

京都大学

生態学研究センター・ニュース No. 57 業績目録

京都大学生態学研究センター

〒520-2113 滋賀県大津市上田上平野町字大塚 509-3

Tel: (077) 549-8200

Fax: (077) 549-8201

Homepage: <http://ecology.kyoto-u.ac.jp>

センター長 和田英太郎

Center for Ecological Research

Kyoto University

Kamitanakami Hiranouchi,

Otsu, Shiga, 520-2113, Japan

目次

- はじめに
- 活動報告
- 共同研究
- 著者リストの収録内容と凡例
 - A. Staffs スタッフ
 - B. Research Students and Fellows 大学院生・研修員
 - C. Guest Scientists 協力研究員
- 生態研セミナー
- 調査船「はす」運航表
- あとがき

はじめに

10年時限のセンターも、はやいもので8年間が過ぎました。昨年10月には新しい研究棟が琵琶湖の南、大津市の文化ゾーンに建ち、下阪本を引きはらいました。下阪本には研究船のみが引き続いて残ることになり、小さな小屋が建っています。また平成11年4月以降、第II棟の建設が始まり、来年3月末までには京都分室も新天地に移転することになっています。

平成10年度は新しく実験生態部門が発足し、この部門の目玉となる小型シンバイオトロンの設備費も予算がつき、着々と研究の準備が進んでおります。

このような流れの中で、1998年度(平成10年度)は第2回目の外部評価も行いました。2年後の時限をひとつの区切りとして、構成員一同、新しい展開をはかっております。今後とも御批判、御支援を心よりお願い申し上げます。

生態学研究センター長 和田 英太郎

活動報告

生態学研究センターでは、1998年に次のような共同利用事業およびセンター運営の活動を行いました（括弧内は当該報告が掲載されているセンターニュース）。

1. 共同研究

1998年度にセンターが行った共同研究は34件であった。文部省科学研究費創生的基礎研究「地球環境攪乱下における生物多様性の保全及び生命情報の維持管理に関する総合的基礎研究」（代表者：川那部浩哉）、IGBP（地球圏-生命圏国際共同研究計画）の一環として文部省国際共同研究等経費（代表者：和田英太郎）、日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「地球環境情報収集の方法の確立—総合調査マニュアルの作成に向けて—」（代表者：和田英太郎）のプロジェクトが前年に引き続いて行われた。また科学技術振興事業団戦略的基礎研究「熱帯林の林冠における生態圏-気圏相互作用のメカニズムの解明」（代表者：中静透）がスタートした。そのほか、文部省科学研究費国際学術研究6件、文部省科学研究費基盤研究（A）7件、文部省科学研究費基盤研究（B）3件などであった。

2. 協力研究員

センターとしての研究活動をより推進するために、学内外の研究者に協力研究員を委嘱している（任期2年間）。現在94名が任命されている（センターニュースNo.51にリスト、No.53、No.55、No.56に追加リスト）。

3. 公募研究会など公募事業

センターでは1998年に4件の公募研究会、2件の公募実習、3件の国際セミナーを行った。

公募研究会：

- 「暖温帯から冷温帯への移行帯における植物多様性のスケーリング解析」
代表者：佐藤利幸（信州大・理）、実施期日（場所）：1998年5月27日-30日（京都大学農学部芦生演習林）、参加者：5名（センターニュースNo.51）
- 「森林をめぐる生物間相互作用と樹冠研究のフロンティア」
代表者：鎌田直人（金沢大・理）、実施期日（場所）：1998年11月21日-22日（金沢大学理学部）、話題提供数：9件、参加延べ人数：120名（センターニュースNo.55）
- 「水循環と植物の関わり - 水の安定同位体比を用いた研究」
代表者：松葉谷治（秋田大・工）、実施期日（場所）：1999年3月12日-13日（京都大学生態学研究センター）、話題提供数：15件、参加延べ人数：42名（センターニュースNo.57）
- 「ホスト-パラサイト系の動態と進化に関する数理的研究」
代表者：梯正之（広島大・医）、実施期日（場所）：1998年11月25日-26日（京都大学理学部）、話題提供数：13件、参加延べ人数：80名（センターニュースNo.55）

実習：

- 「河川実習」
代表者：谷田一三（大阪府大・総合科学）、実施期日（場所）：1998年7月28日-8月3日（京都大学理学部木曽生物学研究所）、受講者：9名（センターニュースNo.52）
- 「生態学分野の若手研究者を対象とした核酸の取り扱い実習」
代表者：清水勇（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1998年7月27日-31日（京都大学生態学研究センター京都分室）、受講者：7名（センターニュースNo.52）

国際セミナー：

1. 「国際野外生物学コース・第4回屋久島」
世話人：湯本貴和（京大・生態研センター）松原健司（淑徳大学）、実施期日（場所）：1998年7月20日 - 8月10日（屋久島）、受講者：21名（日本8名、台湾5名、タイ2名、マレーシア1名、ロシア1名、ザンビア4名）（センターニュース No.55）
2. 「国際ワークショップ "Fig-Fig Wasp Workshop"」
世話人：山村則男、Rhette Harrison（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1998年7月5日 - 11日（マレーシア・サラワク・ランピル国立公園）、参加者：25名（日本6名、台湾14名、アメリカ合衆国2名、イギリス連合2名、パナマ1名）（センターニュース No.52）
3. 「国際ワークショップ NSF-CER Graduate Student Workshop」
世話人：中静透（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1998年8月3日（京都大学生態学研究センター）、参加者：19名（日本15名、アメリカ合衆国4名）（センターニュース No.53）

4. 国際シンポジウム

1998年度には、3件の国際シンポジウムを行った。

1. 国際シンポジウム "BICER, BDP and DIWPA Joint International Symposium on Lake Baikal"
世話人：河合崇欣（国立環境研究所）、箕浦幸治（東北大・理）、和田英太郎（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1998年11月3日 - 8日（横浜：パシフィコ横浜）、参加延べ人数：700名（センターニュース No. 56）
2. 国際シンポジウム "Developing Standards for Global Monitoring on Biodiversity"
世話人：湯本貴和、丑丸敦史、中静透（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1998年11月10日 - 13日（京都・京大会館）、参加延べ人数：180名（センターニュース No. 56）
3. 国際シンポジウム "Biodiversity and Ecosystem Process: Spatial and Trophic Considerations"
世話人：東正彦（京大・生態研センター）、実施期日（場所）：1999年3月16日 - 19日（京都・芝蘭会館ほか）、話題提供数：10件、参加延べ人数：150名（センターニュース No. 58）

5. 生態研セミナー

このセミナーは生態学研究センターの共通セミナーとして定期的開催。1998年には25回（オーガナイザー：清水勇）、開催した。毎月2回（原則として第1、第3金曜日）、毎回2名に1時間ずつ（発表50分、議論10分）、話題を提供していただいた。会場は主として京都大学理学部2号館で、随時、生態学研究センター（大津）で行った。センター内から14名、海外からは8名の講演者があった。参加人数は各回30から70名、延べ1000名であった。

6. ニュースレターの発行

センターの活動を全国の生態学に興味を持たれている方々に知っていただくため、隔月にニュースレターを発行した。1998年は第48号（2月20日）、第49号（業績目録、4月）、第50号（4月20日）、第51号（6月20日）、第52号（8月20日）、第53号（9月20日）、第54号（臨時号、11月20日）、第55号（12月20日）を発行した。現在、個人803件、機関339件、計1242件に送付されている。ニュースレターでは、生態学研究センターの活動のみならず、広く生態学一般の情報を提供している。

7. 共同利用施設の充実

(1) 大型機器分析：安定同位体比精密測定用分析システムは、移転前は京都と下阪本にわかれて設置されていたが、移転後は両装置とも瀬田に設置し稼働している。装置の内容はこれまでと同様、有機物中の炭素、窒素同位体比の自動分析装置（コンフロ）と水の酸素、水素同位体比自動分析装置およびキャピラリーガスクロマトと燃焼装置を備えた GCCMS である。98 年の利用日数はそれぞれ 154 日と 121 日、利用延べ人数は 218 人と 132 人であった。このうち 121 人、46 人は学内学外からの共同利用であった。

DNA シークエンサーシステムは、全自動蛋白質一次構造分析装置、微量蛋白質生成成分取装置、蛍光分光光度計、液体クロマトグラフィ - アミノ酸分析装置、自記分光光度計、超遠心機などが導入され、京都分室において共同利用されている。これを用いた共同利用の研究テーマは以下のようなものである。イシイルカの個体群構造に関する遺伝学的研究(京都大学理学研究科), オサムシの生態と系統進化(京都大学理学研究科)およびミミズハゼ属魚類の分子系統(京都大学総合人間学部)。98 年度の稼働実績は約 1900 時間でこのうち共同利用者による運転は約 600 時間であった。

(2) 生態情報アクセスシステム：京都大学生態学研究センター内にイーサネットを利用して、イントラネットを構築して、マッキントッシュ約 64 台、ウィンドウズ約 24 台が連結されている。さらに、学術情報ネットワーク機構を通じて、インターネットに接続している。WWW ホームページを開設しており「生態学研究センターニュース」、セミナー案内、センター関連プロジェクト紹介、学会へのアクセスなどの情報提供を行っている。(http://ecology.kyoto-u.ac.jp/ または、http://ecology.kyoto-u.ac.jp/indexj.html) 現在、京都大学ホームページ、京大動物生態のホームページ、神戸大学内海域機能教育研究センターからリンクを受けている。

(3) 船の利用：平成 10 年 3 月にセンターの新造高速観測調査船「はす」が竣工した。全長 12.5m、耐食アルミニウム合金製で最大航行速度 20 ノット、主な観測航海機器として、DGPS・レーダー・魚群探知機・真風向風速計・流向流速計・ジャイロコンパス・デジタル水温計・航法インタ - フェイス・採水ウインチ・アーマードケーブルウインチを装備している。「はす」は、センターの調査・観測だけではなく、琵琶湖で調査や実習をされる方々にも共同利用されている。1998 年度の共同利用は、観測調査 16 件（延べ 86 名）であった。このほかセンターが実施している毎月の定期観測（12 件 12 日）の同乗者やセンター教官との共同研究による利用もあった（延べ運行日数 104 日、延べ乗船者数 504 名）。

8. 協議員会・運営委員会の開催

- 1 月 12 日 運営委員会（第 20 回）（議題：概算要求、教官人事）（センターニュース No.48）
 - 1 月 14 日 協議員会（第 28 回）（議題：概算要求、教官人事、その他）（センターニュース No.48）
 - 2 月 20 日 協議員会（第 29 回）（議題：センター改組、教官人事）（センターニュース No.50）
 - 3 月 25 日 運営委員会（第 21 回）（議題：教官人事、概算要求、専門委員会委員の選出、実験林園を利用した研究の公募）（センターニュース No.50）
 - 4 月 20 日 協議員会（第 30 回）（議題：教官人事、概算要求、協力研究員）（センターニュース No.51）
 - 5 月 29 日 運営委員会（第 22 回）（議題：教官人事）（センターニュース No.51）
 - 6 月 5 日 協議員会（第 31 回）（議題：教官人事、その他）（センターニュース No.51）
 - 12 月 17 日 運営委員会（第 23 回）（議題：教官人事）（センターニュース No.56）
 - 12 月 18 日 協議員会（第 32 回）（議題：教官人事）（センターニュース No.56）
-

共同研究

1998年度の文部省科学研究費などによるセンタースタッフが関係した共同研究をまとめました。研究者は代表者を筆頭とし、センタースタッフは斜体文字で示し、センタースタッフ以外の研究分担者については省略してあります。

- 川那部浩哉（琵琶湖博物館）・安部・和田・東・中西・中静・菊沢・山村・川端・清水・大串・湯本ほか
「地球環境攪乱下における生物多様性の保全及び生命情報の維持管理に関する総合的基礎研究」
1997-2001 文部省科学研究費創生的基礎研究
- 長野敏英（東農大・農）・和田ほか
「熱帯湿性林地域における生物生産性の維持メカニズムの解明と環境修復技術の開発」
1995-1999 文部省科学研究費創生的基礎研究
- 和田・東・菊沢・占部・杉本・藤田ほか
「地球圏・生物圏国際協同研究計画」
1997-2001 文部省国際共同研究等経費（IGBP 経費）
- 矢原徹一（九州大・理）・菊沢ほか
「性の進化生態学」
1996-1998 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 鷺谷いづみ（筑波大・生物科学）・大串ほか
「サクラソウをめぐる生物間相互作用」
1996-1998 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 堀道雄（京都大・理学研究科）・遊磨ほか
「琵琶湖淀川水系における魚類群集の構造と左右性の動態」
1996-1998 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 菊沢・中静ほか
「植物生態学の新しい統合に関する研究」
1997-1999 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 石城謙吉（北大・演習林）・大串ほか
北方林の3次元構造と多様性維持機構の解明
1996-1999 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 中西・和田・東・山村・川端・占部ほか
「21世紀の環境構造変化に対応できる「琵琶湖標準モデル」の開発」
1998-2000 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 中静ほか
「林冠動態を基礎とした森林生態系機能の広域把握技術」
1998-2000 文部省科学研究費基盤研究（A）
- 中静・菊沢ほか
「種子散布の適応価に関する定量的研究」
1996-1998 文部省科学研究費基盤研究（B）
- 占部
「混合栄養藻類の生態学パラドクスを解く」
1998-1999 文部省科学研究費基盤研究（B）
- 大串ほか
「生物多様性のキーストン：間接的な生物間相互作用」
1998-2000 文部省科学研究費基盤研究（B）
- 清水ほか
「昆虫の休眠制御機構の分子神経生理学的研究」
1998-1999 文部省科学研究費基盤研究（C）

- 杉本ほか
「水循環における水の安定同位体比の利用」
1998-1999 文部省科学研究費基盤研究(C)
- 菊沢・中静・杉本
「森林樹木の葉の回転速度に関する研究」
1998-2000 文部省科学研究費萌芽的研究
- 菊沢・湯本ほか
「湿潤熱帯山地における樹木のフェノロジーに関する研究」
1996-1998 文部省科学研究費国際学術研究
- 和田・杉本・占部・藤田ほか
「陸域生態系の地球環境変化に対する応答」
1997-1999 文部省科学研究費国際学術研究
- 山村・菊沢・和田ほか
「高度の異なる多雨林生態系の地球環境変化に対する応答」
1998 文部省科学研究費国際学術研究
- 安部・東・山村・杉本ほか
「オーストラリアのサバンナにおける窒素の動態 - 塚をつくるシロアリの役割」
1998-1999 文部省科学研究費国際学術研究
- 清水・湯本ほか
「熱帯雨林保全のための生物多様性インベントリーシステムの確立」
1998-2000 文部省科学研究費国際学術研究
- 市岡孝朗(名大・農)・大串ほか
「東南アジアにおけるオオバギ属植物とアリの共生系」
1998-2000 文部省科学研究費国際学術研究
- 和田・中西・東・遊磨ほか
「地球環境情報収集の方法の確立—総合調査マニュアルの作成に向けて—」
1997-2001 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業
- 東・安部・川端ほか
「生物多様性と生態複合の関係」
1997-2000 日本学術振興会重点研究国際協力事業
- 占部ほか
「湖沼生態系の安定性と生物群集に及ぼす光-栄養塩の共役効果」
1998-2000 JSPS-NSF 日米科学協力事業
- 吉田尚弘(東京工業大学)・和田ほか
「アイソトポマーの計測による環境物質の起源推定」
1996-2000 科学技術振興事業団戦略的基礎研究
- 中静ほか
「熱帯林の林冠における生態圏 - 気圏相互作用のメカニズムの解明」
1998-2002 科学技術振興事業団戦略的基礎研究
- 遊磨ほか
「マラウイ湖生態総合研究」
1998-2001 国際協力事業団研究協力
- 中静ほか
アジア太平洋地域における地球温暖化の局地植生への影響とその保全に関する研究
「大面積長期観測林を用いた温暖化が森林の自律機能に及ぼす影響に関する研究」
1996-1998 森林総合研究所
- 椿宣高(国立環境研)・山村ほか
「野生物集団の絶滅プロセスに関する研究」
1996-1998 国立環境研地球推進費
- 竹門康弘(大阪府大・総合科学)・遊磨ほか
「河川の浸食・堆積環境と生物の棲み場所構造の関係」
1997-1998 水資源研究センタープロジェクト研究

Holt, J. A.; Abe, T.; Kirtibutr (1998) Microbial biomass and some chemical properties of *Macrotermes carbonarius* mounds near Korat, Thailand. *Sociobiology* 31(1): 1-8.
Sugimoto, A.; Inoue, T.; Tayasu, I.; Miller, L.; Takeichi, S.; Abe, T. (1998) Methane and hydrogen production in a termite-symbiont system. *Ecological Research* 13: 241-257.
Sugimoto, A.; Inoue, T.; Kirtibutr, N.; Abe, T. (1998) Methane oxidation by termite mounds estimated by the carbon isotopic composition of methane. *Global Biogeochemical Cycles* 12(4) 595-605.

