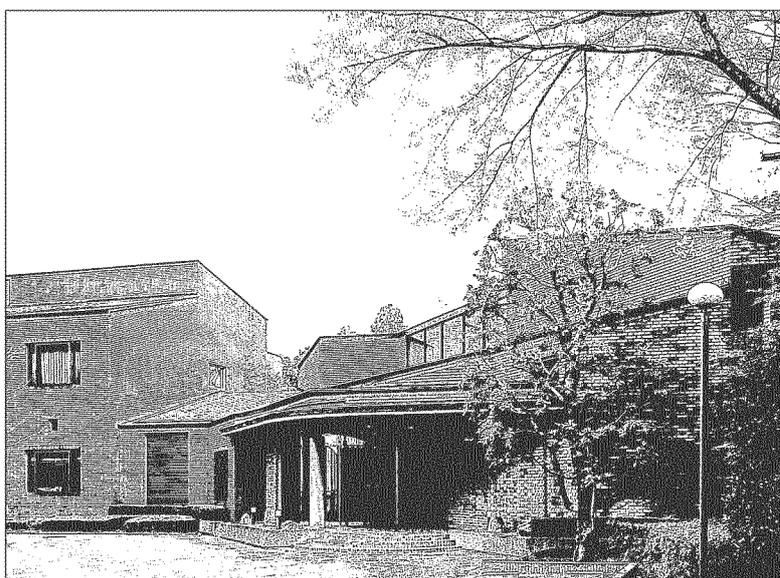


公益財団法人  
加藤記念バイオサイエンス振興財団  
平成23年度 年報

Annual Report 2011



Kato Memorial Bioscience Foundation

公益財団法人  
加藤記念バイオサイエンス振興財団  
平成23年度 年報

Annual Report 2011

Kato Memorial Bioscience Foundation

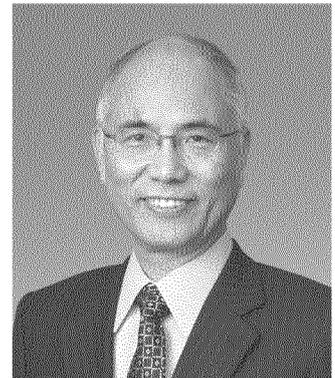
# 目 次

はじめに .....	1
<b>I. 平成 23 年度事業報告及び決算（旧法人）（平成 23 年 4 月 1 日～6 月 30 日）</b>	
1. 概要 .....	2
2. 年間の経緯 .....	2
3. 事業	
(1) 助成事業	
1) 研究助成 .....	2
2) 国際交流助成 .....	2
3) 学会等開催助成 .....	4
(2) 年報の発行準備 .....	4
4. 理事会・評議員会 .....	4
5. 公益財団法人への移行 .....	4
6. 管理業務 .....	5
7. 人の異動 .....	5
8. 決算 .....	6
<b>II. 平成 23 年度事業報告及び決算（新法人）（平成 23 年 7 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日）</b>	
1. 概要 .....	9
2. 年間の経緯 .....	9
3. 事業	
(1) 助成事業	
1) 研究助成 .....	10
2) 国際交流助成 .....	12
3) 学会等開催助成 .....	14
(2) 年報の発行 .....	15
(3) 第 2 回研究助成報告・交流会 .....	15
(4) 第 23 回研究助成贈呈式 .....	17
4. 理事会 .....	19
5. 評議員会 .....	20
6. 公益財団法人への移行 .....	20

7. 管理業務	20
8. 人の異動	21
9. 贈呈式等関係資料	22
10. 決算	33
<b>III. 平成 24 年度事業計画及び予算</b>	
1. 基本方針	36
2. 事業の内容	36
3. 平成 24 年度予算	38
4. 平成 24 年度財団役員等	39
<b>IV. 助成者からの報告</b>	
1. 第 21 回研究助成報告	42
2. 第 23 回国際交流助成報告	94
3. 第 22 回学会等開催助成	127
<b>V. 財団の組織体制</b>	
1. 財団の概要	128
2. 設立の趣旨	128
3. 組織	129
4. 助成実績および財務状況推移	130
<b>VI. 平成 23 年度募集要項</b>	134
<b>VII. 平成 23 年度財団役員等</b>	140
おわりに	143



# はじめに



## 理事長 松田 譲

平成 24 年 6 月 1 日付で平田正前理事長の後任として理事長に就任した松田譲でございます。

平成 23 年度の財団活動は、4 月に従来通りスタートしましたが、7 月 1 日に公益財団法人に移行したことから、移行前後でそれぞれ事業報告及び決算を行うという変則的な 1 年となりました。1 年を通してみれば、計画した事業及び新法人移行に伴う運営面の変更等について、予定通りに進めることができました。ご協力いただきました理事・監事・評議員及び選考委員、並びに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

翻ってみますと、当財団は協和発酵工業株式会社（現協和発酵キリン株式会社）の創立者である加藤辨三郎博士の「科学技術の振興を図り、社会の発展に貢献したい」という遺志を実現すべく、1988 年（昭和 63 年）に設立されました。以後バイオサイエンス基礎分野において、創造的かつ先駆的研究を目指す若き研究者に対する研究助成及び国際交流助成を柱とする活動を今日まで継続してまいりました。

現在、地球規模での医療・食糧・環境・エネルギー等の大きな課題を克服するためには、バイオサイエンスの更なる発展が強く求められております。当財団は、今後も若き研究者を支援すること等を通じて、その大きな課題解決に向けて少しでもお役に立ちたいと考えております。

公益活動を実りあるものにするためには、高い理念と継続性が重要であることは言を俟ちませんが、環境変化や社会のニーズにいかに対応できるかがもう一つのポイントであると認識しております。

先に述べましたが、当財団は昨年 7 月 1 日に公益財団法人に移行し新たなスタートを切りました。財団の基本理念を大事にする一方、真の役割を常に考えながら、バイオサイエンスの振興と発展のため、引き続き努力していく所存でございます。

今後とも変わらぬご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

# I. 平成 23 年度事業報告及び決算（旧法人）

（平成 23 年 4 月 1 日～平成 23 年 6 月 30 日）

旧法人「財団法人 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団」としての内容

## 1. 概要

当財団は平成 23 年 6 月 29 日に公益財団法人への移行認定を受け、7 月 1 日付で「公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団」へ移行し、旧法人「財団法人 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団」を解散したことから、旧法人としての事業報告（平成 22 年 4 月～6 月）を以下に行う。

平成 23 年度（4 月～6 月）は、平成 23 年 2 月 4 日開催の第 45 回理事会・評議員会で決議された平成 23 年度事業計画に基づき、当該期間分について、バイオサイエンス分野の研究者に対する国際交流助成（上期分 15 件総額 385 万円）などの諸事業を予定通り行った。

## 2. 年間の経緯（平成 23 年 4 月～平成 23 年 6 月）

平成 23 年

4 月 1 日	新理事の変更登記
4 月 21 日	平成 22 年度会計及び業務監査
4 月 27 日	登記事項変更届（文部科学省）
6 月 3 日	第 46 回理事会・評議員会 於：如水会館
6 月 16 日	公益認定申請修正手続き 公益認定申請資料確認手続き
6 月 23 日	公益認定答申（公益認定等委員会から内閣府へ）
6 月 29 日	公益認定（内閣府）
6 月 30 日	学会等開催助成（臨時）
7 月 1 日	旧法人解散および公益財団法人設立登記

## 3. 事業

### （1）助成事業

#### 1）第 23 回研究助成

平成 23 年度 4～6 月は、7 月から公募を開始するため募集要項の見直し等を進めた。

#### 2）第 23 回国際交流助成（上期）（地域により 1 件 20 万円から 30 万円、上期実績 15 名、総額 385 万円）

上期は 52 件の応募に対して 15 件の助成を行なった。採択率は 28.8%、助成総額は 385 万円であった。

助成者名簿を以下に示す。

## 第23回国際交流助成（上期）助成者（15名）

番号	氏名	所属機関	学会名	開催期間	ページ
1	荒井 隆秀	慶應義塾大学医学部循環器内科	Euro PCR	H23.5.17-20	96
2	伊藤 秀臣	北海道大学大学院理学研究院 生物科学部門 生物科学分野	22nd International Conference on Arabidopsis Research	H23.6.22-25	97
3	臼井 健二	甲南大学フロンティアサイエンス 学部生命化学科	22nd American Peptide Symposium	H23.6.25-30	98
4	大浜 剛	山口大学農学部獣医学科 獣医薬理学	Europhosphatases 2011	H23.7.18-23	99
5	柿嶋 聡	東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻	XVIII International Botanical Congress	H23.7.23-30	100
6	木下 学	大阪大学大学院医学系研究科 脳神経外科学	International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) 19th Annual meeting and exhibition	H23.5.7-13	101
7	佐々木 淳	富山大学大学院医学薬学研究部 (薬学) 応用薬理学	8th IBRO World Congress of Neuroscience	H23.7.14-18	102
8	Mustafa Sami	独立行政法人理化学研究所 分子 イメージング科学研究センター 細胞機能イメージング研究チーム	33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	H23.8.30-9.3	103
9	グロイス・ 小路 純 シュテファン	福島県立医科大学医学部 神経内科学講座	14th European Congress on Clinical Neurophysiology & 4th International Conference on Transcranial Magnetic and Direct Current Stimulation	H23.6.21-25	104
10	高田 朱弥	東京大学大学院医学系研究科 内科学専攻	AACR 102nd Annual meeting	H23.4.2-4.6	105
11	辻野 和之	大阪大学大学院医学系研究科呼吸 器・免疫アレルギー内科学	FASEB summer research conferences (SRC)	H23.7.17-22	106
12	當舎 武彦	独立行政法人理化学研究所播磨研 究所 城生体金属科学研究室	Mini Symposium on Energy Conversion in Bacteria	H23.6.15-16	107
13	永井 展裕	東北大学大学院医学系研究科附属 創生応用医学研究センター 細胞治療分野	2011 ARVO Annual Meeting	H23.5.1-5	108
14	堀 弘明	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第三部	13th International Congress on Schizophrenia Research	H23.4.2-6	109
15	山田 勇磨	北海道大学 大学院薬学研究院	38th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society	H23.7.30-8.3	110

### 3) 第 23 回学会等開催助成

下記の学会へ臨時助成 20 万円を行なった。

大会名	申請者	所属機関	日程	場所	参加者 (海外)
国際微生物学連合 2011 会議	富田房男	国際微生物学連合 2011 会議国内組織 委員会委員長	平成 23 年 9 月 6 日～16 日	北海道	6,120 (2,060)

## (2) 年報の発行準備

平成 22 年度年報（第 12 号）は平成 23 年 8 月に発行予定である。6 月までは報告書掲載対象の助成者から報告書を受領するなど、編集を進めた。

## 4. 理事会・評議員会

定例理事会・評議員会を下記のとおり開催し、全ての議案は承認された。

### 第 46 回理事会・第 46 回評議員会

日程	平成 23 年 6 月 3 日（金）
場所	如水会館
出席者理事	10 名、評議員 10 名（それぞれ書面表決出席含む）、監事 2 名
主な議題	①評議員会議長の選任（評議員会審議事項） ②平成 22 年度事業状況報告書及び収支決算報告 ③第 23 回研究助成募集要項 ④保有株式の議決権行使について

## 5. 公益財団法人への移行

平成 23 年 2 月 4 日開催の第 45 回理事会・評議員会の最終確認を経て、公益財団法人への移行認可申請を同年 2 月 25 日に内閣府公益認定等委員会に対して行った。

その後同年 23 年 4 月 1 日に、認定等委員会より財務に関する問合せがあり、4 月 4 日に回答した。さらに 6 月 8 日に登記日の希望調査、9 日に財務に関する追加質問があり、それぞれに速やかに回答した。6 月 14 日に基本財産に関する修正指示があり、16 日に修正を行った。これと並行して司法書士と移行登記に関する書類準備を進めた。

委員会事務局から公益認定等委員会への諮問は 17 日に行われた。23 日の委員会にて認定の基準に適合するとの総理大臣宛の答申が行われ、24 日に認定等委員会 HP にて答申の公示がなされた。この答申を受けて、6 月 29 日に総理大臣による公益認定が下り、同日認定書の手交を受けた。

登記手続きは代理人である司法書士が 7 月 1 日に行い、19 日に登記が完了した。

## 6. 管理業務

### ホームページのリニューアル準備

財団の広報強化を図るべく、公益財団法人移行に併せてホームページを全面的にリニューアルすべく準備を行った。

## 7. 人の異動

### 1) 理事・評議員 (敬称略)

- ・新理事就任 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
谷口維紹、北原武、三品昌美、長澤寛道 (以上前評議員)
- ・新評議員就任 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
岸本忠三、大塚榮子 (以上前理事)  
金澤一郎、高津聖志、江崎信芳、山本一彦、宮島篤、五味勝也、小泉聡司 (以上新任)
- ・名誉理事称号贈呈 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
折茂肇、香川靖雄、高久史磨、別府輝彦、森謙治、勝木元也

### 2) 選考委員 (敬称略)

- ・平成 23 年度就任新選考委員 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
浅見忠男、跡見晴幸、佐谷秀行、三浦正幸、村上善則
- ・平成 23～24 年度選考委員長 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
岩坪威
- ・平成 23～24 年度副選考委員長 (平成 23 年 4 月 1 日付)  
浅見忠男

## 8. 平成 23 年度決算 (平成 23 年 4 月 1 日～平成 23 年 6 月 30 日)

## 貸借対照表

平成 23 年 6 月 30 日現在

(単位：円)

科 目	当年度(3ヶ月)	前年度(12ヶ月)	増減
I 資産の部			
1. 流動資産			
(1) 現金預金			
現金	9,936	52,510	▲42,574
普通預金	11,450,151	20,907,079	▲9,456,928
定期預金	75,640,000	0	75,640,000
現金預金合計	87,100,087	20,959,589	66,140,498
流動資産合計	87,100,087	20,959,589	66,140,498
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	306,000,000	306,000,000	0
投資有価証券	477,655,510	477,655,510	0
基本財産合計	783,655,510	783,655,510	0
(2) その他固定資産			
ソフトウェア	376,250	402,500	▲26,250
その他固定資産合計	376,250	402,500	▲26,250
固定資産合計	784,031,760	784,058,010	▲26,250
資産合計	871,131,847	805,017,599	66,114,248
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	13,163	17,007	▲3,844
流動負債合計	13,163	17,007	▲3,844
負債合計	13,163	17,007	▲3,844
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
寄附金	706,000,000	706,000,000	0
受贈投資有価証券	77,655,510	77,655,510	0
指定正味財産合計	783,655,510	783,655,510	0
(うち基本財産への充当額)	(783,655,510)	(783,655,510)	(77,655,510)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
2. 一般正味財産	87,463,174	21,345,082	66,118,092
(うち基本財産への充当額)	(0)	(0)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
正味財産合計	871,118,684	805,000,592	66,118,092
負債及び正味財産合計	871,131,847	805,017,599	66,114,248

## 正味財産増減計算書

平成23年4月1日から平成23年6月30日まで

(単位：円)

科 目	当年度(3ヶ月)	前年度(12ヶ月)	増減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産受取利息	697,850	5,721,250	▲5,023,400
受取寄付金	72,000,000	72,000,000	0
運用財産受取利息	0	119,525	▲119,525
経常収益計	72,697,850	77,840,775	▲5,142,925
(2) 経常費用			
事業費			
支払助成金	4,050,000	61,700,000	▲57,650,000
研究助成	0	50,000,000	▲50,000,000
国際交流助成	3,850,000	7,700,000	▲3,850,000
学会等開催助成	200,000	4,000,000	▲3,800,000
会議費	0	2,938,353	▲2,938,353
諸謝金	0	4,059,980	▲4,059,980
旅費交通費	0	2,157,824	▲2,157,824
印刷製本費	0	315,100	▲315,100
消耗品費	0	664,334	▲664,334
通信運搬費	4,560	103,679	▲99,119
雑費	0	630	▲630
事業費計	4,054,560	71,939,900	▲67,885,340
管理費			
人件費	900,000	3,600,000	▲2,700,000
会議費	455,980	896,072	▲440,092
旅費交通費	896,207	2,309,630	▲1,413,423
印刷製本費	0	334,835	▲334,835
消耗品費	84,703	119,338	▲34,635
通信運搬費	42,378	218,253	▲175,875
会費	72,000	385,000	▲313,000
什器備品費	0	0	0
減価償却費	26,250	105,000	▲78,750
雑費	47,680	208,990	▲161,310
管理費計	2,525,198	8,177,118	▲5,651,920
経常費用計	6,579,758	80,117,018	▲73,537,260
当期経常増減額	66,118,092	▲2,276,243	68,394,335
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	66,118,092	▲2,276,243	68,394,335
一般正味財産期首残高	21,345,082	23,621,325	▲2,276,243
一般正味財産期末残高	87,463,174	21,345,082	66,118,092
II 指定正味財産増減の部			
固定資産受贈益			
投資有価証券受贈益	0	77,655,510	▲77,655,510
固定資産受贈益計	0	77,655,510	▲77,655,510
当期指定正味財産増減額	0	77,655,510	▲77,655,510
指定正味財産期首残高	783,655,510	706,000,000	77,655,510
指定正味財産期末残高	783,655,510	783,655,510	0
III 正味財産期末残高	871,118,684	805,000,592	66,118,092

## 財 産 目 録

平成 23 年 6 月 30 日現在

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)				
現金預金	現 金	手元保管	運転資金として	9,936
	定期預金	みずほ銀行 丸之内支店	運転資金として	75,640,000
	普通預金	みずほ銀行 丸之内支店	運転資金として	11,450,151 629,113
		みずほ銀行 相模大野支店	運転資金として	6,867,989
		三菱東京UFJ銀行 新橋支店	運転資金として	3,953,049
	現金預金合計			87,100,087
流動資産合計				87,100,087
(固定資産)				
基本財産	定期預金	三菱UFJ信託銀行 本店	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	306,000,000 206,000,000
		三菱東京UFJ銀行 新橋支店	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	100,000,000
	投資有価証	農林中央金庫債券	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	477,655,510 400,000,000
		非上場株式 1 銘柄	寄附により受け入れた株式であり、配当等を公益目的事業および管理運営の財源としている。	77,655,510
	基本財産合計			783,655,510
その他 固定資産	ソフトウェア	会計ソフト	管理運営の用に供している。	376,250
	その他固定資産合計			376,250
固定資産合計				784,031,760
資産合計				871,131,847
(流動負債)				
	未払金	消耗品、通信運搬費に対する未払額	管理運営に供する消耗品、通信運搬費の未払分	13,163
	流動負債合計			13,163
負債合計				13,163
正味財産				871,118,684

## Ⅱ. 平成 23 年度事業報告及び決算（新法人）

（平成 23 年 7 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日）

新法人「公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団」としての内容

### 1. 概要

平成 23 年 7 月 1 日付で「公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団」に移行したことに伴い、新法人初年度となる平成 23 年度の事業報告（平成 23 年 7 月～平成 24 年 3 月）を以下に行う。

平成 23 年 9 月 16 日開催の第 1 回理事会で決議された平成 23 年度（平成 23 年 7 月～平成 24 年 3 月）事業計画に基づき、バイオサイエンス分野の研究者に対する研究助成、国際交流助成、及び学会開催助成などの諸事業を予定通り実施した。

### 2. 年間の経緯（平成 23 年 7 月～平成 24 年 3 月）

平成 23 年

- 7 月 1 日 旧法人解散および公益財団法人設立登記
- 7 月 11 日 財団ホームページ全面改訂
- 7 月 11 日 第 23 回国際交流助成（下期）募集開始（8 月 31 日締切）  
第 23 回研究助成募集開始（9 月 30 日締切）
- 7 月 20 日 移行登記完了届出（内閣府）
- 8 月 1 日 財団年報第 12 号（平成 22 年度）刊行
- 9 月 16 日 第 1 回理事会 於：KKR ホテル東京
- 9 月 27 日 第 23 回国際交流助成（下期）選考会 於：KKR ホテル東京
- 9 月 28 日 第 1 回評議員会 於：KKR ホテル東京
- 10 月 1 日 第 23 回学会等開催助成募集開始（10 月 31 日締切）
- 10 月 26 日 第 23 回研究助成選考振分会 於：KKR ホテル東京
- 11 月 7 日 第 2 回研究助成報告・交流会 於：協和発酵キリン東京リサーチパーク
- 12 月 27 日 第 23 回研究助成選考委員会  
第 23 回学会等開催助成選考会 於：如水会館

