

ISSN 1882-3548 (online), 1882-353X (CD-ROM)

日仏科学史資料センター紀要

**Bulletin du Centre Franco-Japonais
d'Histoire des Sciences (Kitakyushu-Paris)**

Vol.4 No.2

Nov. 2010

日仏科学史資料センター

Centre Franco-Japonais d'Histoire des Sciences

目次

Table of contents

<table des matières>

-Forum-

近世から近代初頭にかけての植物学史における4つの謎.....22

-Special Report-

リヨン旧市街の古書店.....35

- Forum -

近世から近代初頭にかけての植物学史における 4 つの謎

河野智謙^{1,2,3}

¹ 北九州市立大学大学院国際環境工学研究、² 日仏科学史資料センター、
〒808-0135 北九州市若松区ひびきの 1 - 1 (kawanotom@env.kitakyu-u.ac.jp)、

³ フィレンツェ大学客員教授 (International Laboratory of Plant Neurobiology,
University of Florence)

要約

植物学史をたどる上で、現存する一次資料の解析は非常に重要である。これまでに日仏科学史資料センターでは、植物学史の一次資料の保全と解析に取り組んできたが、これまでの研究の中で、今後、具体的に取り組むべき研究課題が明確になってきた。本稿では、これから本センターで取り組むべき研究課題についての提案をする。これからの数年間は、日本、フランス、イタリアに現存する近世から近代初期（17 世紀～20 世紀初頭）の植物学史一次資料の網羅的解析と再評価を行い、以下の 4 つの謎に着目し、現代植物学研究の源流となるオリジナル研究の特定に尽力したい。具体的に、北九州、パリ、およびフィレンツェに現存する科学史資料を活用し、取り組むべきテーマは、以下の 4 項目である。

- (i) 植物学研究の暗黒時代の評価 (オリジナル知見の複製と地理的・時間的伝播の把握)。
- (ii) 植物の運動の記述 (ダーウィン以前の先駆的研究の再評価)。
- (iii) 植物の環境応答の先駆的研究の探索。
- (iv) 植物病原微生物に対する細胞レベルでの植物の応答の概念の形成。

また、上記のテーマでの謎の解明と同時に、研究・調査の過程で活用する膨大な科学史資料を可能な限りデジタル化し、データベースの構築を進めることも重要である。

1. はじめに

筆者らのグループは、主としてフランス語圏の科学史資料を対象に、近世から近代にかけての植物学の黎明期における植物形態学と植物の環境応答機構に関する知見の時間的・

地理的伝搬に焦点をあてた研究に取り組んできた。共同研究先のパリ第7大学 (F. Bouteau 博士の研究室を中心としたチーム) と、2007年に研究団体である日仏科学史資料センター (Centre Franco-Japonais d' Histoire du Science Pairs-Kitakyushu) を組織し、学術誌 (本誌、ISSN 1882-3548) を創刊するなど、共同で植物学史の資料研究を進めてきた。その中で日本学術振興会とフランス外務省による日仏交流促進事業<SAKURA>共同研究テーマ (SAKURA プロジェクト、平成 20~21 年度) の助成を受け、フランスの科学史資料の保全状況調査を行い、廃棄の危機にあった約 2.5 トンの文献のリスト作成と保全を行い、調査のためにフランスから日本に輸送した。パリ第7大学より北九州市立大学に移管された文献群は、旧パリ大学 (Sorbonne 大学) が所蔵してきた 18 世紀後半から 19 世紀前半にかけての植物学に関するオリジナル文献を中心とした文献群であり、学術的に価値のある貴重な文献群であることが分かった。上記の北九州移管済みの資料に加えて、数多くの 1800 年代前半の原著資料をパリ第7大学の Bouteau 博士研究室でも保有・管理し、我々と共同で資料解析を実施できたことは特筆事項である。このように研究費の助成がなければ、研究環境の整備はこんなであったと言える。表 1 には、これまでに現代生物学の礎となった植物学史上の研究テーマに結びついた研究助成等のリストを示す。

上述の SAKURA プロジェクトによる合同調査過程で明らかになったことは、パリ大学のようにヨーロッパの歴史において中心的な役割を果たしてきた大学では、貴重な科学史資料の多くが未解析のまま残され、さらにそれらの多くが現在、散逸の危機にあり、補修・修繕・リストの整備などが必要な文献が大半でありながら放置あるいは廃棄されていることである。これらの、ほとんど解析あるいは評価がなされていない科学史資料の多くは、隠された人類共有の知的財産であり、これらを世界中の研究者で共有するためには、散逸しつつある資料の調査、収集、保全、分類、デジタル化、他言語への翻訳、資料の学術的価値の再評価が、求められている。現在、このような地道な作業を行っている研究グループの例として、上記のパリ第7大学の Bouteau グループの他に、フィレンツェ大学の植物学研究グループを挙げることができる。本稿では、パリ第7大学の F. Bouteau 博士とフィレンツェ大学の S. Mancuso 博士を海外研究協力者とした研究プロジェクトの提案をしたい。そのために科研費などの公的な研究助成を得るのが望ましいが、助成が得られない場合でも実行可能な提案であると考えている。

上記研究協力者との連携により、研究対象コーパスとして、(1) 旧王立植物園の研究系譜を引き継ぐ旧パリ大学蔵書と (2) フィレンツェ学派により創設された世界最古の植物園群 (Pisa, Firenze) 以来の植物研究の伝統を有するフィレンツェ大学の植物学史蔵書という世界的にもっとも古く、貴重かつ大規模なコーパスにアクセスが可能となる。これらの資料の解析を通じて、以下に述べる 4 つの観点 (i~iv) から、生命としての植物の理解・知見の伝播の足跡をたどりたい。

