



(2005年1月～12月)

1. 研究組織

専任教員

センター長 教授 國井秀伸(保全生態学)
副センター長 助教授 瀬戸浩二(同位体地球科学)
助教授 堀之内正博(魚類生態学)
助教授 倉田健悟(応用生態工学)

外国人研究員

教授 Hugo Coops(水圏生態学)
平成17(2005)年1月～
平成17(2005)年12月

日本学術振興会特別研究員

石田 桂(古生物学)
平成16(2004)年4月～
平成17(2005)年3月
山田和芳(自然地理学)
平成17(2005)年4月～
平成20年3月(予定)

研究員

都筑良明(環境工学)
平成16(2004)年12月～
宮本 康(群集生態学)
平成16(2004)年12月～
高田裕行(微生物学)
平成16(2004)年12月～
荒木 悟(植物生態学)
平成17(2005)年5月～
中山大介(地理情報学)
平成17(2005)年5月～
香月興太(古海洋学)
平成17(2005)年8月～

協力研究員

平成17(2005)年度47名.

研究支援組織

事務補佐員 福原千晴
技術補佐員 船来桂子
技能補佐員 松本貞夫

2. 平成17年度活動報告

2-1. 研究活動

2-1-1. 研究資金(競争的資金・外部資金)

○政策的配分経費(重点プロジェクト経費)

「汽水域の自然・環境再生研究拠点形成プロジェクト」20,000千円(センターの専任教員4名を含む今年度21名のプロジェクト推進担当者で分配)

○科学研究費補助金

(研究代表者分)

基盤研究(A)(2)「宍道湖・中海の自然再生事業に適したモニタリング法の確立」(研究代表者: 國井秀伸)7,200千円(間接経費: 2,160千円)(平成16(2004)年度～平成18(2006)年度, 総額25,600千円)

基盤研究(C)(2)「汽水環境における塩分躍層付近の生物生産システムとその地質記録に関する研究」(研究代表者: 瀬戸浩二)500千円(平成15(2003)年度～平成17(2005)年度, 総額3,600千円)

若手研究(B)「魚類群集に対するコアマモ場の機能の解明—環境修復(海草藻場造成)を視野に入れて—」(研究代表者: 堀之内正博)500千円(平成15(2003)年度～平成17(2005)年度, 総額2,200千円)

若手研究(B)「斐伊川水系における岸辺インターフェイスの物質動態」(研究代表者: 倉田健悟)370千円(平成16(2004)年～平成18(2006)年度, 総額3,800千円)

特別研究員奨励費「汽水湖沼の堆積学的研究に基づく完新世気候変動と人間活動イベントの検出」(研究代表者: 山田和芳)1,100千円(平成17(2005)年度～平成19(2007)年度, 総額3,300千円(研究分担者分))

基盤研究(A)(1)「ケニアリフトにおける新第三紀環境変遷史: 類人猿から初期人類に至る進化史への貢献」(研究代表者: 島根大学 澤田順弘, 研究分担者: 瀬戸浩二)

基盤研究(A)(2)「タイ国におけるエビ養殖業と沿岸環境の実態に関する調査研究」(研究代表者: 東京大学 黒倉壽, 研究分担者: 堀之内正博)

基盤研究(B)(2)「熱帯地方のアマモ場とマングローブ域は稚魚の成育場として重要か?」(研究代表者: 東京大学 佐野光彦, 研究分担者: 堀之内正博)

○受託研究

「オニバスの生態及び保全対策に関する調査研究」(委託者: 島根県, 受託者: 國井秀伸)700千円

「宍道湖・中海に生息する水草類の分子系統解析」

(委託者：(財)ホシザキグリーン財団，受託者：
國井秀伸) 300 千円

「鳥取大学連合大学院受託事業費(連合農学研究科
経費)」(委託者：鳥取大学，受託者：國井秀伸)
研究経費 329 千円，教育経費 19 千円

「サンゴ礁生物多様性保全地域の選定に関する研究
(1) 保全すべきサンゴ礁生物多様性の探索」(委
託者：環境省地球環境研究総合推進費 再委託
者：(独)水産総合研究センター西海区水産研究
所，受託者：堀之内正博) 1,000 千円

○寄付金

「湖再生のための環境修復についての調査」(寄付
者：(財)宍道湖・中海汽水湖研究所，受入者：
國井秀伸)(平成 17(2005)年 1 月，10 月) 100 千
円+300 千円

「太田川放水路に関する研究」(寄付者：(財)リバー
フロント整備センター，受入者：國井秀伸)(平
成 17(2005)年 5 月) 1,000 千円

「タイ南部ソクラー湖における汽水域の形成環境
と近年の地球温暖化との関係の解明」(研究代表
者：山田和芳，福武学術文化振興財団研究助成(地
理)平成 17(2005)年 4 月～平成 18(2006)年 3
月) 1,000 千円

「出雲平野の遺跡調査に関する環境考古学的研究」
(寄付者：文化財調査コンサルタント株式会社，受
入者：山田和芳)(平成 17(2005)年 4 月) 400 千
円

「河口域の「栄養塩負荷－透明度－藻場」の関係を探
る」(研究代表者：宮本 康，河川環境管理財団
河川整備基金助成 平成 16(2004)年 6 月～平成
17(2005)年 5 月) 850 千円

「海水流入の変動が下流域の河川生態系に与える影
響：外海の海面変動に注目して」(研究代表者：
宮本 康，河川環境管理財団河川整備基金助成
平成 17(2005)年 6 月～平成 18(2006)年 5 月) 900
千円

○その他外部資金

「生活排水の環境家計簿－三番瀬(東京湾のケー
スタディ)－下水道振興基金海外研究発表助成
(寄付者：都筑良明(公益信託下水道振興基金)，
受入者：都筑良明) 100 千円

「中国エルハイ湖堆積物による過去 10 万年間のモン
スーン変動の高精度復元とグローバルな気候変動
のトリガーの解明」(研究代表者：山田和芳，ア

サヒビール学術振興財団研究助成 平成 17
(2005)年 6 月～平成 18(2006)年 5 月) 700 千円

○共同研究

「北海道サロマ湖における底質環境に関する研究」
サロマ湖養殖業組合．受入れ研究者：瀬戸浩二．
300 千円．平成 17 年度．

「微小領域分析および微小環境観測手法に基づく白
亜紀温暖地球における有機物生産と埋没過程の研
究」(研究代表者：(独)海洋研究開発機構 北里
洋，相手方：汽水域研究センター 國井秀伸) 100
千円 平成 16(2004)年 8 月～平成 17(2005)年
3 月

2-1-2. 研究成果の公表

國井秀伸

(論文等)

生態系管理専門委員会(2005)自然再生事業指針．保
全生態学研究，10：63-75.

