


# 第14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	かいふ ようすけ 海部 陽介	年齢	52	
所属	東京大学			
功績の概要	3万年前の祖先たちによる海への挑戦を「実験航海」で解明			

### 功績事項


1. 人類進化学者である海部氏は、「3万年前の航海 徹底再現プロジェクト」（国立科学博物館主催・国立台湾史前文化博物共催 2016-2019）を企画・実施し成功させ、人と海との関わりについて斬新な知見を広めた。
2. 同プロジェクトは、3万年以上前になし遂げられた最初の日本列島人による大航海を、最先端の研究に基づいて再現しようとしたもので、数々の実験を繰り返した後、2019年7月に丸木舟で台湾から与那国島へ渡る実験公海に成功した。その45時間に及ぶ航海では、祖先たちがいかに巨大海流黒潮を越え、水平線の向こうの见えない島にたどりついたかが示され、人類が従来への認識よりはるかに古くから海と関わりをもち、挑戦・開拓してきた歴史を解き明かし、その成果を国内外に広く発信した。
3. これまで机上で語られてきた最初の日本列島人の渡来について、海部氏は海洋学や人類学の最新研究成果を統合し、国際学術雑誌で査読論文を出版しながら、確度の高い学術的証拠に基づいて解明し、そこでは最初に日本列島人が航海者であったこと、当時の世界では最も困難な海を渡ってきたことなどが、はじめて明らかにされた。その上で、想定される祖先たちの航海を自ら海上で体験し、その挑戦の実態を映像等（テレビ、ラジオ出演などを含む。）を通じて国民にわかりやすく伝えた。
4. 海部氏は、実験の実施のみならず、その成果を広く伝えるオープンサイエンスを強く意識して進められており、インターネット配信、書籍出版、現地記念碑、国立科学博物館のドーム映像作品公開や記録映画の作成を通じて、積極的に発信を行った。



# 第14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・学術・研究・開発・技能 部門

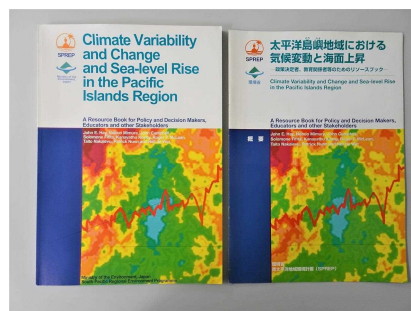
氏名	みむら のぶお <b>三村 信男</b>	年齢	71	
所属	<b>茨城大学</b>			
功績の概要	<b>気候変動問題のパイオニア</b>			

### 功績事項

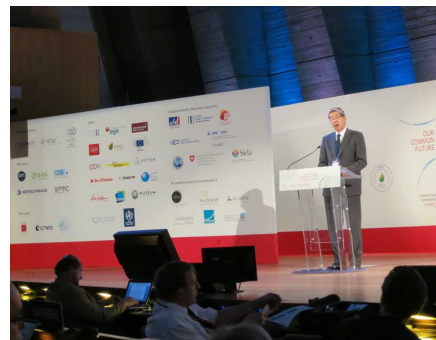
1. 三村氏の専門分野は、地球環境工学、海岸工学であり、気候変動とりわけ海面上昇の影響評価と対応策について、多くの先駆的な研究成果を上げ、国際的に高く評価されている。その業績としては、世界的に気候変動の影響が未解明であった1990年代初めから、現地調査と適切なモデルを組み合わせて影響を予測し、気候変動のもたらす影響像を世界に示したことがあげられる。
2. 気候変動の影響を強く受ける沿岸域の防災に関する研究については、国内だけでなくアジア・太平洋諸国も対象に長年にわたって継続し、また、国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」において第2次～第5次報告書の主執筆者、総括主執筆者を務めるなど様々な委員会等に参画し、国内外の気候変動適応策に大きく貢献している。
3. 国内では、1990年代初め以降、土木学会、国土交通省、環境省など多くの研究プロジェクトを主導して、砂浜の侵食、災害ポテンシャルの増大、沿岸部インフラ施設などへの影響予測と適応策に関する研究を推進してきた。日本や南太平洋・アジア諸国に対する気候変動の影響を定量的に示すことによって、気候変動・海面上昇の危険性に対する認識を国際的に高め、対策の必要性に関する国際世論の形成に寄与するとともに、気候政策の推進にも大きな役割を果たした。このように、気候変動の危険性・リスクを世界の人々の目に見えるようにした功績は極めて大きく、また、日本で初めて防災や農業政策に気候変動への対応策が導入される端緒を開くなど、新しい研究分野、政策分野を開拓した点でも大きな意義を持っている。
4. 2020年度からは環境研究総合推進費S-18「気候変動影響予測・適応評価の総合的研究」の研究代表者を務めるなど、我が国における気候変動の影響や適応対策に関する研究を現在も先導している。



