

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

氏名又は 団体名称	かただ としたか 片田 敏孝	年齢	51	
所属	群馬大学広域首都圏防災研究センター長・教授			
功績の概要	「釜石の奇跡」に結実した津波防災教育			

功 績 事 項

1. ハード施設の整備が充実した結果、三陸沿岸地域の住民は、津波警報が発令されても避難しなくなっていた。そのような環境下で育った子どもたちが次の津波から生き延びることができるとは到底考えられない。そこで、津波防災の一つのモデルをつくり上げ沿岸各地へ普及させることを目指し、2004年から、釜石市で小中学生の津波防災教育に着手。

2. 恐怖感の煽動や知識の詰め込みの防災教育ではなく、自然に対する畏敬の念を再認識し、自らの命を主体的に守る姿勢の重要性に気づかせることに主眼を置き、これを子どもたちに理解させるため、具体的な行動原則“避難3原則”を徹底的に教え込んだ。その上で、防災マップの作成などを実施し、子どもたちが具体的な活動の意味を正しく理解できるよう努めた。

3. 東日本大震災で釜石市は大津波に襲われたが、津波防災教育を受けてきた市内14の小中学校の児童・生徒約3000人は、教えを實踐し自らの命を守り抜いた。特に中学生は、小学生の手を引き、保育園児を抱きかかえ、高齢者を支えて避難するなど、多くの人々の命をも守り抜いた。これは「釜石の奇跡」と報じられ、社会の注目を集めた。

4. この出来事を契機に、津波防災教育の重要性が社会に広く認知され、釜石の取り組みに倣った津波防災が全国各地に広がりを見せている。さらに、委員として参加する中央教育審議会の議論では、全学校で防災などの安全教育を行う授業時間を確保することや、中長期的には「防災科」の創設など、教育課程の改善を求める答申がまとまるなど、現行制度の枠組みを見直す動きが活発化している。そして、釜石で得られた教訓を発信するべく、全国での講演活動のほか、テレビや新聞を通じ、防災教育の重要性を強く訴え続けている。

避難3原則

想定にとらわれるな
その状況下において最善を尽くせ
率先避難者たれ



写真：子どもたちと通学路を点検する片田教授

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

氏名又は 団体名称	さかなクン	
所 属	東京海洋大学客員准教授	
功績の概要	お魚文化の普及啓発	

功 績 事 項

1. およそ 70 年前に絶滅したとされていた「クニマス」が、2010 年 12 月に別の湖で発見された。「絶滅魚」の発見は、国内メディア等で大きく取り上げられ、国民に広く水産生物に係る生物多様性について考える機会を提供した。天皇陛下からも、「この度のクニマス発見に東京海洋大学客員准教授さかなクンはじめ多くの人々が関わり、協力したことをうれしく思います。」と讃えられた。
2. 魚に関する幅広い知識、鋭い観察力及び優れた表現力を活かして、イラストレーターとしても、これまで多様な場面において魚の魅力を国民に伝えてきた。また、漁業や魚食など水産関連分野での活動実績のみならず、東京海洋大学客員准教授として、海洋・地球環境について、子供から大人まで幅広く興味・関心をもってもらう普及活動にも取り組んでいる。これらに加え、農林水産省「お魚大使」をはじめとする多くの公的機関の活動をサポートするなど、海洋に関する普及、公益の増進に寄与している。
3. 先の東日本大震災では、その知名度、魚に関する幅広い知識及びイラストレーターとしての優れた表現力を活かして壊滅的な被害を受けた地方の漁業復興支援に尽力した。



震災復興イラスト

(2011 年 3 月 16 日製作)

がんばれ漁業募金活動はがき等に活用



震災復興支援

がんばれ漁業募金活動の様子

(2011 年 3 月 28 日、有楽町)

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

氏名又は 団体名称	びわ湖フローティングスクール	
所 属	滋賀県教育委員会	
功績の概要	船の教育的機能を活かした宿泊体験学習	
功 績 事 項		

1. 滋賀県では、青少年の健全な育成及び琵琶湖の環境保全を目的として、昭和58年(1983年)から滋賀県内の全小学5年生を対象として、学習船「うみのこ」(総トン数 928 トン)により、琵琶湖上において、「びわ湖環境学習」、「ふれあい体験学習」、「湖の子船内生活」を3つの大きな学習領域として、船ならではの宿泊体験学習(びわ湖フローティングスクール事業)を実施している。

2. 30年近い事業の継続により、11歳から40歳までの滋賀県民のほぼ全員が乗船経験を有しており、また、京都府や大阪府の児童との交流等で、これまで45万人を超える児童が乗船した実績を有する。

