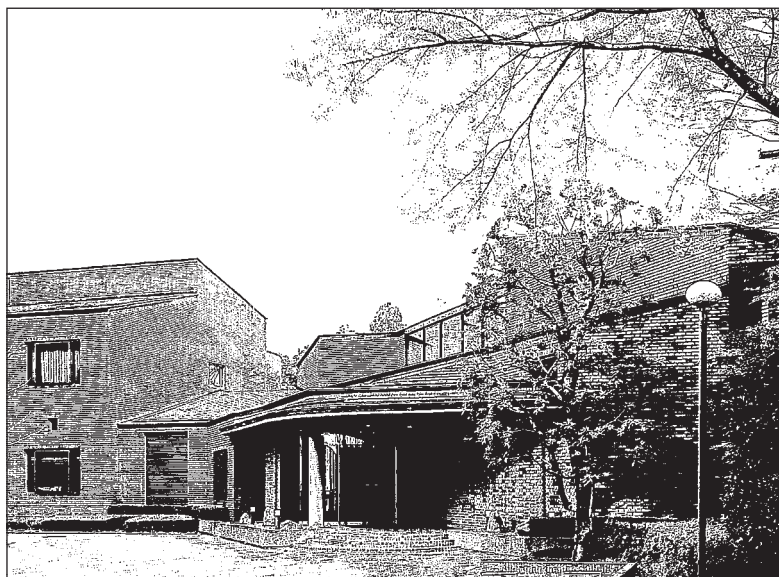


公益財団法人
加藤記念バイオサイエンス振興財団

平成24年度 年報

Annual Report 2012



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24年度 年報

Annual Report 2012

Kato Memorial Bioscience Foundation

目 次

はじめに（理事長挨拶）	1
I. 平成 24 年度事業報告（平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日）	
1. 概要	2
2. 年間の経緯	2
3. 事業	
(1) 助成事業	
1) 研究助成	3
2) 国際交流助成	5
3) 学会等開催助成	8
(2) 年報の発行	9
(3) パンフレット更新	9
(4) 第 3 回研究助成報告・交流会	9
(5) 第 24 回研究助成贈呈式	9
4. 理事会	10
5. 評議員会	11
6. 管理業務	12
7. 人の異動	13
8. 贈呈式等関係資料	14
9. 平成 24 年度決算	25
II. 平成 25 年度事業計画	
1. 基本方針	28
2. 事業の内容	28
3. 平成 25 年度予算	30
4. 平成 25 年度財団役員等	31
III. 助成者からの報告	
1. 第 22 回研究助成報告	34
2. 第 24 回国際交流助成報告	86
3. 第 23 回学会等開催助成	119

IV. 財団の組織体制	
1. 財団の概要	120
2. 設立の趣旨	120
3. 組　　織	121
4. 助成実績	122
V. 平成 24 年度募集要項	125
VI. 平成 24 年度財団役員等	131
おわりに	134

Intentionally blank page

はじめに



理事長 松田 譲

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）の創業者である故加藤辨三郎博士の「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、協和発酵工業株式会社の創立 40 周年記念事業として 1988 年（昭和 63 年）に設立されました。

以来、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し、2012 年度までに延べ 544 名の研究助成、667 名の国際交流助成を実施し、助成金の総額は 12 億 3,000 万円に及びます。また、150 件の学会等開催助成を行うとともに、22 回に及ぶ公開シンポジウム開催とその内容の出版により、バイオサイエンスの啓発にも取り組んでまいりました。

当財団は本年 25 周年を迎えますが、これまで歩んできた道程は、我が国及び世界のバイオサイエンスが飛躍的に発展した時期でもありました。その発展にささやかながらでもお手伝いできたことは当財団の大きな喜びでございます。これまでの財団活動を振り返るとき、歴代の財団役員、評議員、選考委員を始めとする多くの皆様にご支援いただいたことに改めて深く感謝するものであります。

現在、地球規模で問題となっている医療・食糧・環境・エネルギー等の大きな課題を解決するために、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。これら課題を解決し、資源が乏しく少子化に直面している我が国がさらに発展していくためには若い人材の活躍が欠かせません。今後も若手研究者に対する研究助成を継続いたしますが、育児休業などを取得し子育て中の女性研究者に対する優遇制度も続けてまいります。若き研究者たちによって次代をリードする成果が生み出されることを大いに期待しておりますし、その一助になりたいと願ってやみません。

これからも財団の基本理念は大事にしつつ環境変化や社会のニーズも充分考慮のうえ財団活動を継続し、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 24 年度事業報告

(平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日)

1. 概要

平成 24 年 2 月 3 日開催の第 2 回理事会で決議された平成 24 年度（平成 24 年 4 月～平成 25 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、及び学会等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 24 年 4 月～平成 25 年 3 月)

平成 24 年

- 4 月 13 日 会計・業務監査
- 5 月 11 日 第 4 回理事会 於：KKR ホテル東京
- 6 月 1 日 第 2 回評議員会 於：如水会館
第 5 回理事会 於：如水会館
- 7 月 1 日 第 24 回国際交流助成（下期）募集開始（8 月 31 日締切）
第 24 回研究助成募集開始（9 月 30 日締切）
- 8 月 1 日 財団年報第 13 号（平成 23 年度）刊行
- 9 月 25 日 第 24 回国際交流助成（下期）選考会 於：KKR ホテル東京
- 11 月 1 日 第 24 回学会等開催助成募集開始（11 月 30 日締切）
- 11 月 7 日 第 24 回研究助成選考振分会 於：KKR ホテル東京
- 11 月 16 日 第 3 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 26 日 第 24 回研究助成選考委員会 於：如水会館
第 24 回学会等開催助成選考会 於：如水会館

平成 25 年

- 1 月 7 日 第 25 回国際交流助成（上期）募集開始（2 月 28 日締切）
- 2 月 1 日 第 6 回理事会 於：KKR ホテル東京
- 3 月 1 日 第 24 回研究助成贈呈式 於：如水会館
- 3 月 6 日 第 3 回評議員会（決議の省略による方法）
- 3 月 6 日 平成 25 年度事業計画・予算書提出（内閣府）
- 3 月 14 日 第 7 回理事会（決議の省略による方法）
- 3 月 28 日 第 25 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 24 年度助成事業のまとめ (平成 23 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)	
	H24	H23	H24	H23	H24	H23	H24	H23	H24	H23
研究助成	184	205	25	25	13.6	12.2	5,000	5,000	5,000	5,000
メディカルサイエンス	124	129	15	15	12.1	11.6	3,000	3,000	3,000	3,000
バイオテクノロジー	60	76	10	10	16.7	13.2	2,000	2,000	2,000	2,000
国際交流助成	107	104	31	31	29.0	29.8	750	750	755	745
上期	60	52	14	15	23.3	28.8	375	400	385	385
下期	48	52	17	16	35.4	30.8	375	350	370	360
学会等開催助成	24	14	10	10	41.7	71.4	300	200	300	200

1) 研究助成 (1 件 200 万円、25 名、総額 5,000 万円)

本年度募集要項では以下の改定を行った。

- 1) 再応募する際の経過期間を 3 年から 2 年に短縮
- 2) 他財団から重複して助成を受ける場合、辞退することを明記
- 3) 重複助成制限で他財団からの助成額上限を 200 万円から 300 万円に緩和

7 月初めから 9 月末まで募集した結果、2 つの募集区分全体で 184 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。各申請を书面審査する委員を昨年度から、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ており、今回も 3 名体制で審査を実施した。応募総数が前年度に比べ減少し採択率は約 13.6% となった。

助成者名簿を以下に示す。

第24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	飯岡 英和	愛知医科大学 先端医学研究センター 臨床応用研究部門 病態制御研究室	助教	細胞極性制御因子の遺伝子発現制御と腫瘍形成における役割
2	井上 信一	杏林大学 医学部 感染症学講座 寄生虫学部門	助教	$\gamma\delta$ T 細胞によるマラリア免疫記憶の制御機構の解明
3	尾崎 佑子	広島大学 原爆放射線医科学研究所 がん分子病態研究分野	博士 研究員	中心体成熟不全によるがん細胞の染色体不安定性惹起メカニズムの解明
4	加藤 護	国立がん研究センター 研究所 がんゲノミクス分野	ユニット 長	一細胞シークエンシングを使った、発がん過程におけるがん細胞進化の解明
5	神谷 亘	大阪大学 微生物病研究所 グローバル COE プログラム	特任 准教授	宿主 RNA 品質管理機構と RNA ウイルスの複製の関わり
6	木平 孝高	徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 薬理学分野	助教	脂肪細胞低酸素応答因子の肥満糖尿病病態形成に対する役割
7	金城 雄樹	国立感染症研究所 生物活性物質部 第三室	室長	NKT 細胞による糖脂質抗原認識を介した細菌感染防御機構の解析
8	佐貫理佳子	大阪大学蛋白質研究所 蛋白質高次機能学研究部門 分子発生学研究室	助教	マイクロ RNA 機能複合体の神経・精神疾患における機能的役割の解明
9	杉本 (永池) 崇	(独)産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 RNA プロセッシンググループ	研究員	ガン細胞増殖を制御するマイクロ RNA 代謝複合体の機能解析
10	鈴木 一博	大阪大学免疫学フロンティア 研究センター 免疫応答ダイナミクス研究室	特任 准教授	透明化によるリンパ臓器の 3 次元再構築とその応用
11	楯谷三四郎	神戸大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・腎臓内科学	医学 研究員	インスリン抵抗性発症におけるマクロファージ慢性炎症の意義とその制御
12	手塚 裕之	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 生体防御学分野	助教	粘膜治癒におけるエピジェネティック制御機構の解明
13	福田 晃久	京都大学 医学研究科 消化器内科	医員	膵臓癌とクロマチンリモデリング
14	藤田 深里	東洋大学 生命科学部 藤田深里研究室	助教	中枢神経系の血管パターン形成に関わる分子機構
15	真壁 幸樹	山形大学大学院理工学研究科 真壁研究室	准教授	蛋白質工学的方法によって解明するアミロイド形成機構

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	伊藤 晋作	東京農業大学応用生物科学部 バイオサイエンス学科 機能性分子解析学研究室	助教	ストリゴラクトンによるリン酸吸収メカニズムの解析
2	川上 隆史	東京大学大学院・総合文化研究科 広域科学専攻・生命環境系 村上裕研究室	学術 研究員	多環 N アルキルペプチドライブラリーと試験管内分子進化法による薬剤候補化合物の開発
3	齋藤 大介	奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST) バイオサイエンス研究科 分子発生生物学講座	助教	トランスジェニック・ニワトリの作成による鶏卵の新規応用展開
4	茶谷 絵理	神戸大学大学院 理学研究科 化学専攻 生命分子化学分野	准教授	アミロイドーシス伝播に関するタンパク質構造研究
5	中川 明	石川県立大学 生物資源工学研究所 応用微生物工学研究室	特別 研究員	オピオイド系鎮痛剤の原料テバインの微生物による生産システムの構築
6	秦 猛志	東京工業大学 大学院生命理工学研究科 生体分子機能工学専攻 占部弘和研究室	助教	触媒的 C-H 結合活性化に基づく生物活性化化合物の効率的合成
7	松浦 友亮	大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻生物工学コース 渡邊研究室	准教授	膜タンパク質進化分子工学を可能とする Liposome display 法の開発
8	松尾 淳一	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 機能性分子設計学研究室	准教授	1,4-双極性活性種の環化付加反応を用いる多彩な環状化合物群の合成と生理活性評価
9	松島 綾美	九州大学大学院理学研究院 化学部門構造機能生化学研究室・ 九州大学リスクサイエンス研究センター	准教授	パーキンソン病誘因ドーパミンニューロンの分化誘導核内受容体 Nurr1 の自発活性制御低分子化合物の探索
10	森田 洋行	富山大学和漢医薬学総合研究所 資源開発部門天然物化学分野	教授	植物ポリフェノール骨格形成酵素群を利用した多環性新規化合物群の酵素合成法の開拓

2) 国際交流助成 (地域により 1 件 10 万円から 30 万円、31 名、総額 755 万円)

上期は、1 月上旬から 2 月末まで募集した結果、60 件の応募があった。正副選考委員長による選考会答申に基づく理事長決済により、14 件の助成を行なった。

下期は、7 月初めから 8 月末まで募集した結果、48 件の応募があった。上期と同様の選考及び決裁により、17 件の助成を行なった。

助成額は上期 385 万円、下期 370 万円で、年間合計予算 750 万円に対し、実績 755 万円となった。

助成者名簿を以下に示す。

2) - 1 第24回国際交流助成(上期)助成者(14名)

