
西南支部ニュースレター（34号）

2006年7月10日

<内 容>

1. 2006年度支部例会の講演募集
 2. 2005年度支部総会報告
 3. 2005年度支部例会報告
 4. 後記
-

1. 2006年度支部例会の講演募集

平成18年度日本海洋学会西南支部例会講演募集のお知らせ

平成18年度日本海洋学会西南支部例会として、海洋気象学会・水産海洋学会・長崎大学と共催して、下記のような趣旨に基づき、九州沖縄地区合同シンポジウム：

「河川、陸域での水循環と海洋環境とのつながりについて」

を開催します。日程、開催場所は次のとおりです。話題提供者を募集しますので、講演希望者は募集要領にしたがって応募してください。

日時：平成18年12月7日(木)

場所：長崎大学水産学部

コンビナー：

高柳和史（西海区水産研究所）・石坂丞二（長崎大水産）・神谷ひとみ（長崎海洋気象台）

講演時間：招待講演30～40分（1～2題）、一般講演15～25分（8～10題）

（講演者数により変更する場合があります）

参加登録料：無料

趣旨：沿岸海洋環境は陸と海との接点であり、陸域から栄養分を含め様々な物質が水を媒体として流れ込んでおり、陸域での変化を反映する海域である。九州沿岸海域の東シナ海、有明海は基礎生産も高く、豊かな海と言われているが、周囲を陸で囲まれ、河川流域の土地利用形態の変化、河川の改修等、陸域での人間活動の影響を受けやすい代表的な海域である。実際、透明度の上昇、赤潮発生が多発等、海洋環境の変化が九州沿岸で最近見受けられ、陸域での開発、水循環の変化の影響を受けているのではないかと懸念されている。本シンポジウムでは陸と海との相互関係について九州沿岸域でのこれまでの研究を取りまとめ、理解を深めることを目指す。

一般講演の募集要項

締切：平成18年9月20日（水）必着

事項：講演題目、講演者所属・氏名、100字程度の略要旨（fax, e-mail可）

- ・一般講演の採否結果は9月中旬までに通知します。
- ・e-mailがある場合は、メールアドレスをお知らせ下さい。

申込先：〒851-2213 長崎市多以良町1551-8

独立行政法人 水産総合研究センター 西海区水産研究所 東シナ海海洋環境部
高柳和史

電話：095-860-1600 Fax.: 095-850-7767 e-mail: kazufumi@affrc.go.jp

講演要旨

締切：11月27日（月）必着（送付先は講演申込先と同じ）

書式：日本海洋学会の研究発表大会時の講演要旨に準ずる

- ・ワードプロセッサを用い、A4版用紙2枚以内
- ・マージンは、上下に30mm、左右に20mmで設定
 - ・研究題目、発表者、所属、キーワードを上段(30mm程度)に記入
 - ・本文は2段組が望ましい

2. 2005年度支部総会報告

1. 鹿児島大学工学部会議室

2. 2005年12月7日（水）12:50~13:30（合同シンポジウムの昼食時）

3. 総会出席者（順不同）

松野健・高柳和史・石坂丞二・中村啓彦・山城徹・森永健司

杉本隆成・分木恭朗

4. 議題

（1）2006年度事業計画

ニューズレター34, 35号の発行

②支部ホームページの更新、維持管理

③12月に長崎市で開催される西日本海洋調査技術連絡会議で「西日本地区・水産大学の平成18年度海洋調査実施状況と平成19年度実施計画」を報告

④12月に長崎市で海洋気象学会・水産海洋学会と共催で地区合同シンポジウムを開催

⑤12月に支部総会を開催

5. 報告

（1）2005年度事業報告

ニューズレター33号（8月）の発行

支部ホームページの更新、維持管理

URL <http://kaimen3.esst.kyushu-u.ac.jp/swb.html>

西日本海洋調査技術連絡会議で「西日本地区・水産大学の平成17年度海洋調査実施状況と平成18年度実施計画」を報告

支部例会の開催：海洋気象学会・水産海洋学会・鹿児島大学水産学部と共催で地区合同シンポジウムを開催（12月9日）

「東シナ海の黒潮・対馬暖流と生物資源」

コンビーナ：中村啓彦（鹿児島大学水産学部）、山城徹（鹿児島大学工学部）

塚本洋一（西海区水産研究所）、種子田雄（西海区水産研究所）

（2）会計報告

収入	23,970円
前年度繰越金	8,470円
賛助金（2005年4月14日）	15,000円
支出	13,120円
郵送費	
ニュースレター33号（2004年8月20日）	6,710円
次年度繰越金	16,760円

