

メンデル

日本メンデル協会通信

No. 35 — Dec. 2020

発行所 (公財)日本メンデル協会 本部 東京都文京区本郷 2-27-2 エポック本郷
電話 03-3814-5675 Fax 03-3814-5352

発行日 2020年12月1日 発行人 河野重行

キトロギア昨日今日明日

微細藻類研究の世界的動向と最近のキトロギア

河野重行

(公財)日本メンデル協会会長

キトロギアが創刊されたのは1929年のことです。昨年のメンデル協会通信には「キトロギアは創刊90周年を迎えました」と書きました¹⁾。また、日本メンデル協会がキトロギアの発行を引き受けたのは1990年のことで、それから今年は丁度30年目になります。この夏、キトロギアの85巻3号に、“Cytologia Focus”を書く機会がありました(Hosokawa and Kawano 2020)²⁾。フォーカスというのは、多くの雑誌にあって、その雑誌の近刊や同じ号に載った注目の論文を読者に紹介するものです。実は、キト

ロギアの前号(85巻2号)に、原始紅藻シゾン(Cyanidioschyzon merolae)の核型解析(Kuroiwa et al. 2020)³⁾と、同じくシゾンの誘導制御可能な遺伝子発現系に関する大扉とテクニカルノート(Miyagishima and Fujiwara 2020)⁴⁾が掲載されていたのです。

キトロギアにはその90年の歴史で5,800報を超える論文が掲載されています。そのなかで藻類に関する論文は125報で全体の2.2%に過ぎません。内訳は大型藻類の38報と微細藻類の87報となります。大型藻は多細胞の種ですが、微細藻は単細胞の微視的な種でシゾンやユーグレナ、クロレラがそれに当たります。藻類研究はキトロギアの中でも決して大きなジャンルではありませんが、微細藻類にフォーカスすることで『キトロギアの昨日今日』を計量書誌的に分析してみようというのが目論見でした。

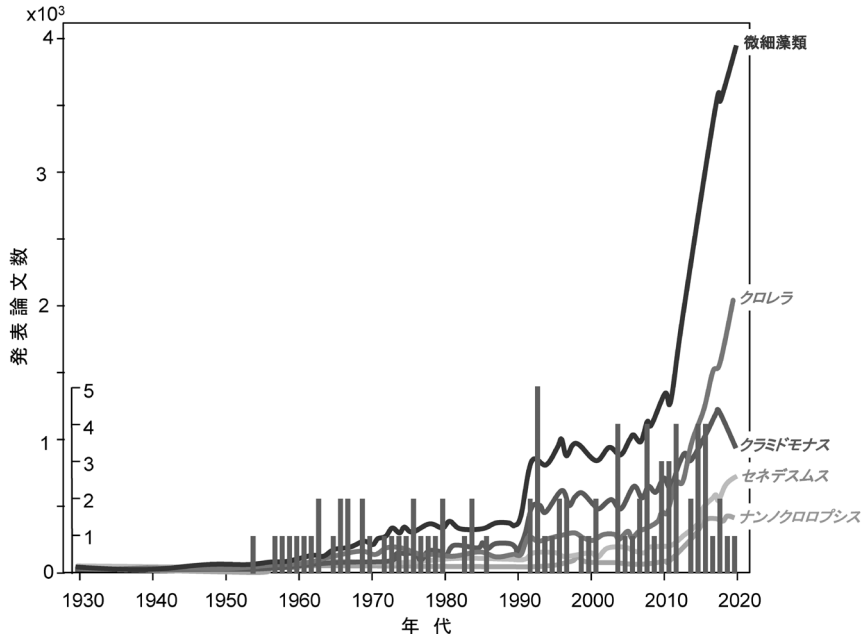


図1 微細藻類に関連した発表論文数
世界とキトロギアをそれぞれ線と棒グラフで表した。
縦軸は発表論文数で世界(左大)とキトロギア(右小)ではスケールが異なります。

計量書誌学とキトロギア：書籍の文献や雑誌の記事に対する書誌を構成する要素を計量的に研究する「計量書誌学」という学問があります。近年、書誌の構成要素がデータベース化され、大量のデータをコンピュータで扱えるようになり急速に普及した分野でもあります。専門誌の中には微細藻類の世界的な研究動向を「計量書誌学」的に分析した結果を論文として公表しているところもあります (Garrido-Cardenas et al. 2016)⁵⁾。

