

# 財団法人 岡山医学振興会 年報 No. 7, 2007

---

## 目次

1.	巻頭言 .....	理事長 難波 正義	1
2.	財団の設立趣旨と事業目的 .....		2
3.	財団の募金状況 .....		3
	1) 募金の現況とお願い		
	2) 免税措置		
4.	財団の今後の課題 .....		4
5.	平成 19 年度の財団の事業状況 .....		4
6.	第 7 回岡山医療フォーラム開催 .....		5
7.	財団日誌 .....		6
8.	役員名簿 .....		7
9.	平成 19 年度助成報告一覧 .....		8
10.	平成 19 年度助成報告書 .....		10
11.	あとがき .....	常務理事 佐々木 順造	32

---

*The Okayama Medical Foundation*  
*Okayama University Medical School*  
2-5-1 Shikata, Okayama 700-8558, Japan  
700-8558 岡山市鹿田町 2-5-1  
Tel & Fax: 0 86-235-7067  
E-mail: [zaidan@md.okayama-u.ac.jp](mailto:zaidan@md.okayama-u.ac.jp)  
<http://omf.umin.ac.jp>

# 1. 巻頭言

財団法人岡山医学振興会は、岡山大学医学部創立 130 周年を慶賀して、2001 年 7 月 4 日に設立されて以来、本年まで（2007 年）で 7 年を経過いたしました。この間、財団の事業を無事に進めることができましたことは、同窓の諸先生を始め、関係各位からいただきました暖かいご支援の賜物であります。ここにあらためて、皆様のご支援に深甚の感謝を申し上げます。

本財団の目的は、岡山県内の医療に関する教育・研究の振興を図ることにありますが、特に、岡山大学医学部の教育・研究の振興に重点を置いています。さらに、大学で開発される医療の先端技術が、実際の医療現場に応用できるように、大学と医療産業界との連繫をつくることも目指しています。以上の緒事業に対して、本財団は毎年助成をいたしています。2007 年度の助成対象は本報に報告されています。

その他の財団の事業の一つとして、現在、医学部の医学資料室の整備を進めています。2007 年度は、新太喜治先生（昭和 32 年卒）に、医学資料室に保管されている機械類の整理をしていただきました。先生のご尽力に対して心から御礼申し上げます。

現在、財団では本学に関する資料も集めています。最近収集した資料として、1）（英）秦佐八郎論文集、2）秦佐八郎論説集、3）秦佐八郎小伝、4）海軍軍医少佐結城貞昭、5）病床必携医療宝鑑（明治 16 年、医学士 菅之芳、医学士 中濱東一郎編纂）、6）第三高等中学校医学部講義ノート（明治 42 年）、7）岡山孤児院物語 石井十次の足跡、8）緒方洪庵と足守、9）備作医人傳、などです。

現在、医学資料室（旧生化学教室）に保存されている資料が、学生教職員に身近にみただけられることを考えています。そのためには、資料の一部を学生や教職員がよく集まる場所に展示することを計画しています。先日、松井医学部長にご相談したところ、良いアイデアなので、医学部として協力したいと行っていただきました。とりあえずは、医学部管理棟一階のロビーに展示ガラスケースを設置することを計画しています。岡山大学の歴史と伝統を学生教職員により深く知っていただけことは、岡山大学医学部のより一層の発展に繋がると思います。

この岡山大学医学部の歴史的資料について、皆様のご助言、ご支援を賜りたいと存じます。なにとぞ、よろしく申し上げます。

2008 年 3 月 31 日

財団法人岡山医学振興会

理事長 難波 正義

## 2. 当財団の設立趣旨と事業目的

### 財団の設立趣旨

社会全体の高齢化の波の中、我が国の医学は、国民のニーズ、つまり、個人にあっては、日常生活を如何に健康に過ごすか、また、医学界においては、如何に良質な医療を提供していくかということを重要課題として日進月歩を続けてきました。今後も、それらの更なる実現のため、時代の進歩にあわせた医学教育の絶えざる改善、また、先端医療に取り組む医師及び研究者の育成、さらには、高齢化や生活習慣病から生ずる疾病に対する総合的かつ高度な医学的知識と技術をもつ医療人の育成がますます必要となってくると思われます。

岡山県においても、生活習慣病、老人対策などは、21世紀の医療・福祉において、最重要課題の一つであり、それらに取り組む医師及び研究者の学術研究に対する助成、また、医学に関する教育研究者育成に関する助成、さらには、生涯学習熱の高まる中、県民に対する医療・福祉知識の普及が一層求められるようになってきています。

上記のような趣旨に沿い、当財団は以下に述べた医育諸事業を進めることを目指しています。

### 財団の事業目的

この財団法人は、岡山県内における医学に関する教育研究を振興するとともに、先端技術の向上を目指した大学と医学界及び医療産業界等との連携を図り、もって学術及び医療技術開発の進展に寄与することを目的としています。