（3）会員異動

2005年12月現在の本支部会員数は地区外在住の日本海洋学会員および地区内外の非海洋学会員を合わせて238名である。支部会員および西日本海洋調査技術連絡会議に加入している16機関および他4機関の担当者にニュースレターを配布している。上記238名のうち188名についてはeメールで送付しているが、残り50名と20機関について郵送を行っている。会員の異動が激しく、対応について検討を要する。

3. 2005年度支部例会報告

【日時】2005年12月7日(水)

【会場】長崎大学水産学部

【コンピナー】中村啓彦（鹿大水産）・山城徹（鹿大工）

塚本洋一（西海区水研），種子田雄（西海区水研）

【趣旨】

水産学の主要な目的の一つとして、資源変動や漁場を予測することがある。これらの予測をサイエンスとして成立させるには、資源変動や漁場形成を支配している複雑なプロセスを1つ1つ理解しなければならない。その基盤となるのは、対象海域における海洋（物理・化・生物）学的な知見である。本シンポジウムは、海洋（物理・化・生物）学と水産学の調査・研究者が一堂に会して最新の知見を交換し、黒潮・対馬暖流系の海洋現象が東シナ海およびその周辺海域における資源変動や漁場形成などに果たす役割の理解を深めることを目指す。

東シナ海は、有用魚類の産卵・成育場として重要な海域であることが知られている。ここで産卵され孵化した仔稚魚の餌料環境や物理環境（水温・塩分など）、そして輸送経路を支配している代表的な海洋現象として以下のことを挙げるができる。すなわち、東シナ海大陸棚上での黒潮水や大陸沿岸水の化学・物理特性とその複雑な分布、また、様々なスケールでの流速場の時間空間変動、例えば黒潮前線波動に起因する低気圧性渦による水塊形成と海水交換過程、黒潮や対馬暖流による良好な成育場である九州沿岸への卵・仔稚魚の輸送過程や日本海と太平洋への輸送量の振り分け、などである。そこで、地先を含む東シナ海一帯における産卵・成育場や漁場形成および資源変動などに関する情報、また餌料環境に関わる栄養塩・動植物プランクトンの時間空間変動、大陸棚や九州沿岸域の流動と黒潮・対馬暖流の時間空間変動などについて、各種観測資料の解析、数値計算、理論からの幅広い話題を募集する。

【プログラム】

日本海洋学会西南支部，海洋気象学会，水産海洋学会
合同シンポジウムプログラム

「東シナ海の黒潮・対馬暖流と生物資源」

日時：平成17年12月7日（水）

場所：鹿児島大学工学部事務棟大会議室（3階）

コンビ - ナ - : 中村啓彦（鹿児島大学水産学部），山城徹（鹿児島大学工学部）
塚本洋一（西海区水産研究所），種子田雄（西海区水産研究所）

趣旨説明	9:00～9:10	コンビ - ナ -	中村啓彦
座長 中村啓彦（鹿児島大学水産学部）			
1．基調講演：海洋生態系のレジーム・シフトと東シナ海の海洋環境	9:10～10:00		杉本隆成（東海大学海洋研究所）
座長 塚本洋一（西海区水産研究所）			
2．冬～春期の東シナ海南部におけるマアジ仔稚魚の餌料環境	10:00～10:25		西内耕（西海区水産研究所）
3．対馬暖流の低水温が引き起こすマアジ当歳魚の日本海への来遊阻害について	10:25～10:50		木所英昭，加藤修，田永軍（日本海区水産研究所）
4．長期海面水温データを用いた九州・沖縄海域の特徴	10:50～11:15		分木恭朗・志賀達（長崎海洋气象台）
5．高精度海況予測システムによるマアジ卵稚仔輸送・生残の年々変動特性	11:15～11:40		小松幸生（中央水産研究所），笠井亮秀（京都大学院農）
セッション討論	11:40～11:50		
昼食（日本海洋学会西南支部総会）			
座長 種子田雄（西海区水産研究所）			
6．東中国海の基礎生産に対する黒潮中深層起源の栄養塩の寄与について	13:30～13:55		Lee Joon-Soo（九州大学総理工），松野健（九州大学応力研），鈴木洋平（九州大学総理工） 石坂丞二（長崎大学水産学部）
7．黄海に流入する黄河・揚子江の水量減少に伴う東支那海生物生産への影響 [講演取り消し]			小網汪世（海洋圏研究所 マリン・インパクト21）
8．日本海南西海域のクロロフィル分布について	13:55～14:20		渡辺俊輝（山口県水産研究センター），中川倫寿（西海区水産研究所）
9．東シナ海での台風による基礎生産の上昇	14:20～14:45		エコシスワント，石坂丞二（長崎大学水産学部）
セッション討論	14:45～14:55		
座長 山城徹（鹿児島大学工学部）			
10．沖縄本島東シナ海側における春季の海況変動	14:55～15:20		下條武（沖縄県水産試験場），種子田雄（西海区水産研究所）
11．九州南西海域での黒潮流路の変動システム	15:20～15:45		中村啓彦（鹿児島大学水産学部）
セッション討論	15:45～15:55		