3. 地方自治体自らが船を所有し、船の教育的機能を小学校の教育課程に明確に位置付け、学校教育の一環として、船内での湖上宿泊体験学習を実施していることは全国に類を見ない教育活動として注目されている。

学習船「うみのこ」

<カッター活動>



【 び わ 湖 環 境 学 習 】



<琵琶湖の水調べ>



<琵琶湖のプランクトン調べ>

1. 海洋立国日本の推進に関する特別な功績 分野

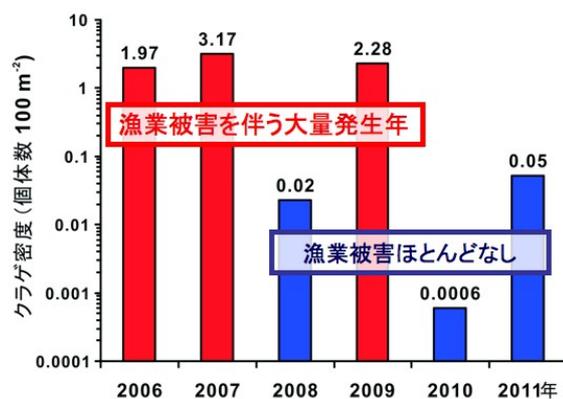
科学技術・学術・研究・開発・技能 部門

氏名又は 団体名称	うえ しんいち 上 真一	年齢	62	
所属	広島大学理事・副学長(平和・国際担当)			
功績の概要	クラゲ類の大発生に関わる研究			
功 績 事 項				

- 近年、本邦沿岸漁業や臨海発電所の操業などに深刻な被害をもたらしているミズクラゲとエチゼンクラゲの大発生の原因は、魚類資源の乱獲、温暖化、富栄養化、海洋構造物の設置など、沿岸生態系に対する人為的インパクトの増大であることを解明した。
- これまで謎であったエチゼンクラゲの生活史、発生場所、発生条件、輸送ルートを解明した。そして、発生源の中国沿岸域から日本海へ輸送途上の幼若クラゲを国際フェリーに乗船して目視調査することで、クラゲが日本に来襲する1-数ヶ月前に大発生の有無とクラゲ来襲量の大まかな予測が可能であることを明確にした。それにより無防備であったエチゼンクラゲ大発生に対する事前の対策が可能となり、漁業被害の軽減化に貢献した。
- クラゲ類の大発生に関わる農林水産省の研究プロジェクト「環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発:クラゲ類の大発生予測・制御技術の開発」のチームリーダーを務め、クラゲ発生予測モデルの開発や環境に優しいクラゲ発生制御技術の開発を世界に先駆けて行い、漁業が安定的に持続する豊かな海を取り戻すことに貢献した。



エチゼンクラゲの大発生による定置網被害。2005年度の被害額は300億円と推定。クラゲ来襲に如何に早期に対応できるかが被害軽減の鍵となる。



フェリー目視調査による7月の黄海の平均クラゲ出現密度。この調査結果に基づき毎年のエチゼンクラゲの大発生の有無と発生規模の予測が可能。それにより事前の対策が可能となる。

