


第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

1. 海洋立国日本の推進に関する特別な功績 分野

普及啓発・公益増進 部門

氏名	にし りゅういちろう 西 隆一郎	年齢	56	
所属	鹿児島大学水産学部付属 海洋資源環境教育研究センター			
功績の概要	海域の安全利用と離岸流の理解			

功績事項

- 我が国の海岸で多発する水難事故（海浜事故）を防止するため、海上保安庁（主に海洋情報部）と連携し、海水浴やダイビングなどの親水利用を「安心で安全」に行うための啓発教育を一般市民、教員、ライフセイバー、救難関係者などに対し実施している。

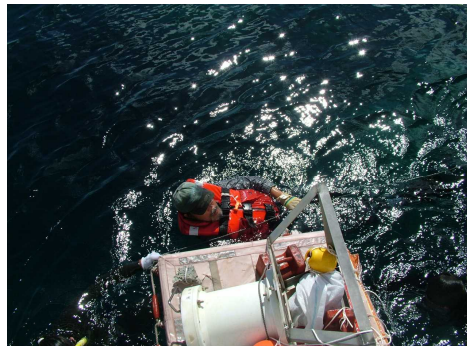


<現場での離岸流説明状況>

- また、事故発生海域で実際に現地調査を行い現場の知見を蓄積しなければ、一般利用者に対する「安心で安全な海域利用」の本当の啓発教育や、救難関係者に対する有益なアドバイスや支援活動は行えないことから、オホーツク海、日本海、東シナ海、太平洋沿岸で水難事故（海浜事故）が発生した海岸を対象に離岸流の現地調査を継続的に行うとともに、UAV（ドローン）などの最新技術を応用し、危険を伴う現地調査での観測者のリスクの低減を図っている。



<UAV（無人航空機・ドローン）を用い高所から俯瞰した沖に向かう流れ（離岸流）>




<観測機材の輸送>

- 水のシーズン前後には、ほぼ毎年、NHK、新聞社等の報道機関からの依頼に基づいて、海浜事故に遭わないための心得等に関する情報提供を行うことで、「離岸流」に関する普及啓発活動も行っている。

