

## 1. 大槌沿岸センター設立50周年に寄せて

## 大槌沿岸センター設立50周年によせて

東京大学理事・副学長

津田 敦

開所50周年おめでとうございます。東京大学の地域連携を担当する理事として、また大学院生の頃より本センターにお世話になった身として、心からお祝い申し上げます。

東京大学は我が国面積の0.1%を占めるとされており、北は北海道北見市の常呂実習施設（人文社会学系研究科）から南は鹿児島県瀬戸内町の奄美病害動物研究施設（医科学研究所）まで南北2,000 kmにわたり多くの施設があります。面積では北海道富良野市の北海道演習林（農学生命研究科）、規模では宇宙素粒子研究施設や重力波研究施設を要する岐阜県神岡町の施設群（宇宙線研究所）が挙げられます。さて、大槌沿岸センターの特徴はといえば、船舶や先端分析機器を備え、国内外の研究者が利用できる共同利用・共同研究拠点であることはもちろんですが、東日本大震災で大きな被害を受け、それを乗り越え文理融合の地域連携活動を進めている研究施設としての特徴を持ちます。東京大学では多くの地域連携活動が行われていますが、大槌沿岸センターが社会科学研究所と協働で行っている「海と希望の学校 in 三陸」と似たニュアンスの活動、すなわち「ローカルアイデンティの再構築」を意識した活動は複数あるように感じます。例えば生産技術研究所が行っている北海道大樹町における MEMU Earth Lab は建築をベースにしながら、音や糧といった資源を再読しようとする活動ですし、人文社会研究科が和歌山県新宮市で行っている熊野学プロジェクトは歴史と信仰の地において人文学の応用・活用による地域の文化振興をはかっています。また、同じ和歌山でも和歌山市加太地区では生産技術研究所が分室を設置し、町づくりに貢献していますし、高野町では先端科学技術研究センターが行っている「高野山会議」に同じ息吹を感じます。地域の風土、歴史、文化を再読し、上手に伝えることによって希望を育む活動は大学が得意とする分野かもしれません。これからも地域に希望をもたらす地域連携活動を牽引されることを期待しています。

私は大学院生の頃から大槌にお世話になっており、修士、博士論文から6報の論文を発表しまし

たが、3報は大槌で行った実験の成果です。その頃のセンターには川村さんという船舶職員がおられて、特に船上では何を言っているのかよく聞き取れないのですが、大声をお互いに張り上げながら観測・調査したものです。また、当時は教員も操船をされて、寺崎誠先生、芝恒男先生、四竈信行先生にはたびたび船を出していただきました。今から思うと大変贅沢なことです。また事務職員であった後藤さん、藤井さんは、実験室にこもっている私を見かねて、町に連れ出してくれたり自宅に招待してくださりもしました。助手の頃には、当時三重大にいた古谷研先生と、春季植物プランクトン大増殖期の集中観測を行いました。船長は盛田さんで我々が集合時間に行くと、すべての観測機器がすでにスタンバイされていました。当然、翌日は30分早起きです。その後、研究が沖合域を中心としたことで大槌に行くことはしばらくなかったのですが、震災を契機にまた行く機会を増やしました。震災後、初めて大槌に入ったのは2011年7月でしたが、観測や試料の処理を終えて、センターを出ると、街中であった平地部分は真っ暗でローソンだけが煌々と光を放っていたあの風景は忘れられません。また、食料を得るためそのローソンに行くと、老若男女が集い笑顔さえ見えました。彼らがどんな経験を経てここにいるかを考えると、胸を締め付けられる思いでした。当時の観測を支えてくれたのは黒沢船長や平野船長です。教員が柏に引き上げてしまった中で、観測を支えてくれた彼等には感謝しかありません。こうやって思い返してみると、センターも私の大槌における研究も多くの方々に支えられていたことを実感します。本当にありがとうございました。また、大槌沿岸センターが地域の希望を牽引していく組織であり続けることを祈念して拙文を締めくくらせていただきます。

## 被災を乗り越えた大槌沿岸センターの新たな歩み

東京大学執行役・副学長

河村 知彦

センター設立50周年、誠におめでとうございます。私は、2014年4月から5年間にわたりセンター長を仰せつかり、津波で被災した新センターの再建と新たな活動の立ち上げに係わりました。共同利用・共同研究拠点としての活発な活動とともに、「海と希望の学校 in 三陸」を中心とした地域連携活動の活性化においても、センターがますます存在感を増している現状を拝見し、大変うれしく、頼もしく感じています。この度、この記念誌に寄稿するにあたり、被災を乗り越えたセンターで始まった新たな歩みを思い出してみたいと思います。

