



柳哲雄先生を偲んで その遺志を活かすために

瀬戸内海研究会 理事長・広島大学 名誉教授
松田 治

1. はじめに

柳哲雄先生が2022年7月に急逝されたことは、非常に大きな衝撃であった。九州大学名誉教授で日本海洋学会の名誉会員でもある柳先生は、沿岸海洋学の泰斗としてその業績が専門分野で高く評価されているのみならず、沿岸海洋学には縁の遠い人々にも、瀬戸内海の研究や環境保全活動のリーダーとして、あるいは、「里海」という言葉と概念の初めの提唱者として広く知られている。

里海は、現在では *Satoumi* として、国際的にも広く注目を集めており、里海づくりの実践活動が海外でも進められるまでになった。里海は、「日本発、瀬戸内海育ちのユニークな沿岸域管理手法」と紹介されることもある。この瀬戸内海が柳先生の主戦場であり、里海は柳先生を語る際のキーワードでもある。

柳先生が提唱された一般に広く知られている里海の定義は、「人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域¹⁾」であるが、実際には、もう少し広い意味で、「自然と人間とが調和的に共存している沿岸海域」などと理解されている場合も少なくない。

原義の、人間の関与による高い生物多様性と生物生産性の実現とは、とりまなおさず、色々な生物が育ちやすく、様々な魚介類もたくさん獲れる状態を創り出してゆくことである。いずれにしろ、里海とは、換言すれば、自然と人間とが調和的に共存しながら、身近に「豊かな海」を実現してゆくことに他ならない。

本稿では、半世紀近くの間、様々な取り組みとともに携わり、個人的なつき合いもあったものとして、この稀有な故人を偲びながら、その遺志を活かすにはどうしたらよいかを考えてみたい。

2. 出合いは1970年代

柳先生との初めの出会いは、1970年代中頃の広島大学練習船「豊潮丸(とよしおまる)」を利用した共同研究航海であったと記憶する。その当時、瀬戸内海は、公害時代の尾を引いた富栄養化による赤潮発生などの悪影響が大きな問題で、「豊潮丸」は、学生実習の他に、しばしば、広島大学、愛媛大学、香川大学などによる調査・研究にも利用されていた。筆者は、1971年に広島大学に、柳先生は1975年に愛媛大学に、それぞれ助手として赴任しており、「豊潮丸」での同乗航海を機にして、その後は、様々な場面で一緒にすることが多くなった。1971年には環境省の前身の環境庁が創設され、1973年には瀬戸内海環境保全特別措置法(「瀬戸内法」)の原型が臨時措置法として制定された。初めの出会いは、その頃の時代であった。従って、柳先生とのおつき合いは、かれこれ半世紀近くに及ぶ。

調査や研究の航海は、様々な人々が、分野横断的に触れ合う非常によい機会でもあった。航海中は忙しい反面、時には釣りをしたり、釣果を肴に甲板上で酒盛りが始まったりし、夜を徹して議論したこともあった。船上の生活は、ある種の共同生活なので、回数や日数を重ねると、自然に、「同じ釜の飯を食った」関係が生まれてきたような気がする。

3. とともに取り組んだ活動

柳先生とともに携わった取り組みは、多数かつ多岐にわたる。前記の「豊潮丸」を利用した研究の代表的なものには、「瀬戸内海における有用水産資源の持続的生産と環境保全に関する学際的研究」(日本生命財団特別研究助成:1992-1995)がある。この研究では、「豊潮丸」による瀬戸内海全域の調査が、四季にわたって計4回実施され、この全ての航海に柳先生と同乗した。これらの航海だけでも、相当に「同じ釜の飯を食った」ことになる。研究の成果は、「瀬戸内海の生物資源と環境」²⁾にとりまとめられている。

「愛知目標」の採択で知られる、生物多様性条約第10回締約国会議(CBD-COP10)は2010年に名古屋で開催された。この大きな会議は、日本の里山、里海が *Satoyama, Satoumi* として国際デビューを果たす大きな機会となり、その後の国際展開^{3),4)}にもつながった。このCOP10の一環としてのプログラム「豊かな生物多様性の保全に向けた里海の役割」の際には、柳先生が「生物多様性と里海」について発表し、筆者が「英虞湾における里海づくり」⁵⁾として、里海により実際に生物多様性が増大する事例を紹介した。

関連して、COP10の翌年の2011年には、生物多様性条約事務局などから、日本の里海に関するマニュアル的な、Technical Report「エコシステム アプローチのための里海(略記)」⁶⁾が英文出版され、広く世界に広がった。ちなみに、この報文には、知床から沖縄までの里海事例も紹介されている。

生物多様性に関しては、柳先生との間での次のようなエピソードも思い出される。筆者は、以前に南極観測隊の越冬隊員として、昭和基地で周年にわたって海氷下の生態系と物質循環を調べた経験があり、そのことを柳先生に話したことがある。すると、しばらくして、柳先生が執筆した新聞のコラムに、生物多様性の比喩として、越冬隊の構成の多様性が紹介されたのである。「私の友人によれば、南極越冬隊の人数は多くないものの、その多様性が非常に高いという」という趣旨であった。確かに、越冬隊は、少人数ながら、医師、コックさんから、パイロットをはじめ、必要最小限の人材を揃えている。柳先生は、これを生物多様性の意味合いになぞらえて、システムの持続性などを説いたのであった。

前記のCOP10の頃の活動としては、例えば、中央環境審議会の瀬戸内海部会(旧名)という仕組みの中では、将来の瀬戸内海の環境管理をどうするかという議論がかなり長く続けられた。詳細は、本特集内の他の論述に譲るが、結局、議論は2015年の国の瀬戸内海環境保全基本計画の大幅改定と「瀬戸内法」の大改正に集約されてゆくこととなった。

