM2.5による健康被害に関する研究の成果報告を行いました。当日は、約160名が参加しました。



2017年11月、APN及び兵庫県は、国内外での里山・里海が有する地域資源を活用した経済活動や、地域の課題に対応するスモールビジネスの取り組みを紹介する、第4回北摂国際SATOYAMA国際セミナーを開催しました。台湾からお招きした国立台湾大学の張聖琳教授は、持続可能な茶づくりを通じた坪林地区の里山の保全の可能性について報告しました。続いて、インドネシアからお招きしたMisool基金財団及びMisoolエコリゾートの創業者であるMarit Miners氏は、インドネシアの離島、Misool島の自然環境を守るために夫妻で始めた持続可能なエコツーリズムについて発表しました。また、日本国内からは、一般社団法人アシタカ代表理事の赤木直人氏が、岡山県真庭市中和地区で取り組んでいる薪ボイラの燃料供給、及びいぶりがっこの製造等を、また大谷雄治兵庫県温暖化対策専門員が、淡路島での放置竹林の資源化プロジェクトについて報告しました。当日は、政府、大学、民間企業、及びボランティア団体の関係者や一般市民等、約120名が参加しました。



緩和及び適応に係る技術ニーズ評価に関する国際ワークショップ

2018年2-3月、APN及びベトナム科学技術アカデミー天然生産物化学研究所は、東南アジアにおける気候変動緩和策及び適応策に係る技術ニーズ評価をテーマとした国際ワークショップをベトナムで開催しました。パリ協定に寄与するため、本ワークショップでは、技術の移転及び展開を推進するための知見、また気候変動に対応するための他の取り組みについて情報を共有しました。当日は、政府、国際機関、援助機関、大学、民間企業より30名が参加しました。



提案書作成トレーニングワークショップ

2018年3月、APN及びベトナム科学技術アカデミー天然生産物化学研究所は、災害リスクの削減及び管理をテーマとした提案書作成トレーニングワークショップ(PDTW)をベトナムで開催しました。東南アジアより参加した23名の若手研究者及び専門家は、災害リスクの削減や管理に係る4つの最重要課題を特定し、APNの助成募集に応募する際に提出が求められる提案書を作成しました。特定された最重要課題は以下のとおりです。①気候変動下における水資源管理、②洪水被害緩和策と実施のギャップに係る分析、③悪化するヒートアイランド現象に対する貧困層におけるレジリエンスの構築、④災害リスク削減に対する持続可能な生計アプローチの適用。



南アジアにおける気候変動対応型農業に対する地域的アプローチ

2018年4月、APN、南アジア地域協力連合・農業センター、及びインド環境・森林・気候変動省は、気候変動対応型農業に係る政策、戦略、また活動に関する地域型専門家会議をインドで開催しました。南アジアの8カ国から参加した専門家は、効果的な地域研究の実施法、及び食の安全保障を確保するための気候変動への適応方法について議論しました。更に、国連気候変動枠組条約の「農業に関するコロニビア(Koronivia)共同作業」に対する認識を向上し、寄与する情報を収集しました。

プロジェクト

採択プロジェクト

南アジアにおける災害レジリエンスに関する建築基準法の可能性及び課題への理解 - バングラデシュ及びネパールの事例 • Dr Iftekhar Ahmed, ニューカッスル大学、オーストラリア

ブータンにおける湿地の種類に関する記録、及び炭素が豊富な湿地帯に関する詳細調査 • Mr Kuenzang Tshering, ロイヤル・ティンブー・カレッジ、ブータン

アジア都市部における生物の多様性及び人間の福利 • Dr Sing Kong Wah, 昆明動物研究所、中国科学院、中国

気候変動に係る課題に対応するための女性農業従事者の適応能力の向上 • Dr Rengalakshmi Raj, スワミナサン研究財団、インド

パプアニューギニア、フィリピン、タイにおける森林生態系サービスへの効果的な支払いメカニズム • Dr Jintana Kawasaki, 公益財団法人地球環境戦略研究機関、日本

