

2017年6月8日（東京大学安田講堂）、15日（関西学院大学中央講堂）

科研費
KAKENHI

科研費 改革説明会

”科研費審査システム
改革 2018”
について

日本学術振興会 学術システム研究センター

目次

- [1] 科研費審査改革の意味すること
- [2] 2018 年度からの枠組み
- [3] 審査の仕組み
- [4] 応募者の立場から
- [5] 審査員の立場から
- [6] その他の変更

-
- [1] 科研費審査改革の意味すること
 - [2] 2018 年度からの枠組み
 - [3] 審査の仕組み
 - [4] 応募者の立場から
 - [5] 審査員の立場から
 - [6] その他の変更

3

改革の背景

2015 学術分科会 “学術研究の総合的な推進方策について”

- 現代，知のフロンティアの急速な拡大，**新たな原理の探求や領域創出**の熾烈な国際競争
- **国内研究環境悪化**（デュアルサポートシステムの劣化，若手ポスト減少，博士進学率低下）
- 知の開拓のために
 - 挑戦性**（独創的な探求力による新たな知への挑戦）
 - 総合性（知の俯瞰した総合的観点）
 - 融合性（異分野などとの連携・協働）
 - 国際性（世界に通用する卓越性）



“科研費基本構造の見直し”

4

改革のエッセンス

”科研費基本構造の見直し”

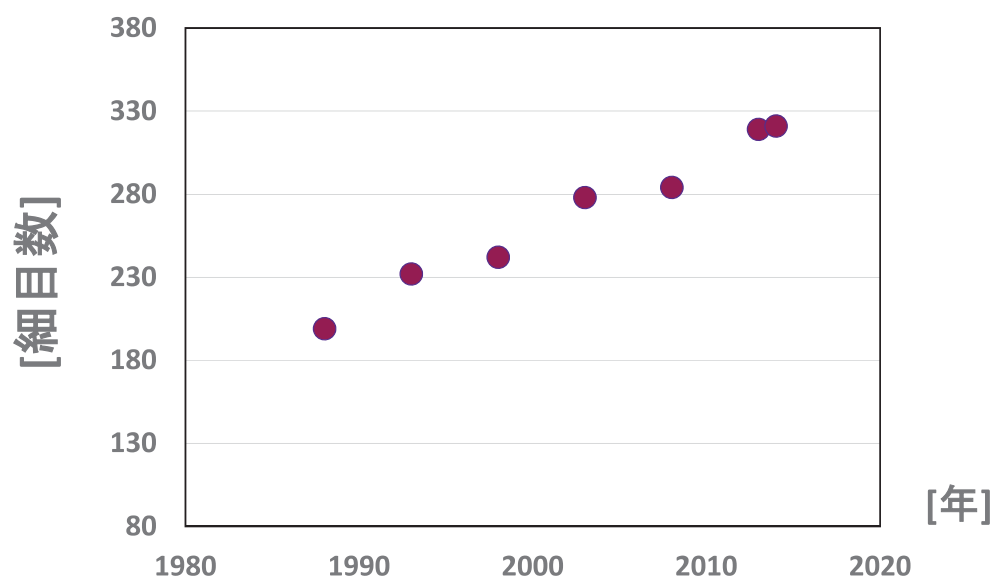
科研費細目表見直し，大括り化，審査方式再構築，種目等

- 細目による”研究分野”の細分化・固定化を打破（「たこつぼ化」を是正）
- 従来より広い審査区分の導入による，研究者の意識改革へ
- 応募者はこれまでより広い審査区分に対応した研究計画調書の作成を
- 審査員はより広い内容の審査を

5

細目の増加

約 20 年で 1.5 倍以上に



6

細目の固定化

- 細目の増加とは、新分野の創設であると同時に、**旧分野の固定化**であることが多い
- 細目の固定化により、研究者の意識に **”専門分野”固定化**の傾向
- 新たな学問領域創造の妨げ、国際的競争力の低下などの一つの要因に

7

-
- [1] 科研費審査改革の意味すること
 - [2] 2018 年度からの枠組み
 - [3] 審査の仕組み
 - [4] 応募者の立場から
 - [5] 審査員の立場から
 - [6] その他の変更

