

琵琶湖博物館業績目録

8号

2003年度



LAKE BIWA MUSEUM
琵琶湖博物館

Performance Records of the Lake Biwa Museum, No.8

From April 2003 to March 2004

Edited by the Lake Biwa Museum (Chief editor: SATOYUCHI, Yasufumi)

Published by the Lake Biwa Museum

Oroshimo-cho 1091, Kusatsu, Shiga 525-0001, Japan

© *Lake Biwa Museum, July 2004*

All rights reserved

Printed in Japan by Sumai insatsu Kogyo

琵琶湖博物館業績目録

第 8 号

2003年度

滋賀県立琵琶湖博物館 編

滋賀県立琵琶湖博物館

2004年7月

目 次

館 長

川那部 浩哉	KAWANABE, Hiroya	1
--------	------------------	---

研究顧問

嘉田 由紀子	KADA, Yukiko	6
--------	--------------	---

環境史研究領域

中島 経夫	NAKAJIMA, Tsuneo	11
高橋 啓一	TAKAHASHI, Keiichi	15
用田 政晴	YODA, Masaharu	18
牧野 久実	MAKINO, Kumi	21
山川千代美	YAMAKAWA, Chiyomi	24
橋本 道範	HASHIMOTO, Michinori	26
里口 保文	SATOGUCHI, Yasufumi	28
宮本 真二	MIYAMOTO, Shinji	31
榊永 一宏	MASUNAGA, Kazuhiro	34

生態系研究領域

前畑 政善	MAEHATA, Masayoshi	37
杉谷 博隆	SUGITANI, Hirotaka	41
マーク J. グライガー	GRYGIER, Mark J.	43
野崎 信宏	NOZAKI, Nobuhiro	48
長崎 泰則	NAGASAKI, Yasunori	51
井戸本純一	IDOMOTO, Junichi	54
草加 伸吾	KUSAKA, Shingo	57
楠岡 泰	KUSUOKA, Yasushi	60
中井 克樹	NAKAI, Katsuki	63
松田 征也	MATSUDA, Masanari	72
桑原 雅之	KUWAHARA, Masayuki	76
牧野 厚史	MAKINO, Atsushi	79
芳賀 裕樹	HAGA, Hiroki	81
矢野 晋吾	YANO, Shingo	83
亀田佳代子	KAMEDA, Kayoko	84
大塚 泰介	OTSUKA, Taisuke	88
中藤 容子	NAKATO, Yoko	91

博物館学研究領域

布谷 知夫	NUNOTANI, Tomoo	94
秋山 廣光	AKIYAMA, Hiromitsu	99
戸田 孝	TODA, Takashi	102
八尋 克郎	YAHIRO, Katsuro	105
谷口 雅之	TANIGUCHI, Masashi	108
西垣 亨	NISHIGAKI, Toru	111
芦谷美奈子	ASHIYA, Minako	114

嘱託職員等

青木 伸子	AOKI, Nobuko	116
磯野なつ子	ISONO, Natsuko	118
中井 大介	NAKAI, Daisuke	119
松尾 知	MATSUO, Tomo	121
山口 幸江	YAMAGUCHI, Yukie	122

特別研究員

高橋 鉄美	TAKAHASHI, Tetsumi	123
大原 健一	OHARA, Kenichi	125

総合研究・共同研究成果による印刷物

総合研究	126
共同研究	127

* 編集者注：2004年2月に退職したアンドリュー・ロシター（ROSSITER, Andrew）氏は、2003年度の研究部生態系研究領域グループリーダーで、（兼）事業部展示担当に所属していましたが、編集の事情により掲載することが出来ませんでした。

収録内容

1. この業績目録には、滋賀県立琵琶湖博物館の学芸職員および特別研究員等の2003年4月から2004年3月までの内容が収録されています。
2. この業績目録には、次の項目に該当する業績を収録しました。

一年間の研究

印刷物

- 【学術論文】
- 【専門分野の著作】
- 【一般向けの著作】
- 【これまでの業績集に掲載されていない著作】

研究活動に関する業績

- 【学会・研究会での発表】
- 【研究プロジェクト等への参加】
- 【学会等の役職・運営、論文の査読など】
- 【大学の講義・実習、学生の指導など】
- 【受賞など】

博物館事業に関する事業

- 【交流・サービス事業】
 - 琵琶湖博物館の主催行事
 - 他の博物館・機関等主催行事
 - 視察対応
 - メディアへの協力
- 【情報整備活動】
 - 琵琶湖博物館の活動
 - 他の博物館・機関の活動
- 【資料整備活動】
 - 琵琶湖博物館の活動
 - 他の博物館・機関の活動
- 【展示活動】
 - 他の博物館・機関の活動
- 【企画調整活動】

館内の人事・館外活動等に関すること

- 【館内の人事】
- 【海外渡航】
- 【館外の活動】

印刷物

【専門分野の著作】

- 川那部浩哉 (2003) 序文・琉球列島の陸水生物. (西島 信昇監修、西田 睦・鹿谷法一・諸喜田茂充編), 東海大学出版会, 東京: xiii-xv.
- Kawanabe, H. (2003) Cultural associations in an ancient lake: Gods of water in Lake Biwa and River Yodo basin, Japan. *Hydrobiologia*, 500: 213-216. (also in 'Development of Hydrobiology', 51), Kluwer Academic Publishers: Dordrecht, Netherlands.

【一般向けの著作】

- 茂山千之丞・中森 洋・川那部浩哉 (2003) 現代に生きる狂言. うみんど, 25: 2-3.
- 川那部浩哉 (2003) 推薦の辞; 生態学—個体・個体群・群集の科学. (M. Begon, J. L. Harper, C. R. Townsend 著 堀 道雄監訳), 帯, 京都大学学術出版会, 京都.
- 川那部浩哉 (2003) 選評; 地球環境問題のアプローチ. *Challenge 21!* 「あなたの提言」, 日本育英会, 東京: 7.
- 川那部浩哉 (2003) 企画展を顧みるということ—「まえがき」にかえて、企画展示『湖の船』開催記録; 琵琶湖最後の船大工・松井三四郎大いに語る. 用田政晴 (編), *琵琶湖博物館研究調査報告*, 19: 1.
- Kawanabe, H. (2003) Shall we go out into the field? A Guide to the Lake Biwa Museum - Lakes and People: Toward a Better Symbiotic Relationship (eds. by Rossiter, A., Frenette, J.-J., and Gryger, M. J.), 2.
- 秋篠宮文仁・秋道智彌・川那部浩哉 (2003) 鼎談 鯰 (ナマズ) の魅力. 鯰—魚と文化の多様性—, 滋賀県立琵琶湖博物館 (編), サンライズ出版, 彦根: 15-45.
- 山本真知子・藤丸厚史・川那部浩哉 (2003) 博物館協議会の委員として. うみんど, 26: 2-3.
- 川那部浩哉 (2003) 水問題の解決のための一策: 『生きものとしての私』の視点から. *水道公論*, 39(4): 21-24.
- 川那部浩哉 (2003) はじめに; 建部俊夫・北川良也植物標本目録. *琵琶湖博物館資料目録*, 9: 1.
- 川那部浩哉 (2003) 水環境と生物と人間. *JEITA Review*, 4(5): 6-16.
- 川那部浩哉 (2003) 解説; 木村 英造さんに教え続けられている私. 木村英造 淡水魚にける夢 (上野 敏彦著), 平凡社, 東京: 337-347.
- 川那部浩哉・西野麻知子・武藤成生・宮本博司・細川ゆう子 (2003) パネル・ディスカッション「人の暮らしと生物多様性と水環境—水と緑、守り育てて、いのち賑わう—」. 第3回世界水フォーラム・セッション「人の暮らしと生物多様性と水環境—水と緑、守り育てて、いのち賑わう—」議事録, 地球環境関西フォーラム, 大阪: 5-33.
- 川那部浩哉 (2003) 歴史的に作られてきた関係の多様性. *野生生物保全論研究会会報*, 2: 11-13.
- 川那部浩哉 (2003) 質疑応答 (野生生物保全のための環境安全保障). *野生生物保全論研究会会報*, 2: 21-25.
- 川那部浩哉 (2003) 日本水大賞; レベル高く、創造性にも驚き. *読売新聞*, 2003年8月7日.
- 川那部浩哉 (2003) はじめに. 外来生物—つれてこられた生き物たち, 中井克樹・中島経夫・Rossiter, A. (編), 琵琶湖博物館, 草津: 2-3.
- 川那部浩哉 (2003) はしがき; 滋賀県のオサムシの分布, 滋賀オサムシ研究会 (編), *琵琶湖博物館研究調査報告*, 20: 1.
- 川那部浩哉 (2003) 『地域だれでも・どこでも博物館』を目指すために: 「はじめに」に代えて. 滋賀県立琵琶湖博物館シンポジウム報告書, 高橋啓一・平野文子 (編): 4.
- 川那部浩哉 (2003) 展示交流員は琵琶湖博物館の顔、展示交流員が琵琶湖博物館の顔. 平成14年度「交流員と話そう」岡本晴行 (編), 琵琶湖博物館展示交流員, 草津.
- 川那部浩哉 (2003) 私と草の根通信—万が一、埋め草にでもなればと—, *草の根通信*, 370: 9.

- 鷺谷いづみ・川那部浩哉 (2003) 外来生物—つれてこられた生き物たち—. うみんど, 28: 4-5.
- 川那部浩哉 (2003) 私とリュウキュウアユ. 清流, 24: 3-15.
- 川那部浩哉 (2003) ごあいさつ. 琵琶湖博物館年報, 7: 1.
- 石井米雄・金森順次郎・川那部浩哉・小松親次郎・高橋真理子 (2003) 座談会 21世紀COEプログラムについて. 学術月報, 50: 974-987.
- 川那部浩哉編 (2003) 生物多様性の世界—人と自然の共生というパラダイムを目指して. クバプロ, 東京: 177.
- 川那部浩哉 (2003) 代表挨拶; 「生物多様性の世界—人と自然の共生というパラダイムを目指して」. 生物多様性の世界—人と自然の共生というパラダイムを目指して, 川那部浩哉 (編), クバプロ, 東京: 3.
- 川那部浩哉 (2003) 生物多様性科学とはなにか、それはどのように進められてきたか. 生物多様性の世界—人と自然の共生というパラダイムを目指して, 川那部浩哉 (編), クバプロ, 東京: 7-15.
- 川那部浩哉 (2003) シンポジウムのまとめ. 生物多様性の世界—人と自然の共生というパラダイムを目指して, 川那部浩哉 (編), クバプロ, 東京: 161-165.
- 秋篠宮文仁・川那部浩哉・秋道智彌 (2003) 自然との共生に論点 鼎談「自然と共生するまちづくり」～生物多様性の視点と日常生活～. 自然と共生するまちづくりシンポジウム～淡水型イトヨ生息環境保全と水循環を考える～, 大槌町「淡水型イトヨ」湧水環境保全検討推進委員会, 大槌: 7-14.
- 秋篠宮文仁・秋道智彌・宮崎信之・森 誠一・川那部浩哉・花井正光ほか (2003) 「自然と共生するまちづくり」～生物の多様性と人々の暮らし～. 自然と共生するまちづくりシンポジウム～淡水型イトヨ生息環境保全と水循環を考える～, 大槌町「淡水型イトヨ」湧水環境保全検討推進委員会, 大槌: 31-44.
- 川那部浩哉 (2004) 2003年読書アンケート. みすず, 513: 25-26.
- 川那部浩哉 (2004) 琵琶湖とともに. 日本女性会議2003おおつ大会報告書, 日本女性会議2003おおつ実行委員会, 大津: 86-87.
- 福武 忍・川那部浩哉 (2003) 動物は動かない!?. うみんど, 30: 4-5.

【これまでの業績集に掲載されていない著作】

- 川那部浩哉 (2001) ごあいさつ. 琵琶湖博物館年報, 6: 1.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 川那部浩哉 (2003年4月3日) 理論研究会—生物多様性について. 野生生物保全論研究会, 野生生物保全論研究会 (東京都港区), [コメント].
- 川那部浩哉 (2003年5月10日) 「生き物と文化の研究会」設立記念シンポ—生き物文化誌の目指すもの—. 生き物と文化の研究会, 都市センターホテル (東京都千代田区), [コメント].
- 川那部浩哉 (2003年6月8日) 環境3学会合同シンポジウム2003: 環境政策研究のフロンティア(編)第2部「生物学的多様性について」. 環境法政学会, 環境経済・経済学会, 環境社会学会, キャンパスプラザ京都 (京都市下京区), [基調講演].
- 川那部浩哉 (2003年6月21日) 野生生物保全論研究会シンポジウム「野生生物保全のための環境安全保障」—歴史的に作られて来た関係の多様性—. 野生生物保全論研究会, YMCAアジア青少年センター (東京都千代田区), [講演].
- 川那部浩哉 (2003年6月29日) 柿田川生態学術研究会ミニシンポ—柿田川の歴史 (補遺). 柿田川生態学術研究会, 三島グランドホテル (静岡県三島市), [講演].
- 川那部浩哉 (2003年9月15日) 日本環境会議滋賀大会第2分科会「自然との共生、そして再生」. 日本環境会議, 滋賀大学 (滋賀県彦根市), [座長].
- 川那部浩哉 (2003年9月17日) Cichlid Symposium2003 - Evolution, Diversification and Speciation. 科研費特定領域研究「種形成の分子機構」シクリッドシンポ2003, 総合研究大学院大学 (神奈川県葉山町), [コメントター].
- 川那部浩哉 (2003年12月18日～19日) 国際シンポジウム: Perspectives of the Biodiversity Research in the Western

Pacific and Asia in the 21st century, DIWPA (DIVERSITAS in Western Pacific and Asia). 京大会館 (京都市左京区), [挨拶].

川那部浩哉 (2003年12月24日) 21世紀COEプログラム「新・自然史科学創成—自然界における多様性の起源と進化」生物系シンポジウム第1回, 「自然史科学」なるものについての率直な意見: My biased view to 'Neo-Science of Natural History'. 北海道大学 21世紀COEプログラム事務局, 北海道大学総合博物館1階「知の交流コーナー」(札幌市), [講演].

川那部浩哉 (2004年1月11日) 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「アジア地域の環境保全」公開シンポジウム: 「アジア地域の環境保全における研究成果の位置づけと今後の展望」, 日本学術振興会, 弘済会館 (東京都千代田), [挨拶].

【研究プロジェクト等への参加】

文部科学省科学研究費・特定領域研究「種形成の分子機構の総括」(研究代表者: 東京工業大学大学院生命理工学部、岡田典弘), 評価委員.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

国際理論応用陸水学会 (SIL), 生物多様性委員会委員長.

日本魚類学会, 評議員.

生き物文化誌学会, 評議員.

African Journal of Tropical Hydrobiology and Fisheries, 編集委員.

Environmental Biology of Fishes, 編集委員.

International Journal of Ecology and Environmental Biology, 編集委員.

Brasilian Journal of Biology, 編集委員.

Hydrobiologia, 編集委員.

【大学での講義・実習、学生の指導など】

2003年度後期, 滋賀県立大学大学院, 非常勤講師, 「生物多様性論」.

【受賞など】

日本生態学会功労賞 (2003年)

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館主催の主催行事

2003年10月19日, ーいま、生き物とのつきあいを考える～外来生物から見えてくる課題～「侵略の生態学」50年～旧くて新しい外来種問題～, 琵琶湖博物館企画展シンポジウム, 琵琶湖博物館・草津市, 基調講演.

2003年11月30日, ー湖域と陸域の物質循環ー水辺移行帯のゆくえ、人々の暮らしー, 平成15年度琵琶湖博物館研究発表会, 琵琶湖博物館・草津市, 講演.

他の博物館・機関等主催行事

2003年6月9日, 未来世代のために生態系の多様な価値を, 滋賀県湖南地域振興局環境農政部環境森林整備課, 湖南環境協会通常総会, ライズヴィル都賀山 (守山市), 講演.

2003年6月10日, 水のこころー国際淡水年によせてー, 京都平安ライオンズクラブ, 京都平安ライオンズクラブ最終例会, 京都国際ホテル (京都市), 講演.

2003年7月5日, 水ー琵琶湖そしてアユ, 京大芝蘭会京都支部, 京大芝蘭会京都支部総会, 京都ブライトンホテル (京都市), 講演.

2003年7月6日, 「共生」を考える=生物と自然に学ぶ=, 関西21世紀フォーラム, 創価学会, 京都国際文化会館

(京都市), 講演.

2003年7月10日, 琵琶湖の歴史と生き物たち, 京都民事調停協会研修会, 京都民事調停協会研修委員会, 琵琶湖博物館(草津市), 講演.

2003年8月24日, ため池の自然研究会, 研修会, ため池の自然研究会, 琵琶湖博物館(草津市), 挨拶.

2003年11月16日, 「温故知新」大学植物園で何を学ぶか, 京大植物園80周年記念シンポジウム, 京大植物園を考える会, 京都大学総合人間学部1号館(京都市), パネラー.

2003年11月26日, 私にとっての水俣病と生態学, 水俣セミナー第57回川那部浩哉講演会, 水俣フォーラム, 環境パートナーシップオフィス(東京都渋谷区), 講演.

2003年10月9日, 大学・市民パートナーシップ企画川那部浩哉先生講演会「水辺の生き物と人間社会」, 大学・市民パートナーシップ, 東京農工大学・府中かんきょう市民の会・野川ほたる村・国分寺もとまち公民館・日野の自然を守る会, 東京農工大学(東京都府中市), 講演.

2003年10月18日, 見直してます, この暮らし, 日本女性会議2003おおつ<湖上遊覧環境セッション>, 日本女性会議2003おおつ事務局, ビアンカ船上(大津市), 講演.

2004年1月31日, アユのはなし, 京都整形外科医会例会特別講演, 京都整形外科医会, 京都国際ホテル(京都市中京区), 講演.

2004年2月28日, 21世紀の琵琶湖—水と暮らし, 第16回八幡塾, 財団法人ハートランド推進財団, かわらミュージアム(近江八幡市多賀町), 講演.

2004年3月7日, どうなる琵琶湖淀川水系〜琵琶湖淀川水系流域委員会の提言と経験〜, 20年目の琵琶湖調査団連続公開学習会初回, 琵琶湖調査団, キャンパスプラザ京都(京都市下京区), 講演.

2004年3月7日, 河川再生への道 行政、研究者、NGOが果たすべき役割, 持続可能な水資源政策にむけて: シンポジウム/勉強会, リバーポリシーネットワーク, 安保(あぼう)ホール(名古屋市守山区), 報告.

メディアへの協力

2003年9月25日, KBS京都放送, 「村上祐子の「かまい隊」ちょっと気になるコーナー」, 出演, (2003年9月25日).

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年7月20日〜8月15日, ドイツ・フランス・ベルギー, 博物館等における生物と文化の多様性に関する研究・普及に関する打合せ、企画展<フェアブルさんの仕事と、その後100年間の発展(仮題)>打合せ、陸水生物学シンポジウム、同編集会議への参加.

2004年1月14日〜1月30日, フランス・エジプト, 博物館等における生物と文化の多様性に関する研究・普及に関する打合せ、企画展<フェアブルさんの仕事と、その後100年間の発展(仮題)>打合せ、第28回IUBS総会及び生物科学: 発展と社会に関する国際会議

【館外の活動】

国土交通省近畿地方整備局淀川水系流域委員会, 委員, 同琵琶湖部会部会長.

滋賀県総合保全学術委員会, 副委員長.

日本水大賞顕彰制度委員会, 副委員長.

世界自然保護基金ジャパン(WWFJ), 常任理事.

日本自然保護助成基金, 理事.

国際生態学日本センター, 理事.

野生生物保全論研究会, 理事.

日本自然保護協会, 評議員.

国際湖沼環境委員会, 評議員.

日本学術振興会21世紀COE, プログラム委員会, 委員.

日本ユネスコ国内委員会人と生物圏小委員会, 委員.

京都府文化財保護審議会，委員。
京都市文化財保護審議会，委員。
生態学琵琶湖賞運営委員会，委員。
滋賀県科学技術政策推進会議，委員。
国際生物学賞委員会，委員。
毎日出版文化賞委員会，委員。
地球環境大賞顕彰制度委員会，委員。
河川環境管理財団予備選考委員会，委員。
北海道大学総合博物館運営委員会，委員。
島根大学汽水域研究センター研究推進協議会，委員。
科学技術振興会議部会，委員。
科学技術振興機構戦略的基礎研究「地球変動のメカニズム」，アドバイザー。
国土交通省琵琶湖とその周辺の河川環境に関する専門家会議，アドバイザー。
日本 BICER 協議会，名誉会長。
京都市青少年科学センター，学術顧問。
応用生態工学会，名誉会員。

研究顧問

近年ますます、私自身の研究活動は、環境社会的なアカデミックな研究スタイルと地域の水辺再生や水環境保全活動との折衷型が多くなっている。特に最近、水と人間のかかわりに関する経験的・伝統的知識体系の発掘と同時にそれを若い世代に伝達する、という世代交流型の研究と実践活動をねらいとしており、このような志向は当面変わらないと思われる。以下今年度の活動を以下の5点から簡単にたどってみる。

(1) 環境省の地球環境推進費による [景観の変化から探る世界の水辺環境の長期的トレンドに関する環境社会的な研究]

琵琶湖辺で開発してきた今昔写真を活用した水辺の景観変遷研究を世界10ヶ国に展開する計画で、景観として視覚的に把握可能な景観変遷の背景にどのような社会経済システムや文化的価値観の違いがあるのかをアフリカ・マラウイ湖、ヨーロッパのレマン湖・セーヌ川・ブルタバ川などの現地調査をふまえて基礎資料の収集を行った。特にヨーロッパにおける水辺景観の継続性の背景には、特産品生産の経済システムや家族農業の継承という社会システムが有り、何よりも伝統的ライフスタイルに [誇り] をもつ価値観の重要性が指摘できる。

(2) 文部科学省科学研究費による [環境保全における地域システムの役割]

特に琵琶湖政策の100年の歴史を水政策の中央集権化のプロセスの中でフォローし、近年の河川法改正における [環境保全] の重視や、[住民意見の反映] という政策転換が、伝統的な地域社会システムでの意思形成との間に大きなズレがあることを指摘した。

(3) 滋賀県湖西地域振興局からの委託研究 [湖西ミュージアム構想における魅せ方フィールドワーク]

この研究では、若い大学生が見知らぬ地域である湖西にでかけ、そこで [地元学] の手法により、地域環境やライフスタイルの調査を行うことで、どのような地域の魅力を発見するのか、実験的な研究を行った。その結果、地元の人たちにとってあたり前の農業や町並みが、現在の若者にも、大きな魅力として映っていることが分かったが、伝統的な地域社会における女性や子どもの参画が不足していることもあわせて指摘された。今後地域だれでも・どこでも博物館を推進する上での実践的課題といえる。

(4) その他の研究・実践活動

河川環境管理財団と地球環境推進費からの世界水フォーラムのフォローアップ事業として子どもと水辺のかかわりを国際比較の視点からとらえるために、日本の子どもをヨーロッパやアジア地域につれだすと同時にアフリカの若者を日本に招待し、それぞれの水環境の比較を行った。また近畿地方整備局からの三代交代型水害史調査の委託事業にかかわり、滋賀県と京都府下において、水害記憶をいかに記録し、若い世代に伝えるのか、その手法開発に関する予備的研究も行った。

印刷物

【学術論文】

嘉田由紀子 (2004) 文化型としての所有制度と環境保全—自然所有の内発的過程にみる法秩序構築の可能性。法社会学, (58), 日本法社会学会。

【専門分野の著作】

嘉田由紀子 (2003) 琵琶湖のほとりの生活史—環境社会学の視点から—。守山市教育委員会 (編), 弥生のなりわいと琵琶湖—近江の稲作漁労民—, サンライズ出版, 彦根: 14-44。

嘉田由紀子 (2003) 水環境保全と水の有効活用—世界的見地からみる下水問題と日本の経験—。かんば資金, (297), 簡保資金振興センター: 10-15。

山本佳世子・嘉田由紀子 (2003) 「湖—生きる」—湖イメージを国際的に比較する—, 環境技術, 32 (1), 環境技術研究協会, 大阪: 62-68。

嘉田由紀子 (2003) 環境社会学会から琵琶湖政策の100年をみる。環境経済・政策学会年報, (8), 環境経済・政策

学会：235-252.

嘉田由紀子 (2004)「京都・景観資源」の保全と創造. 日本景観学会誌, 5 (1), 日本景観学会：16-35.

【一般向けの著作】

嘉田由紀子 (2003) 湖に生きる・10. 湖国と文化, 27 (4), (財) 滋賀県文化振興事業団：46-49.

槌田 劭・嘉田由紀子 (2003) 水と暮らしの環境文化. 昭和堂：154p.

嘉田由紀子 (2003) はしがき—あらたな環境文化を求めて. 水と暮らしの環境文化, 槌田 劭・嘉田由紀子 (編), 昭和堂：i-viii.

嘉田由紀子 (2003) 遠い水、近い水—水はだれのものか—. 水と暮らしの環境文化, 槌田 劭・嘉田由紀子 (編), 昭和堂：17-36.

嘉田由紀子 (2003) 序章 日本の水、世界の水. 水をめぐる人と自然, 嘉田由紀子 (編), 有斐閣：1-11.

嘉田由紀子 (2003) 第4章 琵琶湖・淀川流域の水政策の100年と21世紀の課題—新たな公共性の創出をめぐる—, 水をめぐる人と自然, 嘉田由紀子 (編), 有斐閣：111-151.

嘉田由紀子 (2003) 水をめぐる人と自然. 有斐閣：368p.

嘉田由紀子 (2003) セーヌ川も里川だった—人と自然の距離を手がかりに—. 水の文化交流フォーラム2003アブストラクト, ミツカン水の文化センター：7-11.

嘉田由紀子 (2003) 世界水フォーラムにむけて. かけはし, (102), しがぎん経済文化センター, 大津.

嘉田由紀子 (2004) 巻頭言 世界の子どもと水の未来 (特集・世界の子どもたちからの水の便り. 河川, 59 (7), 日本河川協会：3-8.

嘉田由紀子 (2004) チェンベ村にエコトイレをつくる. ARDEC, (29), (財) 日本農業土木総合研究所：2-5.

嘉田由紀子 (2003) 日本と世界の”水”を考える—『水をめぐる人と自然』刊行によせて. 書齋の窓, (527), 有斐閣：40-45.

嘉田由紀子 (2003) フローな「熱中体験」が育む学びへの潜在力. 食農教育, (24), 農山漁村文化協会：8-61.

嘉田由紀子 (2003) もしも蛇口が止まったら—近い水をさがしてみよう, なちゅらる, (119), 大阪市立環境学習センター：3.

嘉田由紀子・小坂育子 (2003) 活動のあゆみ：世界をつなぐ「水と文化研究会」 私たちの水 身近な水環境調査 (2)：6-8.

嘉田由紀子 (2003) 水の社会化と共的暮らし—「遠い水」「近い水」, 山崎農業研究所 (編), 21世紀水危機 農からの発想, 農山漁村文化協会：142-156.

嘉田由紀子 (2003) 座談会・第3回世界水フォーラムに期待すること. 国土交通, (26), (財) 運輸振興協会：4-11.

嘉田由紀子 (2003) 第3回世界水フォーラムへの案内. みどりのニューズレター, (3), 環境市民：2-3.

嘉田由紀子 (2003) 患者の立場から154患者一人ひとりの生活背景まで、問診でしっかり受け止めていただきたい. MEDICAL NOW, (155), ZERIA：2-3.

嘉田由紀子 (2003) 流域自治の実践とその展開—琵琶湖の場合 事例報告. 21世紀の流域を語るフォーラム報告書, 滋賀県：16-30.

嘉田由紀子 (2004) 地域から地球環境を考える入り口に 琵琶湖博物館からのメッセージ—嘉田由紀子氏に聞く. 国づくりと研修, (103), 国づくりと研修編集小委員会：6-11.

嘉田由紀子 (2004) 巻頭言 水環境と自然・文化の多様性. 水環境学会誌, 27 (3), 日本水環境学会：149.

嘉田由紀子 (2003) 世界水フォーラムを終えて. 上毛新聞：2003年4月12日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 水をめぐる文化を世界に—世界水フォーラムを終えて—. 釧路新聞：2003年4月14日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 水に知恵絞る日本人—活用の歴史伝える価値—. 山形新聞：2003年4月15日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 多くの思いと労力注いできた日本の水文化世界に—世界水フォーラムを終えて—. 長野日報：2003年4月16日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 価値ある日本の水文化—世界水フォーラムを終えて—. 鹿児島新聞：2003年4月17日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 日本の歴史にこそ価値—世界水フォーラムを終えて—. 高知新聞：2003年4月17日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 日本の水文化を世界に—世界水フォーラムを終えて—. 十勝毎日新聞：2003年4月19日朝刊.

嘉田由紀子 (2003) 日本の「知恵」発信 貧困飢餓の対処法探る—世界水フォーラムを終えて—. 河北新聞：2003年4月22日朝刊.

- 嘉田由紀子 (2003) 水をめぐる文化世界にー世界水フォーラムを終えてー. 陸奥新報: 2003年4月22日朝刊.
- 嘉田由紀子 (2003) 「尿尿の循環」を若者に教育. 世界日報: 2003年12月26日朝刊.
- 嘉田由紀子 (2003) 水とのかかわり取り戻せ. 京都新聞: 2003年12月31日朝刊.
- 嘉田由紀子 (2004) 環境共生を考えるー生き続く先人の知恵. 毎日新聞: 2004年3月12日朝刊.
- 嘉田由紀子 (2004) 基調講演 失った「自然との距離感」. 毎日新聞: 2004年3月12日朝刊).
- 嘉田由紀子 (2004) 世界水フォーラム1周年座談会「水を見つめて」. 京都新聞: 2004年3月29日朝刊.
- 嘉田由紀子 (2003) 世界水フォーラムにむけて. かけはし, (102), しがぎん経済文化センター, 大津: 2.
- 嘉田由紀子 (2003) 「子どもと水」が気になって. クーヨン, 8 (1), クレヨンハウス, 東京: 43.
- 嘉田由紀子 (2003) 地域の水を守るために、私たちにできること. 結, (2), 日立機電工業 (株), 兵庫: 7-8.
- 嘉田由紀子 (2003) もしも蛇口がなかったらー世界子ども水フォーラムへの思いー. Mom, 22 (11) : 28-29.
- 嘉田由紀子 (2002) 近い水・遠い水. 水の文化, (12), ミツカン水の文化センター: 2.
- 嘉田由紀子 (2002) 事例報告. 21世紀の流域を語るフォーラム報告書, 滋賀県: 16-17.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 嘉田由紀子 (2003年3月14日) 比較所有論から見た資源と環境: アメリカ・アフリカ・日本. 2004 年環境経済政策学会研修セミナー, 環境経済政策学会, 京都大学芝罘会館 (京都市), [口頭発表].
- 嘉田由紀子 (2003年5月30日) 我が家の水の来し方・行く末. 平成15年度春季リーダー研修, 関西テレビ青少年育成事業団, 関西テレビ放送 (大阪市), [講演].
- 嘉田由紀子 (2003年10月20日) セーヌ川も里川だった. 水の文化交流フォーラム2003, ミツカン水の文化センター, 法政大学 (市ヶ谷), [テーマセッション].
- 嘉田由紀子 (2003年10月24日) 魚が語る琵琶湖. シンポジウム「魚が語る琵琶湖」, 滋賀県漁業協同組合, ピアザ淡海 (大津市), [パネリスト].
- 嘉田由紀子 (2003年11月8日) 「京都・景観資源」の保全と想像. 第五回日本景観学会大会講演会, 日本景観学会, 京大会館 (京都市), [コーディネーター].
- 嘉田由紀子 (2003年11月14日) 水辺環境変遷を今昔写真でたどるー比較環境社会学的調査手法の提案として. 平成15年度第7回琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, 琵琶湖博物館 (大津市), [口頭発表].
- 嘉田由紀子 (2003年11月22日) 浅岡写真から何を讀みとるかー昭和30年代の日本ー. 第2回浅岡利三郎写真展, 八日市市, 八日市市立図書館 (八日市市), [講演].
- 嘉田由紀子 (2003年11月23日) 人々のくらしから見た琵琶湖岸の環境変化ー湖の写真から何を讀みとるか. 水辺田んぼ研究会設立総会, 水辺田んぼ研究会 (琵琶湖博物館), 大津市.
- 嘉田由紀子 (2004年1月11日) アジア地域の環境保全における研究成果の位置づけと今後の展望. 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「アジア地域の環境保全」研究推進委員, 弘済会館 (東京), [委員].
- 嘉田由紀子 (2004年1月21日) 京都精華大学嘉田由紀子教授を迎えての勉強会. 京都市, 京都市役所 (京都市), [講演].
- 嘉田由紀子 (2004年1月24日) 子ども水フォーラム、古都の水あそび. 子ども水フォーラム, 子どもと川とまちのフォーラム, コープイン京都 (京都市), [コーディネーター].
- 嘉田由紀子 (2004年1月25日) 子ども水フォーラム、車座会議Ⅲ. 子ども水フォーラム, 子どもと川とまちのフォーラム, コープイン京都 (京都市), [コーディネーター].
- 嘉田由紀子 (2004年2月16日) 矢作川のむかし・いま・そしてこれから. 第9回豊田市矢作川研究所シンポジウム, 豊田市矢作川研究所, 愛知豊田農協ふれあいホール (豊田市), [パネリスト].
- 嘉田由紀子 (2004年2月27日) 昭和30年代の暮らしに隠された環境共生の宝. 第10回環境共生住宅フォーラム, 住宅金融公庫, 住宅金融公庫本店 (東京), [基調講演].
- 嘉田由紀子 (2004年3月4日) 天水から見直す環境保全. 雨水利用促進シンポジウム, 滋賀県, 守山市民ホール (守山市).
- 嘉田由紀子 (2004年3月14日) 私たちはこんな道、こんな川が欲しい. シンポジウム望まれる公共事業への住民参画とは?, 滋賀県土木交通部, 彦根市コンベンションホール (彦根市), [基調講演].

嘉田由紀子(2004年3月18日)チェンベ村エコトイレ導入を考える。「チェンベ村エコトイレ導入を考える」ワークショップ、水と文化研究会、琵琶湖博物館(草津市)、[コーディネーター].

嘉田由紀子(2004年3月20日)世界の水事情～子どもたち、現地からの報告～。「市民水の日」制定記念事業、京都・水フォーラム、京都府会館会議場(京都市)、[コーディネーター].

嘉田由紀子(2004年3月21日)『環のくらし』フォーラム～京都・水物語～。「市民水の日」制定記念事業、京都・水フォーラム、先斗町歌舞練場(京都市)、[パネリスト].

【研究プロジェクト等への参加】

文部省科学研究費補助金・基盤研究(B)(1)「環境保全における地域システムの役割ーコモンズ論・公共性論・生活環境主義の再検討を通してー」(研究代表者:嘉田由紀子),研究代表者,(2003年～2006年度).

環境省地球環境推進費「景観の変化から探る世界の水辺環境の長期的トレンドに関する環境社会学的研究」(研究代表者:嘉田由紀子),研究代表者,(2002年度～2004年度).

滋賀県湖西地域振興局「湖西の魅せ方フィールドワーク委託事業」(研究代表者:嘉田由紀子),研究代表者,(2003年度).

河川環境管理財団助成事業「世界子ども水フォーラムフォローアップ事業」共同研究者(2003年度).

地球環境基金助成事業「子どもと川のかかわりの再生」(研究代表者:嘉田由紀子),研究代表者,(2003年度).

近畿地方整備局委託事業「三世代交流型河川調査」共同研究者,(2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

2003年4月～,日本環境社会学会,会長.

2003年～2005年,日本エコミュージアム学会,理事.

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年度後期,滋賀県立大学,集中講義:「環琵琶湖文化論」.

【受賞など】

おむろんヒューマン大賞,2003年11月.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月11日,世界水フォーラムから考えたこと～水環境と私たちのくらし～,大津市女性センター,パートナーシップセミナー,大津市生涯学習センター(大津市)[講演].

メディアへの協力

2003年6月21日,NHK総合テレビ,「地球大好き 環境新時代,間伐で100年の森を守れ」,コメント出演.

2003年10月11日,NHK総合テレビ,「地球大好き 環境新時代,そしてトンボの楽園は守られた」,コメント出演.

2003年11月15日,NHK総合テレビ,「地球大好き 環境新時代,千年の田圃を守る」,コメント出演.

2003年12月20日,NHK総合テレビ,「地球大好き 環境新時代,びわ湖“内湖”40年目の復元」,コメント出演.

2004年2月14日,NHK総合テレビ,「地球大好き 環境新時代,鳥取砂丘生きている大地」,コメント出演.

2004年2月29日,KBS他20局,比叡の光り,水と暮らし(その1),講義,大津市坂本滋賀院.

2004年3月7日,KBS他20局,比叡の光り,水と暮らし(その2),講義,大津市坂本滋賀院.

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

- 2003年7月30日～8月7日，チェコ・スイス・フランス，モルダウ川・レマン湖・セーヌ川調査。
2003年8月17日～9月12日，マラウィ共和国，京都精華大学海外調査演習。
2003年12月22日～12月31日，カンボジア，トンレサップ湖調査。

【館外の活動】

- 2002年4月～2004年3月，日本学術振興会，「アジア地域の環境保全」研究推進委員会，委員。
2003年4月～2005年3月，滋賀県・科学技術振興会議，委員。
2003年4月～2005年3月，滋賀県大学等学術文化振興財団，滋賀県大学等学術文化振興委員会，理事。
2001年4月～2005年3月，滋賀県琵琶湖環境部，滋賀県環境審議会，委員。
2001年4月～2005年3月，滋賀県土木部，滋賀県淡海の川づくり委員会，常任委員。
2001年4月～2005年3月，滋賀県小児診療センター，滋賀県小児診療センター治検委員会，委員。
2001年4月～2005年3月，彦根市・史編纂民俗専門部会，委員。
2001年4月～，環境省自然保護局，環境省自然環境保全審議会，委員。
2001年4月～2003年3月，奈良国立文化財研究所，奈良国立文化財研究所指導委員会，委員。
2001年4月～2003年3月，国土交通省近畿地方整備局，国土交通省淀川水系流域委員会，委員。
2001年4月～2003年3月，国土交通省近畿地方整備局，国土交通省淀川水系流域委員会琵琶湖部会，委員。
2001年4月～2003年3月，国土交通省近畿地方整備局，国土交通省淀川水系流域委員会住民参加部会，副部会長。
2001年4月～2003年3月，国土交通省近畿地方整備局，国土審議会，委員。
2001年4月～2003年3月，国土交通省水資源部，国土審議会水資源部会，委員。
2001年4月～2003年3月，国際湖沼環境委員会，理事会，理事。
2003年4月～，子どもと川と町のフォーラム，代表。
2003年4月～2004年3月，水と文化研究会，世話役。

コイ科魚類の咽頭歯の研究を通じて、湖と人間のかかわりの歴史を考えている。2003年度の研究活動は、琵琶湖博物館の研究プロジェクトとして、総合研究「東アジアの中の琵琶湖 - コイ科魚類の展開を軸とした - 環境史に関する研究」(以下総研「東アジア」、共同研究「滋賀県内の魚類分布調査および琵琶湖博物館収蔵魚類標本の充実」(以下共研「魚分布」)を行ってきた。館外の研究プロジェクトとしては、奈良県田原本町「唐古・鍵遺跡」共同研究を行ってきた。

共研「魚分布」では、「はしかけ」さんに、参加していただいている「うおの会」の活動をさらに本格化させ、滋賀県全域の調査をほぼ終えた。そのデータの整理にかかった。共研「魚分布」で明らかにした魚の分布の状況をどのように解釈するかを総研「東アジア」の中で考えてきた。それは2000年度から2004年度にかけて一連の成果：

中島, 2001, 琵琶湖魚たちのおいたちを考える。月刊地球

中島, 2002, 琵琶湖の魚類相の成立 - 琵琶湖への環境史的アプローチ。地球環境

中島, 2003, 淡海の魚から見た稲作文化。「弥生のなりわいと琵琶湖」, サンライズ出版

中島, 2004, 自然環境と文化のかかわり - 縄文から現代へ。「縄文人の世界 - 日本人の原像を求めて」, 角川書店として発表してきた。また、総研「東アジア」で行ってきた鳥浜貝塚(縄文前期)、下之郷遺跡(弥生中期)などからの咽頭歯遺体の分析結果がまとまり、その結果を、鳥浜貝塚研究4号、下之郷遺跡発掘調査報告書などに投稿した。同時に、総研「東アジア」で行ってきた古生物学的研究については、主として九州地域の研究を行っている。その成果：

Nakajima & Kato, Fossil record of cyprinids from the Oya Formation of the Nojima Group in Northern Kyushu, Japan

を投稿した。

富山第一銀行奨学財団助成事業研究プロジェクト「学際的観点からの日本海地域文化に関する総合研究 富山からの展望と提言」が2002年度に終了し、その成果：

中島, 2004, 東アジアの淡水魚や西日本の基層文化を育んだ日本海。「日本海 - 東アジアの地中海」, 桂書房を著した。

咽頭歯の研究では、世界の咽頭歯のモノグラフを作る作業を進めているが、その第1段階として、「だれにでも鑑別できる日本産コイ科魚類咽頭歯図鑑」の作成を目標にした。2003年度までに日本産コイ科魚類の咽頭歯についての写真撮影、計測を終えた。

印刷物

【学術論文】

中島経夫 (2003) コイ科魚類咽頭歯とその標本の作り方。大分地質学会誌, (9) : 43-52.

【専門分野の著作】

中島経夫 (2003) 身近な環境を見つめて - 琵琶湖博物館「うおの会」による魚類分布調査 -。水環境学会誌, 27 (3) : 8-11.

中島経夫 (2004) 東アジアの淡水魚や西日本の基層文化を育んだ日本海。金関恕 (編), 「日本海 - 東アジアの地中海」, 桂書房, 富山 : 181-200.

【一般向け著作】

中島経夫 (2003) 琵琶湖のまわりの魚たち。湖国と文化, 27(3) : 18-21.

中島経夫 (2003) コイ 移入種としてのコイ。中井克樹・中島経夫・Rossiter, A. (編), 外来生物 つれてこられた生き物たち (第11回企画展示解説書), 琵琶湖博物館、草津 : 86-87.

中島経夫 (2003) フナの先祖がすんでいた湖。美濃加茂盆地シンポジウム実行委員会 (編), 瑞浪層群の古環境 中新

世の美濃加茂盆地・陸域の古環境を探る (シンポジウム資料集), 美濃加茂市民ミュージアム, 美濃加茂: 39-40.

中島経夫 (2003) フナの先祖がすんでいた湖. 美濃加茂市民ミュージアム (編), 美濃加茂にサイヤゾウがいた頃 みのかもの大地と化石, 美濃加茂市民ミュージアム, 美濃加茂: 43-44.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

中島経夫 (2003年8月9日) フナの先祖がすんでいた湖. 美濃加茂盆地シンポジウム「瑞浪層群の古環境 中新世の美濃加茂盆地・陸域の古環境を探る」, 美濃加茂市民ミュージアム.

中島経夫・内山純蔵・宮本真二 (2003年11月8日) ワークショップ「コイ科をめぐる生き物文化史」. 生き物文化誌学会第1回学術大会, 鳥羽市民会館 (鳥羽).

