



海生研ニュース

2009年7月

No.103

財団法人 海洋生物環境研究所

<http://www.kaiseiken.or.jp/>

| | | | | |
|-------|-----------|------------------|----------|------------------|
| 事務局 | 〒101-0051 | 東京都千代田区神田神保町3-29 | 帝国書院ビル5階 | ☎ (03) 5210-5961 |
| 中央研究所 | 〒299-5105 | 千葉県夷隅郡御宿町岩和田300 | | ☎ (0470) 68-5111 |
| 実証試験場 | 〒945-0017 | 新潟県柏崎市荒浜4-7-17 | | ☎ (0257) 24-8300 |



福井県おおい町沿岸の海中で青く光る海藻(紅藻類ワツナギソウの仲間)

(撮影: 吉川 貴志)

目次

| | |
|-----------------------|----|
| 平成20年度事業報告の概要 | 2 |
| 海生研・その時-100号を振り返って(3) | 4 |
| 閑話休題 | |
| なめろう?! | 8 |
| 日仏海洋学会シンポジウム2008へ参加して | 9 |
| トピックス | |
| 評議員会・理事会の開催 | 10 |
| 第42回原産年次大会に展示参加 | 10 |
| 神田(事務局)だより | 11 |
| 仙台市立八乙女中学校生の事務局来訪 | |

| | |
|--|----|
| 御宿(中央研)だより | 11 |
| 御宿中学校1年生が社会科見学で来所, メキシコ海軍訓練帆船「クアウテモック号」御宿に来たる!, テレビドラマ『コールセンターの恋人』撮影 | |
| 柏崎(実証試)だより | 12 |
| 磯の生物観察会, 荒浜いわしまつり, 柏崎市立荒浜小学校5年生の実証試見学, 青少年のための科学の祭典 | |
| 人事異動 | 13 |
| 研究成果発表 | 13 |
| 行事抄録 | 14 |
| 表紙写真について | 14 |
| 事務局移転について | 14 |

平成20年度事業報告の概要

サブプライムローン破綻によるアメリカ金融市場の混乱は世界経済全体へ負の影響を及ぼし、日本経済も急激な輸出減等による生産・雇用の急収縮等、100年に1度の危機とも言われる状況の中で、国の基幹産業である水産・電力両業界をはじめとした当所を取り巻く諸情勢も極めて厳しい状況にあります。一昨年7月16日の新潟県中越沖地震被害からの復興支援を関係諸機関からいただいたことにより、当研究所の平成20年度事業費は、前年度並みの約18億円となりました。

これにより、食や環境の安全性、技術の信頼性に対する国民の関心は一段と高まっている中、これまで以上に世の中に貢献し得る存在感ある研究所となることを目指して、実証試験場の地震被災を機に作成した「海生研ロードマップ」を基に、海生生物と環境に関する調査研究の一層の充実を図り、委託事業等に的確に応えてまいりました。

また、これらの成果を論文発表するなど積極的な情報発信を行うとともに、被災した実証試験場の取水設備・海水濾過設備等の復旧を図るなど、調査研究の基盤となる諸施設の維持管理に努めました。

1. 試験研究施設等の整備

中央研究所(千葉県御宿町)及び実証試験場(新潟県柏崎市)の両臨海試験研究施設においては、建物、設備、装置の保守管理・整備に努めました。特に実証試験場では、中越沖地震で被災した自然海水取水設備、海水濾過設備、排水処理設備など取水・排水系施設の補修・更新等を行いました。

また、平成19年度に解散した(財)温水養魚開発協会の施設(茨城県東海村)の一部を受け入れました。

2. 調査研究事業の実施内容

2-1 国の委託調査研究

国からの委託調査研究を次のとおり受託、実施するとともに、それらの成果を収録した報告書を委託元へ提出しました。

漁場環境保全・再生のための事業

- (1) 農林水産省「漁場環境再生発電所取放水活用調査事業」
- (2) 農林水産省「漁場環境・生物多様性評価手法等開発事業－漁場環境化学物質影響総合評価事業」
- (3) 農林水産省「藻場資源調査等推進委託事業」

発電所環境影響審査の高度化のための事業

- (4) 経済産業省「火力関係環境審査調査－海域調査」
- (5) 経済産業省「火力・原子力関係環境審査調査－発電所生態系予測手法検討調査」
- (6) 経済産業省「火力・原子力関係環境審査調査－大規模発電所取放水影響調査」

- ① 発電所構造物藻場ビオトープ実証調査
- ② 遡河性魚類温排水行動影響調査
- ③ 定着性生物温排水影響調査
- ④ 温排水生物群集影響調査

海洋環境放射能の総合的評価のための事業

- (7) 文部科学省「海洋環境における放射能調査及び総合評価」

2-2 その他の委託調査研究

民間会社等からの受託調査研究を次のとおり実施するとともに、それらの成果を収録した報告書を委託元へ提出しました。

付着生物やクラゲなど発電所迷惑生物対策に関する事業

- (1) 海水取水系における付着生物防除対策に関する調査
- (2) クラゲ大量発生条件の条件解明・抑制に関する研究
- (3) クラゲ対策に関する調査研究
- (4) 発電所取放水と関連のある海生生物に関する既往知見の収集整理

発電所取放水の影響などに関する事業

- (5) 発電所稼働に伴う海生生物への影響評価
- (6) 高効率発電のための発電設備利用技術及び規制の調査
- (7) 人工リーフ事後調査に係る指導等

微量化学物質などの影響に関する事業

- (8) 分析用魚類試料の採取、データ解析
- (9) 海産餌生物を用いた毒性試験等

- (10) 環境省毒性試験支援業務
 - (11) 鉄鋼スラグ及びその水生生物影響に関する文献調査
- 地球温暖化対策技術に関する事業**
- (12) 海底下CCSに係る環境管理手法の高度化に関する生物影響調査支援

2-3 所内調査研究

所内調査研究等を次のとおり実施するとともに、成果の一部を学会などへ発表しました。

- (1) 発電所取放水影響の総合的解明と予測の高度化
高水温域に出現することが多い海藻サンゴモ類の生物多様性解析を行うとともに、サクラマス稚魚の温度耐性を室内実験により明らかにしました。
- (2) 発電所周辺域の環境保全・調和に関する技術開発
海藻が生育しやすい海岸構造物の開発に資するため、構造物基盤の状況と藻食動物の行動の関連性を室内実験により検討しました。
- (3) 社会的ニーズへの積極的対応と研究開発成果の社会還元
天然記念物の淡水魚ミヤコタナゴや絶滅が危惧されている海産魚アオギスの増殖方法について検討しました。また、サクラマスの良質種苗の生産技術や、遺伝子発現解析による生物影響評価技術を開発するための基礎検討を実施しました。