國井秀伸(2005)島根の汽水湖沼の湿生植物群落．
(財)日本自然保護協会編，87-91．文一総合出版．
(報告書・その他)

國井秀伸(2005)宍道湖・中海のグランドデザイン．
海洋政策研究所編，80-81．(財)シップ・アンド・
オーシャン財団．

Sakuno, Y., Ehara, R., and Kunii, H.(2005) Monitoring
red tide bloom using MODIS data in Lake Nakaumi,
Japan, Proceedings of Asian and Pacific Coasts 2005,
pp.571-574.

作野裕司・江原 亮・國井秀伸(2005)MODIS デー
タを用いた中海の赤潮モニタリング－2004 年．
LAGUNA(汽水域研究)，12：37-44.

安藤義範・山本孝洋・笹田直樹・國井秀伸(2005)
実生によるバイカモ群落の回復．水草研究会誌，
83：9-10.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Araki, S. and Kunii, H.(2005) Seedling safe-site and
probable process of community development in two
marsh-plants along Lake Nakaumi, Japan. Interna-
tional Seminar on the Sustainability of the Precious
Water Environment. 29-30 January 2005, Matsue,
Japan.

Sakuno, Y., Ehara, R. and Kunii, H.(2005) Monitoring
red tide bloom using satellite ocean color sensor,
“MODIS” in Lake Nakaumi. International Seminar on

the Sustainability of the Precious Water Environment. 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Kunii, H. and Mizoyama, I. (2005) What's going on in the degraded coastal lagoon Lakes Shinji and Nakaumi, Japan. Asian Wetland Symposium 2005. 6–9 February 2005, Bhubaneswar (Orissa), India.

國井秀伸 (2005) 「宍道湖・中海環境データベースの構築に向けて」. 環日本海域環境情報のデータベース構築に関するワークショップ. 金沢大学自然科学研究科図書館棟 G 15 会議室. 主催: 金沢大学 21 世紀 COE プログラム「環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測」. 金沢大学自然計測応用研究センター. 招待発表. 2005 年 6 月 6 日.

國井秀伸 (2005) 「河川環境の健全性評価－River Habitat Survey の紹介－」. ワークショップ: 河川環境目標への科学的アプローチは可能か－考え方と実際－. 鈴乃屋ホール. 主催: 河川環境目標検討委員会, 共催: 応用生態工学会. 招待講演. 2005 年 6 月 7 日.

瀬戸浩二

(論文等)

田中里志・瀬戸浩二・中村建作・沢田順弘 (2005) ケニア・リフトに分布するナイヴァシャ湖とボゴリア湖の環境変遷. 月刊地球, 27 (8) : 612–621.

Hiroyuki Takata, Koji Seto, Saburo Sakai, Satoshi Tanaka and Katsumi Takayasu (2005) Correlation of *Virgulina fragilis* Grindell & Collen (benthic foraminiferid) with near-anoxia in Aso-kai Lagoon, central Japan. *J. Micropalaeontol.*, 24 (2) : 159–167.

中村建作・瀬戸浩二 (2005) 西表島船浦湾奥部におけるマングローブ環境の特徴. *Laguna* (汽水域研究), 12 : 1–14.

Hiroyuki Takata, Satoshi Tanaka, Shun-suke Murakami, Koji Seto and Katsumi Takayasu (2005) Fossil benthic foraminifera from Aso-kai Lagoon, central Japan. *Laguna*, 12 : 45–52.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Irizuki, T., Seto, K. and Nomura, R. (2005) Faunal changes in Ostracoda (Crustacea) in Uranouchi Bay, Kochi Prefecture, southwest Japan over the 50 years. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment, 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Nakamura, K., Seto, K., Tanaka, S., Mathai, S. and Sawada, Y. (2005) Characteristics of water quality and sediments in the lakes distributed in the Kenya. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment, 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Sakai, S., Nakaya, M., Kano, A., Dettman, D., Horinouchi, M. and Seto, K. (2005) Seasonal change of oxygen isotopes of water column and otolith in Shinji-Nakaumi lagoon. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment, 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

David L. Dettman, Koji Seto, Yoshikazu Sampei (2005) Stable Isotope Patterns in a Lagoonal Lake System: Implications for Paleo-Salinity Studies. Geological Society of America.

瀬戸浩二 (2005) 「南極湖沼の研究－南極の湖の素顔とそこに記録された古環境変遷史」. 水産科学センターセミナー. 網走市水産科学センター. 平成 17 (2005) 年 10 月 4 日.

堀之内正博

(論文等)

Masahiro Horinouchi, Yohei Nakamura, and Mitsuhiro Sano (2005). Comparative analysis of visual censuses using different width strip-transects for a fish assemblage in a seagrass bed. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 65 : 53–60.

Masahiro Horinouchi (2005) A comparison of fish assemblages from seagrass beds and the adjacent bare substrata in Lake Hamana, central Japan. *Laguna*, 12 : 69–72.

堀之内正博・中村洋平・佐野光彦・澁野拓郎 (2005) 沖縄県石西礁湖における海草藻場保全地域の選定に関する研究: どの海草藻場を保全すれば魚類の種多様性が維持できるか. *Laguna*, 12 : 63–67.

(報告書・その他)

堀之内正博 (2005) アマモ場の構造は稚魚の個体密度や分布パターンにどのような影響をおよぼすか. *海洋と生物*, 27 (4) : 350–355.

堀之内正博 (2005) 「サンゴ礁生物多様性保全地域の選定に関する研究 ①保全すべきサンゴ礁生物多様性の探索」環境省地球環境研究総合推進費平成 15 年度研究成果－中間成果報告集－ (2005 年

2月)

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Takuro Shibuno, Yohei Nakamura, Masahiro Horinouchi and Mitsuhiro Sano. Comparison of reef fish community structures from mangrove estuary to coral reef slope, at Ishigaki Island, southern Japan. The 7th Indo-Pacific Fish Conference. 16–21 May, 2005. Taipei, Taiwan.

