

24. 昭和27年度文部省予算のうち「科学研究振興に必要な研究費」の予算編成の方針について

〔諮問〕

科第884号

昭和26年7月18日

日本学術会議会長 亀山直人 殿

内閣総理大臣 吉田 茂

日本学術会議に対する諮問について

昭和27年度文部省予算のうち「科学研究振興に必要な研究費」の予算編成の方針について貴会議の意見を承りたい。

右第30回科学技術行政協議会の議を経て貴会議に諮問する。

[答申]

庶発第521号

昭和26年7月20日

内閣総理大臣 吉田 茂 殿

日本学術会議会長 亀山 直人

昭和27年度文部省科学研究振興に必要な研究費の
予算編成の方針について

(昭和26年7月18日付科第884号による諮問に対す
る答申)

標記のことについて、本会議は下記のとおり答申します。

1. 文部省から提示された昭和27年度「科学研究振興に必要な研究費」の予算案(別冊)は、その構成が前年度に比し遙に進歩していると考えられる。

特に機関研究費の大巾な増額及び若い研究者に対する助成の項目の新設は極めて時宜に適したものと信ずる。

2. 従来この予算の根幹であった科学研究費交付金、科学試験研究費補助金も増額されている。ただ予算請求の基礎となる、採択すべき研究の課題件数を、前年度より却って減少せしめた点は、直接に配分方針を決定する責任に当る本会議としては、承服できない。

根本的な考え方として、重点配分の趣旨を貫くという方針は納得できるが、今年度配分の実績よりして、これ以上項目を減らすことは、重要な研究さえも犠牲にされるおそれがあり、各省応用研究費、講座研究費その他の関連において考慮しても、なお、実情からあまりにも遊離した構成を取ることは賛成できない。

この意味において、本会議はこの予算原案を修正し、各個研究の予定件数を増加し、そのために必要な研究費を増額計上することによって、原案の総額12億円を13億円程度に改めて、その全額通過を強く要求するように勧告する。

3. 機関研究費及び若い研究者のための助成の項目は、既述の如く非常によい着想であるから、是非強く推進されたい。その場合、

特に後者については、科学研究者交付金その他の適用を受けにくい未完成の研究者の中の優れたものに、助成金が行き届くように配慮することが望ましい。

なお、この2つの項目の実施に当たっては、公正な審査を行い、特に機関研究費の用途については、それによって設けられた設備や機械が広く当該機関以外の研究者によっても能率的に利用される組織を作ることが必要であると思われるので、将来予算実施の運びになった際には、審議方法について改めて本会議に諮問せられたい。

文部省科学研究費は、従来種々の経緯を経て今日に至ったものであるが、昭和26年度は、本会議の強い要望にもかかわらず昭和25年度の同額の5億円（民間研究機関事業補助金を含む）に据え置かれた。その結果物価の値上り等のために実質上研究費の減額を招来する結果となり、一般研究者の研究の遂行に著るしい支障を来さざるを得なかった。學術の振興に基く国家的見地よりして、昭和27年度においては、是非本予算が画期的に増額されるよう努力せられんことを重ねて要望する次第である。

(別 冊)

昭和 2 7 年度

「文部省科学研究振興に必要な研究費」予算案

文部省大学学術局作成

日本学術会議事務局複成

項 目 別	予算額(単位：百万円)	
	昭和27年度	昭和26年度
科学研究振興に必要な経費	1,200	460
Ⅰ 科学研究費交付金	680	286
(1) 総合研究	(250)	(100)
A 常置総合研究		
B 総合研究		
(2) 機関研究	(200)	(30)
(3) 各個研究	(230)	(156)
Ⅱ 科学試験研究費補助金	200	110
(1) 自然科学	(170)	(95)
(2) 社会科学	(30)	(15)
Ⅲ 科学研究助成補助金	120	9
(1) 第 1 部	(100)	
(研究歴の若い研究者に対する助成金)		
(2) 第 2 部	(10)	(5)
(民間の有能な研究者に対する助成金)		
(3) 第 3 部	(10)	(4)
(高校以下の教職員に対する奨励金)		
Ⅳ 輸入機械図書購入費補助金	130	25
Ⅴ 研究成果刊行費補助金	70	30
(1) 学 会 誌		(20)
(2) 学術刊行物		(10)

