

若手科学者のための研究費

佐々木 満

著者は、大学生・大学院生の時代から企業の研究員、そして現在の大学教員にかけて、超臨界域を含む高温・高圧流体を反応溶媒または分離溶媒として利用したバイオマスの有用資源化プロセスの実用化を志向した基礎的研究を継続している。このような基盤研究を日本の若手研究者が開始しようと考えた場合、ほとんどの若手研究者は文部科学省科学研究費補助金・助成金への申請、研究費の獲得を目指すであろう。この研究費を利用して、新たな技術シーズや新規機能性材料を開発し、研究成果を国内外に発信する、そして上級の研究費を獲得してさらに成果を展開する、というのが研究の定石であろう。日本の大学や高専に在籍する若手科学者だけでなく、多くの中堅科学者やベテラン研究者にとっても、心強い研究支援制度の一つであろう。かく言う著者も、卒業論文や修士・博士論文研究において比較的自由に研究に没頭できたのは、当時指導教員であった先生方が獲得された科学研究費補助金があったからであると強く思っている。本報では、著者のこれまでの科学研究費補助金・助成金への申請・採択状況と、申請書の作成に取り組んだ時期における周辺環境との関係について記し、現在の科学研究費補助金・助成金支援制度に関して若手・中堅科学者が悩んでいるであろう課題について考えてみたい。

2000年3月、著者は東北大学大学院工学研究科化学工学専攻博士後期課程を修了し、博士（工

学）の学位を取得した。当時の指導教員である新井邦夫先生（現東北大学名誉教授）、阿尻雅文先生（現東北大学教授）のご指導はもちろん、先生方が獲得された科学研究費補助金等の多大なる経済的ご支援の下で研究を実施できたからこそ得ることができた知見であることは言うまでもない。しかし、当時の私にとっては、大学院で研究活動ができ、その成果を国内外の学会やシンポジウムで発表することは当然に得られる権利であるという認識が強かった。そのため、先生方が研究活動を進める研究費を獲得するために、国内外の研究動向や社会情勢・国の科学技術に対する方針等の調査・解析を通じて、採択される企画書を作成し、書面審査やヒアリング審査への周到な準備を行ってきた事実に気づくことができなかった。

大学院修了後の3年間、株式会社コンボン研究所の研究員として働いた後、2003年4月より熊本大学工学部の助手に着任、その後、2005年3月に同助教授（その後、准教授）に着任し、後藤元信教授（現名古屋大学教授）とともに超臨界流体やパルスパワーを利用する新規反応・分離技術の開発に関する研究を推進した。これまで経験のなかった超臨界二酸化炭素を用いた精油や香気成分の抽出技術開発、超臨界アルコールを用いた廃プラスチックの化学リサイクル技術の開発、さらには超臨界流体中でのパルス放電による化学合成法の創出など数多くの研究テーマに勉強しながら取り組んだ。この頃は、2007～2008年度科学研究費補助金・特定領域

研究「マイクロプラズマ」の公募研究に研究代表者として申請、採択され、亜臨界水中での高電圧パルスアーク放電による機能性化合物の合成に関する研究を推進することができた。また、2011～2013年度科学研究費補助金・若手研究(B)にも採択され、残渣バイオマス中のセルロースからの収益性物質の新輝合成技術の創出に関して積極的に取り組むことができた。

しかしながら、その後、民間企業との共同研究や、後藤元信先生を代表とするさまざまな科学研究費補助金・助成金の分担研究者として活動する中で、2014年度以降、自身が研究代表者として申請する企画書は、すべて不採択となっている。この原稿を執筆している9月下旬～10月上旬はまさに2018年度文部科学省科学研究費助成金の申請書の作成時期である。今回こそ採択を目指し調書作成を進めているが、これまでの経験から、「なぜこれほど科研費申請書が不採択になるのか」について私見を述べる。

研究者の資質、研究内容に起因する原因：

- 1) 社会ニーズと合致しない研究目的・計画になっている、研究者の研究能力を超えた研究計画になっている、審査員の印象に残らない申請書になっている、など申請書の書き方を無視したケースがある。これは研究者が勉強するしかない。
- 2) 研究者本人は申請に消極的であるが、所属機関では申請を強く要請しているケース。研究者は給与・賞与の査定に影響することを危

惧し、仕方がなく質の低い申請書や、過去の不採択申請書の微修正の形で申請している可能性がある。

- 3) 所属機関内の研究支援制度が充実しており、敢えて多忙な時期に採択率の低い科学研究費助成金への申請を回避しているケースがあるのではないか。

科研費申請時期・所属機関の状況に起因する原因：

- 1) 毎年9月～10月は国内外での学会・シンポジウムが集中する時期である。また、所属大学でも後学期の授業・学生実験等の準備期間に重なり、準備に費やす時間が足りない。それに加えて、部署（学科など）を構成する教員数が少ない地方大学などでは、教員が大学運営に関する委員会を複数担当するため、会議等の負担が増している。特に准教授や講師（中堅・若手研究者）の負担が大きくなっている。
- 2) 科研費で採択される研究内容が基盤研究の割合が低下し、応用研究の割合が増大している傾向はないか。物性測定や基礎反応データ蓄積・データベース構築といった長期にわたって継続する必要がある研究を実施したい申請者が、応用研究の採択率と同程度に採択される審査であればよいと考える。

あくまで私見ではあるが、上記の事例に近い、または合致する研究者がいるようであれば、な

