



海生研創立35周年記念報告会における弓削理事長開会挨拶

(撮影：道津 光生)

目

次

年頭のご挨拶  
 弓削理事長 .....2  
 山下水産庁次長 .....2  
 研究紹介  
 海生研の主な成果と今後の方向性 ..... 3  
 海外出張報告  
 タイ王国での無節サンゴモ類に関する研究プロジェクトに協力..... 5  
 特別寄稿  
 黎明期の海生研に勤めて ..... 6  
 閑話休題  
 神田～御宿～柏崎 ..... 7  
 トピックス  
 全国漁業協同組合学校学生が中央研究所で研修 ..... 8  
 実証試験場で研究所特別公開を開催 ..... 8

第5回電力-海生研情報交換会を開催 ..... 9  
 新潟県水産海洋研究所との技術情報交換会議を  
 実証試験場で開催 ..... 9  
 御宿中学校の社会体験学習を受入れ ..... 10  
 文化財めぐりウォーキング教室が中央研究所を見学 ..... 10  
 中国国家海洋局の研修団が中央研究所に來所 ..... 10  
 海洋調査技術学会から技術賞を受賞 ..... 11  
 人事異動..... 11  
 職員の永年勤続表彰..... 11  
 研究成果発表..... 11  
 行事抄録..... 12  
 表紙写真について ..... 12  
 中央研究所施設一般公開のお知らせ ..... 12

# 年頭のご挨拶



新年明けましておめでとうございます。平成23年の年頭に当たり、皆様方の本年のご多幸を心よりお祈り申し上げます。

昨年は、12月に設立35周年の記念報告会を催したところ、大勢の方々のご参加をいただき、役職員を代表し、この稿を借りて深く皆様に御礼を申し上げる次第であります。

本年から36年目に入りましたが、報告会で示された皆様からの厚い期待に応えるべく、改めて気を引き締め、業務に取り組んでいく所存であります。

さて一口に35年と言いますが、普通世の中では、「時代は、変わった」と言われる年数だと思えます。しかしながら、海生研の使命は、設立当初からさらに広く、深く重要性を増してきていると感じております。環境や生態系の問題が研究者の関心事項だけにとどまらず、今や社会一般の関心事項になっております。昨年開かれた生物多様性の会議のなかでも、人類が自らの都合の良い環境ばかりを追いかけることが、回り回って結局自らの生存に悪影響をもたらす多くの事例に

理事長 弓削 志郎

直面し、いかに自然との共生を図りながら社会を営んでいくべきかが改めて認識されたところ です。

特に海洋においては、見えない部分、日常経験しない部分が多くあるため、ともすれば都合の悪いところを「水(海)に流して」いたきらいがあります。海は、外国語で、女性名詞で表されるよう豊かな包容力を持つ存在ではありますが、また、一度牙を剥けば大災害をもたらす未だに征服できない恐ろしい存在でもあります。我々は、この海に対して常に謙虚であるべきと考えます。

海生研は、この海と人間の調和ある発展を基本として、従来より、発電所の温排水の環境影響、沖合における放射性物質の挙動、新規に合成された微量化学物質の海洋生物に与える影響、海洋温暖化に伴う生物種間の相互関係の変化等に取り組んで参りましたが、新たな社会の求めに応えるべく全所をあげて邁進したいと思っております。

新たな公益法人制度のもとでの対応も待たないで来ましたが、今までと変わらないご指導ご支援をお願いして、年頭のあいさつとさせていただきます。



明けましておめでとうございます。新しい年が財団法人海洋生物環境研究所の皆様にとってよい年でありますようお祈り申し上げます。

また、貴研究所が創立35周年を迎えられたことに対しましても、心からお祝い申し上げます。

貴研究所は、昭和50年に、発電所から排出される温排水が海洋環境や海洋生物に与える影響に関する調査研究を行い、海洋環境及び漁場の保全を図るために設立されて以来、これまで多大な調査研究成果をあげてこられました。

これらは、発電所の温排水等が海の環境や生物に与える影響の調査を中立的に実施され、海洋環境及び漁場環境の保全に向けて多大な貢献をしてこられたものであり、まさに、創立以来の理事長をはじめ役職

水産庁 次長 山下 潤

員の皆様全員のたゆまぬ努力の賜であり、改めて深く敬意を表するものであります。

昨年12月、「かけがえのない海を未来へ」をテーマとして創立35周年記念報告会が盛大に開催されたところでもあります。そこで明らかにされましたように、今や貴研究所の役割は、海洋環境中の放射能・有害化学物質のモニター、海域の富栄養化、磯やけなど、海洋生物と海洋環境に関する幅広い分野の調査研究に広がっております。

