

## 論 説

「STAP 細胞」発見・研究不正問題を引き起こした  
日本の学術研究体制

— これまでの科学・技術政策がたどった道程から検証する —

兵 藤 友 博

## 目 次

1. 理研の旧「発生・再生科学総合研究センター（CDB）」とミレニアム・プロジェクト
2. 「STAP 細胞」発見・研究不正の疑義と独立行政法人の改革
3. 「科学技術基本計画」の進行と研究環境の格差社会構造の深化
4. 激しい競争下にある若手研究者と任期制スタッフの増大
5. まとめにかえて

本論説は、「STAP 細胞」発見・研究不正を引き起こした日本の学術研究体制の問題を、日本の科学・技術政策がとってきた道程から検証することにあるが、これは単なる研究不正というだけの問題ではなかった。つまり、この研究不正問題は、国の政策設計にもとづき予算的措置がとられ、その結果としてこの問題が引き起こされたともいえるもので、あらかじめ問題は構造的に仕組まれていたと考えられる。本論説の目的は、この経緯を明らかにし、科学・技術を含む学術研究、その体制のあり方を考察するところにある。

周知のように、我が国の科学・技術政策が今日のようなものになったのは、1995 年の科学技術基本法の法制化、また翌年からの科学技術基本計画である。以来 5 年後ごとに今日 4 期を重ねるに到っている。その基本計画の成否については危ぶむ声もある。そうした矢先に、「STAP 細胞」発見・研究不正問題が現われたのだった。その意味で、これまでの科学・技術政策を振り返り、その政策策定のありようを検証することは、第 5 期基本計画の策定にあたって看過できない教訓を引き出すことができよう。ちなみに STAP とは Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency すなわち刺激惹起性多能性獲得のことである。

さて、松澤孝明（独立行政法人科学技術振興機構研究倫理・監査室）が日本の研究不正の近年の状況について整理しているのので、参考に示しておこう<sup>1)</sup>。それによれば、盗用型が最も多く 58%、次にねつ造 16%、改ざんが 7%、流用・使いまわしが 6%、二重投稿が 4%、倫理規定違反が 3%、オーサーシップが 1% となっている。疑義がかかっている今次の「STAP 細胞」発見・研究不正は、ねつ造、改ざん、流用にあたろうか。ちなみに、研究不正が多い研究分野は、研究者数も多い医・歯・薬学分野で全体の 30% あまりを占めている。また発表・報道件

1) 松澤孝明「わが国における研究不正 公開情報に基づくマクロ分析 (1)」『情報管理』Vol.56 (2013) No.3, 156-165。

数の経年変化は 2000 年以降から増え、その推定発生時期は数年遡り 1990 年代後半以降となっている。この時期は科学技術基本計画の開始実施時期と符合している。

ところで、これは「STAP 細胞」発見・研究不正問題に直接かかることは必ずしもいえないが、科学の現状について、宇宙物理学研究者で知られる池内了は、科学が自立性を失い国家に従属したとの見解を示している。しかしながら、筆者の見立てでは「自立性を失い国家に従属した」との主語が「科学」となっているが、その主語は科学者あるいは学術研究機関というべきであると思う。それにしても、池内がこのように考えるのには、池内が次のような見方によっているからである。すなわち、科学が要素還元主義のために『役に立つ』科学へと傾斜していることに原因があるとしている<sup>2)</sup>。しかし、この見解に立つとすると、今日の科学にまつわる負の側面として引き起こされる諸問題の根源は、科学そのものにあることになる。はたしてそうなのだろうか。

本報告は、先に述べたように、基本的に「STAP 細胞」発見・研究不正問題を引き起こすまでに到った日本の学術研究体制の問題について検討するものであるが、池内了が指摘する、この点についても触れたい。いうならば、科学の負の側面を引き起こすものは、科学の学術研究体制、および科学者を介して、「科学技術創造立国」を標榜しての重点化、競争化、産業化を進める科学・技術政策、この点での科学の研究成果を産業活性化のために取り込もうとする産業界の企図、また制度面に関する高等教育制度「改革」などにその根源はあるというべきである。以下では、こうした部面についても考察するものである。

## 1. 理研の旧「発生・再生科学総合研究センター (CDB)」と ミレニアム・プロジェクト

まず理化学研究所 (略称: 理研) についての基本情報を示すことから始める。

理研は、1917 年設立、戦後 GHQ の指導の下に 1946 年に解体をされた。その後、1958 年に特殊法人「理化学研究所」として復活し、2003 年に文部科学省の管轄下の独立行政法人となった。総職員数 3502 名、海外外国人スタッフ 665 名、なお発生・再生科学部門は 253 名を数える (2014.4.1)<sup>3)</sup>。また 2013 年度決算報告によれば、交付金 553 億円、施設・設備補助関係 93 億円、大型施設・設備関係 337 億円、雑収入 5 億円、受託研究費 167 億円、総額 1158 億円、そのほとんど公的資金である。ちなみに 2003 年度は交付金 369 億円、施設・設備補助関係 54 億円、雑収入 19 億円、受託研究費 250 億円、総額 693 億円である<sup>4)</sup>。

2) 池内了『科学のこれまで、科学のこれから』岩波書店、2014 年。

3) 理化学研究所「人員・予算」、<http://www.riken.jp/about/facts/>。

4) 理化学研究所「貸借対照表、損益計算書その他の財源に関する直近の書類の内容」、<http://www.riken.jp/about/info/zaigen/>。

参考: 産業技術総合研究所は総職員数 2921 名、うち研究者 2255 名、事務職員 666 名である (2014.7.1 現在)。

理研の拠点は現在、国内 9 拠点、海外に 4 拠点を数える。2013 年 4 月、理研は研究センターを束ねる上位機関である研究所を廃止し、理事長と研究センター長の指揮命令系統が直結する組織改編をおこなった。それでも STAP 問題が起きた。プロジェクトは数多く、研究内容は複雑化し、運営、管理を適正に進めるのは難しさがあるのだろう。

さて、理研は物理・化学系の研究分野が中心であったが、1999 年閣議決定の「ミレニアム・プロジェクト」で、電子政府や環境対応なども掲げられる一方、ゲノム分析や環境ホルモン研究、高齢化に対応した研究などが課題として上げられ、生命科学系をも研究分野の一翼とするようになった。このミレニアム・プロジェクトは産業競争力会議がまとめたもので予算 2500 億円にもとづくが、このミレニアム・プロジェクト策定前後から生命科学系の研究センターが新たに設立されるようになった。1998 年ゲノム科学総合研究センター、2000 年には今回問題を引き起こした理研の発生・再生科学総合研究センター（CDB ; Center for Developmental Biology）などである。この数字は当時のものではないが、CDB の予算は 2012 年度概算 39 億円で、参考に掲げておく<sup>5)</sup>。なお、CDB は 2014 年 11 月、多細胞システム形成研究センターに再編・改名した。