図1はキトロギアが創刊された1929年から2019年までの出版物の数の推移を示しています。世界的に見ると、1970年以前は微細藻類に関する出版物の数は少ないのですが、1970年になるとそれは暫時増加し始め2005～2007年頃までつづき、微細藻類の研究への関心が徐々に高まっていったことを示しています。これに対して、2007年以降の増加は劇的で、過去10年以上も、この分野の研究が成長し続けていることを示しています。このブームは、Nature誌に載った“Algae bloom again”という記事が契機になったといわれています (Haag 2007)⁶⁾。

キトロギアに藻類が初めて登場するのは1933年のことで、大型藻のアオミドロの核の染色性が論じられています。1939年にはアオミドロの原形質流動が微細電流により流動性を増すことが報告されていて、翌年にかけて同様の論文が3報も発表されています。少なくともシャジクモは藻類には分類されませんが、1940年代から1950年代にかけては、アオミドロとシャジクモの原形質流動が注目されていました。また、この頃、有糸分裂時の核小体形成部位 (Nucleolar Organizer Region : NOR) も染色できるようになっています。アオミドロは接合藻綱ですが、車軸藻綱とともに陸上植物に近縁なグループであり、他の緑藻などとは分類学的には大きく異なります。ただ、1954年になると、アオサ藻綱のジュズモを用いて、生活史に関する研究、核型分析、異なる金属塩の環境で成長したときの微細構造変化などが研究されています。

キトロギアのなかの微細藻類：藻類は、酸素発生型光合成を行う生物のうち、地上に生息するコケ植物、シダ植物、種子植物を除いたもの

の総称です。下等な植物として単系統をなすものとされてきましたが、現在ではその多くは多系統と考えられています。微細藻類も単細胞で光合成を行うという共通点をもつだけの多様な分類群の総称であり、進化的に全く異なるグループを含んでいます。ただし、紅藻は灰色植物とともに緑色植物と単系統群をなすと考えられています。

微細藻類でキトロギアに最初に取り上げられたのはユーグレナです。1958年にその構造を光学顕微鏡と電子顕微鏡で調べた結果が報告されています (Ueda 1958)⁷⁾。ユーグレナを扱った論文ではその後1960年代に2報掲載されていますが、キトロギアでユーグレナが次に登場するのは、40年以上も経ってからのことです (Sumida et al. 2007)⁸⁾。これらは電顕による微細藻類研究で他をリードしてきた植田勝巳教授と長船哲斉教授のグループによるものです。長船教授には日本メンデル協会の評議員を務めていただいたこともあります。

キトロギアで報告された微細藻類の論文数で一番多いのはシズンで30報近くもあります。この種はイタリアの温泉から単離された直径約1.5 μm の単細胞性の紅藻で、細胞は光条件の制御により容易に細胞分裂を同調化できます。そのため、細胞分裂機構の研究、特にミトコンドリアや葉緑体の分裂装置に関する研究が長年にわたり進められています。黒岩常祥教授らのグループにより、真核藻類としては初めてゲノムが解読されたことでも有名です。黒岩教授は、1993～2007年の15年間、キトロギアの編集長を務めております。

次に多いのは、緑藻のクラミドモナス (*Chlamydomonas reinhardtii*) で、分子生物学、特に鞭毛の運動や葉緑体の動力学、発生生物学、遺伝学のモデル生物となっています。キトロギアでは少なくとも11報以上の論文が掲載されています。シズンは、2000年以降、ゲノム解読に続き選択マーカーを用いた形質転換を可能として、クラミドモナスと並びモデル生物としての地位を確立しました。

藻類バイオとキトロギア：2015年のパリ協定もあって微細藻類はバイオ燃料の分野で注目さ

れています。菅義偉首相は就任後初の10月26日の所信表明演説で、国内のCO₂などの温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロにすると宣言しております。バイオ燃料の国際市場予測は、2035年で7,560億～20兆円とされており、2050年までには新たな基幹産業が創出されることになるでしょう。