中島経夫 (2002年11月8日) 富山県の野生生物と地域社会文化. 生き物文化誌学会富山例会, 富山大学人文学部 (富山).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「東アジアの中の琵琶湖ーコイ科魚類の展開を軸としたー環境史に関する研究」(研究代表者: 中島経夫), 研究代表者.

琵琶湖博物館共同研究「滋賀県内の魚類分布調査および琵琶湖博物館魚類標本の充実」(研究代表者: 長田智生), 研究分担者.

琵琶湖博物館専門研究「コイ科魚類の咽頭歯に関する研究」.

奈良県田原本町唐古・鍵遺跡共同研究.

【大学での講義・実習、学生の指導など】

2003年10月11日・12月8日・15日, 滋賀県立大学大学院生, 講義「生物多様性と文化」.

2003年9月25日, 桃山学院大学学芸資格取得コース生, 講義・実習「博物館とは」.

2003年8月19日, 國學院大學博物館実習生, 講義・実習「琵琶湖博物館の活動」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月15日, 琵琶湖博物館の概要, 琵琶湖博物館新任職員研修, 琵琶湖博物館・草津.

2003年6月8日, 生物の人為的広がりの歴史と現状, 企画展連続講座, 琵琶湖博物館・草津.

2003年7月6日, 琵琶湖博物館の理念と琵琶湖博物館はしかけ制度, はしかけ登録講座, 琵琶湖博物館・草津.

モーニングレクチャー「コイ科魚類の咽頭歯」, 琵琶湖博物館, 3件.

はしかけ活動・咽頭歯倶楽部

2003年4月3・10・11・24日・5月1・8・22・29日・6月5・12・26日・7月10・17・24・31日・8月7・28日・9月18・25日・10月16・23・30日・11月6・20・27日・12月11・18日・2004年1月8・15・29日・2月5・19・26日・3月4・12・25日, コイ科・ドジョウ科魚類の咽頭歯摘出実習の準備.

2003年4月10日, ギャラリー展「第1回琵琶湖博物館資料展 博物館の舞台裏」の展示物制作.

2004年2月26日, はしかけ交流会の展示パネル制作の手伝い.

はしかけ活動・うおの会, 以下の活動の準備および参加

2003年4月10日 (金), News letter no.16の発行.

2003年4月20日 (日), 第11回定例調査・出版プロジェクト編集委員で打ち合わせ会議.

2003年4月30日 (水), News letter no.17の発行.

2003年4月20日 (日)～2003年5月14日 (火), 20定点の実測.

2003年5月18日(日), 第12回定例調査・出版プロジェクト編集委員で打ち合わせ会議
2003年5月23日(水), News letter no.18の発行
2003年5月25日(日), 琵琶湖を戻す会主催「外来魚駆除の日」協賛
2003年5月27日(火), 「伯母川探検隊」への協力
2003年6月22日(日), 第13回定例調査
2003年6月22日(日), 出版プロジェクト編集委員で打ち合わせ会議
2003年6月28日(土), 魚の同定作業
2003年7月3日(木), 「伯母川探検隊」への協力
2003年7月26日(土), 大津滋賀流域みずすまし推進協議会活動・生き物調査への協力
2003年7月27日(日), 第14回定例調査
2003年8月2日(土), 「もりやま・びわ湖ブルーギル撲滅釣り大会2003」への協賛
2003年8月3日(日), ハスの産卵を観察する会
2003年8月24日(日), 第15回定例調査
2003年9月14日(日), 親子つり大会・雑魚つかみ体験教室
2003年9月28日(日), 第16回定例調査
2003年10月9日(木), 「伯母川探検隊」への協力
2003年10月26日(日), 第17回定例調査
2003年10月26日(日), 打ち合わせ会議
2003年11月4日(月), News letter no.19の発行
2003年11月23日(日), 第18回定例調査・打ち合わせ会議
2003年12月21日(日), 第19回定例調査・打ち合わせ会議および環境調査
2003年12月25日(木), News letter no.20の発行
2004年1月25日(日), 第20回定例調査
2004年1月25日(日), 第3回琵琶湖外来魚シンポジウム「外来魚駆除最前線」への協賛
2004年2月22日(日), 第21回定例調査・ニジマスの解剖会と第4回総会
2004年2月26日(木), はしかけ交流会へむけたパネル作成
2004年2月28日(土), はしかけ交流会へむけたパネル作成
2004年3月2日(火), はしかけ交流会へむけたパネル作成
2004年3月4日(木), News letter no.21の発行
2004年3月4日(木), はしかけ交流会へむけたパネル作成
2004年3月6日(土), ~14日(日), はしかけ交流会へむけてのパネル展示
2004年3月13日(土), 法竜川ウォークへの協力
2004年3月14日(日), はしかけ交流会
2004年3月28日(日), 第22回定例調査

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月3日, 身近な環境の魚たち, 滋賀県高等学校理科研修会生物部会, 竹生荘(びわ町).
2003年7月23日, 琵琶湖の生態系-琵琶湖の魚たちの現状, シニア大学自然講座, 琵琶湖博物館(草津市).
2003年8月21日, 魚からみた琵琶湖の環境史, 愛知川町さざなみ学級, 愛知川公民館(愛知川町).
2003年11月3日, 琵琶湖博物館の活動, 明治大学リバティール・アカデミー, 琵琶湖博物館(草津).

視察対応

琵琶湖博物館概要説明・展示案内, 26件.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

魚類標本データベースの整備.

研究・事業活動紹介のための個人インターネットページの開設および更新.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

魚類標本登録, 1,671件 (累計41,480件登録).

魚類標本の維持・管理, 41,480件 (貸出, 液交換等を含む作業).

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館ギャラリー展「第1回博物館資料展 博物館の舞台裏」.

琵琶湖博物館第11回企画展「外来生物 つれてこられた生き物たち」.

館内人事、館外活動に関すること

【海外渡航】

2003年10月5日～18日, 中華人民共和国、湖南省長沙市・岳陽市・湖北省武漢市 (中国科学院水生生物研究所), 中国淡水漁撈調査および中国科学院水生生物研究所収蔵標本の調査.

2004年1月14日～21日, フランス共和国、パリ市 (国立自然史博物館)・セリニオン (アルムス)・アビニオン市, フェアブル展 (仮称) に向けての調査.

【館外の活動】

滋賀県立大学大学院非常勤講師.

奈良県田原本町唐古・鍵遺跡共同研究委員.

NPO法人西日本自然史博物館ネットワーク理事.

水口こどもの森自然館運営協議会委員.

専門学芸員

研究部環境史研究領域グループリーダー
(兼) 事業部交流担当 (4/1~9/9), 展示担当 (9/10~)

研究においては、古琵琶湖層の時代でもある約500万年以降の脊椎動物化石の変遷を東アジア全体の環境史の中で捉えようとしている。この研究のために、総合研究、共同研究、専門研究を組み合わせを行っている。

今年度は、総合研究および共同研究の成果をもとに博士論文「A formative history of the terrestrial mammalian fauna of the Japanese Islands in the Plio-Pleistocene」をまとめることができた。また、古琵琶湖時代の動物たちの資料を調査する一環として北海道東部における調査と静岡県浜名湖周辺の調査を精力的に行い、国際学会における発表と論文による報告を行った。

海外調査は、3月7日~3月16日の間中国北京市、天津市において総合研究に関する中国産シカ類化石の調査を行った。

企画調整事業に関連しては、中長期検討チームの一員として作業を行った。交流事業に関しては、観察会の担当として運営を行ったが、年度半ばからは企画展示の担当者の一員として展示事業を補助することとなった。また、昨年度に引き続きはしかけ事業の「ほねほねくらぶ」の運営を行った。

印刷物

【学術論文】

- 岡村喜明・高橋啓一 (2003) 現生偶蹄類の足跡部ならびに足跡の形態—偶蹄類足跡化石の基礎研究—。化石研究会会誌, 化石研究会, 36 : 15-25.
- Sasagawa, I., Takahashi, K., Nagamori, H., Yabe, H. and Kobayashi, I. (2003) Discovery of the extinct red panda *Prailurus* (Mammalia, Carnivora) in Japan. *J. Vertebrate Paleontology*, Society of Vertebrate Paleontology, 23 : 895-900.
- Cai, B and Takahashi, K (2003) The relationship between culture and the environment of the Upper Paleolithic in southern China. *第四紀研究*, 日本第四紀学会, 42 : 427-439.
- 高橋啓一・松岡廣繁・樽創・安井謙介・長谷川善和 (2003) 佐浜ナウマンゾウ発掘調査で産出した脊椎動物化石について。静岡地学, 静岡県地学会, 87 : 15-21.

【専門分野の著作】

- 高橋啓一 (2003) 書評：遠藤秀樹著「哺乳類の進化」。第四紀研究, 日本第四紀学会, 42 : 122-123.

【一般向けの著作】

- 高橋啓一 (2003) A Guide to the Lake Biwa Museum. A. Rossiter (編), 琵琶湖博物館英文ガイド, Lake Biwa Museum, Kusatsu : 124 (編集補助).
- 高橋啓一 (2003) 琵琶湖博物館の「はしかけ」制度と「フィールドレポーター」制度。全科協ニュース, 全国科学博物館協議会, 33 : 1-2.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- Takahashi, K., Soeda, Y., Yamada, G., Akamatsu, M., Izuho, M. and Aoki, K. (2003年5月27日) Replacement of *Mammuthus primigenius* and *Palaeoloxodon naumanni* accompanying climate change in Japan. 3rd International Mammoth Conference, 3rd International Mammoth Conference, Dawson City Museum (Yukon, Canada).
- 高橋啓一・添田雄二・山田悟郎・赤松守雄・出穂雅美・青木かおり (2003年6月28日) 北海道湧別町から産出したナウ

マンゾウ臼歯化石とその意義, 日本古生物学会2003年年会, 日本古生物学会, 静岡大学(静岡県静岡市).
笹川一郎・高橋啓一・作本達也・長森英明・矢部英生・小林巖雄(2003年6月28日)新潟県栃尾の鮮新統から発見されたレッサーパンダ(*Parailurus*)の上顎小臼歯, 日本古生物学会2003年年会, 日本古生物学会, 静岡大学(静岡県静岡市).

Goto, S., Hamamoto, H., Yamano, M. and Takahashi, K. (2003年6月30日-7月11日) Past environmental change in Southern Lake Biwa inferred from borehole temperature data. XXIII General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics, the International Union of Geodesy and Geophysics, 北海道大学(北海道札幌市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「東アジアの中の琵琶湖, その成立と人間生態系の比較研究」(研究代表者:中島経夫), 研究分担者(1996~2006年度).

琵琶湖博物館共同研究「島の動物相の成立過程—古琵琶湖時代の動物相の特殊性解明に向けて」(研究代表者:高橋啓一), 研究代表者(2001~2003年度).

琵琶湖博物館専門研究「ナウマンゾウ臼歯の咬痕段階による変化」(2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読】

日本第四紀学会, 編集委員, 2003年度.

化石研究会, 運営委員, 2003年5月まで.

化石研究会, 事務局長, 2003年6月から.

全国科学博物館協議会ニュース, 編集委員, 2003年度.

日本第四紀学会, 第四紀研究, 査読, 2件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月16日, 展示交流員研修プログラム, 琵琶湖博物館, 講師.

2003年5月22日, 博物館ツアー, 地域科学館連携支援事業伯母川探検隊, 琵琶湖博物館, 講師.

2003年7月3日, 伯母川探検隊夏編, 地域科学館連携支援事業伯母川探検隊, 草津市伯母川, 講師.

2002年7月27日, 夏休み自由研究講座, 琵琶湖博物館, 運営.

2003年10月12日, 観察会, 多賀町権現谷, 案内.

2003年10月9日, 伯母川探検隊秋編, 地域科学館連携支援事業伯母川探検隊, 草津市伯母川, 講師.

2003年9月まで, 観察会, 琵琶湖博物館, 運営.

2003年度, はしかけ「ほねほねくらぶ」, 琵琶湖博物館, 運営.

他の博物館・機関等主催行事

2003年5月16日, 滋賀県高等学校理科教育研究会, 滋賀県高等学校理科教育研究会総会研修, 琵琶湖博物館, 講師.

視察対応

2003年7月8日, 設立経緯・理念・研究組織・展示の特徴の説明, 呉市議会, 琵琶湖博物館.

2003年7月9日, 設立経緯・理念・研究組織・展示の特徴の説明, 韓国順天市市長、副議長他, 琵琶湖博物館.

2003年8月23日, 自然の恵みと滋賀の環境問題~琵琶湖の歴史と身近な環境問題, 滋賀県中小企業家同友会, 琵琶湖博物館.

2003年10月22日, 展示説明, 湖南省政府代表者, 琵琶湖博物館.

2003年11月16日, 設立経緯・交流活動・情報システム, 霞ヶ浦対策課, 琵琶湖博物館.

2003年12月4日, 設立経緯・理念・運営などの説明, 所沢市教育委員会, 琵琶湖博物館.

2003年12月5日, 展示説明, 台湾嘉義県長一行, 琵琶湖博物館.

2003年3月5日, 設立経緯・理念・研究組織・展示の特徴の説明, 南京地質古生物学研究所, 琵琶湖博物館.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

脊椎動物化石標本の購入, 主担当.

現生骨格標本作製, 主担当.

脊椎動物標本の受入, 主担当.

地学標本の資料採集・データ-収集, 主担当.

図書選定委員

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年9月から, 企画展示実施設計製作, 副担当.

【企画調整事業】

中長期検討チーム, 副担当, 2003年度.

館内人事、館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年5月24日～6月2日, ユーコン州(カナダ), 国際学会発表.

2003年3月7日～3月16日, 北京市・天津市, 総合研究に伴う調査.

【館外の活動】

2003年度, 花巻市博物館建設推進室, 指導・助言, 花巻市博物館(仮称)の展示物製作指導.

2003年度, 香川県自然科学館, 指導, 研修生の研究指導.

2003年度, 大津市科学館運営協議会, 委員.

アジア地域をフィールドに調査活動を行ってきたアジア考古学研究機構は、その第一期5年の活動総括として、琵琶湖博物館研究調査報告書第22号『アジア基層文化の探求—アジアから日本列島と琵琶湖を見る—』を2004年3月に刊行した。

アジア考古学研究機構は、滋賀県内の行政組織に所属する考古学研究者の団体であり、筆者が代表を務める組織である。これまでベトナム、カンボジア、台湾、インド、中国などアジアの各地において、考古、民俗、近現代史などのアジア的視点から日本列島と琵琶湖地域を見直すという調査研究を行ってきた。その成果の一部はこれまでも公表してきたが、今回、これからの新たな方法論開発のため、これまでの活動を一旦振り返ろうと、筆者が編集者としてとりまとめたものである。琵琶湖博物館の中長期目標『地域だれでも・どこでも博物館』の実践活動の一環としても評価されることを意図した活動である。

2002年10月に伊吹町で行われた京極氏シンポジウムにおいて、筆者が発表した中世山岳寺院の研究結果が、シンポジウム記録本として刊行された。近江は山岳寺院の隆盛した地域であり、これまでその調査も積極的に行われてきた。こうした調査を総括しながら、類型化を試みた研究を更に進めて、今後は学術論文としてまとめていきたい。

あわせて、筆者が20年ほど前に報告した中世山岳寺院・弥高寺跡の発掘調査成果を採録した本が、地元から刊行された。遺跡保存の機運が盛り上がった結果であり、関係者の一人として感慨深いものがある。

また、琵琶湖博物館の収蔵資料である彦根市松原内湖遺跡出土の篋状木製品が、平成15年度に県指定有形文化財に指定され、その紹介を博物館の機関誌『うみんど』で行った。その後、北海道小樽市の忍路土場遺跡出土の篋状木製品を実見し、その類似性に驚くと共に、北海道の各地で見たアイヌの民俗楽器トンコリとの根本的な違いもつかむことができた。実際に資料を見ることの重要性を改めて感じた。

研究活動とは離れるが、日本考古学協会滋賀大会を滋賀県立大学で開催し、筆者も実行委員としてその準備にあたった。また、県立大学大学院の非常勤講師も務めた。日本考古学を論じるにあたって、あらためて日本考古学界の現状を振り返り、自分自身の勉強にもなるよい機会であった。一方、考古学者近藤義郎による『発掘五十年』と題した書物の編集作業等に携わった。戦後日本考古学を総括的に振り返るこの仕事は、まだ作業の一部を残しているものの、ある程度刊行の見通しが立ちつつある。

その他、松原内湖遺跡で検出された幕末彦根藩の火薬庫の意義を琵琶湖との関係で説明した小文や琵琶湖の湖底遺跡の紹介文も『湖国と文化』で公表した。

印刷物

【専門分野の著作】

- 用田政晴 (2003) 中世山岳寺院・弥高寺跡の特質. 伊吹町教育委員会, 京極氏の城・まち・寺—北近江戦国史—, サンライズ出版, 彦根市: 69-80.
- 用田政晴 (2004) アジアから日本列島と琵琶湖を見る—アジア考古学研究機構の調査研究活動—. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告書, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) トンレサップ湖の意義とアンコール遺跡群との諸関係. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) イスラエルの琴湖と琵琶湖. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) 琴湖・ガリラヤ湖の遺跡保護と発掘調査. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) ベトナムの地域博物館. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) イスラエル事情と博物館. アジア考古学研究機構, 琵琶湖博物館研究調査報告, 22, 琵琶湖博物館.
- 用田政晴 (2004) (再録) 弥高寺跡調査概報. 山崎仁生, 弥高のあゆみ 弥高物語, 伊吹町弥高.

【一般向けの著作】

用田政晴（2003）松原内湖の火薬庫. *湖国と文化*, 103, 滋賀県文化振興事業団, 92-95.

用田政晴（2003）琵琶湖の湖底遺跡と水没村伝承. *湖国と文化*, 104, 滋賀県文化振興事業団: 14-17.

用田政晴（2004）滋賀県指定有形文化財に指定された松原内湖遺跡出土筥状木製品と松原内湖の意義. *うみんど*, 琵琶湖博物館: 5-6.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

用田政晴（2003年8月15日）琵琶湖周辺における中世山岳寺院の特質. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館（草津市）.

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「近江の普遍性と固有性に関する考古学的研究」（2003年度）.

近藤義郎『発掘五十年』企画委員会, 委員, (2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

アジア考古学研究機構代表.

日本考古学協会滋賀大会実行委員.

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年度前期, 滋賀県立大学大学院人間文化研究科, 日本考古学.

2003年11月19日, 京都造形芸術大学、博物館学履修学生, 「琵琶湖博物館の収蔵施設」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年8月8日, 琵琶湖博物館の展示, 博物館学実習, 琵琶湖博物館.

2003年8月23日, 伊吹山文化資料館友の会との交流, フィールドレポーター交流会, 伊吹山文化資料館, 伊吹町.

2003年9月6日, 考古学でみる琵琶湖, 環境史入門講座, 琵琶湖博物館.

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月1日, 琵琶湖の船の歴史, 米原町教育委員会, 米原町ふれ愛大学歴史講座, 米原町磯公民館, 講義.

視察対応

2003年4月15日, 伊吹山文化資料館.

2003年5月10日, くらしき作陽大学.

2003年5月29日, 国土交通省、滋賀県住宅課.

2003年5月31日, 国際文化研修所.

2003年7月10日, 北海道大学.

2003年7月12日, 日本科学未来館.

2003年8月5日, 韓国・楊平郡、京大生態学研究センター.

2003年8月6日, 早稲田大学.

2003年10月11日, 甲良町金屋.

2003年10月31日, 大阪大学.
2003年11月6日, 伊吹山文化資料館.
2003年11月19日, 京都造形芸術大学.
2004年1月14日, 北海道開拓記念館.
2004年2月10日, 韓国・公州博物館、県立大学.
2004年3月4日, 国立歴史民俗博物館.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

考古資料、配架整理, 主担当, 100件.
民俗文化財資料、写真撮影, 副担当, 1000件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

1月14日～2月22日, ギャラリー展示「楽石注意」, 展示の一部制作.

【企画調整事業】

月曜開館行事, 行事開催, 8月毎週月曜日, 準備 設営 撤収, 琵琶湖博物館.
中長期基本計画策定, 中長期基本計画の策定検討, 毎月第2・4金曜日, チーム員, 琵琶湖博物館.
滋賀県博物館協議会事務局, 総会・各委員会等の運営, 事務局員, 県博協会員館.
館長対談企画, 企画立案、準備, 琵琶湖博物館.

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

7月21日～7月28日, トルコ・エジプト, 博物館調査.

【館外の活動】

2003年度, 能登川町神郷亀塚古墳発掘調査指導委員会, 委員.
2003年度, 米原町歴史資料館建設準備委員会, 委員長.
2003年度, 秦荘町歴史文化資料館運営委員会, 委員.

琵琶湖の船、特に丸子船の構造について、日本の他の準構造船と比較しながら、その特徴についてあらためて検証を行なった。横断面に重点を置いて分析を行なったものは、論文として公表された。また、近年修復された丸子船についてその修復過程を記録した映像資料を製作したり、はしかけさんと共に船を通じた活動を行った。丸子船交流デスクの情報を展示に利用したり、琵琶湖の伝統的木造船の模型の積み荷を再現したり、かつての船をとりまく情報のとりまとめを行なった。こうした成果は今年度立ち上げたインターネットページにて公開した。さらに、館が所蔵する船大工道具の情報公開に向けて資料整理を始めた。

キンネレット湖の調査については、発掘作業がほぼ終了し、これまでの結果を踏まえて2つの論文を作成し、受理された。

印刷物

【専門分野の著作】

- 杉本智俊・牧野久実 (2003) 聖書の世界の考古学. (翻訳: A. Mazar著, Archaeology of the Land of the Bible, 10, 000-586 B.C.E.) リュトン, 東京: 414p.
- 牧野久実 (2003) 丸子船の横断面が語ること. 史学, 72 (3・4), 三田史学会, 東京: 189-204.
- 牧野久実 (2003) イスラエル国エン・ゲヴ遺跡から出土したペルシャ時代からヘレニズム時代の土器~遺物データベースにもとづいて. 慶応義塾大学民族学考古学論文集 (受理), 六一書房, 東京.
- 牧野久実 (2004) 執筆項目: エリコ、エン・ゲヴ、ガリラヤ、キプロス土器、ヌジ、テルベイトミルシム、ミケーネ土器、養子縁組. 日本オリエント学会, 古代オリエント事典 (受理), 岩波書店, 東京.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 牧野久実 (2003年10月17日) 丸子船の断面が語ること. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市), [発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 文部科学省科学研究費調査「イスラエル国ガリラヤ湖周辺地域の宗教文化についての総合研究」(研究代表者: 月本昭男), 研究分担者 (2003年度).

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年6月7日, 丸子船に乗ってみよう, 観察会, 雄琴港・大津市, 運営.
- 2003年1月31日, 立ち上げ, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
- 2003年5月9日, 打ち合わせ, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
- 2003年5月13日, 館内資料視察, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
- 2003年6月2日, 丸子船掃除, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
- 2003年6月23日, 模型の帆柱立, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
- 2003年7月7日, 丸子船掃除, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.

2003年7月26日, ペーパークラフト, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
2003年10月18日, 船大工の仕事を訪ねてみよう, 丸子船探検隊, 松井造船所・大津市, 運営.
2003年10月18日, 織姫の仕事を訪ねてみよう, 中世のおんなたち, 琵琶湖博物館, 運営.
2003年11月16日, 収蔵庫の機織り用具を調べてみよう, 中世のおんなたち, 琵琶湖博物館, 運営.
2003年12月13日, 琵琶湖の伝統船模型の積み荷を復元しよう, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
2004年1月31日, 琵琶湖の伝統船模型の積み荷を復元しよう, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
2004年2月28日, 琵琶湖の伝統船模型の積み荷を復元しよう, 丸子船探検隊, 琵琶湖博物館, 運営.
2004年3月5日-14日, 丸子船探検隊の紹介, はしかけ発表会, 琵琶湖博物館, 運営.
フロアトーク・質問コーナー, 琵琶湖博物館, 14件.

他の博物館・機関等主催行事

2003年11月6日, 民具整理について, 草津市立新堂中学校, 職場体験, 琵琶湖博物館, 指導.
2004年2月14日, 丸子船探検隊の紹介, パワフル市民交流21, 市民センター(草津市)参加.

視察対応

2003年5月16日, 丸子船について, 滋賀県高等学校理科教育研究会.
2003年5月, B展示室について, JAS.

メディアへの協力

2003.夏号, 水クリーン工業株式会社, 水の話, 琵琶湖の船, (2003年4月24日取材).
滋賀報知新聞, 丸子船, (2003年6月13日取材).
2004年1月27日, 京都新聞, 丸子船研究, (2004年1月19日取材).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

丸子船の修復, 静止画貸出し, 1件.
丸子船の修復, 映像資料作成.
最後の丸子船の舵、シキオサエ、カサギ, 民俗資料収集.
琵琶湖の木造船模型購入事業, 民俗資料購入.
船大工道具の整理, 民俗資料整理.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月17日, 交流員新人研修, B展説明.
2003年9月24日, 交流員新人研修, B展説明.
2003年9月26日, 交流員新人研修, B展説明.
展示交流員と話そう(岩見交流員), 内容指導.
モーニングレクチャー「展示における県民活動について」, 琵琶湖博物館, 3件.

【企画調整事業】

新任職員研修, 主担当.
博物館実習, 主担当.
印刷物管理, 主担当.
来館者アンケート調査, 主担当.
研究部, 主担当.
国際交流, 副担当.

【研究部関連事業】

2003年度，研究部連絡調整，主担当.

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年度，新旭町熊野本遺跡群保存活用構想委員会，構想委員，民俗部長.

2003年5月19日，5級小型船舶免許取得.

研究テーマは、「新生代の植物化石の研究」とし、分類学および系統学的研究や化石植物群の組成解析による古植生の復元、古植物相の変遷や古気候推定などを明らかにすることを目的にしている。

今年度の研究活動は、昨年から引き続き、総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」、と共同研究「琵琶湖堆積盆地の後期鮮新世約250万年前前後の古環境変化と古植生変化」を軸に、古琵琶湖層群や滋賀県の地質に関連した新生代の植物化石を題材に取り組んでいる。

1. 古琵琶湖層群産シダの葉化石：水口町水口大橋付近の野洲川河床に分布している古琵琶湖層群の迫火山灰層下部からシダ植物の葉化石が産出した。 *Onclea* cf. *O. sensibilis* var. *interrupta* など4種を同定し、その記載と堆積環境の考察を行い、現在論文にまとめている。新第三紀以降産出数が少ないシダ植物の化石記録として貴重な資料と言える。
 2. 伊吹山麓の古環境復元：伊吹町藤川寺林の採石場に分布している阿蘇1火山灰層直上の地層から、材化石や大型植物化石、昆虫化石、花粉化石を検出し、古環境の解析を行った。その結果を現在論文にまとめている。
 3. 古琵琶湖層群の化石林調査：約260万年前の化石林の調査を行った。朝国地域に繋がる吉永地域を重点に地質調査と試料採取を行い、連続した化石林の植生変化を追っている。
 4. 二上層群産の植物化石：奈良県香芝市付近に分布している凝灰岩層（二上層群）から産出した大型植物化石のクリーニングを進めている。3分の1を終えた状況である。
- 上記のほか、11月30日に日本植生史学会で「上部鮮新統古琵琶湖層群産球果化石群の組成と外部形態の変異」と題してポスター発表を行った。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

山川千代美（2003年11月30日）上部鮮新統古琵琶湖層群産の球果化石群の組成と外部形態の変異。第18回日本植生史学会、岡山理科大学国際交流センター（岡山県倉敷市）、[ポスター発表]。

山川千代美（2003年12月19日）滋賀県水口町幸が平の古琵琶湖層群産球果化石群について。平成15年度第8回琵琶湖博物館研究セミナー、琵琶湖博物館（草津市）、[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」（研究代表者：八尋克郎）、研究分担者（2003年度）。

琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖堆積盆地の後期鮮新世約250万年前前後の古環境変化と古植生変化」（研究代表者：百原新）、研究副代表（2003年度）。

琵琶湖博物館専門研究「新生代における植物化石の研究」（2003年度）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年9月13日、街路樹からみる植物化石、博物館連続講座、琵琶湖博物館、草津市、講師。

2003年10月12日、化石の採集会、フィールド観察会、多賀町権現谷、副主任。

2003年9月7日、第12回地学研究発表会、琵琶湖博物館、草津市、企画・運営。

2004年2月8日、第13回地学研究発表会、琵琶湖博物館、草津市、企画・運営。

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月23日，琵琶湖博物館、展示・収蔵庫見学，滋賀県立石部高等学校，琵琶湖博物館（草津市），講師。

視察対応

2004年1月14日，環境展示視察，北海道開拓記念館。

メディアへの協力

2004年2月，NHK大津，ひるどき関西，ギャラリー展示「楽石注意！」紹介，（2004年1月取材）。

2004年1月，中日新聞滋賀版，ギャラリー展示「楽石注意！」紹介，（2004年1月取材）。

2004年2月，NHK大阪，ぐるっと関西，ギャラリー展示「楽石注意！」紹介，（2004年1月取材）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

地学資料・鮮新-更新統の植物化石標本，整理と同定。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2004年1月14日～2月22日，ギャラリー展示「楽石注意！-石の愛し方・遊び方・楽しみ方」、企画・製作・実施運営，
主担当。

既に昨年度終了した共同研究「琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究—考古資料の分析を中心として—」の成果公表に追われた一年間であった。その結果、『琵琶湖博物館研究調査報告第21号 琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究』を刊行することができた。そのなかで、「序論—なぜいま「中世村落」を取り上げるのか—」においては研究の意義を簡単に整理し、「近江国野洲郡兵主郷と安治村—中世村落の多様性・不安定性・流動性・階層性について—」において、野洲川下流域末端の上位と下位の中世村落の動向を概観し、流動的な下位の村落がいかにして確立したかを論じた。また、「結語—琵琶湖集水域における中世村落の「確立」について—」において、研究全体の成果を、琵琶湖集水域における中世村落と水系との関わり、琵琶湖集水域における中世村落と領主的存在およびその居館との関わり、琵琶湖集水域における中世村落の自立と地域社会の再編成、琵琶湖集水域における中世村落変容の画期の4点に整理して述べた。更に、未紹介部分を含む長浜市神照寺所蔵の中世簿冊の翻刻にも共同して取り組んだ。これらによって、共同研究で蓄積された成果のすべてを公表できたとはいえないものの、一応の区切りとなったとは考えている。今後当面は共同研究という形はとらないが、分析の余地を残したと考える中世の人工水系（溝と堀）の文献史的側面からの分析を引き続き行いたいと考えている。

次に、総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」については、「歴史資料情報のネットワーク化に関する研究」を分担しているが、昨年度に引き続き、地域の方々自らが地域の歴史や文化について取りまとめた「集落誌」を取り上げ、収集した。

次に、総合研究「東アジアのなかの琵琶湖—コイ科魚類の展開を軸とした—環境史に関する研究」については、中世のコイ科魚類の消費実態解明のため、『山科家礼記』に現れる魚介類記事のデータベース化が完了したことを受け、その別本である『康正三年記』の魚介類記事のデータベース化を行い、引き続いて同時期の『言国卿記』のデータベース化を行っている。データが出揃ってきたため、分析に着手し始めている。

次に、専門研究については、数年来裁許状研究会の一員として取り組んできた「鎌倉幕府裁許状の歴史的位置—対問・勅判を引用する裁許状の波及に注目して—」（仮）の執筆に取り組み、その一部は東寺文書研究会で報告した（「東寺の裁許と裁許状小考」）。投稿は次年度の予定である。

なお、引き続き岡山県邑久郡邑久町史の資料編の中世部分（備前国豊原庄関係資料）の編集にも携わった。

印刷物

【学術論文】

- 橋本道範（編）（2004）琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究。琵琶湖博物館研究調査報告，21，琵琶湖博物館，滋賀県：312p.
- 橋本道範（2004）序論—なぜいま「中世村落」を取り上げるのか—。琵琶湖博物館研究調査報告，21，琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究，琵琶湖博物館：7-12.
- 橋本道範（2004）近江国野洲郡兵主郷と安治村—中世村落の多様性・不安定性・流動性・階層性について—。琵琶湖博物館研究調査報告，21，琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究，琵琶湖博物館：79-107.
- 橋本道範（2004）結語—琵琶湖集水域における中世村落の「確立」について—。琵琶湖博物館研究調査報告，21，琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究，琵琶湖博物館：121-132.
- 太田浩司・岸妙子・野本景子・橋本道範（2004）《史料紹介》神照寺所蔵中世簿冊。琵琶湖博物館研究調査報告，21，琵琶湖集水域における中世村落確立過程の研究，琵琶湖博物館：275-308.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 橋本道範（2003年8月3日）東寺の裁許と裁許状小考。第3期東寺文書研究会，京都産業大学同窓会館（京都市）。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」(研究代表者：八尋克郎)，研究分担者(2003年度)。

琵琶湖博物館総合研究「東アジアのなかの琵琶湖ーコイ科魚類を軸とした-環境史に関する研究」(研究代表者：中島経夫)，研究分担者(2003年度)。

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖関係古文書に関する歴史的評価-日本列島における13世紀の社会・経済構造の転換と琵琶湖地域-」(2003年度)。

主として、古琵琶湖層群とその同時代の地層(鮮新-更新統)にある火山灰をもとに、広範囲で詳細な地層層序を
あみ、時空間的な地層形成環境の変化や、日本の大規模な鮮新-更新世爆発的火山噴火活動史を明らかにすることを
目的としている。

2001年度から行っている、申請専門研究「房総半島の鮮新統三浦層群を主軸とした本州中央部の鮮新統に挟在する
火山灰の広域対比」は今年度が最終年度であった。この研究は、古琵琶湖層群下部とほぼ同時代に形成された地層で
あり、詳細な層序年代が検討されている房総半島の三浦層群上部を対象に、そこに挟在する多くの火山灰の中から、
古琵琶湖層群下部の火山灰と同じものを採し(同じ火山灰を見いだすことを“対比”という)、両層群の同時面(ほ
ぼ同じ時間に形成された地層の面)を設定するという目的で行っている。三浦層群安野層に挟在する火山灰のうち岩
相などから広域に広がった可能性が高い火山灰を選び出し、その鉱物組成や火山ガラスの形状や化学組成を明らかに
した。それらの性質より、もっとも広域に対比されている古琵琶湖層群の喰代II火山灰と三浦層群中の火山灰の対比
を検討したが、類似する性質をもついくつかの火山灰があることから対比が難しく、その上下の層準に挟在するいく
つかの火山灰とセットで対比することを検討するため、より古い時代の地層を含む伊勢湾周辺の東海層群の火山灰も
広域対比の対象として検討を行った。その結果、古琵琶湖層群の喰代II火山灰を含めたいくつかの火山灰の対比を行っ
た。これにより、古琵琶湖層群最下部と同年代の地層について、広域な層序を整理することができた。この成果につ
いては、日本地質学会学術大会で発表を行い、論文を投稿中である。

湖西の堅田丘陵に分布する古琵琶湖層群にこれまで記載されていない火山灰あり、この火山灰について性質を明ら
かにしたところ、房総半島に分布する上総層群中の火山灰と対比されることがわかった。このことについては日本第
四紀学会大会にて発表した。

また、本州と九州に分布する500万年以降の地層の広域層序とそれらに挟在する火山灰から、この時代における日本
の爆発的火山噴火の履歴について検討した。この結果は札幌で行われたIUGG2003にて発表した。

伊勢湾周辺、静岡県掛川付近まで分布が確認されていた古琵琶湖層群中部付近に挟在する虫生野火山灰について、
新潟地域に分布する地層中の火山灰との対比を新潟大学のグループと共同研究にて行い論文化された。

さらに、これらの地層情報を博物館としてどのように残すことが可能か?について、総合研究「博物館資料の収集・
整理・保管と利用に関する研究」の一部として行った。我々の生活の場の基盤をなす地層、とくに数百万年以降の柔
らかい地層は、宅地開発を初めとする開発や、砂礫などの原料採取のために、改変が進むため消滅する可能性が高い。
このような人間活動によって消滅する地層を対象に博物館資料としてどのように考えるべきか?について、それらが
モノ資料と同様に研究やそのほかの用途に利用されるために必要な整理と情報の収集について、問題点などを議論し
た。

以上のような研究成果とこれまでの研究、これから行おうとする研究や、研究を元にした交流活動をはじめとする
博物館の活動について、琵琶湖博物館インターネットページの個人管理ページで発信を行っている。

また、滋賀県に関する地学関係者による情報交換や交流、研究の活性化などを目的として、琵琶湖博物館地学関
係学芸員と共に事務局をもち、研究会を開いている。その第12回、第13回を行い、ニュースレターの発行も行った。
この研究会の活動については、前述の個人管理ページにおいて研究会のページを作成して紹介している。

印刷物

【学術論文】

- Kurokawa, K., Ohashi, A., Higuchi, Y. and Satoguchi, Y. (2004) Correlation of the late Pliocene Mushono-Shiraiwa Tephra Beds in the Kobiwako and Kakegawa Groups to the Kyp-NA11-Jwg4 Tephra Beds in the Niigata region, central Japan. *Memoirs of the Faculty of Education and Human Sciences (Natural Sciences)*, Vol.6, NIIGATA UNIVERSITY: 107-120.

【一般向けの著作】

里口保文 (2003) 特集 びわ湖不思議発見「琵琶湖の環境変化と移動はどうしてわかる?」. 湖国と文化, 104, 滋賀県文化振興事業団, 滋賀県: 10-13.

里口保文 (2003) 特集「楽石注意! 石の愛し方・遊び方・楽しみ方」. うみんど, 28, 琵琶湖博物館, 滋賀県: 2-3.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

Satoguchi, Y. and Nagahashi, Y. (2003年7月4日) Transition of large-scale explosive eruptions based on Pliocene to Pleistocene teprostratigraphy in Japan. IUGG 2003 (XXIII General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics), IUGG (the International Union of Geodesy and Geophysics), Sapporo Media Park, (Sapporo, Hokkaido).

里口保文 (2003年8月15日) 古琵琶湖層群下部の広域火山灰とその年代. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).

里口保文・服部 昇 (2003年8月29日) 古琵琶湖層群堅田累層山下火山灰と上総層群笠森層Ks5火山灰の対比. 2003年日本第四紀学会大会, 日本第四紀学会, 大阪市立自然史博物館 (大阪市).

里口保文 (2003年9月21日) 三浦層群安野層と東海層群常滑層の火山灰対比からみた鮮新統広域層序とその年代. 日本地質学会第110年学術大会, 日本地質学会, 静岡大学 (静岡市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館申請専門研究「房総半島の鮮新統三浦層群を主軸とした、本州中央部の鮮新統に挟在する火山灰の広域対比」(2001年4月～2004年3月).

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究－琵琶湖地域にある試料の利活用の方法論－」(研究代表者: 八尋克郎, 副代表者 (1997年4月～)).

琵琶湖博物館総合研究「東アジアの中の琵琶湖－コイ科魚類の展開を軸とした－環境史に関する研究」(研究代表者: 中島経夫, 研究分担者, (1996年4月～)).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本地質学会, 生涯教育委員会委員, 2002年2月～2004年3月.

地学団体研究会, 地球科学, 査読, 1件.

日本地質学会, 地質学雑誌, 査読, 2件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年9月13日, 環境史入門講座「実験でわかる災害の仕組み」, 琵琶湖博物館入門講座, 琵琶湖博物館, 草津市, 講演者.

メディアへの協力

2004年3月5日, KBS京都, きらめき☆Story, コメント, (2004年2月9日取材).

2004年3月24日, あいあいAI滋賀, 溶け込む・湖国に移り住んで, インタビュー, (2004年2月10日取材).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館内学芸員個人管理ページの更新・管理，主担当，多数。

静止画整備（今津町教育委員会所蔵古写真）、借入の対応，作業管理，副担当，1,515件。

【展示活動】

2004年1・2月，ギャラリー展示「楽石注意！－石の愛し方・遊び方・楽しみ方－」展示企画，展示案，展示作成，主担当。

2004年3月，A展示室岩石鉱物展示・展示替え，主担当。

【企画調整事業】

滋賀県立琵琶湖博物館年報7号 平成14（2002）年度の出版，編集主担当，2003年7月。

A Profile of the Lake Biwa Museumの出版，編集主担当，2003年7月。

琵琶湖博物館要覧の出版，編集主担当，2004年2月。

滋賀県博物館協議会，企画委員会委員，2003年度。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2003年度，うみんど編集委員会，編集委員。

堆積物試料中の花粉化石群集の組成変化や、遺跡を対象とした環境考古学的手法をもちいて最終氷期以降の自然環境の変遷と人間活動との関係性を検討している。最近では環境考古学はもとより、環境史といったフィールド科学としての環境研究の視点や立場を重視している。

琵琶湖博物館総合研究「東アジア」では、前年度に地球環境7において公表した成果を受けて、琵琶湖沿岸地域でのボーリング・コア採取を開始した。この研究は、今年度から研究分担者として参加している「完新世における琵琶湖の水位変動過程の復元」(研究代表者:小松原 琢)と同時進行で行っている。年代測定値などを得ることによって、徐々に成果が出てくるものとする。

専門研究では、近江盆地や山城盆地において継続してきた先史時代以降の地形環境変遷の成果を各種遺跡報告書で公表した。引き続き各地の遺跡立地にかかわる調査などを継続している。本年度は、守山市、古高・経田遺跡の調査を中心に参加した。

総合研究・申請専門研究にも関わることはあるが、自然環境変遷史ではなく、近年、社会学や中世史において試みられつつある「環境史」という領域に注目し、地理学における環境論との考察を行い、その成果は「フィールドからの環境史—地理学からの応答—」(日下雅義編「地形環境と歴史景観—自然と人間の地理学—」古今書院)として公表した。

2001度からは湖北・高月町史の編集にかかわることになり、湖岸平野部の遺跡立地と地形環境に着目し、先史時代以降の土地開発過程と自然環境の関係性に考察する目的があり、詳細等高線図などの作業を開始している。2003年度からは、愛知川町の町史編纂にもかかわるようになり、遺跡分布調査に合わせて、堆積相・層の観察などを開始している。

「人間が関与した形成された自然の歴史的研究」は、単に環境史や環境考古学の領域において重要なだけでなく、今後の人と自然との関係性を議論するうえでも新しい視点を提示できるものとする。その為には、境界領域科学の理論や方法を、環境歴史学などの研究史から学ばなければと考えている。

これらの研究はA領域(環境史研究領域)を対象とするものであるが、環境考古学さらには環境史といった領域の研究は、境界領域に位置していると自覚している。

印刷物

【学術論文】

宮本真二(2004)フィールドからの環境史—地理学からの応答—。日下雅義, 地形環境と歴史景観—自然と人間の地理学—, 古今書院, 東京: 7-21.

【専門分野の著作】

宮本真二(2003)滋賀県立琵琶湖博物館常設展示・A展示室「亜熱帯の湖」コーナーのリニューアル。展示学, 35, 日本展示学会: 72-73.

宮本真二(2003)自然の履歴と人間活動—花粉分析で分かること、分からないこと—。人文地理学会「公開セミナー企画委員会」, 人文地理学会第3回公開セミナー資料集「地理の職人技を考える」—アルチザン地理学を求めて—, 人文地理学会, 京都府: 33-40.

【一般向けの著作】

宮本真二(2003)人の経験と、その力—琵琶湖博物館の展示交流員—。岡本晴行, 平成14年度展示交流員と話そう, 琵琶湖博物館, 滋賀県: 7-8.

