

# 国際班からの自治体適応策への貢献

S-8-3 アジア太平洋地域における脆弱性及び適応効果評価指標に関する研究（S-8-3:国際班）

課題代表者：安原一哉（茨城大学）

＜今日、与えられた課題＞

1. 自治体において今後適応策を推進していくためには、どのような課題があるか？
2. その課題を克服するために必要な研究とは何か？

# S-8-3の抱えるサブ課題

ST(1):脆弱性・影響・適応策評価の開発・実施のための国際ネットワーク形成に関する研究(茨大)

ST(3):  
脆弱性・影響・適応効果指標の開発とメコンデルタでのケーススタディ  
(茨大)

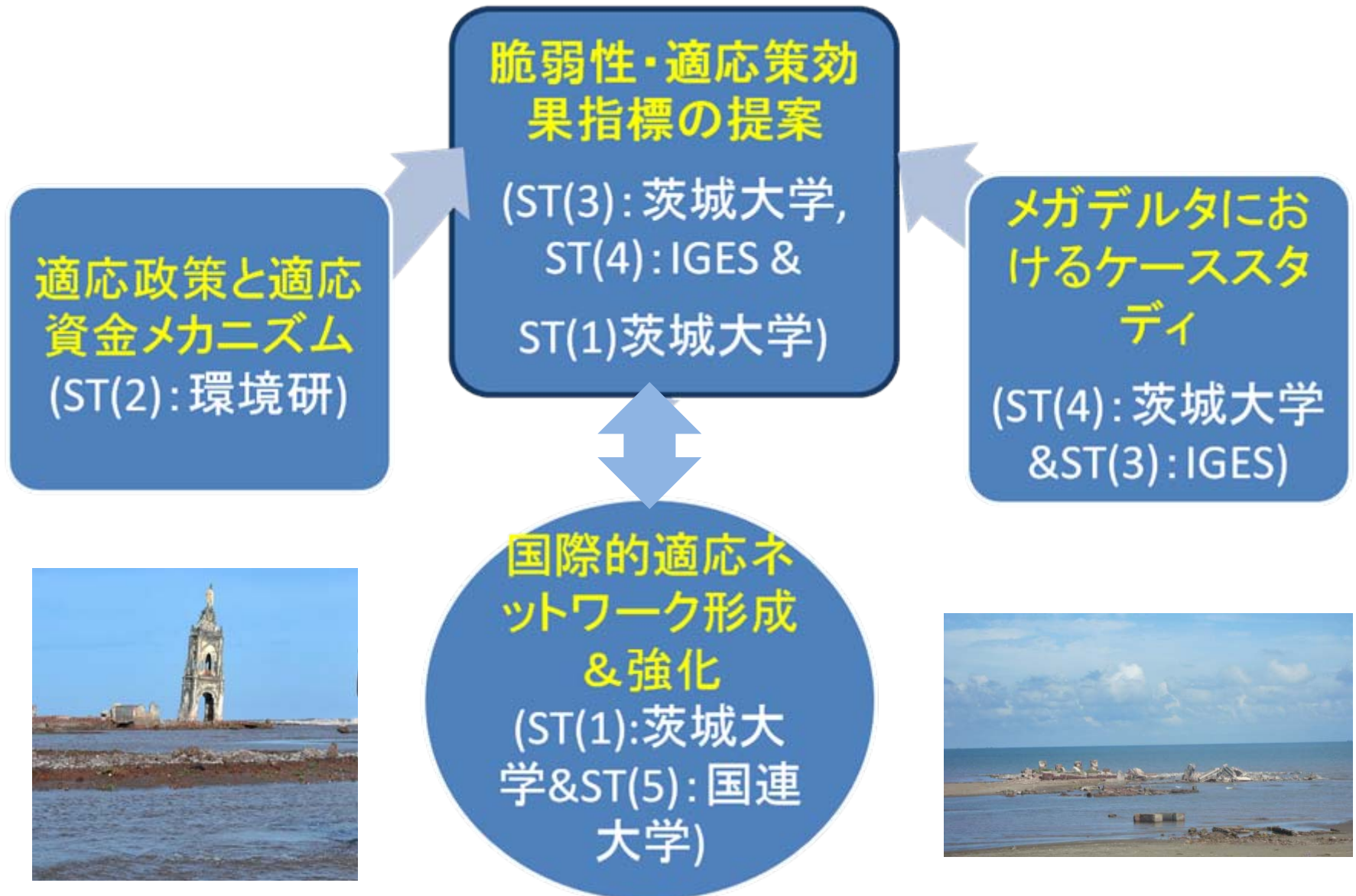
ST(4):  
適応効果指標及びウインウイン適応オプションの同定のための政策決定枠組みの構築 (IGES)

ST(2): 影響予測・適応政策の国際比較 (NIES)  
ST(5): 気候・生態系変動適応研究大学ネットワーク (UNU)

