

## 第1期及び第2期科学技術基本計画における 政府研究開発投資目標について

○下田隆二（東工大フロンティア創造共同研）

### 1. はじめに

科学技術基本計画における政府研究開発投資の目標額については、第1期基本計画（平成8年度～12年度）の17兆円が、第2期基本計画（平成13年度～17年度）では24兆円になったと一般に理解されている。しかし、17兆円は科学技術関係経費、24兆円は政府研究開発投資であって、詳しく検討すると同じカテゴリーのものとして比較できないものである。今後、基本計画の実施状況の把握や次期基本計画の策定にあたって実証的なデータに基づく議論が必要となると考えられるが、その場合に重要となる政府研究開発投資の目標と科学技術関係経費との関係について、その整理を試み、今後の検討課題を指摘したい。

### 2. 科学技術基本計画の政府研究開発投資目標

科学技術政策の目標として政府の研究開発投資が明示的に現れてくるのは、平成4年に閣議決定された科学技術政策大綱であり、ここでは「時々の財政事情等を踏まえつつ、政府の研究開発投資をできるだけ早期に倍増するように努める。」とされた<sup>1</sup>。平成7年11月に科学技術基本法が成立し、翌年科学技術基本計画が策定された。第1期基本計画では、21世紀初頭に対 GDP 比率で欧米主要国並みに政府研究開発投資を引き上げるとの考えが示され、「平成8年度から12年度までの科学技術関係経費の総額の規模を約17兆円とすることが必要である。」とされた。また、第2期基本計画では、政府研究開発投資を「第2期基本計画期間中も対 GDP 比率で少なくとも欧米主要国の水準を確保することが求められている。この場合、平成13年度より17年度までの政府研究開発投資の総額の規模を約24兆円とすることが必要である。」とされた<sup>2</sup>。（下線はともに筆者）これらの記述をもとに、第1期計画の17兆円の目標が、第2期計画では24兆円になった一般に理解されている。

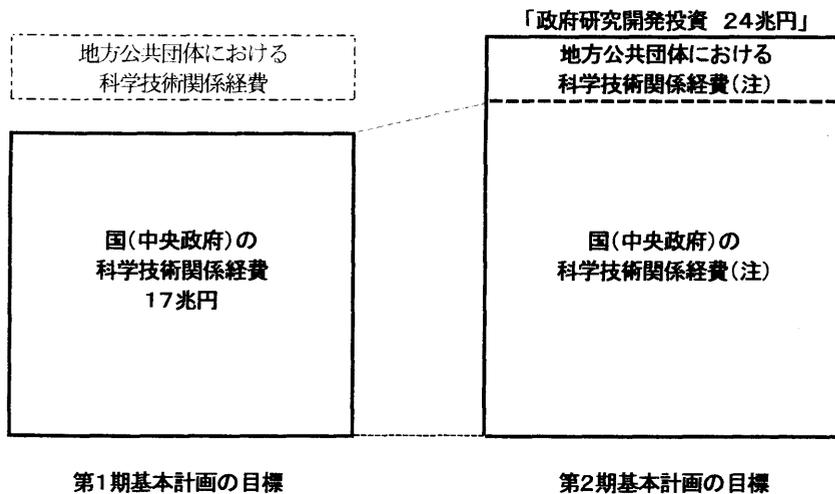


図1 科学技術基本計画における研究費の投資目標の比較

注：24兆円を国及び地方公共団体の科学技術関係経費の合計とする文部科学省の説明に基づく。

第1期計画の目標とされている科学技術関係経費は、国（中央政府）の予算のみの集計である。他方、第2期計画に

<sup>1</sup> それ以前には、官民合わせた研究投資の国民所得比が目標として示されていた。

<sup>2</sup> 対 GDP 比率1%、第2期基本計画期間中の GDP の名目成長率が3.5%を前提としているものとされる。

における「政府研究開発投資」は「国の科学技術関係経費と地方公共団体における科学技術関係経費の合計である。」との説明が、科学技術関係経費の予算をとりまとめた文部科学省の資料でなされている<sup>34</sup>。同資料によれば、平成13年度の当初予算ベースで国（中央政府）の科学技術関係経費は3兆4679億円であり、地方公共団体における科学技術関係経費は4994億円であるとされる。

