

2020年度事業の実施状況

自 2020年4月1日

至 2021年3月31日

I 概況

2020年度においては、2020年3月12日の第28回定例理事会(決議の省略・書面によるみなし決議)で承認された事業計画及び収支予算に基づき、食生活・食文化の向上、健康の増進及び食品産業の発展に寄与するための助成事業等を実施した。その実績及び選考委員会の開催状況は、表1及び2のとおりである。

表1 2020年度事業実績概要

事業	件数(件)	金額(千円)
1 学術研究助成	57	120,000
2 学術研究国際交流援助及び外国人留学生研究助成	9	7,200
(1)学術研究国際交流援助	3	1,200
①研究者の海外派遣援助	1	350
②国際学術会議等開催援助	2	850
(2)外国人留学生研究助成	6	6,000
3 飯島藤十郎賞	4	14,000
(1)飯島藤十郎食品科学賞	2	10,000
(2)飯島藤十郎食品技術賞	2	4,000
4 特定課題研究等助成	26	69,485
合計	96	210,685

(注)表1の太字は1から4までの各事業の件数・金額の計及びその合計で、それ以外は内数である

表2 2020年度選考委員会の開催状況

選考委員会	開催日	選考担当事業
学術研究助成選考委員会	第75回:2020年11月12日 (於:如水会館) 第76回:2021年2月4日 (於:如水会館)	・学術研究助成
飯島藤十郎賞選考委員会	第17回:2020年7月17日 (於:山崎製パン(株)本社) 第18回:2020年9月10日(書面) 第19回:2021年1月25日 (於:如水会館)	・飯島藤十郎賞授賞 ・研究者の海外派遣援助 ・国際学会会議等開催援助 ・外国人留学生研究助成
特定課題研究等選考委員会 (小委員会:特定課題研究等選考委員会規程第9条に基づく小委員会。略称「大型特定研究小委員会」。)	第7回小委員会:2020年7月2日 (於:山崎製パン(株)本社) 第25回:2020年9月17日 (於:如水会館) 第8回小委員会:2020年9月23日 (於:如水会館) 第26回:2020年12月21日 (於:如水会館) 第27回:2021年2月1日(書面)	・特定課題研究等助成

II 事業の実施状況等

1 学術研究助成 (57件 計120,000千円)

本助成は、当財団の指定する食品科学等の分野の研究を行う研究者及び研究グループを対象として助成金を交付するものであり、2020年度においては、この分野の研究が行われている358の日本国内の大学、短期大学、高等専門学校等及び公的研究機関の長あてに、2020年7月6日付文書をもって募集案内と推薦の依頼をした。また、指定する研究分野に関連のある(公社)日本食品科学工学会、(公社)日本食品衛生学会、(公社)日本栄養・食糧学会、(一社)日本応用糖質科学会、(一社)日本食品保蔵科学会、(一社)日本調理科学会(以下「関連6学会」という。)及び(公社)日本農芸化学会に対して、「2020年度学術研究助成募集要領」の学会誌等への掲載を依頼したほか、財団速報等で広報を行った。2020年9月1日から応募申請書の受付を開始し、10月20日をもって締め切った。

その結果、応募件数は137件に達し、過去最多であった2019年度の131件をさらに上回る結果となった。事務局による事前審査で募集要領に定める要件を明らかに満たさない申請書はなかったため、この137件(個人研究113件、共同研究24件)を受理した。募集先別の応募件数等は次に掲げる表3及び4のとおりである。

表3 2020年度学術研究助成募集先別応募件数一覧

()は2019年度実績

	募集先	応募件数	受理件数	内 訳	
				個人研究	共同研究
	機関	件	件	件	件
大学関係	295 (285)	118 (112)	118 (112)	100 (92)	18 (20)
国 立 ^{※1}	136 (134)	61 (55)	61 (55)	51 (46)	10 (9)
公 立 ^{※1}	37 (38)	21 (25)	21 (25)	19 (22)	2 (3)
私 立	122 (113)	36 (32)	36 (32)	30 (24)	6 (8)
研究機関等	63 (58)	19 (19)	19 (19)	13 (14)	6 (5)
国 立 ^{※2}	11 (9)	10 (15)	10 (15)	4 (10)	6 (5)
公 立 ^{※3}	50 (47)	8 (4)	8 (4)	8 (4)	0 (0)
公益法人等 ^{※4}	2 (1)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
合 計	358 (343)	137 (131)	137 (131)	113 (106)	24 (25)

※1：国公立工業高等専門学校を含む

※2：国立研究開発法人を含む

※3：地方独立行政法人を含む

※4：地方公共団体が中心となって設立した公益財団法人等

表4 申請書受理件数と助成申請額

	合 計	個人研究	共同研究
受理件数(件)	137	113	24
申請額(千円)	347,719	242,451	105,268

受理した応募申請書が137件と多数であり、研究課題も多岐にわたっているため、あらかじめ選考委員長を含む4名の選考委員による予備審査(一次審査)(2020年10月28日)を行い、募集要領に示す対象研究分野の要件等で18件(個人研究14件、共同研究4件)を選考対象外として、一次審査に合格した119件(個人研究99件、共同研究20件)の応募申請書について、学術研究助成選考委員会の本審査に付託した。

2020年11月12日開催の第75回学術研究助成選考委員会において、応募申請書の審査・評点方法等を基本的に例年どおりとすることに決定し、15名の委員による審査・評点が行われることになった。なお、申請辞退等はなかった。

審査・評点のとりまとめ結果に基づいて、2021年2月4日開催の第76回同選考委員会において、本審査に付託された119件の中から57件(個人研究49件、共同研究8件)が助成対象候補に選定された。

選定された57件の助成申請額の合計が予算枠の1億2,000万円を上回っていることから、予算枠、研究課題の内容等を勘案して査定を行い、個々の助成金額を算定することについて選考委員長に一任された。

この選考委員会の結果が、第32回定例理事会(2021年3月4日)に提案され、2020年度学術研究助成の助成対象者とその助成金額が表5(後掲、以下各表同じ)のとおり決定された。

2 学術研究国際交流援助及び外国人留学生研究助成 (9件 計7,200千円)

(1) 学術研究国際交流援助 [3件 計1,200千円]