I 科学研究費交付金

1. 要求金額 ……………680,000,000円

内 訳	総合研究	250,000,000
	機関研究	200,000,000
	各個研究	230,000,000

2. 要求の趣旨

わが国の科学をその根本から振興させるため、研究機関に所属する研究者の行う重要な基礎的研究に対して交付する研究費であって、重点的に重要な研究課題を重点的に選んで、研究の成果が顕著に挙がることを期待するものである。

3. 要 項

対象となる研究の性格によって3種類に区分する。

(1) 総合研究

異なる研究機関に所属する研究者が共同して総合的に研究する必要がある重要な課題の研究である。

そのうち多年にわたって継続して行うべき研究であって、しかも1つの研究機関の研究事業とすることはできず、多くの研究機関が共同しなければならないものは常置総合研究とする。

(2) 機関研究

研究機関（大学学部、研究所等）としてその重要性を認め責任を負って企画遂行する重要研究であって、成果が大いに期待され、特に多額の経費を要するものである。

研究計画調書の受付に当っては、研究機関に対して十分の検討を求める。

(3) 各個研究

重要な研究課題について有能な研究者に交付して研究の促進を図るものである。総合研究、機関研究は今日の研究方法として大いに奨励せらるべきものであって、これらの研究に従事する研究者はそれに専心することが望ましいので、各個

研究は原則として交付しない。

4. 積算の基礎

(1) 総合研究

総合研究は機関研究と共に大いに奨励せらるべきものである。

A. 昭和26年度1,048の研究計画に対して222の研究を採択した。この222のうち、

今年度で研究を終了するもの	10
今年度で3年を経過するもの	30
今年度が始めて若しくは2年目で来年度も継続するもの	182

となっている。今年度で3年を経過するもののうち、若干は審査のうえ常置されることとなる。始めて若しくは2年目で継続するものは、少数の成果の不十分なものを除いて大部分は来年度も継続して採択される。従って今年度の222のうち180～190が継続となる。これに対して新規の課題を約 $\frac{1}{3}$ の60課題程度採択すると、27年度採択課題は250となる。

B. 1研究課題に参加する共同研究者の数は今年度採択課題については平均12,3人であって、少いものは6～7人、多いものは50人を超すのであるが平均して参加人員10人程度とする。

研究費は、成果を期待するためには100,000円程度は必要である。従って1課題当り研究費は100,000円となる。

C. 採択課題数と研究費を掛けて250,000,000円である。

D. 常置する総合研究としては、次のようなものが考えられるが、決定する際は学術奨励審議会に諮問する。

(a) 電離層の総合研究	3,180,000
(b) 宇宙線中間子の研究	2,593,000
(c) 同位元素トレーサー研究	1,200,000

(d) ビタミンB	2,975,000
(e) 結核の研究	4,140,644
(f) 脂溶性ビタミン	1,000,000
(g) 発癌制癌	788,000
計	15,876,644

(2) 機関研究

最近国立大学について昭和27年度学部あるいは研究所として取上げて研究を行う希望の課題で、特に経費を要するものを調査した。(公私立大学についても調査はしなかったが計画はある筈である。)

これら研究計画のうちから重要なものを100程度選び研究費は数十万ないし数百万円、成果を挙げられるだけの額を交付したい。

1 課題平均2,000,000円と予想して計2,000,000円となる。

(3) 各個研究

A. 昭和26年度採択課題2,609であった。このうち特に学術奨励審議会で予算が許すならば研究費を増したいという強い要望であったものは人文科学373自然科学1,415計1,788であった。この1,788のうち約 $\frac{1}{4}$ は今年度で研究を終了する。残りの $\frac{3}{4}$ 約1,350課題は、来年度も継続し、新規に約650を採り計2,000課題を採択する。内訳は、人文科学415、自然科学1,585程度となるであろう。

B. 研究費は、26年度について要求、査定、審議会の予算が許すならばという希望をあげると

	要 求	査 定	希 望
人 文 科 学	103,000	56,300	87,200
自 然 科 学	144,300	59,400	125,600

となっている。査定について56,300円と59,400円の割合になっているのは不合理であるが、研究費として人文科学85,000円、自然科学125,000円程度は必要である。