HIGASHI, Masahiko 東正彦

Ishii, R. and Higashi, M. (1998) Tree adaptive significance trunk inclination: a further thought. *Proceedings of the Royal Society, London B* 265:175-177.
Yachi, S. and Higashi, M. The evolution of warning signals. *Nature* 394:882-884.
東正彦「生物間相互作用と生物多様性」, 岩波講座 地球環境科学 5 生物多様性とその保全, 井上民二 和田英太郎 編, 岩波書店, 1998年8月25日 第1刷発行, pp. 97 - 131

INOUE, Tetsushi 井上徹志

Sugimoto, A., Inoue, T., Tayasu, I., Miller, L.R., Takeichi, S. and Abe, T. (1998) Methane and hydrogen production in a termite-symbiont system. *Ecological Research* 13: 241-257
Tayasu, I., Inoue, T., Miller, L.R., Sugimoto, A., Takeichi, S. and Abe, T. (1998) Confirmation of soil-feeding termites (Isoptera: Termitidae: Termitinae) in Australia using stable isotope ratios. *Functional Ecology* 12: 536-542

KAWABATA, Zenichiro 川端善一郎

Fuma, S., H. Takeda, K. Miyamoto, K. Yanagisawa, Y. Inoue, N. Sato, M. Hirano and Z. Kawabata (1998) Ecological effects of radiation and other environmental stress on aquatic microcosm. In: *Comparative Evaluation of Environmental Toxicants -Health Effects of Environmental Toxicants Derived from Advanced Technologies* (edited by J. Inaba & Y. Nakamura), Kodansha Ltd., Tokyo, p. 131-144.
Kawabata, Z., M-G. Min, N. Ishii, R. Takata, K. Furukawa, A. Ohshima, M. Ueki, P. M. Manage and S. Nakano (1998) Evaluation of the effects of biological perturbations on an ecosystem using aquatic microcosms. In: *Comparative Evaluation of Environmental Toxicants -Health Effects of Environmental Toxicants Derived from Advanced Technologies* (edited by J. Inaba & Y. Nakamura), Kodansha Ltd., Tokyo, p. 109 - 114.
Kawabata, Z., M-G. Min, K. Matsui and N. Ishii (1998) Factors affecting the survival of genetically engineered *Escherichia coli* bearing a plasmid in a paddy field microcosm. *Intern. J. Environ. Studies* 55: 77-85.
Min, M-G., Z. Kawabata, N. Ishii, R. Takata and K. Furukawa (1998) Fate of a PCBs degrading recombinant *Pseudomonas putida* AC30 (pMFB2) and its effect on the densities of microbes in marine microcosms contaminated with PCBs. *Intern. J. Environ. Studies* 55: 271-285.
Kawabata, Z., M-G. Min, N. Ishii, R. Takata and K. Furukawa (1998) Factors affecting the survival of *Pseudomonas putida* PCBs-degrading recombinant plasmid in marine microcosms contaminated with PCBs. *Intern. J. Environ. Studies* 54:223-232.
Naeem, S., Z. Kawabata and M. Loreau (1998) Transcending boundaries in biodiversity research. *Trends in Ecology and Evolution (TREE)* 13(4): 134-135.
Fuma, S. H. Takeda, K. Miyamoto, K. Yanagisawa, Y. Inoue, N. Sato, M. Hirano, and Z. Kawabata (1998) Effects of r-rays on the populations of steady-state aquatic microcosms. *Intern. J. Rad. Biol.* 74(1): 145-150.
Nakano, S., N. Ishii, M. M. Pathmalal and Z. Kawabata (1998) Ecological roles of heterotrophic nanoflagellates and ciliates in trophic interactions among planktonic organisms in a hypereutrophic pond. *Aquat. Microb. Ecol.* 16(2):153-161.

中島敏幸・稲森悠平・遠藤銀朗・川端善一郎・栗原康(1998) 微生物群集における外来種・導入種の定着—種間相互作用からみた共存と排除のメカニズム及びその解析法— Microbes and Environments 13(4): 217-233.

Ishii, N., Z. Kawabata, S. Nakano, M-G. Min, and R. Takata (1998) Microbial interactions responsible for dissolved DNA production in hypereutrophic pond. Hydrobiol. 380: 67-76.

KIKUZAWA, Kihachiro 菊沢喜八郎

Sakai, S., Kikuzawa, K. & Umeki, K. 1998. Evolutionarily stable resource allocation for production of wind-dispersed seeds. Evolutionary Ecology 12: 477-485

北山兼弘、相場慎一郎、木村一也、菊沢喜八郎 1998. 1996一斉開花年におけるキナバル山丘陵・山地林のリター動態 Tropics 7:309-317.

MASUMOTO, Toshiya 梶元敏也

Masumoto, T. (1998) Cooperative prey capture in the communal web spider, *Philoponella raffrayi*(Araneae: Uloboridae). Journal of Arachnology. 26: 392-396.

Masumoto, T., T. Masumoto, M. Yoshida and Y. Nishikawa (1998) Water conditions of the habitat of the water spider, *Argyroneta aquatica*(Araneae: Argyronetidae) in Mizoro pond. Acta Arachnologica. 47: 121-124.

Masumoto, T., T. Masumoto, M. Yoshida and Y. Nishikawa (1998) Time budget of activity of the water spider, *Argyroneta aquatica*, under rearing condition. Acta. Arachnologica. 47: 125-132.

梶元敏也 (1998) クモ糸の多様性 Diversity of spider silks. Acta Arachnologica. 47:177-180.

NAKANISHI, Masami 中西正己

Ishida, Y., Yokio, H., Isomura, S., Ohtani, H., Tsuge, S., Sekino, T., Nakanishi, M. and Kimoto, T. (1998) Correlation analysis between fatty acid compositions of zooplankter individuals, fed on different phytoplankton species by means of pyrolysis-gas chromatography combined with on-line methylation. J. Chromatogr. 716B: 39-45.

Ishida, Y., Ohtani, H., Tsuge, S., Sekino, T., Nakanishi, M. and Kimoto, T. (1998) Analysis of lipid components in zooplankter individuals by reactive pyrolysis-gas chromatography in the presence of organic alkali. Biological Sciences in Space, 12: 131-135

NAKASHIZUKA, Tohru 中静透

Tanaka, H., Shibata, M. & Nakashizuka, T. 1998 Evaluation of the role of wind dispersal in tree population dynamics by using a mechanistic approach Journal of Sustainable Forestry 6: 155-174.

Masaki, T., Tanaka, H., Shibata, M. & Nakashizuka, T. 1998 The seed bank dynamics of *Cornus controversa* and their role in regeneration. Seed Science Research 8: 53-63.

Iida, S. & Nakashizuka, T. 1998 Spatial and temporal dispersal of *Kalopanax pictus* seeds in a temperate deciduous forest, central Japan. Plant Ecology 135: 243-248.

Akashi, N. & Nakashizuka, T. 1998 Effects of bark-stripping by Sika deer (*Cervus Nippon*) on population dynamics of a mixed forest in Japan. Forest Ecology and Management, 113: 75-82.

Nakashizuka, T. 1998 The implication of natural disturbance regimes in forest management. Proceedings of Brisbane Workshop, BIO-REFOR, 7-9.

Nagaike, T., Nakashizuka, T. & Kamitani, T. 1998 The effects of the gradient of human disturbance on plant species diversity in managed *Fagus cernata* forests, central Japan. Proceedings of IUFRO Inter-Divisional Seoul Conference, 648-651.

NARITA, Tetsuya, 成田哲也

Moravec, F., Nagasawa, K., Tanaka Y. and Narita, T. 1998 Role of *Leptodora kindtii* (Cladocera: Leptodoridae) in the life cycle of *Raphidascaris biwakoensis* (Nematoda: Anisakidae), a fish parasite in Lake Biwa, Japan. Diseases of Aquatic Organisms, 32:157-160.

Yuma, M., Narita, T., Hori, M. and Kondo, T. 1998 Food resources of shrimp-eating cichlid fishes in Lake Tanganyika. Environ. Biol. Fishes, 52:371-378.

OHGUSHI, Takayuki 大串隆之

Ohgushi, T. & Sawada, H. (1998) What changed the demography of an introduced population of an herbivorous lady beetle? Journal of Animal Ecology 67:679-688.

SHIMIZU, Isamu 清水 勇

Shimizu, I., Yamakawa, Y., Minamoto, T. and Sakamoto, K (1998) Cloning of genes encoding the visual pigments in the silkworm, *Bombyx mori*. Appl. Entomol. Zool. 33(1):199-204.

SUGIMOTO, Atsuko 杉本敦子

Sugimoto, A., Inoue, T., Tayasu, I., Miller, L., Takeichi, S. and Abe, T. (1998) Methane and hydrogen productions in termite-symbiont system, Ecol. Res. 13, 241-257.

Sugimoto, A., Inoue, T., Kirtibutr N., and Abe, T. (1998) Methane oxidation by termite mounds estimated by the carbon isotopic composition of methane. Global Biogeochem. Cycles 12, 595-605.

Tayasu, I., Inoue, T., Miller, L. R., Sugimoto, A., Takeichi, S. and Abe, T. (1998) Confirmation of soil-feeding termites (Isoptera: Termitidae: Termitinae) in Australia using stable isotope ratios. Functional Ecology 12, 536-542.

Wada, E., Tayasu, I., Koba, K., Matsubara, T., Ogawa, N.O., Yamada, Y., Yoshii, K. and Sugimoto, A. (1998) The use of stable isotopes for ecological studies. In: Gopal, B., Pathak, P.S. and Saxena, K.G. (Eds.) Ecology today: An anthology of contemporary ecological research. International Scientific Publishers, New Delhi, 407-430.

TABATA, Hideo 田端英雄

Hideo Tabata 1998. Himalayan Uplift, plant corridors and the past climate. Himalayan Geology, 19 (2): 61-64.

田端英雄 (1998) 巻頭言: 里山を守るとはどういうことか。科学 68 (8): 609.

田端英雄 (1998) 里山利用で自然の保全を。森林 40: 9-11.

田端英雄 (1998) 里山研究会 一里山の生物学的特性の研究から見えてきた地平一 特集 里山と人。ランドスケープ研究 61 (4): 316-317.

Timoshkin, Oleg A. (Visiting Scientist)

M.Kawakatsu, O.A.Timoshkin, 1998. Distribution of *Polycelis schmidtii* and *P. elongata* (Plathelminthes, Tricladida, Paludicola) on Far East of Asia and Japan. Hydrobiologia, Vol.383, pp. 307-313.

R.Sluys, O.A.Timoshkin, M.Kawakatsu, 1998. A new species of giant planarian from Lake Baikal, with some remarks on character states in Dendrocoelidae (Plathelminthes, Tricladida, Paludicola). Hydrobiologia, Vol.383, pp.69-75.

I.Oki, S.Tamura, M.Nishino, M.Takai, K.D.Kuznedelov, O.A.Timoshkin, M.Kawakatsu, 1998. Chromosomes of *Phagocata kawakatsui* and *Bdellocephala annandalei* (Plathelminthes, Tricladida, Paludicola) from Lake Biwa-ko in Honshu, Central Japan, with additional notes on 18S rRNA gene sequence portion of the latter. Hydrobiologia, Vol.383., pp. 315-320.

Alexei V. Chernyshev, Oleg A. Timoshkin and M. Kawakatsu, 1998. *Prostoma ohmiense* sp. nov., a new species of freshwater nemertean from Lake Biwa-ko, Central Japan, with special reference to the taxonomy and distribution of the known species in the genus *Prostoma* Duges, 1828 (Enopla, Hoplonemertea, Tetrastemmatidae). Bulletin of Fuji Women's College, No.36, Ser.II, pp. 51-66.

URABE, Jotaro 占部城太郎

Kawabata, K. and J. Urabe (1998) Length-weight relationship of eight freshwater planktonic crustacean species in Japan. *Freshwater Biology*, 39: 199-205.

WADA, Eitaro 和田英太郎

Yamada, Y., Ueda, T., Koitabashi, T. and Wada, E. (1998) Horizontal and vertical isotopic model of Lake Biwa ecosystem. *Jpn. J. Limnol.* 59: 409-427.

YAMAMURA, Norio 山村則男

Wakano, J. Y., Nakata, K. and Yamamura, N. (1998) Dynamic model of optimal age polyethism in social insects under stable and fluctuating environments. *Journal of Theoretical Biology* 193: 153-165.

YASUI, Yukio 安井行雄

Yasui, Y. (1998) The 'genetic benefits' of female multiple mating reconsidered. *Trends in Ecology and Evolution*, 13: 246-250.

YOSHIDA, Toshiya 吉田俊也

Yoshida, T. and Kamitani, T.: Effects of crown release on basal area growth rates of some broad-leaved tree species with different shade-tolerance. *Journal of Forest Research*, 3: 181-184, 1998.

Yoshida, T., Yanagisawa, Y. and Kamitani, T.: An empirical model for predicting the gap light index in an even-aged oak stand. *Forest Ecology and Management* 109: 85-89, 1998.

YUMA, Masahide 遊磨正秀

Yuma, M., Narita, T., Hori, M. & Kondo, T. 1998. Food resources of shrimp-eating cichlid fishes in Lake Tanganyika. *Env. Biol. Fish.* 52: 371-378.

Yuma, M., Hosoya, K. & Nagata, Y. 1998. Distribution of the freshwater fishes of Japan: a historical overview. *Env. Biol. Fish.* 52: 97-124.

Yuma, M. 1998. Lifetime list of publications by Hiroya Kawanabe. *Env. Biol. Fish.* 52: 37-66.

Yuma, M. & Harada, E. 1998. The life and work of Hiroya Kawanabe: the priest ecologist. *Env. Biol. Fish.* 52: 11-35.

YUMOTO, Takakazu 湯本貴和

Yumoto, T., Noma, N. & Maruhashi, T. (1998) Cheek-pouch dispersal of seeds by Japanese monkeys (*Macaca fuscata yakui*) on Yakushima Island, Japan. *Primates* 39 (3): 325 - 338.
Momose, K., Yumoto, T., Nagamitsu, T., Kato, M., Nagamasu, S., Sakai, S., Harrison, R. D., Itioka, T., Hamid, A. A. & Inoue, T. (1998) Pollination biology of a lowland dipterocarp forest I. Characteristics of plant-pollinator community in a lowland dipterocarp forest. *Am. J. Bot.* 85(10): 1477-1501.

Yumoto, T., Momose, K., Nagamitsu, T., Inoue, T., Nagamasu, H., Kato, M., Itino, T. and A. A. Hamid. (1998) Monitoring of plant phenology in an aseasonal tropical forest. In: The Asian Hornbills: Ecology and Conservation (Poonswad, P. ed.), Thai Studies in Biodiversity, Bangkok.

著書

KAWABATA, Zenichiro 川端善一郎

川那部浩哉・川端善一郎(1998)「食う・食われる」生き物たち - 生態系のシステムと反地球化するヒト。(沼田眞・河合雅雄・日高敏隆・濱田隆士・松井孝典 編) 生命の地球・心の生まれた世界 第6章、p 185 - 216, 三友社出版、東京、318 pp.

NAKASHIZUKA, Tohru 中静透

中静透 1998 モンスーンアジアの生物多様性 岩波講座「地球環境学」5. 生物多様性とその保全. 井上民二・和田英太郎編. 133-159.

OHGUSHI, Takayuki 大串隆之

Ohgushi, T. (1998) Bottom-up population regulation of an herbivorous lady beetle: An evolutionary perspective. pp. 367-389 In Dempster, J.P. & McLean, I.F.G. (eds.), Insect Populations: in Theory and in Practice, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

大串隆之(1998) 生態系に見る共生のしくみ 『生命の地球：生態系 = 生物生存を支える共生系 = 』 三友社出版 東京 (共著)。

WADA, Eitaro 和田英太郎

Wada, E., Tayasu, I., Koba, K., Matsubara, T., Ogawa, N. O., Yamada, Y., Yoshii, K. and Sugimoto, A. (1998) The Use of Stable Isotopes for Ecological Studies. In: Ecology Today: An Anthology of Contemporary Ecological Research. (ed. by Gopal, B.; Pathak, P. S.; Saxena, K. G.). pp.407-430. International Scientific Publications, New Delhi.

