



平成 25 年 8 月 9 日  
ストラスブール研究連絡センター

## フランス高等教育研究省(MESR)

### ●「2013-2014 年の大学登録料」

2013 年 7 月 22 日、フランスの大学の 2013 年度(2013 年秋から 2014 年夏)の登録料は、学士課程で 183 ユーロ、修士課程で 254 ユーロ、博士課程で 388 ユーロとなることが発表された。これに加えて、学部登録料等が課される場合がある。今回の決定で、学生社会保険加入料金以外が値上がりすることとなるが、他国と比較するとフランスは大学登録料が最も低い国の一つである。

政府は高等教育研究を優先事項に定め、2013 年度の高等教育研究予算は 2.2%増加する。その中には、「未来への投資」新規プログラムへの 36 億ユーロの投資や、特に第一・第二学年における学部課程の教育強化のために 5 年間毎年 1,000 件の雇用を創出し、すべての学生の成功に結び付ける計画も含まれる。

・フランス高等教育研究省 “Priorité à la réussite étudiante en premier cycle” (2013 年 7 月 22 日)  
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73163/priorite-a-la-reussite-etudiante-en-premier-cycle.html>

### ●「若者の海外派遣促進」

2013 年 7 月 24 日、高等教育研究省ジュヌヴィエーヴ・フィオラゾ大臣、スポーツ・青少年・社会教育・市民活動省ヴァレリー・フルネロン大臣は、より多くのフランスの若者が欧州、世界で活躍するための方針を閣議に提出した。

現在、毎年 18 万人のフランスの若者が、フランス及び欧州のプログラムを利用して外国に派遣されている。派遣理由は、留学、研修、スポーツ・文化交流、協力プロジェクト、ボランティアなど様々である。政府は、海外派遣を推進してこの人数を増やすことを目指している。その実現のために、次の三点の活用が見込まれる。

1. 新「エラスムス・プラス」プログラム:2014 年から 2020 年の間に 160 億ユーロの追加支援(2007 年から 2013 年の 30%増)。新プログラムでは支援される若者の数を二倍にすることを目標。フランスは特に低所得家庭出身の若者や、特殊な技術や専門的知識を持つ若者、インターンシップを希望する若者等、支援対象を拡大することを希望。
2. 既存の仏独青少年協会(OFAJ)、仏ケベック青少年協会(OFQJ)を強化する。また、職業専門課程の学生のために VIE(企業における国際ボランティア)制度を段階的に拡大し、3 年間で研修生を 3 倍とする。

3. モビリティ促進のために各地域にセンターを設置: 青少年のための試験的基金 (FEJ) により 3 年間で 200 万ユーロまで支援される。

・フランス高等教育研究省 “Le gouvernement rend plus accessible la mobilité européenne et internationale des jeunes” (2013 年 7 月 24 日)

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73196/le-gouvernement-rend-plus-accessible-la-mobilite-europeenne-et-internationale-des-jeunes.html>

### ●「韓国と大学間・科学協定を締結」

2013 年 7 月 26 日、フィオラゾ高等教育研究大臣は、ジャン=マルク・エロー首相の訪韓の機に、André Syrota Inserm 会長、Jean-Loup Salzman 大学長評議会会長 (CPU) 兼パリ 13 大学学長、CNRS の Jean-François Pinton 物理研究所長と共にソウルを訪れた。朴槿恵韓国大統領との会談後、フィオラゾ大臣は研究者らと交流の場を持ち、また、国務総理、サムスン電子副社長、サムスン・モバイル社長、および延世大学内にあるエア・リキード・ナノテクノロジー研究グループと面会した。

韓国は経済とイノベーション活発化のために高等教育研究テクノロジーに投資している。現在 5,900 万人の人口のうち学生数が 330 万人、研究開発費は国内総生産の 4.32%、うち、77% が産業界からの支援である。これはフランスの実績を上回っている。