以下、CDB 創設に大きな転機となったミレニアム・プロジェクトについて、その基本的な枠組み・構築方針について見ておく。

このプロジェクトは 1999 年 10 月に当時の小渕首相によって決定されたものである。その基本的な考え方は次のようなものである。

「新しいミレニアム（千年紀）の始まりを目前に控え、人類の直面する課題に応え、新しい産業を生み出す大胆な技術革新に取り組むこととし、これを新しい千年紀のプロジェクト、すなわち「ミレニアム・プロジェクト」とする。具体的には、夢と活力に満ちた次世紀を迎えるために、今後の我が国経済社会にとって重要性や緊要性の高い情報化、高齢化、環境対応の三つの分野について、技術革新を中心とした産学官共同プロジェクトを構築し、明るい未来を切り拓く核を作り上げるものである。」<sup>6)</sup>

上記の情報化、高齢化、環境対応の三つの分野で整理している点からすれば、その方向性はおおすじ適正である。しかしながら、その実際は、こうした課題設定を錦の御旗として、これらにかかる産業界の意向を反映した広範な事業に多額の予算を投下するものだった。

---

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/information/affairs/index.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/information/affairs/index.html)。

5) 理研 CDB についての紹介記事「RIKEN CDB」, [http://www.cdb.riken.jp/jp/01\\_about/pdf/cdb\\_brochure\\_2013.pdf](http://www.cdb.riken.jp/jp/01_about/pdf/cdb_brochure_2013.pdf) を参照されたい。

また、若山照彦の「施設紹介 理化学研究所 神戸研究所 発生・再生科学総合研究センター ゲノム・リプログラミング研究チーム」, JRD Vol.49, No.3, 2003 年 6 月号, <http://reproduction.jp/jrd/jpage/vol49/490303.html> などが参考になる。

6) 「内閣総理大臣決定ミレニアム・プロジェクト（新しい千年紀プロジェクト）について」（平成 11 年 12 月 19 日）, <http://www.kantei.go.jp/jp/mille/991222millpro.pdf>。

というのも、このミレニアム・プロジェクトはもともと産業競争力会議の案件として話題となったもので、バブル経済崩壊後の「日本経済の復興」ということが企図されたものである。その伏線の出発点は、旧・経済団体連合会の 1997 年提言「我が国の高コスト構造の是正—新たな経済システムの構築を目指して—」で筆頭に掲げられた高コスト構造の解消であった。しかし、その後 1998 年の「産業競争力強化に向けた提言」を受けて、小渕内閣は、1999 年 3 月から 2000 年 5 月の産業競争力会議で、産業技術戦略・産業技術力の強化、創造的人材育成などを取り上げた<sup>7)</sup>。そして 2000 年 4 月には産業技術力強化法を制定し、優先順位はコスト削減・品質改善のプロセスは後退し、新事業・新市場を創出するイノベーションを筆頭に掲げたのだ<sup>8)</sup>。

この一連の過程において先のミレニアム・プロジェクトが話題となったのである。1999 年 3 月 29 日の産業競争力会議において、「現下の厳しい経済情勢を克服し、我が国経済を自律的な成長軌道に乗せるためには、需要面での対策のみならず、官民を挙げて経済の供給面の問題への取組を深め、加速化し、経済の体質強化を図ることが重要である。生産性の向上による産業の競争力強化を目指し、官民が協力して、それぞれの役割分担に応じた総合的な検討を行うため」として、小渕首相の提案を受けてミレニアム・プロジェクトが名だたる産業界の代表者をメンバーとして議論されたのだ<sup>9)</sup>。

策定された文書「ミレニアム・プロジェクト(新しい千年紀プロジェクト)について」(1999 年 12 月 19 日、内閣総理大臣決定)によれば<sup>10)</sup>、「平成 12 年度予算において、特別枠として設定された「情報通信・科学技術・環境等経済新生特別枠」(2500 億円)において、特段の予算配分を行う」ことにしたのだ。その配分の子細は、「平成 12 年度予算「経済新生特別枠」に関する総理指示」(1999 年 12 月 19 日)<sup>11)</sup>に示されている。

科学技術庁関係に発生・分化・再生科学研究として 48.2 億円が計上されている。このなか

7) 内閣府「第 1 回産業競争力会議議事要旨」、<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sangyo/990421dai1.html>。

メンバーは関係大臣及び産業界を代表する者で、例えば、秋草富士通社長、出井ソニー社長、今井新日鐵会長・経団連会長、牛尾ウシオ電機会長・経済同友会代表幹事、奥田トヨタ自動車社長、宮津 NTT 社長、樋口アサヒビール名誉会長・経済戦略会議議長、前田(勝)東レ会長、江頭味の素社長、金井日立社長、瀬谷旭硝子社長、三浦三菱化学社長・日本化学工業協会会長、室伏伊藤忠会長・日本貿易会長、高原ユニ・チャーム社長、濱中日本通運会長・全国通運連盟会長、小池サンリット社長、前田建設工業会長・日本建設業団体連合会長、なお役職は当時の身分。

8) 「産業技術力強化法」、<http://law.e-gov.go.jp/httmldata/H12/H12HO044.html>。

9) 前掲(7)。

10) <http://www.kantei.go.jp/jp/mille/991222sourisiji.pdf>。

11) 内閣内政審議室「記者発表資料」<http://www.kantei.go.jp/jp/mille/991222sourisiji.pdf>。

その概要(単位:億円)は、教育 119、電子政府 99、IT21 推進 152、ヒトゲノム・イネゲノム 640、高齢者雇用 13、地球温暖化 40、ダイオキシン・環境ホルモン 104、循環型社会 8、革新的技術 30、情報収集衛星システムの開発等 405、高度道路交通システム(ITS)の推進 17、地理情報システム(GIS)基盤情報の緊急整備と実用化研究の推進 11、対地雷対策支援無償(除去活動支援)の実施 15、地球環境の戦略的モニタリング 20、そのほかに新千年紀記念行事の推進 25 などである。

ら神戸の理研・創設の原資が引き当てられたと見られる。ちなみに、京大の山中伸弥教授が iPS 細胞の開発に乗り出したのは、奈良先端科学技術大学院に所属していた頃で、2003 年から 5 年間で 3 億円の科学技術振興機構の資金が研究費として支給された。この理研に投下されたと見られる額は、山中教授に充てられた額と対比すると相当なもので、しかも理研のそれは単年度のそれであったことを考えると、どう見ても将来的に想定される研究成果の進展以上に資金が投下されたといつてよいだろう。