① 研究者の海外派遣援助 <1件 計350千円>

この事業は、海外で開催される当財団が指定する食品科学等の研究分野の国際学術会議に自費で出席し、研究発表を行おうとする研究者に対し助成するもので1990年度から実施されている。当財団が対象とする研究分野と関係の深い関連6学会に対し、2020年4月10日付文書をもって「2020年度研究者の海外派遣援助募集要領」に基づく募集の案内と候補者の推薦を依頼した。なお、2019年

度以降は、より研究者に活用していただくため、前期・後期の2期に分けて募集を行っている。

2020年7月17日開催の第17回飯島藤十郎賞選考委員会では、本事業の趣旨とこれまでの経緯等の説明が行われた。

応募状況は、前期募集(6月19日～7月31日)では、日本応用糖質科学会から1名の推薦があったが、後期募集(12月1日～2021年1月12日)では、推薦がなかった。

2020年9月10日の第18回同選考委員会(書面)において、上記1名は援助にふさわしいと認められ、援助対象候補者に選定された。なお、当該候補者への援助(助成)額については、開催国までの旅費等を勘案して、規定の50万円以内の35万円の援助費とすることで選考委員会に提示され、了承された。

この選考委員会の結果が、第31回臨時理事会(2020年9月29日、決議の省略・書面によるみなし決議)に提案され、2020年度の研究者の海外派遣援助対象者とその助成額が表6のとおり決定された。

② 国際学術会議等開催援助 < 2件 計 850 千円 >

この事業は、当財団が指定する食品科学等の研究分野に関連のあると認められる国際会議等が我が国で行われる場合に、その運営費の一部を援助するもので、関連6学会及び(公社)日本農芸化学会に対して、2020年4月10日付文書等をもって「2020年度国際学術会議等開催援助募集要領」の周知を依頼した。

第17回飯島藤十郎賞選考委員会では、本事業の趣旨とこれまでの経緯等の説明が行われた。

応募状況については、前期募集と後期募集のそれぞれで1件ずつの申請があり、前期の1件については、「①研究者の海外派遣援助」と同様に第18回同選考委員会・第31回臨時理事会を経て、後期の1件については、第19回同選考委員会で援助にふさわしいとして援助対象候補者に選定され、この選考委員会の結果が第32回定例理事会に提案されて、2020年度の国際学術会議等開催援助対象者とその助成額が表7のとおり決定された。

(2) 外国人留学生研究助成 [6件 計 6,000 千円]

この事業は、当財団の指定分野に係る食品科学等の研究を行っている中国、台湾、韓国、アセアン諸国をはじめとするアジア地域等の国籍で日本に留学している外国人留学生(博士課程後期相当の大学院生)に対する研究費助成である。2016年度からは対象範囲が拡大され、私費留学生のみならず国費留学生も助成対象とされた。2020年度においては、「2020年度外国人留学生研究助成募集要

領」に基づき、大学院(博士課程後期相当)が設置されている大学の中で当財団が指定する研究分野の講座等のある34の大学院・連合大学院に対して、2020年7月6日付文書をもって募集案内と推薦を依頼した。

第17回飯島藤十郎賞選考委員会では、本事業の趣旨とこれまでの経緯等の説明が行われた。応募状況については、2020年11月30日の応募締切日までに6件の応募申請があった。

第19回同選考委員会で審議の結果、6件すべてが助成対象にふさわしいとされた。この選考委員会の結果について、第32回定例理事会に提案され、2020年度の外国人留学生研究助成対象が表8のとおり6件600万円と決定された。

3 飯島藤十郎賞の授賞（4件 研究奨励金14,000千円）

飯島藤十郎食品科学賞は、食品科学における学術上の研究に優れた業績が認められる研究者を対象とするもので、飯島食品科学賞として1990年度に創設され、2013年度から当財団の設立者の名を冠した飯島藤十郎食品科学賞とされた。2007年度からは新たに食品の技術開発に優れた業績が認められる研究者(グループを含む)を対象とする技術賞が加えられ、2013年度から同じく飯島藤十郎食品技術賞とされた。また、飯島藤十郎食品科学賞及び飯島藤十郎食品技術賞の総称が飯島藤十郎賞とされた。

2020年度においては、2020年6月19日付文書等をもって、関連6学会及び(公社)日本農芸化学会に、2020年7月6日付文書等をもって当財団の理事、評議員、同賞選考委員に対し、「2020年度飯島藤十郎賞募集要領」に基づき、同賞候補者の推薦を依頼した。

第17回飯島藤十郎賞選考委員会では、本事業の趣旨とこれまでの経緯等の説明が行われた。

推薦状況については、2020年11月30日の募集締切日までに、飯島藤十郎食品科学賞候補として3件2課題、飯島藤十郎食品技術賞候補として2件2課題の推薦があった。

第19回同選考委員会において審議された結果、飯島藤十郎食品科学賞については、奈良先端科学技術大学院大学の高木博史教授と徳島大学大学院の二川健教授が、同賞授賞要綱・募集要領に記載されている対象研究分野に関して学術上特に優れた業績が認められ、授賞対象にふさわしい候補者として選出された。また、飯島藤十郎食品技術賞については、農研機構食品研究部門の川崎晋上席研究員と協同乳業株式会社研究所の松本光晴主幹研究員が、同賞授賞要綱・募集要領に記載されている対象研究分野に関して食品の技術開発に優れた業績が認められ、授賞対象にふさわしい候補者として選出された。

この選考委員会の結果について、第 32 回定例理事会に提案され、2020 年度の飯島藤十郎賞が表 9 のとおり決定された。(受賞者の業績概要は表 10 参照)

4 特定課題研究等助成 (26 件 69,485 千円)

本助成は、定款第 4 条第 1 項第 4 号に定める各分野において当財団として取り組むべき課題と、それに取り組むのにふさわしい研究者、研究グループ、団体等の選定をセットで行う場として、2013 年度に設置された特定課題研究等選考委員会の審議の下で行われるものであり、2017 年度からは、大型特定研究助成(国際的な視点も踏まえた将来性のある研究テーマとこれに取り組む研究者・チーム(1 件)に対して 2 年間で 1,000 万円の研究費を助成し、長期的な展望に立って日本の食品科学と食品産業の発展に資する取組み)も実施されている。

2020 年 7 月 2 日には、第 7 回大型特定研究小委員会(特定課題研究等選考委員会規程第 9 条に基づく小委員会)が開催され、大型特定研究助成の選考準備に着手する方針が確認された。

