

# 2022 年度事業の実施状況

自 2022 年 4 月 1 日

至 2023 年 3 月 31 日

## I 概況

2022 年度においては、2022 年 3 月 4 日の第 38 回定例理事会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 2022 年度事業実績概要

| 事業                              | 件数(件)      | 金額(千円)         |
|---------------------------------|------------|----------------|
| <b>1 学術研究助成</b>                 | <b>61</b>  | <b>130,000</b> |
| <b>2 学術研究国際交流援助及び外国人留学生研究助成</b> | <b>9</b>   | <b>7,915</b>   |
| (1)学術研究国際交流援助                   |            |                |
| ①研究者の海外派遣援助                     | 0          | 0              |
| ②国際学術会議等開催援助                    | 2          | 1,000          |
| (2)外国人留学生研究助成                   | 7          | 6,915          |
| <b>3 飯島藤十郎賞</b>                 | <b>2</b>   | <b>7,000</b>   |
| (1)飯島藤十郎食品科学賞                   | 1          | 5,000          |
| (2)飯島藤十郎食品技術賞                   | 1          | 2,000          |
| <b>4 特定課題研究等助成</b>              | <b>30</b>  | <b>80,000</b>  |
| <b>合計</b>                       | <b>102</b> | <b>224,915</b> |

(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 2022 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 79 回:2022 年 11 月 11 日<br>(於:如水会館/Web 会議)<br>第 80 回:2023 年 2 月 9 日<br>(於:如水会館/Web 会議)  | ・学術研究助成   |
| 飯島藤十郎賞選考委員会  | 第 22 回:2022 年 7 月 12 日<br>(於:如水会館/Web 会議)<br>第 23 回:2023 年 1 月 23 日<br>(於:如水会館)   | ・飯島藤十郎賞授賞<br>・研究者の海外派遣援助<br>・国際学術会議等開催援助<br>・外国人留学生研究助成 |
| 特定課題研究等選考委員会<br>(小委員会:特定課題研究等選考<br>委員会規程第 9 条に基づく小委員<br>会。略称「大型特定研究小委員<br>会」。) | 第 31 回:2022 年 7 月 1 日<br>第 11 回小委員会:2022 年 7 月 1 日<br>(於:如水会館)<br>第 32 回:2022 年 9 月 12 日<br>(於:如水会館)<br>第 12 回小委員会:2022 年 9 月 16 日<br>(於:如水会館/Web 会議)<br>第 33 回:2022 年 12 月 19 日<br>(於:如水会館)<br>第 34 回:2023 年 1 月 31 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 (61 件 計 130,000 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、この分野の研究が行われている 373 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、2022 年 7 月 12 日付文書をもって募集案内と推薦の依頼をした。さらに、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、「2022 年度学術研究助成募集要領」の学会誌等での広報を依頼したほか、財団速報等で広報を行った。

2022 年 8 月 15 日から申請受付を開始し、10 月 11 日をもって締め切った。申請手続きについては、2022 年度から電子申請方式を導入し、申請者が紙媒体の申請書を作成して郵送しなければならない

こと等に伴う実質的な負担を軽減し、一連の作業の効率化を推進した。

応募件数は103件で、2021年度より個人研究で25件減少し、共同研究は2件増となったものの、全体では23件の減少となった。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はなかったため、この103件(個人研究88件、共同研究15件)を受理した。募集先別の応募件数等を次に掲げる表3及び4に示した。

表3 2022年度学術研究助成募集先別応募件数一覧

( )は2021年度実績

| 研究機関    |    | 募集先<br>機関数          | 応募件数             | 受理件数             | 受理内訳             |                 |          |
|---------|----|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|----------|
|         |    |                     |                  |                  | 個人研究             | 共同研究            |          |
| 大学関係    | 小計 | 件<br>308<br>(302)   | 件<br>90<br>(113) | 件<br>90<br>(113) | 件<br>77<br>(102) | 件<br>13<br>(11) |          |
|         | 内訳 | 国立 <sup>※1</sup>    | 144<br>(140)     | 56<br>(61)       | 56<br>(61)       | 47<br>(57)      | 9<br>(4) |
|         |    | 公立 <sup>※1</sup>    | 36<br>(35)       | 11<br>(22)       | 11<br>(22)       | 10<br>(19)      | 1<br>(3) |
|         |    | 私立                  | 128<br>(127)     | 23<br>(30)       | 23<br>(30)       | 20<br>(26)      | 3<br>(4) |
| その他研究機関 | 小計 | 65<br>(64)          | 13<br>(13)       | 13<br>(13)       | 11<br>(11)       | 2<br>(2)        |          |
|         | 内訳 | 国立 <sup>※2</sup>    | 13<br>(12)       | 4<br>(10)        | 4<br>(10)        | 3<br>(8)        | 1<br>(2) |
|         |    | 公立 <sup>※3</sup>    | 50<br>(50)       | 9<br>(2)         | 9<br>(2)         | 8<br>(2)        | 1<br>(0) |
|         |    | 公益法人等 <sup>※4</sup> | 2<br>(2)         | 0<br>(1)         | 0<br>(1)         | 0<br>(1)        | 0<br>(0) |
| 合計      |    | 373<br>(366)        | 103<br>(126)     | 103<br>(126)     | 88<br>(113)      | 15<br>(13)      |          |

※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) | 103     | 88      | 15     |
| 申請額(千円) | 261,601 | 190,851 | 70,750 |

受理した応募申請書が103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)(2022年10月26日)を行い、募集要領に示す対象研究分野の要件等で6件(個人研究5件、共同研究1件)を選考対象外として、一次審査に合格した97件(個人研究83件、共同研究14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。

2022年11月11日開催の第79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、評点期間中に、他の民間助成財団に採択されたことを理由とする申請辞退(個人研究1件)があった。

2023年2月9日開催の第80回選考委員会において、審査・評点の集計対象となった96件の中から、その結果に基づき61件(個人研究53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61件の助成申請額の合計が予算枠の1億3,000万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42回定例理事会(2023年2月24日)に提案され、2022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7,915千円)

### (1) 学術研究国際交流援助 [2件 計1,000千円]

#### ① 研究者の海外派遣援助 <0件 計0千円>

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、2022年5月25日付文書をもって「2022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。