この他にもミレニアム・プロジェクトにはいろいろなものがあるが、旧・通商産業省関係にかかるものとして燃料電池の開発・標準化のミレニアム・プロジェクトがある。これは上記の開発・分化・再生科学分野のものとは性格が異なるが、ミレニアム・プロジェクトはどのような性格をそなえたものか、これを取り上げて見ておきたい。というのも、発生・分化・再生科学研究部門は、応用研究ならびに目的基礎研究と見られるが、この燃料電池の開発・標準化部門は実用化を意図した、ミレニアム・プロジェクトの一つであるからである。このプロジェクトには 13.5 億円という、普及には程遠いと見られていた燃料電池に 10 億円を超える資金が投下された。

この時期の燃料電池開発で注目しておかなくてはならないのは、トヨタ自動車㈱会社のそれで、同社が燃料電池の開発をはじめたのは 1996 年のことである。この開発を同社はミレニアム・プロジェクトによって押し上げようとしたと見られる。2001 年には水素吸蔵合金タンク搭載型の FCHV (Fuel Cell Hybrid Vehicle : 燃料電池複合型自動車) を開発し、型式 HEU20W として日米で公道走行試験を行うに到った。2002 年には日本に 4 台 (内閣府・経済産業省・国土交通省・環境省) およびアメリカ合衆国に 2 台 (カリフォルニア大学アーバイン校、同デービス校)、2003 年には地方自治体 (愛知県・名古屋市) および民間企業 (新日本石油・東京ガス・岩谷産業・東邦ガス) への限定リースを開始した。しかしながら、その後の取組み一経済産業省支援の「水素・燃料電池実証プロジェクト」(JHFC ; Japan Hydrogen & Fuel Cell Demonstration Project) に示されるように、2011 年まで引き続き支援策をこぎずるほかはなく、ただちに普及とはいかなかった。時期尚早というか燃料電池車は実用化には程遠く、メーカーの研究開発に支援する性格が強かったといえよう<sup>12)</sup>。

実は、燃料電池車には大きな課題が横たわっているのである。周知のように、燃料電池車に不可欠な水素の供給・保管を行うには重厚な設備が必要で、水素ステーション 1 基あたりの設置費用は 5 億円、かなり高額な費用を要する。確かに将来的には半減するとの報道もある。しかし、その設置費用にしてもガソリン・スタンド 1 基の建設費 1 億円の少なくとも 2 倍で、

---

12) 燃料電池 .net 「トヨタの燃料電池車」, <http://燃料電池.net/fcv/toyota.html>。

なお、燃料電池車についていえば、ホンダは 2002 年 12 月に FCX をリース販売、また、2001 年にはソニー、日立製作所、日本電気が相次いで携帯機器向けの燃料電池の開発を発表した。

はたして半減に到ったとしてもどうだろうか。国内には水素ステーションは 2013 年時点では 17 ヶ所しかなく、現時点で補助金を得られるのは 40 カ所余りといわれ、これに対して漸減してきたものの 3 万 5 千カ所のガソリン・スタンドに果たして及ぶのだろうか。ちなみに電気自動車についていえば、一般開放されている急速充電設備（簡便な普通充電は除外）だけでも 2013 年 10 月 4 日時点で 1716 カ所ある。しかも設備設置費用はやや幅があるが 183 万円～1200 万円といわれる<sup>13)</sup>。

課題はこうした問題ばかりではない。燃料電池車は触媒に希少金属の白金を必要としてもおり、燃費も現状ではハイブリッド車 (5 円/km) や電気自動車 (2 円/km) に比すれば相当悪く (10 円/km)、前途は必ずしも明るい見通しが立っているとはいえない。というのも燃料の水素は、水を電気分解するという調達方式もあるが、现阶段の多くは化石燃料の天然ガスなどから取り出すのが一般的で、原料となる化石燃料の価格に加えてその製造コストがかかるからである。

こうした経緯をとってきた燃料電池車であるが、トヨタ自動車は今年 2014 年度内に燃料電池車を市販するという。かつては 1 台 1 億円を超すといわれるものだったが、720 万円程度の価格で大幅にダウンした。とはいえトヨタが市販に踏み切ったのには、「環境技術戦略」で先行しようとの意図（燃料電池車は通常の内燃機関のエネルギー効率の 2 倍、また走行時に CO<sub>2</sub> を排出しないという）もあろうが、政府が補助金を支給するというで決定に到ったのであろう。具体的にいえば、経済産業省筋の一般社団法人・次世代自動車振興センターの「クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金」<sup>14)</sup> ならびに「燃料電池自動車用水素供給設備・設置補助事業」<sup>15)</sup> である。

この間の燃料電池車に対してたちふさがる課題や支援策について見てきたが、前述の課題の大きさを考えると楽観的な見通しは禁物で、急速な社会的普及がただちに進むとはいえない。しばしば日本市場は「ガラパゴス化」していると評されるように、日本市場において公的支援を受けて部分的に普及したとしても世界的な普及となるのか、課題は大きい。富裕層や政府・自治体などによる購入にとどまる恐れもある。

---

13) 日本経済新聞 (電子版) 2014 年 12 月 10 日、「水素スタンドの設置費半減 燃料電池車普及へ規制緩和」、[http://www.nikkei.com/article/DGXLASDF09H0Y\\_Z01C14A2MM8000/](http://www.nikkei.com/article/DGXLASDF09H0Y_Z01C14A2MM8000/)。

水素スタンドの現状については次の報告が参考になる；環境省、「Ⅲ 燃料供給設備一覧」『低公害車ガイドブック 2013』、[http://www.env.go.jp/air/car/vehicles2013/LEV\\_chapter3.pdf](http://www.env.go.jp/air/car/vehicles2013/LEV_chapter3.pdf)。

また、水素スタンドの今後の計画の一つとして、かなり先のことであるが、JX 日鉱日石エネルギーは 2020 年までに既存のガソリン・スタンド 2000 カ所に導入すると報道されている；「JX、全国で水素供給」『日本経済新聞』2014 年 12 月 22 日。

急速充電設備・設置費用については、一般社団法人次世代自動車振興センター、[http://www.cev-pc.or.jp/event/pdf/hosei\\_ippan.pdf](http://www.cev-pc.or.jp/event/pdf/hosei_ippan.pdf) を参照されたい。

14) <http://www.cev-pc.or.jp/hojo/cev.html>。

15) [http://www.cev-pc.or.jp/hojo/suiso\\_outline.html](http://www.cev-pc.or.jp/hojo/suiso_outline.html)。