従って、以下のような事業を計画しています。

- (1) 医学に関する教育及び研究活動に対する助成
- (2) 医学に関する教育研究者の養成援助
- (3) 医学に関する教育研究機関及び地域社会との連携・交流事業
- (4) 医学発展に対する国際交流の助成
- (5) その他目的を達成するために必要な事業

### 3. 財団の募金状況

#### 1) 募金の現況とお願い

当財団は2000年（平成12年）に岡山大学医学部創立130周年を慶賀するための一つの事業として設立が計画されました。そして、2000年8月に財団設立委員会を発足させ、第1回の募金を同年10月に、第2回の募金を2001年4月に行い、財団設立のための基金を集め、設立の申請を岡山県教育委員会に行い、2001年7月4日に公益財団法人として認可されたものです。

その後、毎年2回の募金を医学部同窓生や医療関係業界などから行い、2008年3月までに、計15回の募金を行って来ました。その募金状況を下の表に示しています。

募 金 回 数	期 間	寄 附 金 額
第1回募金 (医学部120周年記念事業残金・同窓会)	2000.10.3-2001.2.27	59,209,952
第2回募金	2001.3.1-2001.9.6	17,522,920
第3回募金	2001.9.11-2002.3.31	9,635,251
第4回募金	2002.4.1-2002.9.2	5,095,000
第5回募金	2002.9.4-2003-3.24	7,429,245
第6回募金	2003.4.3-2003.8.26	6,581,000
第7回募金 (一般会員) (賛助会員)	2003.9.1-2004.3.31	5,012,083 84,471,250
第8回募金 (一般会員) (賛助会員)	2004.4.1-2004.8.31	7,513,090 48,372,475
第9回募金 (一般会員) (賛助会員)	2004.9.1-2005.3.31	10,273,000 77,260,000
第10回募金 (一般会員) (賛助会員)	2005.4.1-2005.8.31	6,519,447 104,625,000
第11回募金 (一般会員) (賛助会員)	2005.9.1-2006.3.31	4,618,497 86,609,685
第12回募金 (一般会員) (賛助会員)	2006.4.1-2006.8.31	7,694,000 10,810,000
第13回募金 (一般会員) (賛助会員)	2006.9.1-2007.3.31	4,824,724 26,410,000
第14回募金 (一般会員) (賛助会員)	2007.4.1-2007.8.31	5,242,194 37,220,000
第15回募金 (一般会員) (賛助会員)	2007.9.1-2008.3.31	4,768,540 34,800,000
	計	672,517,353

※ 一般会員：岡山大学医学部同窓生

※※賛助会員：関連病院、製薬会社、医療機器メーカー、岡山大学医学部同窓生

皆様のご支援で財団の事業は順調に進んでいます。しかし、今後、財団の事業を順調に進めるためには、毎年募金を行わなければならない必要性があります。このやりかたは、**Annual Giving方式**といわれる募金方法で、アメリカの大学で行われています。アメリカの大学は民間から多額の資金を集め、大学の発展を図っていますが、一方、日本ではそのようなシステムがなく、大学の経費は文部科学省にほとんどを頼っている現状で、大学の財政は大変厳しい状況に置かれています。

独立行政法人に移行した国立大学の予算はますます厳しくなっています。岡山大学の医学部や地域医療の将来の発展のために、この財団の趣旨をご理解いただき、今後ともご支援を賜りたいと存じます。

## 2) 免税措置

所得税法施行令第 217 条第 1 項第 3 号 (ロ) 及び法人税法施行令第 77 条第 1 項第 3 号 (ロ) に掲げる法人として認可され、寄付金は免税措置を受けることができるようになりました (平成 14 年 7 月 19 日より)。

## 4. 財団の今後の課題

- 1) 財団の基本財産 5,000 万円の利息だけでは、財団の事業を行うことは不可能です。今後続けて、岡山大学医学部同窓会の諸先生、関連業界、財界等に募金をお願いして参りたいと考えていますので、よろしくお願ひいたします。
- 2) 財団の事業として、県民の医療向上のために役立つ事業の展開を念頭に置き、教育・研究、地域連携・交流、国際交流などを行って参りました。今後、一層の充実を図りたいと思います。
- 3) 岡山大学医学部に残る貴重な医学的資料を整理し、一般に公開できるように整備を進めています。
- 4) 皆様に財団の事業状況をより明確にご理解いただくために、事業状況を説明するパンフレットを用意する予定です。そして、そのパンフレットを同窓会支部総会などで配布することを考えています。

## 5. 平成 19 年度の財団の事業状況

### 1. 医学教育・医学研究助成への助成「定款 (寄附行為) 第 4 条 1・2 号」「事業費」

#### 1) 医学教育活動に対する助成金

助成対象	個人を対象としたもの	1 件
	岡山医師研修支援機構	1 件
助成金額	計	2,200,000 円

#### 2) 医学研究活動に対する助成金

助成対象	個人を対象としたもの	12 件
助成金額	計	89,261,000 円
	(メディカルテクノ岡山への助成金	42,200,000 円を含む)