吉田尚弘、和田英太郎(1998) アイソトポマーの計測と解析. In: 環境計測の最先端. (ed. by 小泉英明). pp. 325-336. 三田出版会, 東京.

井上民二・和田英太郎(1998) 生物多様性 - その意義と現状. In: 岩波講座「地球環境学」第5巻「生物多様性とその保全」. (ed. by 井上民二・和田英太郎). pp. 1-23. 岩波書店, 東京.

和田英太郎(1998) 生物多様性研究の将来. In: 岩波講座「地球環境学」第5巻「生物多様性とその保全」. (ed. by 井上民二・和田英太郎). pp. 231-248 岩波書店, 東京.

吉井浩一・和田英太郎(1998) 炭素・窒素の安定同位体比による物質循環の解明と古環境の復元. In: 地球環境変動の科学. (ed. by 井上源喜・柏谷健二・箕浦幸治). pp. 175-183. 古今書院, 東京.

YUMA, Masahide 遊磨正秀

Yuma, M., Nakamura, I. & Fausch, K.D. (ed.) 1998. Fish Biology in Japan: An Anthology in Honour of Hiroya Kawanabe. 405 pp. Kluwer Academic Publ.

その他

KAWABATA, Zenichiro 川端善一郎

Takeda, H., K. Miyamoto, S. Fuma, K. Yanagisawa, Y. Inoue, N. Sato, M. Hirano and Z. Kawabata (1998) Comparative evaluation of ecological effects of γ -radiation and UV-

radiation using an aquatic microcosm. Proceedings of the International Workshop on Comparative Evaluation of Health Effects of Environmental Toxicants Derived from Advanced Technologies, Chiba, January 28-30, 1998, edited by J. Inaba & Y. Nakamura, p.121-125.

Miyamoto, K., S. Fuma, H. Takeda, K. Yanagisawa, Y. Inoue, N. Sato, M. Hirano and Z. Kawabata (1998) Effects of acidification on the population of growth stage aquatic microcosm. Proceedings of the International Workshop on Comparative Evaluation of Health Effects of Environmental Toxicants Derived from Advanced Technologies, Chiba, January 28-30, 1998, edited by J. Inaba & Y. Nakamura, p.127-130.

川端善一郎・外丸裕司 (1998) 内湾生態系の応答と資源保全 月刊海洋 30(4):208-210. 総特集「水産資源の保全への新展開」、海洋出版、東京、246 pp.

川端善一郎 (1998) マイクロコズムの中に見る DNA から生態系まで. 生物工学会誌 76(5): 217.

川端善一郎・外丸祐司・中繁絵美・大垣直也 (1998) 内海湾の水質環境 平成9年度内海村海洋資源開発センター業務報告書 p 47-73、内海村海洋資源開発センター

OHGUSHI, Takayuki 大串隆之

大串隆之 (1998) 植物と虫たちの思いがけないつながり インセクトリウム、35: 134.

Ohgushi, T. (1998) Network of interspecific interactions: interaction biodiversity created by defense strategies of plants. pp. 21-29. In Annual Report 1997 under Creative Basic Research Program. "An integrative study on biodiversity conservation under the global change and bio-inventory management system"

SHIMIZU, Isamu 清水 勇

Shimizu, I. (1998) Experimental study for ecological functions of the biological clock: from period gene (per) to ecosystem. in Annual report 1997 under basic research program (an integrated study on biodiversity conservation under global change and bio-inventory management system. pp.119-123.

清水勇 (1998) 昆虫の光周受容色素の分子生理学的研究. 文部省科学研究費 (一般研究 C0860861) 補助金成果報告書 p1-36.

清水勇 (1998) カイコ休眠ホルモンの分泌制御機構 (総説) 比較生理生化学雑誌 15(2): 131-140.

WADA, Eitaro 和田英太郎

和田英太郎 (1998) 水系その学際的研究の意味するもの. 水文・水資源学会誌 II、199-200.

YOSHIDA, Toshiya 吉田俊也

Yoshida, T., Kamitani, T. and Nagaike, T.: Competitive interactions among canopy tree species and their consequences in a mixed-species secondary forest. Extended Abstract Volume of IUFRO Division 8 Conference Proceedings. 19- 23 October 1998, Kyoto, Japan. p171- 172, 1998.

YUMA, Masahide 遊磨正秀

遊磨正秀・嘉田由紀子. 1998. 自然文化環境の評価への試み. pp. 97-120. In: 環境アセスメントここがかわる (ed. by 「環境アセスメントここがかわる」編集委員会), 環境技術研究協会, 大阪.
日比伸子・山本知巳・遊磨正秀. 1998. 水田周辺の人為水系における水生昆虫の生活. pp. 111-124. In: 水辺環境の保全: 生物群集の視点から (ed. by 江崎保男・田中哲夫), 朝倉書店, 東京.
遊磨正秀. 1998. 生物集団における揺らぎともどり. pp. 147-161. In: 安定社会の総合研究 - ことがゆらく・もどる / なかだちをめぐる (ed. by 横山俊夫・藤井譲治・遊磨正秀・川那部浩哉). 第9回京都国際セミナー報告書. 京北町.

遊磨正秀・嘉田由紀子・藤岡康弘. 1998. 水辺遊びにみる淡水生物相と遊び文化の変化. 遺伝 52(7): 37-41

遊磨正秀・嘉田由紀子・中山節子・橋本文華・藤岡和佳・村上宣雄・桐畑長雄・桐畑正弘・桐畑貢・桐畑みか乃・桐畑静香・桐畑博夫. 1998. 身近な水辺環境における「人 - 水辺 - 生物」間の相互作用—滋賀県余呉湖周辺の事例から—. 環境技術 27:289-295.

YUMOTO, Takakazu 湯本貴和

Kikuzawa, K., Repin, R. & Yumoto, T. (1998) How trees expand their leaves in tropical forests: interpretation by observation of shoot morphology. Sabah Parks Nature Journal 1: 29-46.

Yumoto, T. (1998) In memory of Tamiji Inoue. Tropics 7: 161-164.

湯本貴和 (1998) 高さ 70 メートルの林冠に挑む. 青踏 586: 33-35.

湯本貴和 (1998) インターネットをつかった「屋久島オープン・フィールド博物館」構想. モンキー 42: 18-21.

新任教官のこれまでの全業績目録

KAWABATA, Zenichiro 川端善一郎

1. Kawabata, Z. and Y. Kurihara (1978). Computer simulation study on the relationships between the total system and subsystems in the early stages of succession of the aquatic microcosm. Sci. Rep. Tohoku Univ., 37(3): 179-204.
2. Kawabata, Z. and Y. Kurihara (1978). Computer simulation study on the nature of the steady state of the aquatic microcosm. Sci. Rep. Tohoku Univ., 37(3): 205-218.
3. Kawabata, Z. and Y. Kurihara (1978). Effects of the consumer on the biomass and spacial heterogeneity in the aquatic microcosms. Sci. Rep. Tohoku Univ., 37(3): 219-233.
4. Kagawa, H. and Z. Kawabata (1984). Phosphorus budgets of indoor reservoir models varying in sediment composition and water inlet site. Vehr. Internat. Verein. Limnol. 22: 229-232.
5. Kawabata, Z., R. Tatsukawa and K. Sato (1986). Growth of duckweed and nutrient removal in a paddy field irrigated with sewage effluent. Intern. J. Environmental Studies 27: 277-285.
6. Kawabata, Z. and H. Kagawa (1986). Succession of phytoplankton species in indoor reservoir models varying in sediment composition and water inlet site. Hydrobiologia 133: 31-38.
7. 本田克久、田辺信介、権平太志、黒川明宜、岡本拓、川端善一郎、立川涼 (1988) 真珠養殖に影響をもたらす環境因子 (1) 漁業環境研究ノート、4: 30-41.
8. 川端善一郎 (1987) マイクロコズムを用いたプランクトン群集構造変化の解析 . 微生物の生態 15 各種モデルとその応用: 37 -52. 学会出版センター、東京、144 pp.
9. Kagawa, H., M. Togashi and Z. Kawabata (1988). Comparison of P, Ca and Mg contents of phytoplankton between the heads of two river reservoirs with different phosphorus loading. Verh. Intenat. Verein Limnol. 23: 1022-1027.
10. Kawabata, Z. and M. Ohta (1988). Possible site for the cyst of *Peridinium penardii* (Lemm.) Lemm. to excyst in a reservoir. Red Tides: Biology, Environmental Science, and Toxicology (T. Okaichi, D. M. Anderson & T. Nemoto eds.): 305-308. Elsevier Science Publishing Co., Inc. New York. 489 pp.
11. Kawabata, Z. and H. Kagawa (1988). Distribution pattern of the dinoflagellate *Ceratium hirundinella* (O.F. Mueller) Bergh in a reservoir. Hydrobiologia 169: 319-325.
12. Kawabata, Z. and M. Ohta (1989). Cyst distribution and excystment conditions for the dinoflagellate *Peridinium penardii* (Lemm.) Lemm. in a reservoir. Freshwater Biol., 21: 437-444.
13. 川端善一郎 (1989) 水田微生物群集の種の多様性と安定性 . IGE シリーズ 3. 水田湛水生態系の新研究 (1) 遺伝情報、エントロピー則から見る . 23 -38. 東北大学遺伝研究センター、58 pp.

14. 川端善一郎、馬場大哉、杉山幸敬、高橋弘幸、南川慶子、立川涼(1989) 急潮が遊子湾の一次生産構造に与える影響 昭和 63 年度宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書：27-35 遊子漁業協同組合
15. Kawabata, Z. (1990). Use of microcosms to evaluate the effect of genetically engineered microorganisms on ecosystems. Proc. Advances Mar. Tech. Conf., 3: 41-48.
16. Kawabata, Z., K. Sasaki, Y. Iseri and M. Ochiai (1990). Effect of ultraviolet radiation on the survival of the dinoflagellate *Peridinium bipes* causing freshwater red tide in reservoirs. Jap. J. Water Treat. Biol. 26(2):17-22.
17. 川端善一郎、他 6 名共訳 (都留信也・辛島恵美子監訳) (1990) バイオテクノロジーの新展開 - 野外実験はどこまで可能か 東京書籍、317 pp.
18. 川端善一郎 (1990) ダム湖における淡水赤潮原因種の増殖過程の現場設置型マイクロコズムを用いた解析 平成元年度科学研究補助金 (一般研究 C) 研究成果報告書、52 pp.
19. 川端善一郎、佐竹宗徳、川添雄志 (1990) 遊子湾における植物プランクトン現存量の変動 平成元年度宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書：10-24 遊子漁業協同組合
20. Kawabata, Z., Y. Iseri and M. Sasaki (1991) Suppression of dinoflagellate *Peridinium bipes* bloom in a mesocosm by ultraviolet radiation. Jap. J. Water Treat. Biol. 27(2): 7-10.
21. 川端善一郎 (1991) 連鎖がつくる海の共存システム 平成 3 年度愛媛大学公開講座「四国の海は深い - 連環と共生の生態学」 p. 1-13. 愛媛大学連合農学研究科
22. 川端善一郎 (1991) モデル生物とモデル生物群集 東北大学遺伝生態研究センター通信、NO.13 別冊: 3.
23. 川端善一郎 (服部勉、他 10 名共著) (1991) 微生物生態と分子生物の接点 - 環境適応を中心に - . IGE シリーズ 14. 東北大学遺伝研究センター、112 pp.
24. 川端善一郎、佐竹宗徳、具志堅浩二、岡本葉子、小長谷尚弘、河野洋(1991) 急潮による遊子湾の潮流・水質・植物プランクトン連鎖 平成 2 年度宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書：11-19 遊子漁業協同組合
25. 川端善一郎、佐竹宗徳、具志堅浩二、岡本葉子、小長谷尚弘、河野洋 (1991) アコヤガイの摂食量に基づいた養殖環境評価の試み 平成 2 年度宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書：38-45 遊子漁業協同組合
26. 川端善一郎・馬場大哉 (1992) 実験生態系を用いたプランクトン群集の動態解析 - ダム湖における渦鞭毛藻 *Ceratium hirundinella* の優占機構 . 個体群生態学会報 49: 70-74.
27. 川端善一郎・佐竹宗徳 (1992) 急潮による湾内の物理構造・栄養塩・植物プランクトンの変化 . 沿岸海洋研究ノート 30(1): 27-36.
28. 川端善一郎、佐竹宗徳、小長谷尚弘、岡本葉子、宮村栄一、諸藤大輔 (1992) 急潮による A G P (藻類増殖潜在力) 変化 平成 3 年度宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書：1-8 遊子漁業協同組合
29. Kawabata, Z. and D. Banba (1993) Effect of water temperature on the excystment of the dinoflagellate *Ceratium hirundinella*(O. F. Mue ller) Bergh. Hydrobiologia 257: 17-20.
30. Kawabata, Z., A. Magendran, S. Palanichamy, V. K. Venugopalan and R. Tatsukawa (1993) Phytoplankton biomass and productivity of different size fractions in the Vellar estuarine system, southeast coast of India. Indian J. Mar. Sci. 22: 294-296.
31. Kawabata, Z. and M. Satake (1993) Water movement in a bay caused by the Kyucho. Nippon Suisan Gakkaishi 59(8): 1305-1308.
32. Iseri, Y., Z. Kawabata and M. Sasaki (1993) Development of a boat equipped with UV lamps for supression of freshwater red tide in a reservoir. Jap. J. Water Treat. Biol., 29(2): 61-70.
33. 川端善一郎・吉田祐・日鷹一雅 (1993) 石手川の水質・生物群集 下水 3 次処理水の石手川環流に伴う調査研究 (代表：大橋行三) : 1-55
34. 藤井宏一・嶋田正和・川端善一郎 (1994) シャーレを覗けば地球が見える シリーズ「共生の生態学」2、平凡社、277 pp.
35. 川端善一郎 (1994) 外洋と相互作用がある内湾の一次生産機構 平成 5 年度科学研究費補助金 (一般研究 B) 研究成果報告書、99 pp .
36. 田中伸幸・稲森悠平・川端善一郎・森忠洋・板山朋聡・須藤隆一 (1995) マイクロコズムにおける代謝産物を考慮した微生物間相互作用のシミュレーション解析 . 水環境学会誌 18: 109-120.