8

<1> 審査区分：現行細目表

系	分野	分科		細目	
総合	情報	情報学基礎など	4	情報学基礎理論など	21
	環境	環境解析学など	3	環境動態解析など	10
	複合	生活科学など	12	家政・生活学一般など	23
人文社会	総合人文社会	地域研究など	3	地域研究など	3
	人文学	哲学など	7	哲学・倫理学など	24
	社会科学	法学など	7	基礎法学など	29
理工	総合理工	ナノ・マイクロ科学など	4	ナノ構造化学など	14
	数物	数学など	5	代数学など	20
	化学	基礎化学など	3	物理化学など	14
	工学	機械工学など	7	機械材料・材料力学など	39
生物	総合生物	神経科学など	5	神経生理学・神経科学一般	11
	生物学	生物科学など	3	分子生物学など	15
	農学	生産環境農学など	8	遺伝育種科学など	23
	医歯薬学	薬学など	8	化学系薬学など	75
計			79		321 ⁹

<1> 審査区分：2018からの考え方

- **小区分**，**中区分**，**大区分**により構成
- 複数中区分に関連する小区分は，関連するすべての中区分に
- 複数大区分に関連する中区分は，関連するすべて大区分に

系	分野	分科	細目		大区分	中区分	小区分
4	14	79	321	➡	11	65	306

<1> 審査区分：2018からの区分表

例

大区分	中区分	注：および関連分野	小区分	
A	1	思想、芸術	哲学および倫理学関連など	9
	2	文学、言語学	日本文学関連など	11
	3	歴史学、考古学、博物館学	史学一般関連など	7
	4	地理学、文化人類学、民俗学	地理学関連など	6
	5	法学	基礎法学関連など	7
	6	政治学	政治学関連など	4
	7	経済学、経営学	理論経済学関連など	11
	8	社会学	社会学関連など	5
	9	教育学	教育学関連など	10
	10	心理学	社会心理学関連など	5
				75

※小区分は「〇〇関連」、中区分では「〇〇およびその関連分野」、大区分では記号で表記し、各区分が固定化されたものではないことを示している。

11

大区分	中区分	注：および関連分野	小区分	注：およびその関連
B	11	代数学，幾何学	11010	代数学
			11020	幾何学
	12	解析学，応用数学	12010	基礎解析学
			12020	数理解析学
			12030	数学基礎
			12040	応用数学及び統計数学
	13	物性物理学	13010	数理解物理および物性基礎
			13020	半導体，光物性および原子物理
			13030	磁性，超伝導および強相関
			13040	生物物理，化学物理およびソフトマター
	14	プラズマ学	14010	プラズマ科学
			14020	核融合
			14030	プラズマ応用
			80040	量子ビーム
			80040	量子ビーム
	15	素粒子，原子核，宇宙物理学	15010	素粒子，原子核，宇宙物理理論
			15020	素粒子，原子核，宇宙物理実験
	16	天文学	16010	天文学
	17	地球惑星科学	17010	宇宙惑星科学
			17020	大気水圏科学
			17030	地球人間圏科学
			17040	固体地球科学
			17050	地球生命科学

複数中区分に関連する小区分は、関連するすべての中区分に

12

<1> 審査区分：2018からの区分表

大区分	中区分	小区分
A	10	75
B	7	23
C	8	30
D	7	27
E	6	15
F	5	26
G	4	20
H	3	17
I	11	57
J	3	23
K	2	10
11	65	306

13

<2> 科研費種目ごとの審査区分

- 従来 すべての種目はまず細目において審査
- 2018 より 種目により異なる審査区分

種目	審査区分	審査方式
基盤 (S)	大区分	
基盤 (A)	中区分	
挑戦的研究	中区分	
基盤 (B)	小区分	
基盤 (C)	小区分	
若手	小区分	

14

<2> 科研費種目ごとの審査区分

- 大型種目ほど，大きな審査区分で審査
- 応募者は，自ら，応募研究課題に最もふさわしい審査区分を選択
- 従来より広い審査区分に対応した研究計画調書作成が必要
- 広い視野での審査が必要