司会 コンビ - ナー

12. 総合討論

15:55 ~ 16:25

【概要】

標記シンポジウムは、2005年12月7日に鹿児島大学工学部で行なわれた。大学および試験研究機関を中心に43名（大学19名、試験研究機関22名など）が参加した。9時～16時半（途中に1時間半の昼食時間）まで、基調講演1件と研究発表9件が行なわれた後、総合討論で幕を閉じた。

まず、コンビ - ナーを代表して中村（鹿大水産）が、このシンポジウムの趣旨は「海洋学と水産学の調査・研究者が一堂に会して最新の知見を交換し、黒潮・対馬暖流系の海洋現象が東シナ海およびその周辺海域における資源変動や漁場形成などに果たす役割の理解を深めること」であると説明した。基調講演では、杉本隆成教授（東海大海洋研）が、自身の回転水槽実験の研究結果を踏まえて、東シナ海の流れ系（主に黒潮と対馬暖流）の分布や変動メカニズムに対する知見を整理した。

続いて午前中は、マアジの資源変動と海洋環境に関するセッションが開かれた。ここでは、農林水産技術会議のプロジェクト（FRECS2）と長崎海洋気象台の研究結果が報告された。西内（西水研）は、マアジ仔稚魚の餌料環境として動物プランクトン（特にかいあし類）の分布・現存量を調べ、かいあし類の生物量と生産量の比が水温に依存すること、群集組成が水塊のタイプに依存することを示した。木所（日水研）他は、日本海沿岸での加入前のマアジ稚魚が50m水深の水温が15以上の海域に分布することを示し、日本海へ来遊するマアジが年によって冷水障害を受けると推論した。分木（長崎海台）他は、海面水温の広域データを用いて九州・沖縄海域を4区分し、各海域の海面水温の長期変動特性を調べ、黄海海域を除く3海域で1984年以降に顕著な昇温傾向が認められることを示した。そして、その原因を大気循環場の変動（北太平洋インデックス）との関連で考察したが、整合性は見出せないとした。小松（中央水研）他は、マアジ卵仔稚魚輸送モデルに、水温とクロロフィル濃度から推定された生残関数を組み込んだ高精度海況予想システムによって、台湾沿岸で産卵されたマアジの卵・仔稚魚が、本州の太平洋側・日本海側・九州西岸へ輸送される典型的な経路を示すとともに、台湾北東での流況が大陸棚上での停滞時間を決めるため、太平洋や日本海への輸送量の年々変動に大きく関わることを示した。

午後の最初のセッションでは、基礎生産に関する3件の研究発表が行なわれた。松野（九大応力研）他は、植物プランクトンを多く含む長江希釈水に対して、黒潮水が栄養塩を供給しているかどうかを検討するために、漂流ブイや海洋微細構造の観測データを解析するとともに、数値シミュレーションの結果を解析した。その結果、栄養塩の豊富な黒潮中層の水が大陸棚底層に進入し、主として湧昇流によって基礎生産可能な表層まで運ばれている可能性を示した。渡辺（山口水研センター）他は、2004年4月～2005年3月に日本海南西海域で毎月観測されたクロロフィル分布を解析して、クロロフィル量は山口県沿岸だけでなく沖合でも高いことを示し、韓国沿岸域からの栄養塩供給の影響を検討する必要があるとした。石坂ら（長大水産）は、基礎生産の低い沖縄舟状海盆で台風通過後に基礎生産が上昇する現象を、人工衛星データを基に定量的に解析した結果、基礎生産量の上昇量は、台風強度（風速）に比例し移動速度に反比例することを示すとともに、新生産量の見積りを試みていることを報告した。なお、講演要旨集にある小網（海洋圏研究所）の講演は、都合により取り消しになった。

