

榎本幸人先生を悼んで



図-1 ご近影 (1980 年)

長年にわたり神戸大学理学部附属臨海実験所長を勤められ、海産多核緑藻類の生殖・生活史研究や瀬戸内海の高藻相研究などにユニークな業績を残された神戸大学名誉教授 榎本幸人先生(図-1)が令和2(2020)年1月4日に逝去された。榎本先生は多様な人脈と趣味をお持ちだった方で、われわれがそのお人柄や業績をどの程度把握できているのかは非常に心許ないところであるが、岩屋臨海実験所の榎本先生のもとで卒業研究を行うことで藻類学との関わりを持つことになった奥田と、榎本先生のご退官後、先生が心血を注いで整備・運営された臨海実験所の運営を引き継いだ川井が、簡単にではあるが先生のご業績を紹介し、また、思い出を語ることで先生への哀悼の意を表したい。

榎本幸人先生は、昭和8年のお生まれで、都立石神井高校を卒業後、昭和28(1953)年に北海道大学理類に入学された。教養部時代は馬術部に所属しておられたと聞いているが、学部に移行する3年生からは理学部生物学科(植物学専攻)に進学し、昭和32(1957)年に卒業された。榎本先生が在籍された当時北大理学部では卒業研究というシステムはなかった。このため卒業後、北海道千歳高校と札幌西高校で教諭として勤めながら、北海道大学理学部植物分類学教室で山田幸男先生のご指導のもと、研究生として海藻類に関する研究を始められた。

榎本先生は、北海道で藻類研究にスキューバ潜水を導入されたパイオニアの一人であり、おそらく研究生の間に東京で講習を受けてスキューバ潜水を始められ、植物分類学教室に広められた。筆者の一人、川井も北大で修士課程の学生時代にスキューバ潜水を始めたが、その基礎を作られたのが榎本先生であると言うことを、当時、同教室で中心になって潜水調査をおこなっておられた山田家正先生から伺った。また、同教室が阿寒町から受託していた、特別天然記念物である阿寒湖のマリモの生態調査にも、榎本先生にはるばる淡路島から参加して、潜水調査をお手伝い頂いていた。

榎本先生は、その後、昭和37(1962)年から約1年間の和歌山県立医科大学の助手勤務を経て、翌年の昭和38(1963)年5月には神戸大学理学部助手として着任された。当時、神戸大学理学部系統学教室は、昭和29(1954)年の理学部設置以来、同じく山田幸男先生門下の廣瀬弘幸先生が教授を務めておられ、廣瀬先生の臨海実験所設置に向けたご努力の結果、淡路島の岩屋町から土地および建物の寄贈を受け、昭和38(1963)年に岩屋臨海実験所がスタートした。昭和41(1966)年に岩屋臨海実験所の教官定員が配置された際、榎本先生はその専任教官となられ、以来約35年にわたり臨海実験所と共に研究生生活を送られ、昭和58(1983)年以降は平成9(1997)に定年退官されるまで臨海実験所長を務められた。

岩屋臨海実験所は、全国に約20ある理学系の臨海実験所としては、最も遅くに設置されたものの1つで、またその規模も小さい実験所である。建物は、著者の1人、奥田が在籍した頃は寄贈当時のままで木造の平屋であったが、古い外観にもかかわらず、内部は事務室、実習室、実験室、研究室、宿泊室、浴室(五右衛門風呂だった)など、それぞれきれいに使い勝手良く改装・整備されていた。後述するように、榎本先生は昭和50(1975)年にイタリアのナポリ臨海実験所で在外研究をされた。その翌年、奥田は1年間、榎本先生から卒論指導を受けた。臨海実験所に来て最初の2、3ヶ月は天板が曲がり割れてしまっているぼろぼろの木造机を奥田専用の実験机に修繕する作業であった。廃材を切ったり、かんながけしたり、ほぞとほぞ穴を作って枠を組み立てた新たな天板にデコラ張りする榎本先生を傍でアシストしながらそのやり方を教えてもらうのに明け暮れた。榎本先生の木工製作技術は工作の水準を超え、プロの大工の腕に匹敵した。それで、臨海実験所の実験室や実習室はこのような榎本先生の独自の創意工夫と細やかな配慮が隅々に行き届き、合理的に使いやすくしつらえられているという事実を理解した。卒論研



