

第2次大戦中の日本学術振興会と科学技術の動員

青 木 洋

1. はじめに

本稿は第2次大戦中の財団法人日本学術振興会（以下、学振と略）の事業活動について、科学技術動員との関連から考察するものである。学振は第2次大戦前の日本の科学技術の発展に大きく貢献したとされるが、学振の第2次大戦中の事業活動については、これまでほとんど知られていない¹。そのため、大戦中の科学技術動員における学振の位置付けも明らかではない。

この時代は1940年に新体制運動が起こり、その影響は科学技術分野にも及んだ。1941年12月には太平洋戦争が勃発し、1942年1月に内閣に技術院、12月に科学技術審議会が創設される。1943年には文部省の学術研究会議（以下、学研と略）による研究班、技術院による戦時研究員などの制度が創設され、1944年に全面的に展開される。そうした激動の時代において、学振はどのような事業を行い、同時代の科学技術動員において、どのような位置付けにあったのか。その点を明らかにしたい。対象とする期間は、1940年度から1945年度の終戦までとする。

2. 事業の概観

2.1 歳入

学振は財団法人であるため、計上された予算は必ずしも当該年度で消化されず、次年度に繰り越される。そのため、学振の事業活動を把握するには、予算書の金額では活動実態と乖離する可能性があり、決算書の金額や実際の支出額（実費）で見る必要がある。

表1は学振の決算書の歳入額の推移である。ただし、1945年度については決算書が残されていないため、予算額で代替している。各科目を説明すると、御下賜金は天皇からの寄附金である。これは学振の寄附行為第6条で基本財産に指定されているが（学振、1934、15頁）、1940年度の5万円は時局に対応して迅速に使用するため、一般会計に計上されている。資産収入は基本財産の運用益である。補助金は政府補助金と、少額ではあるが文部省以外の官庁からの用途指定の補助金がある。寄附金は寄附者が用途を指定する用途指定寄附金と、金額はわずかであ

¹ 学振の歴史については、広重（1973）が代表的な先行研究であり、学振の正史としては、学振編（1998）がある。しかし、いずれも第2次大戦中の事業については言及が少ない。

表1 歳入決算の推移

年度	御下賜金	資産収入	補助金		寄附金		雑収入		前年度繰越金・積立金	合計
			政府補助金	官庁用途指定補助金	事業費寄附金	用途指定寄附金	出版物等収入	委託研究費受入		
1940	50,000	109,935	1,300,000	8,000		336,920	54,985	56,784	658,347	2,574,972
1941		114,736	1,700,000	8,000		558,145	13,267	234,263	687,488	3,315,899
1942		135,363	2,000,000	8,000		829,623	68,281	702,867	527,377	4,271,512
1943		137,756	2,000,000		5	214,170	52,288	812,863	1,185,921	4,403,004
1944		131,362	3,000,000			100,600	487,535	331,800	1,249,550	5,300,847
1945		121,255	3,000,000		3,000	159,520	233,900	866,500	533,632	4,917,807

注) 1) 金額は円未満四捨五入。以下、同様。

2) 1943年度は原資料の用途指定寄附金の金額に誤記があり修正。

3) 1945年度は予算額。

出所) 日本学術振興会『日本学術振興会年報』(以下『年報』と略)第9-10号(1941-1942年度)同会所収の決算書;「昭和17年度日本学術振興会歳入歳出決算書」,東京大学文書館所蔵『内田祥三関係資料』(20-1,日本学術振興会 昭和18年 其1);「昭和18年度日本学術振興会歳入歳出決算書」,國學院大學図書館所蔵『井上匡四郎文書』(231-56,通常評議員会審議次第);「昭和19年度日本学術振興会歳入歳出決算書」,同(231-46,日本学術振興会通常評議員会);「昭和20年度日本学術振興会歳入歳出予算書」,同(231-57,通常評議員会開催の件)より作成。

るが用途を指定しない事業費寄附金がある。寄附行為第6条では、用途指定以外の寄附金は基本財産に指定されているため、事業費寄附金も御下賜金と同様、変則的な会計処理である。雑収入は学振の出版物の収入と、軍部や官庁からの委託研究費の受入である。

表1から、この時期の学振の主要財源は政府補助金であり、資産収入は少ないこと、用途指定寄附金は1942年度まで急増し、その後急減していること、委託研究費は1943年度まで急増していること、前年度繰越金・積立金が1943、1944年度に急増し、100万円を超える巨額に達していること、などがわかる。

資産収入が少ないのは、寄附金の基本財産への繰入が少ないためで、大戦下において学振も寄附者も、学術一般の発展より時局に対応した研究に重点を置いたことによる。そのため、用途指定寄附金は1942年度まで急増している。特に1942年度は太平洋戦争開戦の影響があり、委託研究費受入も急増した。同年度の決算説明書²では「特別及小委員会経費にして年度内支出完結に至らず翌年度に繰越支出を要するもの相当多額なり」³と報告されている。ここで特別及小委員会とは学振の共同研究組織のことである。つまり、急激な予算増加のため、消化できずに、繰越した経費が多額に上った。それが1943年度の前年度繰越金・積立金の急増の原因である。なお、積立金は1942年度以降計上されていないので、すべて前年度繰越金の増加となる。

その後、用途指定寄附金は急減しているため、1942年度の急増は一時的であったことがわかる。同年度の急増は第一銀行から第21特別委員会(大東亜経済研究)に対して、50万円もの巨

² 「昭和17年度歳入歳出決算書説明大要」,東京大学文書館所蔵『内田祥三関係資料』(20-1,日本学術振興会 昭和18年 其1)。

³ 原文の旧字体・異体字は新字体・標準字体に、片仮名は外来語を除いて平仮名に、漢数字は算用数字に改めた。以下、同様。

表2 研究費の推移

総合研究									
年度	研究及 助成費	用途指定 寄附金	御下賜金	委託研究費	特別研究費	官庁補助金	物理探鉱 試験所費	未済金	小計
1940	585,246	233,442		112,864	162,638	8,000		116,705	1,218,895
1941	780,254	239,501	42,795	374,219	124,001	8,000	80,300	94,957	1,744,027
1942	907,007	221,874		678,454		8,000	64,061	112,899	1,992,295
1943	813,623	356,315		849,624			8,450	80,105	2,108,118
1944									2,827,846
1945									2,531,959

個人研究					
年度	研究及 助成費	用途指定 寄附金	小計	合計	(参考) 決算額
1940	390,105	22,937	413,042	1,631,937	1,635,810
1941	491,842	279	492,121	2,236,148	2,229,284
1942	448,753	5,120	453,873	2,446,168	2,413,770
1943	436,950	5,520	442,470	2,550,588	2,491,602
1944			637,220	3,465,066	3,000,924
1945			531,130	3,063,089	

注) 1) 1944, 1945年度は予算額。

2) 参考欄は歳出決算の研究費。

出所) 1940-1943年度は「日本学術振興会昭和8年度以降研究費実績調」(1944年度4月30日現在), 『井上文書』(231-53, 政府補助稟請書); 1944-1945年度は『年報』第12・13号(1944・1945年度), 10-22, 51-52, 72頁; 参考欄は表1出所資料より作成。

額の寄附金があったことによる⁴。委託研究費受入は1944年度に急減しているが、これについては同年度の出版物等収入が急増しており、そのほとんどが前年度の委託研究費の立替払に対する払戻金であった⁵。そのため、実態としては同年度も前年度並の委託研究費受入があったことになる。

以上から、大戦末期の学振の事業は主として政府補助金と、軍部や官庁からの委託研究費が支えていたと言えるであろう。

2.2 歳出

学振で研究助成事業を担当するのは、学術部である。同部が助成する研究は、総合研究と個人研究に区分される。総合研究は同部に設置される特別委員会と小委員会の共同研究であり、個人研究は研究者個人が学術部に申請し、研究助成を受けて行う研究である。決算書の歳出では総合研究と個人研究の区分が明らかではないため、内部文書より、両研究の科目別支出額の推移をまとめた。それが表2である。

なお、同文書には1944, 1945年度のデータがないため、その代替として両年度の小計・合計欄に予算額を表示した。また、参考欄には決算書から集計した1944年度までの研究費の合計額

⁴ 日本学術振興会学術部『事業報告』(以下『事業報告』と略)(1942年度)同会, 42頁。

⁵ 「昭和19年度歳入歳出予算案説明大要」, 『内田資料』(20-3, 日本学術振興会 昭和19年 其1)。

(決算額)を表示した。これらを比較すると、内部文書の合計額と決算額はほぼ一致するが、1944年度の予算額と決算額には大きな乖離が見られる。

各科目を説明すると、研究及助成費は通常の研究費の支出項目である。これには学術部の会議運営費用など、研究助成を行う上での間接経費は含まれない。特別研究費は日中戦争後の時局に対応して設定されたもので、関連の総合研究に支出されている。物理探鉱試験所費は学術部が1938年4月に設置した同試験所の運営費で、同文書では、3年間だけ独立した科目として記載されている。未済金は前年度までに実験器具や図書などを発注したものの、支払いが前年度に完了せず、当該年度で支払いが完了した金額である。

表2から、1940年度から1943年度に総合研究費が急増していること、その要因として特に委託研究費による支出が急増していることがわかる。これは後述のように軍部や官庁からの委託研究が急増したことによる。同表の1944年度は予算額であるが、参考欄の決算額が約300万円であり、個人研究では寄附金や委託研究費が少ないため繰越金が少ないことから、同年度の総合研究費の支出額を推定することができる。その額は236万円強であり、前年度より26万円弱の増大となる。個人研究費については後述する。

2.3 総合研究と個人研究

学術部には分野別の審議機関である12の常置委員会が設置され、総合研究の設置・運営や個人研究の申請審査を担当した。第1常置委員会は法学、第2は文学、第3は経済学、第4は数学・物理学、第5は化学、第6は地質学・地理学・海洋学、第7は動物学・植物学・人類学、第8は医学、第9は機械・採鉱冶金、第10は電気、第11は土木建築、第12は農学である。総合研究には前述のように特別委員会と小委員会があり、特別委員会は複数の常置委員会の協力により設置・運営されるもの、小委員会は特定の常置委員会により設置・運営されるものである。

表3は1940～1945年度に新設された総合研究の一覧である。各委員会には設置順に番号が振られ、委員会の名称となる。ただし、委員会が解散し、欠番が出ると、新設の委員会にその番号が割り当てられるため、同じ番号でも新旧複数の委員会が存在する。小委員会については、設置主体の常置委員会の番号も記載した。総経費は1945年度末までに支出された各委員会の研究費の総額であり、経費/年度(年度当たり経費)は総経費を予算措置があった年度数で割った額である。なお、1943年度までは支出額(実費)、1944年度以降は予算額であるので、1944年度以降に多額の予算を計上された委員会は、総経費が過大に表示される。

この期間の新設件数は特別委員会22件、小委員会61件である。事業初年度の1933年度から1939年度までの7年間では、特別委員会11件、小委員会43件であるので⁶、1940年度以降、設置のペースが上昇したことがわかる。1945年度前期までの総設置件数は、特別委員会33件、小委員会104件である。このうち1945年度前期時点で設置されていた委員会は、特別委員会22件、小委員会63件である。