平成 24 年

- 1 月 13 日 第 24 回国際交流助成（上期）募集開始（2 月 29 日締切）
- 2 月 3 日 第 2 回理事会 於：KKR ホテル東京
- 3 月 2 日 第 23 回研究助成贈呈式 於：如水会館
- 3 月 12 日 平成 24 年度事業計画・予算書提出（内閣府）
- 3 月 14 日 第 3 回理事会（決議の省略による方法）
- 3 月 29 日 第 24 回国際交流助成（上期）選考会 於：KKR ホテル東京

### 3. 事業

#### (1) 助成事業

##### 平成 23 年度助成事業のまとめ (平成 22 年度対比)

事業名	応募件数		助成件数		採択率 (%)		予算 (万円)		実績 (万円)	
	H23	H22	H23	H22	H23	H22	H23	H22	H23	H22
<b>研究助成</b>	<b>205</b>	<b>251</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>12.2</b>	<b>10.0</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>
メディカルサイエンス	129	136	15	12	11.6	8.8	3,000	2,400	3,000	2,400
バイオテクノロジー	76	96	10	10	13.2	10.4	2,000	2,000	2,000	2,000
指定研究	-	19	-	3	-	15.8	-	600	-	600
<b>国際交流助成</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>29.8</b>	<b>27.5</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>745</b>	<b>770</b>
上期	52	47	15	16	28.8	34.0	400	450	385	435
下期	52	62	16	15	30.8	24.2	350	300	360	335
<b>学会等開催助成</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>71.4</b>	<b>90.9</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

※ 平成 23 年度は、国際交流助成（上期）のみ旧法人として実施。

#### 1) 第 23 回研究助成 (1 件 200 万円、25 名、総額 5,000 万円)

本年度は、指定研究助成「癌分野における基礎から臨床への橋渡し研究」が予定の 3 年を経過したことから昨年度で終了することとし、その採択枠をメディカルサイエンス分野に組入れた。近年、応募数増加に伴い採択率が 10% まで低下していること、他財団との重複助成申請が増加していること等を考慮し、応募・受領資格及び募集期間について見直した。すなわち、年齢制限を男女とも 40 才に統一（産前産後・育児休職期間は延長）、教授就任 3 年経過者は対象外としてより若手重視とする一方、重複助成制限を厳格化した。また、募集締切時期を 1 ヶ月遅らせ、申請者の便宜を図るとともに、重複助成について状況把握し易くした。

7 月中旬から 9 月末まで募集した結果、2 つの募集区分全体で 205 件の応募があり、選考委員会答申に基づく理事会審議を経て、全 25 件の研究助成を行なった。本年度より、各申請を书面審査する委員を従来 2 名から 3 名に変更し、より厳密な審査ができる体制とした。応募総数が前年度に比べ減少した結果、採択率は約 12% まで上昇した。

助成者名簿を以下に示す。

## 第 23 回研究助成

## 1-1) 「研究助成」メディカルサイエンス分野助成者 (15 名)

(200 万円/件)

番号	氏名	所属機関名	職名	研究題目
1	上住 聡芳	藤田保健衛生大学総合医科学研究所 難病治療学研究部門	助教	骨格筋に内在する間葉系前駆細胞による筋再生促進機構の解明
2	海野 昌喜	茨城大学 フロンティア応用 原子科学研究センター	准教授	潜在的新規がん治療薬・革新的プロテアソーム阻害剤の阻害機構の研究
3	大西 暁士	大阪バイオサイエンス研究所 発生生物学部門	研究員	中枢神経系のシナプス伝達における翻訳後修飾 SUMO 化の分子基盤
4	押海 裕之	北海道大学大学院医学研究科 免疫学分野	講師	ウイルス感染時の自然免疫応答に関与する新規分子群の機能解析
5	上谷 大介	名古屋大学大学院理学研究科 生命理学専攻 細胞制御学グループ	助教	セプチン細胞骨格の神経系における機能解析
6	木村 郁夫	京都大学大学院 薬学研究科 医薬創成情報科学専攻薬理 ゲノミクス分野	助教	脂肪酸受容体と生活習慣病：食事由来腸内細菌産物認識受容体によるエネルギー調節機構
7	香城 諭	北海道大学遺伝子病制御研究所 病態研究部門免疫生物分野	助教	時計遺伝子による iNKT 細胞機能/分化制御機構の解明
8	関本 隆志	群馬大学生体調節研究所 遺伝子情報分野	助教	発がんシグナルが誘導する細胞老化とゲノム不安定性の分子機構
9	高橋 暁子	がん研究会がん研究所がん生物部	研究員	細胞老化に伴う炎症性サイトカインの発現制御機構の解明
10	野中 洋	九州大学稲盛フロンティア研究センター 次世代機能性分子部門 山東研究室	特任 助教	生物個体で機能する革新的金属イオンセンサー分子の開発
11	平田 務	愛媛大学 上級研究員センター	特任 講師	自閉症関連因子 Pax6 の扁桃体抑制性神経細胞発生における機能の解明
12	光永 真人	東京慈恵会医科大学 内科学講座 消化器・肝臓内科	助教	癌特異的オプティカルセラノステイクイメーキング法の開発
13	村田 航志	東京大学大学院医学系研究科 機能生物学専攻細胞分子生理学分野	特別 研究員	成体マウス嗅球の新生ニューロンを介した匂いに対する情動の形成
14	村松里衣子	大阪大学大学院医学系研究科 分子神経科学	助教	脳脊髄炎における新生血管の役割
15	横山 悟	富山大学 和漢医薬学総合研究所 病態生化学分野	助教	上皮間葉転換に対する分子標的薬探索のための基礎的研究

## 1-2) 「研究助成」バイオテクノロジー分野助成者(10名)

(200万円/件)

番号	氏名	所属機関名	職名	研究題目
1	植田美那子	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 植物成長 制御研究室	助教	植物の初期発生における父性・母 性因子の協働メカニズムの解明
2	大窪 章寛	東京工業大学大学院生命理工学研究 科 分子生命科学専攻バイオ情報制 御学講座	助教	5'-および 3'-末端にアシル基をも つ環状 RNA の核酸医薬への応用
3	奥田 賢治	中央大学理工学部 生命科学科	助教	PPR モチーフ機能を利用した新規 な RNA 制限酵素の開発
4	片山 秀和	東海大学工学部 生命化学科	講師	甲殻類の性決定因子候補分子であ る IAG の化学合成と構造機能相関
5	北垣 浩志	佐賀大学農学部 生物環境科学科	准教授	低ピルビン酸清酒酵母の低ピルビ ン酸生産メカニズムの解明
6	阪口 政清	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 細胞生物学分野	准教授	新開発超高効率遺伝子発現プラス ミドベクターによる抗体大量産出 技術の確立
7	中井 博之	新潟大学大学院自然科学研究科 食品糖質科学研究室	助教	ヒトに有益な効能および生理活性 を示す新規機能性オリゴ糖の実用 的生産開発
8	藤田 清貴	鹿児島大学農学部 生物資源化学科	助教	ビフィズス菌における L-アラピノ ースの輸送体と代謝酵素の同定
9	松原 亮介	神戸大学大学院理学研究科 化学専攻有機反応化学講座	准教授	線虫捕捉菌由来生理活性物質の全 合成研究
10	渡辺 大輔	酒類総合研究所 醸造技術基盤研究部門	研究員	酵母細胞周期シグナルを介したエ タノール生産促進のメカニズムに 関する解析とその応用

## 2) 第23回国際交流助成(下期)(地域により1件20万円から30万円、下期実績16名、360万円)

下期は、7月上旬から8月末まで募集した結果、52件の応募があった。上期と同様の選考及び決済により、16件の助成を行った。上期の助成については旧法人の活動として2ページに記載した。助成額は上期385万円、下期360万円、総額745万円であった。

下期助成者名簿を以下に示す。

## 第23回国際交流助成（下期）助成者（16名）

番号	氏名	所属機関名	学会名	開催期間	ページ
1	有馬 勇一郎	東京大学大学院医学系研究科 代謝生理化学分野	American Heart Association Scientific Sessions 2011	H23.11.12-16	111
2	大園 瑛子	東京医科歯科大学・大学院医歯 学総合研究科	7th NCRI Cancer Conference	H23.11.6-9	112
3	梶谷 卓也	北海道大学大学院理学研究院お よび総合化学院生物化学コース 生命分子化学講座生物有機化学 研究室	Cell Symposia, Epigenetics and the Inheritance of Acquired States	H23.10.30-11.1	113
4	川勝 泰二	農業生物資源研究所 遺伝子組換え研究センター 機能性作物研究開発ユニット	International Plant and Animal Genome XX Conference	H24.1.14-18	114
5	川村 出	横浜国立大学 大学院工学研究 院 機能の創生部門	The 4th Asia-Pacific NMR Symposium	H23.10.16-19	115
6	齋藤 有紀	北海道大学大学院薬学研究院 神経科学研究室	2011 American Society for Cell Biology(ASCB) Annual Meeting	H23.12.3-7	116
7	佐藤 智彦	東京大学医学部附属病院 輸血部	The 53rd American Society of Hematology Annual Meeting and Exposition	H23.12.10-13	117
8	戸張 靖子	早稲田大学 教育・ 総合科学学術院 統合脳科学研究室	The 7th Congress of Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology (AOSCE)	H23.3.3-7	118
9	中川 大	中部大学 応用生物学部 応用生物化学科	4th FEBS Special Meeting on ATP-Binding Cassette (ABC) Proteins	H24.3.3-9	119
10	長洲 一	川崎医科大学 腎臓・高血圧内 科学 分子血管・血圧制御学	American Society of Nephrology, Kidney Week 2011	H23.11.9-13	120
11	肥後 明佳	東京大学大学院農学生命科学 研究科応用生命工学専攻	16th International Symposium on the Biology of Actinomycetes	H23.12.11-15	121
12	森實 隆司	慶應義塾大学医学部 内科腎臓内分泌代謝科	Kidney Week 2011, 44th Annual Meeting of the American Society of Nephrology	H23.11.8-13	122
13	森田 真也	滋賀医科大学医学部附属病院・ 薬剤部	The Liver Meeting 2011	H23.11.4-8	123
14	山水 康平	京都大学 再生医科学研究所 幹細胞分化制御研究領域	American Heart Association's (AHA) 2011 Council	H23.11.12-16	124
15	山本 ゆき	東京農工大学大学院農学研究院 動物生命科学部門農学部獣医学 科獣医生理学研究室	Fifth Asian Workshop on Zoo and Wildlife Medicine/ Conservation in Nepal 2011 "One World One Health in	H23.10.20-25	125
16	吉田 秀行	九州大学大学院医学系学府医学 専攻博士課程	9th Joint Meeting of the International Cytokine Society (ICS) and the International Society for Interferon and Cytokine Research(ISICR)	H23.10.9-12	126

### 3) 第23回学会等開催助成 (1件20万円、10件、総額200万円)

今回から、理事・評議員推薦を必要としない完全公募制とし、財団HPを通して募集した。10月1日より1ヶ月間募集した結果、14件の応募があった。選考委員による選考会答申に基づく理事会審議を経て、10件の助成を行った。

助成者名簿を以下に示す。

#### 第23回学会等開催助成・助成者(10件)

(20万円/件)

番号	学会名	申請者	所属・職名	日程	場所	参加者
1	国際シンポジウム「細胞内シグナルから見る生命現象と疾患」	山本 雅	東京大学医科学研究所 教授	H24.4.7	東京	200
2	日本分子生物学会第12回春季シンポジウム	久保田 健夫	山梨大学大学院医学工学総合研究部環境遺伝医学講座	H24.4.25-4.26	山梨	540
3	第11回アジア・オセアニア筋疾患センター(AOMC)学術会議	埜中 征哉	精神・神経医療研究センター病院 名誉院長	H24.6.6-6.8	京都	600
4	第1回国際前頭前野シンポジウム-こころのメカニズムの解明に向けて-	船橋 新太郎	京都大学こころの未来研究センター 教授	H24.6.28-6.29	京都	150
5	生化学若い研究者の会第52回生命科学 夏の学校	瀧 慎太郎	東北大学大学院工学研究科博士課程前期2年	H24.8.24-8.26	愛知	300
6	Mass Spectrometry Summer School 質量分析 夏の学校	荒川 隆一	関西大学化学生命工学部化学・物質工学科 教授	H24.9.14-9.15	和歌山	120
7	第35回日本神経科学大会企画シンポジウム「自閉症スペクトラムの理解と早期の対応にむけて」	井本 敬二	自然科学研究機構・生理学研究所 副所長	H24.9.18-9.21	名古屋	220
8	染色体学会第63回(2012年度)年会	立野 裕幸	旭川医科大学医学部生物学教室 教授	H24.10.5-10.7	北海道	300
9	第18回生物化学工学アジア若手研究者の集い YABEC2012	大政 健史	徳島大学ソシオテクノサイエンス研究部 教授	H24.10.26-10.28	徳島	300
10	第6回食と健康に関する新潟国際シンポジウム	小西 徹也	新潟薬科大学応用生命科学部 教授	H24.11.24-11.25	新潟	600

## (2) 年報の発行

平成 23 年 8 月 1 日付けで平成 22 年度年報（第 12 号）を 400 部発行し、関係者へ配布した。

なお、本財団が平成 23 年 7 月 1 日付で公益財団法人に移行したことをふまえ、「公益財団法人移行の経緯」を速やかに報告するため、その詳細を今回の平成 22 年度年報に記載した。

（経費 42 万円）

## (3) 第 2 回研究助成報告・交流会

当財団では、関連分野における研究交流の重要性が増しているとの認識から、平成 22 年度から研究助成者による成果報告・交流会を開催することにした。

第 2 回研究助成報告・交流会は、平成 23 年 3 月に助成期間が終了した平成 20 年度の研究助成者を対象に、平成 23 年 11 月 7 日に財団事務局所在地である協和発酵キリン東京リサーチパーク（東京都町田市）にて開催した。研究助成終了後、日程調整もせず開催案内を出したにもかかわらず、対象助成者全 31 名中 23 名の参加があった。この中で 2 名は留学中の米国から一時帰国の日程調整をしての参加であった。また第 20 回助成では創立 20 周年特別枠としてがんの橋渡し研究について 3 名に助成したが、内 2 名が参加した。

最初に平田理事長から主催者挨拶とともに会の趣旨説明があり、次いで財団事務局長の司会により口頭発表と質疑応答が行われた。その後場所を移し、会場施設長である協和発酵キリンリサーチパークの中西聡研究所長から挨拶をいただいた後、ポスター発表を兼ねた交流会に移った。

当財団の研究助成はメディカルサイエンスからバイオテクノロジーまで幅広い分野に亘るが、発表者は 2 年半前の贈呈式で一度面識があったためか、近い分野のみならず異なる専門分野の研究者との意見交換も活発に行われていた。財団にとっては、助成者から財団に対する意見を直接聞けるという面でも貴重な場であった。

開催は、財団 HP でアカデミア向けの案内も行い、事前登録制で実施した。参加者は財団関係者含めて約 50 名であった。

（経費 200 万円）

関係資料を 32 ページに掲載する。

主な出席者（敬称略）

財団役員等： 平田 正(理事長)、高橋 充(常務理事)、大塚榮子(評議員)、跡見晴幸(選考委員)

出捐会社関係： 花井陳雄、秋永士朗、中西 聡、山下武美、宮崎 洋

## 第2回 研究助成報告・交流会発表者

## 奨励研究

1	加治屋勝子	山口大学 大学院医学系研究科	講師	血管緊張異常の分子機構と植物ポリフェノール類による選択的阻害機構の解明
2	柴田 貴広	名古屋大学 大学院生命農学研究科	助教	食品由来の神経分化シグナル活性化因子の探索と機能解析
3	善藤 威史	九州大学 大学院農学研究科	助教	乳酸菌における多成分抗菌ペプチドの生産制御機構の解明とその利用
4	谷 修治	大阪府立大学 大学院生命環境科学研究科	助教	バイオマスの完全酵素糖化に向けたセルラーゼ大量発現系の構築
5	豊岡 公德	理化学研究所 植物科学研究センター	上級 研究員	植物における分泌に関与する4回膜貫通タンパク質の機能解析と物質生産への応用

## バイオテクノロジー分野

6	井沢 真吾	京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科	准教授	醸造過程における酵母オルガネラ形態の時空間的解析と分子育種への活用
7	奥島 葉子	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科	助教	高等植物の表皮由来脂質シグナルを介した形態形成機構の解析
8	金尾 忠芳	岡山大学 大学院自然科学研究科	准教授	無機硫黄化合物の酵素化学の確立
9	神戸 大朋	京都大学 大学院生命科学研究所	准教授	糖鎖合成酵素の活性化に必要な金属トランスポーターの同定と物質生産への応用
10	北 将樹	筑波大学 数理物質系	准教授	陸棲哺乳類の麻痺性神経毒の構造と機能
11	枅尾 豪人	京都大学 大学院工学研究科	准教授	多核多次元 NMR による生きた細胞内蛋白質の構造解析法の開発
12	中島 信孝	産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門	主任 研究員	アンチセンス RNA による大腸菌代謝経路の改変とピルビン酸の大量生産
13	野田 健司	大阪大学 大学院生命機能研究科	准教授	オートファジーによるサルモネラ増殖抑制機構

## メディカルサイエンス分野

14	柏木 明子	弘前大学 農学生命科学部	准教授	実験室内進化系を用いた RNA ウイルスの進化に関する研究
15	北畠 康司	大阪大学 大学院医学系研究科	助教	Wnt 阻害因子 sFRP3 による側頭葉てんかんの発症機序の解明と新たな治療法の開発
16	関根 勇一	Yale University School of Medicine	ポスドク	低分子量二重特異性ホスファターゼによる STAT3 活性制御機構の解明
17	ソウ 郷 鶴	岩手医科大学 薬学部	助教	アミロイドβ 蛋白の脳内蓄積におけるアンギオテンシン変換酵素 (ACE) の意義
18	竹ヶ原 宜子	University of Pennsylvania School of Medicine	ポスドク	破骨細胞の分化メカニズム解明の試み
19	坂内 博子	理化学研究所 脳科学総合研究センター	基礎科学特別研究員	GABA 作動性シナプス安定化機構の解明とてんかん治療のための創薬ターゲットの探索
20	福田 光則	東北大学 大学院生命科学系研究科	教授	新規 Rab32/38 結合蛋白質によるメラノソーム成熟機構の解析
21	眞部 孝幸	藤田保健衛生大学 総合医科学研究所	講師	新規 RNA 結合蛋白質 HMGA1a が誘導する孤発性疾患での異常スプライシングの解明

## 財団創立 20 周年記念特別枠

22	上田 龍三	名古屋市立大学 大学院医学研究科	特任教授	ヒト免疫担当細胞移入 NOD/Shi- <i>scid</i> IL-2 $\gamma$ <sup>null</sup> マウスを用いた免疫療法評価システム
23	森 正樹	大阪大学 大学院医学系研究科	教授	癌幹細胞を標的とした新しい消化器癌根治療法の開発研究

## (4) 第 23 回研究助成贈呈式

第 23 回研究助成贈呈式は、平成 24 年 3 月 2 日、東京・如水会館にて開催された。理事長挨拶、選考委員長による選考経過報告の後、全 25 名（1 名代理出席）に対して、理事長より助成金目録及び記念盾が贈呈された。その後、出捐会社である協和発酵キリン株式会社の松田譲社長より来賓祝辞をいただいた。

引き続き、今年度新たに就任した 2 名の選考委員による特別講演が行なわれた。

- |   |        |
|---|--------|
| 1) 京都大学大学院工学研究科教授<br>「アーキア固有の代謝機構」          | 跡見 晴幸氏 |
| 2) 慶應義塾大学医学部医学研究科教授<br>「がん幹細胞を標的にした治療戦略の開発」 | 佐谷 秀行氏 |