0 500 km



# S-8 国際班 S-8-3 の ST間の相互関係



# 自治体において適応策を推進するための 課題と解決方法（国際班の活動から）

## (1) 精度の高い影響評価

- 統合型モニタリング手法の提案

## (2) 適切な適応策の選定

- 適応策メニューの提示
- ケーススタディの集約
- 適応ネットワークの形成
- #アジア太平洋地域の経験を生かす

## (3) 適応策の評価方法

- 適応策評価指標の提案と事例研究の実施

## (4) 地域の特性に応じた適応策の実践



# 課題を克服するために必要なもの

## (2) 適切な適応策の選定

- 適応策のメニューの提示  
    <例> 沿岸域： 防護、順応、撤退
- アジア・太平洋地域における適応策に関する事例収集・ケーススタディの実施
- アジア・太平洋地域における適応ネットワークの形成

# <例> 沿岸域における適応策

	適応策		
	撤退	順応	防護
高潮氾濫	海岸近隣地域での開発の回避 都市計画・土地利用計画による開発抑制 危険の高い海岸からの移住 移住のための公的補助金	ハザードマップ 土地利用形態の変更 マングローブなどの沿岸生態系の防護 危険地域での厳しい規制 災害保険	堤防の嵩上げ 海岸植生 大型水門 伝統的技術と近代的技術の融合 早期警戒システム・避難体制
河川氾濫	都市計画・土地利用計画による開発抑制 危険の高い地域からの移住 移住のための公的補助金	ハザードマップ 土地利用形態の変更 危険地域での厳しい規制 災害保険	堤防の嵩上げ 遮水工 早期警戒システム・避難体制
液状化	都市計画・土地利用計画による開発抑制 危険の高い地域からの移住 移住のための公的補助金	ハザードマップ 土地利用形態の変更 危険地域での厳しい規制 災害保険	地下水位監視 地下水位低下／盛土 地盤改良・地盤補強
斜面崩壊	土地利用計画による開発抑制 危険の高い地域からの移住 移住のための公的補助金	ハザードマップ リスクマップ 危険地域での厳しい規制 災害保険	抑止杭 早期警戒システム・避難体制

(Remarks: Hard options、Soft options)

(田村 & 安原による、2010)

# アジア・太平洋地域での経験から自治体へ 生かすことのできるものはないか？

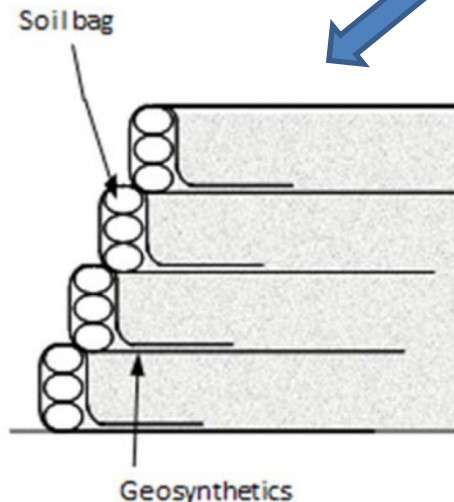
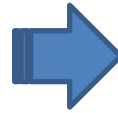
- 1. ソフトとハードの組み合わせた/融合させた適応策
  - 2. 地域の伝統的な知恵と近代的な科学技術を融合させた適応策
  - 3. 緩和策と組み合わせた/融合させた適応策
  - 適応策のための技術・政策移転
    - 日本 ➤ アジア
    - アジア ➤ 日本
- “アジアは適応策に関する課題先進地”

# <例> 途上国の経験から東北へ

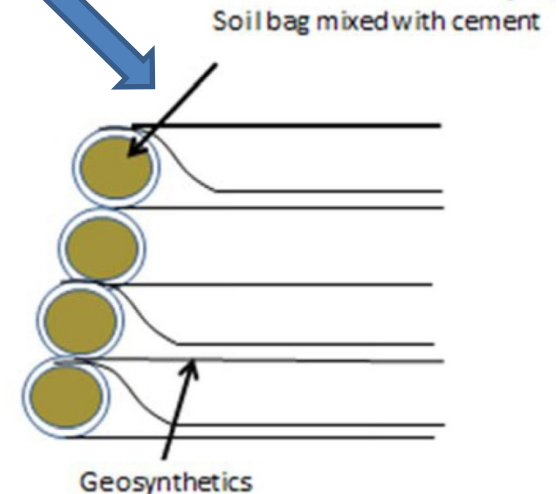


(バングラデッシュにおけるJICA  
プロジェクト、**Jute**の有効利用、  
農水省+農工研)

途上国における適応策の  
事例が東北の復旧に役  
立たないか？



(a) Seawall with soil bag wrapped around  
With geosynthetics



(b) Seawall with cement-treated soil bag with  
Wrapped around with geosynthetics



# 直面している課題例



洗掘されている



どうすればよいか？  
なかなか難しい！

(ベトナム北部 Hai Hau 海岸、リゾート地)

# アジア・太平洋地域における適応策の事例

既に起きている海岸浸食、海面上昇等への対応策  
(地域資源+技術のミックス)

➤ 今後の日本の適応策の推進に還元できないか？

➤ 東日本大震災の復旧・復興に反映できないか？



(ベトナム)

ジュートバック又は  
ジオシンセティックスバック

現地発生土

フィルター材

850mm

土裏間の隙間

- ・ドレーンとして機能する。
- ・排水距離が長く、背面側に傾斜しているため、土粒子が流れ出にくい。

(バングラデッシュ)