



科学研究費助成事業(科研費) 審査システム改革2018

山本 智

日本学術振興会 学術システム研究センター
特命事項担当主任研究員

東京大学 大学院理学系研究科
物理学専攻

本改革の骨子

個人の自由な発想に基く多様な学術研究の一層の振興を図る観点から、科研費の審査をより適切にするために、以下のように科研費審査システムの見直しを行った。

○平成30年度科研費(平成29年9月に公募予定)からの審査は「小区分・中区分・大区分」で構成される新しい審査区分で行う。それに伴い、現行の細目表は廃止する。

○基盤研究(B,C)、若手研究(B)および挑戦的萌芽研究の審査は304の「小区分」で行い、「2段階書面審査」により採否を決定する。

○基盤研究(A)および若手研究(A)の審査は65の「中区分」で行い、「総合審査」により採否を決定する。

○基盤研究(S)の審査は11の「大区分」で行い、「総合審査」により採否を決定する。

○これらは、学術の振興のための科研費審査システムの改革の第一歩であり、不断の改善を継続する。

目次

1. 今回の改革の経緯
2. 科研費の意義と制度の概要
3. 現在の審査制度と改革の方向性
4. 改革の具体的内容
5. おわりに

今回の改革の経緯

文部科学省 科学技術・学術審議会

研究費部会

○学術分科会「科研費改革の実
施方針」を踏まえた、科研費改
革の枠組み・制度の審議

具体的な審査・評価
方法の検討を付託

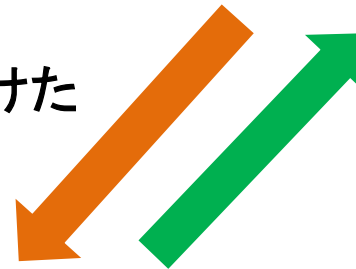


科学研究費補助金審査部会

○科学研究費補助金における審
査・評価方法の検討・検証

平成30年度助成に向けた
改革案の策定依頼

審査の在り方を踏
まえた改革提案



研究者の視点から
具体的な制度の検討

日本学術振興会

○学術システム研究センター

- ・ 審査委員候補者の選考
- ・ 審査の検証
- ・ 審査の仕組み・運営、評価
方法等の見直し、改善を検討

○科研費委員会 等

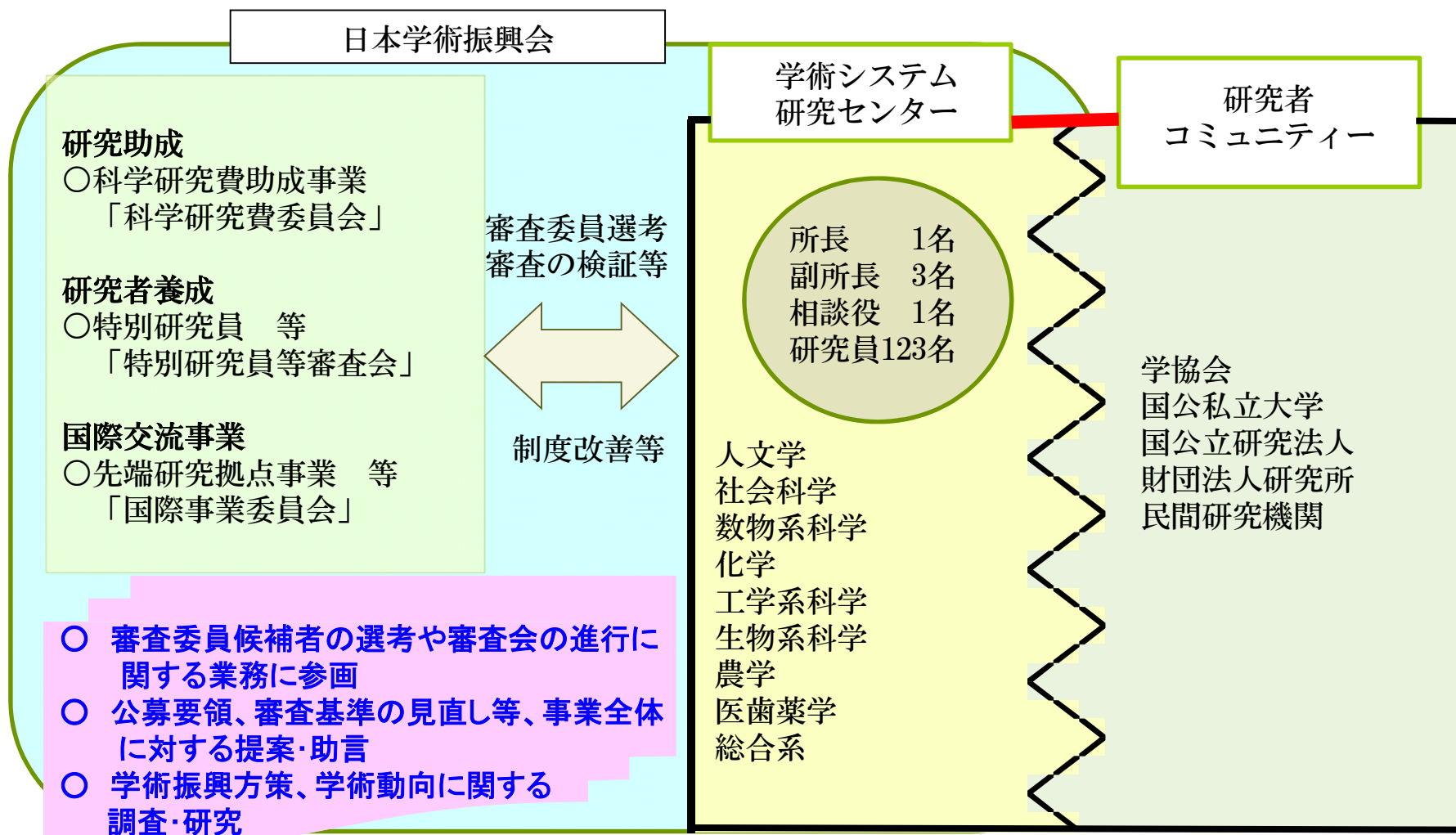
- ・ 審査・評価の実施
- ・ 審査・評価規程の策定



連携

学術システム研究センターの役割

～公正で透明性の高い審査・評価制度、制度改善に向け、
研究者コミュニティとの橋渡し～

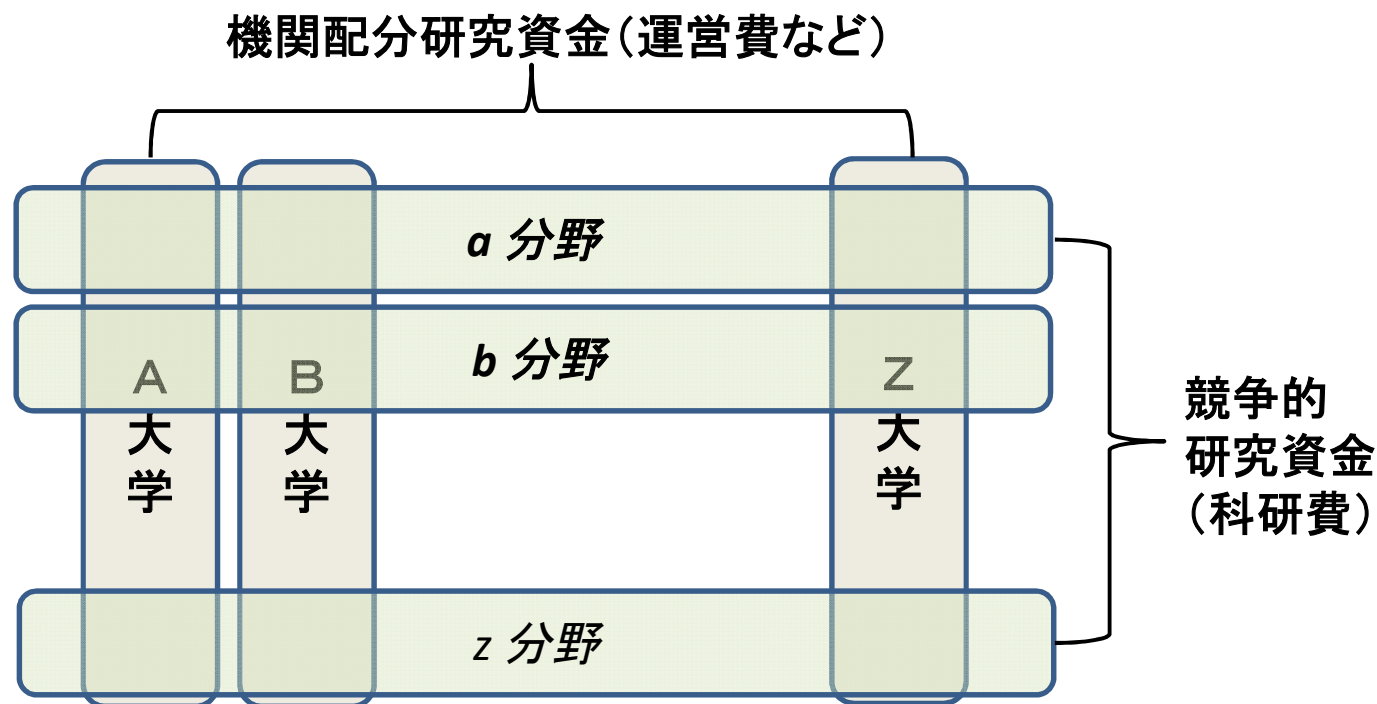


科研費の意義と制度の概要

科学研究費助成事業－科研費－の目的・性格

科学研究費助成事業(以下、「科研費」という。)は、人文学、社会科学から自然科学まですべての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的とする「競争的資金」であり、ピアレビュー(専門分野の近い複数の研究者による審査)により、豊かな社会発展の基盤となる独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものです。

