

## 戦時下日本における基礎研究振興論

- 文部省科学研究費成立過程をめぐって -

河村 豊

### 1. はじめに

第2次大戦期における日本の科学者動員は、組織面から大きく区分すると次の3つに区分できる。第1は、企画院 - 技術院系列で、主として試験研究、工業研究などのいわゆる応用研究に関わるものである。法令、制度では、総動員試験研究令、科学技術新体制確立要綱などがこれらの代表的なものといえる。第2に、文部省 - 学術研究会議系列で、主として科学振興などの基礎研究に関わるものである。制度としては科学研究費制度で、日本学術振興会の動きもこの中に分類しても良いだろう。第3に、陸海軍によるもので、主として兵器開発に関わる基礎的研究などで、その活動内容は、現代的な表現を用いるならば、研究開発、目的基礎研究と呼べる研究活動が含まれているといえる。

近年の「戦時科学史」領域の研究では、企画院 - 技術院関係の分析、および陸海軍における戦時科学研究については、実証的な分析が進展してきたが、戦時中の文部省 - 学術研究会議に関する分析はあまり進展していないのが現状である。その最大の理由は、文部省が戦時中に行っていたいわゆる科学政策を示す一次資料が見いだされていないことにある。旧海軍の電波兵器資料を調査した経験から判断して、当時の上記関係資料がすべて焼却されてしまったとは考えにくい。おそらくは関係者の遺族が所蔵していたり、関係機関の所蔵資料に紛れていたりにしているのではないかと想像する。この論考は、文部省による戦時科

学政策に関わる今後の資料発見を展望しながら、その予備作業として書き上げたものである。

取り上げる具体的な問題としては、1939年に制度化された文部省科学研究費の成立過程である。

これまでに科学研究費の成立過程を論じた文献としては、廣重徹『科学の社会史 - 近代日本の科学体制』(中央公論, 1973年11月; 2002年12月, 2003年2月に上下巻として岩波現代文庫から復刊された), および原現吉『科学研究費 その成立と変遷』(科学新聞社, 1982年11月, 249p.), および日本学術会議編『日本学術会議 25年史』(日本学術会議, 1974年3月, 603p.)がある。廣重は、同書第6章で文部省科学研究費を論じているが、「1938年5月26日の内閣改造で、陸軍大将荒木貞夫が文部大臣になったのをきっかけに、科学行政に積極的となる」(復刊(上) p.202)というように、荒木個人の役割を高く評価している。荒木によって設置されたとされる科学振興調査会の活動「結果として、こんにちの文部省科学研究費が創設された」と論じている。ただし廣重が示している資料は科学振興調査会が行った3回の答申に限られている。一方、原は、「この研究費は、当時の科学振興調査会の答申に基づいて、国の事業として研究活動を行い、自然科学の基礎的研究を振興するためのもの(同 p.37.)」という簡単な説明だけで、しかもこのことに関わる資料的根拠は示していない。『25年史』では、「科学研究費交附金制度の新設に伴い、

学術研究会議は文部省の委嘱を受けてこれの配分課題の選定に当たることになったが、定員 100 名以内ではこの任務遂行には支障があったので、1939 年 6 月官制改正により定員 200 人以内と増員された」(p.256.) と、科研費と学術研究会議との関連について記述されているが、その間の経緯については書かれていない。

以上のように文部省科研費の成立過程については、文部省内に設置された科学振興調査会の政策提言と、学術研究会議による科学研究費の配分等の実務活動の全体像が示されているだけで、現時点でなお未解明な問題が多く残されていることが確認できる。

私の問題関心の 1 つは、科学研究費制度成立における科学者自身の動きである。1930 年代における基礎研究振興の議論がどのような形で科研費制度につながったのか、その際に、軍部や政府機関がどのような意図で基礎研究の役割を捉えたのか。こうした課題を明らかにすることは、戦時目的に科学を動員するプロセスを明らかにするための基礎作業の 1 つでもあろう。

今回は、『文部時報』や当時の新聞『朝日新聞』などに加え、関係者の伝記類を利用して、上記の課題に迫ってみることにしたい。

## 2. 基礎研究振興論の背景

わが国における基礎研究振興の具体的な動きとしては、1916 年 1 月に設立された理化学研究所に加え、1918 年に設置された「文部省科学研究奨励金制度」がある。同制度は、予算 14 万 5 千円、当初は 65 課題、対象は大学、高等専門学校 of 自然系教授であった。

こうした状況を改善しようとする動きが、1920 年代後半から強くなってきた。その運動の中心となったのは、桜井錠二、藤沢利喜太郎、長岡半太郎など、この時期にすでに大学を退職している、いわゆる「長老科学者」たちであった。

たとえば、桜井錠二(1858-1939)の経歴を振り返れば、1907 年に東京帝国大学理科大学学長。1919 年、60 才で同大学を退官した後、1925 年には学術研究会議会長(39 年 1 月没まで)。1926 年 2 月からは帝国学士院院長(1939 年 1 月没まで)。1932 年 12 月からは創設された日本学術振興会の理事長(1939 年 1 月没まで)と、わが国における学術行政の中心にあった科学者である。彼の活発な活動は晩年まで継続し、1937 年 2 月 28 日から約 5 ヶ月、ヨーロッパを訪問している(7 月 19 日帰国)。1939 年 1 月 19 日に日本学術振興会第 7 回学術部委員会総会(上野精養軒)で「学術部委員総会に於ける挨拶」を行ったが、これが最後の辞となった。1939 年 1 月 28 日に 82 才で没している。桜井は科学振興調査会の委員(50 名)の 1 人であったが、文部省科学研究費の成立の前に亡くなったことになる。