バイオ燃料の原料はサトウキビやトウモロコシ（第1世代）から、非可食性バイオマスであるセルロース系、廃棄物系（第2世代）、および微細藻類系バイオマス（第3世代）へとシフトしてきました。このような変化は、2003年のイラク戦争による石油価格の高騰を受けて生じた食料との競合問題、2008年のリーマンショック、主要国の政権交代による政策変化や2015年にCOP21（第21回国連気候変動枠組条約締約国会議）で採択されたパリ協定（気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定）など、国際情勢によるところが大きいと考えられています。

21世紀初頭、当時の原油高に支えられて、微細藻類がバイオ燃料の供給源になる可能性があるという提案は、大規模なエネルギー企業を魅了し、藻類のバイオテクノロジー産業への多大な投資を促しました。これらのテクノロジーの可能性を確立した関連性の高い論文が次々に発表されました（図1）。また、バイオジェット燃料への期待もあって、ユーグレナなどの微細藻類がテレビや新聞で取り上げられることも多くなっています。

燃料源としての潜在能力の高さに加え、忘れてはならない微細藻類のもう1つの重要な側面は、さまざまな分野に適用される高価値成分を生産する能力です。微細藻類には酸化防止剤、天然染料、多価不飽和脂肪酸などの有用物質やその原料が含まれており、化粧品、栄養補助食品、飼料等として既に利用され、新たな機能性物質も提案されています。この10年、藻類バイオ分野ではバイオ燃料から機能性へ重点がシフトしてきました。微細藻類を原料とした機能性物質の生産とバイオ燃料生産とを統合したバイオリファイナーを創出できれば、バイオ燃料生産のコスト削減と早期の商業化が可能にな

り、社会システム・産業構造に大きな変革を起こせるでしょう。

藻類バイオの市場規模を原料ベースで見ると、日本国内では海苔、昆布、ワカメといった伝統的な海藻藻類市場（3,500～3,600億円）が徐々に食品市場でのシェアを減らす中、「新油」と呼ばれる新たな市場は1,450億円規模へ急成長しています。DHAやEPAは、 ω -3脂肪酸市場（370億円）として注目されており、最近では魚油に加え微生物や微細藻類由来のものも出回り始めています。主にサプリメントとして利用される微細藻類や大型藻類の機能性成分の市場規模は1,634～1,734億円でしかなく、日本で約1兆5,624億円といわれている機能性食品やサプリメント市場においてはこれから大きな伸びが期待されています。

藻類バイオの拡大を制限する主なボトルネックは、高い生産コストと小規模な現在の生産システムにあります。その結果、世界中で20,000トン未満のバイオマスが5€/kgを超えるような高いコストで生産されています。高い生産コストは、微細藻類バイオマスの用途を、ヒトの食物やいくつかの養殖特産品などの主に高価値製品市場に限定してしまいます。問題解決には、まず、より堅牢で効率的な生産システムを開発して、生産能力を数桁増加させることです。第二に、生産能力を増強することにより、生産コストを削減する必要があります。これらの進歩には、効率と生産性だけでなく、微細藻類株の育種やバイオマスの価値に関する基礎研究も大きく貢献します。キトログリアでもこうした藻類バイオのテクノロジーに関係する論文が散見されますが（Ota et al. 2014, Takeshita et al. 2015^{9,10}）、キトログリアの中でメジャーな分野になり切れないでいます。冒頭にあげた2つの論文^{3,4}は『キトログリアの明日』を変えるきっかけにもなると期待されています。

文献

1. 河野重行：日本メンデル協会通信 34, 1-4 (2019)
2. Hosokawa, S. and Kawano, S.: Cytologia 85, 179-187 (2020)
3. Kuroiwa, T. et al.: Cytologia 85, 107-113 (2020)

4. Miyagishima, S. and Fujiwara, T.: Cytologia 85, 91–92 (2020)
5. Garrido-Cardenas, J. A. et al.: Algal Res. 35, 50–60 (2016).
6. Haag, A. L.: Nature 447, 520–521 (2007)
7. Ueda, K.: Cytologia 23, 56–67 (1958)
8. Sumida, S. et al.: Cytologia 72, 447–457 (2007)
9. Ota, S. et al.: Cytologia 79, 287–288 (2014)
10. Takeshita, T. et al.: Cytologia 80, 475–481 (2015)

