

海岸の持続可能な開発と保全

柴山知也（早稲田大学）

土木工学（海岸工学、海洋開発）の立場から論じる。

日本の海岸は1970年代以降に急速に侵食、急傾斜化が進んでいる。

タイでは1990年代、ベトナムでは2000年代以降、急速な侵食が進んでいる。ミャンマーでは今まさに起こり始めている。

日本の経験を基に保全の方法を変える必要がある。

海浜の形を保つ方法

1) 静的な平衡

例えば

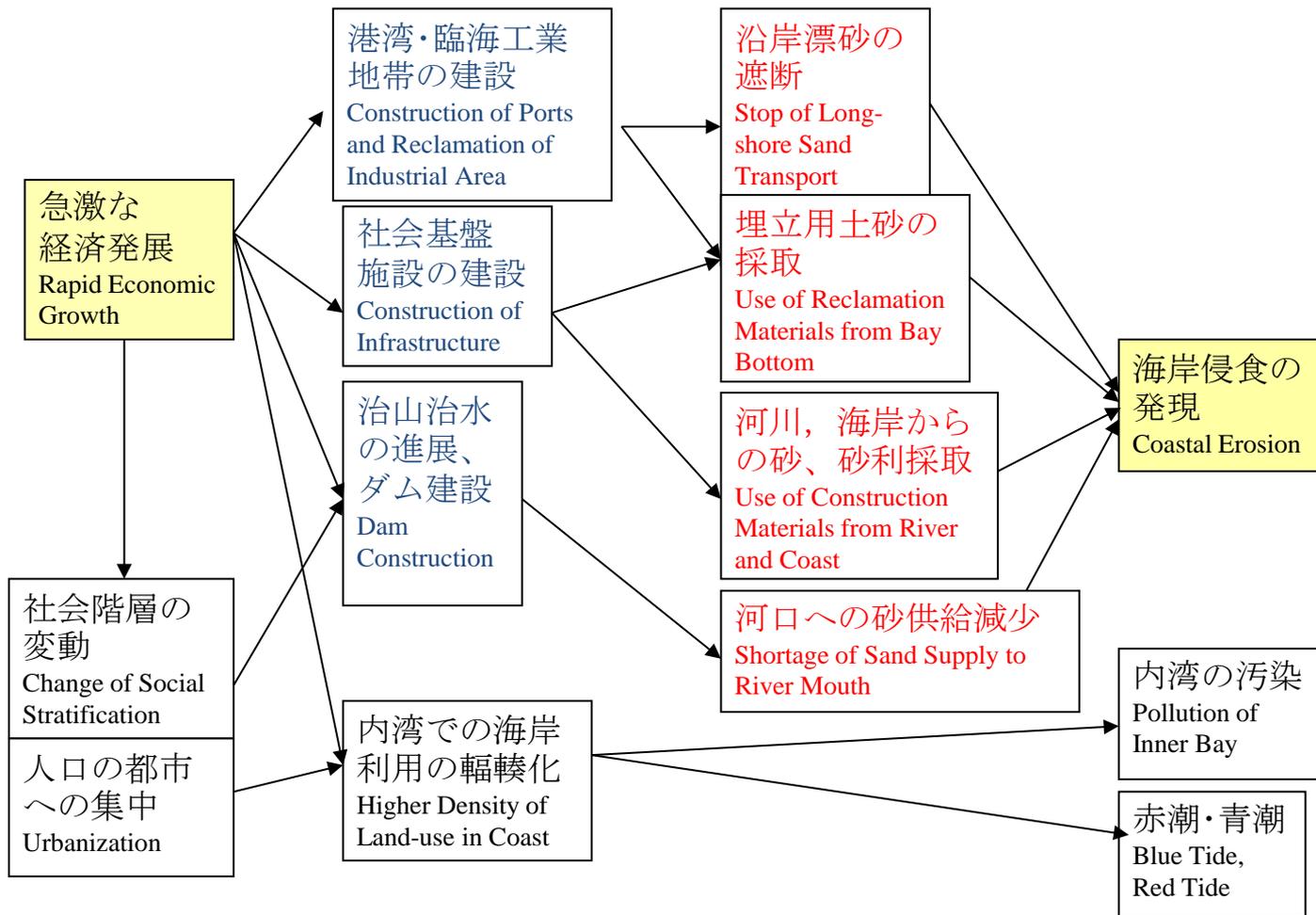
細砂の養浜＋防護構造物（離岸堤）

→ 下手側での侵食をもたらず

2) 動的な平衡

例えば

礫、粗砂の養浜＋沿岸移動の阻止＋リサイクル



柴山(1996)

