

親潮

第 325 号
令和 7 年度 第 1 号

OYASHIO

北水同窓会誌

2025

325

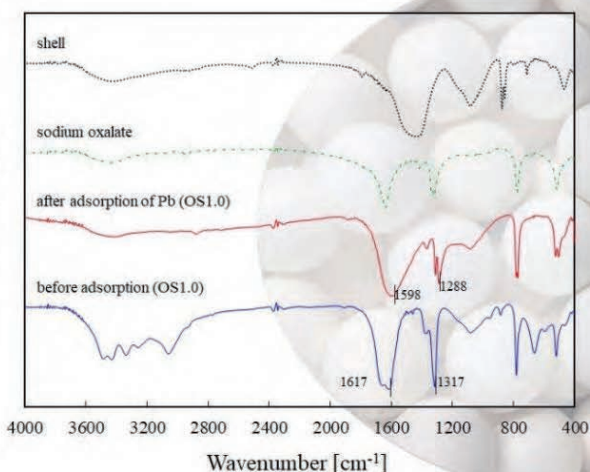
No.1

北水同窓会のEメールアドレスです

hokusuialumni@gmail.com

ホームページアドレスです

<http://hokusui.net>



特集 北水の今

北水発：最近のプレスリリース(研究発表)の概要

☐ ホームカミングデー案内 ☐ 定期総会報告 ☐ 告知 ☐ 支部会・クラス会報告 ☐ 追悼 ほか

親潮

第 325 号

令和 7 年度 第 1 号

OYASHIO

CONTENTS

北海道大学ホームカミングデー 2025 水産学部卒業生・在校生のつどい	3
寄稿	4
北水祭実行委員会 委員長 渡邊 柊斗	

特集 北水の今

特 集

北水発：最近のプレスリリース(研究発表)の概要	5
北水同窓会総会・懇親会報告	15
高津 哲也(昭63卒)	
第103回 北水同窓会定期総会報告	17
告 知	21
支部会・クラス会報告	22
北水同窓会京滋支部 令和7年度総会報告 北大水産学部スケート部が創部65周年記念事業を開催しました 青森支部 令和7年度総会・講演会・懇親会の報告 2025年 新人歓迎でんしばジンパを開催しました 令和7年釧路支部総会	
追悼	27
濱岡 荘司氏(昭45卒)／山崎 文雄氏(昭33卒)	
親潮投稿規定・編集後記	29
会員死亡通知	30

お知らせ

第104回(2026年)北水同窓会 定期総会 開催案内(予告)

来年の北水同窓会定期総会は名古屋で開催の予定です。

◎日時:2026年5月23日(土) 15:00以降開始

◎場所:名古屋駅周辺(詳細未定) ◎参加費:未定

会員の皆様には是非ご出席下さいますようお願い申し上げます。

詳細は来年3月の次号でお知らせ致します。



北海道大学・北水同窓会主催

ホームカミングデー2025 函館



北海道大学大学院
水産科学研究所
水産科学部

水産学部卒業生・在校生のつどい

開催案内 OGOBの皆様とその同伴者、在校生・教職員の皆様、同期や先輩・後輩の皆様とお誘いあわせの上、多数のご参加をお待ちしております。

日 時 ● 2025年9月28日(日)

◆北海道大学函館キャンパス(水産学部)水産科学未来人材育成館ほか

函館市港町3-1-1

受付 水産科学未来人材育成館1Fホール／10:00～

学内ツアー

10:30～11:30

徐々に変わりつつある函館キャンパスの各所を、幹事の教員がご案内します。懐かしさと新しさを感じましょう。水産科学未来人材育成館3階に新営された「水産科学館」は今村 央先生がご案内します。
定員:なし 参加費:無料(なるべく事前申し込みをお願いします)

北水同窓会懇親会・ジンギスカンパーティー (水産科学未来人材育成館東側 あずまや周辺※)

11:30～13:30

※定員:80名 懇親会会費:社会人5,000円、退職者4,000円、学生2,000円(ご同伴の方も同額)

事前申し込みをお願いします。(申込期限9月16日) OGOBの皆様と在校生で世代を超えた交流をしましょう!



現在、退職された教員の皆様で函館周辺在住の方々にご参加をお願いしています。
最新の退職教員・現任教員参加者のリストは、以下の参加申し込み入力フォームの冒頭で随時更新しています。皆様お誘いあわせの上、ご参加ください。



お申し込みフォーム



連絡先:北水同窓会 本部事務局

FAXまたは郵送にてお申し込みの場合は、このページをコピーして送信用紙としてお使いください。

参加ご希望の方は、[お名前、ふりがな、卒業年度・学科、連絡先住所、FAX・電話番号、メールアドレス]を9月16日(火)までに左上のお申し込みフォーム、FAX、郵送、Eメールでご連絡ください。

〒041-8611 函館市港町3丁目1番1号 北海道大学水産学部内 北水同窓会事務局 宛

電話・FAX(0138)42-3681 Eメール hokusuialumni@gmail.com

〈北水同窓会本部事務局あて〉FAX 0138-42-3681

ホームカミングデー2025 函館 参加申込書 (OGOB各位は1名毎に記載願います)

郵送、FAXまたは同じ内容を9月16日(火)までに上記QRコードフォームかE-mailにてご連絡願います

ふりがな	卒業年度	学 科
お名前	昭・平・令 年	
ご住所 〒()		
電話 ()	FAX ()	
E-mail:		
☐ 学内ツアー ☐ 北水同窓会懇親会(ジンギスカンパーティー)		
懇親会参加者 (同伴者も同額の参加費がかかります)	社会人()名	退職者()名 学生()名

拡大から継承、そして飛翔へ

北水祭実行委員会 委員長 渡邊 柊斗



北水祭実行委員

OB・OGの皆さま、こんにちは!北水祭実行委員会です。

現在私たちは、10月12日(日)・13日(月・祝)に開催を予定しております、第63回北水祭に向けて準備を進めています。企画を練り、関係各所と連絡を取り、協賛金を集め、ビラを作り、パンフレットのデザインを構想したり…。委員一人一人が熱意をもってさまざまな活動に鋭意取り組んでいるところです。

北水祭は今年度で63回目の開催を迎えます。長い歴史を持つ水産学部随一のイベントですが、紆余曲折あり、特にコロナ禍においては2年間の中止を余儀なくされました。そんな中、当時の北水祭実行委員会の先輩方が人数の少ない中その復活に向け努力を重ね、2022年に復活を遂げました。翌年には実行委員の人数も増え、企画を充実させました。そして2024年、10月13日・14日の2日間にわたり開催された第62回北水祭では、さらなる規模の拡大に尽力し、過去最高の3,093人の来場者数を記録しました。函館キャンパスの規模を考えると本当にすごいことです!(おかげで運営は大変でしたが…。)最近では学内・学外組織による模擬店の出店に加えて、「屋外ステージ」を建設し、ご当地ヒーロー「函館鮮士イカダベッサ」のショーや各サークル発表など大いに盛り上がり

ました。また去年は、しばらく行われていなかった「水族館企画」を再開しました。水産学部の研究室で研究されている魚を展示、さらには実際に触れ合うこともできるタッチプールを設置し、子どもから大人まで楽しんでいただき大盛況でした。そして今年はすでに、近隣の小学校や幼稚園にも協力していただき「七夕企画」を実施し、地域の子どもたちと交流の機会も作ることができました。このように、北水祭も元の輝きを取り戻すどころか規模を拡大し、さらに輝きを増しています。

さて、今年度の北水祭のテーマは「**おさかなEXPO2025～北水から世界へ～**」です。今年開催の大阪・関西万博を水産学部風にアレンジし、世界を意識したテーマとしました。万博のように、北水祭が水産学部の魅力と学生の活気を表現するショーケースとして機能し、来場いただくお客様にご披露できればと考えております。また、水産学部で行われている教育研究を今まで以上に多くの人に知ってほしい、またその認知度を地域の方に限らず拡大し、少々大げさですが函館から世界にアピールしたいという想いが込められております。

また、当委員会は学部3・4年次の水産学部生により構成されるのですが、学部3年次からの函館キャンパス移行に伴い、毎年メンバーと人数が変動します。そのため人数不足に悩まされることも時々あるのですが、なんとか先輩方が創り上げてきてくださった北水祭を継承し、さらに飛翔させようと委員全員が一丸となって精一杯尽力しているところです。

10月12日(日)・13日(月・祝)はぜひ北水祭へお越しください!毎年恒例の格安マグロ丼の販売、水族館、屋外ステージでのパフォーマンス、研究室ツアー、緑日等々、幅広い年代の方々に楽しんでいただけること間違いのないです!

最後に、昨年度から本会誌に記事を寄稿させていただき、今年度も引き続き寄稿させていただけましたことに感謝申し上げます。今後とも応援のほど、何卒よろしくお願いいたします!



第62回北水祭の様子



第62回水族館企画の様子



今年の七夕企画の様子

寄付ご協力をお願い

現在、北水祭実行委員会では第63回北水祭の開催に向けて鋭意準備を進めております。しかしながら、近年の物価高もあり、資金について実行委員会だけで賄うのは厳しい状況です。つきましては、OB・OGの皆様からご支援・ご援助賜りたくご案内した次第でございます。私どもの活動にご賛同していただける方は、以下のQRコードから詳細をご確認ください。ご協力のほど何卒よろしくお願い申し上げます。なお、振込方法やその他のご質問がございましたら、以下の連絡先までお気軽にお問い合わせください。

◎問い合わせ先／hokusuifes.ouen@gmail.com

寄付申し込みフォーム：https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqFU_XXuBQjtZyLZ-yo9i7IVhIUUkahK45WN786NJTxuFR6Q/viewform?pli=1



北水発:最近のプレスリリース(研究発表)の概要

今回の特集は、北水から発信されたプレスリリース集です。昨年大阪で開催された総会でご同席いただいた諸先輩方に、親潮でどんなトピックを取り上げてほしいですかとお伺いしたところ「最近の研究成果について掲載してほしい」というご要望をいただきました。たしかに、親潮の読者である北水同窓会の皆様は、北水で卒業研究や修士研究、あるいは学位研究に励まれた方々ばかりですから、ご専門とされていた分野の最近のニュースや、ご出身の研究室やお知り合いの教員のご活躍などに関心のある方は多いだろうと思われます。また、北大のホームページや水産学部のホームページでプレスリリースされた研究成果を新着情報として随時掲載しているものの、これらは他の新着情報に混ざって不定期に掲載されるため、各自で見つけて読むのはめんどいです。

そこで今回、親潮では北水の教員から発信されたプレスリリースの概要を掲載することとしました。ただし、プレスリリースの件数が予想以上に多かったので、2件以上のプレスリリースをお出しになっている方には、いずれか1件を選んでいただきました。以下では、それらを掲載日順にご紹介します。論文に掲載されている主要な結果を記した図など、詳しい内容を確認したい場合は、各記事横のQRコード先のウェブページからpdfをダウンロードして参照してください。

2024/5/17

色落ちした紅藻"ダルス"から血糖抑制が期待されるオリゴ糖を調製 ～低利用資源の有効活用への貢献に期待～

【ポイント】

- ・函館産の紅藻"ダルス"のうち、色落ちした低利用資源からオリゴ糖を調製。
- ・調製したオリゴ糖は、弱いながらも α -アミラーゼと α -グルコシダーゼ活性を阻害することを解明。
- ・健康機能性を示す成分の調製によって未利用資源の有効活用への貢献に期待。



【概要】

北海道大学大学院水産科学研究院の岸村栄毅教授と熊谷祐也准教授、カメルーン・マルア大学のムネムネ マーティン アライン准教授、岡山県農林水産総合センター生物科学研究所の畑中唯史所長らの研究グループは、低利用資源の紅藻ダルス (*Devaleraea inkyuleei*) の中でも、色落ちによって価値がより低くなるダルスの活用を目指し、オリゴ糖を調製しました。また、調製したオリゴ糖の血糖抑制効果をはかるため、 α -アミラーゼと α -グルコシダーゼ阻害活性を調べました。

ダルスは寒い地域に生育する紅藻で、日本では北海道から岩手県にかけて生育しています。1、2 月のダルスは赤色ですが、4 月以降になると色落ちが生じます。ダルスの赤色にはフィコビリタンパク 質が含まれており、その健康機能性で注目を集めていますが、色落ちしたダルスはフィコビリタンパク 質の量が減少するため、価値が一層低下します。そこで本研究では、色落ちしたダルスに含まれる 成分を明らかにし、その有効利用を試みました。色落ちしたダルスには細胞壁多糖のキシランが多く 含まれています。そこからオリゴ糖を調製し、その機能性として血糖上昇に関わる α -アミラーゼと α -グルコシダーゼ阻害活性を調べました。オリゴ糖の阻害活性は検出されましたが、薬として使われているアカルボースに比べて弱いものでした。このような弱い活性は大量摂取による副作用の危険性が少なく、食事と一緒に摂取できることなどから血糖上昇を緩やかにする可能性が示唆さ

れました。

本研究成果は、価値の低いダルスからオリゴ糖が調製でき、その機能性として血糖関連の酵素に対して弱い阻害を示すことで、低利用資源ダルスの有効活用に貢献することが期待されます。