3. 情報発信と広報活動

- (1) 学会等への発表等
「海洋生物環境研究所研究報告」あるいは国内外の学会誌等に20件の論文投稿, 国内外の学会等においてポスター発表を含む23件の研究発表を行いました。また、海域環境保全に携わる研究者等との情報交換も積極的に行いました。
- (2) 発電所取放水影響等に関連する内外文献情報の収集と提供
発電所取放水等に関連する国内外の文献を収集・整理し、書誌的情報等を関係機関に提供するとともに、当所調査研究成果及び収集した文献情報のデータベース化を進め、情報の有効な活

用・外部提供に向けた基盤整備を行いました。当所データライブラリー開設以来の収集情報は、単行書約8,840点、報文約43,440点になりました。

(3) 広報活動

「海生研ニュース」や「海の豆知識」を定期的に発行・配布し、広く一般に当研究所の運営、研究成果等についての理解浸透を図るとともに、インターネット上のホームページ、ビデオ等各種のメディアを通じた広報活動を積極的に進めました。また、藻場の磯焼け現象や絶滅危惧種アオギスに関するNHKや民放の取材などマスコミ対応を行いました。

4. 地域との交流

研究所がこれまでに蓄積してきた調査研究成果を活用して、地域の諸課題に科学的に対応するとともに、地元自治体の要請により、小中学校の総合学習活動、職場体験学習へ協力しました。また、研究所一般公開を、中央研究所では御宿町のイベントに協賛して平成20年10月と21年2月の2回、実証試験場では20年11月に開催し、研究成果の紹介や海生生物の展示等を行い、当研究所を地元住民他へ積極的にPRしました。

5. 海外との交流

中国水産科学院上級研究員の訪問受け入れ、また、全国漁業協同組合連合会主催の欧州原子力施設立地環境調査団への参加、ベトナムで開催された日越原子力展示会セミナーへの講師派遣、マルセイユで開催された日仏海洋学会シンポジウムへの発表者派遣等による研究交流を通じ、温排水影響等に関する研究情報の収集・意見交換を積極的に行いました。

6. 研究の方向性等の再精査と実証試験場の復興

国や水産・電力両業界等のニーズの把握に努めるとともに、「海生研ロードマップ」を基に、新しい研究調査計画案、事業計画案の検討を継続実施し、所内調査研究、研究応募、事業提案に反映しました。また、関係する機関各位のご理解とご協力を得て、実証試験場の復興計画に基づき、諸施設の整備を行うとともに、平成21年度に新設予定の応用生態試験施設(仮称)の概念設計に着手しました。

海生研・その時—100号を振り返って(3)

顧問 城戸 勝利

海生研ニュース100号(平成20年10月発行)の節目に当たり、以降2回にわたり、記憶も薄れがちな海生研発足(昭和50年)当初からの特記的な記事の概要について、当所の軌跡をご紹介します。

今回は研究成果の内、第44～47号に記載された発電所と海域環境の調和に関する記事をご紹介します、海生研設立から20年までの中締めとしたいと思います。

昨今、世界的な金融危機に端を発する経済的混乱の中で、同時並行的に待ったなしの地球温暖化を始めとした環境や食糧、エネルギーの問題が解決を迫られています、当海生研も社会的ニーズにより、その守備範囲が多様化して来ております。今後とも電力・水産業界を始め社会への幅広い貢献ができる様、その一里塚としてご覧いただき、今後の発展の一助としたいと思います。

第44号(1994年7月):研究成果の概要紹介—発電所と海域環境の調和をめざして(第1回)

発電所立地に当たり発電所の取放水や海岸構造物を利用して海域環境の保全を図る方法、さらには発電所の持つ環境プラス効果を活用して海域環境を向上させる方法について検討した結果の概要を下記にご紹介します。

発電所立地の特徴:日本の火力・原子力発電所では、燃料を燃やして得られる熱エネルギーにより水を蒸気に変換してタービンを回す、いわゆる汽力発電方式をとっています。この方式は、タービンを回した後の蒸気を冷やすための冷却装置が必要ですが、日本のほとんどの発電所は沿岸域に立地し、この冷却に海水を用いています。この冷却に使われた海水は温度が7℃程度上昇し、再び海に戻されます。これを温排水と呼んでいます。

沿岸域に立地される火力・原子力発電所は、地形等の海域条件から、立地する場所について次のように特徴付けることができます。

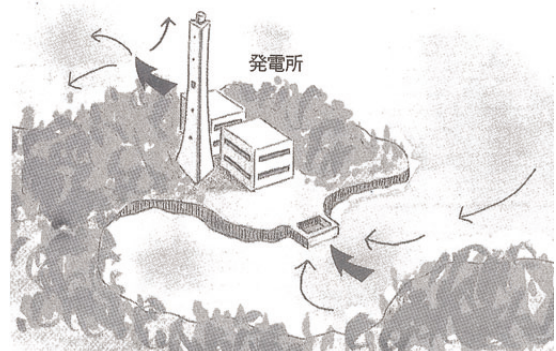
「外海に立地する発電所」:発電所の建設や燃料の搬入、冷却水の取水等のため、外海に立地する多くの発電所では専用の港湾をつくっています。

「内湾・内海に立地する発電所」:内湾や内海に立地する発電所の多くは、都市部周辺の埋立造成地に立地しています。

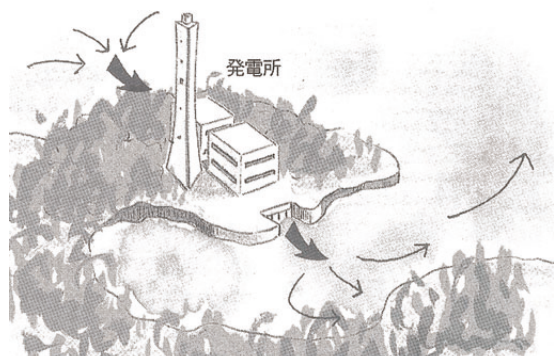
「屈曲した海岸に立地する発電所」:リアス式海岸等、屈曲した海岸に立地する発電所の場合、その地形を利用して船着場や取放水口を配置します。