フランスは韓国と文化、教育、科学の領域で質の高い交流を希望しており、今回二回目となるフィオラゾ大臣の訪問でパートナーシップの確実な強化に通じることとなった。

こうした背景の下、研究と高等教育に関する 5 つの二国間協定が調印され、さらなる協力が期待される。具体的には、基礎科学研究所 (I.B.S.)、CNRS と INSERM 間、および C.P.U. と韓国大学委員会の間、パリ 13 大学と韓国の 2 大学 (ソウル女子大学、全北大学) 間で協定が結ばれた。

・フランス高等教育研究省 “Signature de cinq accords universitaires et scientifiques en Corée” (2013 年 7 月 26 日)

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73231/signature-de-cinq-accords-universitaires-et-scientifiques-en-coree.html>

### ●「ナノ 2017: 野心的な産業イノベーション政策に関する産学連携」

2013 年 7 月 23 日、ジャン=マルク・エロー首相によって、マイクロエレクトロニクス分野の産学連携強化プログラムである「ナノ 2017」発足式が催され、アルノー・モンブール生産再建大臣、ジュヌヴィエーヴ・フィオラゾ高等教育研究大臣、フルール・ペルラン生産再建大臣付中小企業・イノベーション・デジタル経済大臣が参加した。「ナノ 2017」は、経済発展や雇用創出を促す戦略的テクノロジーの分野、つまり、欧州のナノエレクトロニクスや特に ST マイクロエレクトロニクス分野において、アメリカやアジア等世界を念頭においた競争力を維持し、テクノロジーが飛躍的に発展することを目指す。

本分野の産学連携は政府による産業界のイノベーション強化政策が成功した一例であり、エレクト

トロンクスや関連する情報産業分野は欧州の国内総生産の 10%に当たるインパクトを持つことからその重要性が窺える。

「ナノ 2017」は、欧州委員会による欧州産の電子チップを世界シェアの 20%にすることを目標とする”Airbus of Chips”プログラムと共に欧州における優先事項の一つである。

・フランス高等教育研究省 “Nano2017 : le succès d'un partenariat Recherche-Industrie pour une politique d'innovation industrielle ambitieuse” (2013 年 7 月 23 日)

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73171/nano2017-le-succes-d-un-partenariat-recherche-industrie.html>

### ●「ANR 2014: 基礎研究と応用研究のバランス」

2013 年 7 月 22 日に公布された高等教育研究法案を受け、国立研究機構 (ANR) は 7 月 26 日に理事会を開催、2014 年の事業計画が承認された。本事業計画では、1. 基礎研究と応用研究間の障壁除去、2. 公的研究と企業との連携促進、3. 将来の欧州の枠組みにおけるプログラムとの一貫性確保、を目標に掲げている。

新高等教育研究法案は、ANR の役割として、国が定めた戦略的方針に則って研究支援を行うこと、具体的には、科学、技術、環境、社会的な課題に立ち向かうための基礎研究力の向上と維持を目指すことを定めている。

ANR 事業計画は、Alliances nationales de recherche (国立研究同盟) と CNRS が準備した内容に基づいて作成されており、その中で、優れた基礎研究の支援と同時に特に産学連携による応用研究の支援を謳っている。基礎研究も産業の競争力強化とイノベーションの促進剤として重要であり、2014 年も ANR 予算の 50% 以上が基礎研究に投資される。基礎研究は次の四点を中心に支援が行われる。

1. ”France-Europe 2020”<sup>\*1</sup> で定められた 9 つの戦略的分野
2. 「最先端研究」プログラムという新しい事業
3. 欧州研究圏とフランスの国際的魅力強化に関するプロジェクト
4. 「研究の経済的影響と競争力」を念頭に、産業再建と企業の競争力のための研究が与える影響を強化するようなプロジェクト支援。具体的には、公的機関と企業が共同で成果を出せるような研究プロジェクト、”LabCom”プロジェクト<sup>\*2</sup>。