瀬戸内海研究会議(以下、「研究会議」)でも、長い間、活動をともにした。柳先生はNPO法人瀬戸内海研究会議の理事長として逝去されたが、この組織は、NPO法人化する前は任意団体であった。その時には、筆者が10年強の間、代表(会長)を務め、柳先生が企画委員長であった。この時代には、瀬戸内海環境保全知事・市長会議(知事・市長会議)などの支援を得て、「研究会議」から、2007年に、「瀬戸内海を里海に 新たな視点による再生方策」⁷⁾を出版した。

「研究会議」のNPO法人化に当たっては、議論百出したが、法人化と同時に、筆者が退任し柳先生が理事長に就任された。ちなみに、このNPO法人化の過程は難航し、長期間かかったが、最後に話がまとまった際には、柳先生から「松田さんだからできた」とねぎらってもらったのはありがたかった。なお、「研究会議」は事務局機能を瀬戸内海環境保全協会(瀬戸協)に委ねており、瀬戸協には、ともに非常にお世話になってきた。

国際EMECSセンターの取り組みにも、長い期間、ともに携わってきた。柳先生は、センターの理事を務めながら、科学政策委員会(SPC)では中心的な役割を果たされた。国際EMECS会議や関連の会議に出席して、ともに里海や沿岸環境関係のシンポジウムやセッションで議論を進めた経験⁸⁾は少なくない。

トルコのマルマリスで2013年に開かれたEMECS10(第10回世界閉鎖性海域環境保全会議)には、NHK「里海」取材班がNHKスペシャル「里海 SATOUMI 瀬戸内海」の制作のために来訪した。のちに、

NHK 取材班が出版した「里海資本論」⁹⁾には、柳先生や筆者なども登場し、*Satoumi* の国際展開に関しては、“「剛の柳さん」と「柔の松田さん」による絶妙の「タッグプレー」で支持を広げていったことは想像に難くない。”と記されている。この「レットル」に話が及んだ際に、柳先生は、「そんなに単純な話ではない」と意に介さない風情であった。

2019年には、Elsevier社から出版された大部な“COASTS AND ESTUARIES, THE FUTURE”に、柳先生と共著で、日本国内における里海の展開に関する論文¹⁰⁾を発表した。論文の前半で、筆者が主とし「これまで」の実践例などを紹介し、後半で柳先生が「これから」を執筆した。この後半部分では、柳先生が中心になって進めた、S-13プロジェクト(環境研究総合推進費による、「持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」)の成果を骨子にした持続可能な沿岸海域の実現方法が示されており、柳先生の描いた里海の将来像を知る上で非常に興味深い。

NPO 法人里海づくり研究会議では、現在、筆者が理事長を務めているが、柳先生が副理事長であった。柳先生が急逝される1月前には、柳先生、同法人の田中丈裕事務局長と筆者の3人で、2時間ほどの会議を岡山でもち、その後は、飲食を楽しんで柳先生とはほろ酔い気分で同じホテルに宿泊した。その折には、里海づくりをパワフルに支える田中氏の触媒作用もあって話が弾み、柳先生独特の直截的でストレートな物言いも冴えわたっていて、1月後の悲報を予期することは、全くできなかった。

なお、故人の往時の人となりを偲ぶには、柳先生が大学退官後に、実に率直な筆致で執筆された2冊の本、「退職老人日記」¹¹⁾と「続・退職老人日記」¹²⁾が最適である。

4. 故人の遺志を活かす「豊かな海」

柳先生の提唱した里海は、前述のように広義の「豊かな海」の実現を目指している。そして、里海は海の状態を示すと同時に、里海づくりという営為や運動論にもつながっている。柳先生が提唱した里海の方針は、その後、2015年の改正「瀬戸内法」の制度にも大幅に取り入れられ、「豊かな海」は、新たな理念として改正「瀬戸内法」にも明記された。従って、瀬戸内海で「豊かな海」を実現することは、柳先生の遺志を活かすことにもなる。

しかしながら、「豊かな海」を実現することは、そう容易なことではない。「瀬戸内法」が改正されると、例えば、関連府県は改正法に基づいて瀬戸内海の環境保全に関わる新たな府県計画を策定する必要が生まれるなど、「豊かな海」は、行政をはじめとして周辺への影響も少なくない。法改正後の様々なセクターの反応を見ていると、「豊かな海」に対しては、概して、「総論賛成、各論模索中」という場合が少なくない。「豊かな海」を短期間で実現するための魔法のような必殺技はないのである。各海域の関係者が、海域特性と地域社会の特性を最大限に活かして、長期的に持続的に取り組むことが可能な体制づくりが非常に重要である。

「研究会議」では、知事・市長会議などの支援を得て、「豊かな海」にも関連の深い研究を続けてきた。しかし、それらの成果を、「豊かな海」の実現のために関係者が使いやすい形で提供してきたかという点、十分ではなかった。そこで、「研究会議」としては、研究成果を総括して「豊かな海」の実現に向けた提言の書を出版したいと考えている。現在、この作業は精力的に進められているので、完了すれば、これは、柳先生の遺志を活かすための一里塚になるのではなかろうか。

5. 未来の瀬戸内海に向けて

遺されたものとしては、「豊かな海」の実現に向けて、特にこれからの時代を担う若い世代とともに、「百年の計」をもって臨みたい。取り組みを持続的に続けることができるよう、一歩でも前進することが、故人の

遺志を活かすことになる。折しも、2023 年は、1973 年に「瀬戸内法」が臨時措置法として制定されて 50 年の節目の年にあたる。ここでは、柳先生が力を注いだ、今後に活かしたい3つのテーマについて考える。

1つは市民参加型の取り組みの推進を通じて「豊かな海」を目指すアプローチである。里海づくりは、地域主導型のボトムアップ的な取り組みでもあるので、市民参加型の活動とはなじみやすい。現在、海ごみや浜辺の生物などについては、市民参加型のモニタリングや活動が広がりつつあるが、柳先生は、これを市民科学のレベルにまで展開することを望んでいた。「豊かな海」はトップダウン型の仕組みだけでは、決して実現できないので、市民参加型の活動の拡大は重要なポイントになる。