最後のセッションでは、東シナ海の黒潮が海洋環境に及ぼす影響について、2件の発表が行なわれた。下條（沖縄水試）他は、沖縄県が粟国島北沖に設置した耐久性浮魚礁「ニライ13号」で観測された流速・水温データを用いて、沖縄本島西方海域の海況変動の原因を調べた。その結果、黒潮前線波動に伴う高気圧性渦の下流伝播に起因して、沖縄本島西方海域の水温が上昇する

過程を明らかにした。中村（鹿大水産）は、観測データ解析と数値実験により、九州南西海域での黒潮流路の変動システムを調べ、黒潮流量が小さいときは安定した高気圧性蛇行（N型流路）、黒潮流量が大きいときは不安定流路状態になることを示した。そして、不安定流路状態は、N型流路の安定期と、NとS型流路（低気圧性蛇行）を遷移する活動期が半年から2年ぐらいの期間で交互に繰り返すことを示し、このことが九州西岸を成育場とする浮魚類の年々の資源変動に影響を与える可能性を示唆した。

最後の総合討論では、以下の質疑や議論がなされた。このシンポジウムの発表では、マアジの資源変動は水温変動に強く支配されていることを示しているが、それだけでよいのかという質問が出された。それに対して発表者から、これまでの研究で水温の重要性は示されたが、マアジの産卵から加入までの各成長段階で水温がどのように効いているのかは不明であるので、今後はその点を明らかにしなければならないという回答があった。また、九州西岸へのマアジ等の卵・仔稚魚の輸送量変動に対して、九州南西での黒潮流路の安定・不安定期の長期変動が影響するかどうかを検討することが必要であるという意見が出された。

（報告者：中村啓彦・山城徹・塚本洋一、種子田雄）

【参加者】43名

分木恭朗・志賀達・高柳和史・小松幸生・塚本洋一・西内耕・種子田雄・石坂丞二
 杉本隆成・森永健司・増田育司・木所英昭・田中耕治・石田博文・神崎博幸・稲葉貴志
 中川倫寿・下条武・宮下一明・臼井雅一・長谷川徹・久保満・東政能・松野健・稲井大典
 小針統・渡辺俊輝・森永法政・山城徹・今村将隆・福森健世・高木信夫・櫻井仁人
 ガトトウィナルソ・山田英俊・市川敏弘・永松哲郎・津城啓子・繁原敏弘・貴島康徳
 山口寿史・菊川浩行・中村啓彦（順不同）

4. 後記

例年、2回ずつニューズレターを発行しておりましたが、事務局の都合で昨年度は1回のみになってしまいました。申し訳ありませんでした。

毎年、支部の例会として水産海洋学会、海洋気象学会と共催している九州地区合同シンポジウムは、他の学会の方との連絡を取る貴重な場ですので、今後とも盛り上げて生きたいと考えておりますので、よろしくご協力ください。

本ニューズレターは支部会員および西日本海洋調査技術連絡会議会員機関へお送りしています。本支部は西南地区（山口県、九州8県）の海洋学の進歩普及を図ることを目的として海洋学会内に発足した組織ですが、地区内に在住しない方でも、海洋学会員でない方でも入会できます。地区外へ転出される場合、あるいは海洋学会を退会される場合でも支部への加入を継続することが可能です。この際に支部参加を継続する旨を事務局へお知らせ戴ければ、ニュースをお送りします。今後の転勤等に際して、ご連絡くださいますようお願い申し上げます。

また、経費および手間の削減のため、ニューズレターの配布はなるべくメールで行うようにしたいと思いますので、メールをお持ちであるのに関わらず紙で受け取られている方は、事務局にメールアドレスをお教えいただければ幸いです。

本ニューズレターに関するご意見や投稿したい情報等がありましたら、下記へお知らせ下さい。

日本海洋学会西南支部事務局
長崎大学水産学部石坂研究室
〒852-8521 長崎県長崎市文教町 14-1
電話：095-819-2804 Fax：095-819-2804
e-mail: ishizaka@net.nagasaki-u.ac.jp

日本海洋学会西南支部ホームページ
<http://kaimen3.esst.kyushu-u.ac.jp/swb.html>