なお、本研究成果は、2024年3月29日(金)にMolecules誌でオンライン掲載されました。



(上)1月、函館市白尻町のダルス。

(下)本研究で試料として用いた 4月の色落ちしたダルス。

2024/5/21

魚は流れ場の変化に応じて最も楽な遊泳姿勢を選ぶ ～尾ヒレを振らずに推進する「ドラフティング」の仕組みを解明～

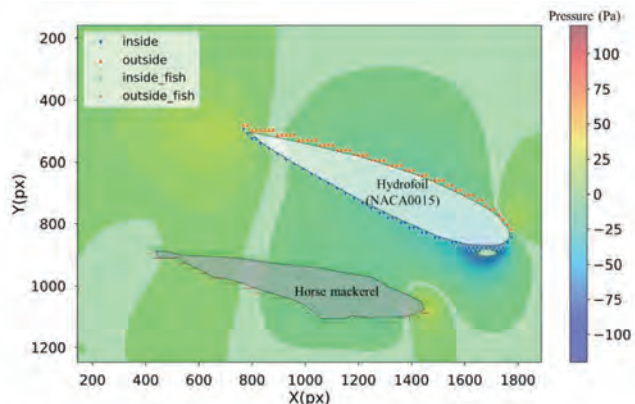
【ポイント】

- ・尾ヒレを振らないまま流されず定位したり、他個体に追従したりする「ドラフティング」に着目。
- ・実際に生きた魚と翼模型を用いて魚のドラフティングを再現、魚体まわりの流れ場の解析に成功。
- ・魚体にかかる力が最小になるよう、流れ場に応じて最適な遊泳姿勢を選んでいた魚の機能性を解明。



【概要】

北海道大学大学院水産科学院博士後期課程3年(研究当時)の江口 剛氏と同大学院水産科学研究院の高木 力教授らの研究グループは、魚が尾ヒレを振らずとも推進できる「ドラフティング」についてマアジやウグイと翼模型を用いた生体実験を行い、魚が魚体まわりの流れ場の変化に伴う圧力差を利用することで魚体にかかる力を低減させるメカニズムを明らかにしました。



魚体まわりの平均流速分布(左)と圧力分布(右)の解析ドラフティングの動画 <https://youtu.be/p6V7hgVLw7E?si=n0tvVCzdqXWmoQaO>

魚は尾ヒレを振って流体を押し出し、その反作用で推進します。ただ、例えば川の岩など構造物周辺では尾ヒレを振らずに定位する様子も報告されます。これらは構造物の影となる死水域や前方の淀み域に魚が入ることで流れから受ける抗力と釣り合わせています。そのため似た個体サイズが集まる魚群内で同様の現象が起きるとは考えにくいです。

そこで本研究では魚群を想定し、魚の流線形に似た翼模型を構造物に採用しました。粒子画像流速測定法(PIV)を用いて流れ場を可視化・解析した結果、流れの剥離がほぼない状態で比較的高い流速を受ける環境下でも、翼模型近傍に生じる局所的な低圧領域を利用して魚はドラフティングを実現させていました。この仕組みは生体実験のほか、魚を再現した模型実験や数値流体力学(CFD)でも検証し、魚の能動的な遊泳姿勢の制御がなければドラフティングの維持は困難だと明らかにしています。構造物まわりの局所的な圧力差すら推進力に利用できる魚の優れた形態や、常に魚体にかかる力を最小限に留めようとする柔軟な機能性が示唆されており、魚群遊泳における遊泳時の消費エネルギー節約の仕組みを説明する一因として発展が期待できます。

なお、本研究成果は2024年4月20日(土)に Journal of Theoretical Biology誌でオンライン公開されました。

2024/5/31

「のんきな掃除屋」は「巧妙な捕食者」だった! ～イトマキヒトデがカニを捕食する行動を新発見～

【ポイント】

- ・イトマキヒトデが「五つんばい行動」によってカニを捕食できることを発見。
- ・本種は動きの遅い「掃除屋」だと考えられていたが、素早い動物も捕まえる「捕食者」と判明。
- ・本研究は動きの遅い生物の捕食行動の研究を刺激し、その理解に貢献することが期待。



【概要】

北海道大学大学院水産科学院修士課程1年の具志堅晴人氏と同大学院水産科学研究院の和田 哲教授の研究グループは、函館湾に生息するイトマキヒトデが、これまで知られていなかった新たな行動を示し、この行動がヒトデよりも動きの速いカニを捕獲する行動であることを明らかにしました。そして、この行動を「五(い)つんばい行動(Standing on tiptoe)」と名付けました。

イトマキヒトデは日本で広く見られ、全国の水族館のタッチプールなどでよく見られるヒトデです。このヒトデは海藻や生き物の死骸を食べる「海の掃除屋」として知られていました。動きが遅いため、カニのように動きの速い動物は捕食できないと



イトマキヒトデの五つんばい行動(青森県営浅虫水族館にて撮影)

考えられていました。

本研究では、イトマキヒトデが5本の腕(星形の先端部分)だけ

を水槽に付けた状態で、盤(星形の中心部分)をゆっくりと浮かせて(五つんばい行動)、その下にカニが入ってくると、盤を下ろしてカニを捕まえることを発見しました。

五つんばい行動の発見によって、イトマキヒトデが自分よりも素早い小動物も捕まえて食べる「巧みな捕食者」でもあることが明らかとなりました。

本研究の成果は、動きの遅い無脊椎動物の食性解明に貢献することが期待されます。海には貝類など、動きの遅い生き物が多く知られています。これらの動きの遅い生き物たちも、それぞれ独自の巧妙な捕食行動によって、素早い生き物を捕食しているのかもしれない。

なお、本研究成果は、2024年5月31日(金)にPlankton and Benthos Research誌で公開されました。

2024/8/30

廃棄ホタテ貝殻を用いたメカノケミカル反応による高吸着容量の吸着剤を開発 ～水産廃棄物利活用への貢献に期待～

【ポイント】

- ・ホタテの廃棄貝殻をバイオソーベントとして吸着剤を開発。
- ・鉛イオン吸着において従来の約2-4倍となる非常に大きい吸着容量を保有。
- ・廃棄貝殻から簡便に作成可能で、重金属イオンの効率的な吸着除去・回収への利用に期待。



【概要】

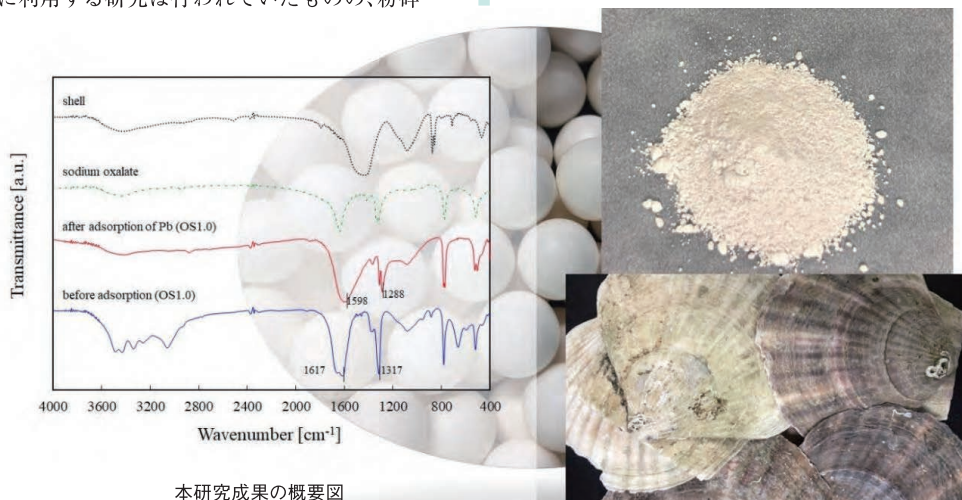
北海道大学大学院水産科学研究院の丸山英男准教授は廃棄ホタテ貝殻を用いて、従来のバイオソーベントと比較し約2-4倍もの吸着容量を有する吸着剤を開発しました。

北海道のホタテ生産量は日本の約9割を占める一方で、漁獲や加工時に生じる廃棄貝殻は道内の水産廃棄物の約4割にも上るため、廃棄貝殻を利活用する様々な取り組みが行われています。廃棄貝殻を吸着剤に利用する研究は行われていたものの、粉碎

した貝殻粉末粒子や焼成貝殻粒子を用いたものがほとんどで、表面修飾を行った研究は多くありませんでした。

そこで本研究では、ボールミルを用いて廃棄ホタテ貝殻破片とシュウ酸ナトリウムを湿式粉碎し吸着剤粒子を得ました。FT-IR 測定の結果、粉碎貝殻表面にはカルボキシル基が修飾されたことが分かりました。鉛イオンを用いた回分式吸着実験の結果(液相平衡 pH4.5-4.7)、吸着速度と吸着平衡関係は共に Langmuir 型吸着速度式及び吸着等温式でよく説明できることが分かりました。均一な吸着サイトとの可逆反応に基づいた Langmuir 型吸着の速度式と等温式によくしたがうことは、カルボキシル基の修飾により、カルボキシル基が均一な吸着サイトとみなせるほど優先的に貝殻表面に存在していることが示唆されました。また、既報のバイオソーベントによる鉛吸着量は、焼成貝殻吸着剤で1.33mmol/g、オオイトドリ由来吸着剤で1.22mmol/gなどの報告されており、本研究では5.45-6.23 mmol/gであることから非常に高い吸着容量を持つ吸着剤であることが分かりました。

なお、本研究は2024年3月30日(土)にSurfaces誌にオンライン掲載されました。



本研究成果の概要図

2024/9/27

アポカロテノイドが免疫細胞に対して抗炎症作用とNrf2活性化効果を示す

～動物におけるアポカロテノイドの生理的意義の解明に向けた基礎知見となることが期待～

【ポイント】

- ・アポ-12'-カプソルビナールが炎症誘導したマクロファージに対して抗炎症作用を示すことを発見。
- ・アポ-12'-カプソルビナールは細胞内Nrf2を活性化し、標的遺伝子の発現を誘導することを発見。
- ・アポカロテノイドの活性発現にポリエン鎖内部の α, β -不飽和カルボニル構造が関わることを示唆。



【概要】

北海道大学大学院水産科学研究院の高谷直己助教、細川雅史教授、別府史章准教授、同大学大学院 水産科学院修士課程2年の宮房拓生氏(研究当時)、神戸薬科大学の山野由美子教授の研究グループは、アポカロテノイドの一種であるアポ-12'-カプソルビナールが、免疫細胞の一種であるマクロファージに対して抗炎症作用を示すとともに、細胞内防御システムであるnuclear factor erythroid 2-related factor 2(Nrf2)を活性化する効果を見いだしました。さらに、複数のアポカロテノイド間で比較したところ、上述の活性発現には、ポリエン直鎖内部の α, β -不飽

和カルボニル構造が関わる可能性が示されました。

アポカロテノイドは、カロテノイドのポリエン直鎖上の二重結合が酵素的あるいは非酵素的に酸化開裂されて生じます。ヒトを含む動物ではカロテノイド開裂酵素が同定されているに加えて、生体内でいくつかのアポカロテノイドが見いだされています。しかし、その生理的意義については不明な点が多いのが現状です。そこで本研究では、アポ-12'-カプソルビナールを含む複数のアポカロテノイドを化学合成し、様々な慢性疾患の発症要因となる炎症に対する抑制作用を評価しました。アポ-12'-カプソルビナールをマクロファージに処置したところ、炎症誘導物質添加による炎症性サイトカインの発現増加が抑制されることが分かりました。さらに、アポ-12'-カプソルビナールは転写因子Nrf2の核内移行を促進し、標的遺伝子の発現を誘導することが分かりました。一方、アポ-12'-カプソルビナールのC-8にヒドロキシ基を導入したアポ-12'-ミチロキサンチナールでは、上述の活性が認められませんでした。以上より、アポ-12'-カプソルビナールによる抗炎症及びNrf2活性化作用の発現には、ポリエン直鎖内部にある α, β -不飽和カルボニル構造、特に β 位炭素が関わる可能性が示されました。本研究結果は、唐辛子などの一部の食品やヒト初乳中にも見いだされるアポ-12'-カプソルビナールについて、初めて生物活性を明らかにしたものであり、アポカロテノイドの生理的意義の解明や活用に向けた研究進展のための基礎知見となることが期待されます。

なお、本研究結果は、2024年8月16日(金)公開のArchives of Biochemistry and Biophysics誌にオンライン掲載されました。

2024/10/01

函館湾の植物プランクトン季節変化メカニズムを解明

～秋季から冬季にかけてのカレニア赤潮の発生長期化を初報告～

【ポイント】

- ・北海道函館湾の植物プランクトン組成を2年間にわたり、毎週調査。
- ・長期的には水温が組成を変化させているが、短期的には降雨、日射、風が影響することを解明。
- ・有害種カレニアミキモトイの赤潮形成が冬季まで長期化していることを発見。



【概要】

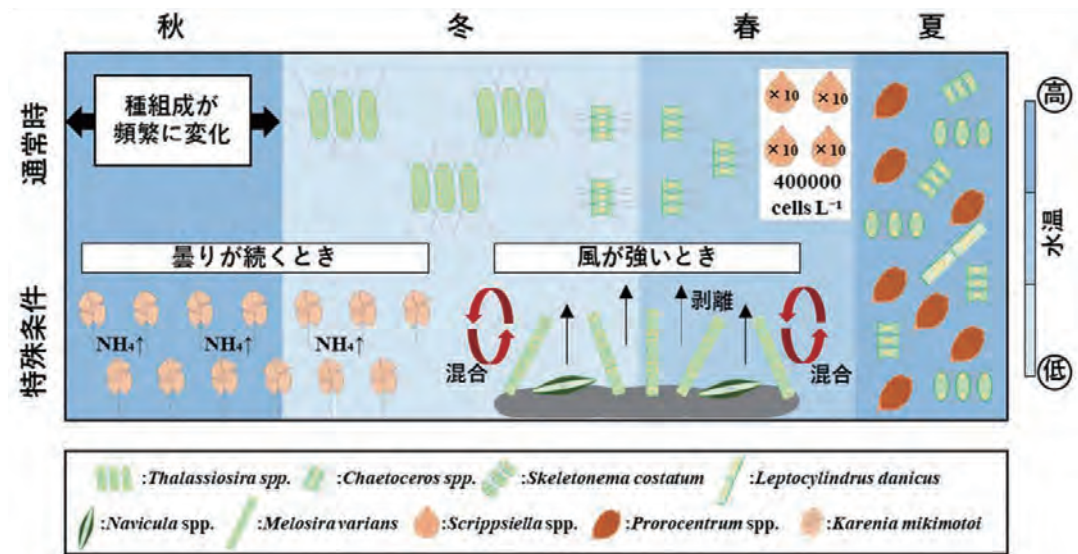
北海道大学大学院水産科学院修士課程2年(研究当時)の濱尾優介氏、同大学院水産科学研究院の松野孝平助教、笠井亮秀教授及び海洋研究開発機構地球環境部門むつ研究所の脇田昌英副主任研究員らの研究グループは、北海道道南に位置する函館湾において、植物プランクトン組成の季節変化メカニズムとカレニア赤潮発生の長期化を明らかにしました。

