

内閣総理大臣 佐藤栄作 殿

日本学術会議会長 朝永振一郎

(写送付先: 科学技術庁長官、
大蔵、文部両大臣)

古生物研究所(仮称)の設立について(勧告)

標記のことについて、本会議第47回総会の議に基づき、下記のとおり勧告します。

記

古生物研究の重要性にかんがみて、その基礎的研究を行うため、政府は速やかに古生物研究所(仮称)を設立されたい。

設立趣旨

1. 古生物研究の現状

古生物は生物の歴史科学であり、生物進化の事実と過程と要因の研究を主な目的とする。地球上に出現した生物は、地殻の発展の歴史を通じて絶えずその棲息環境の支配をうけながら、その影響を系統発生、個体発生に反映させつつ進化してきたとみられる。しかしながら古生物学の直接の研究素材は、このような生物がたまたま地層中に残し、かつ保存された遺骸や生活の痕跡などであるために、それらの研究から導かれる推論は研究者の方法によつて左右される。

今世紀の初頭にはほとんど未開拓だつたわが国の古生物学は、諸先輩の努力によつて日本から産する化石の分類部門のほとんどについて、それぞれの専門家が養成され、分類がなされる水準に達した。そして化石の研究は、わが国に産するものにとどまらず、広くアジア・太平洋の諸地域に産するものにおよんでいる。

これらの研究は、化石の記載・形態分類を主軸とし、同じく発展の途上にあつたわが国の地質学と相互に依存しつつ発展の道をたどつてきたものであり、あるいは地層の地質時代の決定および対比の基準として、あるいは地層の堆積環境推定の手がかりとして、地質学の諸分野に重要な準拠をあたえているばかりでなく、地下資源の開発に果してきた役割もきわめて大きい。

このような経過をたどつてきた日本の古生物学者の業績は、化石の分類、記載に関するもの、生層位学に関するものがその大部分をしめ、それらには数多くの国際水準の研究が含まれている。しかしながら、これらに比べて化石の生物学的研究はおくれている。このような事情は(1)化石から古生物の生物現象を復元するには本来多くの制約があること。これにもかかわらず、(2)化石の一般的形態の類似を近縁の現生生物に求めて類推する以外にこれに対拠する手段を持たなかつたことおよび作業仮説を他の角度から検証するすべがなかつたこと。(3)一方では分類学を主軸として発展してきた生物学が、物理化学的研究手法の進歩をとり入れながら新しく分化発展しつつあることなどによるものと考えられよう。

近年における隣接諸分野の発展はきわめて急速である。生物学は、特に物理化学のいちぢるしい進歩に呼応して、新しい発展期に入つている。また、新しい、物理化学的研究手法をとり入れて、岩石学、鉱物学、地球化学、地球物理学、海洋学などの地球科学の諸分野に新しい研究課題をもたらして、飛躍的發展をうながしつつある。

このような隣接諸分野の発展は、古生物学の研究にも有効な多くの新しい研究手法をもたらし、その結果、今までは解決のできなかつた生物学的・地質学的諸問題も、新しい角度から古生物学の課題としてとらえられるようになってきた。それと同時に今まで地質学的側面から集積され、解決された古生物学的資料を、過去の生物の進化の記録として、現在科学の基礎に立つて再検討しうる可能性がうまれてきた。また古生物学の社会への貢献も、地下資源の開発のみに限らず、将来は多方面に展開されるであろう。

近年の隣接関連諸分野の分化発展はあまりにも迅速かつ多岐にわたるので、それらの成果を的確に消化吸收し、古生物の研究に反映させることは、すでに個人の能力の限界をこえている。このような状態はひとりわが国のみの現象ではないが、諸外国では、それぞれの国情に応じてこれに対する具体策が着々と実行に移されているのに反し、わが国では少数の人達の個人的努力にゆだねられているのが現状である。このような現状を打開するには、全学界的な問題意識のもとで計画をたて、隣接諸分野との協力、交流をはかり、諸外国の趨勢に対応できるような研究体勢を緊急に整備する必要がある。

2. 研究所の必要性

現在古生物の研究によこたわる種々の問題を解決する最も有効な方法は、特定テーマと、強力有能な研究指導者のもとに、人材を集め、設備を整えて、現在科学の手法を十分に活用する研究を促進することであろう。例えば、化石の硬組織に残された地質学的記録を読みとり解釈するにあたって、分子生物学から生態学にわたる生物学的手法、アイソトープ化学などを含めた地球化学の手法を導入することである。このようにして古生物学の新しい方法の確立に大きく貢献し、古生物学の現代的意義を明らかにすることができる。