発電所の環境プラス効果:これまで多くの火力・原子力発電所の周辺で調査を行ってきました。その結果、発電所の立地が環境の改善に利用できる可能性をもっていることがわかってきました。例えば、閉鎖的な海域では冷却水の取放水によって海水交換が促進され、水質浄化を促進したり、魚類の養殖に利用することができること、温排水が魚類にとって棲みよい環境を提供し、魚を集めたり、成長を促進させたりする効果をもっていること、発電

所の防波堤や護岸は海藻類やウニ類、アワビ類等の生息場を提供し、また防波堤の周辺には静穏域が形成され、時には二枚貝等の生息場を拡大させる効果を持つこと等、いくつかの発電所において資源の増殖や海浜の利用等に有効であることが確認されています。



湾内取水・湾外放水



湾外取水・湾内放水

「取放水による海水交換の促進」:発電所が使用する冷却水量は、発電出力100万kW当たり、火力発電所の場合、約40～45m³/秒、原子力発電所の場合、約65～75m³/秒になります。閉鎖的な海域では、この冷却水の取放水による流れによって海水交換が促進され、水質の改善が期待されます。

上図の発電所の例（湾内取水・湾外放水）では、屈曲した海岸に立地していますが、直径1km程度の湾内に取水口を設け、湾の外側に放水しています（総取水量約110m³/秒）。

この湾内では発電所の稼働後、冷却水の取放水によって海水交換が促進され、魚類養殖が盛んになり、さらに現在この湾を核とした海洋牧場計画が地元漁協で構成される協議会によって進められています。

「**取放水の活用**」：発電所の取放水の流れによる海水交換の促進効果は、閉鎖的な海域の内外に取放水口を配置できる場合に有効です。また、深層取水は海水の上下混合を促進し、内湾や内海等における下層の海水の停滞を防ぐ効果が期待されます。

第45号（1994年10月）：研究成果の概要紹介—発電所と海域環境の調和をめざして（第2回）

第2回は温排水による集魚効果と成長促進効果についてのご紹介です。

温排水による集魚効果：温排水は周囲の海水より水温が数度高く、また流れがあること等から、放水口近傍に魚が集まってくることが知られています。



内湾に立地している発電所では、放水口側の護岸沿いを魚釣りができるようにして、地元の釣り人に解放しています

「**温排水の活用（1）**」：放水口近傍に魚が集まる現象は、多くの発電所で認められています。また、防波堤等の海岸構造物にも魚を集める効果（魚礁効果）があり、このような効果を組み合わせることによって、放水口周辺を魚類の生息場とすることができます。

この効果を利用することにより、放水口周辺を魚釣り場にしたり、魚と親しむ海中公園にすることができます。人間が海と親しむことで、自然の大切さを見直していく場所としても発電所の貢献が期待されます。

温排水による魚介類の成長促進：海生生物の成長と温度の関係については、水産増養殖の分野で古くから研究が行われ、生息水温の範囲内で水温を上昇させることにより、①成長が良くなる、②産卵時期が早まりかつ長期間に

わたる、③卵の孵化に要する時間が短くなる等の効果があることがわかっています。このため、多くの発電所で温排水を利用した魚介類の種苗生産や養魚が試験、研究され、その一部が企業化されています。

「**温排水の活用（2）**」：温排水の持つ魚介類の成長促進効果を海域で活用するためには、異温域を保つために小さな湾や水路等、ある程度の閉鎖された海域が必要です。形成された異温域は、生簀や魚礁等を利用した魚介類増養殖に利用することができます。なお、生簀を利用する場合には、対象生物の適水温を考慮した管理が必要な場合があります。

栽培漁業の一環として行われる種苗の中間育成は、放流後の生存率を高くするため、ある程度の大きさまで種苗を育成して丈夫にしてから放流するという考え方に基づくものですが、①成長に伴い飼育容積が大きくなる、②長期の飼育に伴い労力が増加する等の困難な問題が伴います。

この中間育成に温排水を利用すると、①流れによる高密度飼育、②成長促進による飼育期間の短縮が図れます。



パンフレット「発電所と海域環境の調和をめざして」より

第46号（1995年1月）：研究成果の概要紹介—発電所と海域環境の調和をめざして（第3回）

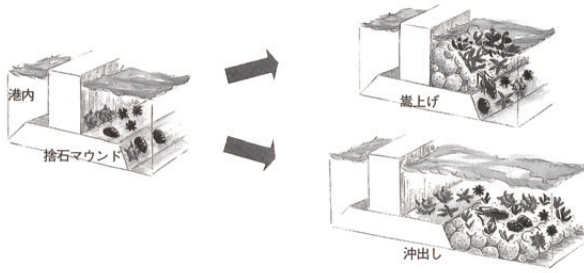
第3回は防波堤等の海岸構造物の持つ環境プラス効果についてのご紹介です。

防波堤等による生息場の拡大：防波堤や護岸の水中部分には、構造物の形状や水深によって様々な海生生物が生息しています。例えば、光量が多い浅部には海藻類が着生し、防波堤等の垂直面には付着性の貝類やウニ類が生息しています。深部の捨石部分には岩の隙間を好むイセエビやウニ類、アワビ類が生息しています。また、その周辺には磯に棲む魚類が分布しています。

「**防波堤等の活用（1）**」

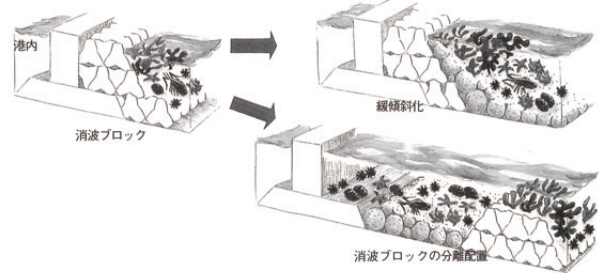
捨て石マウンドの工夫：海岸構造物は本来敷地を保護したり、波浪影響を軽減するための施設であり、頑丈で安定な構造が要求されます。そのため、生物の生息場として利