15

<3> 科研費種目ごとの審査方式

- 従来 一段書面審査 + 二段合議審査（二段審査制）
- 2018 より 種目により異なる審査方式
 - 小区分審査：二段階書面審査
 - 中区分・大区分審査：総合審査

16

<3> 科研費種目ごとの審査方式

種目	審査区分	審査方式
基盤 (S)	大区分	総合審査
基盤 (A)	中区分	総合審査
挑戦的研究	中区分	総合審査
基盤 (B)	小区分	二段階書面審査
基盤 (C)	小区分	二段階書面審査
若手	小区分	二段階書面審査

17

- [1] 科研費審査改革の意味すること
- [2] 2018 年度からの枠組み
- [3] 審査の仕組み
- [4] 応募者の立場から
- [5] 審査員の立場から
- [6] その他の変更

18

<1> 総合審査（大区分・中区分）

摘要 基盤 (S), 基盤 (A), 挑戦的研究

方法 同一審査員による 書面審査 + 合議審査

(1) 全審査員が全調書を審査，評点，長所・短所をコメント

(2) 書面審査結果をもとに 合議

評価の相違の意味，その判断は妥当か

全審査員が等しい立場で議論

“専門家” の判断にまかせない (= 責任放棄をしない)

合議により採択課題を決定

19

<1> 総合審査（大区分・中区分）

審査員数 6 - 8 名

書面審査 評点 S (10%), A (10%), B (10%) , C (70%)

審査数 ～60 件程度

(同一区分の応募課題数が多い場合は機械的に分割し，複数の審査委員会により審査。)

20

2017年度挑戦的研究では先行実施

(1) 事前選考 任意組み合わせの三名による審査
(総合評点 S (10%), A (10%), B (10%) , C (70%))

(2) 書面審査 事前選考結果にもとづき、採択可能
件数の2倍程度の件数の申請課題に
つき、全審査員が総合評点
S (採択予定件数の 1/3), A (同), B (同) ,
C (残り)

(3) 合議審査 書面審査の全課題を審査

21

<2> 二段階書面審査（小区分）

摘要 基盤(B), 基盤 (C), 若手研究

方法 同一審査員による二段階書面審査
(1) 全審査員が全調書を一段審査, 評点,
長所・短所をコメント
(2) 他の審査員の評点・コメントを参考
に, 二段審査
自分の第一段階における判断は妥当か
他の委員の意見は適切か