番号	氏名	所属機関名	学会名	開催期間	開催国
1	井上 大輔	京都大学大学院 薬学研究科 医薬創成情報科学専攻	Experimental Biology 2012	2012.4.21 -4.25	アメリカ
2	及川 大輔	群馬大学 先端科学研究指導者育成ユニット 岩脇研究室	Cold Spring Harbor Laboratory Meeting on Molecular Chaperons and Stress Responses	2012.5.1 -5.5	アメリカ
3	新熊 悟	北海道大学大学院医学研究科 皮膚科学分野	2012 Society for Investigative Dermatology Annual Meeting	2012.5.9 -5.12	アメリカ
4	門出 和精	熊本大学大学院 生命科学研究部 感染防御学分野	Cold Spring Harbor Laboratory	2012.5.21 -5.26	アメリカ
5	加藤 壯	東京都立駒込病院整形外科・骨軟部腫瘍科	EuroSpine 2012 during SpineWeek	2012.5.28 -6.1	オランダ
6	加藤 太一郎	兵庫県立大学 大学院工学研究科 物質系工学専攻 合成バイオ部門 環境・生物工学研究グループ	ISBC2012 - 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence	2012.5.28 -6.2	カナダ
7	坂本 卓也	東京理科大学理工学部応用生物科学科松永研究室	The 23rd International Conference on Arabidopsis Research	2012.7.3 -7.7	オーストリア
8	白杵 豊展	上智大学理工学部物質生命理工学科 有機化学研究グループ 白杵研究室	2012 International Congress on Natural Products Research	2012.7.28 -8.1	アメリカ
9	広瀬 侑	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS)	14th International Symposium on Phototrophic Prokaryotes	2012.8.5 -8.10	ポルトガル
10	永井 千晶	国立循環器病研究センター研究所 分子薬理部	26th Conference of European Comparative Endocrinologists (CECE2012)	2012.08.21 -8.25	スイス
11	藤田 敏次	大阪大学微生物病研究所 感染症学免疫学融合プログラム推進室	10th EMBL Conference, Transcription and Chromatin	2012.8.25 -8.28	ドイツ
12	佐野 ひとみ	慶應義塾大学 環境情報学部	Computing in Cardiology	2012.9.9 -9.12	ポーランド
13	高橋 裕里香	東京大学生物生産工学研究センター 環境保全工学研究室	International Plasmid Biology Conference 2012	2012.9.12 -9.16	スペイン
14	安部 真人	京都大学大学院 農学研究科 応用生命科学専攻	17th European Bioenergetics Conference	2012.9.15 -9.20	ドイツ

2) - 2 第24回国際交流助成(下期)助成者(17名)

番号	氏名	所属機関名	学会名	開催期間	開催国
1	中村 隼明	自然科学研究機構 基礎生物学研究所 生殖細胞研究部門	Cold Spring Harbor Laboratory Meeting on Germ Cells	2012.10.2 -10.6	アメリカ
2	安東 友美	国立感染症研究所 ウイルス第二部	19th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses	2012.10.5 -10.9	イタリア
3	伊野 浩介	東北大学大学院 環境科学研究科	PACific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-State Science (PRiME 2012)	2012.10.7 -10.12	アメリカ
4	磯江 泰子	東京大学 理学系研究科 生物科学専攻	Neuroscience 2012	2012.10.13 -10.17	アメリカ
5	原田 慎一	神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室	Neuroscience 2012	2012.10.13 -10.17	アメリカ
6	久保田 渉誠	東北大学大学院 生命科学研究科 植物生殖遺伝分野	10th International Congress on Plant Molecular Biology	2012.10.21 -10.26	韓国
7	四方 明格	九州大学大学院 農学研究院 資源 生物科学部門	10th International Congress on Plant Molecular Biology	2012.10.21 -10.26	韓国
8	井上 剛	東京大学医学部 腎臓・内分泌内科	Kidney Week 2012	2012.10.30 -11.4	アメリカ
9	三村 維真理	東京大学 先端科学技術研究センター システム生物医学ラボラトリー	Kidney Week 2012	2012.10.30 -11.4	アメリカ
10	荒岡 利和	京都大学 iPS 細胞研究所 増殖分化機構研究部門	45th American Society of Nephrology (Kidney Week)	2012.11.1 -11.4	アメリカ
11	八木原 伸江	新潟大学大学院 医歯学総合研究科 器官制御医学講座 循環器学分野	American Heart Association Scientific Sessions 2012	2012.11.3 -11.7	アメリカ
12	村岡 直人	慶應義塾大学 医学部循環器内科	American Heart Association Scientific Sessions 2012	2012.11.3 -11.7	アメリカ
13	瀬戸山 大樹	九州大学 先端融合医療レドックスナビ研究拠点	SFRBM's 19th Annual Meeting	2012.11.14 -11.18	アメリカ
14	加藤 学	三重大学大学院 医学系研究科 生命医科学専攻 病態修復医学講座 腎泌尿器外科学分野	The Society for Basic Urologic Research (SBUR)	2012.11.15 -11.18	アメリカ
15	籠谷 勇紀	東京大学大学院 医学系研究科 血液・腫瘍内科	2012 ASH Annual Meeting and Exposition	2012.12.8 -12.11	アメリカ
16	須田 健一	九州大学病院 呼吸器外科	ACADemic Surgical Congress 2013	2013.2.5 -2.7	アメリカ
17	那須 雄介	東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻	Focus on Microscopy	2013.3.24 -3.27	オランダ

3) 学会等開催助成 (1件 30万円、10件、総額 300万円)

今回から助成金額を10万円増額し30万円とした。また募集期間は11月1日からの1ヶ月間としたが、24件の応募があった。正副選考委員長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。

助成団体名簿を下記に示す。

第24回学会等開催助成・助成者(10件)

(30万円/件)

番号	大会名	申請者	日程	場所	参加者
					国内 (海外)
1	哺乳類大脳皮質の進化- 新たな研究戦略の展開	京都府立医科大学大学院医学 研究科神経発生生物学 准教授 野村 真	H25.6.20-6.23	京都府	80 (20)
2	12th Conference for BioSignal and Medicine(CBSM2013)	早稲田大学先進理工学部応用化 学科 教授 逢坂 哲彌	H25.7.13-7.14	山梨県	70-80 (5)
3	第15回 日本RNA学会年会	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 堀 弘幸	H25.7.24-7.26	愛媛県	250 (20)
4	FASEB Summer Research Conference(SRC)	北海道大学大学院先端生命科学 研究院 特任教授 五十嵐 靖之	H25.8.4-8.8	北海道	125 (60)
5	第53回 生命科学 夏の学校	東京大学大学院 理学系研究科 修士2年 馬谷 千恵	H25.8.30-9.1	静岡県	150 (0)
6	第3回 国際硝化会議	中央大学理工学部 教授 諏訪 裕一	H25.9.2-9.5	東京都	100 (50)
7	第53回 生物物理若手の会 夏の学校	九段坂病院 第五医局 初期臨床研修医 香川 璃奈	H25.9.6-9.9	静岡県	80 (2)
8	第2回 国際ケミカルバイオロ ジー学会 公式会議 (ICBS2013)	京都大学大学院医学研究科 教授 萩原 正敏	H25.10.8-10.9	京都府	200 (100)
9	International Biogeoscience Conference 2013 Nagoya, Japan	名古屋大学大学院環境学研究科 教授 杉谷 健一郎	H25.11.1-11.4	愛知県	70 (50)
10	植物化学研究会 50周年記念 国際シンポジウム	東京大学 名誉教授 海老塚 豊	H25.11.15	東京都	90 (10)

(2) 年報の発行

平成 24 年 8 月 1 日付けで平成 23 年度年報(第 13 号)を 500 部作成し、関係者へ配布した。

理事長交代を受け、理事長挨拶文を一新した。財団ホームページでも年報を閲覧できるようにした。ホームページ上での研究助成報告書は概要のみの掲載とし、国際交流助成の報告書は掲載しないこととした。

(3) パンフレット更新

理事長交代を受け、パンフレットを更新した。デザイン・レイアウトも新しくした。500 部印刷し関係各所に配布した。

(4) 第 3 回研究助成報告・交流会

平成 24 年 11 月 16 日、協和発酵キリン東京リサーチパーク（財団事務局所在地）にて、標記会合を開催した。本会合は、研究助成受領者による最新の研究成果報告と関係者間の交流を通じて、研究者ネットワーク構築に寄与すると共に財団に対する助成者意見を把握することを目的として開催している。

今回の報告者は第 21 回研究助成受領者であり、全 25 名中 18 名が発表し、財団役員、選考委員、出捐会社関係者など含めて約 50 名が参加した。口頭とポスターセッション両方の発表後、懇親会を行い、活発な質疑・意見交換が行われた。

(5) 第 24 回研究助成贈呈式

本年度の研究助成贈呈式を平成 25 年 3 月 1 日に如水会館にて開催した。理事長挨拶、選考副委員長による選考経過報告の後、研究助成受領者全 25 名に対して、理事長より助成金目録及び記念盾が贈呈された。その後、協和発酵キリン株式会社・花井陳雄社長より来賓祝辞を頂いた。

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) 筑波大学 生命領域学際研究センター教授
「未来予想図」 | 深水 昭吉 先生 |
| 2) 東京医科歯科大学 難治疾患研究所教授
「がん抑制性マイクロ RNA の探索」 | 稲澤 譲治 先生 |

式典終了後、会場を移してポスターセッション形式で助成受領者による研究計画発表会を行い、引き続き祝賀会を行った。参加者は助成受領者含めて約 90 名であった。

主な出席者（敬称略）

来 賓： 花井陳雄、古元良治（出捐会社）

財団元役員等： 平田 正、森 謙治、別府輝彦、小田鈎一郎（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、江口 有（以上、元事務局長）

現財団役員等： 松田 讓（理事長）、高橋 充（常務理事）、大塚 榮子（評議員）、北原 武、三品昌美、谷口維紹（以上、理事）、浅見忠男、深水昭吉、稲澤讓治、村上義則、三森経世（以上、選考委員）、川村和男、奥村美香（以上、事務局）

出捐会社関係： 奈良 高、伊藤菁莪、木幡 守、宮崎 洋、秋永士朗、中西 聡、市村通朗、山下武美、中村俊也、菊池泰弘、桑木知朗、三木一郎、森下芳和、吉田哲郎、柿谷 誠

4. 理事会

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

（1）第4回理事会（定例）

日程 平成24年5月11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 報告事項

- ①平成24年度財団役員、評議員及び選考委員
- ②第24回国際交流助成（上期）選考結果
- ③第21回研究助成者アンケート結果
- ④第24回研究助成募集要項(案)
- ⑤代表理事及び業務執行理事の職務執行状況

⑥基本財産の内訳

⑦今後のスケジュール

審議事項

①平成23年度（平成23年7月～平成24年3月）事業報告及び収支決算報告

②第2回評議員会の開催内容

（2）第5回理事会

日程 平成24年6月1日(金)

場所 如水会館

出席者 理事9名、監事2名、事務局長

主な議題 報告事項

①第2回評議員会審議事項

審議事項

①代表理事及び業務執行理事の選任

②「名誉理事」称号の贈呈

(3) 第6回理事会（定例）

日程	平成25年2月1日(金)
場所	KKR ホテル東京
出席者	理事10名、監事2名、事務局長
主な議題	報告事項 ①第24回国際交流助成（下期）選考結果 ②平成23年度年報（第13号）発行 ③第3回研究助成報告・交流会 ④代表理事及び業務執行理事の職務執行状況 ⑤事務局トピックス ⑥今後のスケジュール 審議事項 ①第24回研究助成受領者の選出 ②第24回学会等開催助成対象の選出 ③平成25～28年度選考委員の選出 ④基本財産へのその他財産（運用財産）の一部繰入 ⑤平成25年度事業計画 ⑥平成25年度収支予算

(4) 第7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 松田譲
決議日	平成25年3月14日(水)
議事録作成者	理事 高橋充
同意書	理事11名全員、監事2名全員（異議ないことを証する書類）
審議事項	①業務執行理事の選任

5. 評議員会

定例評議員会及び臨時評議員会を各1回下記のとおり開催し、全議案は承認された。

(1) 第2回評議員会（定例）

日程	平成24年6月1日(金)
場所	如水会館
出席者	評議員9名、監事2名、理事長、常務理事、事務局長
主な議題	報告事項 ①平成24年度事業計画及び収支予算 ②第4回理事会報告事項 ③第4回理事会決議事項

審議事項

- ①平成 23 年度事業報告及び収支決算
- ②理事及び監事の改選

(2) 第 3 回評議員会（臨時／決議の省略による方法）

評議員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 松田謙
決議日	平成 25 年 3 月 6 日(水)
議事録作成者	理事 高橋充
同意書	理事 11 名全員、監事 2 名全員（異議ないことを証する書類）
審議事項	①理事の選任

6. 管理業務**(1) ホームページの改訂**

財団の情報発信機能をさらに高めるため、財団年報ならびにパンフレットをホームページ上で電子的に閲覧できるようにした。年報は現時点では第 13 号（平成 23 年度）のみの掲載であるが過去分についても順次掲載していく予定である。印刷版の年報には研究助成報告書の全文ならびに国際交流助成の学会参加報告書を掲載しているが、ホームページに掲載した年報では、研究助成報告書は 400 字程度の概要のみ掲載し、学会参加報告書は掲載しないこととしている。

(2) パンフレット更新

理事長交代もあり、パンフレットを更新した。デザイン・レイアウトも新しくした。500 部印刷し関係各所に配布した。上記記載のようにホームページ上で電子的に閲覧できるようにした。

(3) 寄附金受入

平成 24 年 4 月、協和発酵キリン株式会社より平成 24 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。

(4) Web 申請システム導入準備

助成応募者の作業軽減、守秘情報管理向上、事務局作業の効率化などを図るため、財団ホームページ上で申請作業を行うシステムの導入を検討し、業者を選定した。また、これまで出捐会社のサーバーを利用していたが、守秘情報を扱うこと、財団の独立性を担保することを目的として、外部のレンタルサーバーを利用することも合わせて検討し、業者を選定した。また、第三者のセキュリティ診断を受け、ホームページならびに Web システムの脆弱性をチェックすることとしている。平成 25 年 6 月までに納入し、7 月からの助成募集に間に合うよう準備している。

7. 人の異動

(1) 役員（敬称略）

平田正（代表理事）辞任（平成 24 年 6 月 1 日付）
松田譲（代表理事）就任（平成 24 年 6 月 1 日付）
秋永士朗（理事）就任（平成 25 年 3 月 6 日付）
高橋充（業務執行理事）辞任（平成 25 年 3 月 31 日付）
秋永士朗（業務執行理事）就任（平成 25 年 4 月 1 日付）