函館湾は、津軽海峡に面し、恒常的に津軽暖流と沿岸河川の影響を受けている海域です。近年、津軽暖流の流量増加が報告され

ており、それに伴う海洋環境の変化が観測されつつあります。環境の変化は、そこに生息する生物の組成を変えます。植物プランクトンは好適環境が種によって異なるため、海洋環境が変化するとすぐに組成も変化します。また、函館湾では、2015年から有害渦鞭毛藻類 カレニアミキモトイによる赤潮がほぼ毎年秋に発生しています。しかし、函館湾における植物プランクトン全体の変化と海洋環境との関係については十分に理解されていませんでした。そこで研究グループは、函館湾七重浜において2年間にわたり、海洋環境と植物プランクトン組成を毎週調査しました。その結果、植物プランクトン組成の長期的な季節変化は水温によって説明でき、1-2週間程度の短期的な変化は、大気由来の影響(降雨、日射、風)で説明できることを解明しました。さらに、2021年8月末から2022年1月まで、高いアンモニア塩と曇りが続いたことで、カレニアミキモトイ赤潮が長期化していたことを明らかにしました。

本研究の成果は、海洋環境による植物プランクトン組成変化と赤潮発生のメカニズムを解明しているため、今後の気候変動に対する海洋生態系の応答と赤潮発生予測構築に貢献する知見となります。

なお本研究結果は、2024年8月27日(火)公開のRegional Studies in Marine Science誌にオンライン掲載されました。



本研究成果の概念図。
植物プランクトンの1シンボルが、10,000 cells L⁻¹を意味する。水温によって種組成が変化するが、降雨、日射、風のような大気の影響も見られた。秋は、栄養塩が高く、曇りが続くとカレンニア赤潮が発生する。春は、風が強いと、付着藻類が多くなる。

2024/10/02

新規飼育法により評価された動物プランクトンの至適水温～地球温暖化や海洋熱波による海洋低次生態系への影響評価が可能に～

【ポイント】

- ・ 同所的に出現する海産動物プランクトン複数種の成長速度を同時に評価できる新規飼育法を開発。
- ・ 北太平洋亜寒帯域の動物プランクトン相に優占するカイアシ類3種の成長速度と水温の関係を評価。
- ・ カイアシ類の成長速度は2種では水温上昇に伴い増加し、1種は高温により低下。



【概要】

北海道大学大学院水産科学研究院の山口 篤准教授と松野孝平助教の研究グループは、海産カイアシ類の成長速度を同時に複数種について評価する新規飼育法(改良人工コホート法)を開発しました。さらに同法を用いて、同所的に出現する北太平洋亜寒帯域に優占するカイアシ類3種の成長速度は、水温に伴う応答に差があり、種によって至適水温が異なることを明らかにしました。

近年の地球温暖化による海洋への影響は、海洋熱波という形で現れます。海洋熱波による海洋生態系の変化は、世代時間の短いプランクトンにまず表れるため、水温とプランクトンとの間にどのような関係があるのかを明らかにするのは、喫緊の研究課題です。本研究では水温が動物プランクトンの成長速度に及

ぼす影響を評価する新規飼育法を開発し、北太平洋亜寒帯域における動物プランクトン相に優占するカイアシ類3種の成長速度に与える水温の影響を明らかにしました。カイアシ類2種の成長速度は水温上昇により早くなっていましたが、1種の成長速度は高温により低下していました。このような水温に対する成長速度応答の種間差は、至適水温の種間差の反映と考えられました。

至適水温の低い1種(*Neocalanus plumchrus*)は、サンマが専食する動物プランクトンであるため、今後の温暖化によってその占有率が下がり、サンマの餌環境が悪化することが懸念されます。

本研究成果は、2024年10月2日(水)公開の *Frontiers in Marine Science* 誌にオンライン掲載されました。



栄養価が高く、サンマのエサとして重要な動物プランクトンの一種
Neocalanus plumchrus

2024/10/22

イヌイトが氷下漁業に用いる金属板カイトの役割を解明
～気候変動による漁業の転換が水産資源への漁獲圧増加につながる可能性を報告～

【ポイント】

- ・グリーンランドのイヌイトは海水の下に漁具を広げるために金属板（カイト）を用いることを発見。
- ・カイトは水中をひらひらと舞い落ち、漁具を水平に数百メートル展開することを解明。
- ・気候変動により氷下漁業は効率的な漁船漁業に切り替わりつつあり、資源への影響が懸念される。

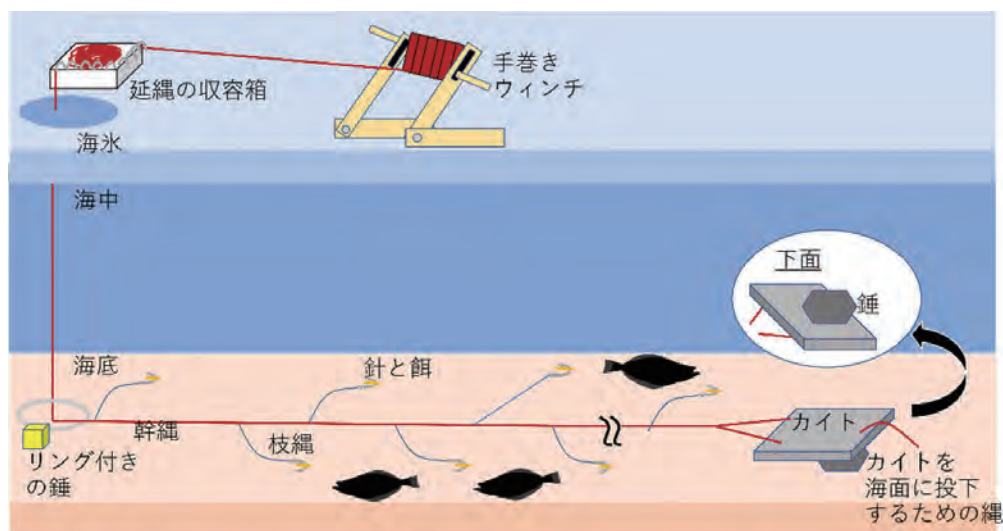


【概要】

北海道大学大学院水産科学院修士課程2年の田中健蔵氏、同大学大学院水産科学研究院の富安信 助教、藤森康澄教授、同大学低温科学研究所の杉山 慎教授、日下 稜博士研究員及び同大学北極域 研究センターのエブゲニボドリスキ准教授の研究グループは、グリーンランド北西部におけるイヌ イットの氷下延縄漁業に用いられる金属板(カイト)が水中でどのように動き漁具の展開に寄与しているのかを明らかにし、気候変動によって氷下漁業が漁船漁業に転換されることが水産資源の漁獲圧増加につながる可能性を報告しました。

グリーンランドでは、カラスガレイという魚が重要な水産生物資源であり、日本にもその多くが寿司ネタの「えんがわ」として輸出されています。この魚は、沿岸域では主に底延縄（そこはえなわ）という方法で漁獲されています。通常この漁業は、船で航行しながら漁具を水中に広げることで行われますが、グリーンランドでは約半年間も海が海水に覆われるため、夏季以外は船での操業ができません。そこでイヌイトは海水に穴を開けて漁具の先端にカイトを取り付けて水中に落とすことで氷下での延縄漁業を伝統的に行ってきました。しかしながら、カイトがどのように動き、延縄をどれほど広げることができるのかは詳細に理解されていませんでした。そこで研究グループは、現地の漁業者と協力し加速度計を使った計測実験を行いました。その結果、カイトを取り付けた漁具を海中に投下すると、カイトがひらひらと舞い落ちるフラッターリングに似た運動をしながら水平に漁具を数百メートル展開することを明らかにしました。この展開範囲は夏季の漁船漁業のものとは比べると非常に小さく、冬季の氷下漁業がカラスガレイの資源に与える影響は比較的小さい可能性が示唆されました。一方でグリーンランドでは昨今の気候変動の影響によって海水の形成が不安定になり、氷の上で行われる漁業や狩猟が失われつつあります。氷下漁業についても将来的には効率的な漁船漁業への転換が起きると予測されており、カラスガレイの資源への影響が懸念されます。

本研究成果は、2024年10月7日（月）公開のFisheries Research誌にオンライン掲載されました。



氷下延縄漁業の概念図。
海底に延縄の針を広く展開するために漁具の先端に金属板（カイト）を取り付ける。

2024/11/06

N₂O還元能を持つ好熱菌の分子メカニズムの一端を解明 ～深海底熱水孔環境に生息する微生物の環境浄化への活用に期待～

【ポイント】

- ・ 深海底熱水孔環境から高い亜酸化窒素 (N₂O) 還元能を持つ新種細菌を発見。
- ・ N₂O還元時の遺伝子発現を経時的かつゲノムワイドに評価。
- ・ N₂O還元酵素遺伝子 (*nosZ*) の発現と負の相関を示す転写制御因子を推定。



【概 要】

北海道大学大学院水産科学院博士後期課程2年の土土地郎氏 (日本学術振興会特別研究員 DC2)、同大学大学院水産科学研究院の美野さやか助教、澤辺智雄教授、理化学研究所バイオリソース研究センターの市橋泰範チームリーダー、ワシントン大学海洋学部のロバート・モリス准教授らの研究グループは、沖縄トラフ深海底熱水活動域から分離された亜酸化窒素 (N₂O) 還元細菌の経時的なトランスクリプトーム解析により、高効率な N₂O還元活性を支える遺伝子発現プロファイルを明らかにしました。

N₂Oは二酸化炭素、メタンに次ぐ温室効果ガスであり、オゾン

層破壊物質としても知られることから、その削減が強く求められています。自然界に見られる唯一の生物学的N₂O除去反応として、脱窒が知られています。脱窒は、硝酸態窒素化合物を起点とする一連の還元反応で、その最終段階においてN₂Oは温室効果を持たない窒素ガス (N₂) へ還元されます。この反応はN₂O還元酵素 (N₂OR; NosZ) を有する微生物特有の反応であることから、強いN₂O還元活性を示す微生物資源の発掘が待たれています。

研究グループは、沖縄トラフ深海底熱水活動域から新規の好熱性細菌 HRV44^T株を分離し、近縁種よりもN₂OをN₂へ還元する能力が高いことを見出しました。さらに、少量のRNAからでも実施可能な遺伝子発現解析手法を構築し、経時的かつゲノムワイドな遺伝子発現解析を実施しました。HRV44^T株のN₂O還元条件下での遺伝子発現動態解析等から、本菌が、N₂O非存在下でも高いレベルで脱窒に関わる遺伝子を発現させていることを明らかにするとともに、NosZをコードする遺伝子 (*nosZ*) の発現は転写制御因子によって負の制御を受ける可能性を示しました。本研究成果は、N₂O還元能を持つ微生物資源を地球環境浄化へ活用するための基礎知見となることが期待されます。

なお、本研究成果は、2020年8月15日 (土) 公開のiScience誌、及び2024年9月30日 (月) 公開のiScience誌に掲載されました。

2025/01/14

北極の海水下で床暖房への蓄熱が進行していることを20年間の航海データから明らかに ～海水激減の予兆を捉えるためにも継続的な海洋観測が必要～

【ポイント】

- ・ 海洋地球研究船「みらい」による北極航海 (1999-2020年) で取得した約20年間におよぶ観測データをまとめて解析することで、これまで報告例が殆どなかった太平洋側北極海のチュクチボーダーランド海域においても、海洋亜表層の貯熱量が顕著に増加していることを発見した。
- ・ ベーリング海峡から流入する暖かい太平洋起源水の水温が上昇していることと、大規模な海洋循環の変動に伴ってチュクチボーダーランドに向かう海流が強化されていることの組み合わせによって、海水にとって床暖房の役割を担う海洋亜表層での蓄熱が長期的に進行していることを明らかにした。
- ・ 海洋亜表層に蓄積された熱が海面付近まで伝われば、海水の熱的減少 (融解の促進および結氷の抑制) をもたらすため、貯熱量の増加は海水激減のトリガーになる。また、太平洋起源水の下流域における海水温の上昇は水産有用種の生息域拡大にもつながる。これらのことから、海水激減の予兆を捉えるとともに、船舶による北極航路や水産資源管理の運用体制



