

摂政期のフランス王権とパリ王立科学アカデミー
—1716年の会員制度改定を中心に—

小 風 綾 乃*

La monarchie française et l'Académie royale des sciences de
Paris pendant la Régence

: vue sur la révision du système d'adhésion en 1716

KOKAZE Ayano

Résumé

En 1716, l'Académie royale des sciences de Paris a modifié le règlement d'adhésion de 1699, qui contient cinquante articles. Mais trop peu d'articles empêchait de se concentrer sur le règlement de 1716 avant aujourd'hui.

Dans cet article, afin d'expliquer quand et pourquoi le nombre d'académiciens français a augmenté, comme James E. McClellan a souligné, je me concentre sur les deux activités travaillées par l'Académie des sciences— « la description des arts et métiers » et le colonialisme de la monarchie française.

En conséquence, l'Académie s'est transformée et s'est concentrée sur les académiciens français après 1716 quand la monarchie est passée du régime de Louis XIV à la Régence. En révisant le règlement, l'Académie des sciences et le gouvernement ont formé plus fort connexion par des recherches des arts et métiers. Ce travail pourra être approfondi pour montrer une connection entre la décision de l'Académie et la prospérité des sciences en France jusqu'à la fin du XVIIIème siècle.

Mots-clés : l'Académie royale des sciences de Paris, Philippe d'Orléan, Bignon, Associés libres, Correspondants

1. はじめに

ルイ14世が権勢を振るっていた17世紀、パリには六つのアカデミーが相次いで組織された。そのひとつが、現代でいうところの自然科学的テーマを扱った科学アカデミーである。本稿が主眼を置くのは、ルイ14世の死の翌年である1716年のパリ王立科学アカデミーにおける、会則の改定に伴った会員構造の変化である。

パリ王立科学アカデミーの制度に関する研究としては、まずハーンが科学アカデミーの創設から停止までの見取り図を示し、基礎を築いた¹。さらに日本では隠岐が政府との関係から科学アカデミーの制度的な解明を試みたが²、18世紀前半、とくに1716年の会則改定に関しては、両者ともにほぼ触れていない。この背景には、初めて会則が制定された1699年から18世紀前半にかけての時期は、科学史の文脈ではさほど注目に値しない時期であるという認識がある。というのもこの期間の科学アカデミーは、政府から一定の自律性を保って地道な発展を遂げたにすぎず、科学研究において目立った業績をあげなかったと考えられているからである³。

また、会員のプロソポグラフィを行ったマクレランは、1750年前後にパリ王立科学アカデミーの会員総数が倍に膨らんだ事実に着目した。とくにフランス人の会員数が増大したことから、彼は科学アカデミー会員の「フラ

キーワード：パリ王立科学アカデミー、オルレアン公フィリップ、ビニョン、自由準会員、通信会員

*平成30年度生 比較社会文化学専攻

「フランス化」傾向を指摘したが、マクレランが作成した図表と叙述で述べる定員の変化を重ね合わせると、実際には1716年以降に、フランス人会員が増加していったことがわかる⁴。つまりマクレランもまた、18世紀前半の科学アカデミーの変化に注意を払っていないのである。

このように、先行研究では1716年の会則改定を中心とした会員構造の変化に注目されてこなかった⁵。これに対し筆者は、同改定の歴史的意義を、18世紀前半のパリ王立科学アカデミーにおけるフランス人会員の増加の起点として重視する。なぜならこの時期は18世紀末におけるフランス科学の隆盛を制度的に準備した時期として再評価すべきであり、筆者は1716年の会則改定をその最初のプロセスとして重要であったと考えるからである。

本稿では、1716年の会則改定の目的と意義を明らかにするために、創設期から約百年間科学アカデミーで取り組まれたフランス国内の技芸調査⁶、および海外植民地との通信網の形成に着目する。これにより、マクレランが述べた科学アカデミー会員の「フランス化」という傾向を、1716年会則を起点とする政府と科学アカデミーの連携強化という切り口から描きなおすことを目指す。

本稿で用いる主な史料は、オーコックのまとめた会則集⁷と科学アカデミーの定例会の議事録⁸である。会員の属性については、会員名簿を参照した⁹。

2. 創設期の科学アカデミー (1666-1699年)

2-1. 管轄大臣による科学アカデミーへの干渉

パリの科学アカデミーは1666年にコルベールの主導のもと設立された。創設期にあたる17世紀のアカデミーは、管轄大臣による強い指導力によって特徴づけられる。とくにコルベールは建築長官 (surintendant des bâtiments) として、科学アカデミーに積極的な資金供与を行う代わりに、フランス全土の地図製作 (1668年) や国内の技芸調査 (1675年)、ヴェルサイユの水源調査 (1682年) を命じた。これらのプロジェクトはいずれも、政府に実利をもたらしうる主題として、創設時に会員となったホイヘンス (Christiaan Huygens, 1629-1695) を介してコルベールに伝えられた、最も有名な科学アカデミー構想で言及された内容であった¹⁰。しかし建築長官がコルベールからルヴォワに代わると状況は一変した。諸アカデミーへの予算配分が大幅に削減され、新規会員の任命もほとんど行われなくなったのである。結果的に科学アカデミーの活動は低迷し、コルベール時代に命じられた調査も続行不能に陥った¹¹。