(平成28年度科学研究費助成事業－科研費－公募要領より抜粋)



トップダウン研究、企業研究
にシーズと人材を供給

研究者の自由で柔軟な思考
と斬新な独創的発想

わが国の科学力の向上
基礎科学の深化と発展
知の国際的貢献

科学研究費

わが国の「科学力」を支える競争的研究資金

- 自由な発想に基づくボトムアップ研究を推進
- 新しい対象、課題に常に挑戦
- 問題発見力、解決力をもつ人材の育成

高度な研究・教育人材
の育成

平成27年度の配分状況(研究種目別)(新規+継続)

平成27年11月現在

研究種目	研究課題数		配分額
	応募件	採択件	
科学研究費	[146,837] 150,463	[72,973] 73,905	[164,376,375] 159,614,859
特別推進研究	[171] 166	[74] 74	[5,677,800] 5,646,800
新学術領域研究 (研究領域提案型)	[8,540] 7,930	[3,100] 2,604	[24,909,236] 21,359,360
基盤研究(S)	[990] 994	[419] 420	[12,486,900] 12,279,500
基盤研究(A)	[4,247] 4,232	[2,266] 2,230	[19,291,800] 18,672,300
基盤研究(B) * 1	[16,625] 17,471	[8,311] 8,682	[31,119,600] 31,150,700
基盤研究(C) * 2	[56,202] 58,329	[31,389] 32,432	[35,878,997] 35,975,550
挑戦的萌芽研究 * 2	[20,045] 21,709	[8,629] 8,904	[10,420,600] 10,546,000
若手研究(A) * 1	[2,691] 2,666	[1,279] 1,315	[6,426,498] 6,339,500
若手研究(B) * 2	[28,805] 28,329	[14,977] 14,814	[16,042,299] 15,556,919
研究活動スタート支援	[4,587] 4,678	[1,818] 1,721	[1,772,738] 1,738,271
奨励研究	[3,934] 3,959	[711] 709	[349,907] 349,959
研究成果公開促進費	[1,084] 1,012	[509] 466	[1,360,000] 1,293,900
特別研究員奨励費	[6,736] 6,624	[6,736] 6,624	[7,222,033] 6,302,080
合 計	[154,657] 158,099	[80,218] 80,995	[172,958,408] 167,210,839

