

Print ISSN 0916-8362
Online ISSN 2186-3105

海の研究

Oceanography in Japan Vol. 34 No.5



第34巻 第5号 2025年9月

日本海洋学会

The Oceanographic Society of Japan

一般社団法人 日本海洋学会

1941年 創立, 学会ウェブサイト <https://kaiyo-gakkai.jp/jos/>

2025年～2026年度役員

会 長	江 淵 直 人 (水産・海洋科学研究連絡協議会)	北海道大学
副会長	原 田 尚 美 (若手支援, 日本海洋科学振興財団)	東京大学
監 事	神 田 穰 太	新潟大学
	伊 藤 進 一	東京大学
理 事	伊 藤 幸 彦 (会計)	東京大学
	碓 氷 典 久 (選挙, 集会)	気象研究所
	大 林 由美子 (選挙, 海洋環境委員会, 沿岸海洋研究会, 沿岸環境関連学会連絡協議会, 西南支部)	愛媛大学
	岡 英太郎 (庶務, 将来構想, 男女共同参画)	東京大学
	草 原 和 弥 (会計)	海洋研究開発機構
	久保川 厚 (海の研究編集委員長)	北海道大学
	齊 藤 宏 明 (JO 編集委員長)	東京大学
	塩 崎 拓 平 (庶務, 海洋環境委員会, 海洋生物学会)	東京大学
	橋 濱 史 典 (広報, リクルート戦略)	東京海洋大学
	長谷川 大 介 (広報, 観測ガイドライン)	水産研究・教育機構
	林 美 鶴 (研究発表, 男女共同参画, 防災)	神戸大学
	森 岡 優 志 (JOS ニュースレター編集委員長)	海洋研究開発機構
	安 中 さやか (研究発表, 集会, 海洋環境問題研究会)	東北大学
	渡 部 裕 美 (庶務, 海洋生物学会, リクルート戦略, 教育問題研究会)	海洋研究開発機構

「海の研究」の掲載論文は、The American Chemical Society 発行の Chemical Abstracts および国連食糧農業機関 (FAO) が運営する ASFA の採録対象となっています。また、情報検索サービス EBSCO の検索対象に登録されています。

「海の研究」第1巻 (1992年) から最新刊までの掲載論文は国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) の J-STAGE で公開されています。また、第15巻 (2006年) 以降の掲載論文は学会ウェブサイトでも公開されています。

◎複写される方に

本会は一般社団法人学術著作権協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写して下さい。詳細は同協会のウェブサイト (<https://www.jaacc.org/>) をご覧ください。ただし、公益社団法人 日本複製権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡してください。

Copyright Clearance Center, Inc. (<http://www.copyright.com/>)

◎転載・翻訳を希望される方に

著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、日本海洋学会事務局へご連絡ください。

——表紙の作者の紹介——

表紙デザイン作者は、1997年度日本芸術院賞を受賞し、2001年より日本芸術院会員であった故 雨宮淳 氏です。

海の研究 (Oceanography in Japan) 編集委員会

委員長	久保川 厚 (北海道大学)		
編集委員	市川 洋 (元海洋研究開発機構)	大木 淳之 (北海道大学)	小橋 史明 (東京海洋大学)
	小針 統 (鹿児島大学)	関 宰 (北海道大学)	田中 潔 (東京大学)
	谷本 陽一 (北海道大学)	中村 知裕 (北海道大学)	永野 憲 (海洋研究開発機構)
	濱崎 恒二 (東京大学)	山口 一岩 (香川大学)	吉田 次郎 (東京海洋大学)

2025 年 9 月 10 日 印刷 2025 年 9 月 15 日 発行 頒価 1,500 円 (送料とも)

編集者 久保川 厚 (E-mail : jos@mynavi.jp)

印刷所 勝美印刷株式会社 〒113-0001 東京都文京区白山 1-13-7 アクア白山ビル 5 階

電話 : 03-3812-5223, FAX : 03-5684-7170

発行所 一般社団法人日本海洋学会

一般社団法人日本海洋学会「海の研究」編集委員会

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1

パレスサイドビル 7F 毎日学術フォーラム内

電話 : 03-6267-4550, FAX : 03-6267-4555

一般社団法人日本海洋学会事務局

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1

パレスサイドビル 7F 毎日学術フォーラム内

電話 : 03-6267-4550, FAX : 03-6267-4555

E-mail : jos@mynavi.jp

URL : <https://kaiyo-gakkai.jp/jos/>

海の研究 第34巻 第5号 2025

Oceanography in Japan Vol. 34 No. 5

目次

解説

二重拡散対流ノート 第1部 歴史と概要

吉田 次郎 149

Contents

Expository Paper

Double Diffusive Convection Note. Part I. History and Overview

Yoshida, J. 149