各講演では、最新の研究成果を分かり易く説明いただくとともに、演者自身の経験に基づく若手研究者へ向けた力強いメッセージも述べられた。

式典終了後、懇親会場に移動してポスターセッション形式で各助成者による研究計画発表会が行われた。その後、大塚榮子評議員による乾杯の発声があり、同会場での祝賀会に移行した。自分と専門分野のみならず異なる分野の研究者も含めて、活発なディスカッションが懇親会終了まで続いた。最後に、森謙治名誉理事から助成者及び財団に対する激励の言葉があり閉会した。

参加者は助成者、財団役員、選考委員、他財団関係者等約 90 名であった。

(経費 270 万円)

関係資料を 22～32 ページに掲載する。

#### 主な出席者（敬称略）

来賓： 松田 譲（出捐会社）

財団元役員等： 岡田吉美、別府輝彦、森 謙治（以上、名誉理事）、田中正生、鈴木武夫、岡 徹夫（以上、元常務理事）、中野洋文（元評議員）、古屋 晃、白幡公勝、萩野浩志、落合恵子（以上、元事務局長）

現財団役員等： 平田 正（理事長）、高橋 充（常務理事）、北原 武、三品昌美（以上、理事）、大塚榮子、福山 透、五味勝也（以上、評議員）、岩坪 威、浅見忠男、佐谷秀行、跡見晴幸、佐藤隆一郎（以上、選考委員）

出捐会社関係： 奈良 高、伊藤菁莪、木幡 守、花井陳雄、河合弘行、大島悦男、諸富 滋、中西 聡、宮崎 洋、加藤慎一郎、川村和男、藤代欣也、市村通朗

## 4. 理事会

2回の臨時理事会及び1回の定例理事会を下記のとおり開催した。各理事会の議案は全て承認された。

### (1) 第1回理事会（臨時）

日程	平成23年9月16日（金）
場所	KKR ホテル東京
出席者	理事9名、監事1名、事務局長
主な議題	①旧法人・平成23年度（4～6月）事業報告及び収支決算報告 ②新法人・平成23年度（平成23年7月～平成24年3月）事業計画及び収支予算 ③規程類 「理事の職務権限規程」、「選考委員会運営規程」、「資産運用規程」、「会計処理規程」、「情報公開規程」、「個人情報保護に関する基本方針・個人情報管理規程」、「寄附金等取扱規程」 ④選考委員の報酬等に関する細則 ⑤第23回学会等開催助成募集要項 ⑥第1回評議員会の開催内容

### (2) 第2回理事会（定例）

日程	平成24年2月3日（金）
場所	KKR ホテル東京
出席者	理事9名、監事2名、事務局長
主な議題	①第23回研究助成対象者の選出 ②第23回学会等開催助成対象の選出 ③平成24～27年度選考委員の選出 ④平成24年度事業計画 ⑤平成24年度収支予算

### (3) 第3回理事会（臨時／決議の省略による方法）

理事会の決議があったものとみなされた事項の内容

提案者	理事 平田正
決議日	平成24年3月14日（水）
議事録作成者	理事 高橋充
同意書	理事10名全員、監事2名全員（異議ないことを証する書類）
主な議題	①事務局長の選任

## 5. 評議員会

1回の臨時評議員会を下記のとおり開催し、全議案は承認された。

### (1) 第1回評議員会（臨時）

日程	平成23年9月28日（水）
場所	KKR ホテル東京
出席者	評議員8名、監事1名、理事長、常務理事、事務局長
主な議題	①評議員会長の選任 ②旧法人・平成23年度（4～6月）事業報告及び収支決算報告 ③役員及び評議員の報酬等に関する細則 ④役員及び評議員の選任に関する規程

## 6. 公益財団法人への移行

平成23年2月4日開催の旧法人第45回理事会・評議員会の最終確認を経て、公益財団法人への移行認可申請を同年2月25日に内閣府公益認定等委員会に対して行った。

その後、4月1日に認定等委員会事務局より財務に関する問合せがあり、4月4日に回答した。さらに6月8日に登記日の希望調査、9日に財務に関する追加質問があり、それぞれに速やかに回答した。6月14日に基本財産に関する修正指示があり、16日に修正を行った。

公益認定等委員会への諮問は6月17日に行われた。23日の委員会にて認定の基準に適合するとの総理大臣宛の答申が行われ、24日に認定等委員会HPにて答申の公示がなされた。この答申を受けて、6月29日に総理大臣による公益認定が下り、同日認定書の手交を受けた。

登記を平成23年7月1日付で行い、19日に登記が完了した。

※「公益財団法人移行の経緯」詳細は平成22年度年報（平成23年8月1日発行）に掲載。

## 7. 管理業務

### (1) ホームページの全面改訂

財団の情報発信機能を高めるため、公益財団法人移行に合わせ、7月11日に財団ホームページを全面改訂した。新ホームページでは、デザインを一新し、財団紹介、事業概要、各助成内容、スケジュール等の内容を大幅に見直して見易くした。

### (2) インターネットバンキングの導入

業務効率化のため、法人向けインターネットバンキングの利用を開始した。これに伴い、会計処理細則の見直しを行った。

### (3) 寄附金受入

平成23年4月、協和発酵キリン株式会社より平成23年度運用財産（事業費及び管理費）として

7,200 万円の寄附を受領した。

平成 24 年 3 月、匿名個人より事業費（公益目的事業会計）として 200 万円の寄附を受領した。

## 8. 人の異動

### （1）評議員（敬称略）

・公益財団法人移行に伴い最初の評議員に就任（平成 23 年 7 月 1 日付）

江崎信芳、大塚榮子、金澤一郎、岸本忠三、小泉聡司、五味勝也、高津聖志、福山透、  
三箇山俊文、宮島篤、山本一彦

### （2）役員（敬称略）

・公益財団法人移行に伴い最初の代表理事及び業務執行理事に就任（平成 23 年 7 月 1 日付）

平田正（代表理事）

高橋充（業務執行理事）

### （3）選考委員

・公益財団法人移行に伴う異動なし

### （4）事務局員（敬称略）

・事務局長辞任（平成 24 年 3 月 31 日付）

江口有

・事務局長就任（平成 24 年 4 月 1 日付）

川村和男

## 9. 贈呈式等関係資料

### 理事長挨拶

理事長 平田 正

公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団・理事長の平田正でございます。本日は皆様にはお忙しい中、第23回加藤記念研究助成贈呈式にご出席賜り、誠に有り難うございます。

本日はご来賓として、出捐会社である協和発酵キリン株式会社・代表取締役社長の松田譲様にご臨席賜りました。また、財団選考委員に本年度ご就任いただきました先生方の中からお二人の先生に、特別講演をお願いしております。佐谷秀行先生と跡見晴幸先生、お引き受けいただき誠に有り難うございます。

当財団は、旧協和発酵工業株式会社の創立者である加藤辨三郎博士の「バイオサイエンスの振興を通じて社会の発展に寄与したい」という遺志を実現すべく、1988年（昭和63年）に設立された公益法人でございます。爾来二十数年、主に若い有能な研究者に対する研究助成及び国際交流助成、並びに学会等の開催助成等を行ってまいりました。昨年7月には公益法人制度改革に伴い、公益財団法人の認定を受け、新たなスタートを切りました。

当財団は、「真に独創的で優れた研究は、必ずしも大きな研究予算に裏付けられた環境からではなく、むしろ個性的な研究者の自由な発想と粘り強い研鑽から生み出されるものである」との認識に立ち、優れた若い研究者に対し、いささかではありますが支援したいと考えている次第でございます。

昨今の経済、社会情勢には誠に厳しいものがありますが、幸い当財団は、出捐会社であります協和発酵キリン株式会社から継続して大きな財政的な支援をいただいております。改めてこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

さて本年度の事業ですが、多くの皆様に支えられ、所期の予定通り進めることができました。財団最大の事業で本日贈呈いたします「研究助成」ですが、メディカルサイエンスとバイオテクノロジーの2区分に分けて募集致しました。お陰様で本年度も多数の応募をいただきました。合計205名の応募に対しまして、各界最前線でご活躍の選考委員の皆様の熱心な審議の結果選ばれました25名の皆様に、総額5,000万円の助成金と記念の盾を贈呈いたします。

記念の盾には「生かされている」という言葉が刻まれています。これは加藤辨三郎博士の揮毫によるもので、「謙虚さや感謝の気持ちをしっかりと持ちながらお積極的に生きよ」という処世の訓だと思っております。本日受賞される皆様方にとりまして何か示唆を受けるものがあれば幸いです。

皆様方の研究が、更なる創意と情熱により、その研究成果がバイオサイエンスの進展、ひいては産業そして社会に貢献される日の近からんことを祈念しております。

本年度の選考に当たられました選考委員長の岩坪威先生はじめ19名の選考委員の諸先生に、心から感謝申し上げます。

先ほども申し上げましたが、当財団は昨年7月1日付けで公益財団法人として新たなスタートを切りました。これからも財団の当初の趣旨を継続しつつ、更なる発展、活動の充実に努めて参りたいと思っております。

本日ご臨席の皆様には、一層のご支援・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げ、ご挨拶とさせていただきます。

どうも有り難うございました。

## 選考委員長挨拶

選考委員長 岩坪 威

選考委員長を務めております東京大学大学院医学系研究科の岩坪でございます。本日、研究助成の贈呈を受ける25名の皆様に、心からお慶び申し上げます。

加藤記念研究助成は、バイオサイエンスの基礎分野において、優れた若手研究者を支援することを目的としています。助成金は、2年間にわたり自由度の高い研究資金として活用できることから、意欲的なテーマに挑戦する若手の先生方には特に有用だと思えます。

本年度も、バイオサイエンスの幅広い分野から、多数の応募をいただきました。内訳は、メディカルサイエンス分野129件、バイオテクノロジー分野76件で、応募総数は205件でした。この内、女性研究者からの応募は全体で33件でした。

さて、選考にあたりましては、加藤記念研究助成の基本方針であります「独創的、先駆的研究を行う若手研究者を幅広く支援する」ことを第一に念頭におくとともに、研究室・テーマの立ち上げ状況、女性研究者支援、他の研究助成との重複等についても考慮致しました。それぞれの申請について、選考委員19名が専門分野に応じて、複数名で書面審査を行い、次に選考委員が一堂に会して十分な審議を尽くしました。その結果、メディカルサイエンス分野15件、バイオテクノロジー分野10件を採択致しました。すなわち、競争率では全体では8.2倍という難関となりました。

私は、一昨年より審査員としても係わってお

り、その立場から率直な印象を申し上げますと、この加藤記念助成は数ある研究助成の中でも選考経過が最も厳密な方である、言い方を換えると非常に真面目に時間をかけて審査が行われていると思います。選考委員の先生方は、各分野の指導的な研究者で非常に忙しい方ばかりですが、貴重な時間を惜しげもなく使い、力作ぞろいの申請書群と格闘して評価いただきました。最終的には12月に開催された選考委員会で一堂に会して決定しました。審査員として又委員長としても気が抜けない真剣勝負の場ですが、貴重で楽しい経験を我々はさせていただきながら、厳正な審査を行ってきたということでございます。

今回の応募の中には多数の優れた研究課題が含まれていましたが、本日受賞された皆様の研究課題は、独創性ならびに先駆性において特に高い評価を受けたものでございます。研究助成を受ける先生方には、助成金を有効に使用して研究目標を達成し、バイオサイエンスの更なる発展に貢献していただきたいと願って止まない次第でございます。

最後になりますが、バイオサイエンス分野において、長年にわたり若手研究者の支援に尽力されてきた加藤記念バイオサイエンス振興財団に、あらためて敬意を表します。助成を受ける先生方の研究の一層の発展を祈念しまして、選考経過報告とさせていただきます。

本日は本当におめでとうございました。

特別講演－1

アーキア固有の代謝機構

京都大学大学院工学研究科・教授 跡見 晴幸

アーキアは系統学的解析に基づいて 1977 年に Carl Woese らにより提唱され、細菌や真核生物と区別される第三の生物界を構成する(図 1)。アーキアには超好熱菌、メタン生成菌、高度好塩菌など数多くの極限環境微生物が含まれる。またアーキアはイソプレノイド型膜脂質を利用することや細菌と同じ原核生物でありながら真核生物型の転写・DNA 複製装置を利用することなど数々の興味深い特徴を有する。研究対象としての歴史が比較的浅いことからアーキアはまだまだ多くの未知機能を有することが期待されている。

我々は超好熱性のアーキア *Thermococcus kodakarensis* を中心にアーキアの様々な代謝機構や制御機構の解明を目指している。*T. kodakarensis* は鹿児島県小宝島の硫気孔より分離され、生育温度 60~100℃ (至適 85℃) の絶対嫌気性従属栄養性菌である。既に全ゲノム塩基配列を決定しており、本菌ゲノム上に 2,306 個の推定 open reading frame があり、その約半

数は機能未知遺伝子である<sup>1)</sup>。また遺伝子の生理機能を評価するために必要な遺伝子破壊・操作系も開発している<sup>2)4)</sup>。

*T. kodakarensis* の代謝解析に関しては、我々はゲノム情報と発現形質の矛盾に着目して研究を進めている。つまり様々な生育特性から特定の酵素・代謝系・生合成系の存在が示唆されるにもかかわらず、ゲノム上に対応するホモログが存在しない(あるいは複数存在する)場合(図 2)に、その反応(経路)を担う遺伝子(群)を生化学的・遺伝学的・比較ゲノム的手法により同定しようとする戦略である。また逆に形質から判断して一見必要でないにもかかわらず特定の遺伝子がゲノム上に存在する場合にも、その遺伝子の生理的意義の解明を進めている。このアプローチでいままでに超好熱菌あるいはアーキア固有の酵素を多数同定することができた<sup>5)7)</sup>。ここではアーキアの Type III ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase (Rubisco) に関する研究を紹介する<sup>8)</sup>。

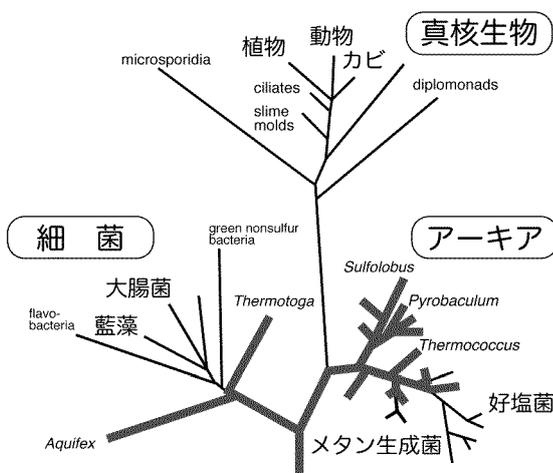


図 1. 16S/18S rRNA に基づいた生物の進化系統樹 (太線は超好熱菌を示す)

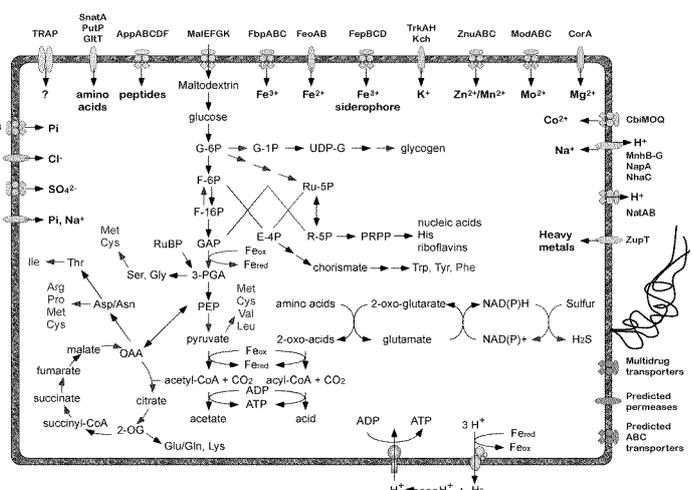


図 2. ゲノム情報のみに基づいた *T. kodakarensis* の代謝機構

Rubisco は Calvin-Benson-Bassham (CBB) cycle の鍵酵素であり、全ての緑色植物や藻類、藍藻等の炭酸固定を担っている。一次構造比較から Rubisco は Type I から Type IV に分類され、

Type I/II Rubisco は CBB cycle 内で、Type IV Rubisco は *Bacillus subtilis* においては methionine salvage pathway で機能する<sup>9)</sup>。我々が発見した Type III Rubisco はアーキアにのみ存在し、carboxylase 活性を示すものの、その生理的役割は不明であった。様々な比較ゲノム・生化学的解析を通じて、Type III Rubisco が AMP phosphorylase および ribose-1,5-bisphosphate (R15P) isomerase という2種の新規酵素とともに AMP 代謝に関わる新しい代謝経路を構成することが明らかとなった<sup>(10)</sup>、図3)。この経路により1分子の AMP、phosphate、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O から1分子の adenine と2分子の 3-phosphoglycerate が生成する。この AMP 代謝経路の生理的意義を明らかにするために、我々は各酵素の構造解析および生化学的・遺伝学的解析を進めている。R15P isomerase の基質である R15P は1位にリン酸基が結合しているため、従来の開環を伴った aldose/ketose 異性化反応とは異なる機構で進行することが予想された。構造解析の結果から、R15P isomerase の活性に関与するアミノ酸残基が同定でき、反応機構を提唱することができた。また生化学的解析の結果、AMP 代謝経路を構成する酵素が一部のヌクレオシド・ヌクレオチドにより活性化あるいは発現誘導されることがわかり、本経路が余剰あるいは外部から取り込んだ核酸の分解・利用に関与することが示唆された。

一方で我々は *T. kodakarensis* 由来 Rubisco タンパク質 (Tk-Rubisco) の高度の熱安定性に着目し、大胆な変異導入による本酵素の常温領

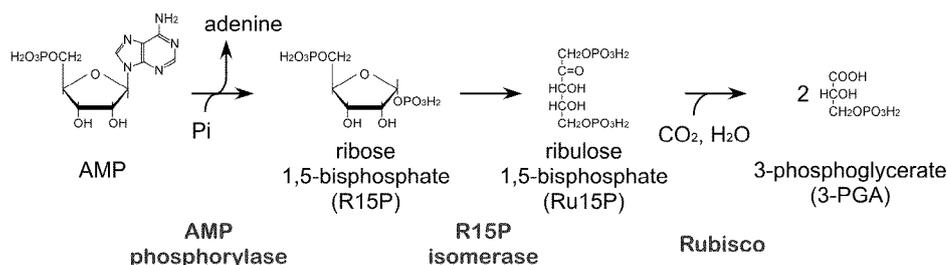


図3. アーキアの Type III Rubisco が機能する AMP 代謝経路

域における機能改良を目指している。活性中心の近傍に注目し、植物由来 Rubisco のアミノ酸配列を参考に loop 構造や helix 構造全体を置換するような変異体酵素を作製・機能評価した。*in vivo* 機能評価のために、常温光合成細菌 *Rhodospseudomonas palustris* の内在性 Rubisco 遺伝子を破壊した株を宿主とし、Tk-Rubisco の各変異体遺伝子を導入して比増殖速度を検討した。その結果、 $\alpha$ -helix6 領域全体をホウレンソウ由来の同部位と入れ替えた変異体は常温で活性が上昇し、またそれを導入した *R. palustris* 株は野生型 Tk-Rubisco を導入した株と比較して比増殖速度が 31%増加した<sup>11)</sup>。構造情報をもとにさらなる変異を導入した結果、 $k_{cat}$  値が 73% 上昇した変異体酵素が得られ、これを導入した常温光合成細菌は野生型 Tk-Rubisco を導入した株と比べて 55%高い比増殖速度を示した<sup>12)</sup>。この変異体酵素の熱安定性は野生型酵素と比べて大きく低下したが、90°Cにおける活性の半減期は約 2.5 h であるため、さらなる変異導入・機能改良が可能と期待できる。

#### 【文献】

- 1) Genome Res. 15, 352-363, 2005.
- 2) J. Bacteriol. 185, 210-220, 2003.
- 3) Appl. Environ. Microbiol. 71, 3889-3899, 2005.
- 4) J. Bacteriol. 189, 2683-2691, 2007.
- 5) J. Biol. Chem. 277, 30649-30655, 2002.
- 6) J. Bacteriol. 188, 4698-4704, 2006.
- 7) J. Biol. Chem. 284, 28137-28145, 2009.
- 8) J. Biol. Chem. 274, 5078-5082, 1999.
- 9) Science 302, 286-290, 2003.
- 10) Science 315, 1003-1006, 2007.
- 11) Appl. Environ. Microbiol. 73, 6254-6261, 2007.
- 12) J. Biol. Chem. 285, 39339-39347, 2010.