モンスーンアジア及びオセアニア地域における大気環境と気候変動に関する次世代研究者の育成 • Dr Hiroshi Tanimoto, 国立環境研究所、日本

終了プロジェクト

インド、ウッタラーカンド州における気候変動に対するコミュニティ・レジリエンスを強化するための科学的根拠に基づいた適応ツールキットの開発 • Dr Lance Clive Heath, オーストラリア国立大学、オーストラリア

アジアにおける米システムの安定性、持続性、生産性、環境効率の改善 • Prof. Holger Meinke, タスマニア大学、オーストラリア

1911年-2011年の気候変動より影響を受けた草地生態システムの純一次生産量、純生態系生産量、二酸化炭素吸収量に関する時空的変動の評価 • Prof. Jianlong Li, 南京大学、中国

モンスーンアジアにおける統合地域ダウンスケーリング実験 (CORDEX) • Dr Ailikon, 中国科学院、中国
災害観測及び環境変化に関するデータ収集の高速マッピング技術 • Prof. Dewany Sutrisno, インドネシアリモートセンシング協会、インドネシア

気候変動に係る非経済的なロス・アンド・ダメージへの取り組み: 近年の異常気象から学ぶ将来計画の作成 • Mr Yohei Chiba, 公益財団法人地球環境戦略研究機関、日本

最善の雨水貯留方法を採用した気候変動適応策: 都市部における水安全保障に関する新しい規範 • Dr Binaya Kumar Mishra, 国連大学、日本

アジア太平洋地域における地下水に依存した灌漑システムの気候変動に対する脆弱性及び適応策 • Dr Shamsuddin Shahid, マレーシア工科大学、マレーシア

研究者のためのポリシーブリーフ・ライトショッブ: 南アジアの科学者及び政策決定者の更なる連携の強化を目指して • Dr Khem Raj Dahal, スモールアースネパール、ネパール

アジア太平洋地域の都市における低排出発展戦略の効果に関する評価 • Dr Hooman Farzaneh, 九州大学、日本

気候変動及び生物起源の排出が東南アジアの微粒子及び対流圏オゾンに与える影響 • Dr Justin Sentian, マレーシア国立サバ大学、マレーシア

モンゴル及びシベリア・アルタイ山脈の高山における気候の変化 • Dr Otgonbayar Demberel, ホブド州立大学、モンゴル

西モンゴル及び中国の異なる空間スケールにおける、適応戦略の構築に向けた生態学的脆弱性評価 • Dr Suvdantsetseg Balt, ホブド州立大学、モンゴル

西ネパールにおける渇水の緩和を目的とした雨水貯留 • Dr Jeeban Panthi, スモールアースネパール、ネパール

南アジアにおける持続可能な水管理方法を推進するための能力開発 • Dr Ghani Akbar, 気候変動・代替エネルギー・水資源研究所、パキスタン

フィリピン、アウララ州における人間の安全保障の推進及び能力開発を通じた気候変動リスクに対

南アジアにおける流出シナリオ及び水に係る適応戦略 • Dr Madan Lall Shrestha, スモールアースネパール、ネパール

持続可能な水利用管理を通じた気候変動対応型農業: 南アジアにおける気候変動適応策に対する新しいアプローチの検討及び戦略の策定 • Ms Nuzba Shaheen, 地球変動影響研究センター、パキスタン

気候変動適応、災害リスク削減、ロス・アンド・ダメージの関係性に関する評価: カンボジア、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムの低地に広がる沿岸都市における事例研究 • Dr Rodol A. Lasco, OMLセンター、フィリピン

マングローブの生物多様性が炭素の蓄積及び海面上昇のレジリエンスに与える影響: 回復及び機能を失ったマングローブ林の比較評価 • Dr Severino G. Salmo III, アテネオ・デ・マニラ大学、フィリピン

アジアにおけるバイオエネルギーの可能性に関する総合的持続性評価: トレードオフ及び方向性に関するハイブリッドアプローチの検証 • Prof. Damasa B. M. Macandog, フィリピン大学、フィリピン