#### 3) 地域社会との連携・交流事業への助成「定款 (寄附行為) 第 4 条 3 号」

助成対象	個人を対象としたもの	1 件
助成金額	計	200,000 円

#### 4) 学術研究集会への助成「事業費」

助成対象	5 件	
助成金額	計	2,188,500 円

### 2. 第 7 回岡山医療フォーラム開催に対する助成金

平成 20 年 3 月 15 日岡山国際交流センター  
演者 3 名 参加者約 300 名 費用 約 23 万円

### 3. インターネットによる (財) 岡山医学振興会の情報公開のためのホームページの維持

<http://omf.umin.ac.jp/>

## 7. 財団日誌

H19. 4. 3 (火)	議事録県庁へ届ける
H19. 4. 27 (金)	第7回公募締切 理事会・評議員会案内発送 理事変更登記申請（法務局）
H19. 5. 7 (月)	理事登記完了（法務局） 理事登記完了届・監事異動届提出（県庁）
H19. 5. 16 (水)	選考委員会資料発送
H19. 5. 28 (月)	選考委員会 監査資料を井原木監事に届ける
H19. 6. 8 (金)	常任理事会 監査依頼（小松監事）
H19. 6. 11 (月)	第1回理事会・評議員会
H19. 6. 15 (金)	助成採用・不採用通知
H19. 6. 25 (月)	平成18年度事業報告書提出
H19. 7. 2 (月)	助成表彰式
H19. 8. 31 (金)	年報印刷出来上がり
H19. 9. 3 (月)	年報役員に発送
H19. 9. 12 (水)	第15期募金のお願い作成
H19. 10. 1 (月)	同窓会報発送準備（～10.2）
H19. 10. 15 (月)	常任理事会（1. 財務2. 研究助成3. 医療フォーラム）
H19. 10. 22 (月)	税務署所得税申告及び納入、国際交流センター医療フォーラム申込
H19. 12. 10 (月)	理事会・評議員会案内発送
H20. 1. 28 (月)	理事会・評議員会開催
H20. 1. 31 (木)	公益法人制度改革説明会 出席
H20. 2. 1 (金)	公益法人事務処理の為、理事会・評議員会議事録を県庁に提出
H20. 2. 8 (金)	公益法人制度改革説明会 県庁
H20. 2. 29 (金)	医療フォーラム 山陽新聞掲載依頼
H20. 2. 29 (金)	中銀 寄附金御礼
H20. 3. 3 (月)	税務署所得税申告
H20. 3. 15 (土)	医療フォーラム 開催
H20. 3. 31 (月)	同窓会発送準備

## 8. 役員名簿

平成 20 年 3 月 31 日現在

理事長	難波 正義	新見公立短期大学	学長
常務理事	荒田 次郎	積善会	理事長
常務理事	佐々木順造	岡山大学医学部	教授
理事	宮田 信熙	松山市民病院	院長
理事	坪井 修平	くらしき作陽大学	教授
理事	赤木 忠厚	山陽学園大学	学長
理事	岡田 茂	玉野総合医療専門学校	校長
理事	清水 信義	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	副学長
理事	末長 敦	岡山県医師会	会長
理事	松井 秀樹	岡山大学医学部	部長
監事	伊原木一衛	株式会社天満屋	取締役会長
監事	小野 雅之	公認会計士	
評議員	田中 茂人	岡山市医師会	議長
評議員	早川 昌志	いしま病院	医師
評議員	津田 隆史	津田内科小児科医院	医師
評議員	神崎 泰宏	西日本メディカルリンク株式会社	取締役社長
評議員	一井 淳治	弁護士	
評議員	若井 達子	岡山市議会議員	
評議員	守屋 博司	市民団体代表	
評議員	本田 尚武	岡山医学同窓会	事務局長
評議員	田中 紀章	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	科長
評議員	森田 潔	岡山大学附属病院	病院長
評議員	公文 裕巳	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	教授
評議員	槇野 博史	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	教授
評議員	中山 睿一	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	教授
評議員	山田 雅夫	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	教授
評議員	二宮 善文	岡山大学大学院歯薬学総合研究科	教授

## 7. 平成19年度の財団助成報告

### 医学教育の助成

中西 徹	就実大学薬学部医療薬学科 臨床診断学分野教授	放射性医薬品を用いた診断に携わる薬剤師 の基礎教育プログラム開発	…10
荒田 次郎	特別非営利活動法人 岡山医師研修支援機構	医師後期臨床研修支援	…11