表 1. 今回の四つの研究課題の提案に至るまでに活用してきた研究助成等

研究資金（期間）	課題名（研究代表者）	成果および植物学史との関連
科学研究費補助金・特定領域研究 (平成 15 年 4 月－16 年 3 月)	サリチル酸シグナルの伝達機構 (鳥山尚志)	本稿で紹介するテーマの一つ「(iv) 植物病原微生物に対する細胞レベルでの植物の応答の概念の形成」の提案につながった。成果としては、査読付き国際誌に複数の論文の発表を行った。
科学研究費補助金 若手B (平成 18 年 4 月－21 年 3 月)	土壌環境中の重金属に応答した植物の活性酸素生成とカルシウム情報伝達系への影響 (河野智謙)	この課題での技術協力を通じてパリ第 7 大学 F. Bouteau 研究室との連携がスタート。後のパリ第 7 大学での招聘教授応嘱、散逸科学史資料の整理活動への着手へとつながった。植物の情報伝達研究を進める上で有用な知見が得られた。成果は、査読付き論文として発表済み。
日仏交流促進事業<SAKURA>共同研究 (日本学術振興会・フランス外務省) (平成 20 年 4 月～22 年 3 月)	Collection, preservation, classification, digitalization, translation and re-evaluation of the classical biological literatures from Sorbonne libraries (ソルボンヌ蔵書・生物学古典文献群の収集、保全、分類、デジタル化、翻訳および再評価)	活動内容および成果の一部は、本誌 (Kawano and Bouteau, 2007; 河野 2007, 2010) および北九州市立大学国際論集 (Kawano et al., 2008; 河野と藤西 2009) において紹介済み。日仏 SAKURA 合同シンポジウム：植物の環境センシング機構 (Japan-France SAKURA programs: Environmental sensing by plants) を開催し、成果を広く公開 (於：熊本大学、2010 年 3 月)
パリ第 7 大学招聘教授 (2005-2006 年度, 2006-2007 年度, 2007-2008 年度)	パリに滞在し、大学院での植物学および植物学史の研究と講義 (英語、フランス語) に従事した (滞在費助成あり)、研究成果として、科学史資料の収集とカタログ化に着手し、上記の日仏共同研究の準備状況が整った。また図 2 に掲載した De Lamark & De Candolle の “Flore Francaise (1815)” は、この滞在研究時に、廃棄前の散逸資料中で発見。	
フィレンツェ大学客員教授 (2010 年 9 月～現在)	大学院での植物学講義 (イタリア語) と研究を担当 (2010 年 10 月 10 日～22 日に特別講義を実施) (旅費・滞在費・研究費等の助成はない)、研究成果として、図 1 に掲載した Ferrario (1869) Elementi Di Scienze Naturali は、この滞在研究時に、市場調査により見出した。	

このほかに、パリ第 7 大学、フィレンツェ大学、ボン大学の各大学と北九州市立大学 (河野研究室)・福岡 IST の間で情報開示に関する協定を締結し、研究連携のために文部科学省・知的クラスター創成事業 (福岡 IST) による支援を得ている。

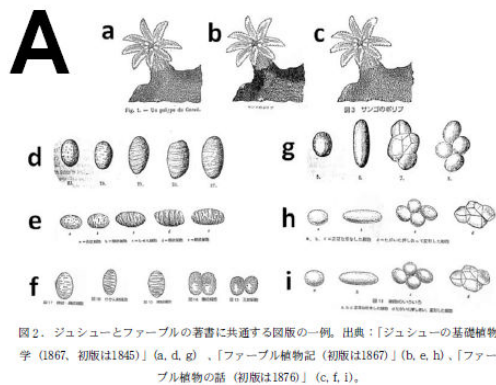


図2. ジュシューとファールの著書に共通する図版の一例。出典：「ジュシューの基礎植物学 (1845, 初版は1845)」(a, d, g)、「ファール植物記 (初版は1867)」(b, e, h)、「ファール植物の話 (初版は1876)」(c, f, i)。

著作中で共有した図版から読み解く、博物学者
Jean-Henri Fabreと植物学者Adrian-Henri De Jussieu
との接点についての考察
河野智謙・蔭西知子
(国際環境工学部 環境生命工学科)

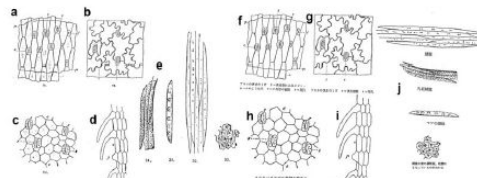


図3. 「ジュシュー基礎生物学」と「ファール植物記」に共通する図版の一例。出典：「ジュシューの基礎植物学」(a-e)、「ファール植物記」(f-j)。

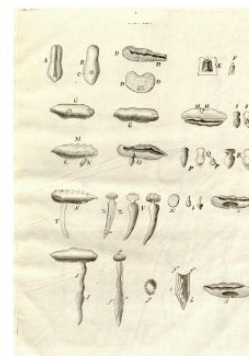
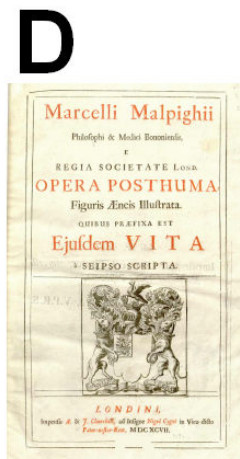
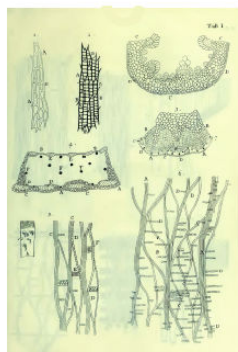
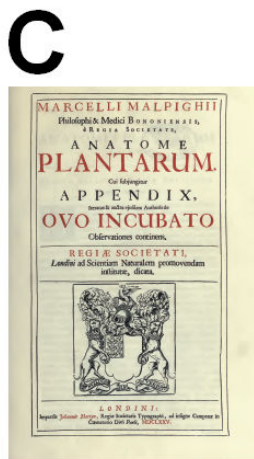
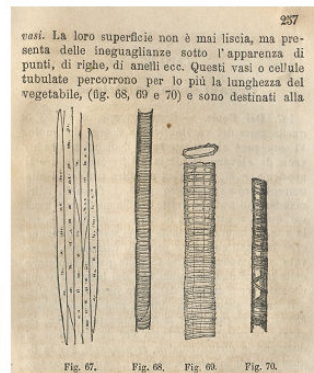
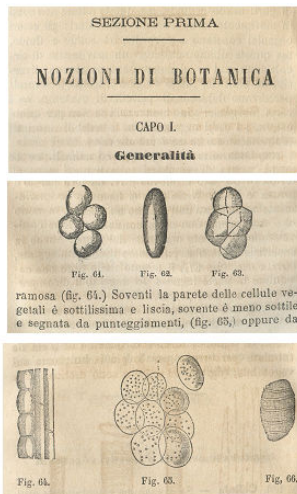
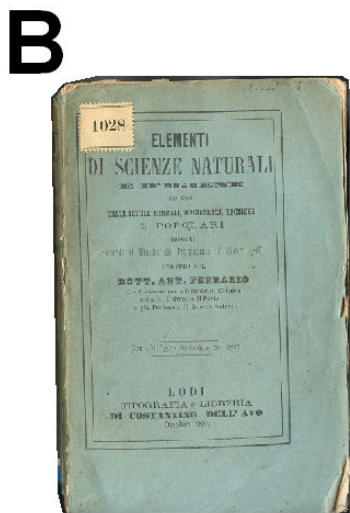