国民に安全でおいしい水産物を供給する水産業を維持発展させる立場から見ましても、貴研究所による海洋環境保全への取組の重要性がこれまで以上に増していると考えられるところであり、貴研究所がこれまでの知見と研究・技術を生かされ、一層貢献をされますことをご期待申し上げます。

## 海生研35年の主な成果と今後の方向性

財団法人海洋生物環境研究所(以下、海生研)は、昨年創立35年を迎え、12月6日に東京都千代田区の学術総合センターで記念報告会を開催いたしました。当日は関連の産官学諸機関・マスコミ各位から200名近い皆さまにご参加を賜りました。厚く御礼申し上げます。

記念報告会では、口頭発表とポスター発表により海生研35年間の主な成果と今後の展開についてご紹介するとともに、九州大学大学院 工学研究院 清野聡子准教授より海の生物多様性に関する特別講演を戴きました。

以下、当日ご報告した海生研の調査研究の概要と特徴、および今後の展開案についてご紹介いたします。各成果発表と特別講演につきましては、今後順次海生研ニュースなどにてご紹介いたします。なお、発表要旨を海生研ホームページ <http://www.kaiseiken.or.jp/>に掲載しましたので是非ご覧ください。



創立35周年記念報告会に参加された皆様

### 1. 35年間の調査研究事業の概要と特徴

海生研は設立以来、発電所温排水(取放水)影響の予測評価に必要な科学的知見を得るため、関連諸機関のご支援を得て、発電所周辺海域などにおける現地調査や室内実験、野外実験を推進してきました。また、これらの調査研究活動で蓄積した知見と技術をもとに、その時々々の社会のニーズ・要請に応え、全国の原子力関連施設沖合海域における海洋環境放射能の調査、沿岸域における微量化学物質の実態把握や影

響評価手法の開発をはじめ、発電所取水障害生物の防除対策、沿岸環境保全対策、藻場磯焼け発生状況の把握と原因解析など海生生物と海域環境に関する幅広い課題に携わってきました。最近では、社会的関心の大きな沿岸海域生態系への取放水影響予測手法の開発、地球温暖化対策に係る環境管理手法の検討なども鋭意推進しております。

報告会ではこれらの調査研究事業の成果について口頭発表とポスター発表によりご紹介いただきましたが、海生研の調査研究の特徴は次の3点に集約されます。まず、①発電所周辺海域など多様な現場海域において環境と生物の実態把握を行ってきたこと、次いで、②目的に応じた他に例を見ない実験装置類を開発し、③様々な生物種を対象に実証的実験を実施してきたことにあります。これまでに調査を実施した海域は100地点以上、また、飼育した実験用水生生物は藻類、無脊椎動物、魚類など110種余りに達します。



### 2. 今後の展開

海生研は、今後とも「かけがえのない海を未来へ」を目標に、「エネルギー生産と海域環境の調和」・「安心かつ安定的な食料生産への貢献」・「関連機関・社会との連携強化」を目指し、国や電力・水産両業界などのニーズに一層的確に対応できるよう調査研究事業を推進してまいります。

## —海生研ロードマップの改定—

さて、海生研は実証試験場の中越沖地震被災からの復興計画策定時(平成19年10月)に、今後の事業展開を考えた「海生研ロードマップ」を作成しております。このロードマップについては、作成後3年経過したため、今般、社会のニーズ、海生研の技術的特徴と強み、及びこれまでの事業成果などを再確認し、その改定作業を今年度末を目途に進めています。まだ、検討中の内容ではございますが、以下、主要な事業分野案をご紹介します。ご助言・ご批判を戴けますと大変幸いです。

## —今後の主要事業—

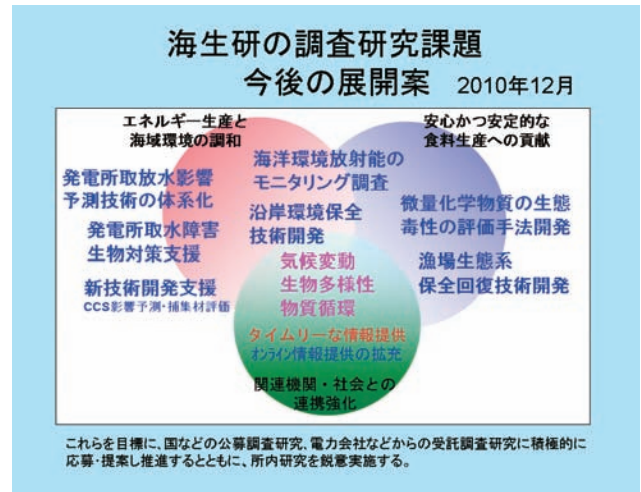
発電所取放水、海域の微量化学物質、海洋環境放射能が今後とも当所の中核事業となることは変わりませんが、発電所取放水については海の自然水温の上昇がより顕在化した場合など様々な場合に対応できるよう、影響予測のためのデータの整備と予測評価技術の体系化に力を入れたいと考えています。