表4は総合研究の全委員会中、1945年度末現在の総経費上位10委員会を抽出したものである。上述のように、1944年度以降に多額の予算を計上された委員会は、総経費が過大に表示されるため、正確な順位付けはできないが、これらの委員会が、研究費が大きな委員会であったこと

⁶ 表3出所資料より集計。なお、第1特別委員会(学術部関係方面との連絡)は総合研究の組織ではないため、件数から除外している。

表3 総合研究一覧（1940年度～1945年度前期新設分）

a. 特別委員会

番号	研究事項	設置日	解散日	委員数	総経費	経費/年度
2	工業爆薬及爆破	1941/04/01	1947/03	27	72,137	14,427
4	遺伝の基礎	1941/04/01		15	86,146	17,229
5	X線間接撮影法	1942/04/01		20	19,415	4,854
6	非線形問題	1943/04/01	1946/03/31	28	39,004	13,001
12	聴能	1940/04/01	1946/03/31	8	104,338	17,390
13	浮遊選鉱	1940/04/01	1946/03/31	11	64,356	10,726
14	産業立地及国土計画	1940/10/28	1943/03/31	14	40,390	13,463
14	海洋開発	1943/04/01		35	86,021	28,674
15	高压化学	1941/04/01		22	108,109	21,622
16	工業改善	1941/04/01	1944/03/31	42	55,722	18,574
17	不足資源問題速決	1941/04/01	1946/03/31	120	319,830	63,966
18	航空	1942/04/01	1945/03/31	91	330,702	110,234
19	南方共栄圏の文献蒐集	1942/04/01				
20	南方植産資源	1942/05/26	1946/03/31	38	634,800	158,700
21	大東亜経済研究	1942/12/21	1944/09/25	62	92,654	30,885
22	木船の虫害防除	1943/10/29	1946/03/31	14	51,000	17,000
23	火災科学	1943/10/29	1946/03/31	19	68,400	22,800
24	冷蔵装置	1944/04/18	1946/04/30	20	75,000	37,500
25	動植物性結合剤	1944/04/01		10	60,000	30,000
26	新生活基準	1945/05/14		10	30,000	30,000
27	鉄筋コンクリート船	1945/04/01		22	20,000	20,000
28	特殊燃料	1945	1946/03			

b. 小委員会一覧

番号	常置	研究事項	設置日	解散日	委員数	総経費	経費/年度
2	1	官吏制度	1942/04/01	1945/03/31	15	24,433	8,144
3	2	漢字漢文の教育	1943/04/01	1946/03/31	9	24,936	8,312
4	3	社会政策	1940/04/01	1943/03/31	12	35,817	11,939
4	2	絵巻物	1943/04/01	1945/03/31	5	24,000	12,000
7	4	明視野集光系	1942/04/01	1946/03/31	12	13,894	3,474
9	3	金を要せざる経済	1941/04/21	1943/03/31	6	19,946	9,973
9	2	東北地方人文研究	1943/04/01	1945/03/31	8	15,696	7,848
14	1	経済統制立法	1940/04/01	1943/03/31	21	26,714	8,905
14	3	農工調整問題	1943/04/01	1946/03/31	16	71,759	23,920
15	2	東亜古代文化遺跡	1940/04/01	1944/03/31	7	55,782	13,945
20	3	東亜経済	1941/04/28	1943/03/31	14	40,297	20,148
20	7	日本産動物種族	1943/04/01		10	19,247	6,416
21	6	東亜地質地理	1940/04/01	1943/03/31	20	92,845	30,948
22	8	南方医事衛生	1942/04/01		18	56,147	14,037
23	3	経済統制	1942/06/29	1945/07/30	21	64,498	16,124
38	8	航空医学	1942/04/01	1943/03/31	24	7,270	7,270
39	11	東亜建築	1940/04/01	1946/03/31	16	100,951	16,825
40	8	近視眼	1940/04/01	1945/03/31	19	69,983	13,997
41	5	合成繊維	1940/04/01	1946/03/31	25	187,731	31,288
42	9	軸受	1940/04/01		16	77,838	12,973
43	8	脳溢血予防	1941/03/28	1946/03/31	16	108,640	18,107
44	9	金属加工	1941/04/01		45	270,118	54,024

番号	常置	研究事項	設置日	解散日	委員数	総経費	経費/年度
45	9	機械工作	1941/04/01	1946/03/31	26	70,892	14,178
46	11	鉄道防空	1941/04/01	1946/03/31	25	59,074	11,815
47	12	飼料	1941/04/01	1946/03/31	23	70,624	14,125
48	9	航空事故防止	1941/04/01	1942/03/31	4	2,362	2,362
48	8	性格の精神医学	1942/05/26		4	41,920	10,480
49	6	石炭増産	1941/10/27		17	44,174	8,835
50	8	医薬品戦時対策	1941/11/24		20	242,000	48,400
51	5	石炭の品質	1942/06/29	1946/03/31	20	234,000	58,500
52	7	海藻	1943/04/01		4	31,499	10,500
53	8	赤痢, 下痢, 腸炎及食中毒	1943/04/01	1946/03/31	13	30,986	10,329
54	9	製鉄	1943/04/01		37	80,899	26,966
55	11	土木建築構築力増強	1943/04/01	1946/03/31	13	25,812	8,604
56	12	農機具	1943/10/29		12	47,975	15,992
57	3	財政金融	1943/10/29	1945/10/31	15	28,353	9,451
58	6	特殊鉱物及鉱床	1943/10/29		29	138,043	46,014
59	7	鼠の増殖飼育	1943/10/29	1946/03/31	6	24,701	8,234
60	1	戦時犯罪並に対策	1944/04/01		8	23,000	11,500
61	1	国家非常体制法	1944/04/01	1946/03/31	16	33,000	16,500
62	1	南方各地域の慣習法	1944/04/01	1946/03/31	8	23,000	11,500
63	1	我国固有家族・土地制度	1944/04/01	1946/03/31	4	22,000	11,000
64	3	戦時事業体	1944/04/01		17	40,000	20,000
65	4	視程	1944/04/01		8	60,000	30,000
66	9	鉄鉱資源調査	1944/04/01		17	50,000	25,000
67	6	石油資源	1944/04/01	1946/03/31	24	60,000	30,000
68	8	悪性流行感冒	1944/04/01	1946/03/31	24	60,000	30,000
69	9	非鉄金属の増産法	1944/04/01		17	70,000	35,000
70	9	貧鉄鉱等による新製鉄法	1944/04/01	1946/03/31	16	70,000	35,000
71	11	工場防空	1944/04/01	1946/03/31	21	80,000	40,000
72	12	農業新技術の活用	1944/04/01		24	40,000	20,000
73	7	微生物生理並応用	1944/09/01		6	16,000	8,000
74	7	植物性食品	1944/09/01		9	15,000	7,500
75	7	野性植物の活用	1944/09/01		8	14,300	7,150
76	11	戦時構築材料	1944/10/01		22	72,800	36,400
77	3	国民経済構造	1945/04/01		13	20,000	20,000
78	3	勤労能率の増進	1945/04/01	1946/03/31	7	8,520	8,520
79	5	工場廃物利用	1945/04/01		26	20,000	20,000
80	12	非金属材料の活用	1945/04/01		13	15,000	15,000
81	9	粉末冶金	1945/04/01		25	36,000	36,000
82	10	デ号研究	1945	1946/03			

- 注) 1) 研究事項は適宜略記。
 2) 委員数は1945年度末現在またはそれ以前の解散年度。
 3) 総経費は1945年度末現在。
 4) 1943年度までは支出額, 1944年度以降は予算額。
 5) 経費/年度は総経費を予算措置があった年度数で割った額。
 6) 第17特別委員会は原資料の総経費の集計に誤りがあり修正。

出所) 『年報』第11号(1943年度), 11-20頁; 『年報』第12・13号(1944・1945年度), 7-47頁; 日本学術振興会『特別及び小委員会による総合研究の概要』第7回(1941年度)同会; 「学術部事業概要」(1944年度), 『井上文書』(231-44); 第5常置委員会第45, 47回会議関係文書(1946年4月19日、1947年3月10日開催), 東京大学経済学部図書館所蔵『石川一郎文書』(M50, 日本学術振興会第5常置委員会)より作成。

表4 総合研究の総経費上位10委員会（1945年度末現在）

順位	委員会	設置日	解散日	委員数	総経費	経費/年度
1	第20特別委員会（南方植産資源）	1942/05/26	1946/03/31	38	634,800	158,700
2	第1小委員会（無線装置）	1933/06/23	1946/03/31	58	620,823	47,756
3	第10特別委員会（特殊用途用鋼）	1939/10/25	1946/03/31	49	548,473	78,353
4	第7特別委員会（航空燃料）	1937/10/26	1944/03/31	35	508,360	72,623
5	第10小委員会（宇宙線・原子核）	1934/01/23	1944/03/31	10	484,974	48,497
6	第5小委員会（腐食防止）	1933/11/17	1946/03/31	44	422,669	32,513
7	第34小委員会（硝子及耐火物）	1938/10/28	1946/03/31	45	416,243	52,030
8	第9特別委員会（雷災防止）	1939/10/25	1948/03	38	364,566	52,081
9	第18特別委員会（航空）	1942/04/01	1945/03/31	91	330,702	110,234
10	第17特別委員会（不足資源問題）	1941/04/01	1946/03/31	120	319,830	63,966

注) 表3に同じ。

出所) 表3 出所資料：第113回定例理事会関係文書（1944年3月30日開催）、『内田資料』（20-3、日本学術振興会 昭和19年 其1）；第154回定例理事会関係文書（1948年4月15日開催）、『石川文書』（M48、日本学術振興会理事会・評議員会）より作成。

は間違いない。研究課題の多くは航空兵器、無線兵器、兵器材料、不足資源など、時局と直接関係するもので、純学術的研究は第10小委員会（宇宙線・原子核）と第9特別委員会（雷災防止）だけである。ただし、第9特別委員会は主に電力の安定供給のための雷災対策であるので、時局と無関係であるわけではない。

また、同表中、1940年代に設置された第17、第18、第20特別委員会の経費や委員数が、目立って多いこともわかる。第17特別委員会（不足資源問題）は委員数が120名と突出しており、第18特別委員会（航空）は委員数が91名、年度当たり経費が約11万円と多い。第20特別委員会（南方植産資源）は総経費が63万円強、年度当たり経費が16万円弱と突出している。これらは後述のように軍部や商工省などの要望に対応して設置されたものである。

表5は個人研究の推移をまとめたものである。同表の助成額は学術部が決定した予算額である。上述のように、個人研究は繰越金が少ないため、表2の個人研究費とはほぼ一致している。表5から、個人研究費は1943年度までは40万円台で推移するが、1944年度に64万円弱、1945年度に約51万円と増加したことがわかる。採択率は全期間85～90%で推移しており、高い採択率である。1件当たりの助成額は1943年度までは1,200円前後であるが、1944、1945年度は1,800円弱、約2,000円と上昇している。これは、1944年度は助成額が増大、1945年度は申請・採択件数が大幅に減少したことによる。

表5 個人研究の推移

年度	申請件数	採択件数	採択率	助成額	助成額/件数
1940	389	332	85%	413,169	1,244
1941	450	390	87%	480,221	1,231
1942	445	388	87%	452,873	1,167
1943	446	382	86%	442,470	1,158
1944	397	355	89%	636,990	1,794
1945	275	247	90%	510,580	2,067

