

津波防災への「自然・地域インフラ」の活用に関するシンポジウム

～津波に対する砂丘等の減災効果とその発揮限界～



主催：国土交通省国土技術政策総合研究所

日時：平成29年9月7日（木）14:00-17:00（受付 13:30～）

会場：日本消防会館（ニッショーホール）5階大会議室（東京都港区虎ノ門2丁目9番16号）

本シンポジウムは、津波に対して減災効果を有する砂丘等の「自然・地域インフラ」に関して、第一線の研究者による話題提供とともに、国総研の研究成果や関連する自治体の取り組み等を紹介し、津波防災への活用について議論するものです。

津波防災の実務や研究に携わる皆様の参加をお待ちしております。

| | | | |
|-------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| プログラム | 14:00-14:05 | 開催挨拶 | 国土技術政策総合研究所河川研究部長 天野邦彦 |
| | 14:05-14:10 | 趣旨説明 | 国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室長 加藤史訓 |
| | 14:10-14:40 | 津波災害からみたグリーンインフラとしての海岸砂丘系（仮題） | 北海道大学大学院農学研究院講師 松島 肇 |
| | 14:40-15:10 | 津波被害の予測・評価における土砂移動現象の重要性（仮題） | 東北大学災害科学国際研究所助教 山下 啓 |
| | 15:10-15:40 | 津波防災への自然・地域インフラの活用に関する研究 | 国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室長 加藤史訓 |
| | 15:40-16:10 | 静岡県の津波対策 | 静岡県交通基盤部河川砂防局河川企画課海岸企画班長 津島康弘 |
| | 16:10-16:20 | 休憩 | |
| | 16:20-16:50 | 総合討論 | |
| | 16:50-16:55 | 閉会挨拶 | 国土技術政策総合研究所河川研究部長 天野邦彦 |

申込方法 こちらのメールアドレスよりお申込み下さい。⇒ suzuki-y927a@mlit.go.jp（@を半角に換えて下さい）
定員になり次第締め切らせて頂きますので、お早めにお申し込み願います。

定員 100名（参加費無料、申込先着順）

問い合わせ先 国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 海岸研究室
TEL: 029-864-2327 FAX: 029-864-1168 E-mail: katou-f92fr@mlit.go.jp（@を半角に換えて下さい）
※会場へのお問い合わせは、ご遠慮頂きますようお願い致します。

会場アクセス 東京メトロ銀座線虎ノ門駅2番・3番出口から徒歩5分



津波防災への「自然・地域インフラ」の活用に関するシンポジウム概要

日時： 2017年9月7日 14:00～17:00

場所： 日本消防会館（ニッショーホール）5階大会議室

参加者： 83名

開催挨拶

国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部長 天野 邦彦

- ・ 国総研では、平成26～28年度の3カ年にわたり、「津波防災地域づくりにおける『自然・地域インフラ』の活用に関する研究」という課題を立ち上げ、研究を実施してきた。
- ・ 『自然・地域インフラ』の種々の特性を明らかにしながら、津波防災への活用方法を提案する。



趣旨説明

国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室長 加藤 史訓

- ・ 本シンポジウムの目的は、『自然・地域インフラ』のうち津波に対する減災効果やその発揮限界が定量的に評価されていない砂丘等に着目し、その減災効果や津波防災への活用について、技術的な観点と社会実装に向けての観点から議論すること。



① 「津波災害からみたグリーンインフラとしての海岸砂丘系」

北海道大学大学院農学研究院講師 松島 肇

- ・ グリーンインフラとしての海岸砂丘系の特徴は、多様な生態系サービスを有している、回復力が非常に高い空間であるという点。
- ・ 砂丘が維持されるためには、外からの砂の供給や波の襲来といった攪乱が非常に重要。
- ・ 供給される砂の減少や都市開発により本来の砂丘系の維持に必要とされる規模が、ほとんどの地域で確保できていないのが現状。
- ・ 人口が減り、開発が必要なくなってくることをふまえ、緩衝帯として海岸砂丘系を保全し、都市がリスクにさらされることを避けていく取り組みが必要。



② 「津波被害の予測・評価における土砂移動現象の重要性」

東北大学災害科学国際研究所助教 山下 啓



- ・ 東日本大震災の津波の再現計算の結果から、砂移動を考慮しないと津波のハザードが過小に評価される可能性があることがわかる。
 - ・ 砂丘は津波を減衰させる効果があるが、その効果には発揮限界が存在するため、その効果をしっかりと見極めて津波ハザードを予測し、対策を立てることが今後重要になっていく。
 - ・ 自然地形の減災効果をしっかりと定量化するためには、シミュレーション技術の向上が必須である。
 - ・ 自然インフラの減災効果が定量化され、その有用性や意義を地域で共有することが地域防災力の向上に繋がる。
-

③ 「津波防災への自然・地域インフラの活用に関する研究」

国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室長 加藤 史訓

- ・ 津波防災への自然・地域インフラの活用における課題として、その保全の必要性が社会として認識されていないこと、減災効果の評価方法が確立されていないことがある。
 - ・ 津波の減勢による減災効果を有する砂丘等について、その保全方法、改良方法の検討フローと具体的な手順を検討した。
 - ・ 砂丘等の減災効果の評価方法として、特に植生の根系による耐侵食性を考慮した地形変化計算を行う方法を示し、その中でパラメーターの求め方を提案した。
-

④ 「静岡県の津波対策」

静岡県交通基盤部河川砂防局河川企画課海岸企画班長 津島 康弘



- ・ 静岡県では甚大な地震・津波被害に対して、被害を減少させるための行動計画として、「静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013」を第4次地震被害想定に合わせて、策定・公表した。
 - ・ アクションプログラムに基づき、地域の特性を踏まえた津波対策を「静岡方式」と称し、県下全域で展開している。
 - ・ 「静岡方式」は、地域の文化、歴史、風土及び暮らしや自然との共生及び環境との調和の両立を目指し、地域の意見を取り入れながら、県と市町が協働で推進している。
 - ・ 景観や漁業、観光といった産業に影響を与える可能性があるため、施設整備を行わないことも念頭に議論を進めている地域もあれば、津波の到達時間が短く、多くの人口や資産を抱えている低平地では、既存の防災林等のかさ上げにより、レベル1を超える津波に対する安全度の向上を図る地域もある。
-

総合討論

- ・ 砂丘は多様な生態系サービスを有し、また回復力がある空間であり、緩衝帯として捉えて保全を図っていく必要がある。
- ・ 砂丘の減災効果が土砂移動現象によって変化し得るため、その予測を精度よく行っていく必要がある。
- ・ 自然・地域インフラを活用する上では、その効果の不確実性も含めて地域の方々に理解していただけるように、わかりやすく説明する必要がある。
- ・ 地域の合意形成を進めるためには、自然・地域インフラの減災効果をわかりやすく伝えるとともに、地域が選択できるような環境や防災教育の充実が必要。



閉会挨拶

国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部長 天野 邦彦

- ・ 砂丘系は時間的にも空間的にもスケールが大きく、日本の国土全体を見通して考えていくことが必要。
 - ・ 被害をもたらす津波は頻度が非常に小さいため、シミュレーションの活用が非常に重要。
 - ・ 多様な話題提供をいただき、自然・地域インフラの理解が進んだ。
-