合議はおこなわず, 審査結果に基づき
機械的に採択課題決定

22

<2> 二段階書面審査（小区分）

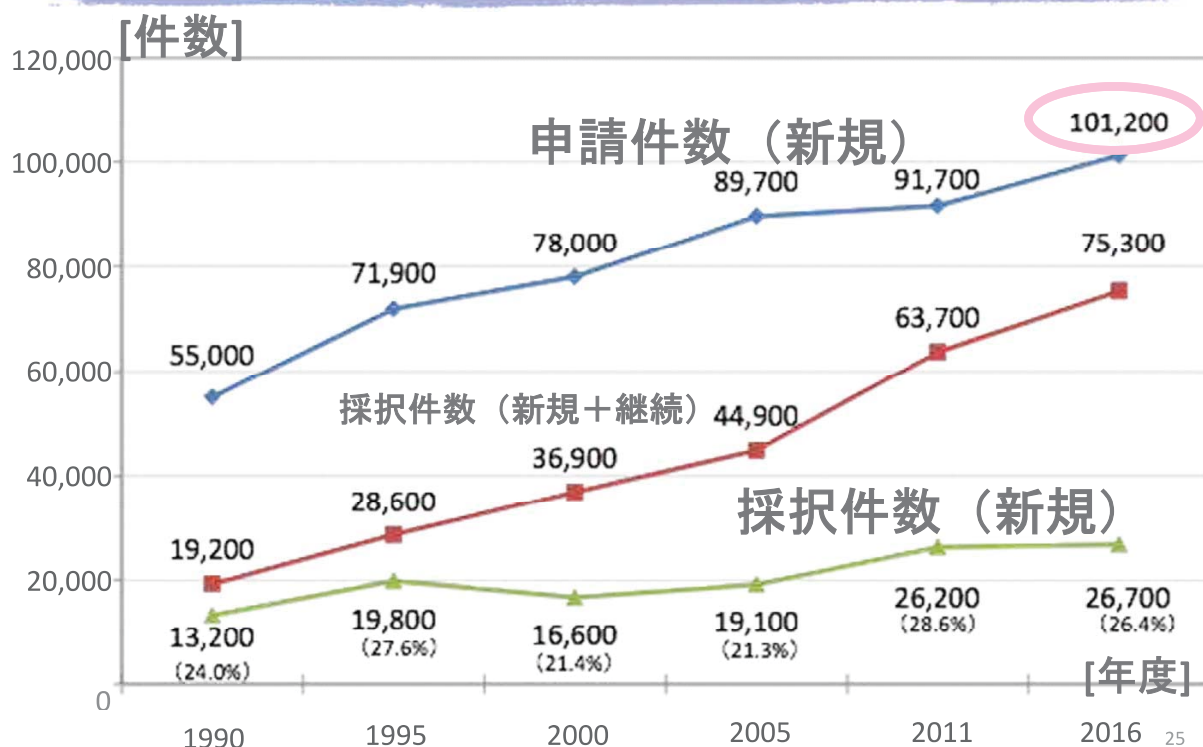
- 審査員数 基盤 (B) 6 名
基盤 (C) および 若手 4 名
- 一段階審査 4 段階総合評価（相対評価）
4 (10 %), 3 (20 %), 2 (40 %), 1 (30 %)
各評定要素は 4 段階絶対評価
審査数 ～120 件程度
- 二段階審査 採否のボーダーラインの課題を対象
4 段階総合評価（相対評価）
A (採択予定件数の 1/3), B (同),
C (同), D (残り)

23

- [1] 科研費審査改革の意味すること
- [2] 2018 年度からの枠組み
- [3] 審査の仕組み
- [4] 応募者の立場から
- [5] 審査員の立場から
- [6] その他の変更

24

応募数推移



応募者にもとめられるもの

- 10 万件の申請数，～26%の平均採択率の環境
- 研究の**目的，意義，独自性，創造性等**の明確な**主張**
- **審査区分**を十分に認識した記述
 - 大型種目ほど，より大きな区分，より広範な審査員により審査
 - 従来 of 細目に特化した審査方式とは異なる

新たな研究計画調書（基盤種目共通）

基盤 (A) の例

1. 研究目的、研究方法など

本研究計画調書は「**中区分**」の審査区分で審査されます。記述に当たっては、「科学研究費助成事業における審査及び評価に関する規程」（公募要領#頁参照）を参考にしてください。本欄には、本研究の目的と方法などについて記述してください。

冒頭にその**概要**を簡潔にまとめて記述し、本文には、(1) 本研究の**学術的背景**，**研究課題の核心をなす学術的「問い」**，(2) 本研究の**目的および学術的独自性と創造性**，(3) 本研究を**どのように、どこまで**明らかにしようとするのか、について具体的かつ明確に記述してください。

27

新たな研究計画調書（基盤種目共通）

2. 本研究の着想に至った経緯など

本欄には、(1) 本研究の**着想に至った経緯**，(2) 関連する**国内外の研究動向**と本研究の**位置づけ**，(3) **これまでの研究活動**，(4) **準備状況と実行可能性**，について記述してください。