出所) 日本学術振興会学術部『事業報告』(以下『事業報告』と略)(1942年度) 同会, 177頁, 第4表: 日本学術振興会「政府補助稟請書」(1945年度), 163-164頁, 『井上文書』(231-53); 「第113回定例理事会記事」(1944年3月30日開催), 『内田資料』(20-3); 前掲「学術部事業概要」(1944年度); 「日本学術振興会第129回定例理事会」(1945年11月26日開催), 国立教育政策研究所教育図書館所蔵『戦後教育資料』(006_584) より作成。

3. 事変から時局へ

3.1 1940年度の事業

学振の学術部では日中戦争以来, 同戦争に関わる研究を「事変緊急研究」(「緊急」を「緊要」と表記する場合もある)と呼び, その課題解決に取り組んできた。それは下記の3項目に分類される⁷。

1. 産業上軍事上の原材料自給自足に関する諸問題
2. 陸海軍で要望する兵器其の他の軍需品及び其の材料の速かなる案出
3. 事変及び事変後に於ける国家重要問題

すなわち, 1は不足資源, 2は軍需品, 3はその他の重要問題に関する研究である。このうち, 1は商工省と軍部, 2は軍部が要望する研究課題である。学術部では定期的に軍部や官庁に重要研究事項を照会し, それらから提出される研究課題の解決に事業の重点を置いた。そうした研究は1938年度から主に委託研究の形式を取り, 委託者である軍部や官庁の経費で研究が行われた。委託先には個人研究も含まれるが, 総合研究の委員会が主な対象であった。

表6は1938~1940年度の委託研究中, 総合研究に関するものをまとめたものである。これによると, 委託者の多くは陸軍であること, 委託先の委員会は無線装置, 特殊鋼, 航空燃料など, 軍用の機器, 材料, 燃料などに関する研究が中心であること, そうした研究には継続して委託されていることなどがわかる。また, 1940年度には第7特別委員会(航空燃料)と第10特別委員会(特殊用途用鋼)の経費が12万円を超えるなど, 委託研究費が巨額に達していたこともわかる。第7特別委員会は日中戦争勃発後の1937年10月に発足し, 国内資源による航空燃料の開

⁷ 『事業報告』(1940年度), 232-243頁。

表6 委託研究一覧（総合研究，1938～1940年度）

委託者	1938		1939		1940	
	委員会	経費	委員会	経費	委員会	経費
陸軍	1小（無線装置）	15,000	1小（無線装置）	35,000	7特（航空燃料）	25,000
	4小（電気溶接）	2,000	19小（特殊鋼材）	1,000	10特（特殊用途用鋼）	122,580
	19小（特殊鋼材）	5,000	24小（鋳物）	1,000	1小（無線装置）	50,000
	24小（鋳物）	4,000	33小（現地構築材料）	1,000	19小（特殊鋼材）	2,500
	30小（メカニカル・ッキング）	10,000	34小（硝子及耐火物）	25,000	24小（鋳物）	2,000
				33小（現地構築材料）	1,000	
海軍			7特（航空燃料）	15,000	7特（航空燃料）	50,000
帝国燃料					7特（航空燃料）	50,000
	合計	36,000	合計	78,000	合計	303,080

注) 1) 委員会の小は小委員会、特は特別委員会。

2) 経費は前年度繰越金を除いた予算額。

出所) 『事業報告』(1938-1940年度)、各年度研究関係収支の一般、委託研究費の項目より作成。

発に取り組んだ⁸。同委員会には陸海軍から多数の委員が参加していた。第10特別委員会は陸軍の要望により1939年10月に発足し、防弾鋼板(BK)の研究に取り組んだ⁹。なお、企業からの委託研究は1件と少ないが⁸、これは企業の場合、用途指定寄附金により研究資金を拠出できるためである。

この時期の研究活動にとっては、研究資金だけでなく、研究資材の確保が重要であった。陸軍の委託研究については、1940年4月1日に学術部と陸軍兵器本部との間に「依託研究実験用材料取得に関する申合事項」が交わされている¹⁰。その説明文には「自今陸軍兵器本部では、陸軍より本会に対し委託した研究に必要な材料は、之を陸軍手持の分から分譲することとなり、尚此の機に他の一般の時局緊要研究用の材料に対しても出来得る限り便宜を取計ふ旨申出がありました」とある。これによると、陸軍からの委託研究については、陸軍保有の資材の提供を受けるとともに、他の緊急研究の資材についても、できる限り陸軍が便宜を計るとしている。

同年8月の内部文書¹¹では「陸軍兵器本部より取得し得べき資材は大体金属資材に限られて居ります」とあり、化学薬品などについては学術部が他の機関と交渉するとしている。

1940年度新設の総合研究は、特別委員会3件、小委員会8件の計11件である(表3参照)。これらについて、上記の学術部による事変緊急研究の分類を示すと、1の不足資源は第13特別委員会(浮遊選鉱)、第41小委員会(合成繊維)の2件、2の軍需品は第12特別委員会(聴能)、

⁸ 日本学術振興会『特別及び小委員会による総合研究の概要』(以下、『総合研究の概要』と略)第6回(1940年度)同会、57-60頁。

⁹ 『事業報告』(1939年度)、15、272頁。

¹⁰ 「研究実験用材料取得の件」1940年5月、『内田資料』[20-17、日本学術振興会第32小(防空科学)委員会 其2]。

¹¹ 「研究実験用材料取得に関する件」1940年8月8日、同上。

第42小委員会（軸受）の2件，3のその他は残りの7件である¹²。

3.2 文部省科学振興調査会への関与

文部省科学振興調査会（以下、調査会と略）は1938年8月に文部省に設置された科学振興のための審議機関である¹³。学振ではその設置に先立つ同年5月、政府に「科学動員の基源培養施設に関する件」¹⁴を建議し、大学の研究環境の改善を求めた。それが審議会設置という形で実現したものである。調査会の委員は主に学界関係者であり、学振の関係者も参加していた。

調査会は1938年11月17日に第1回総会を開催し、文部大臣提出の諮問第1号「科学振興に関する具体的方策如何」の審議を開始した。翌週の24日には第2回総会を開催し、特別委員会の設置を決め、同委員会で答申案を策定することになった。同委員会の委員長は物理学者で、学振の学術部長（後、理事長）の長岡半太郎である。

特別委員会では1939年2月までに答申案をまとめ、3月6日の第3回総会に提出し、可決した。それが答申第1である。その内容は人材養成と研究機関の整備拡充・連絡統一の2項目からなる。人材養成は理系の大学卒業生を3倍以上に増加させること、高等学校理科学級の定員増・学級増設、実業専門学校・実業中等学校に関する文部省の現計画案の速やかな実現、の3点である。研究機関の整備拡充・連絡統一は、文字通り研究機関を整備拡充することと、文部大臣のもとに科学行政の中枢機関を設置し、研究機関の連絡統一を図ることである。答申の文言自体は非常に簡潔で、具体性に欠けるが、研究機関の整備拡充については、直ちに1939年度の追加予算として300万円が計上され、文部省科学研究費が創設された。

その後、調査会では1940年3月28日に第4回総会を開催し、大学の研究施設の充実と大学・専門学校卒業生の増加について、特別委員会を設置して答申案を策定することになった。この会議から学振理事で海軍中将の波多野貞夫が委員として参加し、特別委員会の委員も務めることになる¹⁵。波多野は学術部の事業初年度から同部常務科主任（後の学術部次長）として、同部の研究助成事業を統括してきた人物である（青木、2025、7-12頁）。

学術部ではこれに先立つ1940年2月下旬より、国の研究環境の改善のための方策について各常置委員会で検討し、「我国の研究を向上する為の大学の改善充実に関する意見」をまとめた。これは4月の理事会で承認され、5月に内閣総理、大蔵、文部の各大臣に提出されている¹⁶。ただし、その内容は上述の「科学動員の基源培養施設に関する件」と変わらず、それをやや具体化したものと言える。6月には学術部が常置委員会や総合研究の委員などに対して「我国の研究振興の方策並に新しく研究すべき事項」¹⁷と題する質問調査を実施している。これも調査会での審議に関連したものと思われる。

調査会の特別委員会では同年5月から7月にかけて答申案の策定に取り組んだ¹⁸。その結果、

¹² 『事業報告』（1940年度）、232-243頁。

¹³ 以下、科学振興調査会については、「科学振興調査会総会議事録」第1-3輯、1938-1940年、国立教育政策研究所教育図書館所蔵『本田弘人旧蔵資料』；「科学振興調査会答申」（1941年、文部省）、同。

¹⁴ 『事業報告』（1938年度）、135-136頁。

¹⁵ 前掲「科学振興調査会総会議事録」；「答申第2の可決せられたるに至るまでの経緯」、『内田資料』（20-6、日本学術振興会第11常置委員会 昭和15年 其2）。

¹⁶ 『事業報告』（1940年度）、14、29、222-224頁。

¹⁷ 第11常置委員会第34回会議関係文書（1940年9月13日開催）、『内田資料』（20-6）。

8月19日の第5回総会に答申案を提出し、可決された。それが答申第2である。これは「大学に於ける研究施設の充実に関する件」と「大学、専門学校卒業者の増加に関する件」からなり、前者は研究者の待遇改善、研究者・研究費の増加、大学研究所の整備拡充など、後者は大学・高等学校の増設、大学の学部増設、第2学部の設置などを提言した。この内容はこれまで学振が政府に訴えてきた大学の研究環境の改善や研究者の増大を、より具体化したものである。

また、同時期、内閣教育審議会においても高等教育に関する審議が並行して進められ、同年9月19日に答申第4として「高等教育に関する件」が出されている（日本科学史学会編、1966、340-345頁）。その内容は調査会の答申第2とも関連していた。

調査会や教育審議会の提言は、後に理工系学部・学科の増設、大学附置・付属研究所の増設、科学研究費の増額など、大戦中の文部省による理工系教育と科学研究の拡充策として実現していく（青木、2006、70-72頁）。

3.3 新体制運動への対応

1940年6月、日中戦争の長期化と国際関係の悪化を背景に、既存の社会体制の変革を目指す新体制運動が起こった。既成政党を始め、社会全体が統合化に向けて動き出し、その影響は科学技術分野にも及んだ。同年7月、内閣企画院・興亜院の後援で、全日本科学技術団体連合会（以下、全科技連と略）の設立準備会が開催され、全国の科学技術関連団体に全科技連への参加が呼びかけられた。その結果、134団体が加盟申請し、8月に全科技連は発足、理事長には学振理事長の長岡が就任した（大淀、1989、376-378頁）。

学振では9月17日の理事会で全科技連への加盟を決定した。同月21日には、全科技連より政府に対する建議懸案事項の照会があった。学振では①研究用資材配給、②研究者の海外派遣、研究用図書・機器の輸入、③学卒研究者の優先割当、④応召研究者の早期帰郷、⑤応召研究者を専門分野に係る部署に配属させること、⑥研究機関の組織化、⑦研究の国家管制機関設置の7項目を回答している¹⁹。このうち、①～⑤は戦時下の研究環境の改善について、⑥、⑦は科学動員体制についての要望であるが、具体的な内容は明らかではない。

また、同月、学術部の各常置委員会では「我国の科学研究の総合研究所及び総合管制機関の設置の可否並にこの機関と日本学術振興会との関係及びその帰趨に対する件」について協議している²⁰。これは上記⑥、⑦に関連するが、企画院が立案中の科学技術行政機関、中央総合研究所について協議したことがわかる。

