

財団法人サウンド技術振興財団における
研究助成について

平成23年8月

一般財団法人カワイサウンド技術・音楽振興財団

目 次

はじめに	1
1 .研究助成事業の概要	2
1 . 1 申請 - 助成件数の推移	2
1 . 2 助成対象者の推移	4
1 . 3 研究機関別の助成件数	6
1 . 4 申請テーマ・助成テーマの分類	8
1 . 5 申請テーマ・助成テーマの細分類とその推移	11
1 . 5 . 1 細分類の方法	11
1 . 5 . 2 A 音声の細分類推移	14
1 . 5 . 3 B 騒音の細分類推移	15
1 . 5 . 4 C 生体の細分類推移	16
1 . 5 . 5 D 音楽の細分類推移	17
1 . 5 . 6 E 音響の細分類推移	18
1 . 5 . 7 F 超音波の細分類推移	19
1 . 5 . 8 G その他の細分類推移	20
1 . 6 申請テーマ・助成テーマの単語の出現頻度からみた傾向	21
1 . 6 . 1 申請テーマの単語の出現頻度とその傾向	21
1 . 6 . 2 助成テーマの単語の出現頻度とその傾向	23
2 .研究助成金の概要	25
2 . 1 助成額 - 助成件数の推移	25
あとがき	27

はじめに

財団法人サウンド技術振興財団は昭和 58 年 12 月 21 日に設立されて以来、研究助成事業を通じてサウンド技術の振興に努めて来た。平成 23 年 4 月 1 日に一般財団法人カワイサウンド技術・音楽振興財団へ移行したのを契機に、平成 22 年度までの財団法人サウンド技術振興財団としての研究助成事業について取りまとめた。

本書は研究助成事業全体を概観するために統計的な扱いで考察したものである。研究助成テーマやその結果報告等は <http://www.sound-zaidan.com> から公表されている。また、機関誌「サウンド」の巻末にも研究助成テーマ一覧は掲載されている。

尚、既に下記の 2 冊の報告書で最初から途中年度までの経過が報告されている。本文中の表、グラフでは太線を付して報告年度の目印とした。

音に関する学術研究動向調査報告書 - 助成研究のその後と制度について -

第 1 報 平成 11 年 3 月 発刊 …… 平成 10 年度まで

第 2 報 平成 16 年 3 月 発刊 …… 平成 15 年度まで

1 . 研究助成事業の概要

申請と助成の件数、助成を受けた研究者の役職・年齢や所属研究機関、研究テーマの内容・分野等の観点から分析してみる。

1 . 1 申請 - 助成件数の推移

大学や各種試験研究機関が行う研究活動に対する助成を、財団設立(昭和 58 年 12 月 21 日)の翌年以來毎年実施している。

回数	年度	申請		助成	
		件数	研究機関数	件数	研究機関数
1	S59	10	7	7	5
2	S60	25	18	11	9
3	S61	46	23	12	9
4	S62	54	31	11	9
5	S63	47	33	14	10
6	H1	49	32	14	11
7	H2	41	32	14	14
8	H3	52	33	13	10
9	H4	50	32	13	11
10	H5	43	31	12	11
11	H6	52	39	12	11
12	H7	41	30	14	13
13	H8	55	42	13	9
14	H9	59	42	13	10
15	H10	35	27	11	11
16	H11	55	37	10	9
17	H12	55	41	10	9
18	H13	62	40	10	9
19	H14	73	50	10	10
20	H15	51	39	8	7
21	H16	54	41	7	7
22	H17	54	41	10	10
23	H18	50	39	10	10
24	H19	59	46	10	10
25	H20	65	53	10	10
26	H21	64	52	10	9
27	H22	72	48	10	9
合計		1373	-	299	-

表 1.1.1 申請 - 助成件数の推移

2月末日を締切日として申請を受け、審査委員による事前審査を実施し、その集計結果を基に審査委員会で討議・選考して5月下旬に助成金を支給する。

申請 - 助成件数の推移を表 1.1.1 に示す。27 回までの応募総数=1373 件/総助成件数=299 件である。グラフにしたものを図 1.1.1 に示す。競争率は上がっている。

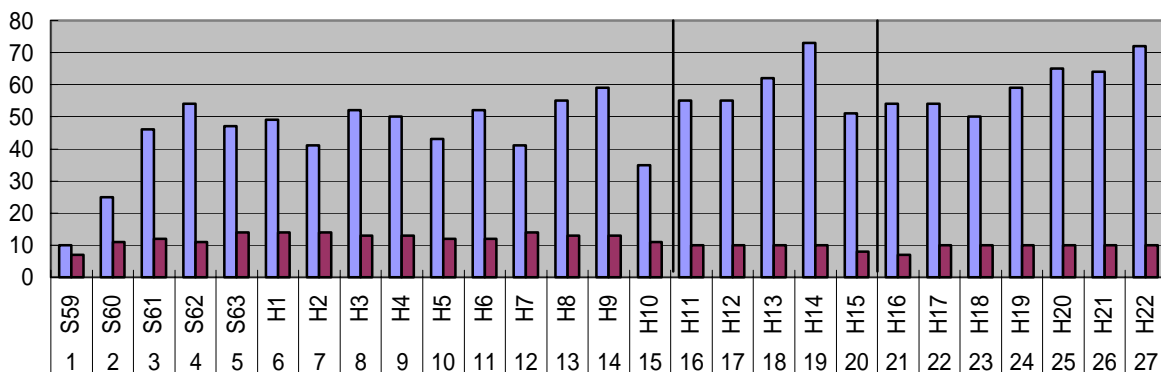


図 1.1.1 申請 - 助成件数の推移

また、競争率の推移を図 1.1.2 に示す。上昇傾向にあることが分る。平均は 1 回 ~ 15 回 3.5 倍、16 ~ 20 回 6.2 倍、21 回 ~ 27 回 6.3 倍である。

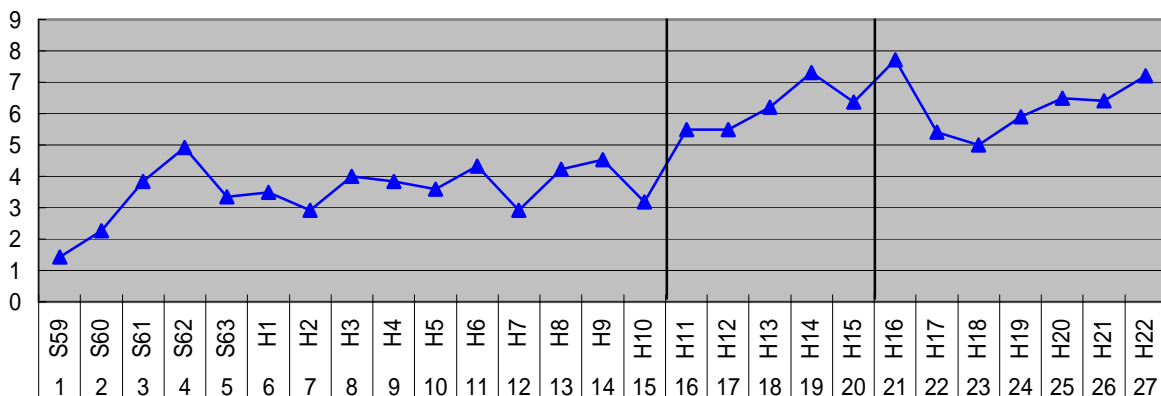


図 1.1.2 競争率の推移

助成年度終了後には、助成対象となった研究テーマ（以下“助成テーマ”）の成果について助成対象となった研究者（以下“助成対象者”）からの結果報告をとりまとめ、7月に「助成研究成果報告概要」をホームページから公開している。

1.2 助成対象者の推移

助成対象者の推移を表 1.2.1 に示す。

回数	年度	男	女	平均 年齢	教授	准教授	講師	助教	研究員 他
1	S59	7	0	47.0	3	2	0	2	0
2	S60	11	0	51.0	8	3	0	0	0
3	S61	12	0	44.1	7	3	0	2	0
4	S62	11	0	48.3	5	5	0	1	0
5	S63	14	0	46.0	7	5	0	2	0
6	H1	14	0	43.6	5	8	0	1	0
7	H2	14	0	43.6	4	5	3	2	0
8	H3	11	2	38.9	2	4	0	6	1
9	H4	11	2	44.1	5	5	2	0	1
10	H5	12	0	44.8	5	4	2	1	0
11	H6	12	0	46.8	7	4	0	0	1
12	H7	12	2	43.6	4	4	1	4	1
13	H8	13	0	41.9	4	6	0	3	0
14	H9	12	1	42.9	4	3	0	6	0
15	H10	11	0	42.1	5	2	0	3	1
16	H11	10	0	47.2	6	2	2	0	0
17	H12	9	1	46.4	3	3	1	1	2
18	H13	10	0	42.8	3	2	2	2	1
19	H14	9	1	42.3	3	3	1	2	1
20	H15	7	1	42.4	3	2	1	2	0
21	H16	5	2	43.6	1	3	1	0	2
22	H17	9	1	44.4	4	2	1	0	3
23	H18	7	3	43.4	2	1	2	1	4
24	H19	9	1	43.8	4	3	0	1	2
25	H20	9	1	37.1	1	3	1	2	3
26	H21	10	0	43.4	2	2	0	2	4
27	H22	8	2	40.3	2	1	0	4	3
合 計		279	20	43.9 平均	109	90	20	50	30

年齢・役職は研究助成の申請書応募時のもの

表 1.2.1 助成対象者の男女別、平均年齢、役職別の推移

平均年齢は 43.9 歳であり合計の構成は図 1.2.1 の様になる。そして構成の推移を図 1.2.2 に示す。第 2 報(- H15)以降では助教と研究員他の増加が目立つ。研究機関の独立行政法人化が進展し、応募してくる研究機関も独立行政法人から国立病院機構と大学以外に拡大するにつれて研究員他が増加傾向をたどっている。