状況が好転したのはルヴォワの死後である。科学アカデミーは宮内卿の担当となり、当時財務総監と宮内卿のポストを兼任していたボンシャルトランに移された¹²。ボンシャルトランは休眠状態にあった科学アカデミーを再興するため、甥のビニョン (l'abbé Jean Paul Bignon, 1662-1743)¹³を代理に立て、科学アカデミーの管理を命じた¹⁴。ビニョンは科学アカデミーとは別に学者を集めて印刷術について技芸調査を推進した一方¹⁵、科学アカデミーに対しては、会則の作成をはじめ、集会の定例化、会員の新規任命と選出システムの整備、科学アカデミーへの資金供与と会員への年金支払いの安定化を図るなど、運営システムの刷新を進めた¹⁶。

このようにして1699年に科学アカデミーは王から会則を授与される形で王立科学アカデミーとなった¹⁷。以後アカデミーの活動は、活動停止に陥る1793年までの約百年近く、五十条からなる会則に準拠して行われることになる。紙幅の都合上、次節では会員制度に関する部分を中心に紹介することにした。

2-2. 1699年会則における会員制度

政府から科学アカデミーに課された任務は、(1) ヨーロッパ各地の学者との交流と情報交換、(2) 出版物の調査と検閲、(3) 新たな実験および機械の検査、の三点に集約される¹⁸。会員は活動の義務を持たない名誉会員と、程度の差はあるが科学的活動に義務を持つ正会員に分かれた。正会員は、週二回の定例会に出席する常勤会員と、書簡や論文の送付を以て活動に代える非常勤会員に分かれ、さらに詳細な上下関係が定められていた。

マクレランによれば、このようなパリ王立科学アカデミーの会員制度は垂直型の階層構造で表せる¹⁹。研究の対象領域は、自然学的諸分野と数理工学的諸分野、すなわち、自然学系に属す解剖学、植物学、化学と、数理学系に属す幾何学、天文学、機械学の全六分野であり²⁰、このなかの一つの分野に所属して研究活動に従事したのは常勤会員 (réguliers) 層であった。彼らは科学研究における才能と実績を審査され、既存の名誉会員と年金会員

による選挙を経て入会を果たすが、原則として最初は各分野三名の見習い会員 (étudiants, 十八名) から始まり、経験を積んで各分野二名の準会員 (associés, 十二名)、最終的には、指導的役割を果たす各分野三名の年金会員 (pensionnaires, 十八名) へと職階を上げていった²¹。常勤会員にはパリに居住する義務と、週に二回開かれる定例会への出席義務があり、二ヶ月以上欠席すれば除名処分を受けた²²。

一方、パリの外に居住し、特定の分野に所属することなく、常勤会員との書簡や論文の交換によって会員活動を行った非常勤会員層には、自由準会員 (associés libres, 八名) と通信会員 (correspondants, 定員なし) があつた²³。

常勤会員層と非常勤会員層が研究者として参加したのに対して、名誉会員 (honoraire, 十名) は庇護者の立場で科学アカデミーに参加した。シャパンやブレによれば、名誉会員は定例会への出席こそ少なかったが、会員の昇格や新会員の選出をめぐる投票には積極的に参加し、人事権を握り続けたという²⁴。

科学アカデミーの運営にあたる役職者は名誉会員と年金会員から構成された。うち任期一年の役職には、議長 (président) ・副議長 (vice-président) と事務局長 (directeur) ・事務次長 (sous-directeur) がある。議長らは名誉会員の持ち回りだが、18世紀半ばまでは基本的にビニョンがどちらかを担当していた²⁵。しかし、彼は定例会へは稀にしか出席しなかったため、代役として1703年以降、年金会員に事務局長・事務次長の任が与えられた²⁶。この事務局長らには、ビニョンと友人関係にあつた年金会員レオミュル (René-Antoine Ferchault de Réaumur, 1683-1757)²⁷が隔年で二十一年間選ばれ、議長同様、任命者に偏りが大きかった²⁸。このレオミュルについては、1720年代半ば、科学アカデミーが国富の増大に寄与するさまざまな研究を行える可能性を具体的に示しつつ、会員への副業の斡旋を求める嘆願書を提出した事例もある²⁹。これらから判断すると、彼は科学アカデミー運営上の重要人物の一人であり、ビニョンという後ろ盾をもっていたと考えられる。

役職は他にも、年金会員 (見習いは見習い会員) から任命され、就任とともに分野所属からは外された終身書記とその見習い (secrétaire perpétuel, 各一名)、終身出納役とその見習い (trésorier perpétuel, 各一名) があつた³⁰。まとめると、終身書記と終身出納役、およびそれぞれの見習いからなる終身の役職者四名に名誉会員十名、年金会員十八名 (任期一年の議長・副議長、事務局長・事務次長を含む)、準会員十二名、見習い会員十八名、自由準会員八名を加えた七十名がアカデミーの定員であり、それに定員のない通信会員 (1699年の初回任命は八十一名) を加えた約百五十名が、18世紀初頭の科学アカデミー全構成員であつた。

