

ロシア連邦における学術体制の改革¹

－イノベーション・サイクルの構築を目指して－

On restructure of scientific and technological system in Russia

－through reform of the Russian Academy of Science and higher education system－

遠藤 忠

Tadashi ENDO

(宇都宮共和大学教授)

(Professor, Utusnomiya-kyowa University)

概要

2013年秋に行われたロシア科学アカデミーの改革はアカデミーの性格を一変させた。「科学の参謀本部」とも言われるように、アカデミーは巨額の予算について大きな裁量権をもち、400余りに上る傘下研究所等の学術施設に対する調整、指揮を行っていた。改革によって、医学アカデミーや農学アカデミーと統合し巨大化するかに見えたが、それまで持っていた権限を剥奪され「学者クラブ」と揶揄されるように諮問機関的な性格のものに変貌してしまった。かつての傘下研究所群は政府の直轄の下、新自由主義的な行政手法によって大きく再編されつつある。

また、モスクワ大学やサンクトペテルブルク大学などの少数の例外を除いて研究機関としてはきわめて弱体であった高等教育機関は、ポローニャ・プロセスへの加盟をきっかけに欧米の高等教育モデルを取り入れ、研究機能を飛躍的に強化した研究大学化ないしは大学院大学化の道を歩み始めた。

高等教育機関と研究機関とを競争、連携、協力させ、国家による一元的な指揮の下でロシア経済発展に貢献することができる組織づくり、体制全体の創造が今日の学術体制改革の課題である。

キーワード：ロシア連邦、学術体制改革、科学アカデミー、高等教育、

イノベーション・サイクル

1 ロシア科学アカデミー改革とその周辺

1.1 アカデミー系研究所群の政府直轄化

ロシア科学アカデミー（以下、科学アカデミーとする）は、ソ連邦科学アカデミーの後継組織であり、傘下に454(2000年当時)の学術施設をもち自然科学から人文・社会科学にわたる基礎的研究における広範な分野を含むロシア連邦最大の学術組織である。その任

務は研究の実施に止まらず、他の研究機関の指導やその研究成果の評価、さらに国家の学術政策全般にわたる提言や資料提出など、学術に関わる国家政策の策定とその執行においてきわめて重要な役割を担うものであった。

科学アカデミーの起源は、1724年啓蒙専制君主として名高いピョートル一世の命令によって創設されたペテルブルク科学アカデミーに始まる。以来、国家の学術政策の中核的機関としての性格はソ連邦及びその崩壊後のロシア連邦を通して変わることはなかった。

しかし、帝政ロシアにおいては、18世紀半ば以降モスクワ大学をはじめとしてドイツの近代的大学をモデルとした総合大学がつくられるに及んで、学術研究機関としての科学アカデミーの地位は低下の道を辿っていた。

1917年のロシア革命は一面では科学アカデミーの自律性を高めるとともに、他面では科学アカデミーを国家のための学術とりわけ科学技術研究の中核機関とし、その地位を飛躍的に高めた。すなわち、2月革命後、自由主義的な雰囲気の中で科学アカデミー総裁の研究職員による公選制が始まり、科学アカデミーの自律性が高められた²。10月革命後、帝政下において特権を享受していた科学アカデミーや大学等の学者たちは反革命として弾圧の対象となったが、間もなく科学アカデミーと大学等の高等教育機関は革命政府の下で国家機関として再編され、科学アカデミーは1925年には「ソ連邦科学アカデミー」と改称されるとともに「全連邦的高等学術施設」という地位を賦与され、学術研究の中心機関として発展する道を歩み始めた。一方、帝政ロシア下で発展してきた総合大学の多くは、産業開発のための人材育成を効率的に行うために、1930年の政府決定により学部ごとに切り離され技術者養成の単科の高等教育機関として独立させられた。また、アカデミーや各省庁の管轄下にある研究機関の一部も同様に単科の高等教育機関として再編された。これ以降、「研究は科学アカデミーで、教育は高等教育機関で」というソビエト型と呼ばれた独特の体制が形成されたのである。

2013年9月30日に公示・施行されたアカデミー改革法³により、ソビエト期に形成された科学アカデミー体制が大きく変容することとなった。

すなわち、①科学アカデミーと農学アカデミー及び医学アカデミーが統合され、この結果傘下研究機関等が833機関(2012年の3アカデミーの研究機関等の合計)と巨大化した。②しかし、これら研究機関等の資産や毎年の予算の管理権は科学アカデミーから奪われ、新たに設置された連邦学術機関庁に移管された。それに伴い科学アカデミーがもっていた各研究機関の長の任命権もこの連邦学術機関庁に移された。このように、財政的自主権と研究所長等の人事権が失われたことがこの改革の最も大きな特徴である。③科学アカデミーの目的が「学術研究の組織および実施」から「各方面で行われる基礎的研究と探索的研究の継承性と調整の保証」などに変わった。基本任務の中に「学術研究の実施」という文言は残されているが、かつて置かれていた筆頭の位置を「科学技術に関

する国家政策の策定と実現に関する提案を行うこと」という文言に奪われている。

巨大な研究実施機関であるとともに大きな財政裁量権をもつ学術行政機関であり、国家学術政策の諮問・建言機関であった科学アカデミーがたんなる諮問・建言機関に変貌したのである。研究所等傘下の学術機関の資産と毎年の予算が科学アカデミーから連邦学術機関庁に移り、科学アカデミーに残されたものはアカデミー本部建物と総裁や幹部会以下の人的組織、金額と裁量権を著しく縮減された財政権である。アカデミーの統合によって巨大科学アカデミーの誕生のように見えたものは、実はアカデミー傘下の研究所群の国家による直接管理の誕生であったといえる。この結果、科学アカデミーは「学者クラブになった」と言われている。