海域の微量化学物質については、海に生息する生物の生態毒性の評価、リスク評価に今後一層重点を置く計画であります。海洋環境放射能については、温暖化対策として原子力発電所の重要性が増し、また、青森県六ヶ所村の核燃料サイクル施設の本格的稼働を前に、継続した科学的モニタリングがますます重要になると考えております。

さらに、沿岸の環境や漁場生態系の保全回復技術開発に従来以上力を傾注するとともに、二酸化炭素の海底地下貯留の影響予測評価、海水に溶存する有用物質の捕集材評価など海におけるエネルギー・資源開発に係る新技術開発にも積極的に参加する所存であります。

これらの課題の実施に当たっては、社会的関心が高い気候変動、生物多様性と、海の生態系機能維持の基本となる物質循環の健全性に着目いたします。昨年、名古屋で生物多様性に関するCOP10が開催されましたが、海の生物多様性・生態系は、陸の生態系・生物多様性と比べますと、一段と難しい課題であり、今後引き続き情報収集しつつ事業展開を図りたいと考えております。また、成果を一層タイムリーに世の中に

提供し幅広い活用を図るため、論文発表、シンポジウム開催などとともに、集積したデータのオンラインによる提供サービスを充実する予定であります。



以上、海生研の35年間の調査研究の概要と特徴および今後の展開をご紹介します。

海生研役員一同、今後とも国や電力・水産両業界のニーズに一層的確に対応し幅広い社会貢献ができるよう調査研究事業を推進してまいりますので、変わらぬご指導、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



清野准教授による特別講演

九州大学大学院 清野聡子 准教授の特別講演は次号に掲載いたします。

また、当所の成果発表は順次海生研ニュースおよび海生研ホームページにて紹介いたします。

(理事 清野 通康)

## タイ王国での無節サンゴモ類に関する研究プロジェクトに協力

平成22年9月12日から19日までタイ王国、バンコク市内にあるカセサート大学へ出張しました。これは同大学水産学部(図1)のChatcharee Kaewsuralikhit准教授が中心になり実施している「タイ産紅藻無節サンゴモ類の多様性に関する研究」への協力依頼があり、この分類群の全般的な系統分類と最近の分子系統解析の知見に基づく亜科や属の再編の現状を紹介するとともに、種レベルの実践的な同定手法を提供することが目的でした。

紅藻の無節サンゴモ類は、体内に炭酸カルシウムを沈着して石のように硬くなる特徴を持つグループで、世界中に広く分布し、特にサンゴ礁域では造礁作用に深く関わっていることが知られています。この仲間を調べるためには柔らかなふつうの海藻に比べると多くの時間が必要です。成熟個体が無ければ種の同定が困難なこともあって、日本でも海藻類の専門家が敬遠し続けている分野です。さらに、系統的に集めた信頼の置ける標本が身近にない場合、無節サンゴモ類の分類を手がけるのは大変な苦勞が予想され、サンゴ礁が発達する東南アジアの国々で、この分類群を重点的に研究するのはタイが初めてです。

今回の訪問時には、タイ研究者が国内の数カ所(アンダマン海側のシミラン諸島およびプーケット、タイ湾に面したマン島など)で採集した標本から組織観察用プレパラートがすでに作製されていました。すぐに研究室で作業を始め(図2)、標本の詳細な観察、関連文献の解説を連日続けた結果、最終的には10種以上の無節サンゴモ類がタイ新産種であることが明らかになりました。そのうち、3種は1901年の報告から約110年ぶりに実際に生育が確認されたものです。

サンゴ礁域の海生生物は地球規模の気候変動や海洋酸性化の影響を受けやすいことが指摘されています。この研究プロジェクトで、無節サンゴモ類の分類手法を習得して出現種を正確に把握することは、将来に向けてタイの生物相の変化を継続的に調査する上で、重要な貢献になるでしょう。

バンコク滞在中はキャンパス内にあるホテルと研究室のあいだを往復する毎日でした。広いキャンパスには4系統の無料バスが巡回し(図3)、朝8時には市場のような学生食堂がすでに開店し活気に溢れていました。帰国当日はカセサート大学の大学院生の案内で、チャオプラヤー川を

水上バスで移動し、王室専用の寺院ワット・プラケオ(図4)、大仏塔ワット・アルン、木造建築で有名なウイマーンメーク宮殿などの見学を通じて敬虔な仏教国の側面を実感した次第です。ところでタイの料理ですが、辛いものが苦手な私にはとても手強く大変でした。

(実証試験場 馬場 将輔)