図1. 近世ヨーロッパで繰り返し共用されてきた植物の形態に関連した図版の例。(A) Jussieu 基礎生物学 (1845)、Fabre 植物記(1867)、Fabre 植物の話(1876) (何れも仏語) の図版を比較 (河野、蔭西 2009 より抜粋)。(B) Ferrario (1869) Elementi Di Scienze Naturali (伊語) から抜粋。(C)および(D) 1675年と 1697年に刊行の M. Malpighi の著作 (ラテン語)。

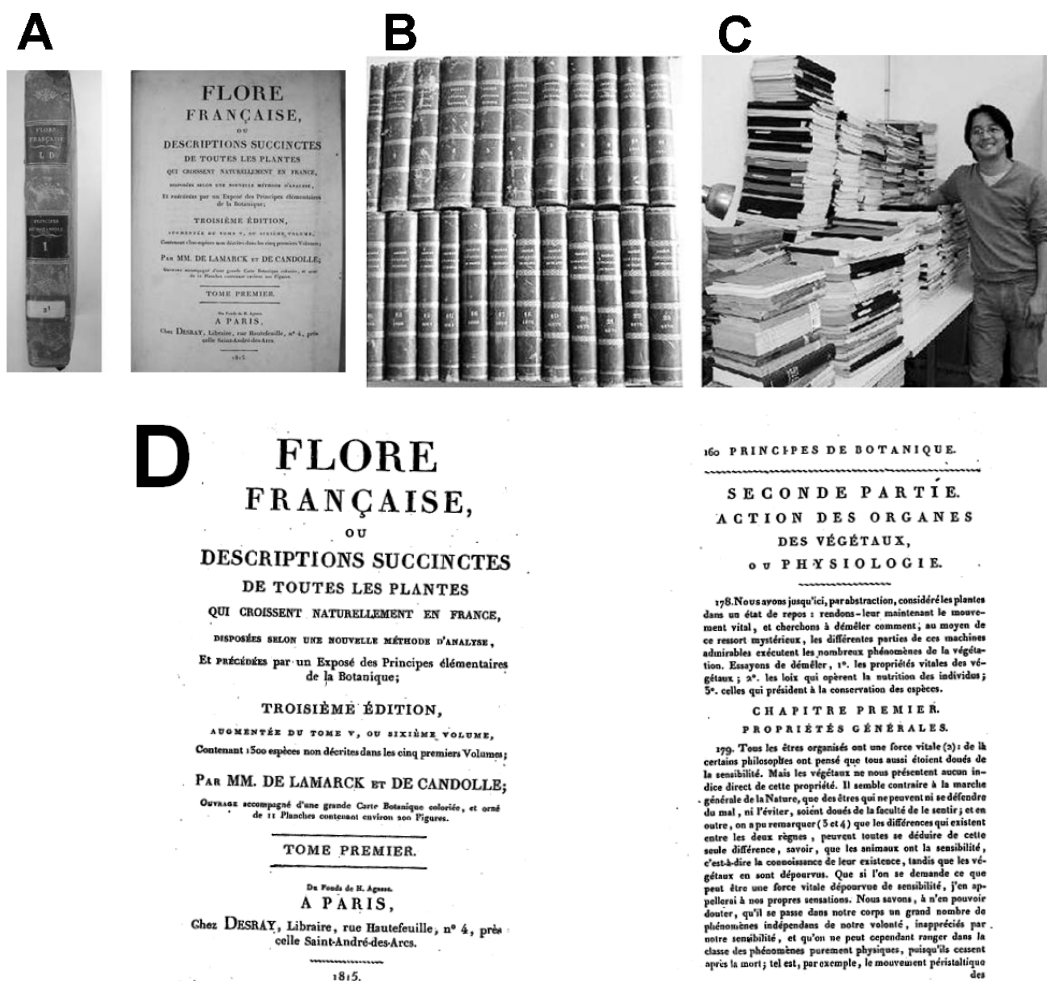


図 2. Sorbonne コレクション。(A) 1815 年出版の De Lamarck と De Candolle 著“Flore Française Vol. I”。ダーウィン以前の植物の運動に関する定量的な実験の存在を示す貴重な資料（現在は、北九州市立大学に移管）。(B) パリ第 7 大学で管理する 1800 年代初頭の文献群。(C) パリ大学において植物学分野で刊行されてきた博士論文(19 世紀—20 世紀)の一部(現在は、北九州市立大学に移管)。(D) De Lamarck と De Candolle による著書“Flore Française, Vol. I.”の中表紙と植物の運動に関する記載のある章の最初のページのみ抜粋。(本文献は、日仏科学史資料センターのホームページより PDF ファイルのダウンロードが可能です。URL : <http://www.env.kitakyu-u.ac.jp/ja/cfjhs/FloreFrancaise-1815.pdf>)

2. 実験生物学者による科学史資料の解析から見えてきた四つの課題(謎)

通常の科学史研究と異なり、本稿で提案する研究アプローチのユニークな点は、筆者および 2 名の海外研究協力者が、現代生物学の研究者であり、植物細胞を対象とした実験生物学を日常的に実践する者ならでの視点が加味されている点である。