37. Kawabata, Z. and Y. Hirano (1995) Growth pattern and cellular nitrogen and phosphorus contents of the dinoflagellate *Peridinium penardi*(Lemm.) Lemm. causing a freshwater red tide in a reservoir. *Hydrobiologia* 312: 115-120.
38. 田中伸幸・稲森悠平・川端善一郎・森忠洋・板山朋聡・須藤隆一 (1995) マイクロコズムにおける組換え細菌の消長に関するシミュレーション解析．*水処理生物学会誌* 31: 33-41.
39. Iseri, Y., J. Tano, Z. Kawabata and M. Sasaki (1995) Suppression of dinoflagellate *Peridinium bipes* bloom in a reservoir by ultraviolet radiation. *Proc. Intern. Conf. Hydropower*: 1265-1273.
40. Kawabata, Z., K. Matsui, K. Okazaki, M. Nasu, N. Nakano and T. Sugai (1995) Synthesis of a species defined microcosm with protozoa. *J. Protozool. Res.* 5(1): 23-26.
41. 川端善一郎 (1995) 河の仕組みを知って河を生かす．平成7年度愛媛大学公開講座「水資源と環境」(愛媛大学農学部生産地域工学講座)、p 7-12.
42. 川端善一郎 (1995) 海の仕組みを知って海を生かす - 海洋内湾を例に．愛媛大学農学部公開講座参考資料集(愛媛大学農学部生物環境保全学講座) p 1-6.
43. 竹門康弘・谷田一三・玉置昭夫・向井宏・川端善一郎 (1995) 棲み場所の生態学 シリーズ「共生の生態学」7、平凡社、279 pp.
44. 川端善一郎(1995) 多種共存システムを造る：水系マイクロコスモス 地球共生系 - 多様な生物の共存する仕組み(第9回「大学と科学」公開シンポジウム組織委員会編) p 80-91, クバプロ、東京、195 pp.
45. Nakajima, H. and Z. Kawabata (1996) Sensitivity analysis in microbial communities. in *Microbial Diversity in Time and Space* (eds. Colwell, R., U. Shimidu & K. Owada), Plenum, New York 250 pp., p. 85-91.
46. Kawabata, Z. M-G. Min, K. Matsui and N. Ishii (1996) A simple method for counting *Esherichia colis* sensitive and resistant to antibiotics in a bacterial community. *Jap. J. Water Treat. Biol.*, 32(1): 61-66.
47. 川端善一郎 (1996) 特集生態系のいま：水圏実験生態系．*海洋と生物* 102(Vol. 18(1)): 28-31.
48. 井芹寧・川端善一郎・藤本健二・伊藤通陽．(1996) 紫外線照射によるプランクトンコントロール．*用水と廃水* 38(4): 305-311.
49. 川端善一郎 (1996) マイクロコズムを用いた水圏生態系の解析．*水環境学会誌* 19(8): 610-614.
50. 川端善一郎 (1996) アコヤガイが養殖されている内湾の一次生産機構．平成7年度科学研究費補助金(一般研究(C))研究成果報告書、54 pp.
51. 川端善一郎 (1996) シンポジウム「微生物生態教育における課題と展望 - 実践例を基に」実施報告．*Microbes and Environments* 11(3): 99-100.
52. 川端善一郎 (1996) 内海湾基礎生産力調査業務実績報告書 平成7年度 愛媛大学農学部生物資源学科生態系管理学研究室、26 pp.
53. Min, M-G., Z. Kawabata, K. Matsui and N. Ishii (1997) Fate of a genetically engineered *Esherichia colibearing* a plasmid in a paddy field microcosm. *Intern. J. Environmental Studies* 52(2): 213-218.
54. Kawabata, Z., T. Yoshida and H. Nakagawa (1997) Effect of ammonia on the survival of *Zacco platypus*(Termminck and Schlegel) at each development stages. *Environmental Pollution* 95(2): 213 - 218.
55. 川端善一郎 (1997) 分子生態学 - 生物と環境の相互作用における分子の働き - 野並浩・川端善一郎・阿部俊之助(共著) 分子生物学 II - 遺伝子発現と環境適応 - p59-76. 愛媛大学農学部共通専門基礎教育テキスト、1997年度版、76 pp.
56. 川端善一郎 (1997) 微生物生態教育研究会．*Microbes and Environments* 12(4): 163-164.
57. 川端善一郎・他 (1997) 内海湾基礎生産力調査業務実績報告書 平成8年度愛媛大学農学部生物資源学科生態系保全学研究室、18 pp.
58. 川端善一郎 (1997) 赤潮およびアオコ消滅システムの開発 共同研究実績報告書 愛媛大学農学部生物資源学科生態系保全学研究室・大和工機、17 pp.

(注) 表記中の“ue”は、ドイツ文字の“uウムラウト”の一般的な代換え表記です。

1. Nakamura, K. & Ohgushi, T. (1979) Studies on the population dynamics of a thistle-feeding lady beetle, *Henosepilachna pustulosa*(Kono) in a cool temperate climax forest. I. The estimation of adult population parameters by the marking, release and recapture method. *Researches on Population Ecology* 20:297-314.
2. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1981) The dynamics of natural populations of a phytophagous lady beetle, *Henosepilachna pustulosa*(Kono) under different habitat conditions. I. comparison of adult population parameters among local populations in relation to habitat stability. *Researches on Population Ecology* 23:94-115.
3. Nakamura, K. & Ohgushi, T. (1981) Studies on the population dynamics of a thistle-feeding lady beetle, *Henosepilachna pustulosa*(Kono) in a cool temperate climax forest. II. Life tables, key-factor analysis, and detection of regulatory mechanisms. *Researches on Population Ecology* 23:210-231.
4. Nakamura, K. & Ohgushi, T. (1983) Studies on the population dynamics of a thistle-feeding lady beetle, *Henosepilachna pustulosa*(Kono) in a cool temperate climax forest. III. The spatial dynamics and the analysis of dispersal behaviour. *Researches on Population Ecology* 25:1-19.
5. 大串隆之 (1983) 植食性テントウムシ、コブオオニジュウヤホシテントウの個体群過程とその生活史戦略に関する研究。京都大学博士論文。
6. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1984) Inter-population variation of life history characteristics and its significance on survival process of an herbivorous lady beetle, *Henosepilachna niponica*(Lewis) (Coleoptera, Coccinellidae). *Kontyu* 52:399-406.
7. 大串隆之 (1984) 個体群の調節と資源利用の適応戦略。個体群生態学会会報 39:76-88.
8. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1985) Population equilibrium with respect to available food resource and its behavioural basis in an herbivorous lady beetle, *Henosepilachna niponica*. *Journal of Animal Ecology* 54:781-796.
9. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1985) Arthropod predation limits the population density of an herbivorous lady beetle, *Henosepilachna niponica*(Lewis). *Researches on Population Ecology* 27:351-359.
10. Ohgushi, T. (1986) Population dynamics of an herbivorous lady beetle, *Henosepilachna niponica* in a seasonal environment. *Journal of Animal Ecology* 55:861-879.
11. 沢田裕一・大串隆之 (1986) コブオオニジュウヤホシテントウ - 導入個体群のゆくえ 『日本の昆虫：侵略と攪乱の生態学』(桐谷圭治編) pp. 140-148。東海大学出版会
12. 大串隆之 (1987) 資源の存在様式と個体群平衡 - 食植性昆虫を中心として - .*日本生態学会誌* 37:31-47.
13. Ohgushi, T. (1987) Factors affecting body size variation within a population of an herbivorous lady beetle, *Henosepilachna niponica*(Lewis). *Researches on Population Ecology* 29:147-154.
14. 大串隆之 (1987) 「ヤマトアザミテントウ」京都新聞、11/8/87.
15. 大串隆之 (1987) 「コブハサミムシ」京都新聞、*/*/87.
16. Ohgushi, T. (1988) Temporal and spatial relationships between an herbivorous lady beetle *Epilachna niponica* and its predatory earwig, *Anechura harmandi*. *Researches on Population Ecology* 30:57-68.
17. 大串隆之 (1988) コブハサミムシ、ヤマトアザミテントウ 『四季に住む京の昆虫たち』(京都大学昆虫学研究室編) pp. 110-111、150-151。京都新聞社
18. 大串隆之・井上弘・曾田貞滋 (1989) 『生態学：概念と理論の歴史』思索社【Background of Ecology: Concept and Theory. (1985). by R.P. MaIntosh, Cambridge University Press】
19. 大串隆之 (1989) 「植物の防衛能力」滋賀経済連情報、第 704 号。
20. Higashi, M & Ohgushi, T. (1990) Three connections in ecology. pp. 199-205. In Kawanabe, H, Ohgushi, T. & Higashi, M. (eds). *Ecology for Tomorrow, Physiology and Ecology Japan*, 27, Special Number.
21. Kawanabe, H, Ohgushi, T. & Higashi, M. [eds.] (1990) *Ecology for Tomorrow. Physiology and Ecology Japan*, 27, Special Number, Kyoto.
22. 大串隆之 (1990) 「動物と植物の相互関係」 - 発展の背景を探る - 個体群生態学会会報 47:16-21.
23. 大串隆之 (1990) 昆虫と植物の相互関係 - 植物の防御戦略を中心として - 遺伝 44:19-22.
24. 大串隆之 (1990) 新刊紹介「Natural Selection in the Wild」日本応用動物昆虫学会誌 34:81.

25. 大串隆之(1990)『種子昆虫の資源利用様式と共進化に関する研究』、文部省科学研究費(一般研究C:代表)研究成果報告書。
26. Ohgushi, T. (1991) Temporal decrease in clutch size of the herbivorous lady beetle *Epilachna niponica*. Japanese Journal of Entomology 59:747-754.
27. Ohgushi, T. (1991) Lifetime fitness and evolution of reproductive pattern in the herbivorous lady beetle. Ecology 72:2110-2122.
28. Ohgushi, T. (1991) Spatial variation in lifetime fitness in an herbivorous lady beetle, *Epilachna niponica*. pp. 517-518. In T. Jermy (ed.), Insect-Plant Relationships, Akademiai Kiado, Budapest, Hungary.
29. 大串隆之(1991)『個体群生態学会会報 No. 48』個体群生態学会 京都。
30. 大串隆之(1991) Where have all the flowers gone? 個体群生態学会会報 48:83-84.
31. 大串隆之(1991) 書評「動物たちの生き残り戦略」日本動物行動学会ニューズレタ - No.18:26-28.
32. Hunter, M.D, Ohgushi, T. & Price, P.W. [eds.] (1992) Effects of Resource Distribution on Animal-Plant Interactions, Academic Press, San Diego, USA.
33. Ohgushi, T. (1992) Resource limitation on insect herbivore populations. pp. 199-241. In M.D. Hunter, T. Ohgushi & P.W. Price (eds.), Effects of Resource Distribution on Animal-Plant Interactions, Academic Press, San Diego, USA.
34. 大串隆之(1992) 個体群から種間関係へ『地球共生系とは何か』(安部琢哉、東正彦編) pp. 200-217. 平凡社 東京。
35. 大串隆之(1992)『さまざまな共生』(編)平凡社 東京。
36. 大串隆之(1992) 昆虫と植物の相互関係。『さまざまな共生』(大串隆之編) pp. 97-114. 平凡社 東京。
37. Ohgushi, T. (1992) Within-population variation in demography of a herbivorous lady beetle. pp. 41-42. In Menken, S.B.J., Visser, J.H. & Harrewijn, P. (eds.), Insect-Plant Relationships, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.
38. 大串隆之(1993) 植食系と送粉系。『花に引き寄せられる動物』(井上民二・加藤真編) pp. 233-251 平凡社 東京。
39. 鷲谷いづみ・大串隆之(1993)『動物と植物の利用しあう関係』平凡社 東京。
40. 大串隆之(1993) 昆虫と植物の多様な相互関係を探る。『動物と植物の利用しあう関係』(鷲谷いづみ・大串隆之編) pp. 9-31 平凡社 東京。
41. Kawanabe, H, Ohgushi, T. & Higashi, M. [eds.] (1993) Symbiosphere: Ecological Complexity for Promoting Biodiversity. Biology International, Special Issue 29, Kyoto.
42. 大串隆之(1993) テントウムシの数はどのようにして決まるのだろうか? インセクトarium 30:44-52.
43. 大串隆之(1993) 新刊紹介「動物生態学」日本応用動物昆虫学会誌、37, 109-111.
44. 大串隆之(1993) 動物と植物との相互作用 科学 63:560-568.
45. 大串隆之(1993) 動物と植物の相互作用 聖教新聞、21/10/93.
46. 大串隆之(1994)『食葉性テントウムシの集団生物学: 個体群生態学の新しいアプローチ』、文部省科学研究費(一般研究C:代表)研究成果報告書。
47. 大串隆之(1994) 個体群動態と個体の形質 個体群生態学会会報 51:5-12.
48. 大串隆之(1994)「動物と植物の相互作用 - Herbivory の時空的異質性 - 」印象記 フェノロジー研究 23:20.
49. Sawada, H. & Ohgushi, T. (1994) An introduction experiment of an herbivorous lady beetle: Characteristics of the adult population. Researches on Population Ecology 36:29-36.
50. 大串隆之(1994) 動物と植物、それぞれの戦略。『地球共生圏』(動物たちの地球 142 浦野栄一郎・川那部浩哉編) pp. 14-300-302. 朝日新聞社 東京。
51. Ohgushi, T. (1995) Adaptive behavior produces stability in herbivorous lady beetle populations. pp. 303-319. In Cappuccino, N. & Price, P.W. (eds.), Population Dynamics: New Approaches and Synthesis, Academic Press, San Diego, USA.
52. 大串隆之(1995) 生物の複雑な相互作用を浮き彫りにする: 実験的アプローチ。『地球共生系: 多様な生物の共存する仕組み』 pp. 52-53. クバプロ 東京。
53. 大串隆之(1995) 植物を介する昆虫種間の相互作用. 日本生態学会誌, 45, 33-42.

54. Price, P.W. & Ohgushi, T. (1995) Preference and performance linkage in a *Phyllocolpa* sawfly on the willow, *Salix miyabeana*, in Hokkaido. *Researches on Population Ecology* 37:23-28.
55. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1995) Demographic attributes of an introduced herbivorous lady beetle. *Researches on Population Ecology* 37:29-36.
56. 大串隆之 (1995) 「世界はなぜ緑に保たれているのか？」*化学と生物* 33:419-421.
57. Ohgushi, T. (1996) Consequences of adult size for survival and reproductive performance in a herbivorous ladybird beetle. *Ecological Entomology* 21:47-55.
58. Ohgushi, T. (1996) A reproductive tradeoff in an herbivorous lady beetle: egg resorption and survival. *Oecologia* 106:345-351.
59. Washitani, I., Okayama, Y., Sato, K., Takahashi, H., & Ohgushi, T. (1996) Spatial variation in female fertility related to antagonistic biological interactions with flower consumers and pathogens in a forest metapopulation of *Primula sieboldii*. *Researches on Population Ecology* 38:249-256.
60. 丹羽真一・大串隆之 (1996) 自家不和合性植物に対する訪花昆虫の送粉効果. *日本林学会北海道支部論文集* 44:101-103.
61. 大串隆之 (1996) 『岩波生物学辞典』第4版 岩波書店 東京。(共著)。
62. 大串隆之 (1996) 個体の適応形質と個体群の安定性：メカニスティック・アプローチ 『昆虫個体群生態学の展開』(久野英二編) pp. 30-52 京都大学学術出版会 京都。
63. 大串隆之 (1996) 「個体数変動」：パターンからメカニズムへ 個体群生態学会会報 53:10 - 11.
64. 大串隆之 (1996) 『食葉性昆虫の集団生物学と種間相互作用』、文部省科学研究費(一般研究C：代表) 研究成果報告書。
65. 大串隆之 (1996) 生態学のリストラ 生物群集を考える ニュースレタ - 4:17-18.
66. 大串隆之 (1996) 生物多様性保全に関する理論的研究の現状と展望：生物相互作用系としての保全地域理論の検討 『生物多様性維持・利用のための保全地域理論』 pp. 91-92、文部省科学研究費(総合研究A：代表 川那部浩哉) 研究成果報告書。
67. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1997) A shift toward early reproduction in an introduced herbivorous lady beetle. *Ecological Entomology* 22:90-96.
68. 大串隆之・斎藤隆 (1997) 個体群生態学のフロンティア. *日本生態学会誌* 47:163-165.
69. Ohgushi, T. & Sawada, H. (1997) Population stability in relation to resource availability in an introduced population of an herbivorous lady beetle. *Researches on Population Ecology* 39:37-45.
70. Ohgushi, T. (1997) Plant-mediated interactions between herbivorous insects. pp. 115-130. In Abe, T., Levin, S.A. & Higashi, M. (eds.), *Biodiversity: An Ecological Perspective*, Springer, New York, USA.
71. 大串隆之 (1997) 行動生態学と個体群生態学のインターフェイス 日本動物行動学会ニュースレタ - No.30:13-15.

B. Research Students and Fellows

大学院生・研修員

原著論文

NATSUMEDA, Takaharu 栗田孝晴

Natsumeda, T. (1998). Size-assortative nest choice by the Japanese fluvial sculpin in the presence of male-male competition. *J. Fish Biol.* 53: 33-38. [sculpin; nest cavity; male reproductive success; male-male competition]

Natsumeda, T. (1998). Home range of the Japanese fluvial sculpin, *Cottus pollux*, in relation to nocturnal activity patterns. *Env. Biol. Fish.* 53: 295-301. [appearance; residential tendency; substratum use; nocturnal activity; fish]

NOZAKI, Kentaro 野崎健太郎

- 野崎健太郎・三橋弘宗・辻彰洋 (1998) : 琵琶湖北湖沿岸帯における糸状緑藻群落内の溶存酸素濃度の日変化. 陸水学雑誌, 59: 207-213.
- 野崎健太郎・辻彰洋・神松幸弘・石川俊之・山本敏哉・平澤理世 (1998) : 中池見湿地の水質と水生生物相. 日本生態学会誌, 48: 187-192.
- 野崎健太郎・辻彰洋・神松幸弘・石川俊之・山本敏哉 (1998) : 中池見湿地 (福井県敦賀市) における浮遊藻群落の季節遷移とその特徴. 陸水学雑誌, 59: 329-339.