こうした展開の一方で、関連の産業界・学術研究者を取り込んだ、既存の内燃機関の燃費効率を高める「革新的燃焼技術」の実現をめざすプロジェクトが始まっている。これは2014～2018年度にかけて内閣府・SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の一つとして、単年度3～5億円の研究費を充てる計画である<sup>16)</sup>。「二兎を追う者は一兎も捕えられず」の諺ではないが、新しいタイプの燃料電池車を支援する一方で、従来型の内燃機関の改良を進めるという、なんとも皮肉な取組みが進められている。また、これらの従来型の自動車エンジンのプロジェクトが、燃料電池車も同様であるが、潤沢な研究開発費を自前で保有する大手自動車メーカーの参加を得て進められている点に留意すべきであろう。

それにしても「ミレニアム」とは、政策文書にも記されているように「千年紀」のことで、「千年紀」という現実的思慮を超えた言葉の響きに政策実行の「勢い」を得て、プロジェクトは策定されたともいえよう。どのような分野にどの程度の研究費を投下していくのか、その評価の精度を上げて中長期また短期のプランニングをすることが欠かせないことを教えている。というのも、後節で指摘するように、こうしたトップダウンの重点化された研究政策は、研究内容を偏らせて研究予算を配分するもので、政策策定における見通しの的確性が問われる。なぜならば、このような研究費の重点化は、場合によっては研究成果を度外視した、研究資金目当ての研究活動を促しかねないからである。またこの研究費を原資として任期制のスタッフの過剰な雇用の拡大を進めるものにもなるからである。

## 2. 「STAP 細胞」発見・研究不正の疑義と独立行政法人の改革

なぜ「STAP 細胞」発見・研究不正はこの時期に引き起されたのか。その原因として考えられることは、再生医療研究の研究そのものの発展段階の問題もあるが、日本の学術研究制度の改革問題も話題となっていた時期と重なっていたことにもよる。

研究不正問題の渦中の存在である、小保方晴子は、理化学研究所の発生・再生科学総合研究センター（CDB）・細胞リプログラミング研究ユニット・ユニットリーダーであったが、前述した2014年11月のCDBの改組にともない理研本部所属の研究者となり、しかしながら「STAP 細胞」は検証できず、同年12月退職した。

この小保方が理研とのつながりを持った経緯は、当時理研CDBに属していた現・山梨大学教授の若山照彦に助力を仰ぐ機会を持ったことからである。これが功を奏して、小保方はティッシュ・エンジニアリング誌に投稿し受理され、2011年3月には学位を取得した。そしてその翌4月から理研CDBの若山研究室の客員研究者となり、「STAP 細胞」発見の論文につながる研究を行い、再びネイチャー誌に投稿した。

16) [http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/iinkai/nenshou\\_1/siryos3-1.pdf](http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/iinkai/nenshou_1/siryos3-1.pdf).

小保方の次の転機は、現在の身分を獲得するに到った人事公募である。2012年10月CDBは研究室主宰者(PI)の「幹細胞研究」の公募を開始した。理研の改革委員会「研究不正再発防止のための提言書」<sup>17)</sup>によれば、小保方は締め切りに間に合わないものの、人事選考面接には応募書類を取りそろえたという。人事選考は応募書類の精査をしないまま、また指導的立場にあった研究者からの推薦確認、意見聴取もせずに採用内定を出した。ほぼ小保方を採用することは当初から決まっていたようである。それはともかくとして、CDBセンター長は《開発は急務》、いうならば京都大学山中伸弥教授の2012年ノーベル賞のiPS細胞研究を凌駕する「STAP細胞」研究による成果獲得が魅力と考へて、野依理研理事長に小保方を研究ユニットリーダーとして推薦したという。

こうして2014年1月28日の「STAP細胞」発見の割烹着姿の全国報道へと展開したのであるが、「STAP細胞」発見の報道からその研究不正が指摘される時期は、理研にとってどういう時期であったか。実は野依理事長が3年ほど前から独立行政法人改革に当って政府当局に有意になるように努めていたといわれる。また2014年度の予算の大枠はおおすじ決まっていたが、考慮材料があれば増額修正あるいは補正予算での増額ということもある時期だった。

しかし、ここでの事態の進行はそれをはるかに超えるものだったのである。この時期、下村大臣の言を伝えた新聞報道(2014年1月31日)<sup>18)</sup>によれば《第2、第3の小保方晴子さんが生まれるエリート研究所》、いうならば「特定国立研究開発法人」(仮称)創設が狙上に乗っかつ

17) <http://www3.riken.jp/stap/j/d7document15.pdf>.

小保方晴子のこれまでのキャリアを簡略に示しておく。小保方は早稲田大学理工学部応用化学科で微生物の研究、同大学大学院研究科進学後、東京女子医科大学の医工融合の先端生命医学研究所の研修生となり、再生医療の研究を開始した。その後、早稲田大学大学院研究科生命科学専攻博士課程に進んだ。この博士課程在学中の2008年に日本学術振興会特別研究員に選ばれ、奨励費を3年間受けた。なお、2008年グローバルCOEの資金で、ハーバード大学プリカム病院C.バカンティ研究室に短期留学した。その折にネイチャー誌に投稿したが受理されなかった。

本論説は、競争的資金の重点化や任期制スタッフの増大が学術研究体制に大きな問題を引き起こしたのではないかと見地から、これを検証することを目的としているが、こうした点で、筆者と一部共有する問題意識をそなえた、すなわちバイオ系の若手研究者の悲惨ともいべき厳しい実態や競争的研究資金にやっきになる研究者の実態などについて叙述した、榎木英介書『文春新書 嘘と絶望の生命科学』(文藝春秋、2014年7月)があることをここに付しておく。

18) 読売新聞(電子版)2014年1月31日;「小保方さんの理化学研、年俸1億円の研究者も?下村文部科学相は31日、新設する「特定国立研究開発法人」に、理化学研究所などを位置づける方針を示した。同研究所は、細胞に強い刺激を与えて作製する新たな万能細胞「STAP(スタップ)細胞」の開発にかかわっている。独立行政法人の中から世界と競争できる「エリート研究所」を選定する仕組みで、優秀な研究者を確保するため成果に応じた高額給与を認める。閣議後の記者会見で明らかにした。特定国立研究開発法人の候補としては理研のほか、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構が検討されている。文部科学省によると、国際的な研究評価を処遇に反映し、制度がスタートすれば年俸1億円の研究者が誕生する可能性もあるという。来週開かれる予定の関係閣僚会議で最終決定する。STAP細胞の研究については、同省が実施している再生医療の事業で支援することも決めた。下村文科相は「革新的な再生医療実現につながる」と期待しており、ニーズに応じた支援充実を図りたい。若手や女性研究者が活躍しやすい環境づくりを支援し、第2、第3の小保方晴子さんが生まれるようにしたい」と話した。」(<http://www.yomiuri.co.jp/science/news/20140131-OYT1T00457.htm?from=main3>)。)