3. 1716年の会則改定の目的と意義

前章では18世紀初頭までの政府による科学アカデミーの管理と1699年会則の内容を確認した。本章では、1699年会則に基づく科学アカデミーの組織構造に变革を迫つた1716年の会則改定について、その目的と意義を明らかにする。

3-1. 摂政期のはじまりと1716年の会則改定

1715年9月1日、国王ルイ14世の逝去により、太陽王の時代は終わりを告げた。新しく王位に就いたルイ15世はわずか5歳であつたため、オルレアン公フィリップが摂政の座に就いた。摂政はルイ14世期に中央行政の要をなしてきた財務総監や國務卿の権限を奪い、大貴族による合議体制であるポリシノディ (多元会議制) を作り上げたことで知られる³¹。このことが、それまで宮内卿の管轄下に置かれていた特権的中间団体にも少なからぬ影響を与えたことは想像に難くない。なかでも科学アカデミーは、摂政の個人的関心と絡み合ったことにより、他の機関に比べて大きな変化を経験することになった³²。

1715年12月23日、摂政は複数の王立機関の管轄を宮内卿から建築長官へ移管する決定を下した³³。ただしこのとき、科学アカデミーだけは摂政の直轄下に置かれた。当時の終身書記フォントネル (Bernard Le Bovier de Fontenelle, 1657-1757) は、この決定の背景を1716年の『年誌』冒頭に書き残した³⁴。

偉大なる名声をお持ちになるルイ14世が1715年9月1日に亡くなり、オルレアン公殿下が血統により王国の摂政に就かれた。数世紀前から存在し続ける、厄介で難しい、政府のあらゆる問題に対処するにあたって、殿下は諸科学に対する昔からの関心を忘れなかつた。それ [諸科学] (※角括弧は筆者註) は彼が余暇の時

間を費やし、あえて言うならば、余暇の時間を高めたものであったのである。摂政になった当初より、殿下はこの上なく特別な恩恵を諸科学に与えた（※下線は筆者による。以下同様）。新機構、その長たる各大臣に諸問題を分掌させた後、殿下は科学アカデミーの管理を自身のもとに留め、直接の管理下に置いた。（中略）アカデミーに対する殿下の配慮の初めての結実が以下の会則であり、彼はそれを本年第一回の集會に送った。

上記のように、摂政オルレアン公フィリップが科学に特別な関心を払っていたことが直接管理の背景にあった。摂政は科学アカデミーの公開集會にも足を運ぶほど科学、とりわけ化学を好んでおり、その関心の高さは、居城であるパレ・ロワイヤルに研究室を作り、そこへ化学分野の會員オンベール（Wilhelm Hombert, 1652-1715）らを招いていたほどであった³⁵。このように科学に理解のある摂政の下で、1716年には1699年以来初めての大幅な会則の改定が行われたのである。會員構造に関わる主な変更点は以下の四点、すなわち（1）名譽會員枠の拡大（十名から十二名へ）、（2）見習い會員の廃止と助會員区分の新設、（3）自由準會員の二層化（フランス王国臣民の自由準會員と外国人準會員）、（4）事務局長・事務次長職の正式な設置であった³⁶。

変更内容を詳しく見ていこう。まず名譽會員の定員が増やされた。1716年会則の構想は、定例会で話し合われた形跡がないため、1699年会則と同様、政府やビニョンの主導であったと推測できる。史料の制約上、名譽會員増員の意図は明らかではないが、政府側がアカデミーへの影響力を強めようとしたのではないだろうか。

二点目は、見習い會員区分の改組である。彼らは無報酬であるのに加え、特定の年金會員に師事し、定例会での発言権も會員選出における投票権も認められないという待遇の悪さが問題視されていた。見習いと言っても、科学アカデミーは會員の入會時に論文や著作、発明品の提出を求めていたため、すでに業績のある會員にとってその待遇は明らかに侮蔑的であった。1716年には、この待遇のうち年金會員との見習い制度が廃止され、助會員に改組することで侮蔑的な名称が改善された³⁷。その際定員を各分野三名から二名に減らした助會員は、1716年以後常勤會員の最下層として研究活動に従事し、昇格を目指すこととなった³⁸。

三点目は、自由準會員の二層化である。1715年以前、自由準會員は会則により外国人に限定されていた³⁹。しかしそれでは、パリ以外のフランス諸地域に住み、科学アカデミーでの成果報告や科学アカデミーへの情報提供を通信書簡に依存する学者は、通信會員として入會するほかない。この課題を解決するため、1716年の改定では、王国臣民に限定した自由準會員枠（associés libres、定員四名）を増設し、それまで自由準會員と呼ばれた外国人八名を外国人準會員（associés étrangers）に改称することが定められた。自由準會員に関しては、その後の変化にも注目したい。1716年以降、1785年に科学アカデミーの組織改革が行われるまでの間、自由準會員の定員だけが数年に一度拡充され、1765年には外国人準會員を上回る十二名まで増やされたのである⁴⁰。