桜井による基礎研究振興論は、当時の言葉では「学術振興」として例えば、1937 年に、次のように表現された。「世界経済的競争場裡において我国が優位を確保すべき根本国策は学術研究の振興を措いて外に何もなしとの信念を強め」た(桜井錠二、1937『学術振興』創刊号)。

藤沢利喜太郎(1861-1933)の場合は、彼の帝国議会貴族院における演説が有名である。演説を抜粋すると、「学術の輸入を事としました時代は既に去って、今日は我国自身に於ける学術の研究、殊に独創的研究を以つて国策の根柢としなければならない」。「1 にも学術の研究、2 にも 3 にも学術の研究」「我国の学術が或程度の発達を致しまして、産業の開発、国防の安固にするところ顕著なるもの」。「節約することの出来ないものは、……国民救済の応急的施設に要する経費と、……学術研究の振興のために要する費用である」。「学術研究の振興ということは、……独創的研究の能力ある人材の養成と、研究に要する資金の供給とであります」。「独

逸は兵力と學術とを以て立国の根幹としていた。「現在の如き深刻な不景氣，……不景氣の根本対策として，……非常時に於ける国を支える柱としての學術研究に対する当局為政者の理解，共鳴，同情，それから大決心に因るに非ざれば，到底この目的を達することは出来ないであります」。「學術研究の振興に就いて」『第59議會貴族院議事速記録第15号』（1931年2月14日第59回帝國議會貴族院で演説：再録：藤沢威雄『技術政策』pp.356-384）。このような「學術研究の振興」という藤沢の主張は，桜井と同じ基礎研究振興論に立つものと判断して良いだろう。

1931年の桜井，藤沢らの一連の動きは，以下のようなものであった。1931年3月18日（貴族院），24日（衆議院）で，學術研究振興についての建議が可決。具体案作成のために桜井錠二が特別委員会の委員を21名を指名。桜井錠二が委員長となる。4月30日には，桜井錠二（帝國學士院長）が學術研究の振興について御進講。

この御進講については，桜井は次のように述べている。「帝國學士院規定第1条に「帝國學士院は文部大臣の管理に屬し學術の發達を図り教化を裨補するをもって目的とす」という明文がありまして學術の發達を図ることが其の目的の1つ。……に拘わらず此の当然行ふべき事業に対する政府支出金は全然ないのであります。」「本院が授賞を行ひ又或程度の研究費補助を為し以て學術の發達を図ることを得ますものは全く皇室の厚き御保護と民間篤志家諸氏の援助とに依る所であります」。「尚去る4月30日日本職が帝國學士院長の資格を以て宮中に召され「學術研究の振興」に就て御進講申上ぐるの光榮を荷ひましたる機会に……我學界の現状に就き……率直に御話申上げました」（桜井錠二「帝國學士院第21回授賞式に於ける院長演説」1931年5月14日，九和会編『思出の数々 男爵桜井錠二遺稿』（九和会，1940年1月，353p.）pp.159-163。

その後の動きは，1931年5月29日には学

術研究会議が政府案へ學術振興に関わる建議案を決定。7月10日に首相，文相，蔵相に提出したが，1932年度臨時予算に學術振興調査費として3万円が計上されただけであった。同年9月18日に滿州事変が勃発した後から財政拡大の方向に動きだし，こうした背景の中で，1932年7月30日に文部省が1933年度予算として100万円の予算を要求。8月17日に桜井が宮内大臣に呼ばれ，8月20日に天皇から學術奨励150万円を下賜。ついに，1932年12月28日に日本學術振興会が文部大臣により認可されることになった。

以上から，基礎研究への資金援助制度は，滿州事変を1つの契機としながらも，この時期の長老科学者を中心とした科学者主導の基礎研究振興運動を背景としたものであったといえる。もちろん軍部や政府機関が次第に基礎研究に関心を持ち始めたことも背景にあると思われるが，彼らの役割は間接的なものであったと言って良いだろう。

### 3. 日本學術振興会の動き

このようにして成立した日本學術振興会のその後の活動については，基礎研究に留まっていたのか，あるいは応用研究に向かっていたのかという問題がある。日本學術振興会では，個人研究と総合研究という2種類の研究が実行され，とくに総合研究はこの当時の「時局研究」を扱うようになると評価されている。例えば廣重は，前掲著で，「総合研究の促進こそ，学振の主目的だった」。この総合研究が「科学研究を産業的・軍事的要請に合わせて編成するうえで，決定的な役割を果たした」と評価している。しかし，最初の5年間（日中戦争が始まるまで）の時期の資金規模を考えると，日本學術振興会の主目的は，桜井錠二らが目指していた，學術＝基礎科学の振興に向かっていたといえるのではないか。

< 1933-37年の金額内訳 >

個人研究： 1500 件 250 万円

(一人平均 1500 円)

総合研究： 特別委員会 6，小委員会 32  
134 万円

総合研究がどのようなものであったかについては，この時期に日本学術振興会の学術部長として実務を担当した，長岡半太郎を通して検討してみたい。

長岡半太郎 (1868-1950) の略歴は，1926 年には東大定年退職 (58 才)，その後，理化学研究所の専任の主任研究員。1931 年に大阪帝国大学の初代総長を兼任し，この時期以降から学術行政に関わるようになった。1933 年 2 月に日本学術振興会 (1932 年 12 月設立) 学術部長，1934 年 2 月 19 日に帝国学士院選出の貴族院議員 (～ 1947 年) (公文書資料：「長岡半太郎貴族院令第一条第五号ニ依り貴族院議員ニ任スルノ件」昭和 9 年 02 月 19 日)，1937 年に第 1 回文化勲章を受ける。1939 年 2 月前任者桜井錠二死去に伴い学術振興会理事長となる (～ 1947 年)，1939 年 3 月に前任者桜井錠二の死去に伴い帝国学士院 13 代院長 (～ 1948 年)，1939 年 4 月に学術研究会議副会長。1940 年 8 月全国科学技術団体連合会 (1940 年創設) 理事長。1941 年 3 月に電波物理研究会 (1941 年 3 月 3 日設置) 会長となる。桜井錠二亡き後のわが国における科学行政を代表する科学者であったことが分かる。長岡に関する代表的な伝記に，藤岡由夫監修，板倉聖宣他著『長岡半太郎伝』(朝日新聞社，1973 年 10 月)があるが，彼の科学行政分野での活動については，長岡の肩を持つような記述が目立ち，今後の検討が必要であるという印象を持つ。