2つ目としては、柳先生が力を入れていた、プロジェクトなどの超学際的(transdisciplinary)な進め方がある。学際的とは、さまざまな学問分野が連携するイメージであるが、超学際的とは、学問分野全体の枠を超えて、例えば、プロジェクトの構想段階から、専門分野の研究者だけでなく漁業者や市民などを含む多様なセクターが繋がるイメージである。究極の産官学民の連携といってもよいかもしれない。このような視点も、これからの「豊かな海」の実現には極めて重要な意味を持つ。

柳先生とは、ミレニアム生態系評価(MA)のフォローアップ事業としての「日本における里山・里海のサブグローバル評価(SGA)」にも取り組んだ。詳述は避けるが、この成果本として、2012 年には国際連合大学出版から、大部な“*Satoyama-Satoumi Ecosystem and Human Well-Being*”¹³⁾ が出版された。柳先生はこのアセスメントの評価委員であり、筆者は瀬戸内海グループによる執筆のとりまとめ役であった。ここで、3つ目に注目したいテーマは、タイトルにある Human Well-Being である。Well-Being は日本語に直訳しにくい、生活者のより快適で幸せな暮らしといってもよい。つまり、「豊かな海」を目指して、その先どうするかという問いに対する回答として、Human Well-Being は長期的な視野を与える点で、これからの瀬戸内海にとっても大切である。

さて、先に、「豊かな海」を実現することはそう容易ではない、と述べた。本項で紹介したような考え方を実際の活動に生かすためには、どうしたらよいのであろうか。専門家による研究も進んできた。ここでは、この点に関する近年の成果として、「里海マネジメント論」¹⁴⁾ を挙げておきたい。この書は、前記 S-13 プロジェクトの成果も踏まえて、里海概念を 21 世紀の沿岸域管理に生かすための提案の書でもある。特に、組織や管理の仕組みのあり方についての提案は、柳先生の遺志を活かす上でも貴重である。

最後に、故人を偲んでご冥福を祈りつつ、瀬戸内海の次の 50 年、100 年先の未来のために、改めて、故人の卓越した業績と遺志を活かすことに想いを巡らせたい。

参考資料

- 1) 柳哲雄：里海論，恒星社厚生閣，東京，2006.
- 2) 岡市友利・小森星児・中西弘：瀬戸内海の生物資源と環境—その将来のために—，恒星社厚生閣，東京，1996.
- 3) 松田治：「里海」生誕 20 周年を迎えて，（隔月連載「沿岸環境の再生と機能回復」第 82 回），アクアネット 11 月号，2018.
- 4) 松田治：*Satoumi*（里海）は国際的にどのように捉えられているか？，日本水産学会誌，79(6),1027-1029, 2013.
- 5) 千葉賢・前川行幸・松田治（編）：特集「英虞湾 新たな里海再生」，海洋と生物 176, 2008.
- 6) Secretariat of the Convention on Biological Diversity: BIOLOGICAL AND CULTURAL DIVERSITY IN COASTAL COMMUNITIES, CBD Technical Report 61, 2011.
- 7) 瀬戸内海研究会議(編):瀬戸内海を里海に 新たな視点による再生方策, 恒星社厚生閣

-
-
- 8) 松田治：国際的視点から見た里海概念，水環境学会誌，Vol.40, 381-384, 2017.
 - 9) 井上恭介，NHK「里海」取材班：里海資本論，角川新書，2015.
 - 10) Matsuda and Yanagi：Restoration of Estuaries and Bays In Japan –What’s Been Done So Far, and Future Perspectives, in “COASTS AND ESTUARIES, THE FUTURE”, Elsevier, 2019.
 - 11) 柳哲雄：退職老人日記，創風社出版，松山，2020.
 - 12) 柳哲雄：続・退職老人日記．創風社出版，松山，2022.
 - 13) United Nations University Press: *Satoyama-Satoumi Ecosystem and Human Well-being*, 2014.
 - 14) 日高健：里海マネジメント論 里海を生かした海の使い方，農林統計協会，2022.



里海との出会いと進化

— 私なりの里海論

里海づくり研究会議 理事・事務局長
田中 丈裕

1. はじめに

岡山県備前市日生(ひなせ)は、1980年代にほとんど消滅してしまったアマモ場を、漁師達を中心となり30年以上を費やして2015年に250ha以上まで回復させ、「アマモ場再生活動発祥の地」と言われている場所である。2010年代に入ってから地域住民や都市部の市民、子ども達など多様な人達が次々に参画し、今なお、さらなる回復と保全を目指して走り続けている。柳哲雄先生と私との付き合いは32年になるが、共有した主なフィールドは岡山県日生、共有したテーマはアマモ場再生活動を中心とした里海づくり「アマモと牡蠣の里海」の発展、共通の最も大切な友人は日生の漁師達であった。急逝された後、ご長男の雅之氏から、生前より「自分が死んだら日生の海に散骨して欲しい。」と仰っていたと聞いて驚いた。私もかねてより妻に同じ事を伝えていたからである。しかし、柳先生とのご縁は日生がきっかけではなかった。本稿ではそのあたりから話を始めようと思う。