最後に、1703年から慣例的に任じられていた事務局長・事務次長を、役職として正式に明文化した。前述のように、本来アカデミー内における會議の進行役は議長・副議長の仕事であったが、これはたいていの場合ビニョンの仕事と同義であった。実質的には、18世紀初頭のアカデミーの要職者はほとんどビニヨンと個人的な親交を持ち、事務局長・事務次長も例外ではなかった⁴¹。ゆえに、本事項の明記はビニョンの代理としてアカデミー内の會議を取り仕切る役職に規則的根拠を与えたものであったといえることができる。

以上のような改定を経て科学アカデミーは會員構造を整備し、その後1785年までは同じ構造を維持することになった。次節では、これまでの内容を整理し、パリ王立科学アカデミーの會員構造について再検討を試みる。

3-2. 1716-1785年の會員構造の再検討

1699年と1716年の会則によって作り上げられた會員構造は、マクレランによって垂直型の階層図にまとめられている⁴²。彼は、パリ王立科学アカデミーの公式の庇護者である王を頂点として、政府と科学アカデミーの仲介役を務める國務卿、その下層に會員の一部から選ばれる科学アカデミーの役職者一覧を置き、役職者の下に會員区分を並べた。名譽會員は年金會員と並置され、年金會員を含む正會員は、常勤會員（上から年金會員、準會員、助會員）の下層に非常勤會員（上から自由準會員、外国人準會員、通信會員）を置いた階層構造で描かれている。しかしマクレランの説明では、名譽會員と國務卿が別置される理由、および非常勤會員が常勤會員の下層に位置づけられる理由が明らかにされていない。そこで、筆者は会則と會員のプロソグラフィを重ね合わせることによって、名譽會員と非常勤會員の位置について再検討を試みた。

まず名譽會員は、國務卿を部分集合としてまとめることができる。マクレランは、政府の仲介役としての國務

卿と名誉会員層を階層図のなかで区別したが、國務卿は1725年以降名誉会員を兼務しており、しばしば議長を務めていた⁴³。彼らの役割は名誉会員から切り離されるものではないのである。加えて、前述のように、政治機構における科学アカデミーの管轄権は18世紀半ばまで建築長官と宮内卿の間を揺れ動いていた。プレジエによれば、実務面では名誉会員ビニョンが17世紀末から摂政期を通して代表的な立場を務め続け、大臣たちも彼の決定を尊重したという⁴⁴。したがって、1691年から摂政期まで、政府側の立場でアカデミーを管理したのは國務卿よりもむしろ名誉会員のビニョンであり、1725年以前も仲介役は名誉会員に包摂されていたといえる。したがって、名誉会員層は王のすぐ下層に置かれ、名誉会員と年金会員の一部で構成される役職者集団を境に、上層が科学アカデミーの庇護者層、下層が研究活動を担った正会員層としてまとめることができよう。

次に常勤会員層と非常勤会員層の配置について考える。前節では、1716年に自由準会員区分がフランス人用と外国人用に二分されたことを確認した。この場合、自由準会員と外国人準会員の任命要件の違いは居住地のみである。また、1699年当初自由準会員は複数分野にまたがる研究能力を持つ著名人であることを要件としており、リンネ (Carl von Linné, 1707-1778) など国際的に著名な学者が任命されてきた⁴⁵。シャパンによれば、自由準会員は名誉会員や年金会員に比肩すると自認しており、時は下るが18世紀後半には自由準会員ディオニ・デュ・セジュール (Dionis du Séjour, Achille-Pierre, 1734-1794) が、自らの待遇を不満として、定例会への欠席が目立つ名誉会員による議長・副議長を自由準会員に任せることや年金の受給を求め、高等法院に訴えたことがあった⁴⁶。この事件は、裏を返せば自由準会員の待遇が18世紀後半の段階でも名誉会員や年金会員以下だったことを示している。自由準会員の願いは活動停止の1793年まで叶わなかったが、自由準会員の科学アカデミー内における序列を象徴した出来事であったといえよう。

以上より、自由準会員と外国人準会員は、名誉会員および年金会員よりも下層に位置するが、加入時に求められた科学研究能力を加味すれば、名称を除いて1716年以降も様々な制限を受け続けた助会員よりは上層に置くことができるだろう。したがって、常勤の準会員、自由準会員、外国人準会員という三種類の準会員 (associés) は水平に並置することができると思われる。

3-3. 1716年会則改定の意義

前節までに述べた会員構造の変化は、各会員層にどのような影響をもたらしたのだろうか。1716年会則の意義を検討するために、本節では会員数の増加、すなわち自由準会員と通信会員の増加に着目する。なぜなら、すでに述べたように、会則で定員に変更が加えられた1716年と1785年以外では、自由準会員を除いて定員は変化しない⁴⁷。したがって、1716年を除くと、パリ王立科学アカデミーの会員総数に変化を与えたのは、徐々に定員枠が増やされていった自由準会員と定員のない通信会員であったからである。