また、高等教育研究省の指針に従って実施する公募申請手続きの簡素化も 2014 年計画内容に含まれている。

\*1 健康、食の安全、資源の適正な管理、気候変動、エネルギー移転、都市持続性のモビリティとシステム、数量経済と宇宙技術の開発、フランスの再産業化

\*2 LabCom は中小企業と公的研究機関の共同研究室設立を支援するプログラム。

・フランス高等教育研究省 “A.N.R. 2014 : un équilibre entre recherche fondamentale et recherche

technologique”(2013年7月26日)

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73237/a.n.r.-2014-un-equilibre-entre-recherche-fundamentale-et-recherche-technologique.html>

・ANR HP <http://www.agence-nationale-recherche.fr/LabCom-2013>

・JSPS ストラスブール研究連絡センターフランス学術情報(平成25年6月分)、(平成25年7月分)

## フランス国立科学研究センター(CNRS)

●「cnrs.fr、NetObserver d' Harris Interactive のインターネットサイト人気投票『科学・環境部門』で4位」

2013年7月16日 Harris Interactive 研究所の NetObserver は、フランスのインターネット利用者を対象に行った人気投票サイトの結果を発表した。このうち、科学・環境部門において CNRS のサイト(cnrs.fr)が、投票者 8,882 人のうち 3.6%の支持を得て、第4位に輝いた。

・CNRS “cnrs.fr : 4ème site préféré des internautes français, catégorie Science et Environnement, au classement NetObserver d'Harris Interactive”(2013年7月15日)

<http://www.cnrs.fr/fr/une/actus/alaune.php>

・Harris Interactive France <http://www.harrisinteractive.fr/news/2013/16072013.asp>

●「CNRS と CNES が提携を継続」

2013年7月16日、パリの CNRS 本部にて、CNRS 会長 Alain Fuchs 氏と CNES (フランス国立宇宙研究センター)会長 Jean-Yves Le Gal 氏は、両機関の提携をさらに3年間延長することを定めた協定に署名した。本協定は、CNRS、CNES 双方の研究成果を地球・宇宙研究に役立てる目的で、1976年に結ばれた。

宇宙分野での協力に関し、両機関は国内、国際的枠組みの双方で協力を強化することに合意した。二機関の役割分担として、CNES は各プロジェクトの中心的な役割を果たし、また、複雑でよりリスクな場合にシステムや手法を提供する。また、フランスが中心となるプロジェクトの財政支援も行う。一方、CNRS は人的、技術的手段の提供、成果出版の際に適切な支援を行うこととしている。両機関は合同で与えられたテーマに関するグループを支援する。さらに、CNRS は特定のテーマに参加し、論文執筆に係る費用の合同負担も行う。

・CNRS “Le CNES et le CNRS renouvellent leur confiance mutuelle ”(2013年7月16日)

<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/3169.htm>

●「中国との連携強化」

2013年4月、フランス共和国大統領の中国訪問時に、ジュヌヴィエーヴ・フィオラゾ高等教育研

究大臣出席の下、CNRS は中国と 3 件の協力協定に署名を行った。CNRS 中国事務所長の Dr. Patrick Nédellec によると、3 件の協定は CNRS の研究者が 2012 年にのべ 1,300 件訪れた中国とのパートナーシップ強化につながる。三件の協定は次のとおり。

1. 地理物理学分野における CNRS 国際連携研究室 (LIA) : SALADYN の設立
2. 初の中国－フランス間人文・社会科学系国際連携研究室 (LIA) の設立
3. 上海の「生命科学・ゲノム分野における中国－フランス研究センター」の更新

中国は CNRS にとって、日本に次ぐ東アジアの二番目のパートナーであり、今後の連携強化が期待される。

・CNRS International Magazine n°30 Quarterly July 2013 “CNRS Strengthens Ties with China”