河野は、植物の環境応答の分子メカニズムおよび生化学反応を専門とし、Bouteau は、植物が環境に対してどのように応答するかについての細胞内情報伝達研究をイオンチャネ

ルの挙動解析を中心に解明するなど、植物の電気生理学的研究において先駆的業績を有する。また Mancuso は、植物の「知性」に着目し、植物が刻々と変化する外環境からの情報に対し、情報を処理、あるいは「記憶」し、応答するのかを、オジギソウやマメ科植物などの「運動性」のモデル植物を用いて、分子生物学レベルでの研究を行っている。この 3 名の研究者が実験生物学分野での業績だけでなく、科学史（植物学史）研究においても一定の研究業績および活動実績を有することを明記したい。例として Mancuso 教授の最近の論文 2 編を文末の引用文献リストに挙げる (Mancuso 2010a, 2010b)。

即ち、本提案では、先駆者が残した膨大な学術的知見の中で、現代の植物生理学・細胞生物学研究の基礎となった先駆的知見を、現代生物学の研究者の目から見た再評価を行いながら、科学史における新規の知見を構築することを目的とする。以下に研究アプローチを述べる。

(i) 植物学研究の暗黒時代の評価 (オリジナル知見の複製と地理的・時間的伝播の把握) :

学問は、時代を追うごとに進歩すると考えられがちであるが、実際にはそうではない事例が多数ある。植物学の場合では、特に植物の形態学研究においてその傾向が強い。近世から近代にかけて刊行された植物学関連の著作（何れもその当時の植物学の権威が著作したもの）の多くが、植物の形態学に関する記載に関しては、先人の使用した図版を引用なしで再利用し、時代を追うごとにその精度の劣化がみられるなど、進歩ではなくむしろ知的な後退減少が認められる。図 1 (A, B) には、1800 年代に欧州各地で刊行された学術書の多くが全く同じ図版を利用している例を示した。このような図版の再利用と劣化のサイクルは、実に 2 世紀に亘って続いたことが我々の研究により明らかになりつつある。本提案では、約 2 世紀の間、影響を及ぼし続けたオリジナル研究が何であったかを、作業仮説のもと、コピーの連鎖を時間的・地理的にさかのぼり明らかにしたい。

(ii) 植物の運動の記述 (ダーウィン以前の先駆的研究の再評価) :

一説によると動く植物についての初めての著述は、C. Darwin と F. Darwin よる著作 (1880) とされている (Simons, 1992)。しかし、資料の解析を進めていくと、昆虫記で有名な J.H. Fabre が 1855 年にウリ科植物の「巻きひげ」の運動を記載 (図 3 ; Fabre, 1855) している他、1815 年に De Lamarck と De Candolle が著した“Flore Française” (図 2A, D) には、それより前に行われた「植物の運動」の定量的実験や「植物の刺激応答」に関する実験が“引用”されている。つまり 1815 年以前に実験生物学のテーマとして植物の運動および環境応答が成立していたことになる。本提案では、1815 以前の文献を中心に調査を進め、植物の運動に関するオリジナル研究事例を見出したい。

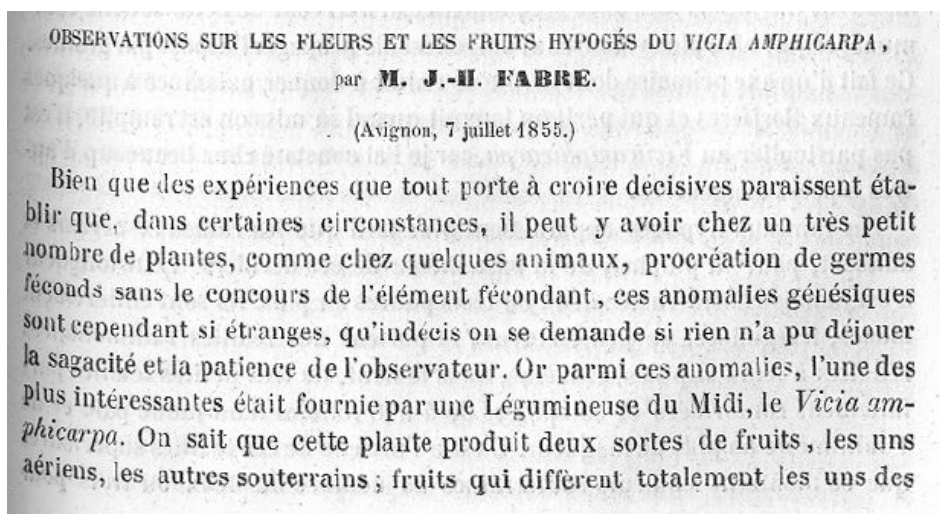


図 3. ジャン＝アンリ・ファール(Fabre, J.H.)によるウリ科植物の巻きひげの性質についての報告。Fabre, 1855 より最初の頁のみ抜粋。

(iii) 植物の環境応答の先駆的研究の探索および(iv) 植物病原微生物に対する細胞レベルでの植物の応答の概念の形成：

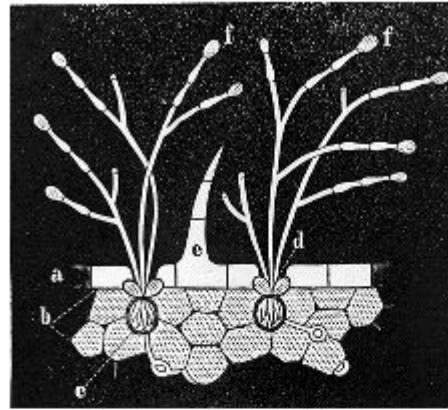
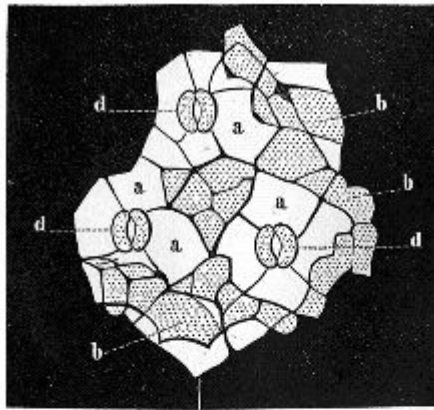
上記のアプローチにも関連するが、植物と環境あるいは病原微生物との関わりに関する先駆的研究（特に細胞レベルでの研究）を近世の研究者の業績の中に求めたい。