ていた時期である。実際、2014年3月12日には、内閣府・総合科学技術会議は理化学研究所と産業技術総合研究所を特定国立研究開発法人の候補として了承した<sup>19)</sup>。

だが順風満帆と思いきや、その一方で「研究不正」の疑義がかかり、場合によっては理研そのものの評価、存在意義が問われた。その結果、「STAP 細胞」発見・研究論文の疑義に関する調査委員会が理研に設置され、同委員会は3月31日「研究不正」を認定する調査報告を発表した。まさに事態は急転直下、国からの予算減額どころか「独立行政法人改革」（略称：独法）でも外される事態へと動いた。

こうした動きの中で、小保方は不服申立てを行った。だが、調査委員会は「再調査は不要」との判断を示した。また4月4日には前述の「研究不正再発防止のための改革委員会」の設置が決まった。理研当局は小保方晴子、その後ろ盾となる者たちに責任をとらせ、早めの幕引きと出直しを図ったと思われるが、4か月後の8月には、後ろ盾の一人・笹井芳樹副センター長の自殺という思わぬ展開も発生した。

独立行政法人改革問題についていえば、2014年4月3日、自民党行政改革推進本部の望月義夫本部長は「特定国立研究開発法人」（仮称）に理化学研究所を指定優遇する法案に関して、本年4月の国会成立は困難との見方を示し<sup>20)</sup>、ついで菅義偉官房長官も、「一連の問題がメドが立たないうちは閣議決定しない」と述べ、4月15日に予定されていた国会への関連法案提出は見送られることとなった<sup>21)</sup>。

ところで、上述の「特定国立研究開発法人」を含む「独立行政法人」の制度改革とは何か。たとえば、研究開発を目的とする独法が他の独法と同じ枠組みでは、横並びの運営と一律のコスト削減では革新的な研究成果が出づらいつとの反省から、各独立行政法人の業務特性を類型化し、目標設定と評価を行い、その上で法人のガバナンスを強め、柔軟な予算運営、業務運営を行うことで実効性を高めようと構想されたものである。

「独立行政法人改革等に関する基本方針」（2013年12月24日閣議決定）<sup>22)</sup>によれば、①国民向けサービス等の業務の質の向上を図る、中期目標管理を行う法人、②「研究開発成果の最大化」を目的とし、長期性、専門性に対応した中長期的な目標管理を行う法人、③国の相当な関与の下に国家公務員の身分を付与し単年度目標管理を行う法人、の三つに類型化している。

前述の閣議決定では、研究開発をミッションとする独法はその他の独法と区別されているが、ここでの問題は、これらを超えた「特定国立研究開発法人」の指定である。この特定国立研究

19) 内閣府「第118回総合科学技術会議 議事要旨」、<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryo/giji/giji-si118.pdf>。

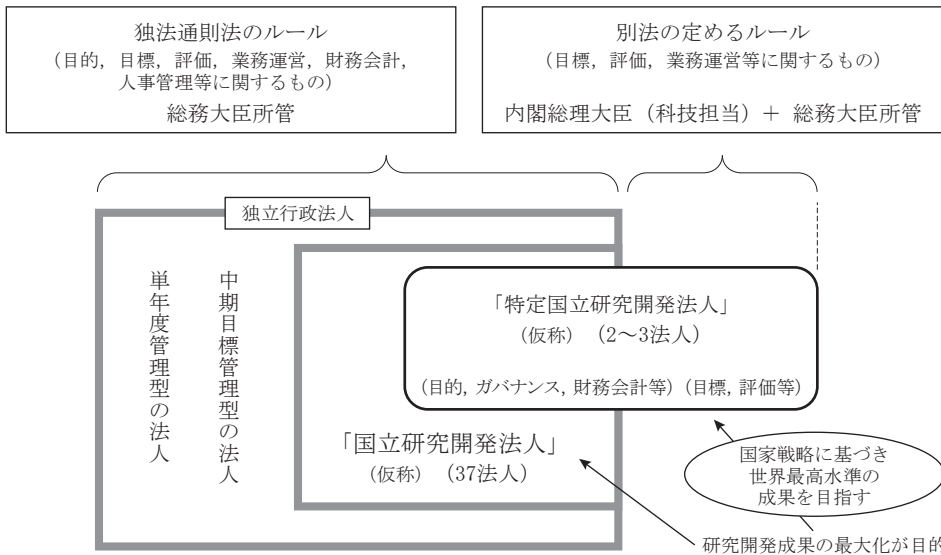
20) 産経ニュース 2014年4月3日、<http://www.sankei.com/politics/news/140403/pl1404030026-n1.html>。

21) 日本経済新聞（電子版）2014年4月9日、[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFL090S3\\_Z00C14A4000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASFL090S3_Z00C14A4000000/)。

22) 閣議決定「独立行政法人改革等に関する基本的な方針（平成25年12月24日）」、<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/gskaigi/pdf/sankou-k3.pdf>。

開発法人はさらに裁量権を高め、最大 7 年間の中期計画の下で成果を生み出そうと企図されたものである。現状の独法は公務員並みであるが、トップ・マネジメントを強化し、例えばその判断で報酬を高額にして頭脳循環で優れた研究者を招聘して、国際競争力をもった研究拠点にしようとするものである<sup>23)</sup>。

理研はこうした政策化において優遇されるべく、いかにプロモートするか、言い換えれば、これに乗り遅れば、今後の理研の研究水準を研究条件の部面から決定しかけない政策化が進行していた。なお、この特定国立研究開発法人の成り行きと STAP 問題とはどの程度関連していたのかについては、CDB には ES 細胞の笹井芳樹や iPS 細胞の高橋政代らの世界的に著名なメンバーを擁しており、そこまで功を急ぐ必要はなかったとの見方もある。



出所：政府が主催する行政改革推進会議の「第 3 回独立行政法人改革等に関する分科会 配布資料」  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/gskaigi/kaikaku/dai3/sankou2.pdf>。

そうした見方はともかくとしても、なぜ研究グループをつくって研究を組織的に進めていたにもかかわらず検証機能が十分に働かなかったのか。たしかにそうともいえようが、検証機能を働かす方向にはいかなかったのだろう。どちらにしても、こうした政策化の進行が、研究現場の心理を成果主義へと誘導し、場合によって「瀬戸際状態」に置き、予算獲得のためには、なおいえば「特定国立研究開発法人」となるためには何でもしかけない、ある意味では不健全な境地に追い込んでいたのであろう。