倉田健悟

(報告書・その他)

倉田健悟・Karyne M. Rogers (2005) 干潟の食物網と汚染を調べるー安定同位体比と重金属濃度の利用. 海洋と生物, 27 (4) : 331–336.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Kurata, K. (2005) How do we restore the shoreline environment in a brackish water area? : a goal plus an assessment. International Seminar of the Sustainability of the Precious Water Environment. 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Rogers, K. M. & Kurata, K. (2005) Detecting changing landuse at Porirua Harbour– Pauahatanui Estuary using stable carbon and nitrogen isotopes and heavy metals. 2005 Annual Conference of New Zealand Marine Sciences Society, 23–26 August, Wellington, New Zealand.

Hugo Coops

(論文等)

Coops, H. & Van Geest, G.J. (2005) Extreme water-level fluctuations determine aquatic vegetation in modified large–river floodplains. Archiv fur Hydrobiologie Suppl. ,155/1–4 : 261–274.

Coops, H. & Havens, K.E. (2005) Introduction to the Special Issue : Role of water-level fluctuations in lakes and wetlands. Hydrobiologia, 539 : 169.

Van Geest, G.J., Wolters, H., Roozen, F.C.J.M., Coops, H., Roijackers, R.M.M., Buijse, A.D. & Scheffer, M. (2005) Water-level fluctuations affect macrophyte richness in floodplain lakes. Hydrobiologia, 539 : 239–248.

Van Geest, G.J., Coops, H., Roijackers, R.M.M., Buijse, A.D. & Scheffer, M. (2005) Succession of aquatic vegetation driven by reduced water-level fluctuations

in floodplain lakes. Journal of Applied Ecology, 42 : 251–260.

Coops, H., Tockner, K., Amoros, C., Hein, T. and Quinn, G. (in press) Restoring lateral connections between rivers and floodplains : lessons from rehabilitation projects. Chapter 2 in : J.T.A. Verhoeven, B. Beltman, R. Bobbink & D.F. Whigham (eds.), Wetlands as a Natural Resource, Volume 1. Wetlands and Natural Resource Management.

Coops, H., and Havens, K.E., Eds. (2005) The Role of Water-level Fluctuations in Lakes and Wetlands. Hydrobiologia 539 (Special Issue).

(国際シンポジウム・招待講演)

Coops, H., Kerkum, F.W.M., Van den Berg, M.S. & Van Splunder, I. (2005) Assessment of macrophytes : status, trends and prospects in shallow, alkaline lakes in the Netherlands. 5–9 June Dalfsen, The Netherlands.

Coops, H., Stan Kerkhofs and Kees Storm (2005) Haringvliet Sluices Ajar : mitigating ecological impacts of the Delta-works in the Netherlands. Nagara River Symposium. 17 Jan. 2005 Nagashima-cho (Mie Pref.)

Coops, H. (2005) How important is the water level for macrophyte-dominated ecosystems ? International Seminar on Ecological Restoration of Lakeshore Vegetation. 23 May 2005, The University of Tokyo (Tokyo).

Coops, H. (2005) Monitoring van waterplanten (Monitoring of macrophytes). Workshop of the National Biological Monitoring Programme. 2 June 2005, Nieuwkoop (The Netherlands).

Coops, H. (2005) Climate change, flood protection and river rehabilitation along the River Rhine. Lecture at PWRI (Public Works Research Institute). 28 June 2005, PWRI, Tsukuba.

Coops, H. (2005) The key role of wave action and water-level fluctuations in shoreline restoration success. Lakeshore Symposium Matsue. 19 Aug 2005, Matsue City Hall, Matsue.

Coops, H. (2005) Management and Rehabilitation of Large Lowland Rivers : The Lower Rhine. Symposium MLIT, Ohtagawa River Branch. 16 Dec 2005, Hiroshima.

山田和芳

(論文等)

山田和芳・福澤仁之(2005)レス・湖沼堆積物記録からみたアジアモンスーンと氷期-間氷期サイクルの関係. 地質学雑誌, 111: 679-692.

(報告書・その他)

山田和芳(2006)浜寄・地方遺跡発掘調査に伴うボーリングコア解析から復元される益田平野の古環境. 浜寄・地方遺跡発掘調査報告書, 118-130, 島根県教育委員会.

渡辺正巳・山田和芳(2006)白枝本郷遺跡発掘調査に伴うジオスライサー採取試料の自然科学分析. 白枝本郷遺跡発掘調査Ⅱ, 島根県教育委員会(印刷中).

山田和芳(2006)「神門水海」の湖岸線復元 - 地形・地質コアによる検討 -. 風土記「神門水海」研究調査報告書, 島根県古代文化センター(印刷中).

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Yamada, K. and the Team for Reconstruction of Ancient Environment 2005. Paleoenvironmental changes in Lake Jinzai since the Edo Period. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment. 29-30 January 2005, Matsue, Japan.

Takata, H., Yamada, K. and Takayasu, K. (2005) Early Holocene paleoenvironment of the western part of the Izumo Plain, western Japan, based on foraminiferal assemblage. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment. 29-30 January 2005, Matsue, Japan.

都筑良明

(論文等)

都筑良明(2005)三番瀬(東京湾)へ流入する排水種類別1人あたり水質汚濁負荷量と生活排水の環境家計簿. 水環境学会誌, 28: 49-54.

Tsuzuki, Y. (2005) Ecological Model Analysis of Predator-Prey Relationships in Anaerobic-Aerobic (Oxic) EBPR Activated Sludge Process. Journal of Ecotechnology Research, 11: 181-188.

都筑良明(2005)宍道湖・中海流域の生活排水: 処理効率と一般市民への情報提供. LAGUNA (汽水域研究), 12: 53-61.

(報告書・その他)

Tsuzuki, Y. (2005) A preliminary assessment of pollutant

load per capita flowing into public water body: a comparative study of several river basins in Japan and coastal areas in other countries. Proceedings of the 3rd International Symposium on Southeast Asian Water Environment, pp.9-16, Bangkok, Thailand.

都筑良明(2005)活性汚泥法微生物群の捕食関係における沈殿池と細菌捕食微生物の増殖速度飽和定数の影響. 第42回環境工学研究フォーラム講演集, pp.81-83.

都筑良明(2005)途上国の生活排水処理計画策定のための中小都市河川流域における生活排水の汚濁負荷量解析と環境家計簿. 第13回地球環境シンポジウム講演論文集, pp.77-82.

都筑良明(2005)生活排水の環境家計簿. 用水と廃水, 47: 539-545.