宮本真二(2003)ナマズは東日本にいなかったか?。中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER, 滋賀県立琵琶湖博物館第11回企画展示外来生物—つれてこられた生き物たち—展示解説書, 琵琶湖博物館, 滋賀県: 84-85.

宮本真二 (2003) 展示批評 企画展示 開館20周年記念展示「ドキュメント災害史1703-2003 地震・噴火・津波, そして復興ー」「主張」は何か?. 歴博, 121, 国立歴史民俗博物館: 31.

宮本真二 (2003) 琵琶湖四方山話 遺跡は、なぜそこにあるのか?. 湖国と文化, 105, (財) 滋賀県文化振興事業団: 92-95.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

宮本真二 (2003年6月14日) 琵琶湖における水辺エコトーンの変遷と人間活動. 琵琶湖博物館総合研究・共同研究発表会, 琵琶湖博物館 (草津市).

宮本真二 (2003年9月19日) 「環境史」とは何か?ーフィールド科学としての地理学からの応答: レビュー. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).

宮本真二 (2003年10月18日) 地理学は環境問題に対してどのようなアプローチが可能か?ー地形環境研究, 環境考古学, 環境史からの考察ー. 第3回環境史研究会, 環境史研究会, 立命館大学 (京都市).

宮本真二 (2003年10月25日) 自然の履歴と人間活動ー花粉分析で分かること、分からないことー. 人文地理学会第3回公開セミナー資料集「地理の職人技を考える」ーアルチザン地理学を求めてー, 人文地理学会, 太閤園 (大阪市).

宮本真二 (2003年11月8日) 琵琶湖の水辺エコトーンの変遷と人間活動ー過去と現在をつなぐ視点ー. 第1回生き物文化誌学会鳥羽大会ワークショップ「コイ科をめぐる生き物文化史」, 生き物文化誌学会, 鳥羽市民文化会館 (鳥羽市).

宮本真二 (2003年11月9日) 災害にみる過去と現在をむすぶ視点. 災害セミナー「災害」の履歴と現在ー過去の経験をいかに現在に活かすか!ー, 救援ボランティア左京, 琵琶湖博物館 (草津市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「東アジアの中の琵琶湖ーコイ科魚類の展開を軸とした環境史に関わる総合研究ー」(研究代表者: 中島経夫), 研究分担者 (1997年~).

琵琶湖博物館専門研究「近江盆地における遺跡の立地環境の解析」(2003年度).

文部科学省基盤研究C「完新世における琵琶湖水位変動過程の復元」(研究代表者: 小松原 琢), 研究分担者 (2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

人文地理学会, 人文地理学会「地理学文献目録」編集委員会, 編集委員 (2001年~).

人文地理学会, 人文地理学会公開セミナー企画委員会, 企画委員 (2002年~2003年).

日本歴史地理学会, 歴史地理学, 論文査読, 2件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月27日, フィールドレポーター交流会, 琵琶湖博物館, 企画運営.

2003年8月23日, フィールドレポーター夏の交流会, 伊吹山文化資料館・伊吹町, 企画運営.

2003年9月6日, 琵琶湖の長期変動と人間の登場, 環境史入門講座, 琵琶湖博物館, 発表.

2003年度, 琵琶湖博物館フィールドレポーター各種活動, 琵琶湖博物館, 企画運営, 25件.

2003年9月7日, 第12回琵琶湖博物館地学研究発表会, 琵琶湖博物館, 企画運営.

2003年2月8日, 第13回琵琶湖博物館地学研究発表会, 琵琶湖博物館, 企画運営.

モーニングレクチャー「研究活動の紹介」, 琵琶湖博物館, 3件.

視察対応

5月24日, 琵琶湖博物館の活動について, (株) ジオテック技術士事務所, 琵琶湖博物館.

7月19日, フィールドレポーターの活動内容について, 特定非営利活動法人よこはま里山研究所, 琵琶湖博物館.

9月13日, 琵琶湖博物館の研究活動について, 救援ボランティア左京, 琵琶湖博物館.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

電子顕微鏡維持管理, 主担当.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

4月16日, 展示交流員A展示室研修, A展示室の展示内容の解説, 主担当.

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

2001年～, 高月町町史編纂委員会, 執筆委員.

2003年～, 愛知川町町史編纂委員会, 執筆委員.

水生双翅類昆虫の水辺環境への適応がどのように進化し、地理的に広がっていったのかについて、時間軸が導入できる分子系統学的手法と伝統的な比較形態学的手法を用いて解析し、その系統進化過程を解明することを目標として研究を行っている。この系統発生像に生物地理学的観点をも含めて考察し、東アジアの中での琵琶湖の成立過程や固有性を明らかにしようと考えている。

海浜性のアシナガバエは島ごとに種分化している種がみられるので、それらのDNA解析をして進化速度を計算し、島の成立年代と摺り合わせて、これらの分岐年代の推定を行う。そこで得られた分子時計を用いて、直接地史が推定できない場所に分布している淡水性のアシナガバエの分岐年代の推定することを考えている。

本年度の学術論文の発表は英文・共著で2本行った。論文タイトルは『A review of the genus *Diostracus* (Diptera: Empidoidea: Dolichopodidae) from China (中国産*Diostracus*属の総説 (双翅目: オドリバエ上科: アシナガバエ科))』である。ナガレアシナガバエ属*Diostracus*は従来中国 (台湾を含む) から16種が知られていたが、今回新たに2種が発見されたので、それらの記載を行った。また本属の中国産全18種について検索を容易にするために検索表を作成した。また、『A review of the genus *Neurigonella* Robinson, 1964 from Nepal (Diptera: Empidoidea: Dolichopodidae). ネパール産*Neurigonella*属の総説 (双翅目: オドリバエ上科: アシナガバエ科)]では、*Neurigonella*属は従来、新北区に1種、旧北区に17種しか報告されていなかった。今回、東洋区であるネパールから初めて*Neurigonella*属を4種記録した。そのうち2種が新種であり、記載・図示した。

文部科学省の科学研究費補助金 (科研費) の研究「大洋島における海洋性アシナガバエの種分化と起源」において研究代表者として、2003年6月24日から7月25日の間、ポルトガル領のアソーレス諸島 (サンミゲル島, サンタマリア島, テルセイラ島, グラシオーザ島, フェイアル島, サンジョルジ島, ピコ島, フローレス島, コルボ島の9島), マディラ諸島 (マディラ島, ポルトサント島の2島), ポルトガル本土 (サンタクルス, サグレス) で調査を行った。これらの島々はホットスポットにより形成された島なので、島の成立年代が分かっており、各島のハエのDNAを調べ、ハエの進化速度を計算しようと考えている。

琵琶湖博物館の共同研究「東アジアにおける第三紀起源昆虫の分子進化的研究」において研究代表者として、2003年6月10日から6月18日の間、韓国へ渡航し調査を行った。今まで雄しか知られていなかったアシナガバエの*Diostracus morimotoi*の雌成虫が初めて採集された。この他、多数の水生双翅類標本が収集され、現在、標本作製やDNAの解析を行っている。

印刷物

【学術論文】

- Zhang, L., Yang, D. and Masunaga, K. (2003) A review of the genus *Diostracus* (Diptera: Empidoidea: Dolichopodidae) from China. *Biologia, Bratislava*, Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, 58: 891-895.
- Yang, D., Saigusa, T. and Masunaga, K. (2003) A review of the genus *Neurigonella* Robinson, 1964 from Nepal (Diptera: Empidoidea: Dolichopodidae). *Annales Zoologici, Warszawa*, 53(4) : 663-665.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 榎永一宏 (2003年9月19日) ハワイ諸島における海洋性アシナガバエの分布と系統. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費補助金「大洋島における海洋性アシナガバエの種分化と起源」(研究代表者：榎永一宏)，研究代表者，(2003年度)。

琵琶湖博物館共同研究「東アジアにおける第三紀起源昆虫の分子進化的研究」(研究代表者：榎永一宏)，研究代表者，(2003年度)。

琵琶湖博物館専門研究「双翅目アシナガバエ科昆虫の系統分類と生物地理」(2003年度)。

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」，(研究代表者：八尋克郎)，研究分担者，(2003年度)。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

森林総合研究所，森林総合研究所研究報告，論文の査読，1件。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月17日，収蔵庫探検，琵琶湖博物館，講師。

2003年5月22日，博物館をみてみよう，展示解説，琵琶湖博物館，講師。

2003年5月31日，収蔵庫探検，琵琶湖博物館，講師。

2003年7月26日，虫から見た里山，里山体験教室Ⅱ(夏編)，日野町上駒月，講師(八尋克郎氏と共同)。

2003年7月27日，自由研究講座，夏休み相談室，琵琶湖博物館，講師。

2003年8月2日，動物標本整理－昆虫標本作製－，平成15年度博物館実習，琵琶湖博物館，講師(山口幸江氏と共同)。

2003年8月5日，昆虫相談，生き物飼い方講座，琵琶湖博物館，講師。

2003年8月16日，ミドリセンチコガネを探しに行こう，博物館観察会，琵琶湖博物館，講師(八尋克郎氏と共同)。

2003年8月24日，昆虫同定会，夏休み相談室，滋賀県大津市，講師。

他の博物館・機関等主催行事

2003年5月27日，春の叔母川探検，観察会，滋賀県草津市，講師。

2003年5月31日，千丈川を歩いて発見，ホタルの学校，滋賀県大津市，講師。

2003年6月21日，水生昆虫観察会，滋賀県志賀町，講師。

2003年7月30日，野菜畑に行こう！，畑の虫さがし，滋賀県能登川町，講師(佐々木 剛氏と共同)。

2003年8月23日，千丈川のいきものしらべ，ホタルの学校，滋賀県大津市，講師。

2003年9月27日，千丈川のいきものしらべ，ホタルの学校，滋賀県大津市，講師。

2003年10月9日，秋の叔母川探検，観察会，滋賀県草津市，講師。

2003年10月18日，自然観察シリーズ 第2弾 川探検，水生昆虫探検観察，滋賀県大津市，講師。

2004年3月26日，千丈川のいきものしらべ，ホタルの学校，滋賀県大津市，講師。

メディアへの協力

2003年4月17日，ギャラリー展示「のぞいてみよう博物館の舞台裏」の開催について，資料提供，(2003年4月17日取材)。

2003年4月24日，NHK 大津放送局，ギャラリー展示第一回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」について，(2003年4月22日取材)。

2003年4月24日，滋賀ケーブルネットワーク株式会社，ギャラリー展示第一回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」について，(2003年4月22日取材)。

2003年4月24日，びわこ放送，ギャラリー展示第一回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」について，出演，(2003年4月23日取材)。

2003年5月29日, NHK 大津放送局, ギャラリー展示第一回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」について, (2003年5月23日取材).

2003年5月, KBSラジオ, いくよくるよの知っとこ滋賀, 出演, (2003年5月取材).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

昆虫液浸標本データベース構築, 上原千春氏と共同分担, 5,000件.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

日本、韓国、ポルトガル産の昆虫の収集・整理 (液浸, 乾燥とも).

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日～6月22日, ギャラリー展示第一回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」, 主担当.

2003年4月22日, 常設展示C展示室「川の生き物を調べる」の新人研修, 分担.

2003年度, 常設展示C展示室「川の生き物を調べる」ライトトラップの展示更新と維持管理, 分担.

2004年3月, モーニングレクチャー, 琵琶湖博物館, 3件.

【企画調整課活動】

2004年2月2日～3日, モンゴル技術研修員の研修, 指導.

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年6月10日～6月18日, 韓国, 「東アジアにおける第三紀起源昆虫の分子進化学的研究」の調査.

2003年6月24日～7月25日, ポルトガル, 「マディラ諸島とアソーレス諸島における海洋性アシナガバエの種分化と分散」の調査.

【館外の活動】

2003年4月～2004年3月, 昆虫分類学若手懇談会, 事務局.

2003年4月～2005年3月, 滋賀県生きもの総合調査昆虫類部会, 専門委員.

専門研究では、「日本産ナマズ属魚類3種の繁殖生態に関する研究」で一定の成果を挙げることができ、平成15年度はほぼ1年間かけてこれまでのナマズ類研究の総仕上げともいえる原著論文「Reproductive ecology of the Far Eastern catfish *Silurus asotus* (Siluridae) from Lake Biwa, Japan, with a comparison to its two congeners in the lake」を現在、カナダの科学雑誌EBF(Envioronment of Biology of Fishes)に投稿中である。同時に、ナマズ類の旧来の共同研究者、高井則之氏(産業技術総合研究所)、小早川みどり氏(九州大学)等とともに原著論文「Growth rate, relative growth and potential aging method using vertebral centra in *Silurus biwaensis* (Siluriformes: Siluridae). Otsuchi Marine Science 28」を発表した。これら論文以外に、日本産ナマズの繁殖行動の地域変異を調査するため、山梨県八代町で夜間調査を実施した。しかし、この調査ではナマズは出現したが、産卵行動を観察することができず、野外観察の困難さを痛感した次第である。

共同研究「水辺エコトーン再生のための在来魚復活、外来魚排除に関する研究」では、水辺環境の創生が琵琶湖のみならず、国内各地で行われることを想定して、そのための具体的な科学的根拠(データ)を得るための研究の実施場所や方法を検討するための準備作業を実施した。具体的には、県内各地における水辺創生事業や水域ネットワーク(琵琶湖-水路-小溝-田んぼ間ネットワーク)再生に関わる情報を収集するため、水辺の創生・再生現場の現地観察、関連委員会の委員(たとえば、早崎内湖周辺ビオトープネットワーク検討調査事業に関わる調査検討委員会、近江の川づくり検討委員会(琵琶湖統合部会、みずすまし構想推進委員会など))として参加するとともに、行政と民間双方における水辺環境再生の情報収集機関として「田んぼ水辺研究会」を組織した。次年度以降の調査現場として内湖と田んぼがセットとなっている場所で、しかも地元の水辺再生と人のつながりを取り戻すことを目的とする既存グループのある高島郡マキノ町海津地区を選定した。平成15年度には、とりえず予備調査を実施した。本共同研究の成果は、よき研究者をどの程度獲得できるかにかかっているが、これもひとえに本研究が研究者にとってどれだけ魅力ある研究方向を示せるかに依ると考えている。

印刷物

【学術論文】

Takai, N., T. Kitagawa, M. Kobayakawa, N. Mitsunaga, M. Maehata and W. Sakamoto (2003) Growth rate, relative growth and potential aging method using vertebral centra in *Silurus biwaensis* (Siluriformes: Siluridae). Otsuchi Marine Science, 28 : 45-51.

【専門分野の著作】

前畑政善・長井健生(2002)水族館・博物館における希少淡水魚の系統保存. 生命の科学遺産, 56(6), 裳華房, 東京: 72-75.

【一般向けの著作】

前畑政善(2003)ナマズはなぜ田んぼをめざすのか?. 琵琶湖博物館(編), 鯰一魚と文化の多様性一, サンライズ出版, 彦根市: 107-121.

牧野厚史・北村 孝・北村 勇・泉 峰一・藤岡康弘・大槻恵美・前畑 政善(2003)総合討論 鯰からみた田んぼのゆくえ. 琵琶湖博物館(編), 鯰一魚と文化の多様性一, サンライズ出版, 彦根市: 165-214.

前畑政善(2003)ナマズがむすぶ琵琶湖と田んぼ. 滋賀プラスワン特別号, 5, 滋賀県.

前畑政善(2004)滋賀の魚「ゲンブナ」. 京都新聞, 2月24日付朝刊.

前畑政善(2004)滋賀の魚「ギンブナ」. 京都新聞, 3月30日付朝刊.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

前畑政善（2003年6月4日）イワトコナマズの繁殖生態の特性。（社）日本動物園水族館近畿ブロック飼育技術者研究会，琵琶湖博物館，（草津市），[口頭発表]。

前畑政善（2003年7月18日）イワトコナマズの繁殖生態。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館（草津市），[口頭発表]。

前畑政善（2003年7月20日）水田利用魚類の生態。「田んぼ水辺研究会」設立準備会，琵琶湖博物館（草津市），[口頭発表]。

前畑政善（2003年8月22日）琵琶湖の魚にとっての水田の役割。魚のゆりかご水田シンポジウム，琵琶湖博物館（草津市），[基調講演]。

前畑政善（2003年11月30日）魚はなぜ田んぼに侵入するのか？。平成15年度琵琶湖博物館研究発表会，琵琶湖博物館（草津市），[口頭発表]。

宇野雅人・鈴木真理子・前畑政善（2003年12月6日）琵琶湖に生息する淡水魚の絶滅危惧種に関する授業案。平成15年度日本理科教育学会近畿支部大会，京都教育大学（京都市），[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「日本産ナマズ類3種の繁殖生態」。

琵琶湖博物館共同研究「水辺エコトーン再生のための在来魚復活、外来魚排除に関する研究」（研究代表者：前畑政善），研究代表者。

琵琶湖博物館共同研究「ヘラブナ」（研究代表者：大原健一），共同研究者。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

2001年6月～，（社）日本魚類学会，日本魚類学会自然保護委員会，委員。
魚類学会誌，投稿論文査読，1件。

【大学の講義・実習、学生の指導など】

滋賀県立大学非常勤講師〔生物多様性論〕。

金尾 滋史（滋賀県立大学大学院2回生）修士論文指導。

山中佐紀子（滋賀県立大学大学院1回生）修士論文指導。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月20日，魚の会、第一回野外調査，はしかけ活動，法竜寺川，守山市。

2003年4月23日，琵琶湖の水族展示と博物館の役割，展示交流員新人研修，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年5月27日，水生生物野外調査・春編，地域科学館連携事業，伯母川，草津市，講師。

2003年7月3日，水生生物野外調査・夏編，地域科学館連携事業，伯母川，草津市，講師。

2003年8月2日，ザリガニの飼い方，教員（幼稚園、保育園、小学校）研修，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年8月3日，魚の会、ハスを食べよう，はしかけ活動，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年8月7日，交流事業，博物館実習，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年9月6日，水生生物野外調査・秋編，地域科学館連携事業，伯母川，草津市，講師。

2003年10月22日，魚やザリガニの暮らし，学芸員トーク，安曇川小学校3年生，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年11月2日，伯母川博物館展示作業手伝い，地域科学館連携事業，志津公民館，草津市，講師。

2003年11月3日，「ひとはくフェスティバル」へのフィールドレポーター調査結果出展，兵庫県立人と自然の博物館，

兵庫県三田市, 出品物運搬等.

モーニングレクチャー「琵琶湖博物館水族展示室」, 3件

他の博物館・機関等主催行事

- 2003年4月12日, 水生生物調査, 豊穰の里赤井湾流域協議会, 水環境サロンおよび周辺河川(草津市), 講師.
- 2003年5月10日, 河川から水田へ魚を上げよう(湖西ふるさと水辺創生事業), 滋賀県湖西地域振興局・新旭町・水と文化研究会, 針江地先の水田(新旭町), 講師.
- 2003年5月15日, びわ湖の魚と水田の役割, 滋賀県レイカディア大学, 滋賀県文化産業会館小劇場(米原町), 講師.
- 2003年6月6日, 魚の現状から身近な環境を考える, 環境学習講演会, 甲南町立甲南中学校講堂(甲南町), 講師.
- 2003年6月7日, 琵琶湖の魚と田んぼ, 水の学校講演会, 新旭町公民館(新旭町), 講師.
- 2003年7月8日, 淡水魚入門講座1, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 梅田東生涯学習ルーム(大阪市), 講師.
- 2003年7月22日, 淡水魚入門講座2, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 梅田東生涯学習ルーム(大阪市), 講師.
- 2003年7月24日, 淡水魚入門講座3, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 梅田東生涯学習ルーム(大阪市), 講師.
- 2003年7月28日, 淡水魚入門講座 野外実習, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 大戸川(大津市), 講師.
- 2003年7月29日, 淡水魚入門講座 野外実習2, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 大戸川(大津市), 講師.
- 2003年7月31日, 淡水魚入門講座 野外実習, シニア自然大学, 大阪自然環境保全協会, 大戸川(大津市), 講師.
- 2003年8月7日, 魚の解剖実習, (財)大阪府水道サービス公社, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.
- 2002年8月10日, 森と里と湖のミュージアムに関する地元学調査, 京都精華大学, マキノ町, 講師.
- 2003年8月17日, 琵琶湖の魚と田んぼの機能, 若狭湾生物同好会, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.
- 2003年8月20日, 水族バックヤード探検, 中主町ジュニアアドベンチャークラブ, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.
- 2003年8月27日, 琵琶湖の魚と環境, 近江八幡市ロータリークラブ, ホテルニュー近江(近江八幡市), 講師.
- 2003年9月11日, 博物館の紹介, 近畿労働金庫営業推進部研修会, ILEC会議室(草津市), 講師.
- 2003年9月11日, 企画展示「外来生物一つれてこられた生き物」解説・案内, 青少年育成湖西地区連絡協議会, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年9月18日, 河川的环境と魚類, 平成15年度土木技術職員専門研修, 滋賀県建設技術センター, 講師.
- 2003年9月21日, 琵琶湖の魚と環境, 淀川フォーラム, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月1日, 琵琶湖の魚と環境, 多賀中学校環境学習(1年生), 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月21日, 琵琶湖の魚と外来魚, 甲南中学校環境学習(1年生), 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月23日, 魚類に親しむ体験, 平成15年度5年経験者研修, 滋賀県総合教育センター, 琵琶湖博物館芝生広場 周辺湖岸, 講師.
- 2003年10月24日, 琵琶湖の環境と魚, 独立U協合同セミナー, びわ湖放送, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月26日, 西内沼の豊かな自然とふれあいあそぼう, マキノいきいき元気体験推進協議会東小学区, 西内沼(マキノ町地先), 講師.
- 2003年10月27日, 平成15年度生態系保全工法研修会, 滋賀県農政水産部耕地課, 伊香郡木之本町黒田地区の田園地帯, 講師.
- 2003年11月1日, 守山川・目田川ウォッチング, 豊穰の里赤井湾流域協議会(守山市), 講師.
- 2003年11月23日, 博物館の理念と展示, (株)栗田工業 栗友会, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.
- 2004年1月26日, 野洲川とあなたの明日を語る会(仮称)への参加, 近畿農政局 野洲川沿岸農地防災事業所, 石部町役場(石部町), 専門委員.
- 2004年2月6日, 河川の調査の実際(実践編)河川の魚類調査法, 滋賀県湖南振興局「水守り養成講座」, 湖南振興局別館(草津市), 講師.
- 2004年2月10日, 環境学習会(総合学習発表会), マキノ東小学校(高島郡マキノ町), 講師.
- 2004年3月4日, 1年進路学習, 野洲町立野洲中学校(野洲町), 講師.
- 2004年3月6日, 琵琶湖の魚から水環境を考える, ごみと水環境を考えるつどい, 草津市市役所(草津市), 講師.

視察対応

- 2003年4月1日, 水族バックヤード案内, 京都府生物教育会.
2003年5月22日, 博物館ツアー, 草津市立志津小学校.
2003年5月28日, 水族バックヤード案内, 京都府生物教育会.
2003年6月15日, 概要解説, 藤原岳(三重県)自然科学館運営委員会.
2003年6月24日, 水族バックヤード案内, 国際協力事業団(JICA).
2003年7月9日, 概要解説, 香川県自然科学館.
2003年7月9日, 概要解説, 福岡国立博物館.
2003年9月10日, 企画展示室案内, 滋賀県議会 環境・農水常任委員会.
2003年9月23日, 概要解説, 全羅南道靈岩郡庁職員研修
2003年9月28日, 琵琶湖博物館館内ガイド, 海外バイヤー関西インバウンドツアー(韓国、中国、台湾、英国、米国).
- 2003年10月18日, 概要説明, 近畿農業信用基金協会事務局長会.
2003年10月22日, 琵琶湖博物館館内ガイド, 湖南省政府代表団.
2003年11月5日, 琵琶湖博物館館内ガイド, 平成15年度養殖開発マスタープラン調査(国別研修)養殖に関わる研修(マラウイ研修員).

メディアへの協力

- 2003年5月21日, NHK大津放送局, おうみ発630, 環境こだわり倶楽部, ゲスト出演.
2003年5月～8月, NHK科学番組編集部(東京), ビワコオオナマズの産卵撮影協力.
2003年5月～6月, NHK大津放送局, 琵琶湖の魚, 音声出演.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

淡水魚類標本約10点(山梨県・笛吹川水系).

【企画調整課活動】

滋賀県博物館協議会, 研修委員会委員, 2003年5月～2004年5月.

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

- 2003年11月5日～, 逢坂小学校エコスクール委員会, 委員.
2002年9月～, 滋賀県農政水産部, みずすまし構想推進委員会, 生態系保全専門部会, 委員.
2003年1月～, 滋賀県土木交通部河港課, 近江の川づくり検討委員会(琵琶湖統合部会), 委員.
2003年5月～, 早崎内湖周辺ピオトープネットワーク検討調査事業に関わる調査検討委員会, 委員.
2003年5月～2006年3月, 滋賀県生きもの総合調査委員会, 委員・魚貝類部会長.
2003年5月～2005年3月, 滋賀県琵琶湖環境部, 移入種問題検討委員会, 委員(水生生態系部会長).
2003年5月～2004年3月, (社)日本動物園水族館協会, 種保存委員会, 技術部会人工繁殖検討委員,
1991年4月～, (社)日本動物園水族館協会, 種保存委員会・日本産希少淡水魚繁殖検討委員会, 委員.
2003年7月～2004年7月, 環境省自然環境局, 希少野生動植物種保存推進委員.
2003年6月～2004年3月, 環境省自然環境局, 平成15年度自然環境基礎調査検討会, 検討員(淡水魚類作業部会).

本年度の専門研究は、「マザーレイク 2 1 計画の理念から見た住民参加型ビオトープづくりの課題と可能性 P A R T 2」というテーマで、滋賀県マキノ町海津地先での事例における関係者聞き取り調査を中心に実施した。

国においては、平成 1 5 年 1 月 1 日に「生物の多様性の確保を通じて自然と共生する社会の実現」をその目的とした「自然再生推進法」が施行された。この法律の大きな特徴として、「多様な主体の参画と連携」「科学的な知見に基づく順応的な進め方」が上げられたが、既に、法律施行以前から全国各地で自然再生・保全を目的とした事業が数多く実施されてきている。上記の海津地区におけるビオトープ事業もそうした事業の一つである。こうした自然再生・保全をめざす行政施策が、どのような仕組みのなかで、地域住民との連携をもって進められるかが今後の大きな課題である。この研究を通して、琵琶湖流域に暮らす人々が、主体的かつ継続的に保全活動を実施していくための具体的な仕組みを考え、湖沼保全のモデルづくりに貢献していきたいと考えている。

印刷物

【一般向けの著作】

- 杉谷博隆・草加伸吾・秋山廣光・井戸本純一・矢野晋吾・里口保文(編)(2003) 琵琶湖博物館広報誌「うみんど」, 27: 8p.
- 杉谷博隆・草加伸吾・秋山廣光・井戸本純一・矢野晋吾・里口保文(編)(2003) 琵琶湖博物館広報誌「うみんど」, 28: 8p.
- 杉谷博隆・草加伸吾・秋山廣光・井戸本純一・矢野晋吾・里口保文(編)(2004) 琵琶湖博物館広報誌「うみんど」, 29: 8p.
- 杉谷博隆・草加伸吾・秋山廣光・井戸本純一・矢野晋吾・里口保文(編)(2004) 琵琶湖博物館広報誌「うみんど」, 30: 8p.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 杉谷博隆(2003年5月21日) 滋賀県の N N 事業における環境保全の取り組み, 総合地球環境学研究所湖東農業水利勉強会, 総合地球環境学研究所, ウェルサンピア滋賀(近江八幡市).
- 杉谷博隆(2004年1月16日) マザーレイク 2 1 計画の理念から見た住民参加型ビオトープづくりの課題と可能性 P A R T 2. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館.
- 杉谷博隆(2004年2月22日) みずすまし構想から魚のゆりかご水田プロジェクトへ, 平成 1 5 年度琵琶湖博物館連続講座, 琵琶湖博物館.

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館専門研究「マザーレイク 2 1 計画の理念から見た住民参加型ビオトープづくりの課題と可能性」(2003年度).
- 琵琶湖博物館共同研究「内湖-水田間の水辺ネットワーク構築による在来魚復活に関する研究」(研究代表者: 前畑政善) 共同研究者, (2003~2007年度).

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月11日～2004年2月15日、「田植え」、他全10回、田んぼ体験教室、琵琶湖博物館、企画・実施。

2003年12月13日、餅つきをしよう、琵琶湖博物館体験学習の日、琵琶湖博物館、助手。

他の博物館・機関等主催行事

2003年10月28日、農村の暮らし体験、滋賀県教育センター、教職経験者研修Ⅰ、琵琶湖博物館（草津市）、講師。

視察対応

2003年7月10日、博物館展示案内、近畿農政局野洲川沿岸農地防災事業所、琵琶湖博物館。

2003年11月2日、琵琶湖博物館における田んぼ体験教室について、鳥取県関金町金谷農事管理組合、琵琶湖博物館。

館内人事、館外活動等に関すること

【館内の人事】

2003年度、琵琶湖博物館広報誌「うみんど」、企画・編集、主担当。

【館外の活動】

2003年度、滋賀県農政水産部耕地課企画調整担当、主幹を兼務。

2003年度、湖西ふるさとみず辺創生事業合同会議、検討会参加。

2003年8月22日、滋賀県農政水産部、魚のゆりかご水田シンポジウム、企画実施。

2004年2月1日、全国学校ビオトープ・ネットワーク、全国学校ビオトープシンポジウム in 滋賀、実施。

My studies in 2003 included a nationwide distributional survey of clam shrimps and the provision of specimens of these and other large branchiopods to overseas colleagues for morphological, ontogenetic, and molecular systematic study. Similarly, I assisted several collaborating parasitologists by sending them parasites from Lake Biwa's fishes. Finally, together with a Danish zoologist, I began to revive my dormant studies of the marine planktonic y-larvae (Crustacea: Facetotecta).

Two large branchiopod surveys outside of Shiga Prefecture were conducted as group trips with "Rice Paddy Organism Survey" Hashikake group members: 1) ponds among sand dunes in Hamamatsu City, a rare "natural" site for large branchiopods; and 2) a route in Kyoto Prefecture from Nishikyo-ku in Kyoto to Tanba-cho. My own successful surveys were done in Nagano (first clam shrimp record), Hyogo, Nara, Wakayama, Osaka, Hiroshima, Fukuoka, and Oita Prefectures. Much previously unknown clam shrimp literature (and specimens) was received from an amateur researcher in Fukuoka Prefecture, and additional samples came from Aomori Prefecture. I sent 11 samples (3 species) of tadpole shrimp to collaborators in Mexico, and samples of larvae and/or juveniles of two species of clam shrimp to colleagues in Denmark and at the Smithsonian Institution, USA. For the third year in a row, I followed the species composition of large branchiopods in rice paddies of Kataoka-cho, Kusatsu, through the season of irrigation. Out-of-season clam shrimp *Caenestheriella gifuensis* were noted at another site in Kusatsu from late November until mid-January, the first winter record of any large branchiopod in Japan. A survey trip to Taiwan resulted in no field collections, but I met biologists who knew something first-hand about these shrimp; as a result, an American collaborator and I obtained laboratory-reared specimens of two species from Taiwan.

Concerning parasites, I recruited a specialist in the USA to identify the collection of acanthocephalans from Lake Biwa area fishes; among them he discovered two new species, one of which I re-collected in order to provide more type material. I collected several species of nematodes and digeneans from various species of goby for eventual molecular systematic study by a collaborator in Taiwan. I sent the museum's collection of aspidogastrea trematodes from corbiculan clams to a Japanese colleague for identification; at least some represent a species not recorded since its description over 60 years ago. Several efforts to collect the monogenean *Diplozoon* from *Carassius cuvieri* for another Japanese colleague failed, but I did manage to provide specimens of the nematode *Camallanus cotti* to researchers in the USA for molecular systematic study.

In 2003 the Carlsberg Foundation in Denmark funded a 3-year research project concerning y-larvae, with me as a collaborator. Although the nauplius and cypris larval stages are common around Japan, the adults of these crustaceans are unknown. I accompanied the Danish principal researcher to Okinawa and, together with a carcinologist from the University of the Ryukyus, we collected these larvae from plankton, raised them to the last larval stage in the laboratory, made photos and videos, and preserved them for electron microscopical and molecular systematic study. Later I went to his laboratory in Copenhagen to begin processing the specimens, with the hope of getting clues to their identity and relations.

My research and review publications during the 2003 fiscal year were mostly collaborative ones. They concerned distribution records and leg development of various clam shrimps, taxonomy of eel tapeworms, general aspects of the Lake Biwa area's aquatic parasite fauna, and the history of study of a misidentified genus of freshwater parasitic copepod. Nearly complete collaborative manuscripts include the larval descriptions of

two species of clam shrimp and a faunistic report on the acanthocephalans of fish in Shiga Prefecture.

2003年度の研究において、私はカイエビ類の全国的な分布調査を行い、カイエビ類および他の大型鰓脚類の標本を、形態学・個体発生・分子系統学研究のために海外の共同研究者に提供した。また、寄生虫学の共同研究者にも琵琶湖の魚類から得た寄生虫を送った。そしてデンマークの動物学者と共同で、休止していた海洋性プランクトンのY幼生(甲殻類彫甲類: Facetotecta)の研究を再開した。

「田んぼの生き物調査」のはしかけグループのメンバーと共に、滋賀県外において大型鰓脚類の調査旅行を2回行った: 1) 浜松市の砂丘の池は、大型鰓脚類の希少な天然生息域であった; 2) 京都府の京都市西京区から丹波町にかけてを調査した。私が独自で行った長野県(カイエビ類の最初の記録)、および兵庫、奈良、和歌山、大阪、広島、福岡、大分における調査において、大型鰓脚類を採集した。カイエビ類に関する未知の文献や標本が福岡県のアマチュア研究者から送られ、青森からも標本が提供された。私はメキシコの共同研究者にカプトエビの標本11点(3種)を送付し、コペンハーゲンの動物学博物館と米国スミソニアン研究所の共同研究者には、カイエビ2種の幼生および(または)幼体のサンプルを送付した。また、草津市片岡町の田んぼでは、灌漑期における大型鰓脚類の種構成を観察する調査が3年目に入った。草津市の他の地点では、11月末から1月中旬にかけて季節はずれのカイエビが発見され、日本の大型鰓脚類では初の冬期記録となった。台湾への調査旅行では、現地採集はできなかったが、これらのハウネンエビ・カイエビ相についての直接的な知見を有する生物学者に会うことができた。その結果、米国の共同研究者と私は、研究室で台湾の土から飼育した2種の標本を入手することができた。

寄生虫に関しては、琵琶湖水域の魚類から採取した鉤頭虫のコレクションの同定を米国の専門家に依頼した。この中から2つの新種が発見され、そのうち1つについてさらにタイプ標本を供給するために、再度採集を行った。様々な種のはぜから数種の線虫と二生吸虫を採取し、台湾の共同研究者の分子系統学的研究に備えた。また、琵琶湖産シジミから得た本館所蔵の楯吸虫のコレクションを、同定のために日本の共同研究者に送った。他の日本の共同研究者のためにギンブナから単生類のフタゴムシを採取する試みは失敗した。しかし、米国の研究者の分子系統学的研究のために、*Camallanus cotti*という線虫を提供することができた。

私がデンマークのカールズバーグ財団から共同研究者として認定を受けたことにより、Y幼生に関する3年間の研究プロジェクトの2003年度分は、その助成金から資金を得た。これらの甲殻類のノープリウス幼生段階およびキプリス幼生段階については日本全国で認知されているが、その成体は知られていない。私はコペンハーゲン大学の研究代表者と沖縄へ行き、琉球大学の甲殻類学者と共に、プランクトンからこれらの幼生を採集し、研究室で幼生の最終段階まで飼育した。写真やビデオ撮影を行い、電子顕微鏡検査や分子系統学的調査のためにこれらを固定した。その後、コペンハーゲンの彼の研究室を訪れ、それらの幼生の同定や関連についての手がかりを得るために標本を分析した。

2003年度における私の研究と論評の発表は、ほとんどが共同でなされたものである。その内容は、様々なカイエビ類の分布記録と脚の発達に関する研究、ウナギに寄生する条虫の分類、琵琶湖水域の水生寄生虫相の概観、および淡水寄生虫であるカイアシ類の中で誤って同定された属の研究史である。共同論文の原稿はほぼ完成し、2種のカイエビの幼生記載、および滋賀県産の魚に寄生する鉤頭虫に関する動物区系地理学的報告を含むものとなっている。

印刷物

【学術論文】

- Ferrari, F. D. and Grygier, M. J. (2003) Comparative morphology among trunk limbs of *Caenestheriella gifuensis* and *Leptestheria kawachiensis* (Crustacea: Branchiopoda: Spinicaudata). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 139: 547-564.
- Martin, J. W., Boyce, S. L. and Grygier, M. J. (2003) New records of *Cyclestheria hislopi* (Baird, 1859) (Crustacea: Branchiopoda: Diplostraca: Cyclestherida) in Southeast Asia. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 51: 215-218.
- Scholz, T., Škeřiková, A., Shimazu, T. and Grygier, M. J. (2004) A taxonomic study of *Bothriocephalus* Rudolphi, 1808 (Cestoda: Pseudophyllidea) from eels in Japan: morphological and molecular evidence for the occurrence of *B. claviceps* (Goeze, 1782) and confirmation of the validity of *B. japonicus* Yamaguti, 1934. *Systematic Parasitology*, 57: 87-96

大塚 攻・長澤和也・Ho, J.-s.・Grygier, M. J. (2004) 日本から記載されたりムノンケア属 *Limnoncaea* カイアシ類の正体-プランクトン学と寄生虫学の複合領域的研究の必要性. *日本プランクトン学会報*, 51: 13-24.

【専門分野の著作】

マーク J. グライガー (2004) 19章 琵琶湖の寄生虫相を明らかにする. 長澤和也 (編著), *フィールドの寄生虫学 水族寄生虫学の最前線*, 東海大学出版会, 東京: 273-284, 参考文献: 341-342.

【一般向けの著作】

楠岡 泰・マーク J. グライガー (2003) はしかけによる「田んぼの生きもの調査」マニュアル. 琵琶湖博物館, 草津: 10 p.

マーク J. グライガー (2003) 学芸員さんからの回答 コウガイビル見つかりました. *フィールドレポーター* 掲示板, 27: 16.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

Grygier, M. (2003年6月2日) Distribution of clam shrimps (Branchiopoda: Spinicaudata & Laevi-caudata) in Japan, and a hitherto unreported autumn generation. *The Crustacean Society Summer Meeting*. Williamsburg, Virginia, U.S.A. (要旨集: 34)

Grygier, M. and Ferrari, F. (2003年6月2日) Morphology and ontogeny of trunk limbs of spinicaudatan clam shrimps. *The Crustacean Society Summer Meeting*. Williamsburg, Virginia, U.S.A. (要旨集: 35)

Grygier, M. (2003年6月3日) Comparison of life cycles in the Rhizocephala and Tantulocarida (Crustacea: Maxillopoda). *The Crustacean Society Summer Meeting*. Williamsburg, Virginia, U.S.A. (要旨集: 34)

Urawa, S., Grygier, M. and Nagasawa, K. (2003年6月3日) Crustacean parasites of fishes in Lake Biwa and its watershed, Japan. *The Crustacean Society Summer Meeting*. Williamsburg, Virginia, U.S.A. (要旨集: 70)

Grygier, M. J. (2003年11月30日) 田んぼで生活する甲殻類. 平成15年度 琵琶湖博物館研究発表会「水近移行帯 生き物と人びとの暮らし」. 琵琶湖博物館 (滋賀県草津市). (要旨集: 16-19)

マーク J. グライガー (2004年2月20日) Y幼生 (Facetotecta 甲殻類彫甲下綱) の紹介および様々な寄生性甲殻類の生活史の比較. 琵琶湖博物館研究セミナー. 琵琶湖博物館 (滋賀県草津市).

マーク J. グライガー・楠岡 泰 (2003年5月14日) Cédric Crémère氏による琵琶湖博物館第37回琵琶湖博物館特別研究セミナー. 琵琶湖博物館 (滋賀県草津市) [運営・司会]

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」研究協力者 (2001年~2004年)

琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖とその集水域における水生動物の寄生虫相に関する研究」研究代表者 (2000年~2003年)

琵琶湖博物館共同研究「たんぼにおける大型鰓脚類 (ホウネンエビ・カプトエビ・カイエビ類) に関する研究」研究代表者 (2000年~2003年)

琵琶湖博物館専門研究「甲殻類の系統分類学および海洋無脊椎動物の寄生虫に関する研究」(1997年~2003年)

(デンマーク) コペンハーゲン大学動物学研究所動物形態学科, J. T. Høeg科長 (研究代表者), Carlsberg Foundation Grant ANS-0998/10「Biologi og morfologi af "Y" larver: Et 100 år gammelt mysterium.」共同研究者 (2003年~2005年)

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本動物分類学会. Species Diversity. [Editorial Consultant, 2004年1月1日更新]

日本ベントス学会. Japanese Journal of Benthology (日本ベントス学会誌). [編集委員 (English editor), 2003年4

月1日更新]

日本付着生物学会. Sessile Organisms. [編集委員 (English editor)]

Zoological Institute, Russian Academy of Sciences. Zoosystematica Rossica. [International Advisory Board]

日本甲殻類学会. 第41回 日本甲殻類学会 流大大会 講演要旨集. 学会参加案内やシンポジウムの英文要旨の英文校閲.

日本甲殻類学会. Crustacean Research. [査読 1件]

The Crustacean Society. Journal of Crustacean Biology. [査読 1件]

Hydrobiologia [Symposium Volume: Morphology, Molecules, Evolution, and Phylogeny in Polychaetes and Related Taxa]. [査読 1件]

【大学での講義・実習、学生の指導など】

2003年7月10日 京都大学大学院理学研究科. 平澤理世: Life cycle of riverine fish nematodes: dynamics and maintenance of parasite population. [博士学位論文審査委員]

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

はしかけ: 田んぼの生き物調査グループ. [副担当]

2001年8月23日~24日 「プランクトン(その他の生物)」. 平成15年度夏休み相談室. 琵琶湖博物館(滋賀県草津市). [分野担当]

研修会・視察対応

2003年6月11日 視察対応. 琵琶湖博物館. 大阪大学短期留学特別プログラム.

2003年6月24日 研修会. 琵琶湖博物館. JICA東京国際センター 淡水魚飼育技術に関する研修.

2003年7月2日 視察対応. 琵琶湖博物館. 2003 Toyota International Teacher Program.

2003年7月12日 視察対応. 琵琶湖博物館. 3rd Conference on U.S.-Japan Public Understanding of Science and Research.

2003年7月24日 視察対応. 琵琶湖博物館. 滋賀県青年国際交流機構(滋賀IYEO).

2003年7月25日 視察対応. 琵琶湖博物館. JICA九州国際センター 第5回フィリピン都市および産業環境における環境対処能力向上コース.

2003年8月21日 視察対応. 琵琶湖博物館. 滋賀県教育委員会 外国語指導助手.

2003年9月5日 視察対応. 琵琶湖博物館. JICA中部国際センター インドネシア国地方環境管理システム個別研修.

2003年10月3日 視察対応. 琵琶湖博物館. 全国建設研修センター JICA研修 建設事業における環境保全対策コース.

2003年10月9日 視察対応. 琵琶湖博物館. 琵琶湖賞の受賞者一行.

2003年11月5日 視察対応. 琵琶湖博物館. 在大阪イタリア総領事館の総領事.