2022 年 7 月 12 日開催の第 22 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 17 日～7 月 29 日)、後期募集(12 月 1 日～2023 年 1 月 11 日)とも推薦がなかった(表 6)。

## ② 国際学術会議等開催援助 < 2 件 計 1,000 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、2022 年 5 月 25 日付文書等をもって「2022 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。なお、2020 年度以降は、①の研究者の海外派遣援助と同様に、前期・後期の 2 期に分けて募集を行っている。

第 22 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(6 月 17 日～7 月 29 日)は 0 件、後期募集(12 月 1 日～2023 年 1 月 11 日)に 2 件の申請があり、後期の 2 件については、第 23 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 42 回定例理事会に提案されて、2022 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 [ 7 件 計 6,915 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。2022 年度においては、「2022 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 36 の大学院・連合大学院に対して、2022 年 7 月 12 日付文書をもって募集案内と推薦を依頼した。

第 22 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、2022 年 11 月 30 日の応募締切日までに 7 件の申請があった。

第 23 回同選考委員会で審議の結果、7 件すべてが助成対象にふさわしいとされ、第 42 回定例理事会に提案され、2022 年度の外国人留学生研究助成対象が表 8 のとおり 7 件 691.5 万円と決定された。

### 3 飯島藤十郎賞の授賞（2件 研究奨励金 計 7,000 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。

2022 年度においては、2022 年 6 月 23 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、2022 年 7 月 12 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、「2022 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 22 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、2022 年 11 月 30 日の募集締切りまでに、飯島藤十郎食品科学賞候補として 4 件 4 課題、飯島藤十郎食品技術賞候補として 1 件 1 課題の推薦があった。

第 23 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、九州大学大学院農学研究院の松井利郎教授が、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、不二製油グループ本社株式会社未来創造研究所の佐本将彦研究員が、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 42 回定例理事会に提案され、2022 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（30件 計 80,000 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(当初 1 件、2020 年度からは 2 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。

2022年7月1日には、第31回特定課題研究等選考委員会と第11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)が開催された。

第31回同選考委員会では、2022年度において、従来から重点課題とされてきた「食文化」、「食生活」及び「食の安全・安心」に加え、「パン類(和・洋菓子を含む)及び菓子類(ビスケット、キャンディー、チョコレート等)に関する研究(パン類及び菓子類の品質、原材料、製造工程、機械設備等に関する研究を含む)」を新たに重点課題として位置付けることとなった。また、これらの重点課題については、同選考委員会の委員に加え、評議員及び理事からも提案を求めることとされた。なお、第11回同小委員会では、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。

2022年9月12日の第32回同選考委員会では、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「緊急案件という」)1件(表11の登録番号30)が、助成対象候補に選定された。また、評議員、理事及び同選考委員から提案された候補課題等について審議され、後掲表11の登録番号1から27までの27課題について申請書の提出を求めることとなった。

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、2022年9月26日の第41回臨時理事会で異議なく承認された。

2022年9月16日には、第12回大型特定研究小委員会が開催され、慎重審議の結果、広島大学大学院統合生命科学研究科の鈴木卓弥教授と京都大学大学院農学研究科の及川彰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。

2022年12月19日開催の第33回同選考委員会では、第32回同選考委員会で確認した重点事項等を踏まえた提案29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27課題(登録番号1~27)が助成対象候補に承認された。また、第12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28, 29)については、2023年1月31日の第34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。

以上の選考委員会における審議経過を踏まえ、第42回定例理事会に助成対象候補が提案され、2022年度の特定課題研究等助成の助成対象29課題(登録番号30は緊急案件として第41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

2023年3月23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。

2023年4月14日には、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及び特定課題研究等助成金贈呈式」が、昨年引き続き、各事業の代表者のみを招待して開催され、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、国際学会議への助成等、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

2021年3月又は4月に助成金が交付され、2021年度において研究等を行った助成対象者(2020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、2022年9月に「2021年度年報(第37巻)」として発行(750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156号～159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

2022年11月18日、第34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、2020年度の学術研究助成と特定課題研究等助成対象課題から選定された3課題についての成果発表と、2021年度飯島藤十郎賞受賞者2名による特別講演が行われた。