2020 年 9 月 17 日の第 25 回同選考委員会では、2020 年度助成の重点分野として、引き続き、「食の安全・安心」と「食文化」を大きな柱としつつ、様々な目的で開催される「シンポジウム等」、「粉食文化の振興と粉食に関する科学技術の推進」及び「栄養バランスのとれた食生活を実現するための食品の研究の推進」とすることが確認された。また、第 7 回大型特定研究小委員会での議論について報告され、了承された。さらに、シンポジウム開催の事業実施期日が迫っていることから速やかに助成を行う必要のある課題(以下「緊急案件」) 2 件(本年度の助成対象一覧表 11 の登録番号 25、26)が、助成対象候補に選定された。

当該緊急案件については、特定課題研究等助成金交付要綱第 3 の規定に基づく措置として、第 31 回臨時理事会で異議なく承認された。

2020 年 9 月 23 日には、第 8 回大型特定研究小委員会が開催され、慎重審議の結果、京都大学大学院の神戸大朋准教授と東京理科大学の阪田治准教授が大型特定研究の候補者にふさわしいとして選出され、特定課題研究等選考委員会に報告することとされた。

2020 年 12 月 21 日開催の第 26 回同選考委員会では、第 25 回同委員会で確認した重点事項等を踏まえた提案 24 課題が検討され、すべて助成にふさわしいものとして、このうち 22 課題(登録番号 1～19 及び 22～24)が助成対象候補に承認された。また、第 8 回同小委員会における大型特定研究の候補者選出の経緯が報告され、了承された。

当該大型特定研究の 2 課題(登録番号 20、21)については、2021 年 2 月 1 日の第 27 回同選考委員会(書面)において、助成候補とすることとされた。

これらの選考委員会の結果について、第 32 回定例理事会に提案され、2020 年度の特定課題研究等助成の助成対象 26 課題(登録番号 25～26 の 2 件は第 31 回臨時理事会で承認済み)とそれぞれの助成額が表 11 のとおり決定された。

5 助成金贈呈式・飯島藤十郎賞の授与式

2021年3月15日、如水会館において特定課題研究等助成金の贈呈式が行われ、事業執行の関係で助成金が年度内に交付される一部の助成先に対する助成金の贈呈が行われた。

2021年4月19日、山崎製パン総合クリエイションセンターにおいて「学術研究助成金贈呈式、飯島藤十郎賞授与式並びに特定課題研究等助成金贈呈式」が開催され、飯島幹雄理事長から、受贈者代表への助成金の贈呈及び飯島藤十郎賞受賞者への賞状・賞牌・研究奨励金の授与が行われた。また、各受贈者代表及び受賞者から謝辞が述べられた。これらの後に、事務局から、助成金の実務的事項に係る説明が行われた。なお、研究者の海外派遣援助や国際学術会議への助成等、比較的助成金額が小さい助成先については、従来どおり贈呈式への招待を控えることとした。

6 研究成果の公表・普及等

(1) 財団年報等の発行

2019年3月又は4月に助成金が交付され、2019年度において研究等を行った助成対象者(2018年度助成の対象者)から提出のあった成果報告書を取りまとめ、2020年8月に「2019年度年報(第35巻)」として発行(734部)して、関係官庁はじめ、全国の大学、短期大学、高等専門学校、研究機関、図書館及び当該年度助成対象者のほか、食品業界団体及び食品企業等に広く配布した。

(2) 財団速報の発行(第149号～151号)

学術研究助成等の募集案内、応募状況、選考結果の公表、贈呈式・授与式の開催等、事業活動の概要を各段階で取りまとめ、速報として関係官庁及び関係報道機関等に対して広報を行った。

(3) 学術講演会の開催

2020年11月20日、最近の特定課題研究等助成対象課題から選定された2課題についての成果発表と、2019年度飯島藤十郎賞受賞者2名による特別講演を行う第32回学術講演会が、山崎製パン総合クリエイションセンターにおいて開催された。

7 新型コロナウイルス感染拡大防止のための対応

(1) 助成事業における対応について

新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、学術研究助成等の対象となった研究課題が計画どおり

に進まない事態が続発したため、当該課題に係る研究者からの要請を受けて、助成対象期間の延長や資金使途の変更等の要望に迅速かつ弾力的に対応した。また、これらの対応ぶりについて、第 32 回定例理事会において報告して了承された。

(2) 評議員会・理事会・選考委員会等における対応について

2020 年度に会議形式で行われたすべての委員会等について、オンラインの参加でも可能とする方法で開催した。また、会場ではゆとりある座席配置とするとともに、参加者に対してマスクの着用や消毒の励行、体温 37.2 度以上の者の退避要請等を徹底した。

(3) 学術講演会及び贈呈式・授与式における対応について

2020 年 11 月 20 日に開催された学術講演会では、会場参加者を例年の 3 分の 1 程度に抑制し、招待を控えることとした者に対して講演会の模様を撮影した動画を事後配信し、感染症対策を徹底しつつ、助成成果の普及に努めた。

2021 年 4 月 19 日に開催された贈呈式・授与式では、会場に招く受贈者・受賞者をわずか 6 人に限定し、招待を控えることとした者に対して式の模様を撮影した動画をライブ配信し、感染症対策を徹底しつつ、助成対象者への督励と助成金に関する説明機会の確保に努めた。