1.2 ロシア学術基金の創設と「研究」概念の拡張

また、それまで科学アカデミーの目的を達成するための基本任務として各研究分野の「基礎的および応用的研究の実施」とあったものが、この時の学術政策法⁴の改正で「基礎的研究および探索的研究 поисковые научные исследования の継承性と調整を保証する」となり、応用研究に代わり「探索的研究」という言葉が使われるようになった⁵。同法によれば、「探索的研究とは実際への応用のために新知識獲得を目指す研究(目的志向的学術研究)および(ないしは)新知識の応用(応用的学術研究)や体系的に行われる学術研究成果の完成を目指す研究のことである」と定義しており、「応用的研究」の意味に加えて「目的志向的研究」を含む用語である。ロシア研究者協会 Общество научных работников のスーハフ А.М. Суховは、基礎的ないしは応用的研究という用語に比べて、探索的研究という用語は「まったくはっきりしない。それにもかかわらず、基金の規定やそれに基づいて行われるコンクールでは、探索的活動という言葉にしばしば出くわすのである」と述べ、「探索的研究という言葉は、研究成果が10年から20年くらいで実際経済の中で利用できるようになる基礎的研究とすべきである」と自らの定義を披露している。したがって、「実際経済の中での利用」という目的を志向した広い意味での学術的研究であると理解することができる。

さらに、科学アカデミーの改革と踵を接するように2013年11月の学術政策法の改正に基づいてロシア学術基金 Российский Научный Фонд が設けられた。

この時の改正学術政策法では同時に「学術活動に関する資金保証」に関する規定が大幅に改められ、資金保証の対象に新たに「イノベーション活動」が設けられた。この「イノベーション」については改定された第2条で「イノベーションとは、ビジネスの実際や労働現場の組織その他の点において新しいあるいは著しく改良された産物(商品、サービス)や工程、新しい販売方法、新しい組織方法が一般に用いられるようになることである」と定義されている。

このように、ロシアの科学技術研究を経済発展等に結びつけ易くする「探索的研究」

や「イノベーション活動」に対する資金保証を行うために、ロシア学術基金が設けられたのである。

この基金創設以前にも、経済的混乱の中で貧困化する研究環境に苦しむ研究者のためのロシア基礎研究基金(1992年創設)や、「人文科学の発展や人文科学的知識の一般社会への普及」等のためのロシア人文科学基金(1994年創設)、いわゆるベンチャービジネスの発掘・育成のための科学技術系小規模企業発展支援基金(1994年創設)、軍事研究のための未来研究基金(2012年創設)などがあるが、ロシア学術基金の創設は、科学アカデミーの抜本的改革と、以下に述べる高等教育機関改革を含むロシアの学術研究体制の改革の一環とみなすことができる。

2 高等教育改革

2013年のアカデミー改革に関連して、メドベージェフ首相は「アメリカのような研究大学院を主体にした研究体制を構築する必要がある」と表明した。

すでに触れたようにロシアの大学は高度職業教育機関として発展してきた。これはソ連時代につくられた特質である。こうした伝統を今日まで受け継いでいるロシアの大学の中には研究機能をほとんどもたないものもかなりの割合で存在し、研究的な大学であっても国際的には低いランクに甘んじている実態がある。

政府主導による科学アカデミー改革がアカデミーの研究者からの激しい反対で難航していた2000年代初め、科学アカデミーの主管官庁である教育科学省⁶は、教育改革に着手し、一定の成果を上げていた。すなわち、2003年9月にはボローニャ・プロセスに加盟し、2009年には国家統一試験制度ЕГЭの完全実施、連邦の教育課程基準の改訂、連邦大学の創設、国家研究大学事業の開始、「5・100」計画の開始などである。

ボローニャ・プロセスによって、従来5年制を標準としていたロシアの高等教育機関は、一部の専攻では伝統的な5年制課程が専門修士課程(スペツィアリテート специалитет)として残されたものの、基本的には4年制の学士課程(バカラブリアート бакалавриат)と新たに設けられた2年制の修士課程(マギストウラトウーラ магистратура)へと再編された。そして、その先は従来からある3年制の博士候補課程(アスピラントウーラ аспирантура)へと接続している。博士候補課程の修了で取得される博士候補(カンディダート・ナウク кандидат наук)はアメリカなどの学術博士PhDと等価なものとされている。

すなわち学位については新たに修士(マギーストル магистр)が設けられ、学士—修士—博士候補という学位系列が基本となった。博士候補課程は修士課程とともに「高度な職業資格」を付与する教育課程と位置づけられ、伝統的な研究者養成課程とともに高度職業資格者養成課程としての性格を持つこととなった。なお、専門修士課程の修了によ

て与えられる学位である専門修士(スペツィアリスト специалист)は修士と同格であり、博士候補課程への進学の基本資格とされている。

従来の博士 доктор наук(このロシア語は学術博士ないしは科学博士という意味。以下、科学博士)は存続するが、その養成課程は教育制度の外に置かれ、研究者としての高度な資格取得制度として機能しつづけることとなっている。たとえば、大学等で教授となるには科学博士 доктор наукの学位を取得していることが原則とされている⁷。

国家統一試験制度 ЕГЭは2001年から試行が開始され、年々試行地域を拡大しつつ2009年から本格実施されるようになった。この制度は中等教育の修了試験と高等教育機関への入学試験を統一したものであり、特に高等教育機関への入試に際して広大な国土の壁を取り払い、地方に居住する生徒にとって中央の大学に受験しやすくすることがねらいの一つであるとされている⁸。

連邦の教育課程基準の改訂は2012年12月の連邦教育法の改正によって行われたものであるが、能力観の基本にPISA調査と共通のコンピテンシーを置き、初等中等教育を一貫する改革を図ろうとするものである。TIMMS調査では水準以上の成績を維持しているロシアであるが、PISAでは平均点以下の状態に低迷しており、この点の改善をめざし、高等教育に接続しようとの意図のもとに行われた改革であり、これに基づき教師教育の改善も進められている。

連邦大学 федеральный университетの創設は2006年に始まり、2014年までに10校の連邦大学が創られている。連邦大学は、ロシア連邦を8つに分割する連邦管区ごとに原則1校設置され、連邦管区の教育と研究の中心として地域経済や文化発展の拠点として機能することが期待されている。連邦大学の設置にあたっては、連邦管区の中心的な都市の複数の大学が統合され、学生数、数万人規模の巨大大学が創られている⁹。

また、2008年には国家研究大学 национальный исследовательский университет事業が立ち上げられた。この事業は10年の期限で進められるものであって、そのねらいは教育と研究の過程を効果的に統合し、教育と研究の両面で高い成果を出している大学を審査選抜して指定し、その成果を定期的に点検評価し、成果を上げていない大学については指定を取り消し、このようにして、改革のねらいに近い大学を選んで10年の期限の中で現代的な「教育しかつ研究する大学」を育成しようとするものである。