2. もうひとつのアマモ場保全活動

岡山県倉敷市大島地先には西日本で比類のない800ha以上もの大規模なアマモ場が存在している。1990年、ここに国の大規模プロジェクトとして数兆円規模の壮大な人工島構想が持ち上がった。この広大なアマモ場を埋立て奪われてしまえば、それだけでなく高度経済成長期を中心に様々な開発や干拓で痛めつけられてきた岡山の海は止めを刺されてしまう。当時の通産省、運輸省、岡山県土木部で構成された推進委員会の席上で、岡山県水産課長であった片山勝介氏はひとり強硬に反対意見を述べ続けていた。意見の根拠を示せと調査費として500万円が提供された。片山課長から相談を受けた私(当時は水産課主任)は、すぐさま、カキ養殖漁場の調査でお世話になっていた小松輝久先生(当時 東大海洋研)に相談を持ちかけた。銀座の資生堂パーラーで落ち合い、二人にはそぐわない雰囲気の中で切実な思いで話し合ったことを憶えている。小松先生は二つ返事で引き受けてくださり、僅かな予算しかないので可能な限り人海戦術で現地調査を実施し、志ある複数の科学者の協力を得て調査委員会を設立して対応するしかないとの方針を定めた。水質・底質:立川憲一先生(当時 東大海洋研)、アマモ場:相生啓子先生(同 東大海洋研)、ベントス:向井宏先生(同 北大理)、仔稚魚:木下泉先生(同 京大農)、プランクトン:沢田好史氏(同 京大農)、アマモ分布マッピングおよび影響評価:小松輝久先生 と分野毎に受け持ってもらい、魚類は私が担当した。委員長は、京都大学防災研究所長から岡山理科大学に異動されたばかりの奥田節夫先生に引き受けていただいた。慌ただしく日程調整をして調査機材の準備、各機関との事前協議等々をこなし、泊まり込みでの現地観測には、岡山県水産試験場と岡山県水産課の職員を総動員し、岡山理科大学奥田研究室の学生達、地元の潜水調査会社や漁師達の尽力を得た。春の繁茂期と秋の衰

退期に徹夜続きの激務をこなし、誰とは無く「地獄の調査」と呼ばれた。この時の成果は「倉敷市大畠地先アマモ場環境調査学術報告書¹⁾」として残されている。

この報告書のインパクトは想像以上で、奥田委員長を中心に開発サイドとの幾度も調整協議を経た後、人工島構想は、①社会的・経済的環境の変化、②広大なアマモ場保護対策の不備 という二つの理由により長期的スパンで凍結された。アマモ場の重要性が再認識され、このことが明記された意義は大きい。また、これはそれぞれ一人ひとりの「意気」が繋がって作り上げられた学際的・業際的な実施体制のもとに達成されたものであり、現在の NPO 法人里海づくり研究会議の設立に結びつく最初の出来事でもあった。この時から、私は、奥田先生が 2017 年 6 月 4 日に 94 歳でご逝去されるまで 27 年間にわたり、親密なご指導をいただくようになった。

3. 柳哲雄先生との出会い—NPO 法人里海づくり研究会議の設立まで

前述の人工島構想に関する開発者側との協議が続き、双方の主張のぶつかり合いがピークに差し掛かった 1991 年の秋、奥田先生から、「今度、めったにいない面白い男が岡山に来るので一緒に飲みませんか。」とのお誘いを受けた。約束の時刻に、奥田先生の同級生がやっている岡山市内の料理屋に赴いたところ、そこにおられたのが岡山理科大学に集中講義で招聘されていた柳哲雄先生(当時 愛媛大工)であった。私は、柳先生の栽培漁業に関する論文²⁾を読んでいて、工学部の先生が栽培漁業に関する論文を書いておられることに興味を掻き立てられ、また同時期に(社)マリノフォーラム 21 の人工湧昇流発生技術の実証試験もスタートしていたので、柳先生のことは存じ上げており、お会いしたいと思っていたのでタイミングの良さに驚いた。柳先生は、「奥田先生は私の京大時代の恩師です。」と仰っていたが、奥田先生によれば「柳くんは京大全共闘運動³⁾の三羽ガラスの 1 人で、理学部共闘会議の折に私が学部長をしていたので喧々囂々の論戦の後、よく飲みに行っていた間柄」とのことであった。お聞きしたいことが山ほどあったが、どんな問いかけにも歯切れ良く答えてくださり、初対面と思えないほど話が弾んだと記憶している。2 軒目に私がお案内したスナックで、当時の懸案事項であった児島湾の環境改善、高島干潟の修復についてご相談した。児島湾は 1960 年代まで有明海に次ぐアゲマキの大産地で、ハイガイ、シカメガキ、“アオ”と呼ばれる干潟に棲む海ウナギ、ビゼンクラゲなど多種多様な魚介類が豊富な豊穡の海であったが、農薬用水確保のため淡水湖化され豊かな魚介類はほぼ絶滅状態にあった。その歴史と環境の変貌ぶりに興味を持たれ、その翌朝には奥田先生と 3 人、長靴を履いて高島干潟に立ち現地踏査に入っていた。

その後も、度々お会いする機会があったが、そのほとんどが奥田先生のマンションで、私が漁協や中央市場から魚を仕入れて酒肴を作り、奥田先生の教え子から送られてきた尽きることのない日本酒や焼酎を延々と飲みながら楽しく議論する場であった。その場で多くのアイデアや仕事が生まれたが、「里海論⁴⁾」の執筆を考えておられた時期、私が 1991 年から取り組んでいた笠岡地区複合型海洋牧場⁵⁾が完成を目前にした頃であった。私は、かねてより、当時の水産施策の中心であった沿岸漁場整備開発事業、栽培漁業関連事業において流布していた「市場価値の高い、人にとって都合の良い魚介類だけを増やす。」という考え方に矛盾を感じて異論を唱えており、笠岡地区複合型海洋牧場⁵⁾では、「低次段階の生産性向上による生態系全体の嵩上げ」、「魚種別・発育段階別ハビタットネットワークの創出」、「ニッチ(生態学的地位)を重視した生態学的連続性の確保」をメインテーマに推進した。柳先生が「面白い、これは里海だ。」と、ひとつの事例として評価して下さり「里海論⁴⁾」でご紹介いただいたことは、望外の喜びであり誠に光栄なことであった。その後、この考え方は、2010 年 12 月 9 日に水産庁から公表された新たな漁場整備方針である「水産環境整備の推進に向けて⁶⁾」に盛り込まれることになった。

「里海論⁴⁾」を出版された後、柳先生は全国を巡り「里海」探しをしておられたが、三重県桑名、大分県中津、沖縄県恩納村など全国 12 箇所の里海と親交を結び、「日本の漁師には凄い人がいる。」とよく仰っていたが、日生のアマモ場再生活動の産みの親で「つぼ網(小型定置網)」漁師の本田和士氏(当時 日生町漁協組合長)もそのひとりであった。本田氏は、私にとって長年の師匠であり大親友であったが、私をご紹介したのではなく、柳先生ご自身が自らのリサーチの中で見出されて出会い心服し、日生町漁協のアマモ場再生活動、海ごみ回収、6 次産業化等の取り組みを、里海の実践事例として「里海創生論⁷⁾」で紹介されたのである。