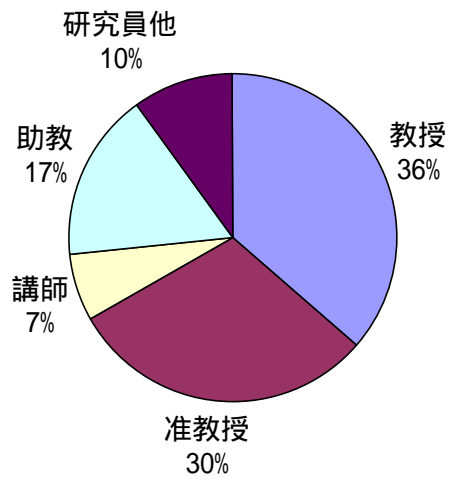


図 1.2.1 役職別の構成比率

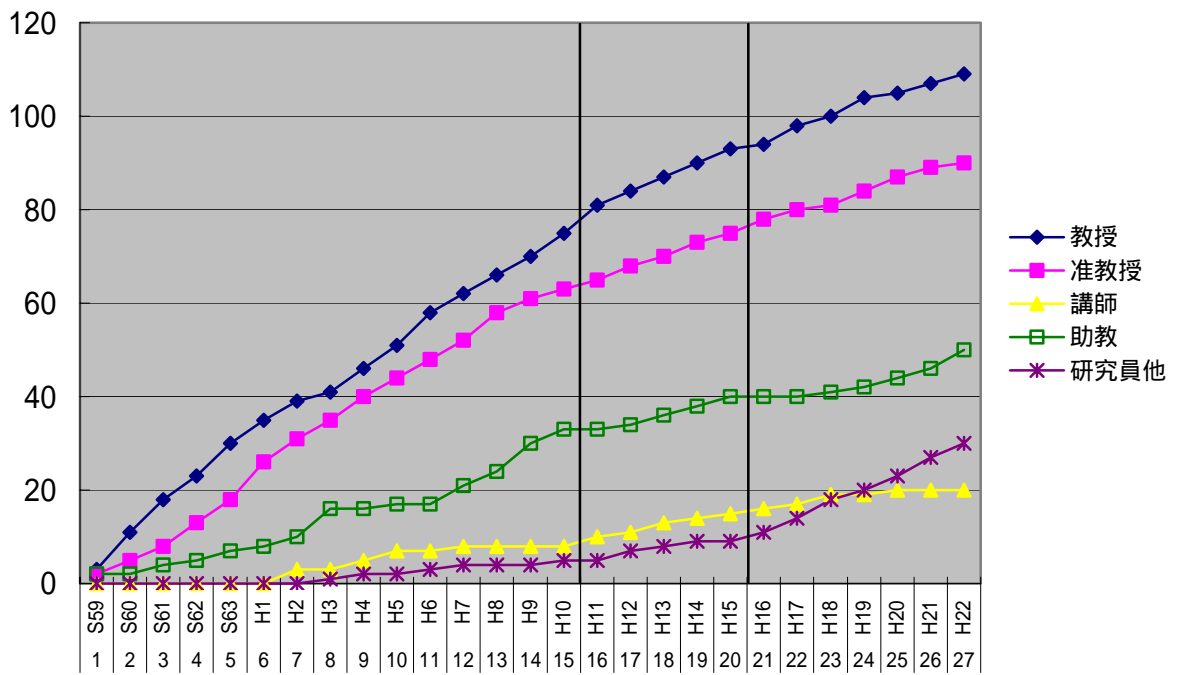


図 1.2.2 役職別の構成推移

1.3 研究機関別の助成件数

表 1.3.1 に研究機関別の申請 - 助成件数を助成件数の多い順に示す。全体で 107 機関に及んでいる。第 1 報(- H10)では 68 機関、第 2 報(- H15)では 85 機関であった。

研究機関	申請	助成	研究機関	申請	助成	研究機関	申請	助成
東北大学	87	29	名古屋工業大学	20	2	東北文化学園大学	3	1
東京大学	74	23	愛知教育大学	5	2	東洋大学	3	1
京都大学	56	16	滋賀医科大学	5	2	国際武道大学	1	1
九州大学 芸術工学 研究院=九芸工大	36	13	大阪府立大学	15	2	千葉工業大学	1	1
大阪大学	42	9	広島大学	9	2	芝浦工業大学	5	1
北海道大学	33	8	徳島大学	6	2	上智大学	5	1
東京工業大学	27	8	工学院大学	7	2	国立音楽大学	4	1
筑波大学	30	7	拓殖大学	4	2	東京工科大学	3	1
東京農工大学	22	7	北里大学	4	2	成蹊大学	2	1
豊橋技術科学大学	29	6	龍谷大学	6	2	玉川大学	1	1
九州大学	16	6	九州東海大学	2	2	東京工芸大学	2	1
早稲田大学	16	6	理化学研究所	2	2	神奈川歯科大学	1	1
東京医科歯科大学	12	5	東京医療センター	3	2	帝京科学大学*	1	1
熊本大学	22	5	室蘭工業大学	9	1	東海大学	2	1
慶応義塾大学	18	5	岩手大学	8	1	名城大学	4	1
千葉大学	16	4	小山工業高等専門学校	1	1	椛山女学園大学	2	1
新潟大学	7	4	東京学芸大学	5	1	関西大学	7	1
信州大学	29	4	首都大学東京 =都立科技大	4	1	大阪電気通信大学	4	1
静岡大学	17	4	東京芸術大学	1	1	桃山学院大学	1	1
名古屋大学	15	4	横浜市立大学	2	1	ノートルダム清心女子大学	1	1
神戸大学	28	4	長野工業高専学校	1	1	吉備国際大学	1	1
山形大学	44	3	岐阜大学	8	1	福岡大学	1	1
金沢大学	18	3	浜松職能開短大学校*	1	1	九州産業大学	1	1
山梨大学	19	3	京都工芸繊維大学	11	1	産業技術総合研究所 筑波	4	1
岡山大学	6	3	京都市立芸術大学	10	1	千葉県立中央博物館	2	1
山口大学	17	3	京都府立大学	6	1	警察庁	1	1
長崎大学	9	3	姫路工業大学	3	1	日本海がけ協議会	1	1
東京電機大学	7	3	奈良県立医科大学	1	1	国立国語研究所	1	1
産業技術総合 研究所 関西	14	3	岡山県立大学	1	1	岡崎国立共同研究機構	4	1
宇都宮大学	8	2	香川大学	3	1	State Univ. of N.Y.	2	1
埼玉大学	10	2	九州工業大学	10	1	カリフォルニア大学	2	1
電気通信大学	21	2	宮崎医科大学	3	1	New York Univ.	1	1
横浜国立大学	4	2	鹿児島大学	5	1	フランス国立科学研究センター	1	1
長岡技術科学大学	9	2	沖縄工業高等専門学校	2	1	ホストン大学	1	1
福井大学	5	2	北海学園大学	5	1	ラトガーズ大学	1	1
浜松医科大学	9	2	北星学園大学	1	1	合計	1098	299

助成対象が決定した時に助成対象者が所属していた研究機関を基に作成

表 1.3.1 研究機関別の申請 - 助成件数

図 1.3.1 は申請件数の多い順に上位 25 位をグラフ化したものである。

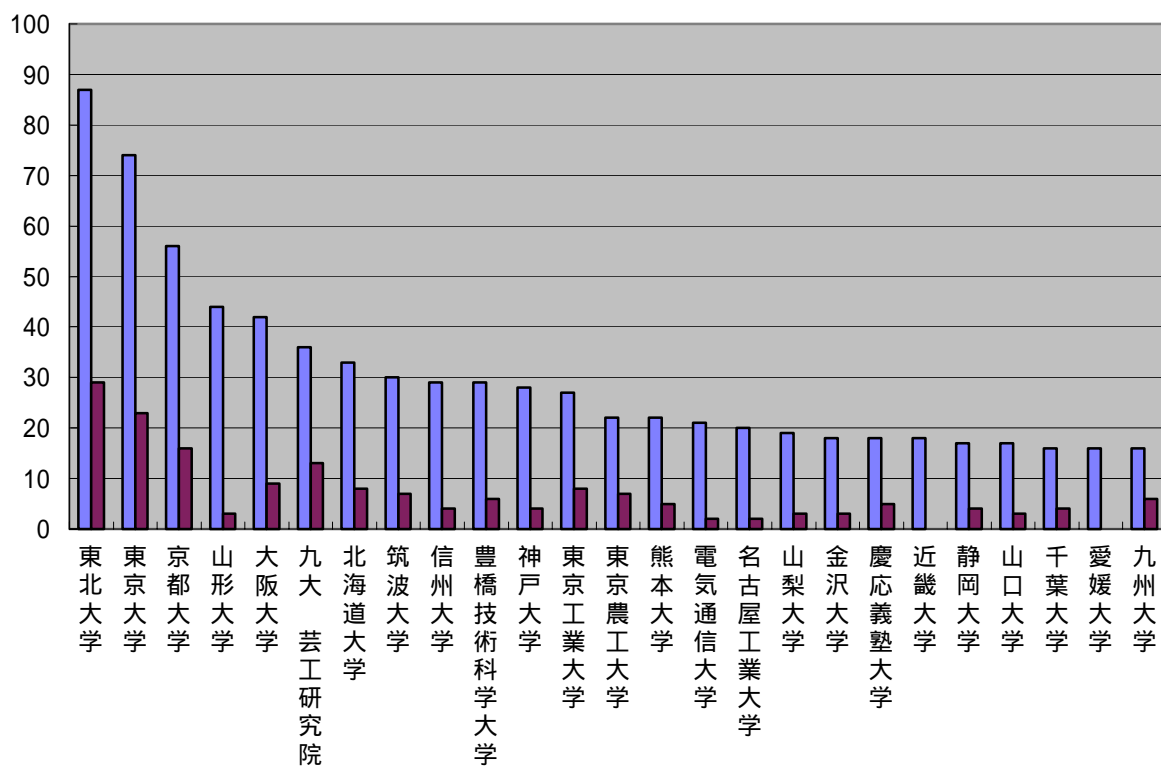


図 1.3.1 申請件数の上位 25 位 (左：申請件数 右：助成件数)