OKUDA, Noboru 奥田 昇

Okuda, N.; Tayasu, I.; Yanagisawa, Y. (1998) Determinate growth in a paternal mouthbrooding fish whose reproductive success is limited by buccal capacity. *Evol. Ecol.*, 12: 681-699.

SAKAI, Shoko 酒井章子

- Momose, K.; Ishii, R.; Sakai, S.; Inoue, T. (1998) Reproductive intervals and pollinators of tropical plants. *Proceedings of the Royal Society of London* 265: 2333-2339.
- Momose, K.; Yumoto, T.; Nagamitsu, T.; Kato, M.; Nagamasu, H.; Sakai, S.; Harrison, R. D.; Itioka, T.; Hamid, A. A.; Inoue, T. (1998) Pollination biology in a lowland dipterocarp forest in Sarawak, Malaysia I: Characteristics of the plant-pollinator community in a lowland dipterocarp forest. *American Journal of Botany* 85: 1477-1501.
- Sakai, S.; Nagamasu, H. (1998) Systematic studies of Bornean Zingiberaceae I. *Amomum* Lambir Hills, Sarawak. *Edinburgh Journal of Botany* 55: 45-65.

WAKANO, Yuichiro 若野友一郎

Wakano, J.Y., Nakata, K. and Yamamura, N. (1998) Dynamic model of optimal age polyethism in social insects under stable and fluctuating environments. *Journal of Theoretical Biology* 193:153-166.

C. Guest Scientists 研究協力員

FUJISHIMA, Masahiro 藤島政博

1. Dohra, H., Fujishima, M. and Ishikawa, H. (1998) Structure and expression of a *groE* operon homolog of the macronucleus-specific *Holospora obtusa* of the ciliate *Paramecium caudatum*. *J. Euk. Microbiol.*, 45: 71-79.

IMAI, Ichiro 今井一郎

1. Imai, I., M. Yamaguchi and M. Watanabe (1998) Ecophysiology, life cycle, and bloom dynamics of *Chattonella* in the Seto Inland Sea, Japan. In: *Physiological Ecology of Harmful Algal Blooms*. (eds. by Anderson, D.M., A.D. Cembella and G.M. Hallegraeff eds.), NATO ASI Series, vol. G41, pp.95-112, Springer-Verlag, Berlin
2. 今井一郎 (1998) 海洋生態系における海洋微生物の位置づけと役割. In: *沿岸の環境圏*. (ed. by 平野敏行). pp.128-133, フジ・テクノシステム, 東京
3. 今井一郎・吉永郁夫 (1998) 海洋微生物の分類. In: *沿岸の環境圏* (ed. by 平野敏行). pp.134-138, フジ・テクノシステム, 東京
4. 今井一郎 (1998) 海洋における微生物の定量的把握. In: *沿岸の環境圏* (ed. by 平野敏行). pp.139-143, フジ・テクノシステム, 東京

5. 今井一郎 (1998) 海洋における殺藻細菌の存在と赤潮対策の可能性 . In : 沿岸の環境圏 (ed. by 平野敏行監修) . pp.1089-1096 , フジ・テクノシステム , 東京 , 1998
6. Imai,I. and S.Itakura (1998) Cyst dynamics and occurrence of *Heterosigma akashiwo* (Raphidophyceae) bloom in northern Hiroshima Bay, seto Inland Sea, Japan. In : Harmful Algae. (eds. Reguera,B., J.Blanco, M.L.Fernandez and T.Wyatt), Xunta de Galicia and IOC-UNESCO, pp.163-164, Vigo
7. Yoshinaga,I., Y.Ishida, M.-C.Kim, N.Katanozaka, N.Kimura, I.Imai and A.Uchida (1998) Dynamics and population analysis of algicidal bacteria targeting marine microalgae during red tides, by RFLP of 16S ribosomal RNA gene. In : Harmful Algae. (eds. by Reguera,B., J.Blanco, M.L.Fernandez and T.Wyatt eds.), Xunta de Galicia and IOC-UNESCO, pp.398-401, Vigo
8. Nagai,S. and I.Imai (1998) Killing of a giant diatom *Coscinodiscus wailesii* Gran by a marine bacterium *Alteromonas* sp. isolated from the Seto Inland Sea of Japan. In : Harmful Algae. (eds. by Reguera,B., J.Blanco, M.L.Fernandez and T.Wyatt eds.), Xunta de Galicia and IOC-UNESCO, pp.402-405, Vigo
9. Imai,I., M.-C.Kim, K.Nagasaki, S.Itakura and Y.Ishida (1998) Detection and enumeration of microorganisms that are lethal to harmful phytoplankton in coastal waters. Plankton Biol. Ecol. 45: 19-29.
10. 今井一郎・中桐 栄・永井清仁・長崎慶三・板倉 茂・山口峰生 (1998) 夏季の英虞湾における有害赤潮渦鞭毛藻 *Heterocapsa circularisquama* 殺藻微生物の変動 . 南西水研研報 31 : 53-61.
11. 小谷祐一・小山晃弘・山口峰生・今井一郎 (1998) 四国西部および九州沿岸海域における有毒渦鞭毛藻 *Alexandrium catenella* と *A. tamarense* のシストの分布 . 水産海洋研究 62 : 104-111.
12. Imai,I., M.-C.Kim, K.Nagasaki, S.Itakura and Y.Ishida (1998) Relationships between dynamics of red tide-causing raphidophycean flagellates and algicidal micro-organisms in the coasta sea of Japan. Phycol. Res. 46:139-146.
13. Nagai,S., I.Imai and T.Manabe (1998) A simple and quick technique for establishing axenic cultures of the centric diatom *Coscinodiscus wailesii*Gran. J. Plankton Res. 20: 1417-1420.
14. 今井一郎 (1998) 赤潮の生物的防除の可能性 . 日本海水学会誌 52 : 216-227.
15. Nagai,S. and I.Imai (1998) Enumeration of bacteria in seawater and sediment from the Seto Inland Sea of Japan that promote sperm formation in *Coscinodiscus wailesii*(Bacillariophyceae). Phycologia 37: 363-368.
16. Kim,M.-C., I.Yoshinaga, I.Imai, K.Nagasaki, S.Itakura and Y.Ishida (1998) A close relationship between algicidal bacteria and termination of *Heterosigma akashiwo*(Raphidophyceae) blooms in Hiroshima Bay, Japan. Mar. Ecol. Prog. Ser. 170: 25-32.
17. Yoshinaga,I., M.-C.Kim, N.Katanozaka, I.Imai, A.UchidaI and Y.Ishida (1998) Population structure of algicidal marine bacteria targeting the red tide forming alga *Heterosigma akashiwo*(Raphidophyceae), determined by restriction fragment length polymorphism analysis of the bacterial 16S ribosomal RNA genes. Mar. Ecol. Prog. Ser. 170: 33-44.
18. 今井一郎・長崎慶三・中桐 栄 (1997) 有害赤潮渦鞭毛藻 *Heterocapsa circularisquama* の増殖阻害細菌および細胞内細菌について . 渦鞭毛藻・ラフィド藻等新型赤潮の発生機構と予測技術の開発に関する研究 , 平成 8 年度研究報告書 . p.37-46.
19. 今井一郎 (1998) 殺藻細菌の抗体等による生態解析-小浜湾の藻場における赤潮ラフィド藻殺滅微生物の季節変化および夏季の播磨灘におけるシャットネラと殺藻細菌の動態 . 平成 9 年度海洋微生物活用技術開発試験報告書 . p.126-138.

INUBUSHI, Kazuyuki 犬伏和之

1. Inubushi, K.; Hadi, A.; Okazaki, M.; Yonebayashi, K. (1998) Effect of converting wetland forest to sago palm plantation on methane gas flux and organic carbon dynamics in tropical peat soil, Hydrological Processes, 12: 2073-2080. [methane, peat soil, carbon dynamics, organic matter, organic acids]
2. Rajbanshi, S.S.; Endo, H.; Sakamoto, K.; Inubushi, K. (1998) Stabilization of chemical and biochemical characteristics of grass straw and leaf mix during in-vessel composting with

- and without seeding material, *Soil Science and Plant Nutrition*, 44: 485-495. [compost, inoculation, lipid phosphate, respiration, seed germination]
3. Shibahara, F.; Yamamuro, S.; Inubushi, K. (1998) Dynamics of microbial biomass nitrogen as influenced by organic matter application in paddy fields, I. Fate of fertilizer and soil organic N determined by ¹⁵N tracer technique, *Soil Science and Plant Nutrition*, 44:167-178. [flooded rice soil, microbial biomass, nitrogen dynamics, turn-over time]
 4. Sase, H.; Takamatsu, T.; Yoshida, T.; Inubushi, K. (1998) Changes in properties of epicuticular wax and the related water loss in Japanese Cedar (*Cryptomeria japonica*) affected by anthropogenic environmental factors, *Canadian J Forest Res.* 28:546-556. [acid deposition, Yaku-island, Osore-zan, evapotranspiration]
 5. 犬伏和之・山本啓之 (1998) 特集「地球大気変動と微生物」 - はじめに, *Microbes and Environments*, 13:29. [地球史、物質循環、メタン、亜酸化窒素、微生物生態]
 6. 金谷武宏・犬伏和之・吉田富男 (1998) ハウス土壌表層に生育するラン藻の耐塩性および窒素固定能、*日本土壌肥料学雑誌*, 69:73 - 75. [窒素固定、シアノバクテリア、塩類土壌、土壌 EC、温室]
 7. 和田幸絵・犬伏和之・Abdul Hadi・杉井穂高・石田智美・楊宗興・木平英一・鶴田治雄 (1998) 尾瀬ヶ原におけるメタンフラックスの測定とその変動要因 (3). *農業環境技術研究所資源・生態管理科研究集録*, 14:89-104. [自然湿地、メタン生成、メタン酸化、土壌水分、植生]
 8. 犬伏和之 (1998) 水田から出るメタン, *化学と教育*, 46:30-31. [物質循環、メタン、微生物生態、放出制御]
 9. 犬伏和之 (1998) 科学技術庁による第6回技術予測調査における土壌肥料・植物栄養学分野の概要, *日本土壌肥料学雑誌*, 69: 93-95. [未来予測、生物生産、環境保全、持続可能性]
 10. 犬伏和之 (1998) こんなことがこれから? - 科学技術庁による第6回技術予測調査における土壌微生物分野の概要, *土と微生物*, 51: 79. [未来予測、生物農薬、リン利用菌、窒素固定イネ、アレロパシー]
 11. Chander, K.; Inubushi, K. (1998) Effect of global warming on soil microbia processes, Report for International Collaboration of RITE, 49-79. [CO₂, methane, soil microbial biomass, redox potential, organic substances]
 12. Acquaye, S.; Hadi, A.; Sugii, H.; Cheng, W.; Inubushi, K. (1998) Methane emission from an Andosol paddy field, *Researches Related to the UNESCO's Man and Biosphere Programme in Japan 1997-1998*, pp.59-62. [methane, slow-release fertilizer, Andosol, redox potential, organic substance]
 13. 犬伏和之 (1998) 第1節、土壌の細菌 (千葉県自然誌、本編第4巻、千葉県の植物 1 - 細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類、第1章 千葉県の細菌・ウィルス、千葉県の自然、千葉県史料研究財団編)、pp.3-13, 千葉県、千葉. [土壌微生物、分類、畑土壌、水田土壌]
 14. 犬伏和之 (1998) 農業が環境に及ぼす影響、土と食糧 - 健康な未来のために、第II章第7節 土と環境、*日本土壌肥料学会編*, pp. 96-99、朝倉書店、東京. [温室効果ガス、オゾン層破壊ガス、農薬汚染、多肥による環境影響]

ITINO, Takao 市野隆雄

1. 井上民二・市野隆雄 (1998) 第7章 生物多様性の保全にむけて. In: 岩波講座「地球環境学」第5巻 生物多様性とその保全 (ed. by 井上民二・和田英太郎). pp. 197-229. 岩波書店, 東京.
2. 松浦誠・市野隆雄 (1998): ドロバチ亜科. In: 日本動物大百科 第9巻 昆虫 III (ed. by 石井実, 大谷剛, 常喜豊). pp. 36-38. 平凡社, 東京.
3. Yumoto, T.; Momose, K.; Nagamitsu, T.; Inoue, T.; Nagamasu, H.; Kato, M.; Itino, T.; Hamid, A. (1998) Monitoring of plant phenology in an aseasonal tropical rain forest. *Thai Studies in Biodiversity* 2: 289-306.

IWASAKI, Keizi 岩崎敬二

1. Iwasaki, K. (1998) Inter-individual trail following by the patellid limpet *Cellana toreuma*(Reeve). *J. Mar. Biol. Ass. U. K.*, 78: 1019-1022.

2. Iwasaki, K.; Uryu, Y. (1998) Life cycle of a freshwater mussel, *Limnoperna fortunei*, in Uji river, Kyoto. *Venus (Jpn. J. Malacol.)*, 57: 105-113.
3. Iwasaki, K. (1998) Distribution and life cycle of the patellid limpet *Patella flexuosa* within intertidal mussel zones. *Venus (Jpn. J. Malacol.)*, 57: 281-290.

KAKEHASHI, Masayuki 梯正之

1. Kakehashi, M. (1998) A mathematical analysis of the spread of HIV/AIDS in Japan. *IMA J. Math. Appl. Med. Biol.* 15: 299-311. [HIV; AIDS; Japan; mathematical model; pair formation; commercial sex workers]

KANEKO, Nobuhiro 金子信博

1. 金子信博; 隈本宗聡 (1998) 2種のトビムシ *Folsomia candida* と *Sinella curviseta* の摂食によるアカマツ (*Pinus densiflora*) 実生の苗立枯病 (*Fusarium oxysporum*) の発病抑制. *Edaphologia*, 60: 49-56.
2. 金子信博; 片桐成夫; 山下博; 北岡直樹; 富永明良 (1998) 島根大学三瓶演習林におけるスギ人工林のリターフォール量の長期年変動. 島根大学生物資源科学部研究報告 2:7-13.
3. Kaneko, N.; McLean, M.A.; Parkinson, D. (1998) Do mites and Collembola affect pine litter fungal biomass and microbial respiration? *Applied Soil Ecology*, 9:213-218.
4. Salamanca, E.F.; Kaneko, N.; Katagairi, S. (1998) Nutrient dynamics in decomposing forest leaf litter: a comparison of field and laboratory microcosm approach. *Journal of Forest Research*, 3: 91-98.
5. 金子信博; 原勇治; 北見奈緒子; 小藤隆一 (1998) スギ樹幹流の酸性化がスギ苗木の成長と土壤生物におよぼす影響. 山陰地域研究 (森林資源) 第14号: 1-7
6. Salamanca, E.F.; Kaneko, N.; Katagairi, S. (1998) Effects of leaf litter mixtures on the decomposition of *Quercus serrata* and *Pinus densiflora* using field and laboratory microcosm methods. *Ecological Engineering* 10: 53-73.
7. Salamanca, E.F.; Kaneko, N.; Katagairi, S.; Nagayama, Y. (1998) Nutrient dynamics and lignocellulose degradation in decomposing *Quercus serrata* leaf litter. *Ecological Research* 13: 199-210.

KAWANABE, Hiroya 川那部浩哉

番号は、Environmental Biology of Fishes に出たもの続くよう変えた

1997年(追加)

- 789) 川那部浩哉 (1997) はじめに. In: 琵琶湖博物館開館までのあゆみ (高橋啓一 編), 1-2. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 790) 鈴木基之; 川那部浩哉; 中村雅美; 牧野昇; 黒坂三和子; 岩槻邦男; Bengtsson, B.-E. (1997) 外部評価. In: 横浜国立大学環境科学センター外部評価報告書 (奥田重俊 編), 40 pp. 横浜国立大学環境科学研究センター, 横浜.
- 791) Kawanabe, H. (1997) Opening address for the International workshop "New scope on boreal ecosystems in East Siberia". *DIWPA Series*, 2: 11-13. Centre for Ecological Research, Kyoto University, Otsu.

1998年

- 792) Hanasato, H. and Kawanabe, H. (1998) Report of the Joint Meeting of the SIL Working Group on Inlandwater Biodiversity and of the Working Group of STAR on Freshwater under the DIVERSITAS. *SILNEWS*, 24: 5.
- 793) Kada, Y. and Kawanabe, H. (1998) International Conference on Ancient lakes: Their Biological and Cultural Diversities. *SILNEWS*, 24: 8.