はじめに変動の大きい通信会員に着目したい。マクレランは、1743年に終身書記がフシー (Jean-Paul Grandjean de Fouchy, 1744-1776) に代わる前後から通信会員が急増し、会員総数も倍に膨れ上がったことを指摘している⁴⁸。しかし筆者は、この流れは1716年から始まったものであると考える。というのも、1743年よりも前、1716年の時点から、パリ王立科学アカデミーの通信会員はフランス人比率を高めていった傾向があったからである。

図1は、通信会員の出身地データをもとに通信会員総数をグラフ化したものである。縦軸は人数、横軸は年を示し、各層は、下からフランス出身、国外出身、出身地不明の順に並び、三層を積み上げた高さが該当年の増減を反映させた総数を表す⁴⁹。

1699年3月に最初の通信会員八十一名が任命された後、1715年までに新しく任命された通信会員は外国人の九名にとどまった。さらに通信会員自身や彼らの通信相手であった常勤会員の死を理由に通信会員総数は減少を続け、1718年には半数の四十名まで落ち込んだ。しかし1716年から通信会員の新規任命数は増加傾向に転じ、1722年以降は解任数を減算しても総数は年平均一名ずつ増えていった。マクレランが指摘したように、たしかに1740年代後半には年平均五名のペースで飛躍的に数を伸ばし、在籍通信会員数の平均は百名を超えるようになったが、この変化は彼の主張するようなヨーロッパ規模での通信会員網の拡大を意味しない⁵⁰。なぜなら図1より、国外出身者は18世紀後半に増加したものの全体的に安定しているのに対し、フランス人は18世紀前半、それも1716年頃を境に増えていったことが読み取れるからである。

フランス人通信会員が増加した理由については、今後さらなる検討を要するが、二点の可能性、すなわち、フ

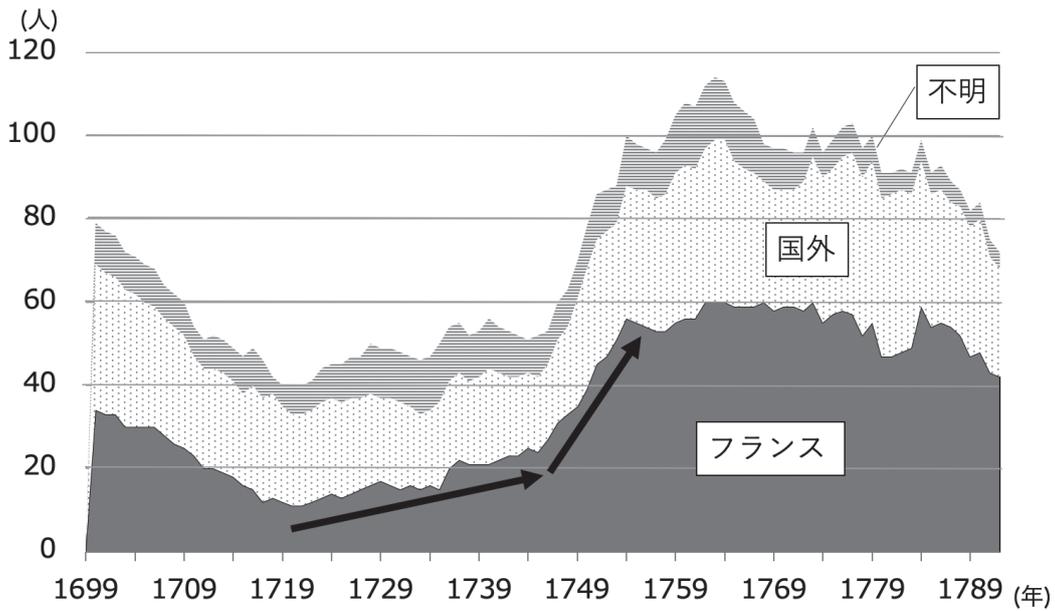


図1 出身国別通信会員数の推移

ランス全国の技芸調査と植民地政策の影響を指摘しておく。まず技芸調査は、1708年以降レオミュルが担当し、1716年に摂政の協力を得て大きく進展することとなった。通信会員数に百名前後という制限が加えられたのは1762年であったが、この年は技芸調査の成果として『技芸の詳述』⁵¹の刊行が開始された1761年と時期的に近接する⁵²。すなわち、通信会員の増加と安定は技芸調査と連動しているのである。