用できる範囲は限られます。そのような中で着目できるのが基礎捨石マウンドの形状の工夫です。海藻類のように光条件を良くすることが必要な生物に対してはマウンドの高上げが、捨石部を生息場とするウニ類やイセエビ、アワビ類等に対してはマウンド部の沖出しが有効と考えられます。また、動物と植物の食物連鎖を考慮して、両者を組み合わせた配置も考えられます。なお、マウンド部の高上げはあまり波浪の強い海域には適用できない等、留意が必要です。

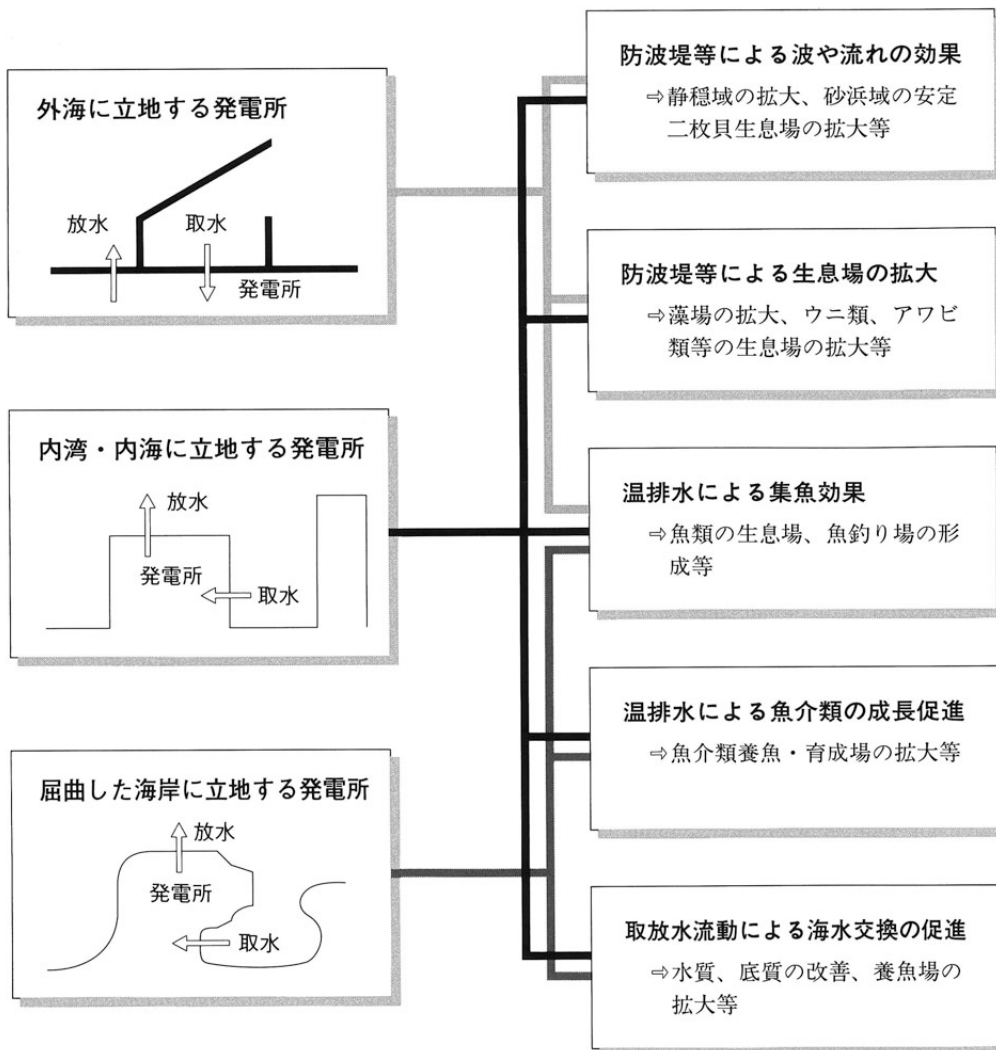


捨て石マウンドの工夫

消波ブロックの工夫：波浪の強い海域では、防波堤や護岸を消波ブロックで被覆する場合がありますが、このブロックの被覆形状を工夫することにより生物の棲みやすい環境をつくることができます。例えば、消波ブロックの緩傾斜化は、海藻類から底生生物まで多様な生息空間をつくることができます。また、消波ブロックを分離して配置することにより生物の生息面積を拡大させ、さらに循環流等を生じさせることにより、浮遊性の幼生の着底を促進させる効果が期待できます。



消波ブロックの工夫



以上のような海岸構造物の形状の工夫に加えて、海藻類が着生しやすいような表面の加工、種苗放流や生息礁の配置等を行うことによって、多様で豊かな生物生息場の創出が期待されます。

第47号 (1995年4月)：研究成果の概要紹介—発電所と海域環境の調和をめざして (最終第4回)

第4回は引き続き防波堤等の海岸構造物の持つ環境プラス効果についてのご紹介です。

防波堤等による波や流れの効果

防波堤の建設や埋立地の造成は、近傍海域の波浪を和らげたり、循環する流れをつくりだしたりします。この効果を生かし、突堤や離岸堤を利用して海浜を整備したり、水産生物の増殖場を造成することができます。

「防波堤等の活用 (2)」

静穏域の拡大：外海域において、発電所港湾や埋立地をつくることによって形成される静穏域は、二枚貝等の生息に適した環境を創るとともに、それまで波浪条件が厳しいためにできなかった、いろいろな海域利用の可能性を広げる効果を持っています。

砂浜の安定化：海岸構造物による海浜変形を軽減する潜

堤や離岸堤等は、砂浜を安定化させると同時に、二枚貝等の生息に適した安定した底質環境と浮遊幼生の着底に適した循環流をつくることができます。

渚の回復：内湾・内海等で埋立によって形成される閉鎖的な空間に、防波堤や突堤を設けるとともに、砂を入れて人工海浜を造成することが各地で行われています。

発電所の環境プラス効果を生かす

発電所の持っているプラス効果の事例を示しましたが、これらの効果はどの発電所でも期待できるというのではなく、海域条件や発電所施設の配置等によって異なります。前頁下段の図は、発電所の立地条件と期待される効果との一般的な関係を示したものです。

外海の港湾を持つ発電所では、防波堤の周辺を利用した生物生息場の拡大が、閉鎖的な海域で冷却水の取放水を行う発電所では、海水交換促進による水質の浄化等が期待できます。また、放水口に魚が集まる効果はほとんどの発電所で期待できます。