### ●「CNRS:フィオラゾ高等教育研究大臣インタビュー」

フランスで新高等教育研究法案が採用されたことを受け、CNRS international magazine はフィオラゾ高等教育研究大臣にインタビューを行った。

○「フランスは科学研究において世界で第 6 位であると強調されているが、将来の発展に関しどのような余地が残されているか？」

「フランスの研究水準が高いことは過去にノーベル賞、フィールズ賞、ERC 賞を受賞した研究者の数からも明白だ。また、CNRS は科学論文出版数において世界のトップである。フランスは研究論文の出版数において世界第 6 位だが、イノベーションにおいては第 15 位である。この差から改善の余地があることは明白で、研究室による素晴らしい発見や発明をイノベーションに結びつける必要がある。」

○「発展途上国が科学においてますます重要な役割を果たすようになってきている。フランスはこうした新興国と十分な協力関係を維持するのか。」

「新興国は発展のために、高等教育研究を国の優先事項としている。例えば、韓国はフランスと人口がほぼ同数であるが、学生数はフランスより 40% 多い。また、韓国では研究開発への投資は国内総生産の 4.3% に上る。一方でフランスは過去 10 年間 2.2% に留まっている。

フランスは特に BRICs 諸国を中心とした新興国からの学生を受け入れる必要がある。ダブルディグリー制度や博士論文の共通指導、共同研究所等を通じて、国際的な戦略パートナーを増強する必要がある。オランド大統領の中国、インド、日本、韓国訪問でこうした観点から協定に署名を行ったところである。こうしたタイプの国際協力は、研究、テクノロジー移転、イノベーションのための戦略アジェンダ「フランス・ヨーロッパ 2020」の一部でもある。」

○「大規模施設における国際協力の現在の状況は？フランスが同分野で果たす役割は？」

「重要な科学、技術、経済、社会的挑戦に立ち向かうためには、今後これまで以上に大規模施

設の提供が必要である。例えば、CERN(欧州原子核研究機構)、ESRF(欧州シンクロトロン放射光研究所)、ILL(Institut Laue-Langevin)、SOLEIL(シンクロトロン・ソレイユ)、ITER(国際熱核融合実験炉・イーター)等がそれにあたる。フランスは欧州研究インフラ戦略フォーラム(European Strategy Forum on Research Infrastructures)や世界研究サミット(G8 拡大サミット)で研究所の共通利用に関する議論にも参加している。」

○「フランスの欧州委員会 FP7 への貢献度 11.6%で FP6 時の 16%から低下している。この現象をどのようにみるか。」

「フランスは欧州の総予算の 16.4%を提供し、ドイツに次いで二番目に多い額だが、1 ユーロの投資につき、その見返りは 0.7 ユーロに留まっている。この問題はフランスの研究プロジェクトの質によるものではなく、逆に、フランスのプロジェクトの成功率 25.5%は欧州内で一番高い。

恐らく、フランスの研究グループが欧州の助成に申請する際にモビリティが十分でないことが原因と考えられる。実際、フランス国内の研究助成の申請が急激に増えている。この傾向を逆転させたい。ファンディングの獲得だけではなく、欧州や世界においてフランスの研究成果が広がることを期待する。」

○「新法案はフランスの大学が英語での授業を行うことを促進する。海外ではどのように受け止められているか。」

「大学や研究室の国際化は避けては通れない問題。10 年前、フランスは外国人学生の受入数において世界第三位だったが、現在では第五位である。これは文化、言語、経済、科学面において非常に重要な問題である。留学を検討するにあたり、使用言語は重要である。英語での授業を実施することで、言語の障壁のために躊躇していた外国人学生にとって、フランスがより魅力的な国となる。フランスにおいて博士課程学生の 41%が外国人だが、新興国からの学生はまだ少ない。」

○「海外からの学生や研究者にとって魅力的であるため他にどのようなことが考えられるか。」

「外務省、内務省と協力し、外国人学生や研究者に複数年の査証を発行することを決定した。また、学生寮の改善と建築、外国人学生が情報を得やすいように各大学における連絡先の統一を行う。」

