

### 祝キトロギア創刊90周年

故きを温めて新しきを知ればもって師たるべし

河野重行

(公財)日本メンデル協会会長

キトロギアは今年2019年で創刊90周年を迎えました。言うまでもないことですが、国際細胞遺伝学雑誌キトロギア(CYTOLOGIA)は1929年に東京大学の藤井健次郎教授によって創刊されたものです<sup>1)</sup>。これを記念して日本メンデル協会はキトロギア創刊90周年記念講演会を3月と6月の2回、東京大学理学部2号館の講堂で開催しました。理学部2号館は「内田ゴシック」と呼ばれる安田講堂を含む建築群に見られる優雅さと威厳に満ちた様式の建物の一つで、4階から3階に向けた深い感じの階段教室は欧州の古い大学を髣髴させます。3月の記念講演会では和田賞の受賞講演を、5月の記念講演会ではキトロギア奨励賞の受賞講演会を執り行いました。このことで二つは全く異なった味付けの講演会になり好評でした。ホームページにアーカイブを載せましたのでご覧ください。

3月の記念講演会では学士院会員で京都大学名誉教授の常脇恒一郎先生が「近代コムギ遺伝学の曙光—コムギ細胞遺伝学の幕開けに寄与したコムギ系統の来歴—」を講演なさいました。キトロギア創刊号(1929)の巻頭を飾ったのは<sup>2)</sup>、木原均先生のコムギの相同染色体の接合に関する論文で、木原先生はその後もキトロギアに数多くの論文を発表し、「ゲノム」という概念を不動のものとしたのは周知のことです。この時に木原先生が使い、その後も常脇先生たちが研究に使うことになるコムギ系統の来歴についてはあまり知られておりませんでした。

常脇先生は2011年に本誌に「坂村徹博士による倍数性の発見と木原均博士によるゲノム分

析の確立に用いられたコムギ系統の来歴」という小文を寄せておられますし<sup>3)</sup>、昨年はキトロギアにも“Dawn of modern wheat genetics: The story of the wheat stocks that contributed to the early stage of wheat cytogenetics”という総説を書かれております<sup>4)</sup>。この総説は日本のコムギの染色体研究の黎明期における種子の入手過程とその後のコムギ研究の発展について書かれた優れたもので、これにより常脇先生は2018年の「和田賞」を受賞なさっています。3月の記念講演会では、講演の前に「和田賞」の授賞式を執り行いましたので、キトロギア創刊90周年記念講演会であるとともに和田賞の受賞講演会でもあったわけです。

常脇先生の講演は素晴らしいものでした。物語は1通の手紙から始まります。キトロギアが創刊される16年も前のことです。1913年の10月、ロシアのサンクトペテルブルグにあったロシア農務省応用植物局のフラクスバーガー(C. Flaksberger)から寄せられもので(ここから敬称を省きます)、東北帝国大学農科大学の教授だった星野雄三に、日本の穀物の種の提供を依頼したものです。星野はそれを同校の先輩だった南鷹次郎に手渡しました。(札幌農学校が東北帝国大学農科大学と改められ、植物園長、農場長、演習林長が置かれたのは1907年のことです。北海道帝国大学農科大学となるのは、札幌に帝国大が置かれる1918年のことになります。) 当時、農場長でもあった南はこの依頼に応え、1913年と1915年の2回に分けてわが国のコムギ・オオムギ・エンバクの種子を送付し、1915年10月にはロシアにコムギなどの種子分譲を依頼しています。フラクスバーガーから種子が届いたのは、礼状の日付から、1915年10月から1916年5月にかけてと推定されています。農科大学の農場で増殖されたロシアの種

子は秋には坂村徹の手に渡ります。当農科大学の助教授だった坂村は、これを用いて1916年冬に根端の染色体数を決定、翌1917年夏に倍数性を異にする種の間で交配しながら、コムギの染色体数の決定と倍数性発見の成果を論文に取りまとめ、1918年夏には植物学雑誌で発表しました<sup>5)</sup>。ただ、幸か不幸か、坂村はその年文部省から在外研究員を命じられ、1918年12月に出国することになり、坂村の交配した研究材料は、1918年8月に大学院へ進学したばかりの木原均に託されることになります。