一方植民地政策との関連については、通信会員だけでなく、自由準会員の増加も結びつけて考える必要がある。マクレランはフランスの植民地政策に関係の深い在外識者をリスト化した⁵³が、そのなかにはビニョンやレオミュルをはじめ、十一名の自由準会員、八十七名の通信会員が名を連ねた⁵³。通信会員としての主な活動時期は18世紀後半であり、本稿の対象時期から外れるためその活動内容については割愛するが、自由準会員については、1765年の定員枠の増設とともに任命された四名のうち三名が、18世紀に政府の支援を受けて建てられた国内の技術系アカデミー関係者であったことを指摘しておかねばならない⁵⁴。したがって、1716年の科学アカデミーの会則によって設置されたフランス臣民のための自由準会員枠がその後も拡大していった背景では、国内の産業振興政策と海外植民地政策という、政府の経済戦略と強く結びついていたということができよう。

4. おわりに

パリ王立科学アカデミー会員におけるフランス人比率の増加という現象は、マクレランが述べた1740年代における通信会員の急増というよりも、1716年会則によるフランス人向け会員層の拡充に起因するものであった。すなわち、名誉会員および自由準会員の定員の拡大と、同時期の通信会員の任命再開、およびフランス人通信会員数の増加である。自由準会員と通信会員については未解明の部分も多いが、科学アカデミーが同職階のフランス人を増やした背景には、国内の技芸調査と海外の植民地政策に対する政府の関心があったと考えられる。これらは17世紀の創設から科学アカデミーが政府に対し主張してきた、実利的有用性を期待できる研究内容であった。

したがって、摂政の管理下で行われた1716年の会則改定は、17世紀の創設時に目指された政府と科学アカデミーの結びつきを再構築しようとするものであったといえよう。そして1716年を起点として進んだ会員の「フランス化」は、結果的に18世紀後半においてフランスの科学力の底上げに貢献し、革命前のフランス科学の隆盛を準備したと考えられる。今後は、自由準会員および通信会員と技芸調査・植民地政策との関連を解明し、18世紀の知的世界においてパリ王立科学アカデミーが果たした役割を多角的に分析したい。

【註】

- 1 Hahn, Roger, *The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Science, 1666-1803*, Berkeley, University of California Press, 1971.
- 2 隠岐さや香『科学アカデミーと「有用な科学」：フォントネルの夢からコンドルセのユートピアへ』名古屋大学出版会, 2011年.
- 3 同書, 69-70頁.
- 4 McClellan, James E., "The Académie Royale des Sciences, 1699-1793: A Statistical Portrait," *Isis*, vol. 72, no. 4, 1981, pp. 550-555.
- 5 パリ王立科学アカデミーの会則改定は、1716年、1753年、1785年の三回行われた。このうち先行研究では、部門編成を見直し、助会員制度を廃止した1785年の大規模改定に言及することが多い。1716年会則は、条項の形式をとらなかったために注目を浴びなかったと考えられる。Cf. 隠岐『科学アカデミー』, 289-291頁; Hahn, *The Anatomy of a Scientific Institution*, pp. 98, 101, 128-132.
- 6 本稿において「技芸調査」は、1675年6月19日に政府から科学アカデミーへ伝えられた、「機械の取り扱い方を調査すること、その際、フランスおよびヨーロッパ中で使用されるあらゆる職人技芸にとって有用なあらゆる機械について、正確な記述を付けること」という命令を指す。カタログはすぐに作成され、活動は停止されていたが、1692年にビニョンが新たにメンバーを任命して再開した。18世紀以降、レオミュル（註27参照）、および彼の死後はデュアメル・デュ・モンソー（Duhamel du Monceau, Henri-Louis, 1700-1782）の貢献を経て成し遂げられた技芸調査の成果は『技芸の詳述』（註51参照）として科学アカデミーから出版された。Archives de l'Académie des sciences, Procès-verbaux des séances de l'Académie royale des sciences [以下AAS, PVと表記する。], t. VIII (janv.1675-sept.1679), f° 42 à f° 59.
- 7 Aucoc, Léon, *L'Institut de France : lois, statuts et règlements concernant les anciennes académies et l'institut de 1635 à 1889. Tableau des fondations*, Paris, Imprimerie nationale, 1889.
- 8 AAS, PV, 1666-1716.
- 9 会員名簿には、姓名、会員間の親戚・姻戚関係、生没年月日、選出日・選出区分等が記されている。Institut de France, *Index biographique de l'Académie des sciences, 1666-1978*, Paris, Gauthier-Villars, 1979, p. 31.
- 10 Anonyme, « Project de la Compagnie des Sciences et des Arts » (1663?), publié dans Huygens, *Œuvres complètes de Christiaan Huygens*, The Hague, Société Hollandaise des Sciences, 1891, t. IV, appendice qu no. 1104, p. 325-329.
- 11 隠岐『科学アカデミー』, 29-31頁.
- 12 佐々木真『ルイ十四世期の戦争と芸術：生みだされる王権のイメージ』作品社, 2016年、28頁.
- 13 ビニョンは科学アカデミーの他にも、碑文・文芸アカデミー、王立植物園、王立印刷所、王室図書館他多くの学術機関を管理し、18世紀前半のフランスで学者協会の管理に独占的な権力を有した。Bléchet, Françoise, « L'abbé Bignon, président de l'Académie royale des sciences : un demi-siècle de direction scientifique », dans Christiane Demeulenaere-Douyère, Éric Brian et Académie des sciences, *Règlement, usages et science dans la France de l'absolutisme : à l'occasion du troisième centenaire du règlement instituant l'Académie royale des sciences, 26 janvier 1699*, Londres ; Paris ; New-York, Tec&doc, 2002, p. 52-53.
- 14 Tits-Dieuaide, Marie-Jeanne, « L' "affection" de Louis XIV pour l'Académie des sciences : sur les raisons d'être du règlement de 1699 », dans *Règlement, usages et science dans la France de l'absolutisme*, p. 44-46.
- 15 Salomon-Bayet, Claire, « Un préambule théorique à une Académie des Arts : Académie royale des Sciences, 1693-1696 : Présentation et textes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1970, vol. 23, n° 3, p. 234.
- 16 Tits-Dieuaide, « L' "affection" de Louis XIV », p. 43.
- 17 ただしパリ王立科学アカデミーが法的に王権に承認されるためには、王の承認に加え高等法院に登録される必要があり、達成されたのは1713年であった。隠岐『科学アカデミー』, 37-38頁.
- 18 Le règlement du 26 janvier 1699, articles XXVII-XXX.
- 19 McClellan, James E., *Science Reorganized: Scientific Societies in the Eighteenth Century*, New York, Columbia Univ. Press, 1985, p. 18.
- 20 分野名の訳語は隠岐にしたがった。Cf. 隠岐『科学アカデミー』, 32-33頁.
- 21 このうち年金会員は会員活動の報酬として年金 (pension) と定例会への出席手当 (jeton) を受け取ることができた。Le règlement du 26 janvier 1699, articles XLVII, XLIX.
- 22 Le règlement du 26 janvier 1699, articles XIX.
- 23 1699年時点では、自由準会員は外国人に限定された。一方通信会員に国籍要件はないが、パリから十リユー以上離れた場所に居住し、名誉会員または正会員から推薦を受けることが求められた。Le règlement du 26 janvier 1699, articles V ; 通信会員数の増減については第三章で述べるが、任命された通信会員の総数は393名に上った。Institut de France, *Index biographique*.
- 24 Chapin, Seymour L., « Les associés libres de l'Académie royale des sciences : un projet inédit pour la modification de leurs statuts (1788) », dans *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol.18, n°1, 1965, p. 8-9 ; Bret, Patrice, « La prise de décision académique : pratiques et procédures de choix et d'expertise à l'Académie royale des sciences », dans *Règlement, usages et science dans la France de l'absolutisme*, p. 9.