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

1. 海洋立国日本の推進に関する特別な功績 分野

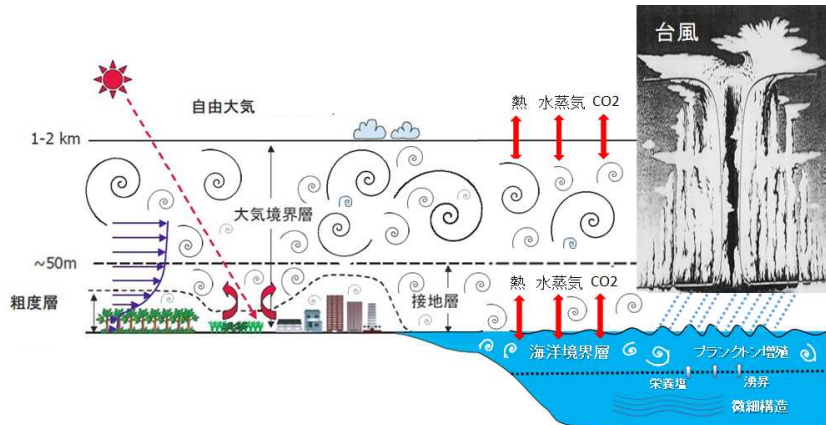
科学技術 部門

氏名	にいの ひろし 新野 宏	年齢	65	
所属	東京大学大気海洋研究所			
功績の概要	海洋・大気現象に関する学際的研究の推進者			

功績事項

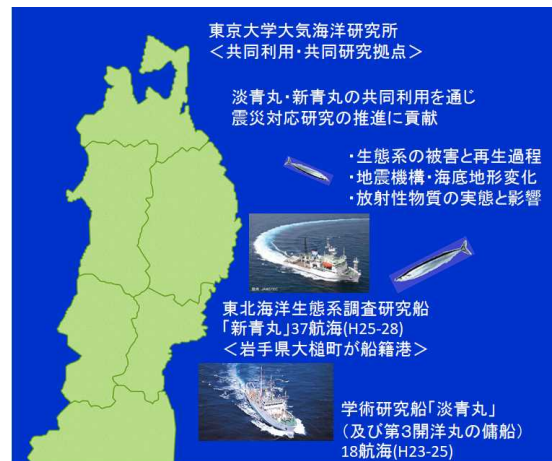
1. 海洋や大気の運動を統一的な視点から解明する地球流体力学のリーダーとして、海洋物理学・海洋気象学の優れた研究にとどまらず、海洋生物学や海洋資源学、海洋底科学等の幅広い研究者と連携した研究を推進し、多くの業績を残してきた（図1）。

2. 特に海洋・大気相互作用に重要な影響を与える乱流境界層（図1）のモデル開発については、従来にない独自の手法を取り入れることで高い信頼性を実現し、気象庁の現業数値予報モデルや我が国の気候予測モデル、世界各国の現業及び研究用モデルに利用されている。



（図1）研究対象とした海洋・大気の様々な現象。

3. 日本学術会議をはじめとする学術界の重要組織や政府の審議会等に専門家として参画したほか、東京大学在籍の23年間に修士取得者38名と博士取得者（課程博士・論文博士）19名を指導し、若手研究者・専門家の育成に寄与した。さらに平成23-26年には東京大学大気海洋研究所長として全国の海洋研究者による震災対応研究の推進に尽力するなど、海洋科学を通じた海洋立国日本への貢献を行っている（図2）。




（図2）共同利用・共同研究拠点の長として淡青丸・新青丸及び備船した第3開洋丸の共同利用への提供を通して震災対応研究航海の推進に貢献。

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

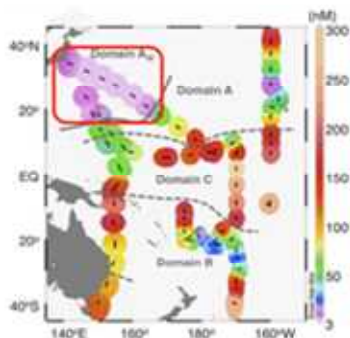
1. 海洋立国日本の推進に関する特別な功績 分野

科学技術 部門

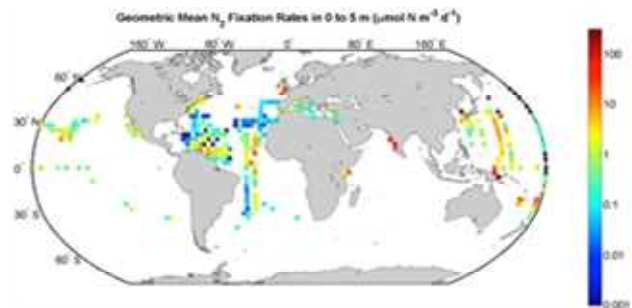
氏名	ふるや けん 古谷 研	年齢	66	
所属	創価大学大学院工学研究科			
功績の概要	「海の砂漠」における生物生産機構の解明			

功績事項

- 新規に開発した栄養塩分析手法を用いて亜熱帯・熱帯太平洋全域における栄養塩濃度分布をナノモルレベルで解明することにより、西部北太平洋では窒素律速という従来の概念と異なり、リン酸塩が枯渇して生物生産の律速要因となっていることを明らかにした。
- さらに、このリン酸塩枯渇が主に単細胞性の窒素固定者によって引き起こされていることを明らかにし、これまで知見が極めて乏しかった小型の単細胞性の窒素固定植物プランクトンの重要性を示すとともに、海外研究者と協力して、全海洋の窒素固定量の再評価に結実した。
- リン酸塩枯渇域の発見に伴い、海洋生態系の研究における海洋区系として、単なる気候帯の準用ではなく、海洋を環境と生態系のまとまりに着目して統合的なサブシステムに分けて捉える必要性を示し、この新たな海洋区系は国際学会等で高い関心を集めている。
- 研究成果を基盤に、自然科学諸分野のみならず社会科学分野を加えて公共財である海洋の機能を持続的に利用するための新たな管理体制の構築も主目的にした初めての文理連携大型研究（新海洋像：その機能と持続的利用」平成24～28年度）を実施し、代表者として海洋学に海洋ガバナンスの新たな領域を開拓した。また、国際共同プログラムの科学推進委員を務めるなど、幅広い国際活動等を通じて研究成果の普及を図っている。