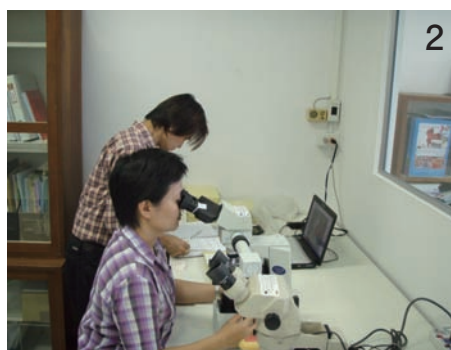


図1. 水産学部の本館  
 図2. カセサート大学の研究者  
 図3. 学内を巡回するバス  
 図4. ワット・プラケオ内のヤック(魔除けの鬼)



## 黎明期の海生研に勤めて

三重大学 名誉教授 柏木 正章

海生研の創立35周年を心からお慶び申し上げます。ほぼ創設期に在籍していた私はその数だけ老いましたが、神田の鎌倉河岸ビル、蔵町ビル、御宿の中央研で過ごした6年9か月は鮮明に憶えています。

昭和51年2月末、岩手県の小漁村・山田町でホッカイエビの養殖試験を行っていた私に、「新しい研究所ができたので、来ないか」の話があり、何をする研究所かも聞かずに喜び勇んで上京し、松下理事長・古川常務理事および深滝所長代理の面接を受けました。面接は厳しく、「来ないかと言われて来たのに」と思いながら、「私の評判が概して良くないことは、他人の評価なので否定しないが、そうでないことを理解してもらうには、採用後の自分を見てもらうしかない」と言って帰りました。この言葉は、前に岩手県で、後に三重大学でも使いましたが、前者には通用しませんでした。

3月末に採用通知があり、4月1日から主任研究員として鎌倉河岸ビルの事務局へ出勤しました。中央研の用地候補が茨城、神奈川、千葉と二転三転した慌ただしい時期でした。海生研が温排水の生物影響を調査研究する所であることは判りましたが、海水温7℃アップという数値は解っても、温排水問題に対する具体的イメージは描けていませんでした。日本水産学会のシンポジウムでも、フライパンで目玉焼きをジューツと焼くイメージが話になった時代でした。そこで始まった仕事が稼働中の原子力発電所と関連漁業協同組合の現地調査で、深滝さんと私または6月入所の渡部・現東大教授のペアで福島第一、東海、敦賀、美浜、高浜を回りました。当時の原子力発電所の発電量は火力・水力を合わせた全体の6%程度で、電源別発電量としてはマイナーの部類でしたが、現在は55基が稼働し、発電量も水力を凌駕して、全体のほぼ30%も占めているように、電力と漁業界の中立的調査機関の海生研への期待は、非常に大きいものでした。発電所放水口を陸上から見たとき、規模の大きさと水量の多さに驚き、生物への影響

は深刻であろうと思いました。しかし船上からの放水口は小さく、温排水の流れも小規模に見えて海は広くて大きいことを実感し、温排水に対する認識がだいぶ変わりました。

6月に研究部門が蔵町ビルへ移転し、原・現中央研所長以下8名、続いて木下・前中央研所長と松野・現九大教授が入所し、古川さんと深滝さんの下での調査研究体制が整いました。皆が若く活気に溢れ、所内では取放水関係の英語論文を毎夜遅くまで翻訳し、所外では大飯原電事前調査、福島第一原電海域の魚類行動調査、七尾火力事前調査等で飛び回っていました。昭和54年末に御宿へ移転するまでの4年が黎明期であり、その間に温排水調査研究手法の基礎が確立されたと思います。後に研究員のある者は博士号を取得し、ある者は海生研幹部となり、またある者は大学教員へ転出したように、研究機関としての地位が築かれました。以後の発展期については、別途、ご紹介があらうと思います。

私は昭和57年12月31日に海生研を辞し、三重大学水産学部へ転出しました。海生研で身に付けた研究計画の立て方や進め方は非常に役立ちました。その後しばらくは海生研ニュースで現況を知る程度でしたが、平成13年の調査検討委員会委員の話を機に、いくつかの委員を引受け、平成17年12月から評議員を拝命し、帰郷して親の懐に抱かれる気分に入っています。

35周年を迎えた海生研は、記念報告会でも紹介されたように、発電所取放水問題だけでなく、海洋環境の保全・調和、海洋生物の飼育、社会との連携などの多分野に取組み、それぞれをしっかりと計画と手法で進めて当該分野における数多くの貴重なデータを提供し、まさに海洋生物環境研究の先導的役割を果たしています。生態系や生物の多様性が絡む複雑で大規模なプロジェクトは、むしろチームワークが良くて小回りの利く組織を作れる海生研なればこそ出来る仕事と思います。さらなる継続・発展を大いに期待しています。