(2) 評議員

異動なし

(3) 選考委員（敬称略）

平成 24 年度選考委員のうち下記 7 名が任期満了により退任（平成 25 年 3 月 31 日付）

岩坪威、三森経世、長田裕之、中村春木、鈴木啓介、中山亨、西山真

（参考）平成 25 年度選考委員として、第 6 回理事会で承認された下記 5 名が平成 25 年 4 月 1 日付で就任。田中栄（選考副委員長）、阿部敬悦、小川佳宏、濡木理、渡邊秀典。浅見忠男氏が選考委員長就任。

(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

8. 贈呈式等関係資料

理事長挨拶

理事長 松田 譲

只今ご紹介賜りました公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団の理事長を仰せつかっております松田譲でございます。本日は皆様ご多忙の中、第24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した。

本日はご来賓と致しまして、出捐会社でございます協和発酵キリン株式会社・代表取締役社長の花井陳雄様、同じく代表取締役副社長の古元良治様にもご臨席を賜っております。また、財団選考委員に本年度ご就任されましたお二人の先生方には、特別講演をお願い致しました。心から御礼を申し上げます。

当財団は、旧協和発酵工業株式会社の創立者でございます加藤辨三郎博士の「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。一昨年7月には、公益法人制度改革に伴いまして、公益財団法人に移行いたしました。

当財団は、「真に独創的な研究は、必ずしも多額の研究費を伴う環境からではなく、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、優れた若き研究者に対しまして、いささかではあります支援したいと考え研究助成活動を継続いたしております。第一回の助成受賞者の中には皆様よくご存じの論文の引用数世界一の審良先生、あるいはバイオテクノロジーの第一人者でございます中村祐輔先生などが含まれておりまして、爾来500名を超える方々が助成を受けられました。もう既にその中から6名の紫綬褒章の受章者がでております。このように大変実績のある助成活動に育てて頂きました関係者の皆様方に厚く御礼を申し上げます。

昨今の経済情勢には大変厳しいものがございますけれども、幸い当財団は、出捐(しゅつえん)会社の協和発酵キリン株式会社から継続して大きな財政支援をいただいております。この場を借りて厚く御礼を申し上げます。

さて本年度の事業でございますが、多くの皆様に支えられまして、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致します「研究助成」でございますが、メディカルサイ

エンスとバイオテクノロジーの2区分に分けて募集を致しました。お陰様で本年度も多数の応募をいただきましたが、合計184名の応募に対し、選考委員の厳正なる審査の結果、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、加藤辨三郎博士が揮毫^{きごう}致しました「生かされている」という書が刻まれております。加藤辨三郎博士は仏教に大変造形の深い方でいらっしゃいました。この言葉の中には仏教的な意味合いがこめられているとは思いますが、文字通りにとっても自分一人で生きているわけではない。多くの人々にささえられて今日あるのだという考えは大変奥深いものがあると思われまふ。加藤辨三郎博士は事業を通じて世の中の役に立つということを力強く実践された方でございますが、この考えは古今東西を問わず普遍的なものだと思います。アップル社のスティーブジョブズも禅に大変深い理解をしめしておりましたけれども、人類の中に生かされているからこそ社会に画期的な新製品を送って世の中に貢献をしたいと、こういう強い思いがあればだけの事業の成功に結び付いたと、このように伺っております。皆様方も基礎研究、基盤研究であるかないかにかかわらずいつか必ず世の中の役に立つ、社会に貢献するという意識を持って研究に取り組んで頂ければ、泉下の加藤辨三郎も心から喝采を送るのではないかとこのように思っております。

最後になりましたけれども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、心から感謝を申し上げます。

先ほども申し上げましたが、当財団は一昨年7月1日付けで公益認定を受けまして、公益財団法人として新たなスタートを切りました。財団の理念をしっかりと継続し、今後ともバイオサイエンスの振興に向けて努力する所存でございます。

本日ご臨席の皆様方には、より一層のご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。

ご静聴どうも有り難うございました。

選考経過報告

選考副委員長 浅見 忠男

選考副委員長を務めております東京大学大学院農学生命科学研究科浅見と申します。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皆様には特に有用だと考えております。

本年度も、バイオサイエンスという幅広い分野から、多数の応募がございました。メディカルサイエンス分野で124件、バイオテクノロジー分野で60件で、応募総数は184件でした。この内、女性研究者からの応募は全体で28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、そして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行いました。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。競争率は、全体では7.4倍の難関となりました。

また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・先駆性において特に高い評価を得たものでございます。研究助成を受ける皆様には、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思っております。

今後のバイオサイエンスのさらなる発展に貢献していただきたいと申しあげましたが、この言葉に関連致しまして最近興味深い記事がNature誌の1月30日号に“After Einstein: Scientific genius is extinct、つまりアインシュタイン後、天才科学者は死に絶えた”というタイトルで掲載されておりました。著者は米国カリフォルニア大学デービス校ディーン・シモントン教授で、心理学専攻ですが天才科学者や科学的な創造性を研究されてきた方です。この記事の内容は朝日新聞でも「天才科学者もう現れな

い」という見出しで掲載されておりました。

筆者は記事の中で、最先端の自然科学の研究はグループで行われるようになり、1人の天才が新しい科学を創造するようなことはもう難しいと述べています。

その理由として、実験や観測が精密化し、新たな学問分野になりうる現象が見落とされる可能性は低く、たとえば望遠鏡を発明して新しい天文学を発展させたガリレオや、進化論を発展させたダーウィンのような人物が出てくることは、もうありえないだろうと述べています。

そして、現代科学の進歩は五輪憲章の標語「より速く、より高く、より強く」のように、知識を根底から変えるようなものではなく、コンマ何秒の激しい競り合いをするアスリートのように、理論や測定の改善の競争に勝った科学者がノーベル賞を取っていくのではないかと予測しています。

もちろん筆者自身は「自分の論理が誤りであると身をもって証明してくれる科学者が現れて欲しい」と述べまとめております。

このような記事があったわけですが、ひるがえって加藤財団の支援対象であるバイオサイエンス分野をみてみますと、人間が健全に暮らすための問題、例えば病気でありますとか、食糧確保に関する課題は山積しております。その一つひとつの課題は競争の対象というよりは、解決が待ち望まれているものであります。今回の受賞対象者の皆様の研究のタイトルを拝見致しますと問題解決型がかなり多く含まれており、多くの困っている方々を救うため、また将来の問題を解決するために大きく寄与するものだろうと考えています。研究者間での競争はあるかと思いますが、ここではノーベル平和賞をとるような大きな気持ちで「より速く、より高く、より強く」を目指して頂くことを希望いたします。私たち選考委員も皆現役の研究者でございますので、皆さまと競いつつまた励ましつつ今後も精進していきたいと考えております。

最後になりましたが、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。また、助成を受ける皆様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。本日は誠にありがとうございました。

特別講演－1

未来予想図

筑波大学 生命領域学際研究センター・教授 深水 昭吉

石切場にやって来た男が、石工に何をしているのか？ と尋ねた。一人の石工は不機嫌な表情で「この忌々しい石を切っているところさ」とぼやいた。ところが、別の石工に尋ねたところ、「大聖堂を建てる仕事をしているんだよ」と誇らしげに答えた(ヤン・カールソン著、堤 猶二訳：「真実の瞬間」ダイヤモンド社)。一番目の石工は、石切を単なる面倒な「作業」としか考えておらず、二番目の石工は大聖堂が建立される未来予想図を描きながら『夢』見て仕事をしています。私はこの例え話に惹かれるところがあり、他の拙文にも引用しています¹⁾。

研究室では人と向き合い、ベンチに齧り付き、そして仮説の検証に日々取り組んでいます。私達が毎日行っている実験は、時として単純な繰り返し連続です。しかし、その先にある明らかにしたいこと(知りたいこと)が明確か、新しい実験結果を多角的に検討できる準備があるのかが、「作業」と『夢』の分かれ目になるかも知れません。おそらく、このことは研究に限られたことではなく、全ての仕事に通じると思います。

私は学部のころ村上和雄先生に師事致しまして、レニンアンジオテンシン系の研究に取り組みました。これは私たちの血圧を調節する大事なシステムで、現在ではこの系を基礎として開発された降圧剤が多くの患者さんを救っています。私が知りたかったことは、もともと備わっている遺伝子に対して他の動物種にこのシステムに関係する遺伝子を導入した場合、本当に高血圧が起こるかどうか、そして、ヒトの遺伝子で作製したトランスジェニックマウスが実際に高血圧になるか、そしてもしなかったとしたら降

圧剤のスクリーニングに役立つのではないかとのことでした。このテーマに取り組み始めたのが1986年で、まだトランスジェニック技術が普及していないころでしたが、勝木元也先生、野村達次先生のご指導を元に、腎臓で作られるヒトレニンという酵素の遺伝子、そして肝臓で作られるヒトアンジオテンシノーゲンの遺伝子をクローニングしてマウスの受精卵に注入しトランスジェニックマウス(筑波高血圧マウス)を作りました。レニンという酵素だけを入れても、その基質の遺伝子だけを入れても高血圧にはなりません。その二つのラインを交配して生まれた子供はヒトの酵素とヒトの基質を過剰に作っていますので高血圧になります。今でもつくば高血圧マウスは臨床系の先生方にも使っているよければ息の長いマウスです。実際には他のグループが同様の技術でヒトの遺伝子ではありませんでしたが、既に高血圧動物というのを作っておりましたので、世界からさして注目されることもなく、細々と研究を続けていくということになりました。

しかし、あきらめなければいいこともあります。横浜市立大学の石井先生から「こういう高血圧マウスを作ったのだから、日本高血圧学会に入ってください」というお誘いを受けました。高血圧学会でいろいろな情報が入ってくるだろうと、ありがたく入会しました。ほとんどお付き合いがなかった先生からお誘いを受けたことで「きっと誰かが見ていてくださる」という気持ちになり、作ったマウスを使ってなにか貢献できるのではないかと、少し自信が回復してまいりました。34歳くらいのできごとでした。

この高血圧マウスは子供が高血圧になります

が、このマウスでは母親も妊娠中に高血圧になることがわかりました。妊娠高血圧の症状は妊婦の10%程度にみられその治療法がまだ開発されていません。産婦人科分野の薬の開発は妊産婦にはどの国でも投与ができないので、なかなか進みません。偶然、私たちがそのモデルマウスを作ったわけです。その論文は1996年アメリカの雑誌に掲載されました。現在このような妊娠中のモデル動物の研究論文を

検索してもオリジナルは100報程度にすぎません。まだまだ難しい分野ですが、私たちは細々とでもこの分野の研究を続けていこうと思っています。その理由はもしこのような動物ができれば薬のスクリーニング系になるかもしれませんし、また、おそばが血圧を下げるということが分かっていますが、妊産婦がどれくらい食べても大丈夫かなどという栄養学の面からも貢献できる可能性があるからです。

皆さんはご自身の未来について予想したことがありますか？ 残念ながら30代前半のころ、私に未来予想図を描く余裕はありませんでした。むしろ挫折を経験し、不安だらけで出口を見失っていた時もありました。自分達の研究がどのように進展していくかなど、知る由もなかったからです。しかし、幾つかのターニングポイントとブレークスルーがあり、とても幸運に恵まれていました²⁾。このような分岐点に立ち、突破口を開く経験をした時、3つのキーワード「挑む」「広げる」「巻き込む」が共通しているように思います³⁾。意識していた訳ではなく、夢中になって取り組んだ結果として、新しい分野に飛び込み、新しい経験を積み、新しい方々と

挫折と自信喪失

Nature (1990)
PNAS (1990)
EMBO J. (1992)
:
:
:

つくば高血圧マウス

Fukamizu *et al.*
J. Biol. Chem. (1993)

『病床からのお電話』

高血圧学会との出会い：
「少しの自信の回復」



誰かが見ている下さる！

出会っていました。最近では、留学生達が研究室に参画してくれるようになり、新しい息吹を感じます。

今回「未来予想図」というタイトルにした理由は、30代で未来予想図を描いておけば良かったと、少し後悔しているからです。一方、仮に予想図を描いたとすると、どのようになっているだろうか？ さらには、国内外から参画してくれる20代、30代のラボメンバーにとって、研究室が作業場になっていないだろうか、彼らが未来予想図を描けるところになっているだろうか、と考えてみたかったからです。

今後活躍が期待される若い研究者の皆様に、一研究者として話題提供させていただき貴重なお時間を頂きましたこと、加藤記念バイオサイエンス振興財団に深く感謝申し上げます。

【文献】

- 1) Relay Talk: 千里ライフサイエンス振興財団ニュース (2009年) 「『大聖堂』の未来予想図」 深水昭吉
- 2) 生命科学—つくばの研究者群像(つくばサイエンス・アカデミー) <http://www.science-academy.jp/rensai/index.html> 「謎解きの生命科学—偶然の発見からの出発」 深水昭吉
- 3) 「仕事習慣病」がキャリア寿命縮める どう防ぐ？ 2012年12月12日日経新聞 編集委員・平田浩司