- 794) 川那部浩哉 (1998) 生物多様性の喪失を食い止め、さらには生物自身の手で多様性を増やさせよう. *KDDテクニカルジャーナル*, 31: 1.
- 795) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と1 ウォールデン湖を訪ねて. *Jupiter*, 48: 4-5.
- 796) 川那部浩哉 (1998) 1997年読書アンケート. *みずず*, 442: 75-76.
- 797) 川那部浩哉 (1998) 世界の湖の生物と文化と博物館. *博物館研究*, 33(1): 9-14.
- 798) みなみらんぼう; 川那部浩哉 (1998) 湖はだれのもの? *うみんど*, 5: 2-3.
- 799) 川那部浩哉 (1998) 審査員コメント. *Challenge 21!* 「あなたの提言」, 1: 7. 日本育英会, 東京.
- 800) Kawanabe, H. (1998) Tamiji Inoue, an Obituary. *Biology International*, 36: 44-45.
- 801) 川那部浩哉; 千地万造; 井倉孝; 木村滋 編 (1998) 滋賀県立琵琶湖博物館総合案内. 111 pp. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 802) 川那部浩哉 (1998) 滋賀県立琵琶湖博物館について. In: 滋賀県立琵琶湖博物館総合案内 (ed. by 川那部浩哉; 千地万造; 井倉孝; 木村滋), 3. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 803) 川那部浩哉 (1998) 推薦のことば. コーエン著 重定南奈子・瀬野裕美・高須夫悟 訳: 新「人口論」生態学的アプローチ, カバー裏.
- 804) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と2 <マス>と<金の魚>. *Jupiter*, 49: 4-5.
- 805) 川那部浩哉 (1998) いま, 池田さんの「失言」を思う. *雇対協だよりしが*, 58: 13.
- 806) 川那部浩哉 (1998) アンケートに答える. In: 基礎生物学振興に関する70の提言 (ed. by 吉川寛), 62-64. 生命科学の教育・研究振興に関する委員会「基礎生物学」検討サブグループ, 奈良.
- 807) 川那部浩哉; 遊磨正秀 編 (1998) 琵琶湖沿岸域における環境変動とそれに対する生物群集の動態 研究成果報告書. 70 pp. 京都大学生態学研究センター, 大津.
- 808) 川那部浩哉 (1998) 開会式挨拶. In: 世界古代湖会議 ICAL'97 古代湖における生物と文化の多様性 (嘉田由紀子; 森野泰起; 中井克樹; 牧野久美; 川崎真紀子編), 74-76. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 809) 川那部浩哉 (1998) 生物と文化の多様性 (序論). In: 世界古代湖会議 ICAL'97 古代湖における生物と文化の多様性 (嘉田由紀子; 森野泰起; 中井克樹; 牧野久美; 川崎真紀子編), 108. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 810) 川那部浩哉 (1998) 臨海臨湖実験所白書を読んで. In: 平成10年度国立大学臨海臨湖実験所白書: 臨海臨湖実験所における教育研究の現状と公開臨海臨湖実習の実績 (道端齋 編), 51-53. 国立大学臨海臨湖実験所長会議, 向島.
- 811) 川那部浩哉 (1998) 資料目録の刊行にあたって. In: 琵琶湖博物館資料目録, 1: 1. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 812) 川那部浩哉 (1998) 生物多様性の科学. In: 岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所外部点検評価報告書—分子環境生物学・植物科学を中心にして— (毛利秀雄 編), 31-37. 基礎生物学研究所, 岡崎.
- 813) Kawanabe, H. ed. (1998) Annual Report 1997 under Creative Basic Research Program, An Integrated Study on Biodiversity Conservatiuon under Global Change and Bio-inventory Management System. x+206 pp. Center for Ecological Research, Kyoto University, Otsu.
- 814) Kawanabe, H. ed. (1998) Preface. Annual Report 1997 under Creative Basic Research Program, An Integrated Study on Biodiversity Conservatiuon under Global Change and Bio-inventory Management System (edited by Kawanabe, H.), iii-iv. Center for Ecological Research, Kyoto University, Otsu.
- 815) 川那部浩哉 (1998) はじめに. In: 琵琶湖博物館利用の手引き (第2版) (高橋政宏; 江島穰編), 13. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 816) Kawanabe, H. (1998) Nomination process report. In: Report of the 1996 Biwako Prize for Ecology, 9-10. Shiga Prefectural Government, Otsu. ***
- 817) Kawanabe, H. (1998) Congratulatory address. In: Report of the 1997 Biwako Prize for Ecology, 13-14. Shiga Prefectural Government, Otsu. ***
- 818) 川那部浩哉; 川端善一郎 (1998) 「食う・食われる」生きものたち. In: 生命の地球: 心の生まれた世界 (沼田真; 河合雅雄; 日高敏隆; 濱田隆士; 松井孝典 編), 185-215. 三友社出版, 東京.

- 819) 川那部浩哉 (1998) しがキャンパス通信：琵琶湖博物館長川那部浩哉さん、”参加型”ま
ずは成功。京都新聞 (滋賀), 1998/4/4.
- 820) 川那部浩哉 (1998) 「生命文化複合体」としての琵琶湖。地図ニュース, 307: 2
- 821) 清水幸男; 川那部浩哉; 亀田佳代子 (1998) 湖北の鳥と湖と。うみんど, 6: 2-3.
- 822) 川那部浩哉 (1998) はじめに。In: 水がはぐくむ生命 (いのち): 琵琶湖と魚と人間—東
アジア世界の中で (中島経夫; 中藤教子 編)。琵琶湖博物館研究調査報告, 11: i.
- 823) 川那部浩哉 (1998) 琵琶湖の魚・世界の魚。In: 水がはぐくむ生命 (いのち): 琵琶湖と
魚と人間—東アジア世界の中で (中島経夫; 中藤教子 編)。琵琶湖博物館研究調査報告, 11:
1-11.
- 824) 川那部浩哉 (1998) 内山りゅうさんの写真集に寄せて。In: アユ 日本の美しい魚 (内山
りゅう 著), 2-6. 平凡社, 東京.
- 825) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と3 楽曲とイメージ: クーブラン・プーラン
ク・サテイに聴く。Jupiter, 50: 4-5.
- 826) 川那部浩哉 (1998) 善と悪とはうらおもて: さまざまな関係の総体が共生を育てる。In:
ボンキッキーズ101のメッセージ (P-Kies 編), 152-153. ネスコ/文芸春秋社, 東京.
- 827) 川那部浩哉 (1998) はじめに。In: 琵琶湖・淀川水系における水利用の歴史の変遷 (嘉田
由紀子; 小笠原俊明 編)。琵琶湖博物館研究調査報告, 6: 3.
- 828) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀1 フナいろいろ。月刊百科, 1998(7): 20-23.
- 829) 川那部浩哉 (1998) 博物館へ行こう! 「湖と人との関係」を扱う琵琶湖博物館。歴
博, 89: 1.
- 830) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と4 ドナウ川とライン川: 楽聖も賞味した魚
類? 絶滅寸前の種も。Jupiter, 51: 4-5.
- 831) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀2 スズキ、細鱗に包まれた美味。月刊百科, 1998(8):
26-29.
- 832) 川那部浩哉 (1998) ごあいさつ。In: 第5回企画展「近江はトンボの宝庫」(内田臣一
編), 1. 滋賀県立琵琶湖博物館, 草津.
- 833) Harada, E. and Kawanabe, H. (1998) An interview with Hiroya Kawanabe.
Environmental Biology of Fishes. 52: 67-72.
- 834) ズボルスキー; 川那部浩哉; 芦谷美奈子 (1998) こどもと博物館。うみんど, 7: 2-3.
- 835) 川那部浩哉 (1998) 現代の言葉: 仕事とほこり。京都新聞 夕刊 1998/8/24.
- 836) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀3 ナマズの沖すき。月刊百科, 1998(9): 26-29.
- 837) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と5 タンガニイカ湖の魚をめぐる: 「未来
への旅シリーズ」と現代の音楽への「妄想」楽聖も賞味した魚類? 絶滅寸前の種も。Jupiter,
52: 4-5.
- 838) 川那部浩哉 (1998) 琵琶湖博物館の「ずるさ」。学鏡, 95(10): 4-9.
- 839) 川那部浩哉 (1998) 生態学に関する<大きな>話: 地球環境問題が変える生態学と哲
学。京都府生物教育会誌, 34: 75-86.
- 840) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀4 最も旨いマス・サケ類は?。月刊百科, 1998(10): 26-
29.
- 841) 川那部浩哉 (1998) 現代の言葉: 京都の原住民。京都新聞 夕刊 1998/10/16.
- 842) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀5 エツとタウナギとタツノオトシゴと。月刊百科,
1998(11): 24-27.
- 843) Kawanabe, H. (1998) Our expectations of the Lake Biwa Museum. In: United
Nations Environment Programme - International Environmental Technology Centre, ed.
International Sahiga Forum on Technology for Water Management in the 21st Century,
155. UNEP -IETC, Osaka and Kusatsu.
- 844) 平山郁夫; 川那部浩哉; 嘉田由紀子 (1998) 真・善・美は一体。うみんど, 8: 2-3.
- 845) 横山俊夫; 藤井譲治; 遊磨正秀; 川那部浩哉 編 (1998) 安定社会の総合研究: ことがゆ
らぐ・もどる/なかだちをめぐる。193 pp. 京都ゼミナ - ルハウス, 京北.
- 846) 川那部浩哉 (1998) ことが<ゆらぐ>と<もどる>のか、<安定社会>ではそうなのか、
また<なかだち>とは、<ゆらぎ>を<もどす>ためのものか、その逆はないのか、その他、
その他のこと。In: 安定社会の総合研究: ことがゆらぐ・もどる/なかだちをめぐる。(ed. by
横山俊夫; 藤井譲治; 遊磨正秀; 川那部浩哉), 15-24. 京都ゼミナ - ルハウス, 京北.

- 847) 川那部浩哉 (1998) 湖と魚たちと音楽と 6 バイカル湖のほとりから：水の精ルサルカに思いをはせカジカの脂に閉口. *Jupiter*, 53: 4-5.
- 848) 川那部浩哉 (1998) 魚々食紀 6 ハモとフグ. *月刊百科*, 1998(12):24-27.
- 849) 川那部浩哉 (1998) 応用生態工学とは何か、それは今後どのように進めていくべきか. *応用生態工学*, 1: 1-6.
- 850) 川那部浩哉 (1998) 内田俊郎著『動物個体群の生態学』. In: 内田俊郎著『動物個体群の生態学』リーフレット, 2. 京都大学学術出版会, 京都.
- 851) 川那部浩哉 (1998) 現代の言葉：200万人の「おもさ」. *京都新聞 夕刊* 1998/12/10.
- 852) 川那部浩哉 (1998) 水辺の風景. *ECO frontier*, 1:1

KOHDA, Masanori 幸田正典

1. Fujita, H. & Kohda, M. (1998) Timing and sites of parturition of the viviparous scorpionfish, *Sebastes marmoratus*. *Env. Biol. Fish.* 52: 225-229.
2. Kohda, M. (1998) Coexistence of permanently territorial cichlids of the genus *Petrochromis* through male-mating attack. *Env. Biol. Fish.* 52: 231-242.
3. Mboko, S.K., Kohda, M. & Hori, M. (1998) Asymmetry of mouth-opening of a small herbivorous *Telmatochromis temporalis* in Lake Tanganyika. *Zool. Sci.* 15:405-408.
4. 松本清二、永井伸夫、今西塩一、蓮池宏一、幸田正典 (1998) 奈良県及びその周辺域での移入魚タウナギの分布拡大. *日本生態学会誌*, 48: 107-116.

KONDO, Takaki 近藤高貴

1. Kondo, T. (1998) Revision of the genus *Inversiunia* (Bivalvia: Unionidae). *Venus*, 57: 85-93.
2. 近藤高貴 (1998) 淡水貝類の生息環境. *環境動物昆虫学会誌*, 9: 215-219.
3. 近藤高貴 (1998) 用水路の淡水二枚貝群集. In: 水辺環境の保全—生物群集の視点から— (ed. by 江崎保男; 田中哲夫), pp. 80-92, 朝倉書店, 東京.
4. 中川幸; 出野卓也; 近藤高貴 (1998) カタハガイ幼生の成長と発生経過. *大阪教育大学紀要第III部門*, 46: 181-186.
5. Yuma, M.; Narita, T.; Hori, M; Kondo, T. (1998) Food resources of shrimp-eating cichlid fishes in Lake Tanganyika. *Env. Biol. Fish.*, 52:371-378.

KONNO, Yasuo 紺野康夫

1. Yasaka, M., Sunaga, Y., Konno, Y. 1998 Plasticity of flower longevity in *Corydalis ambigua*. *Ecological Research* Vol. 13: 211-216. [*Corydalis ambigua*; flower longevity; plasticity; pollination; temperature]

NAKAGOSHI, Nobukazu 中越信和

1. Hong, S-K.; Nakagoshi, N. (1998) Comparison of the initial demographies of pine and oak populations in rural pine forests in Korea and Japan. *Journal of Plant Biology*, 41: 208-218.
2. Ida, H.; Nakagoshi, N. (1998) A large gap formation in a beech forest on Mt. Garyu in southwestern Japan by Typhoon 9119. *Journal of Sustainable Forestry*, 6(3, 4): 237-250.
3. 池上佳志; 中越信和 (1998) 立地環境による松枯れ危険地の予測. *日本林学会論文集*, 109: 227-230.
4. 井上雅仁; 中越信和 (1998) 河川下流域における環境情報の整備と利用実態の把握. *環境システム研究*, 26: 137-143.
5. 正木幹生; 中越信和 (1998) タイにおける日本の林業協力の展開と課題. *日本林学会論文集*, 109: 29-30
6. 三宅尚; 石川慎吾; 根平邦人; 中越信和 (1998) 土壌中における実験散布花粉の過去4年間にわたる垂直分布の変化. *高知大学理学部紀要 D (生物)*, 19: 5-14.
7. 三宅尚; 中越信和 (1998) 森林土壌に堆積した花粉, 胞子の保存状態. *植生史研究*, 6: 15-30.

