

北の海から

創刊号 (2008.3)



香港市内で売られているいろいろな乾燥ナマコ

広州（中国）のナマコ問屋に並ぶ
北海道産乾燥ナマコ。
等級は「宗谷」とあり最高級。

「北の海から」創刊にあたって

北海道区水産研究所では北海道周辺海域だけでなくベーリング海でのサケ・マス資源調査など、北太平洋の亜寒帯水域において水産資源とそれを取り巻く海洋環境に関する研究を進めています。この度、その研究成果を分かりやすくお知らせすることを目的に、新たに情報誌として「北の海から」を発行することになりました。当所では平成15年度まで「北水研ニュース」を年2回発行しておりましたが、今後は「北の海から」を通じてより頻繁に研究活動やその成果あるいはトピックをお知らせしていきたいと考えています。漁業者、水産業に係わる方々および一般市民の方々に、当所の活動や研究成果についてのご理解が一層深まるよう願っています。

(北海道区水産研究所長 奥田 邦明)



独立行政法人
水産総合研究センター

トピックス

「乾燥ナマコ輸出のための 計画的生産技術の開発」について

乾燥ナマコって、なに？そう思われる方が大半ではないでしょうか。乾燥ナマコ（表紙）は日本の食卓にのぼることはほとんどありませんし、乾燥ナマコ自体をご覧になったことがある方も少ないではないでしょうか。ところがこの乾燥ナマコは、古くは江戸時代からフカヒレ、干し鮑とともに俵物三品として対中国貿易の主役であり、今日でも高い価値を保っています。ちなみにその食べ方は、乾燥したナマコを丁寧に1週間ほどじっくりと水戻しして柔らかくしてから炒め物などにするようです（図-1）。

近年、中国における乾燥ナマコの需要が急激に伸びており、日本からの輸出も大きく増加しています。特に金額の伸びが著しく、表-1に示す通り2007年の輸出額は166億円（344トン）と、我が国の水産物輸出品全体をみても真珠を除いてトップに君臨する「日本ブランド」の優等生なのです。ナマコ漁業は全国各地で行われていますが、特に北海道、青森沿岸で漁獲量が多く、加えて乾燥ナマコの品質もこの地域が一番良いとされています。このような背景から北海道では活発な生産活動が行われる一方、ナマコ資源の枯渇の心配もされはじめ、適正なナマコ漁業に向けた取り組みが必要となっています。

さて、北水研では本年度から、道内外の水試や大学と連携して3年間の計画で農林水産研究高度化事業に「乾燥ナマコ輸出のための計画的生産技術の開発」が採択されました。ナマコは定着性の強い生物ですから、漁獲圧の増大は、急速に資源を減らすことにつながりかねません。また、CITES（ワシントン条約）の場で度々議論されるなど、ナマコ資源の維持と持続的な漁業活動を行うため、国際的にも責任ある漁業の実施が求められているのです。水研センターとその共同研究機関は、乾燥ナマコを巡る諸問題について、生産現場から消費地まで一連の流れとして捉え、個々の持てる力を十分に発揮して、資源管理と資源添加に基づいた総合的なナマコ生産システムの開発を目指しています。

（海区水産業研究部長 町口裕二）



図-1 香港で売られている日本産乾燥ナマコ（1斤は600g、1元14円相当）とナマコ料理

表-1 日本産の水産物輸出金額トップ3（2007年）

	金額（億円）	数量（トン）
乾燥ナマコ	166	344
サバ類	140	156, 266
サケ・マス類	133	58, 858

（真珠を除く）

見逃すな！北の海の異変

—温暖化を調査船でモニタリング(監視)—

昨年2月に発表されたIPCC（「気候変動に関する政府間パネル」）の第4次報告によると、地球温暖化は確実に加速しており、北海道周辺海域においても海洋環境だけでなく、更にスケトウダラ、さけます、サンマ等多くの水産資源への影響が懸念されます。

私達は、親潮域やオホーツク海等におけるこれら重要水産資源への温暖化の影響を評価するため、海洋環境（水温・塩分、海流、栄養塩等）、プランクトン（餌）の長期変動とそれらの相関関係（低次生態系）を調査船調査（図1）によりモニタリングしています。地球環境変動に対して、水産資源とそれらを取り巻く生態系を健全に維持し、かつ持続的に利用するため、その基盤となる息の長い地道な調査研究です。