特別講演－2

がん抑制性マイクロRNAの探索

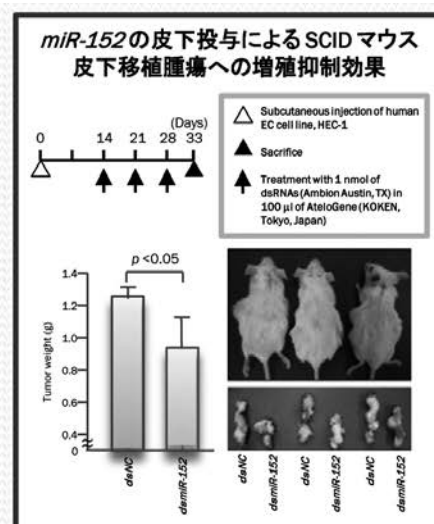
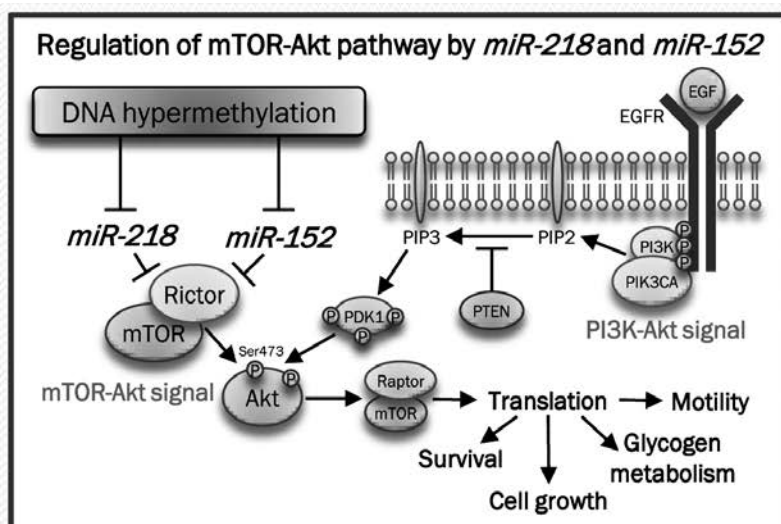
東京医科歯科大学 難治疾患研究所 分子細胞遺伝・教授 稲澤 譲治

私は1982年に京都府立医科大学を卒業して迷わず血液内科医としてスタートしましたが、白血病の患者を治したい、というのが大きな目的でした。最初に担当させていただいたのはATLの患者さんで、私は研修医でありましたけれども主治医を務めました。残念ながら薬効なく一カ月で亡くなりましたが、本当にミゼラブルな病気でありました。実はポテリジオが開発されてATLが治る病気になったことは、私自身グリベックに出会うそれ以上に大きな感慨を持って花井社長のお話を聞かさせて頂きました。その後、顕微鏡を見ながらなんとかこの病気を治したいと、じわじわと基礎の道へ入っていったというのが私の研究者としての歩みであります。

がん遺伝子やがん抑制遺伝子に関する研究の飛躍的な進展により、「がんは遺伝子の病気」として発がんに関するメカニズムが徐々に解明され、予防・診断・治療に臨床応用されつつある。特に、がん細胞の増殖に関わる分子を直接的に阻害する「分子標的治療薬」に関しては、Bcr-Abl チロシンキナーゼおよびKIT チロシンキナーゼを標的とするイマチニブメシル酸塩や変異EGFRを標的とするゲフィチニブなどでの有効性の実証によって、分子標的治療薬が狙い撃ちする標的分子、即ち「がん遺伝子中毒(Oncogene addiction)」を惹起するDriver oncogeneの臨床的な重要性が再認識された。現在、臨床応用されている主な分子標的治療薬は低分子化合物とモ

ノクローナル抗体であるが、基礎生命科学研究において不可欠となったshort interfering RNA (siRNA)も核酸医薬としての応用が期待されている。遺伝子から転写されるmRNAを直接的な標的とするsiRNAは、off-target効果などの安全性や生体内での安定性、あるいはデリバリーシステムなど、解決すべき課題も多いものの、全ての遺伝子に対しての適応が可能という優れた利点を持つことから、がんを含む様々な疾患においてそれら責任遺伝子を標的とするRNA創薬を目指した開発研究が進められている。

ゲノム情報発現系の新たな調節・制御分子として注目されているmicroRNA (miRNA)は、蛋白質へは翻訳されないnon-coding RNAであるが、標的分子の蛋白質発現を転写後の配列特異的なRNAサイレンシングによって抑制する機能性低分子RNAである。これまでに数十種類のmiRNAについては、蛋白質をコードする既知のがん遺伝子やがん抑制遺伝子と同様に、発がん・進展過程の分子機序への関与が報告されている。これまでに我々は、miRNAの発現ならびにDNAメチル化解析を基盤とした網羅的探索によって、新規がん抑制遺伝子型miRNA (TS-miRNA)として口腔がんではmiR-137とmiR-193a、また、肝細胞がんではmiR-124とmiR-203を同定し、各々の直接的標的分子を特定することによりTS-miRNAによる発がん機構の一端を明らかにしてきた¹。これらの探索研究の行程において、TS-miRNA 遺伝



子座の 5' 側近傍 CpG island の腫瘍特異的 DNA 過剰メチル化ががん細胞で高頻度に検出されることを見出し、がん特異的 DNA メチル化異常による TS-miRNA サイレンシングの重要性を世界に先駆けて報告した。近年は、がん治療体系における RNA 創薬を視野に入れ、口腔扁平上皮がん細胞株ならびに子宮体がん細胞株での in vitro 細胞増殖抑制活性を指標とした合成二本鎖 miRNA ライブラリーの機能的スクリーニングを試み、DNA メチル化解析と定量的発現解析を組み合わせた絞り込みによって、327 種類の miRNA 配列から腫瘍特異的 DNA 過剰メチル化により発現抑制される新規 TS-miRNA として口腔扁平上皮がんで miR-218 を、子宮体がんで miR-152 を同定した 2, 3。

さらに、これら二種類の miRNA の直接的標的分子として Rictor を同定するとともに、miR-218 が Rictor を翻訳抑制することによって Rictor-mTOR-Akt シグナル経路を負に制御することを明らかにした (図参照) 2。一方、子宮体がん細胞株を皮下移植した SCID マウスの腫瘍周囲部皮下へ miR-152 配列を持つ合成二本鎖 RNA を局所投与したところ、コントロール配列投与群に

比して miR-152 配列投与群で腫瘍形成が有意に抑制された (図参照) 3。以上の結果から、合成二本鎖 TS-miRNA による「miRNA 補充療法」はがん治療法として有用であると考えられ、核酸医薬による新規がん治療法の開発と個別化医療の実現に大きく貢献しうることが示唆された。

【文献】

1. Kozaki K. and Inazawa J., Tumor-suppressive microRNA silenced by tumor-specific DNA hypermethylation in cancer cells. *Cancer Sci.*, 103: 837-845, 2012.
2. Uesugi A. et al., The tumor suppressive microRNA miR-218 targets the mTOR component Rictor and inhibits AKT phosphorylation in oral cancer. *Cancer Res.*, 71: 5765-5778, 2011.
3. Tsuruta T. et al., miR-152 is a tumor suppressor microRNA that is silenced by DNA hypermethylation in endometrial cancer. *Cancer Res.*, 71: 6450-6462, 2011.



第24回 加藤記念研究助成贈呈式

第24回 加藤記念研究助成 贈呈式



松田 譲 理事長



浅見 忠男 選考副委員長



花井 陳雄
協和発酵キリン(株)
代表取締役社長



第 24 回 加藤記念研究助成受領者と財団関係者

特別講演



稲澤 讓治
東京医科歯科大学 難治疾患研究所 教授



深水 昭吉
筑波大学 生命環境科学研究科 教授

ポスターセッションと祝賀会



三森 経世 選考委員



別府 輝彦 名誉理事

第24回 加藤記念研究助成贈呈式 式次第

平成25年3月1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 選考副委員長 東京大学教授 浅見 忠男
- 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 花井 陳雄

2. 特別講演会

- 1) 筑波大学 生命環境科学研究科 教授 深水 昭吉
- 2) 東京医科歯科大学 難治疾患研究所 教授 稲澤 譲治

3. 研究計画発表会 (ポスターセッション)

4. 祝賀会

第3回 加藤記念研究助成報告・交流会

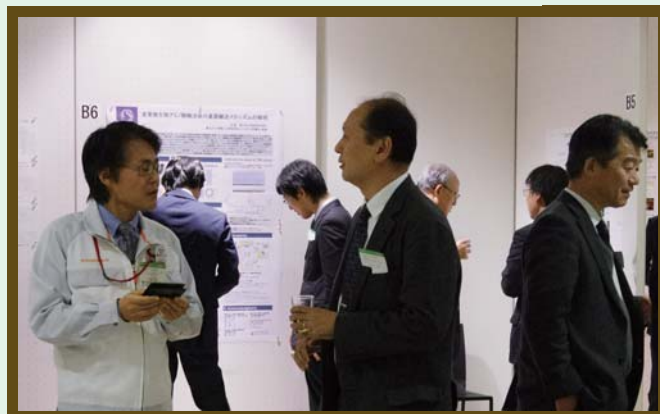
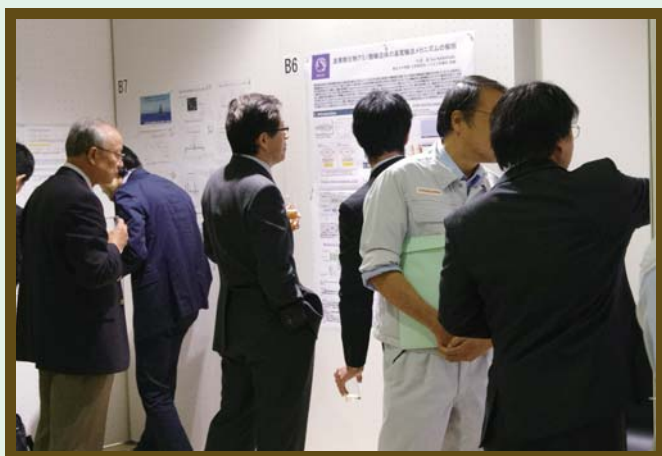
式次第

平成24年11月16日(金) 14:00～18:30
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 常務理事
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



高橋 充 常務理事



9. 平成 24 年度決算

貸借対照表

平成 25 年 3 月 31 日現在

(単位：円)

科 目	当年度	前年度 (9 ヶ月)	増減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金	23,159	2,072	21,087
普通預金	21,460,255	22,970,225	▲1,509,970
定期預金	0	0	0
前払金	95,890	0	95,890
流動資産合計	21,579,304	22,972,297	▲1,392,993
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	208,077,000	305,800,000	▲97,723,000
投資有価証券	577,559,803	477,853,739	99,706,064
基本財産合計	785,636,803	783,653,739	1,983,064
(2) その他固定資産			
ソフトウェア	192,500	297,500	▲105,000
その他固定資産合計	192,500	297,500	▲105,000
固定資産合計	785,829,303	783,951,239	1,878,064
資産合計	807,408,607	806,923,536	485,071
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	256,875	210,823	46,052
預り金	9,096	0	9,096
流動負債合計	265,971	210,823	55,148
負債合計	265,971	210,823	55,148
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
寄附金	705,981,293	705,998,229	▲16,936
受贈投資有価証券	77,655,510	77,655,510	0
指定正味財産合計	783,636,803	783,653,739	▲16,936
(うち基本財産への充当額)	(783,636,803)	(783,653,739)	(▲16,936)
(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)	23,505,833	23,058,974	446,859
(うち特定資産への充当額)	(2,000,000)	(0)	(2,000,000)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
正味財産合計	807,142,636	806,712,713	429,923
負債及び正味財産合計	807,408,607	806,923,536	485,071

正味財産増減計算書

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度	前年度(9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	6,256,071	5,429,106	826,965
受取寄付金	72,000,000	2,000,000	70,000,000
運用財産受取利息	169,080	23,245	145,835
経常収益計	78,425,151	7,452,351	70,972,800
(2) 経常費用			
事業費			
支払助成金	60,550,000	55,600,000	4,950,000
研究助成	50,000,000	50,000,000	0
国際交流助成	7,550,000	3,600,000	3,950,000
学会等開催助成	3,000,000	2,000,000	1,000,000
会議費	2,504,316	2,214,833	289,483
諸謝金	4,878,194	5,042,209	▲164,015
旅費交通費	1,709,426	2,207,879	▲498,453
印刷製本費	382,620	388,500	▲5,880
消耗品費	307,527	282,303	25,224
通信運搬費	195,036	140,789	54,247
雑費	55,196	41,993	13,203
事業費計	70,582,315	65,918,506	4,663,809
管理費			
役員報酬	4,428,290	3,305,550	1,122,740
会議費	512,243	474,295	37,948
旅費交通費	1,131,120	937,060	194,060
印刷製本費	226,887	91,055	135,832
消耗品費	106,912	80,809	26,103
通信運搬費	301,098	114,347	186,751
会費	172,000	163,000	9,000
什器備品費	0	21,420	▲21,420
減価償却費	105,000	78,750	26,250
雑費	412,427	671,759	▲259,332
管理費計	7,395,977	5,938,045	1,457,932
経常費用計	77,978,292	71,856,551	6,121,741
当期経常増減額	446,859	▲64,404,200	64,851,059
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	446,859	▲64,404,200	64,851,059
一般正味財産期首残高	23,058,974	87,463,174	▲64,404,200
一般正味財産期末残高	23,505,833	23,058,974	446,859
II 指定正味財産増減の部			
基本財産受取利息	1,993,064	235,024	1,758,040
一般正味財産への振替額	▲2,010,000	▲236,795	▲1,773,205
当期指定正味財産増減額	▲16,936	▲1,771	▲15,165
指定正味財産期首残高	783,653,739	783,655,510	▲1,771
指定正味財産期末残高	783,636,803	783,653,739	▲16,936
III 正味財産期末残高	807,142,636	806,712,713	429,923

財産目録

平成25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	23,159
	普通預金	みずほ銀行 丸之内支店	運転資金として	642,616
		みずほ銀行 相模大野支店	運転資金として	3,999,023
		三菱東京UFJ銀行 新橋支店	運転資金として	176,885
		ジャパンネット銀行 すずめ支店	運転資金として	16,641,731
	現金預金合計			21,460,255
その他流動資産	前払金	国債	経過利息の前払額	95,890
	その他流動資産合計			95,890
流動資産合計				21,579,304
(固定資産)				
基本財産	定期預金	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。	208,077,000 205,800,000
		みずほ銀行 町田支店	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。	2,277,000
	投資有価証券	国債	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。	577,559,803 99,726,922
		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。	200,177,371
		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			785,636,803
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。	192,500
	その他固定資産合計			192,500
固定資産合計				785,829,303
資産合計				807,408,607
(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	256,875
	預り金	源泉徴収税支払に対する預 り額	公益目的事業に供する講演 料に対する源泉徴収税の預 り分	9,096
	流動負債合計			265,971
負債合計				265,971
正味財産				807,142,636