図-2 共同所有しておられたヨット「MEKARI」で（1981年）

究の指導も大工作業と同様であった。器具の洗浄・滅菌から始まってフィルム現像・印画紙焼き付けまであらゆる実験手法は先生がなされる一挙手一投足を直接付き従いながら見よう見まねで体得した。

昭和58（1983）年に岩屋臨海実験所は全面的な増改築が行われ、鉄筋2階建てで、20名程度の宿泊が可能な実習施設と、藻類の培養実験を前提としたコンパクトな研究室が作られた。また、榎本先生がご結婚された折と聞いているが、実験所の裏手には平屋の職員宿舎が建てられており、榎本先生が近くにご自宅を建てて引っ越された後は、外来研究者の宿舎として使われていた。後述する臨海実験所が改組して作られた内海域機能教育研究センターに助手として着任された神谷充伸氏（現東京海洋大学）も、しばらくの間この宿舎に住んでおられた。増改築以降も臨海実験所は、榎本先生が心血を注いで維持管理をされた。先生のご退職後も榎本スタンダードを引き継いで、現在でも管理が行き届いており、学内の実習や公開臨海実習などで宿泊利用する学生の満足度が最も高い施設の1つであろう。ちなみに、岩屋臨海実験所では、宿泊者用の食器は、学生食堂で見えるような味気ないプラスチック製ではなく、汁椀以外はすべて陶器かガラスである。厨房のガスレンジは業務用で、強力な火力を発揮し、大人数の料理を一気に美味しく仕上げる事ができる。また、学生

実習の顕微鏡は、実習のたびにレンズや鏡筒を外して、掃除した上で、デシケーターで保管されており、20年近くが経過してもカビや錆とは無縁であった。これらのことをとって榎本先生のこだわりが良くわかる。

榎本先生はヨットが大好きで、実験所の近くに新築された瀟洒な和風のご自宅の中二階に、ヨットのキャビンを模したデザインで、また実際にヨットに使われる床材を敷いた小部屋を設置されたほどであった。ヨットが風上へ進む原理や操船法などについて学生らに黒板を使っていつも熱心に説明されていたが、ついに何人かの卒業生と共同で本物のヨットを購入・所有するという夢を叶えられた。そのヨットは「MEKARI」と命名され、卒業生やお客さんが来るたびに浦港を出航して淡路島沿岸を勇ましく爽快に帆走した（図-2）。

平成7（1995）年には、この臨海実験所を基礎として、榎本先生が学部内の地学（海洋学）系の教官と連携して構想を練られた学内共同利用の教育研究施設「内海域機能教育研究センター」として拡大改組が行われた。筆者の一人、川井はこの機会に理学部から同センターへ異動し、短い期間であるが榎本先生と同じ組織で働かせていただくこととなった。またこの改組に伴って、理学部附属の臨海実験所はセンターに付属する臨海施設「マリンサイト」と名前を変えることになり、また同センターの初代センター長はご退官までの2年間、榎本先生が務められた。

研究面では榎本先生は昭和48（1973）年に北海道大学理学研究科から「多核緑藻類の生殖・生活史に関する研究」により理学博士を授与され、その後も主に多核緑藻を研究材料として用いられてきた。先生がどのような理由で多核緑藻に関する研究を始められたのかについて直接伺ったことはないが、淡路島にはフサイワズタやタマゴバロニアなどの大形の藻体を作る多核緑藻が多く生えており、そのことも1つのきっかけだったのかもしれない。また、この研究テーマでは、先生が併任しておられた神戸大学自然科学研究科の博士課程に在籍していた大葉英雄氏をはじめ、修士課程の大学院生、学部卒論生らと一緒に研究を進められ、その成果は「藻類生活史集成」における多くの種の記述でも見ることができる。

