

令和4年度

「学術変革領域研究（A・B）」に係る  
審査概況とその検証結果

令和4年9月

科学技術・学術審議会学術分科会

科学研究費補助金審査部会

はじめに	3
○ <u>学術変革領域研究（A）</u>	
I 審査概況	4
1 応募書類の受付	
2 審査体制	
3 審査方法	
4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について	
II 「審査」に対する検証結果	8
1 「応募書類の受付」について	
2 「審査体制」について	
3 「審査方法」について	
4 その他	
III 審査に関して寄せられた主な意見等	9
○ <u>学術変革領域研究（B）</u>	
I 審査概況	11
1 応募書類の受付	
2 審査体制	
3 審査方法	
4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について	
II 「審査」に対する検証結果	14
1 「応募書類の受付」について	
2 「審査体制」について	
3 「審査方法」について	
4 その他	
III 審査に関して寄せられた主な意見等	15
○ <u>学術変革領域研究（A）（公募研究）</u>	
I 審査概況	16
1 応募書類の受付	
2 審査体制	
3 審査方法	
4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について	
II 「審査」に対する検証結果	18
1 「応募書類の受付」について	
2 「審査体制」について	
3 「審査方法」について	

4	「採択予定件数の調整」等について	
5	その他	
Ⅲ	審査に関して寄せられた主な意見等	19
【参考資料】		20
1	令和4年度学術変革領域研究における年齢別の応募・採択等の状況	
2	令和4年度学術変革領域研究における男女別の応募・採択等の状況	
3	令和4年度学術変革領域研究審査機構図	
4	令和4年度「学術変革領域研究（A・B）」各区分委員会の開催実績	
5	令和4年度「学術変革領域研究（A）」における応募から採択決定までの主な流れ（概要）	
6	令和4年度「学術変革領域研究（B）」における応募から採択決定までの主な流れ（概要）	
7	令和4年度「学術変革領域研究（A）（公募研究）」における応募から採択決定までの主な流れ（概要）	

## はじめに

今回、審査概況の確認とその検証を行ったのは、令和4年度「学術変革領域研究（A・B）」に関する審査である。

「学術変革領域研究」は、「新学術領域研究（研究領域提案型）」を見直し、次代の学術の担い手となる研究者の参画を得つつ、多様な研究グループによる有機的な連携の下、様々な視点から、これまでの学術の体系や方向を大きく変革・転換させることを先導することなどを目的として、創設された。

「学術変革領域研究（A）」の審査は、新規の研究領域及びその研究領域を構成する「計画研究」の審査と、継続の研究領域の「公募研究」の審査に分けられる。

新規の研究領域については、166件の応募研究領域が対象である。また、継続の研究領域の「公募研究」については、令和3年度に設定された16研究領域に係る「公募研究」1,055件の応募研究課題が対象である。

「学術変革領域研究（B）」の審査は、新規の研究領域及びその研究領域を構成する「計画研究」の審査であり、応募した196件の研究領域が対象である。

(注) 文中に使用する用語は以下のとおり要約し、一般的な呼称等を活用して表記している。

- ・学術変革領域研究（A・B）の領域代表者 → 「**領域代表者**」
- ・学術変革領域研究（A・B）に係る研究領域 → 「**研究領域**」
- ・学術変革領域研究（A）のうちヒアリングを行う応募研究領域 → 「**ヒアリング研究領域**」
- ・学術変革領域研究（B）のうち書面審査の対象となる応募研究領域 → 「**書面審査研究領域**」
- ・学術変革領域研究（A）（公募研究） → 「**公募研究**」
- ・「研究領域」を構成する計画研究の研究代表者 → 「**計画研究代表者**」
- ・「研究領域」を構成する研究課題（計画研究・公募研究） → 「**研究課題**」
- ・「研究領域」の研究計画調書 → 「**領域計画書**」
- ・研究課題の研究計画調書 → 「**計画調書**」
- ・新規の研究領域の審査を担当する「学術変革領域研究（A）（Ⅰ）委員会」、「学術変革領域研究（A）（Ⅱ）委員会」、「学術変革領域研究（A）（Ⅲ）委員会」、「学術変革領域研究（A）（Ⅳ）委員会」、「学術変革領域研究（B）（Ⅰ）委員会」、「学術変革領域研究（B）（Ⅱ）委員会」、「学術変革領域研究（B）（Ⅲ）委員会」及び「学術変革領域研究（B）（Ⅳ）委員会」 → 「**各区分委員会**」
- ・「公募研究」の審査を担当する委員会 → 「**専門委員会**」
- ・「各区分委員会」、「専門委員会」又は審査意見者作成者が行う審査に係る調査（採択候補研究領域・研究課題の選定全般） → 「**審査**」
- ・「各区分委員会」、「専門委員会」を構成する審査委員 → 「**評価者**」
- ・日本学術振興会科研費電子申請システム → 「**電子申請システム**」
- ・科学研究費助成事業における評価に関する規程 → 「**評価規程**」

## ○ 学術変革領域研究（A）

### I 審査概況

#### 1 応募書類の受付

応募書類は、「電子申請システム」を活用して受け付けており、次のとおり 2 段階に分けて受理した。

- ① 「領域計画書」は、領域代表者（研究組織及び経費欄の一部は各計画研究代表者が入力）が令和 3 年 10 月 18 日までに提出（送信）完了した 166 件を受理。
- ② 「計画調書」は、ヒアリング対象となった研究領域について、当該研究領域を構成する計画研究代表者が各自作成し、領域代表者が取りまとめて令和 4 年 2 月 17 日までに提出（送信）完了した 282 課題を受理。

受理した応募書類については、応募情報を電算処理した上で、「領域計画書」については令和 3 年 11 月上旬まで、「計画調書」については令和 4 年 3 月上旬までに審査資料として印刷、製本等を行った。

また、領域代表者には、「領域計画書」の提出に当たり、研究計画の内容に照らし、審査区分を「区分（Ⅰ）」、「区分（Ⅱ）」、「区分（Ⅲ）」、「区分（Ⅳ）」の中から必ず一つ選択することを求めた。

区分（Ⅰ）：主に大区分「A」の内容を中心とする研究課題

区分（Ⅱ）：主に大区分「B」「C」「D」「E」の内容を中心とする研究課題

区分（Ⅲ）：主に大区分「F」「G」「H」「I」の内容を中心とする研究課題

区分（Ⅳ）：主に大区分「J」「K」の内容を中心とする研究課題

#### 2 審査体制

審査は、「科学研究費助成事業における評価に関する委員会の設置について」（平成 21 年 3 月 23 日研究振興局長決定）に基づき設置される委員会において、「評価規程」にのっとり、新学術領域研究（研究領域提案型）を含む過去の応募状況や専門性等を勘案し、幅広い視点と高い見識により総合的にバランスよく審査・評価に対応する観点から選考された評価者により実施した。

審査区分	委員会名	人数
学術変革領域研究区分（Ⅰ）	学術変革領域研究（A）（Ⅰ）委員会	20 名
学術変革領域研究区分（Ⅱ）	学術変革領域研究（A）（Ⅱ）委員会	21 名
学術変革領域研究区分（Ⅲ）	学術変革領域研究（A）（Ⅲ）委員会	21 名
学術変革領域研究区分（Ⅳ）	学術変革領域研究（A）（Ⅳ）委員会	20 名

