

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所・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 17 kg、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。

【背景】

東南アジア各国は熱帯地方に位置し、高い生物多様性と長い海岸線を背景に、独自の漁業が発展してきました。日本は、東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）を通じて、この発展を資金面、技術面から50年以上にわたって援助しており、この地域の持続可能な漁業の確立に大きく貢献しています。

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、永年のSEAFDECやタイ王国水産局、東南アジア各国水産当局や水産学部を有する大学との交流の過程で、東南アジアの漁業現場を頻繁に訪問し、専門の水産資源学の観点から、東南アジアの漁業の実態に即した漁業管理方策などを提言してきました。特に、タイ王国の水産技術顧問として同国の漁業管理体制の改革に貢献し、2019年にはタイ王国首相から感謝状を受けた他、現在も王国政府漁業管理科学委員会の顧問を務めています。

東南アジアの漁業資源は1980年代より乱獲状態にあるとの報告がなされる一方、世界的に漁獲量が頭打ちになる中、依然として漁獲量（養殖を除く）が増加の一途をたどっています（図1）。アジアの漁獲統計は広く解析、公表されていますが、東南アジアの漁獲の動向は、中国の急激な漁獲量の増加などに隠されて、明らかになっていませんでした。また、SEAFDECは東南アジアの漁獲動向を報告していますが、他の地域との定量的な比較は行われておらず、東南アジアの漁業の独自性を示す文献はありませんでした。

松石教授は2024年5～9月、サバティカル研修制度を利用してタイ王国に滞在し、SEAFDEC、タイ王国水産局などから詳細な情報や担当者へのインタビューを行い、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、今後漁獲量の増加が可能な資源が豊富に残っていることを解明しました。

【研究手法】

本研究は、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、地域（大陸単位）ごとに解析しました。解析した項目は、漁獲量の推移、漁業従事者数、1漁業者当たり生産量、1人1年当たり水産物消費量、動物蛋白質に占める水産物由来蛋白質の比率、水産物自給率です。また、近年、東南アジアでの漁業統計の収集や漁獲物調査が広く行われるようになり、漁業資源の水準や状態を評価する水産資源評価結果が報告されるようになってきました。世界の水産資源評価結果はFAOが公開しています。本研究では、東南アジア各国政府や研究者が行った信頼性の高い水産資源評価結果105件を集め、FAOが実施している世界の水産資源評価結果と比較しました。

【研究成果】

東南アジアの漁業生産量は、2022年には世界の漁獲量の19%を占めています。東南アジアの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、人口に占める漁業従事者の割合が、世界平均の3.4倍、1人当たりの魚介類の消費量が世界平均の1.9倍、過去30年間の1人当たりの魚介類の消費量の増加が17kg（図2）、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（図3）。

また、東南アジアで乱獲状態（Overfished）であると評価される資源の割合は3～4割でFAOが発表する世界の漁業資源の乱獲資源割合と大きな差はない一方、漁獲量増加可能（Underfished）と評価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（図4）。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。

【今後への期待】

東南アジア地域の1人当たりの魚介類の消費量の増加は近年横ばい状態にあり、人口も2055年に現在の113%でピークに達すると予測されています。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。

【備考】

以下のリンク先から本発表成果の論文を閲覧可能です。

URL: <https://rdcu.be/d8NXa>

論文情報

論文名	Status of Southeast Asian fisheries: distinctive characteristics and pathways to sustainable fisheries (東南アジアの漁業の現状：その特徴と持続可能な漁業への道筋)
著者名	松石 隆 ^{1,2} (1 北海道大学大学院水産科学研究所、 ² 北海道大学大学院国際食資源学院)
雑誌名	Fisheries Science (水産学の専門誌)
DOI	10.1007/s12562-025-01854-w
公表日	2025年2月5日(水) (オンライン公開)

お問い合わせ先

北海道大学大学院水産科学研究所・同大学大学院国際食資源学院 教授 松石 隆(まついしたかし)

T E L 0138-40-8857 メール catm@fish.hokudai.ac.jp

U R L <https://matuisi.main.jp/>

配信元

北海道大学社会共創部広報課 (〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目)

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール jp-press@general.hokudai.ac.jp