## 特別講演－2

## がん幹細胞を標的にした治療戦略の開発

慶應義塾大学医学部先端医科学研究所遺伝子制御所属研究部門 教授 佐谷 秀行

がんは永続的に増殖し続けることのできる細胞の集塊であると信じられていた。しかし近年、癌組織は自己複製能を持ち半永久的に子孫の細胞を作り続けることのできる細胞（がん幹細胞）と、最終的には腫瘍形成能を失う細胞（非がん幹細胞）の二群から構成されており、正常の組織幹細胞と前駆細胞のような関係が癌組織にも存在することが明らかになりつつある。更に、これらのがん幹細胞と呼ばれる細胞群は、既存の抗がん剤や放射線治療に抵抗性を示すことが分かってきており、これらの細胞を破壊することががんの根治を目指すためには必須である（図1）。ヒアルロン酸やオステオポンチンなどの細胞外マトリックス成分をリガンドとする接着分子CD44は、乳がんや大腸がんなどの固形がんにおけるがん幹細胞マーカーとして知られてきた。しかしながら、CD44ががん幹細胞の機能におい

てどのような役割を担っているのかについては不明であった。

最近、私たちはCD44の酸化ストレス制御に関する新しい機能を見出した<sup>1)</sup>。各種上皮性のがんで高く発現しているCD44のスプライスバリエントアイソフォーム（CD44v）が、細胞膜においてシスチンのトランスポーターであるxCTと結合することでグルタチオンの生成を促進し、がん細胞の活性酸素種の蓄積を抑制し酸化ストレスへの抵抗性を高めていることを明らかにした。言い換えると、CD44が発現した状況では、シスチンの取り込みがスムーズとなり、グルタチオンの生成が促進されることで、細胞内の酸化ストレスを抑制する能力が高まる。更に私たちは、CD44が発現することによってがん細胞のエネルギー代謝がミトコンドリア主体から解糖系主体にシフトし、それに伴ってペントースリ

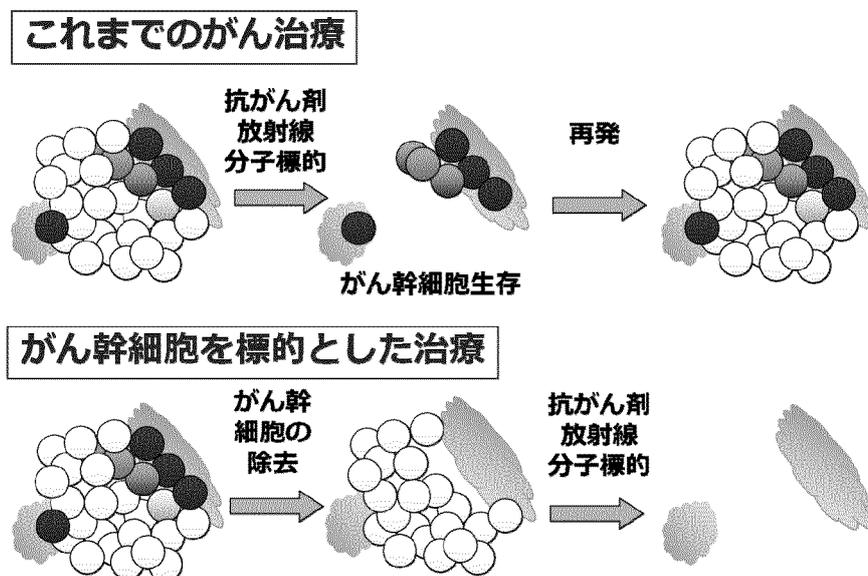


図1. がん幹細胞を標的としたがん治療

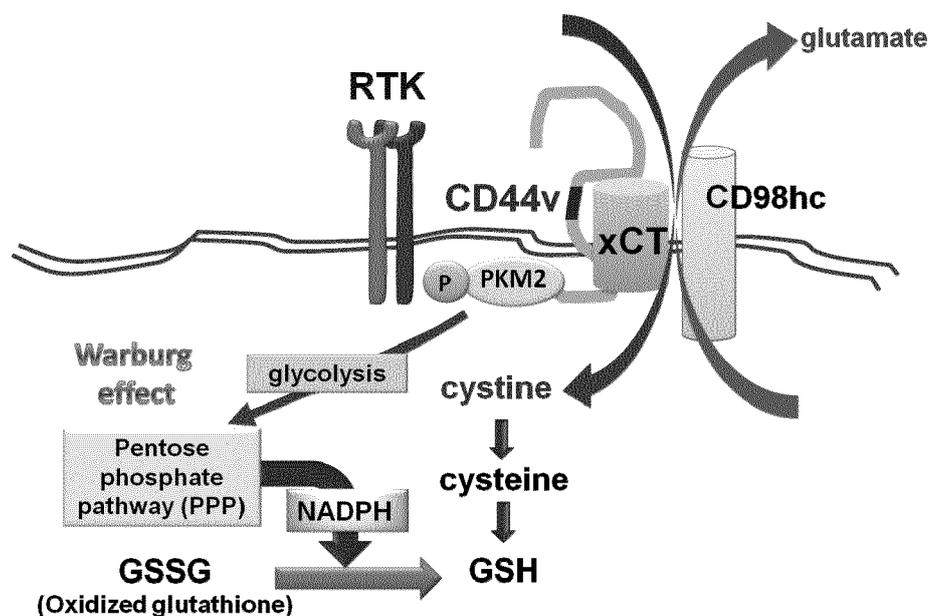


図 2. CD44 による還元型グルタチオン産生促進メカニズム

ン酸化経路が活性化して NADPH の産生が増加し、酸化型グルタチオンの還元型グルタチオンへの転換を促進することを見出した。つまり、CD44 は 2 つのメカニズムによって還元型グルタチオンを増加させ、がん細胞の酸化ストレスを抑制する機能を持つことが明らかになった (図 2) <sup>2)</sup>。シスプラチンのように酸化ストレスを大量にがん細胞に暴露させるような抗がん剤をもってしても、がん幹細胞が微小残存病変に生着し続ける背景には、CD44v によって制御される酸化ストレス抵抗性が存在していたと考えることができる。

また、自然発症型胃癌マウスモデルを用いた生体レベルでの解析の結果、CD44 の発現抑制は腫瘍の増殖を著明に抑制することを突き止めた。さらに潰瘍性大腸炎の治療薬として知られているスルファサラジンが xCT の機能を抑制することから、大腸がん細胞株である HCT-116 の移植マウスモデルを用いて検証したところ、腫

瘍形成を有意に抑制することができた。また、従来抗がん剤として多く用いられているシスプラチンをスルファサラジンと併用することにより、劇的な腫瘍抑制効果を得ることができた。そして、マウスの乳がん転移モデルにおいても、スルファサラジンの投与は効果的に転移巣形成を抑えることが分かった。以上の結果から、CD44v や xCT を分子標的とした新規治療戦略が、固形がんのがん幹細胞を標的にした治療につながる可能性があると期待される。

#### 【文献】

- 1) Ishimoto T, Nagano O, Yae T, Tamada M, Motohara T, Oshima H, Oshima M, Ikeda T, Asaba R, Yagi H, Masuko T, Shimizu T, Ishikawa T, Kai K, Takahashi E, Imamura Y, Baba Y, Ohmura M, Suematsu M, Baba H and Saya H: CD44 variant regulates redox status in cancer cells by stabilizing the xCT subunit of system xc- and thereby promotes tumor growth. *Cancer Cell* 19: 387-400, 2011
- 2) Tamada M, Nagano O, Tateyama S, Ohmura M, Yae T, Ishimoto T, Sugihara E, Onishi N, Yamamoto T, Yanagawa H, Suematsu M and Saya H: Modulation of glucose metabolism by CD44 contributes to antioxidant status and drug resistance in cancer cells. *Cancer Res* 2012 (in press)



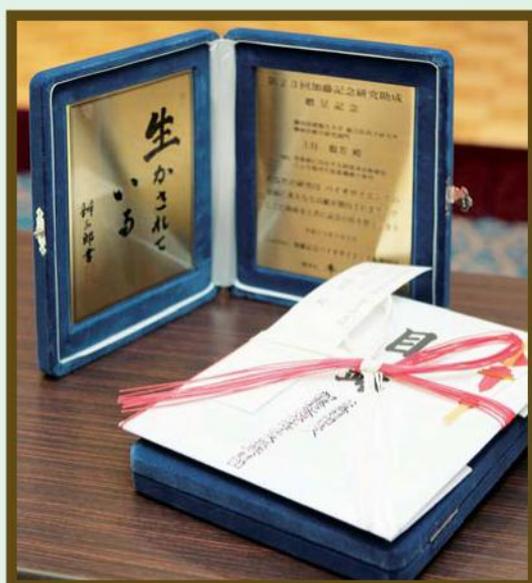
# 第23回 加藤記念研究助成贈呈式



平田 正 理事長



岩坪 威 選考委員長



松田 譲  
協和発酵キリン(株)  
代表取締役社長



第23回 加藤記念研究助成受領者と財団関係者

特別講演



跡見 晴幸  
京都大学大学院工学研究科 教授

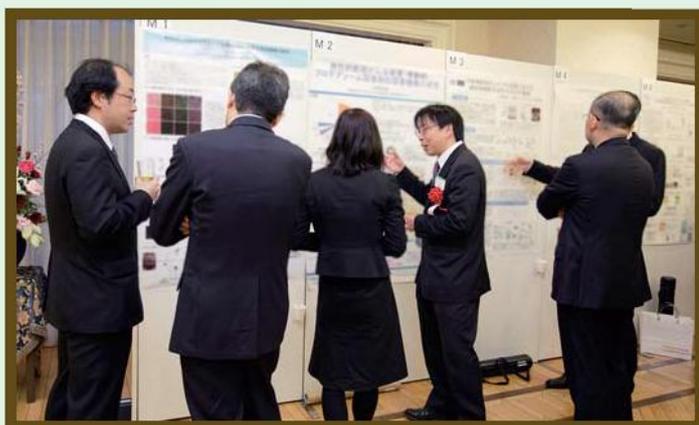


佐谷 秀行  
慶應義塾大学医学部 先端医科学研究所 教授

## ポスターセッションと祝賀会



大塚 榮子 評議員会長



森 謙治 名誉理事

### 第23回 加藤記念研究助成贈呈式 式次第

平成24年3月2日(金) 15:00～18:30 如水会館

#### 1. 贈呈式

- |           |                    |      |
|-----------|--------------------|------|
| 1) 理事長挨拶  |                    |      |
| 2) 選考経過報告 | 選考委員長 東京大学教授       | 岩坪 威 |
| 3) 記念盾贈呈  |                    |      |
| 4) 来賓祝辞   | 協和発酵キリン(株) 代表取締役社長 | 松田 謙 |

#### 2. 特別講演会

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| 1) 京都大学大学院工学研究科教授      | 跡見 晴幸 |
| 2) 慶應義塾大学医学部先端医科学研究所教授 | 佐谷 秀行 |
3. 研究計画発表会 (ポスターセッション)
4. 祝賀会

## 第2回 加藤記念研究助成報告・交流会



平田 正 理事長

### 式 次 第

平成23年11月7日(月)  
14:00～18:45  
協和発酵キリン東京リサーチパーク  
(財団事務所所在地)

1. 開会挨拶 理事長
2. 研究成果報告会(口頭発表)
3. ポスターセッション・交流会



## 10. 平成 23 年度決算 (平成 23 年 7 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日)

## 貸借対照表

平成 24 年 3 月 31 日現在

(単位：円)

科 目	当年度 (9 ヶ月)	前年度 (3 ヶ月)	増減
I 資産の部			
1. 流動資産			
(1) 現金預金			
現金	2,072	9,936	▲7,864
普通預金	22,970,225	11,450,151	11,520,074
定期預金	0	75,640,000	▲75,640,000
現金預金合計	22,972,297	87,100,087	▲64,127,790
流動資産合計	22,972,297	87,100,087	▲64,127,790
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	305,800,000	306,000,000	▲200,000
投資有価証券	477,853,739	477,655,510	198,229
基本財産合計	783,653,739	783,655,510	▲1,771
(2) その他固定資産			
ソフトウェア	297,500	376,250	▲78,750
その他固定資産合計	297,500	376,250	▲78,750
固定資産合計	783,951,239	784,031,760	▲80,521
資産合計	806,923,536	871,131,847	▲64,208,311
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	210,823	13,163	197,660
流動負債合計	210,823	13,163	197,660
負債合計	210,823	13,163	197,660
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
寄附金	705,998,229	706,000,000	▲1,771
受贈投資有価証券	77,655,510	77,655,510	0
指定正味財産合計	783,653,739	783,655,510	▲1,771
(うち基本財産への充当額)	(783,653,739)	(783,655,510)	(▲1,771)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
2. 一般正味財産			
(うち基本財産への充当額)	23,058,974	87,463,174	▲64,404,200
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
正味財産合計	806,712,713	871,118,684	▲64,405,971
負債及び正味財産合計	806,923,536	871,131,847	▲64,208,311

## 正味財産増減計算書

平成23年7月1日から平成24年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度 (9ヶ月)	前年度 (3ヶ月)	増減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産受取利息	5,429,106	697,850	4,731,256
受取寄付金	2,000,000	72,000,000	▲70,000,000
運用財産受取利息	23,245	0	23,245
経常収益計	7,452,351	72,697,850	▲65,245,499
(2) 経常費用			
事業費			
支払助成金	55,600,000	4,050,000	51,550,000
研究助成	50,000,000	0	50,000,000
国際交流助成	3,600,000	3,850,000	▲250,000
学会等開催助成	2,000,000	200,000	1,800,000
会議費	2,214,833	0	2,214,833
諸謝金	5,042,209	0	5,042,209
旅費交通費	2,207,879	0	2,207,879
印刷製本費	388,500	0	388,500
消耗品費	282,303	0	282,303
通信運搬費	140,789	4,560	136,229
雑費	41,993	0	41,993
事業費計	65,918,506	4,054,560	61,863,946
管理費			
役員報酬	3,305,550	900,000	2,405,550
会議費	474,295	455,980	18,315
旅費交通費	937,060	896,207	40,853
印刷製本費	91,055	0	91,055
消耗品費	80,809	84,703	▲3,894
通信運搬費	114,347	42,378	71,969
会費	163,000	72,000	91,000
什器備品費	21,420	0	21,420
減価償却費	78,750	26,250	52,500
雑費	671,759	47,680	624,079
管理費計	5,938,045	2,525,198	3,412,847
経常費用計	71,856,551	6,579,758	65,276,793
当期経常増減額	▲64,404,200	66,118,092	▲130,522,292
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	▲64,404,200	66,118,092	▲130,522,292
一般正味財産期首残高	87,463,174	21,345,082	66,118,092
一般正味財産期末残高	23,058,974	87,463,174	▲64,404,200
II 指定正味財産増減の部			
基本財産受取利息	235,024	0	235,024
一般正味財産への振替額	▲236,795	0	▲236,795
当期指定正味財産増減額	▲1,771	0	▲1,771
指定正味財産期首残高	783,655,510	783,655,510	0
指定正味財産期末残高	783,653,739	783,655,510	▲1,771
III 正味財産期末残高	806,712,713	871,118,684	▲64,405,971

## 財 産 目 録

平成 24 年 3 月 31 日現在

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)				
現金預金	現金	手元保管	運転資金として	2,072
	普通預金	みずほ銀行 丸之内支店	運転資金として	3,494,765
		みずほ銀行 相模大野支店	運転資金として	794,196
		三菱東京UFJ銀行 新橋支店	運転資金として	4,504,771
		ジャパンネット銀行 すすめ支店	運転資金として	14,176,493
	現金預金合計			22,972,297
流動資産合計				22,972,297
(固定資産)				
基本財産	定期預金			305,800,000
		三菱UFJ信託銀行 本店	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	100,000,000
		三菱東京UFJ銀行 新橋支店	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	131,000,000
		ジャパンネット銀行 すすめ支店	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	74,800,000
	投資有価証券			477,853,739
		農林中央金庫債券	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	100,000,000
		池田泉州銀行社債	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	200,198,229
		三井住友銀行社債	満期保有目的で保有し、利息を公益目的事業および管理運営の財源としている。	100,000,000
		非上場株式 1 銘柄	寄附により受け入れた株式であり、配当等を公益目的事業および管理運営の財源としている。	77,655,510
	基本財産合計			783,653,739
その他 固定資産	ソフトウェア	会計ソフト	管理運営の用に供している。	297,500
	その他固定資産合計			297,500
固定資産合計				783,951,239
資産合計				806,923,536
(流動負債)				
	未払金	会議費、交通費、諸謝金、消耗品、および通信運搬費に対する未払額	公益目的事業に供する会議費、交通費、諸謝金、消耗品、および管理運営に供する通信運搬費の未払分	210,823
	流動負債合計			210,823
負債合計				210,823
正味財産				806,712,713

# Ⅲ. 平成 24 年度事業計画及び予算

(平成 24 年 4 月 1 日より平成 25 年 3 月 31 日まで)

## 1. 基本方針

- ・ 平成 24 年度は前年度に引き続き、バイオサイエンス分野において 3 つの助成事業（研究助成、国際交流助成、学会等開催助成）を実施する。
- ・ 第 3 回研究助成報告・交流会を開催し同会を定着化させる。
- ・ 公益財団法人移行後の管理運営体制を確認しその強化を図る。

## 2. 事業の内容

### (1) 第 24 回研究助成

- 助成の概要 : バイオサイエンス分野における有能な若手研究者を発掘し、その創造的かつ先駆的研究を支援することを目的とする。
- 助成対象者 : メディカルサイエンス分野およびバイオテクノロジー分野の研究者。
- 助成金額 : 総額 5,000 万円（1 件 200 万円、メディカルサイエンス分野 15 件程度、バイオテクノロジー分野 10 件程度）
- 募集方法 : 公募。申請者の所属する機関の長の推薦を要する。
- 応募期間 : 平成 24 年 7 月 1 日～9 月 30 日
- 選考 : 選考委員会にて審査し、その答申に基づき理事会で決定する。

### (2) 第 24 回国際交流助成

- 助成の概要 : 有能な若手研究者の国際交流推進を目的として、海外の学会等で発表する際の渡航費等を助成する。
- 助成対象者 : 海外で開催されるバイオサイエンス分野の学会、シンポジウム等で、自己の国内での研究成果を発表予定の研究者。
- 助成金額 : 上期下期 年間総額 750 万円
- 募集方法 : 公募。申請者の所属する研究機関の上長の推薦を要する。
- 応募期間 : 上期 平成 24 年 1 月中旬～2 月 29 日  
(4 月～9 月までの学会対象) (済)  
下期 平成 24 年 7 月初旬～8 月 31 日  
(10 月～翌年 3 月までの学会対象)
- 選考 : 選考委員会にて審査し、その答申に基づき理事長が決定する。

### (3) 第24回学会等開催助成

- 助成の概要 : 新たな研究領域の発展・研究者交流の促進を目的に、学会・研究会等の開催を支援する。
- 助成対象 : 国内で開催されるバイオサイエンス分野の比較的小規模の学会等
- 助成金額 : 総額 300 万円 (1 件 30 万円、10 件)
- 募集方法 : 公募。
- 応募期間 : 平成 24 年 10 月 1 日～10 月 31 日
- 選考 : 選考委員会にて審査し、その答申に基づき理事会で決定する。

### (4) 第3回研究助成報告・交流会

第 21 回研究助成者 (研究助成期間 : 平成 22 年 4 月から平成 24 年 3 月まで) を対象に、第 3 回研究助成報告・交流会を平成 24 年 11 月 16 日 (金) に開催し、研究者・関係者間の交流を図りバイオサイエンスの発展に資する。

### (5) 第24回加藤記念研究助成贈呈式

第 24 回研究助成の贈呈式を平成 25 年 3 月 1 日 (金) に行なう。助成金受領者による研究計画発表、選考委員による特別講演及び祝賀会を併せて行い、関係者間の交流も図る。

### (6) 財団年報 (第 13 号) 発行

当財団の事業活動を社会に普及し、バイオサイエンスの推進・啓発に資するため、平成 23 年度の事業活動及び助成者からの報告等をまとめた財団年報 (第 13 号) を 7 月頃に発行する。内容の一部は財団 HP にも掲載する。