C. 人文科学	85,000円 × 415 = 35,275,000円
自然科学	125,000円 × 1,585 = 198,125,000円
	35,275,000 + 198,125,000 = 233,400,000円
	≒ 230,000,000円

II 科学試験研究費補助金

1. 要求金額200,000,000円
2. 要求の趣旨

基礎研究の結果得られた研究の成果を、産業、社会福祉、経済等に活用することは、資源、資金に乏しいわが国にとって、特に重要かつ緊急なことであるが、このためには基礎研究から応用研究への過程を特に育成推進することが大切であり、従来わが国ではこの点が著るしくたちおくれていたところである。

科学試験研究費は、上記趣旨に沿った研究費であって、応用研究のうち基礎的段階の重要研究を躍進させることを目的とし、大学、公益法人研究機関、民間研究機関等の研究者によって計画される自然科学、及び社会科学分野の基礎的段階の応用研究（組織的研究を主とする。）を対象とするものである。

したがってこの研究費は、基礎研究の成果を、国が要望する諸目的に応用するための土台となるものであるから極めて重要なものであり、過去4年間にペニシリンの例によって周知されているように相当顕著な成果を挙げている。

3. 積算の基礎

(1) 概要

研究課題600（26年度は640の見込）に対する研究補助金とに、200,000,000円を要求する。

A. 研究課題については、ここ数年の採択数は次表の通りである。27年度においては、26年度に比し趣旨の変更はないが、申請の中から採択課題数を今年より減じ一層厳選し、その代り対策課題には研究費の配分額をさらに厚くし、重点的な配分を行って成果を期待したい。

年 度	採択課題数
24年	720
25年	756
26年	629
	(26年6月まで)

600という課題数は上に示した歴年の採択課題数からみて、この研究費の性格上最少限のものであると考える。
 なお採択する研究課題のうち、およそ40%弱は今年度よりの

継続のものであり、60%が更新される見込である。

また27年度の申請課題数としては、ここ数年および本年(約1,700件)の例からみて1,800課題程度と推定する。

B. 補助見込金額については、専門分野、課題に応じて一律ではないが、平均して考えれば35万円弱となる。

ここ数年の経過をみると、補助希望額は1課題当り平均25年度45万円、26年度59万円であり、査定の結果は、25年度16万円、26年度17万円である。

これら査定額は、要求額に対してあまりに少ないうらみがあり、重要研究を円滑に遂行するには少くも1課題当り35万円程度即ち26年度の倍額位は交付する必要がある。1課題当り研究参加人員は、ここ数年の例からみて5～6人である。勿論1課題につき200万円位の研究費補助を要するような研究もある代りに(26年度の最高は160万円)20万円程度で事足りるものもあり、平均すれば、35万円程度の確保は必要である。

(以下省略……………日本学術会議)

III 科学研究助成補助金

1. 要求金額 ……………120,000,000円

2. 要求の趣旨

科学研究の振興には、常にその基盤を培っておくことが肝要であって、優秀な研究者の育成には特に留意しなければならない。そのため次の3種類の研究助成補助金を交付してこの目的を達せんとするものである。

- 第1部 研究機関に属する研究歴の若い研究者の行う研究に対し助成補助金を交付して、優秀な研究者の育成を図るもの 100,000,000円
- 第2部 民間における優秀な研究者の行う研究に対して助成補助金を交付して、これを完成せしめるもの 10,000,000円
- 第3部 高等学校以下の教職員の研究を奨励するために、その行う優秀な研究に対して助成補助金を交付し、ひいて科学教育の振興を図るもの 10,000,000円

第1部 100,000,000円

対 象

研究機関に属する研究歴の若い研究者、例えば、大学の研究歴の若い教授、助教授、講師、助手、その他旧制大学の大学院学生のうち特に有為な者

積算の基礎

上記の対象となるべき者の数は昭和26年1月の文部統計速報によれば

区 分	教 授	助教授	講 師	助 手	大学院学生	計
旧制大学			661	5,589	4,850	11,100
新制大学	4,511	4,137	1,726	2,068		12,442
短期大学	723	587	511	151		1,972
計	5,234	4,724	2,898	7,808	4,850	25,514