### 3 審査方法

審査は、おおむね次の手順で進めた。

#### ① 書面審査（1回目）（令和3年11月中旬～12月中旬）

各区分委員会を構成する評価者が「領域計画書」を基に、研究領域全体について書面審査を実施した。各区分委員会では、評価者の負担軽減を図る観点から、審査区分の応募件数に応じて分担して書面審査を実施した。なお、評価者が利害関係者に該当する場合には、当該研究領域については、同じ各区分委員会に属する他の評価者が審査を行った。

各評価者は「領域計画書」ごとに、「研究領域の審査に当たっての着目点」の4項目（「学術変革領域研究としての妥当性」ほか）について絶対評価による4段階の評点及び審査意見、また、「研究経費の妥当性」について絶対評価による2段階の評点及び審査意見を付した上で、それらの評価結果に基づき「総合評点」として相対評価による4段階の評点を付した。

#### ② 合議によるヒアリング研究領域の選定（令和4年1月中下旬）

各区分委員会におけるヒアリング研究領域の選定は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大等の影響に鑑み、Web上の会議システムを活用した「Web会議」形式で合議により実施した。合議では、各区分委員会における書面審査結果を集計し、その内容を踏まえながらヒアリング研究領域を計32件選定した。

なお、ヒアリング研究領域数は、各区分委員会における採択目安領域数の2倍程度を目安とした。

#### ③ 「審査意見書」の作成（令和4年3月上旬～下旬）

ヒアリング研究領域については、各区分委員会において採択候補研究領域及び当該研究領域の計画研究の採択候補研究課題を選定する際に、「より専門的な意見を加味する」ため、「領域計画書」及び「計画調書」に関する「審査意見書」を審査意見書作成者（1研究領域当たり3名）が作成した。

#### ④ 書面審査（2回目）（令和4年3月上旬～4月中旬）

各区分委員会を構成する評価者が「計画調書」に基づき、「審査意見書」を参考に各計画研究について書面審査を実施した。また、各計画研究の評価結果を踏まえて、研究領域全体について改めて書面審査を実施した。なお、評価者が利害関係者に該当することが判明した場合には、当該研究課題については、評価者は審査を行わないこととした。

ヒアリングの質疑応答の際に確認すべき事項がある場合には、書面審査において評価者が「質疑応答で確認すべき事項」を付し、ヒアリングの冒頭において評価者間で共有を行った。なお、「質疑応答で確認すべき事項」として付された内容のうち、各区分委員会の主査が応募研究領域の領域代表者へ事前に通知すべきと判断した事項については、事前に応募研究領域の領域代表者に通知し、ヒアリングに先立って書面による回答を求め評価者間で共有した。

⑤ ヒアリングの実施（令和4年5月中旬）

各区分委員会において、新型コロナウイルス感染症の感染拡大等の影響に鑑み、Web上の会議システムを活用した「Web会議」形式により、「領域計画書」、「計画調書」、「審査意見書」及び「プレゼンテーション資料」を基にヒアリングを実施した。また、確実にヒアリングを完了させるため、「領域代表者等から応募研究領域の説明」は、「動画（15分間の内容説明のナレーション付き）」の提出を求めることに代えるとともに、ヒアリングの実施に先立ち評価者へ当該動画を提供し内容の確認を依頼した。ヒアリング当日は、「担当委員からヒアリングにおける質問内容や意図を説明」、「領域代表者から研究領域の要点等を説明（3分間のショートプレゼンテーション）」、「質疑応答」及び「審議及びコメントの記載」を実施した。なお、過去に採択された研究領域等を基に、更なる発展を目指して提案されている研究領域については、その基となる研究領域等の概要及び評価における所見等を「補足資料」として準備した。

ヒアリングにおいては、各研究領域としての研究内容から研究領域を構成する各研究課題の研究内容に至るまで、様々な観点で質疑が行われた。

なお、ヒアリングの実施日数は、学術変革領域研究（A）（I）委員会1日、学術変革領域研究（A）（II）委員会2日、学術変革領域研究（A）（III）委員会2日、学術変革領域研究（A）（IV）委員会1日である。

（参考：評価規程（抜粋））

【ヒアリングの進め方（時間配分の日安）】

- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| ・担当委員からヒアリングにおける質問内容や意図を説明<br>（質疑応答で確認すべき点等の共有） | 5分  | } 50分 |
| ・領域代表者等から応募研究領域の説明（※）                           | 15分 |       |
| ・質疑応答   | 20分 |       |
| ・審議及びコメントの記載<br>（疑問点や不明点等を審議により解消）              | 10分 |       |
- （※）動画（15分間の内容説明のナレーション付き）の提出を求めることに代えた

⑥ 採択候補研究領域及び採択候補研究課題の選定

各区分委員会において、ヒアリング終了後、合議により採択候補研究領域及び採択候補研究課題を選定した。

本年度の採択候補研究領域数は次のとおりである。

委員会名	応募件数 (計画研究数)	ヒアリング 研究領域数 (計画研究数)	採択候補 件数 (計画研究数)
学術変革領域研究 (A) (I) 委員会	20件 (164課題)	3件 (24課題)	1件 (7課題)

学術変革領域研究 (A) (II) 委員会	75 件 (692 課題)	13 件 (113 課題)	6 件 (50 課題)
学術変革領域研究 (A) (III) 委員会	47 件 (438 課題)	12 件 (112 課題)	4 件 (38 課題)
学術変革領域研究 (A) (IV) 委員会	24 件 (209 課題)	4 件 (33 課題)	2 件 (17 課題)
計	166 件 (1,503 課題)	32 件 (282 課題)	13 件 (112 課題)

#### 4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について

昨年度、評価者から寄せられた主な意見等については、今回の審査において次のように対応し改善を図った。

(意見等)

書面審査（1回目）においては、総合評価としての評点及び審査意見とは別に、審査に当たっての着目点ごとに絶対評価に基づく4段階の評点を付し、それぞれ審査意見を付すこととされている。総合評価における審査意見と着目点ごとの審査意見は重複する場合も多く、審査負担軽減の観点からも着目点ごとの審査意見を簡略化することはできないか。

(対応)

これまで必須としていた着目点ごとの審査意見について、4段階評価のうち4又は1の評点を付した場合のみ必須とし、3又は2の評点を付した場合には任意で審査意見を記述できることとした。

(意見等)

書面審査（2回目）において、評価者全員で審査を行うことの重要性は理解するものの、専門が遠い場合全ての計画研究の研究課題の審査を行うのは難しかった。多角的な審査を行う評価者の負担を軽減する方法を検討すべきではないか。

(対応)

応募者に対して、専門が遠い評価者も審査に加わっていることを認識した上で研究計画調書を作成することを促すため、「広い分野の委員構成で多角的視点から審査が行われる」ことに留意するよう領域計画書及び計画研究の研究計画調書の様式において改めて強調して示した。

(意見等)

