

科学研究費助成事業(科 研費)研究計画調書作成 のポイント集

産学公連携センター

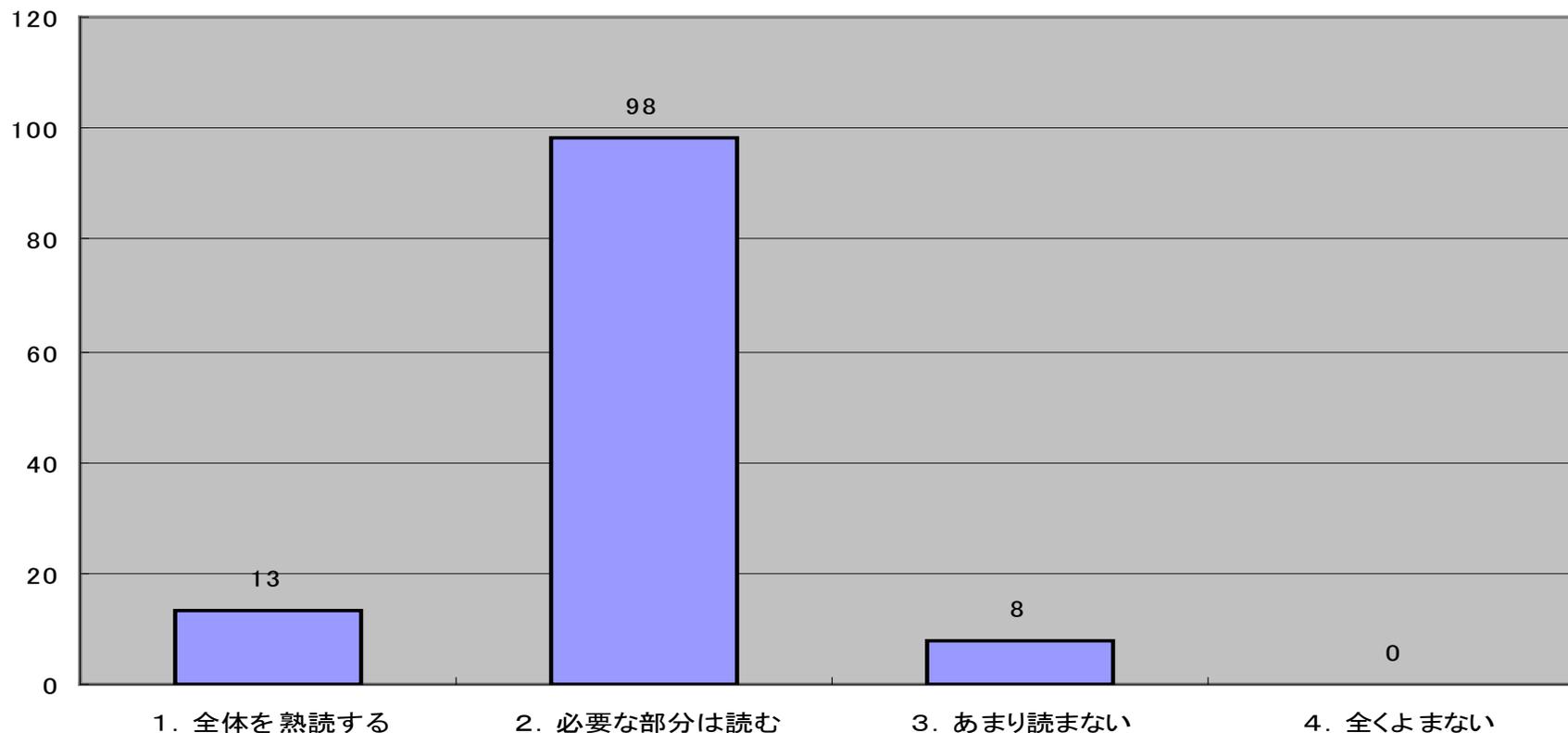
- 科研費の申請件数は増加傾向にあり、優れた研究であっても採択を得ることが難しくなっている状況にあります。そのため学長室研究支援係では科研費申請支援の一環として、「科学研究費補助金研究計画調書作成のポイント集」を作成しました。これは研究計画調書作成の要点をまとめたもので、研究計画調書の作成時に参考としていただければと考えております。
- 作成に先立ち平成20年度、科学研究費補助金の研究代表者となっている方々に「科研費申請に関するアンケート」を実施しました。（対象300名 回答119名 回収率39.7%）
- このアンケート結果を基に「科学研究費助成事業（科研費）研究計画調書作成のポイント集」を作成しております。回答にご協力いただいた、教員の方々にお礼申し上げます。