## 神田～御宿～柏崎

振り返りますと、私が海生研に入ったのは昭和53年4月で、海生研設立後2年半ほど経った頃でした。当時の海生研は、東京のJR神田駅近くの鎌倉河岸ビルに事務局が、蔵町ビルに研究部門があり、総勢20名ほどでした。温排水が海洋環境や海洋生物に及ぼす影響に関する知見がほとんどありませんでしたので、海外情報の収集や温度と海産生物とのかかわりに関する文献収集等が精力的に行われていました。また、発電所の前面海域での温排水の拡散実態調査や生物調査、また調査手法の開発などが行われていました。研究員が少なかつたことから現地調査の時にはほぼ全員で対応しました。この30年間の海洋調査機器類の進歩は驚くべきものがあります。コンピュータの発達とともにGPSが導入され、測定点の決定、水温や塩分の測定などかつては手作業で行っていた物理化学的データを瞬時に大量に取得できるようになることなど当時は想像もできませんでした。一方、生物調査では、種の判別などにDNAなどの先端技術も一部利用されていますが、大半の作業は観察しながら種類を確認し、個体数を数えるなど昔とほとんど変わりありません。

当時、温排水による水温上昇が遊泳力のない卵稚仔に及ぼす影響が懸念されていました。私は、入所後まもなく魚類の卵稚仔の温度耐性実験を担当することになりました。当時は、実験施設がありませんでしたので、前年度から担当していた道津光生研究員（現中央研コーディネーター）とともに福島県水産試験場や神奈川県水産試験場の施設の一部を借り、そこに実験装置一式を持ち込み、エゾアワビやマダイなどの受精卵の温度耐性を調べました。この実験に使用した装置が海生研で開発された「卵稚仔温度反応試験装置」です。アルミブロックの温度勾配を利用して11段階の温度が得られるユニークな装置で、温度耐性をきめ細かく調べることができるとともに、現地に移動可能なように設計製作されたものでした。

昭和54年11月に千葉県御宿町に中央研究所が完成し、研究部門は全員中央研に異動しました。建物は完成しましたが、機器類はほとんどない状況でしたが、私達が利用していた「卵稚仔温度反応試験装置」などの実験装置一式はそのまま中央研に搬入し、すぐに実験

に取り掛かることができました。しかしながら魚類の産卵水槽等の器材はまだ揃っていなかったことから、近隣の種苗生産施設からマダイやクロアワビ受精卵の分譲をうけたり、ハマグリなどの貝類を入手し、これらを実験材料としました。昭和55年9月に瀬戸熊卓見飼育技術員（現中央研技術参事）が入所され、魚介類の飼育を担当することとなり、実験材料の供給と実験とを分担することができるようになりました。生物実験では、実験に適した材料が入手できることが最も重要です。海産生物の場合は、特に材料入手が難しいため良い供試材料が入手できれば実験の8割くらいが終わったような気になったものでした。このようにして魚類のほか、アサリなどの貝類、エビ・カニ類、アオリイカなど数十種について発生初期段階の温度耐性の特徴などがだんだん分かってきました。

昭和59年12月に柏崎の実証試験場が開設されると同時にそちらに異動することになりました。隣接する東京電力柏崎刈羽原子力発電所の1号機の試運転が始まった頃でした。施設内に導入されている温排水を用いたノリ培養実験等を開始しました。発電所の隣接地ということもあり原子力発電所の立地予定地の漁業関係者や住民の方々などが多数見学に来られようになりましたが、案内や説明に慣れていないことから四苦八苦したことが懐かしく思い出されます。

私が海生研に入った頃をあらためて思い起こしますと、その当時と海生研を取り巻く環境は大きく変化しています。私が担当していた卵稚仔の温度耐性実験も、当時は水産有用種が主な関心事でした。近年は、生態系や生物多様性の保全が求められるようになり、多種多様な生物に関する基礎的な情報の蓄積が不可欠です。今後、海生研で蓄積した技術やデータが一層活用されることが期待されます。

私ごとですが、海生研に入ってもうすぐ33年となります。これまで多くの関係者の皆様、海生研の諸先輩方、職員の方々のあたたかなご指導をいただき、心より感謝申し上げます。今後とも、微力ながら、海生研の発展にお役に立てればと考えております。これからも、ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

（中央研究所 木下 秀明）

## 全国漁業協同組合学校学生が 中央研究所で研修

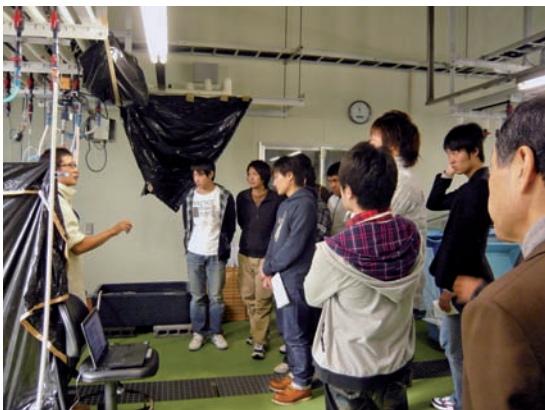
将来、漁業協同組合の若きリーダーとなる人材を育てる全国漁業協同組合学校の学生一行19名が、実地研修の一環として、平成22年10月22日に中央研究所に来訪しました。同組合学校の来訪はここ数年続いており、調査研究内容をビデオ映像で説明するとともに、その時々行われている実験、そして実験に用いる魚介類の飼育現場などを紹介しています。

