

## 2022 年 濱口梧陵国際賞受賞者

佐竹 健治教授 東京大学地震研究所所長



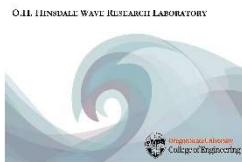
佐竹教授は、津波波形、歴史資料、津波堆積物の分布などと、断層運動による津波シミュレーションの結果を比較・照合することで、過去の地震・津波の規模や発生間隔の長い巨大地震のサイクルを解析する方法を創出・発展させた。その分析結果は最大級の地震・津波の想定や、ハザードマップの作成、災害に強いまちづくりに向けた施設の設計や対策の強化などに活用されている。さらに、気象庁の津波予測技術に関する勉強会の座長、南海トラフをはじめとした巨大地震モデル検討会の委員、国際測地学地球物理学連合の津波小委員会の座長などを務め、国内外の地震・津波防災に関わる学術面、実務面の進展に向けて種々の重要な貢献をしてきている。

パプアニューギニア大学自然科学部災害リスク軽減センター（パプアニューギニア）



1998年のアイトペ地震と津波は大きな被害をもたらし、災害への備え、対応、復旧の強化が課題となった。パプアニューギニア大学災害リスク軽減センターは、パプアニューギニアと太平洋地域の災害に対する意識と備えを向上させるために設立されて20年を迎え、国内および国際レベルで数多くの教育、研究、意識向上活動で成果を上げ、地域社会の持続的成果を目指して努力を続ける、不可欠な存在であることは明らかである。地質学と防災の学習プログラムは、現在、13週間（学期）で行われ、基礎地質学や自然災害・人為災害を含む防災・減災の基本を学ぶことができる。パプアニューギニアや近隣諸国における津波やその他の自然災害に関する研究や出版物も重要なものと評価されている。

オレゴン州立大学工学部 OH ヒンズデール波浪水理実験場（アメリカ）



O.H. ヒンズデール波浪水理実験場は、1972年に設立された、海洋・海岸の物理過程について水槽実験で応用と基礎の両方の研究を行う最先端のセンターである。共同利用施設として2002年以来、米国国立科学財団が支援する共同プロジェクトで米国内外の研究者に利用の機会を提供してきた。そこでは学びと発見ができる。2つの大規模な実験施設では、津波、波浪、高潮の作用を受ける沿岸のシステムの実験ができる。津波の発生、波浪の伝播、波浪と構造物の相互作用、海岸構造物の安定性、海岸侵食、沖合構造物、生物付着、浮体構造物、再生可能エネルギー装置の試験など、様々なプロジェクトが行われてきた。50年の活動で、約300の研究プロジェクトを実施し、320編以上の論文を査読付ジャーナルや国際会議で発表した。

# Introduction of Awardees (2022)

**Prof. Kenji Satake; Director, Earthquake Research Institute, The University of Tokyo, Japan**



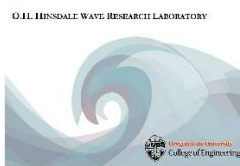
Prof. Satake has created and developed a method to analyze the scale of past earthquakes and tsunamis and the cycles of large earthquakes with long intervals by comparing and matching waveform data, historical data, distribution of tsunami deposits, and the results of tsunami simulations based on fault movement. The results of this analysis are being used to set the largest possible earthquakes and tsunamis, to create hazard maps, and to design facilities and strengthen countermeasures for disaster-resistant urban development. Furthermore, he has made various important contributions to the academic and practical progress of earthquake and tsunami disaster prevention in Japan and abroad as the chairperson of the Japan Meteorological Agency's technical advisory panel on tsunami forecasting, as a member of the committee on giant earthquake models, including those generated in the Nankai Trough, and as the chairperson of the Tsunami Commission of the International Union of Geodesy and Geophysics.

**Centre for Disaster Risk Reduction, School of Natural and Physical Sciences, The University of Papua New Guinea, Papua New Guinea**



The 1998 Aitape earthquake and tsunami caused huge damage and the issues for enhancing disaster preparedness, response and recovery arised. In commemorating 20 years of operation to improve disaster awareness and preparedness in Papua New Guinea and the Pacific region, Centre for Disaster Risk Reduction, the University of Papua New Guinea, has established and proven to be an essential entity that has successfully delivered countless teaching, research and awareness activities at both national and international level and continues to strive for lasting community outcomes. Geology and Disaster Reduction course is now offered in a 13-week (semester long) study program, which teaches the basics of disaster preparedness and mitigation, including foundation geology and natural and human-induced disasters. Research and publications on tsunami and other natural hazards in Papua New Guinea and neighboring countries are well evaluated to be significant.

**O. H. Hinsdale Wave Research Laboratory, College of Engineering, Oregon State University, USA**



The O.H. Hinsdale Wave Research Laboratory, established in 1972, is a state-of-the-art Center conducting both applied and fundamental research to address ocean, coastal and nearshore processes via physical model experiments. As a shared-use facility, the Hinsdale Wave Research Laboratory provides access to researchers across the US and internationally through collaborative projects supported by the US National Science Foundation since 2002. HWRL makes learning and discovery possible. With two large-scale experimental facilities, investigators are able to perform physical model testing of coastal systems subject to the action of tsunamis, waves, and/or storm surge. A large variety of projects have been carried out at the Laboratory including tsunami generation, wave propagation, wave-structure interaction, stability of coastal structures, beach erosion, offshore structures, bio-fouling, floating structures, and testing of renewable energy devices. In 50 years of operation, the HWRL have conducted around 300 research projects, and have published more than 320 papers in peer reviewed journals and international conferences.