1.4 申請テーマ・助成テーマの分類

申請されてきた研究テーマ（以下“申請テーマ”）は、財団事務局で分野別に分類される。分類に関しては、1回/昭和59年から6回/平成元年（分類のための過渡期）及び7回/平成2年以降に大別できる。昭和59年から平成元年については第1報（-H10）の6ページをご覧ください。

分類が固まった7回/平成2年以降に関しては第2報（-H15）でも種々考察しているので、本報告でもそれに従う。

申請テーマの分類別の件数を表1.4.1に、その累計グラフを図1.4.1に示す。第2報（-H15）以降はE音響に続いてD音楽が伸びている。

回数 年度	7 H2	8 H3	9 H4	10 H5	11 H6	12 H7	13 H8	14 H9	15 H10	16 H11	17 H12	18 H13	19 H14	20 H15	21 H16	22 H17	23 H18	24 H19	25 H20	26 H21	27 H22	合計
音声 A	4	6	5	3	3	5	5	7	3	5	7	8	4	5	9	8	8	6	6	5	7	119
騒音 B	10	9	6	7	7	5	9	11	4	7	1	7	9	4	6	7	7	8	10	7	15	156
生体 C	7	5	7	10	14	7	12	9	5	6	10	8	10	8	8	4	5	7	7	13	13	175
音楽 D	7	7	4	4	3	4	4	8	4	9	5	9	13	8	9	10	8	15	12	17	11	171
音響 E	2	13	12	5	13	14	8	11	6	8	12	16	18	17	9	13	9	12	19	9	15	241
超音波 F	6	8	8	5	4	3	6	5	8	10	12	7	9	6	7	5	7	6	7	8	7	144
その他 G	5	4	8	9	8	3	11	8	5	10	8	7	10	3	6	7	6	5	4	5	4	136
合計	41	52	50	43	52	41	55	59	35	55	55	62	73	51	54	54	50	59	65	64	72	1142

表 1.4.1 申請テーマの分類件数の推移

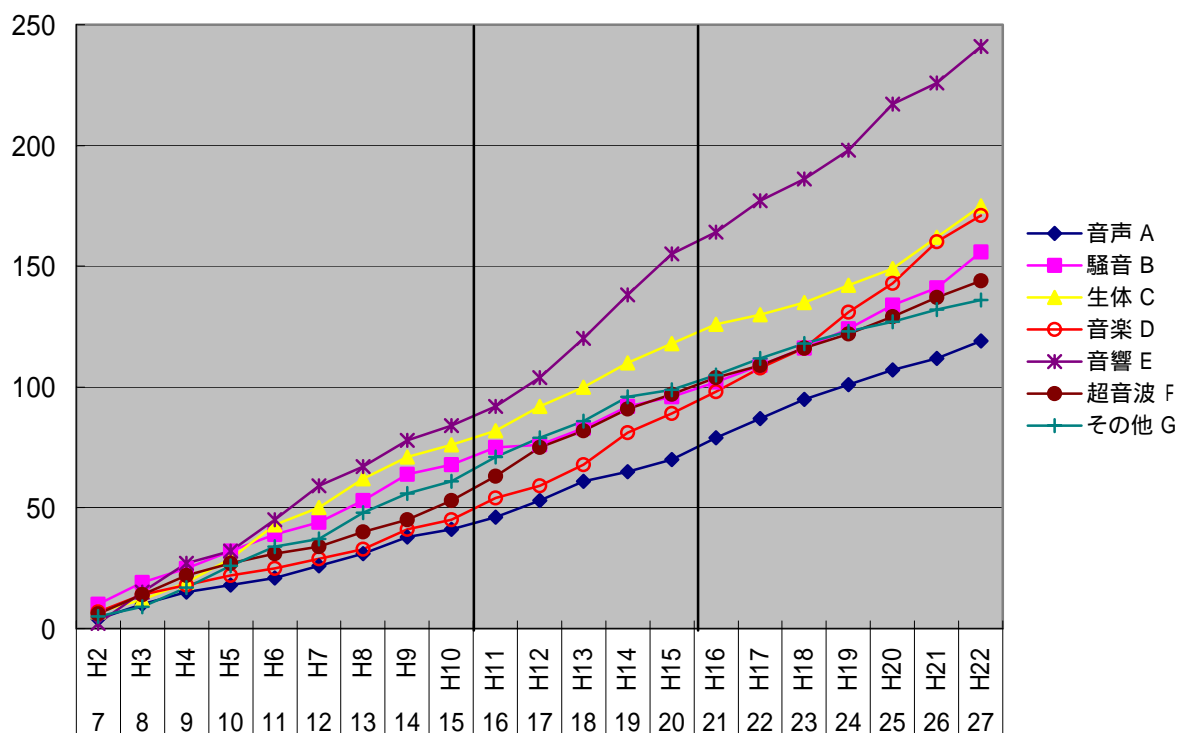


図 1.4.1 申請テーマの分類件数の累計

助成テーマの分類別の件数を表 1.4.2 に、その累計グラフを図 1.4.2 に示す。第 2 報(- H15)以降は E 音響に次いで、C 生体、D 音楽、B 騒音が伸び、F 超音波、A 音声、G その他は頭打ち傾向にある。

回数	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	合計
年度	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
音声 A	2	2	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1		1	1	1	1		1			24
騒音 B	2	3	0	2	2	1	1	2	1	1	0	1	1		1	1	1	2	1	1	1	25
生体 C	4	2	5	3	3	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	47
音楽 D	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	39
音響 E	1	1	2	2	2	4	2	2	2	1	1	4	3	3	1	3	2	3	2	3	3	47
超音波 F	2	4	2	2	2	3	1	1	2	2	2		1			1	2	1			2	30
その他 G	2	0	2	1	0	1	2	2	1	1	2	1				1	1				1	18
合計	14	13	13	12	12	14	13	13	11	10	10	10	10	8	7	10	10	10	10	10	10	230

表 1.4.2 助成テーマの分類件数の推移

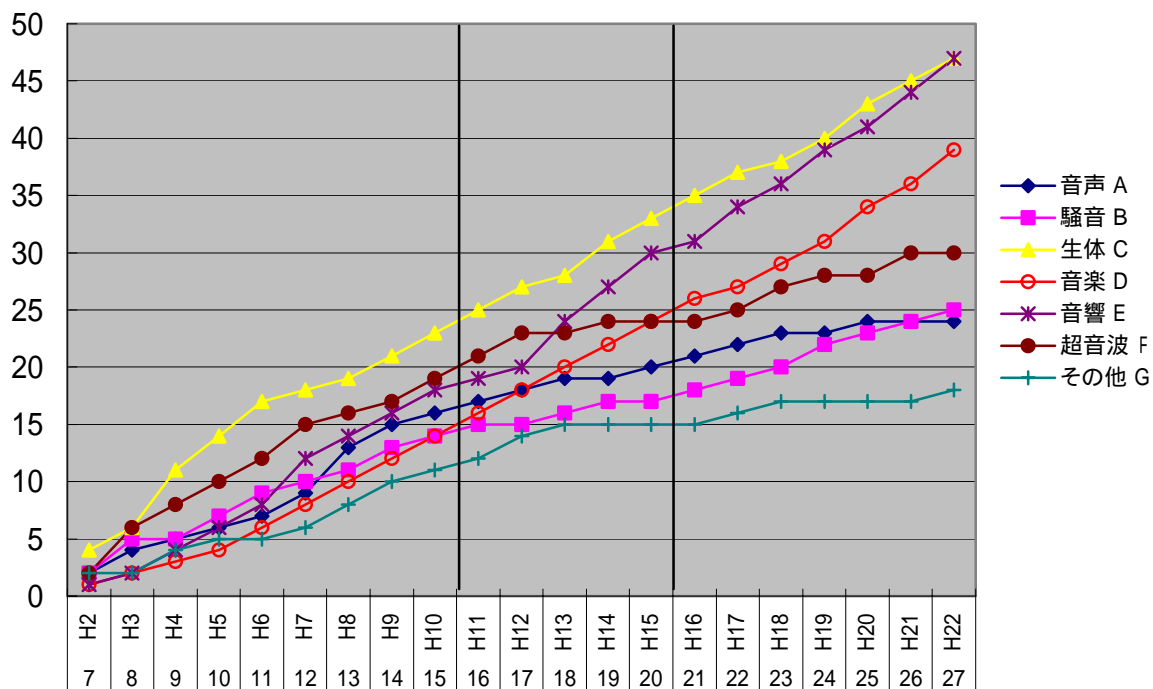


図 1.4.2 助成テーマの分類件数の累計

申請テーマと助成テーマの合計の分布をグラフ化したのが図 1.4.3 と図 1.4.4 である。そして、7～15 回、16～20 回、21～27 回、7～27 回の助成採択率の変化を図 1.4.5 に示す。21～27 回では B 騒音、C 生体、E 音響は採択率が上がっている。D 音楽は申請、助成件数とも上がっているが採択率は下がっている。C 生体と E 音響はいつの時代も手堅い採択率を保っているといえる。