西部北太平洋のリン酸枯渇域（赤枠）。（Hashihama et al. 2009）より。




全球の海面窒素固定の分布（Luo et al. 2012より）。西部・中部太平洋海域について貢献。この後、東部太平洋海域についても研究を発展させた。

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

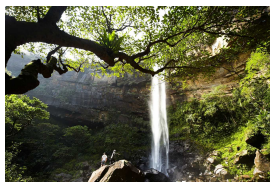
1. 海洋立国日本の推進に関する特別な功績 分野

地域振興 部門

団体名称	<small>おきなわけんたけとみちよう</small> 沖縄県竹富町	
功績の概要	ふるさとの美ら海(ちゅうらうみ)と新たな海洋立国への貢献	

功績事項

- 2011年3月、地方公共団体として初の海洋基本計画となる「竹富町海洋基本計画」を策定した。同計画は2007年に制定された海洋基本法第9条に示された地方公共団体の責務および、竹富町海洋フォーラム2010における「竹富町海洋宣言」を踏まえ、同基本計画の上位計画である竹富町総合計画に即して策定されたものであり、「ふるさとの美ら海と新たな海洋立国への貢献」を理念として掲げている。
- 同基本計画では、地方独自の施策の創出、実施を目指しており、町の未来と海洋立国のために実施すべき23の項目を定めた。目標年度の2014年までの施策執行率は約8割に達した。例えば、「環境保全のための自主財源創出」項目については、その大半が世界自然遺産候補地である西表島や日本最大のサンゴ礁海域である石西礁湖をはじめ西表石垣国立公園に指定される島々の貴重な自然環境を保全するためのコストに充てようと、ふるさと納税やネーミングライツの制度の拡充やその周知により、自主財源の確保に努めたほか、実現には至っていないものの、地域自然資産法を活用した入域料徴収及びナショナルトラスト活動を積極的に検討した。
- 2017年10月には、第2次竹富町海洋基本計画策定に向けた委員会が設置され2018年6月に改定を行った。第2次計画は、第1次で策定され実行されてきた施策の評価を行い、竹富町の現状に沿った形での各種課題の解決を目指しつつ、国の海洋基本計画の改定に整合させたものとなっている。例えば、第1次の「環境保全のための自主財源創出」項目については、「町内各島及び周辺サンゴ礁の自然環境保全のための自主財源創出」として、1億円を目指し、寄付の促進や入域料徴収の開始に向けた取組等を継続・拡大する。
- 生物多様性国家戦略2012-20「国土の特性に応じたランドデザイン」に示されたように、島しょ地域は生物多様性の観点からみても非常に重要な地域であり、西表島や石西礁湖等の独特の生態系や固有の生物相の保全に熱心に取り組んでいる。
- 領海基線を有する離島(国境離島)が8島存在しており、うち4島(西表島、黒島、波照間島、鳩間島)は有人島である。これらの島が拠点となって、自然環境の保全や観光資源の利用など領海保全に関する活動を行うこととしている。



環境保全に取り組み、生物の多様性を実現している西表島(ピナイサーラの滝)

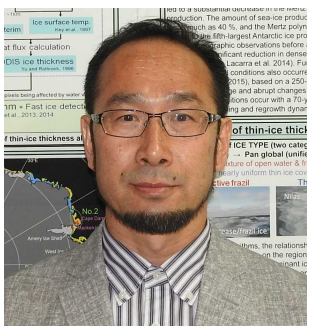


有人国境離島の波照間島。日本最南端の有人島でもある。

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

科学技術振興 部門

氏名	おおしま けいいちろう 大島 慶一郎	年齢	58	
所属	北海道大学低温科学研究所共同研究推進部			
功績の概要	極域海洋での中深層水形成・循環の解明			

功績事項

長期の気候変動の主要な決定要因と考えられている海洋の中深層循環と、その主要なプロセスである極域・海氷域における重い（比重の大きい）水の生成と沈み込みについて、以下のような新規性の高い成果を挙げた。論文やデータセットは多くの研究者に引用されており、学术界で高い評価を得ている。さらに、IPCC の評価報告書への引用や、テレビ、新聞での報道など、海洋研究の成果による大きな社会的インパクトを与えている。