Aラインのモニタリングや他機関からのデータを取りまとめ解析した結果、近年親潮域では冬季の成層化の強まり—すなわち、低塩分化の影響による表層水と下層水との鉛直混合が弱まり、下層からの栄養塩の供給が減少—に伴い、食物連鎖の出発点となる植物プランクトンの春季の生産が減少しつつあることが明らかになりました（図2）。このことから、温暖化（高温化による降水量の増加等？）の影響として、目に見えない物理的な変化から植物プランクトン、それを食べる動物プランクトン、更にそれを餌とする魚介類へと次第により高次の生物過程に波及していくシナリオが描かれます。他方、オホーツク海では、親潮域と比較して安定した植物プランクトンの季節的生産が、温暖化による流水の勢力の衰退とともに、量・質（種組成）的にどのように変化していくのかホタテガイの増養殖等との関係から注目されます。

今後、このような海洋環境とプランクトン生態系の変動が亜寒帯海域の重要資源の動向にどのような影響を及ぼしていくのか、温暖化という地球環境変動の視点から、定量的に評価・予測することが大きなテーマです。そのため、生態系モデルの開発と精度向上に必要な基礎的データを東北区水産研究所との連携により収集・蓄積・解析しています（Aラインではデータベース化し、公開：<http://hnf.fra.affrc.go.jp/a-line/>）。（亜寒帯海洋環境部長 平川 和正）

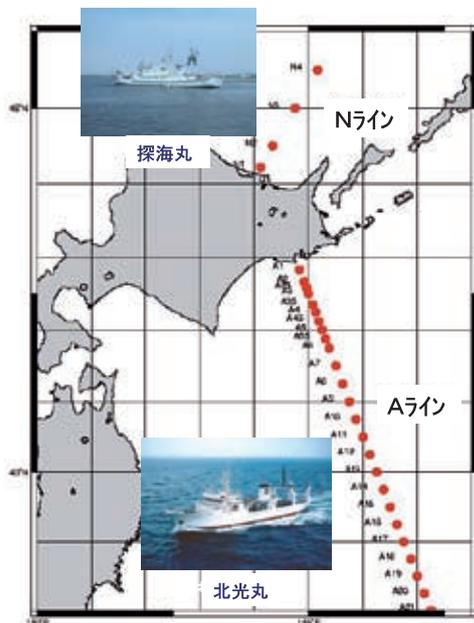


図1. 調査船によるモニタリング定線（Aライン、Nライン）。但し、Nラインモニタリングは平成20年度より「みずほ丸」（日本海区水産研究所）で実施予定。

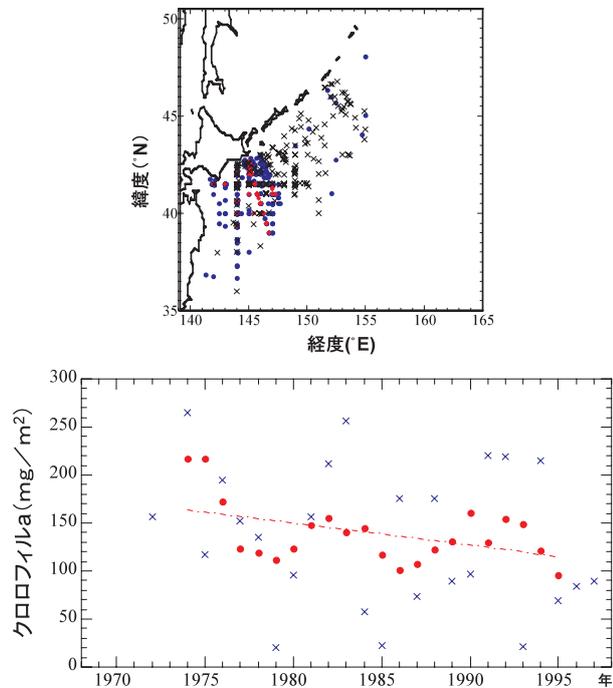


図2. 親潮域（上図）における春季（4月）の混合層のクロロフィルa濃度（×）とその5年移動平均（●、破線：回帰直線）の経年変動。（Ono et al., 2002 を改変）