### 3. 平成 24 年度予算

#### 平成 24 年度 収支予算書

平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日

(単位：円)

科 目	公益目的事業会計	法人会計	合計
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産受取利息	5,680,000	1,420,000	7,100,000
受取寄付金	57,600,000	14,400,000	72,000,000
運用財産受取利息	20,000	5,000	25,000
経常収益計	63,300,000	15,825,000	79,125,000
(2) 経常費用			
事業費			
支払助成金	60,500,000		60,500,000
研究助成	50,000,000		50,000,000
国際交流助成	7,500,000		7,500,000
学会等開催助成	3,000,000		3,000,000
会議費	2,300,000		2,300,000
諸謝金	5,270,000		5,270,000
旅費交通費	2,100,000		2,100,000
印刷製本費	400,000		400,000
消耗品費	300,000		300,000
通信運搬費	160,000		160,000
雑費	40,000		40,000
事業費計	71,070,000		71,070,000
管理費			
役員報酬		4,700,000	4,700,000
会議費		800,000	800,000
旅費交通費		1,300,000	1,300,000
印刷製本費		250,000	250,000
消耗品費		140,000	140,000
通信運搬費		690,000	690,000
会費		235,000	235,000
什器備品費		50,000	50,000
減価償却費		255,000	255,000
雑費		400,000	400,000
管理費計		8,820,000	8,820,000
経常費用計	71,070,000	8,820,000	79,890,000
当期経常増減額	▲ 7,770,000	7,005,000	▲ 765,000
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			0
(2) 経常外費用			0
当期経常外増減額			0
当期一般正味財産増減額	▲ 7,770,000	7,005,000	▲ 765,000
一般正味財産期首残高	16,780,457	3,462,967	20,243,082
一般正味財産期末残高	9,010,457	10,467,967	19,478,082
II 指定正味財産増減の部			
固定資産受贈益			
投資有価証券受贈益			0
固定資産受贈益計			0
当期指定正味財産増減額			0
指定正味財産期首残高	626,924,408	156,731,102	783,655,510
指定正味財産期末残高	626,924,408	156,731,102	783,655,510
III 正味財産期末残高	635,934,865	167,199,069	803,133,592

## 4. 平成24年度財団役員等

## 理事

(平成24年6月1日現在)

理事長 (非常勤)	松田 謙	協和発酵キリン(株) 相談役
常務理事 (常勤)	高橋 充	(公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団常務理事
理事 (非常勤)	大村 智	(学)北里研究所名誉理事長 北里大学名誉教授
	垣添 忠生	(公財)日本対がん協会会長 国立がんセンター元総長
	北原 武	帝京平成大学薬学部教授、東京大学名誉教授 (学)北里研究所 北里大学客員教授
	木村 光	京都大学名誉教授 (株)グリーンバイオ代表取締役
	郷 通子	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構理事 長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部特別客員教授
	谷口 維紹	東京大学生産技術研究所特任教授
	長澤 寛道	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	三品 昌美	立命館大学総合科学技術研究機構客員教授

## 監事

監事 (非常勤)	伊藤 醇	公認会計士
	樋口 節夫	樋口節夫公認会計士事務所 公認会計士・税理士

## 評議員

評議員会長 (非常勤)	大塚 榮子	産業技術総合研究所名誉フェロー 北海道大学名誉教授
評議員 (非常勤)	江崎 信芳	京都大学副学長 理事
	金澤 一郎	国際医療福祉大学大学院院長 教授
	岸本 忠三	大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授 千里ライフサイエンス振興財団理事長
	小泉 聡司	協和発酵バイオ(株)バイオプロセス開発センター長
	五味 勝也	東北大学大学院農学研究科教授
	高津 聖志	富山県薬事研究所所長 富山大学大学院医学薬学研究部(医学)客員教授
	福山 透	東京大学大学院 薬学系研究科教授
	三箇山 俊文	協和発酵キリン(株) 常務執行役員

	宮島 篤	東京大学分子細胞生物研究所教授
	山本一彦	東京大学大学院医学系研究科教授 東京大学医学教育国際協力研究センター長

## 名誉理事

名誉理事 (非常勤)	池原森男	大阪大学名誉教授
	伊藤正男	東京大学名誉教授 (独)理化学研究所脳科学総合研究センター特別顧問
	井上一郎	東京工業大学名誉教授
	岡田吉美	東京大学名誉教授
	小田鈎一郎	元東京大学医科学研究所教授 元東京理科大学基礎工学部教授
	折茂 肇	(医)恵雄会介護老人保健施設ケアハイツ川越最高顧問 施設長 (公財)骨粗鬆症財団理事長
	香川靖雄	女子栄養大学副学長・栄養科学研究所長 自治医科大学名誉教授
	勝木元也	(独)日本学術振興会 学術システム研究センター副所長 基礎生物学研究所名誉教授
	榊 佳之	豊橋技術科学大学学長
	清水喜八郎	(医)光仁会病院顧問
	菅野晴夫	(公財)がん研究会顧問
	高久史磨	元自治医科大学学長 東京大学名誉教授
	中嶋暉躬	東京大学名誉教授
	早石 修	(公財)大阪バイオサイエンス研究所理事長 京都大学名誉教授
	平田 正	元協和発酵工業(株)社長
	藤巻正生	東京大学名誉教授、お茶の水女子大学名誉教授 (財)食生活研究会理事長
	別府輝彦	東京大学名誉教授
	森 謙治	東京大学名誉教授
柳田敏雄	大阪大学大学院 生命機能研究科特任教授 (独)情報通信研究機構 特別招聘研究員 (独)理化学研究所 生命システム研究センター長	
山田秀明	京都大学名誉教授 富山県立大学名誉教授	

## 選考委員

選考委員長 (非常勤)	岩坪 威	東京大学大学院医学系研究科教授
選考副委員長 (非常勤)	浅見 忠男	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
選考委員 (非常勤)	跡見 晴幸	京都大学大学院工学研究科教授
	稲澤 譲治	東京医科歯科大学難治疾患研究所教授
	大隅 典子	東北大学大学院医学系研究科 附属創生応用医学研究センターコアセンター長 教授
	長田 裕之	(独)理化学研究所 基幹研究所 ケミカルバイオロジー研究基盤施設施設長
	熊ノ郷 淳	大阪大学大学院医学系研究科教授
	佐藤 隆一郎	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	佐谷 秀行	慶應義塾大学医学部教授
	鈴木 啓介	東京工業大学 大学院理工学研究科教授
	高橋 淑子	京都大学大学院理学研究科教授
	中村 春木	大阪大学蛋白質研究所教授 筆頭副所長、大阪大学理事補佐
	中山 亨	東北大学大学院工学研究科教授
	西山 真	東京大学生物生産工学研究センター教授
	深水 昭吉	筑波大学生命環境科学研究科教授
	松田 道行	京都大学大学院生命科学研究科教授 京都大学大学院医学研究科 病態生物医学教授
	三浦 正幸	東京大学大学院薬学系研究科教授
三森 経世	京都大学大学院医学研究科教授	
村上 善則	東京大学医科学研究所教授、副所長	

## IV. 助成者からの報告

### 1. 第21回研究助成報告（研究期間：平成22年4月～平成24年3月）

当財団では、助成対象となった2年間の研究終了時に成果報告を受けている。本年は第21回（平成21年度）研究助成受領者（以下、助成者）が報告対象である。第21回は「メディカルサイエンス分野」、「バイオテクノロジー分野」に加え指定研究として「癌分野における基礎研究から臨床への橋渡し研究（Translational Research）」に対して助成を行った。

以下に第21回助成者の名簿ならびに報告書を掲載する（所属は報告書提出時点）。

### 第21回研究助成者一覧

#### （1）メディカルサイエンス分野（10名）

氏名	所属機関名	職名	研究題目	ページ
石井 清朗	筑波大学大学院人間総合科学研究科	助教	海馬における内因性カンナビノイドと脂肪酸伸長酵素の役割	44
石原 直忠	久留米大学 分子生命科学研究所	教授	発生・分化時のミトコンドリア形態変化とその生理的役割に関する研究	46
大塚 稔久	山梨大学医学部 生化学講座第一教室	教授	神経終末アクティブゾーンにおけるリン酸化ネットワークとその役割	48
大森 義裕	(財)大阪バイオサイエンス研究所 発生生物学部門	副部長	織毛関連疾患モデル動物における織毛長制御機構の解明	50
竹内 純	東京大学 分子細胞生物学研究所	准教授	心臓構成細胞誘導メカニズムにおける研究	52
竹本-木村 さやか	東京大学 大学院医学系研究科 神経生化学教室	助教	GABA 依存的 CaMKK-CaMKIalpha カスケードによる神経回路形成促進	54
花房 洋	名古屋大学大学院 理学研究科 生命理学専攻	助教	新規 MAPKKK 様キナーゼ LRRK1 による EGFR 細胞内トラフィック制御	56
本田 賢也	東京大学大学院 医学系研究科 免疫学講座	准教授	消化管常在細菌群の免疫系への影響 による細分化とその応用	58
松田 七美	早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 生命医科学科	講師	細胞競合に関わるエネルギー代謝の 分子機構	60
水野 大介	九州大学 大学院理学研究院	准教授	力学刺激により誘起される情報伝達 過程を可視化するための 人工細胞ネットワークの構築	62

## (2) バイオテクノロジー分野 (10名)

氏名	所属機関名	職名	研究題目	ページ
尾仲 宏康	富山県立大学工学部 生物工学科	准教授	放線菌由来インドロカルバザール抗がん物質の生合成に関する研究	64
小松 護	北里大学 北里生命科学研究所	助教	産業利用放線菌を宿主とした有用物質生産系の構築	66
末永 聖武	慶應義塾大学理工学部 化学科	准教授	ビセプロモアミドの合成と生物活性	68
鈴木 敦	横浜国立大学大学院 工学研究院 機能の創生部門	准教授	哺乳類生殖細胞形成機構の解析	70
關 光	大阪大学大学院工学研究科生命先端 工学専攻	准教授	組換え酵母を用いたトリテルペノイドライブラリー創製研究	72
高久 洋暁	新潟薬科大学応用生命科学部	准教授	組換え大腸菌によるバイオマス由来化学工業原料中間体の発酵生産	74
七谷 圭	東北大学大学院工学研究科 バイオ工学専攻	助教	微生物による物質生産の効率化へ向けたアミノ酸輸送体の輸送活性制御メカニズムの解明	76
松下 智直	九州大学大学院農学研究院	特任 准教授	植物の光情報受容体フィトクロムBのN末端領域と相互作用するシグナル伝達因子の探索	78
愿山 郁	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科	国際 リサーチ フェロー	植物における p53 ホモログの機能解析と環境ストレス耐性植物への応用	80
渡辺 賢二	静岡県立大学大学院薬学研究科	准教授	ものづくりを指向した高機能性生体触媒の創製	82

## (3) 指定研究分野 (5名)

氏名	所属機関名	職名	研究題目	ページ
石井 直人	東北大学大学院医学系研究科 免疫学分野	教授	画期的なヒト白血病モデルの開発とその応用	84
宇和川 匡	東京慈恵会医科大学 外科学講座	助教	膵臓癌化学療法耐性克服に向けた基礎的研究	86
大庭 成喜	東京大学大学院医学研究科 器官病態内科学講座腎臓内科学	助教	血中 micro RNA 測定による腎癌及び前立腺癌患者の鋭敏かつ簡潔な診断法の確立	88
小川 数馬	金沢大学医薬保健研究域薬学系	准教授	シグマ受容体を標的とした PET 薬剤の開発と包括的癌治療法の確立を目指した研究	90
永坂 岳司	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 消化器外科学	助教	各消化器腫瘍特異的メチル化変異をマーカーとした非侵襲的早期診断技術の開発	92

## ■ M1

研究題目 海馬における内因性カンナビノイドと脂肪酸伸長酵素の役割  
氏名 石井 清朗  
所属 筑波大学大学院人間総合科学研究科・助教

糖尿病、高脂血症、動脈硬化や肥満といったメタボリックシンドロームの基礎疾患はエネルギー代謝を背景としている。そしてこの代謝の大部分を調節しているのが脳であり、食欲、嗜好、行動等を司る中枢性のエネルギーホメオスタシスがどのような遺伝子やシグナルを介しているのかを明らかにすることは、全身のエネルギー代謝を理解するために重要である。今回、脂肪酸伸長酵素 Elovl6 KO マウスの海馬を用い、カンナビノイド受容体カスケードに注目し、どのようなシグナル伝達経路により脂肪酸組成の変化が脳へ影響を与えているのかを検討した。

Elovl6 KO マウスの解析から海馬における機能異常が推測され、海馬を中心に解析を行った結果、グリア細胞および神経細胞の増殖や分化への影響がみられた。KO マウスの海馬で内因性カンナビノイド受容体のアゴニスト、2-AG 量が減少していることから、これら細胞への影響は 2-AG を介した、カンナビノイドカスケードがかかわっている可能性が考えられる。

## ■ M2

研究題目 発生・分化時のミトコンドリア形態変化と  
その生理的役割に関する研究  
氏名 石原 直忠  
所属 久留米大学 分子生命科学研究所・教授（旧所属：東京医科歯科大学）

ミトコンドリアは動的なオルガネラであり、細胞質内で活発に動き回りまた融合と分裂を頻繁に繰り返している。我々はミトコンドリア分裂の高次生理機能の詳細を理解する目的でミトコンドリア分裂因子 Drp1 の条件欠損マウス及び細胞を作成し解析することで以下の結果を得た。

(i) Drp1 欠損細胞は野生型と同様の増殖能を持っており、つまりミトコンドリア分裂は細胞生存に必須でない (ii) 神経細胞特異的 Drp1 欠損マウスはシナプス形成不全・神経細胞死が誘導された。つまりミトコンドリア分裂は神経発生に必須の機能を持つ (iii) 全身欠損マウスは胎性致死となる。つまり Drp1 は初期発生に必須な機能を持つ (iv) パーキンソン病の原因遺伝子 Parkin は、障害ミトコンドリアのオートファジー分解に働くのみならず、ミトコンドリア外膜タンパク質をプロテアソーム系分解に導く。このように Parkin は多面的にミトコンドリア品質管理に関与する。

### ■ M3

研究題目 神経終末アクティブゾーンにおけるリン酸化ネットワークとその役割  
氏名 大塚 稔久  
所属 山梨大学医学部生化学講座第一教室・教授

神経伝達物質の放出とその制御は、学習や記憶、情動などの脳の高次機能の発現に必要不可欠である。神経終末アクティブゾーンはこの伝達制御の要となる構造体であり、そこに私たちが見出した CAST を中心としたアクティブゾーン関連蛋白質 (ELKS< Bassoon, Piccolo, RIM1, Munc13-1) が存在する。最近、私たちはアクティブゾーンに存在するリン酸化酵素として SAD キナーゼを同定した。本研究では、SAD が CAST を直接リン酸化し、神経伝達物質の放出を制御していることを明らかにした。アクティブゾーンにおけるシグナル伝達機構に関しては依然不明な点が多く、今回の成果は、リン酸化シグナル伝達がアクティブゾーンの機能発現に大きくかかわっていることを示すものである。

近年、うつ病や統合失調症などの精神神経疾患においては、神経伝達物質であるセロトニンやドーパミンの放出異常が示唆されている。したがって、CAST と SAD によるリン酸化と神経伝達物質の放出機構に着目した本研究の成果は、これらの発症メカニズムの解明や新たな治療法の確立に貢献することが期待される。

### ■ M4

研究題目 繊毛関連疾患モデル動物における繊毛長制御機構の解明  
氏名 大森 義裕  
所属 (財)大阪バイオサイエンス研究所 発生生物学部門・副部長

網膜色素変性症は、眼の中で光を神経の信号に変える働きをする網膜に異常をきたす遺伝性、進行性の難病である。この疾患では、眼の網膜の最外層にある、光センサーの役割をする視細胞が細胞死することにより、失明や重篤な視力障害を引き起こす。私たちは、視細胞に発現するセリンスレオニンキナーゼである Mak が、網膜色素変性症の原因遺伝子の 1 つとして知られている微小管結合タンパク質 RP1 をリン酸化し活性をコントロールすることで、光をキャッチするアンテナの役割を担う繊毛の長さ調節を行っていることを発見した。また、この仕組みが壊れると繊毛が伸びすぎて長くなり、これによりオプシンが細胞体に蓄積して細胞死が引き起こされ視覚障害が生じ、網膜色素変性症の症状に繋がることが分かった。このことから、網膜色素変性症を引き起こす新しいメカニズムが明らかとなった。網膜色素変性症の診断法や治療法の開発に向けて一歩前進したと言える。

## ■ M5

研究題目 心臓構成細胞誘導メカニズムにおける研究  
氏名 竹内 純  
所属 東京大学分子細胞生物学研究所・准教授

本研究者は、中胚葉から分化する種々の細胞群の中で心臓を構成する①心室筋・心房筋、②心臓幹細胞、③ペースメーカーの誘導因子を特定し、単一細胞分化誘導法（ダイレクトプログラム）を樹立することを目的として、研究を行ってきた。①に関しては候補因子を単離し心房筋誘導活性を持つ分泌性因子を特定した。心室と心房形成において、誘導能について差があることが明らかとなった。②に関しては心臓前駆細胞の指標とされる *Islet1* を誘導する活性因子群の特定に至った。誘導された細胞は *Islet1* のみならず、他の心臓前駆細胞・心臓幹細胞因子マーカーである *cKit*/*PDGFRa*/*Flk* も含まれており、長期培養により心筋を誘導することから、心臓前駆細胞誘導に必須因子であると予測される。③に関しては候補因子の単離ができ、今後は候補因子をマーカーとしながら、ペースメーカー細胞とプルキンエ線維の系譜追跡を行っていく予定である。

## ■ M6

研究題目 GABA 依存的 CaMKK-CaMKIalpha カスケードによる神経回路形成促進○  
氏名 竹本 - 木村 さやか  
所属 東京大学大学院・医学系研究科・助教

脳室周囲にて誕生・分化を果たした神経細胞は、適切な脳局所へと移動し神経回路を形成する。この細胞移動と引き続いて生じる突起形成や回路形成の破綻が神経精神疾患の素地となることが提唱され、その分子機構の解明が待望されている。本研究では、新規軸索伸展経路である、GABA 依存的 CaMKK-CaMKIalpha カスケードの *in vivo* における機能的意義の解明を目指した。その結果、軸索伸展中および放射状移動中の大脳皮質 2/3 層錐体細胞において、発生・発達期に興奮性に作用する神経伝達物質 GABA が、細胞内  $Ca^{2+}$  上昇を介して神経回路形成の制御に携わる可能性を示した。その一端を担う候補分子としてカルシウム依存的タンパク質リン酸化酵素 CaMKIalpha を見出しており、本経路による細胞制御機構の分子基盤を明らかとすることで、神経活動などによって惹起される細胞内  $Ca^{2+}$  上昇は回路形成をどう修飾するかという神経科学の中核的問題に対する新たな知見提示につながるものと考えられる。

## ■ M7

研究題目 新規 MAPKKK 様キナーゼ LRRK1 による EGFR 細胞内トラフィック制御  
氏名 花房 洋  
所属 名古屋大学大学院理学研究科・助教

過剰な EGFR シグナルは細胞の癌化を引き起こす。これを防ぐため、細胞は活性化した EGFR を素早く細胞内にとりこみ (エンドサイトーシス)、エンドソームを経てリソソームに運ぶことで分解することが知られている。最近我々は、新規 MAPKKK 様キナーゼ LRRK1 が、EGFR の細胞内トラフィックを制御することで、リソソームにおける EGFR の分解を制御していることを見いだした。我々は生細胞を用いたタイムラプス解析や電子顕微鏡観察などから、(1) LRRK1 が EGFR の早期エンドソームから後期エンドソームへの輸送をキナーゼ活性依存的に制御すること、(2) LRRK1 が EGFR のエンドソーム内腔への取り込みに ESCRT-0 複合体とともに機能することを明らかにした。本研究から、LRRK1 は EGFR の細胞内トラフィックを制御することで、EGFR シグナルを時空間的にコントロールしていることが明らかとなった。