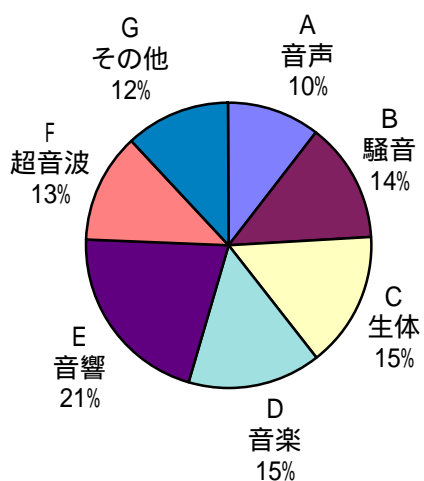


図 1.4.3 申請テーマの分布

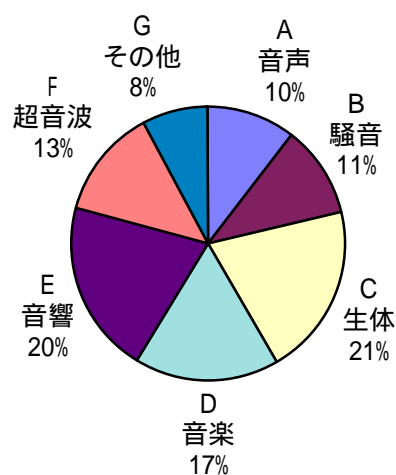


図 1.4.4 助成テーマの分布

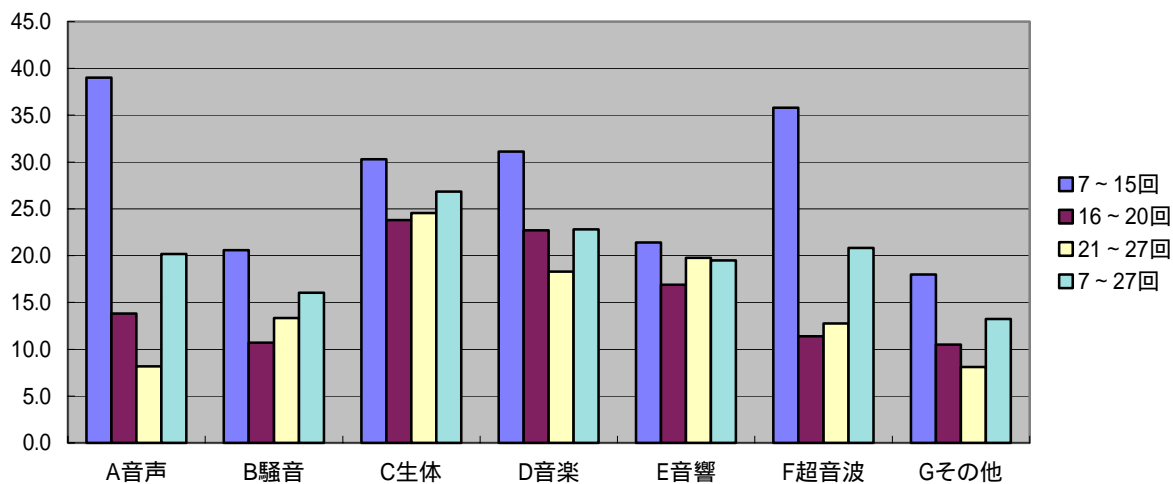


図 1.4.5 助成採択率の変化

1.5 申請テーマ・助成テーマの細分類とその推移

1.5.1 細分類の方法

当財団では A 音声から G その他までを更に表 1.5.1.1 の様に細分類している。

音声	A	1	分析	音声を分析する技術
		2	合成	音声を合成する技術
		3	圧縮	音声情報を圧縮する技術
		4	認識	音声を認識する技術
		0	他	上記以外の内容
騒音	B	1	環境	騒音の環境調査
		2	影響	騒音が生体に及ぼす影響の調査
		3	対策	騒音の減少などの対策技術
		4	探査	騒音の原因など出所調査
		0	他	上記以外の内容
生体	C	1	音響	生体が発生する音の調査
		2	聴覚	生体の聴覚の調査
		3	発声	生体の発声の調査
		0	他	上記以外の内容
音楽	D	1	楽器	楽器の音響解析調査
		2	演奏	音楽演奏の解析調査
		3	心理	音楽が生体に及ぼす心理的調査
		4	生理	音楽が生体に及ぼす生理的調査
		0	他	上記以外の内容
音響	E	1	評価	音響の評価一般
		2	知覚	音響の知覚一般
		3	計測	音響を利用した計測技術
		4	解析	音響の解析一般
		5	自然	自然界における音響一般
		6	建築	ホールの残響などに関する技術
		0	他	上記以外の内容
超音波	F	1	反応	超音波を物性反応に利用した技術
		2	観察	超音波を使った内部非破壊観察の技術
		3	動力	超音波を動力として利用した技術
		4	素子	超音波のセンサ・トランスジューサ技術
		5	計測	超音波を使った計測・測定の技術
		0	他	上記以外の内容
その他	G	-	-	A～F 以外の産業・生活・文化に係わる音の技術・調査など

表 1.5.1.1 細分類の説明

8,9 ページの表 1.4.1 と表 1.4.2 を合わせて細分類したものを表 1.5.1.2 に示す。

			上段 = 申請件数															下段 = 助成交付件数							合計
回数			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
年度			H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22		
音声	A	1	分析		2				2	2				2	2		2	1				1	2	1	17
					1				2	2															5
		2	合成	2		2											1			1	1				7
				1													1								2
		3	圧縮						1																1
4	認識	2	3	2	2	1	2			1	3	1	2	1		3	1	1	3	1			29		
		1	1	1	1	1				1	1					1							5		
0	上記以外		1	1	1	2		3	7	2	2	4	4	3	2	5	7	6	2	4	3	6	65		
			1				2	2	1		1	1				1	1	1		1			12		
騒音	B	1	環境	4	1	1	1	2	1	1	1		1				1	3	1		3	1	3	25	
																			1			1	1	3	
		2	影響			1	1				1		1				1	1	2	2	1		3	14	
						1				1							1	1	1	1				5	
		3	対策	6	4	2	3	4	3	6	6	3	5		5	7	4	3	2	1	4	5	5	7	85
				2	1		1	2	1	1	1		1		1						1		1		13
4	探査		2	2	2	1	1						1	1		1	1	2	1		1	2	18		
		1												1									2		
0	上記以外		2					2	3	1		1	1	1				1	1	1			14		
		1							1		1												2		
生体	C	1	音響		1	2	1	2	1	2	2		2	1	1	2			1		1		1	20	
						2			1				1	1										5	
		2	聴覚	5	4	3	6	9	4	4	1	2	3	4	6	4	5	5	2	4	3	4	6	8	92
				3	2	1	2	2					1		1	2	1	2	1	1		3	1	1	24
		3	発声	2		1	2	1		3	1	1		1			2	2	1		1	1	4	1	24
		1		1	1	1				1					1				1		1		8		
0	上記以外			1	1	2	2	3	5	2	1	4	1	4	1	1	1		3	1	3	3	39		
				1				1	2	1		1		1				1		1		1	10		
音楽	D	1	楽器	2	1	1	2	1	1	1	5	2	1	1	1	2		2	2	1	5	1	6	4	42
				1	1						1			1		1				1		1	1	1	8
		2	演奏	2	1	1		1	1	1		1	2	1	2			2	1	1	1	3	5	2	28
							1	1				1							1		1	1		1	8
		3	心理	2	4	1	1						5	1		1	2	2	3	3	1	3			29
													1				1		1						3
4	生理	1										1	2	4	3	1	3	1	3		3		22		
												1	1	1				1				1	4		
0	上記以外		1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	4	6	3	2	1	2	5	5	3	5	50		
				1	1	1	1	2	1	1			1	1	2		1			2		1	16		

(表 1.5.1.2 続く)

		上段 = 申請件数															下段 = 助成交付件数						合計		
回数	年度	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
		H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22			
音響	E	1	評価		1		1				2	1	1	2	3	3			1	1		4		1	21
										1			1												2
		2	知覚		1		1	2	2						2	3			1	1	3	3	2	3	24
														2						1	1	3	3	2	6
		3	計測	1		2			2	3	3	1	2	1		1	4	2				2	1	1	26
				1							1												1		3
		4	解析	1	1	5	2	4	4		3	3		3	6	2	6	2	2	2	3	3		2	54
						2	1	2			1			1	1	1	1	1	1						11
5	自然		3	3			2	3	2	1	2			3	1	1	4	1	2		1	3	32		
			1	2			1							1			1		1		1	1	9		
6	建築		2	1	1	3	2	1	1		1	4	3	1	1	1	3	2	1	1	1	2	32		
							1	1			1	1				1	2		1		1	1	8		
0	上記以外		5	1		4	2	1			2	2	2	5	5	3	2	2	3	6	4	3	52		
						1	1	1						1	2				1		1		8		
超音波	F	1	反応	2	2	2	1		1	1	2	2			2	2	1	1	5	2	4	2	4	38	
				2	2	1			1	1	1								1					9	
		2	観察	2	2	1		1	2		4	3	1	1	2	2	1			1	1		1	25	
								1	2		1	1								1				8	
		3	動力	1	2	1	3			1				3		1				1	2		1		16
							1			1				1		1									4
		4	素子	1			1	2	1	2		3	2	1	3	1	2					1	1		21
					1	1				1	1												4		
5	計測		1			1	1	1			6	2	1			2	1				1	1	18		
																							0		
0	上記以外		1	4				2	1	1	2		3		1	1	3	1	1	1	3	1	26		
				1													1	1			2		5		
その他	G	-	-	5	4	8	9	8	3	11	8	5	10	8	7	10	3	6	7	6	5	4	5	4	136
				2	2	1		1	2	2	1	1	2	1				1	1				1	1	18
合計				41	52	50	43	52	41	55	59	35	55	55	62	73	51	54	54	50	59	65	64	72	1142
				14	13	13	12	12	14	13	13	11	10	10	10	10	8	7	10	10	10	10	10	10	10