地域拠点的意義と全国的意義の違いはあるが、いずれのタイプの大学もプーチン大統領-フルセンコ教育科学大臣のラインで進められた高等教育改革の一環である。

3 科学アカデミー改革後の状況

3.1 科学アカデミーの予算¹⁰

アカデミーの予算の流れが大きく変わった。1990年代においては、予算は政府から科

学アカデミーに対して直接交付され、アカデミー傘下の研究所等の学術機関に対する配分は幹部会などアカデミー内部の機関で協議、決定していた。しかし、政府の下に連邦学術機関庁が創設されたことにより、予算の流れは科学アカデミーと連邦学術機関庁に2分化された。研究所等のアカデミー傘下の学術機関に対する予算は連邦学術機関庁から配分を受けるといった形になった。科学アカデミーが政府から受ける予算は本部費とでも呼ぶべき経費だけになってしまった。

改革前には、統合された3つのアカデミー（科学アカデミー、医学アカデミー、農学アカデミー）の予算規模は全体でおよそ900億ルーブルほどであったが、改革後の初年度においては科学アカデミー本部約60億ルーブル、連邦学術機関庁約1200億ルーブルとなり、アカデミー本部の力の衰退が顕著になっている。

3.2 研究所長の選出方法

1990年代には科学アカデミー総裁の人事はアカデミー総会の選挙により決められており、大統領や首相でさえ手を出せなかった。また、1980年代末のペレストロイカ期に所員による研究所長選挙が行われるようになっており、選挙により選ばれた所長候補をアカデミー総裁が追認する形で、研究所長の人事も行われていた。1990年代はアカデミーの自治権が最も高まりを見せた時期と言える。

しかし、2006年に出された科学アカデミー改革案が学術界の激しい反対により葬られた時、一定の妥協が行われた。すなわち、総裁としてアカデミー総会の選挙によって選ばれた候補者は大統領から承認を受けなければ就任できないという大統領承認制と、科学アカデミーの組織運営に関する規則は「政府の承認によって発効する」という2点の法改正が行われたことである。

2013年の科学アカデミー改革によって、所長の任命権が科学アカデミー総裁から連邦学術機関庁の長官に移された。2017年3月¹¹に科学アカデミー傘下の研究所で聞き取った所長任命のプロセスは以下のようなものである¹²。

まず、最初の段階は候補者の調整である。この段階は非常にデリケートである。

研究所内の研究員会議 *учёный совет* (大学の正教授会に相当) で二人以上の候補者を決めて候補者リストをつくる。候補者の推薦は研究所の研究員集会 *научное собрание* の投票によるほか、アカデミー正会員3名以上の推薦によっても行うことができる。候補者となる者は研究者であれば、所属は関係ない。それらの候補者をまとめて研究所内の研究員会議 *учёный совет* が上述のリストをつくり、そのリストを連邦学術機関庁に提出する。

学術機関庁にはそのリストを修正する権利がある。リストは学術機関庁を経てさらに大統領人事委員会(委員長はアカデミー総裁)に回される。大統領人事委員会もリストを修正する権利をもっている。そこからアカデミー幹部会に回され、そこも同じ権利をもっている。アカデミー幹部会を通過したリストは学術機関庁に戻され、機関庁から研究所

に戻され、そのリストにある候補者で選挙を行う。候補者を削ったり、追加したりするのは各段階でできるが、最終的に学術機関庁に戻されるので学術機関庁がこの仕組みの要になっているのは明らかである。候補者リストには常に複数の候補者が記載されるように配慮される。選挙が信任投票にならないようにするためである。選挙の告示は学術機関庁が行う。

第二の段階は投票である。以前は研究員だけが選挙人になれたのだが、現在は研究所の職員全員が投票できるようになっている。事務員だけでなく清掃作業員も含めて研究所の職員であればだれでも一票ずつ平等に投票権を持っている。すなわち、投票に際してはアカデミー正会員も清掃作業員もそれぞれ一票を投票することができる。

第3段階は、選挙で当選したものの氏名を連邦学術機関庁に提出し、承認を受けることである。任命権は連邦学術機関庁にあるのだから、もちろん承認されないこともある。学術機関庁が中心となって選挙が行われるという構図である。当研究所でも秋に所長選挙を控えているが、研究所が推す候補者が各段階、特に学術機関庁から排除されずに残るよう、慎重に配慮した人選をしなければならないと考えている。そうでなければ最悪の人事が行われる可能性もあるからだ。「最適な候補より、よりましな候補でいこう」と話し合っている。

候補者の資格は特にはない。ふつう科学博士号 доктор наук をもっているものの中で選ばれるが、規定上は特に制限はない。高等教育歴を持っているものくらいで、あと年齢制限くらいしかない。所長の年齢制限については科学アカデミーの改革(2013年)後に法律によって「就任時65歳未満」と定められた。そのほか、所長選挙の制度は連邦学術機関庁の命令 приказ で決められている。

65歳という所長の年齢制限が新たに施行された結果、2016年には250名の研究所長が退任した¹³。研究所の総数が800余りであるから、これはかなり大きな数である。このことによって新旧の世代交代が図られるという効果がある一方、適任者が得られにくいという問題も発生しているようである。ソ連崩壊後の'90年代に働き盛りの研究者が流出し、若い研究者が入ってこなかったせいで、研究者の「エアー・ポケット」問題がある。つまり、45歳から55歳にわたる年齢の研究者の層が薄いという問題である。この結果、所長を補佐する「学術指導者」や「研究方法指導者」などの職が設けられ、所長経験者や高齢の研究者が就任している。このような事態を見ると、65歳という年齢制限は頑固で批判的な「保守派」を排除する意図もあったのかもしれない。

所長選挙における事務系職員等の参加に典型的に見られるように「経営的」配慮が浸透しやすい改革が行われたとみなせるであろう。

3.3 研究所等の再編—整理、大規模化

2013年の新アカデミー誕生時の傘下学術機関は833機関であったが、連邦学術機関庁によるこれらの機関の再編が進められている。

再編は、まず、各学術機関の評価から始まる。機関ごとの論文の発表点数やその他の研究成果を洗い出したのち、それらの基礎データに基づいて各機関の格付けが行われる。格付けの結果、存続(この場合は研究費配分の増額が行われるようである)、統合、閉鎖の処分が行われる。再編はまだ始まったばかりであり、多くは評価作業の最中であるようである。2016年度の学術機関庁の報告書によれば、再編のプロセスにあるのは今のところ35学術機関である。2017年度には167機関が計画に載っていると伝えられている¹⁴。