2003年11月6日 視察対応. 琵琶湖博物館. 北九州国際技術協力協会 JICA研修 産業廃水処理技術コース.

2003年11月12日 視察対応. 琵琶湖博物館. 北方圏センター札幌国際センター JICA研修 地域環境保全技術コース.

2003年11月13日 視察対応. 琵琶湖博物館. UJNR有毒微生物専門部会 第38回日米合同部会.

2003年11月15日 研修会. 琵琶湖博物館. 立命館大学.

2003年11月27日 研修会. 琵琶湖博物館. 金沢大学 国際ワークショップ「陸域堆積物情報とユーラシア東部の長周期環境変動」.

2003年11月28日 視察対応. 琵琶湖博物館. 北九州国際技術協力協会 JICA研修 第4回生活排水対策コース.

2003年12月5日 視察対応. 琵琶湖博物館. 国際厚生事業団 第14回必須違約品製造品質管理研修(GMPコース).

2004年2月8日 研修会. 琵琶湖博物館. (株)国際水産技術開発・JICA横浜国際センター JICA研修 環境と水産開発コース.

2004年2月11日 視察対応. JICA筑波国際センター 太湖水環境修復モデルプロジェクト.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

無脊椎動物（昆虫、貝類以外）29件（438点）、1種のホロタイプ、アロタイプ、パラタイプ標本を含む。[標本受入]
甲殻類338点（大型鰓脚類）。[標本同定]
寄生虫 21点。[標本スライドプレパラート作成]
寄生虫105点（鉤頭虫77点を含む）、ダニ27点。[標本同定依頼・ラベルつけ]
寄生虫94点、甲殻類317点（大型鰓脚類）。[標本仮データ入力]

他博物館・機関の活動

頭鉤虫101点。Institute of Parasitic Diseases という寄生虫病実験所（米国）。[研究依頼]
ハウネンエビの仲間4点。EcoAnalysts, Inc. という環境コンサルタント会社（米国）。[研究依頼]
カマキリとハリガネムシ1点。（財団法人）千歳青少年教育財団。[展示のための貸出]
ダニ5点。カールスルーヘ大学（独国）。[研究依頼]
上同のダニ5点。筑波大学。[研究依頼]
楯吸虫6点。福岡教育大学。[研究のための貸出]

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

常設展示「琵琶湖博物館研究最前線」のパネル更新
ギャラリー展示 第1回博物館資料展「のぞいたみよう博物館の舞台裏」[展示担当の一人]
第14回水族企画展「外来生物 つれてこられた生き物たち -そのペット、あなたは飼い続けることができますか-」
[パンフレット 英訳]

他博物館・機関の活動

（財団法人）千歳青少年教育財団 千歳サケのふるさと館の2004年冬季企画展「THE寄生虫展」、展示協力

【企画調整事業】

滋賀県立琵琶湖博物館とパリ国立自然史博物館の相互協力に関する覚書（更新）。[更新担当]
海外研修員。「受入担当」
2003年4月14日～6月6日、Cédric Crémère氏（フランス、パリ国立自然史博物館）、Institut national du patrimoine（フランス国立遺産大学校）の学芸員資格をとるための海外研修の研修員
2003年11月11日～15日、26日～29日、Charity M. N. Salasini 氏（ザンビア、ルサカ国立博物館）、日本国際協力センター関西支所「博物館技術コース」の研修員
2004年2月2日～27日、Morkh Gunbileg氏（モンゴル）、滋賀県海外技術研修員（指導：2月3日、無脊椎動物の液浸標本の管理・整理（甲殻類のソーティング）；2月13日、市民との博物館らしい活動）

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年6月30日更新（米国）ロサンゼルス郡立自然史博物館資料・研究部（無脊椎動物学研究科）。[協力研究員]
（米国）スミソニアン研究所国立自然史博物館（生物体系学研究部無脊椎動物研究科）。[協力研究員]
（米国）スミソニアン研究所国立自然史博物館。生物体系学研究部の研究スタッフの期間限定評価。[外部評価委員]

2003年度は、前年度に引きつづき「多自然型川づくりの評価手法」を専門研究のテーマとし、これに加えて「滋賀県の水害と降雨の関係」についても分析を行った。また共同研究「内湖－水田間の水辺ネットワーク構築による在来魚復活に関する研究」においては共同研究者として調査等に参画した。なお、専門研究にあたっては土木交通部河港課との兼務でもあり、県の河川行政で活用することに主眼をおいて取り組んだところである。

1. 多自然型川づくりの評価手法

1990年に『『多自然型川づくり』の推進について』の通達が出されて以来、各地で多自然型川づくりが実施されている。しかし用地やコストなどの制約条件の中で、時として相反する“治水上の安全性確保”と“良好な河川環境の保全・復元”を両立させることは容易ではなく、当初は模索状態の中で、“コンクリートを使わない”あるいは“コンクリートが見えない”護岸づくりに偏重する傾向にあった。

また“治水”は流下能力という明確な数値目標を有しているのに対し、“河川環境”は構成する要素も多く、その具体的な目標の不明確さから実施した工事が本当に良かったのかどうかを評価できない現状にある。

2002年度は「現場で実用可能な」、「分かりやすい」評価手法を提案することを目的として、滋賀県河港課および現場担当者などにより「多自然型川づくり評価検討WG」を立ち上げ検討したが、各評価指標に重複や適応上の問題などの課題が残った。

そこで2003年度は評価検討WGの結果を参考に、求められる機能面から評価項目を再検討した。①上下流の連続性、②支川、水路との連続性、③河川敷の冠水性、④流れの多様性（みお筋の蛇行、瀬と淵の形成）、⑤自然な水際の形成、⑥河畔林の連続性、⑦景観の7つを評価項目として抽出し、項目毎に5点満点の点数評価を行う「多自然型川づくりの評価手法」としてとりまとめ、このことを研究セミナーで報告した。

2. 滋賀県の水害と降雨の関係

滋賀県では1953年の台風13号や1959年の伊勢湾台風など、1953年～1972年の20年間には浸水戸数が5000戸を越える大水害が5回も発生している。1973年以降も水害は起こっているが、その規模は小さく、近年で最も大きな水害とされる1990年の台風19号でさえ浸水戸数は約1600戸である。この浸水戸数減少の要因としては、河川改修等の治水対策を挙げることができるが、現在の河川の整備水準から判断して治水対策のみの効果とは考えにくい。

そこで過去の水害と降雨の関係を調べたところ、前述の5回の大水害をもたらした降雨はいずれも1990年の台風19号を上回る規模の降雨と判断された。すなわち滋賀県では過去大水害をもたらしたような降雨が1973年以降は発生していないということである。しかし、東海豪雨など近年の全国の状況を見ると、滋賀県でもいつ大水害をもたらすような降雨が発生してもおかしくはなく、防災意識の向上の意味から、これらのことを連続講座等で紹介した。

3. 内湖－水田間の水辺ネットワーク構築による在来魚復活に関する研究

共同研究「堅田内湖における魚類の生態に関する研究」に引き続き、魚類組成(外来種2種の優占性)と透視度等内湖の物理的環境条件の関係を追求するため、この共同研究に参画した。2003年度は共同研究の初年度であり、西内沼・奥田沼の透視度データ収集と次年度の調査(内湖の透視度)計画立案を行った。

印刷物

【専門分野の著作】

- 石原千嘉・水野雅光・辻 光浩・野崎信宏(2003)多自然型川づくりの評価指標検討について、第36回(平成15年度)業務研究発表会論集、(社)建設コンサルタンツ協会近畿支部、平成15年度業務研究発表委員会:215-220。
野崎信宏(2003)彦根における降雨特性の変動について、平成15年度(第25回)滋賀県土木技術研究発表会論文集、滋賀県土木交通部・(財)滋賀県建設技術センター・滋賀県建設技術協会:120-125。

【一般向けの著作】

野崎信宏（2004）近江の青の洞門『西野水道』。うみんど，29，琵琶湖博物館：7。

野崎信宏（2004）堅田内湖の不思議！～なぜ、バス・ギルに占拠されないのか？～。すいめい，14，滋賀県河港協会：10-12。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

井戸本純一・桑村邦彦・松田征也・野崎信宏・中川元男（2003年6月15日）堅田内湖における魚類の生態に関する研究
2003年度琵琶湖博物館総合研究・共同研究報告会，琵琶湖博物館（草津市）。

野崎信宏（2003年12月19日）「多自然型川づくり」の定量的評価手法の検討。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館（草津市）。

野崎信宏（2003年12月25日）彦根における降雨特性の変動について。平成15年度（第25回）滋賀県土木技術研究発表会，滋賀県土木交通部・（財）滋賀県建設技術センター・滋賀県建設技術協会，（財）滋賀県建設技術センター（草津市）。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「内湖－水田間の水辺ネットワーク構築による在来魚復活に関する研究」，共同研究者（2003年度）。

琵琶湖博物館専門研究「多自然型川づくりの評価手法に関する研究」，（2003年度）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月10日，朽木の春を感じよう，博物館観察会，朽木村麻生，副担当。

2003年5月27日・10月9日，伯母川探検隊，地域科学館連携支援事業，伯母川河川敷，草津市，運営補助。

2003年6月8日，外来生物 つれてこられた生き物たち，企画展示講座全5回，琵琶湖博物館，運営担当。

2003年8月4日，企画展示，博物館実習，琵琶湖博物館。

2003年8月9日～11日，企画展示運営，博物館実習，琵琶湖博物館。

2003年10月19日，いま、生き物とのつきあいを考える，企画展シンポジウム，琵琶湖博物館，副担当。

2003年11月15日，博物館の森を調べよう，観察会，琵琶湖博物館，副担当。

2004年2月15日，水との闘いと共存，連続講座，琵琶湖博物館，講師。

他の博物館・機関等主催行事

2003年8月28日，滋賀県の水害について，草津市教科等部会別研修会社会科部会，草津市教科等部会別研修会社会科部会研修会，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年11月6日～7日，企画展示実習，職場体験実習，琵琶湖博物館（草津市），指導。

視察対応

2003年4月2日，彦根工業高校，琵琶湖博物館。

2003年4月30日，国土交通省 琵琶湖河川事務所，琵琶湖博物館。

2003年5月14日，国土交通省，琵琶湖博物館。

2003年10月16日，国土交通省近畿地方整備局長，琵琶湖博物館。

2004年1月17日，石川県企画開発部企画課ほか，琵琶湖博物館。

2004年2月27日, 国土交通省, 琵琶湖博物館.

【メディアへの協力】

2003年7月19日, 大津支局, 取材対応.

2003年7月21日, 読売新聞社大阪本社.

【展示活動】

常設展示、維持管理, 主担当.

屋外展示、植栽・施設管理, 主担当.

第11回企画展示、維持管理・運営管理など全般, 副担当.

2003年4月17日, 展示交流員新人研修, B展示室: 治水と利水, 講師.

2003年4月23日, 展示交流員新人研修, C展示室: 近畿と琵琶湖, 講師.

2003年4月24日, 展示交流員新人研修, 屋外展示, 講師.

モーニングレクチャー「近年、雨の降りかたが変わってきている!? -彦根の降雨データから-」, 琵琶湖博物館, 3件.

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年度, 淡海の川づくり検討委員会(琵琶湖統合部会), 運営補助.

2003年度, 琵琶湖湖辺域保全・再生検討委員会ワーキング担当者会議, 運営補助.

樹木の健全性の診断に関する研究

1 はじめに

樹木の病気など生理的機能の不全においては、人間の場合と違って症状を自ら言語で表現しないため、健全性の度合いを見定めることが困難な事が多い。一般的には、森林保護関係の熟練者の目視と知識により判断されている。現時点では樹木医など診断の熟練者も数少なく、被害発生量に対して診断および対処が行き届いているとはいえない。そこで、樹木の健全性について、誰でも客観的に判断できるような方法を検討した。

2 簡易な診断法の検討

病虫獣害を受けた個体が、正常に回復できるかの判断するのは、非常に難しい。外見での診断には熟練が必要である。樹幹等にドリルなどを貫入して内部を調べるには、破壊を伴う。超音波等の非破壊検査も樹体内部構造が分かるが、健全性の指標とはなりにくい。そこで、光合成活性を健全性の指標とする方法を検討した。今回、試みたのは、「クロロフィル蛍光」を利用した健全性の診断法である。蛍光測定装置 (OPTI-SCIENCE社 OS5-FL) により光量子収率を測定することで診断する方法を調べた。

3 クロロフィル蛍光と光合成

秋の落葉期には、落葉樹は光合成を終えて落葉していく。光合成を終えていく段階での蛍光の変化を測定した。調査は、常緑樹のカキ *Diospyros kaki*、アジサイ *Hydrangea macrophylla*、常緑樹のキンモクセイ *Osmanthus fragrans* var. *a* を用いた。その結果、常緑樹に対して落葉樹は、落葉率の増加に伴い量子収率 (F_v/F_m) が低下していくことが確認された。

また、ゲッケイジュ *Laurus nobilis* の挿し木において、挿し木苗の葉と挿し木のために剪定した葉の量子収率の変化を調べた。挿し木苗が0.8前後で経過するのに比較して、剪定葉は10日後には0.2を下回るまで低下した。

4 まとめ と 課題

クロロフィル蛍光による量子収率測定で光合成活性を診ることで、熟練者でなくても、非破壊的に、客観的数値で、健全性を評価できる可能性がある。

現段階では、具体的な病害等の進行と蛍光の関係のデータの蓄積が不十分で、今後、事例の蓄積により、健全度との関係を調査していく必要がある。また、蛍光測定では、暗処理等の困難もあるため、さらに、簡易な診断方法の検討も継続してゆきたい。

印刷物

【専門分野の著作】

長崎泰則 (2003) 列状間伐による間伐材搬出に関する調査. 滋賀県森林センター業務報告, 36 : 31.

長崎泰則 (2003) 放置された里山における植生の遷移と更新技術に関する基礎調査. 滋賀県森林センター業務報告, 36 : 33.

【一般向けの著作】

長崎泰則 (2003) 林業展示「森づくり・琵琶湖をはぐくむ森と人」に1万8千人!. 滋賀県森林センターだより, 6 : 3.

長崎泰則 (2003) 森林認証と滋賀の林業. 滋賀県森林センターだより, 7 : 1.

長崎泰則 (2003) 平成14年度列状間伐調査の結果. 滋賀県森林センターだより, 7 : 4.

長崎泰則 (2003) 列状間伐の間伐幅と生産性. 滋賀県森林センターだより, 8 : 3.

長崎泰則 (2003) 教師対象の森林環境教育. 滋賀県森林センターだより, 8 : 4.

長崎泰則 (2004) 円柱加工材の表層部の硬さ. 滋賀県森林センターだより, 9 : 3.

長崎泰則 (2003) 博物館展示「森づくり・琵琶湖をはぐくむ森と人」。林業新知識, 600, 全国林業改良普及協会: 18-19.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

長崎泰則 (2004年2月20日) 樹木の健全性とその簡易診断法の検討. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「内湖-水田間の水辺ネットワーク構築による在来魚復活に関する研究」, 研究分担者.
琵琶湖博物館専門研究「樹木の健全性の診断に関する研究」.

博物館事業に関する業績

【交流サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月19日, 里山の会 里山体験教室下見, はしかけ活動, 滋賀県蒲生郡日野町上駒月, 企画・実施.
2003年4月26日, 里山の山菜, 里山体験教室 (春編), 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年5月18日, 春の里山を歩こう, 観察会, 滋賀県大津市仰木, スタッフ.
2003年5月30日, 里山の会 シン垣設置, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年6月21日, 里山の会 全国雑木林会議準備, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年7月19日, 里山の会 里山体験教室下見, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年7月26日, 里山の虫たち, 里山体験教室 (夏編), 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年8月30日, 里山の会 秋そば栽培, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年9月13日, 里山の会 よその里山見学, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年10月5日, 里山の会 全国雑木林会議参加, はしかけ活動, 高島郡マキノ町, 企画・実施.
2003年10月18日, 里山の会 里山体験教室下見, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年10月25日, 里山のキノコ, 里山体験教室 (秋編), 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年11月23日, 里山の会 伏せ焼き, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年11月24日, 里山の会 里山体験教室準備, はしかけ活動, 日野町上駒月, 企画・実施.
2003年12月6日, 里山のくらし, 里山体験教室 (冬編), 日野町上駒月, 企画・実施.
2004年12月14日, 水辺移行帯, 琵琶湖博物館連続講座, 琵琶湖博物館, 草津市, 講義.
2004年1月24日, 里山の会 総会, はしかけ活動, 琵琶湖博物館, 草津市, 企画・実施.
2004年2月21日, 里山の会 はしかけ発表会準備, はしかけ活動, 琵琶湖博物館, 草津市, 企画・実施.
2004年2月11日, 植物の冬越しを観察しよう, 観察会, 彦根市日夏町, スタッフ.
2004年3月14日, 里山の会 はしかけ発表会, はしかけ活動, 琵琶湖博物館, 草津市, 企画・実施.

他の博物館、機関等主催行事

2003年8月5日, 森林環境教育の手法, 草津市立志津小学校, 講師.
2003年9月18日, 総合的な学習の時間, 新旭町立湖西中学校 (新旭町), 講師.

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

1999年4月1日～，滋賀県森林センター主査（林業専門技術員）を兼務.

主査

研究部生態系研究領域
(兼) 事業部展示担当

本年度は、第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」の副担当の一人として、多くの時間をその製作や運営に携わるとともに、それに関連して琵琶湖漁業を歴史的観点から捉えた一般向けの著作および講演等を行った。

共同研究では、昨年度に終了した「堅田内湖における魚類の生態に関する研究」のとりまとめを行い、研究報告会、研究セミナー等で発表するとともに、当館発行の「うみんど（湖人）」誌上に「研究最前線」として寄稿した。また、「水辺エコトーン創生のための在来魚復活・外来魚排除に関する研究」に参画し、研究計画の策定に加わった。

専門研究「水産生物における遺伝的多様性の管理に関する研究」では、滋賀県水産試験場醒井養鱒分場と協力し、養殖魚を育種するうえで大きな効果が期待されながらもなかなか実用的な成果が上げられていない第一卵割阻止型雌性発生魚について、その継代が困難な原因が卵の形成過程にある可能性を、ニジマスを使って明らかにした。

印刷物

【専門分野の著作】

- 亀甲武志・井戸本純一（2003）ニジマス第一卵割阻止型雌性発生魚の継代特性(2)性転換雄精子からの雄性発生誘導。平成14年度滋賀県水産試験場事業報告：419-420。
- 亀甲武志・井戸本純一（2003）卵膜の厚さに注目した紫外線によるニジマスの雄性発生誘導。平成14年度滋賀県水産試験場事業報告：425-426。

【一般向けの著作】

- 井戸本純一（2003）魚が島なす湖、「特集 フナズシの民族学」。季刊民族学。千里文化財団，（104）：27-32。
- 井戸本純一（2003）アユ川と湖の漁業を支えた移植システム。第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」展示解説書，琵琶湖博物館：82-83。
- 井戸本純一（2004）第1部 湖と魚と人の交差点<水辺移行帯>、第4回 魚と水辺移行帯—琵琶湖漁業の過去・現在・未来—。平成15年度琵琶湖博物館連続講座「水辺移行帯—その自然・暮らし、政策—」要旨集（前期分），琵琶湖博物館：14-15。
- 井戸本純一（2004）バス・ギルと在来魚が共存!? ふしぎな内湖の話。研究最前線，うみんど，琵琶湖博物館，（30）：6。
- 井戸本純一（2004）魚たちの墓誌銘。「伯母川博物館ものがたり」平成15年度地域科学館連携支援事業 伯母川探検隊—地域の人とつくる伯母川博物館—報告書，琵琶湖博物館：34p。
- 井戸本純一（2004）ヒウオ。滋賀の魚，京都新聞：2004年2月17日。
- 井戸本純一（2004）コイ。滋賀の魚，京都新聞：2004年4月20日。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 井戸本純一（2003年8月30日）堅田内湖における外来魚と在来魚の“共存”。日本生態学会近畿地区会第2回例会「琵琶湖の魚類群集のいま」，琵琶湖博物館。
- 井戸本純一（2004年1月16日）堅田内湖で外来魚は在来魚と共存しているか。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館。
- 亀甲武志・小林 徹・中山耕至・甲斐嘉晃・井戸本純一（2004年4月4日）ニジマス第一卵割阻止型雌性発生魚の継代特性。平成16年度日本水産学会大会，日本水産学会，鹿児島大学郡元キャンパス（鹿児島市）。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「水産生物における遺伝的多様性の管理に関する研究」, (2003年度).

琵琶湖博物館共同研究「水辺エコトーン創生のための在来魚復活、外来魚排除に関する研究」, (研究代表者: 前畑政善), 研究分担者, (2003年度).

博物館事業に関する事業

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月25日, 姉川のヤナを見に行こう, 観察会, びわ町中浜, 副担当.

2003年7月26日, 漁船に乗ってエリの漁を見に行こう, 観察会, 守山市木浜, 副担当.

2003年10月26日, ビワマスの産卵を調べよう, 観察会, マキノ町知内, 副担当.

2004年3月7日, 水族展示の舞台裏, 見学会, 琵琶湖博物館, 主担当.

2003年10月9日, 伯母川探検隊, 草津市志津町, 指導.

2003年8月24日, 夏休み相談室, 琵琶湖博物館, 魚類担当.

2003年6月22日, 外来生物の積極的利用とその功罪, 企画展講座「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 講義.

2004年1月11日, 魚と水辺移行帯—琵琶湖漁業の過去・現在・未来—, 連続講座「水辺移行帯—その自然・暮らし・政策—」, 琵琶湖博物館, 講義.

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月29・30日, 夏期集中講座「琵琶湖探求」, 滋賀県立石部高校, 指導.

2003年8月9日, 醒井養鱒場のハリヨ池, ハリヨ研究報告会, 近江町はにわ館, 講演.

2003年9月27日, 水環境クリーン・ウォーク(魚釣りコース), 滋賀県湖南地域振興局(草津市), 指導.

2003年10月13日, 琵琶湖の環境変化と外来生物, チョキちゃん環境フェスティバル, 滋賀県理容生活衛生同業組合, 琵琶湖博物館, 講師.

2003年10月19日, 博物館実習, 近畿大学農学部, 講師.

視察対応

2003年6月24日, マラウイ/ラオス国在来種増養殖技術開発計画プロジェクト「淡水魚飼育技術」に係る研修, JICA東京国際センター, 講師.

2003年9月10日, 環境・農水常任委員会 県内行政調査, 滋賀県議会, 視察対応.

メディアへの協力

2003年10月13日, 読売テレビ, ヌートリアの展示について, 取材対応.

2004年3月25日, アフリカの湖「タンガニーカ湖」水槽のリニューアルについて, 資料提供.

【展示活動】

琵琶湖博物館の展示活動

常設展示室C「淡水の生き物たち」, 展示の維持管理.

常設展示室C アフリカの湖「タンガニーカ湖」, 水槽改修工事.

常設展示室C「鯰—琵琶湖と田んぼをむすぶ魚」水槽解説パネル, 企画・製作.

第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」製作運営, 副担当.

企画展示期間用観覧料金等、エントランス案内表示, 企画・製作.

企画展示宣伝用エントランスディスプレイ, 企画・製作.

展示製作用大判プリンターの維持管理および運用補助.

2003年4月23日，展示交流員新任研修，水族展示について，主担当。

2004年2月26日，展示交流員館外研修，なにわの海の時空館，大阪市住之江区南港、指導。

他博物館・機関等の活動

ピッコオオナマズ実物大写真バナー，滋賀県立びわ湖こどもの国，安曇川町，製作。

ピッコオオナマズ写真ポスター，平成15年度全国農林水産祭「実りのフェスティバル」，農林水産省，東京国際展示場，製作。

森林伐採の研究を通じて、人間の森林に対する管理、働きかけが、森林の物質循環や水質調節機能にどのような影響を及ぼすか、森林土壌や水、及び、下流域の琵琶湖に与える影響を明らかにすることを目的として研究を行っている。

これまで、対照流域法により、伐採前から伐採流域と、対照としての森林流域の水文観測を通じて、数年間にわたり普段の水と大雨の水の観測を続けてきた。その結果、伐採前には流出の少なかった富栄養化物質である硝酸イオンが、大雨時には伐採流域にのみ高濃度に流出することを明らかにした。これらの結果は、生態学会や湖沼会議でも発表し、館の共同研究発表会でも報告したが、森林伐採(皆伐)により表層土壌の吸着塩基が溶脱を起し、伐採1年後、斜面平均で約7割に減少すること、また、硝酸が斜面中、下部で形成され、それが台風などの大雨流出の際、高濃度に流出すること(渓流水最高濃度10.54mg/l)、量として、この台風一雨で約10kg/haの硝酸が伐採地に流出し、森林流域の流出量0.26kg/haの約40倍になることを明らかにし、斜面下部の保全の重要性を指摘したことなどである。これは、琵琶湖研究所、滋賀県立大、都立大との共同研究「森林伐採が環境に及ぼす影響」や、申請専門研究でも進めてきた。

数年間、月別、大雨時にサンプリングした降水、土壌浸透水、渓流水について、硝酸以外の他のイオン、主要成分についても分析を進め、その組成についての検討を行った。その結果、伐採前には伐採流域、森林流域共に組成が非常に類似しているのに対し、伐採後は、特に大雨時に組成が急変することを、博物館の研究セミナーで報告した。また、斜面の上部、中部、下部という斜面位置の異なる土壌浸透水についても解析を行っている。現在、森林生態系の森林及び水系の水生生物にとって、害物質として重要なアルミニウムについて分析を進めている。また、降水量、水位の水文データを入手し、流出量についても検討を行っている。月刊海洋には共著で伐採実験全体の紹介と現在までの成果の概略を紹介した。また、渓流水質(NO₃-N)の伐採前後の変化を中心に、全体概要をEcological Researchに投稿中である。

S. Kusaka and E. Hamabata, Influence of forest clear-cutting on nitrate nitrogen loads on stream water in the Lake Biwa watershed. (Extensive revisionとして訂正中) *Ecological Research*.

申請専門研究では、混合による渓流水質の形成メカニズムを中心に、特に大雨流出時の水質の変化に焦点を当てて、研究を行った。それによると、大雨直接流出時の硝酸イオン濃度は、主に斜面中部及び下部の表層と下層の高濃度硝酸を含む土壌浸透水により、ピーク流出時に高い硝酸濃度が維持されていることを明らかにした。また、斜面上部は硝酸を発生しないことも明らかになった。このこととあわせ、斜面表層で硝酸が形成される環境条件について調べるために表層から下層の土壌水分量と温度について連続的なデータロガーによる観測を続けている。この要因究明は、応用的には、伐採しても硝酸化が起りにくい方法を見いだすために大変重要である。人の森林管理の一形態としての伐採が森林の窒素循環を乱し、大量の富栄養化物質を流出する森林に変えてしまう結果となりつつあるが、どのような管理方法が琵琶湖への負荷の少ない水環境保全的な森林につながるのか知見を得るために館外研究者との共同研究を進めている。具体的には、最も多く硝酸を発生する斜面下部を面的に切らずに残して、発生させないと同時に、他所からの流入分を吸収させる管理方法を提案した。その有効性や、また、発生した硝酸を吸収できる草本の播種や、萌芽再生樹木を積極的に残して植生に吸収させる従来型の管理方法等の有効性を確かめることなどを目的として、10m x 10mコドラートを単位とした小面積伐採実験を共同で計画開始し、昨年7月から伐採前の土壌浸透水や土壌水分、土壌温度などの環境条件データを収集している。その影響の違いを評価するため、2003年度冬に伐採処理して継続測定している。

また、植物標本、資料の研究として、滋賀県で故橋本忠太郎氏が過去に採集された標本のデータベース再構築に2002年から着手し、現在までに公開業務の方々の協力で新たに維管束植物約1800点の素データ入力を行った。これには、主に大正時代から昭和初期にかけての人為的な影響が少ない時代の標本が含まれており、データ蓄積を進めている滋賀県の現在のフローラ(植物相)の解明に対応して、過去から現在への変化という視点で進めているものである。

また、今年度夏、びわ湖・フブスグル湖交流協会主催の温暖化と水位上昇問題の生じているフブスグル湖集水域での調査に同行し、近年モンゴルで多発している森林火災跡地(フブスグル国立公園内)の森林再生の緩慢さに驚き、長期コドラートを設置して定着実生の調査を継続している。その結果、ほぼ唯一の優占樹種シベリアカラマツの林が

樹冠火災を受けた場合、十数年後でも、その実生による更新が非常に少ないことがわかってきた。現地の気候的条件、森林構成種、更新の仕方、火災による環境変化、凍土の位置、放牧による影響等様々な要因を検討中である。

さらに、2003年3月9日～4月4日まで開催した、ギャラリー展「滋賀の植物標本・写真展－村瀬忠義植物コレクション－」の企画・準備・開催を中井大介氏と行ない、滋賀の代表的な植物や、希少種を写真と標本で紹介した。

印刷物

【専門分野の著作】

草加伸吾 (2004) 第4章 土壌浸透水の水質 P7-10+14, In 籠谷泰行 (編), 平成15年度琵琶湖研究所委託研究報告書 小面積実験区における森林管理の影響評価: 7-10, 14.

吉良龍夫・草加伸吾 (2004) 現地報告: 「ガ(蛾)の大発生その後」. モンゴル通信, 8, びわ湖・フブスグル湖交流協会: 4-5.

草加伸吾・中井大介・村瀬忠義・芦谷美奈子・布谷知夫 (2004) ギャラリー展示 第2回博物館資料展「滋賀の植物標本・写真展－村瀬忠義植物コレクション－」リーフレット: 7p [編集].

研究活動に関する業績

【学会・研究会で発表など】

草加伸吾 (2003年11月16日) フブスグル湖集水域における山火事と森林再生 「モンゴルの森林の現況報告と将来の展望」モンゴル・フブスグル国立公園からの情報伝達IV. びわ湖・フブスグル湖交流協会, 琵琶湖博物館 (草津市).

草加伸吾 (2003年7月11日) フブスグル湖カラマツ林火災の現場とその森林復活再生の可能性は?. びわ湖・フブスグル湖交流協会, 天津市生涯学習センター (天津市).

草加伸吾 (2003年7月18日) 森林伐採実験流域における水質形成. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).

草加伸吾 (2003年7月21日) 滋賀の自然の今を考える. 第14回滋賀自然環境研究会発表会, 彦根勤労福祉会館 (彦根市), [座長].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館申請専門研究「植生と水質調節: 降雨流出時の水質変化の組成解析」, (2001年度～).

びわ湖・フブスグル湖交流協会研究プロジェクト「モンゴル・フブスグル国立公園からの環境情報発信と環境教育支援」研究分担者.

琵琶湖研究所委託研究「小面積実験区における森林管理の影響評価」研究分担者.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月10日, 朽木の春を感じよう, フィールド観察会, 朝日の森, 朽木村麻生.

2003年11月8日, 体験学習「木の実で遊ぼう」, 琵琶湖博物館, 草津市, 講師.

2003年11月15日, フィールド観察会「博物館の森を調べよう」, 琵琶湖博物館, 草津市.

モーニングレクチャー「C展示室、屋外展示」, 6回.

他の博物館・機関等の主催行事

2003年6月11日, 酸性雨について, 総合学習, 松原中学校, 指導.

2003年11月11日，酸性雨の成因とその被害について，環境学習，安曇川中学校，生徒指導。

2004年1月20日，「琵琶湖付近の動植物、土壌の汚染、地球環境問題（温暖化）で琵琶湖に影響があるもの、酸性雨による琵琶湖への影響、琵琶湖周辺の植物」等々，環境学習，水口東高校，琵琶湖博物館，生徒指導。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

屋外展示植栽苗木由来調査。

植物標本資料収集整理（モンゴル国植物標本資料用53点）。

橋本忠太郎植物標本整理：1800点の維管束植物データベース入力整理（公開業務：近藤氏と共同）。

植物収蔵庫維持管理副担当者。

実験温室主担当。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2004年3月9日～4月4日，ギャラリー展示 第2回博物館資料展「滋賀の植物標本・写真展－村瀬忠義植物コレクション－」，博物館企画展示室，主担当。

2004年3月10、11、12日，ギャラリー展解説，交流員研修。

2003年4月22日，新任職員研修（C展示：水をはぐくむ森林、森林、農地、市街地を通る水）。

2003年4月25日，新任職員研修，屋外展示。

2003年12月～2004年2月，展示交流員と話そう，内容指導，1名。

平成15年度屋外展示植栽維持管理業務。

屋外展示「太古の森」苗圃排水促進工事実施。

屋外展示植栽木，高木・亜高木ラベル調査実施，落下・読めないもの対応。

植栽空間管理用コドラート杭設置。

他博物館・機関の活動

ネパール国際山岳博物館展示準備情報収集 安藤和雄氏・伏見硯二氏対応。

【企画調整活動】

もよおしもの案内（たいけんはっけん）チラシ・カレンダー編集，印刷委託業務主担当。

子ども向け博物館情報誌「うみっこ」編集委託業務，印刷委託業務主担当。

「うみっこ」編集業務業者再選定プロポーザル実施。

館内人事、館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年8月19日～9月1日，モンゴル、フブスグル湖集水域山火事跡地，再生調査、蛾食害地視察、植物標本収集。

【館外の活動】

滋賀県森林センター委員。

琵琶湖研究所共同研究者。

琵琶湖にはさまざまな繊毛虫 (原生生物) が生息しているが、その生活史はおろか、存在すら報告されていない種が多い。そのうちのある種が餌の密度によって形態が変化することを以前みつけた。この種は餌濃度が高いときは吻 (餌を捕獲するための器官) の長さが短い、餌密度が低くなると吻の長さが伸長した。吻の長さや餌の捕獲効率の関係を解析した。

2003年 (仮称) 「滋賀のプランクトン図鑑」の編集に関わり、原生動物の章の執筆をした。これまで、子ども向けのプランクトン図鑑は日本には無く、専門家用の図鑑を参考にしなければならなかった。この図鑑は全編カラー写真およびイラストから構成され、小学校高学年でも利用可能である。2004年9月ごろ出版される予定である。

印刷物

【一般向けの著作】

- 楠岡 泰 (2003) カプトエビ類: 田んぼは砂漠? 砂漠からやってきた水生動物. 中井克樹、中島経夫、アンドリュー・ロシター (編), 第11回企画展示「外来生物」展示解説書, 琵琶湖博物館: 102-103.
- 楠岡 泰 (2003) 自然史博物館 (ロンドン) の歴史の重み. 杉谷ほか (編), うみんど, 28, 琵琶湖博物館: 7.
- 楠岡 泰 (2004) コラム-伯母川探検に参加して (秋). 伯母川博物館ものがたり「伯母川探検隊-地域の人々とつくる伯母川博物館」報告書: 36.

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館共同研究「田んぼにおける大鰓脚類 (ハウネンエビ・カプトエビ・カイエビ類) に関する研究」(研究代表者: グライガー, J. マーク), 共同研究者, (2003年度).
- 琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖における共生藻類をもつ繊毛虫の生態」(2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本陸水学会, Limnology, 論文査読, 1件.

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年9月11日, JICA and ILEC Environmental education course focused on aquatic environments, Environmental education : a case study in the Lake Biwa Museum.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年4月26日, 里山の山菜, 里山体験教室, 日野町上駒月, 補助.
- 2003年5月18日, 春の里山を歩こう, 博物館観察会, 大津市仰木, 主担当.
- 2003年10月25日, 里山のキノコ, 里山体験教室, 日野町上駒月, 補助.
- 2003年12月6日, 里山の冬じたく, 里山体験教室, 日野町上駒月, 補助.

他の博物館・機関等主催行事

- 2003年5月22日, C展示の舞台裏, 志津小学校, 伯母川探検, 琵琶湖博物館, 講義.
- 2003年5月29日, 田んぼの生き物を調べよう, 滋賀県自然保護課, 愛鳥講演会, 甲南第三小学校(甲南町), 観察会および講義.
- 2003年5月27日, 川の生き物調査(春), 志津小学校, 伯母川探検, 伯母川(草津市), 調査、解説.
- 2003年7月3日, 川の生き物調査(夏), 志津小学校, 伯母川探検, 伯母川(草津市), 調査、解説.
- 2003年7月8日, 浅野川生き物調査, 甲南第三小学校, 総合学習の時間, 甲南第三小学校(甲南町), 生き物調査および講義.
- 2003年7月24日, 琵琶湖船上調査, 石部高校, 琵琶湖探究, 琵琶湖, 陸水学調査実習.
- 2003年7月24日, プランクトンの観察, 石部高校, 琵琶湖探究, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年7月30日, プランクトンの観察, 国際湖沼環境委員会, 体験型環境教育プログラム, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年8月3日, プランクトンの観察, 滋賀県エコライフ推進課, こども環境特派員事業, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年10月1日, 湖上実習, 東大津高校, ミュージウム・スクール, 琵琶湖, 陸水学調査実習.
- 2003年10月1日, プランクトンの観察, 東大津高校, ミュージウム・スクール, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年10月9日, 川の生き物調査(秋), 志津小学校, 伯母川探検, 伯母川(草津市), 調査、解説.
- 2003年10月23日, 微小生物の採集と観察, 滋賀県教育センター, 5年経験者研修, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年10月28日, 微小生物の採集と観察, 滋賀県教育センター, 5年経験者研修, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年10月31日, プランクトンの観察, 岐阜県 岐山高等学校, 体験学習, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年11月2日, 伯母川探検展示準備, 志津小学校, 伯母川探検, 志津小学校(草津市), 展示作り.
- 2003年11月7日, プランクトンの観察, 常盤小学校, 公開授業, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年11月13日, プランクトンの観察, 米原高校, 体験学習, 琵琶湖博物館, 実習.
- 2003年11月19日, 河川の小さな生き物観察, 甲西中学校, 選択理科, 甲西中学校(甲西町), 講義.
- 2004年1月20日, プランクトンの観察, 水口東高校, 体験学習, 琵琶湖博物館, 実習.

視察対応

- 2003年6月3日, 琵琶湖の環境に関する講義および展示案内, JICA持続的増殖開発コース, 琵琶湖博物館.
- 2003年6月26日, 琵琶湖博物館の説明および展示案内, ピッツバーグ大学(米国), 琵琶湖博物館.
- 2003年7月2日, 琵琶湖の環境に関する講義および展示案内, 豊田財団, 琵琶湖博物館.
- 2003年9月11日, 琵琶湖博物館の交流特に環境教育に関する取り組みの講義および展示案内, JICA水環境を主題とする環境教育研修, 琵琶湖博物館.
- 2003年9月12日, 展示制作の裏話、概要説明、意見交換、展示案内, JICA 博物館技術コース, 琵琶湖博物館.
- 2003年11月11日, 琵琶湖の環境に関する講義および展示案内, JICA水環境モニタリングコース, 琵琶湖博物館.
- 2003年12月4日, 琵琶湖博物館の環境教育に関するプログラムの紹介, 東京学芸大学環境教育実践施設, 琵琶湖博物館.
- 2004年1月20日, 琵琶湖博物館の展示概要説明および展示案内, 国際モデル森林ネットワーク事務局, 琵琶湖博物館.
- 2004年3月2日, 船上陸水学実習およびプランクトン観察, JICA湖沼水質保全研修, 琵琶湖博物館.

メディアへの協力

- 2004年秋, NHK, 未定, ヨシの付着生物撮影協力, (2003年6月30日取材).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

- 収蔵施設の維持管理担当, 主担当.
- 資料目録の作成担当, 主担当.
- 燻蒸担当, 主担当.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年、プランクトンコーナーの維持、C展示室生き物コレクション。

2003年4月～6月、ギャラリー展：のぞいてみよう博物館の舞台裏、企画展示室、補助。

2003年7月～11月、企画展示：外来生物、企画展示室、アメリカカブトエビについて。

【企画調整事業】

パリ国立自然史博物館（フランス）研修員受け入れ、2003年4月14日～6月6日。

国立ルサカ博物館（ザンビア）研修員受け入れ、2003年11月11～15、25～29日。

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年5月～、滋賀の理科教材研究委員会、滋賀のプランクトン図鑑編集委員・原生動物の章担当。

琵琶湖博物館第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」に、これまでに外来生物問題に関わってきたなかで蓄積した知見や考え方を、かなり紹介することができた。外来種に関する国の法律案が検討されている時期でもあり、また滋賀県では外来魚のリリース禁止が条例化されるなど、外来種の問題はややもすれば利害の対立する人々からの強い反発をまねきかねないことを想定したうえでの展示・図録の内容の検討には、これまでになく神経を使うことになった。また、生物学・生態学といった自分の専門分野の価値体系では対処しきれない領域にまで、自分なりの立場で言及することとなった。

滋賀県立大学の大学院生と共同での琵琶湖北端部でのフィールドワークは3年目を迎えた。企画展の準備期間と重なったためにほとんど現場に出られなかったが、今期はオオクチバスとブルーギルの繁殖生態をほぼ毎日調査することができた。現在、データの解析中であり、その一部は10月に開催された日本魚類学会大会等で発表した。

今年度は、申請専門研究の成果と密接に関係した企画展の準備と運営に労力の大半を注ぐことになった。わずかに残された余力は、外来種関連法案の検討など大きく変化する社会的動向への対応にも費やされた。著述も、既存のデータや知見をとりまとめる作業が中心で、自分自身のオリジナルデータの分析や収集はほとんど行えなかった。来年度は、これまでに貯えた知見の公表に主力を注ぐことが必要であると考えている。

印刷物

【学術論文】

高橋鉄美・中井克樹・亀田佳代子 (2003) 歯骨による琵琶湖産オオクチバスおよびブルーギルの種判別と体長の推定. 日本水産学会誌, 69 : 643-645.

【専門分野の著作】

- 中井克樹 (2003) ブラックバスをめぐる“論争”-社会問題化した外来種問題. エコソフィア, (11) : 56-63.
 中井克樹 (2004) ブラックバス等の外来魚による生態的影響. 用水と排水, 46 (1) : 48-56.
 中井克樹 (2004) 移殖放流がもたらす外来淡水魚の遺伝的攪乱. 環境情報科学, 33 (1) : 21-25.
 中井克樹 (2004) ブラックバス・ブルーギル [釣りという積極利用に制限を加える]. 自然保護, (478) : 14-15.
 中井克樹 (2004), なぜリリースせずにはいられないの? ~バス釣りへの疑問. 自然保護, (478) : 17.
 中井克樹 (2004), 魚の放流を考える. ボテジャコ (魚類自然史研究会会報), (8) : 1-3.

【一般向けの著作】

- 中井克樹 (2003) 巻頭言: 穴塚との出会い. 五斗蒔だより (穴塚の自然と歴史の会), (161) : 1.
 中井克樹 (2003) 釣った外来魚の再訪流 (リリース) をめぐって. みーな びわ湖から (長浜みーな協会), (78) : 3-34.
 中井克樹 (2003) 外来生物 つれてこられた生き物たち. うみんど, (27) : 2-4.
 中井克樹 (2003) 仮想見学ツアー「琵琶湖の外来生物」. 湖国と文化, 27 (3) : 30-31.
 中井克樹・中島 経夫・Andrew ROSSITER (編) (2003) 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」. 展示解説書, 琵琶湖博物館, 草津 : 161pp.
 中井克樹・布谷 知夫 (2003) 第1章 導入編 外来生物とは. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津 : 8-27.
 中井克樹 (2003) 第2章 資料編 外来生物の影響. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津 : 29-59.
 中井克樹 (2003) ノートリア. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津 : 68-69.