即ち交付対象は、約25,000人であるが、少くもその約15%に交付する必要があるので、

$$25,000人 \times 15\% = 3,750人$$

$$\approx 3,500人$$

1人に対して1年間の研究助成費は平均30,000円を必要と考えられるから

$$30,000円 \times 3,500人 = 105,000,000円$$

≒ 100,000,000円

第2部

10,000,000円

対象

研究機関に所属しない研究者のうち、大学教授相当の研究能力を有する者

積算の基礎

昭和25,26年度の申請交付の実績は下表のとおりである。

区分	申請件数	採択件数	採択率	1件当たり平均研究費
昭 25	404	146	36%	38,000円
〃 26	792	137	17%	30,650円
増減率	約2倍(増)	9件(減)	19%(減)	7,350円(減)

(備考 昭和26年度の数は大学院学生0分を控除したもの)

即ち申請は、約2倍の増加を来しているに反し、その他はすべて減少を示している。昭和27年度においては、更に申請の増加が予想せられ約1,000件となる見込みである。昭和26年度採択率を基準とし、

$$1,000 \times 17\% = 170 \text{件}$$

研究費は1年少くとも平均60,000円を必要と考えられるので

$$60,000 \text{円} \times 170 \text{件} = 10,200,000 \text{円}$$

$$\approx 10,000,000 \text{円}$$

第3部

10,000,000円

対象

高等学校、中学校、小学校、盲ろう学校等の教職員のうち優秀な研究をなし、ひいては科学教育の振興に貢献する者を対象とする。

積算の基礎

昭和25年10月現在の調査によれば、全国教職員数は、

647,528人となっているが、このうち極く少数なりとも優秀な研究者の研究を助成奨励して、科学研究並びに科学教育振興の気運を盛んならしめる必要がある。即ち高等学校5校に1人とし

$$2,903\text{校} \times \frac{1}{5} = 580\text{人}$$

中学校、小学校には100校に1人として

$$33,444\text{校} \times \frac{1}{100} = 334\text{人}$$

盲ろう学校2校に1人として

$$148\text{校} \times \frac{1}{2}\text{人} = 74\text{人}$$

計 988人

≒ 1,000人

研究の助成奨励には少くも平均1万円を必要と考えられるから

$$10,000\text{円} \times 1,000\text{人} = 10,000,000\text{円}$$

IV 輸入機械購入費補助金

1 要求金額130,000,000円

2 要求趣旨

現在のわが国においては、長期にわたる戦争並びに敗戦に伴う経済的混乱のため大学既設の研究用機械器具は、いずれも極度に損耗もしくは老廃化しており、又これにかわるべき国産の機器特に研究用精密測定器械等は、最近漸く試作され始めたもののその性能は使用材料の不足並びに工作技術が低下しているために、米国等先進国に比べて甚だ立ち遅れている。

このため重要な学術研究のうち、特に高度の精密測定値等を必要とする研究は、その促進が著るしく阻害されている現状にある。

例えば今次大戦中米国で進歩した重力測定器械は一点の観測をするのに僅か数分で完了するのに対し、従来わが国で使用されていた重力計は観測に約1日を要し又その精度も前者に比して $\frac{1}{100}$ に劣るのであって、このため地下資源の探査等の研究に多大の支障をきたしている現状にある。この購入費はかかる学術研究及び技術の後進性を回復するために、特

に飛躍的に発達した性能の優秀な機器の輸入を促進し機器そのものの研究の発達をはかるとともに広くこれら輸入機械を活用して、学術研究を高度に推進せんとするものである。

3. 積算の基礎

別紙に（別紙省略）列記した機器は、研究機関からその輸入を強く要望されている機械約500件のうちから各研究分野で特に利用度の高いもののみ76件（約15%）を選定したのであっていずれもわが国で製作出来ない。しかも性能の特に優秀な機器ばかりである。

なおその数量については、これらを各研究機関に夫々設置することは到底望めないから最も適当な研究機関に設置し、地域的に共同利用をはかる建前で最少限必要な数量を算出した。（これら機器の配分については文部省輸入機械購入費審査会において前述の予算要求の趣旨に基いて地域別に共同利用を考慮して最も適当な研究機関研究者を選んで配分する予定である。）