(注1) 本資料は、平成27年度に採択された新規課題に既に採択されている継続課題を加え集計したもの。

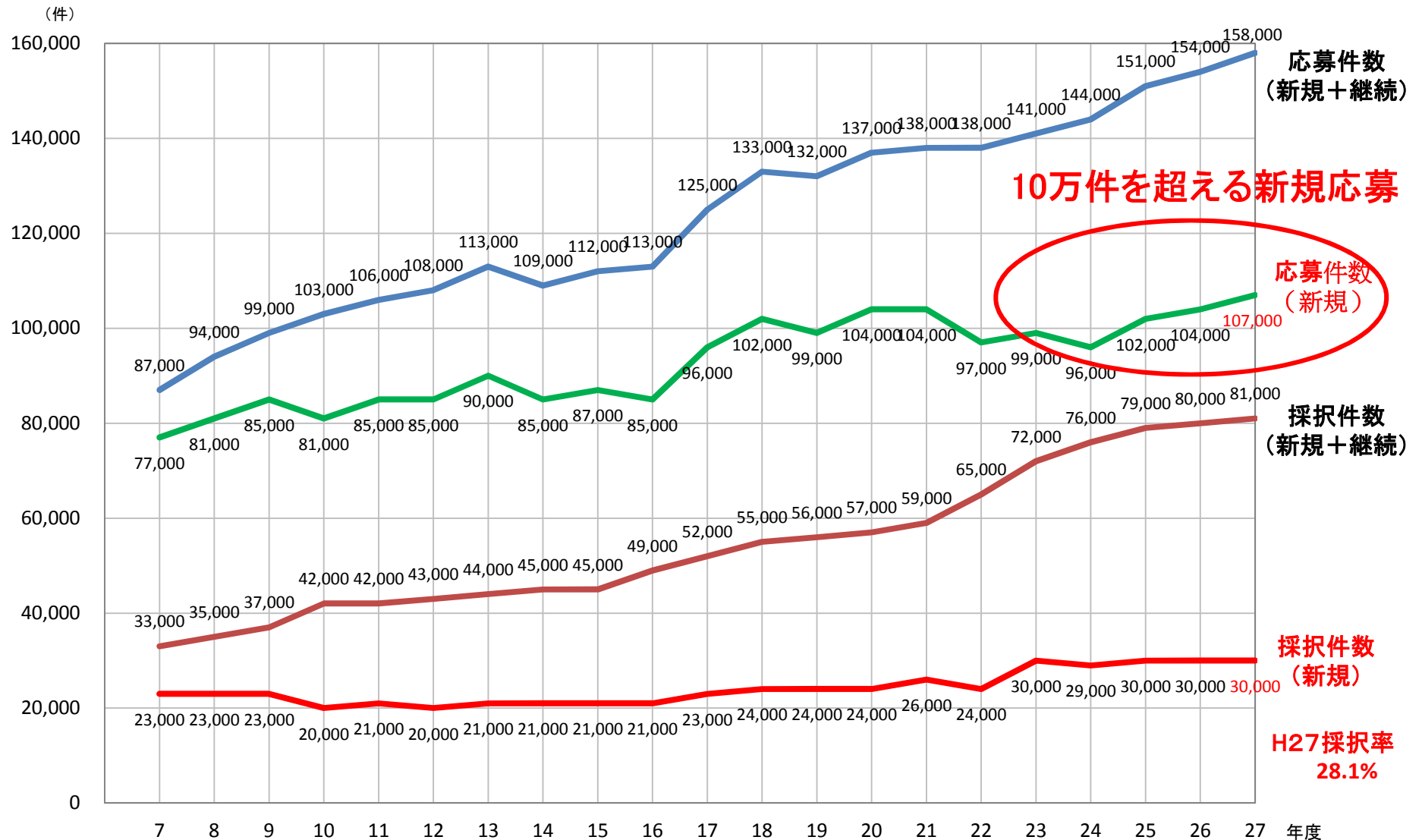
(注2) []内は、前年度を示す。

(注3) * 1のうち、平成24～26年度採択課題は一部基金を措置しているため、「配分額」欄には平成27年度の当初計画に対する配分額を計上。

(注4) * 2のうち、平成23年度以降の採択課題は基金化研究種目であるため、「配分額」欄には平成27年度の当初計画に対する配分額を計上。

(注5) 「新学術領域研究(研究領域提案型)」「生命科学系3分野支援活動」、「特設分野研究」、「特別研究促進費」及び「特定奨励費」は除く。

膨大な応募件数(新規約10万件)



現在の審査制度と 改革の方向性

学術研究における審査、評価の考え方

ピアレビュー(Peer Review)