今回は、漁場環境との関わりを念頭に、水槽内で海藻を食べるウニの日常的な行動を1年にわたって記録・解析して、効果的な藻場造成につなげようとする試験、個別の魚種が生きることのできる塩分や水温、溶存酸素の濃度などを調べ、魚類の生息環境を評価するための試験、および日本周辺漁場の安全性を確認するために行われている環境放射能のモニタリング調査などを説明しました。

一行は、ウニは何も食べないとトゲが抜けてくるものの1年くらいは生き、また、餌（海藻）を求め活動する範囲は意外なほど広範囲であるものの食べ物があるとあまり動かないなどの説明や、さらに水温や塩分がある範囲を超えると魚が逃避する行動を示す実験映像などに興味をもったようです。

学生達の食欲は旺盛で、昼食に用意した量のカレーでは足りなくなり職員用を焚き足すほどでした。3月の卒業時には、きっと心身ともに一段と大きくなって、社会にむかって確かな一歩を踏み出すことでしょう。

(中央研究所 片山 洋一)



研究者からの指導を受ける全国漁業協同組合学校の学生の皆さん

柏崎市制施行70周年記念 & 海生研創立35周年記念

## 実証試験場で研究所特別公開を開催

平成22年10月23日に、実証試験場において研究所特別公開を開催しました。3度目の開催となった今回も、これまで以上の晴天に恵まれ、土曜日にもかかわらず、250名を超える皆さんにご来場いただきました。その多くは、地元、柏崎市や刈羽村の方々でしたが、新潟県内の他の市町村や県外の方々もいらっしゃいました。

当日は『海の生きものを見て、触って、感じて、「海の不思議」について、楽しく知ろう!』をテーマに、海生研での研究紹介や飼育している生物の展示の他、研究員の解説付きで試験施設を見て回る「施設見学ツアー」や「海の生きものとのふれ合い水槽」、「魚の解剖教室」、「水質観察教室」、「海の小さな生きもの観察」、「海藻おしばり教室」、「サイエンスCafé」など、これまでも人気の高かった参加型プログラムを行い、終日、大変にぎやかでした。



子ども達に人気の「海の生きものとのふれ合い水槽」(左)と「海藻おしばり教室」(右)



大人も興味津々な「施設見学ツアー」(左)と「魚の解剖教室」(右)

さらに今回初お目見えしたプログラムとして、クイズ形式で様々な魚の顎の骨を展示した「Jaws - お魚の顎」、ヤドカリが貝殻を取り替える様子を観察する「ヤドカリのお引っ越し」、しらす干しの中に混在する他の生きものを探す「シラスふしぎ発見」を実施し、子ども達のみならず、お父さんお母さんも一緒に、興味深く取り組む姿が印象的でした。





今回初お目見えの「シラスふしぎ発見」(左)と「ヤドカリのお引越し」(右)

また、荒浜漁業振興組合の方々により、具沢山の浜汁をご提供いただき、ご参会いただいた皆さんは美味しい浜汁に舌つづみをうちながら、ちょっと一息いれていらっしかったです。



荒浜漁業振興組合の方々による浜汁のサービス  
～大変美味しゅうございました!～

アンケートにいただいたご感想をみると、皆さん、大いに楽しんでいただいたと同時に、海生研での研究について、より理解を深めていただけたようです。

最後になりましたが、ご後援をいただいた柏崎市、刈羽村、荒浜町内会、荒浜漁業振興組合の方々には、多大なるご協力ご支援を頂き、この場を借りて御礼申し上げます。また、当日ご来場いただいた多くの皆さん、本当に有り難うございました。

(実証試験場 応用生態グループ 山田 裕)

## 第5回電力-海生研情報交換会を開催

平成22年11月11～12日に、「平成22年度電力-海生研情報交換会」を開催しました。

本情報交換会は今年で5回目となり、今までは海生研の事業所がある御宿や柏崎で実施しておりましたが、今回は、石川県金沢市にあります旧県庁の「石川県政記念しいのき迎賓館」で実施しました。開催場所が良

