

熊野茂先生を偲んで



2016年10月7日未明、本学会会員で、元神戸大学の熊野茂先生が天に召されました。葬儀は神戸市垂水区のご自宅近くの教会で営まれ、参列者一同が先生の安らかな眠りをお祈りしました。享年85歳でした。

熊野先生は2013年3月に8時間に及ぶ心臓の大手術を受けられ、その後は通院以外に外出されることはほとんどありませんでした。しかし、メールによる問合せや藻類標本の同定依頼には対応され、奥様の話によると、ご自宅に送られてきた標本を亡くなる少し前まで顕微鏡観察されていたとのこと。葬儀後、ご自宅にお邪魔した際、先生の顕微鏡のステージ上には一時プレパラートが残されたままでした。まだ観察を続けるおつもりだったのでしょうか。最後まで、外部からの依頼に対し親身に応じられていたのは、いかにも先生らしいです。

先生は生まれも育ちも神戸で、高校生の時に須磨教会で洗礼を受けられました。その後、ご自身は結核を患い、体調を崩されたとのこと。それに加えて、お父様がもともと病弱であったこともあり、お母様を助けるため大学への進学を断念されたとお聞きしました。先生は1951年に神戸大学理学部生物学科に技術員として採用され、同大学において廣瀬弘幸先生に師事し、藻類学研究の道へと進まれました。先生のご研究は、1965年から1972年にかけて行われたIBP(国際生物学事業計画)において熱帯雨林に囲まれたベラ湖(マレーシア)の調査に参加したことが大きな転機になりました。数年前、奥様が人生で一番の思い出についてお尋ねになったとき、「ベラ湖での調査が一番楽しかった。そこは淡水産紅藻の宝庫だったからね。」と、その当時は懐かしんでおられたそうです。この調査を経て、日本およびマレーシアに産する淡水産紅藻カワモズク類の系統分類学が研究の中心テーマとなり、多くの新種の記載論文を発表されました。その一連の研究成果をもとに、学位論文「Studies on the taxonomy and the phylogenetic relationships of the Batrachospermaceae of Japan and Malaysia」をまとめられ、1980年3月に北海道大学より理学博士が授与されました。本学会においては、編集委員会幹事(1987～1988年)、評議員(1995～1996年)の役員を歴任されました。

私は神戸大学理学部生物学科系統学教室において、先生にご

指導いただきました。私が在籍した当時、熊野研究室の学生は主に堆積物中の珪藻化石を分析して古環境を推定する研究に取り組んでいました。先生はご自身の専門である淡水産紅藻の分類学について、「こんなマイナーな研究をしても就職には役立つまいから。」と、私たちに珪藻を研究材料として勧める理由を説明されていました。その真意はどうであったかわかりませんが、珪藻分析は理学部地球科学科(現、惑星学科)の先生からの誘いにより始められたもので、他分野と連携した研究が学生の刺激になるとお考えだったのかもしれませんが。私も皆と同様の研究に取り組みましたが、それとは別に淡水藻全般についても先生から教わる機会に恵まれ、現在の仕事に大いに役立っています。1993年5月、先生が定年退官される1年前に、私は珪藻分析の研究で博士号を取得し、先生からその研究を引き継ぎました。博物館(現、兵庫県立人と自然の博物館)の開設備で忙しい中、何とか学位論文をまとめることができたのも先生の励ましがあつたからです。学位授与式の日、先生が我が事のように喜んでくださったのを今でもよく覚えています。先生は温和でいつも笑顔を絶やさず、私たち学生に接してくださいましたが、その一方で時間厳守のきびしい一面をお持ちでした。卒論や修論の提出期限はもちろんのこと、他の仕事の締切日についても「3日前が自分の期限だと思いなさい。」とよく言われたものです。また、逆境の時にこそ、その人の真価が問われるのだと論じられたこともありました。卒業して30年以上が経った今も肝に銘じています。

先生がマイナーと言われたご自身の研究は、1990年代になって徐々に関心が向けられるようになりました。全国でレッドデータブック(RDB)が作成されるようになり、絶滅危惧生物に関する情報を収集する中で、淡水産紅藻の分布や生育状況の把握が必要となってきたからです。大学退官後、先生は環境省をはじめ、兵庫県など多くの自治体のRDBの作成に関わられました。「定年後にまさかこんなに忙しくなるとは思わなかった。」と言いつつ、その忙しさを楽しんでおられるようでもありました。そのような社会情勢を背景に、水環境の調査に携わる多くの人に淡水産紅藻を知ってもらいたいという願いから、2000年に著書「世界の淡水産紅藻」を、つづいてその英語版「Freshwater red algae of the world」を2002年に上梓されました。実際は英語版の原稿が先に出来上が