この説明を前提とすれば、第2期計画における政府研究開発投資目標は、国（中央政府）の科学技術関係経費に地方公共団体の科学技術関係経費を加えたものとなる。第1期の科学技術関係経費17兆円の目標が国（中央政府）の予算のみの集計であるから、第1期の17兆円に対応すべき第2期計画期間における国（中央政府）の科学技術関係経費の目標は、24兆円から地方公共団体の5年間の科学技術関係経費の合計を除いたものとなる。したがって、17兆円の目標が24兆円に置き換わったと理解することは、正確さを欠くこととなる。

### 3. 科学技術基本計画における政府研究開発投資目標の設定論拠

ひらがえって、このような目標設定の論拠とされる政府研究開発投資の対GDP比率は、どのようなデータを元に行っているであろうか。『科学技術の振興に関する年次報告』（科学技術白書）などでは、国全体の研究開発投資の水準を示すものとして、研究費の国内総生産（GDP）に対する比率が指標として示されている。このような比較において用いられる研究費は、我が国に関しては総務省（旧総務庁）の統計局が毎年行う統計調査「科学技術研究調査」によって得られるデータである。政府負担の研究費に関しても、「科学技術研究調査」の政府負担研究費の数値が用いられている。したがって、基本計画の策定の過程で、政府研究開発投資の対GDP比率を議論する場合の我が国の基礎データは、「科学技術研究調査」による政府負担研究費であったと考えることができる。

「科学技術研究調査」は、実際に研究開発を実施している会社、大学、研究機関などの研究を実施している各機関を対象に行われる調査である。「科学技術研究調査」における政府負担研究費は、一般には国・地方公共団体の支出と見なされるものの合計であり；

(1) 公的研究の実施機関である国立大学、公立大学、国営研究機関、公営研究機関及び特殊法人研究機関の自己資金とされるもの、並びに、

(2) 民間企業も含めた研究実施機関が外部資金により実施する研究のうち；

①「国・地方公共団体」（国、地方公共団体、国・公立大学、国・公営研究機関、その他）から受け取って研究を実施したもの、及び、

②特殊法人のうちの研究所・事業団等から受け取って研究を実施したもの

の合計である。また、政府負担研究費を国と地方公共団体の負担分にそれぞれ分けることも概ね可能である<sup>5</sup>。

なお、「科学技術研究調査」における研究費のデータは、ある調査対象の年度が終了したのち半年程度の調査・集計期間を経て明らかになる遅行的、結果的な実施側からみた指標となる。これに対して、科学技術関係経費は、予算を措置する側の政策の企画・立案者側からみた指標と考えることができ、予算措置であるから政策的な意図をもってある程度、変更することができ、しかも、ある年度の予算編成の時点でその数値が明らかとできる先行的な指標である。この面で、第1期計画が政策的な意図をもって変更できる科学技術関係経費を政策目標に据えていたことは基本的には妥当といえる。他方、第2期計画がその計画中で「政府研究開発投資」の数値のみを言及している点は、政策的な明快さを欠いていると考えられる。

### 4. 科学技術関係経費と「科学技術研究調査」の政府負担研究費との対応関係

それでは、科学技術関係経費と「科学技術研究調査」の政府負担研究費とは、実際に、対応しているのであろうか。まず、両者の対応関係検討において留意すべき点、今後さらに検討すべき課題をまず明らかにし、次いで、両者の具体的な対応関係について検討する。

(1) 両者の対応関係検討において留意すべき点：人文社会科学の扱いと国と地方公共団体との関係

科学技術関係経費は、人文社会科学に関する研究関係経費を原則としては、含んでいない<sup>6</sup>。他方、「科学技術研究調

3 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/11/011125.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/11/011125.htm)ほか

4 このような説明は科学技術基本計画の中にはない。このような内容は、その重大性を考えると、基本計画の中で説明されるべきものと考えられる。

5 算出方法については参考文献2を参照。

査」では人文社会科学を含めた調査がなされており、自然科学分野と人文社会科学分野のそれぞれについて、データが示されている。<sup>7</sup> したがって、比較する分野の構成に注意する必要がある。また、自然科学分野に限って考えれば、科学技術関係経費と科学技術研究調査の政府負担研究費は比較可能なものとなると期待される。