各学術機関に対する評価作業は2015年頃から始まっているという。学術機関は評価の結果三つのカテゴリーに格付けされる。第一カテゴリーは優秀な成果を上げているもので、再編されるとしてもあまり大きな再編はない。第二カテゴリーは再編確実であり、優秀な研究所等に吸収されるか、いくつかの研究所等が集められて巨大な「学術センター」とされることになる。第三カテゴリーに格づけられたものは閉鎖される。

また、第一カテゴリーの研究所であっても、改革するよう促されている。なにも改革しない場合には、毎年10%ずつ予算が減らされることになっている。減らされた分は統合したところに回される。いったん再編統合すれば5年間は第一カテゴリーとして保証される。

4 高等教育改革の状況

4.1 リヴァノフの改革

2013年5月にフルセンコの後を襲って教育科学大臣に就任したりヴァノフは、前述のように首尾よく科学アカデミー改革を行った後、再び大学改革に着手し、その課題を以下のように提起した。

まず、現代の知識経済社会における大学改革は、一部のエリート大学の改革ではなく、一般の高等教育機関を含む高等教育の在り方そのものの改革でなければならない。すなわち、すべての高等教育機関が知識経済社会に対応するよう改革される必要があるのだ。

次に、高等教育機関の改革は大規模総合大学化の道を進まなければならないという。なぜなら、研究開発の現代的フロンティアは、通常、学際的であって、さまざまな分野の研究者の共同作業という形態をとるからであり、また、巨大装置の利用が不可欠になっているからである。大規模な研究室複合体や巨大装置という条件を可能にする高等教育機関は、巨大な総合大学でなければならないからである。

しかし、「知識と知性の巨大工場」である大規模総合大学をねらい通りつくりあげるには、高度な研究能力を持った人材を教育担当者とする他に、大学経営者において高度なマネジメント能力が不可欠である。とはいえ、ロシアにはそうした経験が十分蓄積されていない。「官僚的管理と研究の自由」の間の微妙なバランスを探りつつ望ましい成果を上げるには、官僚と研究者の共同統治の新たな仕組みと文化をつくってゆく必要があ

る。以上が、リヴァノフ教育科学大臣があげる高等教育改革の基本課題である。

リヴァノフのこのような問題意識は、当然のことながら、高等教育改革が一朝一夕で成し遂げられるものではなく、高等教育経営という文化創出の過程の中で作り上げられる息の長い課題であることを示唆している。

4.2 「5-100」計画

2012年5月7日付大統領令№597「教育と学術分野における国家政策の実現に関する施策について」に基づいて「5-100」計画が始められた。大統領令が発せられたのは科学アカデミー改革の前であるが、その実施は2013年度以降であるので科学アカデミー改革後の状況として紹介する。

「5-100」計画の目的はロシアの高等教育の威信を高め、本事業の参加大学のうち少なくとも5校が世界で最も権威ある高等教育機関の3大ランキング（Quacquarelli Symonds, Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities）による格付けで100位以内に入るようにすることである。

一定の優秀大学を選定し大規模な予算的支援を行って促成的に世界水準の大学をつくらうとする事業である。まさに、この分野における国家的威信の回復を狙った政治色の強い事業計画と言えよう。

2013年8月に行われた最初の選抜では、モスクワ大学とサンクトペテルブルク大学を除く¹⁵54校の高等教育機関が公募に応じたが、予備審査に残ったのは36校であり、最終的に15校が政府の支援を受けることができる育成校となった。この後2015年10月には6校が追加され、育成校は21校となっている。21校のうち5校が連邦大学であり、12校が国家研究大学である。選定された大学はいずれもロシアの有名大学であり、21校の総学生数は40万人に近く、教員の中には12名のノーベル賞受賞者がいると伝えられている¹⁶。

選ばれた大学に対しては以下の課題が課せられている。

- 研究能力を育成すること。
- 教育課程の担当者と教育課程の質ならびに知的成果を世界的水準に引き上げること。
- 職業教育において自らを一層革新し、一般教育と補充教育を発展させ、青少年児童に学術を普及し、彼らの創造的活動を活性化すること。
- 職員のうち10%以上を外国人とし、学生のうち15%以上の外国人学生を引き入れること。

予算規模は、2013年度から2017年度までの5年間で総額605億ルーブルが投入され、事業そのものは2020年まで継続するとされている。上述のように2015年には新たに6校が支援対象に追加され、さらに参加大学の数を10～15校増やすことが検討されている。そうなれば最大40校程度になるが、年間およそ120億ルーブルの連邦学術機関庁の予算規模や年間20億ルーブルのモスクワ大などの強化費と比較するとその予算規模の大きさがより

明瞭になるだろう。

4.3 大統合のはじまり

一方、2015年6月29日の報道によれば、「教育科学省は地方の高等教育改革の第2段階の開始を宣言した」という。教育科学省の計画によれば、地域の高等教育機関を統合して、複数の専門をもつ「拠点的」総合大学を創設するということである。この計画は、連邦大学づくりを第一段階とし、自らを第二段階と称している。この計画が完成すれば、「高等教育機関の数は25%になるだろう」と言われている¹⁷。

教育科学大臣リヴァノフは、ポスト産業社会においては質の高い教育はエリートのためのもものばかりではなく、非エリートを含めた多くの人々の問題だと述べた。そして、それを受け入れる高等教育機関は巨大プロジェクトによる学際的研究という現代の科学研究の要請の中で大規模化を必然としているというのである¹⁸。

図1「ロシアの大学と学内研究機関」¹⁹は2014年度までのロシアの高等教育機関の推移に関するものである。高等教育機関数は2008年度をピークに減少に向かっており、2014年度では950校と200校近く減っている。一方、高等教育機関がもつ学内研究機関は連邦大学の設置が始まる2006年以降上昇傾向を示し、高等教育機関の研究大学化の進展をうかがわせている。