## 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。

### (2) 評議員会・理事会・選考委員会等における対応について

2022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

2022年11月18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。

2023年4月14日に開催された贈呈式・授与式では、昨年に引き続き、会場に招く受贈者・受賞者を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4月18日から1か月間配信し、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   | 研究機関・氏名                                | 助成額(千円) |
|------|--|--|---------|
| 1    | アルファ化米粉ブレンド生地のリオロジー特性を活かしたライスヌードル製麺機の開発                      | 山形大学大学院有機材料システム研究科<br>助教 矢野 裕子         | 1,200   |
| 2    | 品質を保持した小麦加工品の低アレルギー化技術の開発                                    | 島根大学人間科学部<br>教授 鶴永 陽子                  | 2,400   |
| 3    | ルヴァン種乳酸菌叢の種レベル一斉定量法の開発                                       | 九州大学大学院農学研究院<br>助教 大城 麦人               | 2,300   |
| 4    | サツマイモ塊根のショ糖含量を高める技術の開発                                       | 石川県立大学生物資源環境学部<br>准教授 坂本 知昭            | 2,300   |
| 5    | 穀類ポリフェノールによる「腸老化」予防効果  | 兵庫県立大学環境人間学部<br>准教授 金子 一郎              | 2,300   |
| 6    | サルコペニア予防と運動効果発現に重要なメタボライト機能の解明と食品機能開発への応用                    | 東京大学大学院農学生命科学研究科<br>准教授 山内 祥生          | 2,300   |
| 7    | 小麦ふすま感受性腸内常在菌(WB-RIB)の機能性                                    | 東京海洋大学学術研究院食品生産科学部門<br>教授 久田 孝         | 2,300   |
| 8    | 食品由来ヒストンリガンドによるエピジェネティック制御の検証                                | 東京大学大学院農学生命科学研究科<br>助教 板倉 正典           | 2,300   |
| 9    | 小麦由来アラビノキシランによる腸内微小環境の変化と免疫疾患の予防                             | 富山県立大学工学部<br>准教授 古澤 之裕                 | 2,300   |
| 10   | 褐藻フコキサンチンによる細胞老化抑制を介した動脈硬化予防機序の解明                            | 北海道大学大学院水産科学研究院<br>助教 高谷 直己            | 2,300   |
| 11   | スフィンゴ脂質の供給源としての小麦および小麦製品の評価                                  | 京都大学大学院農学研究科<br>教授 菅原 達也               | 2,200   |
| 12   | 米糠由来の新しい認知機能改善ペプチドのキャラクタリゼーション                               | 京都大学大学院農学研究科<br>准教授 大日向 耕作             | 1,800   |
| 13   | 深層学習とハイパースペクトルイメージングとを併用した廃果皮から抽出したフラボノイドを添加したソーセージのスマート品質管理 | 北見工業大学 工学部<br>助教 FENG CHAO-HUI         | 2,200   |
| 14   | 褐藻類・フコイダン量の簡易的な測定技術の開発                                       | 北海道大学大学院水産科学研究院<br>准教授 熊谷 祐也           | 2,200   |
| 15   | 近赤外光と偏光の光学的撮影が与える穀物中の虫および異物検知技術の検証                           | 徳島大学ポストLEDフォトリクス研究所<br>准教授 山口 堅三       | 2,200   |
| 16   | 喫食時における食品由来呈味成分の口腔内動態の解析                                     | (地独)東京都立産業技術研究センター食品技術センター 主任研究員 堀江 秀樹 | 900     |
| 17   | 食品成分による抗サルコペニア療法の開発  | 徳島大学大学院医歯薬学研究部<br>特任研究員 上住 聡芳          | 2,200   |
| 18   | メイラード反応におけるポリフェノールの関与:生成物の網羅的解析による分子メカニズム解明と制御法の開発           | 新潟薬科大学応用生命科学部<br>助教 能見 祐理              | 2,100   |
| 19   | 高脂肪食による摂食リズム障害に対する抗肥満性脂質アミドの影響                               | 岐阜大学大学院 医学系研究科<br>准教授 梅原 隼人            | 1,400   |
| 20   | カルボキシルエステラーゼ阻害剤を共力剤とした貯穀害虫ヒラタチャタテの駆除の試み                      | 大阪公立大学大学院農学研究科<br>准教授 石橋 幸             | 1,200   |
| 21   | ニホンミツバチの発酵したハチミツに含まれる栄養成分と微生物相の分析                            | 京都産業大学生命科学部<br>准教授 高橋 純一               | 1,700   |
| 22   | 腸内細菌の二次代謝産物による認知症発症予防に関する検討                                  | 大分大学医学部<br>講師 後藤 孔郎                    | 1,700   |
| ※23  | グルテンフリー米粉パンの製パン性向上に寄与するイネ遺伝子の探索と育種                           | 石川県立大学生物資源環境学部<br>准教授 本多 裕司            | 1,200   |
| 24   | 食餌因子による腸内環境変動を介した自己免疫疾患制御                                    | 群馬大学生体調節研究所<br>准教授 宮内 栄治               | 2,000   |
| 25   | 複数の機能性成分を高含有する高機能性大麦の網羅的な代謝成分解析                              | 農研機構 中日本農業研究センター水田利用研究領域 研究員 中野 友貴     | 1,300   |

| 登録番号 | 研究課題  | 研究機関・氏名                              | 助成額(千円) |
|------|---|--------------------------------------|---------|
| 26   | 小豆に含まれる抗腫瘍活性分子の作用機序解明と応用利用を目指した分子基盤の構築            | 京都工芸繊維大学 応用生物学系<br>講師 川口 耕一郎         | 1,900   |
| 27   | ライサワー種の初種作製と継代時の微生物菌叢変化のメタゲノム解析およびその発酵に影響する因子の解明  | 神戸女子大学家政学部<br>教授 甲斐 達男               | 2,100   |
| 28   | 大気圧低温プラズマによる食材の品質低下を伴わない防カビ剤・除草剤の分解と食の安心向上        | 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科<br>准教授 井沢 真吾      | 2,100   |
| 29   | 大豆グロブリンに対する高い抗アレルギー作用をもつダイゼイン誘導体の開発               | 山口大学大学院 医学系研究科<br>助教 桐明 祐弥           | 1,600   |
| 30   | 2型糖尿病および糖尿病性筋委縮に対する食用アカエゾマツ製油の効果                  | 酪農学園大学獣医学群<br>教授 北村 浩                | 2,000   |
| 31   | 食事認識精度向上に向けた食事領域抽出の改良                             | 愛知学院大学総合政策学部<br>専任講師 二神 拓也           | 1,400   |
| 32   | 発酵性食物繊維摂取マウスの肥満治療効果を増強する糞便移植ドナーの摂取食物繊維の種類の検討      | 川崎医療福祉大学医療技術学部<br>講師 青木 孝文           | 1,600   |
| 33   | 機能性糖1,5-AFによるサルコペニア抑制効果の検討                        | 北里大学獣医学部<br>准教授 小宮 佑介                | 1,700   |
| 34   | 澱粉構造中の新たな未同定分岐パターンの解明                             | 静岡県立大学食品栄養科学部<br>助教 本田 千尋            | 2,000   |
| 35   | 「飽きにくい」味と消費心理・行動の関係性を予測する脳波リズム                    | 筑波大学システム情報系知能機能工学域<br>准教授 川崎 真弘      | 1,800   |
| 36   | ベージュ脂肪細胞への分化の鍵となる複製タイミングドメインの特定とその主要食糧由来成分による制御   | 鈴鹿医療科学大学<br>教授 奥村 克純                 | 2,000   |
| 37   | パラグアイ共和国における炭水化物を含む料理の食べ合わせがエネルギーおよび栄養素等摂取量に及ぼす影響 | 宇都宮大学共同教育学部<br>助教 カバリエロ 優子           | 900     |
| 38   | 食中毒を引き起こす腸管出血性大腸菌の蔓延に関わる蛋白質の機能構造                  | 東京大学大学院新領域創成科学研究科<br>教授 富田 耕造        | 1,900   |
| 39   | 麹菌の固体培養における小胞体ストレス応答機構の解析                         | 東京農工大学大学院農学研究院<br>准教授 田中 瑞己          | 1,900   |
| 40   | Weight-Cyclingが肥満の脂肪組織炎症に及ぼす影響と食事療法への応用           | 名古屋大学環境医学研究所<br>教授 菅波 孝祥             | 1,900   |
| 41   | 青首大根の淡緑色形質を制御する遺伝子群の解明と食味成分への影響                   | 宮崎大学農学部<br>准教授 稲葉 丈人                 | 1,900   |
| ※42  | 急速冷凍による高栄養価含有冷凍野菜の製造                              | 香川短期大学生活文化学科<br>教授 牧野 義雄             | 1,800   |
| 43   | 麦1粒中に含まれるカビ毒定量分析法の開発                              | 農研機構 基盤技術研究本部 高度分析研究センター 上級研究員 中川 博之 | 1,900   |
| 44   | 新規発酵小麦ふすまによる加齢性疾患予防と健康寿命延伸に関する研究                  | 東北大学大学院農学研究科<br>准教授 大崎 雄介            | 1,900   |
| 45   | デンプン分解米胚乳タンパク質の摂取が糖尿病およびその合併症に与える影響               | 新潟工科大学工学部<br>准教授 久保田 真敏              | 1,900   |
| 46   | 超音波を応用した食肉の新しい真空(低温)調理法の開発                        | 神戸大学大学院人間発達環境学研究科<br>助教 湯浅 正洋        | 1,900   |
| 47   | 米飯加工食品由来の食中毒起因菌と薬剤耐性菌の解析                          | 広島大学大学院統合生命科学研究科<br>教授 島本 整          | 1,800   |
| 48   | 食用ビート成分による潰瘍性大腸炎の緩和作用の解明を介した新規治療法の開発              | 金沢大学 医薬保健研究域<br>准教授 奥田 洋明            | 1,500   |
| 49   | 可食性バイオハイブリッド創出による製パン特性の改善                         | 東京農工大学大学院農学研究院<br>教授 服部 誠            | 1,800   |
| 50   | フラボノイドのIL-4産生制御機構を基盤としたアレルギー疾患克服戦略                | 徳島大学医学部<br>教授 酒井 徹                   | 1,500   |
| 51   | 小豆に含まれる脂質代謝改善ペプチドの同定                              | 神戸大学大学院農学研究科<br>教授 本田 和久             | 1,400   |