表 1.5.1.2 申請テーマ/助成テーマの細分類件数の推移

以下では、表 1.5.1.2 をグラフ化して細分類件数の推移の傾向を考察する。

下段のグラフは年次件数の推移を示す。それぞれの枠ごとに左から右に 7 回/H2 27 回/H22 の順に並んでいる。

1.5.2 A 音声の細分類推移

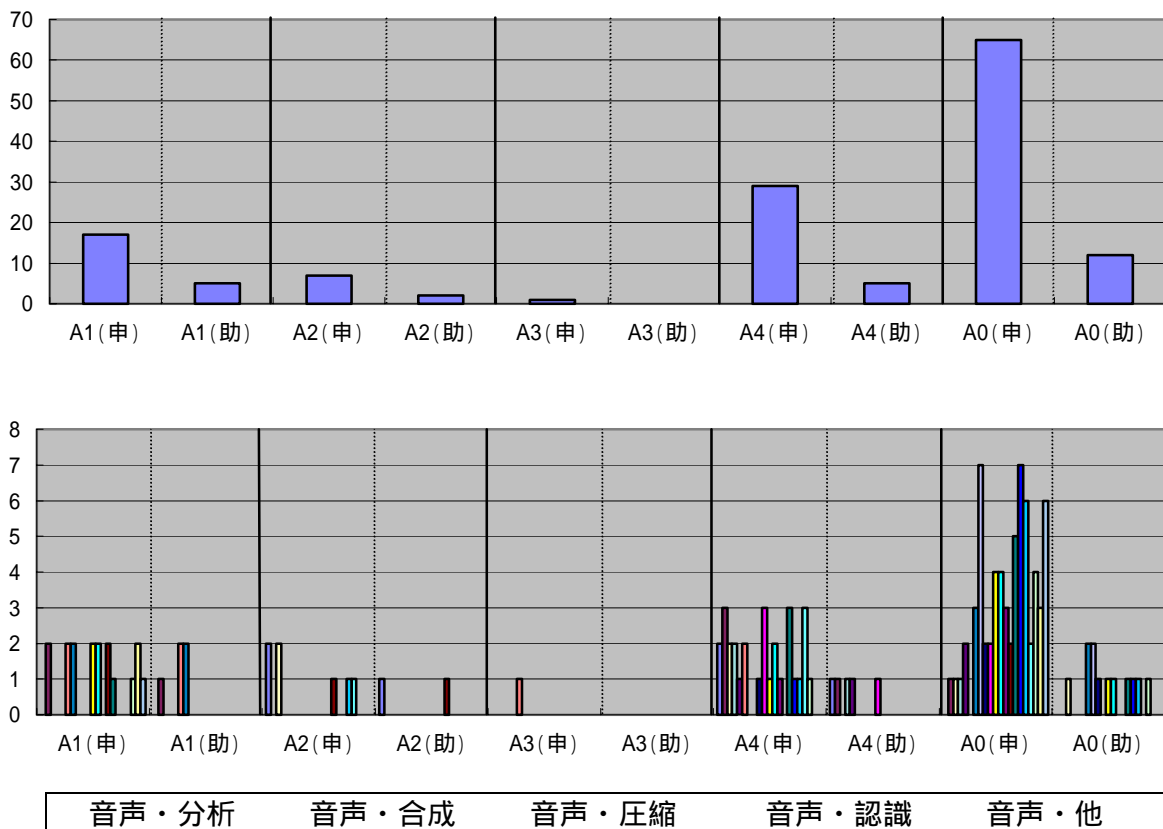


図 1.5.2.1 A 音声

申請件数に関しては A0 [その他] が突出している。音声そのものの研究よりも、音声を利用した応用に研究が移っていることを窺がわせる。助成採択率が低い傾向は変わっていない。

