

Sample 3 (様式 1)

(様式 1) 調査票 (国際防災協力のための科学技術に係るリスト)

カテゴリー A : 適用戦略を持つ技術

(a) 技術開発の成果

(お名前 : セット番号)

災害種別(チェックして下さい): (*)地震・津波災害, ()洪水・土砂災害、()両者を含むマルチハザード			
1. 技術の表題	グリーンベルトによる沿岸津波力の低減		
2. 開発プロジェクト外名	アジア・太平洋地域に適した地震・津波災害軽減技術の開発とその体系化に関する研究 - 津波リスクの軽減技術 -		
3. 報告者氏名・組織	国際雄太	4. 連絡先 (所在地・電子メールアドレス)	(郵送先& e-メールアドレス)
5. 防災・減災にこの技術が果たす役割	防波堤や防潮堤などの防災社会資本整備が不足している沿岸部で津波による流圧力を軽減し、被害を抑止する。		
6. 特に現場への適用戦略に係わる開発経過	環太平洋地震帯に位置するインドネシアやパプアニューギニア等では、海洋性地震による津波発生頻度が高く、数年毎に大きな人的被害を受けている。しかし、防波堤や防潮堤等の防災施設の建設は困難で、地域の特性を考慮した津波防災技術の開発が急務であった。(計画段階で現場への適用戦略が検討された内容)		
7. 地域特性に立脚する技術的視点	<p>インドネシアやパプアニューギニアでは数年に一度、大きな津波災害が生じており、沿岸の災害リスクを軽減させることが必須である。しかし、わが国における防潮堤等のハード対策はコスト面で不可能である。そこで、地域に適した樹木を海岸部に植樹し、遡上した津波の力を低減し、家屋や人命への津波被害を抑止することを提案した。</p> <p>模型実験で樹木密度と津波波力低減率を測定するとともに、現地調査によって、生育が早く、基部が安定した樹木を選定した。また、すでに1カ所で植樹を進めており、現地での適用性を検証することが可能になっている。</p> <p>(この技術が反映する地域特性を記述)</p>		
8. 成果を利用する人々(ステークホルダー)に係る具体的活動	<p>パプアニューギニア北部の被災地域で津波のメカニズムを講義し、防災計画の重要性を示した。</p> <p>首都の危機管理庁で実験結果を説明し、グリーンベルトの効果を定量的に示した。</p> <p>インドネシアにおいて現地での植樹を開始した。</p> <p>(計画段階・実施段階でのステークホルダーの関わりを記述)</p>		
9. 有料か無料か(購入価格、著作権料等)	無料 (有料の場合は導入費用をUSドルで)		
10. この技術の著作権、所有権の帰属先	特になし		
11. 導入に必要なコスト(9.以外の実費)(単価へ→US\$)	現地で自生できる樹木を用いるため、コストは小さい。		

Sample 3 (様式 1)

12. この技術を利用するのに必要な人的資源・機関 (人・月で表す)	植樹には、数十人規模の地元民の協力が必要。
13. 技術の維持・更新 (コスト、人的資源、その他)	現地での適用性を評価しながら、密度や樹木種を更新できる。
14. 当該技術の導入・応用に必要 な他の条件があれば記入	多くの人の労働が必要で、地元との十分な打ち合わせが必須。
15. 適用の事例	インドネシア水産庁によるスラウエシ島でのマングローブの植樹 (適用の場所、ステークホルダー、国)
16. 当該技術の他の特色	グリーンベルトの波力低減効果は模型実験によって検討しており、 基礎的な水理実験成果を用いている。津波力低減効果を数値計算で 評価するため、実験から導いた抗力係数を用いており、水理実験の 成果を中心に技術開発を進めている。 (他の関連情報 - ホームページアドレスなど)

(b) 次の段階の開発

17. 研究開発計画	津波リスクの高い地域における適用を進める。
18. 現場への適用戦略からみ た当該技術開発の効果	グリーンベルトに適した樹木種について調査を行い、より短期間で生 育し、波力低減率がより大きい樹木種を紹介すれば、防災効果は高くな る。 (さらに開発を進めることにより現場への適用戦略に与える効果)
19. 研究開発に必要な経費概 要 (US\$)	費用は僅少。
20. 研究開発に必要な人的資 源・機関(人・月で表す)	実験と現地調査に若干名必要。
21. 地域特性に基づく共同研 究体制	インドネシアにおける研究機関、パプアニューギニアにおける現地防災 担当者と共同研究を進める予定。
22. 成果を利用する人々(ス テークホルダー)の関与	インドネシア応用科学庁沿岸研究所 パプアニューギニア危機管理庁、パプアニューギニア大学 (関与するステークホルダーを具体的に)
23. その他	