常脇先生は、こうした事実から、木原先生のゲノム分析の材料となったコムギ系統は、坂村先生のものと同一であり、フラクスバーガー博士からの株を含む南博士のコレクションに由来すると結論づけています(図1)。一方、興味深いのは、1913年と1915年の2回に分けて日本からロシアに送ったコムギ・オオムギ・エンバクの種子の運命です。

今年7月に出版された『独ソ戦』という岩波新書が話題になっています<sup>6)</sup>。1941年6月、ナチス・ドイツとその同盟国の軍隊はソビエト連邦に侵攻し、「独ソ戦」は1945年5月まで続き

ます。この間、ソ連では2,700万人の人命が失われ、ドイツのそれは第二次世界大戦を通じ830万人に及ぶとされています。日本は太平洋戦争で262～312万人を失いましたが、独ソ戦の惨禍はその10倍にも達します。ソ連の西側にあった都市はことごとく攻撃され、1941年9月にはドイツ北方軍集団によるレニングラード包囲戦(1941年9月8日～1944年1月18日)がはじまります。結局、900日に及ぶ包囲で、100万人以上が犠牲になったとされています。そのほとんどは飢餓によるものです。

レニングラードはソ連時代の呼称で、もともとはサンクトペテルブルグ(1703～1914年)と呼ばれていました。バルト海に面した都市で、1917年まではロシア帝国の首都でした。ただ、第一次世界大戦(1914～18年)がはじまるとき、ドイツへの反感からペトログラード(1914～24年)と改名され、10月革命(1917年)の指導者であったウラジーミル・レーニン(Vladimir Lenin, 1870～24年)が死去するとレニングラード(1924～91年)と呼ばれるようになります。ソ連崩壊後はロシア帝国時代の呼称に再び戻っています。1913年のフラクスバーガーの依頼は



図1 講演する常脇先生とスクリーンに映し出されたコムギの4人の先達

サンクトペテルブルグからです。ただ、南は、日本の種子を最初（1913年）はサンクトペテルブルグに、二回目（1915年）はペトログラードに送ったことになります。ドイツとの戦争が始まり、都市名が変わり、2月と10月に立て続けに革命が起こった激動のロシアで、日本から送られた種子がどうなったか定かではありません。ただ、それを受け取ったフラクスバーガーの晩年は幸運なものではありませんでした。

フラクスバーガーは、1907年ユリエフ大学（タルトゥ大学）を卒業すると、ロシア農業省応用植物学局に入局、生涯にわたって小麦の農学研究に取り組みました。後述のようにニコライ・ヴァヴィロフ（Nikolai Vavilov）が逮捕されると、その1年後の1941年6月28日に逮捕され、1942年9月13日に62歳でウラル地区のズラトウスト刑務所病院で死亡してしまいます。

ヴァヴィロフは、1911年にモスクワ農業大学を卒業すると、応用植物学研究所、植物病理学研究所に勤務し、1921年ペトログラードの応用植物学研究所のちに連邦植物栽培研究所の所長となります。1930年代にソ連の作物改良研究の最高責任者となった彼は、食糧の安定確保のためにも多様な遺伝資源を確保することが肝要であると考え、世界各地への大規模な農学・植物学調査旅行を実施し、当時では世界最大の種子コレクションを創設しました。独ソ戦に際して、彼の種子コレクションのうち、クリミアとウクライナの研究施設に保管されていたサンプルはナチス親衛隊に持ち去られてしまいましたが、レニングラードに保管されていたフラクスバーガーやヴァヴィロフが集めた種子は包囲戦を生き延びたようです。包囲戦の最中、標本の種芋を守りながら自らは餓死した研究員の話も伝えられていて、ジャガイモの種芋を守ろうとして餓死した職員は30名にも上るとされています。

ヴァヴィロフが逮捕されるのは包囲戦の始まる1年ほど前の1940年8月6日です。ウクライナのカルパチアン山脈で植物採集中に、「車に乗れ、スターリンの命令だ！」と言われて連れ去られたようです。ソビエト科学アカデミー内で権力を掌握しつつあったトロフィム・ルイセンコ（Trofim Lysenko）の誹謗中傷で、「ブ