ヒアリングにおいて事前に動画で確認することは分かりやすく有効であるが、ヒア



リング当日も研究領域の要点について領域代表者から簡潔に説明する時間を設けてはどうか。

(対応)

令和4年度学術変革領域研究(A)の審査より、ヒアリング当日に研究領域の要点について領域代表者から3分程度で説明するショートプレゼンテーションを導入した。

## II 「審査」に対する検証結果

### 1 「応募書類の受付」について

本研究種目では、他の研究種目にはない取組として、応募書類を2段階に分けて提出(最初に「領域計画書」のみを提出し、その後、ヒアリング研究領域のみが計画研究の「計画調書」を提出)することとしている。これにより、ヒアリング研究領域選定までの評価者の審査負担が軽減され、また、応募者側にとっても、ヒアリング研究領域に選定された後、計画研究の「計画調書」を提出することになるため、最新の研究費の受給状況や業績を記載することも可能としている。審査負担や最新情報等に配慮しつつ応募書類を求めるなど、全体的に効率的な審査を実施している。

### 2 「審査体制」について

審査は、「評価規程」にのっとり設置した各区分委員会により進められ、評価者は、新学術領域研究(研究領域提案型)を含む過去の応募状況や専門性等を勘案して、様々な専門分野から選考されている。審査区分に則した審査体制の構築が図られており、多様な応募内容に適切に対応できる体制が整備されている。

### 3 「審査方法」について

各区分委員会による審査は、同一の評価者が「書面審査」、「ヒアリング」及び「合議審査」を一貫して実施している。

書面審査(1回目)について、評価者の負担軽減を図るため、応募件数に応じて評価者が分担して実施した。各区分委員会において、十分な審査時間を確保し、審査に当たっての着目点に応じた審査意見を求めたことにより、合議審査では、より深い議論につながった。また、これらの審査意見を基に、応募者に対して、審査結果の所見によるきめ細やかなフィードバックを行った。

一方で、ヒアリング研究領域の選定後の書面審査(2回目)については、各区分委員会の評価者がそれぞれ全件を書面審査した。ヒアリング研究領域数を採択目安領域数の2倍とした場合、区分によっては評価者一人当たりの「計画調書」の書面審査数が100

件を超えることから、より一層評価者の負担軽減のための検討が望まれる。

ヒアリングにおいては、冒頭に応募研究領域に専門がより近い評価者である2名の担当評価者からヒアリングにおける質問内容や意図を説明し、質疑応答で確認すべき点等の共有を図った上で、研究内容に関する質問はもとより、当該領域設定の必要性、計画研究・公募研究の果たす役割、若手研究者育成への取組等、様々な観点から質疑応答が行われている。また、書面審査における「質疑応答で確認すべき事項」への回答を事前に文書で求めるなど、より効果的・効率的な質疑応答を実施した。

その後の審議においては、担当評価者を中心に評価者全員で忌憚のない意見交換が行われるなど、各研究領域について十分な議論が行われている。様々な分野の評価者が参画する審査において、多様な応募研究領域への理解を深め、評価者間で共有できるよう丁寧に進められており、当該審査方法はおおむね有効に機能していると考えられる。

また、「Web会議」形式で実施したヒアリング及び合議においては、一部音声や映像に若干の不具合が生じたものの総じて大きな問題が起こることなく適切に実施された。Web会議形式での開催は評価者が時間を確保しやすいなどのメリットもあり、今後、ポストコロナに向けた審査方法の在り方について検討が必要である。

#### 4 その他

従前より、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を活用し、不合理な重複や過度の集中の確認を徹底している。各区分委員会の評価者がヒアリング実施前に行う書面審査（2回目）の際に確認を行い、その可能性があるとして指摘された計画研究については、ヒアリングの際に領域代表者等に直接確認することとするなど、確認方法の充実を図り適切に確認を行っている。

### **Ⅲ 審査に関して寄せられた主な意見等**

評価者からは、審査に関して様々な意見等が寄せられており、主なものとしては次のことが挙げられる。

- 採択件数の少なさに対して、審査にかかる労力・負担がきわめて大きい。審査の効率化を図り、応募者及び評価者双方の負担を軽減する仕組みを検討していただきたい。
- 学術変革領域として新たな研究領域の審査を行うに当たり、どのように学際性と学術研究の専門性のバランスを取っていくかが難しい。両者を総合的に評価することを前提に、評価のバランスや評価軸を明確にすることが必要ではないか。

- 審査の中で出てきた意見を応募者に伝えて、計画を変更できる仕組みがあると良い。採択後のフォローアップも含めて検討していただきたい。
  
- 一部の領域では計画研究代表者が男性のみで構成されているなど、ジェンダーバランスが十分に考慮されていない領域があった。今後多様性への配慮についても検討が必要ではないか。

## ○ 学術変革領域研究（B）

### I 審査概況

#### 1 応募書類の受付

応募書類は、「電子申請システム」を活用して受け付けており、令和3年10月18日までに「領域計画書（概要版・全体版）」及び「計画調書」の提出（送信）が完了した196件の研究領域を受理した。

受理した応募書類については、応募情報を電算処理した上で、「領域計画書（概要版）」については令和3年月11月上旬まで、「領域計画書（全体版）」及び「計画調書」については令和4年2月上旬までに審査資料として印刷、製本等を行った。

また、領域代表者には、学術変革領域研究（A）と同様、「領域計画書（概要版・全体版）」の提出に当たり、研究計画の内容に照らし、審査区分を「区分（Ⅰ）」、「区分（Ⅱ）」、「区分（Ⅲ）」、「区分（Ⅳ）」の中から必ず一つ選択することを求めた。

#### 2 審査体制

審査は、「科学研究費助成事業における評価に関する委員会の設置について」（平成21年3月23日研究振興局長決定）に基づき設置される委員会において、「評価規程」にのっとり、新学術領域研究（研究領域提案型）を含む過去の応募状況や専門性等を勘案し、幅広い視点と高い見識により総合的にバランスよく審査・評価に対応する観点から選考された評価者により実施した。

審査区分	委員会名	人数
学術変革領域研究区分（Ⅰ）	学術変革領域研究（B）（Ⅰ）委員会	20名
学術変革領域研究区分（Ⅱ）	学術変革領域研究（B）（Ⅱ）委員会	21名
学術変革領域研究区分（Ⅲ）	学術変革領域研究（B）（Ⅲ）委員会	21名
学術変革領域研究区分（Ⅳ）	学術変革領域研究（B）（Ⅳ）委員会	20名

#### 3 審査方法

審査は、おおむね次の手順で進めた。

##### ① 事前の選考（プレスクリーニング）（令和3年11月中旬～12月下旬）

本研究種目では、評価者全員で審査を実施するのに適切な研究領域数に絞り込むため、各区分委員会を構成する評価者が「領域計画書（概要版）」を基に、研究領域全体について事前の選考を実施することとしている。事前の選考は応募件数が多数の場合のみ実施するが、本年度は全ての審査区分において実施した。各区分委員会では、評価者の負担軽減を図る観点から、分担して事前の選考（プレスクリーニング）を実施した。なお、評価者が利害関係者に該当する場合には、当該研究領域に