和田文吾博士の肖像から
生細胞の追跡
長 田 敏 行
(公財) 日本メンデル協会理事

これまで「メンデル通信」において、CYTOLOGIA と (公財) 日本メンデル協会に関連して重要な貢献をされた人々として、藤井健次郎博士、篠遠喜人博士、保井コノ博士について紹介してきた。もう一人重要な人がいるのではないかということで、今回は和田文吾博士について紹介する。和田博士は、東京大学理学部で細胞・遺伝学講座の担当教授であり、CYTOLOGIA 発足の際の三人の編集者の一人であった。また、長年にわたる CYTOLOGIA のパトロンとして支えてこられた和田薫幸会の代表でもあり、和田賞に名前を残していることで、その名前は広く知られていると思われる (図1)。



図1 和田文吾博士肖像
太田次郎博士より借用した集合写真より、複製させていただいた。

しかし、今回は和田博士がなされた研究に焦点を当てて紹介したい。

そもそも、ある個人の活動を紹介するとき、その人がある仮説を提示し、それが遍く認められると法則化し、そこから先はしばしば一人歩きしていくこともある。場合によると、神格化する傾向があるかもしれない。一方では、書かれたものが残っていても、その実像は忘れ去られ、何をしたか分からなくなる場合もあるのではと思う。ところが、今回和田博士に着目してその研究過程を追ったところ、和田博士は1966年にCYTOLOGIAのサプリメントとして大部のモノグラフ「Analysis of Mitosis (有糸分裂の解析と訳せよう)」を発表されていることを知った¹⁾。迂闊にも初めてその存在に気付いたといった方がいいかもしれないが、そこでは和田博士が1932年以来発表されてきた30編を超える研究発表論文の総括がなされ、そこにそれまでの全ての論文の内容が含まれているのである (図2)。読んでみて、論文の英文の格調もなかなか高いものであったが、外国人の入念な校閲を得ていることから納得できた。なお、戦前の論文は独文で発表されているが、読んでみてこちらも立派な論文であった。そして、戦後は、直ちに英文に切り替えていることも注目値する。今日では和田博士の発表された研究の内容を知っている方は少ないのではないと思うが、それが、そこに述べられているのである。

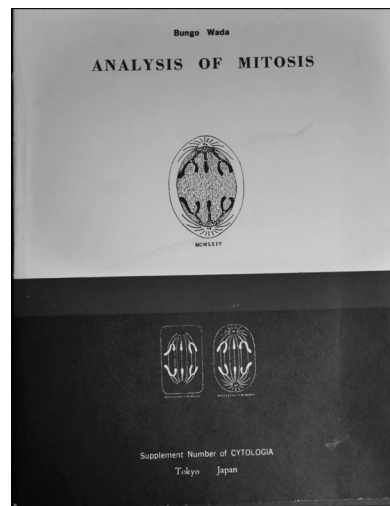


図2 Analysis of Mitosis 表紙

古い論文を見ても一向に反故同様な論文があることは通例として良く知っているが、和田博士の論文は全てというわけではないが、現代でもなお考慮の対象になるよう重要な内容が含まれていることを知って、この論考を書いてみようと思立ったのである。