ルジョア的エセ科学者」としてレニングラードで監禁されていたヴァヴィロフは、包囲戦が続くなかった1943年1月26日に沿ヴォルガ連邦管区のサラトフにある監獄で栄養失調のため死去しました。

フラクスバーガーやヴァヴィロフの悲劇に見舞われましたが、彼らの種子コレクションは職員の餓死を賭した奮闘の中で生き延びられたという大団圓が期待されます。しかし、ソ連の悲惨はなおも続くことになります。種子コレクションのほとんどは圃場で試されておらず、戦後になっても試されることはなかったと伝えられています。ソ連の教科書はルイセンコ主義で既に塗り替えられていたし、大学の講座でも遺伝学や進化生物学は死んだも同然だったからです。ソ連の農業は1953年にヨシフ・スターリン（Joseph Stalin）が死ぬまで後退し続け、彼の死後も状況はすぐには好転しませんでした。ルイセンコは生きており、こともあろうにスターリン批判の急先鋒だったニキータ・フルショフ（Nikita Khrushchev）に取り入り、再び、ルイセンコ主義への批判は禁止されたのです。この禁止令は1960年代中頃まで続くことになります。

キトロギアの創刊は1929年です。フラクスバーガーやヴァヴィロフの栄光と悲惨、スターリンとルイセンコの非道と凋落を目の当たりにしたことになります。創刊間もないキトロギアにソ連から最初の投稿があったのは、1930年12月25日という日付のあるモスクワのティミリアセフ生物学研究所にいたH.スコロワ（H. Sokolowa）の論文です<sup>7)</sup>。所属は実験進化学部門とあります。1930年代は、ヴァヴィロフが、モスクワのソビエト科学アカデミー遺伝学研究所所長、連邦地理学会会長などの要職を兼ね、ソ連の作物改良研究の責任者となった時期でもあったのです。ただ、同じ1930年代に、メンデル遺伝を否定するトロフィム・ルイセンコが政治的に勢力を拡大し、それに真っ向から反するヴァヴィロフの学説を排撃するようになったのも事実です。1931年以降ソ連からキトロギアへの投稿は増え、1938年には年間掲載数7報に達します、1939年になると2報に激減し、それ

以後ソ連からの投稿は1991年になるまで全くなくなります<sup>8)</sup>。1991年はソ連が崩壊した象徴的な年でもあります。

最後に投稿された論文の一つは、オムスクのキーロフ農業研究所の細胞遺伝学研究室のC.I. ポポワ (G.I. Popowa) による *Triticum Timopheevii* × *Agropyrum elongatum* の雑種に関する細胞遺伝学的な知見に関するものです<sup>9)</sup>。参考文献には木原の1924年の京都大学の紀要と1935年のキトロギア論文そしてフラクスバーガーの1934年の著書が引用されています。ポポワが所属する農業研究所の冠の「キーロフ」にスターリンとルイセンコの魔手が迫っていると感じるのは私だけでしょうか。これはソ連の科学が健全だったころの本当に最後の論文だったかもしれません。

1913年と1915年の2回に分けて日本から送られた種子の運命を知るには、創刊間もなかつたキトロギアに掲載されたソ連からの30以上にも上る論文を詳細に読み込む必要があるよう思います。「祝キトロギア創刊90周年」と題した巻頭の小文にしては深刻なものになってしましましたが、科学と真実は勿論、科学と政治あるいは科学と権力との正しい在り方を学ぶためにも、今年90周年を迎えたキトロギアは有意義なものを提供するはずと確信しております。温故知新一故きを温めて新しきを知ればもって師たるべし、今後ともキトロギアの出版にご理解とご支援をいただければと願っております。

## 文献

1. 河野重行：日本メンデル協会通信 29, 4–6 (2015)
2. Kawano, S.: Cytologia 74, 244 (2009)
3. 常脇恒一郎：日本メンデル協会通信 25, 1–2 (2010)
4. Tsunewaki, K.: Cytologia 83, 351–364 (2018)
5. Sakamura, T.: Bot. Mag. 32, 150–153 (1918)
6. 木村毅『独ソ戦 絶滅戦争の惨禍』岩波新書 (2019)
7. Sokolowa, H.: Cytologia 2, 302–317 (1931)
8. Kawano, S.: Cytologia 84, 193–198 (2019)
9. Popowa, G.I.: Cytologia 9, 495–498 (1939)