(国際シンポジウム・招待講演等発表)

Tsuzuki, Y. (2005) Domestic wastewater treatment in sub-urban cities on the coast of Tokyo Bay: Case studies in Chiba Prefecture, Japan, International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment. 29-30 January 2005, Matsue, Japan.

Tsuzuki, Y. (2005) Environmental Accounting Housekeeping (EAH) Books of Domestic Wastewater: A Case Study of Chiba City, Chiba Prefecture, Japan, AMS Forum: Living with a Limited Water Supply in 85th American Meteorological Society Annual Meeting-Building the Earth Information System, CD-ROM and homepage, San Diego, U.S.A.

Tsuzuki, Y. (2005) A preliminary assessment of pollutant load per capita flowing into public water body: a comparative study of several river basins in Japan and coastal areas in other countries. 6-8 Dec 2005, Bangkok, Thailand.

宮本 康

(報告書・その他)

宮本 康(2005)河口域の「栄養塩負荷-透明度-藻場」関係を探る. 第12回 河川整備基金助成事業成果発表会概要集(年次報告)主な成果の概要, 35.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Miyamoto Y. (2005) Is lake Nakaumi an exceptional brackish lake?: the connection between water clarity and submerged vegetation characteristics. International

Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment. 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Miyamoto, Y. (2006) Meta-analysis on the plant-mediated indirect effect among herbivores. Biodiversity and Dynamics of Communities and Ecosystems: Structures, Processes and Mechanisms, March 2006, Osaka.

高田裕行

(論文等)

Takata, H. and Nomura, R. (2005) Data report: Oligocene benthic foraminifers from the East Equatorial Pacific, Sites 1218 and 1219, ODP Leg 199. Proceedings of the Ocean Drilling Program, Scientific Results, 199: 26 p.

Takata, H., Seto, K., Sakai, S., Tanaka, S. and Takayasu, K. (2005) Correlation of *Virgulinitella fragilis* Grindell and Collen (benthic foraminiferid) with near-anoxia in Aso-kai Lagoon, central Japan. Journal of Micropalaeontology, 24: 159–167.

Nomura, R. and Takata, H. (2005) Data Report: Paleocene/Eocene Benthic Foraminifers, ODP Leg 199 Sites 1215, 1220, and 1221, Equatorial Central Pacific Ocean. Proceedings of the Ocean Drilling Program, Scientific Results, 199: 34 p.

Takata, H., Tanaka, S., Murakami, S., Seto, K. and Takayasu, T. (2005) Fossil benthic foraminifera from the Aso-kai Lagoon, central Japan. LAGUNA, 12: 45–52.

Takata, H., Takayasu, K. and Hasegawa, S. (2006) Specific foraminiferal fauna in an organic-rich environment in Lake Saroma, Hokkaido Japan. Journal of Foraminiferal Research, in press.

(報告書・その他)

高田裕行・入月俊明・石田桂 (2005) 鹿児島県上甕島の内浦湾における現生有孔虫群 (予報). 九州から琉球弧の古地理の変遷に関連した貝形虫 (甲殻類) の進化古生物学的研究, 平成 17 年度研究成果報告書, 科学研究費補助金 [基盤研究 C(2)]: 22–26.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Takata, H., Yamada, K. and Takayasu, K. (2005) Early Holocene paleoenvironment of the western part of the Izumo Plain, western Japan, based on foraminiferal

assemblage. International Seminar, Sustainability of the Precious Water Environment. 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

Ikehara, K., Takata, H. and Itaki, T. (2005) Mode of the Tsushima Current during the early stage of its inflow to the Japan Sea. Joint Seminar under the Japan-Korea Basic Scientific Cooperation Program, “Late Quaternary Paleooceanography and East Asian Monsoon Reconstruction in the Japan / East Sea”. 26–27 November 2005, Toyama, Japan.

高田裕行 (2005) 「IODP 乗船研究へのお誘い」. IODP キャンペーン, 2005 年 11 月, 島根大学.

荒木 悟

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Araki, S. and Kunii, H. (2005) Seedling safe-site and probable process of community development in two marsh – plants along Lake Nakaumi, Japan. International Seminar on the Sustainability of the Precious Water Environment. 29–30 January 2005, Matsue, Japan.

中山大介

(論文等)

野々原伸吾・古津年章・下舞豊志・栗田賢一・作野裕司・松永恒雄・中山大介 (2005) 可視赤外およびマイクロ波同時観測による宍道湖・中海環境観測. LAGUNA (汽水域研究) 12: 23–35

(報告書・その他)

中山大介 (2005) 「鳥取県たたら、鉄穴流しによる地形変革&GIS (地理情報システム) 映像展示」鳥取県立公文書館巡回展. 作成・発表. 2005 年 11 月 13 日.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

中山大介 (2005) 「流域管理における森林植生等の集水域 GIS データ集約の手法と今後の展望」森林 GIS フォーラム地域セミナー in 島根. パネリスト. 2005 年 9 月 21 日.

香月興太

(論文等)

Katsuki, K. and Takahashi, K. (2005) Diatoms as paleoenvironmental proxies for seasonal productivity, sea-ice and surface circulation in the Bering Sea

during the late Quaternary. *Deep-Sea Research II*, 56 (16/18) : 2110–2131.

Okazaki, Y., Takahashi, K., Katsuki, K., Ono, A., Hori, J., Sakamoto, T., Uchida, M., Ikehara, M., and Aoki, K. (2005) Late Quaternary paleoceanographic changes in the southwestern Okhotsk Sea : evidence from geochemical, radiolarian, and diatom records. *Deep-Sea Research II*, 56 (16/18) : 2240–2259.

Okazaki, Y., Takahashi, K., Asahi, H., Katsuki, K., Hori, J., and Tokuyama, E. (2005) Biological production changes in the Bering Sea during the late Quaternary. *Deep-Sea Research II*, 56 (16/18) : 2150–2163.

(報告書・その他)

Harada, N., Ahagon, N., Lange, C.B., Asahara, Y., Pantoja, S., Marchant, M.E., Mishima, T., Kanke, H., Tapia, R.I., Sepulveda, J., Santis, A.J.A., Katsuki, K., Matsuura, Y., Sato, Y., Maeda, R., Ueno, T., Tokunaga, W., Kimura, R. and Nagahama, N. (2005) Basic physical properties of sediment cores collected in the Chilean marginal area and Magellan Strait during leg.3 of cruise MR 03-K 04. JAMSTEC Report of Research Development, volume 2, December 2005, 13–27.