アンケート調査項目

- Q1 文部科学省及び日本学術振興会が公表する公募要領はどれくらい読みますか。
- Q2 大学事務局が作成する「科学研究費補助金応募に関する注意事項」はどれくらい読みますか。
- Q3 研究計画調書の作成に費やす時間はどれくらいですか。
- Q4 研究課題名は審査員が最初に目を通す重要なポイントと考えられますが、その決め方を工夫している点(テクニック)等がありますか。自由に記述してください。
- Q5 研究計画調書作成時に心がけていることや工夫している点(テクニック)等があれば自由に記述してください。
- Q6 採択された時に研究計画調書のどこが評価されたと感じましたか。自由に記述してください。
- Q7 申請前の研究計画調書を第三者に読んでもらったことはありますか。
- Q8 Q7で「ある」と答えた方。研究計画調書を誰に読んでもらいましたか。

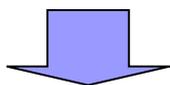
アンケート結果(Q1)

Q1. 文部科学省及び日本学術振興会が公表する公募要領はどれくらい読みますか。
(有効回答数119)



公募要領・記入要領がヒントに...？

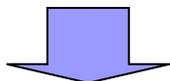
①審査員が何を知りたがっているか？



記入要領や研究計画調書の注意書きに明確に示されている。

(例えば「研究期間内に何をどこまで明らかにするのか」、「成果発表の方法」等)

②審査員はどこを重点的に見ているのか？



日本学術振興会「評価ルール」で明示

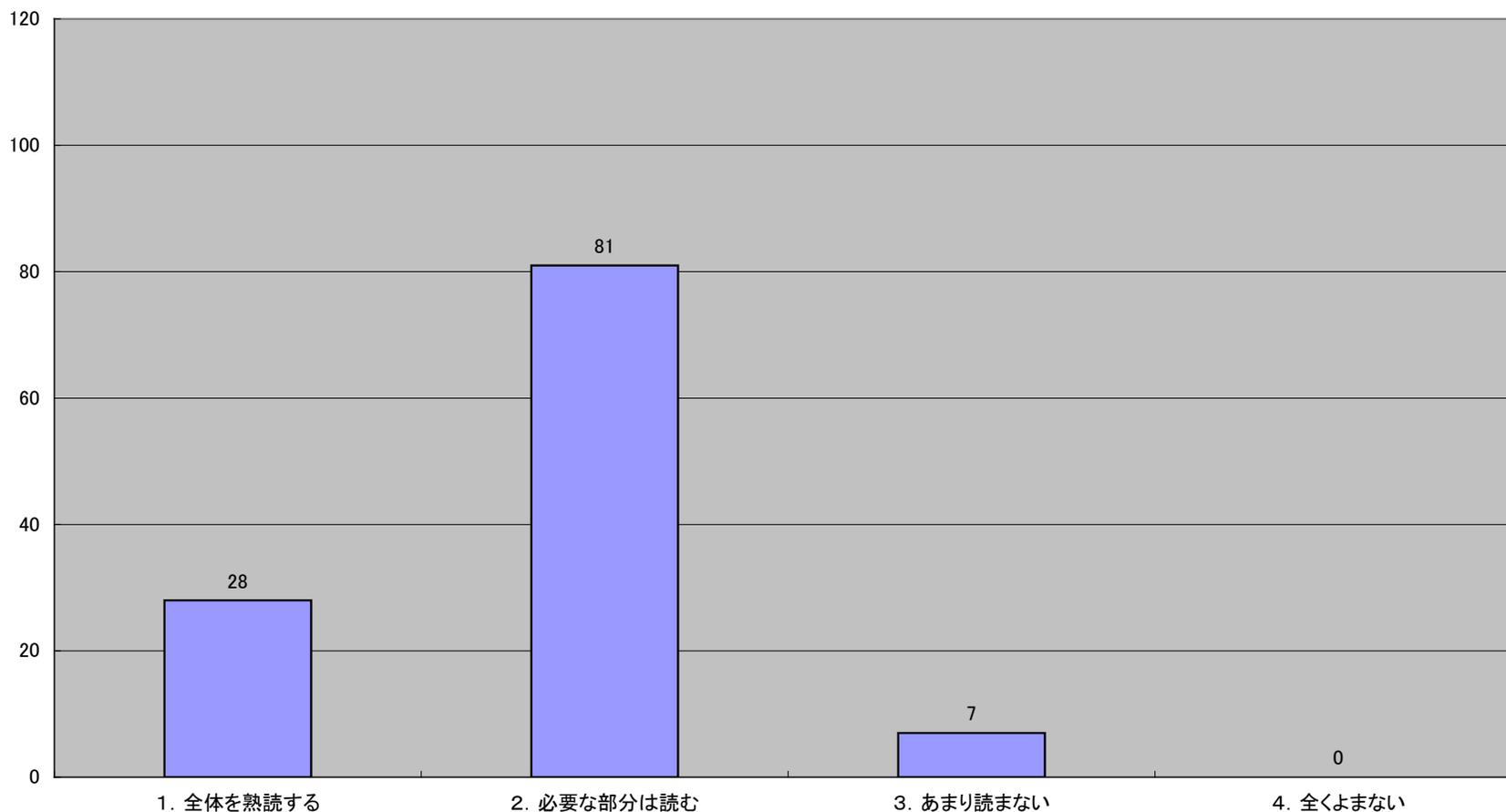
(例えば「研究構想や研究目的は具体的かつ明確か」、「研究計画は十分練られているか」