表5 学術研究助成

【個人研究】

登録番号	研究課題	所属研究機関・氏名	助成額(千円)
1	超音波マイクロバブルを用いた革新的な液状食材発泡技術の開発	山形大学大学院 理工学研究科 准教授 幕田 寿典	2,200
※2	小麦粉感受性腸内常在菌(SIB)ーその増減は宿主の健康に寄与するのカー	東京海洋大学学術研究院 食品生産科学部門 教授 久田 孝	2,100
3	食用油の腸内環境変化に及ぼす影響	東京農工大学大学院 農学研究院 テニュアトラック准教授 宮本 潤基	2,400
※4	食中毒病原菌が有する細菌の休眠、抗生物質耐性に関わる毒素の機能構造	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授 富田 耕造	2,100
※5	パン生地の混練操作におけるカオス理論アプローチによる内部構造制御に関する研究	大阪市立大学大学院 工学研究科 講師 増田 勇人	2,100
6	パン酵母由来の乳化糖タンパク質の構造と機能の解析	大阪市立大学大学院 工学研究科 教授 東 雅之	1,900
7	米飯中ペクチンの糖鎖構造が分子自己集合性および食感に及ぼす影響	岐阜大学 応用生物科学部 助教 今泉 鉄平	2,400
8	サルコペニア肥満改善における食品由来機能成分の役割の解析	京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授 亀井 康富	2,300
9	個体がビタミンCの欠乏を感じ取り、応答する分子機構の解明	東京農工大学 農学部附属硬蛋白質利用研究施設 准教授 宮田 真路	2,300
10	実用的な澱粉の老化特性評価法の開発	三重県工業研究所 食と医薬品研究課 主幹研究員 山崎 栄次	2,300
11	ヒトにおける穀物由来カビ毒汚染モニタリングを可能にするカビ毒代謝物合成法の確立	富山県立大学 工学部 助教 西川 美宇	1,800
12	新規脂肪肝モデルを用いたプレバイオティクスによる肝脂質蓄積抑制作用の検証	北海道大学大学院 農学研究院 教授 石塚 敏	2,100
13	未利用紅藻・ダルスからの抗炎症糖質の効果的抽出と機能解析	北海道大学大学院 水産科学研究院 助教 趙 佳賢	2,100
14	酵母と酢酸菌の共生系を用いた発酵緑茶の特徴と機能性の評価	あいち産業科学技術総合センター 食品工業技術センター 発酵バイオ技術室 室長 近藤 徹弥	1,200
15	炎症性腸疾患における抗炎症性代謝産物の腸内細菌叢ならびに疾患活動性への影響	北海道大学大学院 医学研究院 助教 河野 通仁	2,100
16	植物ステロールの小腸からのコレステロール排出促進作用による粥状プラーク形成の抑制	埼玉医科大学 医学部 講師 中野 貴成	1,900
17	「黒粕」による炎症性疾患抑制作用の検討	中部大学 生命健康科学部 准教授 川本 善之	2,100
18	米糠の発酵産業への応用を志向した米糠由来微生物からの抗菌物質の探索	静岡大学学術院 農学領域 准教授 小谷 真也	1,600
19	糖とアミノ酸で食品有害細菌を制御:食品加工中に生じるメイラード反応物質の抗菌活性	北海道大学大学院 農学研究院 教授 小関 成樹	2,000
20	腸管を介した食品と骨のつながり	東北大学大学院 医学系研究科 日本学術振興会 特別研究員PD 荒井 誠	2,000
21	小豆7Sグロブリン由来脂肪吸収抑制ペプチドの同定	神戸大学大学院 農学研究科 准教授 本田 和久	1,100
22	耐湿性の強いコムギ品種の特定とその食品利用の適性評価	神戸大学大学院 農学研究科 助教 笹山 大輔	1,600
23	納豆の粘り成分 γ -ポリグルタミン酸の健康機能増強効果の解明	農研機構食品研究部門 食品健康機能研究領域 主席研究員 田村 基	1,000
24	架橋導入した卵白エマルジョンゲルの豚背脂代替品としての可能性	宮城大学 食産業学群 助教 赤澤 隆志	2,000
25	大豆イソフラボンによる細胞老化制御を介した2型糖尿病の予防効果の検証	信州大学 農学部 助教 三谷 壘一	1,600

登録番号	研究課題	所属研究機関・氏名	助成額(千円)
26	生命金属の腸管吸収におけるタイトジャンクションの役割解明とアンチエイジング食品成分の探索	岐阜薬科大学 教授 五十里 彰	2,000
27	腸内細菌叢等の解析による奄美伝統野菜「ハンダマ」の健康維持機能の解明	鹿児島大学 農学部 教授 侯 徳興	2,000
28	中温中高圧処理を用いた酵素活性制御による新たな食品加工技術の開発	長野県工業技術総合センター 食品技術部門 研究員 山崎 慎也	1,000
29	リン脂質クラス別酵素的定量法を用いた食品中リン脂質含量の定量と栄養生理学的評価	北里大学 獣医学部 講師 落合 優	1,900
30	次世代官能評価法Temporal Dominance法のための数理の開発と使用性向上のためのソフトウェア環境の整備	名古屋大学大学院 工学研究科 准教授 岡本 正吾	1,000
31	界面活性剤沈殿回収法による牛乳ホエイからのβ-ラクトグロブリンとα-ラクトアルブミンの分離	新居浜工業高等専門学校 応用生物科学科 教授 衣笠 巧	1,600
32	柑橘類の香り分子が高齢化による認知機能低下に与える影響の解析	川崎医療福祉大学 医療技術学部 講師 上野 浩司	1,800
33	細胞老化を抑制する食品成分の探索	東京工科大学 応用生物学部 講師 吉田 亘	1,900
34	赤かび病のカビ毒を低減化する小麦由来配糖化酵素の機能解明	静岡大学 農学部 准教授 大西 利幸	1,900
35	酒粕及び酒粕含有成分による抗ストレス効果と抗不安効果の検討	福山大学 薬学部 講師 柴田 紗知	1,900
36	ミスチン酸により生活習慣病／肥満・骨格筋減少・鬱／認知症・感染症・癌を総合予防し健康寿命を延伸する	千葉大学大学院 理学研究院 教授 坂根 郁夫	1,900
37	エルゴチオネインの老化抑制効果に関する研究	高崎健康福祉大学 薬学部 助教 坂井 隆浩	1,900
38	多年生ソバの品質特性の把握と苦味の改善	農研機構九州沖縄農業研究センター 作物開発利用研究領域 グループ長 鈴木 達郎	1,400
39	ミカン科植物に由来する抗肥満活性物質の探索と機能性評価	佐賀大学 農学部 准教授 古藤田 信博	1,800
40	飼料・食品原料への応用を目指したゲノム編集によるフレーバー酵母の創出	豊橋技術科学大学大学院 工学研究科 教授 浴 俊彦	1,800
41	小麦粉の低アレルギー化技術の開発	島根大学 人間科学部 教授 鶴永 陽子	1,400
※42	基質特異性が異なる放線菌由来糖質オキシダーゼの機能解明と応用展開	大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授 川口 剛司	1,800
43	米の利用特性評価方法の確立及び新規「小麦／米配合パン」の開発	新潟薬科大学 応用生命科学部 特任准教授 中村 澄子	1,500
44	酵母の小胞体カルシウムイオン輸送体によるステロール代謝調節機構の解明	東北大学大学院 工学研究科 准教授 石丸 泰寛	1,800
45	玄米中に含まれる成分が免疫力に及ぼす影響	新潟県立大学 人間生活学部 助教 萩原 真	1,800
46	果実由来成分による骨格筋肥大促進および筋線維型調節作用の検討	秋田県立大学 生物資源科学部 助教 佐藤 勝祥	1,500
47	近赤外光と偏光を組み合わせた穀物中の虫および異物検知技術の開発	徳島大学 ポストLEDフォトリクス研究所 准教授 山口 堅三	1,800
48	スパゲッティ調理を対象とした家庭で作る機能性食品の検討	岐阜大学 教育学部 助教 柴田 奈緒美	1,500
49	小麦ドウの冷凍操作で生ずる品質劣化と添加油の特性との関係に関する研究	日本大学 生物資源科学部 助教 小林 りか	1,800
個人研究 計 49 件			89,000