- 中井克樹, 2003) ソウギョとハクレン. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津: 88-89.
- 中井克樹 (2003) 第4章 対策編 外来生物問題にどう取り組むか. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津: 127-137.
- 中井克樹 (2003) 第5章 自然・生き物とのかかわり方を考える. 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER (編), 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 琵琶湖博物館, 草津: 139-147.
- 鷺谷いづみ・川那部浩哉 (進行: 中井克樹) (2003) 館長対談: 外来生物—つれてこられた生き物たち. うみんど, (28): 4-5.
- 中井克樹 (2003) 滋賀県/琵琶湖における淡水貝類の現状. 霞ヶ浦研究 2002, 13: 4-7.
- 中井克樹 (2004) 「外来魚駆除」 (= 特定外来魚の生息抑制) によせて. 琵琶湖を戻す会 (編), 第3回琵琶湖外来魚シンポジウム資料集.
- 中井克樹 (2004) アカザ. 京都新聞滋賀版: 2004年3月23日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 高橋鉄美・亀田佳代子・川村めぐみ・中井克樹 (2003年4月2-4日) 被食者としての琵琶湖のオオクチバスとブルーギル. 平成15年度日本水産学会大会, 東京水産大学 (東京都港区), [口頭発表].
- 中井克樹 (2003年5月28日) ブラックバスなどの外来生物問題. 京都府生物教育会平成15年度第1学期例会, 琵琶湖博物館, [講義].
- Nakai, K. (2003年6月26日) Changes in the fish fauna of Lake Biwa, Japan. Biology Seminar, Institute of Integrated Biology, Leiden University (Leiden, The Netherlands), [口頭発表].
- 中井克樹 (2003年8月31日) 琵琶湖の外来魚問題と生態学研究の課題. 日本生態学会近畿地区会2003年度第2回例会「琵琶湖の魚類群集のいま」, 琵琶湖博物館, [口頭発表].
- 中井克樹 (2003年8月31日) 日本生態学会近畿地区会2003年度第2回例会「琵琶湖の魚類群集のいま」, 琵琶湖博物館, [企画・運営、当日進行].
- 中尾博行・藤田建太郎・川端健人・森下 圭・沢田裕一・中井克樹 (2003年10月11~12日) 琵琶湖北湖におけるブルーギルの繁殖生態. 2003年日本魚類学会年会, 京都大学農学部 (京都府京都市), [ポスター発表].
- 藤田建太郎・中尾博行・森下 圭・川端健人・藤井 晋・中井克樹・沢田裕一 (2003年10月11~12日) 琵琶湖におけるオオクチバスの繁殖生態. 2003年日本魚類学会年会, 京都大学農学部 (京都府京都市), [ポスター発表].
- 高橋鉄美・亀田佳代子・川村めぐみ・中井克樹 (2003年10月11?12日) 琵琶湖のカワウに捕食される魚類の季節変化. 2003年日本魚類学会年会, 京都大学農学部 (京都府京都市), [口頭発表].
- 中井克樹 (2003年10月6日) 琵琶湖における外来魚問題の経緯と現状—滋賀県の新しい条例によせて—. 地球環境関西フォーラム 第16回水環境とくらしの調和部会, 新阪急ビル (大阪府大阪市), [講義].
- 中井克樹 (2003年11月6日) 琵琶湖の自然と侵入者たち. 第2回伊豆沼・内沼ゼニタナゴ復元プロジェクト会議 (伊豆沼・内沼ゼニタナゴ復元プロジェクト事務局), 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター研修室 (宮城県若柳町), [ビデオ発表].
- 中井克樹 (2003年11月14日) 外来魚の引き起こす問題—釣魚をめぐる論争と観賞魚のもつ潜在的危険性. 日本環境動物昆虫学会第15回大会公開シンポジウム「外来種問題について考える」, 大阪府立大学学術交流会館多目的ホール (大阪府堺市), [シンポジウム講演].
- 中井克樹 (2003年11月21日) 外来生物をめぐる問題と課題: 企画展示を担当しながら考えたこと. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].
- 中井克樹 (2003年12月8日) 外来生物問題の考え方. 第20回阪神生態談話会, 甲南高等学校 (兵庫県芦屋市), [口頭発表].
- Yuma, M., Nakai, K. and Timoshkin, O. A. (2003年12月18日) Biodiversity Studies in Freshwater under IBOY Scheme. Perspectives of the Biodiversity Research in the Western Pacific and Asia in the 21st Century, 京大会館 (京都府京都市), [口頭発表].

中井克樹(2004年3月14日) 外来種問題の考えかた～いま、生き物とのつきあいを見直すとき～. 第1回生物多様性シンポジウム「ふるさとの自然があぶない 外来種に侵略される生きものたち」(第1回生物多様性シンポジウム実行委員会), 新潟青陵大学(新潟県新潟市), [基調講演].

中井克樹(2004年3月14日) パネルディスカッション「外来種と向き合う現場からの報告」. 第1回生物多様性シンポジウム「ふるさとの自然があぶない 外来種に侵略される生きものたち」(第1回生物多様性シンポジウム実行委員会), 新潟青陵大学(新潟県新潟市), [パネリスト].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館申請専門研究「琵琶湖等における外来生物(とくにブラックバス問題)に関する研究」(1996年度～;2001年度までは専門研究).

WWF ジャパン自然保護助成「琵琶湖等の淡水生態系保全のためのブラックバス類の生態的・遺伝的研究」(研究代表者: 中井克樹), 研究代表者(2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本生態学会, 自然保護専門委員会, 委員, 2002年3月～2004年8月.

日本生態学会, 自然保護専門委員会外来種問題検討作業部会, 部会員, 2001年3月～.

日本生態学会, 近畿地区委員会, 委員, 2000年1月～.

日本生態学会, 近畿地区会自然保護専門委員会, 委員, 1998年～.

日本生態学会, 英文誌「Ecological Research」, 編集委員, 2000年7月～2003年6月.

日本貝類学会, 評議員, 1999年1月～.

日本魚類学会, 評議員, 2004年1月～.

日本魚類学会, 自然保護委員会, 委員および外来魚問題検討部会員, 2001年2月～.

応用生態工学会, 「応用生態工学」会誌編集委員会, 専門編集委員, 2000年4月～.

応用生態工学会, パートナシップ委員会, 委員, 2001年12月～.

阪神貝類談話会, 理事, 2000年1月～.

山口貝類研究同好会, 査読協力員, 1996年～.

International Conference on Assessment and Control of Biological Invasion Risks (Yokohama National University, 21st Century COE Program "Environmental Risk Management for Bio/Eco-System", Biodiversity Network Japan), Scientific Committee, member, 2003年12月～2004年8月.

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年度9月2日, 滋賀医科大学1年, 生物学特論「ブラックバス問題と琵琶湖」, 非常勤講師.

2003年度, 滋賀県立大学大学院環境科学研究科・博士後期課程2年生(中尾博之・藤田建太郎) および修士課程1年生(川端健人・森下 圭), 琵琶湖におけるオオクチバス・ブルーギルの繁殖生態等に関する諸研究, 副指導教官.

2003年度, 京都教育大学地理学教室4年生(茂野 彰), 卒業論文「滋賀県琵琶湖における外来魚リリース禁止の普及に関する検討」, 助言・資料提供.

2003年度, 京都精華大学人文学部環境社会学科4年生(大場明広), 卒業論文「赤星鉄馬の誤算～琵琶湖ブラックバス問題を考える～」, 助言・資料提供.

2004年2月1日～3月31日, (独)日本学術振興会特別研究員(高橋鉄美), 研究課題「アフリカ・タンガニイカ湖産カワズメ科魚類における適応放散メカニズムの解明」, 受入研究者.

2003年8月4日, 法政大学西澤ゼミ, 「琵琶湖の外来魚対策に関する現状調査」, 助言・資料提供.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月27日, 人と外来生物の特別な関係: ため池調査の結果から, フィールドレポーター報告会, 琵琶湖博物館,

発表.

- 2003年6月8日～7月20日, 企画展講座「外来生物 つれてこられた生き物たち」全5回+特別回, 琵琶湖博物館, 企画・運営.
- 2003年7月6日, 外来生物問題の現状と課題, 企画展講座「外来生物 つれてこられた生き物たち」第5回, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年7月20日, 企画展示オプションツアー, 企画展講座「外来生物 つれてこられた生き物たち」特別回, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年7月26日, 漁船に乗ってエリの漁を見に行こう, 観察会, 守山漁業協同組合および琵琶湖上(滋賀県守山市)講師.
- 2003年8月25日, 夏休み相談室, 琵琶湖博物館, 貝類担当.
- 2003年10月19日, 企画展シンポジウム「いま、生き物とのつきあいを考える～外来生物から見えてくる課題～」, 琵琶湖博物館, 企画・運営.
- 2003年10月19日, パネル討論, 企画展シンポジウム「いま、生き物とのつきあいを考える～外来生物から見えてくる課題～」, 琵琶湖博物館, コーディネーター.
- 2004年2月29日, 生き物でにぎわう湖の沿岸帯を調べる, 連続講座「水辺移行帯-その自然・暮らし、政策-」, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2004年3月17日, 学芸員トーク「外来生物のおはなし-生きものとのつきあいかたを見なおそう-」, 泉南市立青少年センター見学会, 琵琶湖博物館, 講師.

他の博物館・機関等主催行事

- 2003年4月6日, 琵琶湖の外来魚をめぐる騒動-認識のくいちがいをどうするか?- , ミュージアムパーク茨城県自然博物館 第27回企画展「サイエンス霞ヶ浦」記念イベント自然講座, ミュージアムパーク茨城県自然博物館(茨城県岩井市), 講師.
- 2003年4月19日, 外来生物問題の概要と琵琶湖の外来魚の現状に関する解説, 4Rの会・琵琶湖学習会, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年4月20日, 六稜会館プレOPENシンポジウム「六稜会館をどう生かすか」, 六稜同窓会, 大阪府立北野高等学校六稜会館(大阪府大阪市), パネリスト.
- 2003年4月22日, 琵琶湖の環境と水質の現状に関する解説, 高槻市立三箇牧小学校校外学習, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年4月23日, ブラックバス問題と琵琶湖, 立命館大学BKC特殊講義「近江・草津論」, 立命館大学草津キャンパス(滋賀県草津市), 講師.
- 2003年6月29日, シンポジウム「外来魚のリリース禁止-琵琶湖ルールを考える-」, 朝日新聞社・朝日21関西スクエア, パネル討論, 琵琶湖博物館, パネリスト.
- 2003年7月26日, 外来種はなぜ問題にされるのか:一般論と琵琶湖の事情, 草津市教育委員会事務局生涯学習課, 淡海生涯カレッジ草津校問題発見講座第4回, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年7月26日, 河川生物の調査と観察の指導, 大津滋賀流域みずすまし推進協議会, 新免農場内で生き物調査, 大津市上田上新免町・新免農場内, アドバイザー.
- 2003年7月30日, 「外来魚」「琵琶湖の水質」に関する個別指導, 滋賀県立石部高等学校, 夏期集中講義「琵琶湖探求」, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年8月6日, 琵琶湖の外来生物を知る, 守山市立速野公民館定期講座「びわ湖を見つめる講座」第4回, 琵琶湖博物館, 講義・研修.
- 2003年8月7日, 琵琶湖の外来魚の解剖による胃内容物分析の指導, (財)大阪府水道サービス公社, 夏休み水源<琵琶湖>親子見学会, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年8月19日, 「田んぼの学校」第5回勉強会と観察会, くらだ村づくり委員会, 黒田公民館および周辺水路, 滋賀県木之本町, 講師.
- 2003年8月26日, 琵琶湖博物館ガイダンスと生き物に対する関わり方に関する講義, 伊川を愛する会, 夏休みこども淡水魚教室, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年9月18日, ため池における希少生物の保全と外来魚の影響, 兵庫県健康生活部環境局, 加西市ベッコウトンボ検討会, 加西市役所(兵庫県加西市), 意見発表.

- 2003年9月25日, 地曳網体験と外来魚の解剖実習, 草津市立志津小学校5年, 志賀町北小松および琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年9月26日, 外来魚問題と琵琶湖の生態系, 高島町教育委員会, 高島町生涯学習「町民大学公開講座」, 高島町生涯学習センター (滋賀県高島町), 講師.
- 2003年9月27日, 平成15年度「水環境クリーン・ウォーク」, 滋賀県湖南地域振興局・草津市環境課, 草津市烏丸半島周辺の琵琶湖岸 (草津市), 企画段階の助言.
- 2003年9月27日, 琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センター平成15年度観察会, (財)琵琶湖・淀川水質保全機構, 琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センター (草津市), 企画段階の助言のみ.
- 2003年10月8日, 琵琶湖の外来魚の食性調査の指導, 東京都立青梅東高等学校修学旅行, 環境実習, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月9日, 身の回りの外来生物について/水生生物一般について講義, 宇治田原町立田原小学校, 環境学習, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年10月13日, 琵琶湖の変化と外来生物について, 滋賀県理容衛生同業協同組合女性部・青年部研修会, 琵琶湖博物館, 講義.
- 2003年10月22日, 外来魚に関する事前調査, 衆議院環境調査室, 衆議院議員第2会館 (東京都千代田区), 意見陳述.
- 2003年10月25日, 外来種問題から考える自然や生きものとのつきあいかた, 大津市「人権・生涯」学習推進協議会連合会ほか, 第35回人権を考える大津市民のつどい「秋の集会」日吉ブロック集会 第5分科会「びわ湖と共に生きる～今、私たちにできること～」, 大津市立坂本小学校 (滋賀県大津市), 講師.
- 2003年10月26日, 西内沼の豊かな自然とふれあいあそぼう!～外来魚捕獲と沼の生き物調査～, 観察会, マキノいきいき元気体験推進協議会東小学区, 西内沼 (滋賀県マキノ町), 講師.
- 2003年11月7日, 外来生物について解説, 草津市立常磐小学校, 研究発表会公開授業 (1) 5年「びわ湖から考えよう」, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年11月9日, 琵琶湖の外来魚をめぐる魚の問題、人の問題, 大浦レイクヒルズ自治会, 秋の文化講演会, 西浅井町ふれあいスポーツセンター (滋賀県西浅井町), 講師.
- 2003年11月18日, 琵琶湖等における外来魚 (主にオオクチバス) の生態的影響, 兵庫県内水面漁場管理委員会研修会, 琵琶湖博物館, 講師.
- 2003年11月27日・12月8日, ディベート「捕鯨の是非/外来魚のキャッチアンドリリースの是非」に関する講評, 地球環境関西フォーラム「環境教育支援制度」, 甲南中学校総合学習, 甲南中学校 (兵庫県芦屋市), 講師.
- 2003年12月5日, 湖や池における外来生物の現状, (社)日本環境アセスメント協会関西支部, 平成15年度第2回関西研究集会, 大阪厚生年金会館 (大阪府大阪市) 講師.
- 2003年12月7日, 水の中ですすむ激変-外来種問題を考える, 豊橋市自然史博物館, 平成15年度自然史講座, 豊橋市自然史博物館 (愛知県豊橋市), 講師.
- 2002年12月11日, ブラックバスの生態的影響と駆除における課題, 下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会, 諏訪湖浄化講演会, 下諏訪商工会議所 (長野県下諏訪町), 講師.
- 2003年12月13日, 外来生物:身近なもの、厄介なもの, 神通川流域連携研究会・飛騨インタープリターアカデミー, 神通川流域連携講演会, 飛騨・世界生活文化センター (岐阜県高山市), 講師.
- 2003年12月13日, 外来生物:身近なもの、厄介なもの (応用編), 飛騨インタープリターアカデミー, 飛騨・世界生活文化センター (岐阜県高山市), 講師.
- 2003年12月22日, 琵琶湖における外来魚問題, 三重大学生物資源学部水圏生物生産学講座学術講演会, 外来魚を考える, 三重大学生物資源学部 (三重県津市), 講師.
- 2004年1月15日, 外来生物 つれてこられた生き物たち-琵琶湖の現状と外来生物とのかかわり方-, 滋賀県環境保全財団, 平成15年度環境啓発アドバイザー研修会, 県民交流センター・ピアザ淡海 (滋賀県大津市), 講師.
- 2004年1月25日, 第3回琵琶湖外来魚シンポジウム外来魚駆除最前線, 琵琶湖を戻す会パネルディスカッション, 琵琶湖博物館, パネルディスカッション進行.
- 2004年1月29日, 悩ましき外来生物問題, 京都市生涯学習総合センター, 京都アスニーセミナー, 京都アスニー (京都府京都市), 講師.
- 2004年3月6日, いま問われる生き物とのつきあい方～「いいとこどり」はあきまへん!, 六稜同窓会, 第6回六稜トークリレー, 大阪府立北野高等学校六稜会館 (大阪府大阪市), 講師.
- 2004年3月11日, 琵琶湖の生態系について～魚類群集の変化を中心に～, 大津地方裁判所民事研究会, 大津地方裁判所

大会議室（滋賀県大津市）、講師。

2004年3月17日、ブラックバスの侵入を食い止めよう～道外での生態的打撃と社会的対立を繰り返さないために～、北海道水産林務部、北海道外来魚対策に係る講演会、ホテルポールスター札幌（北海道札幌市）、講師。

視察事業

2003年4月22日、兵庫県下の町域におけるため池調査に関する相談、（株）一成。

2003年4月25日、常設展示の案内、岡 由佳理（鳥羽水族館）氏。

2003年5月7日・8日、琵琶湖の外来魚問題の現状取材、植村 誠（ルポライター）氏。

2003年6月20日、琵琶湖の外来魚の現状および対策に関する説明、情報利用室への案内、小原昌和（長野県園芸特産課水産係長）氏ほか。

2003年7月24日、企画展示「外来生物」の案内、平木賢一郎（兵庫県自然環境保全課）氏ほか。

2003年8月11日、企画展示「外来生物」の案内、神谷佐緒理（国営木曾三川公園アクアワールド水郷パークセンター）氏ほか。

2003年8月11日、企画展示「外来生物」の案内、矢部 隆（愛知学泉大学助教授）氏ほか。

2003年8月16日、企画展示「外来生物」の案内、瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館主任研究員）氏。

2003年8月17日、企画展示「外来生物」の案内、澤志泰正（やんばる野生生物保護センター自然保護官）氏。

2003年8月23日、企画展示「外来生物」の案内、落合啓二（千葉県立中央博物館上席研究員）氏。

2003年8月24日、企画展示「外来生物」の案内、ため池研究会。

2003年9月5日、企画展示「外来生物」の案内、鹿熊 勤（フリーライター）氏ほか。

2003年9月26日、常設展示（おもに水族展示）の案内、全国市町村議会議長・副議長視察団。

2003年9月28日・29日、企画展示「外来生物」および琵琶湖現地の案内、工藤 智（北海道立水産孵化場）氏。

2003年10月18日、企画展示「外来生物」の案内、NPO法人・アサザ基金。

2003年10月28日、企画展示「外来生物」の案内、近藤紀巳（地域自然科学研究所）氏ほか。

2003年11月10日、企画展示「外来生物」の案内、立澤史郎（北海道大学文学部講師）氏ほか。

2003年11月15日、企画展示「外来生物」の案内、ザンビア共和国・JICA研修員。

2003年11月20日、企画展示「外来生物」の案内、菊池基弘（千歳サケのふるさと館）氏。

2003年11月21日、企画展示「外来生物」の案内、森吉裕志（地球環境関西フォーラム）氏。

2003年11月23日、企画展示「外来生物」の案内、柳沼 薫（財）日本生態系協会）氏。

2003年11月24日、企画展示「外来生物」の案内、齋藤和範（旭川大学）氏。

2003年11月28日、企画展後の概要説明と常設展示の案内、井尻智道（園部文化博物館）氏ほか。

2004年1月26日、琵琶湖における外来魚対策の現場の案内、杉山秀樹（秋田県水産振興センター）氏・工藤 智（北海道立水産孵化場）氏ほか。

2004年1月26日、ブラックバス問題関連の取材対応、佐久間 功（サイエンスライター）氏。

2004年3月9日、琵琶湖の生態系変化に関する助言と常設展示案内、戸田三津夫・松田 智（静岡大学工学部助教授）氏。

2004年3月19日、ブルーギルの生態と駆除方法に関する助言と情報利用室案内、吉松定昭（香川県水産試験場研究主幹）氏ほか。

2004年3月22日、企画展示計画の相談対応と水族展示案内、青木清治（小山市博物館学芸員）氏ほか。

メディアへの協力

2003年5月10日、フジテレビ系全国ネット「ウェークアップ」、外来種問題、企画に関する助言と琵琶湖の水中映像の提供（2003年3月より企画に関する電話相談等）。

2003年7月21日、毎日放送ラジオ「ごめんやす馬場章夫です」、琵琶湖博物館・外来生物展、企画展示の意図・内容等の解説（7月19日、企画展示室を案内しながら取材）。

2003年8月1日、KBS京都テレビ「田淵岩夫の得ダネてれび」、得ダネ！滋賀だより、企画展示の概要案内、（KBS京都スタジオにて生出演）。

2003年8月12日・13日、OCCN（CATV；大阪府下ネット）、「関西トピックス」、20年ぶり琵琶湖の水質調査、琵琶湖の生態系変化に関するコメント、（7月27日来館取材；8月19日・21日 CS日本G+でも放送）。

2003年8月20日, NHK総合テレビ, 「かんさいニュース一番」, 企画展「外来生物」, 企画展示の意図・内容等の解説 (8月11日来館取材).

2003年8月28日, びわ湖放送, 「ぶるるるぶびわこ」, 企画展「外来生物」, 企画展示の意図・内容等の解説, (8月12日来館取材).

2003年8月31日, NHK総合テレビほか, 「さわやか自然百景」, 滋賀県・伊吹山, 陸産貝類に関する取材協力および助言, (7月17日来館し企画相談、その後8月にかけて電話での取材).

2003年9月27日, NHK総合テレビ, 「かんさいニュース一番」, ペット由来の外来生物, 昨今のペットブームに関するコメント, (9月25日、来館取材).

2003年10月7日, テレビ朝日, 「スーパーJチャンネル」, 外来魚問題, 琵琶湖の現状に関する水中映像提供, (10月3日、来館取材).

2003年10月31日, 東日本放送 (東北地方ネットでも放送), 「うじきつよしのワンダーポケット」, 擬態, ブルーギルの琵琶湖での生息現状とメス擬態の習性解説, (10月16日、琵琶湖および博物館での取材).

2003年4月21日, 朝日新聞, 水産庁が外来魚封じ込め案, 水産庁案に対する批判的コメント, (3月25日、清水弟記者の電話取材).

2003年5月10日, 産経新聞, 「トキメキ特派員」, バス「キャッチ&イート」, 琵琶湖ルールに関するコメント, (4月11日、来館取材).

2003年6月26日, 朝日新聞 (香川) 夕刊, 「フナずし」の味、讃岐が救え!, 香川県でのニゴロブナため池養殖に関するコメント, (6月、電話取材).

2003年7月8日, 朝日新聞 (大阪), 「シンポ『外来魚のリリース禁止ー琵琶湖ルールを考える』」, パネリストの一人として発言, (6月29日、シンポジウムでの発言を取材し抄録化).

2003年7月3日, 毎日新聞 (大阪) 夕刊, 「琵琶湖・外来魚問題」, 外来魚駆除事業とリリース禁止に関するコメント, (6月16日、阿部雄介記者来館取材).

2003年9月13日, 北海道新聞空知版, 「この人」, 中井克樹さん: 滋賀県立琵琶湖博物館の主任学芸員, 北海道での外来魚駆除事業に関するコメント, (9月12日、北海道南幌町のオオクチバス駆除視察現場で鈴木隆仁記者のインタビュー).

2003年10月4日, 読売新聞 (大阪) 夕刊, 「ひと抄」, 琵琶湖博物館主任学芸員の中井克樹さん: 不幸な外来生物つくらぬ, 外来生物に対する姿勢のあり方と今後の方向性を紹介.

2003年11月29日, 毎日新聞, 「現場から記者レポート」, 県内の外来種: 危ぐされる生態系への影響, 外来生物問題への対処する姿勢に関するコメント, (11月22日、企画展示を中心に岡村恵子記者による取材).

2003年12月18日, 信濃毎日新聞, 下諏訪で外来魚対策講演会, 外来魚問題の経緯と現状、対策の必要性を紹介, (12月11日、講演会会場での取材).

2003年12月19日, 中日新聞, 外来種の影響訴える 飛騨アカデミー, 外来生物問題の考え方を説明, (12月13日、講演会会場での取材).

2004年3月22日, 毎日新聞, 「生き物たちのシグナル: 第3部 外来種を追う」, 3. ブラックバス, 琵琶湖における外来魚問題の経緯に関するコメント, (加藤潔記者来館取材).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年5月12日, 茨城県霞ヶ浦の外来魚現状の映像撮影, デジタルビデオおよびデジタル写真.

2003年5月14日, 神奈川県芦ノ湖および静岡県一碧湖の映像撮影, デジタルビデオおよびデジタル写真.

2003年6月9日, 神奈川県鎌倉市にてタイワリスの映像撮影, デジタル写真.

2003年6月19日, 大津市立瀬田南小学校にてカイウサギの映像撮影, デジタル写真.

2003年6月24日~27日, オランダ・ライデン大学および自然史博物館ナチュラリスにおけるヴィクトリア湖関連取材映像, デジタルビデオおよびデジタル写真.

2003年7月10日, 山口県岩国市におけるアルゼンチンアリおよび岡山県岡山市児島湾干拓地におけるスクミリンゴガイの映像撮影, デジタルビデオおよびデジタル写真.

企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」における展示映像, ビデオ作品, 企画・編集主担当.

他博物館・機関の活動

2003年5月、紀平 肇・松田征也・内山りゅう著「日本産淡水貝類図鑑 1. 琵琶湖・淀川産の淡水貝類」(ピーシーズ刊)へのカラスガイ写真提供, デジタル写真1点.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

2004年度企画展示関連, 哺乳類・爬虫類・魚類外来種の剥製標本の製作, 業者委託.

2004年度企画展示関連, 北海道庁より、アライグマ雌雄冷凍資料受領.

2004年度企画展示関連, 阿部慎太郎(環境省奄美自然保護官事務所)氏より、ジャワマングース冷凍資料受領.

2004年度企画展示関連, 高桑正樹(大阪千代田短期大学)氏よりセアカゴケグモ生体資料受領.

2003年5月11日, 桑川泰一(内閣府沖縄振興局)氏より、西浅井町・1992~1993年採集オオクチバス標本資料一式受領.

2003年9月29日, 和田 悟(カメラマン)氏より奥利根湖産コクチバス冷凍資料受領.

2003年12月21日, 池辺進一(和歌山市在住)氏より陸・淡水産貝類の乾燥標本一式受領.

2004年2月11日, 多田 実(ルポライター)氏より西表島産淡水貝類資料受領.

他博物館・機関の活動

京都大学東南アジア・アフリカ地域研究センター, 2003年4月, アラル海産貝類の同定依頼.

鳥羽水族館・岡由美子氏, 2003年4月25日, 三重県産淡水貝類の同定依頼.

立命館大学探検部, 2003年9月17日・10月10日, 八丈小島産陸生貝類の同定依頼.

(独)水資源機構丹生ダム建設所, 2003年10月~2004年1月, 滋賀県余呉町丹生ダム予定地の陸産貝類調査にかかる助言と採集物の同定依頼.

青森県在住カメラマン, 2003年11月, 青森県下北半島産淡水貝類の同定依頼.

(有)河川性物研究所, 2004年1月, 神奈川県産の外来淡水貝類の同定依頼.

秋田県水産振興センター, 2004年1月, 秋田県産の淡水二枚貝類の同定依頼.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日, 新人研修案内, C展示室「琵琶湖の環境と変化」

2003年7月19日~11月24日, 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」, 主担当.

2004年2月~3月, 常設水族展示「世界の魚たち:世界の湖・タンガニイカ湖」の改修, 主担当Andrew Rossiterの引継ぎ.

他博物館・機関の活動

神奈川県立生命の星・地球博物館, 2003年7月19日~9月15日, 特別展「侵略とかく乱のはてに~未来につなげる自然とは~」, 琵琶湖の外来魚駆除事業の現場写真提供.

千歳サケのふるさと館, 2003年7月19日~9月15日, 特別展「大ロシア展 バイカル湖、アムール川、古来より続く神秘の生命世界」, バイカル湖の生物に関する助言およびバイカルアザラシ骨格標本の貸出し対応.

小樽市博物館, 2003年7月19日~9月23日, 特別展「外来生物とみなとまち小樽」, 特別展会場写真等の提供.

海遊館, 2003年9月20日~11月24日, 企画展「海を渡ってきた生き物たち~とりもどそう生態系・とりかえそう日本の生き物たち」への写真・ビデオ資料提供, オオクチバスの水中写真・ビデオ提供.

三田市立有馬富士自然学習センター, 2004年1月6日~4月20日, 企画展「外来種を考える」, 外来生物に関する情報提供、標本および映像資料貸出し対応.

千葉県立中央博物館, 2004年3月20日~5月9日, 企画展「持ち込まれたケモノたち-外来動物がおびやかす地域の自然-」, オオクチバスの生態、外来魚駆除の現場等の写真資料の提供.

三田市立有馬富士自然学習センター, 2004年3月21日, 観察会「オオクチバスの解剖と料理講座」, 琵琶湖で漁獲されたオオクチバスを資料として提供.

園部町立文化博物館, 2004年夏季, 2004年度企画展, 外来生物関連企画展開催に対する助言.

小山市立博物館，2004年夏季，2004年度企画展，身近な河川の変遷に関する企画展示開催に対する助言。

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年6月23日～28日，ライデン大学総合生物学科および国立自然史博物館・ナチュラリス（オランダ・ライデン市），企画展示用のヴィクトリア湖産魚類標本と写真資料の借用。

2004年2月22日～27日，ライデン大学総合生物学科および国立自然史博物館・ナチュラリス（オランダ・ライデン市），企画展示用のヴィクトリア湖産魚類標本の返却と写真資料の将来利用に関する契約締結。

【館外の活動】

2003年5月～，滋賀県，移入種問題検討委員会，委員および水生生態系部会員。

2003年～，滋賀県，滋賀の大切にすべき生き物委員会，専門委員。

2001年11月～，滋賀県，琵琶湖生態系研究会，委員。

1996年度～，環境省，自然環境保全基礎調査検討会 無脊椎動物分科会，検討員。

2003年度～，環境省，絶滅のおそれのある野生動植物種の選定・評価検討会 陸・淡水産貝類分科会，検討委員。

1998年1月～，国土交通省利根川下流河川事務所，利根川ヤマトシジミ勉強会，委員。

2003年9月～，兵庫県・加西市，ベッコウトンボ検討会，委員。

2003年12月～2004年3月，（財）自然環境研究センター，平成15年度ブラックバス・ブルーギルが在来生物群集および生態系に与える影響と対策調査 検討会，委員。

1999年2月～，（財）リバーフロント整備センター，河川水辺の国勢調査スクリーニング委員会 底生動物スクリーニング・グループ，委員。

1999年10月～，（財）ダム水源地環境整備センター，河川水辺の国勢調査（ダム湖版）スクリーニング委員会 底生動物スクリーニング・グループ，委員。

1999年2月～，（財）琵琶湖・淀川水質保全機構，琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センター「多自然型水路実験」研究部会，検討委員。

専門研究では、1993年からイシガイ科貝類を中心とした生息調査を実施し、地元と行政、そして大阪教育大学と協力しながら希少貝類の保全にむけた取り組みを、木ノ本町黒田で行っている。今年度は8月19日に黒田集会所およびその周辺水路で開催された 貝類の観察会「くろだ田んぼの学校」を開催して、採集された水生生物の説明を行うとともに、地域に生息する希少な生物についての紹介を行った。この観察会には、小学校以下の子どもたちが多数参加していることから、身近にいる普通の生物が希少な生物たちであったことを感じる事ができたと思われた。また、琵琶湖博物館連続講座「水辺移行帯」では、黒田村づくり委員会委員長、湖北地域振興局田園整備課の担当者とともに「木ノ本町黒田における希少貝類の保全について」の講座を開催した。この他、改修後の水路における貝類の生息調査などを実施し、新規加入の個体が確認されたが生息数は少なく、今後の継続的な観察が必要であると考えられた。専門研究ではこの他、県内の希少貝類の継続的な調査を、滋賀淡水貝類研究会とともに行ない、カタハガイ、オバエボシガイなどの新しい生息地を確認することができた。今後も継続的な調査を実施するとともに、環境保全のありかたについて研究を進めたい。

共同研究「外国産シジミに関する研究」では、これまで県内の約100箇所からシジミ類を採集し、貝殻形態による比較を行っているが、シジミ類は種の特徴が形態に現れにくく、生息環境により貝殻の形質が変化することから、種類の判別には有効な手法が必要となり、マイクロサテライトによる比較を行うためにプライマーの開発を行なった。また、外国産のシジミ類にはDNA量が異なるグループが存在することから、近畿大学水産学科水産生物学研究室の協力を得てフローサイトメーターによる解析を行い、容易に倍数性の区別ができるようになった。共同研究「南湖の富栄養化過程に沈水植物が及ぼす影響の解明」では、大津市におの浜沖の実験区において調査を実施したが、生きている貝は5種類を採集するにとどまり、個体数も極めて少なかった。こうした反面貝殻は多数確認されるなど、湖底環境が淡水貝類の生息にとって好ましくない状況ある可能性が考えられ、来年度以降も調査を継続する予定である。

総合研究「東アジアの中の琵琶湖」では琵琶湖南湖に設置されているエリ周辺での水の流れと魚の行動との関係を明らかにするため、近畿大学水産学科漁場学研究室と共同でバイオテレメトリーを用いた実験を実施している

印刷物

【専門分野の著作】

- 紀平 肇・松田征也・内山りゅう (2003) 日本産淡水貝類図鑑. ①琵琶湖淀川産の淡水貝類, ピーシーズ, 東京: 160.
- 山根 猛・松田征也 (2003) えり漁場の水理特性と漁獲変動について. 平成15年度日本水産工学会講演論文集, 日本大学生物資源学部, 神奈川: 157-158.
- 松田征也・吉川真一郎・佐藤智之 (2003) 3館連携企画展「びわ湖・淀川・大阪湾 水の旅」ーびわ湖で少なくなった魚と貝ーについて. (社) 日本動物園水族館協会第69回近畿ブロック水族館飼育係研修会要旨集, 琵琶湖博物館: 8.
- 松田征也 (2003) 淡水貝類の移入種について. (社) 日本動物園水族館協会第69回近畿ブロック水族館飼育係研修会要旨集, 琵琶湖博物館: 9.
- 松田征也 (2003) スクミリングガイ. 第11回企画展示「外来生物」展示解説書, 琵琶湖博物館: 104-105.
- 松田征也 (2003) カワヒバリガイ. 第11回企画展示「外来生物」展示解説書, 琵琶湖博物館: 106-107.
- 松田征也 (2003) タイワンシジミ. 第11回企画展示「外来生物」展示解説書, 琵琶湖博物館: 108-109.
- 北藤真人・横山達也・松田征也 (2003) 琵琶湖・淀川水系の3つの水族展示施設が連携開催した企画展「びわ湖・淀川・大阪湾 水の旅」について. (社) 日本動物園水族館協会第48回水族館技術者研究会プログラム, マリンピア松島水族館, 宮城: 24.
- 西川與史雄・松田征也・河瀬 均・川寄太久馬 (2003) 木之本町黒田における圃場整備と希少貝類保全への取り組みについて. 水辺移行帯ーその自然・暮らし・政策ー, 琵琶湖博物館連続講座 (前期分), 琵琶湖博物館: 21-28.

【一般向けの著作】

松田征也（2003）びわ湖の貝大研究. うみっこ, 琵琶湖博物館 : 4p.
松田征也（2004）タイリクバラタナゴ. 滋賀の魚, 京都新聞 : 2004年3月9日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

山根 猛・松田征也（2004年5月17-19日）えり漁場の水理特性と漁獲変動について. 日本水産工学会, 日本大学生物資源科学部（神奈川）.
松田征也・吉川真一郎・佐藤智之（2003年6月4日）3館連携企画展「びわ湖・淀川・大阪湾 水の旅」ーびわ湖で少なくなった魚と貝ーについて. （社）日本動物園水族館協会第69回近畿ブロック水族館飼育係研修会, 琵琶湖博物館.
松田征也（2003年6月4日）淡水貝類の侵入種について. （社）日本動物園水族館協会第69回近畿ブロック水族館飼育係研修会, 琵琶湖博物館.
Y.Mitsunaga, S.Kawai, M.Matsuda & T.Yamane（2003年6月9-13日）HABITAT UTILIZATION OF LARGEMOUTH BASS AROUND A SET NET. Fifth Conference on Fish Telemetry Held in Europe, COISPA TECNOLOGIA & RICERCA (ITALY).
松田征也（2003年10月15日）アユモドキの繁殖. （社）日本動物園水族館協会, 種保存会議ポスター発表, 名古屋港水族館.
北藤真人（大阪・海遊館）・横山達也（水道記念館）・松田征也（2003年 11月7日）琵琶湖・淀川水系の3つの水族展示施設が連携開催した企画展「びわ湖・淀川・大阪湾 水の旅」について. （社）日本動物園水族館協会の第48回水族館飼育技術者研究会, 松島水族館.
松田征也（2003年11月8日）平成14・15年度 教育普及事業推進委員会の活動. （社）日本動物園水族館協会の第48回水族館飼育技術者研究会, 松島水族館.
松田征也（2003年11月16日）琵琶湖の希少貝類と移入種. 阪神貝類談話会, 兵庫.
光永 靖・山根 猛・河合俊輔・松田征也（2004年2月13日）琵琶湖南湖エリ周辺におけるオオクチバスの行動追跡. 半閉鎖水系における水生動物の行動観察, 水産工学研究所・京都大学. 芝蘭会館（京都）.

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「外国産シジミ類に関する研究」（研究代表者：松田征也），研究責任者.
琵琶湖博物館共同研究「南湖の富栄養化過程に沈水植物が及ぼす影響の解明」研究分担者.
琵琶湖博物館総合研究「東アジアの中の琵琶湖, その成立と人間生態系の比較研究」研究協力者.
琵琶湖博物館専門研究「木之本町黒田における淡水貝類の生態学的研究」.

【大学での講義・実習、学生の指導など】

2003年9月18日, 同志社大学学際科目講座, 「琵琶湖の水生生物」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月23日, 水族展示における交流活動, 新任職員研修, 琵琶湖博物館.
2003年5月22日, 水族バックヤードの見学, 地域科学館連携支援事業, 志津小学校, 琵琶湖博物館.
2003年7月26日, 漁船に乗ってエリの漁をみに行こう!, フィールド観察会, 琵琶湖博物館.
2003年8月2日, カエルの飼い方, 生きもの飼い方講座, 琵琶湖博物館.

2003年10月9日, 伯母川探検隊一秋編一, 地域科学館連携支援事業, 伯母川・草津市.

2004年3月7日, 水族展示の舞台裏, 博物館講座, 琵琶湖博物館.

他の博物館・機関等の主催行事

2003年4月2日, 瀬田シジミ漁および瀬田川の大切さ, 大津東ロータリークラブ, ロイヤルオークホテルおよび瀬田川.

2003年6月4～5日, 近畿ブロック水族館飼育係研修会, (社)日本動物園水族館協会, 琵琶湖博物館.

2003年8月6日, 琵琶湖の貝を調べてみよう!, 自然調査ゼミナール, 琵琶湖博物館.

2003年8月9日, ハリヨの生態について, ハリヨ研究報告会, 近江町立双葉中学研究報告会, はにわ館(近江町).

2003年8月19日, 木之本町の貝について, くろだ田んぼの学校, くろだ村づくり委員会, 黒田集会所(木ノ本町).

2003年8月25～26, 日種保存委員会・魚類類別会議, (社)日本動物園水族館協会, 琵琶湖博物館.

2003年9月27日, 水環境クリーン・ウォーク, 草津市環境課環境保全係(烏丸半島).

2003年10月17日, 琵琶湖の水生生物について, 大津市立中央小学校(大津市).

2003年10月18日, カワニナについて, 水と文化研究会, 南郷市民センター(大津市).

2004年1月25日, 木之本町黒田における圃場整備と希少貝類保全への取り組みについて, 連続講座, 琵琶湖博物館,
(西川與史雄氏(くろだ村づくり委員会委員長)・川崎太久馬氏(湖北地域振興局環境農政部)と共同)

2003年10月28日, 魚類に親しむ体験, 教職5年経験者研修, 烏丸半島.

2003年11月11～12日, 使えるワークシートを作ろう, 琵琶湖博物館ワークショップ, (社)日本動物園水族館協会, 教育推進事業, 琵琶湖博物館.

2004年3月15日, 琵琶湖の生き物から見た環境問題, 子どもが作る講演会, 近江八幡市立島小学校.

視察対応

2004年3月11日 シップ・アンド・オーシャン財団視察対応.

2004年3月18日 栃木県なかがわ水遊園視察対応.

メディアへの協力

2003年4月21日, 京都新聞, 水族トピック展示「スイゲンゼニタナゴの稚魚」.

2003年4月22日, NHK, フロアトーク「水族展示の舞台裏をのぞいてみよう」.

2003年4月22日, 韓国忠州文化放送展示室, 取材協力「湖水を生かす」.

2003年4月23日, 産経新聞, 水族トピック展示「スイゲンゼニタナゴの稚魚」.

2003年4月23日, 毎日新聞, 水族トピック展示「スイゲンゼニタナゴの稚魚」.

2003年6月6日, 毎日放送ラジオ報道, MBSニュースワイド・アングル, 展示室取材協力.

2003年6月24日, 毎日新聞, オオクチバスとブルーギルについて.

2003年6月25日, 読売新聞, 琵琶湖博物館の研究活動について.

2003年6月28日, 韓国KBS放送, マザーレイク21計画の取材.

2003年6月27日, 読売テレビ, オオクチバスについて.

2003年7月3日, NHK大阪, 水族トピック展示「オヤニラミ」.

2003年8月13日, 読売新聞, 琵琶湖で捕獲された外来種について.

2003年9月25日, びいめ〜る企画室, G-NETしが, 館内施設紹介.

2003年9月26日, NHK大阪, 琵琶湖で確認された外来生物について.

2003年10月5日, 東海テレビ, ふれあい見つけ旅, 展示室取材協力.

2003年12月18日, 県民情報室, 子ども連れで楽しむことのできる施設紹介, 展示室取材協力.

2003年12月22日, KBS京都放送, 滋賀県広報番組取材.

2004年3月26日, テレビ大阪, 経済発見, C展示室取材協力.

2004年3月22日, BBCびわ湖放送, 県政テレビタ刊プラスワン, 展示室取材協力.

2004年3月22日, BBCびわ湖放送, うおーたんのこどもプラスワン, 展示室取材協力.

2004年3月28日, BBCびわ湖放送, うおーたんのこどもプラスワン, ゲスト出演.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

貝類標本89件収集および受贈.

【展示活動】

琵琶湖博物館の展示活動

スジシマドジョウ大型種の常設展示.

スジシマドジョウ小型種琵琶湖型の常設展示.

他博物館・機関の活動

かごしま水族館, 特別企画展「さあ!水辺にでかけよう!~ふしぎいっぱい川のいきもの~」.

宮津エネルギー研究所水族館, 「ハリヨの展示および繁殖」.

島根県立宍道湖自然館, 特別展「金魚・銀魚・鉄魚-いづもナンキンのルーツを探る-」.