等) ※平成25年度に係る「審査及び評価に関する規程」は10月上旬頃に日本学術振興会ホームページで公開予定

公募要領・記入要領・注意書きには審査員からのメッセージが詰まってる。

アンケート結果(Q2)

Q2. 大学事務局が作成する「科学研究費補助金応募に関する注意事項」はどれくらい読みますか。
(有効回答数116)



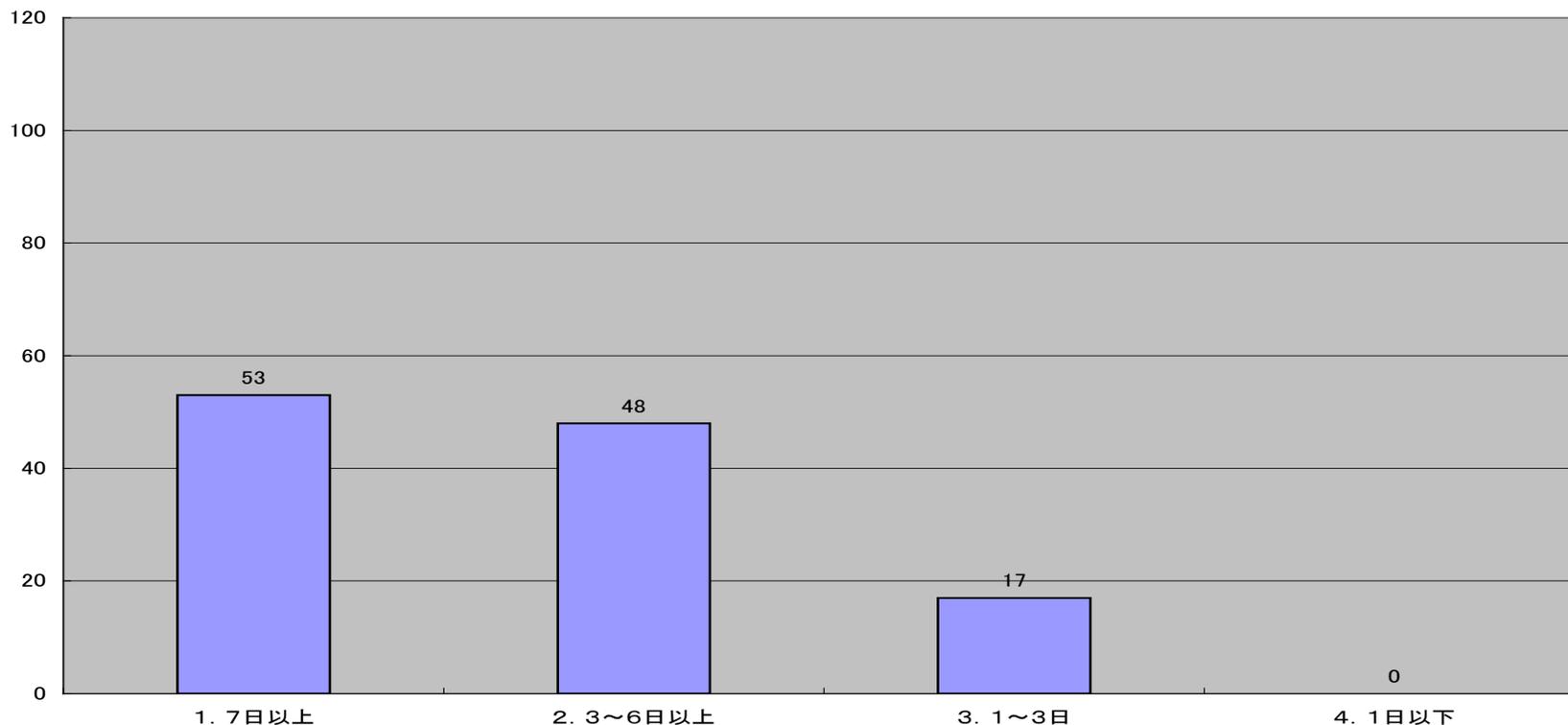
科学研究費補助金応募に関する注意事項とは？

- 大学事務局（産学公連携センター）が作成する科研費応募に関するマニュアル
 - ・ 応募までの学内スケジュール
 - ・ 学内者向けの応募書類作成注意事項を記載
 - ・ 応募書類の提出方法
 - ・ 不正使用防止に関すること 等々

研究計画調書作成前に必読！！

アンケート結果(Q3)

Q3.研究計画調書の作成に費やす時間はどれくらいですか。(有効回答数118)



ほとんどの回答者が「7日以上」若しくは「3~6日」を費やして研究計画調書を作成している。

研究課題名について(アンケートQ4)

■ 課題名の付け方

- ・新規性・独創性が明確にわかるようにする
 - ・研究分野で注目されているキーワードや研究を端的に表すキーワードを使う
 - ・極端な専門(特殊な)用語を避けて、わかりやすい用語を使う
 - ・漠然とした表現は避け、研究目的・内容がわかりやすい具体的な表現にする
 - ・該当分野の過去の採択課題名を調べて参考にする
- ※国立情報学研究所の「科研費データベース」
(<http://seika.nii.ac.jp/>)で調べられる

研究課題名について(アンケートQ4)

■ その他回答例

- ・研究計画調書を全て記した後、キーワードを決定し、可能な限りキーワードを盛り込んだ形でタイトルを決める。そうすることで、タイトルをみただけで、ある程度研究全体の方向性、意義などが伝わる
- ・本文を読んだ時に、その内容と整合性があると納得できるようにする
- ・先進性が高く、最新技術であるような新用語を使う