- 25 1699年から1734年の37年間のうち、ピニオンが議長・副議長のいずれも担当しなかった年は1713年、1715年、1729年、1730年の四年間だけであった。Institut de France, *Index biographique*, p. 135-136.
- 26 これまで議長・副議長の不在が事務局長・事務次長職の設置理由と考えられてきたが、筆者が1699年から1716年の出席率を調査したところ、稀にしか出席しなかったのはピニオンだけで、もう一人の議長・副議長は任期中高い出席率を維持していたことが明らかになった。AAS, PV, 1699-1716.; 第3章で述べるように、事務局長・事務次長が会則に明記されたのは、1716年であった。Le règlement du 3 janvier 1716.
- 27 レオミュルは1708年に幾何学分野の見習い会員としてアカデミーに入会し、幾何学分野で著作を出版、技芸調査の担当に任命されるなどの活躍を見せ、1711年に準会員を飛ばして機械学の年会員に任命された。1713年から1753年までに計二十一年間事務局長・事務次長を担当した。Institut de France, *Index biographique*, p. 433.
- 28 フォシエは、ピニオンがレオミュルを通してアカデミーと連絡を取っていたことを指摘している。Fossier, *L'abbé Bignon : un génie de l'administration, des lettres et des sciences sous l'Ancien Régime*, Harmattan, Paris, 2018, p. 9.
- 29 Réaumur, R.-A. Ferchault de, « Réflexions sur l'utilité dont l'Académie des sciences pourroit être au Royaume, si le Royaume luy donnoit les secours dont elle a besoin », publié dans Maindron, Ernest, *L'Académie des sciences : histoire de l'Académie, fondation de l'Institut national, Bonaparte membre de l'Institut national*, Paris, F. Alcan, 1888, p. 103-110. 提出の具体的な時期は明示されていないが、同嘆願書を分析したブリアンによれば1720年代半ばと考えられている。Cf. Brian, Éric, *La mesure de l'État : administrateurs et géomètres au XVIIIe siècle*, Paris, Albin Michel, 1994, p. 184.
- 30 終身書記と終身出納役の職務については紙幅により割愛した。終身書記については、隠岐の研究を参照。隠岐『科学アカデミー』, 35, 47-48頁。
- 31 柴田三千雄他編『世界歴史大系フランス史2：16世紀-19世紀なかば』山川出版社, 1996年, 247-249頁。
- 32 一方、ティット＝ディウエードによれば、ルイ14世はヴェルサイユの水源調査を除いて科学アカデミーの活動に関心を示さなかった。Tits-Dieuaide, « L' "affection" de Louis XIV », p. 42.
- 33 Demeulenaere-Douyère, Christiane et David Sturdy, *L'Enquête du Régent 1716-1718 : sciences, techniques et politique dans la France pré-industrielle*, Turnhout, Brepols, 2008, p. 17.
- 34 AAS, *Histoire et mémoires de l'Académie royale des sciences, 1699-1790*, Paris, Imprimerie royale, 1716, p. 1-2.
- 35 Demeulenaere-Douyère et Sturdy, *L'Enquête du Régent*, p. 11-17.
- 36 Le règlement du 3 janvier 1716.
- 37 隠岐, 『科学アカデミー』, 33頁。
- 38 押し出される形になった一名は定数外会員として残留した。これを先例として、以後入会選挙に僅差で敗れた候補者は定数外会員と呼ばれ、会員活動に参加できた。Rappaport, Rhoda, "The Liberties of the Paris Academy of Sciences, 1716-1785", in Harry Woolf (ed.) *The Analytic Spirit: Essays in the History of Science*, Ithaca, N.Y., Cornell Univ. Press, pp. 233-234.
- 39 Le règlement du 26 janvier 1699, articles V.
- 40 定員の変化は以下の通り。四名 (1716年)、六名 (1731年)、八名 (1762年)、十二名 (1765年)。増員の意図については本章第三節で述べる。Maindron, Ernest, *Les académiciens 1666-1793*, Paris, B. Tignol, 1895, p. 3; Institut de France, *Index biographique*, p. 6.
- 41 Bléchet, Françoise, « L'abbé Bignon, président de l'Académie royale des sciences : un demi-siècle de direction scientifique », dans, *Règlement, usages et science dans la France de l'absolutisme*, p. 53-54; id., « Fontenelle et l'abbé Bignon du président de l'Académie royale des sciences au secrétaire perpétuel : quelques lettres de l'abbé Bignon à Fontenelle », *Corpus, revue de philosophie*, 1990, n° 13, p. 51-62.
- 42 McClellan, *Science Reorganized*, p. 18.
- 43 管轄大臣が名誉会員の一部であったとはいえ、大臣への任命年とアカデミー加入年には相関が見られないことには注意が必要である。Cf. Institut de France, *Index biographique*.
- 44 Bléchet, Françoise, « L'abbé Bignon, Bibliothèque du Roy, et les milieux savants en France au début du XVIIIe siècle », dans *Buch und Sammler : Private und öffentliche Bibliotheken im 18. Jahrhundert*, Heidelberg, Winter, p. 55-56.
- 45 Cf. Institut de France, *Index biographique*, p. 349-350.
- 46 科学アカデミーは1719年に訴訟移送権 (committimus) を得ており、組織内の争いをパリ高等法院に申し立てることができた。ディオニ・デュ・セジュールは、これを利用したと考えられる。Cf. Chapin, « Les associés libres de l'Académie royale des sciences », p. 11; 隠岐『科学アカデミー』, 40頁。
- 47 Cf. Institut de France, *Index biographique*.
- 48 McClellan, "A Statistical Portrait," pp. 550-553.
- 49 総数は、12月31日を基準に処理した。したがって、任命された年のうちに解任された会員は加算されないことに注意が必要である。
- 50 McClellan, "A Statistical Portrait," pp. 551-552.