Ⅱ. 平成 25 年度事業計画

(平成 25 年 4 月 1 日より平成 26 年 3 月 31 日まで)

1. 基本方針

- ・ 平成 25 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。
- ・ 各助成の申請を電子化する目的で Web 申請システムを導入しその定着を図る。

2. 事業の内容

(1) 第 25 回加藤記念研究助成

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、25 件：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 25 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 25 回加藤記念国際交流助成

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 25 年 1 月 7 日～2 月 28 日 (4 月～9 月までの学会対象) 下期 平成 25 年 7 月 1 日～8 月 30 日 (10 月～翌年 3 月までの学会対象)
選考	: 選考会にて審査し、その答申に基づき理事長が決定する。

(3) 第25回加藤記念学会等開催助成

- 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 25 年 11 月 1 日～11 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。

(4) 第4回加藤記念研究助成報告・交流会

第 22 回研究助成受領者(研究助成期間：平成 23 年 4 月から平成 25 年 3 月まで)を対象に、第 4 回研究助成報告・交流会を平成 25 年 11 月 15 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25回加藤記念研究助成贈呈式

第 25 回研究助成の贈呈式を平成 26 年 3 月 7 日(金)に行なう。研究助成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14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 24 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 14 号)を 7 月中に発行する。内容の一部は財団HPにも掲載する。

3. 平成 25 年度予算

平成 25 年度 収支予算書

平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 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	5,600,000	1,400,000	7,000,000
受取寄付金	61,200,000	10,800,000	72,000,000
運用財産受取利息	0	150,000	150,000
経常収益計	66,800,000	12,350,000	79,150,000
(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	2,350,000		2,350,000
諸謝金	4,200,000		4,200,000
旅費交通費	2,000,000		2,000,000
印刷製本費	400,000		400,000
消耗品費	350,000		350,000
通信運搬費	2,260,000		2,260,000
雑費	40,000		40,000
事業費計	72,100,000		72,100,000
管理費			
役員報酬		4,500,000	4,500,000
会議費		700,000	700,000
旅費交通費		1,300,000	1,300,000
印刷製本費		250,000	250,000
消耗品費		100,000	100,000
通信運搬費		400,000	400,000
会費		180,000	180,000
什器備品費		50,000	50,000
減価償却費		385,000	385,000
雑費		400,000	400,000
管理費計		8,265,000	8,265,000
経常費用計	72,100,000	8,265,000	80,365,000
当期経常増減額	▲ 5,300,000	4,085,000	▲ 1,215,000
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	▲ 5,300,000	4,085,000	▲ 1,215,000
一般正味財産期首残高	11,328,782	12,208,573	23,537,355
一般正味財産期末残高	6,028,782	16,293,573	22,322,355
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	632,953,190	173,024,675	805,977,865

4. 平成 25 年度財団役員等

理 事

(平成 25 年 4 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)	秋 永 士 朗	(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 顧問 北里大学 特別荣誉教授
	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	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	東京大学名誉教授
	三 品 昌 美	立命館大学総合科学技術研究機構 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	名古屋大学大学院創薬科学研究科 特任教授
	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	医療法人財団 健康院 理事長 (法)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	日本医学会 会長 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 脳情報通信融合 センター長 (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)	浅見 忠男	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
選考副委員長 (非常勤)	田中 栄	東京大学大学院医学系研究科 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
	阿部 敬悦	東北大学大学院農学研究科 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
	小川 佳宏	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 教授
	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
	高橋 淑子	京都大学大学院理学研究科 教授
	濡木 理	東京大学大学院理学研究科 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
	村上 善則	東京大学医科学研究所 教授、副所長
渡邊 秀典	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	

Ⅲ. 助成者からの報告

1. 第 22 回研究助成報告（研究期間：平成 23 年 4 月～平成 25 年 3 月）

当財団では、助成対象となった 2 年間の研究期間終了時に成果報告を受けている。本年は第 22 回（平成 22 年度）研究助成受領者（以下、助成者）が報告対象である。第 22 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 22 回助成者の名簿ならびに報告書を掲載する（所属は平成 25 年 3 月時点）。

第 22 回研究助成者一覧

（1）メディカルサイエンス分野（12 名）

氏名	所属機関名	職名	研究題目	ページ
板倉 陽子	東京都健康長寿医療センター研究所 老年病研究チーム	研究員	糖鎖プロファイルを利用した老化指標開発の基盤研究	36
植村 健	信州大学医学部 分子細胞生理学	講師	シナプス形成の分子機構の解明	38
宇賀 貴紀	順天堂大学医学部 生理学第一講座	先任 准教授	柔軟な判断の神経基盤の解明	40
大場 雄介	北海道大学大学院 医学研究科 細胞生理学分野	教授	FRET を用いた CML 分子標的治療薬薬効評価法とその応用による薬剤耐性細胞の単離	42
川野 雅章	埼玉医科大学 医学部免疫学教室	助教	インフルエンザウイルス特異的 CTL の誘導を増強するプラットフォームの開発	44
坂田（柳元） 麻実子	筑波大学 医学医療系血液内科	講師	Hes1 による骨髄性白血病幹細胞の発生・維持の機序の解明	46
瀬戸口留可	京都大学医学研究科 AK プロジェクト	特定 准教授	メモリーCD8T 細胞の恒常性維持メカニズム	48
中台（鹿毛） 枝里子	東京女子医科大学医学部 第二生理学教室	講師	物質透過性を規定する有窓細胞の孔構造とサイズ決定の分子的基盤解明	50
西原 秀典	東京工業大学大学院生命理工学研究科 生体システム専攻	助教	レトロポゾン由来エンハンサーを介した口蓋形成の分子機構	52
秦 勝志	東京都医学総合研究所 カルパインプロジェクト	主席 研究員	細胞内蛋白質分解システム不全による胃疾患の診断・予防に向けた基盤的研究	54
山本 雅裕	大阪大学 微生物病研究所 感染病態分野	准教授	急性トキソプラズマ症におけるエフェクター分子機能の解明	56
吉村健太郎	山梨大学大学院 医学工学総合研究部 解剖学講座 細胞生物学教室	助教	画期的イオン化法を用いた質量分析型迅速がん診断装置の開発	58

(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
筏井 宏実	北里大学獣医学部獣医学科	准教授	マラリア原虫ガメトサイト形成の決定・分化機構の解明と抗ガメトサイト活性物質の探索	60
金井 保	京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学専攻	講師	超好熱菌からの新規糖質関連遺伝子の同定	62
川上 勝	北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科	准教授	革新的タンパク質分子模型作製技術の開発による構造生物学の進展	64
小柴 琢己	九州大学大学院理学研究院 生物科学部門	准教授	細胞内におけるミトコンドリア形態調節機構とその生理的役割の解明	66
永尾 潤一	福岡歯科大学 歯学部	助教	病原真菌カンジダの細胞間情報伝達の制御に基づく新規抗真菌薬開発への基盤研究	68
高村 浩由	岡山大学大学院自然科学研究科	助教	強力な生物活性を有する巨大海洋天然物の合成と構造	70
中崎 敦夫	名古屋大学大学院 生命農学研究科 応用分子生命科学専攻	准教授	多環式トリテルペノイド類の迅速合成法の開発	72
平野 展孝	日本大学工学部生命応用化学科	准教授	有用物質生産に向けた微生物ゲノムへの長鎖 DNA 高効率部位特異的導入法の開発	74
鮒 信学	静岡県立大学 食品栄養科学部	准教授	次世代型生体触媒の開発による植物アルカロイドの生産	76
村上 一馬	京都大学大学院 農学研究科	助教	光親和性標識法及び固体 NMR 法を用いたアミロイドβ凝集阻害機構の解明	78

(3) 指定研究分野 (3名)

氏名	所属機関名	職名	研究題目	ページ
田村 智彦	横浜市立大学大学院 医学研究科 免疫学教室	教授	慢性骨髄性白血病の根治のための革新的治療法の開発に向けた橋渡し研究	80
中田慎一郎	大阪大学大学院 医学系研究科 細胞応答制御学	独立 准教授	脱ユビキチン化酵素 OTUB1 阻害の癌化学療法への応用	82
増富 健吉	国立がん研究センター研究所	分野長	がん幹細胞を標的としたトリプルネガティブ乳がんに対する治療戦略	84

■M1

研究題目 糖鎖プロファイルを利用した老化指標開発の基盤研究
氏名 板倉 陽子
所属 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
老年病研究チーム・研究員

加齢とともに増加する様々な疾患は、細胞老化の蓄積が生体内において機能的悪影響を及ぼすことに起因すると予想される。そこで、生体機能における異常や変化と密接な関係にある糖鎖を用いて、老化に伴う細胞の質的变化を明らかにすることを旨とした。本研究では、各過程で生じる細胞への影響を検討するために、凍結融解を繰り返した老化モデル細胞の糖鎖プロファイル解析を実施した。その結果、表現型では継代が進んだ後に細胞増殖能が著しく低下した。一方、糖鎖プロファイルにおいては、早期の段階で変化が示され、細胞への影響が示唆された。また、老化指標開発の過程の一つとして、胚性幹・胎児性がん細胞から、共通の未分化マーカーを利用して回収した糖タンパク質上の糖鎖プロファイルをレクチンマイクロアレイ法により解析した。その結果、得られた共通の糖タンパク質上の糖鎖において、シアル酸の含有量およびN-アセチルグルコサミンなどに関わる糖鎖構造の違いを検出した。以上により、老化指標としての細胞品質管理に糖鎖が有用であることが示唆された。

■M2

研究題目 シナプス形成の分子機構の解明
氏名 植村 健
所属 信州大学医学部分子細胞生理学・講師

大脳において Neurexin (NRXN) がどのような分子と相互作用し、シナプス形成およびシナプス機能を調節しているかを明らかにするために、NRXN1 β と結合する分子の同定を試みた。スクリーニングの結果、新規の NRXN1 β 結合蛋白質として、VPS10ドメインを有する膜蛋白質およびCysリッチなドメインを有する分泌蛋白質をそれぞれ同定することに成功した。同定した膜蛋白質および分泌蛋白質は、NRXN1 β との結合は認められるものの、現在までのところ、神経細胞との共培養実験においてはシナプス前終末の分化誘導を引き起こす活性は認められていない。これらの結果は、NRXN が多彩な膜蛋白質、分泌蛋白質と結合することでシナプス形成のみならず、シナプス機能を調節していることを示唆している。今後、結合の生理的意味を解析していくことでシナプス形成、機能制御のメカニズムの全貌が明らかになっていくものと期待される。

■M3

研究題目 柔軟な判断の神経基盤の解明
氏名 宇賀 貴紀
所属 順天堂大学医学部生理学第一講座・先任准教授

判断がどのようにして生成されるかを理解することは神経科学の重要な課題である。我々は最近、2つのルールに基づき、判断の内容を柔軟に切り替えるタスクスイッチ課題をサルに訓練し、どちらのルールを適用しているかによって、判断に寄与する感覚ニューロン群が使い分けられていることを世界に先駆けて発見した(Sasaki and Uka, 2009)。本研究ではこの発見に基づき、柔軟な判断の神経回路モデルとして新たに「Leaky integrator 仮説」を提案し、検証した。その結果、判断の形成に関与すると考えられている LIP 野では、感覚情報の時間的な蓄積が、行っている課題に依存して変化することを解明した。このことから、感覚情報が蓄積される過程でスイッチが作動し、その様式として、感覚情報表現から蓄積までの間で不要な情報が除去された後、有用な情報と不要な情報とが統合され、最終的に眼をどちらに向ければいいのか、その確率が計算されることが考えられる。

■M4

研究題目 FRETを用いたCML分子標的治療薬薬効評価法とその応用による薬剤耐性細胞の単離
氏名 大場 雄介
所属 北海道大学大学院医学研究科・教授

慢性骨髄性白血病(CML)の治療は、分子標的治療薬イマチニブの登場で革新的変貌を遂げたが、その劇的な効果をすべての CML 患者が享受できる訳ではない。我々は、フェルスターエネルギー移動 (FRET) の原理を応用し、患者由来の生きた CML 細胞を用いて薬剤効果を判定する技術 phosphorylation indicator of CrkL *en* substrate (Pickles) を開発した。本研究では、この技術の特性を生かして薬剤耐性細胞を単離し、その生物学的特性を明らかにすることを試みた。Pickles と FACS を用いて単離し薬剤耐性細胞を用いてコロニー形成試験を行ったところ、形成されたコロニー数は感受性細胞のそれよりも少なかったことから、耐性細胞はがん幹細胞が濃縮した細胞集団ではないことが示唆された。一方、マイクロアレイ解析により耐性細胞内でのメバロン酸経路活性化を見出し、その律速酵素の阻害薬スタチンが IM 耐性細胞の増殖抑制に有効であることを明らかにした。

■M5

研究題目 インフルエンザウイルス特異的CTLの誘導を増強するプラットフォームの開発
氏名 川野 雅章
所属 埼玉医科大学 医学部免疫学教室・助教
(旧所属 埼玉医科大学 医学部分子生物学教室)

本助成では、医療材料として応用研究開発をしてきた Simian virus 40 (SV40) VP1 タンパク質の作製技術を、インフルエンザウイルス特異的細胞傷害性 T 細胞 (Cytotoxic T lymphocyte: CTL) の誘導を増強するプラットフォームの開発に応用した。CTL はウイルスが感染した細胞や、がん細胞など、正常な機能を果たさなくなった細胞を探し出して破壊する機能を有する。目的の CTL エピトープに対して CTL を誘導するために、エピトープを組み込んだ組換え SV40 VP1 タンパク質を作製し、これを免疫することで実際に目的のエピトープに対する CTL が誘導されることを明らかにした。CTL エピトープを運搬するプラットフォームとして SV40 VP1 を用いることで、VP1 タンパク質自体のアジュバント効果によって、がん抗原 CTL エピトープなどあらゆるエピトープに対して効率的に CTL を誘導することができると期待される。

