

科学技術基本計画から見た技術職員の近未来像について

名古屋工業大学 玉岡悟司

【はじめに】

政府や文部科学省の科学技術に関わる政策は国立大学の法人化以降、「改革」の名の下に目まぐるしく変化しており、技術職員が担うべき役割も大きく変わってきた。ここでは科学技術基本計画の研究支援体制に関する提言を検証しながら、技術職員の近未来像について考察してみたい。

【科学技術基本計画の変遷】

平成7年に制定された「科学技術基本法」により、政府は「科学技術基本計画」（以下基本計画という。）を策定し、長期的視野に立って体系的かつ一貫した科学技術政策を実行することとなった。これまで第1期（平成8～12年度）、第2期（平成13～17年度）、第3期（平成18～22年度）、第4期（平成23～27年度）の基本計画を策定してきた。現在は第5期（平成28～32年度）が進行中であるが、国立大学法人化前後の第2期から第5期までの研究支援の項目を抜粋して、基本計画における研究支援体制の位置づけについて検証する。

<第2期基本計画（H13年～H17年）>

5. 第1期基本計画の成果と課題

前略・・・一方、施設、研究支援者数については十分な改善を行うことができなかった。特に、国立大学の施設については、大学院学生数が大幅に増加したこともあり、5年間で1兆円を超える資源を投入したものの、施設の老朽化・狭隘化問題の解消は全体として進んでいない。研究支援者の確保は、国立試験研究機関については若干の改善が見られたのみである。国立大学については、研究支援者数はむしろ減少傾向を示しているが、研究プロジェクトへの大学院学生の参画等により、研究支援体制の改善を図った。・・・後略

7. 科学技術振興のための基盤の整備

(2) 研究支援の充実

研究支援業務は、研究開発に重要な役割を果たすものであり、その体制の充実を図る。その際、研究分野などにより必要とされる具体的な研究支援業務が多様であること、また研究環境の整備もより競争的に行われることから、全ての研究分野において一律に目標を掲げるのではなく、研究支援業務については研究費の中で適切な手当をすること等の対応を行う。この際、労働者派遣事業の活用、専門的業務の外部化等アウトソーシングが可能なものは積極的に活用することとし、個々の研究及び必要とされる支援業務の実情に応じた対応を図る。また、研究機関で共通的な支援業務や特に高度な技能を要する支援業務については、競争的資金の獲得により得た間接経費の活用等により研究機関内に集約して配置された者が共通的に行う方式や、特殊法人が所要の人員を提供する方式等により、確保する。

<第3期基本計画（H18年～H22年）>

1. 人材の育成、確保、活躍の促進

② 若手研究者の自立支援

前略・・・国は、このための環境整備（スタートアップ資金の提供、研究支援体制の充実、研究スペースの確保等）に組織的に取り組む大学等を支援するとともに、大学等の取組状況を

組織に対する競争的な支援制度の審査の一指標とする。

<第4期基本計画（H23年～H27年）>

（1）大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備

① 大学の施設及び設備の整備

国は、国立大学法人の研究設備の計画的な整備や更新、安定的な維持管理、共同利用・共同研究に供する大型及び最先端の研究設備の整備に関する支援の充実を図る。また、研究設備の保守、運用、整備を行う技術職員の確保を支援する。

<第5期基本計画 H28年～H32年>

（1）人材力の強化

ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成・活躍促進

大学及び公的研究機関等において、高度な知の創出と社会実装を推進するためには、研究開発プロジェクトの企画・管理を担うプログラスマネージャー、研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター（URA:University Research Administrator）、研究施設・設備等を支える技術支援者、さらには、技術移転人材や大学経営人材といった多様な人材が必要である。

※下線は著者による

第2期では、研究支援者（ここでは技術職員）の減少に伴い、その対策として「労働者派遣の活用」「アウトソーシング」「間接経費の活用」などの具体策が示されている。しかしその後は、第4期に共同利用・共同研究の充実のために技術職員の確保が提示されているだけで、プログラスマネージャーやURAなどの研究マネジメント職の設置が提言されている。