1.5.3 B騒音の細分類推移

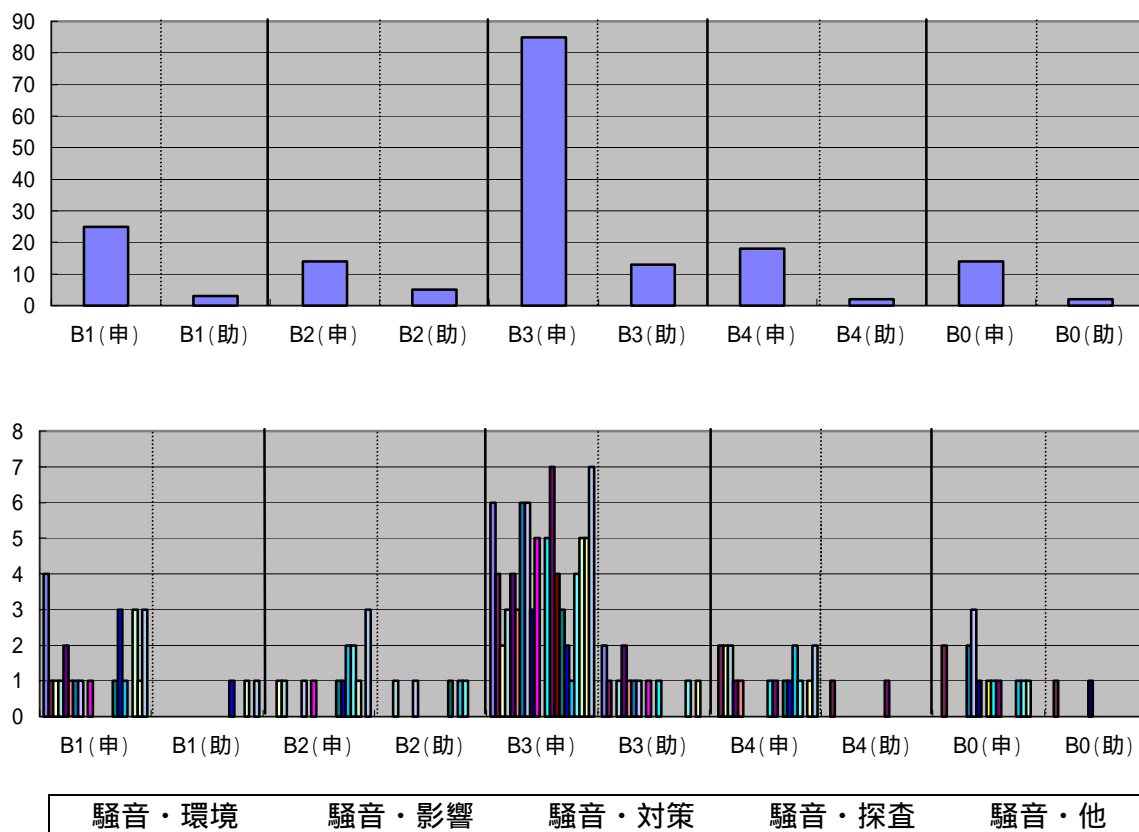


図 1.5.3.1 B騒音

申請件数に関してはB3 [対策] が突出している。近年ではB1 [環境] B2 [影響] の採択が目立つ。

1.5.4 C生体の細分類推移

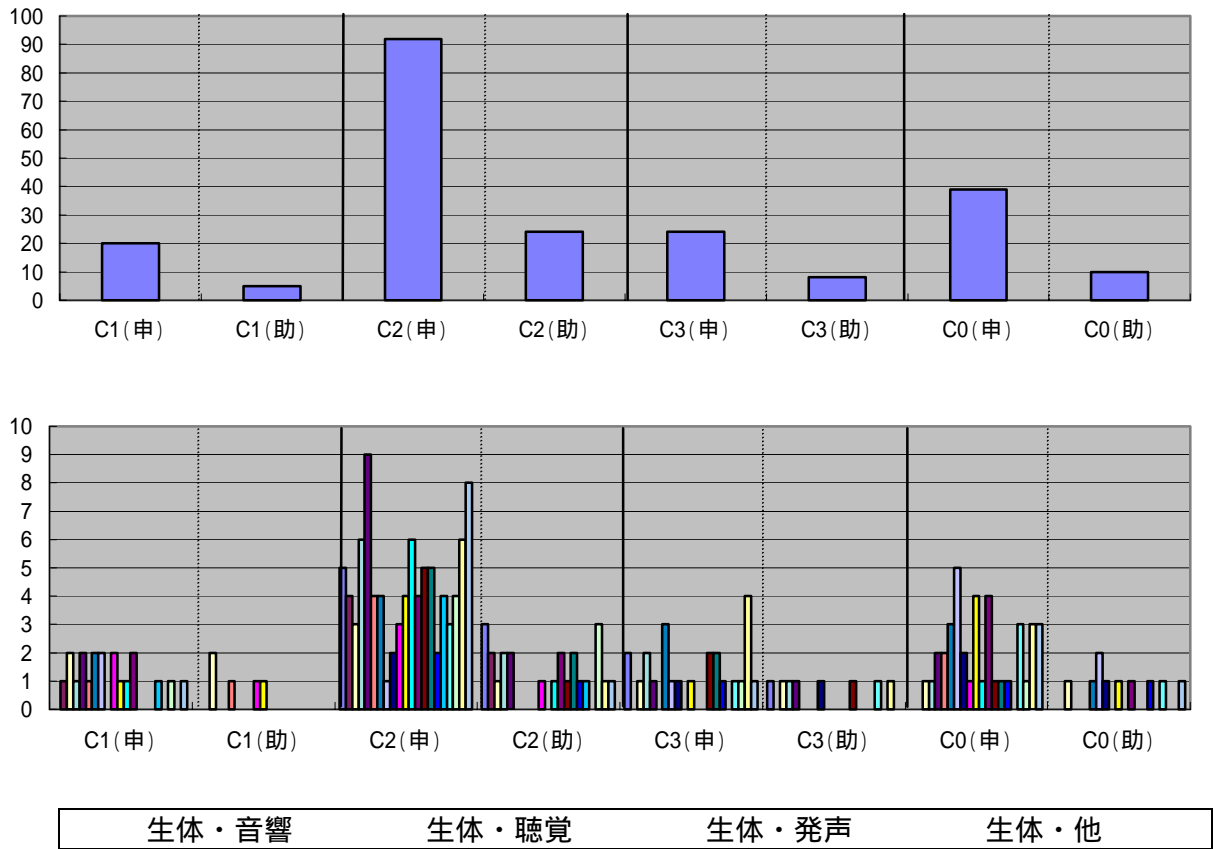


図1.5.4.1 C生体

申請件数に関してはC2[聴覚]が突出している。近年でもC1[音響]以外は採択率が落ちていない。

1.5.5 D音楽の細分類推移

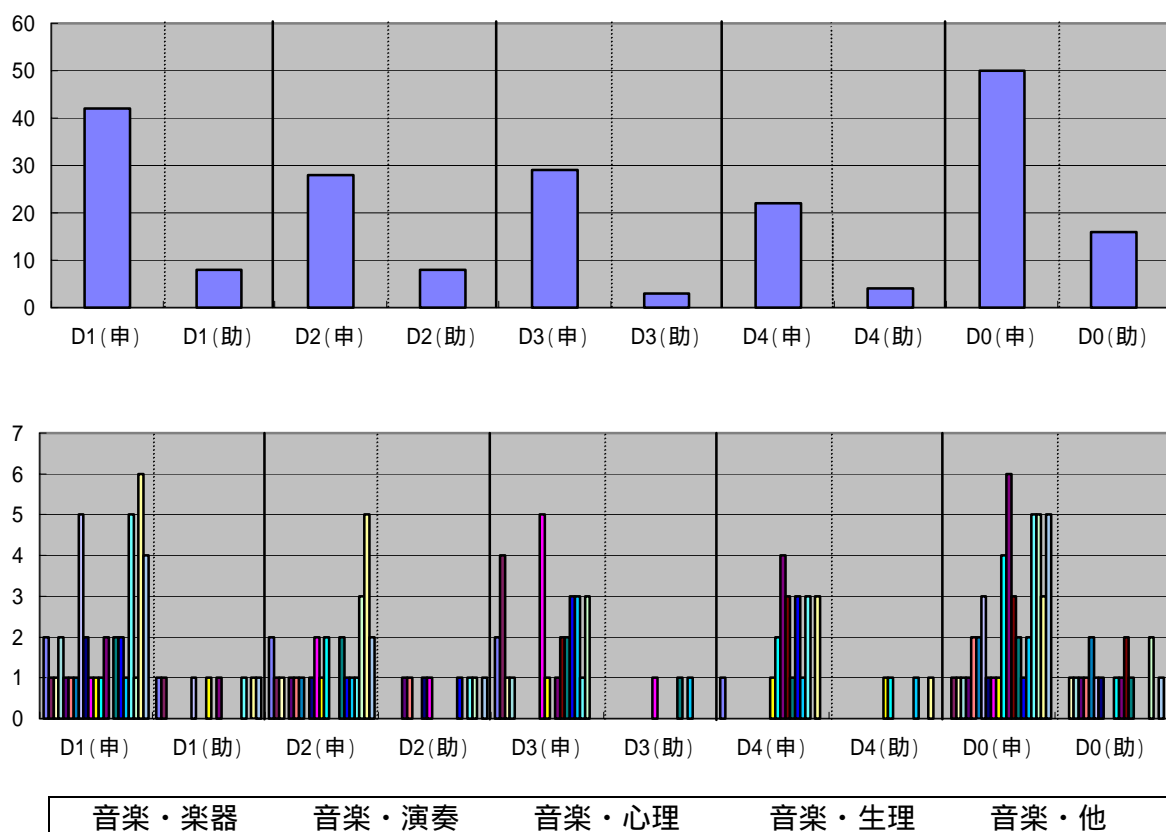


図 1.5.5.1 D音楽

近年、全体的に申請件数が増加している。D3 [心理] も再び盛んになってきた。D0 [他] も伸びが著しいが、音楽を利用・応用した研究が盛んになってきたといえる。