※印は連続助成

【共同研究】

登録番号	研究課題	所属研究機関・氏名(代表者) (・は共同研究者)	助成額 (千円)
1	タンパク質含有量に非依存的な製パン性を示す国産強力コムギ品種「夏黄金」の理化学的解析	京都大学大学院 農学研究科 助教 松宮 健太郎 ・池永 幸子 農研機構東北農業研究センター 畑作園芸研究領域 主任研究員 ・中村 俊樹 // 主席研究員 ・松村 康生 京都大学大学院 農学研究科 教授	4,500
2	血流停滞の予防と改善のための大麦の基礎研究	鹿児島大学 農学部 講師 加治屋 勝子 ・岸 博子 山口大学大学院 医学系研究科 准教授 ・南 雄二 鹿児島大学 農学部 准教授 ・鶴留 奈津子 鹿児島大学高等教育研究開発センター 特任助手	4,500
3	赤かび病被害小麦穀粒におけるかび毒蓄積の空間的解析	農研機構食品研究部門 食品安全研究領域 研究員 古川 智宏 ・榎元 廣文 帝京大学 理工学部 准教授 ・井上 博喜 農研機構九州沖縄農業研究センター 生産環境研究領域 上級研究員	2,600
4	健康寿命を延伸させる発芽大麦加工食品の開発研究	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 准教授 久恒 辰博 ・加藤 常夫 栃木県農業試験場 麦類研究室 室長	3,600
5	脳の老化で脆弱化する神経細胞の新規遺伝子発現統御システムを強化する穀物の新規機能性成分に関する研究	東北大学大学院 工学研究科附属超臨界溶媒工学研究センター 学術研究員 山國 徹 ・榎本 俊樹 石川県立大学 生物資源環境学部 教授 ・森口 茂樹 東北大学大学院 薬学研究科附属医薬品開発 研究センター 准教授 ・大田 昌樹 東北大学大学院 環境科学研究科 准教授	4,000
6	固体NMRによるコメのデンブン構造と物性の相関解明	農研機構高度解析センター 生体高分子解析チーム 主席研究員 加藤 悦子 ・石丸 健 農研機構 次世代作物開発研究センター 基盤研究領域 主席研究員 ・堀 清純 // 稲研究領域 上級研究員	4,000
7	食事による有害物質の暴露量を推定するアンバイアスな食事調査システムの新構築	国立医薬品食品衛生研究所 食品部第五室 室長 中村 公亮 ・吉池 信男 青森県立保健大学 健康科学部 教授 ・穂山 浩 国立医薬品食品衛生研究所 食品部部长	4,000
8	コムギの食品安全性向上に寄与するカドミウム低蓄積性DNAマーカーの開発	農研機構西日本農業研究センター 水田作研究領域 主任研究員 伴 雄介 ・半田 裕一 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授 ・小林 史典 農研機構次世代作物開発研究センター 基盤研究領域 主任研究員 ・石川 吾郎 // 上級研究員 ・水野 信之 // 研究員 ・加藤 啓太 農研機構西日本農業研究センター 水田作研究領域 主任研究員	3,800
共同研究 計 8 件			31,000
個人研究・共同研究 合計 57 件			120,000

※印は連続助成

表6 研究者の海外派遣援助

登録番号	所属・氏名	会議の名称	会議での発表テーマ	開催地・期間	援助費(千円)
1	第一薬科大学 教授 有馬 英俊	第20回国際シクロデキストリンシンポジウム	ドラックキャリア、医薬品原薬およびワクチンアジュバンドとしてのシクロデキストリンの有効利用	ジャルディーニ・ナクス (イタリア) 2021.6.7～10	350
海外派遣援助 (1件)					350

表7 国際学会等開催援助

登録番号	会議の名称	代表者・所属	開催場所・期間	援助費(千円)
1	第4回アクアフォトミクス国際学会	組織委員長 ツェンコヴァ ルミアナ 神戸大学大学院農学研究科 教授	神戸大学百年記念館 2021.3.20～23	500
2	食品ハイドロコロイド研究会講座	開催委員長 松川 真吾 東京海洋大学学術研究院 教授	東京海洋大学 2021.9.28～30	350
国際学会等開催援助 (2件)				850

学術研究国際交流援助(3件) 合計 1,200千円

表8 外国人留学生研究助成

登録番号	研究課題	留学生(所属・氏名)	指導教員	国名	助成額(千円)
1	ベトナムで発生する新規イネ病害の病原菌解析と防除法開発	東京農工大学大学院 連合農学研究科 生物生産科学専攻 Lai Trinh Anh Khoa(ライ トリン アン コア)	東京農工大学大学院 連合農学研究科 教授 岡崎 伸	ベトナム	1,000
2	ウシ生殖細胞の熱ストレス耐性獲得に及ぼすアスパラガス茎抽出物(EAS)の作用機構に関する研究	北海道大学大学院 農学院 農学専攻 Ho Thieu Khoi(ホー ティウ コイ)	北海道大学大学院 農学研究院 助教 唄 花子	ベトナム	1,000
3	哺乳動物初期胚の体外発生、分化に及ぼすメチル化制御因子発現動態および調節機構の解明	北海道大学大学院 農学院 農学専攻 FAN Weihong (范 威宏)(ファン ウエイホン)	北海道大学大学院 農学研究院 助教 唄 花子	中国	1,000
4	生乳中のナノ粒子(EV)を用いた牛伝染性リンパ腫の新しいモニタリング法の開発	岐阜大学大学院 連合獣医学研究科 応用獣医学講座 Md.Matiur Rahman(エムティ マティウル ラハマン)	岐阜大学 応用生物科学部 教授 猪島 康雄	バングラデシュ	1,000
5	アブラナ科植物の発ガン予防成分グルコシノレート(グルコシノレート)の硫黄不足による分解機構～グルコシノレート高蓄積作物の育成を目指して～	九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻 張 柳(チョウ リュウ)	九州大学大学院 農学研究院 准教授 丸山 明子	中国	1,000
6	福島第一原発事故後農業環境に放射セシウム循環モデルの開発と評価	東京農工大学 大学院連合農学研究科 農業環境工学専攻 李 沛然(リ ペイラン)	東京農工大学大学院 連合農学研究科 教授 小松崎 将一	中国	1,000
外国人留学生研究助成 合計 (6 件)					6,000