北海道区水産研究所の組織改正

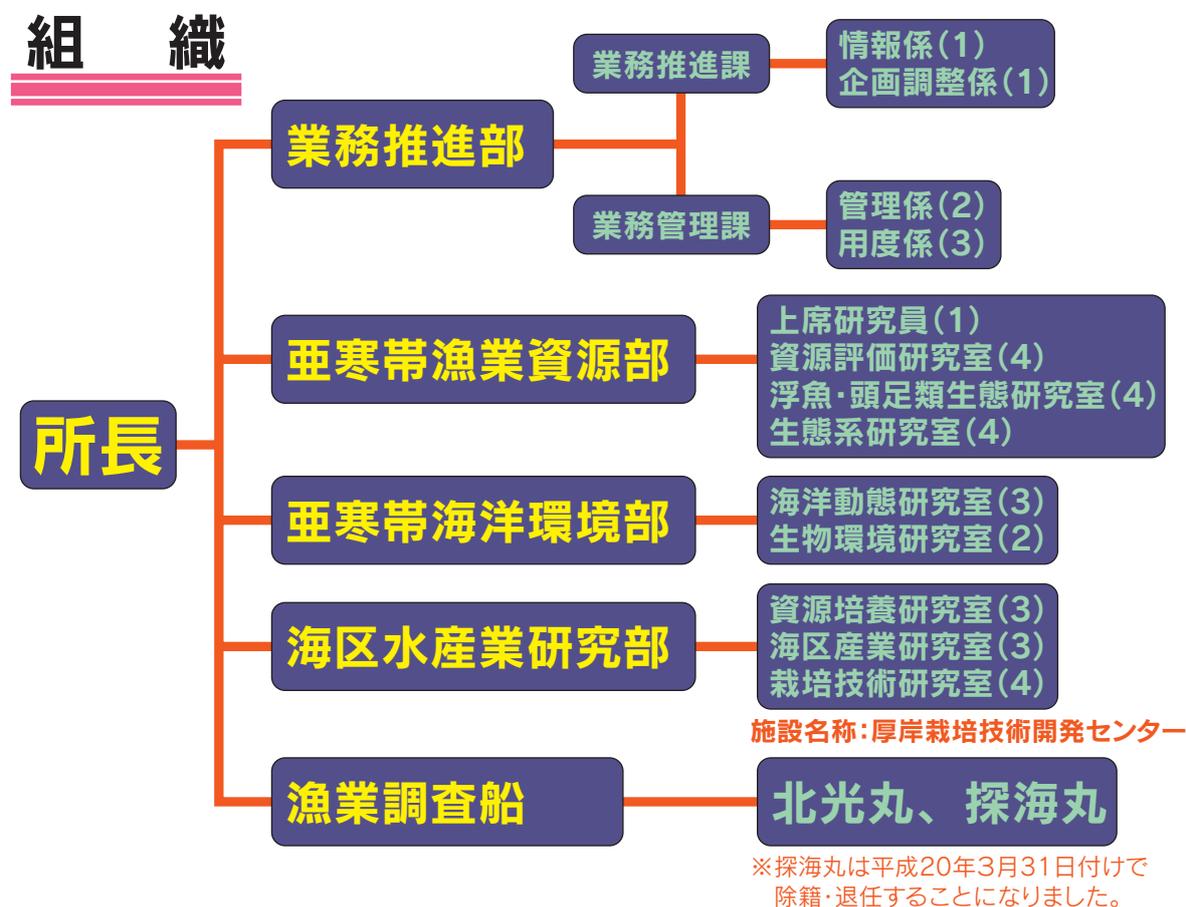
平成18年4月から、独立行政法人は第2期中期計画に入りました。これに合わせる形で、水産総合研究センターは組織改正を行いました。北海道区水産研究所でもいくつかの組織改正を行いました。その内容は、

1. 企画連絡室と総務部を統合して新たに業務推進部を設置
2. 底魚研究室と高次生産研究室を統合して、亜寒帯漁業資源部に生態系研究室を設置
3. 亜寒帯漁業資源部に上席研究員研究員を配置
4. 厚岸栽培漁業センターを海区水産業研究部の栽培技術研究室とする
(施設名称は厚岸栽培技術開発センター)

というものです。

北水研では新しい組織体制により、これまで以上に北海道周辺の沿岸から沖合に至る水産資源や海洋環境に関する研究開発に取り組んでいきます。今後もよろしくご指導をお願いします。

なお、新組織体制は下記のとおりです。



北の海から 創刊号 発行：独立行政法人水産総合研究センター
平成20年3月発行 編集：独立行政法人水産総合研究センター 北海道区水産研究所
〒085-0802 北海道釧路市桂恋116番地
TEL 0154-91-9136 FAX 0154-91-9355
U R L : <http://hnf.fra.affrc.go.jp/>
E-mail : www-hnf-info@ml.affrc.go.jp