彼が書いた「総合研究の必要」という記事から総合研究の意味，さらに彼の基礎研究振興論がどのようなものかを検討してみたい。抜粋しながら示して行く。

「現今の大研究は<sup>ちゅうせき</sup>曠昔の攻究者が何から何まで仕通すをモデルと為すのではなく分業方法で多人数の独特なる技能を輯めて出来上

る」。「各自の研究を組合せて然る後に世を驚かす結果に到達する」。事例としてのウィルソン山天文台 (口径 2.5 メートルの反射望遠鏡) を引き，「此望遠鏡の価格は議院建築費若しくは軽巡洋艦のそれに均しく我国の如き貧乏国では企て及ばぬのである」。「目下世界の注視を惹いている研究は原子転換の試験である」。「固より今日の状態に在っては未だ幼稚にして工業化するに至らない。然し純科学的試験に成功すれば他日之を工業化し得るは識者を待たずして明かである」。「本会では之に近き縁故ある宇宙線の小委員会に更に原子転換試験の部を新設し積立金 11 万円を割き大なるサイクロトロンを製作し一千万エレクトロン・ヴォルトを超ゆる機械を新設しあらゆる元素に之を適用する計画を建てた」。「若しこの結果が一旦工学化せられるなれば世界人類の形勢を一変し得るは火を賭るより明か」。長岡半太郎「総合研究の必要」『学術振興』第 3 号 (岩波書店，1937 年 5 月) pp.6-8。

この記述からは，総合研究が産業的・軍事的要請に対応したものであるとはいえず，むしろ基礎研究を目指していることが読み取れる。もちろん正確に論じるには総合研究の活動内容を例えば当時の日本学術振興会学術部編『事業報告書』などを用いて示す必要があるが，ここではその作業は行わない。

#### 4. 日中戦争勃発後の学術振興会

1937 年 7 月の日華事変以降，日本学術振興会は，「事変緊急研究」に力を入れることになる。陸海軍，商工省から送付された 30 数件の問題を取り上げるなど，確かに実用的な研究が拡大する。この傾向は，個人研究の割合の減少として見ることができる。個人研究の割合では 1933 年 (97 %) が 1937 年を境に転換し，1939 年 (21 %) へ減少 (廣重前掲著より計算)。研究の内容にも，実用目的を意識した研究が増加している。

こうした傾向について、桜井は 1938 年 1 月 22 日の「挨拶」で、学術振興会は「事変問題の研究に力を入れることの必要から」「一層の厳選主義」を取り、「各特別及小委員会は、……組織の縮小、一時中止」を行うと発言している（『学術振興』第 7 号）。また、長岡半太郎は、1937 年 7 月の事変以降、「科学的緊急問題」＝「事変緊急研究」＝「時局緊急研究」に着手。原料の時給自足、兵器・軍需品・材料、事変後の問題。「我国内にて従来実施中の研究で今回事変関係のものは之を促進することに致しまして、着々事変緊急研究を進めて居ります。……多くは之が解決を総合研究に俟たねばならないのであります。」さらに「即ち産業上軍事上の原料の自給自足・陸海軍で要望する兵器その他の軍需品及其の材料の速なる案出・事変後に於ける国家重要問題の解決の 3 つに分け、目下は 30 数件の問題を研究して居ります」「3、4 百人が鋭意研究に当」っていると説明している（「日本学術振興会創立五十年と其将来への希望」『学術振興』第 8 号（岩波書店、1938 年 5 月、pp6-9。）

さらに、1939 年 3 月に同振興会評議委員会で行った新理事長としての挨拶では、「総合研究」を強調し、「学術封鎖」への対策として「学者を動員して封鎖を破る」と主張。「応急の策は幾つもありますが、其の合理的解決は我が国の研究を進捗せしめて、欧米を凌駕する域に達せしめ……」と檄をとばしている（「挨拶」（昭和 14 年 3 月 30 日評議員会に於ける理事長就任の挨拶）『学術振興』第 14 号（岩波書店、1939 年 5 月）pp.4-5。）。

このように 1937 年以降になると、「時局緊急研究」といういわば応用研究が、日本学術振興会の主要な関心事へと変わったことが伺える。しかし、長岡は基礎研究振興を軽視するようになったわけではない。1939 年 1 月の記事では、次のように基礎研究の重要性を強調しているからである。

「無用の金と時間とを消費する如き妄評を

試みる者がある。」「理解し得ざる言辞を弄する者あるは誠に痛嘆すべきである。」「純学理方面に没頭する人は、……世俗の塵が之に触れない様に精進しなければ、其の頭脳は混濁して、目的とする純学理に到達するは不可能である。即ち利用方面とは絶縁を全うしておかねばならぬ。」「誤って純理学の発見と実用上の発明とを混同する様なことありては、本末を転（顛）倒するの譏<sup>そしり</sup>なきに非ず」（「基礎研究と其応用」（1939 年 1 月 19 日の日本学術振興会総会で当時学術部長として報告した講演）『学術振興』第 15 号（岩波書店、1939 年 7 月？）pp.8-12。）。