(国際シンポジウム・招待講演発表)

Takahashi, K., Ono, A., Katsuki, K., Okazaki, Y., and Sakamoto, T. (2005) The up stream discovery of the Dansgaard–Oeschger cycles in the Okhotsk Sea linked with the North Pacific Intermediate Water formation. *Proceedings of VII International Interdisciplinary Scientific Symposium and International Geoscience Programme (IGCP-476) : Regularities of the structure and evolution of geospheres*, Russian Academy of Sciences Far Eastern Branch, V.I. II · chev Pacific Oceanological Institute, Vladivostock, Russia. 434–435.

Sakamoto, T., Harada, N., Ikehara, M., Kanamatsu, T., Uchida, M., Aoki, K., Iijima, K., Sakai, H., Shibata, Y., Takahashi, K., Toyofuku, T., Katsuki, K., Okazaki, Y., Asahi, H., and Kawahata, H. (2005) Millennial-scale variations of sea-ice expansion and its relation to Okhotsk Sea Intermediate Water formation in southwestern part of the Okhotsk Sea during 120 kyr. *Proceedings of VII International Interdisciplinary Scientific Symposium and International Geoscience*

Programme (IGCP-476) : Regularities of the structure and evolution of geospheres, Russian Academy of Sciences Far Eastern Branch, V.I. II · chev Pacific Oceanological Institute, Vladivostock, Russia. 431–432.

Katsuki, K., Seto, K., Nomura, R., Maekawa, K., and Kawano, S., (2006) Drastic environmental change reconstruction based on diatom assemblage analysis during the last century in the Saroma lagoon in Japan. 20–25 February 2006. Honolulu, Hawaii.

○LAGUNA (汽水域研究) の発行

第 12 号を、平成 17 (2005) 年 6 月に発行した。例年に比べてページ数が少なく (98 ページ)、原著論文 9 編とノート 1 編を掲載した。

○汽水域懇談会

調査や集中講義のために来松された研究者や学内外の地元の研究者に話題提供者になっていただき、汽水域に関する最新の話題について参加者が自由に意見を述べ合うことを目的とした不定期の会であり、第 59 回から第 67 回までの 9 回開催した。

第 59 回汽水域懇談会「Ecosystem analysis and restoration potential of brackish lakes : Shinji and Nakaumi (Japan)」話題提供：汽水域研究センター 客員教授 Hugo Coops 博士 (2 月 2 日)

第 60 回汽水域懇談会「湖沼における突然の富栄養化」話題提供：京都大学生態学研究センター 加藤元海博士 (3 月 3 日)

第 61 回汽水域懇談会「Lakes in the Netherlands and the European dimension」話題提供：汽水域研究センター 客員教授 Hugo Coops 博士 (3 月 24 日)

第 62 回汽水域懇談会「Water management in the Netherlands」話題提供：汽水域研究センター 客員教授 Hugo Coops 博士 (4 月 20 日)

第 63 回汽水域懇談会「流路の動態を利用した多様な水辺空間創り」話題提供：徳島大学工学部 竹林洋史博士 (4 月 26 日)

第 64 回汽水域懇談会「Geochemical approaches to paleo-environmental analysis and restoration ecology in the Gulf of California」話題提供：アリゾナ大学 (前汽水域研究センター 客員教授) David Dettman 博士 (7 月 14 日)

第 65 回汽水域懇談会「珪藻遺骸群集に基づく北太

平洋高緯度生産域における第四紀後期の表層環境復元」話題提供：汽水域研究センター研究員 香月興太（9月14日）

第66回汽水域懇談会「2004 Tsunami : Indian experience」話題提供：Department of Geoenvironment, Andhra University K. Nageswara Rao 博士（10月20日）

第67回汽水域懇談会「琉球列島の干潟生態系が中継地点として渡り鳥の採餌活動に果たす役割について」話題提供：松原圭氏 琉球大学理工学研究科博士課程（10月26日）

○研究発表会

汽水域研究センターでは、平成6（1994）年から毎年、年明けにセンターの教員・研究員の発表を中心とした「汽水域（・山陰地域）研究発表会」を開催している。平成17（2005）年は、国際セミナー「美しく豊かな水環境を後世に - 島根とテキサスのパートナーシップ -」を国際セミナー TWP 実行委員会、島根大学汽水域重点プロジェクト、（財）しまね産業振興財団とともに主催した。くにびきメッセ国際会議場。一般157名、企業20社参加（1月29-30日）

2-1-3. 主な学内委員会等記録

- 1月11日 教員会議
- 1月31日 共同利用施設等連絡協議会
- 2月16日 監事監査
- 2月24日 管理委員会
- 3月1日 研究推進協議会
- 3月7日 共同利用施設等連絡協議会
- 3月14日 教員会議
- 4月11日 教員会議
- 4月14日 重点プロジェクト講評
- 4月18日 教員会議
- 4月20日 重点プロジェクトリーダー会議
- 4月21日 運営委員会
- 4月25日 共同利用施設等連絡協議会・重点プロジェクト全体会
- 4月26日 管理委員会
- 5月9日 教員会議
- 5月10日 概算要求ヒアリング
- 5月12日 重点プロジェクトリーダー会議
- 5月17日 重点プロジェクトヒアリング

- 5月23日 共同利用施設等連絡協議会
- 6月3日 重点プロジェクトリーダー会議
- 6月13日 教員会議
- 6月16日 重点プロジェクト説明会
- 6月27日 共同利用施設等連絡協議会
- 6月28日 重点プロジェクトリーダー会議
- 7月4日 教員会議
- 7月22日 分室環境整備
- 7月25日 共同利用施設等連絡協議会
- 7月28日 重点プロジェクトリーダー会議
- 8月1日 重点プロジェクトリーダー会議
- 9月12日 教員会議
- 10月7日 博物館協議会（岩手大学）
- 10月24日 共同利用施設等連絡協議会
- 10月28日 重点プロジェクト中間報告
- 11月7日 教員会議
- 11月11日 教員会議
- 12月1日 拡大管理委員会
- 12月5日 教員会議・管理委員会
- 12月15日 教員会議
- 12月22日 共同利用施設等連絡協議会
- 12月26日 教員会議