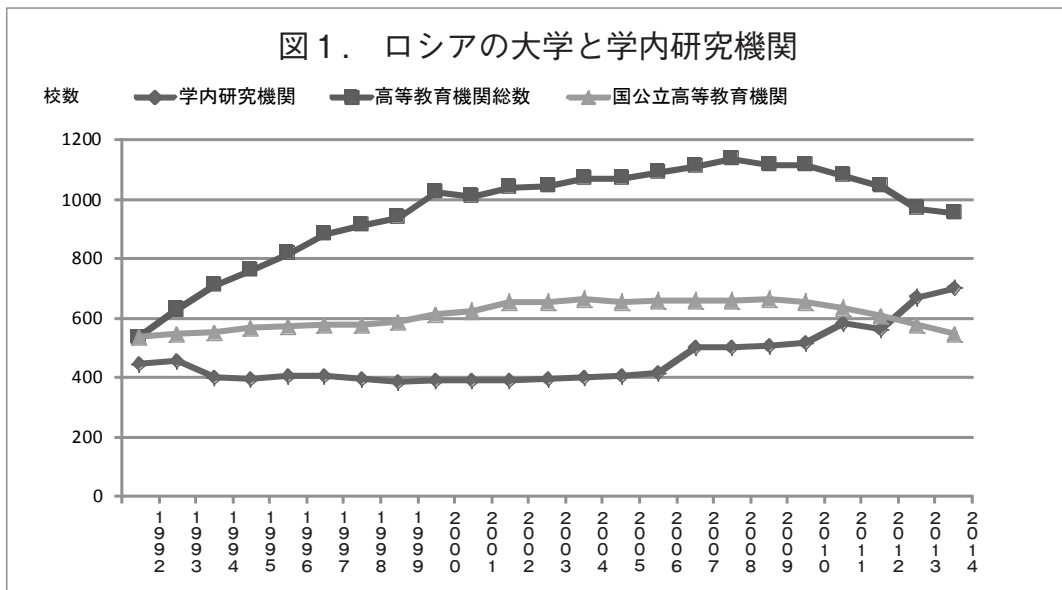
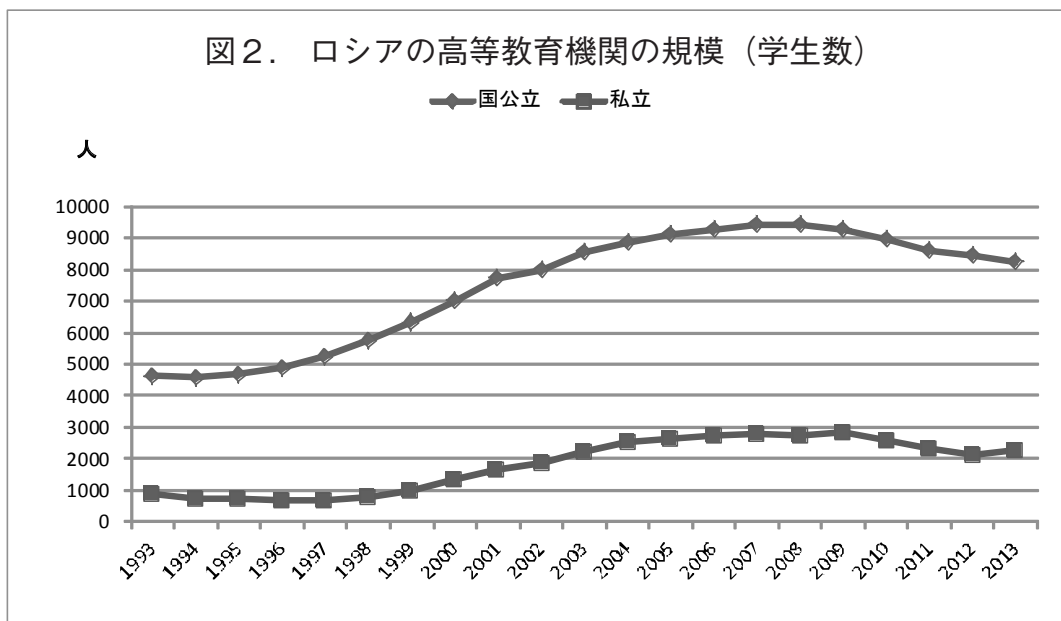


図2「ロシアの高等教育機関の規模」は高等教育機関一校当たりの平均規模（学生数）の推移を国公立と私立の設置主体別に示すものであるが、2007年をピークにいずれにも規模の低下がみられる。平均規模の低下の主たる要因は1990年代の出生率の大幅な低下、すなわち少子化とみられる。

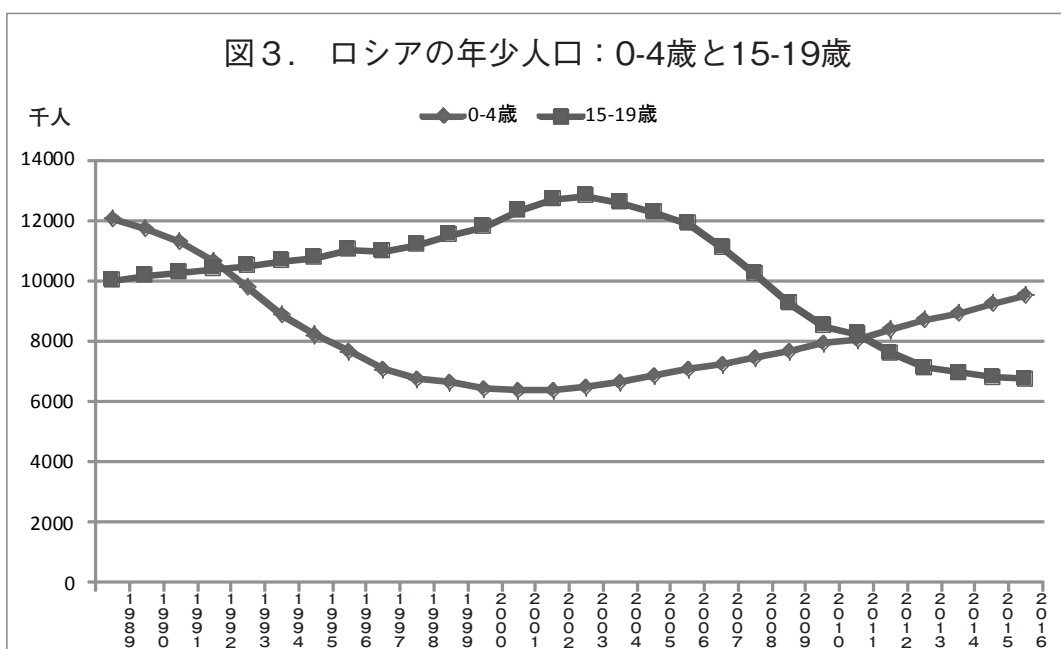
図3「ロシアの年少人口」に見るように、ロシアの出生率は2001年に最低を記録し「0—4歳」の人口は636万人余り（総人口比4.4%）であった。一方、「15—19歳」の人口は