さらに、「学術封鎖」と題する講演でも、「我学術振興会の使命の最も大なるものは、欧米学術封鎖の突破克服と、本邦独特の学術建立に他ならぬと考ふるものであります」と述べている。（「学術封鎖」（昭和 15 年 3 月 29 日学術振興会評議会に於ける演説）『学術振興』第 20 号（岩波書店、1940 年 5 月？）pp.4-6。）。

こうした発言からは、事変対応、学術封鎖については、応用面の研究を実施するが、その一方で、純学理研究は応用問題とは別枠として推進すべきであると主張していると理解できる。この点ではこの時期においても長岡の基礎研究振興論は桜井錠二と同一の流れにあると判断して良いのではないだろうか。

参考のために、当時の日本学術会議会長の発言も検討しておきたい。1937 年 9 月から 2 年間ほど同会長となったのは、近衛文麿（1891-1945）である。桜井錠二より 30 才以上若く、長岡半太郎と比べても 20 才以上若い。近衛は、すでに知られているように、1940 年の第 2 次近衛内閣の時点で、「基本国策」の中にはじめて科学動員に関わる項目を加え、政府として正式に科学政策を打ち立てることになる。また、企画院を設置し、1938 年 4 月には新設の科学審議会第一回総会を内閣総理大臣官邸で開催するなど、戦時中の科学技術行政に大きな影響を持った人物であ

る。したがって、近衛がどのような「科学観」を持っていたかは興味のあるところである。残念ながらその裏付けとなる一次資料は極めて少ない。ただ、首相退任後も日本学術振興会会長を継続していることから、近衛は他の政治家に比べて学術振興あるいは基礎研究振興には比較的熱心であったと推測できる。

この予測を彼の名前による以下の記述から検討してみたい。日本学術振興会会長としての近衛文麿が書いた「科学動員の基礎培養施設（1938年5月30日政府宛建議）」である。「国家の運命を賭する大戦争に於いては非常な重要性を有して来ること欧州大戦に於いて各国の痛感した所でそれ等の諸国は当時の経験に基づき確乎たる基礎を築いている」。「本会は事変に鑑み研究組織の純理応用各部門に至らざるなき充実方の急務なるを痛感し」政府に建議した。時局対応、将来の発展にとっても、「學術の研究は国家隆昌の原動力にして国家の最高學術研究機関たる帝国大学及び他の大学に於ける施設の改善充実」が急務であると主張する。提案の内容としては「研究機関の融合協力」では総合研究の推進とともに、學術奨励機関の中央機関下の統合も提案。経費人員の節約。狙いはこの戦争〔日中戦争：引用者〕後にも向けられ、「戦後の数年及至十数年は科学戦が最も激烈に行われるのである。是に対し我が科学研究の陣容を強固にすることは実に今日の急務」と要求している（『學術振興』第9号（岩波書店，1938年7月，pp.3-4.）。もちろん、このような建議文を近衛自身が起草するとは考えられない。おそらく原案は桜井錠二らが作成したと考えるのが順当であろう。近衛の発言には、桜井錠二への弔辞も残されているが、興味ある主張は読み取れない（近衛文麿「弔辞 故正二位勲一等 男爵桜井錠二博士」『學術振興』第13号（岩波書店，1939年3月）。

## 5. 文部省科学振興調査会

1938年までの基礎研究振興に関わる議論、組織運営など、いわゆる學術行政の中心は、これまで紹介してきた「長老科学者」によって進められてきたといえよう。このような科学者主導の基礎研究振興運動に大きな変化が起きたのが、1938年8月15日に文部省内に設置された科学振興調査会であろう（1938年8月15日 科学振興調査会官制ヲ定ム（勅令589号）公布：第1条「科学振興調査会は文部大臣の監督に属し其の諮問に依りて科学の振興に関する重要事項を調査審議す」、調査会長は荒木貞夫）（注1）。

こうした変化を論じたものに、桜井錠二の「學術部委員總會に於ける挨拶」がある。この挨拶から約5ヶ月に亡くなってしまうので、桜井による最後の公式発言である。この文章を抜粋しながら引用してみたい。

「科学振興と言ふことに対する政府従来の冷淡なる態度に関し私は年来多大の不满を懐いて居た」と批判し、科学振興の根柢として、新大学令（1918年）第1条（及帝国大学令）にある「大学は国家に須要なる學術の理論および応用を教授し並びにその蘊奥<sup>うんのう</sup>を攻究するを以て目的とし」、帝国学士院の規定第1条にある「帝国学院は文部大臣の管理に属し學術の發達を図り教化を裨補するを以て目的」とすると述べる。そして「今回文部省が従来の消極的態度を排して積極的に科学振興に乗出されたことは学界の為真に慶賀の至に堪えざる所」と賛辞を送っている。（日本学術振興会第7回學術部委員会總會，1939年1月19日，上野精養軒にて、『學術振興』岩波書店，第13号，1939年3月，pp.8-9.）。

つまり、今まで基礎研究振興に消極的であった文部省が、この時期になって積極的、主体的になってきた、と読める。ただし、この時期の発言では、用語の変化に注意すべきだろう。それは「科学振興」という用語である。桜井が公式に「科学振興」を口にしたのは（断定はできないが）、おそらくこのときが初めてではないだろうか。かれはこれまで學術振

興と表現してきたからだ。この使い分けは、もちろん桜井に原因があるのではなく、文部省に新設された「科学振興調査会」という名称から来るものである。これまで文部省としても学術振興という用語を利用してきたにもかかわらずこの時期に科学振興を使い始めたのには、おそらく特別の意味があったと推測できる。