2-2. 教育活動

2-2-1. 学部教育

○総合科目

「汽水域の科学」前期2単位（受講生：松江キャンパス44名、出雲キャンパス90名）、後期2単位（受講生17名）。

「公開授業」として一般市民にも開放しており、また前期は「遠隔講義」により出雲キャンパスの学生も講義に参加できる形態としている。

○学内講師としての教育活動

- 國井秀伸 生物資源科学部専門教育科目「水圏生態工学特論A」（隔年開講）
- 國井秀伸 生物資源科学部専門教育科目「水生植物学」
- 國井秀伸 留学生用一般教育科目「日本の自然(B)」Nature in Japan (B) : Discover San'in（一部担当）
- 瀬戸浩二 展開科目「山陰の自然史」（一部担当）
- 瀬戸浩二 総合理工学部専門教育科目「環境地質学実験」（一部担当）
- 瀬戸浩二 総合理工学部専門教育科目「地層学実習」

(一部担当)

瀬戸浩二 総合理工学部専門教育科目「古生物学実習」(一部担当)

瀬戸浩二 総合理工学部専門教育科目「地球科学基礎演習」(一部担当)

倉田健悟 生物資源科学部専門教育科目「水圏生態工学特論A」(隔年開講)

○他大学での講師の併任など

國井秀伸 放送大学非常勤講師 平成16(2004)年8月～平成17(2005)年3月

山口県立大学非常勤講師 平成17(2005)年8月

鳥取大学大学院連合農学研究科 平成16(2004)年4月～

山田和芳 鳥取環境大学非常勤講師 平成17(2005)年8月

荒木 悟 松江工業高等専門学校非常勤講師 平成13(2001)年～

2-2-2. 大学院・留学生など

○大学院生の研究テーマと指導

中村雅子「水鳥の多く飛来する池沼の水質保全に関する研究」(鳥取大学大学院連合農学研究科博士課程後期2年)(副指導教員:國井)

2-3. 国際交流

○海外調査・共同研究など

南極:第46次南極地域観測隊.平成16(2004)年11月31日～平成17(2005)年3月31日(瀬戸)

タイ王国:ソクラー湖の水質・底質調査.平成17(2005)年7月30日～8月8日(福武学術文化振興財団研究助成(地理)「タイ南部ソクラー湖における汽水域の形成環境と近年の地球温暖化との関係の解明」調査研究として出張)(瀬戸,山田)

タイ王国:マングローブ域の魚類生態調査.平成17(2005)年7月14～28日,平成18(2006)年2月10～24日(科研費基盤研究(A)(2)「タイ国におけるエビ養殖業と沿岸環境の実態に関する調査研究の研究分担者として出張)(堀之内)

中国:上海市農業科学院環境科学研究所の招待により「中日水環境高級検討会」に参加.平成17(2005)年10月15～19日(國井)

2-4. 社会との連携

2-4-1. 公開講座・招待講演など

○公開講座・フォーラムなど

「宍道湖・中海・境水道フィールド研究紹介」平成17(2005)年2月15日～3月1日(主催:島根大学 共催:境港市・境港市教育委員会)(担当:國井,堀之内,倉田,高田,清家(総合理工))(募集人員50名).

「宍道湖・中海の賢明な利用を語る」平成17(2005)年7月1日～29日(主催:島根大学)(担当:國井,瀬戸,堀之内,倉田,総合理工:清家)受講者数18名(募集人員50名).

ミニ・フォーラム「今,中海・宍道湖の自然再生について考える」を主催.松江テルサ大会議室.109名参加.8月19日.

○市民講座・招待講演その他

4月6日:データベース勉強会(都筑,中山,國井)

4月18日:第1回宍道湖・中海環境データベース研究会(都筑,中山,國井)

5月23日:第2回宍道湖・中海環境データベース研究会(都筑,中山,國井)

6月3日:第1回大橋川勉強会をセンターとして共催(倉田)

6月11日:島根県主催.「中海・宍道湖の自然再生と保全生態フォーラムラムサール条約登録湿地に向けて」.宍道湖・中海のラムサール条約登録と賢明な利用を語る会.松江市サンラポーむらくも(招待講演:國井)

6月17日:白潟サロン公開講座1(Hugo)

6月20日:第3回宍道湖・中海環境データベース研究会(都筑,中山,國井)

6月21,22日:八束中学校総合的な学習による湖上実習(國井,瀬戸,堀之内,倉田)

6月30日:第2回大橋川勉強会共催(倉田)

7月2日:白潟サロン公開講座2(Hugo)

7月25日:第4回宍道湖・中海環境データベース研究会(都筑,中山)

8月20日:(財)中海国際交流基金財団主催,水草研究会・島根大学汽水域研究センター共催.「中海の水生植物の過去・現在・未来」.(財)中海水鳥国際交流基金財団十周年記念シンポジウム.米子市文化ホール(招待講演:國井)

8月24日:島根大学主催,「宍道湖・中海の自然を再生するには?」.中国・四国地区国立大学法人

- 等技術職員研修．島根大学生物資源科学部．(依頼講演：國井)
- 8月28日：日本第四紀学会主催，「宍道湖・中海の自然再生は進むのかーラムサール条約登録をまえにー」．日本第四紀学会2005年島根大会普及講演会．島根大学教養講義室1号館100番教室(招待講演：國井)
- 8月26日：八束小中学校教職員研修(高田)
- 9月2日：日本学術会議中国四国地区会議主催・島根大学共催，日本学術会議中国四国地区会議公開学術講演会「汽水域の自然・環境再生研究拠点形成プロジェクト」．くにびきメッセ国際会議場(依頼講演：國井)
- 9月20日：第3回大橋川勉強会共催(倉田)
- 9月24日：中海自然再生勉強会主催，伯太川の環境と自然を守る会・やすぎ環境と未来を考える会共催．中海自然再生勉強会環境問題パネルディスカッション「中海・十神湾の自然再生を考えるー将来ビジョンについてー」．安来市和鋼会館(依頼発表：國井)
- 9月26日：第5回宍道湖・中海環境データベース研究会(都筑，中山，國井)
- 10月7-8日：大学祭研究室公開により山陰資料展示室開放(荒木ら研究員)
- 10月6日：第4回大橋川勉強会共催(倉田)
- 10月13-15日：公開シンポジウム「水と生命研究会「学術研究会イン島根」ー水と環境シンポジウムー」を，汽水域重点プロジェクトとして共催．
- 10月14日：白潟サロン公開講座3(Hugo)
- 10月22日：NPO法人豊潤な海・中海みらい21主催．第7回米子湾の自然再生に向けた勉強会．バトル討論会「中海・宍道湖の目指す生態系は？」．鳥取県西部総合事務所2階講堂(依頼発表：國井)
- 10月23日：第5回大橋川勉強会共催(倉田)
- 11月6日：中海圏域産業技術展実行委員会主催．中海ものづくりフェア．重点プロジェクトパネル展示．くにびきメッセ大展示場(依頼展示：國井)
- 11月11日：白潟サロン公開講座4(Hugo)
- 11月13日：総社高校PTA 研修における施設見学(國井)
- 11月13日：白潟サロン公開講座5(Hugo, 宮本)
- 11月15, 16日：八束中学校総合的な学習による湖上実習(國井，瀬戸，堀之内，香月)
- 11月20日：公開セミナー「宍道湖・中海の水環境