榎本先生は、昭和50（1975）年にはイタリアのナポリ臨海実験所で在外研究を行われたが、現地の文化や食習慣をいたく気に入られたようで、その後もイタリアの研究者とは活発な交流を行われた。平成2（1990）年には、いずれも臨海実験所長で、仲の良かった北大・海藻研究施設の館脇正和先生、筑波大・下田臨海実験所の横濱康継先生（畏敬を込めて「臨海実験所の三変人」と呼ぶ人たちもいたと聞く）を誘ってイタリア・サルディニア島に新設された国際海洋センターのサマースクールで講師を勤められた。また、食習慣では、イタリア製の小さなアルミのエスプレッソメーカーで入れるラバツァのエスプレッソは先生のお気に入りであった。

一方で、鹿児島大学の南太平洋海域への調査航海に参加して、この海域の海藻フロラに関する研究を行われ、ミクロネシアやパプアニューギニアの海藻相について報告された。こ

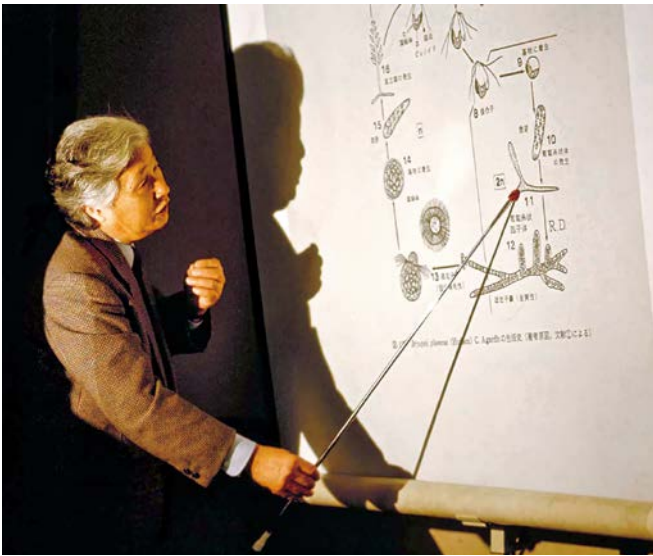


図-3 神戸大学理学部での最終講義（1997年）

の調査では、航海に用いた船にはかなりの量の個人的な荷物を載せられるという利点を生かして、大量の海藻サンプルと共にさまざまな民俗資料（？）も持ち帰られ、当時、臨海実験所は小さな民族博物館のようであった。この調査航海と一緒に参加された鯨坂哲朗先生とのさまざまなエピソードは、南方の島々について全く予備知識の無いわれわれには、どこまでが本当で、どこからが冗談なのかが分からない、奇想天外な話も多かった。

また国内では、臨海実験所のある淡路島周辺や兵庫県の日本海沿岸の海藻植生に関する研究のほか、多くの海藻研究者

の協力のもと、調査実習船「おのころ」を用いて、瀬戸内海全域の海藻相を調べ、乾燥植物標本集（エキシカータ）のための標本を採取する大規模調査を企画・主催された。このプロジェクトは、約10年にわたり30名をこえる藻類研究者の参加を得て実施され、最終的な成果として「瀬戸内海海産藻類標本集」として刊行、配布された。すなわち、調査で収集した20万点におよぶ海藻乾燥標本を元に、188種、265葉の乾燥標本を冊子としてまとめた全6巻の標本集150部を作成し、国内外の標本室や研究者に寄贈するという、未曾有の規模のプロジェクトであった。この際、分類学的な混乱を避けるため、可能な限り、全ての標本集に同じ産地で同じ時に採集された標本を使用するという方針をとったため、その採集はかなり過酷な作業であった。

平成9（1997）年にはエキシカータの刊行を記念して国際シンポジウムが開催された。シンポジウムには演者、ゲストとしてロバート・キング教授（Prof. R.J. King：マングローブの海藻類の研究者でアジア太平洋藻類学会連合創設メンバーの一人）、ジェニン・オルセン教授（Prof. J.L. Olsen：海藻・海草類の分子系統学的研究のパイオニアの一人）、李仁圭教授（Prof. In Kyu Lee：韓国ソウル大学教授でアジア太平洋藻類学会連合創設メンバーの一人）、吉田忠生教授（北海道大学）らを招へいし、100名近い参加者に集まっていた。その後、先生はご退官に当たって、理学部で「海産多核藻類」と題した最終講義を行われた（図-3）。また、ご指導を受けた卒業生や現役・OB教職員によるマリンスイトでの送別会（図-4）、生物学科の教官による神戸港からのクルーズ船「パルメデール」での船上送別会などが行われ、皆で先生の大学へのご貢献に感謝した。