| 登録<br>番号    | 研究課題                             | 研究機関・氏名                            | 助成額<br>(千円) |
|-------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------|
| 52          | 農産物の風味を活かしたプラントベースフード製造<br>技術の開発 | 新潟県農業総合研究所食品研究センター<br>主任研究員 堀井 悠一郎 | 800         |
| 53          | 機能強化を目指した低温発酵糠床のメタボロミクス<br>研究    | 高崎健康福祉大学農学部<br>教授 松岡 寛樹            | 800         |
| 個人研究 計 53 件 |                                  |                                    | 96,000      |

※印は連続助成

原則、所属・役職は申請時とした

## 【共同研究】

| 登録番号              | 研究課題   | 研究機関・代表者<br>(・は共同研究者)  | 助成額<br>(千円) |
|-------------------|--|--|-------------|
| 1                 | 腸内細菌によって産生される脂肪酸関連化合物の免疫調節作用                       | 東京理科大学先進工学部<br>教授 西山 千春<br>・小川 順 京都大学大学院農学研究科 教授   | 4,600       |
| 2                 | 古代小麦のアレルゲン性に関する研究                                  | 農研機構食品研究部門食品流通・安全研究領域<br>上級研究員 佐藤 里絵<br>・板垣 康治 札幌保健医療大学保健医療学部 客員教授<br>・近藤 康人 藤田医科大学医学部 教授<br>・金高 有里 札幌保健医療大学保健医療学部 准教授<br>・岡本 薫 藤田医科大学医学部 助教 | 4,400       |
| 3                 | ビタミンA,B群が与えるパーキンソン病症状改善効果の検証                       | 福島大学農学群<br>教授 平 修<br>・中島 健一朗 生理学研究所 准教授  | 4,400       |
| 4                 | 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成分はフレイル予防に寄与するか | 東北大学大学院工学研究科<br>学術研究員 山國 徹<br>・榎本 俊樹 石川県立大学生物資源環境学部 教授<br>・森口 茂樹 東北大学大学院薬学研究科 准教授<br>・大田 昌樹 東北大学大学院工学研究科 准教授                                 | 4,400       |
| 5                 | 炎症抑制性脂質を含有する食品の探索と応用                               | 東京大学大学院農学生命科学研究科<br>准教授 村田 幸久<br>・加塩 麻紀子 生理学研究所細胞生理研究部門 特任准教授<br>・永田 奈々恵 東京大学大学院農学生命科学研究科 特任助教<br>・小林 幸司 東京大学大学院農学生命科学研究科 特任助教               | 4,400       |
| ※6                | ハンターゲティングオミクスによる焼き立てパンのにおいの移行のメカニズムの解明             | 帝京平成大学健康メディカル学部<br>教授 前田 竜郎<br>・杉山 健二郎 工学院大学先進工学部 講師   | 3,800       |
| 7                 | 米糠成分によるシスチン-グルタミン酸交換系トランスポーターの調節と認知症・フレイル予防        | 鳥取大学医学部<br>教授 中曾 一裕<br>・松浦 達也 安田女子大学家政学部 教授  | 4,000       |
| 8                 | 主要な貯蔵タンパク質を欠失した大豆の加工機能性に関する研究                      | 京都大学大学院農学研究科<br>准教授 松宮 健太郎<br>・大木 信彦 農研機構九州沖縄農業研究センター<br>暖地水田輪作研究領域 主任研究員<br>・石井 統也 香川大学農学部 助教<br>・松村 康生 京都大学生存圏研究所 特任教授                     | 4,000       |
| 共同研究 計 8 件        |  |  | 34,000      |
| 個人研究・共同研究 合計 61 件 |  |  | 130,000     |