- と住民参加による環境保全」を，汽水域重点プロジェクトとして共催．
- 11月23日：白潟サロン公開講座中海分室見学(國井，宮本)
- 11月26日：第6回大橋川勉強会共催(倉田)
- 11月28日：第1回宍道湖・中海環境データベース検討会(國井，都筑，中山)
- 12月3日：鳥根県・鳥取県その他主催．中海・宍道湖ラムサール条約登録記念シンポジウム．パネリスト．くにびきメッセ国際会議場(招待発表：國井)
- 12月9日：白潟サロン公開講座6(Hugo)
- 12月16日：第7回大橋川勉強会共催(倉田)
- 12月20日：第2回宍道湖・中海環境データベース検討会(國井，都筑，中山)

2-4-2. 学会の活動など

國井秀伸

- 水草研究会副会長：平成15(2003)年～現在
 日本生態学会中国四国地区会幹事：平成4(1992)年4月～現在
 日本生態学会全国委員：平成15(2003)年1月～平成17(2005)年12月
 日本生態学会生態系管理専門委員会委員：平成15(2003)年10月～現在
 応用生態工学会パートナーシップ委員会委員長：平成14(2002)年～現在
 陸水学雑誌編集委員：平成15(2003)4月～平成17(2005)3月
 Limnology 編集委員：平成17(2005)年4月～現在
 種生物学会中四国地区幹事：平成17(2005)年4月～現在

瀬戸浩二

- 地学団体研究会全国運営委員：平成16(2004)年～現在
 日本第四紀学会2005年大会実行委員：平成17(2005)年
 日本第四紀学会第四紀研究特別号編集委員：平成17(2005)年～現在

倉田健悟

- 日本水環境学会中四国支部幹事：平成16(2004)年～現在
 日本水環境学会平成17年度水環境文化賞選考委

員会委員：平成 16 (2004) 年～現在

山田和芳

日本第四紀学会第四紀研究特別号編集委員：平成 17 (2005) 年 8 月～現在

都筑良明

(社) 土木学会地球環境委員会幹事

高田裕行

統合国際深海掘削計画，船上データベース・ワーキンググループ，古生物サブワーキンググループ委員：平成 13 年 6 月～現在

日本第四紀学会第四紀研究特別号編集委員：平成 17 (2005) 年 8 月～現在

2-4-3. 学外の委員会など

國井秀伸

東南アジア諸国学術交流事業における拠点大学方式学術交流に係る研究協力者：平成 10 (1998) 年～

京都大学生態学研究センター協力研究員：平成 14 (2002) 年 4 月～

(財) リバーフロント整備センター河川環境目標検討委員会委員：平成 14 (2002) 年 11 月～

宍道湖・中海都市エリア産学官連携促進事業推進

委員会委員：平成 16 (2004) 年 4 月～

(財) ホシザキグリーン財団評議員：平成 16 (2004) 年 4 月～

島根県立宍道湖自然館管理運営協議会委員：平成 17 (2005) 年 7 月～

米子市環境審議会委員：平成 16 (2004) 年 9 月～平成 16 年度環境教育リーダー研修基礎講座実施のための中国ブロック検討会委員：平成 16 (2004) 年 9 月～平成 17 (2005) 年 3 月

太田川生態調査検討会委員：平成 16 (2004) 年 11 月～

日本学術振興会科学研究費委員会専門委員：平成 17 (2005) 年 1 月～

大橋川改修に関わる環境検討委員会委員：平成 17 (2005) 年 1 月～

宍道湖・中海水産振興対策検討委員会委員：平成 17 (2005) 年 2 月～

倉田健悟

大橋川を勉強する会事務局：平成 17 (2005) 年～

山田和芳

島根県古代文化センター客員研究員：平成 16 (2003) 年～

編集後記

ようやく LAGUNA (汽水域研究) の第 13 号をお届けすることができました。原稿を投稿された方々，査読を引き受けてくださった方々，編集担当の不手際により，本号の発行が大幅に遅れましたことを，まずはお詫び申し上げます。

次号からの編集要項，執筆要項を一部更新いたしました。毎号の発行に合わせて投稿原稿の締め切りは例年どおり (3 月末予定) 設けるものの，投稿申込書を廃止し，年中いつでも原稿を受け付けることにしました (原稿整理カードを添付して)。これにより，データを取ってからまだ熱い熱いうちに原稿にして，すぐに投稿することができます。思い立ったら是非 LAGUNA へ，皆様，どうぞ奮ってご投稿ください。

編集要項

1. LAGUNA (汽水域研究) は、島根大学汽水域研究センターにおいて、年1回発行する。
2. 本誌には、本センターの教員、研究員、客員研究員、協力研究員および編集委員会が特に認められた者が投稿することができる。
3. 編集委員には本センターの専任教官があたる。
4. 本誌の内容は、論説 (article)、研究短報文 (short note)、資料・解説 (review) など、広く汽水域に関わるもの、および本センターの活動に関わるものとする。
5. 執筆者は次項の執筆要項に従うものとする。
6. 投稿原稿の掲載の可否については、関連する研究者の査読を経た後に、編集委員会が決定する。
7. 別刷りにかかる経費は著者の負担とする。