## CYTOLOGIA90年を支えた人々

篠遠喜人博士と保井コノ博士

長田敏行

(公財) 日本メンデル協会理事

今年90年を迎えたCYTOLOGIAが、藤井健次郎博士の主宰の下で創刊されたことは、本通信で既に一度報告しており<sup>1)</sup>、本号の巻頭言でも河野会長により触れられている。そこで、今回は刊行に際して重要な貢献をされた篠遠博士と保井博士について紹介したい。

### 1. 篠遠喜人博士 (1894-1989)

篠遠博士は藤井博士が日本で最初に開設された遺伝学講座の最初の学生であり、後に藤井博士の退任後には講座担任にもなり、CYTOLOGIA刊行に際しても重要な役割を果たされた。更に、日本メンデル協会を創設しているのであるから、その人となりはもっと良く知られているべきであろうが、CYTOLOGIAの創設編集者の一人として同誌のカバーページにその名前は載っているものの、その活動はあまり知られていないのではないかと思われる。そこで、今回は篠遠博士のことを紹介したいが、篠遠博士が亡くなつてから既に30年経過しているので、当協会の関係者でも直接存じ上げている人はいない。ところが、私は篠遠博士とは新制旧制の違いはあるが、二つの学校の後輩にあたり、東京大学理学部においても教授職にあつたので、いくつかの他では得られない情報を得ることとなった。更に、最近「メンデルの軌跡を訪ねる旅」<sup>2)</sup>を上梓したので、メンデルにこだわりを持っていた篠遠博士の活動をいささかも良く理解でき、紹介できることがあろうと思ったことが、本稿執筆の推進力となつた。

篠遠博士は、長野県下諏訪町の旧中山道和田峠への方角からはやや外れた萩倉の出身で、旧制諏訪中学校を卒業し、名古屋の旧制第八高等学校（八高）を経て、東京帝国大学理学部を卒業された。その頃、丁度藤井博士はわが国最初の遺伝学講座を、後に野村証券をおこす野村三兄弟の寄付によって開設されたのであり、そこで最初の学生となつた。後、大学院、助手、

講師、助教授を経て、1942年に教授となられた。八高で大賀一郎博士に師事したことが、その後の専門領域の決定に重要な役割を果たし、また、無教会派のキリスト教徒となったことが、経歷に大きな影響を与えた。大賀博士とは、今日古代ハスである、いわゆる大賀バスの発見者として良く知られているが、満鉄勤務であったが当時満州事変に抗議して辞職した気骨のある人である。遺伝学講座では、多くの研究を手掛けたことはCYTOLOGIAに載っている論文でも知られるが、学位は植物の性染色体の研究で得ている。丁度遺伝学が、遺伝子と染色体が対応付けられた時期で、モルガン(T. H. Morgan)はショウジョウバエの突然変異体を用いて、遺伝子が染色体上に並んでいることを機能的に明らかにし、マクリントック(B. McClintock)はトウモロコシの突然変異体で、染色体が大きいことから顕微鏡でよく見えることから、このことを物理的に明らかにしたが、これらは古典的遺伝学の確立期に相当するとされている。篠遠博士は1928年から在外研究に出たが、アメリカではモルガンを訪問してその方面での進歩を知り、更に、ヨーロッパに足を延ばして、メンデル法則再発見の三人であるコレンス(C. Correns)、ドフリース(H. de Vries)、ツェルマック(E. von Tschermak)に会い、メンデルの故地チェコスロバキアのブルノではセント・トーマス修道院を訪問している。メンデルの行った研究の重要性に着目したが、それはメンデルの論文にあるということで、その啓蒙活動にも努め、毎年メ



図1 篠遠喜人博士像  
小石川植物園柴田記念館に掲げられている肖像画  
(石川光成画) を撮影

ンデル論文を学生とともに読み、メンデル研究のための「メンデル会」も組織した。遺伝学はその後分子遺伝学へ向かうのであるが、新たに加わった学生には新方向へ向かわせ、後に後任としての席を占める飯野徹雄博士他を育てた。ところが、東京大学は当時の定年の2年前に退任して、国際基督教大学(ICU)の創設に関わった。その頃の篠遠博士の肖像は小石川植物園の柴田記念館に掲げられている(図1)。