（以下省略……日本学術会議）

V 研究成果刊行費補助金

1. 要求金額 ……………70,000,000円

2. 要求の趣旨

研究成果の発表は研究活動の結晶であり、これらの成果が主として経済的な理由からその発表が不円滑な状態にあることは、わが国学術の振興上ゆるがせにできないことであり、また海外との学術交流の見地からも特に研究論文のpriorityの点からも、さらに引続いての研究活動に対する引用文献としての見地からも、極めて緊急性をもつものである。

特に科学研究費、科学試験研究費等の国費によって行われた貴重な研究の成果の円滑な発表をはかることは国家として当然のことといわねばならない。

この刊行費補助金は、上述の趣旨に基き主として文部省研

究費による研究成果を対象とし、次の三つの場合に分けてその刊行を援助し、広く研究成果を内外の学界に紹介して、研究の促進と科学水準の向上に寄与せんとするものである。

- (1) 学会誌によって発表する場合
- (2) 欧文誌、抄録誌等補助を必要とする定期の学術刊行物の場合
- (3) 学術刊行物（単行本）によって発表される場合

3. 積算の基礎

- (1) 学会誌によって発表する場合

昭和26年度に交付された科学研究費（各個研究）及び科学試験研究費は次のとおりである。

	人 文 科 学	自 然 科 学
科 学 研 究 費	533件	2,076件
科 学 試 験 研 究 費	57	572
計	590	2,648

なお原著論文としては26年度あるいは24および25年度において交付対象となったものも相当数発表されるが一応積算の基礎を26年の交付課題数におき過去の実績に鑑みこのうちその70%が原著論文として学会誌に発表されるものとし、この刊行費補助金によってその組版代を補助するものとする。

ただし原著論文1件当り自然科学においてはB5判－8頁、人文科学はA5判－20頁とする。

なお1頁当りの組版代はB5判横組（9ポ）欧文要約付きで平均1,100円、A5版縦組（9ポ）で平均400円とした。以上の要素によって学会誌によって発表される原著論文に対する刊行費補助金を算出すると次の如くである。

(1頁当り組版代) (論文平均頁数) (研究課題数)

人文科学
原著論文 400 × 20 × 413 ÷ 300万円

自然科学	1,100	×	8	×	1,854	≐	1,620万円
原著論文							
			計				1,950万円

(2) 欧文誌、抄録誌等補助を必要とする定期の学術刊行物の場合昭和26年度においては、学術誌中、欧文誌、抄録誌は特に優先され、採択されたもの16件、1件平均30万円の補助が決定されたが、いづれも極めて窮屈な査定が行われ、申請額の約50%にしか当たっていない。この補助の対象となるものはいづれも国際的水準のもとに日本の科学を代表するものであるから、特に和文の学会誌と切離して算出する。例えば、

Progress of Theoretical Physics
 Bulletin of Chemical Society of Japan
 Cytologia
 Okajimas Folia Anatomika Japonika
 Journal of Biochemistry
 日本化学総覧

即ち、年間平均頁数1件当り500頁とし、その組版代（1頁当り1,500円）のみを補助するものとする。なお総出版経費のうち、組版代の占める割合は用紙の値上り等もあり、50～60%程度である。

（補助を必要とする金額平均）（予定件数）

$$(1,500円 \times 500) \times 30件 = 2,250万円$$

(3) 学術刊行物（単行本）によって発表される場合

総合研究あるいは組織的研究並びに数年間にわたる個人研究の成果で頁数が多いため学会誌によって発表することができないものが、この対象となる。これらはいづれも純学術的な内容をもつため一般の市販性に乏しく手放しでは刊行の見透しの困難なものである。

昭和26年度においては、この部門に申請されたものは、

220件余でその補助希望額は6,600万円であった。予算が僅少のため原子爆弾災害調査報告書、福井地震災害調査報告書等49件が採択されたにすぎず、対馬の総合調査報告書、日本産粘菌類の研究等300万円余を要するものは、やむを得ず不採択となった。

昭和27年度においては、人文科学を1件平均500頁、自然科学を平均400頁として、その組版代（自然科学900円、人文科学500円）を補助するものとする。

なお、組版代は総出版経費の約45%程度に当る。

	(1件当りの補助金額)		(予定件数)	
人文科学	500円×500	×	60	= 1,500万円
自然科学	850円×400	×	40	= 1,360万円
			計	2,860万円
(1)	(2)	(3)		
1,950万円	+ 2,250万円	+ 2,860万円	=	7,050万円
			≒	7,000万円