図-4 マリンスイトでのOB、教職員らによるご退官送別会で奥様と（1997年）

榎本先生は神戸大学のご退官後は、熱海に住まいを移されたが、時折マリンサイトを訪ねて下さり、常駐のスタッフとさまざまな思い出話をしておられたと聞く。また在職中から神戸市から受託しておられた、神戸市垂水海岸の海産生物相調査は退官後も継続して実施され、先生が亡くなられる数年前には長期モニタリング記録としてまとめられた。

岩屋臨海実験所を訪れ、榎本先生にお会いになった方々は少なからず先生の手料理が振る舞われたのではないかと推察する。和洋中華全般に味にはうさかったが、とりわけ魚料理はこだわりがあった。旬と新鮮さ、包丁の研ぎ具合、煮魚の火入れ時間の見切りなど、自らがもてなす最上のものを目指された。訪問者は言うまでもなく、学生・職員に対しても奥さまと一緒に家族ぐるみで温かく親切に歓待された。淡路島近海で獲れた瀬戸内のとれとれのお魚料理と美味しいお酒で目を細めて明るく楽しく笑っている榎本先生の表情が懐かしく思い出される。心からご冥福をお祈り申し上げる。

榎本幸人先生の主な研究業績

英文論文

- Enomoto, S. & Hirose, H. 1970. On the life-history of *Anadyomene wrightii* with special reference to the reproduction, development, and cytological sequences. Bot. Mag. Tokyo 83: 270–280.
- Enomoto, S. & Hirose, H. 1972. Culture studies on artificially induced aplanospores and their development in the marine alga *Boergesenia forbesii* (Harvey) Feldmann (Chlorophyceae, Siphonocladales). Phycologia 11: 119–122.
- Ichikawa, N., Naya, Y. & Enomoto, S. 1974. New halogenated monoterpenes from *Desmia* (*Chondrococcus*) *hornemanni*. Chem. Lett. 3 (11) : 1333–1336.
- Hori, T. & Enomoto, S. 1978. Electron microscope observations on the nuclear divisions in *Valonia ventricosa* (Chlorophyceae, Siphonocladales). Phycologia 17: 133–142.
- Hori, T. & Enomoto, S. 1978. Developmental cytology of *Dictyosphaeria cavernosa*. I. Light and electron microscope observations on cytoplasmic cleavage in zooid formation. Bot. Mar. 21: 401–408.
- Hori, T. & Enomoto, S. 1978. Developmental cytology of *Dictyosphaeria cavernosa*. II. Nuclear division during zooid formation. Bot. Mar. 21: 477–481.
- Ishizawa, K., Enomoto, S. & Wada, S. 1979. Germination and photo-induction of polarity in the spherical cells regenerated from protoplasm fragments of *Boergesenia forbesii*. Bot. Mag., Tokyo 92: 173–186.
- Okuda, K., Enomoto, S. & Tatewaki, M. 1979. Life history of *Pseudobryopsis* sp. (Codiales, Chlorophyta). Jpn. J. Phycol. 27: 7–16.
- Enomoto, S. & Okuda, K. 1981. Culture studies of *Dictyosphaeria* (Chlorophyceae, Siphonocladales). I. Life history and morphogenesis of *Dictyosphaeria cavernosa*. Jpn. J. Phycol. 29: 225–236.
- Enomoto, S., Hori, T. & Okuda, K. 1982. Culture studies of *Dictyosphaeria* (Chlorophyceae, Siphonocladales) II. Morphological analysis of segregative cell division in *Dictyosphaeria cavernosa*. Jpn. J. Phycol. 30: 103–112.
- Enomoto, S., Ohba, H. & Suda, S. 1983. Transition of the marine algal flora around the northeastern Awaji Island. Mem. Grad. School of Sci. & Tech., Kobe Univ. 1A: 89–97.
- Ajisaka, T. & Enomoto, S. 1985. *Dictyota* Lamouroux (Dictyotales, Phaeophyceae) of the Fiji and Solomon Islands. Kagoshima Univ. Res. Center S. Pacific Occasional Papers 5: 35–41.