を整備するためにも、継続的に海洋熱輸送プロセスをモニタリングしていくことが重要である。

【概 要】

国立研究開発法人海洋研究開発機構 (理事長 大和裕幸、以下「JAMSTEC」という。) 地球環境部門 北極環境変動総合研究センター 北極海洋環境研究グループの渡邊英嗣主任研究員は、国立大学法人北海道大学の上野洋路教授および国立大学法人東京海洋大学の溝端浩平准教授らと共同で、太平洋側北極海に位置するチュクチボーダーランドの海洋亜表層に存在する貯熱量が1999年から2020年にかけて約1.8倍に増加していることを明らかにしました。北極の海水面積は長期的には減少傾向にあるものの、衛星観測史上最小を記録した2012年9月以降では現在に至るまで最小面積が更新されていません。一方で、カナダ側の海域では海水下の海洋亜表層 (水深数十メートル) で貯熱量が増加傾向にあることが報告されており、ベーリング海峡から流入する太平洋起源水の海洋熱輸送が主な要因の1つであることが指摘されています。この亜表層に蓄積された海洋熱が海水直下まで供給されれば海水激減につながる可能性があるため、その時空間変動を把握することが重要です。本研究では、海洋地球研究船「みらい」による約20年間の長期航海データを解析することで、これまで報告例が殆どなかったチュクチボーダーランド海域においても亜表層の貯熱量が顕著に増加していることを発見しました。また、太平洋起源水の上流域に位置するバロー峽谷に

設置してきた係留系による長期時系列データや人工衛星に搭載された海面高度計による広範囲を網羅するデータセットから推定した海洋循環変動を解析することで、太平洋起源水の水温上昇とチュクチボーダーランドに向かう海流の強化の組み合わせによって顕著な貯熱量増加が進行する、という一連のメカニズムを明らかにしました。海洋亜表層における貯熱量の増加は海水激減のトリガーになるだけではなく、水産有用種の生息域拡

大にもつながるため、これらの予兆を捉えるためにも、当該海域での海洋観測を継続していくことが重要です。

本成果は「Scientific Reports」に2025年1月10日に掲載されました。また、本研究は文部科学省の北極域研究加速プロジェクト（ArCS II: JPMXD1420318865）および科学研究費助成事業（22221003・15H01736・18H03368）の支援を受けて実施されたものです。

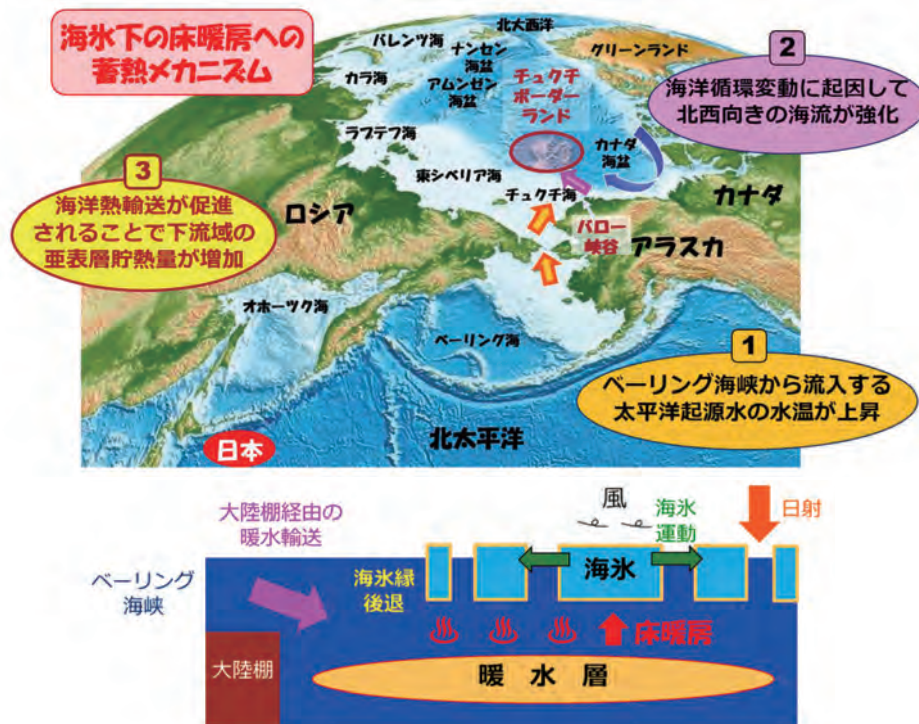


図1 北極の海水下で床暖房の役割を担う海洋亜表層に蓄熱が進行するメカニズムの概要

2025/02/07

東南アジアの漁業資源の豊富さを定量的に解明 ～発展途上国の持続的漁業発展に貢献～

【ポイント】

- ・東南アジアの漁業資源が世界的にユニークであることを解明。
- ・特に、今後漁獲量を増加させることが可能な漁業資源が豊富に残っていることを解明。
- ・発展途上国の持続的漁業発展に貢献。



【概要】

北海道大学大学院水産科学研究院・同大学大学院国際食資源学院の松石 隆教授は、東南アジア漁業センター（SEAFDEC）、国連食糧農業機関（FAO）などの統計資料や、各国の漁業資源に関する報告書などを解析し、東南アジアの漁業の発展が世界的にユニークであることや、今後漁獲量を増加させることが可能

な漁業資源が豊富に残っていることを解明しました。

東南アジアの漁業資源は1980年代から乱獲であるとの指摘がありましたが、漁獲量は増加の一途をたどり、地域（大陸単位）ごとの漁獲量の過去30年間の増加量は世界第1位でした。また、過去30年間の1人当たりの魚介類の消費量の増加が17kg、動物蛋白質に占める魚介類の割合が23%と、いずれも他の地域と比べ世界1位でした。これらの統計値に関する東南アジアを対象とした分析は今まで行われておらず、本研究が初めて東南アジア漁業の世界的なユニークさを解明しました。

また、東南アジアにおける漁業資源評価結果105件を集めたところ、乱獲状態資源の割合は3～4割と世界平均と大きな差はない一方、漁獲量の増加が可能（Underfished）とされる資源の割合が東南アジアでは49%と世界平均の4倍多く、豊かな資源が残っていることが分かりました。この理由は、生物多様性や低効率で生態系にやさしい漁法が影響しているものと考察されました。

本研究の結果は、東南アジア地域の持続的漁業の達成の目標点を示唆しており、今後の東南アジアの漁業の発展、また今後、

漁業の発展が見込まれる熱帯の発展途上地域の漁業発展の計画に貢献することが期待されます。

なお、本研究成果は、2025年2月5日(水)公開の国際学術雑誌 Fisheries Science誌に掲載されました。

2025/02/07

魚類のクローン精子生産技術を開発 ～魚類一倍体の新たな有効活用法～

【ポイント】

- ・致死的一倍体の生殖細胞が、移植先の二倍体生殖腺で正常な精子になることを証明。
- ・一倍体生殖細胞を用いることで遺伝的に同一なクローン精子の生産に成功。
- ・クローン精子を利用した遺伝的に均一な集団は効率的な養殖生産に貢献しう。



【概要】

北海道大学大学院水産科学院博士後期課程の長坂剛志氏(当時)、同大学大学院水産科学研究院の藤本貴史教授、愛媛大学南予水産研究センターの斎藤大樹准教授(元北海道大学大学院水産科学研究院)、北海道大学の山羽悦郎名誉教授、荒井克俊名誉教授らの研究グループは、一倍体の生殖細胞から遺伝的に同一なクローン精子を形成する技術の開発に成功しました。魚類におけるクローン精子の作出は、遺伝的に均一な養殖魚の種苗生産に貢献するだけでなく、一倍体細胞を利用した新たな育種技術開発への応用が期待されます。魚類の一倍体は胚発生異常により致死性であり、遺伝的に均一な精子を得るためには、従来は人為的染色体倍加により完全同型接合二倍体(倍加半数体)とする必要がありました。しかし、完全同型接合二倍体の生存性は極めて低いため養殖への応用には至りませんでした。

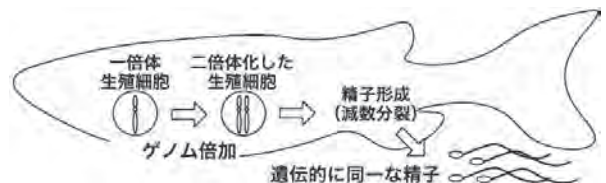
研究グループは、個体としては致死性の一倍体が、細胞としては生存性を示すことに着目しました。一倍体細胞は生存性の二

倍体宿主に移植されると、移植先の宿主細胞と同様に分化します。そこで、研究グループは生殖細胞に分化する運命を持つ始原生殖細胞に着目し、一倍体胚の始原生殖細胞を生存性の二倍体宿主に移植することで、一倍体生殖細胞の配偶子への分化能力を解析できると考えました。

体外受精をする魚類では卵や精子の核を紫外線等で簡単に不活性化することができるため、卵あるいは精子の遺伝情報のみを持つ一倍体の胚を誘起することができます。ゼブラフィッシュの一倍体の始原生殖細胞を不妊化した生存性の二倍体に移植してキメラを作出したところ、このキメラでは一倍体生殖細胞を持つ精巣が形成され、成熟したオスのキメラからは一倍体の生殖細胞に由来する受精能力を持つ精子が形成されました。そして、遺伝解析より一倍体生殖細胞に由来する精子は遺伝的に全く同じであることが明らかとなりました。

本研究で開発したクローン精子生産技術では生殖系列キメラ法を使用するため、一倍体生殖細胞を移植する宿主として成長が早い個体や病気に強い個体を用いることで、従来の完全同型接合二倍体の低い生存性を克服し、遺伝的に同一のクローン配偶子の効率的生産が可能となりました。

本研究成果は、2025年1月6日(月)公開の Biology of Reproduction 誌に掲載されました。



一倍体生殖細胞から遺伝的に同一な精子形成までの想定されるプロセス

2025/02/20

魚の生殖細胞を人工的につくる技術を開発 ～養殖の効率化や絶滅危惧種の保全に期待～

【ポイント】

- ・二つの遺伝子の活性化により魚の胚の細胞から生殖細胞をつくり出すことに成功。
- ・人工的につくり出した生殖細胞から機能的な精子と卵が産生されることを確認。
- ・借腹生産技術やゲノム編集技術の効率化に期待。



【概要】

北海道大学大学院水産科学研究院の西村俊哉助教、藤本貴史教授らの研究グループは、魚の初期胚の細胞から人工的に生

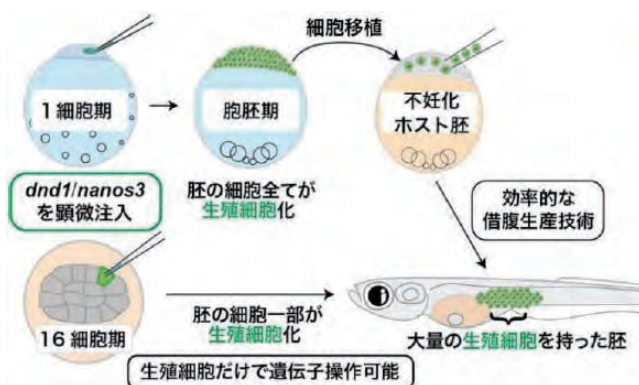
殖細胞をつくり出す技術の開発に成功しました。生殖細胞は、将来、卵や精子になる細胞です。生き物が次の世代に命を繋げるために欠かせない細胞ですが、これらがつくられる仕組みの多くは謎に包まれていました。研究グループは、メダカを用いた研究によって、生殖細胞をつくる上で鍵となる二つの遺伝子「dnd1」と「nanos3」を同定しました。これら二つの遺伝子をメダカの初期胚の細胞で活性化させ、それらの細胞を他のメダカ胚に移植したところ、驚くべきことに、移植したほぼ全ての細胞が生殖細胞と同様の特性を持ち、将来の精巣と卵巣になる生殖腺に定着しました。その結果、大量の生殖細胞を持ったメダカ胚が作出されました。このメダカが成長すると、妊性を持ったオスとメスとなり、次世代のメダカが誕生しました。このことは、dnd1とnanos3遺伝子の活性化によってつくられた生殖細胞から機能的な精子と卵が産生されたことを意味しています。さらに、研究グループは、生殖細胞をつくる技術とゲノム編集

技術*1を組み合わせ、効率的に遺伝子の操作ができる手法も開発しました。

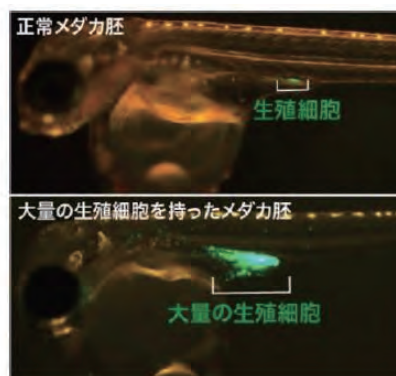
近年、マグロのように飼育が難しい魚や絶滅危惧種の精子と卵を、飼育が容易な魚につくらせる「借腹生産」技術の開発が進められています。従来、効率的な借腹生産のためには、胚や生殖腺から生殖細胞を選別・濃縮する必要があり、その工程には高度な技術を要しました。本研究で開発した生殖細胞をつくる技

術は、受精卵へ dnd1 と nanos3 mRNA を顕微注入すれば、細胞の選別なしに細胞移植が可能のため、簡便で効率的な借腹生産技術に繋がります。

なお、本研究成果は、2025年2月8日(土)公開のiScience誌に掲載されました。



魚の胚の細胞から生殖細胞をつくることに成功



2025/03/06

マナマコをストレスの少ない生理状態に保ち成長を促す マリン・プロバイオティクス ～次世代のマナマコ種苗生産への応用に期待～

【ポイント】

- ・新規マリン・プロバイオティクスであるスルフィトバクテリアのマナマコに対する成長促進効果を検討。
- ・稚ナマコの脂質やプロテオグリカンに関連する一部の遺伝子の発現が有意に上昇。
- ・稚ナマコの主たるストレス応答遺伝子の多くが発現誘導されていないことを発見。