なお、(3) これまでの研究活動の記述は、研究活動を中断していた期間がある場合にはその説明などを含めてもかまいません。

3. 研究代表者および研究分担者の研究業績

- 過去5年間に限らないことに
- 連携研究者の業績は記入しない

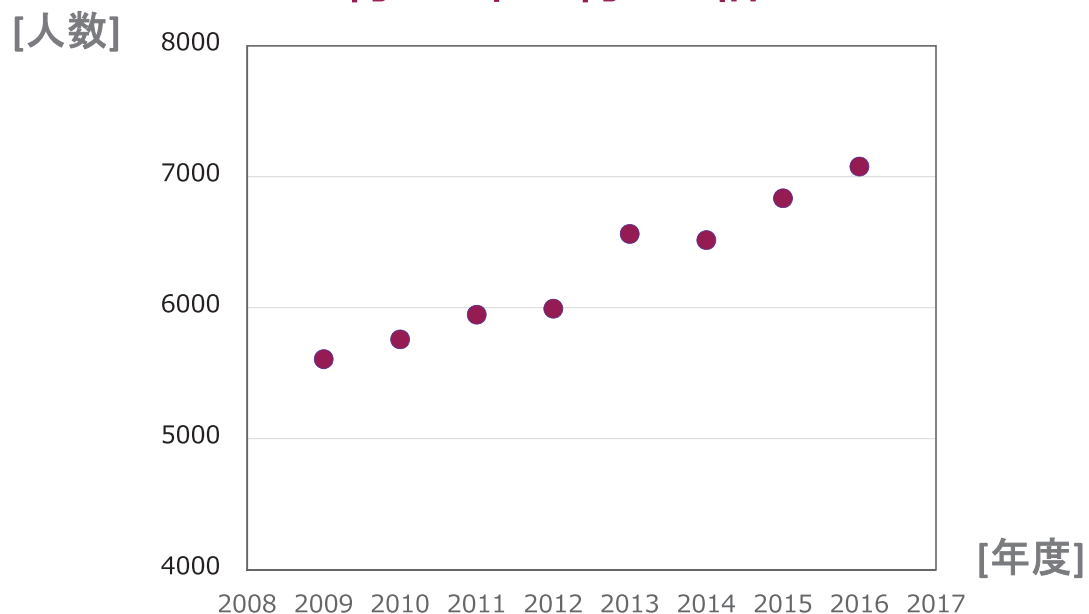
28

- [1] 科研費審査改革の意味すること
- [2] 2018年度からの枠組み
- [3] 審査の仕組み
- [4] 応募者の立場から
- [5] 審査員の立場から
- [6] その他の変更

29

科研費審査員数

約 10 年で約 1.3 倍に



30

審査員に求められるもの

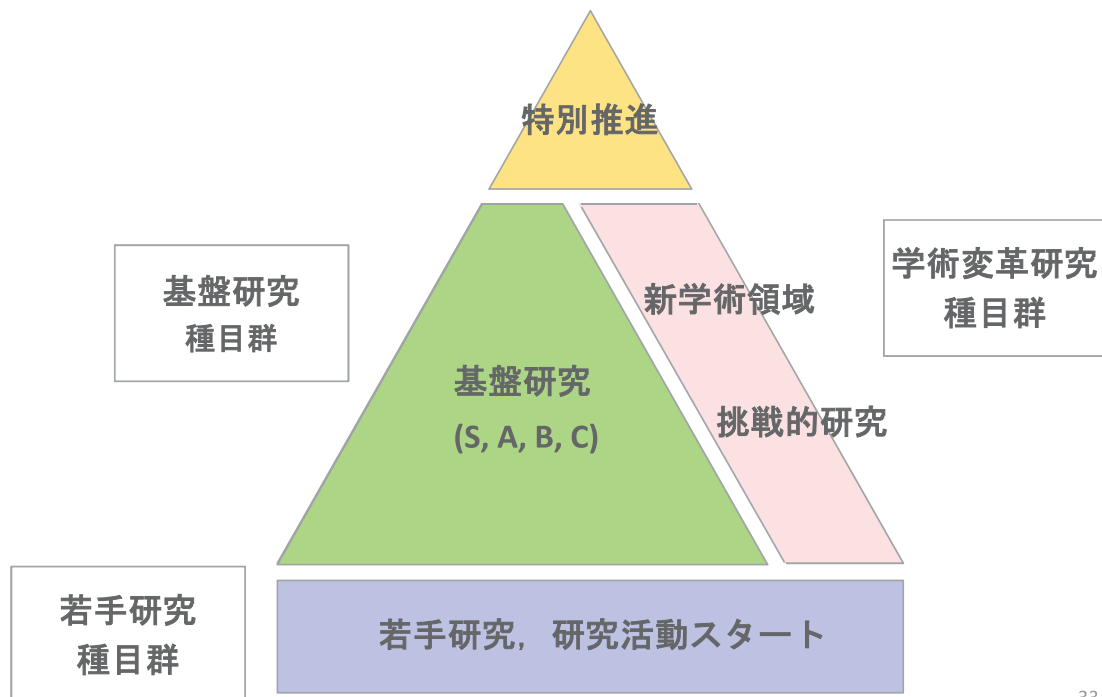
- 10 万件の申請数，約 7000 人の審査員
- 旧来の細目より**広い範囲の内容**を客観的に理解
- **研究計画調書**に沿って理解
- 合議や二段書面審査においては他の委員の意見等を理解，建設的な議論
- 優れた研究課題の発掘