10月21日には前述の調査会の第6回総会が開かれた²¹。その冒頭で、委員の関口鯉吉（東京帝国大学教授）から「科学のかの字も味はざるものが、科学振興のことを論ずる愚は戒心を要す」と、企画院案に対する厳しい意見が出された。しかし、同日の会議では科学教育と科学研究の連絡が議題とされ、これ以上の議論は行われなかった。続く11月5日の第7回総会では、

¹⁸ 前掲「答申第2の可決せられたるに至るまでの経緯」。

¹⁹ 『事業報告』（1940年度）、15頁。

²⁰ 同上、15-16頁。

²¹ 以下、調査会第6、7回総会については、会議に臨席した文部書記官の有光次郎のメモ（有光、1989、346、373-380頁）による。なお、委員の氏名・所属は前掲「科学振興調査会総会議事録」第3輯所収の同会名簿で補足した。

企画院案が主要議題となった。会議冒頭で電気試験所所長の密田良太郎が「帝国科学院の設置を要す」と同案に賛意を示したのに対し、学術部次長の波多野は「科学の基礎的方面は大学の振興が主体で」あり、「科学の研究には『バラバラ性』が或程度必要」と反論している。他の委員も多くは企画院案に懐疑的であり、「内容は極めて曖昧なり」（関口）、「文部省の行政に附属する研究は教育の行政が統制すべし」（菌部一郎、東京帝国大学教授）、「学の新体制の名の下に、従来のやり方をかへる事は考へものなり」（豊田副武、海軍中将）などの意見が出されている。

学術部における企画院案の検討は最終的に「科学及び技術の振作並に之が統制及び連絡」²²と題する意見書にまとめられ、1941年1月14日の学術部の委員総会に提出された²³。その内容は科学に関する部分と技術に関する部分からなる。技術については、事業関係の研究所、工場、事業場の一層の努力を要望することと、技術の国家統制の必要性を認めることだけで、具体的な記述は少ない。科学については、科学振興策として、前述の調査会答申第2の実現と、研究動員の方法として、研究統制を必要最小限に留めることを要望している。その理由として「研究は独創を元とすべきである」こと、「大学の研究の特色は教授以下が自発的に問題を選び、他より大なる拘束を受けずに之を完成するにある」ことを挙げている。つまり、研究には独創性が必要であり、そのためには研究者が自発的に問題を選び研究できるようにすべきである、ということである。この研究の独創性や研究者の主体性を重視する考え方は、学振の創設時から見られるものである（青木、2025）。

そして、企画院案を念頭に「研究の統制は必要限度に止むべきである故、内閣に大きな統制機関を置きやたらに事務的に統制すべきではない。又、百貨店式の大研究所等を作り、人の足りない時に他の所の人を割いて此处で事務的に研究を計画してやっても効果は挙らない」と批判している。これも学振が以前から主張していることで、1936年5月15日に内閣調査局に提出した建議「基本研究の実用化に関する件」²⁴に見られるものである。内閣に科学技術の統制機関を設置し、その傘下に総合研究所を設置するという構想は、企画院の前身である内閣資源局の時代からあり、学振ではそうした構想に対して、学振を活用するように政府に要望してきた。

そのため、この意見書でも内閣に科学と技術の審議会を設置することと、「科学に関しては文部省を主務とし、之に学術研究と教育を掌る学術局を置き」、既存の学術団体を活用することを要望している。換言すれば、新設の科学技術行政機関に直属の審議会を設置し、同機関が大きな権限を持つことに反対しているのである。

3月28日には調査会からも答申第3として「科学研究の振作及連絡に関する件」が出された²⁵。これは前述の調査会総会で出された企画院案への反論をまとめたものであるが、学術部の意見書と表題が類似しているだけでなく、内容も重複していた。同答申でも「文部省に強力なる学術行政の中核機関を設置すること」（仮称、学術局）や「日本学術振興会を充実強化すること」などを要望している。

同年8月6日には学術部の発議で、「技術院及科学技術審議会に関する件」が各庁大臣に建議

²² 『事業報告』（1940年度）、539-541頁。

²³ 「10. 科学及技術の振作並に之が統制及連絡 右に対する意見」（1941年2月24日、日本学術振興会第10常置委員会へ提出）JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.C12121984800、防衛省防衛研究所。

²⁴ 『事業報告』（1937年度）、127-128頁。

²⁵ 前掲「科学振興調査会答申」。

された²⁶。その趣旨は「凡て重要なものは科学技術審議会の議を経るものとし、技術院は之が審議結果の処理及実現に主力を傾注する」とあるように、創設予定の技術院を、科学技術審議会の下位機関とすることを要望したものである。この建議には附属文書として上述の学術部の意見書が添付された。

その結果、周知のように、文部省の科学行政は1942年1月の技術院創設後も維持され、同年12月には科学技術審議会が内閣に設置された（沢井，1991；同，1994）。また、同年11月には文部省に科学局が設置されている²⁷。以上より、学術部の意見書は概ね実現したと言えるであろう。

3.4 1941年度の事業

1941年度になると、学術部では日中戦争の長期化と南方への戦線拡大を受けて、「事変緊急研究」を「時局緊急研究」と呼ぶようになる。同年6月に独ソ戦が勃発すると、同部では時局が緊迫化したとして、7月31日に重要緊急研究項目について関係機関に照会を発した²⁸。その回答は8月から9月にかけて、陸軍技術本部、陸軍航空技術研究所、陸軍燃料廠、学研、商工省総務局、通信省の6機関からあったことが確認できる²⁹。

このうち、陸軍関係3機関の希望研究項目を掲げると、表7の通りである。表7aの陸軍技術本部を見ると、希望研究の多くが学術部の既存の総合研究に関わるものであり、新規の項目は4件と少ないことがわかる。同bの陸軍航空技術研究所は全体で24項目あると思われ、このうち学振の総合研究と関係する14項目が記載されている。同cの陸軍燃料廠は全体の項目数は不明であり、3番目の航空燃料のみが記載されている。陸軍全体として見れば、多くの希望研究項目が既存の総合研究と関係していたと言えるであろう。

他方、商工省総務局は希望研究項目18件中、既存の総合研究に関するもの7件、学研は同様に34件中9件、通信省は20件中0件である。つまり、陸軍、商工省、学研、通信省の順序で、既存の総合研究に関わる項目の比率が低下していることがわかる。これは学術部が日中戦争以来、陸海軍や商工省の要望に対応し、事変緊急研究として兵器材料や不足資源の研究に重点を置いて事業を進めてきた結果と考えられる。

この結果、1941年度の新規の時局緊急研究は下記5件³⁰となっている〔研究事項（委託者）、対応を記載、以下同様〕。

- ・水銀を要せざる船底塗料（商工省委託）、第17特別委員会（不足資源問題速決）より京都帝国大学の堀場信吉に委嘱

²⁶ 『事業報告』（1941年度）、156-160頁。

²⁷ 『官報号外』1942年11月1日、30頁。

²⁸ 『事業報告』（1941年度）、14頁。

²⁹ 『内田資料』〔20-19、日本学術振興会第32小（防空科学）委員会 其4〕、同（20-7、日本学術振興会第11常置委員会 昭和16年 其2）所収。文書名・日付は次の通り、「陸軍技術本部の希望する緊急重要研究項目」1941年8月；「陸軍航空技術研究所の希望する重要緊急研究項目」1941年8月28日；「陸軍燃料廠の希望する重要緊急研究項目」1941年8月14日；「学術研究会議の希望する重要研究項目」1941年9月3日；「商工省総務局の希望する重要緊急研究項目」1941年9月5日；「通信省の希望する重要緊急研究項目」1941年9月15日。各文書の所収先は、陸軍燃料廠が『内田資料』（20-7）、通信省が同（20-19）、他の4文書は両資料に所収。

³⁰ 『事業報告』（1941年度）、23-25頁。

表7 陸軍の希望する重要緊急研究項目

a. 陸軍技術本部 (1941年8月)

(1) 研究促進を希望するもの

名称	委員会名	細部希望
工業爆薬及爆破	2特	
科学消火	5特	焼夷弾消火及防火
特殊用途用鋼	10特	高マンガン鋼代用の無ニッケル耐磨鑄鋼, 防弾鋼, 自動車鋼等
不足資源問題速決	17特	アンバー鋼代用の無ニッケル鋼, 18-8鋼代用の無ニッケル鋼, 雲母質合成等
電気溶接	旧4小	特殊鋼電気溶接
耐食材料及腐食防止	5小	耐酸金属
電気材料	18小	絶縁材料たる雲母代用品等
特殊鋼材製造	19小	特殊元素を含まない特殊鋼, 製造規格制定・指導, 検査規格等
金属材料の疲労	25小	一般研究, 特にJESニッケルクロム鋼, JES代用鋼の焼戻温度変更時の疲労
合成ゴム	31小	電気絶縁に適するもの, 合成ゴムの良質化及安価製造
防空科学	32小	
現地構築材料の利用	33小	
硝子及耐火物	34小	硝子の防曇対策
金属材料節約	35小	
軸受	42小	優良小球軸受の国産化
鉄道防空	46小	

(2) 新に研究を希望する事項

名称	細部希望
耐久性乾電池	3年以上保存に耐えるもの, 特にB電池の保存命数を大ならしむ
ステアタイト系・チタン系電気材料の性能向上	
純鉄の製造並に其の用途	
車両用潤滑油の製造	国産資源を以てするもの

(3) 已に研究を委託しあるも小委員会に附議しあらざるものにして促進を希望するもの

名称	学振にての処理方法
耐湿耐熱絶縁塗料	
高周波用絶縁材料の耐熱性の向上	18小 (電気材料) にて考慮
東亜共栄圏資源により自給自足し得べきエチレンの工業的経済的製造法他8件	12小 (有機合成) にて考慮

b. 陸軍航空技術研究所（1941年8月28日）

名 称	学振関係委員会名
3. 航空燃料	7特（航空燃料）
6. 無線装置（1）対地高度計（電波高度計），（2）暗夜又は雲霧中に於て飛行機の偏流及対地速度を測定すべき方法，（3）電波又はその他の方法に依る暗視装置（直視距離10km以内）	1小（無線装置）
8. マグネシウム合金の耐食性	5小（腐食防止）
9. 摩耗機構	6小（摩耗機構）
11. 電気材料（1）小型発電機用刷子の国産化並に之が良否の判定法，（2）重量5トン内外の直流機用自動電圧調整器（電圧変動率2%以内）	18小（電気材料）
12. 鋳物製造	24小（鋳物）
13. 金属材料の疲労	25小（金属疲労）
15. 合成ゴム	31小（合成ゴム）
17. 金属材料節約 ニッケルを使用せざる写真処理器具用不銹鋼	35小（金属材料節約）
18. ジュラルミンの改善	36（ジュラルミン）
19. 軸受 高速度高負荷軸受（発動機の3,000乃至4,000回転に於て耐久力優秀なる軸受）	42小（軸受）
20. 金属加工機械	44小（金属加工）
21. 機械工作	45小（機械工作）
24. その他（1）飛行機に関する材料及構造力学，（2）流体力学，（3）振動力学，（4）熱伝導力学，（5）分光分析，（6）ベークライト及強化木材用冷圧膠着材	（1）の一部，25小（金属疲労）

c. 陸軍燃料廠（1941年8月14日）

名 称	学振関係委員会名
3. 航空燃料 人造石油の分解による航空燃料の製造，炭化水素瓦斯成分の分離，低温タールより潤滑油の製造，鉄の硝子張	鉄の硝子張以外，7特（航空燃料）