【概要】

北海道大学大学院水産科学院修士課程2年の工藤梨花氏、同大学大学院水産科学研究院の美野さやか助教、澤辺智雄教授、IUF-Leibniz Research Institute for Environmental MedicineのNguyen博士、Rossi博士、北海道立総合研究機構水産研究本部函館水産試験場の酒井勇一主任主査らの研究グループは、マナマコの成長を促す新規な海洋細菌の稚ナマコに対する効果を調べるため、網羅的な遺伝子発現解析を行いました。その結果、このプロバイオティクスは飼料に不足している栄養を補助しながら、稚ナマコをストレスの少ない生理状態に維持していることが示唆されました。

マナマコは乱獲などによって天然資源が減少しています。北海道では、酒井主任主査らの尽力により、マナマコの種苗生産

手法や良質な稚仔用飼料の開発がなされ、その資源の維持・拡大に貢献しています。しかしながら、マナマコは成長が遅く、かつ成長初期の成長格差や減耗は、その種苗の安定生産に向けた改善点であり、特に、成長を促す新たなプロバイオティクスの発見が切望されていました。澤辺教授らの研究グループは、稚マナマコの成長を促す新たなプロバイオティクスを発見したことから、これの効果的な利活用に向け、作用機序の理解に向けた研究を進めてきました。

本研究では、新規なプロバイオティクスであるスルフィトバクテリアを飼料に混合して投与した稚マナマコの網羅的な遺伝子発現応答を調べました。この解析には、Nguyen博士及びRossi博士が開発したトランスクリプトーム解析のパイプラインである Dusselpore™ を活用しました。その結果、スルフィトバクテリアを投与した稚ナマコでは、脂質やプロテオグリカンの代謝に関連する一部の遺伝子の発現が有意に高まっていました。また、興味深いことに、スルフィトバクテリアの投与は、稚ナマコの主たるストレス応答タンパク質遺伝子の多くを発現誘導していませんでした。本菌は、マナマコのパイオニア微生物の一種であることから、共生的な関係が成立しているものと考えています。本研究成果は、プロバイオティクスを効果的に活用したマナマコの種苗生産の高度化が期待されます。

なお、本研究成果は2025年2月26日(水)にCurrent Microbiology誌に公開されました。

また、この研究に関連する記事は、日本経済新聞、(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC028VY0S3A101C2000000/>)、月刊化学で取り上げられました。2025年9月24日に、水産学会秋季大会(東広島)のマナマコ関連のミニシンポジウムでも紹介されます。

北水同窓会総会・懇親会報告

幹事長 高津 哲也(昭63ギ)

令和7年5月17日(土)大阪の中之島センタービルNCB会館で、本同窓会の総会と懇親会が開催されました。現地参加89名と、オンライン参加3名の計92名の皆様にご参加いただき、旧交を温めることができました。

総会開始前にまず集合写真を撮影しました(写真1)。総会ではまず、横山清会長(昭35エ)からご挨拶いただき、ご自身の半生を振り返るとともに、「北大水産学部は、北大の人材養成と研究の中核的組織。これからもOGOBがしっかりと支えて欲しい」とエールをいただきました(写真2)。横山会長は今年も午後の便で大阪入りし、夜の便で札幌に戻るといふ、過密スケジュールを縫って参加していただきました。なお、同行されたアークスグループの秘書の方からは「会長は北水同窓会と恵迪寮同窓会の会長職は、特別ですから。」とのお話を伺い、本同窓会をご指導・ご支援いただく熱い情熱に、私も幹事としてその期待に応えなければならぬと、決意を新たにしました。なお、横山会長のこれまでのご活躍は、本誌321号10頁「本同窓会 横山清会長が『北海道大学栄誉賞』を受賞」の記事を、また昨年度の総会挨拶の様子は、323号18頁をご覧ください。

総会は、大阪府支部長の大橋人司氏(昭56ギ)の議長のもと、令和6年度の決算と、7年度の予算案と事業計画をお認めいただきました。また私からは、会費まとめ払い制度が3月から開始され、総会開催時点で昨年度を上回る会費納入ペースで推移していることを説明させていただきました。また新様式の会員名簿は令和8年2月発行予定で、委託先から直接ご購入いただく方式に変更になること、ただし会費をまとめ払いされた方は北水同窓会から無料でお送りすることを説明させていただきました。

懇親会は大阪府支部事務局長の中田邦彦氏(昭61食)の司会で始まり、水産学博士で元北海道水産試験場研究員、現財務副大臣の横山信一参議院議員(昭58ギ)にあいさつを賜りました。その中で、財務省が万博会場内に税関の出張所を設置し、展示物が「保税展示物」の対象(輸入後送り戻すため免税で展示する許可)として、円滑な通関手続きに役立っていること、などをご紹介いただきました。

続いて都木靖彰名誉会長(水産科学研究院長、昭59ゾ)から、「水産学部の活動報告－新たな挑戦」について講演していただきました(写真3)。具体的には、地域に根差しつつも国際的な研究力の強化を目指す、文部科学省の「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」が2年目に入っていること、自治体(函館市)が主導して本学を核として地域の中核産業の振興と若者の地元定着の推進を目

的とする内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金」(通称：函館マリカルチャープロジェクト)が4年目に入り、様々な成果が出始めていることが紹介されました。2025年4月には新規寄附講座「上廣海洋学分野」が設置されたこと、2026年には文部科学省の「北極域研究加速化プロジェクト(ArCS III)」の支援によるおしよ丸北極海航海が予定されていることも紹介されました。さらに最近は、大学に対して研究成果だけではなく、教育に関しても社会との連携の強化を求められるよう変化してきており、そのためOGOBの皆様にも人的支援や財政的支援をいただく取り組みが重要であることが紹介されました。

懇親会は大変盛り上がり、OGOBの皆様は実感として「お前、相変わらずだな」、「なんであいつは今日ここに来ていないんだ?」と言いつつ同時に、「え? 嘘だろ〜!」という会話が交わされ、同窓に関する最新情報で知識が書きされた様子が伺えました。また現役教員からは「うちの学生まだ内々定が取れていないんですよ」、「え? 今からでもうちにエントリーさせる?」といった会話もあり、対面での直接交流のダイナミズムが爆発していました。最後は大阪府支部の高原佑太氏(平30海資)の前口上で「水産放浪歌」(写真4)、吉川圭一氏(昭44エ)の前口上で「都ぞ弥生」を担当され(写真5)、肩を組んで斉唱し、北水のパワーを土佐堀川と堂島川を越えて水の都、大阪中に轟かせました。

今回、ご参加いただいた皆様に対して、改めて幹事長としてお礼を申し上げます。また前回の東京での総会に引き続き、遠方からはるばるとお越しいただいた皆様には、特に感謝いたしております。この総会によって、会う機会の少ない方々のご参加が、本同窓会の活性化につながります。**令和8年度の総会は、5月に名古屋支部の皆様にお世話になって開催予定です。**皆様是非ご参加いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

最後になりました恐縮ですが、開催ご準備ととりまとめをいただいた、大橋人司大阪府支部長、中田邦彦事務局長をはじめ大阪府支部の皆様、ここに厚くお礼を申し上げます。

第103回 北水同窓会定期総会報告



写真1：参加者集合写真



写真2（上）：総会開会ご挨拶、横山清会長
写真3（下）：講演、都木靖彰名誉会長（水産科学研究院長）



写真4：水産放浪歌前口上、高原佑太氏



写真5：都ぞ弥生前口上、吉川圭一氏

北水同窓会総会の報告

- 開催日時:令和7年5月17日(土) 17時より
- 会場:中之島センタービル NCB会館 2F 大宴会場

■定期総会次第

1. 開会の辞

副幹事長 山崎 浩司(平2食)

2. 議長選出

3. 議案第1号

令和6年度事業経過報告および

会計決算報告

(1) 一般経過報告

幹事長 高津 哲也(昭63ギ)

(2) 庶務部報告(資料1)

庶務部 高谷 直己(平25資化)

(3) 編集部報告(資料2)

編集部 和田 哲(平4ゾ)

(4) 会計部報告(資料4)

会計部 辺 浩美(平29資化)

(5) 組織部報告(資料3)

組織部 平松 尚志(平5ゾ)

(6) 会計監査報告

監事 向井 徹(昭61ギ)

4. 議案第2号

令和7年度事業計画および予算案

(1) 役員改選案(資料5)

庶務部 高谷 直己(平25資化)

(2) 事業計画案

幹事長 高津 哲也(昭63ギ)

(3) 第104回(令和7年度)定期総会開催地

(愛知)について

幹事長 高津 哲也(昭63ギ)

(4) 予算案

1. 会計部予算案(資料6)

会計部 辺 浩美(平29資化)

2. 編集部予算案(資料7)

編集部 和田 哲(平4ゾ)

3. 組織部予算案(資料8)

組織部 平松 尚志(平5ゾ)

5. その他

6. 閉会の辞

副幹事長 山崎 浩司(平2食)

■令和6年度 庶務部報告(資料1)

1) 新入会員数

海洋生物科学科	48名
海洋資源科学科	48名
増殖生命科学科	52名
資源機能化学科	43名
大学院(他大学、他学部出身者)	
修士	20名
博士	0名
合計	211名

2) 本年度物故者(令和6年度親潮掲載分)

正・準会員	87名
特別会員	0名
合計	87名

3) 会員現在数(3月10日現在)

正・準会員総数	17,091名
物故正・準会員数	3,951名
正・準会員現在数	13,140名
(内準会員数)	(14名)
特別会員数	63名
会員数合計	13,203名

4) 新入会員を含めた会員現在数(3月10日現在)

合計 13,414名

■令和6年度 編集部報告

(親潮発行)(資料2)

	号数	発行年月日	全頁数	印刷部数	印刷費	摘要
予算	323号	令和6年8月末	本誌 28頁 (内カラー 11頁)	7,800	1,050,000	※1
	324号	令和7年2月末	本誌 28頁 (内カラー 11頁)	7,800	1,050,000	※1
	合計		56	15,600	2,100,000	
決算	323号	令和5年8月22日	本誌 28頁 (内カラー 9頁)	7,800	1,025,310	※1
	324号	令和7年3月6日	本誌カラー 24頁 (内カラー 11頁)	7,800	892,320	※1
	合計		52	15,600	1,917,630	

※1 印刷会社:南三和印刷 印刷費には別刷り振替用紙代、消費税を含む

令和6年度 組織部報告
(名簿会計)(資料3)

	項 目	予算額	決算額	摘 要
収入	前年度繰越金	1,202,206	1,202,206	次回名簿は有料の為
	一般会計より繰入	0	0	
	受取利子		164	
	合 計	1,202,206	1,202,370	
支出	次年度繰越金	1,202,206	1,202,370	
	合 計	1,202,206	1,202,370	

(繰越金の内訳 ゆうちょ銀行 1,202,370円)

令和6年度 会計部報告 (資料4)

1) 一般会計決算報告

	項 目	予算額	決算額	摘 要
収入	前年度繰越金	2,855,334	2,855,334	延べ1683名 予算1700名
	会費	6,800,000	6,733,000	
	親潮広告料	160,000	160,000	
	雑収入	100,000	177,798	
	合 計	9,915,334	10,067,536	
支出	親潮印刷費	2,100,000	1,917,630	(資料2) 親潮発送費2回分含む 大阪開催
	通信・運搬費	2,000,000	1,854,875	
	総会旅費	800,000	800,000	
	組織強化費	700,000	419,500	
	ホームカミングデー経費	150,000	68,310	
	備品費	30,000	0	
	消耗品費	130,000	144,387	積立 (資料3)
	会議費	30,000	30,000	
	振替手数料	220,000	216,428	
	事務嘱託費	2,320,000	2,317,246	
	備人費	10,000	0	
	H P 維持費	80,000	75,350	
	雑費	20,000	5,728	
	OA機器整備費	50,000	50,000	
	名簿会計へ	1,000,000	0	
	予備費	275,334	0	
	次年度繰越金		2,168,082	
	合 計	9,915,334	10,067,536	

収支差引額(令和7年度に繰越) 2,168,082円
(繰越金の内訳: 銀行預金 2,133,406円、現金 34,676円)

2) OA機器整備費(積立)決算報告

	項 目	予算額	決算額	摘 要
収入	前年度繰越金	290,409	290,409	
	一般会計より積立	50,000	50,000	
	受取利子		24	
	合 計	340,409	340,433	
支出	パソコン・周辺機器入替		286,141	
	次年度繰越金	340,409	54,292	
	合 計	340,409	340,433	

(繰越金の内訳 ゆうちょ銀行 54,292円)

3) 特別会計決算報告

	項 目	予算額	決算額	摘 要
収入	前年度繰越金	10,319,651	10,319,651	
	定期預金(マリンバンク)利息		83	
	合 計	10,319,651	10,319,734	
支出	次年度繰越金	10,319,651	10,319,734	
	合 計	10,319,651	10,319,734	

○特別会計資産内容

項 目	資 産 額	摘 要
郵便定期貯金2口(新規)	5,380,000	
銀行定期預金(マリンバンク)1口	4,939,734	
合 計	10,319,734	

会計監査報告

北水同窓会の令和6年度における会計監査を実施した結果を下記のとおり報告致します。

記

- 監査対象期間 自 令和6年3月10日
至 令和7年3月10日
- 出納簿は、関係書類と対査の結果適正である。
- 現金及び預貯金は、出納簿に照合し適正である。

以上

令和7年4月3日

監 査

鈴木 一幸

監 査

向井 徹

令和7年度 役員改選案 (資料5) [○は新任]