発電所の計画に当たっては、地域の環境の現状やニーズ等を分析し、これらと調和した活用策を計画していくことが望まれます。

海生研の沿革と海生研ニュースの履歴 (概要) III

| 海生研の沿革 | | 海生研ニュースの主な履歴 | |
|----------|---------------------------|--------------|--|
| 平成 5年 | 「今後の海生研のあり方について」運営委員会で検討 | 38号 | 5年 1月 今後の海生研の研究のあり方—運営委員会の検討経過 研究成果の概要紹介：マダイ卵の高温耐性 研究設備紹介：二枚貝類実験設備 |
| | | 39号 | 5年 4月 研究成果の概要紹介：オゾン層破壊に伴う紫外線の増加に対する海藻類の防御機能の解明に向かって 熱ショックタンパク質について—渡部東京大助教授インタビュー |
| | | 40号 | 5年 7月 研究成果の概要紹介：福島県沿岸砂浜海域のマクロベントスの分布と生育環境について |
| | | 41号 | 5年 10月 研究成果の概要紹介：発電所の取水による海水交換促進について 地球に優しいエネルギー技術—尾出電中研常務理事寄稿 研究設備：長水路試験装置の改修 |
| | | 42号 | 6年 1月 海生研情報課で整備しているデータベースについて |
| 平成 6年 4月 | 「今後の海生研のあり方について」運営委員会から提言 | 43号 | 6年 4月 研究成果の概要紹介：海の流れを解りやすく表現する技術 |
| 6年 12月 | 北原ビルから帝国書院ビルに事務局移転 | 44号 | 6年 7月 今後の海生研のあり方—運営委員会提言 研究設備紹介：成長産卵温度反応試験装置 研究成果の概要紹介①発電所と海域環境の調和をめざして (1)、②魚類の浸透圧調節の評価方法について |
| | | 45号 | 6年 10月 研究成果の概要紹介①発電所と海域環境の調和をめざして (2)、②マダイ卵および仔稚魚のアンモニア耐性について 地域共生型発電所の実現に向けて—千秋電中研特別顧問寄稿 |
| | | 46号 | 7年 1月 研究成果の概要紹介①ハマクマノミの飼育繁殖技術②発電所と海域環境の調和をめざして (3) 事務局移転 |
| 7年 4月 | 「今後における海生研の調査研究—行動指針」を策定 | 47号 | 7年 4月 研究成果の概要紹介：発電所と海域環境の調和をめざして (4・終) 沿岸・海岸生物のいろいろな働き—中村福井県立大教授寄稿 |

なめろう!?

中央研究所のある御宿町は、千葉県の南東部、房総半島中央部東端に、太平洋に面するいわゆる外房のほぼ真ん中にあたります。海岸には砂浜が広がり、古くからの保養地として有名です。また、童謡「月の沙漠」発祥の地としても知られており、海岸には、ラクダに乗った王子と姫の像(月の砂漠記念像)があります。

御宿町周辺の海域は、暖流と寒流が接する関係から、豊富な魚介類に恵まれた好漁場が形成されるため、古くから漁師町として栄えてきました。様々な魚介類が水揚げされる御宿町ですが、なかでもアワビやイセエビは、千葉県内の特に優良で特別な水産物、千葉ブランド水産物(注)として、第1回認定品「外房アワビ」及び「外房イセエビ」(御宿岩和田漁業協同組合)に認定されたほどです。

さて、本題に入りましょう。タイトルにもある「なめろう」とは何でしょう!?

「なめろう」とは、房総半島沿岸部周辺に伝わる郷土料理の名前で、たたきの一種です。最近では、テレビの旅番組などでも紹介されているため、ご存じの方もいらっしゃるでしょう。主にアジやイワシ、イナダ(ブリの若魚)などを三枚に下ろし、さばいた身の上に味付けのための味噌、葱や生姜などの薬味をのせて、まな板の上で包丁を使って、粘り気が出るまで細かく叩いたものです。味噌と薬味で生臭さが消え、魚が苦手な方でも美味しく頂けます。また、お酢をかけたり、加えたりすることで(お酢を加えるのは、元々、多少傷みはじめた魚を、美味しく安全に食べる工夫だったとか...)、よりサッパリと頂けます。

「なめろう」という名前の由来は、あまりにも美味しく、皿まで舐めてしまうという説が一般的です。また、叩いたことによる粘り気のある食感により、口当たりがなめらかであることから来ているとの説もあるようです。

この料理は、元々、漁師さんが漁船の上で作っていた料理で、「沖膾」(おきなます)という別名もあります。波の荒い時には、醤油ではこぼれてしまうため、味噌

を使用したようです。また、重労働の合間に食事をするため、そのまま食べられるよう、濃い目の味付けとなっています。漁師さんの知恵が生んだ料理です。



写真は、タタキ具合が少なく、粒が大きめで、粘りけも少ない「なめろう」です。店や家庭により、好みでタタキ具合は様々です。

また、この「なめろう」を鉄板や網で直に焼いたり、ホタテやアワビの貝殻に詰めて焼いた「さんが焼き」も房総の代表的な郷土料理です。

最近では、国内の魚食離れが、ますます進んでいると言われています。魚を捕ることと同様(それ以上?)、魚を食べることに長けた漁師さん達から生まれた、全国各地の漁師料理や郷土料理は、普段とは一味違った魚の美味しさを、私たちに教えてくれます。皆さんも是非一度、旅先やご家庭で味わってみてはいかがでしょうか。

(実証試験場 応用生態グループ 山田 裕)

(注):千葉ブランド水産物認定品とは

千葉県が、千葉のさかなの認知度を高め、広く県内外にアピールするために、平成18年6月に創設した「千葉ブランド水産物認定制度」に基づき、「千葉ブランド水産物認定委員会」の審査を経て、県が特に優良と認定した特別な水産物です。有効期間は3年間で、認定品には、「千葉ブランド水産物認定マーク」が貼られて流通・販売されます。詳しくは下記のホームページに記載されています。

千葉さかな倶楽部ホームページ

http://www.pref.chiba.jp/sakana/brand_suisan/index.html

日仏海洋学会シンポジウム2008へ参加して

2008年9月8日から12日にかけて、日仏海洋学会シンポジウム2008が、「地球規模の変動：海洋環境と人類の関わり」をメインテーマとして、地中海大学マルセイユ海洋研究センターや日仏海洋学会、仏日海洋学会の共催により、マルセイユの地中海大学とパリの日本文化会館にて開催されました。通算13回目となる本シンポジウムの目的は、日仏の研究者および研究組織の間の交流を促進することにあります。