**日本メンデル協会創設：**1984年にメンデル顕彰と遺伝学研究推進のために日本メンデル協会を発足させ、その翌年には長野県教育委員会を主務官庁とする財團法人とし、その本拠を長野県下諏訪町に置いたが、その主目的はそこにメンデル博物館を作ることであり、その資金は三井養蔵博士等が提供した。しかし、当初の目標は達されることなく、1989年に三井博士が亡くなり、その2か月後には篠遠博士も亡くなられた。それを引き継いだ田中信徳博士の時代に、CYTOLOGIAを刊行する任意団体であった国際細胞学会が日本メンデル協会にそのすべての権限を委譲したことで、CYTOLOGIA刊行が日本メンデル協会の主要業務となった。そして、2013年には公益財團法人となり、本拠を現事務所に移して、今日に至っていることは皆様ご存知のとおりである。

**国際基督教大学：**篠遠博士を語るとき、ICUの創設に関わったことを欠かすことはできない。東京大学は当時の定年の2年前の1953年に退任したが、現在と異なり、早期の退任にはいくつかの不利益が伴うということで、当時の総長矢内原忠雄教授も思いとどまるよう告げられたということである。矢内原教授とは無教会派のキリスト教徒として共に活動していたのである。なお、メンデル協会が篠遠博士の遺品として引き継いだ資料の中にはそれらの件に関する文書もあり、大学開設に関わる文部省とのやり取りや自然科学系教授陣の選任に関わる生々しい資料などであったが、これらは我々が保存すべきものではないということでICUに寄贈した。

ところで、ICUの創設にはアメリカ長老会派教会が主導的役割を果たしたが、その動機は第

二次世界大戦末期に、無警告で広島、長崎に原子爆弾を投下したことの贖罪のためということである。その中心的役割はマクリーン (J. A. MacLean) 牧師であったが、師を記念するマクリーン通りが ICU の正門に続く桜並木として設けられているが、それを主唱したのは、篠遠博士であるとのことである。後に ICU の学長となり、メンデル協会を組織したのはその後である。また、私家版として新約聖書を訳して、発表されているようにキリスト者としても誠実であった。これらの ICU 関連の情報は、篠遠博士が亡くなった時に編まれたメンデル通信第 16 号によっている<sup>3)</sup>。

なお、2019 年度の下諏訪町での恒例のメンデル講演会では、2018 年度のアンケートにおいて、篠遠博士のことを知りたいという希望が少なからずあったので、それを演題としていることを申し添える。

## 2. 保井コノ博士（1880–1971）

CYTOLOGIA の創刊と刊行継続に関して、庶務・会計機能の一切を果たしてこられた保井博士については、今日 CYTOLOGIA のカバーページにも登場していず、また、メンデル通信でも紹介されたことがないので、是非一度はその肖像は描いておかねばならないであろう。一方、女流科学者として日本最初の理学博士であり、お茶の水女子大学の発足には大きな貢献をされており、それらはお茶の水女子大学のウェブサイトに詳しく紹介されているので、それらはそちらに譲って、ここでは CYTOLOGIA 関連のことのみを紹介してそれらの情報を補完したい。

保井博士は、香川県出身で香川県師範学校を卒業後、旧制女子高等師範学校（女高師、お茶の水女子大の前身）に学び、いったん教職に就いたのちに、研究科を経て、母校の助教授となった。アメリカ留学を果たされたが、女性の留学には様々な困難があったと伝わっている。帰国後しばらくして教授となられたが、アメリカでの研究に始まる炭鉱で産出される石炭組織の顕微鏡的構造解析を北海道他の炭鉱で行い、日本産の石炭は新生代第三紀のシダ植物であること