水道記念館, 「スジシマドジョウ小型種琵琶湖型の展示」.

名古屋港水族館, 「ヒナモロコの展示」.

【企画調整活動】

よみがえれ!日本の淡水魚, ビデオ上映会と展示施設のミニガイドツアー, 4件, 2003年8月, 琵琶湖博物館.

【研究部関連事業】

危険物倉庫の管理, 主担当.

研究調査船の管理, 副担当.

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

4月1日、5月5日、7月20日, 琵琶湖ルール啓発活動.

1999年3月3日~, 守山湖岸再生部会, 草津土木事務所, 委員.

2000年~, 木浜内湖再生部会, 草津土木事務所, 委員.

2003年度, (社)日本動物園水族館協会, 種保存委員会, 日本産希少淡水魚繁殖検討委員会, 種別調整者(アユモドキ・イタセンパラ・ホトケドジョウ).

2000年7月25日~, (社)日本動物園水族館協会, 教育普及事業推進委員.

2003年度の研究活動は、「平成15年度 企画展示 外来生物」の開催が中心課題となった。本企画展示では、人間の活動によって生息域外から持ち込まれた生き物が、野外に出ることによって引き起こされる問題について、多くの事例をもとに来館者に理解してもらおうとともに、将来的にそれらの生き物とどのようにつきあっていくのがよいのかとすることについて、考えていこうというものであった。

私は、水族企画展示を中心に特にペットの問題について焦点を当て、調査と展示を行った。日本では、昔から多くの動物がペットとして輸入されてきた。それらのペット動物の中には、飼いきれなくなったり、脱走したりして野外に出ることにより、生態系の攪乱や遺伝子汚染、農作物等への被害などさまざまな問題を引き起こしているものがある。中でも、植物防疫法が改訂され、外国産のクワガタムシやカブトムシの生体の輸入が可能となった1999年以降これらの昆虫の野外での確認例が急増するとともに、遺伝子汚染や新たな寄生虫の持ち込みなど、他のペット動物と同様の問題が顕在化してきている。そこで、本水族企画展示では、この外国産クワガタ・カブトを中心に、法律や社会状況の変化が外来生物の問題とどう関わっているのかを示し、さらにこれらの問題をくいとめるための提案を行った。

専門研究については、今年度も引き続き「琵琶湖水系におけるピワマスとアマゴの関係」というテーマでサンプリングを行った。中でも、2002年度魚類学会年会で発表した早期遡上個体の存在について、論文としてまとめることを念頭に、再度分析結果の見直しを行った。その結果、形態的にピワマスに判別された個体の多くはやはりピワマス型のmt-DNAをもち、ピワマスにも早期遡上個体の存在することが再確認された。ただ、現在のところこれらの早期遡上個体の生態的意義については、明らかになっておらず、さらに調査を進めてゆく必要がある。また、形態的にピワマスに判別された早期遡上個体の中に、サツキマス型のmt-DNAを持つ個体が数個体含まれており、ピワマスとサツキマスの交雑個体が存在する可能性も強く示唆された。

共同研究では、「琵琶湖水系に生息するイワナの地理的分布とその形成過程」が2年目を終えた。ほぼ琵琶湖水系全域でのサンプリングを行い、マイクロサテライトDNAによる分析を行った。その結果、これまで一般に言われているような湖東地域と湖西地域というような棲み分けは認められないことが明らかになった。また、昨年度までのデータでは、鈴鹿山系の個体群とそれ以外というグループができることがわかっていたが、さらに調査を進めた結果、石田川水系の河内谷、および安曇川水系の北山側を流れる支流である平良谷とオボレ谷が琵琶湖水系の個体群の中では遺伝的に大きく異なっていることがわかった。これらの結果は、琵琶湖水系におけるイワナの分布の形成を考察する上で有力な手がかりになるものと考えられる。さらに、琵琶湖水系のほとんどのイワナ個体群において、遺伝的な変異性がきわめて低いことが明らかになった。このことは、琵琶湖水系に生息するイワナ個体群の遺伝的な特徴ともいえるかもしれない。

印刷物

【専門分野】

- 桑原雅之 (2003) 展示水槽アクリルガラスの破損について. 第13回動物園水族館設備会議講演要旨, 日本動物園水族館協会.
- 桑原雅之・来見誠二・井口恵一郎 (2003) 琵琶湖の西側と東側に生息するイワナの遺伝的差異. 2003年度日本魚類学会年会講演要旨, 日本魚類学会.
- 来見誠二・桑原雅之・井口恵一郎 (2003) 琵琶湖の西側と東側に生息するイワナの形態的差異. 2003年度日本魚類学会年会講演要旨, 日本魚類学会.
- 桑原雅之・右川洋一・中本巨樹 (2003) 水族館におけるタナゴモドキの人工繁殖の可能性について. 2003年度ゴリ研究会講演要旨集, ゴリ研究会: 12.

【一般向けの著作】

桑原雅之，滋賀の魚「ウツセミカジカ」，京都新聞，京都新聞社：2004年3月2日。

桑原雅之（2003）溪流魚の移植について，第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」展示解説書，琵琶湖博物館：120-121。

桑原雅之・関 慎太郎・深野絢子（2003）第14回水族企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち -そのペット、あなたは飼いつけることができますか-」，第14回水族企画展示リーフレット，琵琶湖博物館。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

桑原雅之（2003年9月25日）展示水槽アクリルガラスの破損について，第13回動物園水族館設備会議，（財）日本動物園水族館協会，下関市立しものせき水族館（下関市）。

桑原雅之・来見誠二・井口恵一朗（2003年10月12日）琵琶湖の西側と東側に生息するイワナの遺伝的差異，2003年度日本魚類学会年会，日本魚類学会，京都大学農学部（京都市）。

来見誠二・桑原雅之・井口恵一朗（2003年10月12日）琵琶湖の西側と東側に生息するイワナの形態的差異，2003年度日本魚類学会年会，日本魚類学会，京都大学農学部（京都市）。

桑原雅之・右川洋一・中本巨樹（2003年11月2日）水族館におけるタナゴモドキの人工繁殖の可能性について，2003年度ゴリ研究会，北海道大学水産学部，北海道大学水産学部（函館）。

桑原雅之・来見誠二・井口恵一朗（2003年12月19日）琵琶湖水系におけるイワナの分布，琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館（草津市）。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖水系に生息するイワナの地理的分布とその形成過程」（研究代表者：桑原雅之），研究代表者（2003年度）。

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖水系におけるピワマスとアマゴの関係」（2003年度）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年度「はしかけ登録講座」，琵琶湖博物館，草津市，運営，3件。

モーニングレクチャー，琵琶湖博物館，指導，3件。

2003年5月27日，伯母川調査，伯母川探検隊，志津小学校，草津市，講師。

2003年6月29日，外来生物 つれてこられた生き物たち-そのペット、あなたは飼いつけることができますか-，企画展入門講座，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年7月27日，夏休み自由研究講座，琵琶湖博物館，草津市，運営。

2003年8月5日，カメの飼い方，生き物飼い方講座，琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年8月23～24日，夏休み相談室，琵琶湖博物館，草津市，運営。

2003年10月26日，ピワマスの採卵現場を見学しませんか，フィールド観察会，滋賀県マキノ町知内，企画・運営。

2003年11月2日，伯母川博物館準備，伯母川探検隊，志津公民館，草津市，補助。

2004年3月7日，水族展示の舞台裏，博物館探検隊，琵琶湖博物館，草津市，指導。

2004年3月6～14日，はしかけ活動発表会，琵琶湖博物館，草津市，運営。

他の博物館・機関等主催行事

2003年5月16日，平成15年度滋賀県高等学校理科教育研究会総会研修，滋賀県高等学校理科教育研究会，琵琶湖博物

館（草津市），講師。

2003年7月29日，琵琶湖の汚染，石部高校ミュージアムスクール 夏期集中講義「琵琶湖探求」，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年9月20日，外来生物 つれてこられた生き物たちーそのペット、あなたは飼いつけることができますかー，連続講座，安曇川文化芸術会館（高島郡安曇川町），講師。

2004年2月14日，パワフル市民交流21，草津市立まちづくりセンター（草津市），運営補助。

2003年6月27日，琵琶湖と琵琶湖にすむ魚たち，滋賀県レイカディア大学草津校，滋賀県立長寿社会福祉センター，琵琶湖博物館（草津市），講師。

メディアへの協力

随時，NHK大津，滋賀の生き物図鑑，琵琶湖産水生生物の紹介，（2003年11月19・25日、2004年2月2日取材対応）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

水族資料，収集，主担当。

水族資料，維持管理，主担当。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月23日，展示交流員研修，指導。

平成15年度水族企画展示「外来生物」，主担当。

平成15年度企画展示「外来生物」，副担当。

ピワマス水槽アクリル破損補修，主担当。

水族展示，維持管理。

【企画調整事業】

動物園水族館協会近畿ブロック飼育係研修会，会場運営・副担当，2003年6月4～5日，琵琶湖博物館。

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2003年4月1日～2004年3月31日，琵琶湖総合保全整備計画，ワーキング担当。

【館外の活動】

2004年2月4日，水辺エコトーンマスタープラン専門化検討会議，委員。

主任学芸員

研究部生態系研究領域
(兼) 総務部企画調整課

今日の環境問題では、住民の参画や協働による政策の必要性が指摘されているが、そのためには、環境に働きかけている住民たちの社会組織や価値観の分析が不可欠となっている。そこで、「まちづくり」や「むらづくり」とも呼ばれる地域計画についてフィールドワークを行い、地域の環境に住民が行う意思決定過程の観察を通して、決定に関わる社会組織の仕組みや価値観の解明を試みてきた。事例地は、琵琶湖集水域のみではなく、当該テーマを深める上で必要な日本各地の地域社会も含まれている。

本年度の成果としては、専門研究と総合研究を組みあわせ、これまであまり研究蓄積がない琵琶湖漁業史の一端を解明する論文を公表した。また、10年にわたるこれまでの研究のまとめを行っているところである。その一方で、博物館外の研究会に積極的に参加し、新たな研究領域の開拓を試みた。

印刷物

【学術論文】

牧野厚史 (2003) 漁場占有利用権の行方—戦前期琵琶湖岸村落における漁業組合の役割. 3号館フィールド年報, 5, 佐賀大学農学部生物生産学科資源社会学管理講義・地域資源研究室・環境社会学研究室: 159-166.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

牧野厚史 (2003年10月17日) 漁場占有利用権の行方. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館 (草津市).
 牧野厚史 (2003年11月9日) 「災害」の履歴と現在—過去の経験をいかに現在に活かすか— 災害史から何を学ぶか. 災害史セミナー, 救援ボランティア左京・滋賀県立琵琶湖博物館共催, 琵琶湖博物館 (草津市).
 牧野厚史 (2003年11月30日) 水辺移行帯—村の領域における水辺—. 琵琶湖博物館研究発表会, 琵琶湖博物館 (草津市).
 牧野厚史 (2003年12月13日) 漁場占有利用権の行方—戦前期琵琶湖岸村落における漁業組合の役割. 環境史研究会, 第4回環境史研究会, 大津市勤労福祉センター (滋賀県大津市).

【研究プロジェクト等への参加】

関西学院大学社会学研究科COE拠点形成プログラム「幸福の社会調査」研究分担者, (2003年4月1日～2004年3月31日).
 国立歴史民俗博物館基幹研究「環境利用システムの多様性と生活世界」研究分担者, (2003年4月1日～2003年12月31日).
 科学研究費基盤B「コモンズの社会学的研究」研究分担者, (2003年4月1日～2005年3月31日).

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年10月～2004年2月, 関西学院大学社会学部2・3回生, 「地域・環境・生活特論A」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年6月1日, 竹生島でカワウを観察しよう, 観察会, 滋賀県びわ町.
 2003年7月26日, 漁船に乗ってエリの漁を見に行こう, 観察会, 滋賀県守山市.

2003年11月8日、湖のまわりにある巨木を見にいこう、観察会、滋賀県高月町。

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2003年4月1日～2004年3月31日、中長期基本計画の策定、主担当、中長期基本計画検討委員会。

【館外の活動】

2003年4月1日～2004年3月31日、高月町史編纂委員、委員。

2004年2月～、ため池保全検討委員会、委員。

2001年度から行ってきた南湖の沈水植物に関する共同研究の最終年にあたる03年度には次の研究を行った。

1) カラー魚群探知機を使った南湖全域における沈水植物の繁茂状況の把握

南湖に東西方向の観測ラインを27本(500mおき)に設け、博物館調査船「うみんど」を一定速度で走らせながら、カラー魚群探知機の映像をビデオに記録する方法で、南湖の沈水植物(水草)の繁茂状況の把握を行っている。2003年度は7・8・9月に南湖全域の航測調査を行った。この結果、南湖の約7割に沈水植物の分布が認められた。魚群探知機を使った分布域調査は2001年から継続して行っている。この間の沈水植物の分布域の変化、面積の拡大の様子を現在解析中である。

2) スキューバ(潜水)による沈水植物の種類組成・現存量調査

スキューバダイビングにより、湖底の一定面積の沈水植物を刈り取り、種類別の現存量(乾燥重量)を調べた。2002年9月に行った南湖全域52地点(1kmメッシュ)の調査に引き続き、2003年には24地点(1.4kmメッシュ)の調査を7・8・9月の3回実施した。この結果、センニンモ・クロモ・オオカナダモが量的に主要な沈水植物で、センニンモ・クロモは南湖の全域に分布し、オオカナダモは南側にやや多い傾向が明らかになった。

南湖全体の沈水植物の現存量(乾燥重量)は1万トン以上と推定された。現在、この数値についての確定作業を行っている。

3) 貝曳きによる沈水植物の除去の効果と影響の調査

2002年から引き続き、県自然保護課・水産試験場・衛生環境センターとの協力の下に、貝曳きにより沈水植物を除去した場合の影響について調査を行った。博物館のチームは沈水植物の種類・量の変化、二枚貝への影響を担当し、共同研究者の茨城大学の中里氏はユスリカを主体とする底生動物を担当した。実験では50m四方の除去区画と比較対照区画を3つずつ設け、スキューバにより沈水植物や底生動物を定量採集して、比較を行った。

2002年5月に貝曳きによる除去作業を行った堅田実験区では、2003年7月には除去区と比較対照区の沈水植物の量が同じになり、貝曳きによる除去の効果の継続時間は1年間と判断された。また、2003年にあらたに設けたにおの浜沖実験区では、同年の10月には会日均衡化は消滅した。二枚貝・底生動物への影響は共同研究者が現在検討中である。

このほか専門研究として、京大元教授を団長とする市民グループによる琵琶湖の水質の調査団に参加し湖水中の有機物量の測定を担当した。調査団はこのほかに農薬やトリハロメタン生成能、変異原性、2サイクルエンジンから発生する有害物質などの測定を行っている。

印刷物

【学術論文】

芳賀裕樹・大塚泰介(2003)琵琶湖北湖沖帯透明度の73年間の変遷. 陸水学雑誌, 日本陸水学会: 133-139.

【一般向けの著作】

芳賀裕樹(2003)「湖沼学つれづれ」連載. 「はしかけ」ニューズレター, 琵琶湖博物館, 10件.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

芳賀裕樹・大塚泰介(2003年9月15日)琵琶湖北湖沖帯の透明度の長期変遷～滋賀県水産試験場のモニタリングデータより～. 日本陸水学会第68回大会, 日本陸水学会, 岡山理科大学(岡山市).

芦谷美奈子・芳賀裕樹(2003年9月13日)琵琶湖南湖の沈水植物の現況-2002年夏の分布・現存量・種類組成-. 日本陸水学会第68回大会, 日本陸水学会, 岡山理科大学(岡山市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「沈水植物が琵琶湖南湖の富栄養化に与える影響の解明」(研究代表者：芳賀裕樹)，研究代表者(2001年4月～2004年3月)。

河川環境管理財団助成研究「魚群探知機による沈水植物の分布・現存量のモニタリング手法の開発」(研究代表者：芳賀裕樹)，研究代表者，(2002年6月～2003年5月)。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本陸水学会，広報幹事，2003年4月～。

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年4月8日，京都精華大学，環境社会基礎「琵琶湖特別研修」。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月～2004年3月，伯母川探検隊～地域の人とつくる伯母川博物館，平成15年度地域科学館連携支援事業，草津市志津公民館・志津小学校・琵琶湖博物館，草津市，講師。

2003年12月21日，琵琶湖南湖の水草はどうなったか，琵琶湖博物館専門講座第3回，琵琶湖博物館。

他博物館・機関等主催行事

2003年9月25日，水浄化と植物・植物が水浄化に果たす役割，岐阜市立加納中学校，体験学習，琵琶湖博物館，講師。

2003年11月11日，水環境モニタリングコース，研修，国際湖沼委員会/JICA，琵琶湖博物館，講師。

視察対応

2004年2月24日，中央アジア地域・水に関する学者青年招聘 琵琶湖視察，外務省，大津市・琵琶湖・草津市。

【企画調整活動】

中長期基本計画担当，展示更新主担当，2003年4月～2004年3月。

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年度，琵琶湖環境部，琵琶湖の望ましい水位などに向けた調査作業部会。

2003年9月より休職中につき、業績目録の原稿作成が不可能である。
そのため、本年度の業績等については、来年度の業績目録に掲載する。

水域で魚類を捕食し、森林で集団繁殖を行うカワウが、生態系においてどのような役割を果たしているのかを明らかにする研究を行っている。具体的には、博物館共同研究『カワウ問題』解決に向けての生態学的アプローチを立ち上げ、1) 湖から森林への物質輸送が森林生態系に与える影響、2) カワウの食性および採食場所選択の季節変化および個体変異、3) カワウによる森林および漁業被害問題検討のための生態学的情報の収集と統合、について研究を行っている。

1)の研究に関しては、これまで共同研究者らと進めてきたカワウによる窒素供給の長期的影響について、窒素安定同位体比分析の結果を中心に、第4回国際理論応用陸水学会水鳥ワーキンググループ大会で発表した(8月、カナダ)。発表内容は論文としてとりまとめ、学会プロシーディング(論文集)が掲載予定の雑誌Hydrobiologiaに投稿した。一方、長期間にわたるカワウ営巣林の生態系遷移を明らかにすること、養分動態だけではなく森林の生物相や食物網へのカワウの影響を明らかにすること、の二つを目的として、昨年度作成したカワウ営巣林の窒素安定同位体比マップをもとに、新たな調査区域を設定した。2004年度以降は、この調査区において、昆虫をはじめとする動物相の調査を開始する予定である。

2)の研究については、安定同位体比分析を用いたカワウ個体の食性分析を継続している。特に、海外の研究者に分析を依頼して得られた硫黄同位体比の結果から、非繁殖期のカワウの採食場所の違いが明らかになりつつある。9月に行われた日本鳥学会2003年度大会シンポジウム「魚食性鳥類の食性と採食行動：その変異をさぐる」では、「カワウの食性と採食場所選択に関する個体変異」というタイトルで、安定同位体比分析の一部を紹介した。また、この講演に関連して、ウ類における食性の個体変異について総説論文を執筆し、日本鳥学会誌に投稿した。

2003年度以前の研究成果では、日本のカワウの個体数変遷と被害問題についての論文が、ドイツ鳥類学会誌(Vogelwelt)に掲載された。これは、2000年12月に行われたウ類国際学会において発表した内容である。

博物館活動においては、これまでの研究成果をさまざまな形で広く発信した。4-6月に開催されたギャラリー展示、第1回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」では、カワウの食性研究によって集められた標本と情報が博物館の資料として保管されることを紹介し、研究と資料収集活動との密接な関係を紹介した。また、6月には観察会「竹生島でカワウを観察しよう」を開催し、カワウ営巣地の状況を直接観察する機会を作った。さらに、3月の連続講座では、カワウ共同研究で得られた最新の成果を紹介した。

その他の研究活動としては、環境省による特定鳥獣保護管理計画カワウ技術マニュアルの作成など、国や地方自治体の審査会や委員会などに、鳥類学またはカワウ研究の専門家として参加し、情報提供や提言を行っている。

印刷物

【学術論文】

Kameda, K., Ishida, A. and Narusue, M. (2003) The population increase of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo hanedae* in Japan: conflicts with fisheries and trees and future perspectives. *Vogelwelt*, 124, Suppl. : 27-33.

Ishida, A., Narusue, M. and Kameda, K. (2003) Management of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo hanedae* colonies in Japan. *Vogelwelt*, 124, Suppl. : 331-337.

高橋鉄美・中井克樹・亀田佳代子 (2003) 歯骨による琵琶湖産オオクチバスおよびブルーギルの種判別と体長の推定. *日本水産学会誌*, 69: 643-645.

【一般向けの著作】

亀田佳代子 (2003) 森に肥料をまく鳥ーカワウ. (社)日本林業技術協会(編), 森の野鳥を楽しむ101のヒント, 東京書籍, 東京: 198-199.

亀田佳代子 (2003) 特集: 島の蘇生を望みながら. *広報びわ*, びわ町, (342): 3.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 亀田佳代子・川村めぐみ・高橋鉄美（2003年7月5日）琵琶湖におけるカワウの捕食魚の季節変化。日本水産学会近畿支部前期支部例会シンポジウム，近畿大学農学部（奈良県奈良市），[口頭発表]。
- 亀田佳代子（2003年7月12日）中国（IOC北京）香港カワウ紀行。日本鳥学会員近畿地区懇談会第77回例会，伊丹市昆虫館（兵庫県伊丹市），[口頭発表]。
- Kameda, K., Hobara, S., Koba, K., Saito, T., Osono T., Terai M., Takayanagi, A., Nakagawa, K., Fujiwara, S., Nakamura, M., Kon, M., and Takemoto, D. (2003年8月3-7日) Mechanism of long-term effects of cormorant-derived nitrogen in a lakeside forest. The SIL Limnology & Waterbirds Conference 2003, Aquatic Birds Working Group of Societas Internationalis Limnologiae, Mount Allison University (Sackville, New Brunswick, Canada), [ポスター発表]。
- 亀田佳代子・木庭啓介・保原 達・大園享司・Serguei Kiyashko（2003年9月5日）カワウを介した水域－陸域相互作用：森林への養分供給とカワウの食性解析。安定同位体研究会「生態学・生物地球科学における安定同位体比の利用」，2003年度京大生態研センター公募研究会，京都大学生態学研究センター（滋賀県大津市），[口頭発表]。
- 亀田佳代子・高橋鉄美・川村めぐみ（2003年9月21日）カワウの食性と採餌場所選択の種内変異。日本鳥学会2003年度大会シンポジウム，弘前大学文京キャンパス（青森県弘前市），[口頭発表]。
- 須川 恒・石田 朗・亀田佳代子（2003年9月20日）－カワウを通して野生生物と人との共存を考える（その6）－カワウと人との共存に向けた取り組み。日本鳥学会2003年度大会自由集会，弘前大学文京キャンパス（青森県弘前市），[企画・運営]。
- 亀田佳代子（2004年3月13日）魚食性鳥類カワウの増減と人間活動の変遷－生態系が「歴史」を語ることは可能か？－。第5回環境史研究会，大津市勤労福祉センター（滋賀県大津市），[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館共同研究『「カワウ問題」解決に向けての生態学的アプローチ』（研究代表者：亀田佳代子），研究代表者（2001～2004年度）。
- 琵琶湖博物館専門研究「水域－陸域間の相互作用における鳥類の役割に関する研究」（2001年度～）。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- 日本鳥学会，ホームページ委員会，委員，2000年1月～2005年12月。
- 日本鳥学会，企画委員会，委員長，2000年9月～2005年12月。
- 日本鳥学会，奨学賞選考委員会，委員，2004年1月～2005年12月。
- 日本鳥学会員近畿地区懇談会，事務局，2002年1月～2004年12月。
- 日本生態学会，近畿地区会，地区委員，2004年1月～2005年12月。
- 生き物文化誌学会，琵琶湖学術大会実行委員会，委員，2004年1月～2004年5月。
- Strix，野外鳥類学論文集，投稿論文の査読，1件。

【大学の講義・実習、学生の指導など】

- 2003年度後期，滋賀県立大学大学院，生物多様性論「鳥類からみた生物多様性と生態系機能（リレー式）」講師。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年6月1日，竹生島でカワウを観察しよう，観察会，竹生島・滋賀県東浅井郡，講師。
- 2003年7月26日，漁船に乗ってエリの漁を見に行こう，観察会，守山漁業協同組合・滋賀県守山市，講師。

2003年8月1日, ディスカバリー・ボックス製作, 博物館実習, 琵琶湖博物館, 講師.

2003年12月7日~2004年3月7日, 連続講座「水辺移行帯—その自然・暮らし、政策—」, 琵琶湖博物館, 企画・運営.

2004年3月7日, 「カワウと人の過去・現在・未来—カワウが運んだものの行方—」, 連続講座「水辺移行帯—その自然・暮らし、政策」, 琵琶湖博物館, 講師.

他の博物館・機関等主催行事

2003年11月23日, 「教育普及活動」の考え方と取り組み—琵琶湖博物館の活動を例に—, 国土交通省国営武蔵丘陵森林公園管理所, 第2回武蔵丘陵森林公園カワウ検討会, 行徳野鳥観察舎, (千葉県市川市) 講演.

視察対応

2004年2月25日, 視察対応, 沖縄県平和祈念資料館, ディスカバリー・ルーム.

メディアへの協力

2003年6月6日, 日本テレビ, THEワイド, 竹生島のカワウに関するコメント, (6月1日、琵琶湖博物館でインタビュー).

2004年1月25日, 東京MXテレビ, ガリレオチャンネル, 水と大地を結ぶ翼 循環を作るカワウの物質輸送, カワウの物質輸送に関するコメントおよび写真提供, (12月22日、伊崎半島および琵琶湖博物館でインタビュー).

NHK福岡, カワウの生態に関するコメント, (1月15日、電話取材).

2004年1月29日, 毎日新聞, Oh! Me (オー! ミー) (インターネットと連動した滋賀情報紙), 素敵な人!, 研究活動に関するコメントおよび写真提供, (1月17日、琵琶湖博物館で取材).

2004年冬号(No.40), アクア琵琶, ピワズ通信, 【琵琶湖・淀川のなかまたち】, カワウの生態に関するコメントおよび写真提供, (12月~1月、電話取材).

読売新聞, 琵琶湖のカワウの現状と対策に関するコメント, (2月21日、電話取材).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

アクア琵琶情報誌「ピワズ通信」への写真貸出, 写真1点.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

鳥類本剥製標本製作, 瀬川也寸子氏と共同, 9点.

鳥類仮剥製標本製作, 瀬川也寸子氏と共同, 49点.

鳥類骨格標本製作, 瀬川也寸子氏と共同, 17点.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日~6月22日, ギャラリー展示 第1回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」, 鳥類標本担当瀬川也寸子氏と共同.

ディスカバリー・ルーム「世界の子どもたち」展示更新, 共同.

ディスカバリー・ルーム「石の下のいきもの・水の中のいきもの」補充用生物レプリカ製作, 共同.

ディスカバリー・ルーム「生きものつながり」リビング・ギア再製作, 共同.

展示交流員の研修, 主担当.

展示交流員と話そう, 内容指導.

館内人事・館外活動等に関すること

【海外渡航】

2003年8月3日~10日, カナダ, 国際理論応用陸水学会水鳥ワーキンググループ大会出席.

【館外の活動】

- 1997年4月1日～2004年3月31日, 京大大学生態学研究センター, 協力研究員.
- 2000年12月22日～2003年3月31日, 環境省・カワウ保護管理方策検討調査ワーキンググループ, 委員.
- 2001年7月17日～2005年8月31日, 大津市環境影響評価専門委員会, 委員.
- 2002年2月15日～2005年2月14日, 滋賀県環境影響評価審査会, 委員.
- 2003年5月1日～2005年3月31日, 滋賀県・移入種問題検討委員会, 委員.
- 2003年7月1日～2006年3月31日, 滋賀県・生きもの総合調査, 専門委員.
- 2003年7月1日～2004年3月31日, 国土交通省国営武蔵丘陵森林公園, カワウねぐら保護管理検討委員会, 委員.
- 2003年10月26日～2004年3月31日, 日本科学協会平成15年度「水域環境をめぐる学習活動等の成果公表支援」事業,
シンポジウム「河川に生きるカワウと人との共存の道を探る」, 委員.

研究の内容が多岐にわたっているため、分野ごとに簡潔に記す。

[珪藻電子図鑑の作成]

珪藻電子図鑑 α 版(試験版)を、2004年3月に公開した。西日本の河川に生息する珪藻を中心に、153種の解説および光学顕微鏡写真を示すとともに、40種については電子顕微鏡写真を示した。

なお、本図鑑の解説を作成する過程で、7種について学名を新組み合わせとすべきであること、および1種については新種として記載すべきであることが明らかになった。これらについては、今後なるべく早期に論文として発表する必要がある。

[珪藻の計量形態学]

有田重彦氏、高橋鉄美氏らとの共同で、珪藻の形態の定量的表現、およびその検索システムへの応用を研究している。

この研究によって、これまでに明らかになったのは以下の2点である。

- *Navicula* 属珪藻のそれぞれの条線は「焦点」に向かって伸びる。
- *Navicula* 属の殻の外形は円弧の組み合わせとして表現できる。

また、仮説として提示され、現在検証中なのは以下の2点である。

- 珪藻殻の長さ、幅などの計量形質どうしの関係は、多変量対数正規分布で近似される。
- 有性生殖からの時間経過に伴う殻サイズの減少の影響を排除するためには、対数化した計量形質のセットを主成分分析にかけ、第一主成分を無視してそれ以下の成分を解析すればよい。

[付着藻類群集の発達過程に関する実験]

付着藻類群集の発達過程を実験的に明らかにするため、琵琶湖博物館の人工水路を用いた群集形成実験を、中井大介氏らとの共同で開始した。初年度は、水路の特性を調べながらの調整にほぼ終始したが、2月末よりようやく本格的な実験に入ることができた。2004年3月現在、濁りの原因物質がある場合とない場合における、付着藻類群集の発達過程の違いについて調べている。

[南極湖沼に形成されるコケ坊主に含まれる珪藻の研究]

南極の湖沼底にはしばしばコケが繁茂する。コケは湖底から立ちあがって塊を形成し、その周りに微生物叢を纏うことが多い。これを「コケ坊主」と呼んでいる。私は極地研よりコケ坊主標本の提供を受け、その中に含まれている珪藻の種組成、および環境との対応を研究し始めたところである。これまでの研究で、コケ坊主に含まれる珪藻の優占種はほとんど常に *Amphora veneta* であることが明らかになっている。

[淡水珪藻の参加型研究]

琵琶湖博物館はしかけのグループ「たんさいぼうの会」に、アドバイザーとして関与している。2003年5月には、会員の活動の成果を学会発表した。また、2003年4月には奈良県の大和吉野川に、5月には滋賀県の大宮川に、そして12月には滋賀県の姉川・高時川に、それぞれ珪藻の採集旅行に出かけた。現在、2002年に採集した琵琶湖沿岸の珪藻の同定作業を進めており、成果をたんさいぼうの会会員との連名で論文化する予定である。

印刷物

【学術論文】

芳賀裕樹・大塚泰介(2003) 琵琶湖北湖沖帯透明度の73年間の変遷. 陸水学雑誌, 64: 133-139.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

大塚泰介（2003年5月17日）二次元正規近似による珪藻群集の序列化。日本珪藻学会第24回大会，大阪医科大学（大阪府高槻市）。

有田重彦・大塚泰介（2003年5月18日）*Navicula* 属の条線に見られる規則性。日本珪藻学会第24回大会，大阪医科大学（大阪府高槻市）。

花田美佐子・大塚泰介（2003年5月18日）琵琶湖産 *Gomphonema* 属（広義）の電子顕微鏡観察。日本珪藻学会第24回大会，大阪医科大学（大阪府高槻市）。

中井大介・大塚泰介（2003年5月18日）赤野井湾で採集した琵琶湖新産珪藻。日本珪藻学会第24回大会，大阪医科大学，（大阪府高槻市）。

高橋鉄美・大塚泰介（2003年5月24日）統計を用いた種同定システムの開発。日本動物分類学会第39回大会，京都大学（京都市左京区）。

芳賀裕樹・大塚泰介（2003年9月15日）琵琶湖北湖沖帯の透明度の長期変遷 -滋賀県水産試験場のモニタリングデータより-。日本陸水学会第68回大会，岡山理科大学（岡山県岡山市）。

藤田裕子・大塚泰介（2003年11月30日）水田藻類と農業との関わり。平成15年度 琵琶湖博物館研究発表会「水辺移行帯：生き物と人びとの暮らし」，琵琶湖博物館（草津市）。

大塚泰介（2004年1月16日）Web版珪藻図鑑の検索システムについて。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館（草津市）。

（電子媒体による研究成果の公開）

大塚泰介（2003年7月1日）環境統計学の講義ノート（2003年版），<http://www.lbm.go.jp/ohtsuka>。

大塚泰介（編著）（2004年3月1日）珪藻電子図鑑α版，<http://www.lbm.go.jp/ohtsuka/atlas/index.html>。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「付着藻類の群集構造に影響を及ぼす環境要因の実験的検証」。

琵琶湖博物館共同研究「珪藻電子図鑑の増補改良」（研究代表者：大塚泰介），研究代表者。

河川整備基金助成事業「web版珪藻図鑑の作成」（代表者：大塚泰介），研究代表者。

総合地球環境学研究所プロジェクト「アジア・熱帯モンスーン地域における地域生態史の統合的研究」研究協力者。

【学会等の役職・運営，論文の査読など】

珪藻学会誌，Diatom，編集委員。

珪藻学会誌，Diatom，論文査読，1件。

Ecological Research，論文査読，1件。

Water, Air, & Soil Pollution，論文査読，1件。

【大学の講義・実習，学生の指導など】

2003年度前期，滋賀県立大学2回生対象，講義「環境統計学」。

愛媛大学農学研究科修士課程学生（竹下輝），修士論文「微小電極を用いた河川微生物膜中の環境測定」，技術指導と助言。

京都精華大学人文学部学生（夏原由佳），卒業論文「琵琶湖博物館における「はしかけ」活動について—プランクトン・珪藻を観察する人々—」，研究受入と助言。

2003年8月8日～12日，高哲煥（ソウル大学教授），干潟の珪藻の研究技術に関する提案および意見交換。

2003年8月12日～31日，朴鎮淳（ソウル大学修士課程学生），干潟の珪藻の写真撮影および同定に関する講習受入。

2003年1月26日～2月14日，朴鎮淳（ソウル大学修士課程学生），干潟の珪藻の同定に関する講習受入。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年5月25日, たんさいぼうの小さな旅 その壱 大宮川, はしかけ事業, 大宮川・滋賀県大津市, 世話人.

2003年7月12日, 珪藻入門 珪藻写真をみてみよう, 博物館講座, 琵琶湖博物館・草津市.

2003年12月13日～15日, たんさいぼうの旅 その四 姉川・高時川, はしかけ事業, 姉川・高時川全域(滋賀県), 世話人.

はしかけニュースレター「たんさいぼうの会」, 記事執筆.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

微小生物標本、資料受入・整理・同定・登録作業(佐々木行忠氏, 坪井美智子氏, 花田美佐子氏と共同).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

情報システム, 更新・追加開発の調整.

情報システム, 全般運営と運転管理.

情報システムに関する照会への対応.

博物館あてメールへの対応, 回答対応の割振管理.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日～6月22日, ギャラリー展示「のぞいてみよう博物館の舞台裏」, 微小生物・展示物作成・会場運営,
(佐々木行忠氏, 坪井美智子氏, 花田美佐子氏と共同).

他博物館・機関の活動

2004年2月21日, 千歳サケのふるさと館展示物「掃除しない窓の藻類」, 写真提供と助言.

館内人事, 館外活動に関すること

【館外の活動】

2003年度, 島根大学汽水域研究センター, 協力研究員.

2003年度は暗中模索の中から一筋の光を見いだすことのできた一年であった。

博物館開館以来、私は民俗学部門担当の学芸員として、県教育委員会が収集した1万点近くの民具の管理を担当している。歴史資料整理室のメンバーと共に、それらすべてに応急的な保存処理をほどこし収蔵庫内に安置し、さらに資料目録を作成すべく、資料の番号付与、法量の計測、写真撮影、データベース作成など、資料整理を行ってきた。その手間は膨大なもので、大変地道な作業である。時折訪れる各分野の専門家に見ていただく際に「これが近江に残っていましたか。すごいことです」という言葉を聞くことが励みになり、貴重な資料を後世に残していかなばとこまめに資料整理を進めることができた。しかし、その一方で「民具は使ってみてなんぼ」という思いも強くなった。体験用として新規に収集した民具を実際に使ってみることで、人々は道具を使う身体感覚を養うことができ、また民具の作りや使い方をより一層詳細に解明することができる。資料を登録し永久保存することでは作り出すことのできない、こうした機会もまた、大変に有意義であると切実に感じるようになった。

相反するようにみえる資料の永久保存と利活用。これ乗り越えて、博物館に収蔵する資料が社会貢献し、人々にとって意義ある活動を生み出す基盤にするためにはどうしたらよいだろう。近年の財政難で収集民具の収蔵継続すら危うくなっている博物館施設の話聞くたびに、民具の利用価値の再発見と社会貢献のための実践が急務であると感じ、次年度の専門研究のテーマをここに定めた。

そして10月、翌年4月から開催する機織り道具の博物館資料展の準備を進める中で、当時の担当の牧野久実主任学芸員が、はしかけグループ「中世のおんなたち」と出会う機会を作ってくれた。彼らは平成14年度企画展示「中世のむら探検」の時にはしかけグループ「中世探検隊」として、中世の衣食住を体験したメンバーで、企画展示終了後も、絵図から復元製作した中世の地機で機織り活動を続けていた。私が、資料展への協力を呼びかけると快諾してくれ、さらに分からない、どうしたらよいかと相談するたびに、妙案が生まれ、当初の予想をはるかに超える協働ができた。博物館に収蔵する江戸時代の地機をもとに新しい地機を復元製作することになったことは、その最たることである。

今回の「中世のおんなたち」との活動の中で、収集資料の整理→動きの再現可能な資料の復元製作→動きの再現・わざの伝達、という一連の流れが見えてきた。これは民具の利用価値の再発見、地域住民と博物館との協働、新しい民具研究の開拓へとつながっていく、琵琶湖博物館が中長期的に目指す方向にも沿った動きである。これからどう実践し、発展していけるか、これが私の学芸員生活での重要な柱になってきそうである。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

中藤 容子 (2004年3月19日) 博物館における民具の復元・再現・体験－琵琶湖博物館はしかけ事業との関わりから－、琵琶湖博物館研究セミナー、琵琶湖博物館 (草津市)。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖水系における伝統的資源利用とその変化」(2003年度)。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月17日、展示交流員研修 (B展示室)、琵琶湖博物館・草津市。

2003年6月11～13日、資料整理の実演「民具資料アバの分類」、ギャラリー展示「のぞいてみよう博物館の舞台裏」関連企画、琵琶湖博物館・草津市。

2003年8月2日, 博物館実習, 民俗資料の整理方法, 琵琶湖博物館・草津市, 指導.
 2003年8月4日, 博物館実習, 展示をつくる工夫 (B展示室), 琵琶湖博物館・草津市, 指導.
 2003年10月18日, 中世の地機を織ってみよう, はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・草津市.
 2003年11月16日, 収蔵庫の織機について調べてみよう, はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・草津市.
 2003年12月24日, 収蔵地機の復元検討会, はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・草津市.
 2004年1月10日, 近江の地機見学会, はしかけ勉強会, 水口町立歴史民俗資料館・滋賀県水口町.
 2004年1月18日, 琵琶湖の伝統漁法とその意義の変化, 琵琶湖博物館連続講座「水辺移行帯—その自然・暮らし・政策—」, 琵琶湖博物館・草津市.
 2004年2月8日, 中世の地機体験 (経糸の準備), はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・草津市.
 2004年2月13日, 近江の地機情報交換会, はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・草津市.
 2004年3月2日, 織物研究室訪問, はしかけ勉強会, 帝塚山大学短期大学部織物研究室・奈良県奈良市.
 2004年3月6日~14日, 中世のおんなたち, はしかけ活動発表会, 琵琶湖博物館.
 2004年3月26日, 収蔵地機の復元製作・組み立て, はしかけ勉強会, 琵琶湖博物館・滋賀県大津市.
 フロアトーク・質問コーナー, 琵琶湖博物館, 8件.

他の博物館・機関等主催行事

2003年7月29・30日, 滋賀県の食生活今昔, 滋賀県立石部高校, 学習指導, 琵琶湖博物館 (草津市).
 2003年8月28日, 社会科教育の中で琵琶湖博物館をいかに使いこなすか—民俗学担当学芸員からの提言—, 草津市教科等部会別研修会社会科部会, 平成15年度社会科部会第2回研修会, 琵琶湖博物館 (草津市).
 2003年11月7日, ほんとうに琵琶湖は汚れているのか, 草津市立常盤小学校5年生 (水環境グループ), 琵琶湖博物館 (草津市).
 2003年12月16日, 「米米博物館」をつくるために, 石部南小学校5年生, 体験学習, 琵琶湖博物館 (草津市).
 2004年2月14日, 「中世のおんなたち紹介」第4回パワフル交流市民21, 草津市立まちづくりセンター (草津市), 参加.

視察対応

2003年8月28日, 博物館案内, 主にB展示室, 國學院大學大学院古代史研究会.
 2003年9月18日, 博物館運営など案内, 沖縄県教育庁文化施設建設室.
 2003年11月13日, フナズシの作り案内, 日米有毒微生物学会.
 2003年11月14日, 本館収蔵竜尾車の熟覧, 相川郷土博物館.
 2003年11月24日, びわはくで秋いっぱい, C展示室富江家のくらしコーナー, 湖州平子ども会.
 2003年12月25日, 民具の展示・収蔵について, 砺波郷土資料館.
 2004年3月25日, 「糸を紡いで布を織る」展示について, 大分県立歴史博物館.

メディアへの協力

2004年4月15日, サンライズ出版, Duet 86号, はしかけ活動発表会「中世のおんなたち」地機織り準備について, (2004年3月13・14日取材).

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館民俗資料, 収蔵資料データベース書式作成とデータ入力, 主担当.
 展示用漁具データベース修正, 主担当.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館民俗資料, 保存処理, 整理・登録作業, 主担当.
 琵琶湖博物館民俗資料, 新規収集, 主担当.
 琵琶湖博物館民俗資料, 資料貸出, 主担当.
 民俗収蔵庫維持管理業務, 主担当.