会 長 横山 清 (昭35エ)
 名誉会長 都木 靖 彰 (昭59ゾ)
 副 会 長 吉野 生 壮 (昭37ゾ)
 樋口 達 夫 (々50食)
 代表理事 ○岸村 栄 毅 (昭60化)
 学内理事 向井 徹 (昭61ギ)
 亀井 佳 彦 (々61ギ)
 水田 浩 之 (々61ゾ)
 高津 哲 也 (々63ギ)
 安藤 靖 浩 (々63化)
 今村 央 (々63ゾ)
 大西 広 二 (平元ギ)
 坂岡 桂一郎 (々元ギ)
 高木 力 (々元ギ)
 山村 織 生 (々元ギ)
 田中 啓 之 (々元化)
 丸山 英 男 (々元化)
 澤辺 智 雄 (々元食)
 細川 雅 史 (々2食)
 山崎 浩 司 (々2食)
 東藤 孝 (々2ゾ)
 小林 直 人 (々3ギ)
 清水 宗 敬 (々3ギ)
 宮下 和 寛 (々3ゾ)
 浦工 藤 秀 明 (々3ゾ)
 井尻 成 保 (々4ゾ)
 和田 哲 (々4ゾ)
 今井 圭 理 (々4化)
 山本 潤 (々5ギ)
 井上 晶 (々5化)
 平松 尚 志 (々5ゾ)
 山口 篤 (々6ゾ)
 監 事 鈴木 一 幸 (昭60ギ)
 向井 徹 (々61ギ)
 学外理事 米田 義 昭 (昭34セ)
 小祝 良 介 (々36エ)
 河村 章 人 (々37ゾ)
 麦谷 泰 雄 (々37ゾ)
 天下井 清 (々39エ)
 木村 昇 (々40セ)
 猪上 徳 雄 (々41セ)
 上平 幸 好 (々41ゾ)
 山本 勝太郎 (々42ギ)
 池田 勉 (々43ゾ)
 仲谷 宏 (々43ゾ)
 高橋 豊 美 (々44エ)

工藤 昭 彦 (昭44ゾ)
 志賀 直 信 (々44ゾ)
 山内 皓 平 (々44ゾ)
 三浦 汀 介 (々45ギ)
 三佐川 稔 (々45ギ)
 築田 満 (々45化)
 原 彰 彦 (々46ゾ)
 中林 重 雄 (々47ギ)
 目黒 敏 美 (々47ギ)
 近江 政 斗 (々47食)
 土谷 俊 一 (々48ギ)
 坂本 幸 造 (々48食)
 桜井 泰 憲 (々48ゾ)
 吉田 正 人 (々48ゾ)
 吉野 威 (々49ギ)
 飯田 浩 二 (々51ギ)
 平石 智 徳 (々51ギ)
 矢部 孝 衛 (々51ゾ)
 上野 孝 雄 (々53ギ)
 清水 晋 (々53ギ)
 備前 悟 (々53化)
 尾島 孝 男 (々54化)
 木村 暢 夫 (々55ギ)
 広崎 淳 一 (々55ギ)
 正木 悦 郎 (々55ギ)
 川合 祐 史 (々55食)
 宮岡 秀 昌 (々55ゾ)
 安井 肇 (々55ゾ)
 山羽 悦 郎 (々55ゾ)
 西川 正 一 (々56ギ)
 関 秀 司 (々57化)
 横山 信 一 (々58ギ)
 今野 伸 (々62食)
 宮崎 永 司 (平元ギ)
 学外幹事 柳町 琢 也 (平4化)
 兵庫 隆 俊 (々5ギ)
 鳥海 滋 (々12資)
 岸元 祐 二 (々15海)
 島田 潤 平 (々23増生)
 木間 大 河 (々25海資)

地方理事 (稚内) 風 無 成 一 (昭41ギ)
 (留萌) ○藤 井 貴 宏 (平9化)
 (紋別) 遊 佐 慎太郎 (昭52エ)
 (網走) 葛 西 恭 博 (々53ギ)
 (根室) 野 別 貴 博 (平8ゾ)
 (釧路) 穂 積 明 (昭40ギ)
 (旭川) 角 谷 靖 (々55ギ)
 (十勝) 梶 敏 (々44ゾ)
 (苫小牧) 木 村 実 (々48食)
 (室蘭) 矢 島 清 孝 (々45食)
 (札幌) 林 和 明 (々38ゾ)
 (札幌) 眞 田 篤 弘 (々43化)
 (札幌) 遠 藤 俊 充 (々63ギ)
 (小樽) 亀 山 喜 明 (々63食)
 (余市) 宇 藤 均 (々45ゾ)
 (青森) ○奈良岡 修 一 (々47ギ)
 (八戸) 関 川 順 悦 (々55ギ)
 (秋田) 柴 田 理 (々55ギ)
 (村山) 山 田 彰 一 (々40ゾ)
 (庄内) 佐 藤 洋 (々54ギ)
 (盛岡) 藤 本 勝 彦 (々61食)
 (宮古) 山 本 敬 久 (々62ギ)
 (釜石) 高 橋 禎 (々56ゾ)
 (仙台) 稲 田 眞 一 (平15海)
 (石巻) 小 池 幾 世 (昭53ギ)
 (気仙沼) 小野寺 孝 二 (々56ギ)
 (福島) 江 部 健 一 (々53ギ)
 (茨城) 渡 辺 夫 (々47ゾ)
 (栃木) ○土 居 隆 秀 (々58ゾ)
 (埼玉) 未 定 健 治 (昭56食)
 (館山) 安 田 唯 (平24資化)
 (銚子) 寺 沢 喜 雄 (昭56ゾ)
 (千葉) 佐 藤 樹 (昭57化)
 (東京) 未 庭 正 修 (々50ゾ)
 (神奈川) 金 塚 咲 子 (平9ギ)
 (新潟) 菊 地 武 郎 (昭45エ)
 (長野) 木 嶋 俊 彦 (々45ギ)
 (静岡) 〇岡 崎 裕 司 (々49ゾ)
 (富山) 池 永 修 (々56ギ)
 (石川) 富 藤 浩 (々62化)
 (福井) 〇伊 澤 宣 雄 (々57ゾ)
 (愛知) 〇田 中 礼 士 (平10食)
 (京都・滋賀) 大 橋 人 司 (昭56ギ)
 (三重) 梶 原 慧太郎 (平27海生)
 (大阪) 丸 山 清 重 (昭55ゾ)
 (兵庫) 山 本 栄 一 (々52ゾ)
 (和歌山) 鈴 木 伸 一 (々50ギ)
 (鳥取) 羽 原 浩 史 (々55化)
 (岡山) 児 玉 太 一 (平12生)
 (広島) 萬 年 信 一 (昭37エ)
 (島根) 小 野 知 足 (々34ゾ)
 (香川)

第103回 北水同窓会定期総会報告

(愛媛)	桑原彰三(昭53ゾ)	(長崎)	征矢野清(昭61ゾ)	(沖縄)	渡辺利明(昭52ゾ)
(高知)	蒲原幸男(々49ギ)	(熊本)	未定	(韓国)	李春雨(平3博ギ)
(徳島)	宮本孝則(平元ギ)	(大分)	武田晴美(昭56ギ)	(中国)	田元勇(々22応博)
(福岡)	未定	(宮崎)	未定	(北米)	三浦明夫(昭53ゾ)
(佐賀)	高橋寛昌(平13海)	(鹿児島)	○加藤早苗(平元食)		

令和7年度 本部常任幹事 直通電話番号

市外局番(0138)

幹事	長	高津 哲也(昭63ギ)	40-8822	編集	部	和田 哲(平4ゾ)	40-5547
副幹事	長	山崎 浩司(平2食)	40-5574			○石原 千晶(平22海生)	40-5548
庶務	部	清水 宗敬(平3ギ)	40-8897	組織	部	○工藤 秀明(平3ゾ)	40-5602
		○笠井 久会(平12資)	40-8898			平松 尚志(平5ゾ)	40-8878
会計	部	井尻 成保(平4ゾ)	40-5617	事務局		吉田 秀美	42-3681
		○駿河谷諒平(平31増生)	40-5546				

令和7年度 会計部予算案(資料6)

1)一般会計予算案

	項 目	予算額	摘 要
収入	前年度繰越金	2,168,082	1,700名見込み
	会費	6,800,000	
	親潮広告料	160,000	
	雑収入	100,000	
	合 計	9,228,082	
支出	親潮印刷費	2,100,000	(資料7) 親潮発送費(2回分)含む 愛知開催
	通信・運搬費	2,000,000	
	総会旅費	800,000	
	組織強化費	600,000	
	ホームカミングデー経費	150,000	
	備品費	30,000	
	消耗品費	130,000	
	会議費	30,000	
	会替手数料	220,000	
	振務嘱託費	2,320,000	
	備人費	10,000	
	HP維持費	80,000	
	雑誌費	20,000	
	OA機器整備費	50,000	
	予備費	688,082	積立
	合 計	9,228,082	

2)OA機器整備費(積立)予算案

	項 目	予算額	摘 要
収入	前年度繰越金	54,292	
	一般会計より積立	50,000	
	合 計	104,292	
支出	次年度繰越金	104,292	
	合 計	104,292	

3)特別会計予算案

	項 目	予算額	摘 要
収入	前年度繰越金	10,319,734	
	合 計	10,319,734	
支出	次年度繰越金	10,319,734	
	合 計	10,319,734	

○特別会計資産内容

項 目	資産額	摘 要
郵便定額貯金2口	5,380,000	
銀行定期預金(マリンバンク)1口	4,939,734	
合 計	10,319,734	

令和7年度 編集部予算案
(親潮発行)(資料7)

号数	発行年月日 (締切り)	全頁数	印刷部数	印刷費	摘要
325号	令7年8月末 (7月10日)	本誌 28頁 (内カラー 11頁)	7,800	1,050,000	※1
326号	令8年2月末 (1月10日)	本誌 28頁 (内カラー 11頁)	7,800	1,050,000	※1
	合 計	56	15,600	2,100,000	

※1 印刷会社:(有)三和印刷
印刷費には別刷り振替用紙代、消費税を含む。

令和7年度 組織部予算案
(名簿会計)(資料8)

	項 目	予算額	摘 要
収入	前年度繰越金	1,202,370	
	合 計	1,202,370	
支出	次年度繰越金	1,202,370	
	合 計	1,202,370	

告知

北大水産学部 1967年(昭和42年)入学の皆様へ

山仲春男(昭46食)

卒業以来50数年経過、喜寿も過ぎた現在、体力が有るうちに、もう一度入学同期の人達と逢いたいとの声上がり、メールを使って仲間内のクチコミで、同窓会への参加希望者を呼び掛けているところですが、どの程度の方々の参加に成るのか予測が付かないために、まだ会場予約はできておりません。

大まかに、「時期的には、11月初旬に、札幌で開催」を前提にしております。

目下進めているクチコミでおおよその人数を把握した上で、8月には会場予約をする予定ですが、クチコミ連絡網が届いていない方々も多い筈で「親潮」紙面を借りて告知する次第です。

年齢的にも、学部全体での、同窓会はこの機会が「最初で最後」に成ろうかと思しますので、是非ともこの機会を逃す事無く参加頂きたく。参加申し込みは、事務局担当の山仲春男(食品学科)まで、後日場所や日時の連絡にも必要ですので、メールにて連絡をお願いする次第です。

E-mail: yamanaka209@ybb.ne.jp

携帯:090-9547-1870

同窓会
世話人

漁業学科(島田好彦・酒井健司)

増殖学科(松山恵二・西川一義)

水産化学科(山本貞夫・島田((旧姓 堀田)幸子)

食品学科(伊藤博司・大松澤敏一・力久(旧姓 山家)潤子)

北水同窓会京滋支部 令和7年度総会報告

澤田 宣雄(昭57ゾ)



写真：後列左から、内林善彦(昭55食)、大崎良孝(平元食)、千葉泰樹(昭41ゾ)
内田美徳(昭46ゾ)、近藤忠裕(昭54化)
前列左から澤田宣雄(昭57ゾ)、高木正夫(昭62ギ)、若林博(昭54ゾ)

北水同窓会京滋支部の令和7年度総会を、令和7年3月22日(土)午後5時30分から滋賀県大津市で開催し、本年度も8名の出席がありました。

総会では、令和6年度の事業報告、収支決算と令和7年度の事業計画を上程し、承認していただきました。

意見交換では、今年も若い会員に参加してもらえる工夫が課題になりました。また、支部でのイベントが開催できていないので、会員の希望やお勧めなどを聞き取りながら進めていくこととしました。

懇親会では内田美徳先輩(昭46ゾ)の乾杯の音頭で開会となり、今回久しぶりに参加いただいた千葉先輩(昭41ゾ)も交え、当時のことや近況、健康の話題で懇親を深めつつ楽しいひとときを過ごしました。瞬間に時間が過ぎ、最後に肩を組んで「都ぞ弥生」と「水産放浪歌」を全員で歌い、お開きとなりました。

北大水産学部スケート部が創部65周年記念事業を開催しました

西川 正一(昭56ギ) 記念事業実行委員長



北大水産学部スケート部は、平成13年に創部40周年記念事業を初めて開催して以来、10年を区切りに記念行事を行ってきました。3度目となる60周年記念は、あいにくのコロナ禍と重なったため開催をあきらめ、今年令和7年2月8日に創部65周年記念事業を行うことになりました。

事業の概要は、3回目となりました記念誌の発行、毎年行っているOB戦、そして祝賀会の三本柱でしたが、今年はこれに加え、記念のパーカーの販売も行いました。

開催前から、盛り上がりよく、多くのOBから期待のメールがもたらされました。事務局もこれに応えるた



めに一所懸命準備をしてきました。

記念事業前日は、各世代のグループが前乗りで集まり、前夜祭を催し昔からの仲間との再会を楽しんでいました。

事業当日は、午後のOB戦から、創部に携わったレジェンド石山さん(昭和38年卒)、前大塚ホールディングスCEO樋口達夫さん(昭和52年(院)卒 主将)を始め、多くのOBの参加があり、貸し切りの市民スケートリンクは熱気に包まれ、老年から若手までのOB連合対現役選手との和やかな、しかし時に真剣なプレーが繰り広げられました。