3. 課題別の解析アプローチ

以下に、4つのテーマ別の解析アプローチについて述べる。

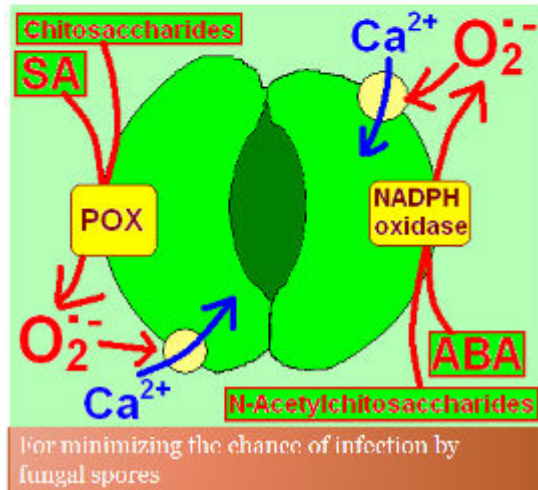
(i) 植物学研究の暗黒時代の評価（オリジナル知見の複製と地理的・時間的伝播の把握）：

上記のコーパスの解析を通じて、約 2 世紀にわたり欧州各国の植物学文献の中で模倣の対象となったオリジナル研究を突き止める。作業仮説として、オリジナル図画の多くは、世界で初めて詳細な植物解剖図を刊行したマルピギー（M. Malpighi）の刊行物中に見いだせるのではないかと考え、図 1 C, D に示した著作（1675, 1697）をはじめとした、Malpighi の著作集に掲載される全ての図版と、フィレンツェ、北九州、パリに現存する科学史資料の全ての図画を照合し、繰り返される模倣や改変による時間的・地理的な図画の変化を解析する。また、植物の古生物学関連の図画（化石等）のオリジナル図画は、別の系統の図版のコピーが繰り返されている。これも検証する。



Natur und Offenbarung.

Münster 1855.



Plant and Cell Physiology, 2001, Vol. 42, No. 12 1383-1388
© 2001 Oxford University Press

Involvement of Superoxide Generation in Salicylic Acid-Induced Stomatal Closure in *Vicia faba*

Izumi C. Mori^{1,2}, Reinhard Pinontoan^{1,4},
Tomonori Kawano^{1,5} and Shoshi Muto^{1,2,6}

図4. 細胞レベルでの植物の病原応答の概念の形成。(上)北九州市立大学所蔵の Michelis, Heis, Karsch, Schellen らによる Natur und Offenbarung 創刊号(1855)に掲載された気孔を介した病原微生物の侵入経路の図 (Karsch, 1855)、(下)現代の研究(Mori et al., 2001)で提唱された植物ホルモンを介した気孔の閉鎖による病原微生物の侵入防止機構。

(ii) 植物の運動の記述 (ダーウィン以前の先駆的研究の再評価) :

これまでの研究により、C. Darwin と F. Darwin の親子による "The Power of Movements in Plants" (1880)よりも以前に「植物の運動」に関する実験生物学が成立し、大きな発展を遂げていたことを示す断片的な資料が見つまっているため、これを裏付けるための詳細な資料の解析を進めていく。調査の対象とする資料群は、(i)と同じである。

(iii) 植物の環境応答の先駆的研究の探索 :

植物と環境を取り扱った研究は、近年非常に盛んになっているが、これまでのソルボンヌコレクションに含まれる博士論文集の解析により、近世から近代初期にかけて行われた、現代科学の基礎となりうる、植物や藻類に対する環境影響を実験に基づき記述する先駆的研究について断片的な情報が得られている。これらの先駆的研究が現代の研究にどのような影響を与えてきたのかについての解明を文献の解析を通じて行う。調査の対象とする資料群は、(i)と同じである。

(iv) 植物病原微生物に対する細胞レベルでの植物の応答の概念の形成：

筆者と研究協力者らは、植物の病原微生物に対する防御反応の解明に細胞生物学的、分子生物学的アプローチを通じて携わってきた。驚くべきことに、現代の研究者が共有する病原微生物と植物の「細胞レベル」での相互作用に関する概念が、少なくとも 150 年前には既に形成されていたことを示す複数の科学史資料が確認されている（図 4 にその一例である Schellen, 1855 の図を示す）。細胞の概念は、17 世紀に R. Hook や Leewenhoek らが初期の顕微鏡を用いて観察した際に用いた用語に由来するが、実際に全ての植物（生物）は細胞から成るとする「細胞説」が提唱されるのは、M.J. Schleiden の業績（1838）を待たねばならなかった。細胞説は、他の生物に先駆けて植物分野で提唱されたため、全ての生物に細胞説が適応可能であるとの議論がなされた時点（Schwann, 1855; Virchow, 1855）において、すでに植物学の分野では、細胞の概念が一般化し、病原応答反応も細胞レベルの活動に帰結できるとする概念が形成されたと考えられる（例、Schellen, 1855）。この仮説を検証すべく、初期の顕微鏡観察の報文と細胞説に対する研究者のスタンス、さらには生物間相互作用を細胞レベルで論じた研究事例の探索など、資料群を網羅的な解析を行う。

4. 相互訪問を通じた国際研究交流と資料の相互利用

本稿で提案する研究計画では、研究協力者である（仏）パリ第 7 大学・F. Bouteau 教授および（伊）フィレンツェ大学・S. Mancuso 教授と連携し、日・仏・伊の各国において管理されている膨大な科学史資料を活用する。現存科学史資料の網羅的解析を実施するために、近世から近代にかけての最も重要な科学史資料コーパスが残されているパリ市内およびフィレンツェ市内に筆者が出張し現地調査を行う。また、北九州市内に管理されている貴重な科学史資料群（ソルボンヌコレクション、Buffon コレクション）の調査および研究討議のために研究協力者を招聘する。これらの相互訪問の過程で、四つの観点（i~iv）から資料の網羅的分析に当たる。研究成果としては、①最終年度の国際シンポジウムの開催、各年度の②研究集会および③国際学会発表、④査読付き学術誌での英文論文発表（テーマ別に 4 編）および⑤デジタルデータベースの構築と公開を目指す。

