

新崎盛敏：富士川溍先生の追憶 Seibin ARASAKI: Dr. Kiyosi FUJIKAWA
(1890-1978) in memoriam



元広島大学教授富士川溍博士は昨昭和53年9月13日に逝去された。その一周忌も過ぎたけれども、ここに生前のご功績中、特にノリ養殖に関する基礎的ならびに技術的な諸問題に科学的解明を与えられた開拓者としてのご功績をたたえるとともに、先生のお人柄の一端をご紹介します、追悼の意を表したい。

今の多くの会員の方々には富士川溍の名は馴染の少ないことだろう（溍の正しい読み方はキヨシ。先生はよく“世の中には不注意者、あわて者がいるね、ノリと月とを混同してニカワと読んだり書いてくる人がいるよ”と笑っておられた）。しかし、昭和初期から15、16年までの海藻学界では、「朝鮮海苔の生理に関する研究」の一連の報文、また「海藻の化学」の著者として分類学形態学の面に主眼をおく方々が殆んどであった当時、異色の研究者として注目されていた。

富士川先生は広島県のご出身で、明治23年(1890)のお生れ。県立福山中学、第二高等学校(何れも旧制)を経て東大農学部水産学科に入学され、大正6年(1917)にそこを卒業された。在学中は水産化学研究室において奥田譲先生(農芸化学者・後に九州大学教授・同学長)の御指導を仰ぎ、以後生涯奥田先生に師事された。卒業後も2ヶ年ばかり大学の研究室に残っておられたが、大正8年に当時の朝鮮総督府に職を得られた。

当初は殖産局勤務で、やがて釜山に新設の水産試験場勤務に転ぜられた。同試験場は当時、研究設備・研

究費また研究スタッフがそこの大学・専門学校以上であるとして定評ある所だった。富士川先生はその製造係の研究室で、水産物の冷凍・冷蔵の技術確立のため多方面の研究をされたし、その他寒天製造法の改良にも基礎的問題から検討を加えて顕著な成果をあげられた。

総督府水産試験場在勤中のお仕事で最も注目すべきものは、何といても一連の「朝鮮海苔の生理に関する研究」と、その成果をふまえての養殖技術の指導をされて、朝鮮・今日の韓国でのノリ養殖業の基礎確立をなされたご功績であろう(もっともノリ養殖技術の確立には他にも当時の全羅南道水産試験場長の金子政之助技師のご貢献も見落す訳に行かぬが)。40~50年後の今日の眼でみると、先生の報文なども“何だ常識ではないか、”というような読み方をする人が多いかも知れない。実は、その常識になるようにする基盤を築いたのが富士川先生だった、と言える場合がノリ学、ノリ養殖においては多い。

上述のように、富士川先生のバックグラウンドは化学であり、終生の恩師奥田譲先生をはじめ同窓の大谷武夫博士、またご親戚には古典的名著「日本医学史」の著者富士川游が、母系の伯父、従兄弟には「植物生理学」の著者、北大教授であられた坂村徹理博や九大医学部の生理学教授をされた方などが居られた。先生ご自身“ノリの研究では、坂村に相談したり、その意見をとり入れてやっていた”といわれたことがあった程だから、ノリの生き方に対する先生の見方が、当時のノリ学者、ノリ技術者、業者の意表を超えることばかり、といっても過言ではなかった状況が首肯できよう。一例をあげると、当時のノリ学界は、大先達の岡村金太郎先生は別として、殆んどの関係者が、国内養殖場での経験・立て浜(垂直式)上でのノリの着生・生育についての観察研究から“付着層は海底上何尺何寸、また胞子着生の条件は水温何℃、海水比重1.0何”という風にいい、その何・何の数値はどこにでも通用するようによく考えていた。一方、朝鮮の周囲には、遠浅の海岸しかも広い海岸が多く、潮差も4~8mというように極めて大きいから、国内式の立て浜や養殖条件では干出過多のためにノリが育たない。その代り良くしなうような性状にした割竹の立て浜を使ってノリ養殖をやっていた。これにヒントを得て、割り竹