1. 海氷生産が大きい薄氷域を検知し、その厚さを推定する衛星アルゴリズムを開発することで、初めてグローバルに海氷生産量を見積もった。
2. 南極で海氷生産量が異常に大きい海域を見つけ出し、そこが未知の南極底層水生成域であることを、観測船を利用した係留系等による直接観測から明らかにした。これは今までの海洋深層循環像を一部描き換える発見であり、最新の教科書に反映されたほか、発表論文は Nature Geoscience の表紙論文に採用され、国内外でも多数報道された。
3. 北半球最大の海氷生産域がオホーツク北西陸棚域にあることを示し、温暖化による海氷生産減少がここを起点とする北太平洋の中層循環を弱化させていることを明らかにした。
4. 従来、実測に基づいた研究がほとんど存在していなかったオホーツク海の循環、特に樺太の東に位置する南下流でわが国にも大きな影響を与える東樺太海流の実態を明らかにし、この海流で運ばれる、海氷・高密度水・鉄・流出油に関する知見を大きく深め、教科書や地図帳の海流マップの空白域を埋める成果を挙げた。



南極底層水生成域発見の論文が Nature Geoscience の表紙に採用




候補者グループの成果を反映させたオホーツク海の海洋・物質循環の模式図

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

水産振興 部門

団体名称	かのやしぎょきょうきょうどうくみあいせいねんぶ 鹿屋市漁業協同組合青年部	
所属	鹿屋市漁業協同組合	
功績の概要	かのやカンパチファン拡大活動～カンパチの街鹿屋の漁協青年部の挑戦～	

功績事項

1. 鹿屋市漁協のカンパチ養殖は、魚価の低迷や生産コストの上昇などにより廃業が相次ぎ、また、カンパチ養殖が地元でも認知されていないことが判明したため、青年部がカンパチと鹿屋を全国にPRし「かのやカンパチのファンを作ろう!」、そして「カンパチの街として鹿屋を盛り上げよう!」という大きな2つの活動方針を固め、「かのやカンパチファン拡大活動」として取り組んでいる。



2. 『体感』をコンセプトに「カンパチつかみ取り」、イメージキャラクター「かのやカンパチロウ」、「カンパチソング」及び「カンパチダンス」を組み合わせたイベント「カンパチジャック」を首都圏で開催し、累計来場者数は7,750人に達するなど大好評で、全国各地から呼び掛かるまでの人気イベントになっている。



東京カンパチジャック



カンパチダンス



博多カンパチジャック

3. 流通・販売業者や飲食店等に対してもカンパチPRを行うとともに、食品関連のフェアなどにも積極的に参加し、カンパチジャックで連携した企業を通じての新規飲食店への販売や、飲食チェーン店での「かのやカンパチ」メニューの提供の他、高級レストランへの導入や大手コンビニチェーンのおせち素材への採用など、新規販路の拡大や「かのやカンパチ」としてのブランドを生かした取引が増加しており、新規の取引は約15社、取引金額は累計で6千万円以上となっており、取組の効果が確実に現れている。

4. 「カンパチソング」、「カンパチダンス」は、鹿屋市内の15校以上の幼稚園、小・中学校などの運動会、町内会や企業等のお祭りなどで利用され、地域に愛される、「鹿屋市民の歌、鹿屋市民のダンス」となっており、地域振興にも大きく貢献している。