表9 飯島藤十郎賞

(1) 飯島藤十郎食品科学賞

登録番号	受賞者(所属・氏名)	研究課題	褒賞
1	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 バイオサイエンス領域 教授 高木博史	製パンプロセスにおける酵母のストレス耐性機構の解析と育種への応用に関する研究	賞状・賞牌及び 研究奨励金500万円
2	徳島大学大学院 医歯薬学研究部 生体栄養学分野 教授 二川 健	サルコペニアに有効な機能性蛋白質・ペプチド食材の開発	賞状・賞牌及び 研究奨励金500万円

(2) 飯島藤十郎食品技術賞

登録番号	受賞者(所属・氏名)	研究課題	褒賞
1	農研機構食品研究部門 食品安全研究領域 食品衛生ユニット 上級研究員 川崎 晋	食品製造現場に適応した簡易迅速微生物検査法の開発と実用化	賞状・賞牌及び 研究奨励金200万円
2	協同乳業株式会社 研究所 技術開発グループ 主幹研究員 松本 光晴	腸内細菌叢のポリアミン産生を強化する新規機能性食品の開発	賞状・賞牌及び 研究奨励金200万円

飯島藤十郎食品科学賞・飯島藤十郎食品技術賞（4件） 合計 14,000千円

表10 飯島藤十郎賞受賞者業績概要

【飯島藤十郎食品科学賞】(1)

氏名・所属	高木 博史 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 教授
研究課題	製パンプロセスにおける酵母のストレス耐性機構の解析と育種への応用に関する研究
<p>パン酵母（多くは <i>Saccharomyces cerevisiae</i>）は、製パン過程において乾燥、冷凍、高糖等のストレスに曝されており、有用機能（炭酸ガスの発生、味・風味物質の生成等）が制限されている。従って、パン酵母に高度なストレス耐性を付与することで、耐久性の強い高品質「ドライイースト」、長期保存可能な冷凍生地や菓子パン生地に適した「冷凍耐性イースト」「高糖耐性イースト」等の開発が可能になる。候補者は、実験室酵母（モデル酵母）を用いて細胞の新しいストレス耐性機構を解析し、パン酵母等の産業酵母の育種への応用に取り組んできた。</p> <p>1. プロリン・アルギニン代謝を介した酸化ストレス耐性機構</p> <p>細胞内にプロリン（Pro）を蓄積する変異株を解析し、冷凍、乾燥等のストレスに耐性を示すこと、γ-グルタミルキナーゼ Pro1 に Asp154Asn, Ile150Thr 等のアミノ酸置換が導入されると、Pro によるフィードバック阻害感受性が低下し、Pro が過剰合成されることを明らかにした。また、Pro の生理機能を解析し、ストレスに伴い上昇する活性酸素種（ROS）レベルの制御、細胞寿命の延長効果等を見出した。さらに、Pro を蓄積するパン酵母をセルフクロニング法や突然変異法で作製し、冷凍生地、高糖生地、乾燥酵母における発酵力の向上に成功した。また、Pro とアルギニン（Arg）代謝を連結する新規なアセチル化酵素 Mpr1 が ROS レベルを制御し、ストレスから酵母を保護することを見出した。さらに、パン酵母における Mpr1 の機能を解析し、Mpr1 が発酵力に寄与すること、熱安定性が向上した Mpr1 変異体（Phe65Leu, Asn203Lys）により乾燥耐性が向上することを明らかにした。</p> <p>2. ユビキチンシステムによるストレス下におけるタンパク質の品質管理機構</p> <p>様々なストレスに感受性を示す酵母の変異株を解析し、ユビキチン（Ub）リガーゼ Rsp5 がストレス下のタンパク質品質管理に関与するモデルを提唱した。これまでに、高温やエタノール等のストレス下で、Rsp5 がストレス関連転写因子の発現制御を介してストレスタンパク質の発現を調節し、タンパク質の修復に関与すること、細胞質タンパク質（Egd2, Pda1）や細胞膜タンパク質（アミノ酸パーミアーズ Gap1 等）を Ub 化し、分解を促進することを明らかにした。パン酵母においては、冷凍後も高い発酵力を維持する仕組みとして、Ub-プロテアソーム系が冷凍により変性したタンパク質の分解に寄与することを見出し、育種への応用を進めている。</p> <p>3. 転写因子の人為的な発現調節によるストレス耐性の向上</p> <p>転写因子にも着目し、機能解析やパン酵母の高機能化を行ってきた。酸化ストレス応答に重要な Msn2 の過剰発現により冷凍後の発酵力が向上した。また、Rsp5 変異株のストレス感受性を相補する多コピー抑制因子として単離した Pog1 の過剰発現や遺伝子破壊により、高糖や冷凍等のストレス下における発酵力が向上した。</p>	

【飯島藤十郎食品科学賞】(2)