※印は連続助成原則、所属・役職は申請時とした

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) |
|-------------|-------|-------|-----------|--------|---------|
| —           | —     | —     | —         | —      | —       |
| 海外派遣援助 (0件) |       |       |           |        | 0       |

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77回日本栄養・食糧学会大会における国際シンポジウム                                   | 日本栄養・食糧学会 国際交流委員長<br>仲川 清隆<br>東北大学大学院農学研究科 教授 | 札幌コンベンションセンター<br>2023.5.13  | 500     |
| 2              | 12th International Conference on Predictive Modelling in Food | 同実行委員会 委員長 小関 成樹<br>北海道大学大学院農学研究院 教授          | 北海道大学国際交流会館<br>2023.6.13～16 | 500     |
| 国際学会等開催援助 (2件) |   |   |                             | 1,000   |

|                             |
|-----------------------------|
| 学術研究国際交流援助 (2件) 合計 1,000 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                    | 気候変動で土壌の水分吸収力が衰えるのか？ー土壌水分保持能力を高める農法の解明ー | 東京農工大学大学院 連合農学研究科 農業環境工学専攻<br>Rahmatullah Hashimi(ラハマトゥラー ハシミ) | 東京農工大学大学院 連合農学研究科 教授 小松崎 将一 | アフガニスタン | 1,000   |
| 2                    | カルダモンによる糖尿病予防効果に関する研究                   | 神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学専攻<br>方 權圓(ファン リュアン)                       | 神戸大学大学院 農学研究科 教授 芦田 均       | 中国      | 1,000   |
| 3                    | タイ産有色米の麹菌固体培養微生物変換による高機能化               | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 農生命学専攻<br>Jitpakdee Jirayu(ジトパックディ ジラユ)      | 岡山大学学術研究院 環境生命科学学域 教授 神崎 浩  | タイ      | 1,000   |
| 4                    | イネの種間生殖障壁の原因遺伝子特定および品種改良への応用            | 北海道大学大学院 農学院 生産フロンティアコース<br>Myint Zin Mar (ミント ジン マー)          | 北海道大学大学院 農学研究院 准教授 小出 陽平    | ミャンマー   | 915     |
| 5                    | グローバルなダイズ収量予測のためのプロセスベースモデルの開発          | 北海道大学大学院 農学院 環境フロンティアコース<br>Astrid Yusara (アストリド ユサラ)          | 北海道大学大学院 農学研究院 准教授 加藤 知道    | インドネシア  | 1,000   |
| 6                    | イネのOsIRO3によって制御される鉄栄養シグナルに関わる新規遺伝子の探索   | 東京大学大学院 農学生命科学研究科 農学国際専攻<br>呉 金棟(ウー ジンドン)                      | 東京大学大学院 農学生命科学研究科 准教授 中西 啓仁 | 中国      | 1,000   |
| 7                    | 発酵米糠による抗サルコペニア作用と活性成分の分離同定              | 東北大学大学院 農学研究科 生物産業創成科学専攻<br>Tohfa Kabir(トウファ カビア)              | 東北大学大学院 農学研究科 教授 白川 仁       | バングラデシュ | 1,000   |
| 外国人留学生研究助成 合計 ( 7 件) |   |  |                             |         | 6,915   |

原則、所属・役職は申請時とした

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    | 九州大学大学院 農学研究院 生命機能科学部門<br>教授 松井利郎 | ペプチドの生体調節機能と生体利用性に関する分析化学的研究 | 賞状・賞牌及び<br>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    | 不二製油グループ本社株式会社 未来創造研究所<br>研究員 佐本将彦 | プラントベースドフードの基盤技術:大豆分離・分画技術(USS製法)の開発 | 賞状・賞牌及び<br>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 (2件) 合計 7,000千円

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】

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 氏名・所属   | 松井 利郎 九州大学大学院 農学研究院 生命機能科学部門 教授 |
| 研究課題  | ペプチドの生体調節機能と生体利用性に関する分析化学的研究    |
| <p>受賞者は、「ペプチドは消化分解され、アミノ酸として吸収される」との従来概念を覆し、そのままの形で吸収され、局所で生理機能を発現することを世界に先駆けて実証してきた。特に、高血圧改善作用に関する研究は、大学初の特定保健用食品「サーデンペプチド」として社会還元され、高い学術的・社会的評価を得ている。また、ペプチドを超高感度で高選択的、かつ可視化によって評価できる先駆的分析法を構築し、高血圧だけでなく、動脈硬化、糖尿病、さらには認知症改善作用を有する体内吸収可能な生理活性ペプチドの発見に至っている。</p> <p>これまでに究明してきたペプチド機能とそれに関連する学術成果を概説する</p> <p>1. 超高感度・高選択的分析法の構築に基づく食品因子の生体利用性解明</p> <p>蛍光誘導カラムスイッチング法（ピコモル検出）やアミン誘導 MS 分析法（フェムトモル検出）を構築し、血液一滴（数十 <math>\mu\text{L}</math>）でのペプチド検出とヒト循環血液系にそのままの形で吸収されること (<math>C_{\text{max}}</math>: <math>&gt; 1 \text{ pmol/mL-plasma}</math>) を初めて明らかにした。また、MS イメージング法により腸管吸収過程や脳蓄積部位（小脳、松果体、線条体）の可視化に成功している。構築した分析法は、他の食品因子の吸収・代謝・蓄積挙動解析にも適用され、多くの先駆的成果を得ている。</p> <p>2. 高血圧改善ペプチドの開発と血圧低下機構の解明</p> <p>樹脂吸着/10%エタノール溶出法の確立によって、血圧低下作用を示すイワシすり身の酵素分解物の無味無臭化とトクホ素材の工業化に成功した。この作用は関与ペプチドである Val-Tyr の血管 L 型カルシウムチャンネル阻害を介した弛緩作用であること、本成果を契機として血管を作用場とするジ・トリペプチドや他の食品因子の同定と血管機能改善に関する多くの成果を得ている。</p> <p>3. 生活習慣病予防を可能とするペプチドの多機能性解明</p> <p>体内吸収・臓器蓄積可能なペプチドとして、Trp-His（動脈硬化予防、糖尿病予防、IBD 改善）や Tyr-Pro（アルツハイマー型認知症改善）を明らかにした。また、次世代食機能研究への予測科学の展開を見据え、アディポネクチン受容体の仮想モデル化に成功し、抗糖尿病ペプチドとして Tyr-Pro、Tyr-Pro-Gly、Tyr-Pro-Pro を初めてシミュレーション予測した。</p> |                                 |