このようなテーマ研究が各地の大学や研究所で並行して進められ、そしてその研究への参加によつて新しい古生物学の手法を身につけた研究者に、後進を指導する場がつつぎにあたえられるならば、新しい古生物学の内容を充実することは比較的容易であろう。外国における古生物学や地質学の近代化のプロセスは、このような方式で進められている例がある。

諸外国でおこなわれている上述のような方式をわが国の大学で成功させるにはいくつかの難点がある。第一に機関研究のような形で共同研究は出来ても、人員の流動性がないために、研究テーマに興味を持ち専念する他研究部門出身者を確保していくことがきわめてむづかしい。第二に、このような方式を進めるには、質量分析計、電子顕微鏡から、生物飼育実験装置、調査船など多岐にわたる機械設備が必要となる。これらを一大学の専有にまかせる程の科学予算がなく、同様の機械設備を必要とすることになったテーマの研究を並行して進めることは更に困難である。

このような現実を前にして考えると、いろいろなテーマに共通に必要な機械設備を完備した研究の場をつくり、そこに流動性のある研究ポストを確保し、いくつかの研究プロジェクトとを、他分野出身の研究者の参加のもとに進めることがわが国においてはもつとも現状にそくした方式である。

設 立 案

1. 名 称 : 古生物研究所(仮称)
2. 目 的 : わが国の古生物学的研究に近代科学としてふさわしい発展をもたらすための推進機関とする。
3. 所 属 : 大学附置の共同利用研究所とする。
4. 運営の方針

- (1) 研究所と他の関連研究組織(研究連絡委員会, 学会, 大学など)との連絡を密にし, 関連研究者の総意が研究所運営に十分反映するように適当な組織を設ける。
- (2) 研究所の人的配置は, 各研究部門に固定するものと考えず, 研究分野の重要性の変遷や, 共同研究プロジェクトの発展, 完了にともなつて, 研究グループの編成, 解消を随時もつとも適切に行なえるよう配慮する。
- (3) 客員研究員及び流動研究員制度を活用し, 全国の関係研究機関との交流, 協力を実現し, かつ広く古生物研究者のためにも共同利用の場を提供する。

5. 研究所の組織

所長・教授・助教授・助手・技官・司書・事務官などの職員をおく。

(1) 部門構成

- a 系統発生(研究)部門: 生物および生命物質の進化の過程とその法則性の追求。
- b 古生物化科(研究)部門: 化石を構成する諸物質の, 組成・構造・性質と, それ等の生化学的關係の研究。
- c 生鉱物学(研究)部門: 生物体におこる諸々の鉱化現象の解明; 化石の成因; 硬組織の研究など。
- d 超微古生物(研究)部門: 超微古生物の研究。
- e 形態発生(研究)部門: 古生物の形態発生と現生生物の個体発生との比較研究。
- f 古生態(研究)部門: 古生物とその環境との關係の研究。
- g 古生物地理(研究)部門: 古生物の個体群, 群集の分布とその地史的変遷の研究。
- h 古生物学応用部門: 古生物源資源の開発など, 古生物学の社会への寄与。
- i 古生物地球化学測定施設: 化石体に含まれる安定同位体比を測定し, 同位体効果を利用する古水温, 古塩分の推定方法の開発。放射性同位体などによる年代決定。等を研究し, また他の大学・研究所等, 本研究所外の研究者などからの測定依頼にも応じられる体制をとる。

以上8研究部門, 1研究施設

(2) 客員研究室

本研究所の設備を利用して, 個有研究部門の研究者と共同研究を行なう。2研究部門に相当する研究室・実験室を確保する。経常研究費は, 計画研究費などによる。

(3) 共同施設

- | | |
|---------------------------------|----------|
| a 海洋調査船 [※] (鋼鉄250トン級) | d 電子顕微鏡室 |
| b 附属工場 | e 飼育実験室 |
| c 図書室 | f 電子計算機室 |

- g 資料保存室(恒温恒湿)
- h 資料保管倉庫及び資料室
- i 機械倉庫
- j 会議室(大1. 小3)
- k 講義室(大1. 小1)
- l 事務室
- m 客員研究員宿舍
- n 車庫
- o ボイラー室

※ 本研究所の研究活動には、その利用に充分の自由度をもつた海洋調査船(東大「夷青丸級」)の用船(年間約60航海日程度と予想)の確保が不可決であるが、必ずしも当研究所専用に常備することを固執するものではない。

6. 人 員

区 分	教授	助教授	助手	技官・ 事務官	技術員 事務員	雇員	計
研 究 部 門(8部門)	8	8	16	16	16	8	72
古 生 物・地 球 化 学 測 定 施 設	1	1	2	4	2	2	12
客 員 研 究 室 (2 研 究 室)				4	4		8
附 属 工 場 (金工・木工・石工・ガラス)				4	4		8
恒 温 恒 湿 資 料 室				1	1		2
電 子 顕 微 鏡 室				1	1		2
飼 育 実 験 室				1	1		2
図 書 室				2	2		4
事 務 室				22	22	5	49
客 員 寄 宿 舎						2	2
資 料 保 管 倉 庫 及 室						2	2
小 計	9	9	18	55	53	19	163
海 洋 調 査 船							30
総 計	9	9	18	55	53	19	193