### 医学研究の助成

山田 浩司	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生化学専攻講師	エンドサイトーシス機能タンパクに着目し た精子成熟機構の解明；セルトリ細胞にお けるアンフィファイジンの食作用制御機構	…12
藤原 俊義	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 遺伝子細胞治療センター准教授	テロメラーゼ特異的腫瘍融解アデノウイル スTelomelysinとE1B55kDa欠損制限増殖型 アデノウイルスOnyx-015の抗腫瘍効果の比 較と細胞死誘導機構の解析	…13
寺石 文則	チクバ外科 胃腸科 肛門科病院 医員	潰瘍性大腸炎患者における糞便中カルプロ テクチン測定 of 臨床的有用性に関する検討	…14
田淵 光昭	川崎医科大学 分子生物学（遺伝学）教室講師	鉄輸送体DMT1のトラフィック制御による生 体内鉄代謝制御機構の解明	…15
白神 俊幸	ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科准教授	ヒト腸管由来細胞株におけるペプチド輸送 担体PEPT1の発現に及ぼす野菜抽出液の抑 制効果の検討	…16
片野坂 友紀	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 システム循環生理学助教	心不全発症におけるCa <sup>2+</sup> 輸送体の役割	…17
平松祐司	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産婦人科学教授	メタボリックシンドローム、やせ、肥満、 糖尿病など栄養、代謝異常を伴う女性の健 康管理について	…18
公文 裕巳	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 泌尿器病態学教授	性機能に関する基礎的・臨床的研究	…19
下野 勉	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 行動小児歯科学分野教授	妊婦の喫煙と胎児の成長に関する研究	…20
森田 潔	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 麻酔科教授	蘇生後意識障害の改善に向けて	…22
光藤 和明	倉敷中央病院 循環器内科	慢性完全閉塞病変に対する初期治療成績と 薬剤溶出性ステントの役割	…23
光藤 和明	倉敷中央病院 循環器内科	慢性完全閉塞病変に対する初期治療成績と retrograde approachの有用性	…24

## 地域社会との連携・交流事業への助成

渡邊 久美 岡山大学大学院歯薬学総合研究科 臨床看護領域における補完代替医療・ケアの研究会 …26  
臨床応用保健学助教

## 学術研究集会等の助成

公文 裕巳 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 JTTA2007 in OKAYAMA …27  
泌尿器病態学教授 日本遠隔医療学会学術大会

伊達 勲 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 神経組織の成長・再生・移植研究会 …28  
脳神経外科教授 第22回学術集会

清水 信義 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 三朝医療センター会議 …29  
副学長教授

公文 裕巳 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 第44回日本生殖医学学会 …30  
泌尿器病態学教授 中国四国支部学術講習会

松井秀樹 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 第2回市民講座 …31  
岡山大学・医学部・医学部長 岡山大学の最新医学研究会

(注) 申請時の課題名と報告書の題名が異なるものがあります。

**助成対象区分：医学教育の助成**

**放射性医薬品を用いた診断に携わる薬剤師の基礎教育プログラム開発**

**中西 徹**

**就実大学薬学部薬学科臨床診断学分野**

### **6年制薬学教育におけるより臨床的能力の高い薬剤師の育成**

#### **・その一環としての薬学部における放射化学教育の充実・**

薬学部での薬剤師を目指す学生の教育は、4年制から6年制に移行した。現在、6年制の学生の一期生は3年生になっており、来年はOSCE、CBTなどの共用試験を始めて経験することになる。

このような6年制教育においては、従来の4年制と比較してより能力の高い薬剤師の育成が求められるのは言うまでもないが、特に臨床面での能力が重視されることになると考えられる。患者さんのそばで服薬指導ができ、チーム医療に参画することはもちろんであるが、いわゆるプラスアルファ、即ち高度な専門性を有する薬剤師がこれから求められることになる。

その中の一つが、放射化学に専門的知識を持ち、放射性診断、いわゆる放射性医薬品を体内に投与して画像診断を行う際に、放射性同位元素から放射性医薬品等を調合できる薬剤師である。この高い専門性が必要とされる分野はこれから薬剤師が活躍できる分野であり、特にPET診断においては、今後高齢化に伴って需要が増大すると予想される状況で、放射線に高度な知識を持つ薬剤師の必要性は大きい。

そこで、6年制薬学教育の過程で少しでも放射化学にアフィニティーを持ってくれる学生を育成するために、今回、様々な試みを行った。現在、2年次の前期で放射薬品化学の講義を担当しており、また後期では放射化学実習を行っているが、これ以外にも早期体験学習や対話演習といった講義科目があり、このような時間も活用した。早期体験学習では、一部の学生についてPET・RIセンターを有しPET-CTがんドックなどを行っている岡山旭東病院への見学を実施した。また対話演習では様々な書籍を用意して、放射性画像診断について学生に勉強と発表を行ってもらった。さらに、実習では様々な資料や書籍などから編集したスライドを用いて、体系的に放射性医薬品の製造や、これを用いた画像診断の実際について教育を行う試みを進めている。早くも現在、これらの教育の若干の成果か、3年次、2年次で放射線取扱主任者（第1種）試験の受験を本年あるいは来年にかけて希望する学生が6名程現れた。これらの学生のために主任者試験受験用の問題集や参考書なども早速揃えることとし、勉強の支援を行っている。