2003年には最高を記録し1279万人余り（同8.8%）であったが、2016年には673万人強(同4.6%)と落ち込んでおり、なおしばらく低水準で推移する見込みである。すなわち1990年代半ばから2000年代初頭の低出生率の影響が高等教育入学者に波及し、高等教育機関の定員割れなどの経営難の事態がしばらく続く見通しである。

ただし、年少人口は2000年代初めに底を打った後には順調に回復傾向を見せており、大学入学年齢人口の回復も時間の問題である。

「大規模総合大学化」をはじめとする高等教育機関の構造的改革はまさにこのような状況を利用して行われているのである。



4.4 教員の待遇改善

2000年代半ば以降、ロシア経済が成長する中で勤労者の賃金の改善が行われているが、その中でもこれまでソ連以来の伝統により国民全体の中でも低い水準に甘んじていた教育、保健・福祉、文化などの分野の勤労者の賃金改善が2012年の大統領令²⁰により積極的に図られるようになってきた。その動きの中で、これまで大きな格差のあった大学教員と研究所研究員との賃金格差の解消が図られようとしている。

政府資料によれば、2012年において賃金改善計画が完了した初等中等教育の教員の平均賃金を100とすると、研究員の平均賃金は135であり、それに対して大学教員の平均賃金は84であった。大学教員は研究員の3分の2にも満たない水準であり、初等中等教員よりも低い水準にあった。こうした現状を2018年までにどちらも200にするという計画が立てられ、進行中である。初中教員の平均賃金に対して大学教員も研究員も2倍の平均賃金が予定されているのであり、特に大学教員にとってはきわめて大幅な改善となる。ちなみに、一般の教員賃金は「住民の平均賃金以上」と規定されているので、大学教員も研究員もその平均賃金は「住民の平均賃金の2倍以上」ということになっている。

権限、予算、研究インフラ、給与等において、高等教育機関の上に君臨していた科学アカデミー傘下の研究所を頂点にした階層構造がよりフラットな構造に変えられつつあるといえよう。

5 成果と課題

以上のような改革の動きを踏まえて、今日のロシアの学術研究システムや高等教育システムにおける改革の成果と課題、問題点について以下で検討する。

5.1 2016年度Times Higher Educationにロシアの24校がランクイン

英国の雑誌Times Higher Educationが行っている世界の大学980校のランキングに2016年度はロシアから24の大学が入った。目標とされている100位入りした大学は1校もないものの24校中11校ははじめてのランクインであり、この間の改革の成果と受け止められている。

ちなみに、最も上位はモスクワ大学118位、以下、モスクワ物理工科大学301—350位、サンクトペテルブルク情報テクノロジー・力学・光学大学、高等経済大学などが続いている。

5.2 グローバル・サイエンス・システムへの参加に問題²¹

Simon Marginsonは2016年の論文において以下のように述べてロシア科学研究の深刻な実態を明らかにしている。

「科学研究は、今日、場合によっては各国の国内システムを包摂し多くのイノベーションの源である英語表記の学術誌によって結ばれたグローバルなサイエンス・システムを基盤にして組織されている。成果を適切に出すためには、各国の研究機関はこのグローバルなシステムに接近し、常に関わり、そして貢献つづけていなければならない。国家における科学と技術はもはや戦略的には単なる選択肢ではなく必須の条件である。ロシアの科学研究はシステム全体と大学規模において、出版点数や引用件数、国際的共同研究の割合が低い特徴をもっている。年度ごとの発表論文総数は減り続けている。英語で発表された科学研究の点数に基づく世界の大学トップ750校にはモスクワ大学LMSUだけがランクインしている。1995年から2012年の間で国際的な共同研究論文の点数は世界全体で168%の増加を示しているが、ロシアでは35%のみである。国際的なネットワークに対し閉ざされている状況はソビエト期の遺産である。ロシアにおける状況は中国や東アジアの国々のような力強く国際化に邁進している国が見せている科学研究のすさまじい成長の状況とは対照的である。」

5.3 経済発展・産業開発と科学技術研究—ソコロフ氏の指摘²²

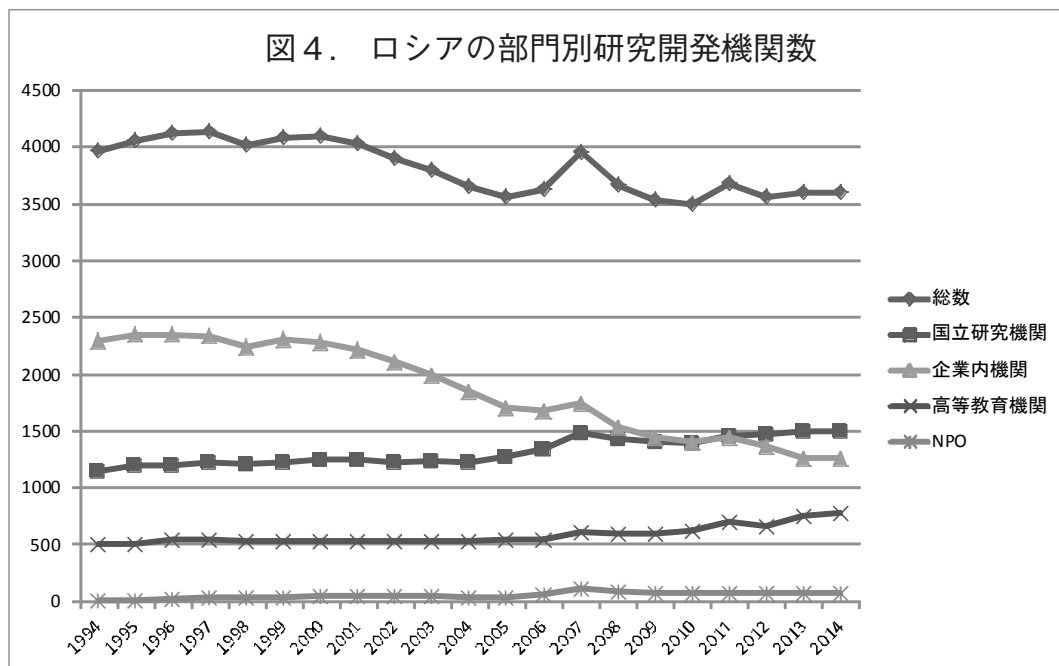
「専門的な高度職業能力を育成する大学」から「研究し・研究者を育成する大学」への構造的転換のほかに、ロシアが求めているのは、経済成長に直接かかわるような研究分野の発展である。科学アカデミー改革にアカデミー幹部会の主席学術書記として関わったソコロフ氏は、現代的課題としてイノベーションに直接かかわる産業内研究体制の問題をあげている。