参加者数は約120名(内、日本から約40名)で、8日午後から10日にかけて開催された口頭発表では、「沿岸管理」「人工魚礁」「海洋環境観測」「物理・化学・生物学・生化学的機能」「養殖」および「生物多様性」に関するセッションが設けられ、二つの会場で併行して約60件の発表が行われました。12日は会場をパリ日本文化会館に移し、特別講演や2010年に神戸にて開催予定の次回シンポジウムのテーマや運営方針に関する総合討論などが行われました。

海生研からは、シンポジウム委員長の元マルセイユ海洋研究センター長セカルディ先生からのご要請もあり、清野、飯淵、三浦の3名が参加し、各々海生研の研究成果、「日本における水温影響研究の概要」、「付着生物対策の海生生物影響」、「発電所周辺海域における魚類行動」について口頭発表を行うとともに、汗をかきながら口頭発表の座長を務めました。また、清野はシンポジウム事務局の技術委員会の委員を務めました。



口頭発表の座長を務める中央研の三浦主査研究員

シンポジウム期間中にはマルセイユ市庁舎において市長主催の歓迎パーティが開催されました。また、マルセイユ市内のPharo宮にある地中海大本部において、東京海洋大学と地中海大学との協定校(姉妹校)調印式が両大学の学長出席のもと開催され、シンポジウム参加者の多数が出席しました。パーティ会場となった市庁舎は17世紀の建造物であり、ナポレオン三世の皇后の別荘だったというPharo宮とともに一般観光客は中に入れない建物なので大変貴重な機会となりました。



Pharo宮における海洋大・地中海大の調印式。右より、地中海大学長、高井海洋大学長、マイクを持って挨拶されている方がセカルディ委員長。



マルセイユ港の魚市場には、カサゴ類、クロダイ、シタビラメなど、水揚げされたばかりの様々な新鮮な魚があふれていました。

以上、少々前の話ですが、日仏海洋学会シンポジウム参加経過をご紹介いたしました。なお、本シンポジウムのプロシーディングスはフランス側事務局がとりまとめ中で、近日中に発行されるとのことです。(事務局 清野 通康 飯淵 敏夫, 中央研究所 三浦 雅大)

評議員会、理事会の開催

平成21年度第1回評議員会（平成21年6月11日(木)）

第1号議案「理事の選任について」では、6月11日付けで辞任の申し出のあった秋田理事後任として谷井浩氏が、また7月1日付けで新たに石渡隆男氏が理事に選任されました。第2号議案「寄附行為の変更について」は8月1日付けでの事務局の新宿区山吹町への移転に伴うものですが、同時に寄附行為は定款に変更いたしました。第3号議案「平成20年度事業報告及び収支決算(案)について」(本ニュース2頁で概要掲載の平成20年度事業報告及び約18億円の収支決算)も原案どおり承認されました。

平成21年度第2回理事会（平成21年6月11日(木)）

第1号議案「評議員の選任について」では、6月11日付けで辞任の申し出のあった今野評議員と白土評議員の後任として、西和喜雄氏と各務正博氏が評議員に選任されました。また、第2号議案「寄附行為の変更について」、第3号議案「旅費規程及び職員就業規程の一部改正について」、第4号議案「平成20年度事業報告及び収支決算(案)について」も、すべて原案どおり承認されました。

平成21年度第3回理事会（平成21年7月1日(水)）

第1号議案「常務理事の互選について」で、石渡常務理事が選任されました。

評議員名簿(50音順)(任期:H19.12.15~H21.12.14)

各務 正博 (財)電力中央研究所 理事長
 柏木 正章 三重大学 名誉教授
 川本 省自 (社)日本水産資源保護協会 会長
 古川 俊 青森県信用漁業協同組合連合会 代表理事会長
 清水 誠 東京大学 名誉教授
 高井 陸雄 東京海洋大学 名誉教授
 塚原 博 九州大学 名誉教授
 西 和喜雄 原子力発電関係団体協議会 代表幹事
 服部 郁弘 全国漁業協同組合連合会 代表理事会長
 服部 拓也 (社)日本原子力産業協会 理事長

◎平野 敏行 東京大学 名誉教授

(注)◎は議長、アンダーライン表示が新任評議員

理事・監事名簿(50音順)(任期:H21.4.1~H23.3.31)

理事長 弓削 志郎(常勤)
 常務理事 石渡 隆男(常勤)
 理事 清野 通康(常勤)
 石塚 昶雄 (社)日本原子力産業協会 常務理事
 石丸 隆 (国大)東京海洋大学海洋科学部 海洋環境学科教授

下村 政雄 (社)日本水産資源保護協会 専務理事
 谷井 浩 (財)電力中央研究所 参事・企画グループスタッフ
 宮永 洋一 (財)電力中央研究所 環境科学研究所長
 宮原 邦之 全国漁業協同組合連合会 代表理事専務
 渡部 終五 (国大)東京大学大学院 農学生命科学研究科教授
 監事 伊賀久則 全国漁業協同組合連合会 常任監事
 大河原 透 (財)電力中央研究所 理事・経理グループマネージャー
 (注)アンダーライン表示が新任理事

第42回原産年次大会に展示参加

平成21年4月13日(月)~15日(水)、開港150周年を迎えた神奈川県横浜市にあるパシフィコ横浜で、(社)日本原子力産業協会が主催する第42回原産年次大会が開催されました。

この期間中、海生研では同協会のご協力のもと、「海の生き物との調和を求めて」をテーマに原子力施設周辺海域における環境や生物の保全の視点から、調査研究成果のパネル展示や研究対象である海の生き物として、サクラマスやミズクラゲの水槽展示をさせていただきました。

年次大会には、国内外の関係機関等の方々、約1000名が参加され、水槽に展示したサクラマス稚魚の泳ぐ姿やミズクラゲの成体が優雅に漂う姿を興味深く見ていらっしゃいました。また、パネルを用いた調査研究の内容や成果の展示、用意した要覧や海生研ニュースなどに対しても、大きな関心が寄せられました。