注) 1) 名称，細部希望は適宜略記。

2) 委員会名の表記は表6に同じ。

出所) 本文，注29の陸軍関係文書より作成。

- ・エチレン，アセチレン等（陸軍委託），第12小委員会（有機合成）で対応
- ・履板及び軸代用材の摩耗（陸軍委託），第6小委員会（摩耗）で対応
- ・動力鑿岩機用及び凍土掘開用鑿の地金（陸軍委託），第19小委員会（特殊鋼材）で対応
- ・耐湿・耐熱絶縁塗料，高周波用絶縁材料の耐熱性向上（陸軍委託），第18小委員会（電気材料）で対応

以上のうち，エチレン，アセチレン等と絶縁塗料，絶縁材料の研究は，表7aの(3)に掲載のものである。

1941年度の総合研究を対象とする委託研究は，表8の通りである。総経費は前年度に比べて12万円ほど増加し，商工省と厚生省の委託研究が開始されたことがわかる。商工省は7つの委員会に10万4,000円の委託研究費を交付しており，このうち上記の第17特別委員会（不足資源問題速決）が6万3,500円と最も金額が大きい。また，陸軍からの委託研究は前年度の6委員会か

表8 委託研究一覧 (総合研究, 1941~1942年度)

委託者	1941		1942	
	委員会	経費	委員会	経費
陸軍	7特 (航空燃料)	50,000	7特 (航空燃料)	50,000
	10特 (特殊用途用鋼)	89,200	10特 (特殊用途用鋼)	105,000
	1小 (無線装置)	50,000	18特 (航空)	120,000
	6小 (摩耗機構)	2,000	1小 (無線装置)	50,000
	12小 (有機合成)	10,000	12小 (有機合成)	13,000
	18小 (電気材料)	3,000	18小 (電気材料)	3,000
	19小 (特殊鋼材)	4,000	19小 (特殊鋼材)	5,000
	30小 (メタリックハッキング ³¹)	15,000	24小 (鋳物)	2,000
	33小 (現地構築材料)	1,000	30小 (メタリックハッキング ³¹)	15,000
		33小 (現地構築材料)	1,000	
海軍	7特 (航空燃料)	50,000	7特 (航空燃料)	50,000
商工省	2特 (工業爆薬及爆破)	7,500	17特 (不足資源)	110,000
	13特 (浮遊選鉱)	3,000	20特 (南方植産資源)	135,000
	17特 (不足資源)	63,500	34小 (硝子及耐火物)	20,000
	12小 (有機合成)	4,500	51小 (石炭品質)	60,000
	18小 (電気材料)	15,000		
	19小 (特殊鋼材)	2,500		
	34小 (硝子及耐火物)	8,000		
技術院			5小 (腐食防止)	68,000
厚生省	50小 (医薬品)	50,000	50小 (医薬品)	50,000
日本化成			5小 (腐食防止)	5,000
	合計	428,200	合計	862,000

注) 表6に同じ。

出所) 『事業報告』(1941-1942年度), 各年度研究関係収支の一般, 委託研究費の項目より作成。

ら9委員会に拡大している。

これに関連して, 沢井(2011)では, 陸軍技術本部がまとめた1941年度の陸軍の依託・嘱託研究一覧表が紹介されている。これを見ると, 学術部の総合研究に関連する研究が多く含まれていることがわかる。同表の収録件数を集計すると, 依託研究218件, 嘱託研究126件³¹, 合計344件である。同表には学振経由の項目があり, 学振が依託・嘱託に関わったことがわかる。その件数は依託研究69件, 嘱託研究3件³², 計72件である。依託研究では, 3割ほどが学振経由であったことがわかる。同表の摘要欄には, 関連する総合研究の委員会名も記載されているが, これは欠落が多い。例えば, 第7特別委員会(航空燃料)や第1小委員会(無線装置)などが

³¹ 同一人物に複数課題を嘱託している場合も, 1件として計算。

³² 嘱託研究3件中, 1件は学振経由でなく, 学振が直接の嘱託先。

欠落している。実際には学振経由の多くが、総合研究に関連したものと思われる。

また、学振経由でない依託研究や嘱託研究にも、学術部の総合研究と関連するものが多く見られる。それらは主に表6、表8の委託研究一覧に掲載の委員会や、表7に掲載の委員会に関するものである。具体的には、光学硝子防曇、合成ゴム、燃料、潤滑油、防弾鋼板、無ニッケル鋼、戦車自動車用鋼、電子管、無線装置、防空施設、防空偽装などに関する研究である。これはそうした委員会がそもそも軍部の要望を受けて設置され、多くの陸軍関係者が委員として参加していたためと考えられる。

さらに、時局とは直接関係ない総合研究の関係者も見られる。例えば、第10小委員会（宇宙線・原子核）の仁科芳雄や第37小委員会（電子顕微鏡）の山下英男³³、谷安正、菅田栄治、大久保準三らである³⁴。第10小委員会の仁科は放射能物質、ウラン原子核分裂に関する研究、第37小委員会の関係者は、電子顕微鏡による防弾鋼板の金属組織の研究や、金属組織研究用の電子顕微鏡の試作などである。これには学振経由のものもあれば、直接依託されたものもある。これらは学振での総合研究の活動がなければ、不可能な研究であった。

1941年度新設の総合研究は、特別委員会5件、小委員会10件の計15件である（表3参照）。これらについて、前述の学術部による事変（時局）緊急研究の分類を示すと、1の不足資源は特別委員会4件、小委員会5件の計9件、2の軍需品は該当がなく、3のその他は小委員会5件である³⁵。不足資源に関する総合研究を紹介すると、特別委員会は第2（工業爆薬及爆破）、第15（高压化学）、第16（工業改善）、第17（不足資源問題速決）、小委員会は第44（金属加工）、第45（機械工作）、第47（飼料問題）、第49（石炭の増産）、第50（医薬品戦時対策）の各委員会である。

第17特別委員会は前述のように、委員数で最大、総経費で10番目の総合研究であった。同委員会は商工省の委託により設置され、同省提示の不足資源品目について、専門家を大量動員して対策を検討した。初年度には5つの分科会を設置し、第1分科会が不溶性電極、第2が白金ロジウム熱電対、第3がアルミニウム接着、第4が合成雲母、第5が水銀塩化合物及び硼酸代用品の研究である³⁶。第1は金属の電解精錬用の電極に関する研究、第2～第5は白金、銅、ニッケル、雲母、水銀などの不足資源の節約や代用材料の開発を目的とする研究である。第2分科会については小川・高田（2007）の労作があり、その詳細が明らかにされている。それによると、同分科会は熱電式温度計の熱電対に使用される白金、ロジウムの節約を目的としたが、熱電対に関する日本で最初の組織的な研究であり、熱電対の特性をはじめ、広範囲にわたる調査研究が行われた。会合は終戦までに40回を重ね、現在の技術基準に継承されるものもあったと評価している。

第50小委員会（医薬品戦時対策）は表8に見られるように、厚生省の委託により発足したものである。輸入医薬品の途絶に対応して、医薬品の国産化や代用医薬品の開発を目的としていた³⁷。

³³ 原資料には「山下英夫」と記載。

³⁴ 『総合研究の概要』第6回、233-251、533-534頁。

³⁵ 『事業報告』（1941年度）、171-174頁。

³⁶ 『総合研究の概要』第6回、99-102頁。

³⁷ 『総合研究の概要』第7回（1941年度）、563-568頁。

1941年11月24日の常置委員長会議では、「明年度は委員会を増さず、現特別及小委員会の研究に力を注ぐ件」³⁸を了承した。理由は明らかではないが、この時点では、学術部は総合研究の増加を抑制する方針であった。

4. 太平洋戦争期の事業

4.1 1942年度の実業

1941年12月8日に太平洋戦争が勃発すると、学振では直ちにこの事態に対応した。同月23日、外国特許権調査特別委員会を設置し、工業所有権戦時法に基づく敵国特許処分のための調査を開始している³⁹。委員長は学振理事で陸軍大将の吉田豊彦である⁴⁰。同委員会では敵国特許3,000余件の利用価値を調査し、1942年12月末に解散している⁴¹。

1942年1月7日、学術部の事業初年度から同部の事務を統括してきた、前述の理事・学術部次長の波多野貞夫が死去した。この時点で波多野が兼務していた総合研究の委員は、第10特別委員会（特殊用途用鋼）、第5小委員会（腐食防止）など、10件にも上った⁴²。波多野が多くの委員会に出席し、産官学軍連携の結節点の役割を果たしていたことがわかる。後任の理事・学術部次長には、陸軍中將の三木善太郎が就任した⁴³。

同月15日、学術部は各常置委員会に向けて「大東亜戦争に基く新重要緊急研究項目に関する件」⁴⁴を発し、新たな緊急研究項目の検討を要請した。これは前年11月に決定した総合研究の抑制方針からの転換である。これに対する各常置委員会からの回答は、同月26日の常置委員長会議⁴⁵で報告されている。その内容は南方地域に関する各種調査や南方資源開発、南方に適した工業材料、不足資源などに関する研究である。ここで出された要望のいくつかは、1942年度の総合研究として実現する。

1942年度新設の総合研究は、特別委員会5件、小委員会7件の計12件である（表3参照）。これらについて、前述の学術部による時局緊急研究の分類を示すと、1の不足資源は第20特別委員会（南方植産資源）、第51小委員会（石炭の品質）の2件、2の軍需品は第18特別委員会（航空）の1件、3のその他は残りの9件である⁴⁶。

第18特別委員会は学術部に初めて設置された航空技術に関する総合研究である。航空機や船舶に関する技術は、第9常置委員会（機械・採鋇冶金）の分野であるが、同委員会ではこれまで、そうした研究は専門の研究機関に委ね、電気溶接、腐食防止、特殊鋼材など、機械工業全般に共通する基盤技術や材料技術を総合研究に取り上げてきた。第18特別委員会は特別委員会であ

³⁸ 「常置委員長会議第42回会議記事」（1941年11月24日開催）、『内田資料』（20-8、日本学術振興会第11常置委員会 昭和17年 其1）。

³⁹ 日本学術振興会『日本学術振興会年報』（以下『年報』と略）第9号（1941年度）同会、40-41頁。

⁴⁰ 吉田豊彦より本多静雄宛文書、1942年3月17日、防衛省防衛研究所所蔵『陸軍史料』（中央-軍事行政軍需動員-290、日本学術振興会）：学振（1941）、15頁。

⁴¹ 表5出所の「政府補助稟請書」、207-208頁。

⁴² 『事業報告』（1941年度）、11頁。

⁴³ 『年報』第9号、2-3、95-96頁。

⁴⁴ 『内田資料』（20-8）所収。

⁴⁵ 「常置委員長会議第43回会議記事」（1942年1月26日開催）、『内田資料』（20-8）。

⁴⁶ 『事業報告』（1942年度）、154-157頁。

るので、第9常置委員会だけでなく、第4（数学・物理学）、第5（化学）、第10（電気）の各常置委員会と共同で設置・運営された⁴⁷。同委員会の詳細は軍事機密のため、学振の刊行物でも明らかにされていない。発足初年度は103名もの委員を集め、予算12万2,000円、支出9万702円18銭であったことだけである⁴⁸。前述のように、同委員会は終戦までの活動期間が短いにもかかわらず、総経費で9番目、委員数で3番目の大規模な総合研究であった。