- ・タイトルの長さに留意する(長すぎず、かつ要点を表示)
- ・キャッチフレーズなどを取り入れて、出来るだけインパクトがあるように心がける
- ・簡潔で研究内容が想像しやすい文言を使う。
- ・解決しようとする問題に対する方法論を示すキーワードを入れる
- ・時代や領域のニーズを反映しているタイトルにする
- ・キーワードを列挙して、その中から重要度・優先度の最も高い、研究の肝となる用語等を前面に出す
- ・非常識なものは除いて、課題名によって採否が大きく左右されるとは思えない
- ・研究対象・方法・スタンス等のオリジナリティが伝わることをサブタイトルを含めて示すよう工夫する
- ・研究内容だけでなく、研究範囲がどこまでなのかがわかりやすい課題名にしている
- ・専門分野以外の人が見ても内容が想像できるようにしている
- ・比較的インパクトのあるものを選んでいる
- ・研究方法や方針や分析対象を書くだけではなく、数年後にどのような結論、成果をださせるのか、具体的にわかるようなタイトルにする。
- ・外来語と漢語のバランスに留意する(バランスよく併用)
- ・学術性の高いイメージを与える用語を選んで使う
- ・現在、社会や学問分野で解決が必要なキーワード、注目されている言葉を用いる

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

- 審査員は必ずしもその分野の専門家ではない。
 - ・審査員の専門を十分意識して書く。多くの審査員は、同じ分野といっても細かい専門性はかなり遠い場合が多い。
 - ・あまり専門的にギッチリと書くのではなく、専門外の方にもできるだけ雰囲気が出るような言葉で書く。
 - ・専門外の人を読んでも理解しやすいよう、専門用語の使い方には注意を払い、平易な用語に置き換えられる場合にはその用語を使用する
 - ・専門外の審査員にもよくわかるように書く。たとえ細部の理解が難しくても、大局的に見た独自性・信頼性が得られるようにする。そのためには、研究の現状と問題点、それに対する展望と提案研究の意義、及び具体的な研究方法をわかりやすく述べる