1. 「Analysis of Mitosis」の概要の紹介

本書の構成は、1) 有糸分裂の解析、2) 有糸分裂の機構、3) ガン細胞の増殖からなっているが、全体として有糸分裂は動的機構ゆえ、固定、染色した静止像では、その実体が把握できないであろうということが根幹として貫かれている。そして、冒頭にはアトラクトプラズム (Atractplasm) の説明から始まっているが、今日この言葉を知っている人は少ないのではないかと思う。これに関して、和田博士がある集まりで述懐していることを知っているのをそれを引用する²⁾。そこでは、語り言葉が文字に起こされているので幾分分かりにくい、そのまま引用させていただく。そこには、「藤井先生自身の顕微鏡観察の結果から、紡錘体は二次的な産物ではなくて核に由来する独立した系であることを初めて強調されたのです。しかし、藤井先生は自説の発表には非常に謙虚で、ただ和文で書かれたただけであって欧文では書かれなかったが、とにかく卓見であると思うのです。」とある。藤井先生とは、遺伝学講座初代の教授であり、CYTOLOGIA の創始者藤井健次郎博士であり、アトラクトプラズムとは藤井博士により提出された概念である。紡錘体細胞質とも訳されているが、要は紡錘体に付随して顕微鏡下で見えるものを現していると言えよう。現在、我々は細胞周期進行過程に関与する遺伝子を知っており、また、その産物としてのタンパク質の機能を知っている、その実体を知っているといえる。ここから遡って論評することは容易であるが、その姿勢はここでは避けたい。その上で、述べられていることは、目的としている有糸分裂過程は動的過程である、固定像からはその実体は分からないとする姿勢で、それは今日でも変わらないといっているであろう。論文中では、特に、有糸分裂過程、フラグモプラ

スト形成に力点が置かれている。発表されている内容をどのように判断するかは現在読み込んでいる最中であるので、その細部は別に申すとして、その姿勢が正しいことは指摘するに価値がある。一方では、和田博士はこれら生細胞の観察に基づく主張が伝統的固定像に基づく大方の説とは異なっていることで、なかなか主張としては認められず、劣勢であることに不満を込められている。

ここで私共の研究内容を申すことは本意ではないが、実に精神として、生細胞を追求する立場は全く同じであるので、若干の説明を許されたい。筆者らは、タバコの BY-2 細胞の高度同調系を達成したが³⁾、この細胞は容易に形質転換されるので、馳澤盛一郎博士らは、有糸分裂の実態としての微小管、それに密接に関わるミクロフィラメント、また、染色体要素のヒストンタンパク質を蛍光タンパク質の GFP などで標識した細胞が作られている。その結果、まさに細胞分裂過程の染色体移動過程を固定せずに、非侵襲的に見ることができ、関連する主要分子の関与の動態を見ることができ、しかもそれを共焦点レーザー顕微鏡で追跡できているので、重要分子の挙動を見ることができ⁴⁾。更に、それに関連して大阪大学故柴岡弘郎博士のグループは、顕微鏡で見える存在でしかなかったフラグモプラストを BY-2 細胞から、その機能を保持したまま単離することができたので、その解析から正確な機能を分子レベルで明らかにしている⁵⁾。なお、電子顕微鏡の貢献は大きい、初期には固定によるアーテファクトは大きかったが、固定法の改良により大きく改まっているものの、固定から逃れられないことも事実であろう。

論説としては今後改めて行うとしても、現時点では和田博士の研究の方向と我々が行ったことの間には方向として共通性があり、それは現時点でも考察に値するであろうということである。また、和田博士は様々な細胞での分裂過程を追跡しているので、それらについては、なお今後の解析が必要であることは確かである。いずれにせよ、和田博士の論説は今日でも検討に値するという点だけはここで指摘したい。

2. 和田薫幸会

和田薫幸会がCYTOLOGIA刊行に重要な役割を果たしていることは周知のことではあろうが、改めてその活動の全体を述べて、和田博士との関連を述べることは意義なしとしない。和田薫幸会は和田豊治氏の資金の提供により発足した財団法人で、今年で創立以来95年を迎え、現在は一般財団法人和田薫幸会となっている。和田氏とは、大分県中津出身の実業家で、慶應義塾を出て実業界に入り、アメリカで活動の後、三井銀行に入行した。その後、業績が悪化していた富士紡績の経営を担当して、飛躍的發展を遂げたことにより著名な業績を上げた方で、富士紡績のある静岡県小山町、および出身地中津で尊敬を集めている人である。現在、同財団は、研究費の助成、出版事業の助成、大分県中津出身の首都圏で学ぶ学生への奨学金支給を主要な業務とされている。そして、キトログアの創刊に際しての資金を提供し、創刊以来90年間支え続けてこられたのである。このことに我々は改めてその貢献に感謝しなければならない。実は、この和田薫幸会は、その他にも多くの活動を行っていることを知った。筆者は何かにつけ1940年刊行の小倉謙博士編の「東京帝国大学植物学教室沿革」を利用しているが⁶⁾、その沿革のページの見返しに、和田薫幸会の補助によるとあることに気付いた。利用していながら長いこと気付かず、最近気付いたので、他にも知らないところで、恩恵に預かっているものがあるかもしれないとも思うのである。