終戦後の学振理事会関係文書⁴⁹には、第18特別委員会の解散報告⁵⁰があり、そこから活動の一端を窺うことができる。それによると、「本委員会は陸軍航空技術研究所より希望せられたる重要緊急研究項目の解決の目的を以て昭和17年5月25日創立せられ」とあり、陸軍航空技術研究所の要望で設置されたことがわかる。委員長は冶金学者の本多光太郎であり、11の分科会が設置された。その概要をまとめたのが、表9である。これを見ると、研究事項のほとんどが表7bの陸軍航空技術研究所の希望研究事項と重複しており、前年度の同所の要望に基づいて委員会が設置されたことがわかる。表7bの24番（その他）は研究事項の詳細を省略したため、わかりにくいだが、表9の第4、5、7～9、11分科会が表7bの24番の各項目に関係する。研究成果については、解散報告の冒頭で「茲に所期の目的を略々達成したるを以て昭和20年5月31日限り本委員会を解散する」とし、多くの分科会で所期の目的を達成、などと記載されている。

なお、表9の第10分科会の研究成果欄に大日本航空技術協会（以下、航技協と略）とあるのは、技術院の支援のもと、航空技術に関する総合的な共同研究を推進した財団法人である。同会は1942年4月末に創設され、15部会89分科会を設置して、1942年12月より共同研究を開始した⁵¹。そのため、前年度に陸軍航空技術研究所から課題提示を受け、1942年4月に発足した第18特別委員会の方が、活動が先行していたことになる。

第20特別委員会（南方植産資源）は1942年5月に設置され、前述のように総経費で最大の総合研究であった。南方地域に占領地が拡大したことを受けて、同地域の植産資源の新規利用方法について調査研究することを目的としていた。4つの分科会が設置され、第1分科会がゴム、第2が植物油脂、第3がマニラ麻及パルプ資材、第4が砂糖について新規利用方法を検討した⁵²。経費は設置趣意書⁵³に「商工省補助金並に寄附金にて支弁」とあるので、商工省の要請で設置されたことがわかる。

1942年度の総合研究に対する委託研究は表8の通りである。前年度からの継続が多いが、総経費は前年度に比べて倍増しており、太平洋戦争の影響が見て取れる。また、同年度から技術院の委託研究が始まっている。学術部の事業報告⁵⁴によれば、同年度の新規の時局緊急研究は

⁴⁷ 「常置委員長会議第44回会議記事」（1942年3月23日開催）、『内田資料』（20-9、日本学術振興会第11常置委員会 昭和17年 其2）。

⁴⁸ 『事業報告』（1942年度）、167頁。

⁴⁹ 表5 出所の第129回定例理事会関係文書。

⁵⁰ 「解散報告の件申進」（本多光太郎より八木秀次宛文書）、同上。

⁵¹ 技術院第4部「財団法人大日本航空技術協会概要」（科学技術時報、丙6号、1942年6月2日）、國學院大學図書館所蔵『井上匡四郎文書』（136、科学技術時報）；「会報」『大日本航空技術協会報告』第1巻第1号、1943年、83頁、同（231-92）。

⁵² 『総合研究の概要』第7回、123-125頁。

⁵³ 「第5及第12常置委員会に南方地域に於ける過剰植産資源の新規利用に関する総合研究を行ふ第20特別委員会設置趣意書」、『内田資料』（20-8）。

⁵⁴ 『事業報告』（1942年度）、24-25頁。

表9 第18特別委員会（航空）の概要

分科	研究事項	研究成果
1	航空機用電圧調整器 (1) 現用器の改良, (2) 鹵獲兵器の調査, (3) 新規なる方式の研究試作	所期の目的を達し, 1943年度を以て解散
2	鋳鋼技術の向上及鋳鋼品の性能向上	モリブデン節約鋳鋼の規格案決定, 鋳物の実用促進に大なる貢献
3	強力にして且つ多量生産に適するアルミニウム新合金の発見	銅を含まない強力アルミニウム合金ND, HDの発見, 従来の合金に置き代わり, その成果極めて大
4	強化木相互の膠着, 強化木とジュラルミンの接着に有効な膠着剤	所期の成果を挙げ, 飛行機用プロペラに実用化
5	強靱耐振材料 空中分解事故の原因究明	所期の目的に到達せず
6	回転数毎分3,000乃至4,000に於て耐久力の優秀なる航空発動機用高速高負荷軸受の完成	未だ総合的完成に至らず
7	(1) 成層圏飛行用気密胴体構造及其の関連部分品の構造, (2) 造り付けタンク, (3) プロペラ伝導軸系統の構造, 発動機及延長軸支持法	(1) 中型試験装置を設計試作, 漸次軍の手に移され, 有効なる役目を果し得た, (2) 製作者側に於て略々目的を達した, (3) プロペラ伝導機構を計画すべき原理を闡明, 振動吸収装置について一案を得た
8	(1) 高揚力装置, (2) 高速強馬力用プロペラ, (3) 高速機翼型	(1) 従来の欠点を補う有効なる装置を得た, (2) 設計の基礎をなす計算法は略々完成, 高々度用を設計したが試作に至らず, (3) 所期の目的に近づくことが出来た
9	冷却法 (1) 管群型吸気冷却法, (2) 蒸発冷却法, (3) 冷却器装備	(1) 重要な設計資料を得た, (2) 重要な資料を得た, (3) 覆内部抵抗及性能線図を闡明, 冷却器コアの選定に便ならしめた
10	(1) 暗夜又は雲霧中に於て飛行機の偏流及対地速度を測定すべき方法, (2) 電波又は他の方法による暗視装置	大日本航空技術協会第9 (10) 部会第7分科会の研究と重複するため, 昭和〇年1月に同分科会へ移管
11	分光分析の測定方法	所期の目的を達成し, 分光器所有会社等に対してその方法の伝達普及を図り, 大なる成果を取めた

注) 表中の○印は判読不能.

出所) 表5出所の第129回定例理事会資料より作成.

下記3件である.

- ・耐火物 (技術院委託), 第34小委員会 (ガラス及耐火物) で対応
- ・18-8不銹鋼 (企画院委託), 第5小委員会 (腐食防止) で対応
- ・錫 (技術院委託), 第5小委員会 (腐食防止) で対応

このうち, 技術院から第5小委員会への委託研究は, 表8でも確認できる.

1942年度の重要な出来事として, 同年10月に国による結核予防のためのBCG接種が開始されたことがある. これは第8小委員会 (結核予防) の研究成果に基づくものであった. 第8常置委員会 (医学) 設置の小委員会では1930年代より, 国民の体力向上, 保健衛生の改善に取り組

んできた。その背景には当時、徴兵検査で不合格者が増加していたことや、結核の蔓延などがあった。第22小委員会（国民体力）や第8小委員会では、そうした問題の解決に取り組み、その結果、1940年4月制定の国民体力法に基づく定期体力検査と、ツベルクリン反応検査、X線間接撮影、BCG接種という、その後の結核予防の根幹となる制度の創出に貢献することになる⁵⁵。

これに関連して、学術部では1942年4月に第5特別委員会（X線間接撮影法）を設置している。同委員会は集団検診で効率的なX線の間接撮影法普及のため、機器の改良に取り組んだ⁵⁶。1943年4月26日には、学振から各庁大臣に「結核予防接種に関する件」を建議し、各庁にBCG予防接種の実施を要望した⁵⁷。こうした取り組みは、戦時下における兵力の確保や国民の健康維持といった問題に関係しており、学術部の時局緊急研究では、3のその他の重要問題に分類された。

4.2 1943年度の事業

1943年度に入ると、戦局の悪化により決戦体制が叫ばれるようになり、文部省と技術院の科学技術動員政策は新たな段階に移行することになる。それまで文部省では所管の財団法人である学振によって、科学技術動員が行われてきた。技術院でも前述のように航技協を創設し、同様の動員を航空技術分野で開始、1943年3月には同院所管の全科技連で研究隣組事業が開始された（青木・平本、2003、13頁）。いずれも所管の財団法人により科学技術動員を行う試みである。しかし、文部省、技術院とも1943年度には、より直接的な動員体制の構築に着手する。

それは1942年12月設置の科学技術審議会における審議を通じて具体化された（青木、2006、64-69頁）。文部省が主務庁を務める第1部会（学理担当）と、技術院が主務庁を務める研究体制特別部会で、決戦体制に対応した新たな動員体制が検討され、両部会とも8月19日に答申を出した。第1部会答申では文部省の学研を中心に動員体制を整備することを提言した。学研は文部大臣の管理に属する国の学術振興機関である。研究体制特別部会答申では内閣に研究動員会議を設置し、内閣が直接重要研究事項と研究者を定めて、研究動員を行うことを提言した。両答申とも国の機関がより直接的に動員を行う点に特徴があった。第1部会答申はその翌日の8月20日に「科学研究の緊急整備方策要綱」として閣議決定され、研究体制部会答申は10月1日に「科学技術動員総合方策確立に関する件」として閣議決定されることになる。

「科学研究の緊急整備方策要綱」の閣議決定は、学振の事業に大きな影響を及ぼす可能性があった。それまで学研は国の機関であるにもかかわらず、国際的な学術交流を除いては、学術振興機関として十分に機能しておらず、財団法人である学振がその役割を担ってきたからである。学振では同要綱への対応を検討し、9月20日の理事会では、次のような提案がなされている⁵⁸。

⁵⁵ 厚生省編（1988）、443-445、449-451、453-455頁；『総合研究の概要』第7回、217-220頁。

⁵⁶ 『総合研究の概要』第7回、61-62頁。

⁵⁷ 日本学術振興会『日本学術振興会要覧』（1944年1月）同会、52頁、『内田資料』（20-29）所収；『年報』第11号（1943年度）、6頁。

⁵⁸ 「理事会席上協議事項」、第107回定例理事会関係文書（1943年9月20日開催）、『内田資料』（20-2、日本学術振興会 昭和18年 其2）。

文部当局に本会の組織、内容、現在施行中並に将来施行せんとする研究事項其他等に付十分了解を得、文部省に於て企画せられつつある「科学研究に関する緊急整備方策」にも関連して本会事業の遂行に資せんことを希望して居ります、それには可成文部省職員を本会役員並委員に委嘱することを要します、現在次記の通り役員、委員を委嘱して居りますが更に文部大臣を本会顧問に推薦したいと思ひます

つまり、文部省に学振の事業をより理解してもらうため、文部省職員に同会の役員・委員を委嘱することと、文部大臣を同会の名誉職である顧問に推薦することを提案しているのである。