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

■ 審査員は短時間で膨大な量を審査する。

(第1段審査(書面審査)の期間は約40日間、1人当たりの審査件数は平均69件(H24年度))

- ・審査員経験者から、担当者が研究計画調書を読む時間はせいぜい1分くらいだといわれた。この1分間で、審査員に注目されるよう、文章の構成、図解について何度も書き直しました。もちろん内容についてもより充実するよう最後まで推敲した
- ・審査員は、一度に短い時間で多くの調書を読まなければならないことを十分意識して書く。そのため斜め読みでも、重要な要点がきちんと伝わるように書く。
- ・レビュー担当者は多忙な中で大量の件数の計画書を読むことになるので、たとえ短期間であっても、読んでもらったところまで出来るだけインパクトを与えるよう構成を心がける

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

■ 図や表等の使い方

- ・見やすい大きさの文字・適宜、図を挿入して説明する
- ・計画全体を示すシンプルな図は必須と認識している。また、文章の長さを犠牲にしても、大きい文字・フォント・行間幅で読みやすいレイアウトにしようと考えています。
- ・できるだけ、絵図を使わず、自分の言葉で理解させるように努める
- ・すでにある実験装置の写真や実験結果を載せて、当該分野において実績があることを強調する。

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

■ その他①

- ・自分のこれまでの研究成果(とくに興味深い発見)を土台にして、研究計画を立てていることがわかるようにしている。
- ・これまでの先行研究批判をし、自分の研究の重要さを強調する。具体的に期間内でどのような成果が得られるか明示する。これまでの研究業績はきちんと書く
- ・普段から考えていることを書く。従って、普段から考えていない人は申請する資格はない。
- ・目的が明確であること、それを達成するための方法が具体的でわかりやすいこと
- ・研究内容自体が一番大切であるが、それを審査員に読んでもらわなければならない。そのために、調書の体裁にも気を使った。例えば、字間、行間を調節して目を通しやすいようにした。また、審査員に目を留めて欲しい部分を1ページ当たり2から3カ所程度太字とした。
- ・ストーリー性が欠如したその分野の専門用語を羅列しただけという記述はさけること。研究の最重要点が浮き彫りになるよう、文章に起伏をつけること、当該研究課題について、それまでの申請者の成果を含めて文献を引用しながら、背景を丁寧に記述すること。平易すぎず、難解すぎず。図や表は簡潔なものを最小限に使用する。採択期間内で確実に実績を上げることが可能な研究計画に絞り込んで記述
- ・研究目的を具体的、かつ有用性が高いものにし、研究成果の科学および一般社会への直接的貢献度が高い研究内容にする。同じような表現の繰り返しをさける。研究遂行に必要な能力、準備状況を具体的に説明する

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

■ その他②

- ・研究目的は平易にわかりやすく。計画方法はできるだけ具体的に書く。
- ・先行研究との連続性を踏まえて、研究テーマの斬新さをできるだけ詳しく述べる。
- ・既に研究が相当進んでいることを具体的に書く。これから着手するような書き方は印象が悪いと思われる。PCや図書の購入のような費目の説明より、他の人とは異なるユニークな調査、分析作業の経費の説明を丁寧にする。調査対象は具体的に書き、既に資料の閲覧許可や対象機関の協力が約束されている等、自分だけがこの研究を推進できる状況にあることを説明する。
- ・締め切り10日前には9割程度まで仕上げ、その後、締め切り直前に加筆・修正するようにしている。過去の審査員名簿がWeb上に掲載されているので、学会で面識等のある審査員がいる分野に応募するようにしている。
- ・①研究計画をわかりやすく段階的に表現すること②研究計画と研究費の対応を明確に表現すること③これまでの研究成果との関連性を強調するようにすること④既存の研究設備・備品の活用と新規購入物品との関係を明示すること
- ・①キーワードをゴシック体にして強調している②要点を明確にした段落構成とする、余白を意図的に作ってギュウギュウ詰めにしない③フローチャートにより準備状況や当該研究期間での達成目標、最終目標を示す④実際に達成できそうな内容+多少背伸びした内容とする、大風呂敷を広げない
- ・平易な文章を心がけることはもちろんのことであるが、文章中にいくつかのサブタイトルをつけて、全体を読まなくてもサブタイトルである程度内容が推定できるようにする。