・CNRS International Magazine n° 30 Quarterly July 2013 “Opening Up to the World”

## フランス国立研究機構(ANR)

### ●「化学分野における仏米提携」

2013 年 7 月 19 日、ANR と米国国立科学財団(NSF)の化学分野における提携協定の一環として、仏米間の二国間共同研究(ICC: International Collaboration in Chemistry)の募集を今後開始する予定であることが発表された。両国の研究グループはそれぞれ、ANR と NSF に申請書を提出することが義務付けられており、米国では既に募集を開始している。

・ANR “Collaborations franco-américaines en chimie” (2013 年 7 月 13 日)

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/informations/actualites/detail/collaborations-franco-americaines-en-chimie/>

### ●「ANR 2012 年度報告書」

2013 年 7 月 25 日、ANR は 2012 年度の報告書を公開した。2012 年の時点で ANR は創立以来 10,000 件に上る研究プロジェクトを支援したこととなる。2012 年度は申請 6,463 件中 1,301 課題を支援した。その大部分は「未来への投資プログラム」の一環によるものである。また、“Carnot”を始めた公的機関と企業の連携強化の枠組みでも多くの課題の支援が行われた。

本報告書(英語・フランス語)は ANR の HP に掲載されている。

・ANR “Le rapport d'activité 2012 de l'ANR, adopté par son Conseil d'administration le 26 juin dernier, est en ligne” (2013 年 7 月 26 日)

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/informations/actualites/detail/le-rapport-d-activite-2012-de-l-anr-adopte-par-son-conseil-d-administration-le-26-juin-dernier-est-en-ligne/>

・JSPS ストラスブール研究連絡センターフランス学術情報(平成 23 年 5 月分)

・JSPS ストラスブール研究連絡センターフランス学術情報(平成 24 年 10 月分)

## フランス国立情報学自動制御研究所 (INRIA)

### ●「Serge Abiteboul 氏、英国王立協会 Milner 賞 2013 を受賞」

INRIA サクレの主任研究員で、フランス科学アカデミーと国立デジタル評議会 (Conseil National du numérique) の会員である Serge Abitecoul 氏が、英国王立協会 Milner 賞 2013 を受賞した。Milner 賞は Microsoft Research の支援を受け、情報科学の先駆者であった Prof. Robin Milner にちなんで設立された。情報科学分野で優れた業績を上げた研究者に毎年与えられる。Prof. Abitecoul は科学的、産業的に非常に影響力の大きい先駆的なデータベース研究が認められたことが今回の受賞につながった。

・INRIA “Serge Abiteboul récompensé par la Royal Society” (2013 年 7 月 24 日)

<http://www.inria.fr/actualite/actualites-inria/serge-abiteboul-recoit-le-prix-milner-2013>

・Royal Society Milner Award <http://royalsociety.org/awards/milner-award/>

・Dr. Abitecoul の HP <http://abiteboul.com/resume.html>

●「Jean-Pierre Bourguignon 氏を讃える会」

2013年7月1日、19年間 IHÉS 所長を務めている Jean-Pierre Bourguignon 氏を讃える会が開かれた。理事長 Philippe Lagayette 氏、研究所の全教授、事務局長 Emmanuel Hermand 氏らが順番に、Jean-Pierre Bourguignon 氏のこれまでの歩みにふれ、その業績を讃える祝辞を述べた。会では François Tisseyre 氏製作の、Jean-Pierre Bourguignon 氏に関するビデオが上映された。

なお、Bourguignon 氏の受けた内外の多くの栄誉のうち、日本に関するものとして慶應義塾大学名誉博士号が挙げられる。

・IHÉS “Célébration en l'honneur de Jean-Pierre Bourguignon” (2013年7月)

[http://www.ihes.fr/jsp/site/Portal.jsp?document\\_id=3363&portlet\\_id=1122](http://www.ihes.fr/jsp/site/Portal.jsp?document_id=3363&portlet_id=1122)