【参考図】

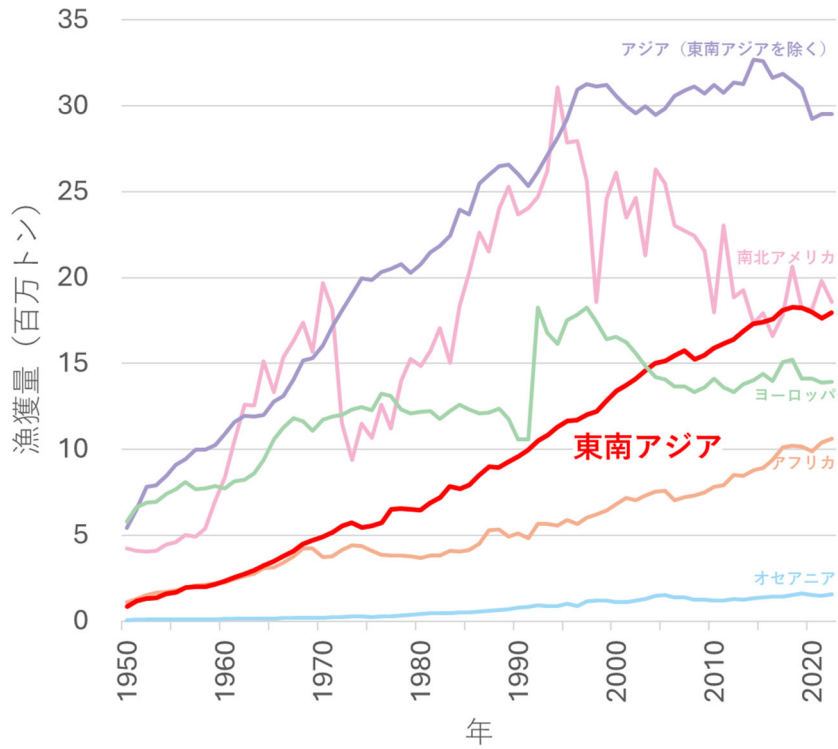


図 1. 各地域の漁獲量（養殖を除く）の推移

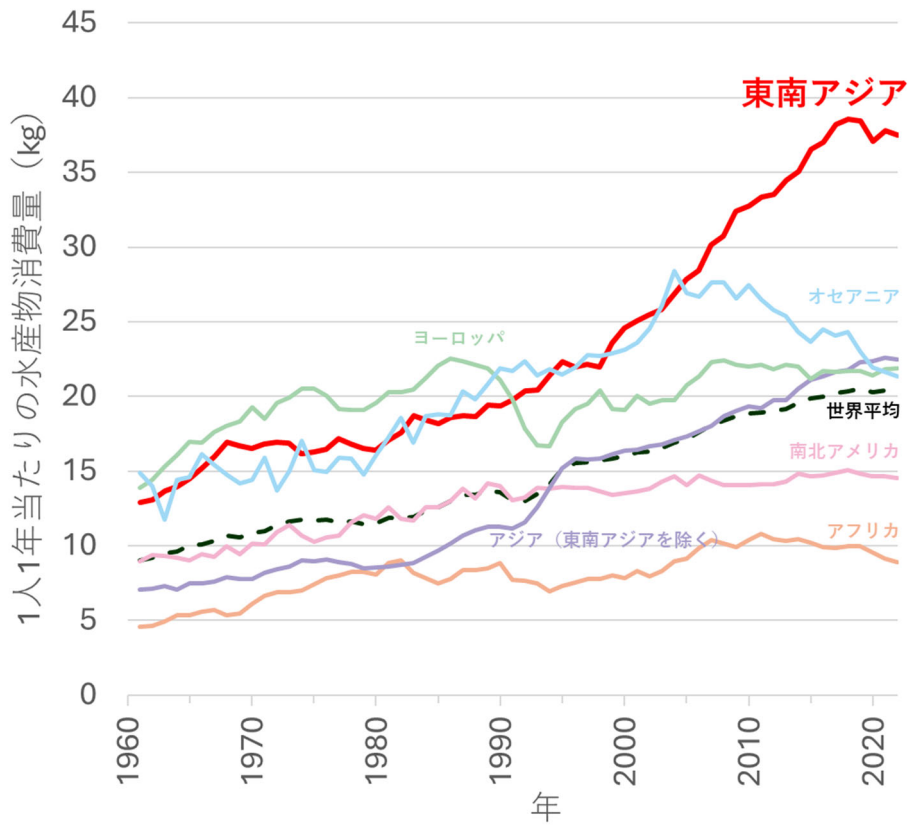


図 2. 1人1年当たり水産物消費量 (kg)