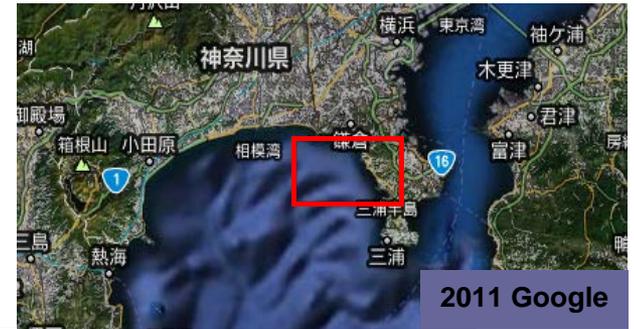
図 産業化に伴う海岸侵食の発現

秋谷海岸礫養浜の経過とその評価

柴山 知也 (早稲田大学) 泉 正寿 ((株)ふたば) 佐藤 映・澤野 靖・平尾 淳 (神奈川県庁)

土木学会海岸工学講演会(2015年11月)発表

海食崖からの土砂供給の停止
礫養浜
離岸堤など沖合構造物を作らない



秋谷海岸の侵食の状況



レキ養浜前後の海岸の状況



秋谷海岸の合意形成の経緯

平成11年度～平成14年度(侵食対策の検討)

- 漂砂機構等に関する調査、解析
- 海岸保全計画の検討

住民説明(平成14年度)

- 海岸保全計画(人工リーフ)

協議会形式による海岸保全計画の検討開始

地域住民の意見

- 施設を海に入れない
- 住民とよく話し合う

年度	回数	実施日	概要
H15年度	第1回	H15.10.07	①侵食のしくみと侵食対策。②秋谷海岸の海岸特性と課題。 ③秋谷海岸における侵食対策の技術的検討例。
	第2回	H15.12.16	①土砂移動量の推定。②海底断面形状。③概算工費。 ④関東大震災における地盤隆起の影響。
	第3回	H16.03.23	①第2回で提案された工法の長所と短所。②周辺地盤の沈降、海面上昇の影響。 ③秋谷海岸に関する意見集約(1・2回分)。
H16年度	第4回	H16.06.29	①第3回協議会意見の技術的検討。②秋谷海岸に関する意見集約(3回、新規分)。
	第5回	H16.09.04	①現地調査に関するヒアリングの結果。②緊急対策を要する箇所の整理結果。 ③秋谷海岸に関する意見集約(1～4回)。
	第6回	H16.11.25	①台風21号が接近した時の海岸状況。②委員意見のとりまとめ。
	第7回	H17.02.24	①協議会の意見集約(案)。②サンドバイパスとサンドリサイクル。③緊急対策工法(案)。 ④今後の調査の提案。
H17年度	第8回	H17.07.03	①一般的な養浜工法の特徴と施工事例。②緊急対策完成案(自然石被覆工)に長所短所。 ③緊急対策を要する箇所。
	第9回	H17.10.31	①レキ浜の検討。②現地調査中間報告。
	第10回	H18.02.20	①レキ浜の計画。②海象調査の結果報告。③シミュレーション
H18～25年度	意見交換会	H18.08.29 ～ H26.01.10	①モニタリング調査結果報告 ②秋谷海岸レキ養浜施工計画(案) ③意見交換 H25年度レキ養浜終了
H26年度	意見交換会	H26.12.04	①モニタリング調査結果報告 ②「サンドリサイクル」、「消波ブロック嵩上げ」施工計画(案) ③意見交換

養浜レキの移動状況