## ■ M8

研究題目 消化管常在細菌群の免疫系への影響による細分化とその応用  
氏名 本田 賢也  
所属 東京大学大学院医学系研究科・准教授

転写因子 Foxp3 を発現する CD4 陽性制御性 T 細胞 (Treg 細胞) は、免疫系の恒常性維持に極めて重要な役割を果たしている。Treg 細胞は、マウス体内において消化管粘膜に最も多く存在する。我々は消化管常在菌であるクロストリジウム属菌が、大腸 Treg 細胞の集積に重要な役割を果たしていることを見出した。即ち、無菌マウスに於いては大腸 Treg 細胞数が顕著に減少しているが、46 株のクロストリジウム属菌の投与によって、その数は十分に回復することを見出した。更に、新生仔期にクロストリジウム属菌をマウスに経口投与すると、クロストリジウムの割合が多い成体マウスとなり、これらのマウスは、腸炎と IgE 誘導刺激に対して抵抗性を示した。これらの結果を応用することで、腸内細菌を利用した自己免疫疾患やアレルギーの新たな治療法につながるかもしれない。

## ■ M9

研究題目 細胞競合に関わるエネルギー代謝の分子機構  
氏名 松田 七美  
所属 早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 生命医科学科・講師

本研究では、多細胞生物の発生、再生、がんなどの過程に関わる普遍的な生命現象として注目される新概念である、“細胞競合”に着目した。細胞競合とは、増殖が速く生存能の高い細胞群(勝ち組)が、増殖が遅く細胞死によって排除される細胞群(負け組)に競合し、細胞の増殖と生存(あるいは細胞死)、周期、分化などが統合的に制御されることにより、一定の大きさや機能をもつ器官が形成される現象である。これまでに細胞競合制御因子として、がん遺伝子 c-Myc のショウジョウバエホモログ dMyc が報告されているが、その分子機構は不明である。

申請者は、ショウジョウバエ培養細胞株 S2 を用いて、dMyc により制御される細胞競合モデルを確立し、勝ち組、あるいは負け組となる細胞群の運命決定、すなわち互いの認識と競合に、1)それぞれの細胞群から分泌される液性因子、2)それぞれの細胞群におけるエネルギー代謝変化、とくに勝ち組細胞では好氣的糖代謝の顕著な亢進、負け組細胞では好氣的糖代謝のマイルドな亢進が関わることを見いだした。現在、プロテオーム/メタボローム解析による詳細な解析を進めている。

## ■ M10

研究題目 力学刺激により誘起される情報伝達過程を可視化するための人工細胞ネットワークの構築  
氏名 水野 大介  
所属 九州大学大学院理学系研究科・准教授

細胞は周囲環境からの生化学信号だけでなく、力学的な性質(硬さや力)にも依存して自らの振る舞い(遊走、分化、成長、分裂)を決定する。例えば骨中には多数の小孔が存在し、骨細胞がその中に埋め込まれており、骨細胞は細長い細胞突起を伸ばして互いに結合し、ネットワークを形成している。この骨細胞ネットワークは、骨に加えられた力学刺激を検知するセンサーの役割を果たしているが、細胞が周囲環境の力学的性質を計測するメカニズムは長く不明であった。

本研究では報告者らのマイクロレオロジー計測法を駆使してその物理メカニズム(細胞が自らの力学的な特性を「ものさし」として利用して、外部環境の硬さ・柔らかさを測っていること)を明らかにした。また、感知した力学刺激を伝達させる様子を可視化して観測するために、多点同時光トラップを用いて3次元人工細胞ネットワークを形成させるための基礎的技術を開発した。

Intentional blank page

## ■ B1

研究題目 放線菌由来インドロカルバゾール抗がん物質の生合成に関する研究  
氏名 尾仲 宏康  
所属 富山県立大学工学部生物工学科・准教授

インドロカルバゾール (ICZ) 骨格は 4 つの生合成酵素によってトリプトファンを前駆物質として生合成される。ICZ 化合物のうち、強力なプロテインキナーゼ C 阻害剤であるスタウロスポリンの生合成は、Sta0 による酸化反応によりインドールピルビン酸のイミン体産生に始まり、続く StaD による C-C カップリング反応によりクロモピロリン酸 (CPA) が生じる。CPA はその後二段階の酸化反応を経て K252c へと変換される。一段階目の酸化反応は P450・StaP による C-C カップリング及び脱炭酸反応であり、ICZ 骨格が形成される。二段階目は StaC によるピロール部位の酸化反応である。これまでの知見により一段階目の StaP 触媒反応だけで、K252c を含む 3 種の ICZ 骨格を形成することができるが、二段階目の反応を司る StaC が共存していると K252c だけが選択的に合成されることが明らかになっている。StaP と StaC 酵素がどのように連携して K252c の選択合成を行うかについては不明であったため、本研究では StaC 部位特異的変異酵素を作製し、選択合成に関与する 3 カ所のアミノ酸を同定し、反応機構を推定した。

## ■ B2

研究題目 産業利用放線菌を宿主とした有用物質生産系の構築  
氏名 小松 護  
所属 北里大学 北里生命科学研究所・助教

*S. avermitilis* は抗寄生虫薬であるエバーメクチンの工業生産菌である。我々はその産業微生物としての高い物質生産能力に着目し、異種二次代謝産物生産のための宿主として利用することを目的とした。本菌の主生産物であるエバーメクチンの生合成遺伝子群を含む、染色体の約 20% を欠失したゲノム再構成株を構築した。本変異体はほとんど二次代謝産物を生産せず、本来内在性の二次代謝産物生合成経路へ利用される前駆体やエネルギーを導入した異種二次代謝生合成経路へ供給することができ、目的化合物の効果的な生産を達成できると考えられた。これまで、本変異株を宿主として (i) 糖質、(ii) 脂肪酸およびポリケチド、(iii) シキミ酸、(iv) アミノ酸、(v) メバロン酸あるいはメチルエリスリトールリン酸を出発物質とする多種多様な二次代謝産物の異種生産を検討し、いずれの化合物に対しても高い生産性を有することを明らかにした。

### ■ B3

研究題目      ビセブロモアミドの合成と生物活性  
氏名            末永 聖武  
所属            慶應義塾大学理工学部化学科・准教授

海洋シアノバクテリア由来のビセブロモアミドは、腫瘍細胞に対して強力な増殖阻害効果を示し、ERK リン酸化を選択的に阻害することから、抗がん剤のリード化合物として期待される。微量の天然類縁体および、ビセブロモアミドから調製した4種の誘導体の生物活性を評価したところ、いずれも強い活性を示した。したがって、ビセブロモアミドのフェノール水酸基、ブロモ基、ケトン基は活性に重要ではないことが分かった。この結果に基づき、蛍光標識体を調製し、ビセブロモアミドが細胞内のアクチン細胞骨格に局在することが分かった。また、ビセブロモアミドはアクチンの重合を促進し、アクチン線維を安定化することも分かった。さらにビセブロモアミドの化学合成研究を行った。各アミノ酸ユニットをそれぞれ調製した後、C末端から順次縮合することによって、全ての構成アミノ酸が縮合した重要中間体の合成を達成した。現在、最終段階のチアゾリン閉環反応について検討中である。

### ■ B4

研究題目      哺乳類生殖細胞形成機構の解析  
氏名            鈴木 敦  
所属            横浜国立大学大学院 工学研究院・准教授  
                  (旧所属:横浜国立大学 学際プロジェクト研究センター・特任教員(助教))

一般に、生化学的手法を用いてタンパク質に相互作用する因子を網羅的に同定することは、そのタンパク質の機能を包括的に理解する上で有効な手段である。マウス NANOS2 は、精巢の未分化精原細胞においてのみ発現する RNA 結合タンパク質であり、その幹細胞的性質の維持に必須である。しかし、巨大な精巢に対して未分化精原細胞は非常に限られた数しか存在しないという解析の難しさのために、その機能の分子的基盤については未だに不明である。そこで、遺伝子改変技術を用いて、N末端にタンパク質精製のための特異的なタグを付与した NANOS2 を生殖細胞特異的過剰発現するトランスジェニック・マウスを作製した。その後、付与したタグを用いて高純度の NANOS2 とその結合タンパク質を回収し、質量分析により同定した。本研究において用いた手法は、生体内に少量しか発現しないために生化学的解析が困難なタンパク質についての、一つの解決方法である。

## ■ B5

研究題目 組換え酵母を用いたトリテルペノイドライブラリー創製研究  
氏名 關 光  
所属 大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻・准教授  
(旧所属：横浜市立大学 木原生物学研究所・特任准教授)

潜在的医薬品資源として価値のあるトリテルペノイドを、組換え酵母を用いて生産する技術の確立を目指した。まず、トリテルペノイド生合成に関わるオキシドスクアレン環化酵素 (OSC、トリテルペノイドの共通前駆物質であるオキシドスクアレンを環化する酵素) およびシトクロム P450 モノオキシゲナーゼ (P450) 遺伝子を複数の植物種から単離した。続いて、 $\beta$ -アミリン合成酵素等の OSC と各種 P450 を野生型酵母内で共発現させることで、酵母内在の基質から植物由来トリテルペノイドをインビボ生産することに成功した。特に、 $\beta$ -アミリン、 $\alpha$ -アミリン、ルペオールといったトリテルペン骨格の 28 位炭素の酸化反応を触媒し、それぞれ、オレアノール酸、ウルソール酸、およびベツリン酸を生成する多機能酵素、CYP716A12 の特定に成功した。これらの植物トリテルペノイドは、抗腫瘍活性、抗 HIV 活性など多様な生理活性が報告されている有用化合物であることから、今後の生産性向上、産業利用への応用が期待される。

## ■ B6

研究題目 組換え大腸菌によるバイオマス由来化学工業原料中間体の発酵生産  
氏名 高久 洋暁  
所属 新潟薬科大学応用生命科学部・准教授

2-deoxy-*scyllo*-inosose (DOI) は、炭素六員環構造を持つ芳香族化合物前駆体であり、医薬・農薬、酸化抑制剤や香料等の各種有用化学品の合成のための非常に重要な中間原料である。これまでに代謝工学的改変をした組換え大腸菌を利用して、約 60 時間で 50g/L のグルコースから 45g/L の DOI を発酵生産していたが、実用化のために更なる発酵生産時間短縮を目的として研究を行った。本研究では、発酵生産培地の検討により、発酵生産時間を約 60 時間から約 42 時間に短縮することに成功した。また、ランダム変異法により取得した変異型 DOI 合成酵素を利用することにより、DOI 発酵生産速度を 1.3 倍まで上昇させることに成功した。今後は、実際の非可食バイオマス由来の糖化液を利用し、DOI の発酵生産を行うといった実用化に向けた試みを計画している。

## ■ B7

研究題目 微生物による物質生産の効率化へ向けたアミノ酸輸送体の  
輸送活性制御メカニズムの解明  
氏名 七谷 圭  
所属 東北大学大学院工学研究科・助教

本研究では、醤油乳酸菌 *Tetragenococcus halophilus* から単離されたアスパラギン酸：アラニン交換輸送体 (AspT) の基質認識と基質輸送メカニズムの解明を目的に研究を行った。AspT の基質候補化合物を用いた輸送阻害解析により、システイン、セリンを初めとする幅広い化合物が AspT の基質となることが示唆された。また、基質化合物の構造比較から、AspT の基質となるには炭素骨格数が 3 から 5 で、 $\alpha$  位もしくは  $\beta$  位にアミノ基を有することが必要であることが示唆された。さらに、変異体を用いた輸送解析から、第 3 膜貫通領域 (TM3) は Asp の基質認識及び輸送に重要な役割を持つことが示唆された。蛍光ラベリング実験では、AspT への Asp の結合が TM3 周辺の構造変化を引き起こすのに対し、Ala の結合ではそのような変化は起こらないことが明らかとなり、両基質の結合時における AspT の構造が異なることが示唆された。

## ■ B8

研究題目 植物の光情報受容体フィトクロム B の N 末端領域と相互作用するシグナル伝達因子の探索  
氏名 松下 智直  
所属 九州大学大学院農学研究院・特任准教授

植物の主要な光受容体であるフィトクロム B (phyB) は、光受容に働く N 末端領域と、キナーゼドメインを持つ C 末端領域の、2 つの領域から成る。従来 phyB は、C 末端領域内のキナーゼ活性により下流にシグナルを伝達すると信じられてきたが、我々の研究によりその「常識」が完全に覆され、phyB のシグナル発信ドメインが C 末端領域ではなく N 末端領域であることが証明された。本研究では、現在未知である phyB の N 末端領域からの真の光シグナル伝達機構を解明するために、phyB の N 末端領域と相互作用する因子を生化学的手法により同定することを試みた。その際、phyB の立体構造を恒常的に活性型へと固定するアミノ酸置換変異を導入することで、下流因子との結合を安定化させる工夫を行った。そして解析を進めた結果、活性型の phyB N 末端領域に特異的に結合する因子として、スプライシング関連の因子が複数同定された。現在、これら因子の詳細な機能解析を進めている。

## ■ B9

研究題目 植物における p53 ホモログの機能解析と環境ストレス耐性植物への応用  
氏名 愿山 郁  
所属 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科・国際リサーチフェロー

DNA チェックポイントとは、DNA ダメージや DNA 複製の進行阻害をモニターし、それらの問題が解決されるまでのあいだ細胞周期の進行を止める重要な仕組みである。細胞がチェックポイントを失うと、ゲノム上の問題が解決されないまま細胞周期が進行してしまうため、ゲノムを安定に維持出来なくなる。自ら動くことの出来ない植物のゲノムは日常的にダメージを受けているため、植物においても DNA チェックポイントは重要であると考えられるが、植物におけるチェックポイントについては不明な点が多い。我々は SOG1 転写因子が植物にのみ存在するチェックポイントタンパクであり、DNA ダメージレスポンスにおいて重要な役割を果たしている事を示してきた。さらに SOG1 が DNA ダメージに応答して高リン酸化されることを示した。植物に特異的な SOG1 の機能解析によって、植物が独自に獲得したチェックポイント機構について明らかにすることが出来るため、放射線などによって DNA がダメージを受ける環境下に耐性な植物を作製するための分子メカニズムを考える上で大変重要であると考えている。

## ■ B10

研究題目 ものづくりを指向した高機能性生体触媒の創製  
氏名 渡辺 賢二  
所属 静岡県立大学 大学院薬学研究科・准教授

サフラマイシン全生合成遺伝子は全長約 50kb と巨大なクラスター構造をとることが明らかにされている。我々は既に本生合成遺伝子の取得に成功している。サフラマイシンの炭素骨格であるペプチド鎖はタンパク質分子量で 200kDa を超える 3 つの非リボソーム依存性合成酵素によって生合成されると推定されている。さらに、サフラマイシンの全生合成には 9 個の生合成遺伝子を必要とすると予測された。その中で、ホスホパンテテニル基転位酵素遺伝子 (sfp) を宿主染色体上に導入し、その他 8 個の生合成遺伝子を発現ベクターに導入することとした。

本研究では宿主酵母として *Saccharomyces cerevisiae* を用いた。また、発現ベクターには双方向プロモーター GAL1-10 を有する、我々が構築したベクター系をオリジナルベクターとして用いた。はじめに、それぞれ異なる 4 種の栄養要求性マーカーを持つ 4 種類のベクターを作成した。得られたベクターにギャップリペアクローニング法を用い、サフラマイシン全生合成に必要となる 8 個の生合成遺伝子をそれぞれ 2 個ずつ 4 個の発現ベクターに導入することに成功した。その後、得られた全ベクターを染色体に sfp が挿入された酵母 *S. cerevisiae* に導入することに成功した。

Intentional blank page

## ■ S1

研究題目 画期的なヒト白血病モデルの開発とその応用  
氏名 石井 直人  
所属 東北大学大学院医学系研究科・教授

我々は、これまで、NOG マウスにヒト臍帯血由来の造血幹細胞を移植し、ヒト免疫系細胞をマウス内に再構築する免疫系ヒト化マウスプロジェクトを遂行してきた。その過程で、白血病癌遺伝子を導入すればヒト造血幹細胞の異常な分化、すなわち癌化をも NOG マウス内で再現できるのではないかと考えた。そこで、乳児白血病関連キメラ遺伝子である MLL-AF10 と活性化型 ras とを同時に造血幹細胞に導入し、NOG マウスに移植することにより、MLL-AF10 白血病の一亜型である急性単球性白血病 (FAB 分類 M5) を発症させることに成功した。本モデルは、ヒト正常細胞由来のがんを生体内で発症させられる点で画期的な実験モデルであると言える。また、MLL-AF10 あるいは K-ras の単独導入では白血病の発症が全く認められないことから、白血病の癌遺伝子多段階ヒットモデルとしても有用であると考えられる。

## ■ S2

研究題目 膵臓癌化学療法耐性克服に向けた基礎的研究  
氏名 宇和川 匡  
所属 東京慈恵会医科大学 外科学講座 ・ 講師

膵臓癌は最も予後不良の悪性腫瘍で、抗がん剤に対する感受性は低い。一方で抗がん剤耐性の原因として、抗がん剤誘導性の NF- $\kappa$ B の活性化が報告されている。本研究では膵臓癌細胞に対するオキサリプラチン (Ox) の抗腫瘍効果に対する NF- $\kappa$ B インヒビターであるメシル酸ナファモスタット (NAM) の効果を *in vitro*、*in vivo* で検討した。*In vitro* の解析では、NAM は I $\kappa$ B $\alpha$  のリン酸化を抑制することで Ox 誘導性の NF- $\kappa$ B を抑制し、そのターゲットであるアンチアポトーシス遺伝子である IAP family の発現を抑制するとともに caspase-8 を活性化して、アポトーシスシグナルを増強する dual 効果で膵臓癌細胞のアポトーシスを誘導した。また *In vivo* においても NAM は Ox の抗腫瘍効果を増強した。

### ■ S3

研究題目 血中 microRNA 測定による腎癌及び前立腺癌患者の鋭敏かつ簡潔な診断法の確立  
氏名 大庭 成喜  
所属 東京大学大学院医学系研究科器官病態内科学講座腎臓内科学・助教

現在悪性腫瘍を診断するために様々な血液検査で検出出来る腫瘍マーカーが開発されているが、未だその診断能力に限界があり、特異性や感度に改善すべき余地が残っている。特に腎癌においては血液検査で検出出来る明確な腫瘍マーカーも存在せず、画像診断に頼るしかない状態である。

今回の研究で我々は血中 microRNA 測定による腎癌及び前立腺癌患者の鋭敏かつ簡潔な診断法の確立を目指し研究を行った。腎癌患者様 20 名と正常対照者 20 名から血液を採取し、RNA の抽出を行った。採取した RNA 検体を Febit 社の microRNA microarray システムを利用して microRNA の発現量を網羅的に測定し2群間の比較を行った。その結果、21 種類の microRNA (miR-1182, miR-1224-5p, miR-1250, miR-1268, miR-1275, miR-1293, miR-20a, miR-2861, miR-296-3p, miR-3141, miR-3147, miR-3154, miR-3652, miR-3679-5p, miR-3689a-3p, miR-423-5p, miR-4258, miR-595, miR-608, miR-658, miR-765)が2群間で有意な発現量の差が認められた。中でも 8 個の microRNA (miR-1268, miR-1275, miR-3147, miR-3652, miR-3689a-3p, miR-4258, miR-608, miR-765) に関しては発現量の差が際立っていた。その 8 つの microRNA のそれぞれの cut off 値を設定してスコアリングすることで感度、特異度ともに 70 から 80%を超える診断基準の設定に成功した。

### ■ S4

研究題目 シグマ受容体を標的としたPET薬剤の開発と包括的癌治療法の確立を目指した研究  
氏名 小川 数馬  
所属 金沢大学 医薬保健研究域 薬学系・准教授

シグマ受容体は種々のヒト癌細胞に過剰発現しているため、癌イメージングの有望な標的となり得る。我々はこれまでに(+)-pIV のシグマ受容体に対する親和性が非常に高いことを見出し、(+)-<sup>[125I]</sup>pIV は高い癌集積を示したが、肝臓等の非標的組織への高集積も観察され、滞留することも問題となった。この非標的組織への集積は化合物の高い脂溶性に起因すると推測し、水溶性を向上させた化合物、(+)-IV-OH を設計、合成し、評価した。