学振では創設以来、文部次官と同省専門学務局長に理事を委嘱してきたが、1941年12月27日に文部次官の菊池豊一郎が理事を辞任して以降、理事会定員に1名の欠員が生じていた⁵⁹。この事情は明らかではないが、学振の運営をめぐる、菊池次官との間に対立があった可能性がある。9月20日の理事会では、再び菊池次官への理事の委嘱が提案され、了承されている⁶⁰。顧問はこれまで元総理大臣の広田弘毅と林銑十郎が就任しているが、いずれも総理大臣時代に学振会長を兼務した後のことである。そのため、現役の文部大臣への顧問委嘱は、学振として同省に最大の配慮を示したものであると思われる。これも同日の理事会で了承されている。その結果、同年度中に菊池次官が理事、岡部長景文部大臣が顧問にそれぞれ就任している⁶¹。

また、学振の9月の会務報告⁶²では、文部省の関係当局者に9月21日の常置委員会と常置委員長会議への隣席を依頼したとし、その経緯を次のように述べている。

文部省に於ては緊迫せる現状勢に即応し特に大学に於ける科学研究の総力を挙げて戦力の増強に資する為今般学術研究会議を中心として大なる規模の下に統制ある総合研究を実施することとなりたり、之は既に此種研究を実施しつつある本会と深き関連あるが故に文部省と本会との連繫を一段と緊密ならしめ相携て進むこと肝要なり

ここで学研を中心に大規模な総合研究を実施するとあるが、これは後に学研で実施される研究班のことである(青木, 2006)。これが学振の活動と重複することを危惧していたことがわかる。

10月には上述の「科学技術動員総合方策確立に関する件」が閣議決定され、同14日に研究動員会議官制と臨時戦時研究員設置制が公布された。これにより、技術院が推進する戦時研究員制度が実施されることになる。この点について、学振の10月の会務報告⁶³では、次のように述べている。

曩に文部省に於ては科学研究に対する緊急整備要綱を決定し之に基き学術研究会議を中心として戦力増強を目的とする大規模なる総合研究を実施することとなりたるが、今般技術院に於ても同様の目的を以て研究動員会議を設置し其下に強力なる組織を以て緊急研究を実施する運となれり、然るに戦力増強を目的とする緊急研究は今日既に

⁵⁹ 『年報』各号の役員名簿：同第9号、95頁。

⁶⁰ 「第107回定例理事会記事」(1943年9月20日開催)、『内田資料』(20-2)。

⁶¹ 前掲『日本学術振興会要覧』(1944年1月)、35頁。

⁶² 「会務報告」(1943年9月)、『内田資料』(20-2)。

⁶³ 同上(1943年10月)。

大半を本会に於て実施中なるを以て、此際本会の研究組織を其儘活用せば最も効果的に其目的を達し得べきを信じ過般来文部省並技術院と緊密なる連繫を保ち両官庁に於て企画する研究にして本会が既に研究実施中のものは直に本会に於て之を強化促進する様、然るべき方途を講すべく折衝中なり

すなわち、学振はこれまで時局緊急研究の大半に取り組んできたため、学振の研究組織をそのまま活用するのが「最も効果的」として、文部省、技術院と折衝中とした。

この間も、学振には軍部や官庁から新規の委託研究の要望があった。上記9月の会務報告では陸軍兵器行政本部（陸軍技術本部の後身）から技術院を通じて2件、通信省より1件の要望があり、対応したとしている。具体的には、下記の通りである。

- ・木材強化剤及接着剤の優良化（陸軍委託）、第12小委員会（有機合成）に委託
- ・火災科学（陸軍委託）、陸軍側と連絡し、委員会設置を準備中
- ・南方水域に於ける木造船の虫害と其の対策（通信省委託）、とりあえず個人研究で対応し、委員会設置を準備

これを受けて、木造船の虫害と火災科学については、10月29日に第22特別委員会（木船の虫害防除）、第23特別委員会（火災科学）が設置された（表3a参照）。なお、火災科学については、前年度末に第5特別委員会（科学消火）が解散したため、その後継として設置されたものである⁶⁴。

1943年度の総合研究に対する委託研究は、表10の通りである。総経費が前年度に比べて、約10万円増加したこと、海軍からの委託研究が増加したこと、前年度の商工省の委託研究の多くが、技術院からの委託となっていること、などがわかる。技術院の委託研究については、商工省から移管されたのか、それとも技術院を経由しただけなのかは不明である。委託研究の多くはこれまでと同様、前年度からの継続である。なお、上述の陸軍から第23特別委員会への委託研究は、同表から確認できるが、通信省から第22特別委員会への委託研究は確認できない。

1944年3月の学振の会務報告⁶⁵では、技術院より「鉄鋼圧延装置を軽合金に転用する研究」の依頼があり、第44小委員会（金属加工）で分科会を設置して対応したことが報告されている。そして、その研究成果は科学技術審議会材料部会で「軽合金板圧延標準技術方式確定に関する件」としてまとめられ、関係各大臣に建議することになったとしている。これは表10には表れないが、技術院から学振への研究依頼の一事例である。

1943年度新設の総合研究は、特別委員会4件、小委員会13件の計17件である（表3参照）。前年度が合計12件であるので、新設件数が増加したことがわかる。これらについて、前述の学術部による時局緊急研究の分類を示すと、1の不足資源は第54小委員会（製銃）、第58小委員会（特殊鋳物及鋳床）の2件、2の軍需品は第23特別委員会（火災科学）の1件、3のその他は残りの14件である⁶⁶。

第58小委員会はタンタラム、バナジウム、ジルコニウム等の希少金属やニッケル、コバルト、

⁶⁴ 「第4第5第9常置委員会の下に火災科学に関する研究を行ふ第23特別委員会設置趣旨書」、『内田資料』（20-2）。

⁶⁵ 「会務報告」（1944年3月）、『内田資料』（20-3）。

⁶⁶ 前掲「政府補助稟請書」、5-14頁。

表10 委託研究一覧 (総合研究, 1943~1945年度前期)

委託者	1943		1944 前期		1945 前期	
	委員会	経費	委員会	経費	委員会	経費
陸 軍	7特 (航空燃料)	36,000	10特 (特殊用途用鋼)	175,600	10特 (特殊用途用鋼)	164,000
	10特 (特殊用途用鋼)	175,600	18特 (航空)	120,000	23特 (火災科学)	12,000
	18特 (航空)	120,000	23特 (火災科学)	10,000	5小 (腐食防止)	10,000
	23特 (火災科学)	10,000	1小 (無線装置)	50,000	12小 (有機合成)	16,500
	1小 (無線装置)	50,000	12小 (有機合成)	15,000	18小 (電気材料)	2,000
	12小 (有機合成)	10,000	18小 (電気材料)	2,000	19小 (特殊鋼材)	3,000
	18小 (電気材料)	2,000	19小 (特殊鋼材)	5,000	24小 (鋳物)	2,000
	19小 (特殊鋼材)	5,000	24小 (鋳物)	2,000		
	24小 (鋳物)	2,000	33小 (現地構築材料)	1,000		
	30小 (メタリックパッキング ⁶⁷)	15,000				
33小 (現地構築材料)	1,000					
海 軍	7特 (航空燃料)	50,000	5小 (腐食防止)	4,500	5小 (腐食防止)	5,500
	5小 (腐食防止)	4,500	6小 (摩耗機構)	1,000	34小 (硝子及耐火物)	10,000
	6小 (摩耗機構)	1,000	34小 (硝子及耐火物)	3,000		
	34小 (硝子及耐火物)	3,000				
商工省 軍需省	17特 (不足資源)	110,000			17特 (不足資源)	110,000
					20特 (南方植産資源)	未定
					5小 (腐食防止)	12,000
					34小 (硝子及耐火物)	650,000
					51小 (石炭の品質)	未定
技術院	20特 (南方植産資源)	80,000	20特 (南方植産資源)	180,000		
	5小 (腐食防止)	22,000	5小 (腐食防止)	22,000		
	34小 (硝子及耐火物)	70,000	34小 (硝子及耐火物)	72,000		
	51小 (石炭の品質)	200,000	51小 (石炭の品質)	200,000		
	合 計	967,100	合 計	863,100	合 計	997,000

注) 表6に同じ。

出所) 日本学術振興会「昭和18年度学術部研究費予算現況表」,『内田資料』(20-31, 昭和18年度後期研究費明細票); 日本学術振興会「昭和19年度前期研究費明細表」,『内田資料』(20-3); 「昭和20年度特別及小委員会申請審議一覧表」, 第5常置委員会第40回会議関係文書(1945年1月17日開催), 『石川文書』(M50)より作成。

アルミニウムなど「戦争完遂に不可欠の諸鉱物」に関する地質学的・鉱物学的研究である⁶⁷。そうした鉱物の多くは各地に分散して存在するため、3年計画で広範な調査を実施するとして

⁶⁷ 「第6常置委員会に『特殊鉱物及び鉱床の研究』を行ふ第58小委員会設置趣旨書」,『内田資料』(20-2)。

いる。その調査報告書は1944年2月から9月に、32号まで「委員外秘」で刊行されており⁶⁸、それらから日本、朝鮮、中国北東部の鉱山について広範な資源調査が行われたことがわかる。

4.3 大戦末期の事業

1944年2月の学振の会務報告⁶⁹では、1944年度の政府補助金が200万円から300万円に増額されたことに関連して（表1参照）、次のように述べている。「時局下戦力増強に密接なる関係ある研究にして更に促進強化を図るべきもの並に緊急着手すべき新規研究次々に現れ来り300万円にては未だ之等を充すに遠き実情なり」。つまり、既存の研究で促進強化すべきものや、新規に着手すべき研究が次々と現れ、政府補助金の増額でも、研究費は不足していると述べているのである。

こうした状況を反映して、同年3月30日の理事会では総合研究の解散10件（特別委員会2件、小委員会8件）、新設15件（特別委員会2件、小委員会13件）を決定した⁷⁰。解散した委員会には、表4にある第7特別委員会（航空燃料）、第10小委員会（宇宙線・原子核）といった総経費が巨額の委員会も含まれていた。第10小委員会は純学理的研究であり、「非常時局下、本研究には莫大の電力を要するを以て一先づ之を中止せり」⁷¹としている。

第7特別委員会は前述のように、陸海軍より継続して委託研究を受けて、国内資源による航空燃料の研究に取り組んだ。事変・時局緊急研究の代表的な研究組織である。同委員会の解散報告⁷²では「研究事項の大半を終了し以て学術上及び軍事上に多大なる貢献をなした」とし、研究未了の事項は航技協第7部会（航空燃料及び航空潤滑油）に移管するとしている。

同委員会では他の工学系委員会と同様、基礎研究を主とし、必要に応じて小規模な工業化試験を行うが、工業化は他の機関に任せる方針を採った。同委員会では1939年3月から1944年10月までに76号⁷³もの膨大な研究報告を刊行しており、解散報告でも12項目にわたって研究成果が報告されている。しかし、その中で工業化の段階に達したとされる成果は少ない。解散報告に記載されている事例では、優良基揮発油の研究と、石蠟（パラフィン）より航空潤滑油を製造する研究がある。前者では国内産活性白土を触媒とする航空揮発油の製造法を開発し、陸軍により工業化されたとし、後者では同研究に基づき、日本特殊油株式会社が創業し、工場を建設中としている。いずれも同委員会委員長の田中芳雄（東京帝国大学名誉教授）が関わる研究である。

また、同じ田中が委員長を務めた、第31小委員会（合成ゴム）も同時に解散している。同委員会は1938年10月に発足し、当初は不足資源である天然ゴムの代用として合成ゴムの開発を目的としていた。その後、戦線が南方地域に拡大し、天然ゴムが入手できるようになるが、天然ゴムにはない合成ゴムの性能が認められ、研究は継続された。同委員会の解散報告⁷⁴では「本