## 【飯島藤十郎食品技術賞】

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 氏名・所属   | 佐本 将彦 不二製油グループ本社（株）未来創造研究所 研究員        |
| 研究課題  | プラントベースドフードの基盤技術：大豆分離・分画技術（USS 製法）の開発 |
| <p>受賞者は、大豆の特定アレルゲン分子（<i>Gly m Bd 30K</i>）を含むリポタンパク質成分についてグロブリン等から遠心分離によって除去する方法を解明し、分画技術の知見を得た。また、この特定アレルゲンを含んでいるリポタンパク質に相当するタンパク質画分を LP: Lipophilic Proteins(脂質親和性タンパク質)と名付けた。</p> <p>さらなる分画法として、7S グロブリンおよび 11S グロブリンと共に LP を分画する方法を報告し、リポタンパク質が大豆タンパク質に占める割合を報告した。LP 画分は、さらにオイルボディー親和性タンパク質（OBAP）と極性脂質親和性タンパク質（PLAP）に分画できる。このことにより、これら 2 つの LP 画分に加え、大豆ホエータンパク質とグリシニンおよびβ-コングリシニンの 5 つの画分の含量から大豆に含まれるタンパク質組成量を理解することができることを報告した。</p> <p>これらのタンパク質組成に関する概念（たとえば、OBAP は大豆油を多く含んでいることなど）や、それらの溶解性の特性に関する知見を利用して、工業的にリポタンパク質と水溶性タンパク質に分ける方法を考案し、連続生産が可能となる製造工程を発案した（当該分画法および製造工程は非公開義務扱い）。</p> <p>この発案を受けて、会社が主導する実現化へのプロジェクトが発令され、分画物（豆乳クリームと低脂肪豆乳）が商品化された。商品の特性として、低脂肪豆乳では、脂質がほとんどないことから発酵中に脂質から派生するフレーバーが少ないため、発酵による品質向上に適性がある。</p> <p>一方、豆乳クリームは、牛乳の生クリームと類似した乳化物のリッチテイスト感の持続性など乳化物のコクの助長効果に適性がある。これら分画物を利用した多くの乳製品様のプラントベース食材が生まれている。調理用や製菓用のクリーム様素材、ホイップクリーム、チーズ様素材、バター様素材、また一部は卵代替食材に関する商品化に寄与している。将来的にこれらの商品が進展することによって、おいしさと健康（タンパク質栄養と生体調節機能）の観点から、大豆タンパク質の摂取機会を増やすことに寄与できると考えられる。</p> <p>さらには、環境影響や輸入状況の変化などに伴って起きる動物性タンパク質の供給不安の観点から、代替できるタンパク質供給源として、将来的にリスクヘッジの可能性を高めることに貢献できると考えられる。</p> <p>受賞者は、これらの状況を発展させる基盤技術をタンパク質分画研究から確立させ、食品市場に提供した者と評価される。</p> |                                       |

表11 特定課題研究等助成

| 登録番号 | 分野※      | 助成課題                                     | 助成対象者・代表者<br>(・は共同研究者)  | 助成額<br>(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<br>会長 松井利郎  | 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<br>会長 小西良子   | 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<br>会長 西尾俊幸  | 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<br>会長 吉田博   | 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<br>代表理事 高野克己  | 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<br>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<br>理事長 伊藤健一   | 5,000       |
| 8    | ②④       | 健康志向パンに関する研究調査と消費者への情報提供                 | (一社)日本パン技術研究所<br>理事長 林 徹  | 5,000       |
| 9    | 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<br>理事長 村上宣道   | 1,000       |
| 10   | ②        | 「お口から長生き」-食べる機能の維持を図る-                   | (一財)老年歯科医学総合研究所<br>代表理事 吉田裕明  | 2,000       |
| 11   | 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              | 大阪公立大学大学院 工学研究科<br>教授 伊與田浩志   | 2,000       |
| 12   | 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         | (地独)北海道立総合研究機構 北見農業試験場<br>麦類畑作グループ 主査 大西志全                                  | 2,000       |
| 13   | ①        | 小豆加工品の原料小豆の産地判別手法確立に関する研究                | 農研機構 高度分析研究センター<br>上級研究員 鈴木彌生子  | 2,000       |
| 14   | ①        | 小麦粉生地改良剤の物性への影響とグルテンタンパク質のナノ構造との関係に関する研究 | 京都大学 複合原子力科学研究所<br>特任教授 裏出令子  | 2,000       |
| 15   | ④        | クグロフの調製と膨化に関する研究                         | 和洋女子大学 家政学部<br>教授 大石恭子<br>・福島由子(聖徳大学短期大学部 総合文化学科副手)                         | 2,000       |
| 16   | ④        | 型焼き和菓子のテクスチャーからみる地域特性                    | 広島女学院大学 人間生活学部<br>准教授 近藤寛子<br>・渡部佳美( // 教授)<br>・野村知未(神奈川工科大 准教授)            | 2,000       |
| 17   | ①②<br>③④ | フード3Dプリンタを用いた新食感洋菓子の製造                   | 東京電機大学 理工学部<br>教授 武政 誠<br>・半田明弘( // 教授)                                     | 2,000       |
| 18   | ③④       | 新規食品素材開発に向けた発酵小麦デンプンの比較食文化的研究            | 東京農業大学農学部<br>教授 野口治子  | 2,000       |
| 19   | ①②       | 美味しく健康志向な餡子の開発                           | 人間総合科学大学人間科学部<br>助教 千葉歩美<br>・時光一郎( // 教授)<br>・玉木雅子( // 教授)<br>・矢部えん( // 助教) | 2,000       |
| 20   | ①③<br>⑤  | 果実・野菜の鮮度の定義と基準化に関する調査研究                  | 農産物流通技術研究会<br>会長 長谷川美典 (元 農研機構理事・果樹研究所 所長) 他 7名                             | 2,000       |
| 21   | ①②       | 焼成食品のテクスチャーと分子運動性の関連性に関する研究              | 東京海洋大学学術研究院 食品生産科学部門<br>教授 松川真吾<br>・柴田真理朗 ( // 准教授)                         | 2,000       |