## 助成対象区分：医学教育の助成

### 医師後期臨床研修支援

荒田次郎

### 特定非営利活動法人 岡山医師研修支援機構

岡山医師研修支援機構は義務化された卒後臨床研修を修了する研修医の後期研修を支援する目的で設立されて、2006年6月23日に特定非営利活動法人として認可された。医師の後期研修は卒前の教育、卒後臨床研修と密接につながっている。また、地域医療支援、女性医師の支援も重要である。それらのことを常に考えて、理事会、総務・企画委員会で議論をつくり事業をすすめてきた。2007年度に行った事業は以下のとおりである。

1. 2007年4月29, 30日：岡山県医師会臨床研修指導医養成講習会を共催。
2. 2007年5月28日（日）初期研修医のためのセミナー「研修医が知って置くべき常識」（担当：独立行政法人国立病院機構岡山医療センター院長 青山興司）と医師後期研修岡山マッチングプラザを開催
3. 2007年10月7日：第4回初期研修医のためのセミナー（担当：岡山大学血液・腫瘍内科教授 谷本光音）を開催
4. 2008年1月13日：第5回初期研修医のためのセミナー「研修医に求められる最新知識・技術—ここまでやれよ 研修医・そこまでやるか 研修医」（担当：岡山市立岡山病院院長 松本健五）を開催

マッチングプラザでは各病院のブースのほかに、「今こそ産科・小児科に挑戦しませんか」のブース、「地域医療病院部会」のブース「女性医師支援」のブースを設けた。それぞれ研修医の関心をひいた。今後はさらに「今こそ外科医師を目指しませんか」などにより、研修医の動機づけの積極的支援を行い、医師不足が深刻といわれる医療にも積極的に参画する。

女性医師支援については、岡山大学の「女性医師支援ネットワーク—岡山マスカット」と当機構の地域医療病院部会との連携関係を築き活動を進めている。

また、日常的に当機構のホームページの充実をはかり当機構の活動について積極的な広報活動を行っていて、医学生・研修医、病院に情報を提供している。

これらの活動を通じて、この機構の活動の認知度は徐々に広まってきている。今後も支援活動を推進する。

## 助成区分：医学研究の助成

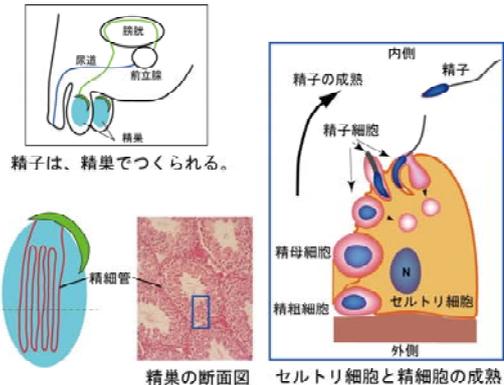
### 課題名：エンドサイトーシス機能タンパクに着目した精子成熟機構の解明；セルトリ細胞におけるアンフィファイジンの食作用制御機構

所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・生化学専攻 山田 浩司

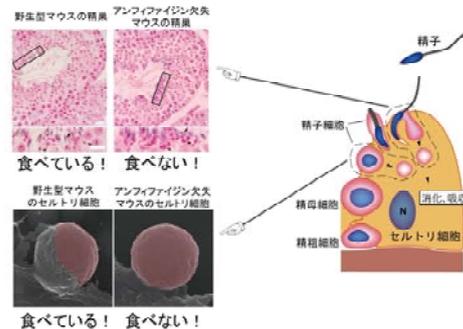
エンドサイトーシスは、私たちの体のすべての細胞に見られる細胞活動の一つで、栄養分の取り込みや異物処理、神経細胞におけるシナプス小胞の再生など、さまざまな細胞機能に関与しています。エンドサイトーシスに働くタンパクの多くが、神経系その他、精巣にたくさん発現しています。本研究で対象としたアンフィファイジンもその一つです。しかしながら、精巣でのこれらタンパクの役割はわかっていませんでした。そこで、私たちは、アンフィファイジンに着目して生理的な働きを解明しようと研究しています。

精子は、精巣で作られます（上図）。その精巣では、未熟な精細胞が時間をかけて成熟していきます。その過程で生ずる不良な精細胞は、セルトリ細胞の食作用により除去されます。また、セルトリ細胞の食作用は、精子細胞の細胞質を取り去って、頭としっぽという精子の形態にするのに働くと考えられています。このように、セルトリ細胞の食作用は、精子の形成に非常に重要です。