CORDEX2016-地域気候変動のための国際会議へのアジア太平洋地域の若手研究者及び発展途上国の研究者の参加支援、連携の促進及び研修の実施 • Dr Hyun-Suk Kang, 韓国気象庁、韓国

東アジア海岸線沿いにおける生命維持装置となる海洋生態系の構築: 地球規模の持続可能性に係る科学的根拠に基づいた管理及び社会生態学に基づいた政策の策定を目的とした、サンゴ生態系に関する物理データ及び生物学的データの統合 • Dr Tatiana N. Dautova, ロシア科学アカデミー、ロシア

するレジリエンスの強化 • Prof. Juan M. Pulhin, フィリピン大学ロスバニオス校、フィリピン

フィリピン及びベトナムにおける塩水浸入に取り組むための稲作農家の適応能力に関する多次元指標 • Dr Catherine Roween C. Almaden, ザビエル大学アテネオ・デ・カガヤン、フィリピン

世界及び地域に恩恵をもたらす持続可能なマングローブ植林 • Prof. Leni D. Camacho, フィリピン大学ロスバニオス校、フィリピン

管理戦略の評価: 社会学的及び自然学的な不確実性を埋めることによる天然資源管理に係る透明性の確保 • Prof. Eileen E. Hofmann, オールドドミニオン大学、米国

持続可能性政策を成功に導くための、アジア都市部における地球温暖化ガス排出に係る影響への取り組み: パリ協定の実現に向けた低炭素社会への道筋の特定 • Dr Peter J. Marcotullio, ニューヨーク市立大学、米国

ベトナムの山岳地域における気候変動に対するコミュニティ・レジリエンスの強化を目的とした先住民族の知識の活用 • Dr Ho Ngoc Son, 山岳地帯森林研究発展センター、ベトナム

アジア太平洋地域における大災害発生後の長期復興 (5年-10年) に関する分析: レジリエンスの構築に向けた教訓 • Dr Frank Thomalla, ストックホルム環境研究所アジアセンター、タイ

水安全保障に関する指標の作成及びアジアの異なる地域での使用 • Prof. Mukand S. Babel, アジア工科大学、タイ

季節気候予測システムの構築を通じた農村の適応能力の強化 • Dr Patama Singhruck, チュラーロンコーン大学、タイ

水害の危険に係るロス・アンド・ダメージの査定方法の構築 • Dr Senaka Basnayake, アジア災害予防センター、タイ

アジア都市部における低炭素開発のための水・エネルギー・炭素の連鎖に関する理解及び数値化 • Dr Shobhakar Dhakal, アジア工科大学、タイ

東南アジアにおける気象及び気候の異常、また影響及びリスクを評価するための新しい基準値の構築 • Prof. Roseanne D'Arrigo, コロンビア大学、米国

災害リスクの削減や気候変動への適応に係るロス・アンド・ダメージに対する国及び地方の利害関係者、また地域コミュニティの能力開発 • Dr Le Minh Nhat, 気象水文気候変動局、ベトナム

沿岸生態系の持続可能な管理のための生態系を利用した適応アプローチ • Dr Ngo Tho Hung, アジア工科大学ベトナム分校、ベトナム

ベトナムの民間非営利団体に対する気候変動に係る研究手法の能力開発 • Ms Than Thi Hien, 海洋生物保護及びコミュニティ開発センター、ベトナム

財務

APNの活動資金は、日本国環境省、兵庫県、韓国環境省、ニュージーランド環境省の拠出金等です。また、APNIは、メンバー国等、特に兵庫県から様々なインカインドによる出資協力を受けております。

2017年度収入額(米ドル)

	日本国環境省	1,778,000
ドナーによる拠出金等	兵庫県	184,000
	韓国環境省	50,000
	ニュージーランド環境省	20,000
2016年度からの繰越金 (複数年プロジェクトを助成するための留保金を含む)		1,110,934
終了プロジェクトからの払戻金及び調整		110,984
合計		3,253,918

2017年度支出額(米ドル) *

	執行額及び留保金**
コア・プログラム	1,500,786
フレームワーク	381,258
その他、科学及び政策に関する活動	150,443
会議開催費及び出張費	121,039
人件費、管理費、及び運用費	593,142
合計	2,746,668