研究計画調書の作成について(アンケートQ5)

■ その他③

- ・図を多くし、カラーも使う。「東大教員の申請書が一番よくできている」ことを念頭において、丁寧に作成するように努める※注:平成23年度応募から研究計画調書はモノクロ印刷で審査されています。
- ・重要なキーワードはボードにする。使用方法がイメージできるような図を入れる。アウトプットが着実に出ると思われるように、具体的な計画・方法論を記述する、文章は出来るだけ短め。文学的、美辞麗句的な修飾句は入れない(かえって内容が淡白になるのを防ぐため)。普段から計画を練って文章化しておき、申請書作成段階ではコピー&ペースト程度でドラフトが完成できるよう下準備に心がけ、最後に再度磨きをかける。
- ・スムーズに読める文章であることと、この研究は今までにない新しいもので、必ず社会に還元できる研究であるということをアピールする。
- ・「研究目的」の研究の全体構想については、研究計画調書の作成の最後に時間をかけて書くようにしています。その際に、少ない文章でわかりやすく書くようにしています。
- ・①申請予算額をいくらか抑える ②他のグループとの協力関係に言及したり、研究会に予算配分を行うことを書く ③研究の背景などから説明し。研究の意義や実現可能性について審査員が安心感(好印象)を抱くように書く。
- ・とにかく分かり易く「具体的に記す」ことが重要と考える。特に概念などを扱う研究の場合は、モデル図など用いると、短時間で査読をする方にわかりやすく、かつインパクトを持って読んでもらえる。さらに、研究が今すぐにでも始められる(レディネスが整っている)状況であることを、過去の研究業績や共同研究者との関係性からアピールすることも重要。

採択された研究者はこんなところが評価されたと思ってる (アンケートQ6)

■ 回答例①

- ・計画が具体的である点。研究の蓄積があり、それを基礎に課題を設定している点。
- ・①これまでの研究成果の積み重ねと準備状況 ②オリジナリティ性 ③研究費をあまり多く計上しないこと。
- ・研究実績や該当研究テーマによる成果を十分に期待できている状況を強調した点。
- ・多くはなくとも着実な実績とそれに基づく研究計画。意義と新規性(新規分野を拓く研究計画で全く実績がなかったが、採択されたこともある。)
- ・研究内容が学術的意義を有し、かつ、時宜にも適していると考えられていたのではないか。
- ・すでに研究の見通しがある又は準備が十分であることと、近年の論文数によると思います。
- ・長期にわたって着実に基礎的研究を進めている点。
- ・実際に審査した先生の話で、研究業績が一番大切だといっておりました。
- ・研究論文の発表や学会報告等を通じて自分の研究テーマを研究者に浸透させるべく努めてきた努力が実ったという感想。また研究計画調書の記述とそれを保証する実績とが相伴っていたとの感想。
- ・日頃の積極的な学会発表や論文の執筆、研究会活動の活発な参加、当該分野での研究業績の多い点、研究課題と社会のつながり、着想の斬新さ。

採択された研究者はこんなところが評価されたと思ってる (アンケートQ6)