については、同じ各区分委員会に属する他の評価者が審査を行った。

各評価者は「領域計画書（概要版）」ごとに、「研究領域の審査に当たっての着目点」の4項目（「学術変革領域研究としての妥当性」ほか）及び「計画研究の審査に当たっての着目点」の各要素に着目しつつ、総合的な判断の上、「総合評点」として相対評価による4段階の評点を付した。

事前の選考の結果に基づき、書面審査研究領域を選定するプレスクリーニングを実施した。なお、書面審査研究領域数は、各区分委員会における採択目安領域数の2倍程度を目安とした。

② 「審査意見書」の作成（令和4年2月上旬～下旬）

書面審査研究領域については、各区分委員会において採択候補研究領域及び当該研究領域の計画研究の採択候補研究課題を選定する際に、「より専門的な意見を加味する」ため、「領域計画書（全体版）」及び「計画調書」に関する「審査意見書」を審査意見書作成者（1研究領域当たり3名）が作成した。

③ 書面審査（令和4年2月上旬～3月上旬）

各区分委員会を構成する評価者が「領域計画書（全体版）」及び「計画調書」を基に、「審査意見書」を参照しながら研究領域全体及び各計画研究について書面審査を実施した。なお、評価者が利害関係者に該当することが判明した場合には当該研究課題については、評価者は審査を行わないこととした。

④ 合議による採択候補研究領域及び採択候補研究課題の選定（令和4年4月中旬）

各区分委員会において、新型コロナウイルス感染症の感染拡大等の影響に鑑み、Web上の会議システムを活用した「Web会議」形式により、「領域計画書（全体版）」、「計画調書」、「審査意見書」及び書面審査結果を基に合議審査を実施した。

合議により採択候補研究領域及び採択候補研究課題を選定した結果、本年度の採択候補研究領域数は次のとおりである。

委員会名	応募件数 (計画研究数)	書面審査 研究領域数 (計画研究数)	採択候補 件数 (計画研究数)
学術変革領域研究 (B)(I)委員会	19件 (83課題)	5件 (23課題)	2件 (10課題)
学術変革領域研究 (B)(II)委員会	84件 (364課題)	22件 (96課題)	9件 (39課題)
学術変革領域研究 (B)(III)委員会	79件 (365課題)	17件 (78課題)	8件 (36課題)
学術変革領域研究 (B)(IV)委員会	14件 (63課題)	5件 (24課題)	1件 (5課題)
計	196件 (875課題)	49件 (221課題)	20件 (90課題)

#### 4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について

昨年度、評価者から寄せられた意見等については、今回の審査において次のように対応し改善を図った。

(意見等)

書面審査においては、総合評価としての評点及び審査意見とは別に、審査に当たっての着目点ごとに絶対評価に基づく4段階の評点を付し、それぞれ審査意見を付すこととされている。総合評価における審査意見と着目点ごとの審査意見は重複する場合も多く、審査負担軽減の観点からも着目点ごとの審査意見を簡略化することはできないか。

(対応)

これまで必須としていた着目点ごとの審査意見について、4段階評価のうち4又は1の評点を付した場合のみ必須とし、3又は2の評点を付した場合には任意で審査意見を記述できることとした。

(意見等)

応募研究領域の内容への理解を一層深めるため、審査意見書作成者の人数を増やすべきではないか。

(対応)

応募研究領域の内容への理解を一層深めるため、これまで2名程度としていた審査意見書作成者の人数を3名に増やすこととした。

(意見等)

書面審査において、評価者全員で審査を行うことの重要性は理解するものの、専門が遠い場合全ての計画研究の研究課題の審査を行うのは難しかった。多角的な審査を行う評価者の負担を軽減する方法を検討すべきではないか。

(対応)

応募者に対して、専門が遠い評価者も審査に加わっていることを認識した上で研究計画調書を作成することを促すため、「広い分野の委員構成で多角的視点から審査が行われる」ことに留意するよう領域計画書及び計画研究の研究計画調書の様式において改めて強調して示した。

## Ⅱ 「審査」に対する検証結果

### 1 「応募書類の受付」について

本研究種目では、「領域計画書（概要版）」を用いた事前の選考を実施することとなっている。応募者（領域代表者）は「領域計画書（概要版）」及び「領域計画書（全体版）」を作成することになるが、「電子申請システム」では重複する入力箇所は共通化するなど、作成負担を軽減している。また、「領域計画書（概要版）」は記述項目を真に必要な内容に限るなど、評価者の審査負担の軽減も図っている。

### 2 「審査体制」について

審査は、「評価規程」にのっとり設置した各区分委員会により進められ、評価者は、新学術領域研究（研究領域提案型）を含む過去の応募状況や専門性等を勘案して、様々な専門分野から選考されている。審査区分に則した審査体制の構築が図られており、多様な応募内容に適切に対応できる体制が整備されている。

### 3 「審査方法」について

各区分委員会による審査は、同一の評価者が「事前の選考」、「書面審査」及び「合議審査」を一貫して実施している。

書面審査及び合議審査については、評価者全員により審査を行ったが、評価者の負担軽減を図るため、事前の選考については応募件数に応じて分担して実施した。

また、応募者に対して、審査結果の所見によるきめ細やかなフィードバックを行った。

なお、昨年度に引き続き書面審査研究領域数を少なくすることで審査負担の軽減を図ったものの、区分によっては評価者一人当たりの「計画調書」の書面審査数が90件を超えていることから、より一層評価者の負担軽減のための検討が望まれる。

その後の合議審査においては、応募研究領域に専門がより近い評価者である担当評価者より応募研究領域の計画の概要等について簡潔に説明を行った後、評価者全員で忌憚<sup>たん</sup>のない意見交換が行われるなど、各研究領域について十分な議論が行われている。様々な分野の評価者が参画する審査において、多様な応募研究領域への理解を深めるため、着目点ごとに審査意見を付すなど丁寧に進めており、当該審査方法はおおむね有効に機能していると考えられる。

また、「Web会議」形式で実施した合議においては、一部音声や映像に若干の不具合が生じたものの総じて大きな問題が起こることなく適切に実施された。Web会議形式での開催は評価者が時間を確保しやすいなどのメリットもあり、今後、ポストコロナに向けた審査方法の在り方について検討が必要である。

#### 4 その他

従前より、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を活用し、不合理な重複や過度の集中の確認を徹底している。各区分委員会の評価者が書面審査の際に確認を行い、その可能性がある指摘された計画研究については、合議審査の際に評価者間で再度確認することとするなど、確認方法の充実を図り適切に確認を行っている。

### Ⅲ 審査に関して寄せられた主な意見等

評価者からは、審査に関して様々な意見等が寄せられており、主なものとしては次のことが挙げられる。

- 採択件数の少なさに対して、審査にかかる労力・負担がきわめて大きい。審査の効率化を図り、応募者及び評価者双方の負担を軽減する仕組みを検討していただきたい。
- 学術変革領域として新たな研究領域の審査を行うに当たり、どのように学際性と学術研究の専門性のバランスを取っていくかが難しい。両者を総合的に評価することを前提に、評価のバランスや評価軸を明確にすることが必要ではないか。
- 書面審査開始前におおよその採択目安件数がわかっているとメリハリのある評価がしやすい。