(1) 研究対象となる主要コーパスの由来：

科学史研究を遂行するに当たり、オリジナル文献へのアクセスの有無は研究の成果を大いに左右するため、科学史資料を自ら保全・管理できる環境を整えることは非常に重要である。これまでに日仏交流促進事業<SAKURA>共同研究（日本学術振興会・フランス外務省、H20-H21年度）を通じて、パリ大学が保有してきた近世後半から近代にいたるまでの植物学史一次資料（フランス国内外から集められた博士論文、教科書、専門書など）の多くが、パリ第7大学のキャンパス移設事業（Jussieu 地区キャンパスでの大幅な改築と第6大学へのキャンパス委譲および13区への新キャンパス創設）に伴い、散逸・破棄の危機にあったが、その中で旧ソルボンヌ植物学図書館由来の文献群の多くは、回収に成功し、保全と整理・分類のため、北九州市立大学に輸送し、パリ第7大学の好意により正式に移管の手続きを行ってきた。その量は2.5トンに及ぶ（ソルボンヌコレクション・北九州管理資料）。同様にパリ第7大学の研究パートナーである研 Bouteau 研究室においても1800年代のフランス植物学会紀要など、重要な資料の保全管理体制を整えてきた（ソルボンヌコレクション・パリ管理資料）。またイタリアのフィレンツェ大学との科学史資料の相互利用に向けて協議を重ね、研究条件を整えてきた（河野がフィレンツェ大学客員教授に依頼）。上記の文献群が、本提案で利用可能な主要コーパスである。

(2) 言語について：

これらのコーパスに含まれる資料は、主としてフランス語、イタリア語、ラテン語、ドイツ語、英語で記載されているため、各言語に精通した研究者の協力が必要である。特にラテン語、イタリア語の文献に関しては、フィレンツェ大学において研究協力者を募る。研究成果の報告は、主として英語での論文発表と学会発表を行うことを想定している。

(3) 調査実施国・地域について：

いまだにデータベース化されていないオリジナル文献を実際に手にして解析をする必要があるため、筆者である河野がパリ第7大学（フランス・パリ市）およびフィレンツェ大学（イタリア・フィレンツェ市）に出張し、数週間程度の滞在調査を実施する必要がある。調査対象のコーパスは、パリ市では、Sorbonne コレクションパリ第7大学管理資料（図2B）および国立自然史博物館の植物学関連資料、フィレンツェ大学では、Mancuso 研究室所蔵の科学史資料蔵書、園芸学部の近世科学史資料、大学付属植物園の図書資料および1876年創設のトスカーナ園芸学会の資料群である（図5）。また、北九州市にある2.5トンのSorbonne コレクション資料群および北九州市・いのちのたび博物館所蔵の数百冊の18世紀に活躍したフランスのBuffonの編成による博物学文献群（北九州市Buffon コレクション等）も世界的に貴重な調査対象コーパスであり、そのため海外研究協力者を日本に招聘し、共同での調査を実施する必要がある。上記の2都市へのお出張時および北九州市への研究者招聘時には、お互いの研究成果をもとにした研究討論会を随時開催する。

(4) 研究計画を遂行するための研究体制について：

研究体制について改めて述べる。図 5 に示したように日本、イタリア、フランスの 3 各国に存在する植物学史資料群を網羅的に解析を行うために、フィレンツェ大学、パリ第 7 大学、北九州市立大学の研究室が連携してそれぞれの大学で保有する資料を共用した調査・研究に取り組む。具体的には、北九州市立大学から筆者および大学院生がフィレンツェ大学およびパリ第 7 大学に出張し、各研究室の協力のもと現地での文献調査を実施する。また、北九州での研究打ち合わせおよび移管済みのソルボンヌコレクション文献群や周辺資料を対象とした調査とリスト作成のため、フィレンツェ大学、パリ第 7 大学から専門家を招聘する。上記の解析を遂行中に、対象文献群の中から重要な資料を選抜し、適宜デジタル化を進めることで、積極的な資料の相互提供およびデータベースの構築を進めることで、テーマ(i~iv)に沿った研究成果を得ることができる。

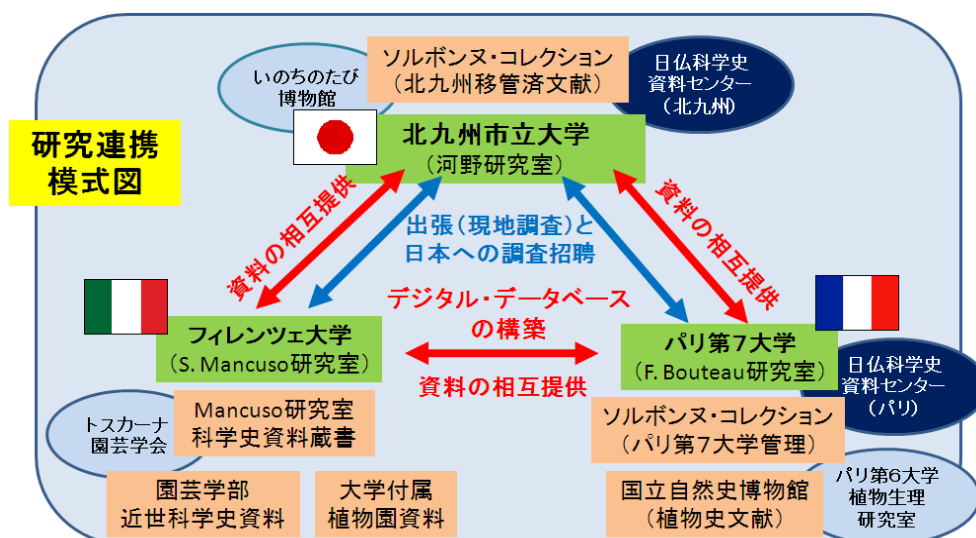


図 5. 国際共同研究の連携模式図 (海外研究協力者の研究機関との連携を中心に)。

(5) 市場の調査による科学史資料の残存調査および収集：

現存する科学史資料は、現在でも多く古書市場に流通している。例として、パリ市内の路地の古書店には、多くの近世から近代初頭にかけての科学史資料が流通しており、上述の日仏共同研究では、市場で流通する貴重な古書の収集と再評価も実施し、科学史上において価値のある多くの知見を得るなど大きな成功を収めたと言える。また、図 1B に示した書籍のように、フィレンツェ市内でも近世から近代初頭にかけての科学史資料が流通しており、パリ、フィレンツェの 2 都市では、残存する科学史資料の流通状況の把握 のための市場調査を行う価値がある。具体的には、両都市の古書流通業者の協力を得て、流通する科学史資料のリスト化を進め、データベースとして活用し、必要が生じれば、別途予算を確保して資料を購入し、保全およびデジタル化を進める。