■ 回答例②

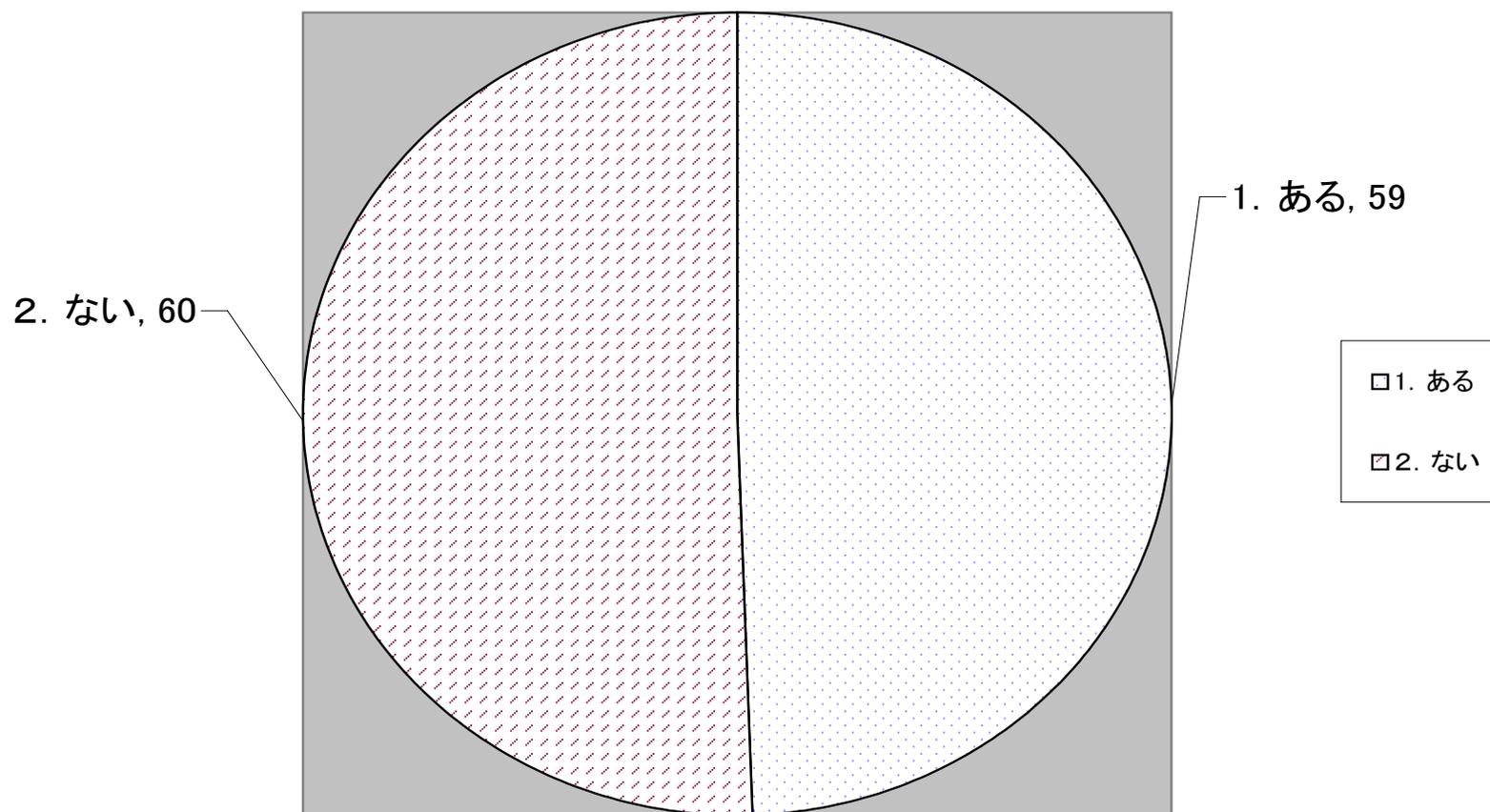
- ・自分にはよくわかりませんが、研究に“夢”があることではないかと勝手に思っています。
- ・研究方法が革新的なだけでは不可で、強調すべき点を強調したこと、いわゆるデフォルメ的な表現で、なぜこの研究が必要であるか、という実用的側面を前面に押し出したことが結果に繋がったと考える。
- ・方法論に具体性があり、成果が当該分野の問題(一部であっても)の解決に繋がりそうだと評価された(と思われる)点。研究業績は、関連するものだけに限定する。ただし、口頭発表だけのものであっても関連するものは含めるようにする。
- ・審査員といってもそこらへんの大学教授なので、私の研究内容が文章だけで評価できるとは思わない。普段からの学会活動や様々な機会以自己宣伝して、こいつならこのぐらいのテーマはできるだろうと思ってもらうことが重要。結局は、文章の上手下手じゃなくて、普段の「行い」の問題。そういう普段の活動が評価されたのだと思っています。
- ・近年の研究業績が多い点。
- ・研究の斬新さ。けっして業績(論文数など)ではない。
- ・計画調書の作成に熱意をもって取り組んでいることが伝わり、内容も十分に検討され、洗練された計画のように見えるところ。
- ・研究実績があること。研究の目的とそれが達成できた場合に、そこから得られる効果が判りやすくインパクトがある点。

科研費獲得ココがポイント！？

- 地道な研究活動、研究業績の積み重ねが科研費獲得の近道
- 研究目的・内容・方法・計画は曖昧にしないで出来るだけ具体的に
- 新規性・独自性等のアピールポイントを強調
- 計画調書全体を「見やすい」、「読みやすい」を念頭に工夫する

アンケート結果(Q7)