り、すぐ出版の手はずだったところ、対象とする読者層を鑑みて日本語版を先に出版することになったようです。原稿の完成にあたっては、カリフォルニア大学バークレー校の Silva 先生のもとに長期滞在され、Silva 先生と引用文献の原著をすべてチェックして万全を期したと伺いました。この著書は当時記載されていた淡水産紅藻の分類群を網羅し、先生の長年のライフワークの集大成でもあります。

その後も、若手研究者らと分子系統学の手法を取り入れた研究を精力的に続けられ、海外の研究者とも積極的に交流されました。私は先生から兵庫県の RDB 作成の仕事を引き継ぎ、その必要性から安室川(兵庫県上郡町)でチスジノリの調査などを手がけましたが、片手間でできるものでは到底ありません。国立環境研究所の環境試料タイムカプセル化事業や国土交通省のチスジノリ調査で同行する機会もありましたが、そのたびに門下生が先生のご研究を引き継がなかったのが残念に思えてなりません。先生ご自身もそう感じておられたに違いありません。ようやく時代が先生に追いついたといえるのかもしれませんが、遅きに失した感があります。しかし、先生のご意思は海外の研究者によって確実に継承されています。2009年に、Entwisleらによってカワモズク目カワモズク科の新属 *Kumanoa* が記載されました (Entwisle *et al.* 2009, *J. Phycol.* 45: 704-715)。先生の研究業績とお人柄が海外でも高く評価されている証といえます。

2015年の春、私のもとに見慣れないカワモズク標本が持ち込まれました。同定に悩み、メールで先生からアドバイスを頂きました。そこで交わしたメールが最後となりました。私と同じように、これからもアドバイスを得たいと願っておられた方もいらっしゃるでしょう。しかし今はもう、これまでのご指導に感謝申し上げるしかありません。皆様方とともに、天に召された先生の平安をお祈りいたします。

熊野先生の研究論文と主な著作物 (年代順)

<淡水産藻類(主に紅藻類)に関する論文等>

- 熊野茂・広瀬弘幸 1959. 日本淡水産褐藻の1種 *Heribaudiella fluviatilis* (Areschoug) Svedelius の遊走細胞と生殖器官についての二, 三の観察. 藻類 7: 45-51.
- 広瀬弘幸・杉山宏之・熊野茂・原田隆 1960. 数種の日本新産浮游植物について. 陸水学雑誌 21: 104-108
- 熊野茂・広瀬弘幸・瀬戸良三 1962. カワモズク3種の変異. 植物学雑誌 75: 199-204.
- Hirose, H. & Kumano, S. 1966. Spectroscopic studies on the phycoerythrins from rhodophycean algae with special reference to their phylogenetical relations. *Bot. Mag. Tokyo* 79: 105-113.
- Hirose, H., Kumano, S. & Madono, K. 1969. Spectroscopic studies on the phycoerythrins from cyanophyceae and rhodophycean algae with special reference to their phylogenetical relations. *Bot. Mag. Tokyo* 82: 197-203.
- 熊野茂・瀬戸良三・広瀬弘幸 1970. 造果器・嚢果の発達からみたカワモズク科数種の類縁. 藻類 18: 116-120.
- 広瀬弘幸・熊野茂 1972. 無色糸状藻 *Saprochaete saccharophila* Coker et Shanor が日本にも産すること. 藻類 20: 20-22.
- 瀬戸良三・広瀬弘幸・熊野茂 1974. 淡水産紅藻ベニマダラ属の1種 *Hildenbrandia rivularis* (Lieb.) J. Agardh の生長について. 藻類 22: 10-16.