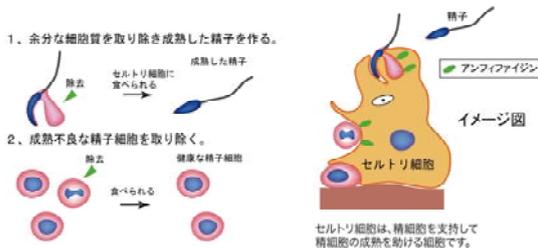
アンフィファイジンは、この食作用を調節するタンパクでした（右図）。アンフィファイジンを持たないマウスは、精巣から精子の放出が遅れ、成熟過程のサイクルに遅延が生じました。現在のところ、精子の成熟過程を調節する機構の詳細はよくわかりません。私たちが発見したこのタンパクの機能解析を中心に、その調節機構を解析できるのではないかと思います。



アンフィファイジンは、セルトリ細胞の"食べる"機能に必要である。  
"食べる"機能は、精細胞の成熟に重要！



健やかな精子を作るメカニズムにアンフィファイジンというタンパクが重要！！。



この発見をさらに進め、精子形成の機序を明らかにして精子形成不全症の病態解明につなげていきたい。

これまでのところ、私たちの発見はマウスレベルでの現象ですが、私たちの研究結果は、精子形成の不具合で生じると考えられている男性不妊症の機序を解明する一助になるのではないかと考えられます（左図）。以上の研究は、泌尿器病態学公文裕巳教授らとの共同研究として進めさせていただきました。

文献； Yamada et al., Mol. Biol. Cell, 18, 4669-4680, 2007  
Kusumi et al., Cell Struc. Func., 32, 101-113, 2007

## 助成対象区分：医学研究の助成

### テロメラーゼ特異的腫瘍融解アデノウイルス Telomelysin と E1B 55kDa 欠損制限増殖型アデノウイルス Onyx-015 の抗腫瘍効果の比較と細胞死誘導機構の解析

藤原俊義

岡山大学医学部・歯学部附属病院 遺伝子・細胞治療センター

#### テロメラーゼ特異的腫瘍融解ウイルス製剤 Telomelysin は Onyx-015 より強力な抗腫瘍活性を示す

ウイルスは本来ヒトの細胞に感染、増殖し、その細胞を様々な機序により破壊する。その増殖機能に選択性を付加することにより、ウイルスをがん細胞のみを傷害する治療用製剤として用いることが可能となる。

「かぜ」症状の原因となるアデノウイルス 5 型を基本骨格とする Telomelysin は、ウイルス増殖に必須の E1 遺伝子をテロメラーゼ構成分子である hTERT (human telomerase reverse transcriptase) 遺伝子のプロモーターで制御することで、がん細胞のみで増殖し細胞死を生じるように改変された国産のウイルス製剤である。米国では、制限増殖型アデノウイルスとして p53 遺伝子機能を欠失したがん細胞でのみ増殖可能な E1B 55kDa 欠損アデノウイルス Onyx-015 が開発され、同様のウイルス製剤 H101 は中国で承認され、一般医療として使用されている。

本研究の目的は、岡山大学で開発された Telomelysin の抗腫瘍効果の作用機構を解析し、先行する Onyx-015 との抗腫瘍活性を比較することで、選択的分子標的薬剤としての有用性を明らかにすることである。まず、XTT アッセイを用いて各種ヒト培養がん細胞（肺がん、大腸がん、肝臓がん、前立腺がん、子宮頸がん、中皮腫）に対する Telomelysin と Onyx-015 の抗腫瘍活性を測定し、容量依存性曲線をプロットすることで ID50 を算出した。すべての細胞株において、Telomelysin に比較して Onyx-015 では 1.5～30 倍の ID50 を示しており、Telomelysin の方がより低濃度で細胞死を誘導できることが証明された。次に、アデノウイルス E1A 遺伝子配列を検出するプライマーを用いて定量的 PCR 解析を行い、ヒトがん細胞における Telomelysin と Onyx-015 のウイルス増殖を比較した。ほとんどの細胞株でウイルス増殖は同程度であったが、ID50 で 29.89 倍の差を示した前立腺がん細胞株 LNCap では、Telomelysin は Onyx-015 に比べて感染後 5 日目に約 18 倍の高い増殖が認められた。さらに、LNCap 細胞に Telomelysin と Onyx-015 を感染させ、感染後 72 時間の細胞死が誘導される前の細胞を用いてマイクロアレイ解析を行い、遺伝子発現プロファイルの差を検証した。Telomelysin 感染により Onyx-015 感染より 2 倍以上発現が上昇した遺伝子は約 110 個、逆に発現が 2 倍以下に減少した遺伝子は 2 個であった。発現上昇がみられた遺伝子群のうち、interferon- $\alpha$  の発現調節にも関与し、ras 発現を抑制しているとされている PITX-1 に注目し、ウエスタンブロット解析にて発現変化を確認した。アデノウイルス感染で明らかに PITX-1 の発現は上昇したが、残念ながら Telomelysin での優位な発現増強は確認できなかった。