執筆要項

1. 投稿原稿の本文の用語は日本語または英語とする。原稿の長さについては特に規定しないが、大部の場合は編集委員が縮小を要求する場合がある。
 2. 原稿はワープロを使用することとする。その場合、1行23文字(半角46字)、1ページ23行、上下左右のマージンを2.5 cm以上空け、査読のコメントを記入できるようにダブルスペースの原稿を提出すること。なお、刷り上がり1ページは、横書き1行23字、46行の2段組(約2,100字)を基本とする。
 3. 数字はアラビア数字、生物和名はカタカナを用い、学名はイタリック指定のこと。時間、濃度、速度などを表す場合には、SI単位を用いること。ワープロ原稿には特殊文字(丸付き数字、ローマ数字、単位などの複合記号など)を用いないこと。句読点は「,」「.」を用いること。また、文字の書式指定はプリントアウトした原稿に赤色で示す。本文の見出し項目(たとえば「はじめに」、「材料と方法」、「結果」、
- 「考察」、または「結果と考察」)などは波下線でゴシック指定、学名など、イタリックの指定は下線を引いて行う。
4. 報文の構成は以下の通りとする。
日本語原稿の場合：表題、著者名所属、英文表題、英文著者名・所属、英文摘要 (Abstract 200語以内程度)、英文キーワード(5語以内)、本文、謝辞、引用文献、図表の説明文一覧。
英語原稿の場合：表題、著者名所属、キーワード、本文、謝辞、引用文献、図表の説明文一覧。
原稿の第1枚目は表紙とし、その上半部には表題から英文所属までを書く。原稿第2枚目には摘要とキーワードを書き、本文は第3枚目から始める。表紙を含め、通しページ番号を打つこと。
 5. 本文中での文献の引用は次の例に従う。また、3名以上のものについては、「・・・ほか」または「・・・et al.」とする。
・・・山田・松井(1993)は宍道湖・中海の魚類について・・・

・・・ and Avise et al. (1987) speculate that this may have arisen from ・・・

・・・植物生態学分野について記述している (吉田, 1992; 佐藤, 1993).

6. 引用文献は謝辞の次にアルファベット順にまとめ、各文献は次の例に従う。

(論文)

Andrew, N. L. and Jones, G.P. (1990) Patch formation by herbivorous fish in a temperate Australian kelp forest. *Oecologia*, 85 : 57-68.

樋口利雄 (1971) 東北地方の風穴地における鮮類植生. 鮮苔地衣雑報, 5 : 174-178.

Iwakuma, T., Shibata, K. and Hanazato, T. (1989) Production ecology of phyto- and zooplankton in a eutrophic pond dominated by *Chaoborus flavicans* (Diptera : Chaoboridae). *Ecol. Res.*, 4 : 31-53.

八木正一 (1984) 水道におけるかび臭障害の現状. 用水と廃水, 26 : 813-822.

山本進一 (1984) 森林の更新—そのパターンとプロセス—, 遺伝, 38 : 43-50.

(単行本)

北村四郎・村田源 (1971) 原色日本植物図鑑・木本編 I. 保育社, 大阪, 453 pp.

Parsons, T. R., Maita, Y. and Lalli, C. M. (1984) A manual of chemical and biological methods of sewage analysis. Pergamon Press, New York, 173 pp.

(章)

Dayton, P. K. and Tegner, M. J. (1984) The importance of scale in community ecology : a kelp forest example with terrestrial analogs. In : A new ecology : novel approaches to interactive systems. (eds.) Price, P. W., Slobodchikoff, C. N. and Gaud, W. S. pp. 457-481. Wiley, New York.

7. 図 (写真を含む) と表は 1 つずつ別紙に書き、右上端に図・表の番号と著者名を鉛筆書きすること。また、日本語原稿の場合でも、図・表中の言語は、なるべく英文を用いることとし、説明文は英語と日本語の 2

通りで書くこと。なお、説明文は別紙にまとめて書き、本文に続くページ番号を打っておくこと。

図と表は原則としてそのまま製版できる状態とし、縮小率または縮小した場合の横の長さを指定すること。なお、刷り上がりの図・表の大きさは、原則として横 17 cm, または 8 cm, 縦は 24 cm 以内となるので、これを考慮して製図、および縮小率の指定を行うこと。カラーで印刷する図のみカラーで作成した原稿を提出すること。印刷時の大きさを考慮し、文字の大きさや記号の見やすさを吟味した上で十分な解像度の図の原稿を作成して提出すること。

表は、縦の罫線は使わず、横罫線も最小限にとどめること。写真は本文中に掲載する場合は図と同様な番号を用いてよい。独立した写真図版とする場合には、横 17 cm, 縦 27 cm の版面にバランス良く配置し、なるべく原寸大の印刷指定とする。図版中の図を本文中で引用するときには、(図版 I, 図 1), または (Plate I, Fig. 1) のようにする。

プリントアウトした原稿には、図表の挿入位置を赤色で印すこと。

過大な図表およびカラー図版については、その印刷実費を著者が負担する。

8. 投稿の際にはプリントアウトした本文原稿および図表原稿と、そのコピー 1 部を提出すること。その後、編集委員会から指示があった際にフロッピーディスク、MO ディスク、CD などの電子媒体に保存した原稿を提出すること。ワープロ原稿は、原則として Microsoft Word のファイル (テキストファイルでも可) とする。

9. 本文を補足するための図表および数値データは、島根大学汽水域研究センターのホームページによって公開することができる。ホームページによってダウンロードできる

表および数値データは，原則として Microsoft Excel のファイル（テキストファイルでも可）とし，図は，原則として jpeg 形式（PICT 形式でも可）とする．これらのファイルは，MO ディスク，CD などの電子媒体に保存して提出のこと．

10. その他の書式については過去の掲載論文

を参照し，編集委員会の指示に従うこと．

11. 投稿の際には必要事項を記入した原稿整理カードと原稿を編集委員会まで提出すること．

提出された原稿は原則として返却しないので，返却希望者はその旨申し出ること．

原稿提出時に添付してください

LAGUNA (汽水域研究)		原稿整理カード		受付番号	
著者氏名	和文				
	英文				
連絡責任者氏名	☎				
連絡先	Tel.	Fax.	E-mail		
表題	和文				
	英文				
用語種別 (○で囲む)	日本語文 英語文	原著論文, 総説, 短報, ノート, 討論, 紹介, 用語解説, 資料, 書評, 講演記録, その他			
原稿	電子媒体名; _____ ファイル名; _____ 使用ソフト名; _____ プリントアウト原稿; A4 _____枚 (表紙, 要旨, 本文, 図表説明を含む) 図; _____枚 表; _____枚 図版; _____枚 手書き原稿; 400字詰め原稿用紙 _____枚 (表紙, 用紙, 本文, 図表説明を含む)				
別刷	_____部 (自己負担)				
備考				原稿発送日 年 月 日	
編集委員会メモ					
原稿受付	査読	受理日	校正		校了
			著者		