かったこともあり、日本各地の電力会社等から、予想以上に多くの皆様にお集まりいただきました。

初日は、九州電力株式会社および電源開発株式会社から環境アセスメントに関する情報等のご紹介を頂きました。また、海生研からは、「アメリカにおける温排水規制の動向」と「水質環境基準に関する環境省の動向」の2題を発表しました。さらに、元海洋生物環境研究所中央研究所長 深滝 弘氏から、「志賀原子力発電所前面海域の水温構造とその変化」のご講演を頂き、多くの情報を得ることができました。

二日目は、北陸電力株式会社のご協力を賜り、志賀原子力発電所と隣接の石川県水産総合センターの施設を見学しました。総合センターでは生産部志賀事業所の濱田所長をはじめ多くの方からご説明をいただきました。参加された方々も大変興味深く聞き入っていました。

最後になりましたが、今回、ご参加いただいた皆様ならびに、ご協力いただいた北陸電力(株)、石川県水産総合センター等の皆様に厚く御礼申し上げます。

(事務局 研究企画グループ 野村 浩貴)



石川県水産総合センター施設の見学

## 新潟県水産海洋研究所との技術情報交換会議を実証試験場で開催

平成22年11月16日に、新潟県水産海洋研究所との技術情報交換会議が実証試験場で開催されました。この会議は双方の職員の研究交流を図ることを目的として、実証試験場と水産海洋研究所の間で1年毎にお互いを訪問し実施されております。今年是新潟県水産海洋研究所の職員6名と実証試験場職員11名が参加しまし

た。海生研から「海域類型別の化学物質モニタリング手法の開発」、「暴露試験による化学物質の海生生物への影響評価」、「化学物質影響評価に係る既往知見の収集整理」、「植食性魚類アイゴと海藻類の種間関係に及ぼす温排水影響の検討」と題した4つの研究が発表され、成果等を巡り活発な議論が行われました。

(実証試験場 応用生態グループ 堀田 公明)



実証試験場で開催された技術情報交換会議

## 御宿中学校の社会体験学習を受入れ

平成22年11月16～18日に地元、御宿中学校が2年生で実施する社会体験学習の生徒2名を一昨年、昨年につづき中央研究所で受け入れました。

この社会体験学習を通じ、同校2年生全員が数人ずつ、御宿町内の施設・事業所等で勤労体験を行い、「働くことの喜びと厳しさを知ると共に社会のモラルやマナーを学び、生徒が将来の生き方について真剣に考えるきっかけとする」とのことです。

当研究所では、3日間で、海生研の仕事を知ってもらい、また、近くの岩和田漁港で海洋観測の方法を体験してもらいました。

海洋観測では、計画作成、事前の情報収集(潮汐表等)、器材準備・調整、関係先挨拶(御宿岩和田漁協)、現地調査、採集試料分析(プランクトン、溶存酸素等)、データ整理・解析(港口・港奥の比較)等、一連の作業の流れを体験してもらいました。

最後は、パワーポイントのスライドを作成して、当所職員に成果報告をしてもらいました。

(中央研究所 海洋環境グループ 山本 正之)



パワーポイント・スライドによる成果報告

## 文化財めぐりウォーキング教室一行が中央研究所を見学

平成22年12月1日にいすみ市大原公民館主催事業「文化財めぐりウォーキング教室」23名が来所されました。

今回の行程は、御宿町岩和田のメキシコ塔からドン・ロドリゴ漂着の地である田尻浜と記念碑、中央研究所の見学、さらに森鷗外をはじめとする文人墨客の心を捉えた、いすみ市大原日在(ひあり)地区の散策です。

文学や歴史だけでなく、海の生物の調査研究についても、皆さん大変興味を持たれたようでした。

(中央研究所 土田 修二)



飼育水槽施設を見学する教室の一行

## 中国国家海洋局の研修団が中央研究所に来所

平成22年12月2日、中国国家海洋局研修団14名(団長 叶強氏)が、沿岸海域保全施策や生態系修復等について学ぶため、中央研究所を訪れました。

冒頭、原所長が「日中間では、いろいろ問題を抱えています。当所は民間組織ですから、是非、良い交流をしましょう」と挨拶しました。所内見学やポスターによる説明の後、海生研の主な成果をパワーポイントで紹介しました。



飼育実験室で設備の説明を受ける研修団一行

先方からは、当所の成り立ち、運営資金、成果の公表の制限など、行政施策の視点からの質問が多くなされました。

当方からは、中国の温排水問題や発電所アセスの仕組み、関連法律の整備などについて質問を送り、後日回答してもらうことを依頼しました。

団員の一人である張敬国氏は、当研究所渡邊剛幸主査研究員の高知大学大学院での同期生で、両氏は思いがけない再会に喜び合いました。また、同氏が専門的な説明の通訳を買って出るなどの場面もありました。