を横に並べた簀の子ひびを水平に張る方式を先生が考案された。その張りの高さ、浸水あるいは干出の時間長を異にする多角的実験の結果から“簀の張り高（付着層）は海底上あるいは水深何尺何寸とするよりも干出時間何時間何分という表現法が良い”また“好適な水温や海水比重は、朝鮮産ノリは国内産ノリより高いところにあるから、別種ではないか？”というような異説を先生が出されるので、国内の方々は対応に困ってしまうことが多かった。それにしても、現場での実測、室内の諸実験により、また体長、重量などの単純な機械的計測だけでなく、化学的手法によって光合成能、呼吸能などのノリ生体の活力測定をはじめ、ノリ体や製品海苔の化学成分分析を行って生育条件の検討、照射する光の強弱や色調の相異によるノリ培養体の体色や光合成能の変化、冷凍ノリ体の研究、等々とに角、ノリの生き方を諸方面から追究し、目新しい見解を続々と報ぜられた。それらの多くは、当時の海藻学界に新風を吹き込んだだけではなく、応用面でも、ご自身の現場指導によって朝鮮沿岸でのノリ養殖の大発展を来させる成果をあげた。それで、ノリ養殖試験の創始基地たる忠清南道大也島には“富士川瀧公頌徳記念碑”が建ち、総督府からは朝鮮文化功労賞を授与され、また日本農学会賞を授与された。

当時の朝鮮総督府水試の慣例として、ある年度内の試験研究の結果発表は4年遅れるという調子だったので、発表ずみは昭和11年度までであり、その後もいろいろな研究を続けられ興味多い成果があげられた由だが、整理中で未発表のままに昭和20年8月15日の終戦を迎えたので、これらは将来も日の目をみずじまいだろうという。とに角終戦で多くの邦人が釜山を引揚げた後でも、同国政府に留められて従前通りに水産の試験研究面の指導を委嘱されていた。3年後にやっと許されて帰国された由で、その頃が現在の広島大学水畜産学部創設の前夜時代であったので、その前身である青年師範学校に奉職された。昭和25年水畜産学部が創設されるや教授となられて水産学科水産化学研究室を開設して昭和33年に退官されるまで学生の教育・研究指導にはげられた。その間、矢張り朝鮮時代のノリ養殖のことが忘れられず、ご着任直後から福山市郊外の水呑漁業組合の委託を受けて同地先におけるノリ養殖業を成功させるべく、大学の箕島水産実験所内に長期宿泊されて、自ら水理・海況の観測研究をされた。こうして現地にあう新式簀を考案され、原藻の貯蔵、乾燥方法なども含めて、採苗→育成→製造までの一貫したノリ業を手づから指導されて、同地区のノリ業発

展の基礎を築かれた。なお同じようなことは、岡山・広島・愛媛の諸県下の未開拓地でも行われ、瀬戸内海諸地区での今日のノリ養殖発展の基盤をつくられた。なお退官前の昭和30年前後は丁度コンコセリスによる人工採苗の黎明期で、コンコセリスの培養条件などについては未解明のところが多く私が主任研究者となって研究班をつくり文部省の総合研究費次いで農林省の応用研究費を貰ってその解明を急いでいた時代であった。先生にもその班員として協力していただき、独自の視角からの実験を行い有効な成果をあげていただいた。ご退官になるや、福岡県水産増殖事務嘱託として福岡市に転居された。その開設に尽力された大牟田の海苔人工採苗所が開所されるとそこに起居されることが多くなり、後進若者達への実地指導、新採苗装置の考案などに精根を傾けられ、福岡県の有明海ノリ養殖が今日の隆盛をみるまでもり立てられた。なお、ここ10年ばかりは、先生のご熱心さ、水産物全般にわたる博識・多才振りにはれ込んで、日本一の海苔問屋小浅商事の主人が先生を所長に迎えて研究所を創立したので、そこの所員の指導とご自分の意の向く面の研究に精進されて、87歳というご高齢にもかかわらず若者をしのぐ意気込み、元気さでおられた。聞くところによると、先生はまた、広島市内にある比治山女子短期大学でも食品科学の授業・実験をここ10余年担当されて、週の半々を福岡と広島とで過しておられ、全く超人的なご活躍をされていたという。