これについても直接証拠となる資料は現時点では入手できていないが、この時期の企画院の動きに触発されたものと推測できる。

科学振興調査会設置の約4ヶ月前に、企画院が、不足資源の科学的充用を目指して、科学審議会を設置していた（1938年4月）。ここに「科学」政策をめぐる、省庁間の奪い合いが始まったのではないかと、と思われる。科学審議会の方は、商工省や企画院の革新官僚、技術官僚から構成されている。その後の総動員試験研究令、科学技術新体制確立要綱という、科学応用を中心とする科学技術政策の流れである。

この時期の文部省官僚が、企画院の動きについてどのような対応を取ったのか、科学振興調査会をどのような目的で設置したのか、こうした課題が出てくる。少なくとも、1938年5月に文部大臣に荒木貞夫が就任したこと、そして彼の個人的パフォーマンスだけで、文部省が科学行政に積極的になったと判断する廣重の議論は、荒木個人の役割が実証的に示されていない以上、説得力に欠けている。

では、荒木貞夫はどのような科学観を持っていたのだろうか。文部大臣としての荒木は、数多くの講演、演説を行っており、そのほとんどを『文部時報』によって見る事ができる。ただしこれらの中には不思議なほど、彼の科学観を示すものや、科学研究費制度に関わる記述がない。彼が科学研究費制度に関わって発言したのは、おそらく文部大臣を辞めた後の次の文章が最初ではないだろうか。これが、荒木貞夫「時局打開の一要素」『発明』（1941年1月）である。

「明治維新以来の努力は実にこの科学工業及びこれ等に関係するものに対する努力」、「これが今日尚できて居らない」。「第1には斯様な方面に対する基礎科学が十分ではない、根がない、丁度生花のようなものです。（略）やはり根がない為に直きに凋んでしまふ。（略）それには基礎科学を今一段と振興する必要がある」。「第2には社会施設〔博物館など〕」「第3は人の問題」。「我が国の不足なものと言ったなら……大きな文献図書、……同時に基礎科学というものをもう少し掘り下げて行く必要がる」。「私が文部大臣をして居りました時分にそういうことを言っても中々理解しない」。「幸にして当時僅かでありましたけれど3百万円でました。これを基礎科学の研究のために組まれて今その進行中である」。「百年で三億〔円〕です。これは捨てて宜しい」（ここでは、『美濃部洋次文書』に含まれている同書複写から引用した）。

荒木の上記の発言だけから判断すれば、彼は桜井錠二、長岡半太郎と類似の基礎研究振興論を持っているように判断できる。このことは、彼が応用技術を要求してもおかしくない陸軍大将であったことを考えると意外に感じる議論である。仮に科学研究費制度に荒木が主導的な役割を持ったとしても、その議論の背景は、「時局問題」の研究や「事変研究」に直接答えるための制度作りではなく、科学者主導で展開されてきた、基礎研究振興論の土俵の上にあったと判断できるように思われる。

次に科学振興調査会がどのような提案をしたかについて、検討してみたい。

1938年11月17日に開催された科学振興調査会の第1回総会で、「学術振興に関する具体的方策如何」との諮問が出された。これに対する答申が1939年3月6日に出されたが、以下では、答申資料の現物をまだ入手していないので、『朝日新聞』（1939年3月6日）に当時掲載された記事「科学研究に中枢

機関 調査会答申」を資料として引用する(一次資料としての利用するには限界があることは念頭に置いてある)。

「1. 科学関係の業務に従事すべき技術者並に研究員の要請は特に緊要であって、(イ) 大学校科学関係卒業者の増加を大いに図ること(ロ) 高等学校理科学級の定員を増加し、又は学級の増加或いは新設をなすこと(ハ) 実業専門学校、実業中等学校に関しては文部省の現計画案を速やかに実現すること

2. 政府は我が国研究機関に鑑み大いにこれが整備拡充を図り文部大臣の管理の下に有力なる科学行政の中枢機関を設け研究機関の連絡統一を図り我が国科学研究の発達を促進せしむること、右中枢機関には権威ある審議機関を置き科学行政に参与せしむること」。

上記の2. を字句通り読む限りは、科学行政に関わる中枢機関=中央統制機関は、文部省を中心に設置しようとする計画があったことが見えてくる。こうした計画案は、同時期に進行していた企画院による科学技術統制機関設置の動きと比較すると興味深い。また、この文章を見る限り、中枢機関設置の計画案はあっても、後の科学研究費制度につながる資金面での政策案や、科学振興経費を要求するなどの項目もない。この点も科研費制度の成立過程を明らかにする上での論点となる。

## 6. 文部省科学研究費制度へ

前記の答申公表から9日後に、科学研究費制度の成立に直接つながる、文部省による科学研究経費が採択されることになった。これについての動きも『朝日新聞』(1939年3月15日付け)の記事「文治費追加予算 けふ 愈衆議院に提出」から確認しておこう。

「文治各省十四年度居班会計追加予算並に各特別会計十四年度歳出追加予算の原案作成を終了したので十五日閣議に付議決定の上即日追2号として衆議院に提出することになっ

た」。その金額等についても、新聞で公表されている。一般会計追加予算額は1億9933万2000円、追加予算はこれで打ち切り。その結果、一般会計予算額(合計)は48億454万3000円、臨時軍事費追加予算は46億500万円となる。すなわち予算総額は、94億954万3000円。その中で、各省所管別内訳(追加予算)を見ると、文部省9,275,000円、商工省22,304,000円、逓信省52,353,000円となっている。さらに文部省だけを見ると、特別会計：帝国大学721,000円、学校及図書館：1,566,000円である。また文部省主要経費に、次の経費が加えられた。科学振興経費3,175,000円、高工新設並に拡張3,091,000円。