千年に一度といわれる2011年の大地震と大津波は、三陸・常磐沿岸地域の人間社会のみならず、海洋生態系やそこに棲む生物たちに大きな攪乱をもたらしました。地震や津波によって海洋生態系がどのような影響を受け、その後どのように変化したかを明らかにすることは、近代海洋科学が初めて直面する課題であるばかりでなく、被災地域の沿岸漁業の復興と発展にとっても不可欠な過程でした。私たち海洋研究者にとっての責務でもあり、津波被災地に立地するセンターの新たな大きな役割となりました。震災の影響を明らかにするためには、震災前後の状態を比較する必要があります。震災後だけではなく震災以前の科学的な情報が不可欠です。海洋生態系やそこに棲む生物群集は、同じ場所であっても常に同じ状態にあるわけではなく、季節や年による環境変化等によって大きく変動するものも多いのです。定常時の変化をしっかりと認識した上でないと、地震や津波による影響を具体的かつ科学的に認識することはできません。共同利用・共同研究拠点として活動してきたセンターには、震災前の40年近くにわたり国内外の様々な分野の海洋研究者が滞在して研究を行ってききましたので、大槌湾内外の海洋環境や生物に関する震災以前の

多くの科学的データや情報が蓄積されていました。この長年にわたる研究の蓄積を基礎にして、センターは文部科学省の大型研究プロジェクト「東北マリンサイエンス拠点形成事業－海洋生態系の調査研究－」など、津波の影響研究の重要な拠点の1つとなりました。さらに、東京大学としてもその活動を強化するため、2012年4月から2022年3月までの10年にわたり時限付の研究室「生物資源再生分野」を設置し、大地震と大津波が沿岸の海洋環境や生物に及ぼした影響、およびその後の生態系の変化について精力的な研究を行いました。津波による影響の大きかった三陸沿岸域には、私たちのセンター以外にも複数の水産・海洋研究機関が存在しており、震災以降、これらを中心に多くの研究者が精力的かつ献身的に同様の研究を進めてきました。その結果、三陸沿岸の海洋生態系や生物群集の津波による攪乱の実態とその後の変化の過程が具体的に明らかとなりました。これらの研究成果の多くは、すでにそれぞれの研究者により論文として公表されていますが、同時に、被災地の漁業復興やさらなる発展に役立ててもらうべく、漁業者や行政担当者、一般市民にわかりやすい形で伝える努力も続けられています。

大地震と大津波は直接的に海洋生態系を攪乱したばかりでなく、間接的・連鎖的にも様々な影響を及ぼし、12年を経た現在でもなお生態系の変化は継続しています。沿岸域の生態系やそこに棲む生物群集は、各被災地で大規模に進められた港湾施設や防潮堤の再建などによっても新たな攪乱を受けました。海の生物資源を保全しながら上手に利用し続けるためには、震災によって攪乱を受けた海洋生態系が人間社会の復興と共にどう変化するのかを注視していく必要があります。様々な観点からの調査、観測、研究を長期的に継続しなければなりません。震災後に三陸の海で起きている

事象の詳細な科学的記録は、将来地球上のどこかで起こる同様の災害への備えや復旧・復興に役立つ重要な財産となるでしょう。センターとしては、今後もこれまでと同様に、共同利用・共同研究施設として国内外から様々な分野の海洋研究者を受け入れることによって、海洋生態系の変化を総合的に記録し続けることが重要です。同時に、大槌湾や三陸沿岸域の生態系理解に向けた学際的フィールド研究拠点として、さらには国際的な海洋生態系研究の拠点としてのさらなる発展を期待しています。

2018年から社会科学研究所の皆さんと一緒に開始した「海と希望の学校 in 三陸」は、このような被災地にある沿岸海洋研究拠点としての機能に加え、もっと直接的に地域社会の復興と発展に貢献したいと考えて始めた全く新たな活動です。地元の人たちと一緒に地元の海を理解するための活動を展開し、地域の希望となる人材の育成を通じて、海を基盤とした活気あふれる地域社会を取り戻すことに貢献できればと考えたわけです。この活動は今、私たちの当初の想定を大きく上回る速度で発展し、三陸各地域ばかりでなく、奄美群島など他の地域にも広がりつつあります。大槌の地に設立されて50年、震災の苦難を乗り越えて、今まさに新たなセンターの歴史が始まったのだと思います。これから先も、これまで以上に世界の海洋研究者が集う、国際的フィールド共同研究拠点になると同時に、地域の皆さんに愛され、頼られるセンターであり続けることを切に願っています。