- 51 *La Description des Arts et Métiers*, 1761-1788. 「技芸」ごとにそれぞれ出版され、全二十六巻のコレクションにまとめられた。コレクション全体では、約13000 頁の記述と、1800 枚の原板がある。同書は図版がディドロとダランベールの『百科全書』に多く借用されたことでも知られる。Cf. Brian et Demeulenaere-Douyère (eds.), *Histoire et mémoire de l'Académie des sciences : guide de recherches*, Londres ; Paris ; New York, Tec & doc, 1996, p. 123-125 ; Halleux, McClellan et Berariu (eds.), *Les publications de l'Académie royale des sciences de Paris (1666-1793)*, Turnhout, Brepols, 2001, p. 485-550.
- 52 AAS, PV, 1762, le 31 mars.
- 53 McClellan, James E. and François Regourd, *The Colonial Machine: French Science and Overseas Expansion in the Old Regime*, Turnhout, Brepols, 2011, pp. 489-559.
- 54 科学アカデミー入会以前から、アンドゥイエ (Jean-Baptiste-Antoine Andouillé, 1718-?) は外科学アカデミー (1731年創設)、ペロネ (Jean-Rodolphe Perronet, 1708-1794) は土木学校 (1747年) や農業協会 (1761年) 等、ポワソニエ (Pierre-Isaac Poissonnier, 1720-1798) は海事アカデミー (1752年)、農業協会等に所属した。残る一名は前述のディオニ・ド・セジュールで、高等法院の評定官を務めていた。Institut de France, *Index biographique*, p. 107, 222, 411, 420.