祝賀会は、物故者に対する黙祷に始まり、星直樹部長の挨拶、現役の近況報告を経て、祝宴に移り、各世代4人の思い出などのスピーチで盛り上がり、最後はOB宮崎嗣博さんによるエール、そして水産放浪歌、都ぞ弥生の大合唱で締めくくりました。大合唱でできた円陣は広い会場を一周するほどのものになり、会の大成功を物語っていました。

私たちの水産学部スケート部は、1958年(昭和33年)本学スケート部出身の3人の選手が函館に移行したことによって始まりました。翌年部員の数も6名とチームの人数が揃い、ここに学部のスケート部が産声を上げました。正式な部として認められるのは翌年1960年でした。活動にあたっては、当時の部長五十嵐久尚教授の多大なご尽力があったことも記録に残されています。

以来今日まで歴史が継がれてきましたが、この65年の歴史を振り返ると、いろいろな困難の中、よく続

いたものと感慨を新たにします。創部時の屋外リンクに始まり、その後屋内パイピングリンクで活動できるようになったものの、昭和54年でリンクが閉鎖されて以降は、KGの屋外ドーナツリンク、グラウンドに設置した部員手作りリンク、大野町や千代台の天然リンク、ある年は矢別ダムのダム湖と練習場所を彷徨いました。いつ部の歴史が途絶えても不思議ではない時代を経てきました。平成3年からは、飯田浩二部長(当時)の優れたリーダーシップと情熱で、競輪場内に屋外ではありますが、念願のパイピングのリンクが開設され、現在に至っています。

この歴史を考えると、北大の一学部の、それもそれほどメジャーではないアイスホッケー競技を行うスケート部が、65年という歴史を持てたのは、まさに奇跡といっても過言ではないと思います。そして、この困難の時代を経てきたからこそ、部員間の結束、OBの現役に対する支援が強固なものになり、強い絆が生まれたのだと思います。

これまでの記念誌発行の結果、私たちは先人たちの活動を通して、その時代時代の青春群像を読み取ることができるようになりました。これらの記念誌はOBすべてが部の活動の流れを実感できる歴史書になったと思います。現役の選手たちは、この部の歴史を理解して、個々の技術の向上に取り組み、チームワークを磨いて、思う存分アイスホッケーを楽しんでもらいたいと思います。そしてその歴史を次の世代に受け渡していただきたいと思います。

青森支部 令和7年度総会・講演会・懇親会の報告

山口 伸治(昭49化)



前列左より 池田康(昭51ギ)、伊藤博夫(昭41ギ)、菅野溥記(昭37ゾ)、高津哲也(昭63ギ)、奈良岡修一(昭47ギ)、渡邊修一(特別会員)
2列目左より 野呂恭成(昭57ゾ)、蝦名浩(平2ゾ)、吉田達(平元ゾ)、山中崇裕(昭62ゾ)、天野勝三(昭54ゾ)、對馬廉介(昭59ギ)
佐々木理栄子(平6化)、川村俊一(昭56ギ)
3列目左より 福田寛(平15博増)、折野和樹(平27海生)、中山智治(平4ギ)、東野敏及(平11生)、清藤真樹(平6ゾ)、佐々木建一(平6化)
川端一史(昭62化)、伊藤良博(昭53ゾ)、山口伸治(昭49化)

令和7年6月14日、青森支部令和7年度総会が、25名の会員の出席のもと、青森市内のウェディングプラザアラスカで開催されました。なお、今年度の総会には、北水同窓会本部から高津幹事長様のご臨席をいただきました。この報告をもって厚く感謝と御礼申し上げます。

総会に先立ち、平成になってからこれまでに27名の会員の方が亡くなられており、同窓として哀悼の意を込め、黙とうが捧げられました。総会は山中支部長(昭62ゾ)の開催挨拶に続き議事に入り、令和6年度活動報告、会計報告、次年度活動計画及び役員改選など、一連の議事が全員の拍手により承認されました。議事終了後、高津幹事長様から令和7年度から割引特典のある年会費まとめ払い制度が開始されたことと、最近、就活に関し一般企業から学部への採用の問合せが増加していて、売り手市場となっているとの情報を提供いただきました。

総会終了後、講演会に移り、公益財団法人・環境科学技術研究所・環境影響研究部・研究専任員川端一史様から、「環境研の紹介と地域住民の理解に対する取組みに

ついて」という演題で、ご講演をいただきました。再処理施設の稼働で排出される放射性物質による周辺地域の環境と人への影響を調査研究し、周辺地域住民への情報公開と理解の醸成を図る取組みについて判りやすく説明を頂きました。

続いて集合写真を撮影した後、菅野溥記(昭37ゾ)さんの乾杯の発声で賑やかに懇親会が始まり、ご出席された方々からの自己紹介や近況等の報告があり、暫しの歓談と楽しい酒宴となりました。

最後に参加者全員で肩を組み輪になって、「都ぞ弥生」を声高らかに熱唱し、清藤真樹(平6ゾ)さんからの万歳三唱で閉会となりました。令和7年度総会にご参加いただきました会員の方々に役員一同心から感謝申し上げるとともに、来年度もより多くの会員の皆さまの参加をお待ちしています。

2025年 新人歓迎てんしばジンパを開催しました。

梶原 慧太郎(平27海生)



全体写真

北水同窓会大阪府支部では2025年6月21日(土)、THE BBQ GARDEN in てんしば:na(大阪市天王寺区)において、新人歓迎てんしばジンパが開催されました。今回は初めて、札幌農学同窓会関西支部および獣医のご卒業の方との共催でおこないました。

ベテランの先輩方から社会人1年目の若手まで、合計33名の同窓生の皆様が参加されました。また、関西地方のみならず、札幌、東京、名古屋からのご参加もあり、参加者のうち約4割は北水同窓生で占められ、北水同窓の絆の強さを改めて感じました。

会は、実行委員長の森田隆寛氏(平24増生)の開会挨拶から始まり、その後、乾杯などを経て、北海道から取りよせた羊肉などを食べながら歓談に移りました。また、途中で、参加者の自己紹介などもあり楽しく過ごせました。筆者自身は初めての参加となりますが、水産学部の先輩方とも存分にお話させてもらいました。今回、他学部の方との共同でのイベントの参加は、初めてで他学部出身の先輩方から仕事での体験談や北大時代の思い出話を聞かせていただきました。どの方のお話も新鮮で面白く、また興味深い内容で非常に有意義な時間となったと感じま

した。会はあっという間に終了の時間となり、大阪府支部副事務局長の櫻井遥平氏(平19生)の閉会の挨拶の後、記念撮影を行い、その後、屋外で森田隆寛氏の前口上で「都ぞ弥生」、「永遠の幸」、入江和彦(昭45ギ)の前口上で「水産放浪歌」の合唱で締めくくられました。

実行委員長のはじめとする運営の皆様のテキパキとした仕事ぶりにより、当日は受付から全体挨拶までスムーズに会は進行したと思います。



会話も自然と盛り上がります。

クラス会 報告

天候にも恵まれ、たくさんの方々と親交を深めることができて実りの多い時間となりました。次回もご興味のある方はぜひともご参加ください。

なお、大阪府支部の行事はホームページ (<https://hokusuiosaka.net/>) でお知らせしていますので、ご高覧いただければ幸いです。



大橋人司支部長による自己紹介



森田隆寛委員長による挨拶



閉会後の屋外での合唱

令和7年釧路支部総会

工藤 伸一(昭54ギ)



前列左から 菅原隆三(昭51ギ)、野沢恒雄(昭50ギ)、穂積明(昭47ギ)
佐藤秀行(昭50ギ)、工藤伸一(昭54ギ)
後列左から 小林大佑(平20生)、森内学(昭63ギ)、宮崎亜希子(平2食)
千葉喜平(昭50増)、神田雄巳(昭55食)、松館浩二(昭59ギ)、信太茂春(昭59食)

令和7年6月27日午後6時より、北水同窓会釧路支部総会が釧路市内の「酒肴 瓢」にて行われました。

総会には12名の同窓が出席され、まず工藤幹事長(昭54ギ)より事業報告、決算報告等が行われ、全員一致で議案は承認されました。その後穂積支部長(昭47ギ)挨拶の後開宴しその後は出席者のそれぞれの近況報告等を行いました。

釧路支部は令和1年までは毎年総会を行ってきましたが、令和2年から4年まではコロナ禍のため開かれませんでした。その後令和5年6月に総会を再開、昨年令和6年は、幹事会のみを行いました。来年以降も毎年幹事会、総会を行っていく予定であります。

支部会は最後にお楽しみ抽選会を行い大いに盛り上がった後散会しました。

追悼寄稿

海水下のクリオネが天に昇る 濱岡 莊司 君(昭45ヅ)を思い

福地 光男(昭45ヅ)



北海道紋別市が毎年2月に北方圏国際シンポジウムを開催している事をご存じでしょうか?来年で40回を迎えます。北大低温科学研究所・附属流水研究施設が紋別市に設置され(昭和40年)、その開設20周年を記念して昭和61年(1986年)に第1回が開催されました。主催者は北大でしたが施設長であった田畑忠司教授の追悼として開催されました。当初は1回だけの開催としていたようですが、国内外から継続の要望が強く、第3回以降は紋別市役所が主催者です。

国際的なシンポジウムは大学や研究機関あるいは学会等が主催者ですが、一地方自治体の主催でこのように長年継続されているシンポジウムは他に例を見ないと思います。シンポジウムの内容は単に基調講演・研究発表にとどまらず、市民向けの様々なプログラムがあり、まさに紋別市民が一体となり開催されています。多くの市民ボランティアが様々に設営を支えています。第1回からシンポジウムに関わってきた流水研の故青田昌秋先生は、市の職員だけの運営は困難なことが多く、研究業績と国際感覚を持つ者を加えて、シンポジウム事務局の運営を活性化したいと考えていました。そして、平成3年に浜岡君に白羽の矢を当てました。当時、札幌市内の海洋調査コンサル関係企業に勤めていた濱岡君は翌年紋別市役所の職員となり、第7回シンポジウム(1992年)から事務局大番頭役として関連団体との連絡調整など縁の下の力持ちとして精力的に動き回り、そして今日に続くシンポジウムのベースを構築しました。のみならず、1996年に竣工したオホーツクタワーを

気象・海洋・海水環境観測や情報発信基地として、その活用に努力しました。とりわけ、タワー展望台から定常的なプランクトン採集を開始し、その標本は全国の多くの研究者に利用されています。北大水産学部のプランクトン教室・山口篤教授はこの標本を「紋別-濱岡コレクション(MHC)」として高く評価し、学生の論文材料とし多くの学術論文を公表しています。MHC長期モニタリング標本が更に広く世界に発信されるでしょう。

彼は海水下の妖精と呼ばれるクリオネの生態調査や簡便な観賞用飼育装置の開発にも尽力しました。また、MHC標本を解析し、クリオネの季節的・経年的な出現の様子を研究仲間と共著論文として2022年に国際誌に公表しましたが、これが彼の最後の研究論文となりました。

彼は昭和22年6月2日神戸市に生まれ、昭和41年3月兵庫県立兵庫高校を卒業後、同年4月北海道大学水産類に入学しました。札幌の教養課程を経て水産学部へ移行し、増殖学科浮遊生物学講座を卒業、昭和45年4月に大学院水産学研究科修士課程に進みました。卒論と修士論文は北太平洋の橈足類(かいあし類・コペポダ)の分類・分布でした。彼のコペポダ分類手法が評価され、昭和47年から50年にかけて米国テキサス農工大学の助手として、橈足類の分類を指導しました。帰国後、浮遊生物学研究室の博士課程に復学しました。

昭和56年札幌市内の沿海調査開発に入社し、生物分析室長、企画解析課長など歴任し、道内の発電所関連モニタリング、沿岸地域の地域開発計画などを担当しました。そして、平成1年に紋別市役所総務部企画調整課企画副参事に奉職しました。その後、流水都市推進室海洋開発担当参事を経て、平成20年に定年退職し、その後3年ほど紋別市観光交流推進室(流水研究推進都市)を担当しました。

私と濱岡君は北大水産類の同期入学ですが、札幌ではクラスが別でほとんど交流がなく函館の増殖学科に移行してから付き合いが始まりました。卒論で研究室を選ぶ際に、「卒論でおしよ丸北洋航海に乗れる部屋はどこか?」と彼に聞いたら、「プランクトンに行けば乗船できるかも」との言葉に誘われ、彼と一緒にプランクトン教室に入りました。そして昭和44年のおしよ丸北洋航海と一緒に乗船し、共に航海で採集した標本を基に卒論をまとめました。関西育ちで酒を飲まない濱岡君と関東育ちで酒を飲む私でしたが、航海中はプランクトン採集やサケマス試験操業実習に精を出しました。航海中、朝食

追悼寄稿

に納豆が出ますが、浜岡君は食べないので、いつも喜んで戴きました。共に初めての長期航海は新鮮で楽しい経験でした。

大学を離れてからも付き合いが途絶えることはなく、ほぼ毎年北方圏シンポジウムで顔を合わせ、2011年以降は毎年の道内ドライブを恒例としていました。札幌から紋別へ彼のスパルで走り、知床・阿寒・富良野・真狩等を回っていました。2019年のドライブの折、紋別で体調不良を訴え、現地で緊急搬送