- Ratnasabapathy, M. & Kumano, S. 1974. Desmids from Tasek Bera, West Malaysia. *Bull. Jap. Soc. Phycol.* 22: 22-28.
- 熊野茂 1977. 紅藻綱. 広瀬弘幸・山岸高旺(編著) 日本淡水藻類図鑑. pp.157-175. 内田老鶴圃. 東京.
- Kumano, S. 1978a. Notes on freshwater red algae from West Malaysia. *Bot. Mag. Tokyo* 91: 97-107.
- Kumano, S. 1978b. Occurrence of a new freshwater species of the genus *Acrochaetium*, Rhodophyta, in Japan. *Jap. J. Phycol.* 26: 105-108.
- Kumano, S. 1979a. Morphological study of nine taxa of *Bostrychia* (Rhodophyta) from southwestern Japan, Hong Kong and Guam. *Micronesica* 15: 13-33.
- Kumano, S. 1979b. Studies on the taxonomy and the phylogenetic relationships of the Batrachospermaceae of Japan and Malaysia. (Doctorate Thesis; Hokkaido University).
- Kumano, S. 1980. On the distribution of some freshwater red algae in Japan and Southeast Asia. *Proceedings of the 1st Workshop for the Promotion of Limnology in Developing Countries, Kyoto.* pp. 3-6.
- Kumano, S. 1982a. Two taxa of the section *Contorta* of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Nemalionales) from Iriomote Jima and Ishigaki Jima, subtropical Japan. *Jap. J. Phycol.* 30: 181-187.
- Kumano, S. 1982b. Four taxa of the sections *Moniliformia*, *Hybrida* and *Setacea* of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Nemalionales) from temperate Japan. *Jap. J. Phycol.* 30: 289-296.
- Kumano, S. 1982c. Development of carpogonium and taxonomy of six species of the genus *Sirodotia*, Rhodophyta, from Japan and West Malaysia. *Bot. Mag. Tokyo* 95: 125-137.
- Kumano, S. & Ratnasabapathy, M. 1982. Studies on freshwater red algae of Malaysia. III. Development of carposporophytes of *Batrachospermum cayennense* Montagne, *B. beraense* Kumano and *B. hypogynum* Kumano *et* Ratnasabapathy. *Bot. Mag. Tokyo* 95: 219-228.
- Kumano, S. & Johnstone, I. M. 1983. Studies on the freshwater Rhodophyta of Papua New Guinea. I. *Batrachospermum nova-guineense* sp. nov. from the Papuan Lowlands. *Jap. J. Phycol.* 31: 65-70.
- Kumano, S. 1983. Studies on freshwater Rhodophyta of Papua New Guinea. II. *Batrachospermum woiitapense*, sp. nov. from the Papuan Highlands. *Jap. J. Phycol.* 31: 76-80.
- Kumano, S. & Ohsaki, M. 1983. *Batrachospermum kushiroense*, sp. nov. (Rhodophyta, Nemalionales) from Kushiro Moor in cool temperate Japan. *Jap. J. Phycol.* 31: 156-160.
- Kumano, S. & Watanabe, M. 1983. Two new varieties of *Batrachospermum* (Rhodophyta) from Mt. Albert Edward, Papua New Guinea. *Bull. Natl. Sci. Mus. [Tokyo], Ser. B*, 9: 85-94.
- Kumano, S. 1984a. Studies on freshwater red algae of Malaysia. V. Early development of carposporophytes of *Batrachospermum cylindrocellulare* Kumano and *B. tortuosum* Kumano. *Jap. J. Phycol.* 32: 24-28.
- Kumano, S. 1984b. Some observations on *Batrachospermum intortum* Jao and *B. sinense* Jao (Rhodophyta, Nemalionales) from Szechwan in China. *Jap. J. Phycol.* 32: 221-226.
- Kumano, S. & Ratnasabapathy, M. 1984. Studies on freshwater red algae of Malaysia. IV. *Batrachospermum bakareense*, sp. nov. from Sungai Bakar, Kelantan, West Malaysia. *Jap. J. Phycol.* 32: 19-23.
- Kumano, S. & Necchi, O. Jr. 1985. Studies on the freshwater Rhodophyta of Brazil. II. Two new species of *Batrachospermum* from states of Amazonas and Minas Gerais. *Jap. J. Phycol.* 33: 181-189.
- Kumano, S. 1986. Studies on freshwater red algae of Malaysia. VI. Morphology of *Batrachospermum gibberosum* (Kumano), comb. nov. *Jap. J. Phycol.* 34: 19-24.
- Kumano, S. & Liao, L. M. 1987. A new species of the section *Contorta* of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Nemalionales) from Nonoc Island, the Philippines. *Jap. J. Phycol.* 35: 99-105.
- Kumano, S. & Bowden-Kerby, W. A. 1986. Studies on the freshwater