1.5.6 E音響の細分類推移

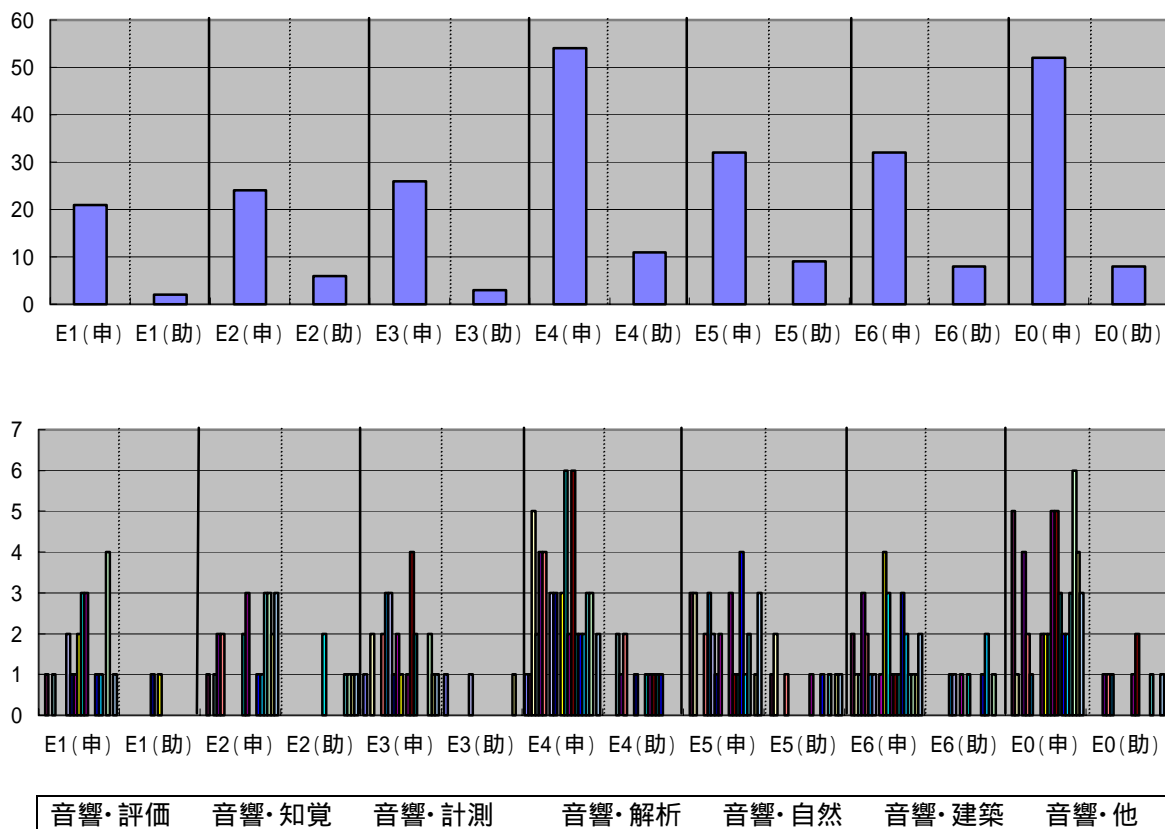


図 1.5.6.1 E音響

全体的に申請件数は堅調に維持している。ここでも E0 [他] が伸びている。音響を利用・応用した研究が盛んになってきている。

1.5.7 F 超音波の細分類推移

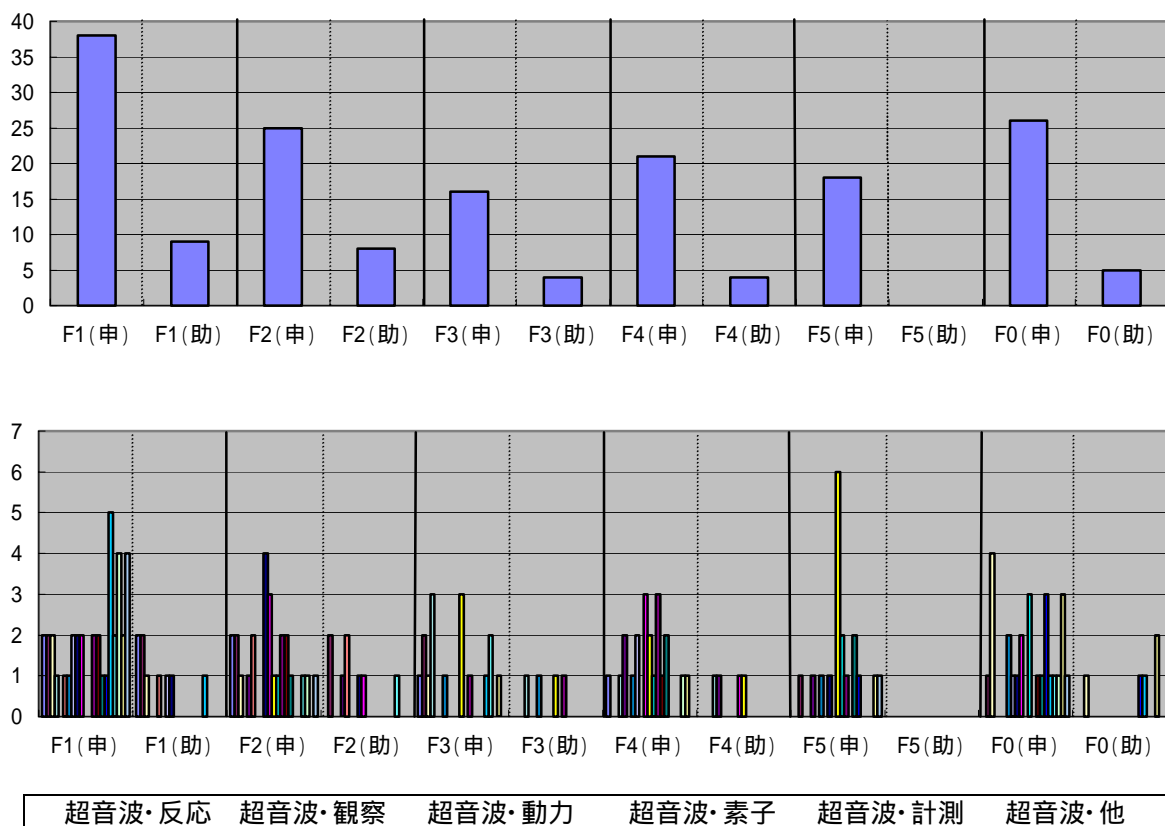


図 1.5.7.1 F 超音波

近年、F1 [反応] の申請が伸びているが採択率は低く、どちらかといえば F0 [他] の方が申請/採択ともよい。

1.5.8 Gその他の細分類推移

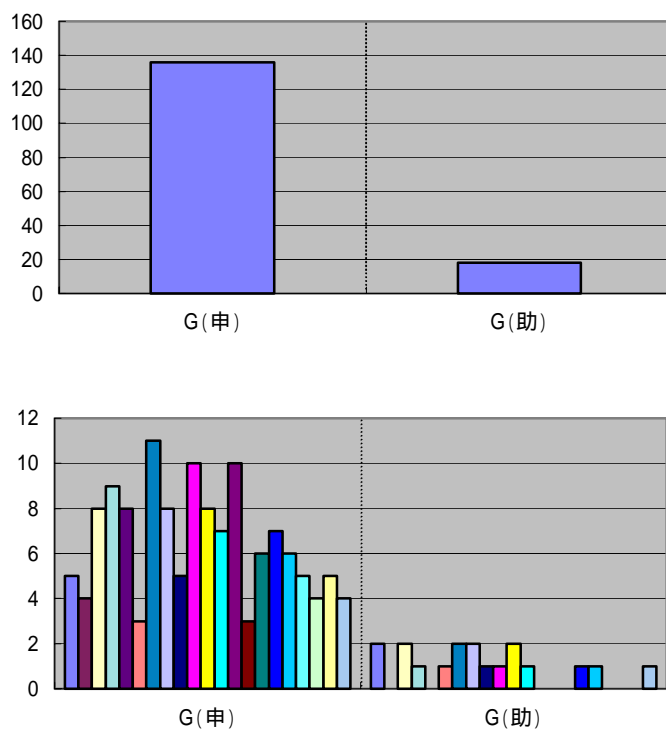


図 1.5.8.1 Gその他

1.6 申請テーマ・助成テーマの単語の出現頻度からみた傾向

第1～27回までの申請テーマ1373件と助成テーマ299件に関して、テーマ名に含まれる単語の出現頻度から全体的な傾向を分析する。手法としては日本語を単語単位で区切る分かち書きソフトであるkakasiを用いた。「調査研究」と「調査」や「音声認識」と「認識」の様に一部同じ単語が含まれていても別物としてカウントする。一つのテーマ名で同じ単語が複数回使われている場合は複数回カウントする。その他にソフト固有の癖も加わってくるので、カウント数が少ないものは不確定要素の影響が大きい。

1.6.1 申請テーマの単語の出現頻度とその傾向

申請テーマの単語の出現頻度(回数)の結果を表1.6.1.1に示す。20回以上のものを取り上げた。尚、目視により同意語と推察された単語はコンマで区切って合算している。

回数	単語	回数	単語
526	研究, 総合研究, 総合的研究, 応用研究	29	音波
222	開発, 技術開発	29	構造, 構造物, 構造体
192	音	29	心理的, 心理, 心理学的, 心理学的研究
164	音響, 音響特性, 音響信号, 音響的, 音響信号処理	29	知覚
162	解析, 解析法, 解析方法, 解析手法, 解明, 分析, 分析法	28	推定, 推定法
144	超音波	26	反応
127	音声, 音声信号, 音声処理, 音声情報処理	25	変動, 変化, 変位
105	システム	25	空間, 空間内, 空間的
98	評価, 評価法, 評価方法	25	楽器, 楽器音, 電子楽器
96	測定, 測定法, 測定方法, 計測, 計測法	24	定量的, 定量化, 定量
88	聴覚, 聴覚的, 聴覚系	24	低減, 低減化
86	騒音	24	調査研究, 調査, 実態調査
82	基礎的研究, 基礎研究	24	メカニズム
68	音楽, 音楽的, 音楽性	23	信号, 信号処理
55	環境, 環境下	23	構築, 構築方法
51	脳, 脳内, 脳波, 脳機能, 脳科学	22	周波数
41	振動	22	合成, 合成法
38	音源	22	難聴, 難聴者
35	特性	22	生理学的, 生理的, 生理
34	情報, 情報処理	21	比較
33	機構	20	放射
33	光, 光学的, 光学	20	処理, 処理法
33	音場, 実音場, 自由音場	20	診断, 診断法, 診断方法
32	音色, 音質	20	圧電
32	モデル	20	設計, 設計法, 設計論
32	機能, 機能性, 機能的	20	認知
30	音声認識	20	雑音
29	材料		

表 1.6.1.1 申請テーマの単語の出現頻度

単語の欄において、網掛けをしたものは取り組みのステージであり、下線を付したものは取り組みの手法である。それぞれをグラフ化したのが図 1.6.1.1 及び 2 である。

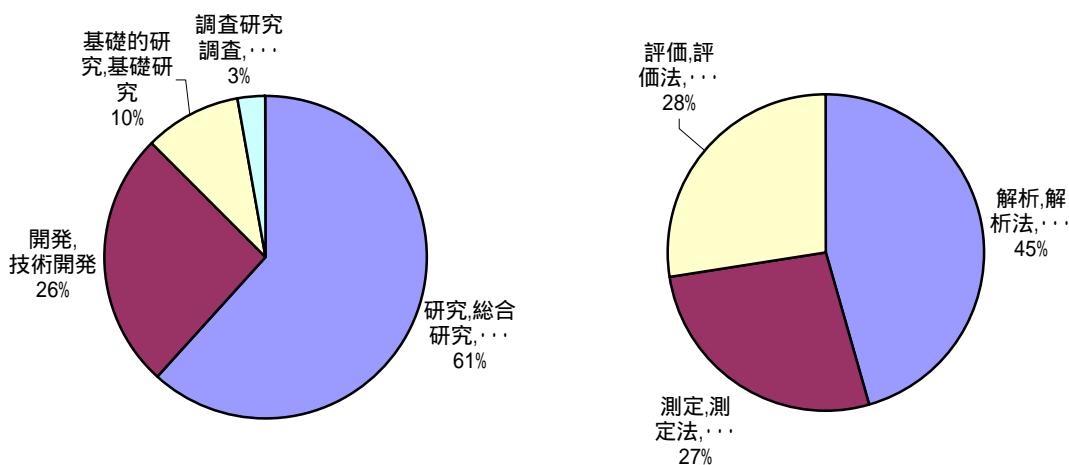


図 1.6.1.1 申請テーマの取り組みのステージ

図 1.6.1.2 申請テーマの取り組みの手法

取り組みのステージは純然たる研究テーマが圧倒的に多い。基礎的な研究も含めると 70% に及ぶ。“開発,技術開発”は 1/4 程度であり、調査研究等の単なる調査は非常に少ない。

取り組みの手法は“解析,解析法,...”が多く、残りを“測定,測定法,...”と“評価,評価法,...”で二分している。

回数	単語	前回	伸率
526	研究,総合研究,総合的研究,応用研究	393	1.3
222	開発,技術開発	139	1.6
162	解析,解析法,解析方法,解析手法,解明,分析,分析法	109	1.5
98	評価,評価法,評価方法	66	1.5
96	測定,測定法,測定方法,計測,計測法	69	1.4
82	基礎的研究,基礎研究	55	1.5
24	調査研究,調査,実態調査	13	1.8

表 1.6.1.2 申請テーマの単語の出現頻度の比較

表 1.6.1.2 に取り組みのステージと手法について、第 2 報(- H15)のときの回数（前回）と今回との比較を示した。伸率が今回と前回との比率であり、最下段の調査関連が 1.8 倍と比較的増えている。

第 2 報(- H15)以降 21～27 回で新しく出現してきた単語を調べた。その結果、ツール（4 回）テルミン（3 回）音像（4 回）感情（4 回）電子楽器（4 回）が目立った。テルミンと電子楽器については、各々 2 名の申請者が隔年に渡って申請してきたテーマ名に現われてきたものである。電子楽器については表 1.6.1.1 で楽器、楽器音に含めた。

1.6.2 助成テーマの単語の出現頻度とその傾向

助成テーマの単語の出現頻度（回数）の結果を表 1.6.2.1 に示す。7 回以上のものを取り上げた。尚、目視により同意語と推察された単語はコンマで区切って合算している。前回は第 2 報(- H15)のときの回数であり、伸率は今回と前回との比率である。

回数	単語	前回	伸率
117	研究,総合研究,総合的研究,応用研究	98	1.2
51	開発,	37	1.4
45	音響,音響信号,音響的	35	1.3
42	音	27	1.6
35	音声,音声信号,音声処理,音声情報処理	30	1.2
30	超音波	25	1.2
27	解析,解析法,解明	20	1.4
25	基礎的研究,基礎研究	17	1.5
22	システム	17	1.3
21	測定,測定法,測定方法,計測,計測法	19	1.1
21	聴覚,聴覚系	13	1.6
16	評価,評価法	11	1.5
16	音楽,音楽的	10	1.6
15	騒音	6	2.5
13	音源	10	1.3
12	光,光学的,光学	11	1.1
12	モデル	8	1.5
10	機構	10	1.0

回数	単語	前回	伸率
10	薄膜	10	1.0
10	楽器,楽器音	8	1.3
10	合成	9	1.1
9	脳,脳波	6	1.5
9	情報,情報処理	9	1.0
9	音場,自由音場	7	1.3
8	推定	8	1.0
8	環境	4	2.0
7	高周波,高周波数	5	1.4
7	音声認識	6	1.2
7	分析	3	2.3
7	発声	3	2.3
7	弾性	6	1.2
7	声帯	5	1.4
7	メカニズム	2	3.5
7	生理学的,生理的,生理	5	1.4
7	圧電	7	1.0

表 1.6.2.1 助成テーマの単語の出現頻度

単語の欄において、網掛けをしたものは取り組みのステージであり、下線を付したものは取り組みの手法である。それぞれをグラフ化したのが図 1.6.2.1 及び 2 である。