研究体制の全体はアカデミック・セクターと非アカデミック・セクターから成り立っている。アカデミック・セクターとはアカデミー系の研究機関と大学のことだが、それらの体制は、90年代においても組織的にそれほど大きな打撃は受けなかった。もちろん、研究者の生活が不安定化し、その結果、一般企業や外国の研究機関への人材流出は大きな問題であった。また、国内にとどまる研究者も研究にじっくり取り組むことができず応用的研究に走る傾向が強まるなど研究の質の上での問題も起こった。しかし、非アカデミック・セクターに比べれば、組織は維持され、場合によっては拡大しさえしたのであった。2000年代に入り、国家の目がアカデミック・セクターに向けられ、高等教育機関の研究機能の強化と科学アカデミーの統治システムの改革が行われ、上述のようにこれらの改革は一定程度の進展を見、さらに新しい段階に入ろうとしている。

非アカデミック・セクターは企業に所属する研究部門のことであるが、90年代の経済的混乱や落ち込みの中で企業に所属する研究機関の能力が著しく衰え、現在に至っている。

図4「ロシアの部門別研究開発機関数」にみるように、企業内研究開発機関の90年代から現在に至る一貫した減少傾向が明らかである。1990年代半ばには2300余りを数えた企業内研究所の数は2014年には1200余りと半減した。この状況を打開するためには、企

業内研究機関の質および量にわたる強化をはかるとともにアカデミー系の研究所や高等教育機関内の研究所と関係を強めてゆく必要がある。



5.4 大統領令「ロシア連邦科学技術発展戦略について」²³

2016年12月1日に上記の大統領令が施行された。

前記のソコロフ氏は大統領付属学術教育会議²⁴のメンバーとしてこの大統領令の作成に関わったが、氏によれば本大統領令は「1996年制定の『学術および国家科学技術政策に関する』連邦法より優先する」きわめて意義の大きなものであるという。

大統領令によれば、2000年代初めから現在にかけて「学術資金量の本質的な増資が行われた。」そのことによって研究機関や研究者の量的な拡充、改善は行われたが、「学術を国家の生産力発展」²⁵に結び付けてゆくという国家政策の基本方針の実現はきわめて不十分な状態に止まっているという。その主たる理由は、「研究開発と実業経済部門との相互関係が弱く、イノベーション・サイクルが遮断されている」²⁶からであり、「全国、地方、諸分野、諸企業の各レベルでロシア連邦の科学技術発展の重点分野やその支援手段に関する不一致」²⁷が存在するからである、と指摘されている。

大統領令ではこのような認識に基づいて、すなわち、社会経済的な重要課題という観点から個々の計画を統括するために、科学技術発展の戦略的方向、発展の目的と基本課題、国家政策の基本原則、戦略実施の成果と基本段階、戦略実施のメカニズムなど、2017年から2025年にわたる戦略期間における枠組みが規定されている。さらに、基礎的研究から実業経済部門にいたるイノベーション・サイクルを形成し機能させるために、重要な課題やテーマごとに加速器、生物実験装置、スーパーコンピュータなどの主要研究拠点をつくり、拠点ごとに科学研究会議 *научный совет* を置き拠点の運営機関とし、会

議には当該研究分野の研究者、高等教育関係者、企業関係者、国家行政官僚の四者が参加する体制をつくる²⁸。このようにして統一的な国家計画を有効に機能させ、科学技術を基盤にした国家の発展を図ろうとするのである。

すなわち、大統領令が定める科学・技術発展戦略には以下の3つの重要な視点がある。①科学研究は社会経済的優先事項によりその方向性が規定されること。②研究組織の大規模化、拠点化、産官学連携による運営。③大統領令が規定するような統一的な国家計画。

ロシアの経済発展を支えるための「学術と科学技術の成果の市場経済化」²⁹を推進する国家的体制の構築がこの大統領令により進められるのである。

5.5 教員養成・研修システムの改革

2012年制定の新連邦教育法によってOECDのPISAが示すコンピテンシー的学力観にもとづいた新しい教育課程の実施も逐年で進んでいるところであり、また、教育を担う教員の給与改善も一段落したところである。

新しい学力観が掛け声倒れにならないためには、教員の養成や研修システムの内容的刷新に基づく整備充実が不可欠であることは明らかである。

しかし、高等教育機関改革が大胆に進められつつある一方で、教員養成系の高等教育機関が高等教育機関の「研究大学化」の流れから取り残されているという事実がある。巨額の予算措置や大規模な組織・機構改革の流れの外で教員養成系の高等教育機関はひっそりと手をこまねいているかのようである。

「学術と科学技術の成果の市場経済化」は、研究機関と高等教育機関の統合だけではなく、初等中等普通教育機関と高等教育機関との縦の統合すなわち接続の改善をも要請しているはずである。そのような統合は高等教育機関と一部のエリート学校の連携ではとうてい果しえない現代的な重要課題だというのが、リヴァノフ教育科学大臣が高等教育機関の大規模化構想の中で示した認識ではないのか。

初等中等普通教育機関と高等教育機関の統合の不可欠の要素として教員の養成と研修の一貫したシステムの整備充実問題があり、その問題解決のためには教員養成系大学の改革を図ることは不可欠であると考えられるが、その点に見るべきものがないのは今日のロシアの高等教育改革の大きな問題点である。