専門家による相互審査

学術研究： 独創性、新規性、発展性

個人の着想の重要性： ボトムアップが基本

→ 専門家でないと判断できない

建設的相互批判の原則

審査委員は応募者の研究を尊重する

専門的見地から長所を評価し、短所を指摘：

長所をさらに伸ばし、短所を克服するアイデアを提案

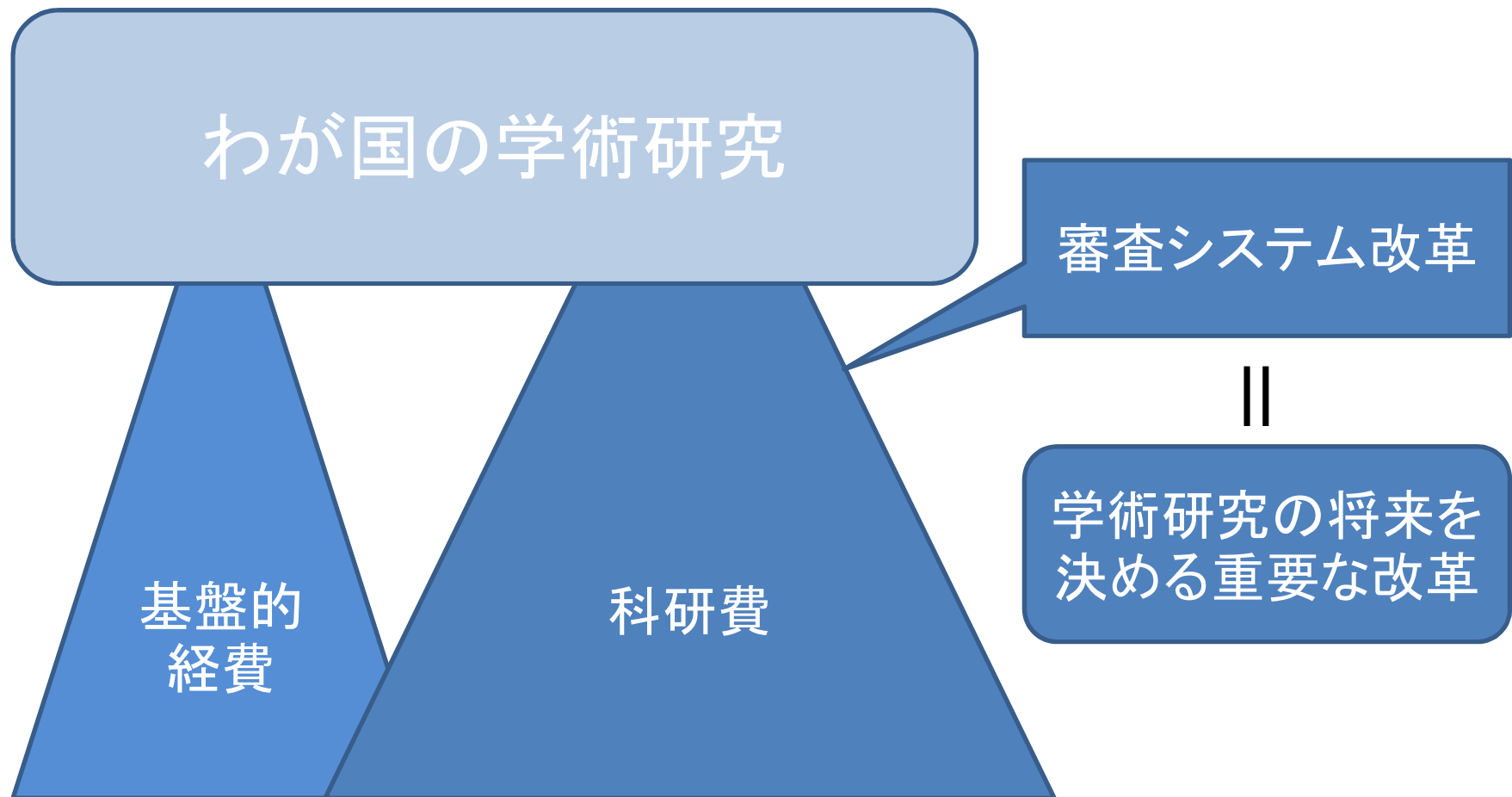
提案者は評価者の指摘を尊重し、研究の改善、発展

審査の健全性がピアレビューの基本

ピアレビューの意義と責任

- 優れた研究課題を見出して助成
競争的環境での切磋琢磨
- 研究者に対して： 合理性、公平性、透明性
- 国民に対して： 説明責任
- 審査制度の不断の見直しと改善は責務

科研費審査システム改革の目的



現在の審査制度

系・分野・分科・細目表による審査区分での審査

基盤研究(S、A、B、C)、若手研究(A、B)、
挑戦的萌芽研究

→ 321細目ごとの審査

(さらにキーワードによる細分化で
基盤研究Bでは344の区分で審査、
基盤研究Cでは432の区分で審査)

2段審査方式(書面審査＋合議審査)

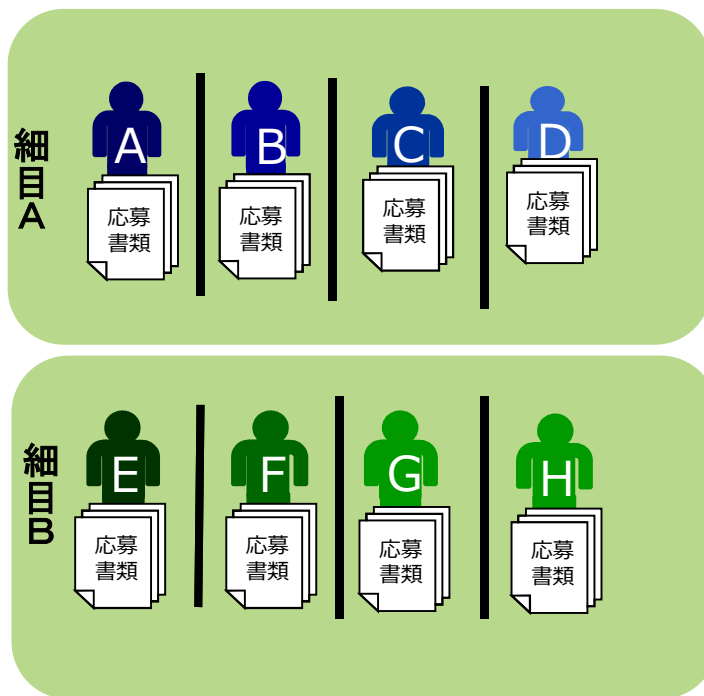
書面審査と合議審査は別々の審査委員が担当

基盤研究の2段審査制

- ・書面審査、合議審査による2段審査制
- ・書面審査、合議審査は別の審査委員が実施
- ・書面審査は細目毎に4名又は6名の審査委員が専門的見地から個別に審査
- ・合議審査は、第一段審査結果(評点、審査意見等)を基にして、第一段審査委員とは異なる審査委員による小委員会(9~33名程度)において合議により審査

書面審査(細目ごと)

- ・審査委員が書面審査を電子システム上で実施
- ・他の審査委員の評価を参照することができない

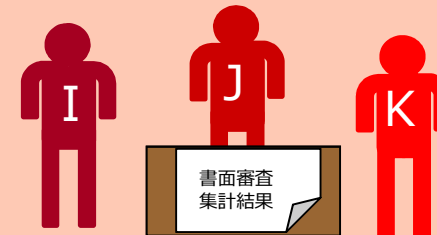


合議審査(〇〇小委員会)

- ・3~5名程度の分科ごと(人社系は細目ごと)のグループが合議審査を実施
- ・合議審査においては、基本的に書面審査の結果を尊重
- ・最終的に他の審査グループも含め小委員会として採否を決定

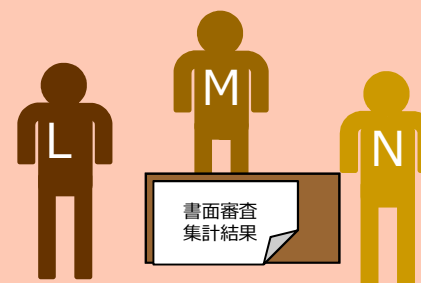
<〇〇小委員会>

グループ(1)



※書面審査とは別の審査委員

グループ(2)