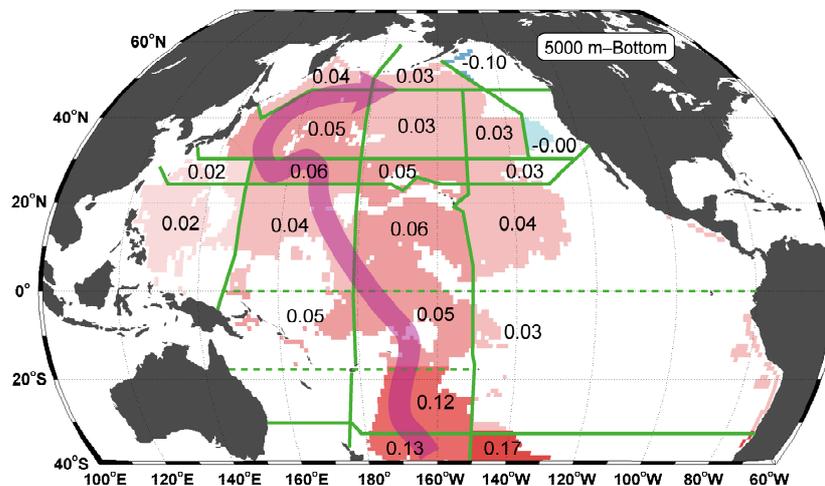
2. 海洋に関する顕著な功績 分野

海洋に関する科学技術振興 部門

氏名又は 団体名称	ふかさわ まさお 深澤 理郎	年齢	62	
所属	独立行政法人海洋研究開発機構地球環境変動領域長			
功績の概要	世界初の深海温暖化の実証			

功 績 事 項

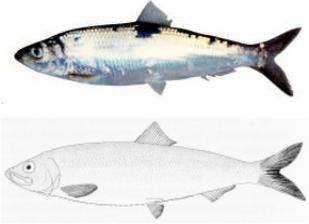
1. 世界最高水準の高精度測定(水温 ± 0.001 、塩分 $\pm 0.00002\%$)の手法を構築。この手法は国際的な海洋観測に用いられる等、世界的な海洋観測のデファクトスタンダードとなっている。
2. この高精度測定手法は、我が国による太平洋の数次にわたる調査に活用され、その結果、北太平洋の深層水温が有意に上昇していること、それが太平洋を横断するような大規模な幅で存在することを世界で初めて見出し、深海底の温暖化を実証した。そして、海洋深層循環解明に観測データに基づく研究分野の構築を促し、地球環境について海洋深層循環の変化と地球気候変動との相関という新たな研究テーマを提示した。その後、各国の観測により、深層水温上昇が地球規模で生じていることが解明され、IPCC 第5次評価報告書にも記載される見込みとなった。
3. 実証データに基づく海洋観測を大きく進展させるとともに、高い信頼性を持った研究成果を創出してきたことから、国際的に全球海洋の構造と気候への影響解明における第一人者として高く評価され、海洋の大規模な観測研究を実施する国際的枠組において、リーダーシップを発揮してきた。
4. 東日本大震災の対応においては、海洋観測における実績と知見に基づき、独立行政法人海洋研究開発機構が担当した海洋における放射性物質の海水モニタリング、拡散シミュレーション等の業務を統括し、社会・国民に対し整合性のとれたデータの提供等を行っている。



図：太平洋の5000m以深における貯熱量の変化。緑色の線が、深澤氏が中心となって実施した観測線(西経150度の線を除く)。赤色(一部青色)の濃淡は貯熱量の変化量(数字はその海域の平均値:単位 W/m^2)で、赤色が濃い海域ほど水温上昇が大きい。紫色の矢印は、太平洋における深層循環の経路(南極周辺で冷やされ沈み込んだ海水は、主に海底地形の影響により、矢印の経路に沿って北上する)。

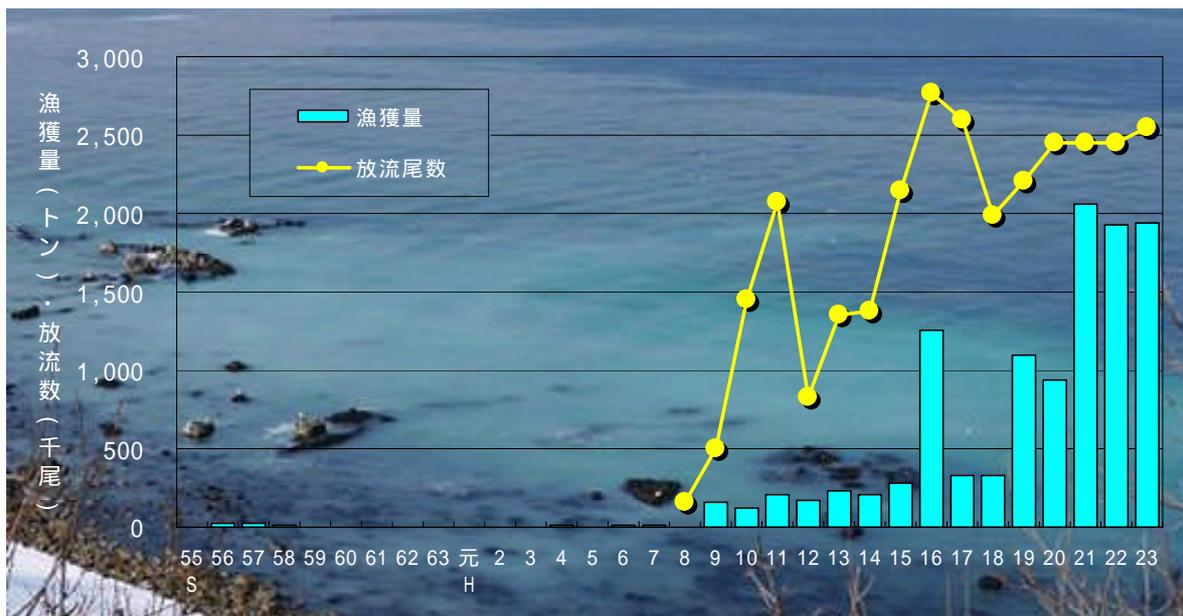
2. 海洋に関する顕著な功績 分野

水産振興 部門

氏名又は 団体名称	にほんかいほくぶにしんさいばいぎょうすいしんいんかい 日本海北部ニシン栽培漁業推進委員会	
所属		
功績の概要	漁業者主体の取組による北海道ニシン資源の復活	