23) 国立研究開発法人 (仮称) 制度の在り方に関する懇談会「国立研究開発法人 (仮称) 制度の在り方に関する懇談会における主な指摘事項」2010.3, [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/gijyutu/015/gaiyo/1292055.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/015/gaiyo/1292055.htm)。

前述の理研の改革委員会は提言書の中で、次のような趣旨のことを指摘している。「信頼性の高い、公正な研究の遂行は、研究活動の大前提である。しかしながら、公的研究資金の獲得、ポストの獲得など、科学研究活動をめぐる競争的環境は、一方で研究不正行為に手を染めてでも、競争に勝ち抜きたい、との誘惑を生む。問題は、研究不正行為の発生が、誘惑に負けた一人が引き起こした、偶然の不幸な出来事にすぎないのか、それとも、研究不正行為を誘発する、あるいは研究不正行為を抑止できない、組織の構造的な欠陥が背景にあったのか、という点である。本委員会は STAP 問題の経過を分析し、STAP 問題の背景に、研究不正行為を誘発する、あるいは研究不正行為を抑止できない、組織の構造的な欠陥があったとの結論に至った。」<sup>24)</sup>

上記の提言書は、研究者の「競争的環境」の中での研究活動のあり方、また研究組織の「構造的な欠陥」を指摘している。だが、「STAP 細胞」発見・研究不正の「疑義」を検証した、2014 年 12 月 25 日の理研の「研究論文に関する調査報告書」には、「研究の中身への注意がおろそかになった」とか、「論文発表を焦った」とか、研究者の心理的問題には言及されているが、提言書が指摘したことについては触れられていない<sup>25)</sup>。こうした報告にとどまったところに、いうならば、これは直接的には理研のことではあるが、現下の学術研究体制の容易ならぬ問題がきちんと摘出されず、そのままにされているところにこそ、解決すべき課題がある。

### 3. 「科学技術基本計画」の進行と研究環境の格差社会構造の深化

日本の科学・技術政策が今日のようなスタイルになったのは 1995 年の科学技術基本法の法制化、そして翌年から始まった科学技術基本計画の策定である。第 1 期は研究基盤の底上げ、第 2 期は重点分野の設定と研究費の大型化、第 3 期はイノベーション政策の導入が導入され、さらに第 4 期で課題解決型イノベーションと称して科学・技術のシーズをイノベーションを出口とする「科学技術イノベーション政策」がとられるに到った。現在安倍政権下で「科学技術イノベーション総合戦略」が進められている。こうした科学・技術政策の進行は日本の学術研究とその体制にどのような影響をもたらしたのか。第 1 期から数えて 20 年が経過した今日、その一端は今次の理研の「STAP 細胞」発見をめぐる研究不正問題が引き起こされたことに象徴されるといってもよいが、改めて検討し見直す時期といえよう。

さて、この間の特徴は科学・技術の振興に次のような予算的措置がなされたことが大きい。端的にいえば、それは研究資金の重点化をともなった一層の競争化という形で施されてきた。

その実際はどのようであったのだろうか。科学技術関係予算(補正等を除く)は、2001 年度 3.4 兆円から 2014 年 3.6 兆円、そして科学技術振興費は 1.1 兆円から 1.3 兆円へ増額された<sup>26)</sup>。

24) 理研・研究不正再発防止のための改革委員会、「研究不正再発防止のための提言書」、前掲 (17)。

25) <http://www3.riken.jp/stap/j/c13document5.pdf>。

26) 内閣府「科学技術関係予算の推移」、<http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/yosansui.pdf>。

この科学技術振興(調整)費というのは、総合科学技術会議の方針にそって科学技術の振興に必要な重要事項の総合推進調整を行うための経費で、各府省の施策の《先鞭となるもの、各府省毎の施策では対応できていない境界的なもの、複数機関の協力により相乗効果が期待されるもの、機動的に取り組むべきもの等で、政府誘導効果が高いものに活用されるもの》とされている<sup>27)</sup>。要するに、トップダウン的な予算ということになる。

この科学技術振興費は、かつてはどの程度であったかということ、1988年度は4500億円程度でしかなかったが、その後増え続け、基本計画が始まる1996年度には7500億円、第2期基本計画開始年度には1.1兆円、第3期基本計画開始時には1.3兆円となり、今日に到っている<sup>28)</sup>。

分野別にみると、科学技術振興費に占める重点推進分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)の占有比率は4割強、推進分野(エネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティア)は2割程度、システム改革費が1割余りとなっている。合計すると7割強となるが、概してこれらの短期的な応用開発研究、しかも限られた分野にしか充当されていないことが解る。その中で際立っている分野は、ライフサイエンスが2割強、フロンティア(宇宙・海洋等)が1割強を占めていることだ<sup>29)</sup>。

また、2005年度以降、競争的資金といわれるものは、そのうち科研費(科学研究費補助金のこと)以外の額が1000億円程度増加し、その結果、科研費の占有率が10%低下した。ただし2011年度には科研費が増加して回復する<sup>30)</sup>。これは原子力や宇宙・海洋等の分野やイノベーション志向の分野のものなどが拡充されたことによる。文部科学省の競争的資金も2800億円程度のものが2005年以降4600億円程度になっている。確かに科研費も300億円余り増えたが、科研費以外の戦略的創造研究推進事業や科学技術振興調整費がそれぞれ100億円程度増え、新規のものに1200億円も充てられている。全体として内閣府統計の科学技術関係経費(国費のみ)に占める競争的資金の割合は2000年度7.9%から2007年度には13.6%に増えて、1.72倍となっている<sup>31)</sup>。

こうした施策は結果として何を招いたのか。競争的資金の獲得は一部トップ層の研究機関に

---

27) 文部科学省「科学技術振興調整費」, [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/chousei/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chousei/index.htm)。

参考: 1. 優れた成果の創出・活用のための科学技術システム改革, 2. 将来性が見込まれる分野・領域への戦略的対応等, 3. 科学技術活動の国際化の推進。

28) 財務省「科学技術予算に係る分野別予算の実態調査」, [http://www.mof.go.jp/budget/topics/budget\\_execution\\_audit/fy2013/sy2507/17.pdf](http://www.mof.go.jp/budget/topics/budget_execution_audit/fy2013/sy2507/17.pdf)。

29) 前掲(28)。

30) 文部科学省, [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afiedfile/2013/09/25/1339791\\_03.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2013/09/25/1339791_03.pdf)。

31) 内閣府「競争的資金に関する参考資料 平成19年6月7日」, <http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/suisin/haihu06/siry0-2.pdf>。