されました。その後札幌に転院2回の大手術を乗り越え治療とリハビリに努めていましたが、5月3日の夜、家族に見守られ永眠しました。

来年は北方圏国際シンポジウムが第40回の節目となるので、何か企画しようと話していた矢先の事で、何とも残念で寂しい限りです。昨年6月北大エルムの森で会ったのが最後となりました。ご冥福をお祈り申し上げます。

山崎文雄先生(昭33ヅ)のご逝去を悼む

荒井 克俊(昭51ヅ)



北海道大学名誉教授山崎文雄先生が令和7(2025)年2月7日逝去されました。享年89歳でした。新年のご挨拶のため、札幌からご自宅にお邪魔した際は、ベッドに寝たままでありました。昔話や卒業生の活躍について、暁子夫人を交えて、1時間ほど歓談でき、その一月後にお別れすることになるとは思いもよりませんでした。ご遺族の意向により、親族だけの葬儀(2月17日)でしたが、特にお願ひして筆者と山家秀信氏(10修増、東京農大)も参列し、聖書の一節の朗読と讃美歌の斉唱でお見送りさせていただきました。先生は、北大在職時より、函館市文化・スポーツ振興財団、北海道国際交流センター(HIF)等における活動を通じて、地域社会に大きく貢献されたことから、別途、「偲ぶ会」が3月29日に函館市内ホテルで挙行され、在りし日のご遺徳を偲び、市長をはじめ多くの市民が参会されました。

先生は、昭和10(1935)年北海道札幌郡豊平町(現在、札幌市豊平区)にお生まれになり、ご実家は製麺業とお聞き

しました。札幌南高等学校から北海道大学理類に入学されましたが、どのような動機で水産学部増殖学科に進学されたのかは、ついに聞きそびれてしまいました。しかし、当学科の希望者は少なく、学科同級生は7名であったそうです。従って、講義はすべて教授室におけるマンツーマン授業で、さぼることなど全くできなかったと笑って話されていたことが記憶にあります。学部の卒業研究から大学院まで所属した淡水増殖学講座(当時)では、後年世界初のウナギの人工孵化を成功された山本喜一郎教授の指導を受け、キンギョを主たる材料とした比較内分泌学的・生殖生理学的研究に没頭されました。そして、大学院時代に開発した脳下垂体摘出手術(Hypophysectomy)を駆使して、生殖腺刺激ホルモンの機能解析を行い、その業績により水産学博士の学位を得ました(1964年)。その後、日本学術振興会奨励研究員等を経て、1966年水産学部助手に任官しました。また、カナダ、バンクーバーの水産研究所に留学され、E.M.ドナルドソン博士とともに、世界に先駆けて、サケ生殖腺刺激ホルモンの精製とバイオアッセイに取り組まれました。1974年に助教授に昇任され、1986年から1999年まで発生学遺伝学講座(育種培養学を経て、現在育種生物学講座)の教授を担当されました。先生の研究は内分泌、生殖生理に始まりましたが、活発な海外研究者との国際交流から水産分野における育種研究の重要性を認識することとなり、さらに講座名も発生学遺伝学講座であったことから、研究方向を遺伝育種へと徐々にシフトされました。その中でも、岡田鳳二氏(昭44ヅ、北海道立水産孵化場)を指導された人為性転換によるサケ科魚類の全雌・全雄集団作出は養殖魚育種の効率化に大きく貢献しました。そして、関連の研究成果は第一回国際養殖遺伝学会議(Galway, Ireland)における講演となり、発表した論文Sex control and manipulation in fish(Aquaculture 33, 329-354, 1983)を通じて世界的に高い評価と広範囲の関心を得ました。この外

にも、胚の酵素遺伝多型の電気泳動分析と染色体変異の観察を主体としたサケマス類交雑種の発生異常の研究、沿岸域魚類の皮膚腫瘍に関する研究、ウイルス病耐性魚の選抜と量的遺伝の研究、性フェロモンの研究等の多岐にわたる学問領域で重要な業績を重ねられました。この間、外国人ポストドクター、留学生を含む多くの学部、大学院学生を指導され、水産分野のみならず広範な科学、産業また行政領域で活躍する人材の育成に大きく貢献するとともに、日本水産学会理事、日本水産増殖学会評議員、水産育種研究会会長、日本学術会議育種学研究連絡委員会委員等を務められ、これらの学会活動を通じて、水産科学の発展に寄与されました。

筆者は、山崎先生が助教授に昇任され最初に担当された「遺伝学」の講義における、酵素の遺伝多型、染色体変異、雑種強勢、性転換等の面白さに魅了され、卒業論文から大

学院修士、博士学位取得まで研究指導を受けました。英語堪能で国際派の山崎先生からは、科学のリング・フランカとしての英語、そして、多様な国籍、出自の研究者との学術交流の重要性を教えられ、何とか国際学会で講演し、国際雑誌に発表できるように鍛えられたことについては感謝して余りありません。後任の教授となり、「発生学遺伝学」の学統を受け継ぎ、現任の藤本貴史教授へとバトンタッチすることで、先生はご不満かもしれませんが、学恩の数分に報いることができたものと信じます。

この度、お別れをすることとなりましたが、同窓同学のみならず、先生の訥咳に接したすべての方々とともに、天に召された山崎文雄先生の平安をお祈りしたいと思います。

親潮投稿規定

【寄稿、支部・会員便り、会員の受賞、ご案内など】

一つの投稿につきA4版・1ページ(2000字程度)までとする。この制限以上の長文あるいは連載を希望される場合は2号分までとする。写真を入れる場合、その分の文字数が減る。また写真はホームページに掲載することもできる。原稿は、同窓会宛に封書で郵送するか、同窓会のメール宛に送付することとする。

【同窓生の声】

各種活動や出版物の告知・紹介、本誌への感想など。個人的な連絡は対象とせず、1記事につき300字以内。同窓会あてのメール(hokusuialumni@gmail.com)にて受け付けます。写真は入れられません。

編集後記

今回の特集では、昨年度に研究成果をプレスリリースとして公開された先生方をお願いして、そのプレスリリースの内容を掲載させていただきました。水産学部で多様な研究が展開されていることを実感していただければ幸いです。

次号「親潮」令和7年度2号(通算326号)の原稿締切は2026年1月10日とさせていただきます。寄稿につきましては、郵送もしくは電子メール(hokusuialumni@gmail.com)にて受け付けております。その他、支部報告や同期会報告、著書の紹介など、多くの原稿をご投稿下さいますようお願い申し上げます。なお、親潮では同窓の方々の交流形態として「同窓生の声」の広場を設けております。本誌に対するご意見やご感想なども募集しております。詳しくは投稿規定をご参照下さい。

支部総会や同期会の開催時の写真や開催案内を北水同窓会のホームページ(<http://Hokusui.net/>)にて掲載していますので、ぜひご覧ください。

編集幹事/和田 哲(平4ゾ)

令和7年8月発行

北水同窓会 〒041-8611 函館市港町3-1-1
TEL & FAX.0138-42-3681
E-mail:hokusuialumni@gmail.com

会 員 死 亡 通 知

今井 一郎	(特別会員)	令和7年 4月21日	学内より
樋口 昭	(昭20ギ)	令和3年 1月22日	ご家族様より
松山 弘	(昭23ギ)	令和6年	ご担当行政書士様より
中島 栄一	(昭24ギ)	2018～2019年頃	ご家族様より
松森 敏昭	(昭24教ギ)	令和5年10月19日	ご家族様より
瀬川 二夫	(昭24セ)	令和6年12月10日	ご家族様より
束原 四郎	(昭24セ)	令和5年10月22日	ご家族様より
熊谷 義光	(昭24教セ)	不明(10年以上前)	滝澤 和宏(昭60化)様より
野村 圭一	(昭25エ)	令和7年 4月 5日	ご家族様より
逸見 久孝	(昭25エ)	平成24年 1月10日	ご家族様より
山越 巖	(昭25セ)	令和元年12月 7日	ご家族様より
井田 孝	(昭25ゾ)	令和7年 3月20日	ご家族様より
窪田 健夫	(昭26ギ)	令和5年 4月 9日	ご家族様より
吉田昭喜知	(昭26ギ)	令和6年 9月25日	ご家族様より
手島 邦明	(昭28エ)	令和6年12月30日	ご家族様より
朝比奈峰男	(昭28セ)	令和6年 6月29日	ご家族様より
片田 宗男	(昭28セ)	平成28年11月頃	ご家族様より
青柳 友治	(昭31エ)	令和6年12月25日	ご家族様より
佐藤 京介	(昭33セ)	令和7年 7月17日	佐藤 之紀(昭59ゾ)様より
山崎 文雄	(昭33ゾ)	令和7年 2月 7日	ご家族様より
小長谷善高	(昭35ギ)	令和7年 1月27日	ご家族様より
若杉 静男	(昭35エ)	令和6年 5月15日	ご家族様より
山近 則夫	(昭37ギ)	令和6年 9月25日	ご家族様より
田中 良知	(昭38セ)	令和6年 9月16日	ご家族様より
吉田 満徳	(昭38セ)	令和6年 8月25日	ご家族様より
米田国三郎	(昭40エ)	令和7年 5月30日	烏野 圭一(特別会員)様より
深谷征四郎	(昭42セ)	令和7年 3月	四方 純(昭43食)様より
石井 清士	(昭42ゾ)	令和6年 4月14日	ご家族様より
金谷 善敬	(昭43ギ)	令和6年12月18日	ご家族様より
内田 民男	(昭45ギ)	令和7年 2月12日	ご家族様より
荒居 憲子	(昭45食)	令和4年	ご家族様より
浜岡 荘司	(昭45ゾ)	令和7年 5月 3日	福地 光男(昭45ゾ)様より
星井 明	(昭47ギ)	令和7年 4月 7日	猪股 哲美(昭47食)様より
本田 敬一	(昭48食)	令和6年12月22日	ご家族様より
高橋 孝宜	(昭49化)	令和3年	滝澤 和宏(昭60化)様より
小田 芳一	(昭50化)	令和5年 9月 6日	ご家族様より
木塚 寿明	(昭55ギ)	令和6年11月19日	ご家族様より
吉川 友二	(平3ゾ)	令和6年11月25日	工藤 秀明(平3ゾ)様より
大槻 晃久	(平4化)	令和6年 6月18日	ご家族様より

※今回、名簿調査ハガキでのご連絡分はまだ反映されておりません。

相続 離婚 債務整理 交通事故 労働問題 会社顧問

相談料は全て無料です

吉原法律事務所

札幌弁護士会 弁護士 吉原 美智世 (昭和48年増殖学科卒業)

お気軽にお問い合わせ下さい

TEL 622-7963 FAX 622-8414

札幌市中央区大通西20丁目2-20
(エクセルS1ビル8F)

(交通)

東西線西18丁目地下鉄1番出口

(E-mail)

lawyer@yoshihara-lawoffice.jp

吉原法律事務所
エクセルS1ビル8F

P有料

アスピアビル

←円山

ホンマ歯科

○○○

テレビ塔→

伏見↓

地下鉄西18丁目駅
1番出入口
札幌医師会

デュオヒルズ円山
ファーストマンション

営業時間においでになれない方はご相談下さい。

人工魚礁を通じて 水産資源の保護・増殖に貢献します

海洋土木株式会社

〒142-0043
東京都品川区二葉 2-11-5

代表取締役 吹原正彦
専務取締役 生田 泰 (H1キ)
相談役 幡宮輝雄 (S57キ)
青森営業所長 山口伸治 (S49化)



カルベース付き FP1.5G



北海道 積丹 シマソイ・エゾメバル



水中調査を行う ROV

玉能竹田

モンドセレクション
2025年度 優秀品質金賞受賞



数の子松前

数の子を一本まるごと使用し、真昆布、がごめ昆布、
するめと合わせ、当社独自の醤油ダレで漬け込みました。



伝統の味を真心込めてお届けしています。

株式会社 竹田食品

本社・工場/北海道函館市浅野町3番10号
TEL(0138) 43-1110
FAX(0138) 43-1113

営業所/札幌・東京・大阪・福岡
<https://takeda.hakodate.jp/>

魚に感謝したい。

魚の価値を真剣に見極め、求められる人に求められる形で届けていく。
魚を大事にする思いがあれば、水産業は、まだまだ、世の中に貢献していける。
釣八は、海と人が共存できる水産業を目指しています。



株式会社釣八 代表取締役会長 釣見泰之(昭59漁)

【水産学部卒業社員】

水井 修(昭58漁) 太田 松太郎(昭59漁) 橋本 浩典(昭59漁) 倉部 徹(昭60漁) 土井 倫行(昭60漁)

本社

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目2番1号 PMO八丁堀IV8F
TEL:03-3297-8883 FAX:03-3297-8885

支社

八戸支店(青森県) 銚子支店(千葉県) 大阪支店(大阪府) 福岡支店(福岡県)

関連会社

(株)釣十(豊洲/マグロ仲卸) (株)いかめし阿部商店 札幌蟹販株式会社
フィッシング8(ロサンゼルス) 大連釣八(中国/水産加工)



Global*
Staffing

外国人人材を あなたの会社にご紹介します。

(株)グローバルスタッフィングは、ミャンマーの教育・送り出し機関である
アンダマンエイト社と共に、優秀な海外人材を募集・教育し、ご紹介しています。
水産・食品業界を熟知した私たちが、最適なマッチングをお約束いたします。

株式会社グローバルスタッフィング(釣八グループ:人材支援機関)

代表取締役社長 釣見泰之(昭59漁) 取締役副社長 橋本浩典(昭59漁)

本社

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目2番1号 PMO八丁堀IV8F
TEL:03-6228-3078 FAX:03-6228-3578



アンダマンエイトAndamanEight Co.,Ltd(釣八グループ:人材送り出し機関)

No.55A, Khayayyeikthar St,Mingalardon Garden City, Mingalardon,Yangon