サンゴ礁の島国ツバル  
(写真提供 朝日新聞)



太平洋島嶼国に対する影響報告書




パリ協定に向けた国際会議で報告

# 第14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	しらいし こうじろう 白石 康次郎	年齢	54	
功績の概要	過酷なヨットレース「ヴァンデ・グローブ」のアジア人史上初の完走者で、ヨットレースの経験等を踏まえた海洋教育プログラムなどへの貢献			

### 功績事項


- 白石氏は少年時代に船で海を渡るという夢を抱き、高校在学中に単独世界一周ヨットレースで優勝した故・多田雄幸氏に弟子入りし、レースをサポートしながらヨットの基礎を学び、操船などの修行を積み、1994年、26歳でヨットによる単独無寄港無補給世界一周の史上最年少記録（当時）を樹立し、以降、現在に至るまで、数々のヨットレースやアドベンチャーレースで活躍している。
- レースで培った知識や経験を踏まえ、プロセラーとしての活動以外に「小学生のための世界自然遺産プロジェクト（ユネスコキッズ）（主催：ユネスコ）」（2008年）のプロジェクトリーダーを務めるほか、「嵐を乗り越える子供たちを育てる」、「子供たちの逞しさを育てる」をテーマに、子供たちと海や森で自然を学習する体験プログラム「海洋塾」（2012年～）等を実施し、子供が自然、とりわけ海について、触れて、理解するための取組みを実施している。
- 世界で最も過酷とされている単独無寄港無補給世界一周ヨットレース「ヴァンデ・グローブ」にチャレンジし、レース途中でメインセールが破損したが、これを海上で修理してレースに復帰するなどのトラブルを克服し、不屈の精神力により94日間で見事に完走を果たした。アジア人として史上初の完走は「ヴァンデ・グローブ」の歴史に残る偉業として称えられ、国内外のメディアに数多く取り上げられている。さらに、四面を海に囲まれた海洋国である日本にとって、人の往来や物の輸送、産業、生活など、様々な分野にわたって深く関わっている海について、広く国民、特に若年層に対し、長年にわたり海事思想の普及や海洋汚染防止などの必要性について取り組んでおり、かつ、子供に自然の尊さと「夢」の大切さを伝える活動を幅広く続けている。
- これまでに、子供たちが海にふれあう海洋塾を2012年以降毎年5回程度（1回あたり10名程度）、また、学校教育とも連携し、2020年のヴァンデ・グローブの際には、神奈川県内の小学校2校と教育プログラムの取組みを行い、児童約600名程度と海洋教育プログラムを実施したほか、一般企業、県教職員研修会、陸上自衛隊幹部学校等や海事関係式典において、数多くの講演を行い、海事思想の普及に努めている。



# 第14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	きすぎ しん 來生 新	年齢	74	
所属	横浜国立大学 名誉教授、 放送大学 名誉教授			
功績の概要	我が国で初となる本格的な洋上風力 発電の導入に向けた政策立案に貢献			

### 功績事項

1. 法律学（経済法、行政法）の専門家として、長年にわたり、沿岸域管理等に関する研究に従事するとともに、日本沿岸域学会会長や日本海洋政策学会副会長等の職を歴任し、海洋に関する国民の理解の増進や海洋政策の立案等に大きく貢献している。

2. 特に近年、世界的に地球温暖化対策が喫緊の課題となる中、我が国においても2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、洋上風力発電の導入促進が不可欠である。

來生氏は、洋上風力発電の導入促進に向けた法制度の立案について指導・助言を行うとともに、「交通政策審議会 港湾分科会 環境部会 洋上風力促進小委員会」（以下「洋上風力促進小委員会」という。）の委員長として、法施行後の政策方針の決定に携わるなど、我が国で初となる本格的な洋上風力発電の導入に向けた政策立案に大きく貢献した。

<洋上風力発電の導入促進に関する具体的な貢献>

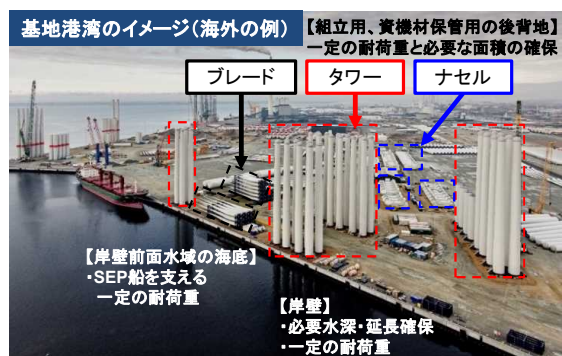
○「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（平成31年4月施行）