船舶関係(250吨, 調査員10名乗船)

船 長 1. 甲種2等航海士(又は2種1等)

他29名 合計30名

7. 建 築 費

総 額 426,400千円

(総延坪 3,280坪 坪単価 13万円)

研 究 部 門	200坪 × 8 = 1,600坪
測 定 施 設	240 × 1 = 240
客 員 研 究 実 験 室	200 × 2 = 400
付 属 工 場	100 × 1 = 100
資 料 室 (恒 温 ・ 恒 湿)	30 × 1 = 30

X線実験室(恒温・恒湿)	30坪×1 = 30坪
電子顕微鏡室("・")	30 × 1 = 30
電子計算機室("・")	10 × 1 = 10
飼育実験室	30 × 1 = 30
飼育実験室(X線・アイントープ使用)	30 × 1 = 30
図書室	50 × 1 = 50
大会議室(60人用)	50 × 1 = 50
小 " (20人用)	20 × 2 = 40
事務室	50 × 1 = 50
大講義室(200人用)	150 × 1 = 150
小 " (50人用)	30 × 1 = 30
客員等宿舎	150 × 1 = 150
資料保管倉庫及資料室	150 × 1 = 150
調査機械倉庫	50 × 1 = 50
車庫	40 × 1 = 40
ボイラー室	20 × 1 = 20

※ 付帯設備の費用について

- (1) 変電・配電 (2) 100回線自動交換機と電話器
 (3) 防火設備 (4) 給・排水, ガス, 暖房用設備などの費用は含まない。

8. 設 備 費 総 額 804,100千円

(1) 一般設備費	210,000千円
研究部門創設費	20,000 ^{千円} × 8 = 160,000
測定施設設備費	20,000 ^{千円} × 1 = 20,000
客員研究室(2設備費)	10,000
飼育実験室(2) "	20,000
(X線・アイントープの防護装置, その他付属装置一式を含む)	
(2) 主要器機設備費	247,100千円
エレクトロン マイクロ プローブX線アナライザー	23,000
蛍光X線分析装置	6,000
自記X線回折装置(同付属品一式)	7,000
X線スペクトロメーター及関係装置一式	13,000
自記赤外分光々度計	10,000
ポーラログラフ(直交両用)	10,000
ガスクロマトグラフ分析装置	25,000
アミノ酸自動分析装置	3,500 ^{千円} × 2 = 7,000
質量分析計(分析装置2基とその付属品)	30,000
C ¹⁴ 検定装置液体シンチレーションカウンター)	6,500

放射能検定装置(α, β, γ線用)		30,000千円
示差熱分析装置一式		6,600
超速心分離装置一式		10,000
液体窒素製造装置一式		5,000
自走ボーリング装置一式		15,000
調査運搬用車輛各種(4)		5,000
電子顕微鏡大2)附属品一式	14,000 × 2 =	28,000
電子計算機(小型)		10,000
(3) 海洋調査船建造費(250t 鋼船1隻)		200,000
(4) 附属工場(金工・木工・石工・ガラス工)		30,000
(5) 図書室整備費および図書購入費		40,000
(6) 事務室整備費		10,000
(7) 講義室・会議室設備費		15,000
(8) 恒温恒湿資料室 "		10,000
(9) " 電子顕微鏡室設備費		6,000
(10) " 電子計算機室 "		6,000
(11) " X線実験室 "		15,000
(12) ボイラー室		10,000
(13) 資料倉庫設備費		5,000
		[建築費+設備費 = 426,400 + 804,100 = <u>1,230,500</u> 千円]
9. 完成後の年間経常経費	総 額	<u>130,000</u> 千円
研究部門経常経費	10,000千円 × 8 =	80,000 千円
測定施設 "		10,000
共通 " 事務費		20,000
調査船運航費		20,000
(ただし、人件費は含まない)		

7-14

庶務第1,794号 昭和41年12月15日

内閣総理大臣 佐藤栄作 殿

日本学術会議会長 朝永振一郎

(写送付先: 科学技術庁長官,
大蔵、文部両大臣)

国語・国文学研究資料センター(仮称)の設置について(勧告)

標記のことについて、本会議第47回総会の議に基づき、下記のとおり勧告します。

記

政府は、国語・国文学の研究の重要性とその研究資料の調査・収集・保存の緊急性とにかんがみ、