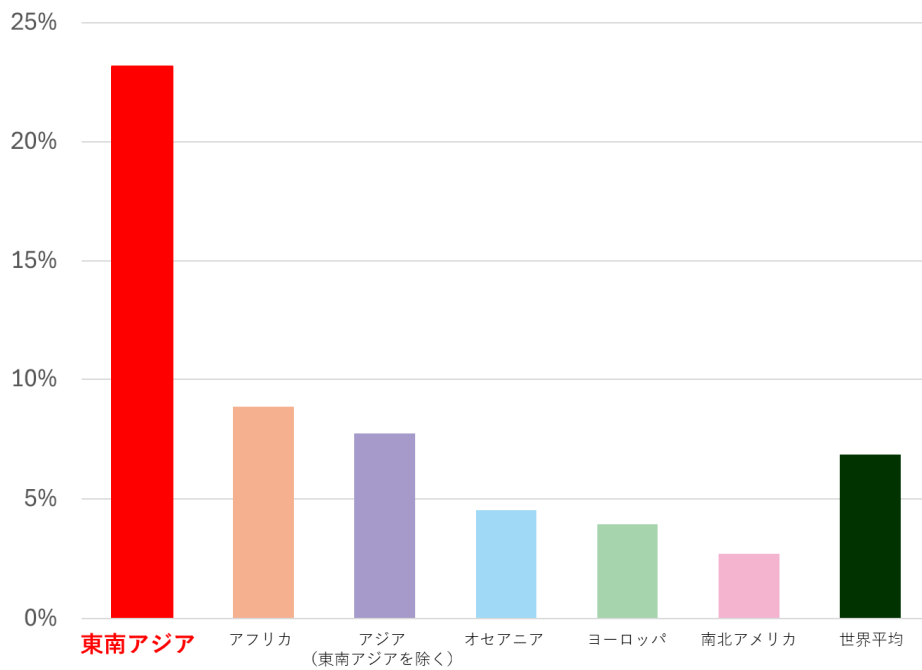


図3. 動物性蛋白質に占める水産物由来タンパク質の割合

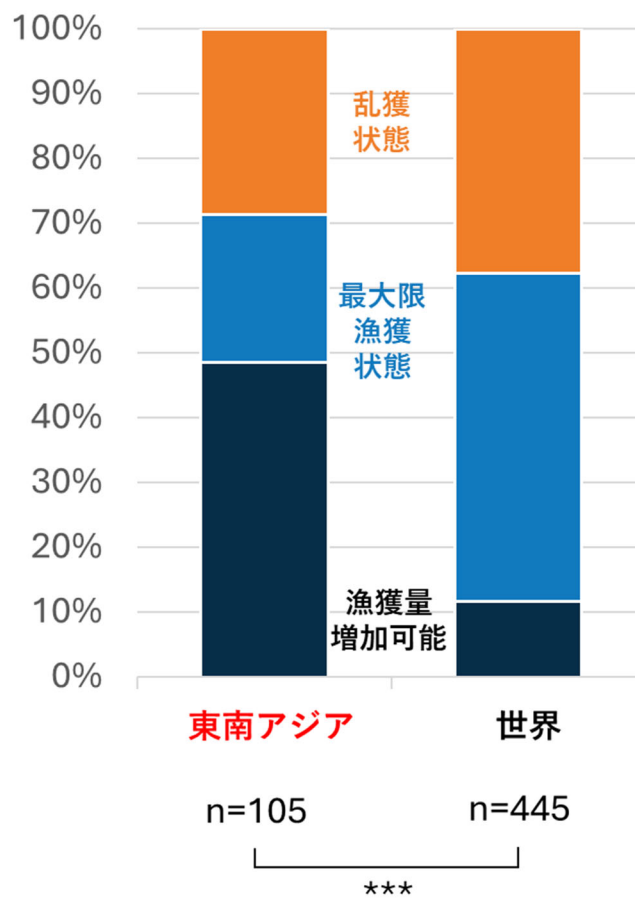


図4. 水産資源評価結果