写真 1. 日仏海洋学会“COAST Bordeaux 2017”でボルドーに滞在、左から柳先生、筆者、小松輝久先生（現日仏海洋学会 会長）、小池康之先生（現 日仏海洋学会 顧問）

周知のとおり、柳先生は、松田治先生（広島大学名誉教授）とともに、国内はもとより EMECS（Environmental Management of Enclosed Coastal Seas）、PEMSEA（Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia）、PICES（The North Pacific Marine Science Organization）など多くの国際舞台を活用し“Satoumi”を世界に広めていかれた。私も幾度かご一緒させていただいたが、いつも必ず酒宴が伴った。ベトナムのダナンでの PEMSEA “EAS Congress 2015”ではセミエビを頬張りつつウオッカのビール割りを流し込んでいたし、フランスのボルドーで開催された日仏海洋学会“COAST Bordeaux 2017”では、酒屋を廻って 500 円の美味しい赤ワインを見付け、ホテルを去る時には私の部屋にワインボトルの森ができてあがっていた。柳先生との酒宴では、旺盛な好奇心が発散されるためか、その都度新しい気付きや発見があったように思う。

NPO 里海づくり研究会議の誕生のきっかけも、奥田先生、柳先生、私が、奥田先生のマンションで岡山の魚を肴に飲んで席であった。「そもそも漁業現場と学会が遠すぎる。両者を結び付ける何かが必要ではないか。」という議論が始まりであった。その後、その議論を頻繁にするようになったが、私が岡山県を辞することになった 2011 年春、やはり奥田先生と 3 人で飲みながらの席で、柳先生から「田中さん、県を辞めたんやからそろそろやらんと・・・。」と言われ、5 月から長年の同志である片山敬一氏（全漁連 貝殻利用研究会 会長）とともに松田治先生、鷺尾圭司先生（当時 水産大学校理事長）、大久保賢治先生（同 岡大環境理工）、清野聡子先生（九大工）と行脚し、日生町漁協組合長の職にあった本田和士氏も発起人に加わって 2011 年 9 月 8 日に設立総会を開催、2012 年 1 月 12 日に設立登記した。初代理事長は奥田節

夫先生、副理事長は柳哲雄先生であった。この新たに生まれる NPO 法人での活動を心から楽しみにしておられた本田和士氏が、この間の 2011 年 11 月 16 日に急逝されたのは断腸の思いであった。奥田先生は 90 歳になられたのを機に理事長を退かれ、2015 年からは松田治理事長、柳哲雄副理事長、田中丈裕事務局長で楽しみながら運営してきたが、それぞれタイプが全く異なる三者三様の関係を、理事の大久保賢治先生は「グーチョキパー」の絶妙のトリオと評価してくださり、言い得て妙な表現に皆で納得し面白かったものである。



図 1. NPO 法人 里海研究会の加村聡氏（画）によるイラスト：実に特徴をうまく捉えて描かれている

4. 私なりの里海論—漁業権・地先権と里海—

初めて柳先生から「里海」の概念をお聞きした際に最初に浮かんだ考えがずっと頭から離れず、それが私なりの里海論の根拠となっており、柳先生も認知してくださっていたと思っている。ここにご紹介したい。

我が国における現在の漁業法・漁業権は、2 千年以上に及ぶ我が国漁業の長い歴史と伝統に根ざした世界で日本だけにある制度である。漁業法を持っている国はあるが、漁業権が存在するのは日本だけである⁸⁾。江戸時代には多くの漁村がすでに成立しており、現在の沿岸漁業のほとんどが行われ、藩ごとに「漁場の領有」を前提に漁業権免許と同様な漁業行政が実施されていた。この基盤になったのは徳川幕府が定めた「武家諸法度」であり、漁業行政の原則が「山野海川入会（さんやかいせんいりあい）」で、この規則の重要な部分が「磯は地付き、沖は入会」であった。



写真 2. 多田邦尚先生(香川大農)よりご提供いただいた若かりし頃の柳哲雄先生の写真(広島大学生物生産学部練習船・豊潮丸にて):柳先生は、中学校時代に第六管区海洋保安本部に通い詰めて六分儀と三棹分度器の使い方をマスターし航海術を身につけていた。柳先生に向かって左側は多田邦尚先生、1 人おいて右側は門谷茂先生(北大環境)

「磯は地付き」というのは、「磯」すなわち沿岸部では、地元の漁村に漁場の独占的利用を認めることであり、「沖は入会」とは、「磯」の沖合部はそれぞれの漁村に住む漁民の自由な入会漁場とするということである。また、「村並の漁場は、村境を沖へ見通し」と定められ、漁業権の境界は村境とした⁸⁾。明治の水産局の行政官たちは、紆余曲折はあったものの、長年の漁村の調査から、「磯は地付き」を「一村専用漁場」として存続させるために、漁村部落と部落漁民との関係について漁業法の中で見事に成文化した⁸⁾。具体的には、地元の海で排他的に漁業する権利である漁業権を漁村には直接に免許できないため、1901年に成立した漁業法において、それまでは単に漁業規制による漁業秩序の維持を目的としていた漁業組合を、漁業権を免許するため、漁業者集団である漁業組合として法人化した⁹⁾。つまり、「一村専用漁場」の漁業慣行を「地先水面専用漁業権」として漁業組合だけに免許し、漁業組合が「地先水面専用漁業権」の権利主体となって管理することにしたのである。地元の漁協が「われわれの海」として地先水面の利用を管理・調整する「地先権」の慣習は、江戸時代における「一村専用場」が漁村部落の共有地の性質であったことに由来するものである。「地先権」は、我が国沿岸域において現在も歴然と存在するものであり、水面の支配ではなく管理の慣習として、法律と同一の効力を有しているとされている⁸⁾。