実際に使いものになる研究成果を沢山あげておられたけれどもこれらを報文にするという意欲の少なかった、不言実行を地で行く式のご性格の先生であった。幸い遺児のご長男龍郎氏も、近年は先生のとをつがれてノリや諸海藻の生化学的研究に精進しておられる。同氏もバックグラウンドの広い方であるから、ご尊父同様、海藻類の研究面に新風を吹き入れて下さることであろう。

富士川瀧先生のご冥福を祈りつつ、筆をおきたい。
(175 東京都板橋区徳丸 3-33-5)

業績目録（海藻関係のみ）

- 朝鮮海苔の生理に関する研究（第一報） 朝鮮総督府水産試験場年報 3.
- 1931 朝鮮海苔の生理に関する研究（第二報） 朝鮮総督府水産試験場年報 4.
- 1932 朝鮮海苔の生理に関する研究（第三報） 朝鮮総督府水産試験場年報 5: 32-125.
- 1934 乾海苔の色とクロロフィル量との関係。日水会

誌 2: 159-161 (柏田研一と共著).
 1935 朝鮮産アサクサノリの沃度に就て. 日水会誌 239-241 (北山 修と共著).
 —— 海藻の化学. 厚生閣, 東京 (大谷武夫と共著).
 1936 朝鮮海苔の生理に関する研究 (第四報). 朝鮮総督府水産試験場年報 7: 1-135.

1937 朝鮮海苔の生理に関する研究 (第五報). 朝鮮総督府水産試験場年報 8: 1-131.
 朝鮮海苔の生理に関する研究 (第六報). 朝鮮総督府水産試験場年報 9.
 1957 ノリの人工採苗と天然採苗. 水産増殖 4(4): 10-14.

学 会 録 事

I. 評議員会

昭和54年10月1日(15:00~19:00) 広島大学 大学会館第3集会室にて開催された。

出席者 会長: 黒木宗尚。評議員: 大森長朗, 小林弘, 千原光雄, 坪 由宏, 松井敏夫, 山岸高旺。幹事: 増田道夫, 山田家正。

54年度総会に提出する報告事項, 議題について審議がなされた。審議内容は次項の総会報告と重複するので, 次項で報告する。ここでは第3回春季大会の会計報告がなされ, 審議の結果承認されたことだけを記す。

II. 昭和54年度総会

昭和54年10月2日(17:00~18:00) 広島大学 大学会館大集会室にて開かれた。会長挨拶のあと, 議長に大森長朗氏(山陽学園短大)が選出され, 審議に入った。

1. 報告事項

(1) 庶務関係 ① 会員状況 (54.8.31現在) 各誉会員1名, 普通会員482名, 学生会員46名, 団体会員40件, 賛助会員13件(14口), 外国会員65名(定期販売50冊, 交換・寄贈 国内5件, 外国12件)。② 会員

表-1 昭和53年度決算報告

日本藻類学会

収 入 の 部 (円)	支 出 の 部 (円)
会 費 1,986,362	印 刷 費 2,277,610
〔国内 561件 1,749,150〕	〔26巻1~4号, 別刷〕
〔国外 76件 237,212〕	〔選挙関係〕
バックナンバー売上金 470,600	発 送 費 136,530
別 刷 代 206,512	〔26巻1~4号〕
論文頁超過負担金 151,000	〔選挙関係〕
預 金 利 子 48,144	通 信 費 31,260
山田博士追悼号刊行委員会より返金 50,000	編 集 費 21,090
コンプ論文集刊行委員会より寄付 25,353	庶 務 費 321,680
	〔事務用品, 販売雑誌〕
	〔郵送料, 事務整理補助〕
春季大会要旨・プログラム代 (春季大会会計より) 39,400	送換金手数料 4,160
	謝 金 50,000
	幹 事 手 当 70,000
	春季大会運営補助金 60,000
	春季大会要旨・プログラム代 39,400
小 計 2,977,371	小 計 3,011,730
前年度繰越金 1,251,459	残 額 1,217,100
合 計 4,228,830	合 計 4,228,830

昭和54年1月20日

本決算書は適正なものと認める。

日本藻類学会 会長 西 沢 一 俊 ㊟

会計監事 岩 本 康 三 ㊟

会計監事 徳 田 廣 ㊟