注

- 1 本研究は科学研究費補助金（研究代表:嶺井明子、課題番号:15H05198）により行われたものである。
- 2 ソビエト期末の1988年には科学アカデミー所属の研究所では研究員による所長選挙が初めて行われ、研究者自治の制度がいっそう進んだ。
- 3 正式名称は、2013年9月27日付No253-Φ3「ロシア科学アカデミー及び国立科学アカ

デミーの再編ならびにロシア連邦諸法の修正に関する」連邦法。

- 4 正式名称は「学術及び国家科学・技術政策に関する連邦法 Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"」である。
- 5 学術政策法の改正に基づいて改正された「アカデミー規則」では、「基礎的研究と応用的研究」という表現が「基礎的研究と探索的研究」と変えられている。
- 6 2004年3月9日付大統領令《連邦行政機関のシステムと構造について》により教育省は工業・科学・技術省と統合され、教育科学省となった。初代大臣はアンドレイ・フルセンコが任命され、2012年5月21日まで務める。フルセンコは現在、大統領補佐官として教育・科学政策を担当している。
- 7 2013年12月10日付けロシア連邦政府決定「学位称号の授与手続きについて」第8項。
- 8 2017年3月9日に行われたインタビュー時の元教育省副大臣ボロトフ Болотов Виктор Александрович 氏の証言。
- 9 連邦大学の所在都市は以下の通り。
カリニングラート Калининград, ウラジオストック Владивосток, カザン Казань, シンフェロポリ Симферополь, アルハンゲリスク Архангельск, ヤクーツク Якутск, スタヴロポリ Ставрополь, クラスノヤルスク Красноярск, ロストフナドヌーおよびタガンロク Ростов - на - Дону, Таганрог, エカテリンブルク Екатеринбург。
以上みるように、モスクワ州のある中央連邦管区には連邦大学は置かれていない。一方、8管区中最も面積の広いシベリア連邦管区には北部のヤクーツクと南部沿岸部のウラジオストックの2カ所に置かれている。また、南部連邦管区にもロストフナドヌーおよびタガンロクとは別にシンフェロポリ(クリミア共和国)に連邦大学が置かれている。さらに、飛び地であるカリニングラートは北部連邦管区に属するがやはり独立した連邦大学が置かれている。
- 10 この部分は2015年9月の現地調査の際、チェルノゴロフカ所在の科学アカデミー傘下研究所の所員からの聞き取りによる。
- 11 2017年3月9日モスクワ郊外の学術都市チェルノゴロフカの固体物理学研究所 Институт физики твердого тела Российской Академии Наук での取材による。
- 12 連邦学術機関庁に対する研究者側の不満、批判はかなり内攻しているようである。実際、2015年には連邦学術機関庁に対する痛烈な批判を含んだ公開書簡を公表したアカデミー正会員 Эрик Галимов が4月11日に連邦学術機関庁長官 Михаил Катюков の決定により地球科学研究所所長の職を解任されるという事件が起こっている。この事件では科学アカデミー総裁自身が解決に乗り出し、結局、不名誉な「解任」ではなく、「契約の終了」による離任という措置に落ち着いた。アカデミー・研究所と学術機関庁の間の関係はかなりとげとげしいものがあるようだ。ただしこの事件

- をきっかけに両者ができるだけ相手を刺激しないように慎重に行動していることもうかがえる。(Материалы портала «Научная Россия» 22 апреля 2015 г., 21:43 Олег Соколенко <http://scientificrussia.ru/articles/galimov-uvolen-za-kritiku-fano> 2016.04.21.閲覧)
- 13 Российская газета-Федеральный выпуск №6659 (88) (<http://rg.ru/2015/04/22/nauka-site.html> 2016.04.22.閲覧)
- 14 20 декабря 2016, Т А С С Автор:Владимир Гердо , (<http://expert.ru/2016/12/20/idet-volna/> 2017.02.16.閲覧)
- 15 これらの 2 校は別枠で支援が行われているので応募資格がない。
- 16 ちなみに、この「プロジェクト5-100」ではモスクワ大学とサンクトペテルブルク大学は 最初から対象外とされている。両大学は別格として、当面2020年度までそれぞれ年間20億ルーブルの強化費が支給されているからである。
- 17 Р Б К , <http://top.rbc.ru/politics/29/06/2015/559181839a7947ab1865aad4> 29.06.2015.2015.01.21.閲覧
- 18 Shanon Stapleton/REUTERS, <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2015/03/23/zachem-rossii-sotnya-silnih-regionalnih-universitetov> 2015.10.14.閲覧
- 19 グラフは2000年から2016年にわたる各年度版の『ロシア統計年鑑』（連邦国家統計局）の数値に基づいて作成。
- 20 2012年 5 月 7 日付ロシア連邦大統領令№597 「国家の社会政策実現方策について」 Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года N 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики"
- 21 2016年12月、ロンドン大学グローバル高等教育センターのワーキングペーパー・シリーズの中で発表された Simon Marginson の論文 The role of the state in university science: Russia and China compared に基づく。抄訳は、遠藤忠「大学での科学研究における国家の役割—ロシアと中国の比較」『宇都宮共和大学論叢』第18号、2017年3月31日、に掲載。
- 22 2017年 3 月 7 日現在、ソコロフ Игорь Анатольевич Соколов 氏が所長を務めているロシア科学アカデミー《情報科学および制御》連邦研究センターでのインタビューに基づく。
- 23 原語は、Указ Президента Российской Федерации 1 декабря 2016 года №642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации"
- 24 原語は、Совет при Президенте по науке и образованию
- 25 上記ロシア連邦学術政策法第 11 条 2 項。
- 26 本大統領令 11 項 f)。

- 27 同上11項g)。
- 28 研究機関、研究教育機関(大学)、企業、国家機関の協力や協調行動については本大統領令 42 項等に規定されているところだが、筆者が 2017年 3 月にインタビューした大統領府附属学術・教育会議のメンバーでもあるイーゴリ・ソコロフ Иголь Анато́льевич Соколов 氏(ロシア科学アカデミー《情報科学及び制御》連邦研究センター所長)は、こうした体制づくりが推進される点を強調している。
- 29 1996年制定の「学術および国家科学技術政策に関する」連邦法第 2 条。