分配係数測定の結果、(+)-<sup>[125I]</sup>IV-OH の log P は 1.13 となり(+)-<sup>[125I]</sup>pIV の 2.08 と比較して低値を示し、水溶性の向上が確認された。体内分布実験では、(+)-<sup>[125I]</sup>IV-OH は投与後早期において癌に高集積を示し、全身からの速やかなクリアランスを示した。阻害実験ではシグマリガンドとの同時投与により癌集積が減少し、(+)-<sup>[125I]</sup>IV-OH はシグマ受容体を介しての癌に集積であることが確認された。

以上より、本研究のドラッグデザインの有用が示された。

## ■ S5

研究題目 各消化器腫瘍特異的メチル化変異をマーカーとした非侵襲的  
早期診断技術の開発  
氏名 永坂 岳司  
所属 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器外科学・助教

我々は大腸癌に高頻度に認められるメチル化異常をバイオマーカーに用いた便中メチル化 CpGs 検出技術の開発を行い、その便中メチル化 CpGs 検出によって、大腸癌だけでなく他の消化器癌をもスクリーニングできることを報告した。今回、我々は、その検出技術を FOBT と同等量の便検体を用い、8つのプロモーターCpGs のメチル化異常を検出する方法に改良し、本試験参加者170例(大腸癌[n=57], 大腸腺腫[n=28], 上部消化器癌[n=24], 健常人[n=61])の便検体を2日間収集し、その便の解析を行い、各消化器腫瘍に対する感度、特異度の検討を行った。2日間の便検体のメチル化を呈したマーカー累積数を Methylation Score (MS; 範囲0~16)と定義。MS $\geq$ 1を検査陽性とする、大腸癌、大腸腺腫、上部消化器癌に対する感度は、各々、91%, 93%, 71%と高感度を示したが、健常人に対する特異度は74%とやや低い傾向を認めた。次に、MS $\geq$ 2を検査陽性とする、大腸癌、大腸腺腫、上部消化器癌に対する感度は、各々、68%, 71%, 38%となり、健常人に対する特異度は93%を呈した。以上、便中メチル化 CpGs 検出は、大腸癌だけでなく、その他の消化器癌をも検出可能である。本技術は、消化器癌全般に対する新しい、かつ、効果的な検診体系を構築する可能性を持つ。

Intentional blank page

## 2. 第23回国際交流助成報告

国内で実施された研究の成果を、平成23年4月から翌24年3月までの期間に海外で開催される学会等で発表する研究者に対して、渡航費等の助成を行った。以下にその助成金受領者名簿ならびに報告書を掲載する（所属は報告書提出時のもの）。

### 第23回国際交流助成者一覧

#### 上期（15名）

氏名	所属機関	学会名	開催期間	ページ
荒井 隆秀	慶應義塾大学医学部循環器内科	Euro PCR	H23.5.17-20	96
伊藤 秀臣	北海道大学大学院理学研究院 生物科学部門 生物科学分野	22nd International Conference on Arabidopsis Research	H23.6.22-25	97
白井 健二	甲南大学フロンティアサイエンス 学部生命化学科	22nd American Peptide Symposium	H23.6.25-30	98
大浜 剛	山口大学農学部獣医学科 獣医薬理学	Europhosphatases 2011	H23.7.18-23	99
柿嶋 聡	東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻	XVIII International Botanical Congress	H23.7.23-30	100
木下 学	大阪大学大学院医学系研究科 脳神経外科学	International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) 19th Annual meeting and exhibition	H23.5.7-13	101
佐々木 淳	富山大学大学院医学薬学研究部 (薬学) 応用薬理学	8th IBRO World Congress of Neuroscience	H23.7.14-18	102
Mustafa Sami	独立行政法人理化学研究所 分子 イメージング科学研究センター 細胞機能イメージング研究チーム	33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	H23.8.30-9.3	103
グロイス・ 小路 純 シュテファン	福島県立医科大学医学部 神経内科学講座	14th European Congress on Clinical Neurophysiology & 4th International Conference on Transcranial Magnetic and Direct Current Stimulation	H23.6.21-25	104
高田 朱弥	東京大学大学院医学系研究科 内科学専攻	AACR 102nd Annual meeting	H23.4.2-4.6	105
辻野 和之	大阪大学大学院医学系研究科呼吸 器・免疫アレルギー内科学	FASEB summer research conferences (SRC)	H23.7.17-22	106
當舎 武彦	独立行政法人理化学研究所播磨研 究所 城生体金属科学研究室	Mini Symposium on Energy Conversion in Bacteria	H23.6.15-16	107
永井 展裕	東北大学大学院医学系研究科附属 創生応用医学研究センター 細胞治療分野	2011 ARVO Annual Meeting	H23.5.1-5	108
堀 弘明	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第三部	13th International Congress on Schizophrenia Research	H23.4.2-6	109
山田 勇磨	北海道大学 大学院薬学研究院	38th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society	H23.7.30-8.3	110

## 下期 (16名)

氏名	所属機関名	学会名	開催期間	ページ
有馬 勇一郎	東京大学大学院医学系研究科 代謝生理化学分野	American Heart Association Scientific Sessions 2011	H23.11.12-16	111
大園 瑛子	東京医科歯科大学・大学院医歯 学総合研究科	7th NCRI Cancer Conference	H23.11.6-9	112
梶谷 卓也	北海道大学大学院理学研究院お よび総合化学院生物化学コース 生命分子化学講座生物有機化学 研究室	Cell Symposia, Epigenetics and the Inheritance of Acquired States	H23.10.30-11.1	113
川勝 泰二	農業生物資源研究所 遺伝子組換え研究センター 機能性作物研究開発ユニット	International Plant and Animal Genome XX Conference	H24.1.14-18	114
川村 出	横浜国立大学 大学院工学研究 院 機能の創生部門	The 4th Asia-Pacific NMR Symposium	H23.10.16-19	115
齋藤 有紀	北海道大学大学院薬学研究院 神経科学研究室	2011 American Society for Cell Biology(ASCB) Annual Meeting	H23.12.3-7	116
佐藤 智彦	東京大学医学部附属病院 輸血部	The 53rd American Society of Hematology Annual Meeting and Exposition	H23.12.10-13	117
戸張 靖子	早稲田大学 教育・ 総合科学学術院 統合脳科学研究室	The 7th Congress of Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology (AOSCE)	H23.3.3-7	118
中川 大	中部大学 応用生物学部 応用生物化学科	4th FEBS Special Meeting on ATP-Binding Cassette (ABC) Proteins	H24.3.3-9	119
長洲 一	川崎医科大学 腎臓・高血圧内 科学 分子血管・血圧制御学	American Society of Nephrology, Kidney Week 2011	H23.11.9-13	120
肥後 明佳	東京大学大学院農学生命科学 研究科応用生命工学専攻	16th International Symposium on the Biology of Actinomycetes	H23.12.11-15	121
森實 隆司	慶應義塾大学医学部 内科腎臓内分泌代謝科	Kidney Week 2011, 44th Annual Meeting of the American Society of Nephrology	H23.11.8-13	122
森田 真也	滋賀医科大学医学部附属病院・ 薬剤部	The Liver Meeting 2011	H23.11.4-8	123
山水 康平	京都大学 再生医科学研究所 幹細胞分化制御研究領域	American Heart Association's (AHA) 2011 Council	H23.11.12-16	124
山本 ゆき	東京農工大学大学院農学研究 院動物生命科学部門農学部獣医 学獣医生理学研究室	Fifth Asian Workshop on Zoo and Wildlife Medicine/ Conservation in Nepal 2011 "One World One Health in	H23.10.20-25	125
吉田 秀行	九州大学大学院医学系学府医学 専攻博士課程	9th Joint Meeting of the International Cytokine Society (ICS) and the International Society for Interferon and Cytokine Research(ISICR)	H23.10.9-12	126

### 3. 第 22 回学会等開催助成

平成 23 年度(平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月)に国内で開催されるバイオサイエンス分野の学会・研究会等に対して以下 10 件の助成を行い、申請通り開催された。

(1 件 20 万円)

大会名	申請者	所属機関	日程	場所	参加者
日本分子生物学会 第 11 回春季シンポジウム	平尾 敦	金沢大学 がん研究所教授	H23.5.25 -5.26	石川	405
日本脂質栄養学会 第 20 回大会	川端 輝江	女子栄養大学 栄養学部教授	H23.9.2 -9.3	女子栄養大学	700
第 3 回抗加齢内分泌 研究会	里村 一人	鶴見大学歯学部 口腔内科学講座教授	H23.9.4	鶴見大学	130
第 25 回国際比較白 血病学会 国際シンポジウム	渡邊 俊樹	東京大学大学院 新領域創成科学研究科教授	H23.9.15 -9.17	東京大学	185
第 2 回国際バイオ ファブリケーション 学会	中村 真人	富山大学大学院 理工学研究部(工学) 教授	H23.10.6 -10.8	富山	150
第 55 回日本医真菌 学会学術集会	比留間 政太郎	順天堂大学医学部 附属練馬病院教授	H23.10.21 -10.22	東京	530
第 9 回国際 AAA タ ンパク質カンファ レンス	小椋 光	熊本大学 発生病学研究所教授	H23.11.6 -11.10	熊本	87
第 16 回日本生殖内 分泌学会学術集会	宮本 薫	福井大学 医学部教授	H23.11.19	東京	150
第 8 回 AFMC 国際 医薬化学シンポジ ウム	柴崎 正勝	(財)微生物化学研究会 常務理事	H23.11.29 -12.3	東京	1,125
CDB シンポジウム 2012	林 茂生	理研発生・再生科学総合研究 センター グループディレクター	H24.3.26 -3.28	理化学研究所 (神戸市)	160

Intentional blank page

# V. 財団の組織体制

## 1. 財団の概要 (平成 23 年 7 月 1 日現在)

名称	公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団
英文名	Kato Memorial Bioscience Foundation
所在地	〒194-8533 東京都町田市旭町三丁目 6 番 6 号
設立許可	1988 年 12 月 23 日
移行登記	2011 年 7 月 1 日
理事長	平田 正
基本財産	7 億 8,365 万円 (2012 年 6 月 30 日)
設立目的	バイオサイエンス分野における研究を奨励し、科学技術の振興を図り、もって社会の発展と人類の福祉に寄与する。
事業内容	(1) バイオサイエンス及びこれに関連する分野における研究の助成 (2) バイオサイエンス及びこれに関連する分野における研究者の国際交流の助成 (3) バイオサイエンス及びこれに関連する分野における学会・研究会等の開催の助成 (4) バイオサイエンス及びこれに関連する分野におけるシンポジウム・報告会等の開催 (5) 前各号事業の成果の発表及び刊行 (6) その他、本財団の目的を達成するために必要な事業
行政庁	内閣府 (内閣総理大臣)
出捐者	協和発酵キリン株式会社

## 2. 設立の趣旨

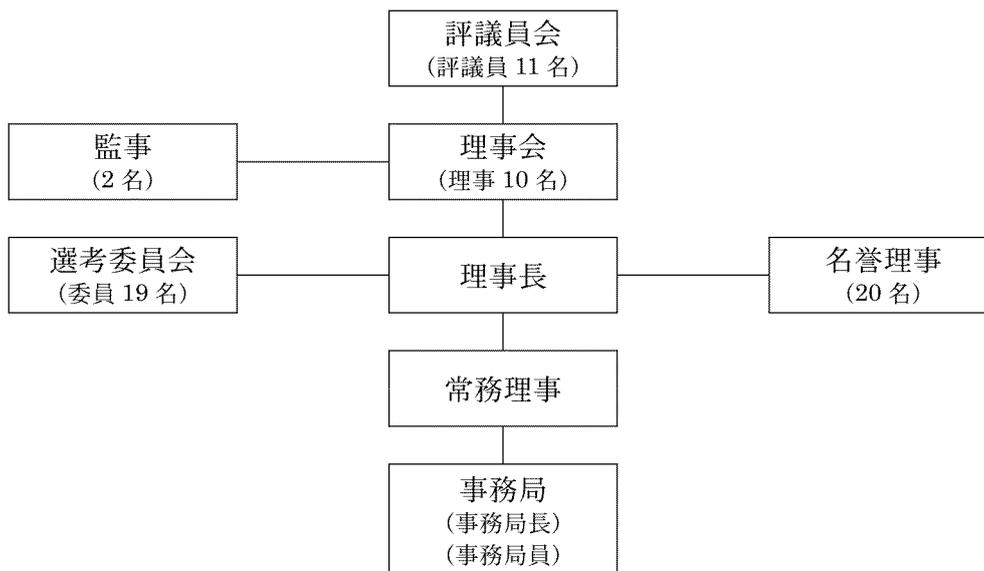
資源の乏しい我が国が今後も繁栄を持続していくには、科学技術の発展が不可欠であります。近年、バイオサイエンスの進歩には目覚ましいものがあり、この分野で飛躍的な進歩を達成しうらば、それは我が国の発展のみならず、医療・食糧・環境など地球規模の課題に対しても大きく貢献することが期待できます。

しかし、その実現は容易に成就できるものではなく、長期の視野に立った基礎研究から応用研究まで総合的に推進することが求められます。創造的研究を遂行するには、研究者の非常な努力と高い資質が要求されますが、同時に創造的研究の芽を絶やすことなく培うことが重要です。そのためには、研究者に対する精神的な援助のみならず、研究の維持継続のための資金的な助成、若い有為な研究者の育成、並びに国際的な学術交流が強く望まれることは言うまでもありません。

協和発酵工業株式会社の創立者である加藤辨三郎氏は、「バイオサイエンスとテクノロジーの進歩を通して企業活動を発展させるとともに科学技術振興を図り、社会の発展と人類の福祉に貢献する」ことを経営理念としておりました。加藤氏は、昭和 58 年 (1988 年) 永眠しましたが、40 年余におよぶ会社経営の他に、我が国の多くの科学技術委員会などに関与した体験を通して、バイオサイエンス振興の一層の必要性を強調しておりました。

財団法人加藤記念バイオサイエンス研究振興財団は、こうした加藤氏の遺志を引き継ぎ、また総合的かつ領域横断的にバイオサイエンス研究を振興することの重要性を踏まえ、協和発酵工業株式会社の創立 40 周年記念事業の一環として同社からの拠出により、昭和 63 年（1988 年）12 月 23 日設立されました。

### 3. 組織（平成 23 年 7 月 1 日現在）



## 4. 助成実績および財務状況推移

### (1) 研究助成

回	年度 (平成)	応募件数	各年度		累計	
			助成者数	助成額 (万円)	助成者数	助成額 (万円)
第1回	元年	18	15	3,120	15	3,120
第2回	2年	96	18	3,600	33	6,720
第3回	3年	100	20	4,000	53	10,720
第4回	4年	122	24	4,320	77	15,040
第5回	5年	103	20	4,000	97	19,040
第6回	6年	104	20	4,000	117	23,040
第7回	7年	102	20	4,000	137	27,040
第8回	8年	112	20	4,000	157	31,040
第9回	9年	104	20	4,000	177	35,040
第10回	10年	109	22	4,400	199	39,440
第11回	11年	96	22	4,400	221	43,840
第12回	12年	113	22	4,400	243	48,240
第13回	13年	101	23	4,600	266	52,840
第14回	14年	100	22	4,400	288	57,240
第15回	15年	106	23	4,600	311	61,840
第16回	16年	117	23	4,600	334	66,440
第17回	17年	102	23	4,600	357	71,040
第18回	18年	171	28	5,000	385	76,040
第19回	19年	182	28	5,000	413	81,040
第20回	20年	252	31	5,900	444	86,940
第21回	21年	251	25	5,000	469	91,940
第22回	22年	251	25	5,000	494	96,940
第23回	23年	205	25	5,000	519	101,940

## (2) 国際交流助成

回数	年度 (平成)	応募件数	各年度		累計	
			助成者数	助成額 (万円)	助成者数	助成額 (万円)
第1回	元年	15	10	300	10	300
第2回	2年	52	10	300	20	600
第3回	3年	45	15	450	35	1,050
第4回	4年	95	26	600	61	1,650
第5回	5年	89	22	575	83	2,225
第6回	6年	102	24	600	107	2,825
第7回	7年	97	26	600	133	3,425
第8回	8年	83	30	745	163	4,170
第9回	9年	108	31	740	194	4,910
第10回	10年	114	33	750	227	5,660
第11回	11年	71	32	760	259	6,420
第12回	12年	72	32	750	291	7,170
第13回	13年	78	31	715	322	7,885
第14回	14年	63	33	735	355	8,620
第15回	15年	70	33	745	388	9,365
第16回	16年	63	32	750	420	10,115
第17回	17年	64	30	740	450	10,855
第18回	18年	50	30	715	480	11,570
第19回	19年	74	35	740	515	12,310
第20回	20年	121	31	735	546	13,045
第21回	21年	63	28	705	574	13,750
第22回	22年	109	31	770	605	14,520
第23回	23年	104	31	745	636	15,265

### (3) 学会等開催助成

回	年度 (平成)	各年度		累計	
		助成件数	助成額 (万円)	助成件数	助成額 (万円)
第1回	2年	3	90	3	90
第2回	3年	4	80	7	170
第3回	4年	5	100	12	270
第4回	5年	5	100	17	370
第5回	6年	6	100	23	470
第6回	7年	5	100	28	570
第7回	8年	5	100	33	670
第8回	9年	7	110	40	780
第9回	10年	5	100	45	880
第10回	11年	7	100	52	980
第11回	12年	5	100	57	1,080
第12回	13年	5	100	62	1,180
第13回	14年	5	100	67	1,280
第14回	15年	5	100	72	1,380
第15回	16年	5	100	77	1,480
第16回	17年	5	100	82	1,580
第17回	18年	7	140	89	1,720
第18回	19年	6	120	95	1,840
第19回	20年	5	100	100	1,940
第20回	21年	10	200	110	2,140
第21回	22年	10	200	120	2,340
第22回	22年*	10	200	130	2,540
第23回	23年	11	220	141	2,760

\* 助成金支払い時期の変更に伴い、第22回以降は同一年度に支払い実施

#### (4) 財務状況推移

年度	基本財産 (千円)	受取寄附金 (千円)	運用収入 (千円)
昭和 63 年	200,000	10,000	2,336
平成元年	500,000	50,000	21,585
平成 2 年	500,000	20,000	36,364
平成 3 年	502,000	30,000	29,783
平成 4 年	504,000	40,000	33,418
平成 5 年	505,000	50,000	28,766
平成 6 年	655,000	50,000	24,795
平成 7 年	706,000	130,000	27,688
平成 8 年	706,000	70,000	15,717
平成 9 年	706,000	70,000	7,867
平成 10 年	706,000	75,000	6,216
平成 11 年	706,000	70,000	4,625
平成 12 年	706,000	0	4,170
平成 13 年	706,000	70,000	4,068
平成 14 年	706,000	75,000	4,833
平成 15 年	706,000	75,000	4,826
平成 16 年	706,000	75,000	7,816
平成 17 年	706,000	72,000	3,170
平成 18 年	706,000	72,000	3,197
平成 19 年	706,000	72,000	6,286
平成 20 年	706,000	90,000	7,014
平成 21 年	706,600	76,000	5,807
平成 22 年	783,656	72,000	5,840
平成 23 年	783,654	74,000	6,149

\* 基本財産は各年度末の保有額

# VI. 平成 23 年度募集要項

## 第 23 回（平成 23 年度）加藤記念研究助成募集要項

### 1. 助成の趣旨

本研究助成は、バイオサイエンス分野における有能な若手研究者を見出し、その創造的かつ先駆的研究を支援することを目的とする。

### 2. 助成対象研究領域・課題

#### (1) 「メディカルサイエンス分野」

医薬・医療への応用を念頭に行う基礎的研究（以下は例示）

- ・ 哺乳動物の個体、組織、細胞等を用いた生理・薬理・病理現象等を解析する研究
- ・ 臨床応用を目指した基礎研究（医薬品候補の探索・生産研究は除く）
- ・ 病態診断技術の開発及びその基礎となる研究

#### (2) 「バイオテクノロジー分野」

生物材料や生物機能を利用し、物質生産、有用物質探索、汎用技術の開発・応用等を念頭に行う研究（以下は例示）

- ・ 微生物、植物、動物等の機能を解析・利用して物質生産に繋げようとする研究
- ・ 生理活性物質・有用物質（医薬品候補含む）の探索、構造解析等に関する研究
- ・ 食糧・環境・エネルギー等に関わる生物材料や生物機能等を利用した基礎的研究