## ○ 学術変革領域研究（A）（公募研究）

### I 審査概況

#### 1 応募書類の受付

応募書類は、「電子申請システム」を活用して受け付けており、令和4年1月28日までに研究計画調書の提出（送信）が完了した1,055件を受理した。

受理した応募書類については、応募情報を電算処理した上で、同年2月下旬までに審査資料として印刷、製本等を行った。

#### 2 審査体制

審査は、「科学研究費助成事業における評価に関する委員会の設置について」（平成21年3月23日研究振興局長決定）に基づき設置される専門委員会において、「評価規程」にのっとり2段階にわたり書面審査を実施した。

専門委員会は、研究領域ごとに設置し、それぞれ8名の評価者で構成することとしている。専門委員会の評価者は、当該研究領域に対して応募のあった研究課題を幅広い知見で評価する観点から選考され、当該研究領域を構成する研究者（3名）と外部の研究者（5名）で構成されている。

#### 3 審査方法

審査は、おおむね次の手順で進めた。

##### ① 書面審査（1段階目）（令和4年2月下旬～4月上旬）

各研究領域の専門委員会を構成する評価者が「計画調書」を基に書面審査を実施した。専門委員会では、評価者の負担軽減を図る観点から、「公募研究の内容」に記載された研究項目又は応募上限額ごとに分担して書面審査を実施した。なお、評価者が利害関係者に該当する場合には、当該研究課題については、同じ専門委員会に属する他の評価者が審査を行った。

各評価者は「計画調書」ごとに、「公募要領に示された公募研究の内容との関係」について絶対評価による2段階の評点を付すとともに、「公募研究の審査に当たっての着目点」の3項目（「研究課題の独自性、創造性」ほか）について絶対評価による4段階の評点を付した上で、それらの評価結果に基づき「総合評点」として相対評価による4段階の評点及び審査意見を付した。また、「研究費の妥当性」についても絶対評価による2段階の評点を付した。

##### ② 書面審査（2段階目）（令和4年4月下旬～5月中旬）

1段階目の書面審査の結果に基づき2段階目の書面審査の対象となった研究課題について、各専門委員会を構成する評価者が「計画調書」を基に、1段階目の書面審査において他の評価者が付した審査意見も参考にしつつ書面審査を実施した。な

お、評価者が利害関係者に該当することが判明した場合には、当該研究課題については、評価者は審査を行わないこととした。

各評価者は、「公募要領に示された公募研究の内容との関係」についての評価を考慮し、「公募研究の審査に当たっての着目点」の各要素に着目して相対評価による4段階の評点を付した。

### ③ 採択候補研究課題の選定

2段階目の書面審査の結果に基づき、各研究領域の配分上限額の範囲を超えないよう、「採択予定件数」を目安として選定を行った。その際、「評価規程」に基づき、採択候補研究課題の選定に当たっては若手研究者を研究代表者とする研究課題に配慮することとしている。

本年度の採択候補研究課題数は次のとおりである。

領域番号	専門委員会名	応募件数	採択件数
21A101	「当事者化行動科学」委員会	27	13
21A102	「水共生学」委員会	25	12
21A201	「極限宇宙」委員会	32	16
21A202	「超温度場3DP」委員会	39	16
21A203	「SF地震学」委員会	44	19
21A204	「デジタル有機合成」委員会	101	31
21A205	「超越分子システム」委員会	88	25
21A206	「2.5次元物質」委員会	96	21
21A301	「適応回路センサス」委員会	144	21
21A302	「クロス生物学」委員会	118	15
21A303	「硫黄生物学」委員会	54	20
21A304	「非ドメイン生物学」委員会	82	18
21A305	「多細胞生命自律性」委員会	82	16
21A401	「階層的生物ナビ学」委員会	33	16
21A402	「ジオラマ行動力学」委員会	43	21
21A403	「統合生物圏科学」委員会	47	23
合計		1,055	303

## 4 昨年度、評価者から寄せられた意見等への対応について

昨年度、評価者から寄せられた意見等については、今回の審査において次のように対応し改善を図った。

(意見等)

2段階書面審査の方法そのものが分かりにくいため、全体についての分かりやすい説明があった方がよい。

(対応)

1段階目の書面審査を依頼する際に、審査全体の流れと審査の手引の要点を簡潔にまとめた資料を送付し、審査方法に対する理解が深まるよう改善を図った。

## II 「審査」に対する検証結果

### 1 「応募書類の受付」について

応募書類の受付については、「電子申請システム」を活用して行っており、研究機関にとっては応募書類の提出に伴う事務手続の簡素化、文部科学省にとっては審査資料の作成等の効率化に資しているものである。

### 2 「審査体制」について

審査は、各専門委員会において「評価規程」にのっとり進められ、評価者は、公募する研究項目に関する専門性等を勘案して、様々な専門分野から選考されている。研究領域ごとの公募内容に則した審査体制の構築が図られており、多様な応募内容に適切に対応できる体制が整備されている。

また、専門委員会の評価者の選考に際しては、若手研究者の積極的な登用に配慮している。若い頃から科研費の審査に評価者として参加する経験は、自身とは背景の異なる研究活動を展開している研究者の様々な考え方に触れる良い機会になるとともに、審査の責任を理解する上でも大変意義がある。特に、専門委員会は、研究分野の近い8名の評価者で構成されるため、若手研究者が科研費の審査を経験する場として相応しく、その経験は将来的に大型の研究費の評価者たりうる能力を身につける上で大いに役立つと考えられる。今後も引き続き、若手研究者の積極的な登用に配慮すべきである。

### 3 「審査方法」について

専門委員会における審査は、同一の評価者が2段階にわたり書面審査を実施している。

1段階目の書面審査については、評価者の負担軽減を図るため、全ての研究課題について評価者が分担して実施し、2段階目の書面審査については、評価者全員で審査を行った。

1段階目の書面審査において「公募要領に示された公募研究の内容との関係」について「×」の評点を付した評価者がいる場合は、2段階目の書面審査において改めて

確認している。学術的価値はもちろんのこと、研究領域との関係も十分確認することで、より研究領域の推進に貢献が期待できる研究課題を見出すことができたものと考えられる。

#### **4 「採択予定件数の調整」等について**

公募研究の見込み採択率（採択予定件数／応募件数）が高い研究領域については、学術変革領域研究（A）において公募研究を取り入れている趣旨に鑑み、見込み採択率が 50%を超えないよう審査部会において採択予定件数の調整を行った。これにより、応募件数の少ない研究領域においても競争的な審査が実施されたと考えられる。

#### **5 その他**

学術変革領域研究（A）（公募研究）の審査においては、各専門委員会で審査を行った研究課題の中における当該研究課題のおおよその順位、1段階目の書面審査における「公募研究の審査に当たっての着目点」ごとの評価結果及び「公募要領に示された公募研究の内容との関係」に係る評価結果を応募者へ開示した。

