

海の研究

Oceanography in Japan Vol.26 No.5



第26卷 第5号 2017年9月

日本海洋学会

The Oceanographic Society of Japan

日本海洋学会

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

2017年～2018年度役員

会長	日比谷 紀之		東京大学
副会長	神田 穰太	(震災対応, 若手支援, 科学振興財団)	東京海洋大学
監査	植松 光夫		東京大学
	須賀 利雄		東北大学
幹事	安藤 健太郎	(JOS ニュースレター編集)	海洋研究開発機構
	石坂 丞二	(JO 編集)	名古屋大学
	市川 洋	(海の研究編集)	
	伊藤 進一	(庶務, 震災対応, 教育問題, 海洋生物学, 水産・海洋学研連)	東京大学
	岡 英太郎	(庶務, ブレークスルー)	東京大学
	小埜 恒夫	(広報, 震災対応, 海洋環境問題, 海洋観測ガイドライン)	水産総合研究センター
	川合 義美	(研究発表, JpGU)	海洋研究開発機構
	北出 裕二郎	(集会, 震災対応, 沿岸海洋)	東京海洋大学
	齊藤 宏明	(会計, 海洋生物学)	東京大学
	東塚 知己	(庶務, JpGU)	東京大学
	安田 珠幾	(会計, 選挙)	気象研究所
	安中 さやか	(選挙, 広報, 教育問題)	海洋研究開発機構
	山田 奈海葉	(集会, 研究発表)	産業技術総合研究所

「海の研究」の掲載論文は、The American Chemical Society 発行の *Chemical Abstracts* 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 19 巻 (2010 年) 以降の掲載論文 (カラー版 PDF) は、学会ウェブサイトで公開されています。また、第 1 巻 (1992 年) から第 26 巻第 2 号 (2017 年 3 月) までの冊子の白黒版 PDF は国立情報学研究所の CiNii (論文情報ナビゲータ) で、第 1 巻 (1992 年) から第 14 巻 (2005 年) までの掲載論文 (白黒版 PDF) 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。

◎複製される方に

本会は一般社団法人学術著作権協会に複製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製したい方は、同協会より許諾を受けて複製して下さい。詳細は同協会のウェブサイト (<https://www.jaacc.jp/>) 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製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製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製したい場合は、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、複製以外の許諾は、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。

Recent progress and problems in the studies of the global distribution of internal wave energy available for turbulent mixing in the deep ocean	Niwa, Y.	175
A review of observational studies of circulation in intermediate and deep layers in the North Pacific	Kouketsu, S.	189
A review of studies on vertical mixing parameterization and Pacific deep circulation in ocean general circulation models	Hasumi, H.	203
Improved ocean state estimation by controlling ocean-mixing: toward synthesis of ocean-mixing observations	Masuda, S.	209
A review of wind-induced near-inertial gravity waves: Their generation and propagation in the ocean	Inoue, R.	217
A review of wind-induced near-inertial gravity waves propagating in background flows	Inoue, R.	227
A review of studies on turbulent mixing in ocean surface boundary layer	Yoshikawa, Y. and T. Endoh	239

海の研究 (Oceanography in Japan) 編集委員会

委員長 市川 洋
 編集委員 秋友 和典 (京都大学) 大木 淳之 (北海道大学) 関 宰 (北海道大学)
 小橋 史明 (東京海洋大学) 小針 統 (鹿児島大学) 多田 邦尚 (香川大学)
 谷本 陽一 (北海道大学) 中村 知裕 (北海道大学) 濱崎 恒二 (東京大学)
 宮澤 泰正 (海洋研究開発機構)
 特集号担当特別編集委員 吉川 裕 (京都大学) 丹羽 淑博 (東京大学)

2017年9月10日 印刷 2017年9月15日 発行 頒価 1,500円 (送料とも)
 編集者 市川 洋 (E-mail: jos@mynavi.jp)
 印刷所 株式会社 日本制作センター 〒171-0033 東京都豊島区高田 3-18-11 5F
 電話: 03-3987-5511, FAX: 03-3982-6322
 発行所 日本海洋学会

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 2F 毎日学術フォーラム内
 電話: 03-6267-4550, FAX: 03-6267-4555

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 2F 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: <http://kaiyo-gakkai.jp/jos/>
 振込口座: 三井住友銀行新宿西口支店 普通預金 8787288
 口座名: 日本海洋学会 会長 日比谷紀之

海の研究 第26巻 第5号 2017

Oceanography in Japan Vol. 26 No. 5

— 特集号 —

鉛直混合と北太平洋中深層循環

目次

序文	吉川 裕	149
総説		
北太平洋乱流ホットスポットでの鉛直混合強度の観測的知見	田中 雄大	151
海洋深層の乱流混合過程に供給される内部波エネルギーのグローバル分布 に関する研究の進展と課題	丹羽 淑博	175
北太平洋の中・深層循環とその変化・変動の観測的研究	瀬瀬 慎也	189
海洋大循環モデルにおける鉛直混合パラメタリゼーションと 太平洋深層循環に関する研究	羽角 博康	203
全球規模の海洋環境再現の精緻化と鉛直混合に関する研究 —鉛直混合観測データの統合にむけて—	増田 周平	209
海上風による慣性振動の励起と近慣性内部重力波の海洋中への 伝播に関する理論研究	井上 龍一郎	217
海上風により励起された近慣性内部重力波の背景流が存在する 海洋中への伝播に関する理論研究	井上 龍一郎	227
海洋表層混合層における乱流混合に関する研究	吉川 裕・遠藤 貴洋	239

— Special Issue —

Vertical mixing and deep/intermediate circulations in the North Pacific Ocean

Contents

Preface	Yoshikawa, Y.	149
Review Articles		
A brief review of vertical mixing observations at mixing hotspots in the North Pacific (continue to next page)	Tanaka, T.	151