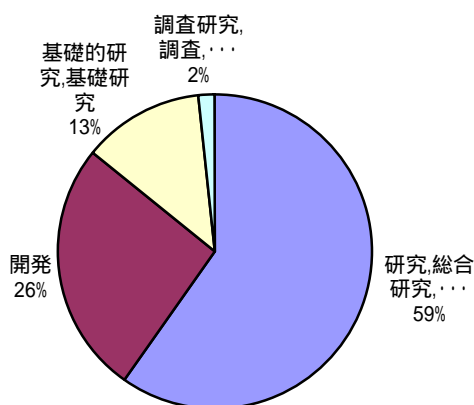


図 1.6.2.1 助成テーマの取り組みのステージ

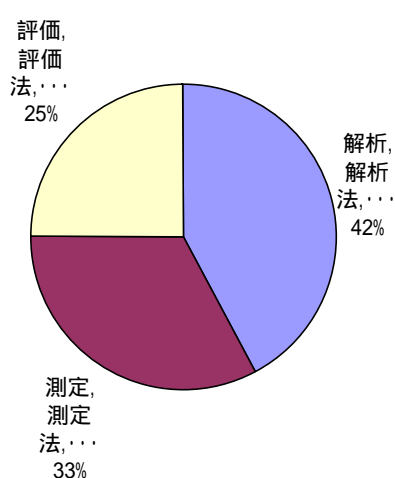


図 1.6.2.2 助成テーマの取り組みの手法

22 ページの図 1.6.1.1 及び 2 と比較して、取り組みのステージは申請テーマと同様の分布となった。“調査研究,調査,…”は回数=3であった。取り組みの手法は“測定,測定法,…”がやや優勢になった。

第 2 報 (- H15)以降 21~27 回で新しく出現してきた単語を調べた。その結果、**骨導** (5 回) **乳幼児** (3 回) **発達** (3 回) があった。これらの助成テーマの一覧を表 1.6.2.2 に示す。大学以外の研究機関が骨導、幼児をキーワードに研究に取り組んでいることが分る。

年	No	研究機関	学部・学科	役職	申請者	研究テーマ
H16	15	岡崎国立 共同研究機構	生理学研究所 統合生理研究施設	特別協力 研究員	藤岡孝子	子供の聴覚認知機能の 発達 と音楽訓練の影響 ヒト聴覚誘発脳磁場を用いた検討
H17	3	産業技術 総合研究所		主任研究員	中川誠司	骨導 超音波知覚を利用した最重度難聴者のための耳鳴マスキング法の検討
H17	27	慶應義塾大学	心の統合的研究 センター	訪問研究員	皆川泰代	乳幼児 の音声・音楽処理における脳反応の 発達 的变化
H18	6	産業技術 総合研究所	人間福祉医工学 研究部門	特別研究員	藤坂洋一	骨導 超音波補聴器の音質改善に向けた頭部内音響波動伝搬モデル構築に関する研究
H18	12	慶應義塾大学	環境情報学部	教授	有澤 誠	発達 障害児を対象とした音を使った「遊びリレーション」環境の提案と実装
H18	27	玉川大学	学術研究所	COE 講師	梶川祥世	乳幼児 の言語習得に効果的な歌・歌唱音声の特徴
H20	45	国立病院機構 東京医療センター	耳鼻咽喉科	医師	竹腰英樹	骨導 聴性定常誘発反応のための基礎的研究 - 乳幼児 精密聴力検査への応用 -
H21	11	産業技術 総合研究所	人間福祉医工学 研究部門	特別研究員	籠宮隆之	骨導 超音波補聴器による非言語・パラ言語情報の知覚に関する研究
H22	30	国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター	研究員	新正由紀子	視覚と聴覚と 2 重障害児 (盲聾) のための新しい 骨導 システムによる音楽教育に関する研究

表 1.6.2.2 21~27 回で新しく出現した単語を含む助成テーマ

伸率が 2 以上のものを太字で示したが、そのうち**騒音**、**環境**、**分析**には共通因子はないが、**発声**については、近年のテーマはすべて C 生体の分野でありキグガシラコウモリやソングバードなど動物に関する研究であった。**メカニズム**についても近年のテーマはすべて C 生体の分野であり、聴覚・発声のメカニズムの解明研究であった。

2 . 研究助成金の概要

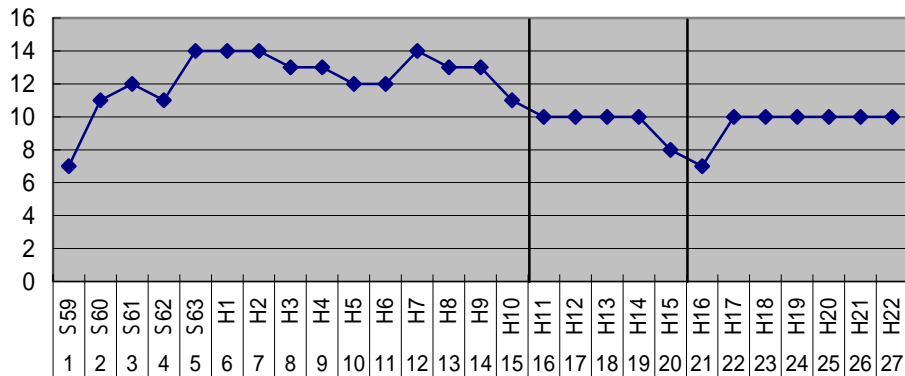
2 . 1 助成額 - 助成件数の推移

助成額 - 助成件数の推移を表 2.1.1 に、そのグラフを図 2.1.1 に示す。

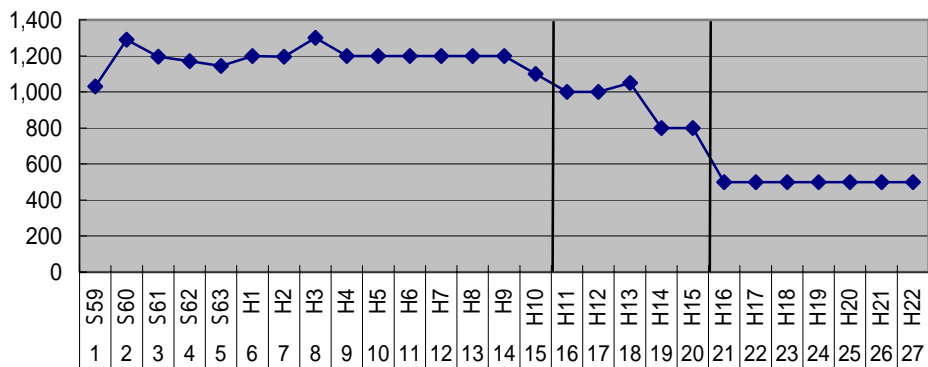
回数	年度	平均助成額 (万円)	総助成額 (万円)	助成件数	申請件数
1	S59	147	1,030	7	10
2	S60	117	1,290	11	25
3	S61	100	1,195	12	46
4	S62	106	1,170	11	54
5	S63	82	1,145	14	47
6	H1	86	1,200	14	49
7	H2	85	1,195	14	41
8	H3	100	1,300	13	52
9	H4	92	1,200	13	50
10	H5	100	1,200	12	43
11	H6	100	1,200	12	52
12	H7	86	1,200	14	41
13	H8	92	1,200	13	55
14	H9	92	1,200	13	59
15	H10	100	1,100	11	35
16	H11	100	1,000	10	55
17	H12	100	1,000	10	55
18	H13	105	1,050	10	62
19	H14	80	800	10	73
20	H15	100	800	8	51
21	H16	71	500	7	54
22	H17	50	500	10	54
23	H18	50	500	10	50
24	H19	50	500	10	59
25	H20	50	500	10	65
26	H21	50	500	10	64
27	H22	50	500	10	72
合 計	平均	87	25,975	299	1373

表 2.1.1 助成額 - 助成件数の推移

助成件数 <合計=299件>



総助成額(万円) <合計=2億5,975万円>



平均助成額(総平均 = 87万円)

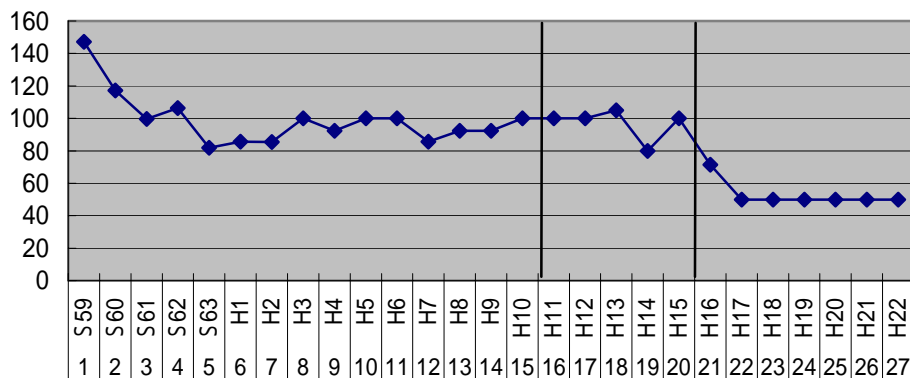


図 2.1.1 助成額 - 助成件数の推移

第 2 報(- H15)を境にその後は助成額も 500 万円が横ばいとなり、平均助成額も 50 万円が続いている。低金利経済状態になって久しいが、基本財産の果実で運営する本来の財団運営が成り立たなくなり、その影響を受けて助成事業の厳しさを反映している。

あとがき

平成 23 年 4 月 1 日で財団法人サウンド技術振興財団は解散し、一般財団法人カワイサウンド技術・音楽振興財団に移行した。それを契機として財団法人サウンド技術振興財団の助成事業の推移をまとめた。27 年にわたり毎年 1 回実施された研究助成ではあるが、その間、日本経済は長期にわたり低迷して低金利時代が続いている。そして、大学や研究機関が法人化により具体的な成果を求められる様になり、研究資金を外部に求める傾向がはっきりし、研究環境も様変わりしてきた。音響界にも変化の波が押し寄せ、応募されてくるテーマや研究機関にもそれなりの変化が起こっている。

ここに取りまとめた財団法人サウンド技術振興財団の研究助成の軌跡から、サウンド研究の潮流を感じて戴ければ幸いである。尚、一般財団に移行後もサウンド技術に対する助成は同様に継続される。

- 文責 一般財団法人カワイサウンド技術・音楽振興財団 江沢定明 -

- 禁 無 断 転 載 -

財団法人サウンド技術振興財団における
研究助成について

平成23年8月

一般財団法人カワイサウンド技術・音楽振興財団

〒151-0053

東京都渋谷区代々木1 - 36 - 4 (全理連ビル内)

TEL 03 - 3370 - 8277

<http://www.sound-zaidan.com>