このシステムは、評価者の負担をできるだけ軽減しつつ、可能な範囲で応募者への情報開示の充実を図るためのものであり、引き続き実施していくことが必要である。

### **Ⅲ 審査に関して寄せられた主な意見等**

評価者からは、審査に関して様々な意見等が寄せられており、主なものとしては次のことが挙げられる。

- 「公募要領に示された公募研究の内容との関係」を評価するに当たり、領域の推進に貢献が期待できるかどうかを判断するために、評価者全体に領域の趣旨や考え方を理解してもらう工夫が必要である。
- 個別の課題の良し悪しだけでなく、領域としての方向性、研究テーマのバランス、研究者の多様性等に配慮して採否を決定できる仕組みがあると良い。

## 令和 4 年度学術変革領域研究における年齢別の応募・採択等の状況

## ○学術変革領域研究（A）新規採択領域（令和 4 年度採択分）に係る計画研究

区分	応募件数	採択件数	採択率
30歳未満	1	0	0.0%
30歳以上35歳未満	41	4	9.8%
35歳以上40歳未満	167	13	7.8%
40歳以上45歳未満	314	25	8.0%
45歳以上50歳未満	306	24	7.8%
50歳以上55歳未満	308	24	7.8%
55歳以上60歳未満	224	15	6.7%
60歳以上65歳未満	112	7	6.3%
65歳以上70歳未満	21	0	0.0%
70歳以上	9	0	0.0%
合計	1,503	112	7.5%

## ○学術変革領域研究（B）新規採択領域（令和 4 年度採択分）に係る計画研究

区分	応募件数	採択件数	採択率
30歳未満	0	0	—
30歳以上35歳未満	48	6	12.5%
35歳以上40歳未満	196	17	8.7%
40歳以上45歳未満	399	48	12.0%
45歳以上50歳未満	182	15	8.2%
50歳以上55歳未満	25	2	8.0%
55歳以上60歳未満	16	2	12.5%
60歳以上65歳未満	8	0	0.0%
65歳以上70歳未満	1	0	0.0%
70歳以上	0	0	—
合計	875	90	10.3%

- ・新規領域（令和 4 年度採択分）に係る計画研究における 40 歳未満の若手研究者の応募・採択状況を見ると、学術変革領域研究（A）では応募件数が 209 件（13.9%）、採択件数が 17 件（15.2%）、学術変革領域研究（B）では応募件数が 244 件（27.9%）、採択件数が 23 件（25.6%）となっている。
- ・次代の学術の担い手となる研究者が中心となる学術変革領域研究（B）では応募・採択件数ともに若手研究者の割合が高いが、若手研究者の採択率は 9.4%と応募者全体に比べて低くなっている。

○学術変革領域研究（A）継続領域（令和3年度採択分）に係る公募研究

区分	応募件数	採択件数	採択率
30歳未満	22	8	36.4%
30歳以上35歳未満	149	43	28.9%
35歳以上40歳未満	184	66	35.9%
40歳以上45歳未満	234	63	26.9%
45歳以上50歳未満	206	62	30.1%
50歳以上55歳未満	129	28	21.7%
55歳以上60歳未満	88	24	27.3%
60歳以上65歳未満	38	9	23.7%
65歳以上70歳未満	3	0	0.0%
70歳以上	2	0	0.0%
合計	1,055	303	28.7%

- ・継続領域（令和3年度採択分）に係る公募研究における40歳未満の若手研究者の応募・採択状況について、応募件数が355件（33.6%）、採択件数が117件（38.6%）となっており、若手研究者の応募が多く、採択率も応募者全体に比べて高くなっている。

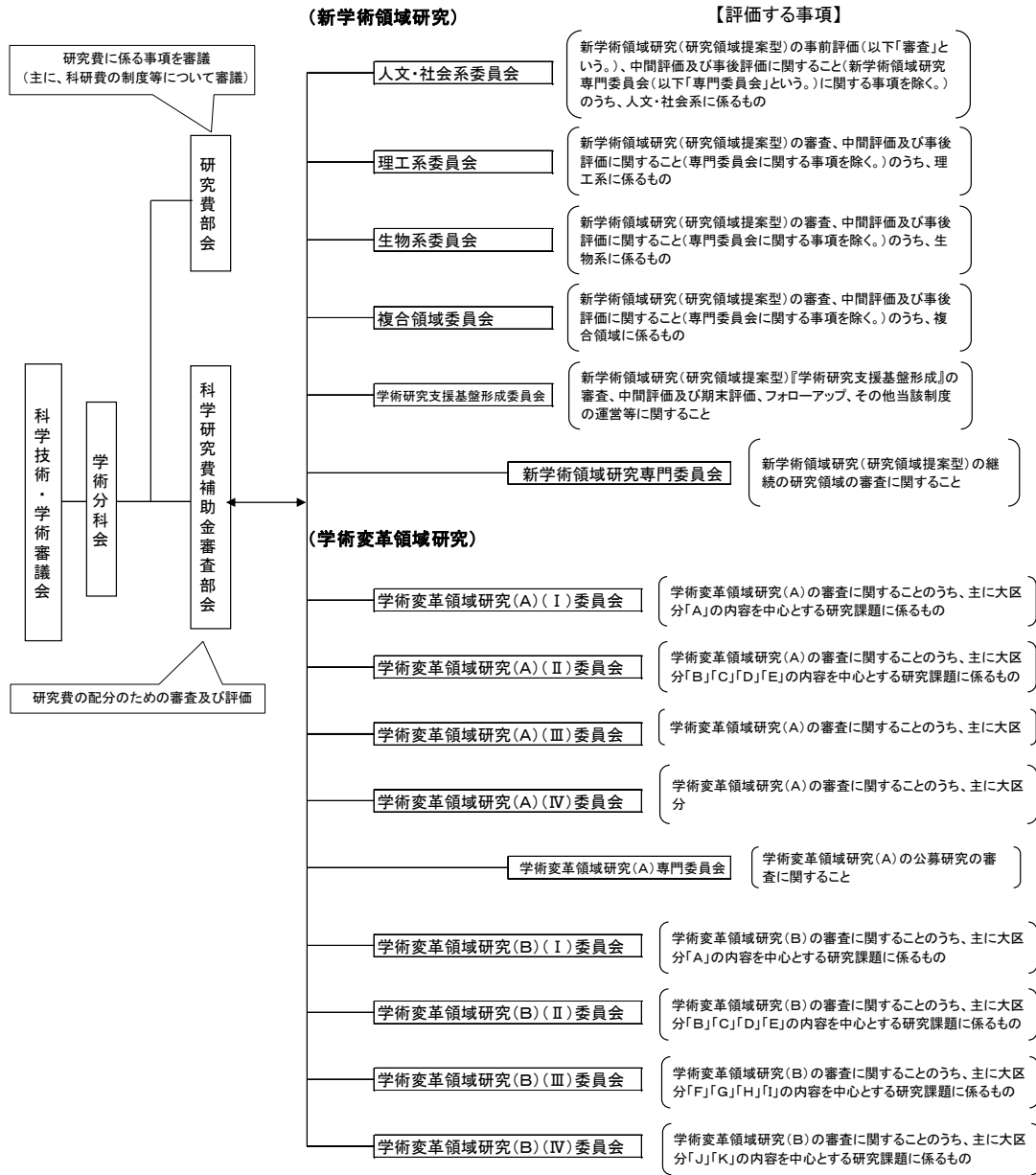
## 令和 4 年度学術変革領域研究における男女別の応募・採択等の状況

研究種目名	性別	応募件数	採択件数	採択率
学術変革領域(A) (計画研究)	男性	1,307	94	7.2%
	女性	196	18	9.2%
	合計	1,503	112	7.5%
学術変革領域(B) (計画研究)	男性	770	77	10.0%
	女性	105	13	12.4%
	合計	875	90	10.3%
学術変革領域(A) (公募研究)	男性	939	274	29.2%
	女性	116	29	25.0%
	合計	1,055	303	28.7%