私は、幸いにも若い頃から多くの漁師と出会う機会を得ることができた。漁協の宿直室やあちこちの漁師の家に泊まり込んで酒を酌み交わし、一緒に海に出て様々な海の仕事も共有してきた。漁師の知恵は“すごい”と思う。気象を読み、潮の流れ、海底地形・底質をその経験から熟知し、漁場で起こるあらゆる突発的な出来事にも的確に対処していく。柳先生も常に漁師には敬意をもって接しておられた。京都大学大学院の学生だった柳先生は、1971年7～8月の星野芳郎氏を団長とする瀬戸内海汚染総合調査団¹⁰⁾に参加、航海士として乗船され瀬戸内海各地を廻っておられたが、岡山県倉敷市下津井の長老漁師から、「おまえごときに海の何が分かるか！」と強く叱咤されたという。下津井といえば、地先漁場が狭いがために「漁民なき漁場」である塩飽海域での操業を巡り、我が国でも最大の漁業争議と言われる「塩飽騒動¹¹⁾」を引き起こした地域で、「漁場なき漁民」がひしめく瀬戸内海でも漁業環境の最も厳しい所である。「この時に言われた言葉に猛烈なショックを受けて目が醒めた。今もこの時にもらった言葉が原点になっている。」と、急逝された1ヶ月前にも飲みながらしみじみと語っておられた。

私にとって、漁師は、漁業者・漁民ではなく海の師匠である。その中で最も心に残る漁師の言葉は「漁業とは海のおこぼれを頂戴する産業だ。」というものであった。最近では“おこぼれ”という「わしらは乞食じゃない！」と怒る若い漁師もいるが、昔は、瀬戸内海だけでなく、太平洋の漁師も日本海の漁師も、表現は多少違って同じ意味の言葉を口にしたものだ。海に畏敬の念を抱き、海のお陰で家族を養い子を育てることができた深い感謝の気持ちの表れでもある。これは、やはり「地先権」に端を発する「われわれの海」に対する思いであり、この古くから培われてきた慣行こそが、「自分たちの漁場は自分たちで守る」という意識を産み出して“海の守人”としての自覚を促してきた。この意識が「人が積極的に海のお世話をする」「里海」の考え方と極めて親和性が高く、我が国の漁業界に速やかに浸透していったのであろう。日本の正しい漁師は、海が健全であるためには、「様々な生き物が食べたり食べられたりする関係」の中で生物多様性の高い健全な生態系が維持されることが重要で、そのためには、生物がその環境の中で世代交代を繰り返しながら生活を営み続けることが必要であることを知っている。「漁場と資源を守る」ということは、とりもなおさず「生物多様性と生態系の保全回復」であることを知っている。我が国の正しい漁師たちの考え方は、「人手が加わることで生物多様性と生産性が高くなった沿岸海域」という“里海”の概念に完全に合致する。共通のキーワードは、「太く・長く・滑らかな物質循環³⁾」である。

5. おわりに

2019年、「里海管理論¹²⁾」が出版された。2014～2018年度に環境省の環境研究総合推進費による環境省戦略研究S-13の集大成である。ここでは、“きれいで、豊かな海”は実現可能という前提の元に、里海の定義は“きれいで、豊かで、賑わいのある、持続可能な、沿岸海域”とし大きくステップアップしている。また、本プロジェクト推進のプロセスで、里海の維持のための必須要件である“太く・長く・滑らかな物質循環”に、“ストックの生態系”と言われる陸域生態系に対し、“フローの生態系”と言われる海洋生態系の特徴として“速やかな”という要件が加わったと理解している。瀬戸内海、三陸沿岸、日本海の3つの海域で5つのテーマが設定され、最終的な研究成果として環境政策提言で締めくくられており、我々のように現場で里海づくりに取り組む者にとって今後の指針となる貴重な礎を遺してくださった。

“地先権の慣行は、現行の共同漁業権、特定区画漁業権及び入漁権という「組合管理漁業権」に引き継がれ、漁業権の性格、権能、位置付けは、漁業を巡る社会的な環境が変わっても、なんの改正も加える必要のないものであり、漁村の環境や周辺的生活環境が大きく変化しても、海面が存在する限り、漁業権というかさのもとに海を管理することが、海の利用のバランスがとれる唯一の道である⁸⁾。”水産庁において漁業法専門の担当官として、退職後は漁業法専門家として、長年に亘り漁業法の運用や研究に尽力された浜本幸生氏の言葉である。

2020年12月に漁業法の大改変が断行され、全国津々浦々で様々な批判が噴出した。地先権の存在意義は軽視され、長年にわたり培われてきた漁業法の哲学はどこに消えてしまったのか、との憤懣を拭いきれない。1953年に約80万人であった「海の守人」たる漁師の数は、2020年には13.6万人¹³⁾と約6分の1にまで減ってしまい、漁師達が「われわれの海」として守る拠所であった地先権も希薄になっていくのは必至である。このような中、これからの新たな「海を守る」術として、海のマイスターである漁師が中心となり、沿岸の地域住民、都市部の住民、里山の人達、子ども達など地域や立場、世代を越えた多様な主体によって身近な海を守る「里海」こそが、海と人のバランスを維持していくための唯一の道であろうと、改めて強く思う次第である。

参考文献

- 1) 倉敷市大島地先アマモ場環境調査学術報告書, 倉敷市大島地先アマモ場環境調査委員会, 岡山, 1994.
- 2) 柳哲雄: 稚魚放流に必要な情報. 水産工学, vol.27 No1, pp.69~72, 1991.
- 3) 柳哲雄: 続・退職老人日記. 創風社出版, 松山, 2022.
- 4) 柳哲雄: 里海論. 恒星社厚生閣, 東京, 2006.
- 5) 田中丈裕: 海の牧場づくりを目指して～複合型海洋牧場造成技術の開発～. アクアネット, 36-42, 1999.
- 6) 海洋・沿岸域における水産環境整備の技術検討会: 水産環境整備の推進に向けて. 2010.
- 7) 柳哲雄: 里海創生論. 恒星社厚生閣, 東京, 2010.
- 8) 浜本幸生: 海の『守り人』論－徹底検証・漁業権と地先権. まな出版企画, 東京, 1996.
- 9) 田口さつき: 歴史からたどる漁業制度の変遷 その4－漁業権者としての漁業組合－. 農中総研情報 (第65号), 12-13, 2018.
- 10) 星野芳郎: 瀬戸内海汚染. 岩波新書, 東京, 1972.
- 11) 角田直一: 塩飽騒動記. 下西漁業協同組合, 児島, 1956.
- 12) 柳哲雄: 里海管理論. 農林統計協会, 東京, 2019.
- 13) 水産庁: 令和3年度水産白書. 2021.