を明らかにした。それに関する学位論文を東京大学へ提出して、理学博士号を得た。その時の主査が藤井健次郎博士であり、彼女は女高師で教鞭をとりながら、藤井研究室の嘱託として学生の実習指導を行い、研究を行った。なお、藤井研究室には、それに先立って、イギリスの女流古生物学者ストープス (M. Stopes) 博士が滞在して、北海道産の化石の研究を行ったが、そのために化石より顕微鏡切片を作成する施設が三井家の寄付によって備えられていた。また、ストープス博士は、ミュンヘン大学で藤井博士を知ることとなり、1907 年に来日し、1 年半余滞在した。彼女は先駆的な女流古生物学者として著名であったが、それ以上に女性の地位向上に活動した著名な女性活動家として有名であった。その著書「幸せな結婚」は、イギリスではマルクスの資本論に次ぐベストセラーとなったということである。従って、保井博士は当時小石川植物園にあったその施設を利用したと思われる。1929 年に CYTOLOGIA が創刊されたが、日本最初の遺伝学関連国際誌であり、当初は英独仏語論文を受け付けていたので、校正作業も煩雑を極め、校正も立会印刷方式ということで、印刷所で直接行われており、時には深夜にまでかかったということである。保井博士は CYTOLOGIA 創刊以降、一切の庶務・会計機能



図1 保井コノ博士像  
ネット映像による

を長きにわたって負担された。1971年に亡くなられたが、その死の床においてもその業務をおろそかにしなかったと伝えられている。

没後 CYTOLOGIA には、彼女の発表した論文リストが掲載されているので、研究の概要を知ることが出来るが、その研究材料は、ギボウシ、ケシ科植物、シャガ、ムラサキツユクサ、イネ、オオビランジ類と幅が広いが、形態、生理、細胞、遺伝の諸現象を扱っており、全部で 24 編が CYTOLOGIA に発表されている。これは最初シダ植物の化石を研究材料としたことから、植物の進化と生殖機構の変化に興味を持ち、発生過程を追跡し、遺伝機構を探るようにと研究を進めていったものと推定される。これらは CYTOLOGIA の学問レベルの向上に資するとともに女流学者が科学上の重要な貢献をした例示となっていよう。その他にも学士院紀要他にも多くの論文が発表されており、幅広い研究活動が伺える。その頃の姿は、図 2 で知ることが

出来る。なお、私は「生物科学—遺伝」に女流遺伝学者紹介の一端として彼女について紹介していることを申し添える<sup>4)</sup>。さらに、戦後の学制改革に当たってお茶の水女子大学の開設にあたり、大変な労力を払われたことが知られているが、それは同大学のウェブサイトでたどれるのでより詳しく知りたいという方はそちらを参照されたい。

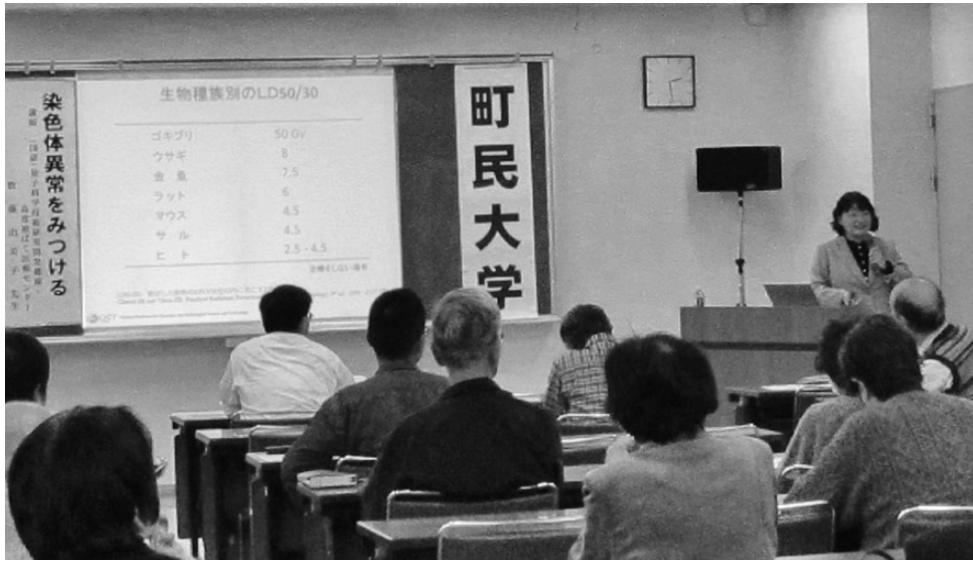
## 文献

1. 長田敏行： 藤井健次郎博士の肖像、メンデル通信 #25 (2010)
2. 長田敏行： メンデルの軌跡を訪ねる旅、裳華房 (2017)
3. 特集： 篠遠喜人会長を偲んで、メンデル通信 #16 (1989)
4. 長田敏行： メンデルを尋ねる旅から(8) —マックリントックと保井コノ、生物の科学—遺伝 73, 410 – 415 (2019)