- ・女性研究者の採択率は、学術変革領域研究（A）及び学術変革領域研究（B）の計画研究では男性より高くなっているが、公募研究では男性よりも低くなっている。

令和4年度科学研究費助成事業審査機構図  
(新学術領域研究・学術変革領域研究関係)

参考 3



学術変革領域研究(A)専門委員会 16領域(令和3年度発足領域)

○区分 I (2領域)	当事者化行動科学専門委員会 水共生学専門委員会			
○区分 II (6領域)	極限宇宙専門委員会	超温度場3DP専門委員会	SF地震学専門委員会	デジタル有機合成専門委員会
	超越分子システム専門委員会	2.5次元物質専門委員会		
○区分 III (5領域)	適応回路センサス専門委員会	クロス生物学専門委員会	硫黄生物学専門委員会	非ドメイン生物学専門委員会
	多細胞生命自律性専門委員会			
○区分 IV (3領域)	階層的生物ナビ学専門委員会 ジオラマ行動力学専門委員会 統合生物圏科学専門委員会			



## 令和 4 年度「学術変革領域研究（A・B）」各区分委員会の開催実績

## ○学術変革領域研究（A）各区分委員会の開催実績

委員会名	開催日	内容
学術変革領域研究（A） （Ⅰ）委員会	令和 4 年 1 月 17 日（月）	ヒアリング研究領域の選定
	令和 4 年 5 月 13 日（金）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（A） （Ⅱ）委員会	令和 4 年 1 月 26 日（水）	ヒアリング研究領域の選定
	令和 4 年 5 月 18 日（水）、 19 日（木）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（A） （Ⅲ）委員会	令和 4 年 1 月 20 日（木）	ヒアリング研究領域の選定
	令和 4 年 5 月 16 日（月）、 17 日（火）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（A） （Ⅳ）委員会	令和 4 年 1 月 21 日（金）	ヒアリング研究領域の選定
	令和 4 年 5 月 12 日（木）	採択候補研究領域等の選定

※新規の研究領域の応募件数・ヒアリング研究領域数・採択件数については 6 頁に記載。

## ○学術変革領域研究（B）各区分委員会の開催実績

委員会名	開催日	内容
学術変革領域研究（B） （Ⅰ）委員会	令和 4 年 4 月 11 日（月）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（B） （Ⅱ）委員会	令和 4 年 4 月 13 日（水）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（B） （Ⅲ）委員会	令和 4 年 4 月 14 日（木）	採択候補研究領域等の選定
学術変革領域研究（B） （Ⅳ）委員会	令和 4 年 4 月 12 日（火）	採択候補研究領域等の選定

※新規の研究領域の応募件数・書面審査研究領域数・採択件数については 11 頁に記載。

令和4年度「学術変革領域研究(A)」における応募から採択決定までの主な流れ(概要)

①公募(令和3年8月20日～令和3年10月18日)

「領域計画書」を領域代表者から電子申請システムにより提出  
 ・応募者は、研究計画の内容に照らし、審査を希望する区分を「Ⅰ」「Ⅱ」「Ⅲ」「Ⅳ」から必ず一つ選択  
 ※研究組織及び経費欄の一部は各計画研究の研究代表者が入力し提出した応募情報が自動表示される

＜第1段審査＞

②書面審査(1回目)(11月19日～12月20日)

各区分委員会において、研究領域全体について「領域計画書」を基に事前の書面審査を実施

③ヒアリング研究領域の選定(1月中下旬)

各区分委員会において、書面審査(1回目)の結果に基づき、合議によりヒアリング研究領域を選定

④各計画研究の研究計画調書の提出(1月下旬～2月中旬)

ヒアリング研究領域について、「各計画研究の研究計画調書」を、各計画研究の研究代表者から領域代表者に提出し、領域代表者が内容を確認の上、電子申請システムにより提出  
 (既に入力済みの領域計画書及び各計画研究の研究計画調書のうち、応募情報については修正不可)

＜第2段審査＞

⑤審査意見書の作成(3月上旬～3月下旬)

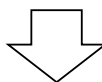
審査意見書作成者は、「領域計画書」「各計画研究の研究計画調書」を基に、審査意見書を作成

⑥書面審査(2回目)(3月上旬～4月中旬)

各区分委員会において、ヒアリング研究領域から提出された「各計画研究の研究計画調書」を基に、「審査意見書」を参考にしつつ書面審査(2回目)を実施  
 あわせて、各計画研究の評価結果等を踏まえて、研究領域全体について改めて書面審査を実施

⑦ヒアリングの実施及び採択候補研究領域・課題の選定(5月中旬)

各区分委員会において、「領域計画書」「各計画研究の研究計画調書」「審査意見書」「書面審査(2回目)の結果」等を基にヒアリングを実施



各区分委員会において、上記審査結果に基づき、合議により採択候補研究領域・課題を選定

⑨採択研究領域・課題の決定(6月)

科学研究費補助金審査部会において、各委員会における審査結果を踏まえ、採択研究領域・課題を決定

## 令和4年度「学術変革領域研究(B)」における応募から採択決定までの主な流れ(概要)

## ①公募(令和3年8月20日～令和3年10月18日)

「領域計画書(事前選考用の概要版を含む)」「各計画研究の研究計画調書」を領域代表者から電子申請システムにより提出  
 ・応募者は、研究計画の内容に照らし、審査を希望する区分を「Ⅰ」「Ⅱ」「Ⅲ」「Ⅳ」から必ず一つ選択  
 ※研究組織及び経費欄の一部は各計画研究の研究代表者が入力し提出した応募情報が自動表示される

↓  
 <事前の選考>(応募件数が少ない場合は実施しない)

## ②事前の選考に係る書面審査(11月19日～12月24日)

↓  
 各区分委員会において、「領域計画書(概要版)」を基に事前の選考に係る書面審査を実施

## ③書面審査研究領域の選定(令和4年1月)

↓  
 事前の選考に係る書面審査結果に基づき、書面審査研究領域を選定

## ④審査意見書の作成(2月上旬～2月下旬)

↓  
 審査意見書作成者は、「領域計画書(全体版)」「各計画研究の研究計画調書」を基に、審査意見書を作成

## ⑤書面審査(2月上旬～3月上旬)

↓  
 各区分委員会において、「領域計画書(全体版)」「各計画研究の研究計画調書」を基に、「審査意見書」を参考にしつつ、書面審査を実施

## ⑥採択候補研究領域・課題の選定(4月中旬)

↓  
 各区分委員会において、「領域計画書(全体版)」「計画研究の研究計画調書」「審査意見書」「書面審査の結果」等に基づき、合議により採択候補研究領域・課題を選定