偏る構造を生み出した。上位 10 機関でこの間の変動もあるが 44 - 46%，上位 30 機関で 61 - 64%，100 位までで 80 - 83% を占める。大学だけでいうと，上位 10 校で 6 割，上位 30 校 7 割半ばを占めている<sup>32)</sup>。

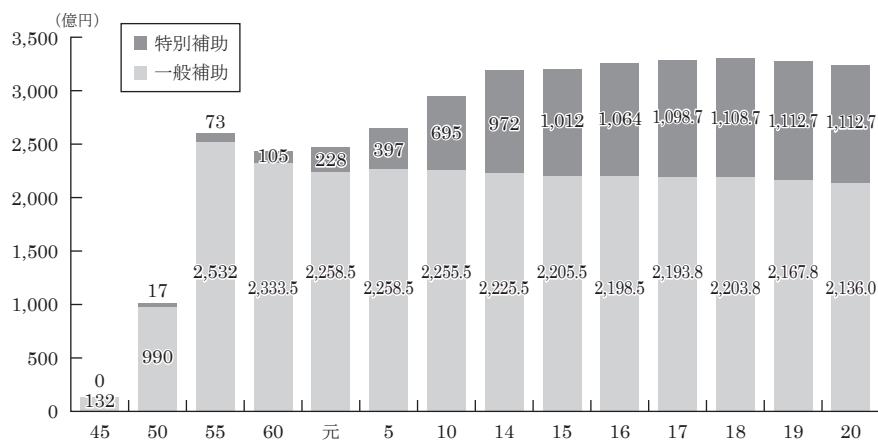
なお、「基盤研究」としての一般的な科研費も応募・審査する点で競争的ではあるが，こちらは現場研究者の発意によるもので，こうした研究費はボトムアップ的なものであることを付記しておく。

もう一つ特筆すべきは，産学連携がとみに政策的に強調されているが，国立大学の受託研究費や寄付金収益が 2004 年度 1500 億円だったものが 2009 年度には 2500 億円となり，経常収益総額に占める割合は 6.2% から 9.1% に増加した<sup>33)</sup>。

科学技術基本計画の進行は，研究分野の重点化，選考・配分の競争化を強め，研究現場はこうしたトップダウンの研究費にあずかろうと，少しでも有意な形で取りにいくことになる。その結果，研究現場はこうした競争政策に誘導されることになるのである。しかも，前述のように一部トップ層の研究機関に資金が集中しているのである。実に，学术界の研究環境も格差社会構造が深化しているといつてよい。その点で，前述の独立行政法人改革はそうした構造を制度的におし進めようとするものである。

単位：億円

	45	50	55	60	元	5	10	14	15	16	17	18	19	20
一般補助	132	990	2,532	2,333.5	2,258.5	2,258.5	2,255.5	2,225.5	2,205.5	2,198.5	2,193.8	2,203.8	2,167.8	2,136.0
特別補助	0	17	73	105	228	397	695	972	1,012	1,064	1,098.7	1,108.7	1,112.7	1,112.7
合計	132	1,007	2,605	2,438.5	2,486.5	2,655.5	2,950.5	3,197.5	3,217.5	3,262.5	3,292.5	3,312.5	3,280.5	3,248.7



私立大学等経常費補助金予算額の推移 (平成 20 年度文部科学白書)<sup>34)</sup>

32) 前掲 (31)

33) 内閣府「参考資料編」, <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/shoken22/siryoy5-3-17.pdf>.

34) 大学改革推進等補助金とは、「大学，短期大学及び高等専門学校が行う教育改革を推進するための事業及びその他大学等の教育改革を推進するための事業に必要な経費を補助することにより，我が国の高等教育の活性化及び高度な人材育成に資することを目的とする」。また先導的の大学改革推進委託事業とは，「教育現場の

ちなみに、研究費の競争化すなわち偏在化は、大学改革促進と称する高等教育機関を対象とした、運営費交付金、私学では「一般補助」とは異なる「特別補助」という名の資金の競争化、大型化が進行し、高等教育の改革の名の下にこれを促進する補助事業として大学政策の面でも強まっている。このような予算的措置は 1980 年代から始まっているが、その政策的転機は、2005 年の中教審答申「我が国の高等教育の将来像」で、その中で大学の任務として教育、研究、加えて社会貢献を上げたことである。

ここでは国立大学にかかる補助事業のデータは示さなかったが、日本の大学は重点化による競争政策によって誘導されている。

#### 4. 激的な競争下にある若手研究者と任期制スタッフの増大

研究費の重点化、競争化、偏在化は日本の学術研体制を歪めてきたものの一つであるが、それともなって任期制スタッフが増大してきたのもこの間の特徴の一つで、このような研究政策がとられたから「STAP 細胞」発見・研究不正が引き起こされたともいえる。

京都大学 iPS 細胞研究所の山中伸弥教授は人事公務員研修所の講演 (2014.3.12)<sup>35)</sup> で、科学技術振興機構の CREST (戦略的創造研究推進事業) の大型研究費の獲得が大きく、自分は恵まれている、とはいえそれらはプロジェクト型で安定していないことや、研究所の所員 214 名のうち 25 名は専任であるものの 9 割は有期雇用であると述べている。ちなみに、理研の研究員は、2012 年度の理研資料によれば 3397 名のうち契約社員 2793 名で、その数は 8 割を超えているという<sup>36)</sup>。なお、統計の手法・整理の違いで非常勤職員は 3 割強程度のものもある<sup>37)</sup>。

国立大学でいえば、2004 年度から 2008 年度のこの間の全教員数はほとんど横ばいにもかかわらず、任期制を導入した大学数・任期制教員数は、2004 年度 77 校・6957 人から 2008 年度の 83 校・14287 人に急増し、その割合は 11% から 23% へとゆうに倍増している<sup>38)</sup>。このように学術界でも非正規雇用が拡大している。

かつての第 1 期科学技術基本計画にはポストドク 1 万人計画なるものがあつた。これも非正規雇用を拡大してきたものといえよう。これは当時の政権政党の政調会長が、某大学の先生から 1 - 2 割増やした方がよいのではとの話がもとになっていると伝えられている。その後の

---

実態に即した新たな教育手法の開発や具体的な導入方法等の先導的調査研究を委託し、これらの成果を今後の国公私立を通じた高等教育行政施策の企画立案及び改善に資するとともに、成果を広く公表することにより各大学の取組を支援・促進し、大学改革の一層の推進と教育の質の向上を図る」ことを目指すものである。

35) 「第 126 回行政フォーラム<日本の強みを探る> 「iPS 細胞からみる日本の科学技術」要旨, <http://www.jinji.go.jp/kensyusyo/2014/04/126-1.htm>。