最後になりましたが、センターの再建・拡充は、地元の大槌町役場や岩手県庁、赤浜地区などの多くの皆様のご支援、ご協力、ご理解によって実現しました。また、新たに設置された研究展

示施設「おおつち海の勉強室」の展示整備の財源としては、「沿岸センター復興支援プロジェクト」に寄せられた多くの皆様からのご寄付を充てさせていただきました。大小島真木さんによる研究棟エントランスの天井画「Archipelago of Life 生命のアーキペラゴ」の制作は、大小島さんの地元、東京都東久留米市の皆様のご寄付で実現しました。ここに改めて厚く御礼申し上げます。

## 大海を渡る大槌（ハンマー）を持とう

東京大学大気海洋研究所

国際・地域連携研究センター センター長

青山 潤

東日本大震災を契機に、それまで先端的・国際的な海洋研究機関を標榜していたセンターは、「地域と共にあるフィールド研究拠点」へと大きく舵を切りました。その中で生まれたのが「海と希望の学校 in 三陸」に繋がる地域連携の流れです。当然のことながら、海洋研究機関として邁進してきたセンターに、地域連携に関する具体的なノウハウはありません。ましてや、2014年に着任した私は酷いもので、大学院生時代から何度かセンターを利用していましたが、「岩手県大槌町」に対する意識は極めて希薄でした。さらに、外洋や熱帯域を主要な研究フィールドとしていたため、縁もゆかりもない三陸より、むしろアジアやアフリカの片田舎に親近感を覚えるという体たらくです。

東日本大震災の被災地にあるセンターの地域連携には、他の場所とは異なる大きな意義があることは理解していました。しかし、忽然と現れた掴みどころのない課題に戸惑うばかりでした。

ハード面での震災復興が一段落つき始めた2018年頃から、将来の三陸の復興や振興を担う人材育成を求める声が急速に高まりました。そこで、大槌町役場や大槌高校の関係者を中心とする町の皆さんが、地域の重要な核の一つである大槌高校のテコ入れに動き出したのです。ここで立ち上げられた「大槌高校魅力化構想会議」のメンバーとしてお声がけを頂いたのは、私の職位や見識のためでなく、地域との繋がりを求めて七転八倒する姿だったと後に聞かされました。この会議を経て2019年に決定されたのが、表題の「大海を渡る大槌（ハンマー）を持とう」という大槌高校の学校スローガンです。ここでの経験は、地域におけるセンターの魅力化の原点でもあったと考えています。

「海と希望の学校」は全国へ波及し始めています。2020年よりセンター長を拝命している私にとって、これは大変喜ばしいことです。しかしその一方、パソコンのデスクトップに置いた「研究」と「海と希望」というフォルダーを開く比率には、常に頭を悩ませています。「前者の成果



を後者に活かして」と言うのは簡単ですが、なかなかそううまくはいきません。今後のセンターの舵取りを考える時、いずれ越えなければならない難所であると思っていました。

しかし、どうやらこれは古いタイプである私の取り越し苦労だったようです。これまで6年間、「海と希望の学校 in 三陸」の最前線で活躍してくれた研究員や助教、准教授の皆さんは、もはや研究と地域連携を明確に区分していません。これまでのやり方なら、興味のない人は見向きもしない生物や現象に関する基礎研究の成果を、様々な工夫を凝らすことで多くの人たちに伝え、地域を盛り上げることに繋げる術を会得しているのです。こんな能力こそ、これからの研究者にとっての「大海を渡るための大槌（ハンマー）」だと思います。

大学の地域連携やアウトリーチが、ますます重要になることは間違いありません。その際、人類最後のフロンティアと言われる海と宇宙は、味付け次第で究極の一皿となる素材の宝庫と言えます。地域連携やアウトリーチを考える時、プラネタリウムというプラットフォームを有する天文学には「難解でマニアックな研究成果を、上手く調理する腕利きが多い」と感じてきました。しかし近い将来、センターや「海と希望の学校」から、自身の興味の赴くまま全力で海洋研究を進めつつ、地域の人たちに愛され、地域の力となる。そんな、天文学に勝るとも劣らぬ「最高の料理人」が出てくると確信しています。