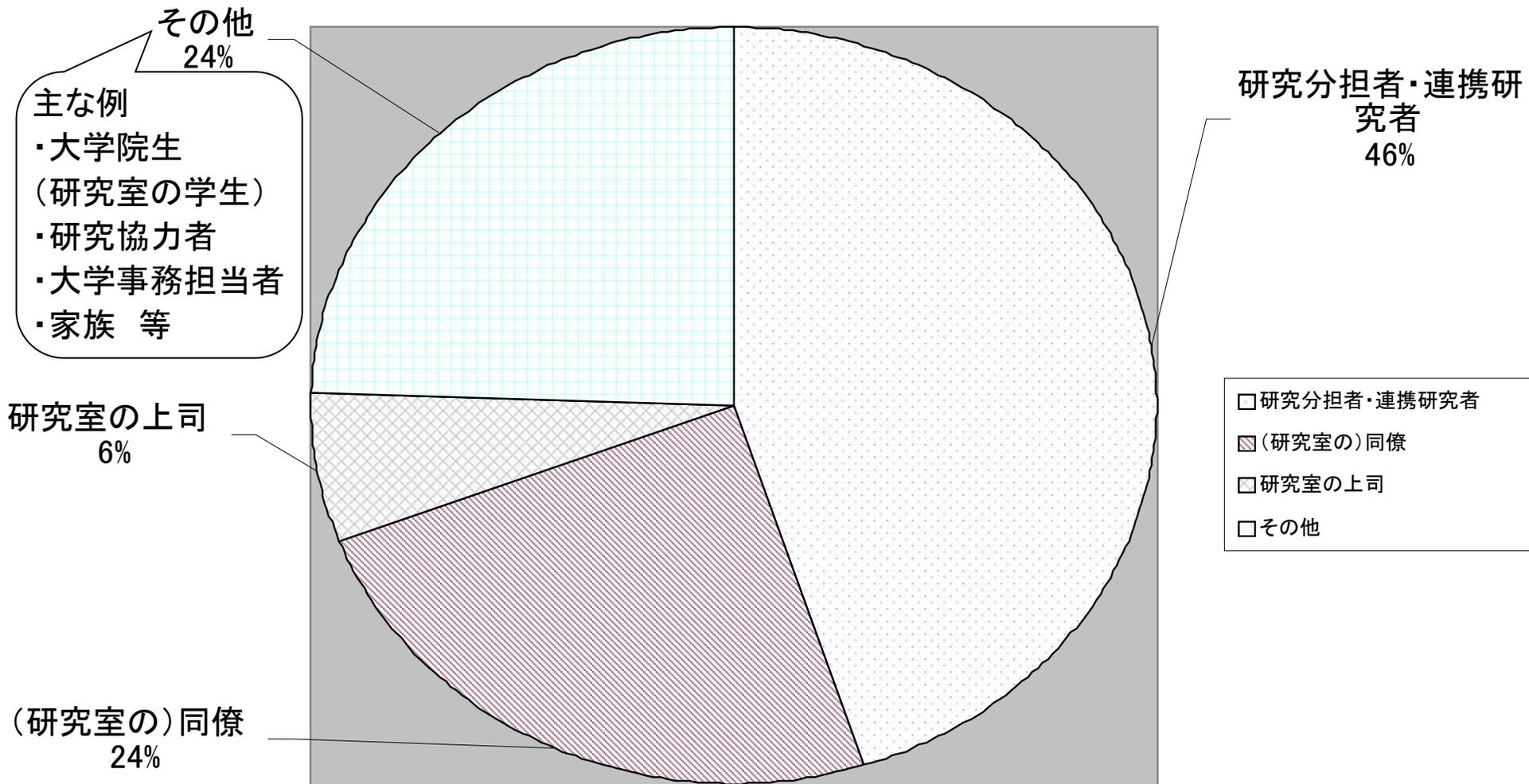
Q7.申請前の研究計画調書を第三者に読んでもらったことはありますか。
(有効回答数119)



採択された研究代表者のうち約半数は、第三者に研究計画調書を読んでもらってる

アンケート結果(Q8)

Q7で「ある」と答えた方。研究計画調書を誰に読んでもらいましたか



完成した研究計画調書。応募前にもう一度ここをチェック

- ・正しい様式を使用し、改変してないか。
- ・文字のサイズは適当か。
- ・誤字・脱字はないか。
- ・経費の計算に間違いはないか。