* 2018年現在。

** 上記は、新旧プロジェクト・活動に係る執行済みの資金、また複数年プロジェクトに係る留保金を含む。

政府代表者

バングラデシュ
ビラル・ホサイン
環境森林気候変動省

インドネシア
ヘンリー・バスタマン
環境林業省

ネパール
マヘシュワール・ダカル
森林環境省

スリランカ
アヌラ・ディサナヤケ
マハヴェリ開発環境省

ブータン
テンジン・コルロ
国家環境委員会事務局

日本
大井通博
環境省

パキスタン
ムハマド・イルファン・タリク
気候変動省

タイ
モンチップ・スリラタナ
タイ学術研究会議

カンボジア
ロアス・シス
環境省

ラオス
ピラサック・チュンダラ
天然資源環境省

フィリピン
マーシャル・C・アマロ Jr.
環境天然資源省

米国
ルイス・M・トゥパス
農務省

フィジー
ニレッシュ・ブラカシュ
経済省

マレーシア
アルイ・ビン・バハリ
科学技術イノベーション省

韓国
スホ・ソン
環境省

ベトナム
ゴー・トゥアン・ズン
天然資源環境省

インド
J.R. バット
環境森林気候変動省

モンゴル
バヤルバト・ダシュゼヴェグ
環境観光省

ロシア
アンドレイ V. アドリャノフ
ロシア科学アカデミー

科学企画グループメンバー

バングラデシュ
Md・ギアシュディン・ミア
バングラバンドゥ・シェイク・ムジブル・ラマーン農業大学

インドネシア
エルナ・スリ・アディニンシ
インドネシア航空宇宙研究所

ネパール
マダン・ラル・シュレスト
ネパール科学技術アカデミー

ロシア
アレクサンドル・ステリン
ロシア水文気象情報研究所-世界データセンター

ブータン
ジャンバトブデン
ブータン王立大学

日本
福士謙介
東京大学

ニュージーランド
ダグラス・ヒル
オタゴ大学

スリランカ
サラス・プレマラル
気象局

カンボジア
ヴィアスナ・クム
パンナサストラ大学

ラオス
ピラサック・チュンダラ
天然資源環境省

パキスタン
アミール・ムハマド
国立コンピューター・未来科学大学

タイ
ジャリヤ・ブーンジャワット
チュラーロンコーン大学

中国
董文傑
中山大学

マレーシア
ファリザ・ユヌス
マレーシア気象局

フィリピン
ソフィオ・キンタナ
環境天然資源省

米国
レイチェル・メルニック
農務省

インド
ヘマント・ボルガオンカール
インド熱帯気象研究所

モンゴル
ツォグトバートル・ジャムスラン
モンゴル科学院

韓国
スジョン・ミョン
韓国環境政策評価研究院

ベトナム
キムチー・ゴー
ベトナム科学技術アカデミー

招聘専門家

ランス・クライヴ・ヒース
キャンベラ大学、オーストラリア

カナヤス・チャコ・コーシー
環境資源研究センター、インド

W. アンドリュー・マシューズ
ニュージーランドUNESCO国際委員会(退職)、ニュージーランド

ローランド・ジョン・フェックス
イースト・ウエスト・センター、米国

艾麗坤
中国科学院、中国

スブラマニアン・モーテン
マレーシア気象局(退職)、マレーシア

ファン・プリヒン
フィリピン大学ロスバニオス校、フィリピン

* 上記は、本冊子発行時におけるAPNのメンバーを記したリストです。



APN2017年度年次報告書

© アジア太平洋地球変動研究ネットワーク
2018年12月発行

ISSN: 2185-7628

DOI: 10.30852/ar.2017.ja

表紙の写真 John Rodenn Castillo (アンスブラッシュュ)

APN事務局

〒651-0073 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2
人と防災未来センター東館4階

電話番号: 078-230-8017

メール: info@apn-gcr.org

ホームページ: www.apn-gcr.org