※書面審査とは別の審査委員

グループごとの合議審査後、小委員会として採否を決定

置かれている状況

□ 基盤研究等の審査

「系・分野・分科・細目表」の細目ごとの審査
細目単位等で採択目安件数を設定

多数の応募を処理でき、研究者の信頼もある。

一方で、、、

既得権益化批判、細分化批判。

競争的環境での審査になっているか？

研究動向に柔軟に対応できているか？

審査に時間をとられすぎていないか？

□ これでよいか？

細分化の2つの意味

- 新たな学術分野の誕生
- 審査区分を独立させること

異なるものを排除する効果、審査を「貧しくする」効果

年度	細目数 (カッコ内は5年前からの増加数)
平成元年	199
平成5年度	232(+33)
平成10年度	242(+10)
平成15年度	278(+36)
平成20年度	284(+6)
平成25年度	319(+35)
平成27年度【現在の細目数】	321

この25年余で1.5倍以上に増加

より広い範囲での審査の必要性

- 多様な学術分野を尊重しつつ、自由な発想に基く研究を醸成する豊かな「場」が必要
- 近隣分野も含めた競争的環境での切磋琢磨により研究の力量を高める
- 細分化と連動した「競争性の鈍化」を乗り越えて、優れた研究課題を選ぶという科研費審査の基本精神を追求

その実現のためには、審査方法も改善が必要

審査区分と審査方式の一体改革

「総合審査」の導入

総合審査： 書面審査委員と合議審査委員は同一

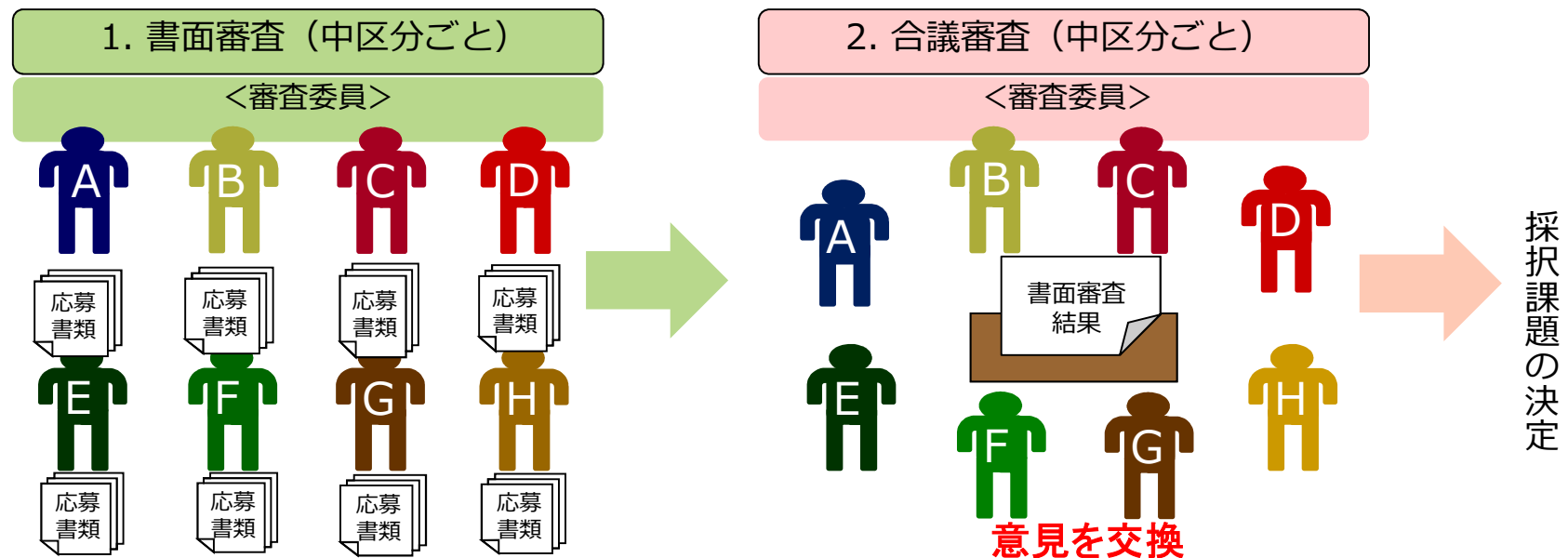
1. 書面審査で応募書類を読み評価
2. その結果を持ち寄り、合議により採択課題を決定
(1件1件について応募課題を議論し、議論に基づいて採否を決める)