### 3. 助成金額・期間

#### (1) 助成金額

総額 5,000 万円

- ・ メディカルサイエンス分野： 15 件、1 件当たり 200 万円
- ・ バイオテクノロジー分野： 10 件、1 件当たり 200 万円

#### (2) 助成期間

平成 24 年 4 月～平成 26 年 3 月

### 4. 応募資格

国内の大学又は公的研究機関に所属し、以下条件を満たす研究者とする。

#### (1) 年齢（9 月 30 日現在）

- ・ 40 才以下
- ・ ただし、応募時まで産前産後休職、育児休職を取得した経験のある者については、当該期間を延長する(自己申告が必要)。

#### (2) 除外対象

- ・ 学生、大学院生
- ・ 教授又はそれと同等の職にある者。ただし、教授等に昇進して 3 年以内は応募可能とする（平成 20 年 9 月 30 日以前に教授に昇進した者は不可）。
- ・ 過去に本助成を受領し 3 年間経過していない者（第 20 回以降の助成（平成 21 年 4 月以降研究開始）を受けた者は対象外）
- ・ 当財団選考委員と同一研究室に所属する者
- ・ 国外での研究
- ・ 本年度(平成 23 年 12 月まで決定)に年間 1,000 万円以上の公的助成（科研費等）又は当財団助成金額を超える助成金を他財団等から受ける者

## 5. 応募方法

当財団所定の書式により、下記 2 種の書面をともに提出。書式はいずれも財団ホームページよりダウンロード可能。

### (1) 書面提出

- ・ 「申請書」：正 1 通（片面印刷）、副 3 通（両面印刷、正の白黒両面コピーで可）
- ・ 「推薦書」：正 1 通、副 3 通（正の白黒コピーで可）

### (2) メール添付提出

- ・ 「申請概要」：エクセル表に必要事項を記入しファイル添付の上メール送信。この際、ファイル名及びメール件名を「第 23 回加藤記念研究助成（申請者氏名を記入）」とすること。

## 6. 推薦者

推薦者は以下の通りとし、各推薦者の推薦枠は 2 分野いずれか 1 件とする（複数の組織長兼務の場合は各組織長名で推薦可）。

### (1) 大学

- ・ 学部長、大学院研究科長又は研究所長（単科大学の場合は学長）
- ・ 学部と同一系列・機能の大学院研究科及び学部付属病院・学部附属研究所は、合わせて推薦枠 1 件とする（例：医学部と大学院医学系研究科と医学部付属病院合わせて 1 枠）。

### (2) 国公立研究所及びその他公的研究機関

- ・ 研究機関（大規模研究機関・機構の場合は傘下の各研究所）の長

## 7. 募集開始と締切日

- ・ 開始日：平成 23 年 7 月 11 日（月）
- ・ 締切日：平成 23 年 9 月 30 日（金）（当日消印可）

## 8. 選考及び決定

- (1) 平成 23 年 12 月開催の当財団選考委員会で選考の上、平成 24 年 2 月開催の理事会で決定
- (2) 同等水準が採択数を超える場合、選考基準として以下を考慮
  - ・ 若手研究者を優先
  - ・ 研究室・テーマ立ち上げ状況を考慮
  - ・ 新設・小規模の研究機関を優先
  - ・ 女性研究者を優先
  - ・ 地域性を考慮
  - ・ 他財団等から同年度に助成を受けない者を優先

## 9. 採否通知

- (1) 内定通知：平成 24 年 1 月 6 日頃に採択予定者に電子メール連絡（受領確認）
- (2) 正式通知：平成 24 年 2 月 28 日までに申請者及び推薦者に書面で通知

## 10. 助成金の贈呈

### (1) 贈呈式

平成 24 年 3 月 2 日（金）如水会館（東京都）にて開催するので参加のこと。旅費支給。

### (2) 助成金贈呈方法

- ・ 平成 24 年 3 月末までに本人又は所属研究室等の銀行口座に振込む。
- ・ 本財団は大学等に直接寄附する奨学寄附金等の形態は採らないが、本助成の条件を遵守すれば、本人が所属機関に奨学寄附金等として再寄附のうえ利用することは認める。

## 11. 助成金の使途

- ・ 申請し採択された研究内容に限る。
- ・ 物品購入費用に限定せず、本人が使用する旅費・会議参加費・外注費等も認める。ただし、共同研究者の労務費、研究根幹に関わる外部委託費用は対象外。
- ・ 研究内容又は使途の大きな変更は財団の事前承認を要する。
- ・ 研究機関又は研究室全体の間接経費・一般管理費（オーバーヘッド）は認めない。
- ・ 助成金を所属機関に再寄附のうえ利用しており本人が上記使用期間内に他の研究機関・組織に移動する場合は、本人に対する研究助成金として新たな研究機関・組織に寄附金の移し換えを行うものとする。

## 12. 研究成果等の報告

### (1) 研究成果報告書

平成 26 年 3 月末迄に所定書式で提出（A4 書式 2 枚程度、研究期間終了前に書式連絡）。  
全文を当財団の年報、概要を当財団のホームページにそれぞれ掲載する。

### (2) 収支報告書

平成 26 年 4 月末までに提出

### (3) 報告・交流会

平成 26 年 10 月頃に東京近辺にて開催するので参加のこと。旅費支給。

## 13. その他

- ・ 募集要項と共に「研究助成 Q&A」を財団のホームページに掲載している。研究助成についてよくある質問及び補足事項について説明しているので必要に応じ参照のこと。
- ・ 本助成に関して取得した個人情報、財団ホームページ掲載の「個人情報について」に従い、本助成に必要な業務に限定して利用する。
- ・ 助成決定者については、財団のホームページ・年報、報道機関その他により、氏名、所属機関、職名、助成対象となった研究題目等を公表する。
- ・ 産休育休による応募資格年齢の延長を希望する者については、事務局から要請があった場合、それを証明する書類を提出すること。
- ・ 提出された申請関係書類は、採否にかかわらず返却しない。

以上

連絡先： 公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団 事務局  
〒194-8533 東京都町田市旭町 3-6-6  
TEL： 042-725-2576 FAX： 042-729-4009  
E-Mail： ben.kato.zaidan@kyowa-kirin.co.jp  
URL： <http://www.katokenen.or.jp/>

## 第 23 回（平成 23 年度）加藤記念国際交流助成募集要項

1. 助成対象者 : 平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日の期間に、海外で開催されるバイオサイエンス分野の学会・シンポジウム等で、自己の研究成果を発表する日本国内在住の研究者（外国籍含む）。  
上期（4/1～9/30 の発表）、下期（10/1～翌年 3/31 の発表）の 2 回に分けて公募する。
2. 申込資格 : 応募締切日に 35 歳以下の研究者  
①本財団から過去 3 年以内に助成（研究助成を含む）を受けた人は対象外。（第 19 回研究助成・第 20 回国際交流助成以降の受領者は対象外）  
②他財団等の類似助成に応募することは構わないが、同一学会等で重複助成を受ける場合は何れかを辞退すること。
3. 推薦者 : 申請者の現所属機関・研究室の上長（教授、研究指導教官、主任研究員など）。  
推薦は 1 名に限る。上期に本助成を受領した者の推薦者は、その年度下期は推薦できない。
4. 助成金使途 : 学会・シンポジウム等の参加経費（旅費・滞在費・参加費・発表資料作成費）として助成する。ただし、国際交流促進の観点から、渡航に合わせて現地周辺の留学希望先や共同研究先等の訪問の旅費等に助成金を使用することは構わない（申請書記載範囲内）。  
助成金より間接経費等として大学等が徴収することは認めない。
5. 助成金額 : 年間予算総額 750 万円。（上期下期合わせて 30 件程度）。  
《渡航地域別の 1 件当たり助成金額》

・欧州・南米・アフリカ :	30 万円
・北米（東部）・メキシコ :	25 万円
・ロシア・西南アジア :	25 万円
・北米（西部）・オセアニア・インド :	20 万円
・東南アジア :	15 万円
・東アジア（中国・韓国・台湾） :	10 万円

  
※予算・選考状況により多少変動する場合がある。
6. 応募方法 : 当財団所定の申請書に必要事項を記入の上、正本 1 部とそのコピー 3 部（合計 4 部）を郵送で事務局まで送付。同時に電子申請概要(エクセル)を、メールに添付して事務局まで送信。  
財団ホームページ (<http://www.katokinen.or.jp/>) より申請書（ワード）および電子申請概要（エクセル）をダウンロード可能。
7. 応募期間 : ①上期；平成 23 年 1 月 4 日～2 月 28 日（消印有効）。  
②下期；平成 23 年 7 月 1 日～8 月 31 日（消印有効）。

8. 審査方法： 当財団の選考委員による審査の上、財団所定の手続きを経て決定。
9. 採否の通知： ①上期；3月下旬に申請者に通知。  
②下期；9月下旬に申請者に通知。
10. 助成金支給： 本人又は所属研究室等の銀行口座に振り込む。本人の領収書を提出いただきます。
11. 報告書提出： 助成金受領者は、帰国後1ヶ月以内にA4版1枚程度の報告書を提出して下さい。
12. 情報公開： ①助成が決定した場合、氏名、所属機関、職名、参加学会名、演題等をホームページ等により公開する。  
②提出いただいた報告書は、当財団の「財団年報」（書面およびホームページ）に掲載する。

よくある質問については別紙の「国際交流助成 Q&A」を参照ください。

申請・連絡先：（財）加藤記念バイオサイエンス研究振興財団 事務局  
〒194-8533 東京都町田市旭町 3-6-6  
TEL：042-725-2576  
FAX：042-729-4009  
E-Mail：ben.kato.zaidan@kyowa-kirin.co.jp

## 第23回（平成24年度開催分）学会等開催助成募集要項

### 1. 助成対象

平成24年度（平成24年4月～平成25年3月）に国内で開催されるバイオサイエンス分野の学会・研究会等で、以下全ての条件を満たすもの。

- ・ 原則として参加者が500人以下のもの
- ・ クローズドな会でなく外部／新たな参加者を認めるもの

### 2. 応募資格者

- ・ 学会・研究会等の開催責任者又はその代理者(学会理事・組織委員等)
- ・ 当財団の理事・評議員・選考委員は対象外

### 3. 助成金額

- ・ 1件20万円、10件（総額200万円）
- ・ 用途：大会の準備・運営に掛かる一切の費用(ただし飲食費除く)

### 4. 応募期間

平成23年10月1日～31日（当日消印有効）

### 5. 応募方法

- ・ 当財団所定の申請書に必要事項を記入の上、郵送で事務局まで送付ください。
- ・ 学会等の開催予定に関する資料（趣意書、開催案内等）を申請書に添付すること。

### 6. 選考及び決定

- ・ 平成23年12月開催の当財団選考委員による選考会の結果に基づき、平成24年2月開催の理事会で決定する。
- ・ 応募数が採択枠を超えた場合、選考基準として以下を考慮する。
  - ① 小規模・予算が少ないものを優先
  - ② 今後の発展性が高いものを優先
  - ③ 新設、又は定期開催等の実績少ないものを優先
  - ④ 若手参加者が多いものを優先
  - ⑤ 過去に本助成を受けた回数の少ないものを優先
  - ⑥ 大きな大会の一部として開催される分科会等は優先度を下げる

### 7. 採否通知

平成24年2月28日までに申請者に通知する。

### 8. 助成金支給

平成24年3月31日までに学会・シンポジウム等の指定口座に振込む。

### 9. 結果報告

開催後、財団事務局宛に下記を提出ください。

- ①講演要旨集、②開催報告書（1枚程度で可）、③会計報告書(領収書添付不要)

申請・問合せ先：(公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団 事務局  
〒194-8533 東京都町田市旭町 3-6-6  
TEL：042-725-2576 FAX：042-729-4009  
E-Mail：ben.kato.zaidan@kyowa-kirin.co.jp

## VII. 平成 23 年度財団役員等

### 理事

(平成 23 年 7 月 1 日現在)

理事長 (非常勤)	平田 正	(公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団理事長
常務理事 (常勤)	高橋 充	(公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団常務理事
理事 (非常勤)	大村 智	(学)北里研究所名誉理事長 北里大学名誉教授
	垣添 忠生	(公財)日本対がん協会会長 国立がんセンター元総長
	北原 武	帝京平成大学薬学部教授 東京大学名誉教授 (学)北里研究所 北里大学客員教授
	木村 光	京都大学名誉教授 (株)グリーンバイオ代表取締役
	郷 通子	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構理事 長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部特別客員教授
	谷口 維紹	東京大学生産技術研究所特任教授
	長澤 寛道	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	三品 昌美	立命館大学総合科学技術研究機構客員教授

### 監事

監事 (非常勤)	伊藤 醇	公認会計士
	樋口 節夫	樋口節夫公認会計士事務所 公認会計士・税理士

### 評議員

評議員会長 (非常勤)	大塚 榮子	産業技術総合研究所名誉フェロー 北海道大学名誉教授
評議員 (非常勤)	江崎 信芳	京都大学副学長 理事
	金澤 一郎	国際医療福祉大学大学院院長 教授
	岸本 忠三	大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授 千里ライフサイエンス振興財団理事長
	小泉 聡司	協和発酵バイオ(株)バイオプロセス開発センター長
	五味 勝也	東北大学大学院農学研究科教授
	高津 聖志	富山県薬事研究所所長 富山大学大学院医学薬学研究部(医学)客員教授

	福山 透	東京大学大学院 薬学系研究科教授
	三箇山 俊文	協和発酵キリン(株) 常務執行役員
	宮島 篤	東京大学分子細胞生物研究所教授
	山本 一彦	東京大学大学院医学系研究科教授 東京大学医学教育国際協力研究センター長

#### 名誉会長・名誉理事

名誉理事 (非常勤)	池原 森男	大阪大学名誉教授
	伊藤 正男	東京大学名誉教授 (独)理化学研究所脳科学総合研究センター特別顧問
	井上 一郎	東京工業大学名誉教授
	岡田 吉美	東京大学名誉教授
	小田 鈎一郎	元東京大学医科学研究所教授 元東京理科大学基礎工学部教授
	折茂 肇	(医) 恵雄会介護老人保健施設ケアハイツ川越最高顧問 施設長 (公財) 骨粗鬆症財団理事長
	香川 靖雄	女子栄養大学副学長・栄養科学研究所長 自治医科大学名誉教授
	勝木 元也	(独) 日本学術振興会 学術システム研究センター副所長 基礎生物学研究所名誉教授
	榊 佳之	豊橋技術科学大学学長
	清水 喜八郎	(医) 光仁会病院顧問
	菅野 晴夫	(公財) がん研究会顧問
	高久 史磨	元自治医科大学学長 東京大学名誉教授
	中嶋 暉躬	東京大学名誉教授
	早石 修	(公財) 大阪バイオサイエンス研究所理事長 京都大学名誉教授
	藤巻 正生	東京大学名誉教授、お茶の水女子大学名誉教授 (財) 食生活研究会理事長
	別府 輝彦	東京大学名誉教授
森 謙治	東京大学名誉教授	

	柳田 敏雄	大阪大学大学院 生命機能研究科特任教授 (独)情報通信研究機構 特別招聘研究員 (独)理化学研究所 生命システム研究 センター長
	山田 秀明	京都大学名誉教授 富山県立大学名誉教授

**選考委員**

選考委員長 (非常勤)	岩坪 威	東京大学大学院医学系研究科教授
選考副委員長 (非常勤)	浅見 忠男	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
選考委員 (非常勤)	跡見 晴幸	京都大学大学院工学研究科教授
	長田 裕之	(独)理化学研究所基幹研究所 ケミカルバイオロジー研究基盤施設施設長
	後藤 由季子	東京大学分子細胞生物学研究所教授
	坂口 志文	京都大学再生医科学研究所教授
	佐藤 隆一郎	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	佐谷 秀行	慶應義塾大学医学部医学研究科教授
	鈴木 啓介	東京工業大学大学院理工学研究科教授
	高橋 淑子	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科教授
	戸井 雅和	京都大学大学院医学研究科教授
	中村 春木	大阪大学蛋白質研究所教授、 附属プロテオミクス総合研究センター センター長
	中山 亨	東北大学大学院工学研究科教授
	西山 真	東京大学生物生産工学研究センター教授
	畠 清彦	(公財)がん研究会・有明病院化学療法科兼血液腫瘍科部長
	間野 博行	自治医科大学 ゲノム機能研究部教授 東京大学大学院医学系研究科特任教授
	三浦 正幸	東京大学大学院薬学系研究科教授
三森 経世	京都大学大学院医学研究科教授	
村上 善則	東京大学医科学研究所教授	

# おわりに

事務局長 川村 和男

私 本年4月に事務局長を引き継ぎました。もともとはバイオの研究者でしたが、出捐会社で研究管理、海外子会社など財団活動とは直接関係ない業務を担当していましたので、財団の歴史や活動を理解するところから始めております。関係各方面や助成事業に応募してくださる研究者の方々にご迷惑をおかけすることがないようにスムーズな運営を心がけて参ります。

当財団は昨年7月に公益財団法人に移行し、新たな運営を始めて1年が経過しました。公益財団法人初年度の活動をまとめた年報をお届けします。移行手続きの詳細は昨年度の年報に記載してありますが、その後、監督官庁である内閣府への本年度の事業計画の提出、そして昨年度の事業報告の提出と電子申請・届出システムを利用した手続きも完了いたしました。電子システムによる手続きは今後も増えていくと思われますし、そのためのセキュリティを含めたサポートも充実してくると想定されます。当財団でも、助成事業において申請受付から各種連絡に電子システムを取り入れるべく準備を始めています。利用していただく方々の利便性や作業効率向上を目指して参ります。

昨年の中日本大震災では被害を受けた研究機関、研究室もありました。知人やお付き合いいただいている先生方、助成対象者の中にも被害にあわれた方々がいらっしゃいました。1年半近くが過ぎ復旧は進んでいると願いますが、研究遅延は避けられなかったと思います。財団の助成活動に関しても、被害にあわれた研究者の助成対象期間の延長など柔軟に対応させていただきました。被害からの復旧も含めて助成者皆様のニーズにできるだけ応えながら、バイオサイエンス研究活動を今後も支援していければと考えています。

本年6月には新理事長を迎え、新たな視点も取り入れ、さらに活動を充実させるべく運営して参りますので、今後ともご理解とご協力のほどよろしく願いいたします。

## 編集後記

新しく公益財団法人になり1年が経ちました。新方式による決算業務や役所への届けなど様々なことの新基準対応が始まり、これまで準備してきた作業やシステムを利用し一気に走り出したように思います。4月には約2週間の日程で今年度2度目の分ち決算の監査に対応しました。かなりタイトなスケジュールでしたがやってみればできるものだと、関係者の方々への感謝と共に今後への自信につながりました。新法人での新しい会計処理として、月次での決算手順を確立させて安定した運用も行えるようになっていきます。加えて、昨年刷新したホームページについても発展利用を目指し、助成申請での窓口として、選考や会議などでの相互アクセス、データベースとしての運用や一斉案内の効率化など、さらに便利なツールとして開発を進めていけたらと行動を開始しています。

また、平成24年4月に新事務局長が、6月には新理事長が着任されました。改めて一から業務内容の説明を行うなかで、まるで業務がみっちりつまった重箱の角にたまった澱を洗い流すような感覚が起り、見直しをしながらの日々の作業を新鮮に感じています。そんな私自身は5年目となりこれまでに培った運営方法やノウハウでサポートしつつ、新しい視点と新風吹き込む鋭い意見を吸収し、財団の一員として新たなステップを踏み出して行きたいと思います。

(事務局 奥村 美香)

## (公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団 平成23年度 年報 (第13号)

---

発行日	平成24年8月1日
発行者	理事長 松田 譲
編集者	常務理事 高橋 充 事務局長 川村和男
発行所	公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団 Kato Memorial Bioscience Foundation 〒194-8533 東京都町田市旭町3-6-6 電話：042-725-2576 ファックス：042-729-4009 メール：ben.kato.zaidan@kyowa-kirin.co.jp ホームページ：http://www.katoken.or.jp
印刷	芝サン陽印刷株式会社 〒104-0033 東京都中央区新川1-22-13

---