36) 溝上憲文「「小保方事件と成果主義」ポストドク非正規研究者を不正に追い込む契約制度のワナ」『PRESIDENT Online スペシャル』2014 年 5 月 1 日, <http://president.jp/articles/-/12470>。

37) 「理化学研究所法人シート」, [http://www.cao.go.jp/sasshin/doku-bunka/kaigi/2011/wg1\\_2/01.pdf](http://www.cao.go.jp/sasshin/doku-bunka/kaigi/2011/wg1_2/01.pdf)。

38) 「参考資料編一内閣府」, <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/shoken22/siry05-3-17.pdf>。

展開は、もとは 7000 人であったものが、文部科学省及び科学技術政策研究所の調査では 2004 年度 1.5 万人、2009 年度には 1.7 万人を超えるに到っている<sup>39)</sup>。

このポストドクターの雇用財源は外部資金がほぼ 5 割を占めている。ちなみに、ポストドクターの分野別の雇用状況は、重点 8 分野に属するものが全体の 6 割に上り、分野別ではナノテクノロジーや情報通信分野も目立つが、ライフサイエンス分野が最も多く、4 割近くを占める<sup>40)</sup>。思うに、この背景には競争的資金がライフサイエンス分野などにより多く配分投下されたことによる<sup>41)</sup>。また、生命科学分野はその対象固有の複雑さから装置集約型というよりは労働集約型となっていることが、こうしたポストドクターの数字として表れているともいえよう。どちらにしても深刻な問題が若手研究者の研究条件を取り巻いている。

これはこの間の科学技術基本計画や大学院拡充政策がこうした事態をより進めたと思われるが、博士課程修了者は 1.2 万人（2000 年）から 1.6 万人（2009 年）への漸増にもかかわらず、その就職率は 6 割前後<sup>42)</sup>、日本の民間企業は依然として採用する態勢になっていない。

こうした状況下において若手研究者は研究のサバイバル競争の中に置かれ、際立った研究成果を出さなくては浮かばれない事態に置かれているのである。先に小保方のキャリアについて触れたが、その展開はそうした研究環境の中で若手研究者がたどった道筋を表している。

## 5. まとめにかえて

本論説で示した「ミレニアム・プロジェクト」に発した「STAP 細胞」発見・研究不正問題に見られる縮図には、学術体制から見据えれば、国策として進められる科学・技術政策という上位概念が、研究現場の運営を含む研究活動という下部構造をゆがめているものだともいえよう。実に研究現場が相手をしているのは嘘をつかない自然現象にもかかわらず、研究成果を急ぐあまりにその事象の認識をゆがめてしまう事態にまで、研究者を取り巻く環境は到っているのである。

先に指摘したように、政府は「科学技術イノベーション総合戦略」を推進しているが、これは産業経済を利するために理工系の科学・技術のシーズ開発、イノベーション振興に偏在した科学・技術政策を推進するものである。いいかえればイノベーション、すなわち産業化を出口とする研究開発に偏ったものとなっている。

こうしたイノベーション政策が日本の科学・技術政策に直接的にリンクしてきた契機は、「イ

39) <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/syoken23/kokudai43.pdf>.

40) 「ポストドクター等の雇用状況・博士課程在籍者への経済的支援状況調査」, <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/mat182j/pdf/mat182j.pdf>.

41) 前掲 (31)。

42) 「関係資料 1 - 文部科学省」, [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu0/shiryo/attach/\\_icsFiles/afieldfile/2009/11/11/1286459\\_007\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu0/shiryo/attach/_icsFiles/afieldfile/2009/11/11/1286459_007_01.pdf).

ノバート・アメリカ」を書き記したアメリカのイノベーション政策「パルミサーノ・レポート」の登場で、これに触発され、第 3 期科学技術基本計画に「イノベーター日本」が書き込まれたのが最初である。これは、端的にいえば、シーズとしての科学・技術を利用してイノベーションを引き起こすことで、国家競争力を強化しようとするところにある。すなわち、科学・技術によるイノベーションを国策的に展開するもので、産業経済の振興という出口志向が強く基礎研究面がおろそかにされるという問題もその一つであるが、もう一つの問題は研究分野のトップダウン的重点化のために統制的な面が色濃くなっていることである。なぜ重点化するのか、政策設計の的確性が大きく問われている。

科学・技術政策の政策設計はどのようにあるべきなのか。理念的な段階にとどまっているものの、そうした点で参考になるのが、ユネスコと国際科学会議 (ICSU) との共催で開催された世界科学会議 (ブダペスト会議) で採択された、「科学と科学的知識の利用に関する世界宣言」(1999 年 7 月) である。そこには「知識のための科学: 進歩のための知識」「平和のための科学」「開発のための科学」ならびに「社会における科学, 社会のための科学」などの科学の社会的機能が提起されている。

たとえば、「科学的思考の本質は、常に批判的な分析に晒されながら、諸問題を異なった視点で考察し、自然や社会の諸現象を究明しようとする能力にある」との指摘、あるいは「科学研究の遂行と、その研究によって生じる知識の利用は、貧困の軽減などの人類の福祉を常に目的とし、人間の尊厳と諸権利、そして世界環境を尊重するものであり、しかも今日の世代と未来の世代に対する責任を十分に考慮するものでなければならない」との意が示されている<sup>43)</sup>。

確かにイノベーションを出口とすることは「社会のための科学」に類することであるかもしれないが、それは事の一端でしかなく、上記に示した人類的立場から科学と社会の関係をとらえた「世界宣言」の精神とは距離がある。科学の先見性、批判的機能、そうした役割を位置づけることも「社会のための科学」の一つといえよう。これらの「社会のための科学」のこともあるが、この「世界宣言」にある「社会における科学」が意味しているところも重要である。宣言の文面からすると、社会における科学のあるべき姿、すなわち科学者の倫理的態度や、科学へのアクセスの平等性、国際協調と協力などのことを指しているといえよう。これらに示される視点は、科学技術基本計画が示している、単にイノベーション (産業化) を出口とするところとは異なっている。この「世界宣言」の精神を実現するためには、科学技術基本法ならびに科学技術基本計画がほとんど度外視している人文科学・社会科学を含むことで、科学・技術の社会的におけるあり方を考察し、科学・技術の発展をバランスの良いものとして設定してい

---

43) 文部科学省「参考資料 2, 科学と科学的知識の利用に関する世界宣言 (1999 年 7 月 1 日採択)」, [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/siryu/attach/1298594.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/siryu/attach/1298594.htm)



くことが必要といわねばならない<sup>44)</sup>。

---

44) 拙著「学術研究体制を望ましいものに推し進めるのか、悲惨な事態へと追い込むのか—科学・技術政策策定の分水嶺」『日本の科学者』Vol.49—2014年7月号を参照されたい。