氏名・所属	二川 健 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 教授
研究課題	サルコペニアに有効な機能性蛋白質・ペプチド食材の開発
<p>骨格筋は、環境因子により影響を受けやすい臓器のひとつである。寝たきりになると骨格筋は萎縮し、反対に運動により骨格筋は肥大する。そこで、候補者は食事性蛋白質・ペプチドによりサルコペニアを予防・治療できる（サルコペニアに有効な機能性蛋白質・ペプチドは実在する）と考えた。サルコペニアでは、タンパク質のユビキチン化が促進されるので、萎縮したラット骨格筋の遺伝子発現を網羅的に解析し、そのユビキチン化の原因酵素（筋萎縮関連ユビキチンリガーゼ）を探索した。その結果、増殖因子のレセプターやその関連蛋白を特異的にユビキチン化させるユビキチンリガーゼ Cbl-b (Casitus B-ligeage lymphoma-b)の発現が宇宙フライトにより増大していることを発見した。Cbl-b は、インスリン受容体基質蛋白質（IRS-1）をユビキチン化し分解へと導くユビキチンリガーゼとして働き、骨格筋におけるインスリン様増殖因子のシグナル伝達を負に調整していた。また、Cbl-b ノックアウトマウスでは筋萎縮がほとんどおこらなかった。これらの知見より、Cbl-b は筋細胞の増殖因子受容体シグナル系を負に調節し、筋萎縮を引き起こす重要な筋萎縮関連ユビキチンリガーゼの一つであることがわかった。</p> <p>さらに、この Cbl-b の発現調節機構を解明することにより、骨格筋が萎縮ストレスをどのように感知しているかについても研究を進めている。その結果、筋細胞のミトコンドリアあるいはその関連装置から産生される酸化ストレスがサルコペニア発症に重要な働きをしていることも明らかにした。このような知見をもとに、ユビキチンリガーゼと酸化ストレスをターゲットにして、ユビキチン化を阻害できる食事性ペプチドも発見した。(2 件の特許取得)。それは、Cbl-b と IRS-1 の結合に対する阻害活性を有する DG(p)YMP ペプチド (Cbl-b inhibitor から Cblin ペプチドと名付けた) とその類似配列をもつ大豆グリシニン蛋白質である。これらは in vitro や in vivo 実験において Cbl-b による IRS-1 のユビキチン化を抑制し筋量を増大させた。画期的な栄養学的な発見として、NHK の「ガッテン」でも紹介された。日本人の1日の蛋白質摂取量(60グラム)に追加して1ヶ月間毎日8グラムの大豆蛋白質(まるごと大豆25粒分)を食することで、寝たきり患者の膝の伸展力を約40%アップさせることができた。このような機能性蛋白質は、超高齢化社会の我が国の健康長寿も高めるものである。</p> <p>現在、徳島大学に宇宙栄養研究センターを設立し、機能性「宇宙食」も開発している。</p>	

【飯島藤十郎食品技術賞】（1）

氏名・所属	川崎 晋 農研機構食品研究部門 食品安全研究領域 上級研究員
研究課題	食品製造現場に適応した簡易迅速微生物検査法の開発と実用化
<p>昨今の大規模食中毒の発生は極めて重大な社会不安を与えており、食品製造現場での衛生管理業務は以前に増して重要になっている。さらに 2018 年には改正食品衛生法が公布され、原則、全ての食品事業者が HACCP に沿った衛生管理、すなわち、何らかの科学的根拠を基にした工程管理での安全性の検証が求められることとなった。しかし、従来の微生物検査では検査結果を得るまでに 4~7 日を要するため、食品製造現場では微生物汚染の未然防止を簡単に実施できない。それ故、迅速かつ簡易な微生物検査法の開発と実用化が急務である。候補者は食品製造現場の多種多様な衛生管理業務に対応できる自主衛生検査の開発・普及を目指して、微生物の簡易迅速検査法の開発ならびに実用性評価試験を行った。</p> <p>その一つ、食中毒菌の迅速検査法として、死亡例等重大な感染型の食中毒事故が報告されている腸管出血性大腸菌 O157・サルモネラ・リステリアの一括同時迅速検査法を開発した。本技術は国内および米国・欧州で特許化し、検出用培地・核酸抽出試薬・遺伝子検出試薬の形でキット販売された。本法は検体 25 g 中にわずか 1 細胞の標的菌が生存すれば 24 時間で検出可能で、畜肉・野菜を含む 60 種類以上もの食材にも適応できる。また、開発培地の性能を調べた結果、加熱や凍結等のストレスを被った食中毒菌の回復効果が既存培地と比べて高く、検出率が従来法より高まることも示された。</p> <p>また、<u>化学発光法による微生物生菌の簡易迅速検査技術</u>を日研生物医学研究所とアトー株式会社との共同研究により開発した。本法は、生細胞にキノン触媒とした酸化還元反応を与えることにより活性酸素を生成させ、これをルミノールにより高感度に検出するものである。牛乳中での大腸菌群の迅速検出、野菜ジュースやお茶などの飲料に含まれる生菌数計測への応用を検討した結果、本法では牛乳中の大腸菌群の有無を 18 時間以内で検出でき、発光検出量のモニタリング結果から菌数概算値が得られる可能性を示した。本技術は民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業により検出機器開発と検出試薬のキット化が行われ、最終的に販売に至った。また、本法は微生物の持つ生物活性を直接測定できるため、微生物の損傷度測定法に応用できることを明らかにした。</p>	



【飯島藤十郎食品技術賞】（2）

氏名・所属	松本 光晴 協同乳業株式会社 研究所 主幹研究員
研究課題	腸内細菌叢のポリアミン産生を強化する新規機能性食品の開発
<p>腸内細菌叢の代謝産物は、血中に移行し全身の細胞へ作用すると考えられる。松本氏は、代謝産物の中でも生理活性が強いポリアミン（PA）に着目し、腸内細菌叢の代謝を制御してPA産生を誘導する技術開発と、それが健康寿命延伸作用を有することをマウス実験とヒト試験にて評価し、製品化にまで至った。一連の研究論文は24報と多く、被引用数も約1,400件、新聞報道された成果も複数あり、周辺領域への影響も大きい。以下、項目毎に業績を示す。</p> <p>【腸内細菌叢の代謝産物の基礎的知見とポリアミン健康寿命延伸仮説の検証】</p> <p>世界に先駆け、腸内環境研究にメタボロミクスを利用し、腸内細菌が産生する代謝産物をリスト化し、これらの血液や脳への移行を見出した。多くの代謝産物の中から、細胞機能健全化に不可欠な生理活性物質PA（特に腸内細菌が産生するプトレッシンとスペルミジン）に着目し、「腸内細菌が安定的にPAを産生すれば、PAの機能で老年病が予防できる」との仮説を構築した。次に、腸内環境に刺激を与える強い菌として <i>Bifidobacterium animalis subsp. lactis</i> LKM512を見出し、経口投与で糞便PA増加とPAの作用で説明できる保健効果をマウスとヒトで積み重ねた。</p> <p>【腸内ポリアミン産生強化技術の開発と作用機序解明】</p> <p>より安定的なPA産生強化技術の構築を目指し、食事由来バイアスを無くした糞便試料からPA増強物質をスクリーニングし、アルギニン（Arg）を発見した。またArgで増えたPAの血中移行、更にビフィズス菌LKM512とArgを併用投与で産生量が上昇することを見出した。更に、この産生機序として、ビフィズス菌LKM512が産生する酸をトリガーとし、複数の常在菌の生存戦略に基づく代謝変化によりArgからPAが産生される「腸内ハイブリッド・ポリアミン生合成機構」を遺伝子レベルで解明した。</p> <p>【腸内ポリアミン産生強化技術の健康寿命延伸効果】</p> <p>ArgとLKM512の長期投与で、マウスの寿命延伸と加齢時の学習記憶成績の向上が認められた。PAの抗炎症作用とオートファジー促進作用から改善が期待できる動脈硬化症の最も初期に低下する血管内皮機能を標的に、本技術を反映させた食品（ヨーグルト）の効果を臨床試験で評価した。その結果、ヨーグルト摂取時はプラセボ摂取時と比較して、糞便および血中PA濃度の上昇と、それに伴う血管内皮機能の改善が認められた。</p>	