| 登録番号                  | 分野※     | 助成課題   | 助成対象者・代表者<br>(・は共同研究者)  | 助成額<br>(千円) |
|-----------------------|---------|--|---|-------------|
| 22                    | ②③<br>④ | 「パンやケーキなどの洋食には紅茶が合う」理由の解明                          | 日本獣医生命科学大学応用生命科学部<br>准教授 奈良井朝子<br>・飯嶋益巳 (東京農大 准教授)<br>・解良康太 ( // 助教 )<br>・植草義徳 (慶応大薬 助教)    | 2,000       |
| 23                    | ②③<br>⑤ | 夜遅い夕食に適した全粒粉パン「Late Night Bread」の開発とその栄養及び機能特性の解明  | 愛国学園短期大学<br>講師 古谷彰子<br>・原田昌博 (一社)日本パン技術研究所 部長)<br>・安藤慎一 ( // )<br>・柴田重信 (早大 教授)             | 2,000       |
| 24                    | ①④<br>⑥ | 食中毒起因細菌の保存条件による増殖挙動の検証                             | 東京農業大学食品安全研究センター<br>教授 五十君 静信<br>・岡野花梨 ( // 研究員)<br>・檜木慎吾 (同大学 博士研究員)                       | 2,000       |
| 25                    | ①②      | 小麦ふすまおよび果菜成分の腸内細菌代謝産物による高尿酸血症および2型糖尿病の軽減と作用機構解析    | 関西福祉科学大学健康福祉学部<br>講師 安達真一<br>・吉澤史昭 (宇都宮大学学術院 教授・副学長)  | 2,000       |
| 26                    | ①②      | 製パンにおける食塩の機能の客観的な把握とサワー種を用いた減塩パンの品質改善に関する研究        | (一社)日本パン技術研究所<br>製パン技術事業部長 伊賀大八<br>・北村義明 (東京聖栄大学 教授)<br>・並木利文 (日本パン技術研究所)<br>・井上好文 ( // 所長) | 2,000       |
| 27                    | ①       | 国産小麦の製パンに関する総論の作成と国産低アミロース小麦の製パンへの利用に関する研究         | (一社)日本パン技術研究所<br>部長 原田昌博<br>・佐藤 淳 ( // )<br>・山本剛史 ( // 部長)<br>・井上好文 ( // 所長)                | 2,000       |
| 28                    | ①②      | 【大型研究助成】腸管上皮による食物成分の認識と腸管バリア制御に関する研究               | 広島大学大学院統合生命科学研究科<br>教授 鈴木卓弥   | 10,000      |
| 29                    | ①       | 【大型研究助成】食品の調理・加工による成分変動の網羅的解析                      | 京都大学大学院農学研究科<br>教授 及川 彰   | 10,000      |
| 30                    | 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<br>ドラッカー研究所<br>所長 ザッカリー・ファースト   | 10,000      |
| 特定課題研究等助成 合計 ( 30 件 ) |         |  |   | 80,000      |

原則、所属・役職は申請時とした

- ※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

表2 2022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79回:2022年11月11日<br>(於:如水会館/Web会議)<br>第80回:2023年2月9日<br>(於:如水会館/Web会議)  | ・学術研究助成   |
| 飯島藤十郎賞選考委員会  | 第22回:2022年7月12日<br>(於:如水会館/Web会議)<br>第23回:2023年1月23日<br>(於:如水会館)  | ・飯島藤十郎賞授賞<br>・研究者の海外派遣援助<br>・国際学術会議等開催援助<br>・外国人留学生研究助成 |
| 特定課題研究等選考委員会<br>(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31回:2022年7月1日<br>第11回小委員会:2022年7月1日<br>(於:如水会館)<br>第32回:2022年9月12日<br>(於:如水会館)<br>第12回小委員会:2022年9月16日<br>(於:如水会館/Web会議)<br>第33回:2022年12月19日<br>(於:如水会館)<br>第34回:2023年1月31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 (61件 計130,000千円)

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、この分野の研究が行われている373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、2022年7月12日付文書をもって募集案内と推薦の依頼をした。さらに、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、「2022年度学術研究助成募集要領」の学会誌等での広報を依頼したほか、財団速報等で広報を行った。

2022年8月15日から申請受付を開始し、10月11日をもって締め切った。申請手続きについては、2022年度から電子申請方式を導入し、申請者が紙媒体の申請書を作成して郵送しなければならない

こと等に伴う実質的な負担を軽減し、一連の作業の効率化を推進した。

応募件数は103件で、2021年度より個人研究で25件減少し、共同研究は2件増となったものの、全体では23件の減少となった。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はなかったため、この103件(個人研究88件、共同研究15件)を受理した。募集先別の応募件数等を次に掲げる表3及び4に示した。

表3 2022年度学術研究助成募集先別応募件数一覧

( )は2021年度実績

| 研究機関    |    | 募集先<br>機関数          | 応募件数             | 受理件数             | 受理内訳             |                 |          |
|---------|----|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|----------|
|         |    |                     |                  |                  | 個人研究             | 共同研究            |          |
| 大学関係    | 小計 | 件<br>308<br>(302)   | 件<br>90<br>(113) | 件<br>90<br>(113) | 件<br>77<br>(102) | 件<br>13<br>(11) |          |
|         | 内訳 | 国立 <sup>※1</sup>    | 144<br>(140)     | 56<br>(61)       | 56<br>(61)       | 47<br>(57)      | 9<br>(4) |
|         |    | 公立 <sup>※1</sup>    | 36<br>(35)       | 11<br>(22)       | 11<br>(22)       | 10<br>(19)      | 1<br>(3) |
|         |    | 私立                  | 128<br>(127)     | 23<br>(30)       | 23<br>(30)       | 20<br>(26)      | 3<br>(4) |
| その他研究機関 | 小計 | 65<br>(64)          | 13<br>(13)       | 13<br>(13)       | 11<br>(11)       | 2<br>(2)        |          |
|         | 内訳 | 国立 <sup>※2</sup>    | 13<br>(12)       | 4<br>(10)        | 4<br>(10)        | 3<br>(8)        | 1<br>(2) |
|         |    | 公立 <sup>※3</sup>    | 50<br>(50)       | 9<br>(2)         | 9<br>(2)         | 8<br>(2)        | 1<br>(0) |
|         |    | 公益法人等 <sup>※4</sup> | 2<br>(2)         | 0<br>(1)         | 0<br>(1)         | 0<br>(1)        | 0<br>(0) |
| 合計      |    | 373<br>(366)        | 103<br>(126)     | 103<br>(126)     | 88<br>(113)      | 15<br>(13)      |          |