以上の結果から、Telomelysin は先行する Onyx-015 より複数のヒトがん細胞にて強力な抗腫瘍活性を示し、多くの標的遺伝子発現の増強が確認できた。今後は、その作用機構の差をさらに明確にし、その効果をさらに増強する方法を模索することで、より効果的な新たなウイルス製剤として臨床開発を積極的に推進することを目指す。Telomelysin による治療は、高齢者などの強力な全身化学療法が困難な患者にも応用でき、患者に優しい新たな治療戦略として国民の保健医療の向上にも貢献すると期待される。

## 助成対象区分：医学研究の助成

### 潰瘍性大腸炎患者における糞便中カルプロテクチン測定の臨床的有用性に関する検討

寺石文則

チクハ外科・胃腸科・肛門科病院

#### 潰瘍性大腸炎の有用なバイオマーカーである糞便中カルプロテクチン

潰瘍性大腸炎（Ulcerative colitis; 以下 UC）は炎症性腸疾患の一つで、若年期を中心に発症し、根本的な治療法がないため慢性の経過をたどることが多い。カルプロテクチン（calprotectin）は主に好中球や単核球より分泌されるカルシウム結合蛋白で、最近糞便中のカルプロテクチン値が UC 再燃の予測因子となることが報告された（*Gut* 2005; 54: 364-368）。本邦において、UC 患者における糞便中カルプロテクチン測定の有用性はあまり報告されておらず、重症度や治療効果判定との関連性については不明である。本研究の目的は、UC の病態評価において糞便中カルプロテクチン測定が有用であるかどうか検証することである。

まず、当院に入院となった様々な状態の UC 患者の活動性を示す IBD スコアー、CRP や赤沈といった検査データを集積するとともに、可能な限り内視鏡検査も併施し、総合的に UC の病態把握を行った。現在、それらの患者における糞便サンプルを経時的に回収中である。糞便中のカルプロテクチンは比較的安定しているため回収した糞便サンプルは保存が可能であるが、カルプロテクチン測定のための ELISA キットは使用期限が短いため、目標サンプル数に到達した時点で速やかにカルプロテクチン値を測定する予定である。そのデータをもとに、1. 糞便中カルプロテクチン値と UC の臨床像および内視鏡像に関する検討、2. 糞便中カルプロテクチン値と UC 治療効果判定に関する検討、3. UC 緩解時の糞便中カルプロテクチン値の動向に関する検討、を進めたいと考えている。

## 助成対象区分：医学研究の助成

### 鉄輸送体 DMT1 のトラフィック制御による生体内鉄代謝制御機構の解明

田淵 光昭

川崎医科大学・分子生物学2教室（遺伝学）

#### -赤血球成熟過程における鉄取り込み促進の分子機構を解明-

鉄は生命にとって必須の金属であり、貧血によりその重要性を認識したことのある人も少なくないのではないかと。誰でも当たり前のことのように認識しているこのヒトにとって重要な鉄の代謝は、意外にもほんの10数年前までほとんど理解されていなかった。しかし、過去10年間における遺伝子クローニング技術の進歩により鉄代謝に関わる役者たちが次々に発見され、分子レベルでその全容が明らかになりつつある。

食餌により取り込まれた鉄は、十二指腸上皮細胞から吸収されるが、この上皮細胞の管腔側細胞膜に特異的に発現し、鉄の吸収に機能するのが私の研究している鉄輸送体 DMT1 である。DMT1 に変異を持ったヒトにおいては著しい貧血症状を示すことがわかっている。DMT1 は、十二指腸上皮で鉄を吸収しているだけでなく、末梢組織、特に赤血球成熟過程において、トランスフェリン (Tf)-Tf 受容体により取り込まれたエンドソーム内の鉄の細胞質への輸送にも機能する。そして興味深いことに DMT1 は、十二指腸上皮では管腔側の細胞膜に、末梢細胞ではエンドソームに局在する。この事実は、DMT1 が組織特異的に細胞内局在を変化させ、組織特異的な鉄の取り込み方の違いに対応していることを示唆している。では、DMT1 は組織特異的にどのように細胞内局在を変化させているのだろうか？この疑問を解く一つの鍵は、DMT1 の選択的スプライシングにある。DMT1 は、選択的スプライシングにより C 末端細胞質ドメインの異なる 2 つのアイソフォームが作られ、そしてこの 2 つのアイソフォームは組織特異的な発現を示すのである。特におもしろいことに一つのアイソフォームは赤血球成熟を促進するホルモンであるエリスロポエチン (EPO) 依存的に発現が上昇し、このアイソフォームは Tf 受容体の多くが局在するリサイクリングエンドソームに局在する。赤血球成熟過程では、Tf-Tf 受容体依存的なエンドソームへの鉄の取り込みが重要であるが、ヘムが合成されるミトコンドリアへ鉄はエンドソーム膜を介して細胞質に取り込まれなくてはならないわけで、EPO 依存的に発現する DMT1 アイソフォームがこの役割を演じているのである。本研究では RNA 干渉法という遺伝子発現を抑制する方法によりレトロマーと呼ばれる分子複合体が EPO 依存的に発現する DMT1 アイソフォームのリサイクリングエンドソームへの局在に必須であることを証明した。この結果より、DMT1 は赤血球成熟過程において選択的スプライシングにより C 末端細胞質ドメインをすげ替え、レトロマーに認識されることにより細胞内局在を変化させ、Tf-Tf 受容体依存的な鉄取り込みを促進しているという仮説が考えられた。今後は、この仮説を裏付けるため生理的な条件での DMT1 のトラフィック制御の意義を証明していきたい。