- Rhodophyta of Micronesia. I. Six new species of *Batrachospermum* Roth. Jap. J. Phycol. 34: 107-128.
- Kumano, S. & Phang, S. M. 1987. Studies on freshwater red algae of Malaysia. VII. *Batrachospermum tapirensis* sp. nov. from Sungai Tapir, Johor, Peninsular Malaysia. Jap. J. Phycol. 35: 259-264.
- Kumano, S. 1989. Freshwater species of the genus *Ballia* (Rhodophyta). Program and Abstracts. Korea-Japan Phycological Symposium. p.47.
- Kumano, S. 1990. Carposporium and carposporophytes of Montagne's taxa of *Batrachospermum* (Rhodophyta) from French Guiana. Cryptog. Algol. 11: 281-292.
- Kumano, S. & Necchi, O. Jr. 1990. *Batrachospermum macrosporum* Montagne from South America. Jap. J. Phycol. 38: 119-123.
- Kumano, S. & Phang, S. M. 1990. *Ballia leprieurii* Kützing and the related species (Ceramiales, Rhodophyta). Jpn. J. Phycol. 38: 125-134.
- Seto, R., Yadava, R. N. & Kumano, S. 1991. Development of short spinous branchlets of *Compsopogon aeruginosus* var. *catenatum* (Compsopogonaceae, Rhodophyta). Jap. J. Phycol. 39: 369-373.
- Kumano, S. 1993a. Taxonomy of the family Batrachospermaceae (Batrachospermales, Rhodophyta). Jap. J. Phycol. 41: 253-272.
- Seto, R. & Kumano, S. 1993. Reappraisal of some taxa of the genera *Compsopogon* and *Compsopogonopsis* (Compsopogonaceae, Rhodophyta). Jap. J. Phycol. 41: 333-340.
- 瀬戸良三・右田清治・真殿克磨・熊野茂 1993. 兵庫県安室川産の淡水産紅藻チヌジノリとチヌジノリ属 2種の日本における分布. 藻類 41: 355-357.
- 熊野茂 1993b. *Batrachospermum brasiliense* Necchi. 堀輝三(編)藻類の生活史集成, 第2巻, 褐藻, 紅藻類, pp.220-221. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1993c. *Sirodotia delicatula* Skuja. 堀輝三(編)藻類の生活史集成, 第2巻, 褐藻, 紅藻類, pp.224-225. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996a. *Ballia pygmaea* Montagne. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.7. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996b. *Batrachospermum ambiguum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.8. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996c. *Batrachospermum bakarensis*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.9. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996d. *Batrachospermum beraense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.10. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996e. *Batrachospermum boryanum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.11. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996f. *Batrachospermum brasiliense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.12. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996g. *Batrachospermum cayennense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.13. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996h. *Batrachospermum cipoense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.14. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996i. *Batrachospermum confusum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.15. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996j. *Batrachospermum crispatum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.16. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996k. *Batrachospermum cylindrocellulare*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.17. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996l. *Batrachospermum doboense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.18. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996m. *Batrachospermum equisetoides*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.19. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996n. *Batrachospermum faroense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.20. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996o. *Batrachospermum gibberosum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.21. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996p. *Batrachospermum gombakense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.22. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996q. *Batrachospermum guyanense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.23. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996r. *Batrachospermum hirosiense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.24. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996s. *Caloglossa ogasawaraensis* var. *latifolia*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.26. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996t. *Sirodotia segawae*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 16巻, p.66. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996u. *Ballia pinnulata* Kumano. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.4. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996v. *Batrachospermum hypogynum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.5. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996w. *Batrachospermum intortum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.6. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996x. *Batrachospermum iriomotense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.7. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996y. *Batrachospermum kushiroense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.8. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996z. *Batrachospermum macrosporum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.9. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996za. *Batrachospermum mahalacense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.10. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zb. *Batrachospermum nechochoense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.11. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zc. *Batrachospermum nodiflorum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.12. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zd. *Batrachospermum nonocense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.13. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996ze. *Batrachospermum nova-guineense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.14. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zf. *Batrachospermum onobodense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.15. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zg. *Batrachospermum tabagatense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.16. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zh. *Batrachospermum tapiense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.17. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zi. *Batrachospermum tiomanense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.18. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zj. *Batrachospermum torridum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.19. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zk. *Batrachospermum tortuosum* var. *majus*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.20. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zl. *Batrachospermum tortuosum* var. *tortuosum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.21. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zm. *Batrachospermum turgidum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.22. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zn. *Batrachospermum virgato-decaisneanum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.23. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zo. *Batrachospermum woitapense*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.24. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zp. *Bostrychia tenuis* f. *simpliciusculae*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.25. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zq. *Caloglossa ogasawaraensis* var. *ogasawaraensis*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.26. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zr. *Sirodotia sinica*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.74. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1996zs. *Sirodotia yutakae*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 17巻, p.75. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997a. *Ballia prieurii* Montagne. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 18巻, p.7. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997b. *Batrachospermum atrum*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 18巻, p.8. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997c. *Batrachospermum breutelii*. 山岸高旺・秋山優(編)淡水藻類写真集, 18巻, p.8. 内田老鶴圃, 東京.