最後に、展示参加の機会を与えて頂きました(社)日本原子力産業協会の皆様はじめ、ご協力頂いた多くの方々、この場を借りて厚く御礼申し上げますとともに、今後もこうした機会を積極的に活用し、情報発信や広報活動を推進してゆきたいと考えています。

(事務局 総務グループ 粕谷 尚史)

神田(事務局)だより

仙台市立八乙女中学校生の事務局来訪

平成21年5月15日(金)、仙台市立八乙女中学校3年の女子生徒さん5名が、「総合的な学習の時間」のテーマ別研修として、海生研事務局を訪れました。今回の訪問は修学旅行の機会を利用し、班ごとに設定したテーマについて、関連する職業従事者から直接話を聞くことより、課題解決能力を高めようとするものだそうです。

当日は、不慣れな土地で道に迷うといったトラブルもあり、我々も(生徒さん達も?)ハラハラ・ドキドキする一幕がありました。無事に辿り着いた生徒さんの顔には、緊張の面持ちの中にホッと安堵の表情が見られました。

研修では、「地球温暖化でどのような影響が海洋生物にあるのですか?」、「海洋生物についてどのように調査するのですか?」などの海の環境や調査・研究についての質問から、「このような仕事をしていて一番嬉しかった事はなんですか?」など、女子生徒さんらしい素朴なものまで、事前にいくつかの質問を頂いていました。これらの質問に対して海生研で行ってきた調査・研究の成果を交えて、職員が説明すると、熱心にメモをとる姿が印象的でした。

最後に、今回の訪問は短い時間でしたが、彼女達にとって修学旅行の良い思い出になるとともに、これからも海の環境や生物に興味を持ち続けてくれたらと思います。



事務局入り口での仙台市立八乙女中学校の皆さんと山田主査研究員
(実証試験場 応用生態グループ 山田 裕)

御宿(中央研)だより

御宿中学校1年生が社会科見学で来所

5月20日(水)に御宿中学校1年生39名が中央研究所を訪れました。当日は紹介ビデオを見ていただいた後、飼育施設を見学していただきました。普段見ることのない大きなマダイやヒラメを、生徒の皆さんはもちろんのこと

引率の先生方も興味津々のご様子で大型水槽を覗き込んでいました。



(中央研究所 総務グループ 田口 宣行)

メキシコ海軍訓練帆船「クアウテモック号」御宿に来たる!

平成21年6月12日(金)にメキシコ海軍の訓練帆船クアウテモック号が御宿に来航しました。排水量1,800トン、全長90m、乗員約270名という大型帆船です。今回の寄航は、今からちょうど400年前(1609年9月)、当時のスペイン領フィリピンからメキシコに向かう途中のサンフランシスコ号が嵐で難波し、多くの乗組員を地元の海女さんなど村民が救助したことになむ、400周年記念事業の一環として行われたものです。

帆船は、水深の関係もあり御宿海岸の沖合い4kmほどのところに停泊し、やや遠くからしかその壮麗な姿をみることができなかったのが少し残念でした。当日は朝から様々な歓迎行事が行われました。夕方、御宿町公民館で歓迎レセプションが催され、クアウテモック号の副艦長以下約40名の乗組員、駐日メキシコ合衆国大使、御宿町長、大多喜町長、御宿漁業協同組合長など、多くの関係者の方がご列席され盛大に行われました。

400年前に難破した場所が海生研中央研究所地先の海岸(田尻海岸)で、その縁もあり、歓迎レセプションに海生研も招待を受けました。弓削理事長から、副艦長へ海生研研究報告や有田焼の花瓶などを来航記念として



贈呈しました(写真)。

本年9月26日(土)には、御宿町による400周年記念式典が予定されています。

(中央研究所 木下 秀明)

テレビドラマ「コールセンターの恋人」撮影

中央研究所の立地場所や外観が「地方にあるテレビショッピングのコールセンター」のイメージにぴったりということで、テレビ朝日系で7月3日(夜9時)から放送中の金曜連続ドラマの撮影が中央研究所で行なわれました。

主人公の小泉孝太郎さんが扮する都会派サラリーマンの異動先のコールセンターとなった中央研究所の建物がドラマの中でどのように描かれているのか是非ご覧ください。

関連URL <http://callcenter.asahi.co.jp/>
(中央研究所 総務グループ 田口 宣行)

柏崎(実証試)だより

磯の生物観察会

柏崎市教育センターが主催する「磯の生物観察会」で、当研究所の馬場総括研究員が講師をつとめました。観察会は5月9日(土)に柏崎市鯨波の海岸で実施され、市内の親子15組、約30名が参加して、貝や海藻の採集、標本づくりを体験しました。



ホンダワラ類について説明する馬場総括研究員(右端)

この観察会は平成14年から継続して実施されており、馬場は海藻の分野を担当しています。当日は、磯を歩き、実際に海藻を手にとって色や生態について説明しました。参加者にも海藻を採集してもらい、標本づくりも体験してもらいました。

参加者の反応は、海藻の色の違いに興味を持ったり、海藻のおしば標本の美しさに感心したり、ホンダワラ類の

気胞をつぶして楽しんだりと様々でしたが、身近な生物のふしぎに触れることができたのではないかと思います。

(実証試験場 応用生態グループ 三浦 正治)

荒浜いわしまつり

当研究所の実証試験場がある柏崎市荒浜では、5月10日(日)にいわしまつりが開催されました。いわしまつりは市民との交流や地域振興を目的として荒浜の漁協や町内会、青年会などが中心となり、平成10年より毎年行われていて、今年で14回目を迎えました。快晴の青空のもとで会場となった荒浜漁港の広場では、浜焼や浜汁、活魚のつかみ取り、アサリ拾い、魚の身おろし体験、ビンゴゲームその他の催しが行われ、約1,200人の人たちでにぎわいました。アジ、サワラ、スズキ、シロギスなど、獲れたての魚を格安で販売する即売会では、海生研の職員も地元の一員としてボランティアで参加して、魚の仕分けや販売のお手伝いをさせていただきました。



魚の販売を手伝う実証試職員

(実証試験場 応用生態グループ 堀田 公明)