そして、その和田博士は、当初和知文吾として1900年出生、軍人家庭の子弟として広島で育ち、学生時代に叔父にあたる和田家の嗣養子となられて和田家を継いだのである。その和田博士は前掲書²⁾で自らのことも述べられているが、旧制第二高等学校(仙台)を卒業されて、当時の東京帝国大学理学部へ入学したが、当初は動物学教室所属であった。後に、興味が変わって、途中で植物学教室へ転じたと述べられており、「動物学科では古い文献を読むだけであったが、植物学科では講義も立派で、新しい

論文を読む場があり、移籍してよかった」と述べられている。現在の生物科学専攻として統合された現状からは想像もつかないであろう。なお、育ったご家庭を反映しているのか、兵役にも2度赴かれているということである。その他、温和で、終生研究に尽くされたとも異口同音に紹介されている。没年は、1988年である。なお、この間経験したこととして、和田博士は極度に写真に撮られること避けておられたということで、その肖像画が少なく、図1も故太田次郎博士よりお借りした集合写真より複製したので、幾分解像度が劣っていることはご了解願いたい。

本稿では、CYTOLOGIAの創始者のひとりであり、和田薫幸会の代表であった和田文吾博士が何を研究されてきたかを紹介することが目的であったが、その研究内容が現代でも検討すべき内容であることを改めて認識したことを指摘したい。そして、その内容に直接接したのは、日本メンデル協会事務室にあった和田博士の本¹⁾を開いてからであることも付け加える。本稿を見られた方にいささかでも伝わればと思うと同時に上掲書を是非見ていただきたいと伝えたい。

文献

1. Wada, B.: Analysis of Mitosis. Cytologia 30: Supplement 1-158 (1966)
2. 柴田同門会 (編): 柴田同門会のあゆみ, p. 78 (1990)
3. Nagata, T., Nemoto, Y., Hasezawa, S.: Int. Rev. Cytol. 132, 1-32 (1992)
4. Higaki, T., Sano, T., Hasezawa, S.: Current Opinion in Plant Biol. 10, 1-8 (2007), Hayashi, T., Sano, T., Kumagai-Sano, F., Hasezawa, S.: Plant Cell Physiol. 48, 1509-1513 (2007)
5. Asada, T., Sonobe, S., Shibaoka, H.: Nature 350, 238-241 (1991)
6. 小倉謙 (編): 東京帝国大学理学部植物学教室沿革 (1940)

(公財)日本メンデル協会への意見

CYTOLOGIA への要望

草場 信博士 広島大学大学院統合生命科学研究科

先日、ある方との会話で「メンデル協会は秘密結社か何かかと思っていた」という話になった。学会の母体でもないのに、雑誌を刊行している。会員はどうやって選ばれたのかわからない。特別な資金源を持つ、選ばれた者しか参加できない秘密結社なのかもしれないというわけである。私も数年前にメンデル協会に参加させていただいたばかりであり、ようやく、秘密結社ではないことを含めて、活動について少しずつ理解してきたところである。思うに、メンデル協会の活動にはアウトリーチ活動を含むいくつかの活動があるが、重要な位置を占めるのがCYTOLOGIAの発行だろう。CYTOLOGIAは発刊90年もの歴史を持つが、その歴史ゆえからか、ともすると細胞遺伝学だけの雑誌と思われがちである。私もその一人であった。しかし、実際のところは細胞生物学も含む多様な分野の研究論文が掲載される、より一般的な雑誌となっている。ただ、細胞遺伝学以外の分野に関しては会員の投稿が多いようである。今後の発展のためには、CYTOLOGIAが多様な分野の論文投稿を受け入れるSCI雑誌であることを一般の研究者の方々に知ってもらう必要があるのかもしれない。

90周年のその先へ、キトロギアに望むこと

酒井 敦博士 奈良女子大学大学院自然科学系

キトロギアといえば薄茶色のバックに“CYTOLOGIA”と印字されたシンプルな装丁が特徴である。はじめはずいぶん地味に感じたものだが、最近ではむしろ、その変わらぬシンプルさに伝統と落ち着きを感じる。