特設分野研究ですでに実施

専門性を保ちつつ、より幅広い分野の審査委員による多角的な
視点からの評価が可能

→ 基盤研究(S、A)に導入

●総合審査の審査イメージ



「2段階書面審査」の導入

「総合審査」は、応募件数が多い種目では直ちに実施することは困難

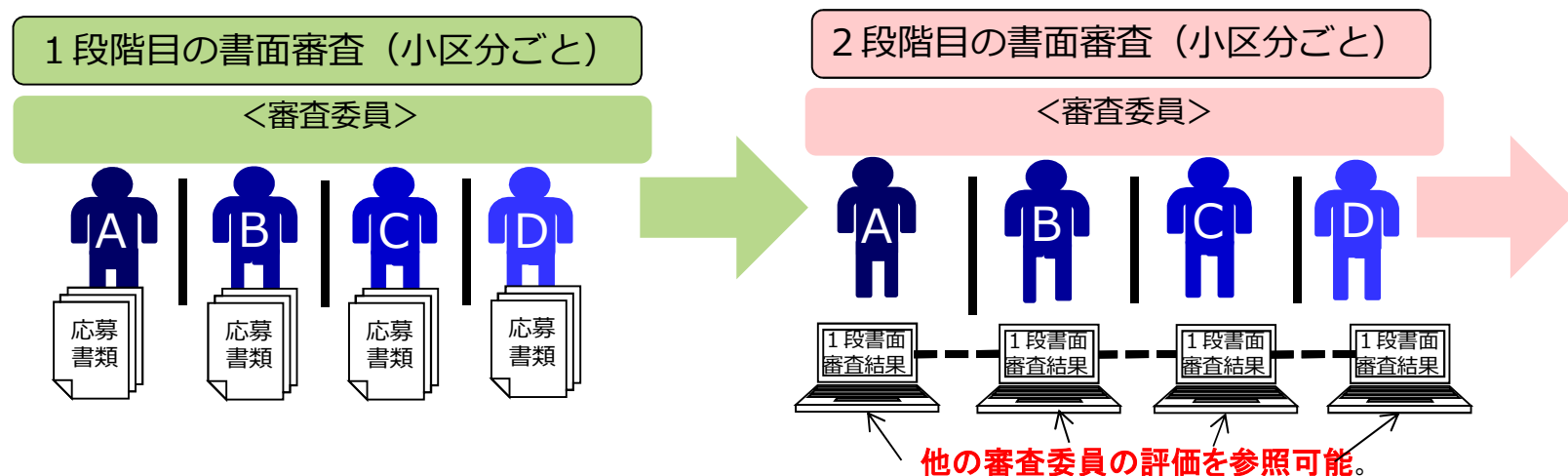
「2段階書面審査」を導入： 同じ審査委員が書面審査を2回行う。

1. 書面審査で応募書類を読み評価を付ける
2. それを集計し、採否のボーダー付近の課題について他の審査委員の意見も参考に再評価。その結果により採否を決定。
合議審査は行わない。

他の審査委員の意見を参考にした慎重な評価、審査の効率化

→ **基盤研究(B、C)、若手研究(B)等に導入**

●2段階書面審査の審査イメージ



新しい審査区分の策定

- 現行の「系・分野・分科・細目表」を廃止し、小区分、中区分、大区分からなる「審査区分表」を策定する。
- 新たな「審査区分表」は、審査区分表(小区分一覧)、審査区分表(中区分、大区分一覧)からなる。
- 「審査区分表」は科研費審査のための区分を表すものであり、大学の学科や学会の分野などに基いているものではない。(学術の分類ではない)
- 学術システム研究センターにおいて、専門調査班での議論を中心として、2年にわたる検討を経て作成したものである。

改革の具体的内容

小区分の設定

- 基盤研究(B, C)、若手研究(B)等の審査区分として小区分を設定

学術の多様性を重視し、現細目相当の区分

→ 304の小区分を設定

(現細目数321: キーワード分割の場合は最大432)

小区分名は番号

説明は〇〇〇関連とし、固定分野でないことを

明確化。キーワードは厳選し説明として用いる。

(キーワード分割は行わない。応募数が多い場合は
「機械分割」)

審査方式 → 「2段階書面審査」を採用

審査区分表(小区分一覧)の例

小区分	キーワード		
01010	〔哲学および倫理学関連〕 哲学一般、倫理学一般、西洋哲学、西洋倫理学、日本哲学、日本倫理学		
01020	〔中国哲学、印度哲学および仏教関連〕 中国哲学一般、インド哲学思想、仏教思想、書誌学、文献学	1	A
01030	〔宗教学関連〕 宗教学一般、宗教心理学、宗教人類学、宗教民俗学、神話学、書誌学、文献学	1	A
01040	〔思想史関連〕 思想史一般、西洋思想史、東洋思想史、日本思想史		A
01050	〔美学および芸術論関連〕 芸術哲学、感性論、各種芸術論	1	A

小区分の説明

「xx関連」とすることで固定されたものでないことを明示

小区分名は番号

厳選したキーワード

小区分の内容の説明

～(中略)～

11010	〔代数学関連〕 群論、環論、表現論、代数的組み合わせ論、数論、数論幾何学、代数幾何、代数解析、代数学一般	11	B
11020	〔幾何学関連〕 微分幾何学、リーマン幾何学、シンプレクティック幾何学、複素幾何学、位相幾何学、微分位相幾何学、低次元トポロジー、幾何学一般	11	B
12010	〔基礎解析学関連〕 函数解析学、複素解析、確率論、調和解析、作用素論、スペクトル解析、作用素環論、代数解析、表現論、基礎解析学一般	12	B
12020	〔数理解析学関連〕 函数方程式論、実解析、力学系、変分法、非線形解析、応用解析一般	12	B

中区分の設定

- 基盤研究(A)、若手研究(A)の審査区分として中区分を設定
 - いくつかの小区分を集めて設定
 - 専門性、応募数を考慮し、65の中区分を設定
 - 20<応募数<60 を目安
 - (応募数が多い場合は「機械分割」)
 - 審査方式は「総合審査」
 - 書面審査と合議審査を同じ審査委員が行う
 - 合議審査で1件1件議論して採否を決定
 - 審査意見を応募者にフィードバック
 - (特設分野研究で実施中)

審査区分表(中区分・大区分一覧)の例

大区分A	
中区分1：思想、芸術およびその関連分野	
小区分	
01010	〔哲学および心理学関連〕 哲学一般、倫理学一般、西洋哲学、西洋
01020	〔中国哲学、印度哲学および仏教学関連〕 中国哲学思想、インド哲学思想、仏教思
01030	〔宗教学関連〕 宗教史、宗教哲学、神学、宗教社会学、宗教心理学、宗教人類学、宗教民俗学、神話学、書誌学、文献学
01040	〔思想史関連〕 思想史一般、西洋思想史、東洋思想史、日本思想史
01050	〔美学および芸術学関連〕 芸術哲学、感性論、各種芸術
大区分B	
中区分11：代数学、幾何学およびその関連分野	
小区分	
11010	〔代数学関連〕 群論、環論、表現論、代数的幾何学
11020	〔幾何学関連〕 微分幾何学、リーマン幾何学、シンプレクティック幾何学、複素幾何学、位相幾何学、微分位相幾何学、低次元トポロジー、幾何学一般
中区分12：解析学、応用数学およびその関連分野	
小区分	キーワード
12010	〔基礎解析学関連〕 函数解析学、複素解析、線形論、調和解析、作用素論、スペクトル解析、作用素環論、代数解析、表現論、基礎解析学一般
12020	〔数理解析学関連〕 函数方程式論、実解析、力学系、変分法、非線形解析、応用解析一般

中区分の説明

「xxおよびその関連分野」とすることで
固定されたものでないことを明示

小区分を集めて中区分を設定。
その内容は小区分の内容で示す。

複数の中区分に現れる小区分の例

○小区分:80040（量子ビーム科学関連）は、中区分14、中区分15に表れます。

中区分14：プラズマ学およびその関連分野	
小区分	キーワード
14010	〔プラズマ科学関連〕 基礎プラズマ、磁化プラズマ、レーザープラズマ、プラズマ診断、宇宙天体プラズマ
14020	〔核融合学関連〕 プラズマ閉じ込め、プラズマ加熱、核融合、核融合材料、核融合炉、プラズマ壁相互作用、慣性核融合
14030	〔プラズマ応用科学関連〕 プラズマプロセス、プラズマフォトリソグラフィ、プラズマ材料科学、プラズマ応用一般
80040	〔量子ビーム科学関連〕 加速器、ビーム物理、放射線検出器、計測制御、量子ビーム応用

