

## プレス発表資料

平成21年12月11日  
独立行政法人 防災科学技術研究所

# 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 「フィリピン地震火山監視強化 と防災情報の利活用推進」を正式調印

独立行政法人防災科学技術研究所(理事長：岡田義光)が、名古屋大学および東海大学と共同で地球規模課題対応国際科学技術協力事業(\*)に提案した研究課題「フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用推進」に関するプロジェクトの実施合意の正式調印が12月8日にフィリピンのマニラで行われました。このプロジェクトでは、リアルタイム広帯域地震・強震・震度観測網と自動解析システムの導入、火山のリアルタイム監視システムの構築、地震・火山情報を発信する防災情報ポータルサイトの構築とその利活用の促進等を行い、フィリピンでの国・地方、行政・コミュニティの防災力の向上に貢献することを目指します。

\*独立行政法人科学技術振興機構(JST)と独立行政法人国際協力機構(JICA)が連携して地球規模課題を対象とする開発途上国との国際共同研究を推進することにより、地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見を相手国研究機関と共同で獲得することを目指す事業。

1. 内容：別紙資料による。
2. 本件配布先：文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会

### <内容に関するお問い合わせ>

独立行政法人 防災科学技術研究所  
熊谷博之(地震研究部)  
電話：029-863-7606

### <連絡先>

独立行政法人 防災科学技術研究所  
企画部広報普及課  
佐竹、山科  
電話：029-863-7783  
FAX：029-851-1622

# 「フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用推進」

## の概要

### 1. はじめに

フィリピンは西太平洋のプレート沈み込み帯に位置し、我が国と同様に世界で最も地震・火山活動が活発な国の一つです。1976年ミンダナオ島沖地震M7.8（死者6千人）、1990年ルソン島地震M7.7（死者2,412人）、1994年ミンドロ島地震津波M7.1（死者81人）など、過去に数多くの地震による災害が発生しています。またフィリピン国内には22の活火山と200をこえる第四紀火山があります。1991年のピナツボ火山噴火は20世紀最大の規模で、640名の死者と103万人の被災者を出しました。1965年のタール火山噴火では火砕流により200名が、マヨン火山では1981年の泥流と1993年の火砕流でそれぞれ30名と77名の犠牲者が出ています。

このような地震火山災害が多発しているフィリピンに、最新の地震・火山の監視技術を導入し災害軽減に貢献するとともに、この分野の防災科学技術を推進することを目的に、防災科学技術研究所は、名古屋大学及び東海大学と共同で、地球規模課題対応国際科学技術協力事業に研究課題「フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用推進」に関するプロジェクトを提案し、採択されました。フィリピン側のカウンターパート機関は、同国で地震と火山の監視を行っているフィリピン地震火山研究所（PHIVOLCS）です。このプロジェクトの実施合意についての正式調印を12月8日にフィリピンのマニラで執り行い、これにより本プロジェクトは正式にスタートすることになります。

### 2. プロジェクトの概要

本プロジェクトの実施の概念図を図1に示します。本プロジェクトには、以下の3つの大きなコンポーネントがあります。

1. 即時高度震源解析と震度速報
2. 地震発生ポテンシャル評価
3. リアルタイム総合火山監視

これら3つのコンポーネントから得られる地震・火山の監視や活動推定に関する情報を「地震火山防災情報ポータルサイト」から提供し、行政や地域でそれらの情報が有効に活用されることを目的としています。さらに本プロジェクトで導入される機材を用いて、沈み込み帯における地震の発生メカニズムや噴火予測に関する共同研究を実施し、我が国だけでなく同様の災害が発生する各国に役立つ防災科学技術の推進にも貢献することを目指します。