運動会でのカンパチダンス

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

海事 部門

氏名	ささき せいじ 佐々木 生治	年齢	66	
所属	元公益財団法人マラッカ海峡協議会			
功績の概要	マラッカの大魔神 マラッカ・シンガポール海峡の守り人			

功績事項

1. 平成2年8月に「財団法人マラッカ海峡協議会（現・公益財団法人マラッカ海峡協議会）」に入会。日本に輸入される原油の8割が通過するマラッカ・シンガポール海峡の

沿岸3か国（インドネシア、マレーシア及びシンガポール）の政府職員に対し、航路標識の専門家として、灯標や灯台などの航行援助施設の整備・維持管理を平成29年3月に退職するまでの26年9か月の長きにわたり指導。これにより、マラッカ・シンガポール海峡を通航する船舶の航行安全に多大な貢献を行った。



マラッカ・シンガポール海峡

2. 同会在職中、1年の3分の1を現地に滞在。出張日数は3,000日を超えた。赤道下のマ

ラッカ・シンガポール海峡での業務は、熱帯特有の急激に変化する天候のため、肉体的、精神的に負担が大きく、加えて、数多くの船舶が通航する洋上での業務は多大な危険を伴うが、これまで作業中の死者・負傷者は皆無である。

3. このように、マラッカ・シンガポール海峡の船舶の航行安全に多大な貢献を通して、現地スタッフ等とも密接な関係を構築し、在職中は、日本に帰国中でも、事故が発生すると直接連絡が入り、日本から指示を発出するなど信頼は厚く、沿岸3か国との友好親善にも貢献した。




危険を伴う洋上での作業

第11回海洋立国推進功労者表彰受賞者

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

自然環境保全 部門

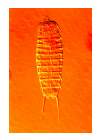
氏名	しらやま よしひさ 白山 義久	年齢	63	
所属	国立研究開発法人海洋研究開発機構			
功績の概要	海洋を中心とした環境保全全般におけるリーダーシップの発揮			

功績事項

- 長年にわたり、小型底生生物（メイオベントス）学を中心に研究活動を行い、世界各国の研究者らによる海洋生物の多様性、分布、および個体数の調査・解析を行う国際プロジェクトに参加し、多くの研究者と協力して、海の生物の多様性と生態の解明に大きく貢献している。また、環境保全の観点では、二酸化炭素濃度の上昇（海洋酸性化を含む）が海洋生物相に及ぼす影響に関する論文を中心に、他の科学者による1700以上の引用があるなど、当該分野の研究の推進にも大きな役割を果たしている。
- 研究・教育以外では、平成23年以前までの自然環境保全分野における主な実績として、平成12年～22年における「海洋生物のセンサス（The Census of Marine Life: CoML）」参加や NaGISA（Natural Geography In Shore Areas）プロジェクト Senior Advisor、平成19年度以降における「重要生態系監視地域モニタリング推進事業（沿岸域調査）検討会」委員（座長）等があり、平成23年には「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰を受けた。
- 国内の環境政策の推進にも大きく貢献しており、環境省の「二酸化炭素海底下地層貯留に関する専門委員会」委員、資源エネルギー庁の「海底熱水鉱床開発委員会」委員や同委員会に設置された「環境影響評価ワーキンググループ」座長、中央環境審議会自然環境部会や瀬戸内海部会の臨時委員を務めてきたほか、「生物多様性の観点から重要度の高い海域検討会」委員（座長）、「レッドリスト（海洋生物）編集委員会」委員（座長）、「沖合域の生物多様性保全のあり方検討会」委員（座長）等を歴任してきたほか、我が国の次期海洋基本計画の策定に向けて、総合海洋政策本部参与会議の下に設置された「海洋環境の維持・保全プロジェクトチーム」構成員等も務めてきた。
- 国際的にも、「国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の特別レポートの代表執筆者等を務めたほか、「北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）」の「データ情報ネットワークに関する地域活動センター（DINRAC）」の日本のフォーカルポイント、「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）」の学際的専門家パネル（MEP）のメンバー（平成30年3月で退任）等を、現在に至るまで務めている。



Pliciloricus hadalis。胴甲動物として日本で最初の種で、小笠原海溝の8300mの水深（世界最深記録）から採集。



Dracoderes abei。動物動物として日本で2種目の種で、親属新種として記載。