すなわち、この段階の報道資料によれば、317万5千円が科学振興経費に充てられ、いわゆる科学研究費の資金となったことになる。

さらに、科研費制度を実際に機能させるには科研費割当を行う審査機関が不可欠となるが、この機関には既存の組織、学術研究会議が担当することになった。これまで学術研究会議の会員増員は、科研費制度との関わりで論じられてきたが、以下の新聞報道を利用すると、再検討が必要であるように判断できる。

『朝日新聞』(1939年2月16日付け)の記事「会員を倍加 学術研究会議」によると、科学振興経費が承認される1ヶ月前に、学術研究会議の会員増員問題が2月15日に論じられ、以下の4つの方針が決定されたとある。

(1)会員を倍の200名とする、(2)専門部門を9部門から増やす、(3)国際学術会議への派遣を増加する、(4)科学図書館の設立を図る。この方針を4月22日の総会で審議し、文部省に上申する予定であるという。このような学術研究会議の改革論の背景には、この新聞報道によれば、1938年5月に文部大臣となった荒木貞夫の要望にいわゆる「世界的科学建設」があったことにあるという。このように1938年11月以降から1939年4月頃までの文部省の動きについては、まだ不明な点が多

い。こうした点は今後調査することとしたい。さて、話を科学研究費制度の施行後に進めてみたい。科研費交付による実際の活動に関わる資料には、1939年度分から1942年度分までについては、文部省専門学務局科学課編『文部省科学研究費ニヨル研究報告』が刊行されている（1941年度分からは文部省科学局編となる）。この報告書の分析は、別稿で行う予定なので、ここでは文部省科学研究費がどのような傾向を持っていたかを、長岡半太郎以降の科学者の言葉から検討してみたい。

戦時中の科学動員において重要な役割を果たしたと評価できる科学者の1人に仁科芳雄（1890-1951）がいる。まず彼が1939年8月に『科学』の巻頭言に書いた「文部省科学研究費」の内容を検討してみたい。

「相当の研究費を種々の研究に注ぎ込んで規模と速度とを高めないと、一等国にふさわしい科学の建設は困難である」。（我が国では）「少数の研究を限って、これに比較的多額の予算を与えるという事がどうしても必要」であるが「今回は……予算を比較的広く配布することが最も無難であったであろう」と重点配分の必要性を主張している。一方、「当局が此案の実施によって短日月に大きな効果を見んことを望むは、遠大なる基礎科学の振興を策するものの自己撞着である。基礎科学の成果としては百年後に一天才の出現、一鴻業の成就を期すべきである」と論じている。これは、一方では短期間の科学研究ですぐに大きな効果が現れることが期待されている現実を認識しながらも、長い時間をかけて、基礎的研究を行う必要性を訴えているものと理解できる。ここに現れている仁科の科学観も、やはり桜井錠二や長岡半太郎と類似の基礎研究振興論であるとみることができようと思う。

しかも仁科のこうした基礎研究重視の考えは、その後も大きくは変わっていないと思われる。例えば、1941年4月に『知性』に発

表された「科学と戦争」の中で、仁科は次のように語っている。

「今日の戦争に於て科学の演ずる役目が如何に重大なものであるかは今更取り立てて述べる必要もない」。「それが為には我国の科学者と技術者とは、相寄り相扶けて戦場にあるつもりで渾身の知能を發揮すべき時機が到来したと考えなくてはならぬ」。「従って科学者及び技術者たるものは各自此重大なる責務を痛感すると同時に、為政者たるものは此の責務を遂行するに最も適合した制度と施設とを整備すべき義務がある」。「例えば我々の畑に於て果してどれだけの人が上述の様な責任と抱負とを体得して居るであろうか。そう申す自分自身が既に怪しい様に思はれる」。「先づ大切なことは科学者自身が時局を認識し……」と戦時下にある科学者に自覚を持つように述べた後に、それでも「科学その者が、直ちに国防とか産業とかに役立つことは稀であって、多くの場合技術を通して間接に寄与するのであるから、どうしても「縁の下力もち」であって、従って期を永くして而も気を緩めぬことが必要である」。「以上は科学者の修身の話」。「殊に此国家体制は今後十年なり二十年なり続くものと見なければならぬであろう。そんな長期に亘って技術の源泉を枯渇せしめることは、即ち技術従って国防国家の衰滅をいみするものである。殊に科学並びに技術の封鎖時代たる今日に於てそうである。……技術陣を充実せしめると同時に、それと均衡の採れた科学陣を建設しなければならない」。「日支事変開始の後、殊にノモハン事件以来「科学振興」の声が次第に高くなった。そして今はそれが現内閣の一政策として採り上げられて居る。これは誠に結構なことであるが然らばその方策如何という問題になると決して簡単明瞭ではない」と論じている。すなわち科学者の責務は10年、20年後の技術発展を枯渇させないために努力することであると仁科は捉えている。さらに、1941年9月に刊行された宮本武之輔編『科

学技術の新体制』の一遍として公表された「科学の振興」(1941年7月8日付)(中央公論社, 1941年9月, pp.67-100.)では, 次のような表現がある。

「科学の振興が速急に行われ, 高度国防国家完成に対して急場の役に立つかどうかは疑問である。然し此歴史大転換がそんなに短日月で行はれて了ふものとは考へられないし, その後始末には相当の年月を要するであろうから, 科学振興の実現はやはり現下の急務である」。「1つの伝統の流れを樹立することが最も大切であり, 今日科学の振興を叫ぶ人は此点をよく飲み込んで置く必要がある。勿論急場を救う「科学の振興」も大切であるが, 本筋の科学は代を重ねて振興せれるべきものである」。「科学振興には科学研究を充実強化することが絶対に必要である。これは科学教育の改善充実が科学振興の素地を創るに必須なのと同様である」。