環境収蔵庫維持管理業務，副担当。

収蔵地機の復元製作，はしかけ「中世のおんなたち」、ケアクラフト002（自助クラフト倶楽部）と協同。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

常設展示B展示室「湖に生きる人々」コーナー展示管理，主担当。

企画展示・ギャラリー展示担当，主担当。

「琵琶湖の木造船見聞録データベース」コーナーの設置（B展示室維持管理担当），主担当。

「縄文人の暮らし」コーナーガラス交換、キャプションカバー製作（B展示室維持管理担当），主担当。

展示交流員と話そう，「漁具にさわってみよう・近江のオコナイ」，展示交流員2名，指導。

モーニングレクチャー「琵琶湖の木造船見聞録データベース公開の意義」，琵琶湖博物館，3件。

【企画調整事業】

2004年2月9・10・25日，研修生指導，民俗資料の整理，モンゴル研修生。

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

～2003年5月11日，育児休暇。

2003年度は、あまりまとまった研究業績は上げられていないが、「企画展示 外来生物」の開催に関する論文を発表した。これは自然系の博物館ではほとんど取り上げられていなかった社会問題を含んだ展示テーマを日本の各地で一斉に展示されるという例が見られたため、展示と社会問題の関係をあつかいながら、琵琶湖博物館の企画展示を紹介したものである。

そのほかには、台湾の博物館学会のシンポジウムに招待されて講演をし、報告書に文書を記述した。これは日本と台湾での共通の六つのテーマについて、日本及び台湾から各6人の講演者が発表をして議論を行うという意欲的なもので、布谷は博物館評価について、日本の現状と基本的な考え方を発表した。またミュージアムマネジメント学会の主催のシンポジウムで、博物館での学習活動の今後のあり方について、布谷・磯野で講演をし、同じく報告書を発行した。この講演は博物館学習にかかわるいくつかの課題についての発表で、博物館ならではの可能な学習の形態や、エデュケイターの役割に関する内容である。

総合研究「博物館資料」については、今年度はほとんど進展を図ることができなかったが、昨年度までの分析に加えて、2004年の3月に参加した「町ぐるみでなじみの生活環境づくり」というワークショップとシンポジウムの経験を踏まえて、痴呆介護の世界で博物館の活用が行われていることを材料にして、博物館資料の地域での新しい活用の発展性を論じる文書を年度の報告書に書き加えた。これは、痴呆の介護の世界でその個人がもっともなじみがある空間を作り出して、安心感を与えることでケアを行うということであるが、博物館に収蔵していない地域の資料を博物館としてどのように考えるか、あるいはそういう資料に役割を持たせることができるという好例であり、博物館資料論の中では面白い例であると考えている。

また今年度も滋賀県立大学の博物館学の集中講義や、琵琶湖博物館でのいくつかの大学の博物館見学実習などに対応した。

展示活動においては、2003年春の「今昔写真で見る世界の水利用の100年」の館内責任者、企画展時「外来生物 つれてこられた生き物たち」の副担当者としての企画展示の実施、2004年度の企画展示「のびる・ひらく・ひろがる 植物がうごくとき」の副担当者としての展示準備などを行った。

交流事業では、「植物観察はしかけグループ」の観察会を担当して年4回の会を行い、この会を博物館主催の植物の観察会の下見に当てた。次年度も同じようにして「植物観察はしかけ」を担当する予定である。

印刷物

【学術論文】

布谷知夫 (2004) 社会問題を扱った企画展示. *博物館学雑誌*, 29 (2): 85-95.

布谷知夫 (2004) 日本博物館評鑑之現況與課題 (日本における博物館評価の現状と課題・中国語および日本語). 面臨變革的21世紀博物館, 台湾與日本博物館的對話與交流學術會議論文集, 中華民國博物館學會: 211-231.

【専門分野の著作】

布谷知夫 (2002) 学びの場としての博物館. *自由な学びを支援するには—英米の博物館事例に探る—*, 講演記録・論文集, 国立民族学博物館民族学研究開発センター: 90-95.

布谷知夫 (2003) 博物館と来館者を「つなぐ」展示とは. 歴史展示とは何か. 国立歴史民俗博物館 (編), *国立歴史民俗博物館シンポジウム報告書*, アム・プロモーション: 224-227.

布谷知夫 (2003) 地域生態系「京都府自然環境目録」. 京都府企画環境部環境企画課, 京都府: 303-309.

布谷知夫 (2003) 日本における博物館評価の現状と課題. 「面臨變革的21世紀博物館 台湾與日本博物館的對話與交流學術會議」大会手冊, 行政院文化建設委員会・中華民國博物館學會: 61-62.

布谷知夫・磯野なつ子 (2004) 博物館におけるコミュニケーションの在り方. *ミュージアム・マネジメント・フォーラム2003*, 「21世紀型ミュージアム・マネジメントの創造—ミュージアムマネジメント学の確立のために—」

資料集, 日本ミュージアム・マネージメント学会, 学術総合センター: 29-33.

布谷知夫 (2004) 伯母川博物館つくりと学校・地域・博物館, 伯母川博物館物語, 琵琶湖博物館: 10.

布谷知夫・磯野なつ子 (2004) 博物館におけるコミュニケーションの在り方. ミュージアム・マネージメント・フォーラム2003, 「21世紀型ミュージアム・マネージメントの創造—ミュージアムマネージメント学の確立のために—」報告書, 日本ミュージアム・マネージメント学会: 58-62.

布谷知夫 (2004) パネルディスカッション「21世紀のミュージアム・マネージメントの創造」での発言. ミュージアム・マネージメント・フォーラム2003, 「21世紀型ミュージアム・マネージメントの創造—ミュージアムマネージメント学の確立のために—」報告書, 日本ミュージアム・マネージメント学会: 63-83.

【一般向けの著作】

布谷知夫 (2003) ヨシ群落と水質浄化との関係. 湖国と文化, 104, 滋賀県文化振興事業団: 22-25.

布谷知夫 (2003) 使いやすい琵琶湖博物館. 使える琵琶湖博物館報告書, 琵琶湖博物館: 6.

布谷知夫 (2003) 種子を机の上で発芽させる. 自然観察のテーマ・53, NACS-J自然観察指導員大阪連絡会, (55): 2-4.

布谷知夫 (2003) 里山の概念 (表紙の言葉). 関西自然保護機構会報, (2): 24.

布谷知夫 (2003) 琵琶湖博物館の「はしかけ」制度. 楓, 滋賀県造園技術者研究会, (80): 10-11.

布谷知夫 (2003) 外国からやってきた植物. 自然観察のテーマ・54, (56): 2-4.

布谷知夫 (2003) 展示室がますます大事になっています. 交流員と話そう記録.

布谷知夫 (2003) こんな博物館があったらいいな. 琵琶湖博物館, マナビイ, 文部科学省生涯学習局, 22 (9): 40-41.

布谷知夫 (2003) ヨシ群落の話・あれこれ. 自然観察のテーマ・55, NACS-J自然観察指導員大阪連絡会誌, (57): 2-4.

布谷知夫 (2003) 植物の事情 詳説. 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」解説書, 琵琶湖博物館: 25-27.

布谷知夫 (2003) 外来種タンポポ. 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」解説書, 琵琶湖博物館: 110-111.

布谷知夫 (2003) ヒガンバナ. 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」解説書, 琵琶湖博物館: 114-115.

布谷知夫 (2003) セイタカアワダチソウ. 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」解説書, 琵琶湖博物館: 116-117.

布谷知夫 (2003) 生態系を変えてしまう植物. 第11回企画展示「外来生物 つれてこられた生き物たち」解説書, 琵琶湖博物館: 119.

布谷知夫 (2003) 滋賀の植物標本・写真展. うみんど, 29: 2-4.

布谷知夫 (2004) 西野の歴史と自然に学ぶ. エコミュージアム研究会誌, (9): 36-39.

布谷知夫 (2004) 博物館にリクエストして使える情報を増やす. 自然保護, 日本自然保護協会, 477: 10-11.

布谷知夫 (2003) 最近の質問から. 自然観察のテーマ・56, NACS-J自然観察指導員大阪連絡会誌, 58: 2-4.

布谷知夫 (2004) タンポポの雑種問題. 自然観察のテーマ・57, NACS-J自然観察指導員大阪連絡会誌, 59: 2-4.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

布谷知夫 (2003年4月26日) タンポポ調査の経過. シンポジウム「タンポポ調査の意味を問う」, 2005タンポポ調査企画委員会, 大阪市立自然史博物館集會室.

布谷知夫 (2003年11月19日) 日本における博物館評価の現状と課題. 国際シンポジウム「面臨變革的の21世紀博物館 台湾與日本博物館の対話與交流学術會議」, 行政院文化建設委員會・中華民國博物館学会, 国立歴史博物館 (台北).

布谷知夫・磯野なつ子 (2003年12月7日) 博物館におけるコミュニケーションの在り方. ミュージアム・マネージメン

ト・フォーラム2003「21世紀型ミュージアム・マネージメントの創造—ミュージアムマネージメント学の確立のために」、日本ミュージアム・マネージメント学会、学術総合センター（東京）。

布谷知夫（2003年3月9日）シンポジウム「福祉と博物館のTAKARA ワークショップの経験から、現場の経験から」。
なじみ2004町ぐるみで“なじみ”の生活環境づくり—これからの痴呆ケア 福祉と博物館と市民のアートナーシップ、社会福祉法人浴風会高齢者痴呆介護研究・研修センター、社会福祉法人浴風会高齢者痴呆介護研究・研修センター [パネリスト]。

【研究プロジェクト等への参加】

博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管・利用に関する研究」（研究代表者：八尋克郎），副代表。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

全日本博物館学会，委員。

日本エコミュージア研究会，理事。

日本生態学会自然保護専門委員会，委員。

関西自然保護機構，理事。

エコミュージアム研究，査読，1件。

【大学での講義・実習学生の指導など】

2003年4月5日「琵琶湖の現状」成安造形大学デザイン学科新入生琵琶湖見学研修，琵琶湖博物館。

2003年4月5日，成安造形大学造形学科新入生琵琶湖見学研修，「琵琶湖の現状」。

2003年6月29日，奈良大学・大阪芸術大学博物館現地実習，「琵琶湖博物館の設立の考え方」。

2003年7月3日，滋賀県立大学人間科学部生活文化学科食生活専攻琵琶湖文化論実習，「琵琶湖周辺のくらし」。

2003年7月23日，徳島文理大学博物館学現場見学実習，「琵琶湖博物館の展示と理念との関係」。

2003年9月5日，東北学院大学博物館見学実習，「琵琶湖博物館の理念と日常の活動」。

2003年9月12日，愛知淑徳大学博物館見学実習，「琵琶湖博物館の紹介」。

2003年12月2日，愛知学院大学博物館見学実習，「琵琶湖博物館の開館の経過」。

2003年12月14日，大阪芸術大学博物館見学実習，「琵琶湖博物館の活動について」。

2003年12月22日，滋賀県立大学集中講義（非常勤講師）「博物館学各論A 博物館とは何をしているところなのか」。

博物館事業に関する業績

【交流サービス活動】

琵琶湖博物館の主催事業

2003年4月27日，田畑の植物観察，植物観察はしかけ研修，堅田。

2003年5月4日，春の田畑の観察会，堅田。

2003年5月18日，里山の観察会，堅田。

2003年5月27日，伯母川探検 学校に博物館を作ろう，志津小学校体験学習 草津市伯母川。

2003年6月8日，田んぼの雑草，田んぼ体験教室，琵琶湖博物館。

2003年6月8日，暮らしの中の外来生物，企画展示関連連続講座第一回。

2003年7月5日，ガマの観察会，琵琶湖博物館フィールドレポーター，びわこ文化公園・琵琶湖博物館。

2003年7月20日，外来生物展示会，企画展示関連連続講座特別編，琵琶湖博物館。

2003年8月3日，夏の植物，植物観察はしかけ研修，彦根城。

2003年8月10日，外来植物の観察会，（雨天のため中止）。

2003年8月16日，植物の名前調べと草木染め，琵琶湖博物館。

2003年8月17日，外来植物を見つけよう・夏の植物の観察会，彦根城公園（雨天のため中止）。

2003年10月26日，木の実の観察会，はしかけ植物観察の会，高島町岳山。

2003年11月3日，木の実の観察会，（雨天のため中止）。

2003年11月8日, 巨木の観察会, 高月町.
2004年2月1日, 植物の冬越しの観察会, はしかけ植物観察の会, 彦根市荒神山.
2004年2月11日, 植物の冬越しの観察会, 彦根市荒神山.
2004年3月7日, 琵琶湖博物館の概要, はしかけ登録講座, 琵琶湖博物館.
2004年3月6~14日, はしかけ発表会(植物観察の会), 琵琶湖博物館.

他の博物館・機関等主催行事

2003年4月18日, 琵琶湖の環境をどう考えるか, NTTドコモ環境委員会研修会, 琵琶湖博物館.
2003年5月15日, 琵琶湖博物館の学校連携, 石山小学校.
2003年5月16日, 琵琶湖博物館の理念, 高等学校理科教育研究会, 琵琶湖博物館.
2003年5月22日, 博物館はなぜ資料を集めているのか, 草津市立志津小学校5年生, 琵琶湖博物館.
2003年5月22日, 琵琶湖の環境の考え方, 農協女性部.
2003年5月23日, 琵琶地域と環境課題, 平成15年度近畿都市統計協議会第一回統計講習会, ライズヴィル都賀山.
2003年6月4日, 琵琶湖博物館と環境展示, 三影会, 琵琶湖博物館.
2003年6月26日, 植物の観察, 理科教育講座, 滋賀県総合教育センター, 琵琶湖博物館.
2003年6月29日, 琵琶湖の話, 琵琶湖におどろき、あそび、まなぶ, メリーゴーランド.
2003年7月9日, 地球環境の保全と創出について, 国土環境緑化協会近畿支部, 琵琶湖博物館.
2003年7月23日, 琵琶湖博物館の紹介, 日本赤十字看護学校研修, 琵琶湖博物館.
2003年7月23日, 琵琶湖博物館の展示, 大阪自然大学合宿研修会, 琵琶湖博物館.
2003年7月25日, 琵琶湖博物館の環境展示, 印旛沼流域水循環健全化会議先進事例研修, 琵琶湖博物館.
2003年8月2日, ヨシと人々の暮らし, 淡海生涯カレッジ, 瀬田公民館
2003年8月10日, 高島町旗地域のフィールドワーク.
2003年8月8~10日, 地元の自然を観察する, 自然観察指導員講習会滋賀, 日本自然保護協会, 精華大学朽木.
2003年8月4日, 植物の暮らし, 理科教育講座(第二回), 琵琶湖博物館.
2003年8月28日, 小中学校の社会科学習における博物館利用, 草津市教科部会別研修会社会科部会研修会, 琵琶湖博物館.
2003年10月10~11日, 西野の歴史と自然エクスカージョン案内, 第9回エコミュージアム研究会全国大会, 高月町.
2003年10月18日, 台所の植物学そよごの会, 琵琶湖博物館.
2003年10月23日, 植物の観察, 5年次教員研修, 滋賀県教育センター, 琵琶湖博物館.
2003年10月28日, 植物の観察, 5年次教員研修, 滋賀県教育センター, 琵琶湖博物館.
2003年10月25日, 植物の観察会と管理計画, 輪の会, 大阪府箕面市.
2003年11月7日, やってみたいタイム, 琵琶湖の環境について, 常盤小学校総合的な学習の時間, 琵琶湖博物館.
2003年11月7日, 琵琶湖博物館の運営方針と評価, 台湾行政院文化建設委員会, 琵琶湖博物館.
2003年11月14~16日, 自然の観察, 自然観察指導員養成講座・埼玉.
2003年12月3日, 琵琶湖の自然と人間のよりよい共存関係, 南部支部明るい選挙推進協議会研修総会, 琵琶湖博物館.
2003年12月9日, 下之郷遺跡の研究と環境復元下之郷研究講座, 守山市吉見町公民館.
2004年1月30日, 富江さんの生活, 三方第二小学校, 琵琶湖博物館.
2004年2月4日, 水とのかかわりを記録する, 水守養成講座, 湖南振興局環境農政部, 湖南振興局別館会議室.
2004年2月28日, 琵琶湖の水質について, 布目ダム周辺地域開発協会会員研修会, 琵琶湖博物館.
2004年3月4日, ヨシについて, ヨシ笛の会, 琵琶湖博物館.
2004年3月21日, 学校と博物館との連携の考え方, シンポジウム, 教育界が自然史博物館に期待すること, 石川県に自然史博物館を実現する会, 石川県生涯学習センター.
2004年3月22日, 展示室における交流の考え方, 展示交流員研修会, 琵琶湖博物館.
2004年3月27日, 琵琶湖博物館が考える環境, 吹田自然観察会, 琵琶湖博物館.

視察対応

琵琶湖博物館概要説明・展示説明.

メディアへの協力

2004年10月15日、国立教育政策研究所社会教育センターLネット、社研の窓、琵琶湖博物館のはしかけさん紹介、出演。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

「今昔写真で見る世界の湖沼の100年」、館内担当者。
第11回企画展示「外来生物」、副担当者。
第12回企画展示「のびる・ひらく・ひろがる 植物が動くとき」、副担当者。
ギャラリー展示「滋賀の植物標本写真展 村瀬忠義植物コレクション」、協力者。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

資料目録10「村瀬忠義植物標本コレクション（シダ植物・単子葉植物）」、編集。

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

「うみんど」編集委員会、委員。

【館外の活動】

田園空間博物館整備地方委員会、委員。
天然記念物と泉葛城山ブナ林保護増殖検討委員会、委員（会長代行）。
滋賀県棚田地域等保全検討会、委員。
滋賀県生き物調査委員会、委員（植物部会長）。
滋賀県移入種問題検討委員会、委員。
静岡県自然学集資料評価委員会、委員。
京都府国定公園選定委員会、委員。
守山市下之郷遺跡を考える会、委員。
JICA博物館技術コース委員会、委員。
JICA文化関連研修あり方検討委員会委員、委員。
ミュージアムの近未来を考えるセミナー企画委員会、委員。
（財）日本自然保護協会自然観察指導員講習会、講師団。
タンポポ調査近畿2005・近畿実行委員会、代表。

今年度では、前年度の2003年3月に行ったボーイスカウト(幼年の部のカブ・ビーバスカウト)において、外来魚の料理を行った事を皮切りに外来生物と環境問題、魚類の食文化と社会問題などを絡めた講演と実習を行ってきた。折しも、企画展で外来生物をテーマとしていたことから、人間と自然との関わりを考えるきっかけ作りに役立ったと思う。外来生物の引き起こす様々な自然への影響は、実は人間が引き起こしている社会問題であるが、今居るその生物をどのように考え処理するかも重要な視点だと考えた。琵琶湖の魚類に対する関心の低さは、魚を捕って食べる魚食文化の衰退と関係があると考え、例え外来の魚類であっても、琵琶湖の恵みとして利用する姿勢を訴えた。そこで、従来から行っている魚の解剖実習について(実は琵琶湖の魚というとブルーギルしか獲れないような状態が以前からあり、解剖する魚も在来魚ではなく外来魚という実状が背景にあるが)調理を通して魚の体のつくりや特徴を学習し、自らの手で奪った命を食を通して考える学習活動を展開した。リリース禁止条例が制定され、回収箱に溜められたものを肥料とするのも良いが、生き物をゴミのように扱うのは子供たちの健全な心の育成に害があるだろう。良識のある大人は理解していると思うが、それを伝える役割を親だけに任せるのではなく、解剖実習(=調理方法の実習)として学習できるのは、恐らく博物館だから出来る仕事ではないだろうか。かつて修めた食品衛生学や水産利用学などが思わぬところで役立っている。個人研究に関連しては、聴覚器官である側線器官の見せ方に工夫が必要であり、調理(料理手法を借りた解剖)を通して消化器系や血管系の説明は出来るが神経系は難しいと感じている。鮮度や肉質、栄養分に関係する蓄積物質などは生理学の応用として広めたい知識であるが、実習時間と合わせて考えると現時点ではそこまで手を広げることは出来ず今後の課題である。音による個体間のコミュニケーションの研究は、なかなか思うように進展せず、今年度も大きな成果は得られなかった。

映像資料は、最も簡潔にまた強力に利用できる資料と考えている。今年度では、廃棄予定のカラー印刷写真やOHPシートをラミネート加工し、環境学習用貸出資料として整備してみた。セットとして不足していると考えられる画像や新たな要求の出た写真を順次同様に加工し貸出資料として整備した。ある種の事柄を呈示するには、数千字の文章より写真の方が遙かに雄弁で役に立つ。結果として、学校関係や公民館、子供会などの活動で展示資料や呈示資料として役立った。今後も順次整備するつもりである。

画像に関しては、見たこともないはずの古い風景写真などを子供たちが懐かしいと言う、また、誰もが感じる懐かしさのある風景にはどのような秘密があるのか興味をもっている。デジャブや原風景、原体験などの人の心に残る深い印象と画像との関係は映像資料を扱う上で特に興味のある視点である。外部利用の内訳だけを見ると、社会性あるいは、人間の営みに関するものより生物種の画像の方が人気が高く、これからも多くの画像を収集する必要があると考えている。

印刷物

【一般向けの著作】

秋山廣光(2003)琵琶湖四方山話.6「映像記録との出会い」.「湖国と文化」Vol.10夏号, 27(3), (財)滋賀県文化振興事業団, 大津市: 92-95.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

秋山廣光(2004年3月19日)水族展示水槽で発見された淡水ゴカイについて. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館(草津市).

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年4月10日, 伯母川探検隊事業地域連携支援事業, 志津公民館・草津市。
2003年5月17日, 琵琶湖の魚と外来魚(在来魚と調理法)解剖実習, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年5月22日, 水族裏側と展示手法地域連携支援事業, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年5月25日, 姉川のヤナ観察会観察会, 姉川・長浜市、近江町。
2003年5月27日, 地域科学館, 第1回伯母川調査地域連携支援事業, 伯母川・草津市。
2003年6月8日, 田んぼの生き物解説田圃体験教室, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年8月2日, 琵琶湖博物館映像資料について博物館実習, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年8月2日, 魚の飼い方夏休み, 生き物飼い方講座, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年8月24日, 魚類の同定夏休み何でも相談, 琵琶湖博物館・草津市。
2003年9月7日, 外来魚駆除, 伯母川探検隊, 伯母川, 草津市。
2003年10月9日, 伯母川調査, 伯母川探検隊, 伯母川, 草津市。
2004年2月14日, はしかけ魚撮影指導・講義, 琵琶湖博物館・草津市。
2004年3月7日, 水族展示の舞台裏体験学習, 琵琶湖博物館・草津市。
フロアトーク・質問コーナー, 琵琶湖博物館, 9件。
モーニングレクチャー, 琵琶湖博物館, 3件

他の博物館・機関等主催行事

- 2003年4月15日, 琵琶湖の自然と魚県立大環境科学部, 環境フィールドワーク, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年6月17日, 魚の捌き方希望ヶ丘文化公園, 解剖実習, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年6月25日, 外来魚の調理法滋賀大学付属中学校, 解剖実習, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年6月26日, 外来魚の採集と調理法について滋賀県教育研修所, 教員研修, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年6月28日, 琵琶湖と魚について近江八幡市岡山公民館, 講義, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年7月2日, 魚の調理法守山南中学校, 解剖実習, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年7月20日, 川の生き物(魚類)の同定水と文化研究会, 指導, 高島郡高島町(高島町)。
2003年7月25日, 講義・水族見学石部高校, 質問対応, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年7月30日, 教師投網練習滋賀県教育研修所, 教員研修, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年8月4日, 魚の解剖など総合教育センター, 理科教育講座, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年8月6~7日, 外来魚、在来魚説明・釣り採集, 調理滋賀県中学校教育研究会理科部会, 自然調査ゼミナール,
琵琶湖博物館(草津市)。
2003年8月7日, 川の生き物調査について伊吹山中, 川の調査研修講師, 伊吹山中(伊吹町)。
2003年8月8日, 移入種問題と外来魚調理, 総合教育センター, 博物館を活用した環境学習(小?高・養護学校), 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年8月19日, 外来魚調理, 守山中学校, 守山科学クラブ, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年9月11日, 投網実演フローティングスクール, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年9月14日, 大戸川魚つかみ、琵琶湖の魚説明, ぼてじゃこトラスト, Water Station 琵琶(大津市)。
2003年9月27日, 外来魚釣り解剖, 草津市役所環境課, 水環境・クリーンウォーク, 琵琶湖岸(草津市)。
2003年10月1日, 外来魚など講義と解剖実習, 東大津高校, 講義, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年11月1日, 設備・水質・飼育について, ダイハツ工業, 職員研修, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年11月7日, 琵琶湖の魚の話, 霜月会(膳所高OB会), 講義, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年11月7日, 琵琶湖の魚と外来魚, 常磐小学校, 講義(常磐小研究授業), 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年11月27日, 琵琶博概要説明, 愛知県丹羽郡小中学校PTA連絡協議会, 講義, 琵琶湖博物館(草津市)。
2003年12月10日, 琵琶湖の魚について, 明富中学校, 質問対応, 琵琶湖博物館(草津市)。
2004年1月20日, 琵琶湖の魚について, 水口東高校, 質問対応, 琵琶湖博物館(草津市)。

2004年3月16日, 魚と環境, 滋賀学園中学校, 講義, 琵琶湖博物館(草津市).

視察対応

2003年6月20日, 画像資料による地域振興について, 国交省画像視察, 琵琶湖博物館.
2003年10月28日, 魚類展示説明, 近畿ブロック出納局長会議, 琵琶湖博物館.
2003年12月17日, 天然記念物イタセンパラの保護増殖活動について, 富山県氷見市教育委員会, 琵琶湖博物館.
2004年1月14日, 映像資料の取扱いに関して, 霞ヶ浦, 琵琶湖博物館.
2004年2月8日, 琵琶湖博物館の展示, JICA, 琵琶湖博物館.
2004年2月19日, 琵琶湖博物館の展示, サイパン国際交流, 琵琶湖博物館.
2004年2月26日, 水族飼育設備, 日大理工学部海洋建築, 琵琶湖博物館.

メディアへの協力

2003年7月17日, 毎日放送, ちちんぷいぷい, トンネル水槽のコイについて.
2003年10月8日, 読売新聞・新聞折り込み, 読売ライフ取材.
2003年10月21日, 読売テレビ, トンネル、外来魚、等取材対応.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

静止画資料CD-ROM入力, 入力コマ選択副担当, 600カット.
静止画像資料の貸出, 43件(376点).
動画資料の貸出, 2件(2点).

館内人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2003年6月4日～5日, (社)日本動物園水族館協会近畿ブロック飼育技術者研修会, 運営委員.
2003年4月～, うみんど編集委員.

【館外の活動】

2003年度, nets(滋賀の水生生物調査グループ), 役員.
2003年度, ぼてじゃこトラスト, 顧問.
2003年度, (社)日本動物園水族館協会, (社)日本動物園水族館協会種名検討委員会, 委員.

本年度の研究活動では、多岐にわたる小さな業績が多数得られた。各々は、前年度までの流れの中での発展や総括であったり、あるいは翌年度以降につながる内容である。しかし、単年度レベルで見た場合には、全体としてのまとまりは無い状況である。

まず、共同研究として進めてきたリモートセンシングの課題については、共同研究者が指導している学生の卒業研究の一環として、水草域の分布状況の変動を定量的に表現する方法が確立し、その表現している内容に自然現象としてどのような意義があるのかという点についての検討が次の課題となっている。この成果を踏まえて、電気工学・赤外線工学・地球物理学の各分野の学会において、各々口頭発表を行った。

博物館学に関連する業績としては、今年度の企画展「外来生物」開催直前の段階で急遽博物館同志の連携が図られた経緯を踏まえて、博物館の組織運営論およびインターネットを利用した情報公開や蓄積のありかたに関する論点を明らかにする報告を公表した。また、地域における博物館連携のありかたをめぐるこれまでの業績を踏まえて、県内の博物館施設について広く紹介する一般向けの文章を公表した。

一方、前年度ごろから科学教育の関係者と「博物館と学校教育との連携」についての議論を深めているが、彼らが主催した「カリキュラム上の連携」をテーマとする学会のセッションで口頭発表する機会を得た。この中で博物館の「専門性・テーマ性」に対して学校教育の「網羅性」という性格の違いを的確に意識する必要性を指摘し、議論を深めることができた。今後の発展に期待できる部分である。

印刷物

【学術論文】

戸田 孝 (2004) 「外来生物展」とインターネット連携. *博物館研究*, 39 (3), 日本博物館協会 : 13-16.

【一般向けの著作】

戸田 孝 (2003) 湖国の博物館いろいろ. *湖国と文化*, 105, 滋賀県文化振興事業団 : 18-31.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

戸田 孝 (2003年7月25日) 学校と博物館のカリキュラム連携のありかた. 日本科学教育学会第27回年会, 日本科学教育学会, 金沢工業大学 (石川県).

戸田 孝・西村泰彦・積 慶樹・板倉安正 (2003年8月25日) 常設赤外線カメラによる琵琶湖赤野井湾の水草の観測, 2003年電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 電気学会 基礎・材料・共通部門, 長岡技術科学大学 (長岡市).

Toda, T., Itakura, Y. (2003年9月30日) Thermal Infrared Monitoring of Submerged Plants Growing Observed from Lakeside. The 28th International Conference on Infrared and Millimeter Waves (IRMMW2003), 日本応用物理学会・通信総合研究所・日本赤外線学会, ピアザ淡海 (大津市).

戸田 孝・板倉安正・西村泰彦・積 慶樹 (2003年12月5日) 赤野井湾での常設型俯瞰赤外観測-現状と課題-. 陸水物理研究会・日本陸水学会北海道支部会2003年度札幌合同大会, 陸水物理研究会・日本陸水学会北海道支部会, 北海道大学百年記念会館 (札幌市).

戸田 孝 (2004年3月14日) 外来生物展とインターネット連携. 第7回博物館・美術館の情報システムに関する研究会. 博物館ホームページ推進研究フォーラム, 新潟県立歴史博物館 (長岡市).

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「博物館事業における水理学分野の位置付けに関する研究」,(2003年度).
科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))「科学系博物館・野外センターと学校が連携した動的プログラムの開発」(研究代表者:野上智行),研究協力者,(2001~2003年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本陸水学会,広報幹事技術顧問,2003~2005年度.

【大学の講義・実習、学生の指導など】

2003年度,滋賀大学教育学部卒業研究(積 慶樹),「観測原理および解析手法に関する一般論的指導とデータ提供」.
2003年5月26日(放送),放送大学教養学部専門科目,「自然の理解」「流体的地球像('03),担当講師の質問に応える形で「琵琶湖の物理的特性」について講義.

【受賞など】

日本科学教育学会第27回年会発表賞,2003年9月20日.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年8月4日,展示の概略,博物館実習,講義.
2003年8月4日,C展示室の概要,博物館実習,講義(現場説明を含む).
2002年8月7日,回転実験室で水槽実験を!,博物館講座,琵琶湖博物館(草津市),企画・実施.

他の博物館・機関等主催行事

2003年11月10日,環境についての考え方-琵琶湖博物館の展示を通して,修学旅行,白鷺高等学校,琵琶湖博物館(草津市),展示解説.

視察対応

2003年3月28日,インターネットを使った交流システムについて(九州博物館を意識した事例調査),文部科学省大臣官房文教施設部技術課.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館情報システム,個人管理ページの運営.
琵琶湖博物館情報システム,システムを構成する古い機器の処分に際しての技術的検討.
琵琶湖博物館情報システム,全館員向けメールメッセージの館内公開.
琵琶湖博物館情報システム,インターネットページの内容更新(9月~).

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

常設展示C展示室,運営総括(~9月).
常設展示C展示室,気象に関する展示の更新および維持管理.
常設展示C展示室,水理に関する展示の更新および維持管理.
常設展示室,LANシステムの調整および改善.
企画展示「外来生物」,「全国の外来生物展」に関する調査および展示資料作成.

【企画調整事業】

滋賀県博物館協議会，インターネットページ整備に際しての技術面の検討およびリンク設定に関する調整.

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年度，自然史学会連合，自然史博物館部会委員.

主任学芸員

研究部博物館学研究領域サブグループリーダー
(兼) 事業部情報担当グループリーダー

オサムシ科を中心に滋賀県とその周辺の昆虫相とその系統進化を地域の人と共同で明らかにすることを研究の目標としている。また、異分野の研究者と総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」を行っている。

まず、今年度の大きな成果は地域の人との共同研究の成果の詳細を、『滋賀県のオサムシの分布』(琵琶湖博物館研究調査報告第20号, 滋賀オサムシ研究会編)で公表したことである。また、この研究は2001年にポーランドで開催されたX European Carabidologist Meetingのプロシーディング『How to protect or what we know about Carabid beetles "From knowledge to application -from Wijister (1969) to Tuczno (2001)"』において論文として公表している(Yahiro et al., 2002)。オサムシ科甲虫の分類学的研究では、三重県南部から発見されたミカワオサムシの孤立個体群を新亜種として記載し、その他の亜種と形態比較を行い系統関係を推定した研究論文を共著で発表した(Kubota and Yahiro, 2003)。また、昆虫の一般向けの雑誌『昆虫と自然』に「オサムシ亜目における系統分類研究の現状」, 「X European Carabidologist Meetingから見る最近のオサムシ・ゴミムシ研究の動向」の2本の報告を行った。一般の人へ滋賀県の昆虫のことを分かりやすく解説したものとしては、『滋賀の経済と社会』に執筆した「昆虫から見た滋賀県の自然」がある。

日本昆虫学会における発表と活動では、日本昆虫学会第63回大会において昆虫分類学若手懇談会事務局としてシンポジウム・総会の運営、小集会「地表性甲虫談話会」で情報提供を行った。また、日本昆虫学会では近畿支部自然保護委員として自然保護委員会に出席し会の運営に協力した。館内では研究発表を2件行った。琵琶湖博物館の研究報告会で総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」を発表した。また、琵琶湖博物館研究セミナーで共同研究「滋賀県のオサムシの分布」の成果と今後の展望について発表した。

昆虫の系統進化、古環境の推定を目的として、現生の昆虫の他に昆虫遺体や昆虫化石の研究も行っている。大分県安心院盆地の昆虫化石については、八尋ほか(2001)で報告しているが、その後、共著者の北林さんによって津房川層から多くの昆虫化石が新たに採集された。これらの昆虫化石を分析したところ、水生・湿地性甲虫相の一端を示していることが明らかとなった(林ら, 2003)。また、滋賀県守山市下之郷遺跡から発見された昆虫遺体について、守山市誌「考古編」(守山市教育委員会)に論文を投稿している。

『昆虫類の多様性保護のための重要地域第3集』(日本昆虫学会自然保護委員会発行)において、滋賀県の比良山系を選定し、地域の概要、選定理由、保護のあり方を報告した。

滋賀県自然保護課が進めている『滋賀県で大切にすべき野生生物2005年改訂版』の作成に向けて、昆虫類部会委員長としてその他の昆虫分類群の選定委員との調整、全体のとりまとめを行っているほか甲虫類の種の選定を分担している。

総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」では、来年度にとりまとめを行うために異分野の学芸職員と議論しているところである。「のぞいてみよう博物館の舞台裏」(うみんど26号)で総合研究の成果の一部を報告した。

印刷物

【学術論文】

- Yahiro, K., Fujimoto, K., Takeda, S., Shibae, Y., Endo, M., Nakagawa, M. and Sugino, Y. (2002) Geographical distribution of carabine ground beetles (Coleoptera: Carabidae: Carabinae: Carabini) in Shiga Prefecture, Central Japan. J. Szyszko et al. (ed.), How to protect or what we know about carabid beetles: 25-35, Warsaw Agricultural University Press.
- Kubota, K. and Yahiro, K. (2003) Description of an isolated and specialized population of *Carabus arrowianus* (Breuning, 1934) (Coleoptera, Carabidae) discovered in the southernmost part of Mie Prefecture, Japan, as a new subspecies, with analyses of its morphological features. *Biogeography*, 5: 9-15.

林 成多・八尋克郎・北林栄一 (2003) 大分県安心院盆地の鮮新統、津房川層の昆虫化石群集. *Bulletin of the Mizunami Fossil Museum*, 30: 167-173.

【専門分野の著作】

八尋克郎 (2003) 比良山系. *昆虫類の多様性保護のための重要地域 第3集*, 日本昆虫学会自然保護委員会発行.
滋賀オサムシ研究会編 (2003) 滋賀県のオサムシの分布. *琵琶湖博物館研究調査報告*, 20, 滋賀県立琵琶湖博物館: 192 p.
八尋克郎 (2003) X European Carabidologist Meetingから見る最近のオサムシ・ゴミムシ研究の動向. *昆虫と自然*, 38: 31-33.
八尋克郎 (2003) 昆虫から見た滋賀県の自然. *滋賀の経済と社会*, 滋賀総合研究所, 109: 23-25.
八尋克郎 (2004) オサムシ亜目の系統分類研究の現状. *昆虫と自然*, 39: 10-15.

【一般向けの著作】

八尋克郎 (2003) 特集 博物館の舞台裏. *うみんど*, 26, 琵琶湖博物館: 2-3.
八尋克郎 (2003) 外来生物 つれてこられた生き物たち—そのペット、あなたは飼い続けることができますか—. 第14回水族企画展示リーフレット (協力).

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

八尋克郎 (2003年6月14日) 博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究. 研究報告会, 琵琶湖博物館.
八尋克郎 (2003年8月15日) 共同研究「滋賀県のオサムシの分布」の成果と今後の展望. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館.

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「博物館資料の収集・整理・保管と利用に関する研究」(研究代表者: 八尋克郎), 研究代表者、(2003年度)
琵琶湖博物館専門研究「オサムシ上科甲虫の系統分類学的研究および生態学的研究」.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

滋賀オサムシ研究会事務局.
日本昆虫学会近畿支部自然保護委員.
昆虫分類学若手懇談会事務局.
昆虫分類学若手懇談会シンポ・総会, 日本昆虫学会小集会.
日本応用動物昆虫学会, 論文査読, 1件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年7月26日, 里山の虫たち, 里山体験教室, 日野町上駒月.
2003年7月20日, 虫の話, 田んぼ体験教室, 琵琶湖博物館.
2003年7月21日, 昆虫コース, 夏休み自由研究講座, (南 尊演氏、武田 滋氏と共同).
2003年8月5日, カブトムシの飼い方, 生き物の飼い方教室, 琵琶湖博物館.
2003年8月16日, ミドリセンチコガネを探しに行こう, フィールド観察会.
2003年8月23, 24日, 夏休み相談室, 琵琶湖博物館, (南 尊演氏、武田 滋氏と共同).

2003年4月～5月、フィールドレポーターチョウチョの初飛来調査の監修。

他の博物館、組織等主催行事

2003年9月6日、琵琶湖博物館の舞台裏の見学、真野北公民館、まのきたっ子ワクワク広場、琵琶湖博物館。

2003年9月30日、様々な昆虫と環境、長岡七小学校、スクールプログラム2003、琵琶湖博物館。

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

情報センター所掌事務の総括に関する事、主任。

情報システムの利活用に関する計画策定について、主任。

動画資料の収集、整理、保管および利用に関する事、主任。

静止画資料の収集、整理、保管および利用に関する事、主任。

映像資料の貸出、26件。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

昆虫乾燥標本資料の収集・整理・保管。

動物収蔵庫維持管理業務、主担当。

昆虫乾燥標本累計21192件、登録。

昆虫資料購入、1件。

昆虫標本・模型の貸出、4件。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日、展示交流員新人研修、C展示室研修。

企画展示「外来生物」の協力、標本展示、図録執筆者との連絡調整、展示。

館内人事、館外活動等に関する事

【館外の活動】

2003年、滋賀県土木交通部河港課、大津市木の岡地区ビオトープ保全整備学術委員会委員。

2003年、滋賀県土木交通部河港課、大津市木の岡地区ビオトープ保全利用推進協議会委員。

2003年、日本昆虫学会、日本昆虫学会近畿支部自然保護委員。

2003年、滋賀県琵琶湖環境部自然保護課、滋賀県生きもの総合調査委員会、昆虫類部会委員。

琵琶湖博物館は、学校団体の利用が非常に多く、全体の20%近くを占めている。平成15年4月～平成16年3月までの来館数は、学校数：1,028校、生徒数：86,050名である。体験学習を希望する学校も多い。平成15年4月～平成16年3月までの体験学習実施数は、学校数：169校、生徒数：12,314名である。教育の場において、体験が重視されていることがよくわかる。

このように、多くの学校に利用されている琵琶湖博物館ではあるが、来館目的や利用方法については固定化されてきているのが現実である。また実際、県内でも琵琶湖博物館を利用していない学校もまだまだ多い。

そこで、学校に、より効果的に利用してもらうためには、また、学校がより利用しやすくするためには、どのような手立てが必要かをさぐりたいと考え、研究に取り組んだ。

平成15年度より高等学校においても「総合的な学習の時間」が導入され、小・中・高、各校種で実施されることになった。それにともない、博物館などの社会教育施設を利用した学習が増えることが予想される。新学習指導要領に対応した「各教科学習内容と展示テーマ対照表」の必要性が増すものと思われる。そこで、「琵琶湖博物館利用の手引き（第2版）」を参考に、小学校学習新指導要領（理科、社会科、生活科、家庭科）と展示の対照表を表計算ソフトExcelで作成した。この対照表は、来館目的の具体化に役立つものとする。

次に、学校の声を知るために「博物館利用に関するアンケート」を滋賀県内の小・中・盲聾養護学校に対して行った。回答率は、小学校80%、中学校66%、盲聾養護学校85%であった。

その結果、利用目的は、小学校、中学校ともに「環境学習」が多かった。琵琶湖博物館が「環境学習の拠点」として期待されていることがうかがえる。また、「琵琶湖博物館を利用してよかったこと」では、「展示が豊富で工夫されている」が多かった。このことから、展示物が学校の学習にうまく利用されていることがわかる。

琵琶湖博物館を学校がより利用しやすくするための方策としては、「ホームページでの情報発信など、学校で活用できる資料の整備」の要望が多かった。これは、学校教育では「生きる力」の育成に関わり「調べる力」が重要視されており、いろいろな情報源が求められているからである。距離的、時間的なことで来館できない学校から、特に要望されている。

アンケートを実施して感じたことは、博物館に対する期待の大きさと同時に、まだまだ琵琶湖博物館の展示や利用の仕方について周知できていないということである。

学校の効果的な琵琶湖博物館利用を考えた場合、引率、指導する教員に博物館について知ってもらうことが先決であると考えられる。この点では、毎年、県総合教育センターの「経験5年次研修」の一日が博物館であり、博物館については理解されつつあるが、教員数からするとまだわずかである。また、理科教員については、県総合教育センターの講座や、研究部会の研修会等で利用が多いが、他の教科の教員利用は少ない。

そこで、草津市の社会科教育研究会に呼びかけ、研修会を琵琶湖博物館で開いてもらった。研修会後のアンケートに「社会科学習の新しい方向への第一歩となった」という声があり、研修会が有意義であったことがわかる。

琵琶湖博物館の体験学習プログラムは、小学校4年生以上を対象に作られている。しかし、実際は3年生以下でも体験学習の希望がある。そこで、京都の小学校から要望があったことをきっかけに、小学3年生の理科「昆虫の学習」に対応したプログラムを開発、実施した。昆虫の体のつくりがよくわかったと好評であった。

以上のことから、琵琶湖博物館を学校に、より効果的に広く利用してもらうためには、今後次のような取り組みが必要であることがわかった。

○学校教員へのサポート

- ・ホームページ等での博物館を利用した学習事例の紹介。
- ・サポートシートのホームページ掲載。（サポートシートの改訂版も検討）
- ・「各教科学習内容と展示テーマ対照表」小学校版のホームページ掲載。（中・高版も作成）
- ・教員の学びをサポートする教員研修プログラムの開発。
- ・教員研修会等での琵琶湖博物館の展示や利用例の紹介。

○体験学習プログラムの開発

- ・現在あるプログラムの充実、発展。（展示室へ、フィールドへの誘いとなるようなものにする。）

・各教科学習に対応したプログラムの開発

これからは、子どもたちを育てるにあたっては、「学校」と「琵琶湖博物館」それぞれの良さを生かした、役割分担という連携が大切である。

印刷物

【一般向けの著作】

谷口雅之（2004）学校の博物館利用について．滋賀科学，滋賀県高等学校理科教育研究会：3．

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖博物館と学校とのよりよい連携の在り方をさぐる」（2003年度）

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月～2004年3月，伯母川探検隊－地域の人とつくる伯母川博物館平成15年度地域科学館連携支援事業，草津市立志津公民館・志津小学校・伯母川・琵琶湖博物館，草津市，主担当，17回。

2003年4月～2004年3月，体験学習の日事業，第2第4土曜日開催，春の草花でしおりをつくろう等11講座，琵琶湖博物館・草津市，主担当，21回。

2003年4月～2004年3月，学校等標本貸出事業，標本貸し出し，琵琶湖博物館・草津市，主担当，11回。

2003年8月3日～5日，夏休み，生き物飼い方講座，教員向け博物館講座，琵琶湖博物館・草津市，主担当，2回。

他の博物館・機関等主催行事

2003年4月～2004年3月，学校団体向け体験学習，県内県外各小中高等学校，琵琶湖のプランクトンを見よう等8メニュー，琵琶湖博物館（草津市），講師，169校に対して計345回。

2003年4月～2004年3月，春の大三角と大曲線他5タイトル，滋賀県総合教育センター，天体観望会，滋賀県総合教育センター（野洲町），講師，6回

2003年5月13・15・19・8月20日，学校と美術館・博物館との連携授業を探る草津市立笠縫東小学校，教職員研修，草津市立笠縫東小学校他3校（草津市），講師，4件。

2003年5月20日，定例派遣社会教育主事研修会滋賀県教育委員会生涯学習課，教職員研修，大津市合同庁舎（大津市），講師。

2003年6月27日，星空の観察蒲生町立蒲生北小学校，親子ふれあい活動，蒲生町立蒲生北小学校（蒲生町），講師。

2003年7月9日，琵琶湖の変化について草津市立常磐小学校，総合的な学習の時間，草津市立常磐小学校（草津市），講師。

2003年7月18日，星空の観察蒲生町立蒲生西小学校，理科学習，蒲生町立蒲生西小学校（蒲生町），講師。

2003年7月23日，よく見てみよう！身近な自然，身近な生き物伊丹市立総合教育センター，教職員研修，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年7月31日，琵琶湖の概要竜王町教育委員会，竜王町小学生国内交流派遣・受入れ事業，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年8月1日，学校連携について滋賀県教育委員会，全国女性校長会議，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年8月3日，こども環境特派員事業滋賀県エコライフ推進課，体験学習，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年8月4日，理科教育講座2 滋賀県総合教育センター，教職員研修，琵琶湖博物館（草津市），講師。

2003年8月5日～7日, 自然調査ゼミナール滋賀県中学校理科部会, 自然調査法研修会, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月6日, 琵琶湖の概要・水環境について滋賀県教育委員会, 青少年育成事業, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月7日, 魚・プランクトンの観察大阪府水道サービス公社, 夏休み水源親子見学会, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月18日, 琵琶湖の概要・学校連携について神戸市教育委員会, 教職員研修, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月22日, プランクトン観察五個荘町教育委員会, 五個荘中学校子ども会リーダー研修会, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月25日, 子ども環境会議滋賀県エコライフ推進課, 福井・岐阜・三重・滋賀4県連携事業, 学習船, 湖の子(守山市・草津市), 講師.