## 令和元年度 市民講座「メンデル講演会の記録」

本年度は、2019年11月23日（土）に、午後1時30分より2時間かけて、長野県下諏訪町民センターで數藤由美子博士と長田敏行博士を演者として、下記のような演題で講演が行われましたが、講演の概要もそこに記されております。數藤博士の講演は、染色体異常が放射線の影響によりもたらされるが、それらの研究がなされた直接の切っ掛けは、第五福竜丸の乗組員がビキニ環礁での水爆実験により、被爆したことであることから話を始められた。特に、東日本大震災に際しての福島原発での被ばく事故に際しては、數藤博士ご自身の直接の経験も交えて話されたので、聴衆にも臨場感をもって伝わった。実際、講演後にいただいたアンケートでは、このような貴重な話を限られた数の人々だけで聞くのはもったいないという意見もあったので、主催者の意図は十分に伝わったと思われる。一方、長田博士の講演は地元出身の遺伝学者で、日本メンデル協会の創始者篠遠博士の紹介であった。どのような人であり、どのような科学的貢献があったのかの話がなされたが、これについても、講演後のアンケートでは、名前は知っていたが、どのような研究をされたかまでは知らなかったので、講演を聞いて有意義であったという意見があった。従って、これも講演の意図はかなえられたと思われる。

なお、参加者は45名余であったが、熱心にメモを取る受講者が多く、研究についても理解のレベルが高い方もおられることも判明している。事後の、アンケートで頂いた意見の中には、あらかじめ講演のレジュメをいただきたかったという意見があったので、これは来年度は直ちに対応したいというのが企画者の意見であった。



數藤博士の講演スナップ

### 染色体異常をみつける

(国研) 量子科学技術研究開発機構・高度被ばく医療センター 数藤由美子先生

私たちは普段から放射線にさらされて暮らしていますが、放射線事故ではより大きな線量の放射線を被ばくすることがあります。被ばくによって生じた染色体異常の多さは放射線量と関係性があるので、染色体を検査することで、個人線量計を身につけていなかった人についても線量を推定することができます。今回は、線量推定に役立つ染色体異常をどのようにして検出するのか、人工知能などを導入した最新の技術開発を交えてお話しします。

### 日本メンデル協会の創始者篠遠喜人博士の肖像

東京大学名誉教授・法政大学名誉教授 長田敏行先生

下諏訪町出身の篠遠博士は、日本で最初の遺伝学研究室である東大藤井健次郎博士の下で学ばれ、遺伝学の振興にあたらされました。特に、遺伝学創始者メンデルの活動が、日本では余り知られていないことに思いを寄せ、メンデルの活動の詳細を広く知らしめることに意を配りました。その結果、1984年に日本メンデル協会を創立し、講演会を行うとともに国際科学雑誌キトロギアを刊行しています。これらの現状を紹介し、併せて今後の展望と課題について話題を提供します。

#### 〈講師略歴〉

#### 數藤由美子 (すうとう ゆみこ)

1990年東京大学理学部生物学科卒業、1995年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、博士（理学）。日本赤十字社、ライデン大学、東京大学などを経て、2010年より現職（旧・放射線医学総合研究所）、国際標準化機構の委員を務める。専門は人類遺伝学。

#### 長田敏行 (ながた としゆき)

1968年東京大学理学部生物学科卒業、1973年東京大学大学院博士課程修了、理学博士、東京大学名誉教授・法政大学名誉教授、公益財団法人日本メンデル協会前会長、「遺伝」編集委員、著書に『メンデルの軌跡を訪ねる旅』裳華房(2017)他がある。

(公財) 日本メンデル協会役員 (2019年6月より2年間)