■M6

研究題目 Hes1 による骨髄性白血病幹細胞の発生・維持の機序の解明
氏名 坂田(柳元) 麻実子
所属 筑波大学医学医療系血液内科・講師

造血器腫瘍において、Notch シグナルは急性 T 細胞性白血病においては腫瘍促進、慢性骨髄単球性白血病では腫瘍抑制に働く。我々は、慢性骨髄性白血病の急性転化において、Hes1(Notch シグナルの下流の転写因子)が腫瘍促進に働くことを明らかにした。しかしながら、急性骨髄性白血病に対する Notch-Hes1 シグナル経路の関与はほとんど明らかにされていなかった。本研究において、MLL 融合遺伝子を用いたマウス白血病モデルを Hes1 欠損マウスあるいはコントロールマウスの骨髄造血前駆細胞を用いて作製したところ、Hes1 欠損マウス由来骨髄球系前駆細胞を用いた方が、コントロールマウス由来骨髄球系前駆細胞を用いた場合より、早期に白血病を発症し、死亡することを見出した。すなわち、MLL 白血病では、Notch シグナルは腫瘍抑制に働くことが明らかとなった。さらには、Notch-Hes1 シグナルは MLL 白血病において、サイトカインシグナル経路を制御していることを明らかにした。Notch-Hes1-サイトカインシグナル経路を標的とした in vivo の治療モデルについて、現在検討中である。

■M7

研究題目 メモリーCD8T 細胞の恒常性維持メカニズム
氏名 瀬戸口 留可
所属 京都大学医学研究科 AK プロジェクト・特定准教授

外来抗原が生体内から除去された後も長く免疫系に存在し、生体を防御する高い能力を持つ抗原特異的 CD8T 細胞をメモリーCD8T 細胞と呼ぶ。メモリーCD8T 細胞の存在数を生体内で維持する外因性因子の1つとして CD4T 細胞によるヘルプが報告されていたが、我々は、MHC クラス II 欠損マウスにおいてメモリーCD8T 細胞が生存を維持できないのは、CD4T 細胞が欠損しているためではなく、MHC クラス II 分子を欠損している細胞の機能異常であることを明らかにした。本研究ではこのメカニズムにアプローチするためにどの細胞が発現する MHC クラス II が重要かを検討した。まず非血球系と血球系で発現する MHC クラス II、どちらがメモリーCD8T 細胞の恒常性に重要かを、骨髓キメラを用いて検討したところ、非血球系は必須ではないことが明らかになった。さらに B 細胞および MHC クラス II 欠損マウスを用いた骨髓キメラにより B 細胞が発現する MHC クラス II も必須ではないことを見出した。以上の結果より樹状細胞またはマクロファージが発現する MHC クラス II が重要である可能性が高まった。さらに移入したメモリーCD8T 細胞の遺伝子発現を網羅的に解析し、6つの候補分子を同定した。今後はこれら候補分子がメモリーCD8T 細胞の恒常性維持に関与しているかを解析していく予定である。

■M8

研究題目 物質透過性を規定する有窓細胞の孔構造とサイズ決定の分子的基盤解明
氏名 中台(鹿毛) 枝里子
所属 東京女子医科大学医学部第二生理学教室・講師

生体の孔・管腔構造は、一般に多細胞により構成されるが、径の小さい毛細血管などでは、単一の内皮細胞により孔や管腔が形成される。細胞内の孔・管腔構造は、細胞内の小胞の形成に始まると考えられているが、その分子メカニズムはほとんど不明である。最も単純なモデル動物である線虫 *C.elegans* の excretory cell (浸透圧制御に関わる細胞) は、単一細胞により管腔構造を形成する。この構造形成も飲小胞の形成にはじまることが示されており、哺乳類と共通のメカニズムをもつと推測される。これまでに、excretory cell を GFP により可視化したレポーター線虫株を用い、RNAi スクリーニングを行った結果、Prospero/Prox1 転写因子のホモログである CEH-26、small G 蛋白である ARF-1.2 および RAB-1 が管腔形成に重要な役割を果たすことが明らかとなった。詳細な遺伝学的解析を行うため、これら候補遺伝子のノックアウト線虫を作製したところ、*ceh-26* および *rab-1* ノックアウト線虫はホモ致死となった。*arf-1.2* ノックアウト線虫については、細胞内に蓄積する異常な小胞の同定を行うべく、種々のオルガネラ、小胞マーカーを用いて解析を行っている。一方で *ceh-26* および *rab-1* の解析のため、コンディショナルノックアウト法の確立を行った。具体的には、まず外来遺伝子を線虫ゲノムにシングルコピーで挿入する手法を開発し、同手法により当該遺伝子を LoxP 配列で挟む構造のトランスジーンを導入した。このトランスジェニック線虫を既存の変異体と交配することで、種々のコンディショナルノックアウト線虫を作製中である。

■M9

研究題目 レトロポゾン由来エンハンサーを介した口蓋形成の分子機構
氏名 西原 秀典
所属 東京工業大学大学院生命理工学研究科・助教

二次口蓋の発生には様々な遺伝子が関与することが知られているが、それらが互いにどのような発現カスケードと相互作用を経て口蓋形成に至るのかに関しては不明な点が多い。その関連遺伝子の1つに *wnt5a* が知られている。本研究では、二次口蓋形成過程における *wnt5a* の発現と転移因子レトロポゾンの機能解析から、あるレトロポゾン座位が *wnt5a* の遠位エンハンサーであることを発見した。このレトロポゾンの欠損マウスを作製・解析したところ、野生型マウスと比較して *wnt5a* の発現に差異が見出された。さらにエンハンサー結合因子を複数同定し、その中には顔面形成への関与が知られる遺伝子も含まれていた。以上のことから、二次口蓋形成における *wnt5a* の発現制御機構の一部がレトロポゾンを介して獲得されたことが明らかとなった。こうした口蓋形成に関与する発現制御因子の分子機構を明らかにすることで、口蓋裂などの疾患発症のメカニズム解明に貢献すると期待される。

■M10

研究題目 細胞内蛋白質分解システム不全による胃疾患の診断・予防に向けた基盤的研究
氏名 秦 勝志
所属 東京都医学総合研究所(旧・東京都臨床医学総合研究所)
カルパインプロジェクト・主席研究員

胃粘膜は複雑なシステムにより外的ストレスから保護されており、胃粘膜上皮表層の表層粘液細胞は大きな役割を果たす。我々は、この細胞に特異的に発現する細胞内プロテアーゼ、カルパイン 8(CAPN8)とカルパイン 9(CAPN9)について、ノックアウトマウスの解析から、これらが複合体(CAPN8/9)を形成してストレスに応答した胃粘膜防御に働くことを明らかにしてきた。

本研究では、CAPN8/9 による胃粘膜防御機構の検討を行い、CAPN8/9 が表層粘液細胞の増殖の制御を行うことを見出した。また、CAPN8 では1種類、CAPN9 では6種類の一塩基多型(SNPs)が酵素活性の減弱・消失をもたらすことを *in vitro* 解析によって明らかにして、胃粘膜損傷に伴う疾患のリスク因子としての CAPN8/9 の可能性を見出した。CAPN8/9 による粘液細胞の増殖の制御機構の解明と、ヒト生検を用いた CAPN8 と CAPN9 の遺伝子及びタンパク質レベルの解析が今後の課題である。

■M11

研究題目 急性トキソプラズマ症におけるエフェクター分子機能の解明
氏名 山本 雅裕
所属 大阪大学 微生物病研究所 感染病態分野・准教授

寄生虫が感染すると人間や動物などの宿主では免疫システムによる排除機構が作動する。病原性の高いトキソプラズマ原虫感染では宿主免疫系が抑制されトキソプラズマ症が発症することが近年わかってきたが、その高病原性トキソプラズマ原虫による宿主免疫抑制機構の具体的なメカニズムは不明のままであった。

今回、トキソプラズマ症のマウス実験モデルを用いることにより、高病原性トキソプラズマ原虫が分泌する病原性因子 ROP18 が急性トキソプラズマ症発病の際の免疫抑制反応に重要であることを発見した。そのメカニズムとして、ROP18 が宿主感染細胞に打ち込まれ、宿主のストレスセンサーの一つである ATF6 β を分解し機能不全に陥れることで、寄生虫排除に必要な I 型免疫応答を抑制することを見出した。この発見は、ROP18 の機能を人為的に操作することで、トキソプラズマ症に対する新たな治療法の開発に繋がる成果として期待される。

■B1

研究題目 マラリア原虫ガメトサイト形成の決定・分化機構の解明と抗ガメトサイト活性物質の探索
氏名 筏井 宏実
所属 北里大学獣医学部獣医学科・准教授

マラリア原虫のガメトサイトはヒトから媒介蚊に感染する事が出来る唯一の形態であり、マラリア原虫の伝播をコントロールするにはガメトサイト形成の決定・分化機構を理解する必要がある。しかしながら、その重要な機構に関与する遺伝子はほとんど解っていないのが現状である。

そこで、ガメトサイト形成の決定・分化に必須な遺伝子を同定するために順遺伝学的手法を用いて検討を行なった。*piggyBac* トランスポゾンを用いてマラリア原虫のガメトサイト形成不全組換え原虫を作製し、29 クローンが得られた。これらクローンについて *piggyBac* 挿入場所を特定する事により 16 のガメトサイト形成に必須な遺伝子を同定した。ガメトサイト形成の決定・分化機構について検討した所、これら遺伝子はガメトサイト期以前の性決定には関与せず、ガメトサイトの非常に初期の分化および初期以降の分化成熟に関与する 2 つの遺伝子群に分類された。これらはマラリア原虫の伝播阻止に向けた新たなターゲットになるものと考えられる。

■B2

研究題目 超好熱菌からの新規糖質関連遺伝子の同定
氏名 金井 保
所属 京都大学大学院 工学研究科・講師

本研究では超好熱性アーキア *Thermococcus kodakarensis* の糖代謝制御因子 Tgr により制御される機能未知遺伝子 TK1136 と TK1743 の機能解析を行った。まず TK1136 タンパク質を調製し、その糖加水分解活性・糖転移活性を測定した。約 40 種類の基質を用いたが、これまでに明確な活性を確認できていない。また TK1136 遺伝子破壊株の生育は、培地中にマルトデキストリンが存在する/しないにかかわらず、ホスト株と同様であった。続いて TK1743 タンパク質を調製し、活性測定を行った結果、本タンパク質はマルトリオースより長いマルトオリゴ糖に対して加水分解活性を示した。本酵素の反応至適温度は 80~90℃であり、反応至適 pH は 5.5 付近であった。本酵素は非還元末端から 2 つめの α グリコシド結合を切断し、マルトースを遊離することが判明した。

■B3

研究題目 革新的タンパク質分子模型作製技術の開発による構造生物学の進展
氏名 川上 勝
所属 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科・准教授

タンパク質分子の機能の理解や推測には、分子の立体構造を理解することが重要であるが、現在タンパク質の構造を理解するには、目視情報から脳内へのイメージ作製に頼っている。分子模型は、分子の形状を直感的に理解し、他者との議論に大変有用である。申請者は、立体印刷機を利用した造形技術に、透明で柔軟なシリコーン樹脂の注形技術を組み合わせ、全く新しいタンパク質の分子模型の作製法を考案した。この手法を用い、構造生命科学、創薬の場で有用な模型の開発と普及を目的とし、本研究を開始した。これまで分子量が5万程度までの球状タンパク質の模型の作製に成功している。また複合体を形成するタンパク質に対し、使用者が実際に組み立てることができる模型の作製に成功した。本研究結果は2012年に論文として発表し、国内外の多くの関心を集めた。模型はすでに科学館や研究所でのアウトリーチ、研究室の議論ツールとして活用されている。

■B4

研究題目 細胞内におけるミトコンドリア形態調節機構とその生理的役割の解明
氏名 小柴 琢己
所属 九州大学 大学院理学研究院 生物科学部門・准教授

ミトコンドリアは主としてATP産生場として働いているが、それ以外にも様々な細胞応答とリンクし、各種シグナル伝達過程における中継地点としての役割も担っている。例えば、RNAウイルスに対する細胞内自然免疫において、細胞内の各種シグナル伝達因子からの情報がミトコンドリアに集約し、情報伝達のハブとしての機能を担っている。本研究では、ミトコンドリアを介した抗ウイルス免疫応答を作動する上で、ミトコンドリアの形態変化がどのように関与し、調節しているのかを調べることを目的として研究を行った。ミトコンドリア融合が全く起こらない変異細胞株を用いてRNAウイルスに対する感受性を調べた結果、ミトコンドリアを介する抗ウイルスシグナル応答に著しい障害がもたらされたことを明らかにし、そのことはミトコンドリアの生理機能の一つである膜電位と密接に関係していることを発見した。

■B5

研究題目 病原真菌カンジダの細胞間情報伝達の制御に基づく新規抗真菌薬開発への基盤研究
氏名 永尾 潤一
所属 福岡歯科大学 歯学部・助教

病原真菌 *Candida albicans* では菌数依存的病原性発現機構(クオラムセンシング:QS)により様々な病原因子発現が制御されている。QS に関与するタンパク質として二成分制御系タンパク質である Chk1 が報告されているが、QS シグナル伝達機構やその中での Chk1 の機能は不明である。本研究では Chk1 を介する QS シグナル伝達機構を解明し、新規抗真菌薬開発の基盤構築を目的とした。QS 条件下で変動する遺伝子群をマイクロアレイにより解析した結果、形態変換遺伝子群の抑制と共に、酸化ストレス応答、糖新生、アミノ酸合成に関与する遺伝子群の発現が上昇することが明らかとなった。また QS シグナル伝達には Chk1 のリン酸化リレーを介さない可能性が示唆された。さらに、Chk1 はマウス全身播種性感染モデルでは病原性に関与するが、カイコ幼虫を用いた粘膜感染モデルでは病原性に関与しないことが示された。本研究の成果は、カンジダ感染症における Chk1 を介した QS 機構に新知見を提供すると考えられる。