- 藻類写真集, 18巻, p.9, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997d. *Batrachospermum gelatinosum* var. *obtrullatum*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.10, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997e. *Batrachospermum heteromorphum*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.11, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997f. *Batrachospermum sirodotii*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.12, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997g. *Batrachospermum turfosum* var. *turfosum*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.13, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997h. *Batrachospermum turfosum* var. *undulate-pedicellatum*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.14, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997i. *Bostrychia flagellifera*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.15, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997j. *Bostrychia radicans* f. *moniliforme*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.16, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997k. *Compsopogon prolificus*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.22, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997l. *Sirodotia huillensis*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.84, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1997m. *Sirodotia suecica*. 山岸高旺・秋山優 (編) 淡水藻類写真集, 18巻, p.85, 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂 1998. *Bangia atropurpurea* (Roth) Agardh. In 山岸高旺・秋山優 (編), 淡水藻類写真集, 19巻, 内田老鶴圃, 東京, P.9.
- Anton, A., Sato, H., Kumano, S. & Mohamed, M. 1999. *Batrachospermum gombakense* (Batrachospermaceae, Rhodophyta), new to Sabah, Malaysia. *Nature and Human Activities* 4: 1-8.
- 熊野茂 2000. 世界の淡水産紅藻. 内田老鶴圃, 東京.
- 熊野茂・香村新徳・新井章吾・佐藤裕司・飯間雅文・洲澤謙・洲澤多美枝・羽生田岳昭・三谷進 2002. 1955年以降に確認された日本産淡水産紅藻の産地について. *藻類* 50: 29-36.
- Kumano, S. 2002. *Freshwater red algae of the world*. Boipress Ltd. Bristol, UK.
- 茅根重夫・小幡和男・羽生田岳昭・熊野茂・鈴木昌友 2004. 東仁連川と菅生沼でチスジノリ属の一種 (紅藻植物) の生育を確認. 茨城県自然博物館研究報告 7:1 97-201.
- Hanyuda, T., Suzawa, Y., Arai, S., Ueda, K. & Kumano, S. 2004. Phylogeny and taxonomy of freshwater *Bangia* (Bangiales, Rhodophyta) in Japan. *J. Jpn. Bot.* 79: 262-268.
- 熊野茂・新井章吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤謙・田中次郎・千原光雄・中村武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎誠・吉田忠生・渡邊信 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007年度版 (植物II・藻類・淡水産紅藻) について. *藻類* 55: 207-217
- Higa, A., Kasai, F., Kawachi, M., Kumano, S., Sakayama, H., Miyashita, M. & Watanabe, M., M. 2007. Seasonality of gametophyte occurrence, maturation and fertilization of the freshwater red alga *Thorea okadae* (Thoreaales, Rhodophyta) in the Kikuchi River, Japan. *Phycologia* 46: 160-167.
- Kumano, S., Seto, R., & Yoshida, T. 2008. Lectotypification of *Nemalionopsis tortuosa* Yoneda et Yagi, Thoreaales, Rhodophyta. *Pycol. Res.* 56: 312-313.
- 須田彰一郎・比嘉清文・久場安次・横田昌嗣・香村真徳・熊野茂 2008. 沖縄県に生息する絶滅危惧藻類オキチモズク (チスジノリ目, 紅藻綱) について. *沖縄生物学会誌* 46: 23-32.
- Kumano, S. 2010. Taxonomic revisions of freshwater Rhodophyta in recent years. In: Seckbach, J. & Chapman, D.J. (eds.) *Red Algae in the Genomic Age*, p.113-123. Springer, New York,