理事会

会長 河野重行 東京大学名誉教授

副会長 日詰雅博 キトロギア編集長, 愛媛大学名誉教授

理事 川岸郁朗 法政大学生命科学部教授

酒泉 満 新潟大学名誉教授

數藤由美子 (国研) 量子科学技術研究開発機構, 高度被ばく医療センター  
グループリーダー

松永幸大 東京理科大学理工学部教授

長田敏行 東京大学・法政大学名誉教授

監事 平野博之 東京大学大学院理学系研究科教授

山口正視 千葉大学真菌医学研究センター グランドフェロー

評議員

草場 信 広島大学大学院理学研究科教授

酒井 敦 奈良女子大学研究院自然科学系教授

佐甲典子 日本女子大学理学部教授

佐野俊夫 法政大学生命科学部教授

田中一朗 横浜市立大学名誉教授

塚田為康 一般財団法人和田薰幸会評議員

中村宗一 琉球大学名誉教授

中村俊夫 信州大学名誉教授

東山成江 名古屋大学大学院理学研究科准教授

馳澤盛一郎 東京大学名誉教授

宮村新一 筑波大学大学院生命環境科学科准教授

邑田 仁 東京大学名誉教授

---

(公財) 日本メンデル協会の近況から

(公財) 日本メンデル協会は、河野重行会長となって二期目を迎える。役員構成に大きな変化はないが、理事として新たに酒泉満博士(新潟大学名誉教授)に加わっていただいた。酒泉博士は、キトロギアの編集委員の一人で、魚類を中心とする動物科学領域で先端的な研究を推進してこられた。同博士の理事就任でキトロギアにおける動物科学領域の一層の充実が期待される。

キトロギアの編集アドバイサーには、新たにインドパンジャブ大学からのグプタ (Raghbir Channd Gupta) 博士、シンガル (Vijay Kumar Singhal) 博士に参加していただくことになったが、両氏は当協会の授与している和田賞の受賞者である。なお、バングラデシュダッカ大学のアラム (Sheikh Shaminul Alam) 博士も和田賞受賞者で、編集アドバイサーに加わっていたが予定であったが、昨年度のメンデル通信に河野会長が書いているように急逝されたので、参加をお願いすることができなくなってしまった。また、チェコ科学アカデミーのペチンカ (Ales Pecinka) 博士にも参加いただくことになった。

## 編集後記

本年度は、キトロギア (CYTOLOGIA) が藤井健次郎博士により創刊されて 90 年にあたるので、それを記念して 2 度の記念講演会が開かれたが、それらは和田賞、キトロギア奨励賞の受賞講演と絡めて行われ、その概要が河野会長より紹介された。一方、キトロギアの刊行を語るとき篠遠喜人博士、保井コノ博士の貢献は欠かせないので、それらについては、編集者により行われた。両稿は特に打ち合わせを行って書かれたものではないので、両者の関連性については直列で繋がらないと思われる方がおられるかもしれない。そこで、若干の情報の補足を以下に行うが、これについてはより詳しくは「生物の科学—遺伝 2020 年 1 月号」に記事を寄せているのでそちらを参照されたい。

キトロギアの発刊は 90 年前に行われたが、それは藤井健次郎博士が東京大学を 1927 年に定年で退任されたが、その折和田薰幸会の資金援助があって日本では最初の遺伝学関係の欧文誌となったものである。その藤井博士は、1918 年に野村三兄弟の寄付により、寄付講座が発足して遺伝学研究室が出発したのである。それからすると、今年は丁度 101 年目であり、先日現教授の角谷徹仁博士お目にかかったが、その経緯はご存じない様子であるので、ここで指摘することは意味があると思う。そして、篠遠博士はその講座が発足した時の最初の学生であり、後に講座担任となられた。一方、保井博士は、本務は東京女子高等師範学校（現お茶の水女子大学）の教授であったが、研究は小石川植物園にあった遺伝学研究室で行い、嘱託として学生実習などを担当された。そして、キトロギアの編集は篠遠博士ともう一人のスタッフである和田文吾博士が協力して行われた。また、煩雑な編集庶務は、一貫して保井博士が担当したということで、遺伝学講座 101 年の背景の下、キトロギア 90 年があることに思いを寄せさせていただきたい。

長田敏行（本会理事）