31

-
- [1] 科研費審査改革の意味すること
 - [2] 2018 年度からの枠組み
 - [3] 審査の仕組み
 - [4] 応募者の立場から
 - [5] 審査員の立場から
 - [6] その他の変更

32

科研費各種目の位置づけ



33

2017より改革された 挑戦的研究

- 一人または複数の研究者で組織する研究計画
- 斬新な発想に基づき、これまでの**学術の体系や方向を大きく変換・転換**させることを**志向**し、**飛躍的に発展する可能性**を有する研究計画
- **挑戦的研究（開拓）** 500 - 2000 万円, 3 - 6 年
挑戦的研究（萌芽） 500 万円以下, 2 - 3 年
- 課題の趣旨に合致する課題を**厳選**
- **応募額を最大限尊重**して配分（基本的に充足率100%）

34

2018より改革される 若手研究

- 若手 (A) を「**基盤研究**」に統合（理由：若手 (A) を獲得できる若手は，基盤 (B) 等を獲得可能 - 39 歳以下の採択率高，若手研究者は他の世代の研究者と十分に競っている状況）
- 若手の定義変更：**博士学位取得後 8 年未満**（現行 39 歳以下），育児休業などを考慮
- 経過措置：若手研究者を**優先的に採択**する仕組みを導入

35

2018より改革される 特別推進研究

- 定義の変更：**新しい学術をきりひらく**真に優れた**独自性**のある研究（従来は，国際的に高い評価を受けている研究をより一層推進）
- 同一研究者による受給は原則**一回**（多くの研究者に機会を）
- 最長 **7 年**（現行 5 年）