審査区分表の先頭に
まとめてあります。

中区分15：素粒子、原子核、宇宙物理およびその関連分野	
小区分	キーワード
80040	〔量子ビーム科学関連〕 加速器、ビーム物理、放射線検出器、計測制御、量子ビーム応用
15010	〔素粒子、原子核、宇宙線および宇宙物理に関連する理論〕 素粒子、原子核、宇宙線、宇宙物理、相対論、重力
15020	〔素粒子、原子核、宇宙線および宇宙物理に関連する実験〕 素粒子、原子核、宇宙線、宇宙物理、相対論、重力

複数の中区分、大区分に現れる小区分

小区分番号	小区分名	対応する中区分	対応する大区分
02090	日本語教育関連	2, 9	A
02100	外国語教育関連	2, 9	A
80010	地域研究関連	4, 6	A
80020	観光学関連	4, 7, 8	A
80030	ジェンダー関連	4, 6, 8	A
80040	量子ビーム科学関連	14, 15	B
90010	デザイン学関連	1, 23, 61	A, C, J
90020	図書館情報学および人文社会情報学関連	2, 62	A, J
90030	認知科学関連	10, 61	A, J
90110	生体医工学関連	90	D, I
90120	生体材料学関連	90	D, I
90130	医用システム関連	90	D, I
90140	医療技術評価学関連	90	D, I
90150	医療福祉工学関連	90	D, I

大区分の設定

- 基盤研究(S)の審査区分として大区分を設定する
中区分を束ねる形で11の大区分を設定
「人間医工学」については2つの大区分に重複

審査方式は「総合審査」(+審査意見書)を想定
ヒアリングについては検討中
審査意見書作成者は基盤A審査委員等から
選考することを検討

審査区分表(総表)(抜粋)

大区分A	
中区分1：思想、芸術およびその関連分野	
小区分	
01010	哲学および倫理学関連
01020	中国哲学、印度哲学および仏教学関連
01030	宗教学関連
01040	思想史関連
01050	美学および芸術論関連
01060	美術史関連
01070	芸術実践論関連
01080	科学社会学および科学技術史関連
90010	デザイン学関連
中区分2：文学、言語学およびその関連分野	
小区分	
02010	日本文学関連
02020	中国文学関連
02030	英文学および英語圏文学関連
02040	ヨーロッパ文学関連
02050	文学一般関連
02060	言語学関連
02070	日本語学関連
02080	英語学関連
02090	日本語教育関連
02100	外国語教育関連
90020	図書館情報学および人文社会情報学関連

中区分3：歴史学、考古学、博物館学およびその関連分野	
小区分	
03010	史学一般関連
03020	日本史関連
03030	アジア史およびアフリカ史関連
03040	ヨーロッパ史およびアメリカ史関連
03050	考古学関連
03060	文化財科学関連
03070	博物館学関連
中区分4：地理学、文化人類学、民俗学およびその関連分野	
小区分	
04010	地理学関連
04020	人文地理学関連
04030	文化人類学および民俗学関連
80010	地域研究関連
80020	観光学関連
80030	ジェンダー関連
中区分5：法学およびその関連分野	
小区分	
05010	基礎法学関連
05020	公法学関連
05030	国際法学関連
05040	社会法学関連
05050	刑事法学関連
05060	民事法学関連
05070	新領域法学関連