上記の発言から判断すれば, 仁科の考える科学振興は, 科学研究そのもの, つまり基礎的研究の強化を念頭に置いたもので, 戦時下であるからといって「急場を救う科学振興」つまり, 実用性を全面に出そうとするものではないこと, が理解できる。

## 7. 文部官僚独自の科学政策へ

文部省に設置された科学振興調査会, および文部省科学研究費, さらにその実施体制は, その背景となる「科学観」から見れば, 科学者を主体とする基礎研究振興論を基盤として登場してきたと評価できる。しかし, 仁科が指摘しているように, 一方では科学研究を目前の課題に直結させ, 短期間で研究成果を生み出そうとする動きも登場している。問題は, このような即効的効果を目指した科学政策はどのような勢力によって推進されたかである。おそらく科学者主導によって進展してきた文部省の科学政策が, 次第に文部官僚主導に移って行くなかで, 戦時下に直結するため

の科学政策が取られるようになったのであろうと推測できるが, 現時点では以下のような担当部門および担当係官の登場について指摘することにとどめたい。

文部省に科学政策担当の独立部門が最初に誕生したのは1940年2月5日, 文部省専門学務局に科学課が設置された時点といえよう。科学課の分掌は, (1)科学研究に関する企画及連絡に関する事, (2)科学研究奨励に関する事, (3)学術研究会議, 経度観測所, 航空評議会, 測地学委員会及震災予防評議会にかんすること, (4)科学研究成績の調査及利用に関する事, (5)科学に関する諸学会に関する事, (6)科学文献の蒐集及整理にかんすること, の六項目である。この中で, 科学政策を主導できる体制がつけられ, 担当官である理工系出身の「科学官」も配置されることになる。確認できる戦時中の科学官は以下の人物である。カッコ内は着任時期。長井維理(?), 木下正雄(1942年11月), 菅井準一(1942年11月), 原種行(?), 八杉竜一(1944年頃)。長井は専任であるが, その他は兼任あるいは非常勤のようである。また彼らがどれほど主導的に科学政策を立案, 遂行したかも分からない。科学官よりもむしろ法科系出身の文部官僚の方が大きな力を持っていたのかもしれない。

歴代の文部省専門学務局長は, 山川<sup>たける</sup>建, 関口鯉吉, 永井浩(1899-?)と続く。山川は日本最初の物理学者といわれる山川健次郎(1854-1931)の4男で, 本家山川浩の後を継ぎ男爵を名乗ることになる人物である。1929年9月に文部書記官, 文部事務官となり, 1937年7月に文部省社会教育局長を経て, 1938年頃に専門学務局長に就任した。退官後に貴族院議員となる。1938年8月には科学振興調査会の幹事(おそらく筆頭幹事)となっている。文部省の科学政策を担当する文部官僚側の責任者の一人であったと思われるが, 父の影響を受けて科学者主導の科学政策に理解があったのかどうかなどは, 今後の

調査が必要である。関口鯉吉は、東京帝国大学教授兼東京天文台技師という経歴を持ち、1939年6月に文部省専門学務局長に就任した。気象技師出身の文部官僚といえる。また永井は、東大政治学科を卒業後、文部書記官を経て、1940年4月に専門学務局長に就任している。

また、この時期文部省の科学政策に影響力を持ったと推測できる大物文部官僚としては、有光次郎(1903-95)、本田弘人がいる。有光は、文部書記官を経て、1938年8月には文部省に設置された科学振興調査会の幹事に本田弘人とともに着任。終戦時には文部省教科書局長となっていた。戦後は、文部次官となり、中央教育審議会委員。武蔵野美術大学学長となった人物である。一方、本田は、戦時中に科学振興を担当したと思われる文部官僚の1人。1936年12月19日に静岡高等学校教授兼静岡高等学校生徒主事、1937年6月24日には、文部書記官として、帝国芸術院主事となる。1938年8月には文部省内に設置された科学振興調査会幹事となった(文部書記官、専門学務局学芸課長)。1939年7月26日には、興亜院事務嘱託および勤務となる。一時、東亜研究所にも関係したようだ。戦後は、総理府事務官をへて、1956年2月1日には、日本学術会議事務局長として、第24回国会政府委員、後に熊本大学長となった(本田については旧蔵資料や関係文書がある。本田弘人、渡辺宗助編『本田弘人旧蔵資料目録』(国立教育研究所、戦後教育改革資料9、1990年3月、39p)。および『本田弘人文書』(414点) 国立教育政策研究所教育図書館所蔵)。

さらに、1942年11月には戦時下における省庁機構改革が実施され、専門学務局科学課は科学局に昇格した。文部省における科学政策の役割はこの時点でさらに強化されることになった。

この歴代局長には、生悦住<sup>いけずめ</sup>求馬(1900-?)、清水虎雄(1902-?)が就任している。生悦住は、1942年頃に文部省社会教育局長を経て、

1942年11月に科学局の初代局長となったが、翌7月には東京都教育局長に移った。一方清水は東大英法科を卒業後、1942年には文部大臣官房、文書課長、この時期総力戦研究所研究生でもあったらしい。1943年8月頃に、前任の生悦住求馬に代わり第2代目の文部省科学局長となった。この時期に文部省では、閣議決定された「科学研究の緊急整備方策要綱」に従い、「学理研究力を戦争の現段階において最高度に集中発揮せしめ」するための体制をとり、同年11月には学術会議の改組を実施してゆく。清水はこうした文部省の戦時緊急対策を担当する責任者となった。総力戦研究所研究生(第1期生)であった原種行は、清水より6才若い、この時期に文部省科学官となっている。両者に文部省科学政策をめぐってどのような関わりがあったかは興味深い調査項目である。