【文部科学省の概算要求について】

文科省の概算要求は単年度で予算項目が示されたものであるが、あくまでも「基本計画」に沿った形で書かれている。言い換えれば「基本計画」は中・長期的な観点で示されたものであり、「文部科学省概算要求」は年度の活動内容を具体化したものと言えよう。また文部科学省の概算要求は科学技術に関わるものだけでなく文部行政全般にわたっているため、小中高に関する記述や建物整備など多方面にわたっており、必ずしも科学技術に関する記述の占める割合は高くない。そうした前提のなかで、平成20年以降の「概算要求」の中で示されている研究支援に関する記述は、「ポストドクター等の参画による研究支援体制の強化（H22年度）」「若手研究者及び研究支援人材の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保しながらキャリアアップを図る仕組みを構築（H27年度）」などの記述があるだけである。

推測するに、法人化によって各機関の予算にメリハリがつけられるようになったため、建前上では各機関で予算の使い道について裁量権が拡大したため、必要であれば運営費交付金の人件費で手当てできるようになったことや、技術職員の減少に対して応募型の予算獲得は必ずしも合致しないことなどが考えられる。研究を推進する上でそれを支援する人材の重要性・必要性は認知されてはいるものの、「目に見える」形での予算を計上しにくいという側面があるのではないだろうか。

【技術職員のあり方について】

研究支援・教育支援という側面だけで技術職員を考えていると先行きは見えてこない。研究支援、教育支援が経常的に必要であるものならば概算要求に毎年掲載されるが、必ずしもそのような位置づけとはなっていない。支援活動は数や金額で表せられるものではないからである。そこで視点を変えて、教育・研究支援に限らずに基本計画や文科省の概算

要求に合わせて技術職員の業務や役割を創出することを考えてみることにする。

手始めに平成 30 年度の予算（案）の主要事項に示されたキーワードから技術職員に関わりのありそうなもの抜き出してみたい。

区分	項目	予算額 (百万円)
A	地域と学校の連携・協働の推進	7,107
B	特別支援教育の生涯学習化推進プラン	2,665
C	高大接続改革の推進	5,791
D	女性の活躍推進のための環境整備	65
E	リカレント教育・職業教育の充実に取り組む大学・専修学校等への支援	10,600
F	グローバル人材育成のための大学の国際化と学生の双方向交流の推進	39,943
G	科学技術イノベーション人材の育成と確保	25,862
H	最先端大型研究施設の整備・共用の推進	45,254
I	社会とともに創り進める科学技術イノベーション政策の推進	13,976

これらのキーワードをみると、文部科学省がどのような方面に力点を置いているのかある程度わかるのではないだろうか。

次に今年 3 月に開催された「平成 29 年度 実験・実習技術研究会」で発表された題目についてキーワードとの関連付けを行った。なお、地域貢献の中には大学・高専など学内での行事や活動もあるがそれらは除いてあくまで地域を対象とするものとした。

A	中学生を対象とした工作実習の出前授業に関する実施報告
	出前授業の報告および電気回路教材の模索
	社会関係資本を活かした地域貢献活動の展開
	平成 29 年度鳥取大学技術部発「出前おもしろ実験室」活動報告
	地域貢献活動 夜間景観ライトアップ 2017
	キット化可能な超小型水力発電装置による出前授業
B	外部資金を活用した「社会貢献学生ものづくり教育」の全国展開について
C	千葉大学におけるホログラフィに関する教育・啓蒙活動 －市立千葉高校とのホログラフィ講座実施報告－
E	社会人実践教育プログラム「技術者養成研修」 －機械加工技術講座「ものづくりの基礎から最先端まで」－

こうしてみると A のカテゴリーに含まれる取組みが多いが、B の障がい者を対象とする特別支援教育や E のリカレント教育などすでに技術職員の参画や関与も始まっている。

また、今回の研究会では出されていないが、過去には復興支援に関わる複数の大学間の連携活動なども行われており、従来の研究支援・教育支援の枠組みを超えた技術職員の活動がすでに実践されている。

【まとめ】

これまで見てきたように、文科省の概算要求や基本計画に沿った活動をしている技術職員も少なからず存在する。しかし未だにこのような活動が技術職員の業務の主流ではなく、ボランティアとか余力で行っているという認識に留まっているのが現状ではないだろうか。これらの活動を技術職員内だけの情報に留めるだけでなく、組織をあげての活動として大学や社会に認知されるようになれば、技術職員が主体的に概算要求などに関わることも可能であろう。技術職員自らが意識改革を行い、社会から何が求められているのか、何をすれば認めてもらえるのかを考えて活動すべき時期にきているのではないだろうか。