

経験から学んだ競争的研究資金応募のノウハウ

Tips for applying research fund

○西村 拓^{*}, 宮崎 毅^{*}, 森也寸志^{**}, 中村公人^{***}, 川本 健^{****}, 斎藤広隆^{*****}
 ○Taku Nishimura^{*}, T. Miyazaki^{*}, Y. Mori^{**}, K. Nakamura^{***}, K. Kawamoto^{****}, and H. Saito^{*****}

はじめに

土壌物理研究部会内の有志で、「極限環境下土壌の応答解析を用いた環境維持機能の評価・増進」というテーマで戦略的研究推進小委員会所轄の競争的研究資金申請助成をいただいている。今回の企画セッションは、その活動の中で出てきたノウハウを出し合って、学会としてさらに競争力のある申請を増やしていこうという趣旨と考えるが、実際には、申請もなかなか苦戦しており、説得力のあるノウハウはあまり提示できそうにない。また、採択を後押しするような要点は、審査側にいる会員の方々から出していただいた方が有用であるが、我々のメンバーの多くはそのような位置にまだ達していない。そこで、申請にあたって留意している点、不採択に終わった申請において審査員から出てきた意見などを紹介して諸氏の意見を仰ぐことにしたい。思いこみや情報不足による勘違いなども多々あるかと思うので、それを正していただけると幸甚である。

申請の基本線

年配の研究者、教員にとっては世知辛い世の中と感じられるだろう。しばらく前から学会内でも機会がある度に申請時における科学技術基本計画(H18年からH23年までは第3期)への考慮が指摘されている。また、いわゆる科学研究費補助金の他に、農林水産省、環境省、国交省、科学技術振興機構などで研究費公募があるが、ここでは、科学技術基本計画に加えて、各機関の重点施策との関わりが申請において重要である。たとえば、今年度からシステムが変わった農林水産省の「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」(昨年までの高度化事業に相当すると思われる)や「イノベーション創出基礎的研究推進事業」では、スポンサー側で希望するものが「研究領域」という形で提示されている。さらに遡れば、省の研究基本

表-1 評価の観点と評価項目の例(環境省の例を一部改変)

評価の観点		評価項目の例
必要性	科学的・技術的	・独創性
	社会的・経済的	・環境問題の解明・解決への貢献
	国費投入の妥当性	・環境政策や社会のニーズへの適合性
効率性		・計画・実施体制の妥当性
		・目標・達成管理の妥当性
		・費用構造や費用対効果の妥当性
		・研究開発の手段やアプローチの妥当性
有効性		・環境保全上の効果、環境政策実施への貢献
		・目標の実現可能性
		・達成のための手段の存在
		・研究者や研究代表者の能力
		・目標の達成度
		・新しい知の創出への貢献
		・(見込まれる)アウトカムの内容
		・(見込まれる)アウトプットやインパクトの内容
		・研究開発の質の向上への貢献
		・実用化・事業化の見通し
	・人材の養成、知的基盤の整備への貢献等	

* 東京大学大学院農学生命科学研究科 (University of Tokyo), ** 島根大学生物資源科学部(Shimane University),

*** 京都大学大学院農学研究科(Kyoto University), **** 埼玉大学工学部(Saitama University),

* **** 東京農工大学大学院共生科学技術研究院 (Tokyo University of Agriculture and Technology)

* キーワード: 競争的研究資金、科学技術基本計画、重点施策

計画と期別達成目標との関連を意識する必要がある。当たり前と言えども当たり前であるが、申請先の機関の関連 Web サイトは熟読することともに、当該機関参加の研究機関の取り組み状況なども考えることが重要である。大学とは異なる考え方の下に実施されていることを考えると、随時行われている、各機関の公募予算の説明会参加してみることも良いと思われる。

同様に出した申請書がどのように採点されるかを予想することも重要である。評価項目の例として、表 1 に環境省のものを示した。応募側としては気が減入のような項目群である。税金の効率的な執行という部分で予算配布側も後日、評価の対象となるという苦しい事情があり、たとえば、計画の実現可能性やそれを担保するための研究者の能力(結局今までの業績)については、しっかりと評価されるため、年配の研究代表者であっても、年に一報位は主著者で論文を出すことが望ましいといわれている。

表 2 に科学研究費補助金データベースから抽出したデータを整理した、農業土木・農村計画分野における基盤研究の採択者年齢分布を示した。表 2 では、基盤研究(B)の採択数が年齢の上昇と共に増えていることが特徴的である。ここにはデータを載せていないが、

表 2 農業土木・農村計画の科研費採択年齢分布 (2005 年まで)

年齢 種別	農業土木・農村計画		境界農学・(水循環)	
	基盤研究 (A)6 課題	基盤研究 (B):42 課題	基盤研究 (A)	基盤研究 (B)(C)
41-45	0	4		1
46-50	1	3		(1)
51-55	1	10		(1)
56-60	2	16		
61～	2	9	1	

平成 18 年度の全採択状況の年齢別分布を見ると、新規と継続を合わせて、基盤研究(A)では、40 歳(全採択数の 2%:以下同)以降、59 歳(6.5%)に向けて、ほぼ年齢の増加と共に採択数が増えていく。さらに、57 歳～60 歳にピークがあり、ここで全体の 22%を占める。同様に基盤研究(B)では、38 歳から採択が増え始め、40 歳～60 歳まではほぼ均等で、41 歳から 50 歳までの小計で全採択数の約 40%、51 歳～60 歳で同約 38%となっている。基盤研究(C)では、41 歳前後をピークに 38 歳～50 歳で採択数全体の 60%以上を占めている。ここから何を察するかというと、予算規模と採択者の年齢(業績数とも関連する?)の間に、微妙な相関があるということである。これは、上述の計画の実現性評価においても考慮される可能性があると考えられるべきであろう。

不採択の申請に頂いた意見の例

参考になるようなものかどうかかわからないが、不採択になった課題で特徴的なコメントを挙げてみる。

①遠隔地における実証研究(農水省関連):現地と主研究機関の距離が離れており、旅費が多額である。現地の研究機関等の参画により効率化を図れ(当然ながら、こちらも営業に回り、現地に協力者・共同研究者を捜す必要がある)。②海外の研究機関との共同研究(JST):海外の研究体制が弱く、イコールパートナーシップが期待できない(これは、アジア、アフリカにおける研究では、皆が直面する問題と思いますが、どのようにされているのか?)。③廃棄物再利用(環境省):全国展開を考えた場合の一般性について要検討。経済性の面で実現可能かどうか検討すべき(民間企業と相談はしていたのですが駄目でした)。

以上のようなコメントに持ちこたえられるようなものを提案すれば採択の可能性も上がるのでしょうか。

参考になる Web サイト

科学技術基本計画:http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/06032816/001/001.htm

農林水産省(研究者が応募できる研究資金):http://www.s.affrc.go.jp/docs/research_fund.htm

環境省(その1):http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/kagaku/index.html

環境省(その2):http://www.env.go.jp/earth/study/index.html#01_suishinhi

国土交通省:<http://www.mlit.go.jp/tec/gijutu/>

NEDO:<http://www.nedo.go.jp/kengyou/theme/index.html>