

## 2016年 濱口梧陵国際賞受賞者

首藤 伸夫教授

東北大学名誉教授／日本大学教授



首藤教授は沿岸域における津波の挙動を正確に再現する数値シミュレーションモデルを開発された。本モデルは、首藤教授が指揮した TIME 計画 (Tsunami Inundation Modeling Exchange 計画、UNESCO による支援) においてアメリカ、トルコなどを含む 24 カ国、52 機関に移転され、各国の津波災害軽減計画の作成に適用されている。本モデルならびに同じく首藤教授が提案した津波被害推定手法は、2011 年東日本大震災の復興計画の策定に活用されている。首藤教授は、中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」の委員を務めるとともに、国際海岸工学賞 (アメリカ土木学会)、日本学士院賞「津波防災の総合的研究」を受賞されている。

Eddie Bernard 博士 前アメリカ海洋大気庁 (NOAA) 太平洋海洋環境研究所長



Bernard 博士は、米国津波災害低減プログラム (National Tsunami Hazard Mitigation Program) の初代委員長として、世界で活用されている早期津波検知・浸水予測システムの構築に貢献した。本システムは、深海域で津波の高精度な計測を行い衛星を介して瞬時に情報を転送する DART ブイシステムとそのデータを用いた浸水予測数値モデルより構成されている。本システムの運用は、当初、米国ならびに環太平洋地域に限定されていたけれども、2004 年インド洋大津波以降、インド洋やカリブ海など他の地域にも展開され、現在、津波の監視・予測体制の世界標準となっている。これらの功績により、Bernard 博士は、Service to America Medal (2008)、the Department of Commerce Gold Medal (2005) ほか多数の賞を受賞されている。

チリ共和国内務省国家緊急対策室 (ONEMI)



チリでは 2010 年チリ中部マウレ地震による津波発生時に、地震観測・津波予測・警報の発令が別々の機関でなされており、警報の発令に地震発生後 17 分を要していた。また、一部の地域では津波警報の解除後に最大波が来襲したとされ、いったん丘陵地に避難した人の中には津波警報の解除を知り、丘陵地を降りた人がおり、その中にはその後来襲した津波の犠牲になった人がいるなど、警報体制に問題があった。国家緊急対策室 (ONEMI) はこのような体制を整理し、警報に関わる業務を自動化、一元化することにより、警報発令の迅速化に大きく貢献した。また、夜間に 6 万人規模の避難訓練を実施するなど、防災意識の向上に貢献した。その結果、2015 年チリ中部イジャベル地震発生時には、地震発生後 8 分で予備的避難情報を、10 分で津波警報を発令することができ、チリ第 4 州の沿岸域の住民およそ 6 万人のうち、97%が避難するという高い避難率を記録、被害低減に大きく貢献した。

## 2017年 濱口梧陵国際賞受賞者

**Philip Li-Fan Liu 教授** シンガポール国立大学副学長兼特別教授／コーネル大学名誉教授



Liu 教授は、1990年代から2000年代にかけて複数の学会が関係した、全米科学財団（NSF）による津波研究プログラムのコーディネータを務め、津波の発生、伝播および沿岸域への影響の究明に大いに貢献した。Liu 教授の数値モデルである COMCOT は、多くの国で津波警報システムの構築や浸水マップの作成、津波被害の評価に採用されている。また、1992年のフローレス島（インドネシア）津波や2004年のインド洋津波などの被災後の現地調査も主導した。近年では、南シナ海地域の研究者が知識と経験を共有し、津波ハザード緩和プログラムを開発するための南シナ海津波ワークショップを毎年開催し、津波研究を推進している。2015年には、「海岸工学の研究、教育、コンピュータモデリング、および津波や波浪災害のリーダー」として、全米技術アカデミーのメンバーに選出された。

**Julio Kuroiwa 教授** ペルー国立工科大学名誉教授／ペルー国際災害危機軽減会理事兼本部長



Kuroiwa 教授は、国連および政府のコンサルタントとして、コロンビアの Tumaco、エクアドルの Salinas、およびペルーの南西海岸における津波被害の軽減計画の策定に貢献した。Kuroiwa 教授の提案した災害リスク低減管理（DRRM）は、2010年にペルーの国家政策となり、現在ではすべての技術プロジェクトにおいて DRRM の要素を取り入れることが求められている。2012年からは、Lima - Callao 地下鉄のターミナル駅や、海岸近くにあるリマ国際空港の新滑走路下のトンネルなど数多くの建築物、インフラ施設、都市などにおいて津波の影響を軽減するための重要なプロジェクトにコンサルタントとして参画している。Kuroiwa 教授は、「地域社会の災害リスクを軽減するための積極的な取り組みと災害リスク軽減の提唱者」として国連笹川防災賞を受賞している。

**黒潮町（高知県幡多郡）**



黒潮町は、南海トラフ巨大地震に伴う津波高として我が国最大の34.4mが想定される中、町役場と町民が一体となり、「南海トラフ地震としっかりと向き合い、地震・津波と日本一うまく付き合う」という思想の下、ハード対策として津波避難タワー等の整備、ソフト対策として戸別津波避難カルテの作成等、きめ細かな防災活動を実施し、地域住民の防災意識の向上に大きく貢献した。また、防災対策の促進と町おこしの両立の観点から、地域の食材を活用した缶詰工場（第3セクター）を設立するなど、我が国地方行政における防災施策のフロントランナーとして活躍している。さらに、高知県等とともに、『世界津波の日』高校生サミット in 黒潮」を主催するなど、講演会等の場を活用して、防災対策の国内外への普及・啓発に取り組んでいる。