- 須貝郁子・熊野茂 2010. 日本新産品種ミョウテンジカワモズク *Batrachospermum gelatinosum* (L.) De Candolle f. *spermatoinvolucrum* Vis et Sheath とその生育地について. 埼玉県立自然の博物館研究報告 4: 71-76.
- 洲澤多美枝・洲澤謙・中島淳・竹盛達・熊野茂 2010. 鹿児島県と論島初記録のシマチスジノリ *Thorea gaudichaudii* C.Agardh. *藻類* 58: 141-143.
- <珪藻分析に関する論文等>
- Kumano, S. & Miyahara, S. 1981. Holocene history of the diatom assemblages of the sediments from the mouth of the Samondogawa river along the northern coast of the Osaka Bay. *Jpn. J. Phycol.* 29: 109-115.
- 熊野茂 1982. 珪藻遺骸群集からみた完新世海進に伴う古環境変遷. *水温の研究* 25: 35-46.
- Kumano, S. & Fujimoto, I. 1982. Diatom assemblages during the Holocene transgression at the Minato bridge in Osaka Port along the Osaka Bay. *Jpn. J. Phycol.* 29: 109-115.
- 前田保夫・松島義章・佐藤裕司・熊野茂 1982. 海成層の上限 (marine limit) の認定. *第四紀研究* 21: 195-201.
- 関谷公範・熊野茂 1982. 北海道クッチャロ湖畔の珪藻遺骸群. *知床博物館研究報告* 4: 61-72.
- Sato, H., Maeda, Y. & Kumano, S., 1983. Diatom assemblages and Holocene sea level changes at the Tanatsu site in Kobe, western Japan. *The Quaternary Research (Daiyonki-Kenkyu)* 22: 77-90.
- 関谷公範・熊野茂 1983. 北海道オホーツク海沿岸における珪藻遺骸群集の遷移. *知床博物館研究報告* 5: 67-76.
- Kumano, S., Sekiya, K. & Maeda, Y. 1984. Holocene sedimentary history of some coastal plains in Hokkaido, Japan. I. Diatom assemblages of the sediments from Kutcharo Lake. *Jpn. J. Ecol.*, 34: 389-396.
- Ihira, M., Maeda, Y., Matsumoto, E. & Kumano, S. 1985. Holocene sedimentary history of some coastal plains in Hokkaido, Japan. II. Transition of diatom assemblages of the sediments from Kushiro Moor. *Jap. J. Ecol.*, 35: 199-205.
- Hamano, Y., Maeda, Y., Matsumoto, E. & Kumano, S. 1985. Holocene sedimentary history of some coastal plains in Hokkaido, Japan. III. Transition of diatom assemblages in Tokoro along Okhotsk Sea. *Jap. J. Ecol.*, 35: 307-316.
- Sato, H. & Kumano, S. 1986. The succession of Diatom Assemblages and Holocene Sea-Level Changes during the last 6,000 Years at Sado Island, Central Japan: The Holocene development of Lake Kamo-ko I. *Jpn. J. Limnol.* 46:100-106.
- Sato, H. & Kumano, S. 1986. The succession of Diatom Assemblages and Holocene Sea-Level Changes during the last 6,000 Years at Sado Island, Central Japan: The Holocene development of Lake Kamo-ko II. *Jpn. J. Limnol.* 47:177-183.
- 前田保夫・中井信之・松本英二・中村俊夫・楠聡・松島義章・佐藤裕司・松原彰子・熊野茂・黒見充宏・額田雅裕・青木哲哉・古田昇・小橋拓司・松井順太郎・河原典史・山下博樹 1989. 完新世における山陰海岸東部気比低地 (兵庫県豊岡市) の古環境. *立命館地理学* 1: 1-19.
- Kumano, S., Ihira, M., Kuromi, M., Maeda, Y., Matsumoto, E., Nakamura, T., Matsushima, Y., Sato, H. & Matsuda, I. 1990. Holocene Sedimentary History of Some Coastal Plains in Hokkaido, Japan. V. Sedimentary History of Kushu Lake and Akkeshi. *Ecological Research*, 5: 277-289.
- Kumano, S., Nishiumi, M., Okuizumi, G. & Sato, H. 1991. Diatom assemblage of sediments from estuary of Fukuda River in Kobe along the northwestern coast of Osaka Bay with special reference to the Holocene sedimentary history. *Jpn. J. Phycol.* 40: 245-259.
- Sato, H., Ihira, M., Matsuda, I., & Kumano, S., 1997. Diatom assemblages and sedimentary environments during the mid- to late Holocene at the Mokoto site along the Okhotsk Sea in Hokkaido, Japan. *Diatom* 13: 193-199.
- Sato, H., Kumano, S., Maeda, Y., Nakamura, T. & Matsuda, I., 1998. The Holocene development of Kushu lake on Rebun Island in Hokkaido, Japan. *Journal of Paleolimnology* 20: 57-69.
- 佐藤裕司 (兵庫県立大学自然・環境科学研究所、兵庫県立人と自然の博物館併任)