■B6

研究題目 強力な生物活性を有する巨大海洋天然物の合成と構造
氏名 高村 浩由
所属 岡山大学大学院自然科学研究科・助教

ポリエーテル海洋天然物シガトキシン CTX3C の H-M 環部およびポリオール海洋天然物シンビオジノライドの C79-C104 フラグメントの合成について検討した。シガトキシン CTX3C の研究においては、1, 4-付加と続くアルキル化による連続的 1, 2-不斉誘導により 47, 48 位の連続する 2 つのメチル基を立体選択的に導入した。続いて、スピロアセタール化による LM 環の構築と還元的ラジカル環化による K 環の構築を行い、KLM 環部を合成した。さらに、分子内アリル化により J 環を、閉環メタセシスと立体選択的水素添加により I 環をそれぞれ構築し、H-M 環部を収束的に合成した。構造解明を指向したシンビオジノライドの合成研究においては、野依不斉水素化と Achmatowicz 反応を活用することで、C98-C104 フラグメントに対応するテトラヒドロピラン部位を立体選択的に構築した。さらに、アルデヒドとジチアンとのカップリング、Julia-Kocienski 反応、および Sharpless 不斉ジヒドロキシル化を鍵反応に用いることで、C79-C104 フラグメントを効率的に合成した。

■B7

研究題目 多環式トリテルペノイド類の迅速合成法の開発
氏名 中崎 敦夫
所属 名古屋大学大学院 生命農学研究科・准教授

植物より単離された多環式トリテルペノイド類の中には、強力な生理活性を持つ小分子化合物が見出されているが、これらの大部分は創薬研究に用いられていないのが現状である。その理由は、化学変換が極めて困難な骨格を有しているために、構造活性相関研究へと展開できなかったことが理由の一つとして挙げられる。本研究では、生理活性トリテルペノイドをリード化合物とする創薬を最終的な目標として、これまで手付かずであった多環式トリテルペノイド骨格の化学合成を、低原子価チタンを用いる連続的ラジカル環化によって迅速に行うことを目的とした。

本研究では、上述の連続的ラジカル環化による五環性骨格合成の実現可能性を明らかにするために、単純化したモデル基質の合成と環化を検討した。その結果、単環性基質では期待したラジカル環化反応が進行することがわかった。また多環式骨格の基質に必要な側鎖と *cis*-デカリン骨格の合成を完了した。

■B8

研究題目 有用物質生産に向けた微生物ゲノムへの
長鎖 DNA 高効率部位特異的導入法の開発
氏名 平野 展孝
所属 日本大学工学部生命応用化学科・准教授

有用微生物ゲノムの構造を改変するゲノム工学技術は、有用物質生産を目的とした微生物育種において重要な技術である。中でも、複数の遺伝子産物が反応に関与する代謝経路遺伝子群の異種微生物への導入においては、長大な外来遺伝子の異種細胞ゲノムへの組込み技術が重要となる。近年、この目的に対し、ファージ感染時におけるファージゲノムの宿主ゲノムへの組込みを触媒する溶原性ファージの部位特異的組換え酵素（インテグラーゼ）が注目されている。本研究では、組換え反応に宿主細菌由来タンパク質因子を必要としないタイプの複数の放線菌ファージ・インテグラーゼを用いて、大腸菌ゲノムを対象に段階的なドミノ式部位特異的遺伝子導入法を開発した。今後、更に改良を加えることで、代謝経路遺伝子群を含むサイズの大きな長鎖 DNA の導入が可能になると期待されるため、有用物質生産を目的とした微生物育種など、合成生物学的研究への応用が期待される。

■B9

研究題目 次世代型生体触媒の開発による植物アルカロイドの生産
氏名 鮒 信学
所属 静岡県立大学 食品栄養科学部・准教授

malonyl-CoA は一次代謝産物であり、二次代謝産物の重要な前駆体である。また、malonyl-CoA は脂肪酸合成酵素の基質である。そのため、微生物で malonyl-CoA を基質とする二次代謝酵素を発現しても高い生産量は得られない。私は、大腸菌において脂肪酸合成酵素を阻害することにより、malonyl-CoA の代謝流量を増強し、二次代謝産物、特に植物ポリケタイドの生産に適した大腸菌宿主の開発を目指した。脂肪酸合成酵素の阻害方法として、脂肪酸合成酵素 FabF、FabB の阻害剤 celurenin の添加、アンチセンス RNA による脂肪酸合成酵素遺伝子のノックダウン、脂肪酸合成酵素遺伝子のノックアウトを行った。その結果、脂肪酸合成酵素の破壊株はポリケタイド生産における有望な宿主であることが判明した。今後、本宿主を用い、不斉 Mannich 反応を触媒する酵素の *in vivo* スクリーニングを行う予定である。

■B10

研究題目 光親和性標識法及び固体 NMR 法を用いたアミロイド β 凝集阻害機構の解明
氏名 村上 一馬
所属 京都大学大学院農学研究科・助教

アルツハイマー病 (AD) の原因物質とされる $A\beta_{42}$ は、凝集することで神経細胞毒性を示す。これまでポリフェノールタイプの $A\beta$ 凝集阻害剤が数多く報告されているが、凝集阻害に必要な構造因子や $A\beta$ における作用部位に関する正確な情報はほとんど得られていない。最近我々は、アルツハイマーモデルマウスを用いた実験において、マリアアザミ種子抽出物・silymarin が顕著な抗 AD 活性を有することを報告した。本研究は、silymarin 中の活性本体を同定し、その凝集阻害機構を解明することを目的とした。

Silymarin に含まれる主要なフラボノイド 6 種を単離し、そのうち活性本体として taxifolin を同定した。また taxifolin の B 環のカテコール構造が酸化されて *o*-キノン体になることが活性発現に必須であることが判明した。さらに、LC-MS 及び $A\beta_{42}$ 変異体を用いた実験より、*o*-キノン体が $A\beta_{42}$ の主に Ly16 と直接共有結合することにより、凝集阻害しているメカニズムを明らかにした。一方、固体 NMR 実験により、taxifolin は curcumin と異なり、 $A\beta_{42}$ の β -シート形成領域にインターカレーションしていないことが示唆された。

■S1

研究題目 慢性骨髄性白血病の根治のための革新的治療法の開発に向けた橋渡し研究
氏名 田村 智彦
所属 横浜市立大学大学院 医学研究科 免疫学教室・教授

慢性骨髄性白血病 (CML) は、造血幹細胞レベルで t(9;22) によって生じる BCR-ABL 遺伝子産物で恒常的チロシンキナーゼ活性をもつ p210 kDa の BCR-ABL を病因とする。CML は BCR-ABL 阻害剤の登場で劇的に予後が改善したが、現在も根治は難しい。血球系特異的転写因子 IRF8 は樹状細胞 (DC) を初めとした免疫細胞の分化制御に重要な役割を果たしている。IRF8 欠損マウスは CML 様病態を呈し、また CML 患者において IRF8 の発現が低下していることから、重要ながん制御因子である事が示唆されている。本研究では CML モデルマウスにおいて BCR-ABL が IRF8 の発現を抑制するとともに、DC 分化を阻害していることを見いだした。さらに *in vitro* において IRF8 を共発現することにより、BCR-ABL による DC 分化阻害が解除されることを明らかにし、BCR-ABL による IRF8 の発現抑制が DC 分化不全の原因であることを示した。また、IRF8 によって救済された DC が通常の DC と比較して、高いサイトカイン産生能や抗原提示能をもつことを明らかにした。今回得られた我々の知見から、IRF8 が CML の次世代治療法の標的となる可能性が示された。

■S2

研究題目 脱ユビキチン化酵素 OTUB1 阻害の癌化学療法への応用
氏名 中田 慎一郎
所属 大阪大学大学院医学系研究科・独立准教授

現在、癌治療には DNA 障害性の薬剤が多く利用されている。これは DNA 損傷に対する細胞応答を利用したものである。DNA 障害性薬剤は副作用が強いため、高濃度で用いることができない。そこで、薬剤量を増やさずに DNA 損傷応答を増強する方法として脱ユビキチン化酵素 OTUB1 の阻害を考案し、その可能性の実証を試みた。OTUB1 を siRNA により発現抑制した場合、細胞は DNA 二本鎖損傷を引き起こす薬剤に対して軽度ではあるが感受性が増強することが示された。また、OTUB1 とその標的分子である E2 ubiquitin conjugating enzyme UBC13 との複合体の結晶構造解析を行った。これにより OTUB1 と UBC13 との結合部位を推定し、生化学、細胞生物学の手法により結合部位を決定した。これにより、薬剤などを用いて OTUB1 の機能阻害を行う場合の標的が明らかとなった。

■S3

研究題目 がん幹細胞を標的としたトリプルネガティブ乳がんに対する治療戦略
氏名 増富 健吉
所属 独立行政法人 国立がん研究センター研究所・分野長

トリプルネガティブ乳がんは、ホルモン療法や HER2 阻害剤などの有効な治療法のない乳がんであり、治療法の確立が急がれている。トリプルネガティブ乳がん成立機序の解明、分子病理学的解析による分子診断法の確立、および乳がん幹細胞を標的としたトリプルネガティブ乳がん治療法の可能性を検討することを目的として、国立がん研究センター中央病院における検体を用いてトリプルネガティブ乳がん検体で TERT, TWIST, Snail, nucleostemin(NS), p-STAT3 等に関して分子病理学的解析を行ったが、いずれも予後予測因子としての有意な相関は認められなかった。また、トリプルネガティブ乳がん細胞株である MDA-MB-468, Hs578T, BT549, BT20, HCC38, HCC1937, MDA-MB-231, MDA-MB-157 等を用いての解析から、ラパマイシンに対する抵抗性と TERT や Snail の発現量の正の相関が得られることを見出した。

Intentionally blank page

2. 第24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24年4月から翌25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24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	開催国	ページ
井上 大輔	京都大学大学院 薬学研究科 医薬創成情報科学専攻	Experimental Biology 2012	2012.4.21- 4.25	アメリカ	88
及川 大輔	群馬大学 先端科学研究指導者 育成ユニット 岩脇研究室	Cold Spring Harbor Laboratory Meeting on Molecular Chaperons and Stress Responses	2012.5.1-5.5	アメリカ	89
新熊 悟	北海道大学大学院医学研究科 皮膚科学分野	2012 Society for Investigative Dermatology Annual Meeting	2012.5.9-5.12	アメリカ	90
門出 和精	熊本大学大学院 生命科学研究部 感染防御学分野	Cold Spring Harbor Laboratory	2012.5.21- 5.26	アメリカ	91
加藤 壯	都立駒込病院整形外科・骨軟部 腫瘍科	EuroSpine 2012 during SpineWeek	2012.5.28- 6.1	オランダ	92
加藤 太一郎	兵庫県立大学 大学院工学研究科 物質系工学専攻 合成バイオ部門 環境・生物工学研究グループ	ISBC2012 - 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence	2012.5.28-6.2	カナダ	93
坂本 卓也	東京理科大学理工学部応用生物科 学科松永研究室	The 23rd International Conferece on Arabidopsis Research	2012.7.3-7.7	オーストリア	94
白杵 豊展	上智大学理工学部物質生命理工学科 有機化学研究グループ	2012 International Congress on Natural Products Research	2012.7.28-8.1	アメリカ	95
広瀬 侑	豊橋技術科学大学 エレクトロニ クス先端融合研究所 (EIIRIS)	14th International Symposium on Phototrophic Prokaryotes	2012.8.5-8.10	ポルトガル	96
永井 千晶	国立循環器病研究センター研究所 分子薬理部	26th Conference of European Comparative Endocrinologists (CECE2012)	2012.8.21- 8.25	スイス	97
藤田 敏次	大阪大学微生物病研究所 感染症学 免疫学融合プログラム推進室	10th EMBL Conference, Transcription and Chromatin	2012.8.25- 8.28	ドイツ	98
佐野 ひとみ	慶應義塾大学 環境情報学部	Computing in Cardiology	2012.9.9- 9.12	ポーランド	99
高橋 裕里香	東京大学生物生産工学研究センター 環境保全工学研究室	International Plasmid Biology Conference 2012	2012.9.12- 9.16	スペイン	100
安部 真人	京都大学大学院 農学研究科 応用 生命科学専攻	17th European Bioenergetics Conference	2012.9.15- 9.20	ドイツ	101

下期 (17名)