36

まとめ

大型種目ほど広い審査区分で審査

応募者 - **広い審査区分の審査員に理解される** 研究計画調書作成が必要

- 明らかにすべき課題，背景，当研究の意義，計画，実行可能性を明確に論ずることが必要

審査員 - 応募者の**研究計画調書を尊重**し，客観的に審査することが必要

- 調書に沿った審査，Peer review
- 優れた研究提案の発掘
- 公正性，透明性
- 国民に対する説明責任

37

まとめ（続）

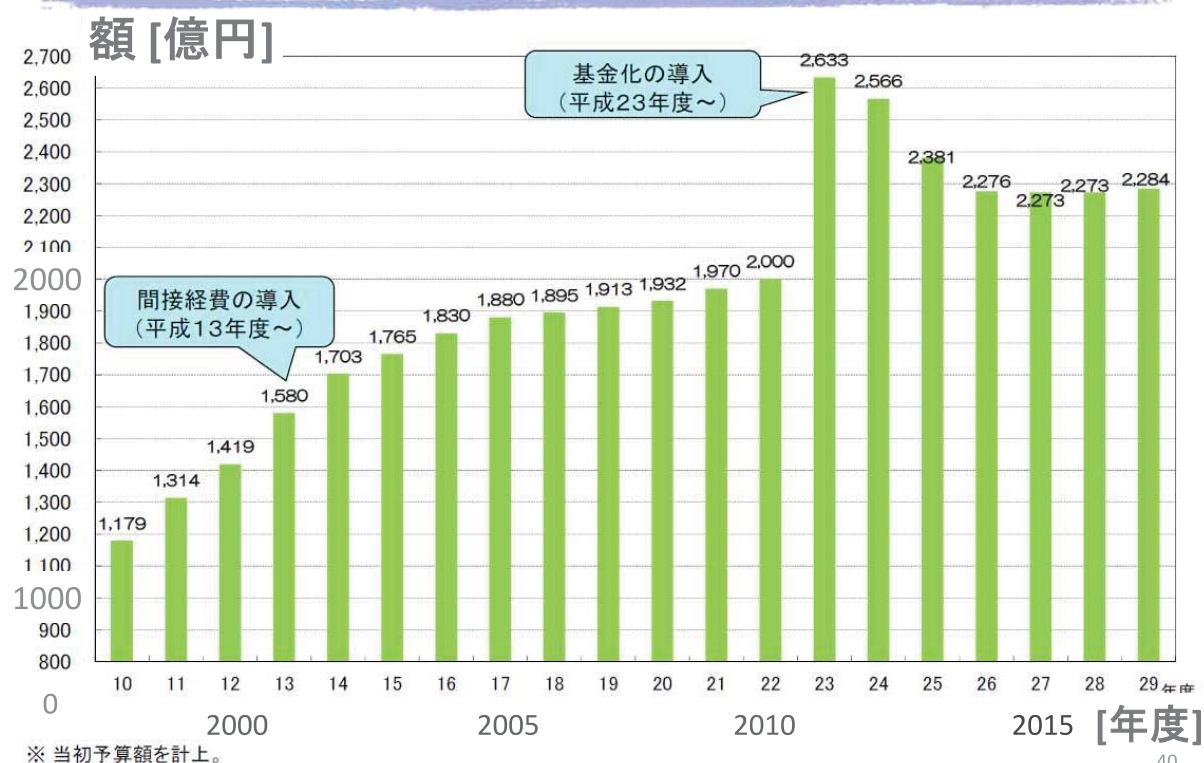
- 基盤研究(S), (A) では，相対評価が可能な競争的環境で，**”総合審査”**により優れた研究課題を採択
- 応募数が多い基盤研究 (B), (C)，若手研究等では“**2段階書面審査**”で慎重な審査．同時に効率化
- 応募者がより広い視野で自らの研究を位置付けることで，**新たな研究の発展**を促進
- 審査委員が多角的な視点から応募者の研究計画調書を客観的に審査することで，**新たな研究の発展**を促進