アマモ場の再生から保全へ ～漁業者の意識変化と活動の輪の広がり～

日生町漁業協同組合 組合長
田丸 和彦

誌編集者より「柳先生の功績だけでなく、お人柄にも迫ることができるような特集を」ということで執筆のお依頼があった訳ですが、頭に浮かんだのは、「2016(平成28)年6月、第9回全国アマモサミット in 備前が2日間に亘って当組合周辺で開催され、サミットの中心となるパネルディスカッションのコーディネーターとして、里海誕生20周年記念シンポジウム基調講演を行っていただいた。」ことが思い浮かべられます。また、今ではアマモ場の再生保全の主力部隊となりつつある日生中学校での聞き書きにも日頃の仏頂面ではなく優しい笑顔で参加いただいたことも今になっては価値ある思い出です。

アマモ場の再生に係る日生町漁業協同組合の中心人物であった故本田和士は平成23年にお亡くなりになっていますが、この方も言いたいことを言うお方で、柳先生とある意味似たり寄つたりのところがあります。お二人が、雲の上で激論を交わしつつも、旅立仲良くアマモの種を蒔いていることを望まずにはいられません。



さて、昭和54年頃から研究をスタートしたアマモ場の再生も紆余曲折はあったものの最も繁茂していた590haの約半分の250haまで回復いたしました。つぼ網と呼ぶ小型定置網の漁業者を中心に、漁獲量の減少に憂いたことをきっかけにアマモ場の再生活動に取り組んだ訳ですが、アマモ場の回復の割には肝心の漁獲量が戻ってこないこともあって、漁業者からは失望の声を聴くことがあります。もちろん、漁獲量の減少はアマモ場だけのせいではないのですが漁業者は物事をシンプルに考えます。

一方、この再生活動は漁業者以外の広がりを見せ、2013年以降は地元の日生西小学校、日生中学校や岡山市内から岡山学芸館高校等の学校が校外環境学習の場を求めてこの活動に参加しています。最初は日生中学校には藤田先生という方がおり、岡山学芸館高校は柳先生も後に参加を頂いて小中学校の児童生徒の間でその輪が広がりました。子供達にはアマモのことだけでなく、カキ養殖への体験参加等、複合的な自然学習といふか環境学習の場としても活用いただいています。加えて、最近では京都の中学校の毎年の参加に加え、岡山コープさんとか地元のヨータイさん等とも包括連携協定を交わしながら、その輪はますます広がっています。2022(令和4)年には初めての地元備前市民が参加するアマモ場体験学習を実施させていただくなどして、延べ748人の方々がアマモ場の再生活動に参加を頂きました。



当組合の役目は旗振り役であると思っています。モエビであるとかアイゴであるとかかつてはほとんど姿を見なかった藻場を好む魚が生息するようになったとか良い話もあるのですが、漁業者には肝心の漁獲量が目に見えて増えないと言うジレンマがあります。

釈迦に説法ですが、今漁業の最も大きな問題として取り上げられているのが「栄養塩の減少」と「地球温暖化」だと考えられています。アマモは物質循環の手助けをし、地球温暖化の大きな原因である二酸化炭素の吸収をします。後者はブルーカーボンと言われるものですが、このアマモ場の効用を丁寧に説明しながら漁業者にもその理解を進め、誘導しつつ、活動の輪が漁業者以外にも今まで以上に広がれば嬉しいと思っています。

当初は漁業者が見様見真似のアマモ場の再生からスタートでした。岡山県や備前市及び全国の研究者の方々のお知恵を借りながら、目的を現代にマッチさせながら、これだけの漁業者以外の参加となりことについて嬉しく思い、かつ、ご参加やご支援を頂いた関係者の方々にはお礼を申し上げたいと思いますとともに、この取組が永遠に続きますことを願ってやみません。

次世代を担う若手の指導 ～柳先生との思い出～

愛媛大学沿岸環境科学研究センター 教授
森本 昭彦

1. はじめに

先生が突然亡くなられ7カ月もの月日が過ぎました。柳先生にご指導頂いたものの一人としてこの原稿の執筆依頼を受けましたが、このような原稿を書くことになったことが大変残念でなりません。私は愛媛大学で先生と出会い、そして先生のご指導を受けたことで今研究者として活動できています。本稿では、大学1回生での先生との出会いから振り返り、研究だけでなく「人を育てる」ことに力を注がれた先生とのエピソードを紹介します。