5. まとめと展望

科学史研究を遂行するに当たり、オリジナル文献へのアクセスが重要であるため、日仏交流促進事業<SAKURA>共同研究（日本学術振興会・フランス外務省、H20-H21 年度）を通じて、パリ大学が保有してきた近世後半から近代にいたるまでの植物学史一次資料の収集を行い、保全と整理・分類のため、北九州市立大学に輸送・移管の手続きを行ってきた。その量は 2.5 トンに及ぶ。同様にパリ第 7 大学の研究パートナーの研究室にも 1800 年代のフランス植物学会紀要など、重要な資料の保全体制を整えてきた。イタリアのフィレンツェ大学との科学史資料の相互利用に向けて協議を重ねてきた。また上記の文献群が、本提案で利用可能な主要コーパスであり、研究の準備が整ったと言える。

これまでも科学史をテーマとした日仏合同シンポジウムの開催や本誌の創刊など、科学史の研究成果を広く世の中に発信する努力をしてきたが、これからも国内での研究集会およびシンポジウムの開催とヨーロッパの国際学会における科学史研究成果の発表、さらには、各テーマでそれぞれ、査読付き専門誌での英文論文の発表を目指す。また、本研究過程で作成されたデータベースは、デジタル資料として一般に公開し、知的財産の共有を進めていきたい。

引用文献

- Darwin, C. and Darwin, F. (1880) *The Power of Movement in Plants*. John Murray, London.
- De Lamarck, De Candolle (1815) *Flore Française*. Vol. I., chez Desray, Paris.
- Fabre, J.-H. (1873) *Botanique. Lectures scientifiques*. Delagrave, Paris.
- Fabre, J.H. (1855) Sur la nature des vrilles des Cucurbitacées. *Bulletin de la Société botanique de France* 2: 512-519.
- Ferrario, A. (1869) *Elementi di Scienze Naturali e D'Igine ad Uso Delle Scuole Normali, Magistrali, Tecniche e Popolar*, Lodi, Italia.
- Jussieu, A.-H. (1867) *Cours élémentaire de botanique*. Victor Masson, et Fils; Garnier Frères, Paris.
- Karsch (1855) Die kartoffelkrankheit. *Natur und Offenbarung* 1: 60-71.
- Kawano, T., Bouteau, F. (2007) Our current activities: Collection, preservation, classification, digitalization, translation and re-evaluation of the classical science literatures from Sorbonne libraries. *Bull. Centre Franco-Japonais d'Histoire Sci.* 1(1) : 3-9.
- Kawano, T., Yokawa, K., Hiramatsu, T., Rona, J.-P., Bouteau, F. (2008) Mining and revitalization of classical literatures on botanical science derived from Sorbonne libraries through collaboration between Université Paris Diderot and The University of Kitakyushu. *CIEE J. Univ. Kitakyushu* 6: 13-21.
- Malpighi, M. (1697) *Opere Posthuma*. London.
- Malpighi, M. (1675) *Anatome Plantarum*. London.
- Mancuso, S. (2010a) Federico Delpino and the foundation of plant biology. *Plant Signal. Behav.* 5: 1067-1071.

- Mancuso, S. (2010b) Marcello Malpighi. Il fondatore dell'anatomia vegetale. *Bull. Soc. Toscana Orticultura*. 2010 N.2: 28-31.
- Mori, I. C., Pinontoan, R., Kawano, T. and Muto, S. (2001) Involvement of superoxide generation in salicylic acid-induced stomatal closure in *Vicia faba*. *Plant Cell Physiol*. 42: 1383-1388.
- Simon, P. (1992) *The Action Plant. Movement and nervous behavior in plants*. Blackwell bpub., Oxford.
- 河野智謙、蔭西知子(2009)著作中で共有した図版から読み解く、博物学者 Jean-Henri Fabre と植物学者 Adrian-Henri De Jussieu との接点についての考察. *北九州市立大学国際論集* 7: 73-82.
- 河野智謙 (2007) パリ第 7 大学と北九州市立大学との連携と日仏科学史資料センター. *日仏科学史資料センター紀要* 1(2): 32-39.
- 河野智謙 (2010) ソルボンヌ科学史資料関連研究成果の外部発表事例. *日仏科学史資料センター紀要* 4(1): 1-11.
- 日高敏隆、林瑞枝 (訳) (1984) 「ファーブル植物記」平凡社

(2011 年 11 月 11 日受理)

-Special Report-

リヨン旧市街の古書店

2010年5月、フランス南部の街リヨンへ訪れた際に発見した古書を紹介したいと思う。この旅行は、研究滞在中であるドイツ・ボンより航空機を利用する予定であったが、アイスランド・エイヤフィヤトラヨークトル火山の大噴火が欧州全域で空港閉鎖の事態を引き起こした為に、急遽列車による陸路へと変更を余儀なくされた。移動時間こそ長くなったものの、ドイツからの列車をパリで乗り換え、フランスの都会より田舎へと風景が移り変わる様子をTGVの車窓から眺めながらリヨンに入れた事は幸いであった。リヨンで一際目を引いたものは、街の西部フルヴィエールの丘の頂上に聳え立つ白亜のフルヴィエール大聖堂であった。この丘とリヨン市街を流れるソーヌ川に挟まれた地区を Vieux Lyon (old Lyon)と呼び、石畳で覆われたルネッサンス期の街並みを現在に至るまでそのまま保存しており、世界遺産にも登録されている。