38

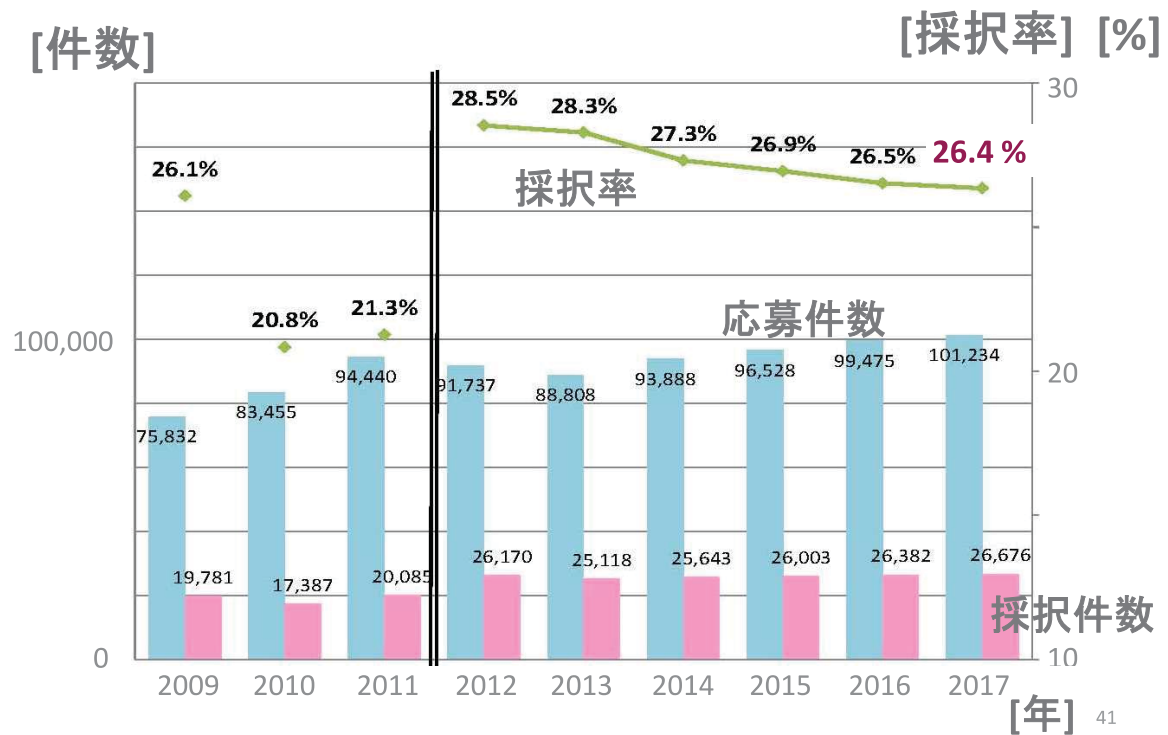
参 考

39

科研費予算推移

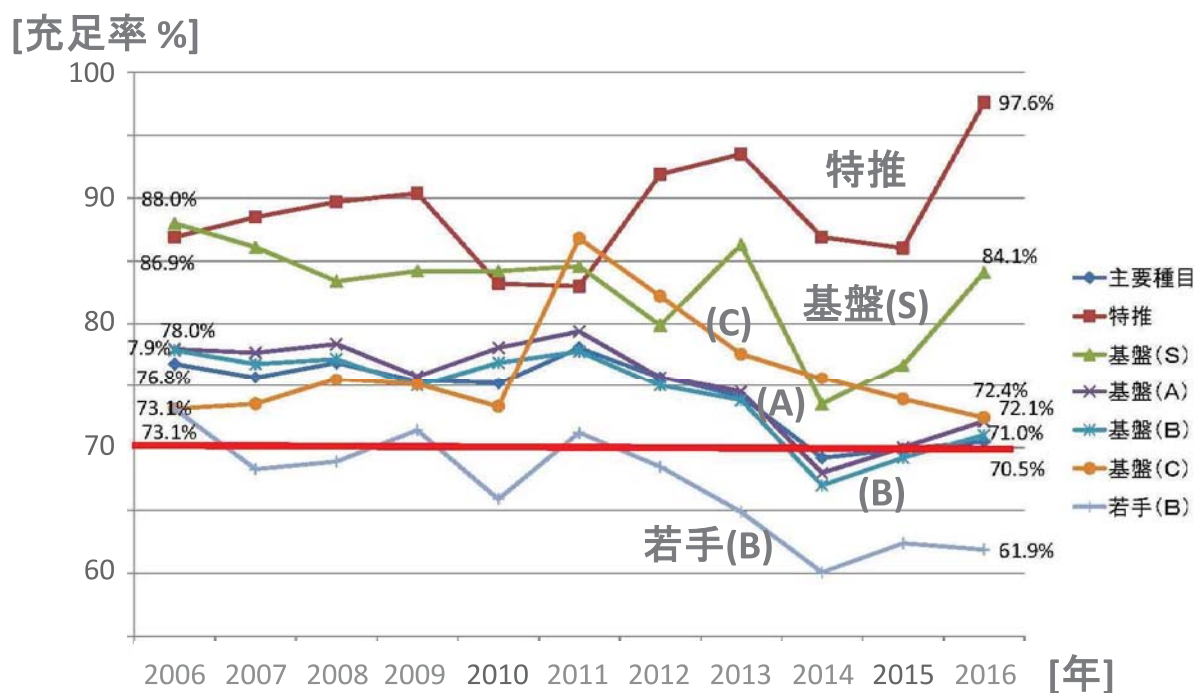


応募採択推移



41

充足率推移



42

年齢による採用率