柏崎市立荒浜小学校5年生の実証試験場見学

6月4日(木)、柏崎市荒浜小学生5年生59名が、ふるりの海を知るための総合学習の一環として、実証試験場の施設見学に訪れました。



生徒さんたちは3班に分かれ、見学用に用意された「海藻の話」、「海の濁りを調べる」、「生き物を育てる」の3コーナーを順次回りながら職員から説明を受けました。

それぞれのコーナーでは、十数種類の海藻の手触りを比べたり、孵化直前のシロギス胚の心臓の動きを確かめたり、バイ貝が餌を食べる様子を観察したりしながら、熱心にノートを取っていました。

約1時間半の見学の終わりに設けられた試験場職員への質問の時間では、海藻や魚についての質問が次々と発せられ職員をたじたじにさせる場面もみられました。わずかな時間にもかかわらず、実証試験場の見学が生徒さんたちの海の生き物への興味を十分に刺激したようで、子供達の細かな観察力や感受性の豊かさに改めて驚かされました。

(実証試験場 応用生態グループ 堀田 公明)

青少年のための科学の祭典

6月6日(土)に新潟工科大学(新潟県柏崎市)で「青少年のための科学の祭典2009柏崎刈羽大会」が開催されました。これは柏崎市教育センターが市内外の関係機関に協力を求め開催したもので、海生研の実証試験場からは馬場総括研究員他2名が協力し、「海藻おしば」のブースを設けました。



来場された参加者に、好みの色・形の海藻を、しおり程の大きさの画用紙にのせて、自由にデザインしてもらいました。海藻おしばは乾燥させるのに1週間ほどかかるため、当日は職員が持ち帰り、乾燥後、ラミネートして参加者に届けました。なお、当日の参加者は親子連れが多く、実証試験場のブースでは約80組の参加者が海藻おしばを作りました。

(実証試験場 応用生態グループ 三浦 正治)

人事異動

[事務局]

◎平成21年4月1日付

・中村 能久 局長

・山内 達雄 局長代理, 総務グループマネージャー兼任

◎平成21年5月1日付

・野村 浩貴 研究企画グループ

◎平成21年6月30日付

・堤 眞治 定年退職(コーディネーター研究調査グループ担当)

◎平成21年7月1日付

・堤 眞治 研究参与採用(コーディネーター研究調査グループ担当)

[中央研究所]

◎平成21年6月30日付

・丸茂 恵右 定年退職(海洋環境グループ)

◎平成21年7月1日付

・丸茂 恵右 嘱託採用(海洋環境グループ)

[実証試験場]

◎平成21年6月1日付

・山田 裕 応用生態グループ

研究成果発表

口頭発表

◆第8回日本応用藻類学会春季シンポジウム(2009.6.27 東京海洋大)

・馬場将輔.

マクサの生育に及ぼす温度, 光量, 塩分の影響.

論文発表等

◆長谷川一幸・清野通康・横田瑞郎・秋本泰・丸茂恵右, 市川哲也(サイエンスアンドテクノロジー), 長谷川晃一・柳川竜一(中電シーティーアイ).

・発電所取放水量の変化が放水口周辺の溶存酸素量分布に与える影響について.

海洋開発論文集Vol.25(2009).

◆長谷川一幸・清野通康・横田瑞郎・秋本泰・丸茂恵右, 市川哲也(サイエンスアンドテクノロジー), 長谷川晃一・柳川竜一(中電シーティーアイ).

・現地観測と数値シミュレーション解析による大阪湾の湾奥部におけるDO分布特性の把握.

海洋調査技術21(1), p.1-12 March(2009).

行事抄録

- ()表示のないものは東京で開催
- 4/7 公認会計士平成20年度決算監査
 - 4/9-10 経済産業省原子力安全・保安院平成20年度委託費の額の確定検査
 - 4/14-15 第42回原産年次大会展示(横浜)
 - 4/27 第1回顧問会
 - 5/12-13 公認会計士平成20年度決算監査(柏崎)
 - 5/14 公認会計士平成20年度決算監査(御宿)
 - 5/21-22 公認会計士平成20年度決算監査
 - 5/29 平成20年度決算監事監査
 - 6/11 第1回評議員会
 - 6/11 第2回理事会
 - 7/1 第3回理事会
 - 7/1-2 平成20年度海生研調査研究レビュー(柏崎)
 - 7/3 文部科学省平成20年度委託費の額の確定検査

表紙写真について

海の中で青く光るこの海藻は、長さ3cmほどの、紅藻類ワツナギソウの仲間です。海水から空中に出してしまうと青い光は消え失せてしまい、もともとの色である赤紫色になります。海藻はその色によって、緑色＝緑藻、褐色＝褐藻、そして赤色＝紅藻の3つに分類できると教わっていました。青く光る海藻があるとは知らなかったため、初めて目にしたときはあまりの美しさに大変興奮しました。今でも目にするたびに水中で胸が躍ります。



写真は福井県おおい町沿岸で撮影しました。箱メガネでも観察できそうな浅い場所にも生息していますので、是非生きた状態で見ていただきたい海藻です。

蛍光を発する海藻は他にもありますが、光らない海藻

でも日光や波の具合によっては大変綺麗に見えることがあります。2006年の秋のことでしたが、よく晴れた日の水面下ぎりぎりの浅い場所で、ナラサモという褐藻が黄金色に輝き、岩の上一面で揺れているのを見て、非常に感動した経験があります。

このような感動的な自然の美しさを直接体験できることは、野外調査時における楽しみのひとつです。

(中央研究所 海洋生物グループ 吉川 貴志)

事務局移転について

海生研は平成6年12月より、足かけ15年の長きにわたり千代田区神田神保町に事務局を置いてまいりましたが、本年8月1日をもって新宿区山吹町347番地に移転することと致しました。公益法人制度改革等、海生研を取り巻く環境はより厳しさを増していくなか、事務所を現在の150坪から100坪に縮小して賃料等の固定費を削減し、研究的費用に充当することにより再出発することと致しました。

地下鉄有楽町線江戸川橋より徒歩数分の場所ですので、お近くにおいでの際は是非お立ち寄り頂ければと存じます。

8月3日(月)より新事務所にて仕事を開始する予定ですので、今後ともよろしくお願ひ致します。

新住所：〒162-0801

東京都新宿区山吹町347番地 藤和江戸川橋ビル7階
TEL. 03-5225-1161(代)



最寄り駅：江戸川橋(4分) 神楽坂(8分)

早稲田(東京メトロ)(12分) 牛込神楽坂(12分)
茗荷谷(14分)

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) 5210-5961