意見交換後、叶強団長の挨拶があり、「優れた研究所を見学させて頂き、大変勉強になりました。あなた方の親切な対応に感謝いたします。今後、機会があれば、



研修終了後、御礼の挨拶を述べられる叶強団長  
(手前は日中交流促進会所属の通訳)

是非中国に来て下さい」との言葉を、記念のメダルと共に頂きました。

本研修のような活動を通じて、日中両国の交流が促進され、相互理解が深まれば嬉しい限りです。

(中央研究所 土田 修二・原 猛也)

## 海洋調査技術学会から技術賞を受賞

平成22年11月25日に、中央研究所 海洋環境グループの長谷川 一幸研究員が、日本大学の中村 倫明、和田 明、落合 実の各氏と共に著した論文「数値モデルを用いた日本近海におけるCO<sub>2</sub> 海洋隔離によるCO<sub>2</sub>濃度影響評価」の功績により、海洋調査技術学会から技術賞の表彰を受けました。

## 人事異動

[中央研究所]

◎平成23年1月1日付

・高久 浩 海洋環境グループ

## 職員の永年勤続表彰

平成22年11月22日に、下記職員の永年勤続表彰が行われました。

◎勤続25年表彰者（1名）

[中央研究所] 山本 正之

◎勤続15年表彰者（1名）

[事務局] 秋本 泰

## 研究成果発表

### 論文発表等

#### ◆道津光生.

・海生生物に関する予測評価モデルの概要-予測・評価ツールとしてのHSIモデル.

日本水産学会誌, 76(6):1101(2010)

#### ◆三浦正治.

・海生生物のHSIモデルとその利用法-HSIモデルを用いた予測・評価例.

日本水産学会誌, 76(6):1104(2010)

- ◆城戸勝利・野村浩貴.  
・新しい海辺づくり(13) 茅渟<sup>ちぬ</sup>の海とチヌと温暖化-2.  
環境技術, 39(11):694-695(2010)

**ポスター発表等**

- ◆吉川貴志・伊藤康男.  
・シオダマリミジンコ *Tigriopus japonicus* 雌雄成体における六価クロムの急性致死毒性.  
日本甲殻類学会第48回大会(2010.11.13, 琉球大学)

**行事抄録**

( )表示のないものは東京で開催

- 10/7 第1回国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務検討委員会
- 10/23 実証試験場特別公開(柏崎)
- 11/11,12 平成22年度電力-海生研情報交換会(金沢)
- 11/16 新潟水海研-海生研技術情報交換会議(柏崎)
- 11/17,18 公認会計士監査(柏崎)
- 11/22 永年勤続表彰
- 12/1,2 公認会計士監査
- 12/6 海生研創立35周年記念報告会

**表紙写真について**

表紙の写真は、平成22年12月6日に学術総合研究センター(東京都千代田区一橋)で行われた海生研創立35周年記念報告会での当所弓削志郎理事長挨拶の風景です。産官学の関係機関やマスコミ各位から200名近くの方々の参加をいただき、会場はほぼ満席となりました。この後、水産庁次長山下潤様に来賓のご挨拶をいただき、研究成果報告、そして特別講演と続きました。

研究成果報告は、はじめに清野通康理事による主な成果と今後の方向性(本誌3~4ページ参照)、3つの分野についてのベテランによる総論と若手による最新の知見、開始前とコーヒープレイクの時間を利用したポスター展示・説明で構成され、35年間の成果と今後の展開をご紹介します。

特別講演は、九州大学大学院工学研究院環境都市部門の清野聡子准教授から「海洋における生物多様性」を

お話しいただきました。その講演を「1時間でわかるCOP10」と評した方がおられましたが、まさにその通り。タイムリーだけどちょっとわかりにくい「生物多様性」を海との関わりを中心に、わかりやすく解説していただきました。



ポスター展示・説明会場

これら成果報告並びに特別講演の内容は、海生研ニュースの紙面で順次ご紹介していく予定ですので、ご一読いただくと幸いです。

また、講演要旨を当所のホームページにアップ致しました。ぜひ、ご覧ください。

(事務局 研究企画グループ 藤井 誠二)

**中央研究所施設一般公開のお知らせ**



千葉県御宿町の観光イベント「ONJUKUまるごとミュージアム」の一環で、中央研究所はギャラリー-海生研として、施設一般公開を行います。

色々な体験コーナーや生き物触れ合いコーナーもありますので、この機会に是非ご来所ください。

日 時：平成23年3月4日(金)13:30~16:30  
3月5日(土)10:00~15:00

場 所：(財)海洋生物環境研究所 中央研究所  
千葉県夷隅郡御宿町岩和田300

TEL. 0470-68-5111

入場無料、駐車場有り。

海生研ニュースに関するお問い合わせは、  
(財)海洋生物環境研究所 事務局までお願いします。  
電話(03)5225-1161