※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) | 103     | 88      | 15     |
| 申請額(千円) | 261,601 | 190,851 | 70,750 |

受理した応募申請書が103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)(2022年10月26日)を行い、募集要領に示す対象研究分野の要件等で6件(個人研究5件、共同研究1件)を選考対象外として、一次審査に合格した97件(個人研究83件、共同研究14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。

2022年11月11日開催の第79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、評点期間中に、他の民間助成財団に採択されたことを理由とする申請辞退(個人研究1件)があった。

2023年2月9日開催の第80回選考委員会において、審査・評点の集計対象となった96件の中から、その結果に基づき61件(個人研究53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61件の助成申請額の合計が予算枠の1億3,000万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42回定例理事会(2023年2月24日)に提案され、2022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7,915千円)

### (1) 学術研究国際交流援助 [2件 計1,000千円]

#### ① 研究者の海外派遣援助 <0件 計0千円>

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、2022年5月25日付文書をもって「2022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。

2022 年 7 月 12 日開催の第 22 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 17 日～7 月 29 日)、後期募集(12 月 1 日～2023 年 1 月 11 日)とも推薦がなかった(表 6)。

## ② 国際学術会議等開催援助 < 2 件 計 1,000 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、2022 年 5 月 25 日付文書等をもって「2022 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。なお、2020 年度以降は、①の研究者の海外派遣援助と同様に、前期・後期の 2 期に分けて募集を行っている。

第 22 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(6 月 17 日～7 月 29 日)は 0 件、後期募集(12 月 1 日～2023 年 1 月 11 日)に 2 件の申請があり、後期の 2 件については、第 23 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 42 回定例理事会に提案されて、2022 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 [ 7 件 計 6,915 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。2022 年度においては、「2022 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 36 の大学院・連合大学院に対して、2022 年 7 月 12 日付文書をもって募集案内と推薦を依頼した。

第 22 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、2022 年 11 月 30 日の応募締切日までに 7 件の申請があった。

第 23 回同選考委員会で審議の結果、7 件すべてが助成対象にふさわしいとされ、第 42 回定例理事会に提案され、2022 年度の外国人留学生研究助成対象が表 8 のとおり 7 件 691.5 万円と決定された。

### 3 飯島藤十郎賞の授賞（2件 研究奨励金 計 7,000 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。

2022 年度においては、2022 年 6 月 23 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、2022 年 7 月 12 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、「2022 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 22 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、2022 年 11 月 30 日の募集締切りまでに、飯島藤十郎食品科学賞候補として 4 件 4 課題、飯島藤十郎食品技術賞候補として 1 件 1 課題の推薦があった。

第 23 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、九州大学大学院農学研究院の松井利郎教授が、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、不二製油グループ本社株式会社未来創造研究所の佐本将彦研究員が、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 42 回定例理事会に提案され、2022 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（30件 計 80,000 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(当初 1 件、2020 年度からは 2 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。

2022年7月1日には、第31回特定課題研究等選考委員会と第11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)が開催された。

第31回同選考委員会では、2022年度において、従来から重点課題とされてきた「食文化」、「食生活」及び「食の安全・安心」に加え、「パン類(和・洋菓子を含む)及び菓子類(ビスケット、キャンディー、チョコレート等)に関する研究(パン類及び菓子類の品質、原材料、製造工程、機械設備等に関する研究を含む)」を新たに重点課題として位置付けることとなった。また、これらの重点課題については、同選考委員会の委員に加え、評議員及び理事からも提案を求めることとされた。なお、第11回同小委員会では、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。

2022年9月12日の第32回同選考委員会では、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「緊急案件という」)1件(表11の登録番号30)が、助成対象候補に選定された。また、評議員、理事及び同選考委員から提案された候補課題等について審議され、後掲表11の登録番号1から27までの27課題について申請書の提出を求めることとなった。

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、2022年9月26日の第41回臨時理事会で異議なく承認された。

2022年9月16日には、第12回大型特定研究小委員会が開催され、慎重審議の結果、広島大学大学院統合生命科学研究科の鈴木卓弥教授と京都大学大学院農学研究科の及川彰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。

2022年12月19日開催の第33回同選考委員会では、第32回同選考委員会で確認した重点事項等を踏まえた提案29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27課題(登録番号1~27)が助成対象候補に承認された。また、第12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28, 29)については、2023年1月31日の第34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。

以上の選考委員会における審議経過を踏まえ、第42回定例理事会に助成対象候補が提案され、2022年度の特定課題研究等助成の助成対象29課題(登録番号30は緊急案件として第41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

2023年3月23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。

2023年4月14日には、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及び特定課題研究等助成金贈呈式」が、昨年に引き続き、各事業の代表者のみを招待して開催され、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、国際学会議への助成等、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

2021年3月又は4月に助成金が交付され、2021年度において研究等を行った助成対象者(2020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、2022年9月に「2021年度年報(第37巻)」として発行(750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156号～159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

2022年11月18日、第34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、2020年度の学術研究助成と特定課題研究等助成対象課題から選定された3課題についての成果発表と、2021年度飯島藤十郎賞受賞者2名による特別講演が行われた。

## 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。

### (2) 評議員会・理事会・選考委員会等における対応について

2022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

2022年11月18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。

2023年4月14日に開催された贈呈式・授与式では、昨年に引き続き、会場に招く受贈者・受賞者を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4月18日から1か月間配信し、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。