表11 特定課題研究等助成

登録番号	分野※	助成対象課題	助成対象者・代表者 (・は共同研究者)	助成額 (千円)
1	③	日本食品科学工学会の表彰事業費として	(公社)日本食品科学工学会 会長 高野克己	500
2	③	日本食品衛生学会の表彰事業費として	(公社)日本食品衛生学会 会長 永山敏廣	500
3	③	日本応用糖質科学会の表彰事業費として	(一社)日本応用糖質科学会 会長 井ノ内直良	500
4	③	日本栄養・食糧学会の表彰事業費として	(公社)日本栄養・食糧学会 会長 加藤久典	500
5	③	日本食品保蔵科学会の表彰事業費として	(一社)日本食品保蔵科学会 代表理事 高井陸雄	500
6	③	日本調理科学会の表彰事業費として	(一社)日本調理科学会 会長 綾部園子	500
7	②④	視覚障害者への食生活に関する知識と情報の提供	(公財)すこやか食生活協会 理事長 中川坦	3,000
8	①②	米の外観品質と食味評価の関係に関する研究	(一財)日本穀物検定協会 理事長 伊藤健一	3,000
9	②④	健康志向パンに関する調査研究と消費者への情報提供	(一社)日本パン技術研究所 理事長 佐々木堯	5,000
10	②	がん哲学外来 お茶の水メディカル・カフェ in OCC	宗教法人お茶の水クリスチャン・センター 理事長 村上宣道	1,000
11	②	高齢者の健康寿命を延伸する食生活を支援する	(一財)老年歯科医学総合研究所 代表理事 吉田裕明	2,000
12	①	冷解凍および保管の最適化による和菓子製品の冷凍技術高度化に関する研究	東京海洋大学産学・地域連携推進機構 特任教授 鈴木徹	2,000
13	①② ③	新規発酵法による小麦フスマ・米糠の風味改善と健康機能性向上及びその利用に関する研究	東北大学 名誉教授 駒井三千夫 他 ・白川仁(同 教授)・大崎雄介(同 助教) ・小関卓也(山形大学 教授)	2,000
14	①④	安定生産可能でパンの食感・風味等に特徴のあるパン用小麦系統の研究	北海道立総合研究機構北見農業試験場 麦類グループ 主査 大西志全 他 ・佐藤優美(同 研究職員)	2,000
15	④	小麦粉せんべいの調理科学的側面からの食文化的研究	甲子園大学栄養学部 准教授 谷澤容子 他 ・秋永優子(福岡教育大教授) ・坂本薫(兵庫県立大教授)	2,000
16	④	小麦を原料とした南部せんべいの調理特性および若い世代への伝承に向けた基礎的データの構築	青森県立保健大学健康科学部 准教授 大野 智子 他 ・小山達也(同 助教)	2,000
17	①③	ハトムギを用いた製パンの嗜好性と健康機能に関する研究	愛知学院大学心身科学部 助教 望月美佳 他 ・中野真宏 (地独)新小山市市民病院予防医学センター長	2,000
18	②	高齢者世帯のICTによる食事記録を介した行動変容と社会参加の評価研究	九州大学病院メディカルインフォメーションセンター 学術研究員・特任准教授 錦谷まりこ 他 ・中島直樹(同 センター長 教授)	2,000
19	①	食用カビによる穀類糖質源からタンパク質源生産システム構築への試み	東洋大学理工学部 教授 安藤直子	2,000
20	①	【大型研究助成】機能性フィトケミカルを活用した亜鉛欠乏予防～あらゆる世代の健康的な食生活の実現に向けて～	京都大学大学院生命科学研究科 准教授 神戸大朋 他 ・橋本彩子(京都女子大 講師)	10,000

登録番号	分野※	助成対象課題	助成対象者・代表者 (・は共同研究者)	助成額 (千円)
21	①	【大型研究助成】医療技術を応用した新しい食品デザイン法の研究	東京理科大学工学部 准教授 阪田治	10,000
22	④	大豆を利用した郷土料理『呉汁』に関する研究	人間総合科学大学人間科学部 講師 秋山佳代 他 ・時光一郎(同 教授) ・矢部えん(同 助教)	1,985
23	④	長野県の郷土料理焼き餅の調理科学的特徴と食文化	長野県立大学健康発達学部 教授 中澤弥子 他 ・小木曾加奈(同 准教授) ・小川晶子(同 助手) ・尾関彩(同 助手)	2,000
24	①	加熱・焼成プロセスにおける湿度制御の最適化に関する研究	大阪市立大学大学院工学研究科 教授 伊與田浩志	2,000
25	③	アジアにおける栄養科学に関する研究成果の国際普及	日本ビタミン学会 会長 和田昭盛 神戸薬科大学 教授	500
26	⑤	ピーター・F・ドラッカー博士の業績に基づく効果的なマネジメント及び信頼のあるリーダーシップの普及啓発	クレアモント大学院大学付属ドラッカー研究所 所長 ザッカーリー・ファースト	10,000
特定課題研究等助成 合計 (26 件)				69,485

- ※分野 ① 食品産業の発展にとって必要な食品科学等の研究
 ② 高齢化社会等の課題に対応した国民の食生活向上、健康の増進を図るための食品科学等の研究及びその成果の普及啓発活動等
 ③ 食品科学等の普及啓発活動等
 ④ 食文化の向上に寄与する研究、普及啓発活動等
 ⑤ 食品企業の経営に関連する研究、普及啓発活動等