

アジア太平洋域国際地震・火山観測網の構築

背景：第2回地球観測サミット(平成16年4月) 10年実施計画へ向けた枠組

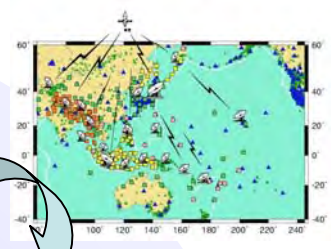
「包括的、調整され、継続的な地球観測から得られる利益」の重要分野の第一課題として
「自然及び人為起源の災害による、人命及び財産の損失の軽減」が盛り込まれている

- 平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針(案)：地球温暖化、全球水循環変動、自然災害等に関する統合的な観測システムの構築を推進
- 地震調査研究推進本部「地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策」(平成11年4月)：国際協力
- 科学技術・学術審議会「地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の推進について(建議)」、「第7次火山噴火予知計画の推進について(建議)」(平成15年7月)：国際協力の推進



観測点整備の様子

ネットワーク構想



観測網を強化し、通信衛星等を通じて国際的にデータを流通

国際貢献面

アジア・太平洋地域の現状・ニーズ

- 問題点：観測点密度、品質が不足、オフライン、研究者及び技術者の不足
→震度及び津波情報の発信ができない
- 被害例(死者等)
1998年パプアニューギニア(M7.0 2600人)
1992年インドネシア(M7.5 2100人)
1991年フィリピン(火山 900人 避難15万人)

アジア・太平洋地域のメリット

- 迅速かつ正確な被害推定による被害軽減
津波到達の即時予測 火山噴火予測
迅速な救援活動につながる 地震動推定
- 研修による人材の育成
観測施設の自立運営
自然災害の知識を普及啓発することにより防災意識の向上が期待できる

被害の軽減

研究開発面

日本国内の状況

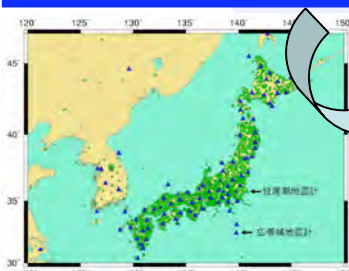
- 1995年兵庫県南部地震以降
基盤的観測網を整備(約1800点)
- 高密度観測により地球内部構造や震源メカニズムなどの基礎研究分野で大きな成果
- リアルタイム情報発信
- 海外観測網整備(オフラインデータ回収)
- 海外技術者の指導 等

ネットワークの構築

日本のメリット

- 地震発生メカニズムの解明
- 日本近隣の観測データ取得による国内震源情報の精度向上(根室沖、千島、琉球列島においては震央誤差が約10km → 約3km)
- 日本に影響を及ぼす津波予測精度向上(津波到達時刻の予測精度約400~500秒改善)
- 地震・津波・火山データの蓄積および情報発信手法の向上

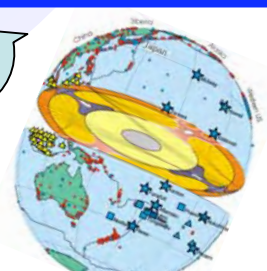
信頼性向上



日本の観測点分布

観測網を強化し、信頼度向上・地震発生機構解明研究に寄与

基礎研究の進展



事業内容：

- 基盤的地殻活動観測網整備、○国際リアルタイムデータ交換、○気象庁北西太平洋津波情報センターとの連携、○地震動推定システム構築、○高密度強震観測、○火山稠密観測、○開発途上国への技術移転、○教育・研究、○研究拠点形成

年度計画：第1期(H17~H21) 西太平洋沿岸国(極東ロシア・インドネシア・フィリピン)など
第2期(H22~H26) 南アジア内陸国(ミャンマー・ネパール)など

実施機関：防災科研・海洋研究開発機構・東大地震研・北大・気象庁・京大防災研・

国土地理院・建築研・産総研 等

予算規模：年間約10億円 x10年 合計約100億円