- ・一般海域のうち、国が指定した促進区域において、最長30年間にわたって洋上風力発電設備を設置・占用できることとした。
- ・これまで5区域の促進区域について、洋上風力促進小委員会の審議を経て、国は公募占用指針を作成し、発電事業者の公募を実施。令和3年6月には、長崎県五島市沖の促進区域において、本法に基づく全国初の事業者を選定。



○「港湾法の一部を改正する法律」（令和2年2月施行）


- ・洋上風力発電設備の建設・維持管理の基地となる港湾（基地港湾）を国が指定し、発電事業者に対して埠頭を長期・安定的に貸し付ける制度を創設した。
- ・洋上風力促進小委員会における審議を経て、国は令和2年9月に、計4港（秋田港・能代港・鹿島港・北九州港）を基地港湾として指定。令和3年4月には、秋田港において、本法に基づく全国初の埠頭の貸付を実施。



# 第14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

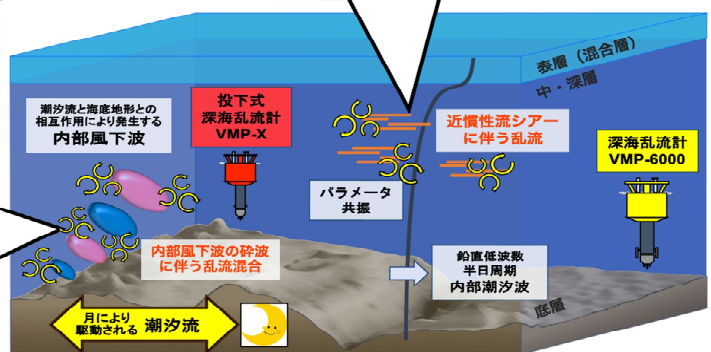
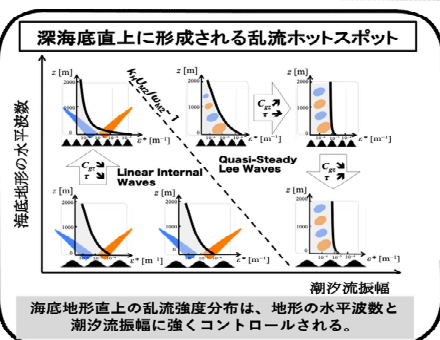
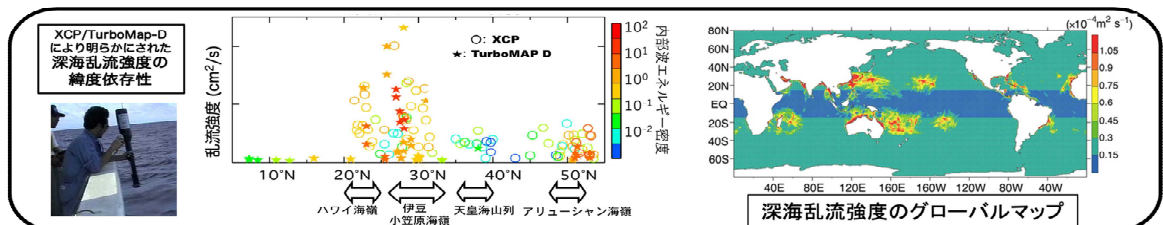
### 海洋に関する科学技術振興 部門

氏名	ひびや としゆき 日比谷 紀之	年齢	64		
所属	東京大学 大学院理学系研究科				
功績の概要	月が導く深海の流れ -地球を巡る深層海洋循環の謎への挑戦-				

### 功績事項

長期の気候変動に影響を及ぼす深層海洋循環の解明の鍵を握る深海乱流の実態について、以下のような画期的な研究成果を挙げてきた。これらの研究は、欧米に比べて立ち遅れていた我が国の乱流研究の飛躍的發展をもたらすとともに、深層海洋循環モデルの高精度化、ひいては、気候変動予測の高精度化に著しく貢献するものとして注目を集めている。