8. Mubarizi Arifin. ; Nakagoshi, N. (1998) Current status of biodiversity in Indonesia. In : Proceedings of the 2nd International Symposium on Asian Tropical Forest Management. (eds. Hery Suhartoyo and Mansur Fatawi) pp.25-36. PUSREHUT-UNMUL and JICA, Samarinda.
9. Mubarizi Arifin. ; Nakagoshi, N. (1998) The ecology of *Dusideroxylon zwageri* (Lauraceae) an endangered species in primary tropical rain forest of Indonesia. *Frontia*, 22: 51-57.
10. Naito, K.; Isagi, Y. ; Nakagoshi, N. (1998) Isolation and characterization of microsatellites of *Rhododendron metternichii* Sieb. et Zucc. var *hondense* Nakai. *Molecular Ecology*, 7: 927-928.
11. 中越信和 (1998) アジアの森林のいま. In: 中国地区大学放送公開講座「地方発の国際協力 - ラジオ・アジア講座」(ed. 広島大学生涯学習推進委員会公開講座実施専門委員会), 65-85. 東広島.
12. 中越信和 (編) (1998) まちの緑を考える. 136pp. ひろしままちづくり未来大学「まちの緑を考える」ゼミナール, 広島市.
13. 中越信和 (1998) 道路緑化がはたす地球環境安定化への貢献. 11pp. (社)道路緑化保全協会九州支部, 福岡市.
14. 中越信和; 池上佳志 (1998) 蒲刈町の植生. In: 蒲刈町誌自然編. (ed. 蒲刈町誌編集委員会), pp.71-92, 348-349 +植生図, 蒲刈町, 蒲刈町.
15. 中越信和; 池上佳志 (1998) 蒲刈町の植生. In: 蒲刈町誌自然編 資料編 1-4. (ed. 蒲刈町誌編集委員会) pp.1-4. 植生表 10. 蒲刈町, 蒲刈町.
16. 中越信和; 井上雅仁 (1998) 改修河川における植生とその環境保全機能の回復に関する研究. In: "河川美化・緑化調査研究論文集" (ed. (財)河川環境管理財団・河川環境総合研究所) pp.129-174. 東京.
17. 中越信和; 近藤俊明; 頭山昌郁 (1998) 憩いの森の生物相. 28pp. 広島大学総合科学部中越研究室. 東広島市.
18. 中越信和; 内藤和明 (1998) 蒲刈町の維管束植物. In: 蒲刈町誌自然編. (ed. 蒲刈町教育委員会), pp.93-104. 蒲刈町, 蒲刈町.
19. 中越信和; 内藤和明 (1998) 蒲刈町の維管束植物目録. In: 蒲刈町誌自然編. (資料集)" (ed. 蒲刈町教育委員会), pp.5-47. 蒲刈町, 蒲刈町.
20. 中越信和; 大隈恒 (1998) 広島県高野町の現存植生. In: 広島県高野町の自然史. (ed. 比婆科学教育振興会), pp.17-22. 高野町, 高野町.
21. 中越信和; 大竹邦暁; 内藤順一 (1998) 太田川上流域における土地利用の変化と河川生物群集への影響. 61pp. 東広島市.
22. Nakagoshi, N. (1998) Landscape system of urban greenery space in Japan. In: Proceeding of International Symposium on Presevation and Management of Urban Ecosystem. (Chang, C.H., Ko, S.C., Jeong, S.E., Hahn, K.W. and Kim, S.-J. eds.), pp. 1-13. Hannam Univ, Taejon.
23. Nakagoshi, N. ; Hikasa, M. ; Koarai, M. ; Goda, T. ; Sakai, I. (1998) Grid map analysis and its application for detecting vegetation changes in Japan. *Applied Vegetation Science*, 1: 219-224
24. Nakagoshi, N. ; Numata, M. (1998) The scientific achievement on landscape ecology in Japan. In: The 1st Landscape Ecology Forum, Landscape Ecology: Principle Concept and Application. (Hong, S.H. and Lee, C.S. eds.), pp.5-6. Korean Landscape Ecology Network. Seoul.
25. Nakagoshi, N. ; Watanabe, S. (1998) Ecological review on the projects for international forestry cooperation by JICA in Asia. In: Proceedings of the 2nd International Symposium on Asian Tropical Forest Management (eds. Suhartoyo, H. and Fatawi, M.), pp.47-58. PUSREHUT-UNMUL and JICA, Samarinda.
26. 中越信和; 頭山昌郁 (1998) 山火事と森林管理. *森林科学*, 24: 8-13.
27. 長島啓子; 中越信和; 根平邦人 (1998) 我が国におけるニュージーランド材の輸入と利用の動向. *日本林学会論文集*, 109: 153-156
28. 大竹邦暁; 中越信和 (1998) 三段峡地域における国定公園の指定と植生変遷. *高原の自然史*, 3: 57-77.
29. Park, J.-H. ; Nakagoshi, N. (1998) Current use of GIS and its application in building database to landscape ecology in Korea. *Journal of International Development Cooperation*, 4: 153-164.

30. Shimizu, A.; Nakagoshi, N. (1998) Evaluation of the 'Acorn Bank' in Kagawa Prefecture from the viewpoint of environmental education. Mem.Fac. Integrated Arts and Sci., Hiroshima Univ. Ser. IV, 24: 47-58.
31. 白川勝信; 中越信和 (1998) 広島県芸北町千町原の湿地植生. 高原の自然史, 3: 39-55.
32. 頭山昌郁; 中越信和; 足達伸司; 根平邦人 (1998) 山林火災跡地における緑化工の生態学的評価. 日本林学会誌, 80: 27-34.
33. Touyama, Y.; Yamamoto, T.; Nakagoshi, N. (1998) Myrmecofaunal change with bamboo invasion into broadleaf forests. Journal of Forest Research, 3: 155-159.
34. 渡辺園子; 中越信和 (1998) 日本の熱帯降雨研究プロジェクトに関する考察. 日本林学会論文集, 109: 37-40

NISHIMURA, Noboru 西村登

1. 西村登・鄭達寿 (1998) 円山川下流域におけるヒゲナガトビケラ属の分布. 兵庫陸水生物 49:68-72.
2. 西村登・祖田周・淀江賢一郎・尾原和夫 (1998) 島根県東部河川等におけるヒゲナガカワトビケラ属の成虫調査 (1) - 成虫の分布・周年発生ならびに体長・前翅長の測定結果 - ホシザキグリーン財団研究報告 2:129-136.
3. 西村登 (1998) 地域自然の解明と地方同好会の役割. In:もぐらたち、そして野生動物たちの今は - 野生動物の保護をめざす「もぐらサミット」報告書 (比和町立自然科学博物館・比婆科学教育振興会編)、pp.49-51.

OCHI, Haruki 越智晴基

1. Ochi, H.; Yanagisawa, Y. (1998) Commensalism between cichlid fishes through differential tolerance of guarding parents toward inturders. J. Fish Biol. 52: 985-996.

ONOYAMA, Keiichi 小野山敬一

1. 小野山敬一 (1998) 森下正明先生のこと. 蟻, (22): 19-24.
2. Onoyama, K. (1998) Taxonomic notes on the ant genus *Crematogaster* in Japan (Hymenoptera, Formicidae). Entomological Science, 1: 227-232.
3. Ogata, K.; Onoyama, K. (1998) A revision of the ant genus *Smithistruma* Brown of Japan, with descriptions of four new species (Hymenoptera, Formicidae). Entomological Science, 1: 277-287.
4. アリ類データベース作成グループ [久保田政雄; 近藤正樹; 今井弘民; 小野山敬一; 緒方一夫; 寺山守; 月井雄二; 鶴川義弘; 木原章; R. W. Taylor] (編) (1998) 1998 日本産アリ類カラー画像データベース. CD-ROM, 248.9MB. 遺伝学普及会, 三島.

SAKAMOTO, Kazunori 坂本一憲

1. 坂本一憲 (1998) 微生物バイオマスと土壌窒素肥沃度, 土と微生物 51: 35-47
2. Rajibanshi, S.S., Endo, H., Sakamoto, K., and Inubushi, K. (1998) Stabilization of chemical and biochemical characteristics of grass straw and leaf mix during in-vessel composting with and without seeding material. Soil Sci. Plant Nutr. 44: 485-495

SAKIO, Hitoshi 崎尾均

1. 崎尾均 (1998) シオジ翼果の長期貯蔵方法. 日林誌 80 (1): 38-40.

UEDA, Keisuke 上田恵介

1. Hamao, S. & Ueda, K. (1998) A case of nest sharing by polygynously mated females in the Black-browed Reed Warbler (*Acrocephalus bistrigiceps*). Ibis 140:176-178.

2. Ueda, K. & Yamaoka, A. (1998) Decrease of song frequency after pairing in the polygynous Schrenck's Reed Warblers *Acrocephalus bistrigiceps*. J. Yamashina Inst. Ornithol. 30:53-56.
3. 上田恵介 (1998) 鳥の美しさの秘密 化学と工業 51:1598-1601.

WATANABE, Hiroyuki 渡辺弘之

1. Watanabe, H. (1998) Soil excavation by the deutzia andrenid bee (*Andrena prostimias*) in a temple garden in Hyogo Prefecture, Japan. Appl. Soil Ecol. 9:283-287
2. 渡辺弘之 (1998) アグロフォレストリーハンドブック. pp.102. 国際農林業協力協会, 東京.
3. 渡辺弘之 (1998) アジア動物誌. pp.209. めこん, 東京.
4. 渡辺弘之 (1998) ダーウィンとミミズ. In. 土と食糧. (ed. by 日本土壌肥料学会) pp.64-65. 朝倉書店, 東京.
5. Bambang H. Saharjo; H. Watanabe (1998) Forest fire prevention through prescribed burning in *Acacia mangium* plantation in south Sumatra, Indonesia. In: Environmental Forest Science. (ed. by Sassa, K.). pp.641-648. Kluwer Academic Pub.
6. 渡辺弘之 (1998) 土をつくる動物. In. 土の自然史 (食料・生命・環境) (ed. by 佐久間敏雄・梅田安治). pp.55-64. 北海道大学図書刊行会. 札幌
7. Ubukata, F., Takeda, S., Watanabe, H., Jamroenprucksasri, M. (1998) The profitability of eucalyptus farm forest in northeast Thailand. Forest Research, Kyoto. 70:35-42

WATANABE, Mamoru 渡辺守

1. Watanabe, M., C. Wiklund & M. Bon'no (1998) Ejaculation timing of eupyrene and apyrene sperm in the cabbage white butterfly *Pieris rapae* (Lepidoptera: Pieridae) during copulation. Entomological Science, 1:15-19.
2. Watanabe, M., C. Wiklund & M. Bon'no (1998) The effect of repeated matings on sperm numbers in successive ejaculates of the cabbage white butterfly *Pieris rapae* (Lepidoptera: Pieridae). Journal of Insect Behavior, 11:559-570.
3. Watanabe, M., M. Taguchi & N. Ohsawa (1998) Population structure of the damselfly *Calopteryx japonica* Selys in an isolated small habitat in a cool temperate zone of Japan (Zygoptera: Calopterygidae). Odonatologica, 27:209-220.
4. 渡辺 守 (1998) チョウの配偶行動----昆虫の配偶行動の最近の話題. 昆虫と自然, 33(2):4-8.
5. 渡辺 守・田口正男・大沢尚之 (1998) 環境教育の手法の一つとしての標識再捕獲法を適用した野外のアオハダトンボ個体群の調査. 三重大学教育学部研究紀要, 49 (自然科学):29-37.
6. 東 敬義・渡辺 守 (1998) 典型的な里山の溜池における蜻蛉目幼虫の分布. 三重大学教育学部研究紀要, 49 (自然科学):19-28.

WATANABE, Naoshi C. 渡辺直

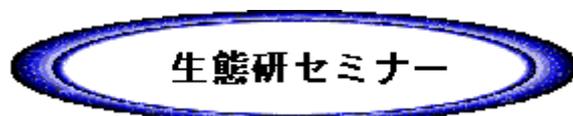
1. Watanabe, N.C., Hatta, K., Hisaeda, K., Hoshi, K. and S. Ishiwata (1998) Seasonal and diurnal timing of emergence of *Ephoron shigae* (Ephemeroptera: Polymitarcyidae) from four Japanese rivers. Jpn. J. Limnol. 59, 199-206.
2. Watanabe, N.C. (1998) Geographical variation in Japan in egg development of the mayfly, *Ephoron shigae* (Ephemeroptera: Polymitarcyidae). Freshwater Biology 40, 245-254.

YOH, Muneoki 楊宗興

1. M. Yoh; M. Takeuchi; H. Toda (1998) Simultaneous measurement of N₂, O₂, Ar, CO₂, CH₄, H₂ and CO in aqueous and gaseous samples: a detection of N₂/Ar shifts in environments. Jpn. J. Limnol. 59: 147-157. [gas analysis, gas composition, N₂/Ar ratio, denitrification, nitrogen fixation, gas chromatograph]

YOSHIOKA, Takahito 吉岡崇仁

1. Koba, K. N. Tokuchi, T. Yoshioka, E. A. Hobbie and G. Iwatsubo. (1998) Natural abundance of nitrogen-15 in a forest soil. Soil Science Society of America Journal, 62:778-781.
2. 吉岡崇仁・李在鎔・青木浩・康祥俊 (1998) 韓国大岩山 (デアムサン) 高層湿原の環境変遷 タンデトロン加速器質量分析計による ^{14}C 測定の研究成果報告書 (IX) p.179-192.



第99回 生態研セミナー

1998年1月16日

「数種の熱帯樹木における木部形成の季節的特徴—刺針法による解析—」

“Seasonal characteristics of wood formation in some tropical trees - An analysis by the pinning method-”

野淵 正 (京都大学大学院農学研究科)

Tadashi Nobuchi (Graduate school of Agriculture, Kyoto University)

「シベリアタイガの気候、地形と植生分布—樹木の常緑・落葉性」

“Climate, physiognomy and vegetation in taiga - Distribution of evergreen and deciduous trees”

藤田 昇 (京大大学生態学研究センター)

Noboru Fujita (Center for Ecological Research, Kyoto University)

第100回 生態研セミナー

1998年1月30日

「雌の多回交尾の「遺伝的」利益の再検討」

“The reconsideration of 'genetic' benefits of female's multiple mating”

安井 行雄 (京大大学生態学研究センター)

Yukio Yasui (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「細胞下の性—ミトコンドリアの融合と組換え—」

“Subcellular sex: Mitochondrial fusion and recombination”

河野 重行 (東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻)

Shigeyuki Kawano (Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, University of Tokyo)

第101回 生態研セミナー

1998年2月13日

「日本の野生植物に感染するジェミニウイルスの分子進化」

“Molecular evolution of geminivirus infecting wild plants in Japan”

大井 和之 (京大大学生態学研究センター)

Kazuyuki Ooi (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「小動物の死体をめぐるシテムシの生態：特にコクロシテムシについて」

“Biology of silphid beetles on a small carcass, with special reference to *Ptomascopus morio*”

近 雅博 (滋賀県立大学環境科学部)

Masahiro Kon (The University of Shiga Prefecture School of Environmental Science)

第102回 生態研セミナー

1998年2月27日

「医療による自然選択と薬剤耐性菌の進化」

“Medical selection and the evolution of drug resistance”

梯 正之 (広島大学医学部保健学科)

Masayuki Kakehashi (Institute of Health Sciences, Hiroshima University School of Medicine)

「造網性クモ類における採餌行動の進化」

“Evolution of foraging behavior in web-building spiders”

榘元 敏也 (京都市大学生態学研究センター)

Toshiya Masumoto (Center for Ecological Research, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年3月2日

“Phylogenetic approaches to revealing the factors that promote species richness”

Dr. Tim G. Barraclough (Dept. of Biology, Imperial College at Silwood Park)

第103回 生態研セミナー

1998年4月17日

「熱帯樹木の林冠葉のガス交換とクロロフィル蛍光特性」

“Gas exchange and chlorophyll fluorescence in tropical canopy leaves”

石田 厚 (森林総合研究所森林環境部環境生理研)

Atsushi Ishida (Forestry and Forest Products Research Institute)(FFPRI)

「シロアリとメタン：微生物共生系から地球規模の放出量の推定まで」

“Termites and methane: Termite-symbiont system to global estimation”

杉本 敦子 (京都市大学生態学研究センター)

Atsuko Sugimoto (Center for Ecological Research, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年4月21日

“Aliens and the determination of plant species richness”

M.J. Crawley (Imperial College at Silwood Park, UK)

「日本のブナ林の種構成と構造にたいする積雪の影響」

“Snow-pack effect to composition and structure of Japanese beech forest”

本間 航介 (北海道大学低温科学研究所)

Kosuke Honma (Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University)

第104回 生態研セミナー

1998年5月8日

「表泳区生態系における古典的食物連鎖のパラドックス」

“Paradox of classical food chain in pelagic ecosystem”

伴 修平 (北海道大学水産学部)

Syuhei Ban (Faculty of Fisheries, Hokkaido University)

「リグニンの動態から見た生物群集」

“Lignin centered perspective on biotic communities”

安部 琢哉 (京都市大学生態学研究センター)

Takuya Abe (Center for Ecological Research, Kyoto University)

第105回 生態研セミナー

1998年5月22日

「生物時計の生態機能：社会性昆虫のケース」

“From biological clock to ecological clock “

清水 勇 (京都大学生態学研究センター)

Isamu Shimizu (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「深海光環境への適応：ホタルイカの視覚と生物発光」

“The adaptation to the deep-sea photic environment: Vision and bioluminescence of a deep-sea cephalopod, *Watasenia scintillans*.”

道之前 允直 (甲南大学理学部生物学教室)

Masanao Michinomae (Department of Biology, Faculty of Science, Konan University)

生態研セミナー スペシャル

1998年6月1日

「サラワク低地フタバガキ林における植物繁殖フェノロジーと一斉開花」

“Plant reproductive phenology over four years including an episode of general flowering in a lowland dipterocarp forest, Sarawak, Malaysia.”

酒井 章子 (京都大学生態学研究センター)

Shoko Sakai (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「一斉開花の至近要因のレビュー：低温だけが開花のトリガーなのか」

“A review on proximate causes of general flowering: Only cold triggers flowering?”

永光 輝義 (森林総合研究所)

Teruyoshi Nagamitsu (Forestry and Forest Products Research Institute)

「東南アジア熱帯雨林における一斉開花の気象学的機構とその進化(あるいは生態?) 史的意味」

“Climatological aspect of general flowering in Tropical Rainforest in Southeast Asia and its implication to the evolution of the ecosystem in the tropics.”

