

和歌山県等のサンゴの成長が沿岸災害リスク低下に重要であると示した研究成果が国際誌に掲載されました

南紀熊野ジオパークセンターを中心とする研究グループは、将来、サンゴが成長して波を砕くことが、沿岸災害リスク低下に重要であることを明らかとしました。この研究成果は2025年（令和7年）12月4日付のサンゴ礁研究の国際誌 Galaxea, Journal of Coral Reef Studies（電子版）に掲載されました。

発表の概要

1 研究目的

サンゴは天然の防波堤として沿岸災害リスクの低下に重要であることは知られているものの、和歌山県のようにサンゴ礁が発達していない温帯域のサンゴや、サンゴ礁が発達している沖縄県と鹿児島県のサンゴが将来において、どの程度波を砕くのか明らかではありませんでした。そこで、サンゴが波を砕く指標として波高低下率（*）に注目し、サンゴの成長等を考慮した波高低下率の将来予測を行いました。

2 主な成果

- ・現在の和歌山県のサンゴの波高低下率が70%以上であり、沖縄県と鹿児島県のサンゴの波高低下率が80%以上であることを明らかとしました。
- ・和歌山県串本町と沖縄県伊計島のサンゴが2100年まで継続して成長すると、成長しない場合と比較して波高低下率が増加するため、サンゴの成長が沿岸災害リスクの低下につながることを明らかとしました。
- ・現在及び将来の波高低下率を明らかにした本研究成果により、コンクリート製のインフラの新規建設の見直し、建設コスト並びに維持コストの抑制、または災害リスクの具体的な予測につながることを期待されます。

3 研究グループ

- 南紀熊野ジオパークセンター 主査研究員 本郷宙軌
（兼）和歌山大学紀伊半島価値共創基幹災害科学・レジリエンス共創センター 客員准教授
- 国立研究開発法人産業技術総合研究所
ネイチャーポジティブ技術実装研究センター自然資本診断技術研究チーム
研究チーム長 井口 亮
- 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻
上席研究員 木口雅司

4 発表雑誌

サンゴ礁研究の国際誌 Galaxea, Journal of Coral Reef Studies

（*）波高低下率

ある物体の影響により波の高さがどれだけ低下するかを示す指標。本研究では、外洋の波高と海岸線から50mの地点の波高を基に波高低下率を求めました。

研究成果の詳細は別添資料をご参照ください。