1. 緯度  $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$  にある海嶺や海山の近傍では、鉛直低波数・半日周期の内部潮汐波とのパラメータ共振を通じて鉛直高波数の近慣性内部波が形成され、それに伴う近慣性流シアーによって強い深海乱流が励起されることを、世界で初めて理論的に予測した。
2. 上記の理論結果に基づき、投棄式流速計 (XCP) を太平洋、大西洋、インド洋の広範囲に投入することで、深海乱流強度の緯度依存性の存在を確認するとともに、海洋の中・深層における乱流強度のグローバルマッピングを世界で初めて完成させた。
3. 潮汐とともに深海乱流の主要なエネルギー源とされてきた風応力の関与を明確に否定する一方で、粗い海底凹凸地形の上を過ぎる潮流の振幅が増加してくると、海底から伝播していく内部風下波の砕波に伴って乱流ホットスポットが鉛直上方に著しく広がっていくことを理論的に明らかにした。この新たな乱流エネルギー源を発見することにより、深層海洋循環は、深海乱流の主要なエネルギー源である潮汐、ひいては「月」の存在に強くコントロールされていることを改めて示した。
4. TurboMap-D、VMP-6000、VMP-X 等の深海乱流計による観測結果を基に、海洋表層、中・深層、底層での乱流パラメタリゼーションの改良を進め、特に、中・深層での乱流強度を正確に予測する Ijichi-Hibiya パラメタリゼーションの式を新たに構築した。



# 第14回海洋立国推進功労者表彰受賞者

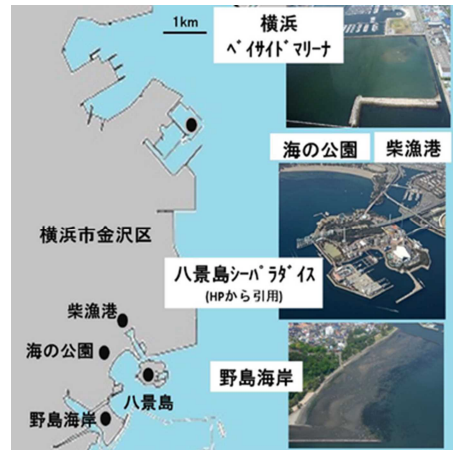
## 2. 海洋に関する顕著な功績 分野

### 水産振興 部門

<b>団体名称</b>	よこはましぎよぎょうきょうどうくみあい <b>横浜市漁業協同組合</b>	
<b>功績の概要</b>	<b>横浜ベイサイドマリーナにおけるアマモ場造成について - 多様な関係者との協働によるアマモ場の再生 -</b>	

### 功績事項

1. 横浜市漁業協同組合では、高度経済成長期の埋立事業によって失われた漁場と沿岸域を復活させるべく、漁協の有志で構成されたグループを発足させ、平成13年頃よりアマモ場の再生に向けた取り組みを開始した。当該海域を管理していた港湾関係者に粘り強く働きかけた結果、横浜ベイサイドマリーナに人工造成地が整備されることとなり、整備された約30万㎡の人工造成地を活用し、アマモ場の造成に取り組んだ。同グループに加え、地域の市民団体、行政、教育機関、民間企業等の多くの関係者が集い、それぞれが協働する形で活動を実施した。



2. アマモ場の再生に向けて、遺伝的なく乱を防止する観点から、同じ東京湾に位置する神奈川県横須賀市走水に群生する天然のアマモ場から種子を採取した。実際の活動では、人工造成地周辺の海況を熟知した漁業者が中心となって、一般市民や子供たちが安全に作業できるよう、アマモの花枝採集や移植等の助言を行った。作業後のアマモの生育状況や種子の追熟などについては、現場に足を運び、潜水等を実施して定着状況を定期的にモニタリングし、安定的なアマモの育成に繋がった。



イベントとして多くの市民が参加している花枝の採集

3. また、行政機関である神奈川県水産技術センターとも連携し、アマモの生育調査等についての技術的な指導を受けた。その他、民間企業からアマモ場造成に必要な資材やノウハウを提供してもらうなど多くの関係者と協働しながら活動を推進してきた。

4. 継続的な活動の成果として、横浜ベイサイドマリーナの人工造成地には約10haにおよぶアマモ場が造成・再生された。また、アマモ場の拡大に伴い、多様な生物が確認されるようになり、中でも横浜市漁協管内の主要な漁業種類である底びき網漁業において重要な対象種となっているアオリイカやコウイカ等の産卵も確認されている。また、種苗放流の対象となっているトラフグやヒラメ、マダイ等の水産有用種が一時的に利用する様子も確認される等、アマモ場の再生によって以前のような豊かな沿岸域が復活した。



コウイカの卵



アマモ場に放流したマダイ種苗