審査委員の構成

- 大区分の審査委員

人数は8名－10名程度を想定

- 中区分の審査委員

人数は6名－8名程度を想定

- 小区分の審査委員

人数は4名－6名程度を想定

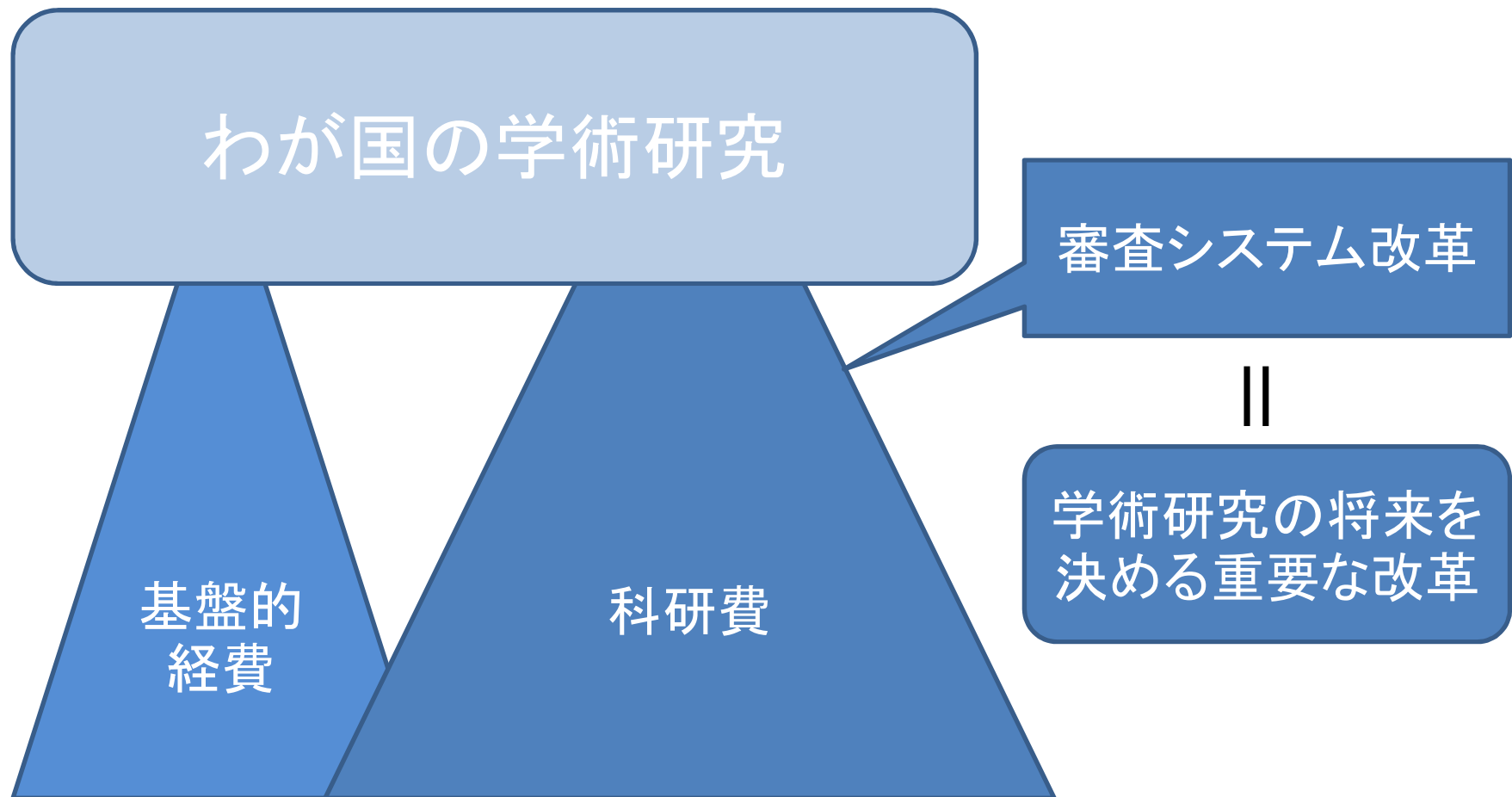
これまで同様、審査委員は学術システム研究センターで選考

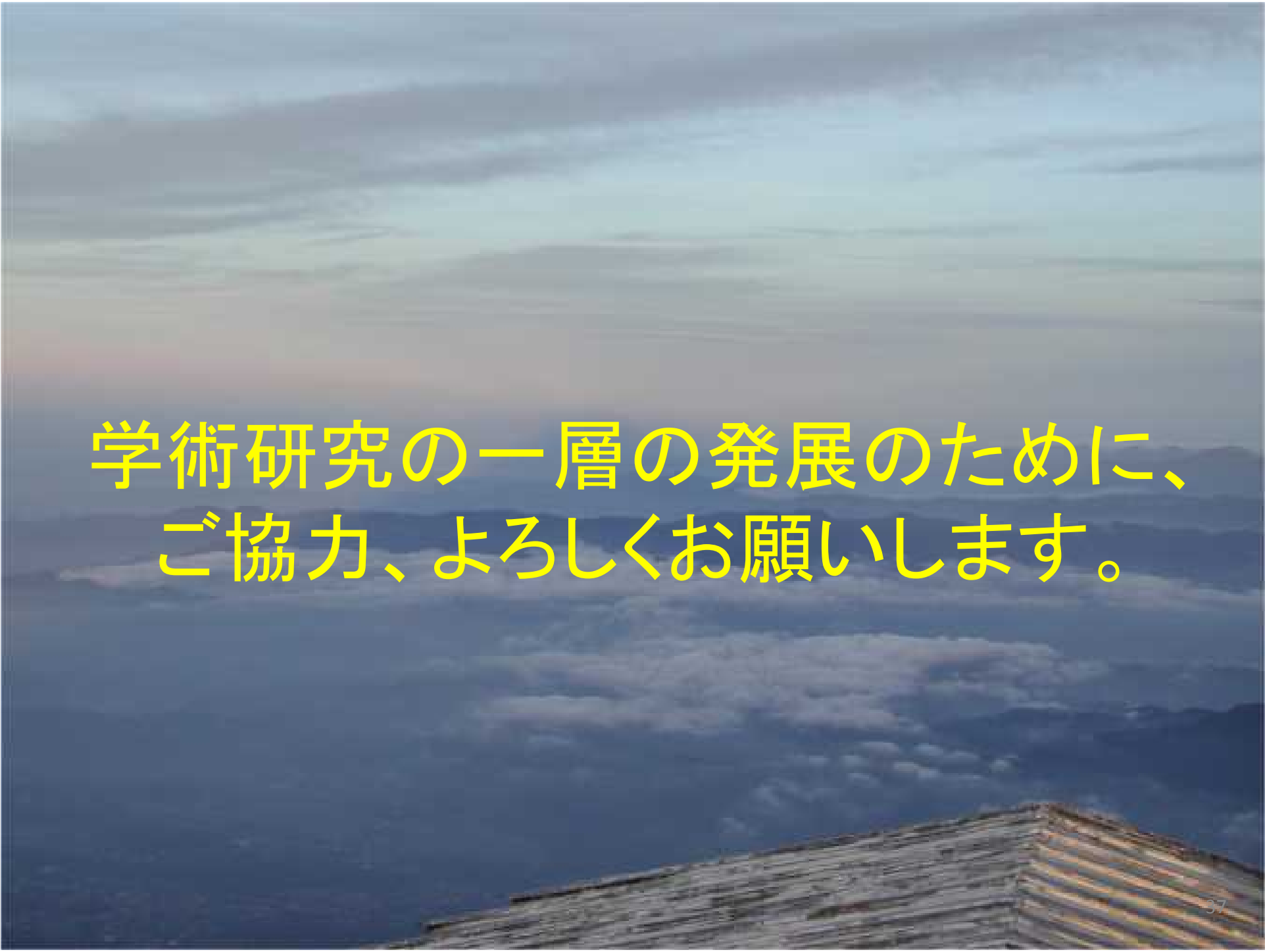
この改革の目指すところ

- 比較的研究費総額が大きな研究種目である基盤研究(A)、若手研究(A)について、相対評価が可能な競争的環境で「総合審査」により優れた研究課題を採択できるようにする。
- 一方、応募数が多い基盤研究(B、C)、若手研究(B)等では「2段階書面審査」で他の審査委員の意見を参考にした慎重な審査。合議審査を廃止して効率化。
- 分野間の相互刺激を通して一層の研究水準の向上を図るとともに、新しい研究の芽を育てる。
- 応募者がより広い視野で自らの研究を位置付けることで、新たな研究の発展を促進する。

おわりに

科研費審査システム改革の目的



A scenic view of a mountain peak with a wooden roof in the foreground and a vast, hazy landscape in the background. The sky is filled with soft, white clouds, and the distant mountains are shrouded in a light mist. The overall atmosphere is serene and majestic.

学術研究の一層の発展のために、
ご協力、よろしくお願いします。