他方、自然科学中心の科学技術関係経費の増額の論拠としては、他に適切なデータが得がたいこともあり、人文社会科学を含んだ政府負担研究費の欧米主要国との比較が用いられている。この点は、科学技術政策における人文社会科学の位置付けとも絡んで、人文社会科学も含めた研究費で国際比較していることと、科学技術関係経費増額の必要性との論理関係を、精緻にする必要がある。

政府負担という場合の「政府」が国（中央政府）のみか地方公共団体も含むのか、を注意する必要がある。予算措置についても同様の考慮が必要である。第1期基本計画における科学技術関係経費 17 兆円は、国（中央政府）の予算の集計であり、地方公共団体の予算に含まれる科学技術関係、研究関係の予算は全く含んでいなかった<sup>8</sup>。第2期基本計画の初年度にあたる平成 13 年度予算から国の科学技術関係経費に対応する経費が地方公共団体についても調査されるようになった。また、前述のように「科学技術研究調査」のデータにより、国（中央政府）と地方公共団体の負担分をそれぞれ算出することは概ね可能である。したがって、国、地方公共団体ごとに両者を比較することも今後は可能となってきた。

## （2）第1期基本計画の期間における両者の対応関係

一般には、人文社会科学を含む統計上の政府負担研究費と国の科学技術関係経費が、従来額的に類似であったこともあり、よく関連付けられて論じられるが、上での議論を踏まえ、国の科学技術関係経費と比較すべきは、自然科学分野において国（中央政府）が負担する研究費となる。（今後は、地方公共団体の科学技術関係経費とそれが負担する研究費の比較も可能となると期待される。）第1期基本計画期間中の両者の対応関係を表1に示す。自然科学分野に限った場合、国の科学技術関係経費と「科学技術研究調査」により把握される国の負担する研究費の実績にはかなり相違がある。

表1 「科学技術研究調査」の政府負担研究費と科学技術関係経費

単位：億円

年度	政府負担研究費 (自然・人文社会科学計)									科学技術 関係経費	
				政府負担研究費 (自然科学)			政府負担研究費 (人文社会科学)			国	地方
	合計	国	地方	小計	国	地方	小計	国	地方		
8(1996)	31,606	26,820	4,785	27,251	23,265	3,986	4,355	3,556	799	29,660	n.a.
9(1997)	32,039	27,240	4,798	27,756	23,674	4,082	4,283	3,566	716	30,026	n.a.
10(1998)	34,985	30,159	4,826	30,309	26,252	4,057	4,676	3,907	769	41,636	n.a.
11(1999)	35,037	30,311	4,726	30,595	26,576	4,018	4,443	3,735	708	37,605	n.a.
12(2000)	35,408	30,752	4,656	30,958	27,028	3,930	4,450	3,724	725	37,518	n.a.
13(2001)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	34,685	4,994

資料：総務庁「科学技術研究調査」各年版ほか。

注1：政府負担研究費の中央政府、地方公共団体の別の数値は筆者が算出。

注2：国（中央政府）と地方公共団体のどちらの負担であるか明確に分離できないものについては、中央政府の負担として計算した。

注3：四捨五入のため合計が一致しない場合がある。

注4：科学技術関係予算は平成13年度は当初予算額、それ以前は補正予算額を含む。

このような相違があるので、国と地方の科学技術関係経費の合計が 24 兆円確保されたとしても、科学技術研究調査における政府負担研究費は 24 兆円に達せず、したがって対 GDP 比率も 1%には達しないこととなる<sup>9</sup>。

6 ただし、金額的には少ないが「科学技術振興費」に含まれている人文社会科学関係の研究にかかる経費は、その集計の都合上除外されていない。

7 会社等に対しては、人文社会科学分野についての調査はなされていない。

8 地方公共団体に支出される国の科学技術関係の補助金は含まれる。

9 このような相違があるにもかかわらず、第2期基本計画の政府研究開発投資 24 兆円の目標が国及び地方公共団体の科学技術関係経費の合計であると説明することは、基本計画の目標設定の趣旨と乖離している恐れがある。