私の論文が初めてキトロギアに掲載されたのは1996年のことであった。以来、投稿論文の著者、査読者・編集協力委員、一読者、あるいはキトロギア奨励賞受賞者として、様々な立場からキトロギアに関わってきた。その中で感じるのはやはり、伝統の重み、伝統を育んできた先達たちへの感謝、そして伝統ある学術雑誌を論文投稿先に選択できるありがたさである。

昨今、学術雑誌（特に印刷体）の出版をめぐる環境は厳しく、電子出版化が進む一方、いわゆる「プレデタージャーナル」の出現などの問題も生じている。そうした中、キトロギアは昨年、創立90年を迎えた。今後も100周年、さらにその先へと向かって、研究者がその成果の発表と記録の保全を安心して託せる場を提供し続けていって欲しい、と切に願う。

キトロギアへの要望

佐々木成江博士 名古屋大学大学院理学研究科

キトロギアには、大学院時代より現在まで、自分や指導学生を含めていくつかの論文を投稿してきたが、平成29年より日本メンデル協会の評議員として関わることになった。そのおかげで、多くの先生方の不断の活動によりキトロギアが発刊され、自分たちが日々いかに大きな恩恵を受けているかを実感した。最近では、前編集長である河野重行会長や日詰雅博編集長のご助力で、J-Stageでの論文公開、電子投稿システム導入などのデジタル化も進んでいる。それらは投稿者にとって大きなメリットであり、2018年のインパクトファクターも0.922と上昇している。次の段階として、より多くの人に引用してもらうためにPubMedへの掲載を実現することは、キトロギアのさらなる発展への大きな鍵である。この重要性は、以前より松永幸大理事も唱えており、現在、いろいろ検討中だとのことである。ぜひ、実現に向けて協力していきたい。

また、今回の執筆のために、日本メンデル協会やキトロギアを立ち上げた先人たちの熱い想いや、その想いを繋いできた歴代会長をはじめ役員の方々の活動も学んだ。特に、キトロギアの創刊や刊行に大きく貢献された保井コノ博士は、日本初の女性博士であり、我々女性研究者の道を切り開いてくださった方でもある。偶然にも、お茶の水女子大学時代に在籍していた研究室は、保井コノ博士の研究室の流れを汲んでいると聞いている。また、数年前にお茶の水女子大学で創設された「第1回保井コノ賞」もいただいております。また、キトロギアとご縁を一層深く感じている。また、今回の原稿は、会員の声を反映させるという新しい試みだと伺っている。このような機会をいただき、自分たちの世代で何ができるかを考える良いきっかけとなったことを感謝したい。

編集後記

2020年はコロナに明け暮れして、未だその行く末も見えないが、世界中がその影響を受けていることは、今更申すまでもないことである。当日本メンデル協会もその影響を受けて、例年設けられていた「メンデル講演会」が本年度は中止となったので、例年その概要をメンデル通信でお知らせしていたが、それができなくなってしまった。それで、会員に意見を求めることとしたが、これは今後会員との双方向性を築くために充実させたい企画であるが、今回は3名のみをお願いした。

長年日本メンデル協会に関わっている方からは、より発展をというご意見ですが、比較的最近加わった広島大学草場さんよりは、幾分ユーモアもこめて、「メンデル協会とは秘密結社か?」という意見も紹介くださったが、これは今後日本メンデル協会、そしてキトロギアが展開していくのにいささかのヒントを与えてくれるのではと思う。キトロギアは90年の歴史を持つ、日本で最初の遺伝学関係の欧文誌であるが、その実情は意外と知られていないことであり、また、戦中戦後に発表の場がなかった若い生命科学者に論文発表の場を与えて、それらの人々が、その後の分子生物学の発展に関わっていったことは、改めて指摘する必要があると思う。その具体的内容については、次号にて紹介させていただくとして、現時点では是非関係各位に認識していただきたいこととして、2022年にはメンデル生誕200年を祝うことが予定され、世界的にもその方向に向かっていくことを喚起します。

長田敏行（メンデル通信担当）