⁶⁸ 『特殊鉱物及鉱床第58小委員会報告』第2-6、8-32号、『井上文書』（231-4～34）。

⁶⁹ 「会務報告」（1944年2月）、『内田資料』（20-3）。

⁷⁰ 第113回定例理事会関係文書（1944年3月30日開催）、同上。

⁷¹ 前掲「政府補助稟請書」、232頁。

⁷² 「第7特別委員会（航空燃料）解散報告」、『内田資料』（20-3）。

⁷³ 国立国会図書館デジタルコレクションで確認。

⁷⁴ 「合成ゴム第31小委員会解散報告」、『内田資料』（20-3）。

委員会設置当時は未だ合成ゴムの企業形態をなさざりしが、「現在に於ては数工場に於て中規模程度の工業的試験を行ひ、其の或るものは工業化に進みつつあり」としている。つまり、合成ゴムは工業化の初期段階には達していた。同委員会でも活発な研究が行われ、活動期間中に研究報告集2巻⁷⁵を刊行している。

新設の総合研究15件について、前述の学術部による時局緊急研究の分類を示すと、1の不足資源は第66(鉄鉱資源調査)、第67(石油資源)、第69(非鉄金属の増産法)、第70(貧鉄鉱等による新製鉄法)の小委員会4件、2の軍需品は第25特別委員会(動植物性結合剤)、第71小委員会(工場防空)の2件、3のその他は残りの9件である⁷⁶。さらに、同年度中に小委員会4件が設置されている(表3参照)。

1944年度前期の総合研究に対する委託研究は、表10の通りである。同年度は前期分しか確認できないが、委託研究は前期に集中するため、概要は把握できる。総経費は前年度に比べ、約10万円減少している。委託先の委員会はこれまでも前年度からの継続が多いが、この年度はすべてが継続である。委託が打ち切られた委員会もあり、上述の第7特別委員会と第33小委員会(現地構築材料)は委員会解散によるものである。

1944年7月に東條内閣が総辞職し、小磯内閣が発足すると、それまでの科学技術動員政策は再修正を迫られ、8月19日に「科学技術の戦力化に関する件」が閣議決定される。その主な内容は陸海軍両大臣のもとに陸海軍技術運用委員会を設置し、それを中心に科学技術動員の強化をはかることと、学研を主要組織として科学技術動員を進めることであった(青木、2007、5-6頁)。学振の理事会では8月15日に臨時の理事協議会を開催し、「時局下重要問題建議」について協議している⁷⁷。その内容は「時局に属する重要問題に就き協議をなしたり」とあるだけで不明である。この件で、学振が政府に建議を行った形跡はないが⁷⁸、学研は8月18日付で政府に建議を行っている(青木、2007、6-7頁)。そのため、上記の理事協議会では学研の建議について協議した可能性がある。

同時期の8月16日には商工省の後身である軍需省航空兵器総局第3局化学課より学振に対して、12項目の研究要望事項が提出されている(表11参照)。そのほとんどは不足資源に関する研究と思われる。この事例から大戦末期においても、各庁から学振へ研究要望が出されていたことがわかる。

1945年3月には総合研究の解散と新設が常置委員長会議、理事会で審議され、解散9件、新設7件が決定された⁷⁹。解散はすべて小委員会で、新設は特別委員会2件、小委員会5件である(表3参照)。前年度4月には15件が新設されているので、新設件数は半減したことがわかる。終戦までにさらに第28特別委員会(特殊燃料)と第82小委員会(テ号研究)が設置されているが⁸⁰、研究内容は不明である。研究事項名から決戦兵器に関連した研究と思われる。

1945年度の総合研究に対する委託研究は、表10の通りである。この年度も出所が1945年1月

⁷⁵ 日本学術振興会「合成ゴム研究報告」(学術部第31小委員会報告1)、1941年10月；同(同2)、1943年1月。

⁷⁶ 前掲「政府補助稟請書」、5-14頁。

⁷⁷ 「昭和19年度処務概要」、『井上文書』(231-54)。

⁷⁸ 表3出所の「学術部事業概要」。

⁷⁹ 同上、3-4頁。

⁸⁰ 表3出所の第5常置委員会第45回会議関係文書。

表11 軍需省航空兵器総局第3局化学課の希望研究事項

-
1. 高品位マンガン鉱の調査開発並に低品位マンガン鉱の精錬利用
 2. 国内重晶石資源の調査開発
 3. 国内燐・加里資源の調査開発
 4. 特定の場所並時期に於て良質多量の地下水の確保
 5. 良質なる埴場用耐火粘土の確保
 6. 国内雲母資源の調査開発
 7. 水の放電酸化法
 8. アスベスト代用耐酸耐アルカリ濾過布
 9. セシウム, ルビジウムの応用
 10. ネオジウム, ランタン, セリウム, トリウムの応用規格並分析法
 11. 発振子用水晶資源の調査開発
 12. ネオン (クリプトン) の多量生産並に精製法
-

出所) 軍需省航空兵器総局第3局化学課「学振に対する化学課要望事項」1944年8月16日, 『石川文書』(M51, 日本学術振興会第8特別委員会) より作成。

の文書のため, 前期分の委託研究であり, 時期的に未確定の部分がある。また, 前年度まで技術院の委託研究であったものが, 軍需省と記載されている。総経費は前年度より13万円ほど増加しており, 1943年度とほぼ同額であったことがわかる。委託対象の総合研究はこれまでと同様, 前年度もしくは前々年度からの継続である。

最後に, 終戦後に解散した第5小委員会(腐食防止)の概要報告⁸¹が残されているので紹介したい。同委員会は第9常置委員会(機械・採鉱冶金)を代表する委員会の一つであり, 学術部の事業初年度の1933年度に発足し, 長期にわたり活動した。総経費で6番目に大きく(表4参照), 大戦期に軍部や官庁から委託研究を継続的に受けていた(表8, 表10参照)。最後の委員長は海軍中将の氏家長明である。委員総数は85名, 総経費(決算額)は43万4,174円69銭, 委員会・部会開催総数は123回に上る。委員会の成果として, 委員会報告28件, 中間報告9件, 委員会概要3件を刊行している。第9常置委員会の小委員会の特徴である産官学軍の研究者・技術者によって組織され, 活発な研究が行われたことがわかる。委員長の氏家は同委員会の成果を次のように紹介している。

その間各種事変・戦争に遭遇し防食による各種材料の使用期間の延長或は代替品の研究等により資材の節約, 従って生産増強に貢献する所大なるものがあつた。中でも濃硝酸導管用パッキングとしての錫の利用, 船舶用鉄製推進機の電気化学的防食法, マグネシウム表面処理法等の如き世界に誇るに足るべきものと考へられるものもある。

同委員会では部会の研究項目として, 耐食性金属材料, 復水器管, 化学工業用耐食性材料, マ

⁸¹ 日本学術振興会学術部第5小委員会「腐食防止第5小委員会概要(昭和9年~21年総括)」1946年12月, 『石川文書』(M50, 日本学術振興会第5常置委員会)。

ゲネシウム防食などを取り上げた。その代表的な成果が、氏家が指摘するものであったのであろう。

5. むすび

学振は第2次大戦中も事変・時局緊急研究に事業の重点を置き、それに継続して取り組んだ。新体制運動に対しては、文部省科学振興調査会の答申や政府への建議を通じて、文部省の科学行政や学振の存在意義を政府に訴えた。その結果、同省の科学行政も学振の事業も、同運動に大きな影響を受けることなく維持された。1942年に技術院が創設され、所管の航技協で航空技術の共同研究が開始されるが、学振の学術部でも前年に陸軍航空技術研究所から研究課題の提示を受け、航空技術に関する大規模な総合研究が先行して行われた。

1943年には戦局の悪化を受けて、国がより直接的な科学技術動員に着手し、学研の研究班、内閣の戦時研究員などの制度が創設されるが、その本格的な展開は1944年以降である。そのため、本文で紹介したように、学振自身は1943年10月時点で「戦力増強を目的とする緊急研究は今日既に大半を本会に於て実施中」と認識していた。この認識の通り、1943年までは、学振が科学技術動員において中心的な役割を果たしていたと言えるであろう。

その後も、学術部では軍部や官庁から委託研究を継続して受け、時局緊急研究に取り組んだ。大戦末期になっても、学振の事業活動に大きな変化はなかったのである。

参 考 文 献

- 青木洋 (2006) 「第二次世界大戦中の科学動員と学術研究会議の研究班」『社会経済史学』第72巻第3号, 63-85頁。
- 青木洋 (2007) 「学術研究会議の共同研究活動と科学動員の終局：戦中から戦後へ」『科学技術史』第10号, 1-40頁。
- 青木洋 (2025) 「財団法人日本学術振興会の創設過程について」『技術と文明』(電子版) 第24巻第e4号, 1-14頁。
- 青木洋・平本厚 (2003) 「科学技術動員と研究隣組：第二次大戦下日本の共同研究」『社会経済史学』第68巻第5号, 3-24頁。
- 有光次郎 (1989) 『有光次郎日記』(楠山三香男編) 第一法規出版。
- 大淀昇一 (1989) 『宮本武之輔と科学技術行政』東海大学出版会。
- 小川実吉・高田誠二 (2007) 「戦時下日本の熱電温度計測」『計量史研究』第29巻第1号, 57-69頁。
- 厚生省五十年史編集委員会編 (1988) 『厚生省五十年史：記述篇』厚生問題研究会。
- 國學院大學図書館所蔵『井上匡四郎文書』。
- 国立教育政策研究所教育図書館所蔵『本田弘人旧蔵資料』。
- 国立教育政策研究所教育図書館所蔵『戦後教育資料』。
- 沢井実 (1991) 「科学技術新体制構想の展開と技術院の誕生」『大阪大学経済学』第41巻第2・3号, 367-395頁。
- 沢井実 (1994) 「太平洋戦争期科学技術政策の一齣：科学技術審議会の設置とその活動」『大阪大学経済学』第44巻第2号, 1-23頁。
- 沢井実 (2011) 「戦時期における陸軍委託研究に関する資料」『大阪大学経済学』第61巻第1号, 150-161頁。
- 東京大学経済学部図書館所蔵『石川一郎文書』。
- 東京大学文書館所蔵『内田祥三関係資料』。
- 日本科学史学会編 (1966) 『日本科学技術史大系 第4巻・通史4』第一法規出版。
- 日本学術振興会『日本学術振興会年報』各号, 同会。
- 日本学術振興会『特別及び小委員会による総合研究の概要』各回, 同会。

日本学術振興会（1934）『日本学術振興会要覧』同会。
日本学術振興会（1941）『日本学術振興会要覧』同会。
日本学術振興会学術部『事業報告』各年度版。同会。
日本学術振興会編（1998）『日本学術振興会30年史』同会。
広重徹（1973）『科学の社会史：近代日本の科学体制』中央公論社。
防衛省防衛研究所所蔵文書。

参考URL

国立公文書館アジア歴史資料センター <https://www.jacar.go.jp>
国立国会図書館デジタルコレクション <https://dl.ndl.go.jp>
日本法令索引 <https://hourei.ndl.go.jp>

〔あおき ひろし 横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授〕
〔2026年1月8日受理〕