安成 哲三 (筑波大学)

Tetsuzo Yasunari (Tsukuba University)

生態研セミナー スペシャル

1998年6月2日

“Island *Zosterops* - Their behavior, ecology, and evolution”

橘川 次郎 (Department of Zoology, The University of Queensland)

第106回 生態研セミナー

1998年6月5日

「水生植物の保全生態学」

“Conservation ecology of aquatic macrophytes”

角野 康郎 (神戸大学理学部)

Yasuro Kadono (Dept. of Biology, Fac. of Sci., Kobe University)

「警告シグナルの進化」

“The evolution of warning signal”

東 正彦 (京都大学生態学研究センター)

Masahiko Higashi (Center for Ecological Research, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年6月16日

“Hydraulic sufficiency of gymnosperms and angiosperms: Implications for their competition in the regeneration niche.”

Peter Becker (Biology Department Universiti Brunei Darussalam)

“Birds as indicators of understory resource availability in four tropical forests.”

Marina Wong (Brunei Museums)

第107回 生態研セミナー

1998年6月19日

「森林における葉の回転速度の生態学的意義」

“Ecological significance of turn over rate of leaves in forest trees”

菊沢 喜八郎 (京都大学生態学研究センター)

Kihachiro Kikuzawa (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「盗み寄生性への進化はクモの生態的諸特性をいかに変化させたか？」

“How does the evolution of kleptoparasitism influence ecological characteristics in spiders?”

宮下 直 (東京大学大学院農学生命科学研究科野生動物学研究室)

Tadashi Miyashita (Laboratory of Wildlife Biology School of Agriculture & Life Sciences, University of Tokyo)

生態研セミナー スペシャル

1998年7月7日

“The influence of *R. maximum* on the recruitment of deciduous tree species in the southern Appalachian Mountains”

Elik Nilsen (NSF, Program Director)

生態研セミナー スペシャル

1998年7月16日

「異形配偶の起源と収束安定性」

“The origin of anisogamy and convergent stability”

松田 裕之 (東京大学海洋研究所資源解析部門)

Hiroyuki Matsuda (Population Dynamics of Marine Organisms Ocean Research Institute, University of Tokyo)

第108回 生態研セミナー

1998年9月25日

“Digestion and energy metabolism in termites”

Michael Slaytor (Dept. of Biochemistry, The University of Sydney)

「時間的・空間的変動環境下で遺伝分散はどのように保持されるのか - ゴール形成アブラムシを用いた実証」

“Maintenance of genetic variance in spatially and temporally heterogeneous environments - Evidence from gall-forming aphids”

秋元 信一 (北海道大学農学研究科生物生態体系学講座)

Shinichi Akimoto (Department of Ecology and Systematics, Graduate School of Agriculture, Hokkaido University)

生態研セミナー スペシャル

1998年10月2日

“Signals and information processing in ant populations”

Bert Hoeldobler (Theodor Boveri-Institut, Würzburg, Germany)

第109回 生態研セミナー

1998年10月23日

「*Daphnia galeata* の鉛直分布に関わる栄養状態の役割」

“Role of nutritional status in vertical distribution of *Daphnia galeata*”

関野 樹 (京都大学生態学研究センター)

Tatsuki Sekino (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「種間相互作用による昆虫の生活史の進化 -奈良公園で見られる自然の実験-」

“Evolution of insect life history by interspecific interactions --Natural experiments in Nara park--”

塚田 森生 (三重大学生物資源学部昆虫学研究室)

Morio Tsukada (Faculty of Bioresources, Mie Univ.)

第110回 生態研セミナー

1998年11月6日

「冷温帯二次林における高木種間の競争関係 -森林管理への応用-」

“Competitive interactions among canopy tree species, and their implications for management practices of mixed-species secondary forests.”

吉田 俊也 (京都大学生態学研究センター)

Toshiya Yoshida (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「スズキ有明海個体群にみる両側海遊的生活史」

“Amphidromous life history developed in the Ariake population of temperate bass”

田中 克 (京都大学大学院農学研究科)

Masaru Tanaka (Graduate School of Agriculture, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年11月18日

「格子モデル：縞枯れ・ギャップ動態・一斉開花について」

“Lattice models: wave regeneration, gap dynamics, and synchronized reproduction in forests”

巖佐 庸 (九州大学理学部)

Yoh Iwasa (Department of Biology, Faculty of Science, Kyushu University)

第111回 生態研セミナー

1998年11月20日

「マイクロサテライトマーカーを用いた低頻度出現樹種の受粉と種子散布に関する解析」

“Microsatellite analysis of pollination and seed dispersal for tree species occurring at low density in forest ecosystems”

井鷲 裕司 (森林総合研究所関西支所)

Yuji Isagi (Kansai Research Center, Forestry & Forest Prod. Res. Inst.)

「安定同位体の世界と生態学」

“Isotopically ordered world”

和田 英太郎 (京都大学生態学研究センター)

Eitaro Wada (Center for Ecological Research, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年12月3日

「生物標本試料の安定同位体比を用いた近過去湖沼環境変動の解析」

“Fluctuations of lacustrine environments during 20th century revealed from stable isotope ratios of fish specimens”

小川 奈々子 (京都大学生態学研究センター)

Nanako O. Ogawa (Center for Ecological Research, Kyoto University)

生態研セミナー スペシャル

1998年12月10日

“North water: The scientific study of an Arctic marine oasis”

Louis Fortier*, Serge Demers** and Louis Legendre* (*Laval University, **University of Quebec in Rimouski)

“Physical and biological control of the planktonic food web”

Louis Legendre (Laval University)

第112回 生態研セミナー

1998年12月18日

「パターンからメカニズムを考える ~ エゾヤチネズミ個体群の分布 ~」

“Demographic patterns provide insight into underlying mechanisms: Analyses of grey-sided vole populations.”

斎藤 隆 (森林総合研究所関西支所)

Takashi Saitoh (Kansai Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute)

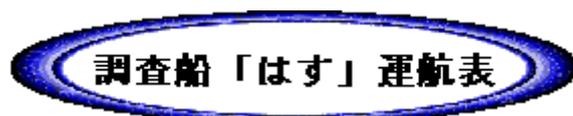
「ニホンザルのミトコンドリアDNA変異」

“Mitochondrial DNA variations in Japanese monkeys”

川本 芳 (京都大学霊長類研究所)

Yoshi Kawamoto (Primate Research Institute, Kyoto University)

(注) 表記中の“oe”, “ue”は、それぞれドイツ文字の“o ウムラウト”, “u ウムラウト”の一般的な代換え表記です。



調査船「はす」運航及び共同利用実績表 (平成10年度)

延べ運航日数 104日

延べ乗船者数 504名

延べ共同利用者数(乗船者を含めず) 86名

月日	時間	用務内容	乗船者数					その他 共同利 用者
			技 官	教 官	院 生	共同 利用	その 他	
H.10								
4/1	9:10~11:00	カワニナ採集	1	1		2		
/3	8:55~11:25	食物網動態調査	1		3			
/7	8:55~12:10	定期観測	2		4			1
/10	8:55~11:30	食物網動態調査	1		3			
/10	17:50~	ヨコエビ夜間調査	1	1	1			
/11	~7:05	〃	1	1	1			
/15	8:40~13:00	食物網動態調査・セディメントトラップ	1	1	4		1	
/16	8:50~11:00	〃	1		3		1	
/22	8:10~12:35	食物網動態調査(動物プランクトン実験)	1		4			
/29	8:30~12:10	食物網動態調査	1	1	3			
5/1	13:30~14:10	視察	2		1	4		

/ 6	8 : 5 5 ~ 1 1 : 4 5	食物網動態調査	1		3			
/ 6	1 7 : 3 0 ~	ヨコエビ夜間調査	1	1	1			
/ 7	~ 7 : 3 5	"	1	1	1			
/ 1 3	9 : 0 0 ~ 1 1 : 4 0	食物網動態調査	1		3			
/ 1 4	9 : 0 5 ~ 1 2 : 4 0	定期観測	2	1	4			
/ 1 8	9 : 3 0 ~ 1 7 : 3 5	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1	1		3		1
/ 2 0	8 : 4 5 ~ 1 5 : 2 5	食物網動態調査・セディメントトラップ	1	1	4			
/ 2 1	9 : 1 0 ~ 1 1 : 1 5	"	1	1	5			
/ 2 2	1 5 : 4 0 ~ 1 7 : 3 0	定点プイ回収	1	1	1		1	
/ 2 5	8 : 5 5 ~ 1 2 : 1 5	安定同位体試料採集 (プランクトン, POM)	1				1	
/ 2 6	9 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0	食物網動態調査	1		3			
/ 2 9	9 : 4 5 ~ 1 6 : 4 0	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1		1	2		
6 / 1	1 5 : 0 0 ~ 1 5 : 4 0	視察	1			2	2	
/ 1	1 7 : 5 0 ~	ヨコエビ夜間調査	1	1	1			
/ 2	~ 8 : 0 5	"	1	1	1			
/ 3	1 3 : 1 5 ~ 1 4 : 4 5	安定同位体試料採水	1				1	
/ 4	9 : 0 5 ~ 1 2 : 1 5	食物網動態調査	1		3			
/ 5	9 : 2 0 ~ 1 2 : 4 0	セディメントトラップ	1			5		
/ 8	9 : 3 0 ~ 1 4 : 4 0	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1		1	2		
/ 9	8 : 4 5 ~ 1 2 : 1 5	食物網動態調査 (動物プランクトン実験)	1	1	3			
/ 1 0	9 : 0 0 ~ 1 3 : 0 5	定期観測・セディメントトラップ	2		2	2		1
/ 1 1	9 : 0 0 ~ 1 0 : 3 0	食物網動態調査 (動物プランクトン実験)	1		2			
/ 1 5	1 0 : 2 5 ~ 1 3 : 2 0	底曳仔稚魚ネット回収	1	2	2	3		
/ 1 6	9 : 4 0 ~ 1 3 : 3 0	安定同位体試料採集 (プランクトン, POM)	1		1			
/ 1 7	9 : 0 0 ~ 1 3 : 1 5	食物網動態調査・セディメントトラップ	1		4			
/ 1 8	9 : 0 0 ~ 1 1 : 2 0	"	1		3			
/ 1 9	8 : 5 0 ~ 1 2 : 3 0	"	1		1	6		
/ 2 2	9 : 2 0 ~ 9 : 5 0	観測機器 (SBE) 取扱い練習	1		2			
/ 2 2	1 1 : 2 5 ~ 1 5 : 2 0	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1		1	2		
/ 2 4	1 1 : 2 5 ~	ヨコエビ 2 4 時間調査	1	1	1			
/ 2 5	~ 1 2 : 3 0	"	1	1	1			
/ 2 6	9 : 0 0 ~ 1 3 : 0 0	食物網動態調査・セディメントトラップ	1		2	5		1
/ 2 6	1 4 : 4 0 ~ 1 6 : 0 0	観測機器 (SBE) テスト	1	2	1	2	1	
7 / 2	1 2 : 4 5 ~ 1 3 : 3 0	視察	1	2		4	2	

/ 6	9 : 0 5 ~ 1 2 : 3 0	定期観測	2		3			
/ 7	9 : 0 0 ~ 1 1 : 5 5	セディメントトラップ・安定同位体試料採水・採泥	1			2		2
/1 3	9 : 3 0 ~ 1 5 : 2 5	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1			2		
/1 4	9 : 2 0 ~ 1 0 : 5 0	ベントス採集	1	1				1
/1 5	9 : 0 0 ~ 1 2 : 3 0	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			3		1
/2 1	9 : 1 5 ~ 1 1 : 3 0	安定同位体試料採集（プランクトン，POM）	1		1		1	
/2 3	1 0 : 1 5 ~ 1 5 : 3 5	水中光スペクトル測定	1	2	1			
/2 7	9 : 1 0 ~ 1 2 : 2 0	安定同位体試料採水	1		1			1
/2 8	1 1 : 4 5 ~ 1 2 : 2 5	視察	1	1	1	12		
8 / 3	1 2 : 4 0 ~ 1 3 : 2 0	視察	1	1	8	9		
/ 4	9 : 0 5 ~ 1 3 : 1 5	定期観測	2		2	4		1
/ 7	9 : 4 5 ~ 1 5 : 0 0	イサザ・ウキゴリ仔稚魚採集	1			2		
/1 1	8 : 5 5 ~ 1 1 : 3 5	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			3		1
/2 5	1 0 : 0 5 ~ 1 5 : 3 0	京大学生実習	1	1	1	4		
/2 6	9 : 0 5 ~ 1 1 : 4 0	安定同位体試料採集（プランクトン，POM）	1				1	
9 / 2	8 : 5 5 ~ 1 2 : 1 0	定期観測	2		2		1	
/ 7	9 : 0 5 ~ 1 1 : 3 5	セディメントトラップ・予備現場実験	1	1	3	2	1	
/ 8	9 : 0 0 ~	4 8 時間連続観測	2	2	4	3	1	20
/ 9		”	2	2	4	3	1	20
/1 0	~ 1 4 : 3 0	”	2	2	4	3	1	20
/1 1	8 : 3 0 ~ 1 0 : 0 0	セディメントトラップ	1			3	1	
/1 7	9 : 0 0 ~ 1 1 : 4 0	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			2		1
/2 4	9 : 2 5 ~ 1 1 : 5 0	安定同位体試料採集（プランクトン，POM）	1				1	
/2 5	8 : 5 5 ~ 1 1 : 4 0	セディメントトラップ	1			3		
/3 0	9 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0	定期観測	2		3		1	1
1 0 / 6	8 : 5 0 ~ 1 1 : 4 0	セディメントトラップ	1			3		
/ 9	9 : 1 0 ~ 1 2 : 1 5	安定同位体試料採集（プランクトン，POM）	1		1			1
/1 3	9 : 0 0 ~ 1 1 : 4 0	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			3		1
/2 0	9 : 0 0 ~ 1 1 : 1 0	安定同位体試料採集（プランクトン，POM）	1				1	
1 1 / 9	9 : 0 5 ~ 1 2 : 2 0	定期観測	2		3			1
/1 0	8 : 5 0 ~ 1 2 : 2 5	セディメントトラップ	1		4			

/15	10:00~15:45	視察(滋賀県・自然的環境・景観部会)	2			15		
/17	8:45~11:45	セディメントトラップ	1		3			
/23	9:00~11:20	安定同位体試料採集(プランクトン, POM)	1				1	
/25	10:00~11:30	視察(未来開拓)	1	2		10		
12/1	9:15~12:20	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1		3			1
/2	9:00~12:00	安定同位体試料採水	1		1			
/8	8:40~11:35	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1		3			2
/10	9:25~9:55	採泥	1	1				
/14	9:00~12:10	定期観測・安定同位体試料採水	2		2			1
/17	9:35~12:10	ベントス採集	1	1				
/22	9:10~14:35	安定同位体試料採集(プランクトン, POM)	1				1	
/28	9:45~11:40	安定同位体試料採水	1				1	
H.11								
1/13	9:00~12:05	定期観測	2		3			1
/19	8:55~11:40	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			2		1
/26	8:45~12:05	セディメントトラップ・安定同位体試料採水	1			3		
/28	9:55~12:40	安定同位体試料採集(プランクトン, POM)	1			1		
2/5	10:00~11:20	安定同位体試料採水	1					1
/8	8:55~12:20	定期観測	2		1	4		
/9	8:55~12:05	セディメントトラップ	1			4		
/16	8:55~12:35	セディメントトラップ	1			5		
/18	9:00~14:30	安定同位体試料採集(プランクトン, POM)	1			1		
3/1	9:55~12:40	安定同位体試料採集(ベントス)	1	1	1		1	
/3	8:55~11:50	セディメントトラップ	1			3		
/4	9:00~12:30	安定同位体試料採集(ベントス)	1	1			1	
/8	9:15~12:25	定期観測・安定同位体試料採水	2		3		1	3
/9	8:55~12:00	セディメントトラップ	1			3		
/29	9:50~12:10	安定同位体試料採水	1			1		
/30	10:15~13:00	安定同位体試料採集(プランクトン, POM)	1			1		

あとがき

- センターの移転、院生の事故など、1998年もあわただしく過ぎ去ってしまいました。外部評価委員のみなさまから「業績目録」について貴重なご意見をいただきましたが、今年の編集には間に合いませんでした。現在の体制のセンターとしては残すところ、あと2巻となってしまいました。よりよいものにしていきたいと努力いたしますので、皆様ご協力をお願いいたします。
- 作業は、昨年、一昨年に引き続いて、青木和枝さんのご協力を得ました。篤くお礼を申し上げます。
- 協力研究員のうち、23名の方にご自身が載せるべきだと判断された著作目録をお寄せいただきました。どうもありがとうございました。

(編集担当：湯本貴和)