- Kuroiwa, T., Enomoto, S. & Shihira-Ishikawa, I. 1985. Preferential destruction of chloroplast nucleoids in zygotes in green algae *Dictyosphaeria cavernosa* and *Acetabularia calyculus*. Experientia 41: 1178–1179.
- Enomoto, S. & Ohba, H. 1987. Culture studies on *Caulerpa* (Caulerpales, Chlorophyceae) I. Reproduction and development of *C. racemosa* var. *laetevirens*. Jpn. J. Phycol. 35: 167–177.
- Ohba, H., & Enomoto, S. 1987. Culture studies on *Caulerpa* (Caulerpales, Chlorophyceae) II. Morphological variation of *C. racemosa* var. *laetevirens* under culture conditions. Jpn. J. Phycol. 35: 178–188.
- Okuda, K., Enomoto, S. & Tatewaki, M. 1987. Developmental process of the gametangium in *Pseudobryopsis hainanensis* Tseng (Codiales, Chlorophyceae). Jpn. J. Phycol. 35: 189–200.
- Enomoto, S. 1990. Marine benthic macroalgae of Papua New Guinea: Chlorophyceae (A check list). Kagoshima Univ. Res. Center S. Pacific Occasional Papers 20: 25–28.
- Enomoto, S. & Ohba, H. 1992. Marine benthic green algae of the northern coast of Papua New Guinea. Kagoshima Univ. Res. Center S. Pacific Occasional Papers 23: 21–24.
- Ohba, H., Nashima, H. & Enomoto, S. 1992. Culture studies on *Caulerpa* (Caulerpales, Chlorophyceae) III. Reproduction, development and morphological variation of laboratory-cultured *C. racemosa* var. *peltata*. Bot. Mag., Tokyo 105: 589–600.
- Hiraoka, M. & Enomoto, S. 1998. The induction of reproductive cell formation of *Ulva pertusa* Kjellman (Ulvales, Ulvophyceae). Phycol. Res. 46: 199–203.

和文論文

- 広瀬弘幸・榎本幸人. 1965. 淡路島岩屋の海藻. 兵庫生物 5: 8–11.
- 榎本幸人・広瀬弘幸. 1971. タノモグサ *Microdictyon okamuraei* Setchell の隔壁形成について. 藻類 19: 90–93.
- 榎本幸人・広瀬弘幸. 1972. キッコウグサ *Dictyosphaeria cavernosa* の遊走細胞形成について. 藻類 20: 67–71.
- 小林興・遅川政稔・堀輝三・館脇正和・榎本幸人・和田俊司. 1976. 多核緑藻類の生物学. 月刊細胞 8 (10): 2–19.
- 榎本幸人. 1988. 神戸大学理学部付属臨海実験所. 藻類 36: 59–60.
- 榎本幸人・川井浩史. 1997. 「瀬戸内海海産藻類標本集」(The Marine Benthic Algae of the Seto Inland Sea, Japan) の刊行. 藻類 45: 33–34.
- 榎本幸人. 2000. 東浦町沿岸海藻目録. 東浦町史: 96–110.
- 榎本幸人・牛原康博. 2005. 淡路町沿岸海藻目録. 淡路町誌: 66–78.

書籍

- 「藻類研究法」共著: 西澤一俊・千原光雄編. 共立出版 (1979)
- 「実験生物学講座1 生物材料調整法」江上信雄・勝見允行編. 丸善 (1982)
- 「藻類の生活史集成 第1巻 緑色藻類」共著: 堀輝三編. 内田老鶴圃 (1994)

翻訳

- 「最大の単細胞植物イワツタ」W.P. ジャコブス. 日経サイエンス 1995年2月号 pp.74-82.

標本集

- 榎本幸人・吉田忠生・増田道夫・川井浩史「瀬戸内海海産藻類標本集」(The Marine Benthic Algae of the Seto Inland Sea, Japan). 神戸大学内海域機能教育研究センター. Vol. 1–6.

川井浩史 (神戸大学 内海域環境教育研究センター)・
奥田一雄 (高知大学 全学教育機構)