## ⑦採択研究領域・課題の決定(5月)

↓  
 科学研究費補助金審査部会において、各委員会における審査結果を踏まえ、採択研究領域・課題を決定

令和4年度「学術変革領域研究(A)(公募研究)」における応募から採択決定までの主な流れ(概要)

①公募(令和3年11月24日～令和4年1月28日)

「研究計画調書」を研究代表者から電子申請システムにより提出  
 ・応募者は、研究計画の内容に照らし、応募する研究領域を必ず一つ選択。

②第1段書面審査(2月下旬～4月上旬)

「研究計画調書」を基に書面審査を実施

③第2段書面審査(4月下旬～5月中旬)

1段階目の書面審査の結果、採否のボーダーゾーンとなった研究課題を対象に、その研究課題に関する各審査委員の総合評点及び審査意見等を参考にしながら、「研究計画調書」を基に書面審査を実施

④採択研究領域・課題の決定(6月上旬)

科学研究費補助金審査部会において、各委員会における審査結果を踏まえ、採択研究領域・課題を決定

〇2 段階書面審査の流れ (イメージ)

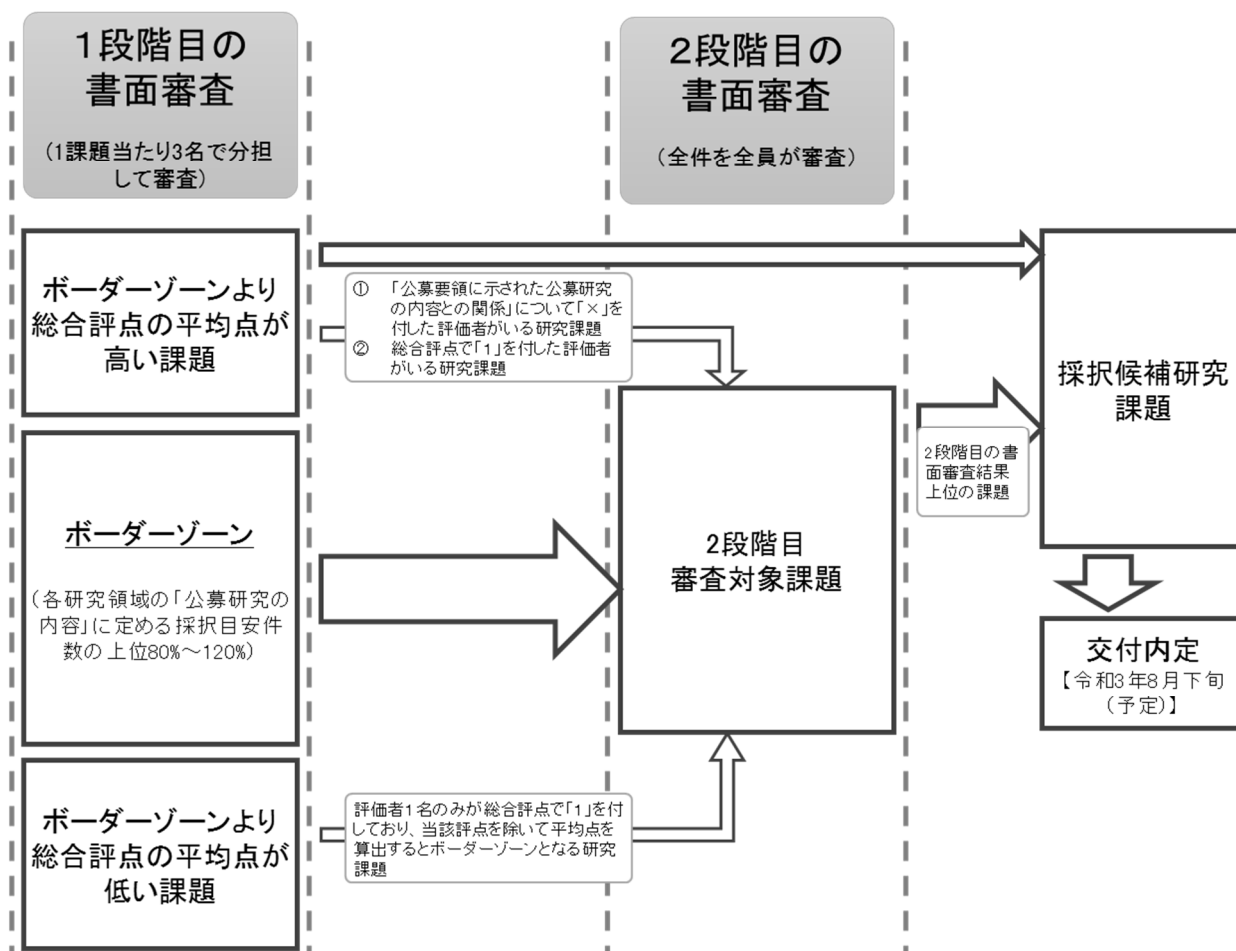
令和3年5月27日(木)開始

利害関係の登録【令和3年6月4日(金)締切】

審査結果の登録【令和3年7月1日(木)締切】

令和3年7月20日(火)開始

審査結果の登録【令和3年8月4日(水)締切】



## ○「学術変革領域研究（A）専門委員会」における審査の流れの詳細

### (1) 専門委員会に評価者を配置

「○△研究領域専門委員会」（8人）  
（研究領域内評価者）A、B、C  
（研究領域外評価者）D、E、F、G、H



### (2) 各評価者が分担して1段階目の書面審査を実施

当該研究領域に応募のあった研究課題ごとに3人の評価者を担当する研究項目を基に機械的に割り振る。「利害関係者」の申し出があった場合には、他の評価者に割り振りを変更する。

全ての研究課題について、3人ずつで書面審査を実施。

#### 【評価者への研究項目ごとの割り振り例】

（研究領域内評価者）	A	→	（研究項目）A01、A04	（計75件）
	B	→	A02	（計35件）
	C	→	A03	（計40件）
（研究領域外評価者）	D	→	A01、A03	（計70件）
	E	→	A01、A02	（計65件）
	F	→	A03	（計40件）
	G	→	A02、A04	（計80件）
	H	→	A04	（計45件）



### (3) 1段階目の審査結果に基づき、評価者全員で2段階目の書面審査を実施

1段階目の書面審査結果を基にして、以下の課題を対象に、他の審査委員が付した1段階目の審査意見等を確認して改めて全員で書面審査を実施。

2段階目の書面審査結果に基づき採択候補研究課題を決定。

#### 【2段階目の審査対象研究課題】

- ・各研究領域の「公募研究の内容」に定める採択予定件数の上位80%～120%（ボーダーゾーン）に当たる研究課題
- ・ボーダーゾーンよりも上位の研究課題のうち、「公募要領に示された公募研究の内容との関係」について「×」を付した審査委員がいる研究課題
- ・ボーダーゾーンより下位の課題の中で、審査委員1名のみ評点1を付しているが、当該審査委員の評点1を除いて平均点を算出するとボーダーゾーン以上に該当する研究課題
- ・ボーダーゾーンよりも上位の課題の中で、審査委員のうち1名でも評点1を付した課題