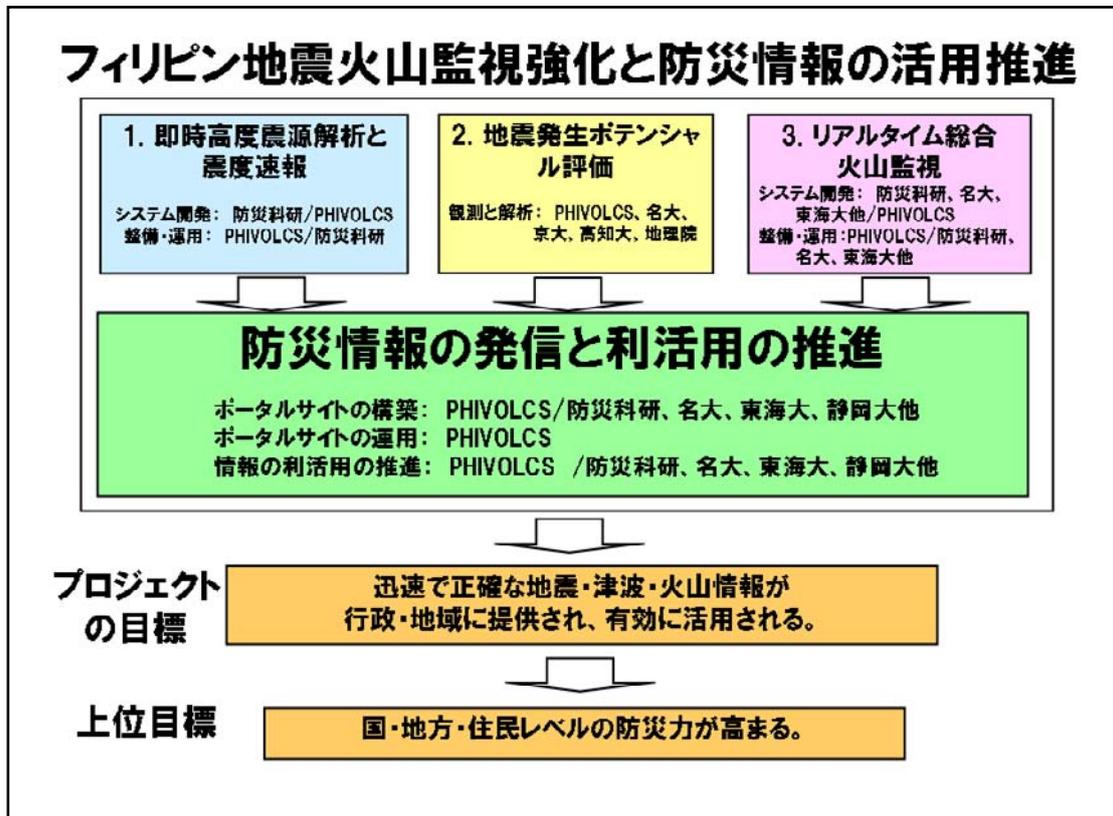


図 1. プロジェクトの実施概念図

### 3. 観測機器・システムの概要

本プロジェクトで導入する機材の概要を以下に示します。

#### 1. 衛星テレメータ広帯域地震観測システム（コンポーネント1）

フィリピン全土に30か所からなる既存の衛星テレメータ地震観測網（短周期地震計）のうち10か所に広帯域地震計と強震計を整備して、大地震の震源情報（位置、大きさ、メカニズム）を迅速かつ正確に把握します。

#### 2. リアルタイム震度速報システム（コンポーネント1）

比較的安価な強震計をインターネットに接続して通信を行う高密度リアルタイム震度観測システムを開発し、マニラ周辺の30箇所を対象としてプロトタイプ観測網を構築します。第二段階で全国100箇所のプロトタイプ観測網に拡大します。

#### 3. GPS 地殻変動観測（コンポーネント2）

可動式のGPSを用いた繰り返し観測ならびに地質・地形調査を行い、ミンダナオ島のフィリピン断層・フィリピン海溝・マニラ海溝沿いの大地震の発生可能性を評価します。

#### 4. リアルタイム火山総合観測システム（コンポーネント3）

タール火山とマヨン火山の既存の無線テレメータ地震観測網に広帯域地震計・空振計・GPS・電磁気観測装置を整備し、地下のマグマの活動や噴火、土石流を総合的に監視します。衛星テレメータ回線を用いてマニラにある PHIVOLCS 本部で監視を行います。

#### 5. 地震火山防災情報ポータル（Web）サイト

上記観測で得られたデータの解析による推定・解釈を国・地方の防災担当機関、メディア、インフラ企業等を対象としてタイムリーに発信するとともに、情報の利活用推進のためのセミナーを開催します。