## 8. まとめと展望

以上の議論を踏まえると、文部省による戦時下の科学政策は、1931年から1937年までの時期(第一期)、1937年から1942年までの時期(第二期)、1942年から1945年までの時期(第三期)、と大まかに3つに時期区分ができよう。

第一期の特徴は、文部省は脇役で、財団である日本学術振興会を中心に、長老科学者の主導により学術振興、基礎研究振興が計画され、実行されていた。桜井錠二、藤沢利喜太郎、長岡半太郎などがこうした学術振興政策ともいえる中心人物であった。ただし、彼らの唱えた学術振興論、基礎研究振興論がどのような議論により成り立っていたのかについては、不明な部分が多い。つまり、「長期的な視点に立った基礎研究必要論」は、欧米の文化国家論への単なる追従から登場したもののなか、後進国家を急速に成長させるための手段として科学活動が必要であると考えていたのか。こうした点は今後の課題としたい。

第二期の特徴は、科学研究を重視する意見が、科学研究者側だけでなく、政治家や軍人からも出始めたことである。加えて、これまで前面に出てこなかった文部省が、学術振興、さらに科学振興の推進役として主体的に動き出したことである。この時期の特徴は、日本科学振興会会長の近衛文麿や文部大臣の荒木貞夫などの個人的動き、文部省独自の政策立案、さらに背景としての企画院との省庁間競争の中に存在しているように判断できるが、これらを実証することが今後の課題である。文部省科学研究費制度の形成過程を分析することは、第一期から第二期への変化を理解するために不可欠の課題であるといえる。

第三期は本論考では扱わなかった。ただし、太平洋戦争中期から敗戦に至までの、文部省の科学政策、科学動員政策が最もはっきり出てくる時期である。この問題については、日本科学史学会 2002 年第 49 回年会（2002 年 5 月）で「第 2 次大戦期日本の科学技術動員体制と学術研究会議の強化」と題して報告した。この時期の特徴は、科学研究の戦力化というスローガンの登場にある。それまでの基礎研究振興論は縮小してゆき、応用研究論が幅をきかせることになる。ただし、戦力化に結びつく応用研究を目指したとしても、実態としてはどうしても基礎研究から始めなければならなかった。1944 年以降で科研費交付された課題もその多くがきわめて基礎的であったことも近年指摘されている。この点では、陸海軍における科学者動員の中で、一部は目的基礎研究に相当する研究が行われ、開発に直結した事例がある中で、文部省の科研費が交付された戦時研究では、基礎研究とその実用化研究とに密接なつながりが無かったようにも見られる。このような特徴の分析は、事例研究を通して今後進めて行きたい。

なお本論考は、2003 年 2 月 18 日に火ゼミで報告した内容をもとに加筆訂正したものである。参加者の方にお礼を述べたい。

（注 1）1938 年 8 月 15 日の「科学振興調査会官制ヲ定ム（勅令第 589 号）公布」に合わせて、同委員、同幹事合計 50 名が任命された。その構成員は以下の通り。青木一男（企画院次長）、藤井真透（内務技師、土木試験所長）、石渡荘太郎（大蔵次官）、陸軍士官が 4 名で、東條英機（陸軍次官）、久村種機（陸軍中将、陸軍技術本部長）、多田礼吉（陸軍中将、陸軍科学研究所長）、木村兵太郎（陸軍少将、陸軍省兵器局長）、海軍士官が 4 名で、山本五十六（海軍次官）、上田宗重（海軍中将、海軍艦政本部長）、氏家長明（海軍中将、海軍省軍需局長）、日高鉦一（海軍造兵中将、海軍技術研究所長）、文部官僚から 3 名、内ヶ崎作三郎（文部政務次官）、伊東延吉（文部次官）、池崎忠孝（文部参与官）、大学管理職から、長与又郎（東京帝国大学総長）、田中芳雄（一等 東京帝国大学教授、元工学部長）、和田小六（同、航空研所長）、丹羽重光（同、工学部長）、佐藤寛次（同、農学部長）、寺沢寛一（同、理学部長）、宮川米次（同、伝染病研究所長）、富塚清（同、航空研所員）、関口鯉吉（二等 同、東京天文台長）、中村幸之助（東京工業大学長）、関口八重吉（東京工業大学教授）、西田博太郎（桐生高等工業学校長）、岡田武松（气象台技師、中央气象台長）、藤原咲平（同、中公气象台技師）、文部省以外の官僚、井野碩哉（農林次官）、安藤広太郎（農事試験場技師、農事試験所長）、村瀬直養（商工次官）、山根新次（一等 商工技師、鉦山局地質調査所長）、小野猛（通信次官）、密田良太郎（一等 電気試験所技師、電気試験所長）、橋口行彦（二等 鉄道技師、大臣官房研究所長）、長老科学者からの参加として、桜井錠二（枢密顧問官）、田中館愛橘（帝国学士院会員）、長岡半太郎（東大、阪大名譽教授）、平賀讓（東大名譽教授）、柴田桂太（）、広松勝左衛門（元東大医学部教授）、大河内正敏（子爵、貴族院議員）、佐野利器（一等 元東大工学部教授）以上委員（合計 43 名）。植村甲午郎（企画院部長、一等 産業部長兼調査部長）、山川建（男爵 文部省専門学務局長）、藤野恵（文部省普通学務局長）、小笠原\*光（実業学務局長）、松岡忠一（文部省督学官、教育調査部長）、本田弘人（文部書記官、専門学務局学芸課長）、有光次郎（文部書記官、学務課長）、以上監事（合計 7 名）。資料：[簿冊標題]任免裁可書・昭和十三年・任免卷九十七[請求番号] 1-2A-020-00・任-B2386-100。