氏名	所属機関	学会名	開催期間	開催国	ページ
中村 隼明	自然科学研究機構 基礎生物学研究所 生殖細胞研究部門	Cold Spring Harbor Laboratory Meeting on Germ Cells	2012.10.2-10.6	アメリカ	102
安東 友美	国立感染症研究所 ウイルス第二部	19th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses	2012.10.5-10.9	イタリア	103
伊野 浩介	東北大学大学院 環境科学研究科	PACific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-State Science (PRIME 2012)	2012.10.7-10.12	アメリカ	104
磯江 泰子	東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻	Neuroscience 2012	2012.10.13-10.17	アメリカ	105
原田 慎一	神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室	Neuroscience 2012	2012.10.13-10.17	アメリカ	106
久保田 涉誠	東北大学大学院 生命科学研究科 植物生殖遺伝分野	10th International Congress on Plant Molecular Biology	2012.10.21-10.26	韓国	107
四方 明格	九州大学大学院 農学研究院 資源生物科学部門	10th International Congress on Plant Molecular Biology	2012.10.21-10.26	韓国	108
井上 剛	東京大学医学部 腎臓・内分泌内科	Kidney Week 2012	2012.10.30-11.4	アメリカ	109
三村 維真理	東京大学 先端科学技術研究センター システム生物医学ラボラトリー	Kidney Week 2012	2012.10.30-11.4	アメリカ	110
荒岡 利和	京都大学 iPS細胞研究所 増殖分化機構研究部門	45th American Society of Nephrology (Kidney Week)	2012.11.1-11.4	アメリカ	111
八木原 伸江	新潟大学大学院 歯学総合研究科 器官制御医学講座 循環器学分野	American Heart Association Scientific Sessions 2012	2012.11.3-11.7	アメリカ	112
村岡 直人	慶應義塾大学 医学部循環器内科	American Heart Association Scientific Sessions 2012	2012.11.3-11.7	アメリカ	113
瀬戸山 大樹	九州大学先端融合医療レドックスナビ研究拠点	SFRBM's 19th Annual Meeting	2012.11.14-11.18	アメリカ	114
加藤 学	三重大学大学院 医学系研究科 生命医科学専攻 病態修復医学講座 腎泌尿器外科学分野	The Society for Basic Urologic Research (SBUR)	2012.11.15-11.18	アメリカ	115
籠谷 勇紀	東京大学大学院 医学系研究科 血液・腫瘍内科	2012 ASH Annual Meeting and Exposition	2012.12.08-12.11	アメリカ	116
須田 健一	九州大学病院 呼吸器外科	ACADemic Surgical Congress 2013	2013.2.5-2.7	アメリカ	117
那須 雄介	東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻	Focus on Microscopy	2013.3.24-3.27	オランダ	118

Intentionally blank page

3. 第 23 回学会等開催助成

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・研究会等に対して以下 10 件の助成を行い、申請通りに開催された。

(1 件 30 万円)

大会名	申請者	所属機関	日程	場所	参加者 (海外)
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	153 (10)
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	H24.4.25 -4.26	山梨	140
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	148 (54)
第 1 回国際前頭前野シンポジウムーこころのメカニズムの解明に向けてー	船橋 新太郎	京都大学こころの未来研究 センター 教授	H24.11.29 -11.30	京都	104 (8)
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	H24.8.24 -8.26	愛知	152
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	54 (24)
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	名古屋	170 (20)
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	旭川	85 (1)
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	173 (80)
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	H24.10.16 -10.17	新潟	200

IV. 財団の組織体制

1. 財団の概要 (平成 24 年 4 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	松田 譲
設立目的	バイオサイエンスの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
基本財産	785,636,803 円 (平成 25 年 3 月 31 日現在)
主務官庁	内閣府 (内閣総理大臣)
出 捐 者	協和発酵キリン株式会社 東京都千代田区大手町 1 - 6 - 1 (大手町ビル)

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、ゲノムやプロテオーム科学などの先端技術や、それを駆使した細胞レベルの研究など、バイオサイエンスの進歩には目覚ましいものがあります。近い将来、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。

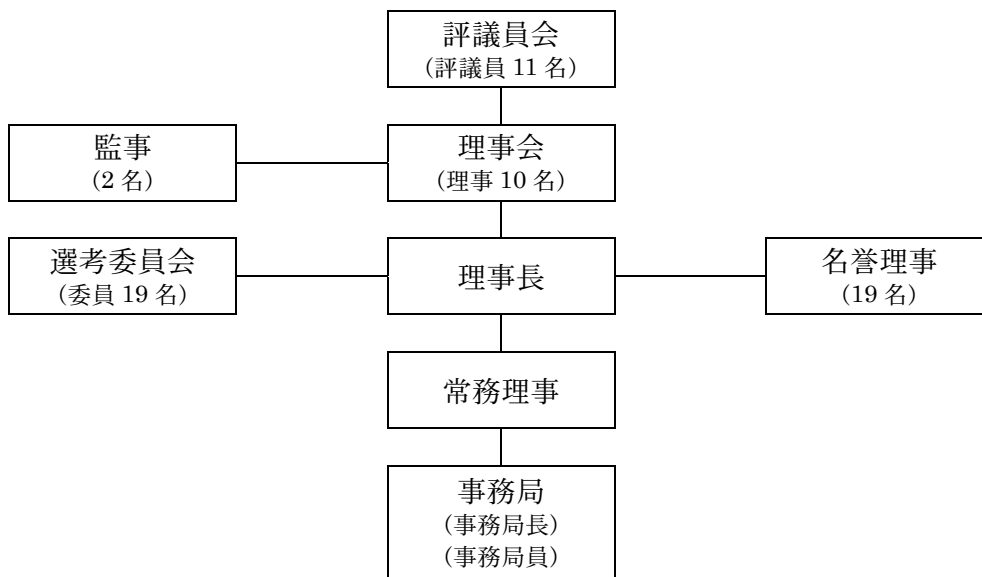
しかし、その実現は容易に成就できるものではなく、長期の視野に立った基礎研究から応用研究まで総合的に推進することが求められます。また、真に価値ある先駆的研究は、個性的で創造性豊かな研究者により、既存の制約を越えた環境下、粘り強い努力の結果、生み出されるものと考えられます。従って、創造的研究を遂行するには、創造的研究の芽を絶やすことなく培うとともに、研究者に対する精神的な援助のみならず、研究の維持継続のための資金的な助成、若い有為な研究者の育成、並びに国際的な学術交流が強く望まれることは言うまでもありません。

協和発酵工業株式会社の創業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。

協和発酵工業株式会社は、こうした加藤氏の遺志をつぎ、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認識し、同社創立 40 周年記念事業の一環として、昭和 63 年（1988 年）12 月 23 日、財団法人加藤記念バイオサイエンス研究振興財団を設立いたしました。

3. 組 織 (平成 24 年 4 月 1 日現在)



4. 助成実績

(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
第24回	24年	184	25	5,000	544	106,940

(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
第24回	24年	107	31	755	667	16,020

(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	23年	10	200	130	2,540
第23回	24年	10	200	140	2,740
第24回	25年	10	300	150	3,040

V. 平成 24 年度募集要項

第 24 回（平成 24 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）
- ・ 病態の診断・治療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・動物等の機能解析、またはそれらを利用して物質生産等に繋げようとする研究
- ・ 有用物質・生理活性物質（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（25 件、1 件当たり 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

(2) 助成期間

平成 25 年 4 月～平成 27 年 3 月（2 年間）

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（応募締切日）

- ・ 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分、年齢制限を延長する（自己申告制）。

(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 21 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 2 年間経過していない者（第 22 回以降の助成（平成 23 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

(3) 重複助成制限

- ・ 本年（平成 24 年 1 月～12 月）に、年間 1,000 万円以上の公的助成（科研費等）又は 300 万円を超える助成金を他財団等から受けることが決定（内定含む）した者は対象外
- ・ 本研究助成の申請後又は採択内定通知受領後であっても、上記重複助成制限に該当することが判明した者は、本研究助成受領を辞退すること。故意又は重大な過失でこれに違反した場合は、助成金支給を取り消す場合がある。

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 24 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附属病院・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附属病院合わせて 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

平成 24 年 7 月 2 日(月)～ 9 月 28 日(金)（当日消印可）

8. 選考及び決定

- (1) 平成 24 年 12 月開催の選考委員会で選考の上、平成 25 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
 - ・ 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
 - ・ 若手研究者を優先
 - ・ 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 25 年 1 月 7 日まで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 25 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 25 年 3 月 1 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 25 年 3 月末までに本人の銀行口座に振込む。できるかぎり口座は本助成金専用のものとする。
- ・ 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、本人及び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・使途の大きな変更又は所属変更後の利用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。
- ・ 本人が助成金を所属機関に再寄附のうえ利用しており他の研究機関・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・組織に移し換えを行うこと。

12. 研究成果等の報告

(1) 研究成果報告書

平成 27 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 27 年 4 月末までに提出

(3) 報告・交流会

平成 27 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

- ・ 必要に応じて財団ホームページ「研究助成 Q&A」を参照のこと。
- ・ 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・年報などにより、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。
- ・ 助成期間中に産休育休を取得する者については、助成期間を延長する（自己申告制）。
- ・ 産休育休による応募資格年齢の延長又は助成期間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

申請・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.katoken.or.jp/>

第 24 回（平成 24 年度）加藤記念国際交流助成募集要項

1. 助成対象者 : 平成 24 年 4 月 1 日から平成 25 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 2 年以内に助成（研究助成を含む）を受けた人は対象外。
（第 21 回研究助成・第 22 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ります。
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。
7. 応募期間 : ①上期 : 平成 24 年 1 月 10 日～2 月 28 日（消印有効）。
②下期 ; 平成 24 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 1枚程度の報告書（書式指定）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」（冊子体、平成25年8月頃発刊予定）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：（公財）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 24 回（平成 25 年度開催分）学会等開催助成募集要項

1. 助成対象

平成 25 年度（平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月）に国内で開催されるバイオサイエンス分野の基礎的研究に関する学会・研究会・シンポジウム（以下、学会等）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

- ・ 学会等の開催責任者
- ・ 当財団の理事・評議員・選考委員は対象外

3. 助成金額

- ・ 1 件 30 万円、10 件（総額 300 万円）
- ・ 使途：学会等の準備・運営に掛かる一切の費用（ただし飲食費を除く）

4. 応募期間

平成 24 年 11 月 1 日～30 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 24 年 12 月の当財団選考委員による選考会の結果に基づき、平成 25 年 2 月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 学術性が高いものを優先
 - ③ 開催実績が少ないものを優先
 - ④ 若手又は海外からの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 25 年 2 月 28 日までに申請者に通知する。

8. 助成金支給

平成 25 年 3 月 31 日までに学会等の指定口座に振込む。

9. 結果報告

開催後 1 ヶ月を目途に、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（A4 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

VI. 平成 24 年度財団役員等

理事

(平成 24 年 4 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 (チェアプロフェッサー)

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 麿	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 卷 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
	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
	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	

おわりに

事務局長 川村 和男

公益財団法人に移行後、初めて1年間を通しての業務遂行を完了でき、新たな基準に準拠した財団運営が軌道に乗ったことを実感しています。私も財団事務局を担当するようになって1年が経過し、年間活動の流れが把握できるようになりました。

当財団は本年7月にホームページをリニューアルし、同時にウェブ上で助成の申請作業などが行えるシステムを導入しました。導入の目的は申請者の作業軽減ならびに情報管理体制の向上です。申請者には研究者登録が必要ですが、登録すると自身のマイページが作成され、その中で申請や報告など必要な作業を行えるようになります。登録した情報は毎回入力し直さなくてもよくなるため作業の効率化が図れます。またこれまでは捺印後の書類を郵送してもらっていましたが、PDF化したファイルを投稿してもらうことにしましたので郵送の手間や経費が省けるようになりました。しかし一方で昨今ニュースをにぎわせている情報漏えいやサイバー攻撃などのリスクも高まっておりますので、セキュリティ対策には留意しました。その対策として財団のみで利用する外部サーバーを用意し、ウイルス対策ソフトの使用はもちろん、プログラム全体について第三者によるセキュリティ診断を実施するなど可能な範囲の対策を施しました。申請者の情報を守りつつ作業の効率化を図りたいと考えておりますのでさらなる改善が必要だと思いますが、使っていただく先生方のご要望も承りながらよりよいものに上げていきたいと考えております。ご利用いただきコメント等いただければ幸いです。

当財団は1988年創立で本年25周年を迎えます。バイオサイエンスの振興を支援したいと若手研究者への助成などを継続してきました。設立当時の80年代はバイオテクノロジーの勃興期でしたが、その後の社会環境の変化ならびに新しい技術の発展は、研究の進め方や研究環境にも大きな影響を与えています。創立時の思い・方針は受け継ぎながらも、時代や研究現場の要請に応えられるような助成の在り方についても引き続き検討していきたいと考えています。

当財団では昨年6月に理事長が代わり、この4月には常務理事も交代しましたので、この1年で理事長・常務理事・事務局長が新顔となっておりますが、まさに新たな視点・体制で助成活動に臨んで参りたいと思っております。今後ともご支援・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

編集後記

最近、財団というところは、伝統という大地の上に新しい芽吹きを生じさせる場所だと思ふようになりました。今年はまだ郵便受付をしていた助成申請を、ホームページを利用したウェブ上で行うシステムの導入を目標に掲げ、準備を進めてまいりました。ひとつのシステムをウェブ上に載せる、そのためだけに、デザイン発案、製作会社の選定、セキュリティの確保、サーバーの調整、メールアドレスの確保、ドメイン管理の確認、ネットワークの切り替え、検査や稼働確認、メンテナンス、ログデータの管理など、大勢の内外業者様や担当者との業務が発生しました。自分自身はゴールに向かって走り始めながらたくさんの白球をあちこちに投げる、するとさまざまな色がついて投げ返ってくる。それを繰り返すうちに面白いように同じ方向にボールが飛び始め、ゴールでそれら全てを抱えて鮮やかな花束にまとめ上げる、そんな作業に思えました。ただしそこはゴールでもあり、助成申請が始まったばかりの新しいスタートでもあります。助成を希望される先生方の研究の種が芽を出し大輪の花を咲かせるための一助となれるよう、そして選考作業での活用に向けさらなる改良を重ねる予定です。

昨年4月に事務局長、6月に理事長、今年4月には常務理事が新任となり、今まさに財団には新しい風が吹いています。変化する財団とともに、この風でさらに何を飛ばそうかと模索しつつ進んでいきたいと思ひます。

(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24年度 年報 (第14号)

発行日	平成25年8月1日
発行者	理事長 松田 譲
編集者	常務理事 秋永士朗 事務局長 川村和男
発行	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