### (3) 科学技術関係経費と研究費の中央政府負担分との相違の要因

#### (科学技術関係経費の対象範囲と研究費との関係)

上述のような両者の相違はなぜ生じているのであろうか<sup>10</sup>。科学技術関係経費は、国の予算のうち、大学における研究に必要な経費、国立試験研究機関等に必要な経費、研究開発に必要な補助金、交付金及び委託費、その他研究開発に関する行政に必要な経費等、科学技術の振興に寄与する経費であるとされる<sup>11</sup>。科学技術の振興に寄与する政府の予算が集計されているので、その中には、研究開発の成果を社会に普及するための経費、国民の科学技術に関する理解を増進するための経費、行政機関などの研究開発機関ではない機関の運営の経費など、研究開発に充当される経費以外の経費を含んでいる。これが相違の主な原因と考えられる。

なお、科学技術関係経費の範囲は、第1期、第2期の基本計画ごとに見直されているとされるが、その具体的な内容や、研究費に充当される経費とそれ以外の経費などとの分類などは明らかでない。今後、基本計画の実施状況の把握や次期基本計画の策定にあたって実証的なデータに基づく議論が必要となると考えられるが、その場合、科学技術関係経費の内訳も踏まえた分析が必要となる。

#### (予算ベースの集計と実際の使用)

最近では、補正予算における科学技術関係経費も調査され、総額でも補正予算も含めた数値が分かるようになった。しかしながら、科学技術関係経費はあくまで予算ベースの数値であり、実際には次年度（特に大型の補正予算が組み込まれた場合）に繰り越されて執行され、あるいは使い残されてしまう場合もありうる。これが相違の原因の一部であるとも考えられる。

#### (科学技術研究調査における政府負担研究費の把握)

科学技術研究調査の調査方法における問題もある。例えば、国の機関が民間のA社に研究開発を委託し、A社がB社にさらに研究を委託した場合、B社が委託により行う研究は民間のA社の資金負担として統計にでてしまう。このように、研究の資金提供を行う機関が国の機関であるにもかかわらず、受け手側の研究実施機関が資金提供機関を国の機関と認識していない場合、提供される研究資金が政府負担研究費としては統計に載らない可能性もある。

## 5. 今後の課題

政府負担研究開発投資 24兆円を目標とする第2期基本計画の実施状況の把握の観点からも、政府負担研究費と科学技術関係経費の関係について、引き続き分析を進めていく必要がある。また、第3期の科学技術基本計画においては、政策的な意図をもって予算措置できる科学技術関係経費（あるいはこれに替わる予算に関する指標）を政策目標に据えることが、政策的な明快さを示す観点から必要と考えられる。

政府負担研究費の対GDP比は統計が整備されているため国際比較が行いやすく、我が国の科学技術関係経費の増額の論拠として分かりやすい。しかし、科学技術政策は研究開発の実施のみではない。したがって、科学技術政策のさまざまな目標の達成に必要な経費を科学技術関係経費と捉えるならば、その増額の根拠を政府負担研究費の対GDP比のみに求めることには限界があることを認識し、さまざまな論拠を検討していく必要がある。

#### 参考文献

1. 下田隆二、「政府の科学技術関係経費と総務庁統計における研究開発費の政府負担額に関する調査研究」、『科学技術政策研究所年報（1993年度）』p.56-58
2. 同、「政府研究開発投資の近年の動向と課題—投資倍增政策の検証—」、『ビジネス・レビュー』Vol.47 No.3 p.30-46、2000年1月
3. 同、「政府研究開発投資の拡充政策における論点」『研究技術計画学会年次学術大会予稿集』p.135-138、2000年10月
4. 同、「第2期科学技術基本計画における政府研究開発投資目標とその達成のための予算措置に関する考察」一橋大学イノベーション研究センターワーキングペーパーWP#01-06、2001年6月

<sup>10</sup> 詳しくは、参考文献を参照されたい。

<sup>11</sup> [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/12/09/000941.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/12/09/000941.htm) その他の経費との混在により明確に科学技術関係経費として算出できないものがあり、これらは総額に含めていないとされる。