功 績 事 項

1. 日本海北部海域におけるニシンの種苗放流は、平成8年度に開始された「日本海ニシン増大推進プロジェクト」により、北海道が行う試験放流と、各地域の民間組織が中間育成放流する方式で開始されたが、同プロジェクトは平成19年度で終了した。平成20年度に同プロジェクトを引き継いだ本委員会が設立され事業を開始してからは、(社)北海道栽培漁業振興公社に生産委託した種苗により、民間主体の種苗放流事業が継続されているほか、仔稚魚期の分布状況調査及び漁獲物の生物測定調査の結果に基づき、漁期や漁具を規制するなど、資源状況を把握しての適切な資源管理を実践している。
2. その結果、平成8年度以前は100トン未満程度であった日本海北部海域におけるニシンの水揚量は、近年では2,000トン前後にまで増大している。
3. 地元漁業者を中心とした取組により、北海道の春の風物詩であるニシン資源を復活させ、地域振興に寄与した。



【写真：群来(くき)の様子】

2011(平成23)年2月4日、小樽市船浜町で撮影。

群来とは、産卵のため沿岸にニシンが大群で来遊すること。

また、そのニシンの雄が精子を放出し、白濁した海水が広がる現象。

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

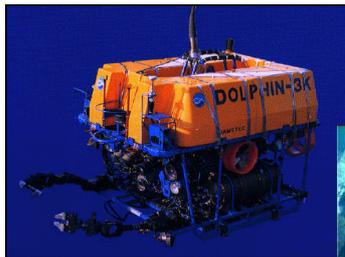
海事 部門

氏名又は 団体名称	ほしの じろう 星野 二郎	年齢	82	
所属	三井造船(株)元社長			
功績の概要	造船技術の高度化による海洋技術の発展			

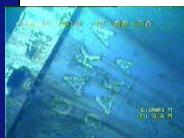
功 績 事 項

1. 我が国初の深海無人探査機「ドルフィン3K」、世界で唯一地球最深部(水深10,000m以上)まで潜行可能な無人探査機「かいこう」を開発・建造したほか、東京大学と共同で4,000m級自立型海中ロボット「r2D4」を開発・建造した。これら技術開発の成果は、超深海生物等の調査研究の進展や、深海事故調査技術(ナホトカ号、H-2A ロケット部品捜索に活躍)の進展をもたらし、社会的にも海に対する大きな注目を集めた。

3300m級深海無人探査機
「ドルフィン3K」



ナホトカ号沈没部
(水深2500m)



1万m級深海無人探査機
「かいこう」



自立型海中ロボット
「r2D4」



2. テクノスーパーライナー(TSL)の開発に当たっては三菱重工業(株)と共同で空気圧力式複合支持船型の研究開発を強力に推進し、大型実海域実験船「飛翔」は50ノット以上の速力を実証、高速海上輸送システムの確立に主導的役割を果たした。

3. また、海洋レジャー技術の開発、海洋資源開発技術の開発にも取り組み、我が国初の半潜水型海中展望船やFPSO(浮体式石油生産・貯蔵・積出設備)を開発・建造した。

テクノスーパーライナー
「飛翔」



FPSO
「Kerr-McGee Global Producer」



4. これらにより、我が国の海洋調査・開発技術を世界最高レベルに引き上げ、青少年に海洋技術についての夢を与え、また、造船業から海洋産業への新たな発展の礎を築いた。

2. 海洋に関する顕著な功績 分野

自然環境保全 部門

氏名又は 団体名称	とくていひえいりかつどうほうじんくろしおじっかんせんたー 特定非営利活動法人黒潮実感センター	
所 属		
功績の概要	持続可能な里海づくり	

功 績 事 項

1. 高知県柏島を「島が丸ごと博物館(ミュージアム)」と銘打ち、自然を実感する取組、自然を活かした暮らし作り、自然と人との共生を柱に、里海を人と海が共存できる海と捉え活動しているほか、山と海をつなぐ活動も展開し、持続可能な里海づくりを目指し取組を進めている。
2. 地元林業関係者、ダイバー、漁業者、地域住民や行政、大学等の様々な主体と連携し活動を進めており、その取組は地元の子どもたちが参加する自然体験プログラム等を通じ、環境教育としても活用されている。
3. 活動は 10 年以上続いており、近隣の市町村にも取組が広がってきている。
4. 同じフィールドを扱う漁業者とダイバーとの関係改善、エコツーリズムによる地域活性化等のテーマで、全国各地から視察や講演の依頼が増えてきている。

< 自然体験プログラムに参加する子どもたち >