Vieux Lyon の薄暗い石畳の細道を散策中、徐々に古本の匂いを感じ始め、それが強くなった頃合いに明るい小さな広場に面した”Ajasse Librairie Bouquiniste”という名の店を発見した。通りから店内を覗くと古書特有の背表紙が書棚一面天井に至るまでに整然と陳列されており、上品な佇まいの店主が入口にデスクを置いて何か作業をしていた。「科学」に関する蔵書も豊富であり、多くの魅力的な書物を手に取りゆっくりと観賞することが出来た。今回その中で発見し、購入したものは、Adrien de Jussieu 著「Cours élémentaire D'histoire Naturelle Botanique (14 Septembre 1840)」と、Fourton et Patriarche 著「Les

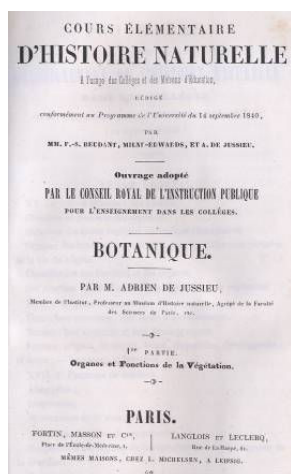


図1. A. de Jussieu 著「Cours élémentaire D'histoire Naturelle



図2. Fourton et Patriarche 著「Les Champignons D'auvergne」表紙

Champignons D'auvergne (出版年不詳)」の二冊である(図1, 2)。前者については既に日仏科学史資料センターにコレクションされており(出版年は異なる)、特に著者 Jussieu についての詳細等、研究論文として本センター河野理事長より既出版されている

るのでそちらを参照されたい[1]。

後者は「オーヴェルニュ地方のキノコ」という本で、オーヴェルニュ地方の中心に位置するクレルモン・フェランという街の薬剤師が著したものである。この著者は「フランス菌学会員」と内表紙にしっかりと名乗ってあった。裏表紙には **Sogedrof 薬局推薦!** と書いてあり、恐らく著者らが勤務している薬局名だと思われる。本書の最初の方は、キノコを見分けるための分類検索表が用意されており、それに引き続いて数百のキノコの詳細リストが記載がある。さらに巻末には婦人がキノコを籠に摘んでいるイラストと共に、食用キノコの保存方法まで言及されている。この本を購入した大きなきっかけは、付録の細密でカラフルなキノコのイラストに目を引かれたからである（下図）。また、図2の表紙のキノコのイラストにはエンボス加工が施されており、こんなおしゃれな小本を携えてオーヴェルニュの森へキノコ狩りに出掛けていたかと想像すると少しワクワクした。クレルモン・フェランはリヨンの隣街であり、地元の薬局の薬剤師によって出版されたこの本は、もしかしたら遠く離れた街の古書店では出会えなかったかもしれない。最後に余談であるが、Jussieu が 35 ユーロ、キノコの本が 12 ユーロで合計 47 ユーロのところを会計の際に、店主が 2 ユーロのおまけをしてくれた。とても雰囲気の良い店内も撮影させて貰ったが写真データを紛失してしまったので発見次第いずれ掲載したい。（ボン大学・陽川憲）

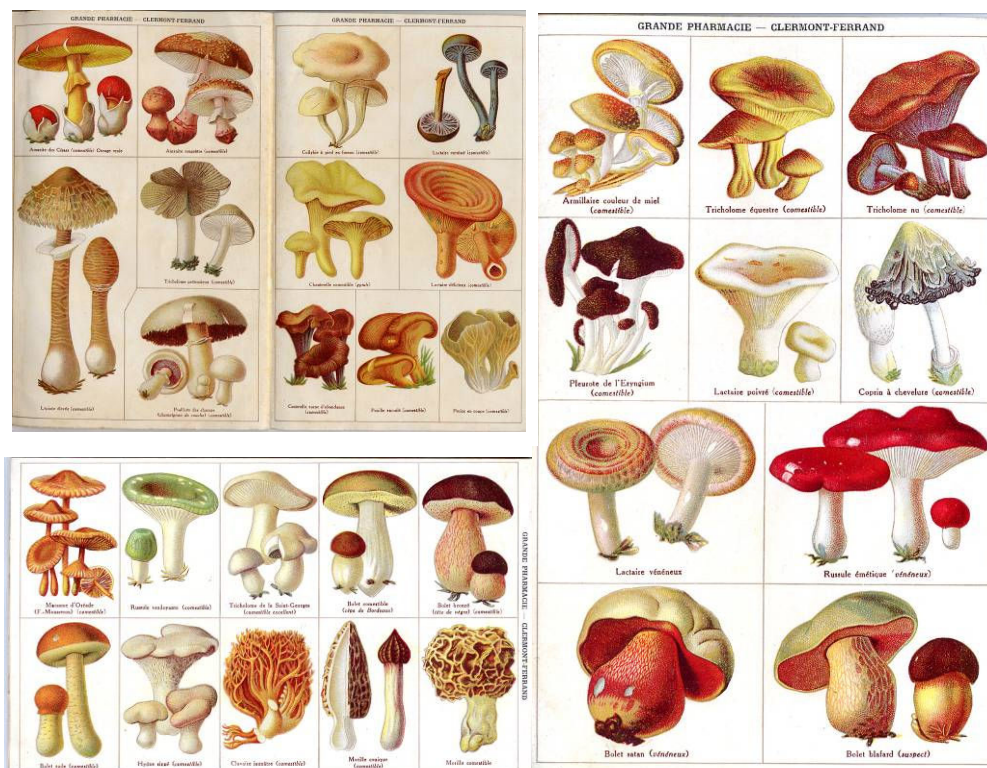


図3. Fourton et Patriarche 著「Les Champignons D'auvergne」のカラー図版抜粋。

引用文献

- [1] 河野智謙、蔭西知子 (2009) 著作中で共有した図版から読み解く、博物学者 Jean-Henri Fabre と植物学者 Adrian-Henri De Jussieu との接点についての考察. 北九州市立大学国際論集 (CIEE Journal The University of Kitakyushu) 7: 73-82.

(2011 年 11 月 11 日受理)