2003年8月26日, プランクトン観察太子町教育委員会, こども環境学習教室事業, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月28日, 琵琶湖の概要茨城県高等学校教育研究会, 教職員研修, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年8月28日, 社会科学習における博物館活用について草津市教育委員会, 教職員研修, 琵琶湖博物館(草津市), 草津市, 講師.

2003年9月10日, 琵琶湖の水環境について草津市常磐公民館, 公民館女性学級, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年9月23日, プランクトン観察新旭町教育委員会, 青少年育成事業, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年9月29日, 研究発表会草津市立常磐小学校, 総合的な学習の時間, 草津市立常磐小学校(草津市), 講師.

2003年10月18日, 琵琶湖の概要・水環境について岡岡中学校区青少年健全育成協議会, 青少年育成事業, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.,

2003年10月23日～28日, 5年経験者研修滋賀県総合教育センター, 教職員研修, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年10月30日, 琵琶湖ワークショップ日本動物園水族館協会, 教育推進事業, 琵琶湖博物館(草津市), アドバイザー.

視察対応

2003年7月29日, 教育普及事業について, 三菱総合研究所, 琵琶湖博物館.

2003年9月11日, 教育普及事業について, フィジー国研修員, 琵琶湖博物館.

2003年11月13日, 教育普及事業について, ザンビア国研修員, 琵琶湖博物館.

2003年12月4日, 教育普及事業について, 東京学芸大学教授, 琵琶湖博物館.

2003年12月9日, 学校連携について, 大井川町教育委員会, 琵琶湖博物館.

2004年3月4日, 教育普及事業について, 国立歴史民俗博物館, 琵琶湖博物館.

2004年3月5日, 教育普及事業について, 千葉県立中央博物館, 琵琶湖博物館.

メディアへの協力

2003年9月29日, 滋賀ケーブルネットワーク, 撮れ立て!かわら版, 体験学習の日事業, (2003年9月27日取材)

2003年11月7日, 日本教育新聞社, 日本教育新聞「社会に学ぶ」欄, 体験学習, (2003年10月8日日取材)

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年4月～2004年3月, BFS教材開発・制作検討委員会, 委員.

2003年4月～2004年3月, BFS運営協議会, 委員.

2003年4月～, 滋賀のプランクトン図鑑編集委員会, 委員.

2003年10月30日～2004年3月31日, 水族館・教育事業一参加型研修会実行委員会, 実行委員.

琵琶湖博物館では、交流事業の一つの柱として学校連携事業を掲げており、年間8万5千人の学校団体を受け入れ、その中の1万2千人以上の児童生徒に対して体験学習プログラムを実施している。その目的は、子どもたちの自然への興味関心を高め、フィールドへ誘うことである。私はその学習プログラムの開発に携わっており、自身の研究テーマとして「生き物を出発点とした環境学習プログラムの開発」を掲げ、2002年度より研究を続けている。「生き物」に着目した理由は、生き物の不思議さやおもしろさに触れたときの驚きや感動が子どもたちの自然に対する興味関心を高めるとともに、生き物と周囲の環境とのつながりを学ぶことが、広い視野で環境を見つめる目を養うことにつながると考えるからである。そしてそのことが、環境学習の到達点である「子どもたちが自分の地域を好きになる」ことへつながっていくと考えている。

2002年度は館内で実施する学習プログラムの開発を行ったが、2003年度は、特定の地域のフィールドを利用した学習プログラム開発に絞り、「伯母川探検隊～地域の人とつくる伯母川博物館」というプログラムを、学校や地域と連携して開発し、事業として実践した。

この連携事業のねらいは、地域での博物館の役割を考えながらより効果的な学校連携を行なうことにある。そのねらいを具体化するため、次の2つの方法を考えた。一つは、地域の川を利用し、そこに博物館学芸員の専門的知識を生かして学習支援を行うプログラムの開発である。そしてもう一つは、地域の価値を再発見し、地域の交流の場となるような博物館を地域につくることである。このプログラムに沿って、小学校5年生の総合的な学習の時間を利用し、地域の川で年3回の川の生き物調査を学芸員指導のもと実施した。また、その学習成果を発表する場として公民館内に博物館をつくり、広く地域に公開した。

この連携事業での成果は次の3点である。

①子どもたちの意識の変容

事業前と事業後に実施した子どもたちへのアンケート結果から、子どもたちの地域の川への思いが大きく変容したことがわかる。「地域の川は好きか？」との問いに、事業前は「好き・嫌い・何とも思わない」がおよそ3分の1ずつであったのに対し、事業後は90%の児童が「好き」と答えた。また、「地域の川を一言で言うと？」との問いに対しては、事業前最も多かった「汚い川」という答えから、「自然豊かな川」「生き物がいっぱいいる川」というプラスイメージへと一変した。さらに「地域の川・私たちの川」という答えも生まれた。これらの結果からわかるように、自然に働きかけ、自然を知ることが、「好きになる」ことへつながっていくのである。

②地域の価値の再発見の場・地域の交流の場としての博物館機能

11月から12月にかけて1ヶ月間開館した地域博物館には、約1500名の来館者があった。そのほとんどが地域住民である。また、期間中公民館において、地域の川をテーマにした「大人と子どものパネルディスカッション」を開催し、約200名の参加者で交流することができた。さらに博物館展示の一つである「1000人メッセージ」のコーナーには、地域の川へのメッセージが多数寄せられるなど、関心の高さがうかがえた。

③事業から地域独自の動きへの発展

この事業を通して、地域に2つのグループが発足した。地域の大人のグループ「志津くらぶ」と、子どもエコクラブ「伯母Q五郎」である。この2つのグループは、事業が終了した現在も独自の活動を展開している。

なお、この事業の詳細については、事業報告書をご覧ください。

2004年度も、「生き物を出発点とした環境学習プログラムの開発」についての研究を続けていく。また、上記事業を実施した地域の今後の動向についても分析したいと考えている。

印刷物

【一般向けの著作】

西垣亨（2004）体験・発見・滋賀県。あおい琵琶湖（中学校編）五訂版，滋賀県教育委員会：1-12。

西垣亨（編）（2004）伯母川博物館ものがたり。平成15年度地域科学館連携支援事業報告書，琵琶湖博物館：61。

西垣亨（2004）地域の良さがいっぱいだった博物館づくり。うみんど、30、琵琶湖博物館：7。
西垣亨（2004）地域の川にはどんな生き物がいるのかな？。うみっこ、15、琵琶湖博物館：4。

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「生き物を出発点とした環境学習Ⅱ「フィールドにおける博物館の良さを生かした環境学習プログラムの開発」－平成15年度地域科学館連携支援事業「伯母川探検隊～地域の人とつくる伯母川博物館」からの報告と考察」（2003年度）。

【大学の講義・実習、学生の指導など】

京都橘女子大学「博物館機能論Ⅱ」, 「琵琶湖博物館とその活動、特に学校教育・ボランティア活動について」。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月～2004年3月、伯母川探検隊～地域の人とつくる伯母川博物館、平成15年度地域科学館連携支援事業、草津市立志津公民館・志津小学校・伯母川・琵琶湖博物館、草津市、主担当、17回。

2003年4月～2004年3月、「体験学習の日」事業、第2第4土曜日開催、「春の草花でしおりをつくろう」等11講座、琵琶湖博物館・草津市、主担当、21回。

2003年8月3日～5日、夏休み「生き物飼いか講座」、教員向け博物館講座、琵琶湖博物館・草津市、主担当、2回。

2003年4月～2004年3月、「体験学習の日はしかけ」活動、はしかけ制度、琵琶湖博物館・草津市、はしかけ担当、12回。

2003年4月～2004年3月、学校等標本貸出事業、標本貸し出し、琵琶湖博物館・草津市、主担当、11回。

他の博物館・機関等主催行事

2003年4月～2004年3月、学校団体向け体験学習、県内県外各小中高等学校、「琵琶湖のプランクトンを見よう」等8メニュー、琵琶湖博物館、講師、169校に対して計345回。

2003年8月3日、こども環境特派員事業、滋賀県エコライフ推進課、体験学習、琵琶湖博物館、講師。

2003年8月4日、理科教育講座2、滋賀県総合教育センター、教職員研修、琵琶湖博物館、講師。

2003年8月8日、特色ある教育支援講座2、滋賀県総合教育センター、教職員研修、琵琶湖博物館、講師。

2003年10月23日～28日、5年経験者研修、滋賀県総合教育センター、教職員研修、琵琶湖博物館、講師。

2003年10月17日、理科実習助手講座、滋賀県総合教育センター、教職員研修、琵琶湖博物館、講師。

2003年11月18日、理科教育講座6、滋賀県総合教育センター、教職員研修、守山市立守山中学校、守山市、講師。

2003年6月26日、滋賀県高等学校湖南A地区初任者研修、滋賀県教育委員会、教職員研修、博物館実習室、講師。

2003年6月5日、県中学理科部会研究委員会、滋賀県中学校理科部会、教職員研修、博物館会議室、協議委員。

2003年8月6日～7日、自然調査ゼミナール、滋賀県中学校理科部会、自然調査法研修会、琵琶湖博物館、講師。

2003年8月5日、新任教職員に係る草津市教育委員会研修、草津市教育委員会、教職員研修、琵琶湖博物館、講師。

2003年7月26日、近江八幡市水環境を守る生活推進協議会研修会、近江八幡市環境課、体験学習、琵琶湖博物館、講師。

2003年9月27日、ヨシ笛・ヨシ紙づくり体験、五個荘町生涯学習課、体験学習、琵琶湖博物館、講師。

2003年10月29日、展示物づくりのポイント、草津市立志津小学校、講話、草津市立志津小学校、草津市、講師。

2003年11月5日～7日、職場体験実習受け入れ、草津市立新堂中学校、博物館展示室等、受け入れ側主担当。

2003年10月30日、琵琶湖ワークショップ、日本動物園水族館協会、教育推進事業、琵琶湖博物館、アドバイザー。

2003年10月18日、琵琶湖環境について、琵琶湖・淀川水質保全機構、講話、琵琶湖博物館、講師。

2003年8月7日, 夏休み水源親子見学会, 大阪府水道サービス公社, 体験学習, 琵琶湖博物館, 講師.

視察対応

2003年5月3日, 教育普及事業について, 栃木県立真岡北陵高等学校, 琵琶湖博物館.

2003年7月9日, 教育普及事業について, 香川県自然科学館, 琵琶湖博物館.

2003年7月29日, 教育普及事業について, 三菱総合研究所, 琵琶湖博物館.

2003年11月27日, 学校連携について, 呉市企画部海事博物館推進室, 琵琶湖博物館.

2003年8月1日, 学校連携について, 文部科学省生涯学習政策室局生涯学習推進課民間教育事業室, 琵琶湖博物館.

2003年11月14日, 環境学習について, 静岡市教育委員会, 琵琶湖博物館.

2003年11月19日, 学校連携について, 北九州市教育委員会, 琵琶湖博物館.

2003年12月9日, 学校連携について, 大井川町教育委員会, 琵琶湖博物館.

メディアへの協力

2003年5月5日, BBC琵琶湖放送, 教育ウイークリーレポート, 体験学習の日事業, (2002年4月26日取材).

2003年7月1日, 京都青少年科学センター, 京都理科市民会議ニュース, 夏休みこども向け事業, (2003年6月10日取材).

2003年10月31日, BBC琵琶湖放送, BBCニュース, 伯母川探検隊事業, (2003年11月4日取材).

2003年11月5日, 朝日学生新聞社, 朝日小学生新聞, 伯母川探検隊事業, (2003年11月3日取材).

2003年11月5日, 産経新聞社, 産経新聞, 伯母川探検隊事業, (2003年10月30日取材).

2003年11月5日, 読売新聞社・京都新聞社, 読売新聞・京都新聞, 伯母川探検隊事業, (2003年11月4日取材).

2003年11月7日, 滋賀ケーブルネット, 滋賀ケーブルテレビ, 伯母川探検隊事業, (2003年11月4日取材).

2003年11月17日, 朝日新聞社, 朝日新聞, 伯母川探検隊事業, (2003年11月16日取材).

2003年11月25日, BBC琵琶湖放送, BBCニュース, 伯母川探検隊事業, (2003年11月16日取材).

2004年1月23日, KBS京都, 田淵岩夫の特ダネテレビ, 体験学習の日事業, (2003年12月22日取材).

館内人事、館外活動等に関すること

【館外の活動】

2003年4月～8月, こども環境特派員事業実行委員会, 実行委員.

2003年4月～2004年3月, 環境副読本「あおい琵琶湖」作成委員会, 執筆・編集委員.

2003年4月～2004年3月, 滋賀県高等学校理科教育研究会, 顧問.

2003年10月30日～2004年3月31日, 水族館・教育事業～参加型研修会実行委員会, 実行委員.

主任学芸員

研究部博物館学研究領域
(兼) 情報担当 (4/1~9/9), 展示担当 (9/10~)

2003年度の最大の収穫は、1年半ほどの時間をかけて取り組んできた K. マックリーン著 “Planning for People in Museum Exhibitions” (邦題『博物館をみせる～人々のための展示プランニング』) の翻訳が終了し、5月に玉川大学出版部より発行されたことである。博物館の展示の様々な現場で直接役に立つ内容を多く含む本なので、専門の博物館関係者はもちろんのこと、博物館を利用する立場の方々にも活用していただけるものである。

また、「ハンズ・オン」の共同研究の最終年度であったので、その成果を2004年度開催予定の企画展「のびる・ひろく・ひろがる—植物がうごくとき」に反映させるため、数多くの議論を行った年でもあった。年度末には、この共同研究の関連で、東京、新潟、沖縄、北九州の博物館の事例を調査する機会をいただき、子どもと博物館の関係、展示と交流活動のありかたについて、深く考えさせられることが多々あった。

年度半ば、体調不良より、数々の交流活動、学会発表、原稿依頼などをキャンセルせざるを得ない状況になった。多くの方々にご迷惑をおかけしたことを、この場をかりてお詫びしておきたい。

印刷物

【専門分野の著作】

井島真知・芦谷美奈子 [共訳 / K. マックリーン著] (2003) 博物館をみせる～人々のための展示プランニング. 玉川大学出版部, 東京: 267p.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

芳賀裕樹・芦谷美奈子 (2003年9月15日) 琵琶湖南湖の沈水植物の現況—2002年夏の分布・現存量・種類組成—. 日本陸水学会第68回大会, 岡山理科大学 (岡山県岡山市).

芦谷美奈子 (2004年3月21日) 琵琶湖南湖の水草について. 滋賀県植物研究会総会, 琵琶湖博物館 (草津市).

【研究プロジェクトへの参加】

琵琶湖博物館共同研究「博物館展示における“ハンズ・オン”の効果とその意義」(研究代表者: 芦谷美奈子), 研究代表者.

琵琶湖博物館専門研究「イバラモの雌雄比および雌雄分布とシュート成長に関する研究」.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本ミュージアム・マネジメント学会近畿支部, 幹事.

博物館事業に関する業績

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

図書資料, 収集整備・運営 (～9月).

文献資料, 資料整備・運営 (～9月).

インターネット質問対応, 主担当 (～9月).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

植物収蔵庫，維持管理，分担.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館第12回企画展「のびる・ひらく・ひろがる～植物がうごくとき」(2004年開催予定)，実施設計.

ギャラリー展示 第2回博物館資料展「滋賀の植物標本・写真展－村瀬忠義植物コレクション－」，リーフレット編集
(村瀬忠義氏と共同).

館内人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2000年4月～，木浜地区保全整備地域協議会，守山湖岸再生部会，委員.

2000年4月～，木浜地区保全整備地域協議会，木浜内湖再生部会，委員.

2002年8月～，守山なぎさ地区湖岸保全地域協議会，委員.

2003年1月～，滋賀県ヨシ群落保全審議会，委員.

印刷物

【一般向けの著作】

青木伸子 (2003) おばたんは授業だったのか、遊びだったのか？. 伯母川博物館ものがたり (報告書), 琵琶湖博物館 : 42.

研究活動に関する業績

【大学の講義・実習、学生の指導など】

11月25日, 京都橘女子大学, 「博物館機能論Ⅱ」, 「琵琶湖博物館とその活動、特に学校教育、ボランティア活動等について」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年4月26日, 里山の山菜, 里山体験教室, 日野町上駒月, 副担当.

2003年7月26日, 里山の虫たち, 里山体験教室, 日野町上駒月, 副担当.

2003年10月25日, 里山のキノコ, 里山体験教室, 日野町上駒月, 副担当.

2003年12月6日, 里山の冬じたく, 里山体験教室, 日野町上駒月, 副担当.

2003年度, 春の草花でしおりをつくろう, 体験学習の日事業 (第2. 4土曜日開催) 等11講座, 琵琶湖博物館, 草津市, 主担当, 21件.

2003年度, 体験学習の日はしかけ活動, はしかけ制度, 琵琶湖博物館, 草津市, 副担当.

2003年度, 体験学習の日および, 一般団体向け体験学習, 琵琶湖博物館, 草津市, 主担当.

他の博物館・機関等主催行事

2003年4月~2004年3月, 学校団体向け体験学習, 県内県外各小中高等学校, 琵琶湖のプランクトンを見よう等8メニュー, 琵琶湖博物館 (草津市), 副担当, 168校に対して計345回.

2003年11月6・7日, 学芸員体験, 新堂中学校職場体験, 琵琶湖博物館 (草津市), 担当.

2004年2月14日, 博物館活動紹介, 第4回パワフル市民21実行委員会, 第4回パワフル市民21参加, 草津市町づくりセンター (草津市), 副担当.

2003年5月13日, 校内研修会, 笠縫東小学校 (草津市), 講師.

2003年5月15日, 校内研修会, 石山小学校 (草津市), 講師.

2003年5月19日, 校内研修会, 老上小学校 (草津市), 講師.

2003年8月20日, 校内研修会, 笠縫小学校 (草津市), 講師.

2003年7月6日, よし笛づくり体験, さつき台南自治会, 体験学習, 琵琶湖博物館 (草津市), 講師.

2003年9月18日, 環境学習「川」導入プログラム「学校マップづくり」, 体験学習, 湖西中学校 (新旭町), 講師.

2003年11月11・12日, 琵琶湖ワークショップ, 教育推進事業, 日本動物園水族館協会, 琵琶湖博物館 (草津市), 協力アドバイザー.

2003年11月13日, よし笛づくり体験, ひかり子ども会, 体験学習, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

2003年11月24日, びわはくで秋いっぱい, 湖州平子ども会, 体験学習, 琵琶湖博物館(草津市), 講師.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

布谷和夫・磯野なつ子（2003年12月7日）博物館におけるコミュニケーションの在り方。ミュージアム・マネジメントフォーラム、日本ミュージアム・マネジメント学会、学術総合センター（東京都）、[発表]。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

2003年7月～8月、マユで昆虫をつくろう、カウンター事業、琵琶湖博物館、企画・実施。

2003年8月1日、ディスカバリールームの見学、ディスカバリーボックス制作ガイダンス、博物館実習、琵琶湖博物館、指導。

2003年8月8日、ディスカバリーボックス制作、博物館実習、琵琶湖博物館、指導。

2003年8月21日、身近な昆虫に親しもう、ファミリープログラム、琵琶湖博物館、企画・実施。

2003年9月30日、様々な昆虫と環境、スクールプログラム、琵琶湖博物館、企画・実施。

2003年11月29日、アフリカのおはなし、ファミリープログラム、琵琶湖博物館、企画・実施。（サラフィナ・チャリティ（海外研修生）と共同）。

2004年3月、おひなさまをつくろう、カウンター事業、琵琶湖博物館、企画・実施。

他の博物館・機関等主催行事

2003年11月24日、琵琶湖博物館子どもオドロキ発見隊、子どもの美術をサポートする会、一般団体プログラム、琵琶湖博物館、企画・実施。

視察対応

2004年2月25日、ディスカバリールーム案内、沖縄平和記念資料館。

2004年3月9日、視察対応、ボストン子ども博物館。

メディアへの協力

2004年1月7日、毎日新聞、（2004年1月6日取材対応）。

2004年1月22日、京都新聞、（2004年1月18日取材対応）。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年度、ディスカバリールーム、維持管理・運営。

2003年10月～12月、ディスカバリールーム、「秋の七草」、企画・展示。

2003年12月、ディスカバリールーム、「世界の子どもたち、フィンランド」、企画・展示更新。

2004年1月～2月、ディスカバリールーム、「冬の虫のすごしかた」、企画・展示。

印刷物

【一般向け著作】

- 中井大介・布谷知夫・村瀬忠義（2004）植物標本村瀬忠義植物標本目録 琵琶湖博物館資料目録：304p.
草加伸吾・中井大介・村瀬忠義・芦谷美奈子・布谷知夫（2004）ギャラリー展示 第2回博物館資料展「滋賀の植物
標本・写真展－村瀬忠義植物コレクション－」リーフレット：7.
大塚泰介・中井大介（2003）琵琶湖の珪藻－その驚くべき多様性－.うみんど, 27:5-6.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 中井大介・大塚泰介（2003年5月18日）赤野井湾で採集した琵琶湖新産珪藻. 日本珪藻学会第24回大会, 大阪医科大学,
大阪府高槻市, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館専門研究「附着藻類の群集構造に影響を及ぼす環境要因の実験的検証」, 共同研究者.
琵琶湖博物館共同研究「珪藻電子図鑑の増補改良」(研究代表者:大塚泰介), 共同研究者.

博物館事業に関する事業

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年5月17・31日, 博物館収蔵庫探検, 琵琶湖博物館, 講師.
2003年5月22日, 博物館をみてみよう, 展示解説, 琵琶湖博物館, 講師.
2003年7月27日, 植物コース, 夏休み自由研究講座-調べ方・集め方・標本のつくりかた-, 琵琶湖博物館, 協力.
2003年8月16日, 植物の名前調べと草木染め, 琵琶湖博物館, 協力.
2003年8月23・24日, 琵琶湖博物館夏休み相談室, 琵琶湖博物館, 協力.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

- 植物さく葉標本の収集・整理・保管, 維持管理.
小型燻蒸庫利用マニュアル, 編集.
収蔵庫温湿度管理, 24件.
特別収蔵庫環境調査, 36件.
標本の殺虫処理(凍結), 8件
標本の殺虫処理(燻蒸), 6件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2003年4月22日～6月22日，ギャラリー展示 第1回博物館資料展「のぞいてみよう博物館の舞台裏」，博物館企画展示室，展示担当.

2004年3月9日～4月4日，ギャラリー展示 第2回博物館資料展「滋賀の植物標本・写真展—村瀬忠義植物コレクション—」，博物館企画展示室，副担当.

【企画調整活動】

博物館実習，植物標本の製作・整理について，講師，2003年8月2日，琵琶湖博物館.

印刷物

【一般向けの著作】

松尾 知・亀田佳代子（編）（2004）「館長対談」動物は動かない？. うみんど, 30, 琵琶湖博物館：4-5.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年8月23日, ぼくのおうちは?, 外来生物展関連事業人形劇, 琵琶湖博物館, (人形劇団にんたまと共同).
- 2003年10月26日, ぼくのおうちは? 再演, 外来生物展関連事業人形劇, 琵琶湖博物館, (人形劇団にんたまと共同).
- 2003年11月16日, ぼくのおうちは? 再演, 外来生物展関連事業人形劇, 琵琶湖博物館, (人形劇団にんたまと共同).
- 2003年8月8日, ディスカバリーボックス制作実習, 博物館実習, 指導, 分担.
- 2003年6月中旬, モーニングレクチャー「ディスカバリールームの交流について」, 分担.
- 2004年2月19日, 館外研修, 大阪府大型児童館ビックバン交流員館外研修.

視察対応

- 2003年9月28日, 千葉県立中央博物館/教育普及課担当, 博物館運営等案内.
- 2003年12月24日, 群馬県立埋蔵文化材センター, 博物館運営等案内.

メディアへの協力

- 2004年1月上旬, 毎日新聞, (2003年12月25日取材対応).

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

- 2003年4月1日~2004年3月31日, ディスカバリールーム運営, 分担.
- 2003年夏~春, ディスカバリー・ルーム「石の下のいきもの・水の中のいきもの」, 補充用生物レプリカ製作, 分担.
- 2003年冬, ディスカバリー・ルーム「生きものつながり」リビング・ギア再製作, 分担.
- 2003年春, ディスカバリールームカウンターにて, カイコの飼育展示, 分担.
- 2003年梅雨, ディスカバリールームカウンターにて, カタツムリの飼育展示, 分担.
- 2003年秋~春, ディスカバリールームカウンターにて, ヤモリの飼育展示, 分担.
- 2004年3月, ディスカバリールームカウンターにて, ツクシの展示, 分担.
- 2004年3月, ディスカバリールームカウンターにて, “おひなさまを折り紙でおってみよう”工作, 分担.
- 2003年7月, ディスカバリールーム「音の部屋」にて, “竹で出来た楽器”展示, 分担.
- 2004年1月, ディスカバリールーム「音の部屋」にて, “日本の楽器”展示, 分担.
- 2004年1月, ディスカバリールーム, ディスカバリーボックス「漁師双六」リニューアル, 主担当.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス活動】

琵琶湖博物館の主催行事

- 2003年5月17日, 収蔵庫探検, ギャラリー展示関連行事.
- 2003年5月22日, 博物館をみてみよう, ギャラリー展の展示解説.
- 2003年5月31日, 収蔵庫探検, ギャラリー展示関連行事.
- 2003年7月27日, 昆虫コース, 夏休み自由研究講座、調べ方・集め方・標本のつくりかた.
- 2003年8月2日, 動物標本整理について、昆虫観察・採集・標本作製, 博物館実習.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

- 昆虫乾燥標本資料の収集・整理・保管.
- 資料の受け入れ、採集・提供, 138件.
- 昆虫資料の収集, 327点.
- 昆虫乾燥標本の作製, 甲虫1202点.
- 昆虫乾燥標本の作製, 蝶・蛾177点.
- C展示室展示用昆虫乾燥標本の作製, 蛾152点.
- バツタ目整理, 150点.
- 動物収蔵庫の地図・標識の作製.
- 動物収蔵庫内の防虫点検・資料の保管.
- 収蔵施設の維持管理, 虫害対策として生物環境調査(トラップ)の実施, 3件.
- トラップマニュアル作成.
- 消耗品の維持管理.
- 昆虫乾燥標本の燻蒸, 6件.
- 昆虫乾燥標本の凍結法の試行, 3回.

【展示活動】

琵琶湖博物館の展示活動

- ギャラリー展示「のぞいてみよう博物館の舞台裏」.
- C展示室 川の生き物を調べる『ライトトラップ』の展示更新・維持管理.
- C展示室 生き物コレクション 昆虫コーナー『カマキリの成虫と卵のう』の展示更新.

印刷物

【学術論文】

- 高橋鉄美・中井克樹・亀田佳代子 (2003) 歯骨による琵琶湖産オオクチバスおよびブルーギルの種判別と体長の推定. *日本水産学会誌*, 69 : 643-645.
- Takahashi, T. (2003) Systematics of Tanganyikan cichlid fishes (Pisces:Perciformes). *Ichthyological Research*, 50 : 367-382.
- Takahashi, T. and Nakaya, K. (2003) A new species of *Cyphotilapia* (Perciformes: Cichlidae) from Lake Tanganyika, Africa. *Copeia* 2003 : 824-832.
- Takahashi, T. (2004) Phylogenetic analysis of *Cyprichromini* (Perciformes: Cichlidae) endemic to Lake Tanganyika and validation of the genus *Paracyprichromis*. *Ichthyological Research*, 51 : 1-4.
- アンドリュース・ロスター著, 高橋鉄美訳 (2003) 研究最前線「タンガニカ湖におけるシクリッドの繁殖戦略」. うみんど, 琵琶湖博物館, 28 : 6.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表など】

- 高橋鉄美・亀田佳代子・川村めぐみ・中井克樹 (2003年4月1-5日) 被食者としての琵琶湖のオオクチバスとブルーギル. 平成15年度日本水産学会大会, 日本水産学会, 東京水産大学 (東京都).
- 高橋鉄美・仲谷一宏 (2003年5月24-25日) *Telmatochromis temporalis* 貝住み型の形態的・遺伝的特徴. 日本動物分類学会第39回大会, 日本動物分類学会, 京都大学 (京都).
- 高橋鉄美・大塚泰介 (2003年5月24-25日) 統計を用いた種同定システムの開発. 日本動物分類学会第39回大会, 日本動物分類学会, 京都大学 (京都).
- 亀田佳代子・高橋鉄美・川村めぐみ (2003年7月5日) 琵琶湖におけるカワウの捕食魚の季節変化. 平成15年度日本水産学会近畿支部前期支部例会シンポジウム, 日本水産学会, 近畿大学 (奈良).
- 高橋鉄美 (2003年8月31日) 琵琶湖におけるカワウ胃内容物の季節変化. 日本生態学会近畿地区会2003年度第2回例会, 日本生態学会, 琵琶湖博物館 (草津).
- Takahashi, T. (17-20 September 2003) Population structure of rock and shell-bed dwellers belonging to *Telmatochromis*. *Cichlid Symposium 2003, Evolution, Diversification and Speciation*, Shonan Village Center (Hayama, Kanagawa).
- 高橋鉄美・亀田佳代子・川村めぐみ・中井克樹 (2003年10月10-13日) 琵琶湖のカワウに捕食される魚類の季節変化. 第36回日本魚類学会年会, 日本魚類学会, 京都大学 (京都).

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館共同研究「「カワウ問題」解決に向けての生態学的アプローチ」(研究代表者: 亀田佳代子), 研究分担者 (2002年4月~).
- 科学研究費補助金 (特別研究員奨励費) 「アフリカ・タンガニカ湖産カワスズメ科魚類における適応放散メカニズムの解明」(2003年1月~).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本動物分類学会第39回大会，座長，2003年5月.

日本魚類学会年会，座長，2003年10月.

Ichthyological Research誌査読，2003年，2件.

Copeia誌査読，2004年，1件.

印刷物

【学術論文】

- Ohara K., T. Ariyoshi, E. Sumida and N. Taniguchi (2003) Clonal Diversity in the Japanese Silver Crucian Carp, *Carassius langsdorfii* inferred from Genetic markers. *Zoological Science*, 20 : 797-804.
- Ohara K. and N. Taniguchi (2003) Preliminary study on genetic diversity evaluated by eleven microsatellite makers in Kuromejina, *Girella leonina* and *Mejina*, *G. punctata*. *Fisheries Science* 69 : 861-863.
- Takahashi D. and K. Ohara. Genetic variations estimated from PCR-RFLP analysis on the freshwater goby *Rhinogobius* in Lake Biwa. *Ichthyological Research*. (in press).
- Ohara K., D. Takahashi and M. Takagi. Isolation of microsatellite loci in the freshwater goby, *Rhinogobius* sp. (Gobiidae). (in press).

総合研究

- Inuzuka, N. and Takahashi, K. (2003) Discrimination between the genera *Paleoloxodon* and *Elephas* and the independent taxonomical position of *Paleoloxodon* (Mammalia: Proboscidea). *Homenaje a Emiliano Aguirre. Paleontologia* : 12p.
- 牧野厚史 (2003) 漁場占有利用権の行方 - 戦前期琵琶湖岸村落における漁業組合の役割. 第5回環境史研究会発表原稿.
- Mitsunaga, Y., Kawai, S., Matsuda, M. and Yamame, T. (2003) Habitat utilization of largemouth bass around a set net. *Abstracts of the fifth conference on fish telemetry held in Europe.*
- 宮本真二 (2004) フィールドからの環境史 - 地理学の応答. 日下雅義編「地形環境と歴史景観 - 自然と人間との地理学」, 古今書院, 東京: 7-21.
- 中島経夫 (2003) コイ科魚類咽頭歯とその標本の作り方. 大分地質学会誌, (9): 43-52.
- 中島経夫 (2003) 身近な環境を見つめて - 琵琶湖博物館「うおの会」による魚類分布調査 -, 水環境学会誌, 27(3): 8-11.
- 中島経夫 (2003) フナの先祖がすんでいた湖. 美濃加茂盆地シンポジウム実行委員会編「瑞浪層群の古環境 中新世の美濃加茂盆地・陸域の古環境を探る」(シンポジウム資料集), 美濃加茂市民ミュージアム, 美濃加茂: 39-40.
- 中島経夫 (2003) フナの先祖がすんでいた湖. 美濃加茂市民ミュージアム編「美濃加茂にサイヤゾウがいた頃 みのかも大地と化石」, 美濃加茂市民ミュージアム, 美濃加茂: 43-44.
- 中島経夫 (2004) 東アジアの淡水魚や西日本の基層文化を育んだ日本海. 金関恕編「日本海 - 東アジアの地中海」, 桂書房, 富山: 181-200.
- 中島経夫 (2003) コイ 移入種としてのコイ. 中井克樹・中島経夫・Rossiter, A.編「外来生物 つれてこられた生き物たち」(第11回企画展解説書), 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津: 86-87.
- 布谷知夫 (2003) 日本における地域博物館という概念. 博物館学雑誌, 28 (2): 67-76.
- 岡村喜明・高橋啓一 (2003) 現生偶蹄類の足跡部ならびに足跡の形態 - 偶蹄類足跡化石の基礎研究. 化石研究会会誌, 36(1): 16-25
- Sasagawa, I., Takahashi, K., Sakumoto, T., Nagamori, H., Yabe, H. and Kobayashi, I., 2003, Discovery of the extinct red panda *Parailurus* (Mammalia, Carnivora) in Japan. *J. Vertebrate Paleontology*, 23 (4): 895-900.
- 高橋啓一・松岡廣繁・樽創・安井謙介・長谷川善和 (2003) 佐浜ナウマンゾウ発掘調査で産出した脊椎動物化石について. 静岡地学, (87): 15-21.
- 内山純蔵, 2004, ヒツジの地中海, イノシシの日本海 - 日本海沿岸の人間・動物関係と環境利用. 金関恕編「日本海 - 東アジアの地中海」, 桂書房, 富山: 141-180.
- Xiao, J.-L., Inouchi, Y., Kumai, H., Yoshikawa, S., Kondo, Y. and Takahashi, K. (2004) Precipitation history of the Lake Biwa area in central Japan over the last 145ka. *Boreas*, 33 : 74-81.
- 山根猛・松田征也 (2003) えり漁場の水理特性と漁獲変動について. 日本水産工学会学術講演会要旨: 157-158.

共同研究

- Ferrari, F. D. and Grygier, M. J. (2003) Comparative morphology among trunk limbs of *Caenestheriella gifuensis* and *Leptestheria kawachiensis* (Crustacea: Branchiopoda: Spinicaudata). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 139: 547-564.
- 藤田励夫 (2004) 中世村落の大般若経受容について-菅浦庄と大浦下庄の四組の大般若経をめぐって-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 65-78.
- グライガー, マーク・J. (2004) 19章 琵琶湖の寄生虫相を明らかにする. 長澤和也 (編著), フィールドの寄生虫学 水族寄生虫学の最前線, 東海大学出版会, 東京: 273-284, 参考文献341-342.
- 橋本道範 (2004) 序論-なぜいま「中世村落」を取り上げるのか-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 7-12.
- 橋本道範 (2004) 近江国野洲郡兵主郷と安治村-中世村落の多様性・不安定性・流動性・階層性について-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 79-107.
- 橋本道範 (2004) 結語-琵琶湖集水域における中世村落の「確立」について -. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 121-132.
- 亀田佳代子 (2003) 森に肥料をまく鳥-カワウ. (社) 日本林業技術協会「森の野鳥を楽しむ101のヒント」東京書籍: 198-199.
- 蔭山兼治 (2004) 文献に見られる中世の「堀」と「溝」について-平安期から南北朝期までを中心に-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 153-256.
- 蔭山兼治 (2004) 「堀内」の再検討-その実態と論理-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 257-273.
- 木戸雅寿 (2004) 水系をめぐる中世集落とその関わり-守山市境川水系域を例として-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 13-29.
- 小出奏・大園享司 (2003) 窒素条件の異なる林分におけるヤブツバキ落葉の漂白部の化学性と菌類相. 日本林学会誌, 85: 359-363.
- 小島道裕 (2004) 一五世紀の社会的画期と集落-特に水利・水論の問題から-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 109-120.
- 久留島典子 (2004) 土豪と村落-蒲生郡橋本左右神社文書にみる林村村田氏-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 31-47.
- Martin, J. W., Boyce, S. L. and Grygier, M. J. (2003) New records of *Cyclestheria hislopi* (Baird, 1859) (Crustacea: Branchiopoda: Diplostraca: Cyclestherida) in Southeast Asia. *The Raffles Bulletin of Zoology* 51: 215-218.
- 本吉恵理子 (2004) 野洲川下流域の中世集落遺跡-守山市塚川流域・中主町 吉地地区周辺-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 135-152.
- 中井 均 (2004) 居館と村落-近江地域を中心とした分類の試み-. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 49-64.
- Olesen, J. (2004) On the ontogeny of the Branchiopoda (Crustacea): contribution of development to phylogeny and classification. In: Scholz, G. (Ed.), Evolutionary Developmental Biology of Crustacea. *Crustacean Issues* 15. A.A. Balkema, Lisse: 217-269.
- 大園享司 (2003) カワウの営巣にともなう土壌菌類群集の変化?富栄養化の影響. 掘越孝雄・二井一禎編著, 土壌微生物生態学, 朝倉書店: 34-36.
- 大塚 攻・長澤和也・Ju-shey. Ho・Mark J. Grygier (2004) 日本から記載されたリムノンケア属 *Limnoncaea* カイアシ類の正体プランクトン学と寄生虫学の複合領域的研究の必要性. 日本プランクトン学会報, 51: 13-24.
- 太田浩司・岸 妙子・野本景子・橋本道範 (2004) 《史料紹介》神照寺 所蔵中世簿冊. 琵琶湖博物館研究調査報告, 21: 275-308.
- Richter, S. (2004) A comparison of the mandibular gnathal edges in branchiopod crustaceans: implications for the phylogenetic position of the Laevicaudata. *Zoomorphology*, 123: 31-44
- Scholz, T., Škeřiková, A., Shimazu, T. and Grygier, M. J. (2004). A taxonomic study of *Bothriocephalus Rudolphi*, 1808 (Cestoda: Pseudophyllidea) from eels in Japan: morphological and molecular evidence for the occurrence of *B. claviceps* (Goeze, 1782) and confirmation of the validity of *B. japonicus*

Yamaguti, 1934. *Systematic Parasitology*. 57: 87-96.

滋賀オサムシ研究会編 (2003) 滋賀県のオサムシの分布. 琵琶湖博物館研究報告, 20, 滋賀県立琵琶湖博物館: 192p.

Shimazu, T. 2003. Morphology of metacercariae and adults of *Metagonimus katsuradai* Izumi (Digenea, Heterophyidae) from Shiga, Japan. *Bulletin of the National Science Museum, Tokyo, Series A.*, 29 (2): 47-51.

高橋鉄美・中井克樹・亀田佳代子 (2003) 歯骨による琵琶湖産オオクチバスおよびブルーギルの種判別と体長の推定: *日本水産学会誌*, 69: 643-645.

Yahiro, K., Fujimoto, K., Takeda, S., Shibae, Y., Endo, M., Nakagawa, M. and Sugino, Y. (2002) Geographical distribution of carabine ground beetles (Coleoptera: Carabidae: Carabinae: Carabini) in Shiga Prefecture, Central Japan. J. Szyszko et al. (ed.), *How to protect or what we know about carabid beetles*, Warsaw Agricultural University Press: 25-35.

* 編集者注: 著者の順番は、様々な分野で書き方や順番など異なった仕様があるとは思われるが、分野等は考慮せず、総合研究および共同研究という枠の中で、アルファベット順に並べた。

琵琶湖博物館業績目録 第8号

2003年度

平成16年(2004年)7月 発行

編集：滋賀県立琵琶湖博物館

発行：滋賀県立琵琶湖博物館

〒525-0001 滋賀県草津市下物町1091

電話 077-568-4811(代)

印刷：(株)スマイ印刷工業

© 滋賀県立琵琶湖博物館 2004

Printed in Japan



この冊子は古紙配合率100%の再生紙を使用しています。

Performance Records of the Lake Biwa Museum

No. **8** Fiscal 2003



LAKE BIWA MUSEUM

滋賀県立
琵琶湖博物館

〒525-0001 草津市下物町1091
TEL.077-568-4811(代) FAX.077-568-4850

LAKE BIWA MUSEUM
1091 Oroshimo, Kusatsu,
Shiga 525-0001, Japan