2. 柳先生との思い出

先生との出会いは、私が大学1回生で履修した先生の著書「海の科学」による講義でした。第一印象はとにかく怖い一言です。その風貌と声は迫力があり、黒板には読みにくい字が並んでいました。しかし、多くの方がご存じのように先生のお話は人を魅了します。入学したばかりでしたが、将来この先生の研究室に行って沿岸海洋学を勉強するのだと心に決めたことを覚えています。4回生になり希望通り先生のご指導のもと卒業研究を開始したのですが、私が感じていた先生への怖さは変わらず、意を決して質問に行っても話ができるのはほんの数分で、「まだ何かあるのか！」と言われ退室していました。このような日々でしたが、私なりに考え解析したことに關しては、先生は決して否定されることはなく、また良い結果が出ると本当に嬉しそうに「これは売れるぞ！」と喜んでくださいました。言葉は少なかったですがこのような時の先生の笑顔はほんとうにすばらしく、先生の学生は皆この笑顔で研究を頑張ることができたのではないかと思います。私の学生時代、先生は出張の連続で不在なことが多く、結局学生時代に先生とお話する機会は本当に少なかったのですが、時に先生から頂くおほめの言葉「よくやった！」と、研究を楽しんでいる先生の姿を見ていたためか、学部生その後の修士課程でも研究が辛かったという記憶はありません。先生は研究発表をされる際、必ず研究室のセミナーで予行演習をされていました。これにより学生は自分の研究成果が国内外へと発信されることを知ると同時に、これはすごい成果だと嬉しそうに話される先生の姿を見ることで研究に対する高いモチベーションを維持できていたのではないかと思います。私自身は学生には予行演習をさせながら、忙しいことを理由に自分は人前で予行演習をしなくなっています。この原稿を書きながら反省すると同時に、おそらく先生は学生に研究の楽しさを伝えるために、どんなに忙しくても欠かさず予行演習をされていたのではないかと思います。

先生は私たちに多くの発表機会を与えてくださいました。これも先生が人を育てることに力を注がれていたからではないかと思います。修士課程の時から国内の学会だけでなく、国際学会でも発表させていただきました。発表の前にはかならず予行演習があり、かなり厳しいコメントを頂くことも多かったです。また、発表後には必ず反省会があり、予行演習とは違い反省会での先生は優しくたと記憶しています。研究者になってからは、先生に依頼があったと思われる発表を、当時若手だった私に発表するようにと自分の研究成果をアピールできる場をたくさん与えて頂きました。「お前の仕事だからお前が話せ」と若手が話すには少し場違いな場所での発表も経験させていただきました。先生はとにかく人前で話しをすることの重要性を認識されていたのだと思います。その意味では、月に1回行っていた研究室の宴会では必ずテーマを与え、そのテーマについて出席者全員が一言ずつ話をするというルールがありました。落ちがない話をする

会なのに怒られることもありましたが、これも学生の将来のことを思っただけのトレーニングだったと思いますし、実際学生はどんどん話が上手になっていきました。

国際的な活動でも多くのことを先生に教えて頂きました。1999年から先生が九州大学を退職されるまで毎年1回東南アジアへいっしょに出張しました。しばらくの間、この東南アジアへの出張の目的が分からなく、また先生からも特に説明はなく、とにかく同行しなさいということでした。私としてはよくわからないが年1回海外旅行ができる程度の気持ちだったのですが、今考えると国際的な活動の経験を積ませるための出張だったのだと思います。実際、この海外出張の経験から多くのことを学び、今の研究活動に役立っています。海外の大学や研究所での立ち振る舞い、共同研究のシーズのを見つけ方、留学生のスカウト、共同研究者の探し方、目の前で私にそれをみせてくださいました。柳先生のもとで学位を取得し帰国した方たちと今現在共同研究が実施できており、さらにその共同研究者の学生が留学生として私のもとで研究をしています。このような海外とのネットワークの構築、そしてその維持を考え長期的な視点を持って私を海外出張に同行させたのではないかと思います。全く私たちにそのような話はされませんでした。先生は大きな視点で長期的なビジョンを持って私たちに様々な機会を与えてくださったのだと思います。

東南アジアへの年1回の出張はあるものの、先生のご指導のもと学位を取得したのち、実は先生といっしょに研究することは長い間ありませんでした。これも研究者として独り立ちするようにとのことだったと勝手に思っています。共同研究の打診は全くなかったのですが、少しは気に留めて頂いていたのだらうと思うのは、私が大学を移動した際に、「家庭訪問だ！」と言って私の研究室を訪問され、ほんの数分しか滞在されませんでした。先生は満面の笑みで「よかったな」とおっしゃられたことがありました。やっと先生といっしょに仕事をしたのは、環境研究総合推進費 S-13 でした。このプロジェクトでの先生は私が知っているいつもの強気な先生とは違っていました。やはり、大プロジェクトのプレッシャーがあったのではないかと思います。S-13 の5年間は先生と出会ってから初めて、いろいろなことを話すことができた期間でした。

令和2年度から始めた瀬戸内海の栄養塩循環に関する研究では先生にアドバイザーをお願いしました。この研究プロジェクトの会合では、これまでこんなことはなかったのと思うほど、いつも褒めて頂きました。特に、先生が以前行われたような愛媛大学と香川大学による学際的な研究を、私たちが再び行っていることを本当に喜んでいただきました。先生が期待されていた研究成果を出せるまで研究は進みましたが、それを直接報告することができなくとも残念です。本研究については、先生が亡くなれる2日前に進捗報告会で多くのお褒めの言葉と今後の研究方針に対する有用な助言を頂きました。この助言を忘れず引き続き瀬戸内海の栄養塩循環に関する研究を推進していきたいと考えています。

3. さいごに

私には多くのことを語られなかったのですが、先生は「人を育てること」に重点を置き、若い人にチャンスを与え、後ろからこっそり見守るという姿勢だったのではないかと思います。私も50歳をすぎここ数年いろいろ思うところもあり、先生に「どのような思いで学生を教育していたのか」、「人を育てるには何が必要なのか」等、直接聞きたいと思っていましたが、今更先生と面と向かって話す恥ずかしさもあり、同じ松山に住んでいるにも関わらず結局最後まで「先生二人で飲みに行きましょう」と声をかけることができませんでした。声をかければきっと様々なお話をちょっと照れながらしてくださったのではと思うと後悔しかありません。先生がどのような思いで我々を育ててくださったのかは今となっては分かりませんが、日本だけでなく海外でも先生の弟子は活躍しており、この原稿を書くことで改めて先生の偉大さとやさしさを感じることができました。先生の弟子のひとりであり、先生が研究を始められた瀬戸内海に面する愛媛大学で研究するものとして、残りの研究生活の多くの時間を瀬戸内海の研究に注力したいと思っています。