最後になりましたが、本研究にご支援いただいた財団法人岡山医学振興会に心から感謝を申し上げます。

## 助成対象区分：医学研究の助成

課題名：ヒト腸管由来細胞株におけるペプチド輸送担体 PEPT1 の発現に及ぼす野菜抽出液の抑制効果の検討

助成者名： 白神俊幸

所属： ノートルダム清心女子大学 人間生活学部 食品栄養学科

摂取されたたん白質は、各種たん白質分解酵素の作用を受けた後、小腸上皮細胞において遊離アミノ酸として吸収されるだけでなく、ジおよびトリペプチドとしてペプチド輸送担体 PEPT1 を介して速やかに吸収される。また一般に、ペプチド輸送系は遊離アミノ酸の輸送系に比べ、幅広い基質認識特性と大きな輸送能を有することが知られている。

腎不全において、腎機能に応じてたん白質やリンなどの摂取制限を行う必要がある。適正にコントロールされなければ、腎機能がさらに低下し、透析療法が必要な状態に陥る。低たん白質食を実施することによりリンの吸収も相対的に抑えられ、透析療法導入を回避・遅延させることが可能であるが、進行度によっては厳しい食事摂取制限を患者に強いることになる。これら食事制限や透析は、患者の QOL を大きく左右する。うえ、低たん白質かつ高エネルギーな食事は、食品選択の幅の点から献立を立てる上で難しい面もある。また、腎機能障害時に小腸ペプチド輸送担体の発現が上昇することが動物実験によって明らかにされている。以上より、悪化因子の 1 つであるたん白質消化産物、すなわちペプチドの腸管吸収を部分的に抑えることができれば、食事制限の緩和や病態の進行阻止につながると考えられる。

そこで本研究では、ヒト PEPT1 の発現を抑制する天然物質を見つけ出すために、まず野菜抽出液による遺伝子発現抑制効果を検討することを目的とした。

10 数種類の野菜類の乾燥粉末をそれぞれ水に対して抽出した抽出液を用い、ヒト腸管細胞株 Caco-2 の培養液中に種々の濃度で添加し培養した後、PEPT1 およびグルコースの吸収を担う SGLT1 輸送担体の mRNA レベルを検討した。その結果、PEPT1 mRNA レベルを濃度依存性に低下させる効果が認められた野菜抽出液のうち、セロリ抽出液は、SGLT1 の発現レベルには影響を与えにくく、特異性が高い傾向が観察された。したがって、セロリ抽出液中の水溶性成分が、より特異的に PEPT1 発現を抑制することが示唆された。

今後上記の有効成分を明らかにしていくとともに、小腸ペプチド吸収を機能的に阻害する天然物質を見出し、動物実験でその有効性を実証することが必要である。将来的に、阻害の有効成分を食前や食事中に摂取することによって、食事由来のペプチドの吸収を抑えることができれば、腎疾患患者の病態進展阻止や食事制限の緩和ならびに新しい食事療法の開発に貢献できるかもしれない。

**助成対象区分：医学研究の助成****課題名：心不全発症における  $\text{Ca}^{2+}$  輸送体の役割****助成者名：片野坂 友紀****所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 システム生理**

心不全とは、心臓のポンプ機能が低下し、全身の末梢臓器に充分量の血液を運べなくなった状態である。発症後の5年生存率は約50%と大変悪く、我が国の75歳以上の約10%が心不全患者であるという現状である。近年の高齢化社会を迎えるにあたって、心不全発症および進行の分子機構を解明し効果的な抗心不全治療薬を開発することは、大きな課題であるといえる。心不全へ至る基礎疾患は多様であるが、殆どの疾患で心肥大が先行して起こることが知られている。最近の肥大発症メカニズムの研究から、血行動態の乱れや血中の化学因子の濃度が上昇すると、心筋細胞内の  $\text{Ca}^{2+}$  濃度が平常時よりも高く保たれた状態になり、肥大応答の mediator である calcineurin を介して、様々な肥大応答遺伝子群の発現が促進されることが明らかとなってきた。しかしながら、心肥大発症および心不全への進行過程において、心筋細胞の  $\text{Ca}^{2+}$  ハンドリング異常を引き起こす key となる  $\text{Ca}^{2+}$  輸送体が同定されていないために、病態発症およびその進行を担うような治療ターゲット分子を提案できないという現状にある。 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  交換体は、心筋細胞における唯一の細胞外への  $\text{Ca}^{2+}$  排出系である。我々は、これまでに、肥大応答の mediator である calcineurin が、筋形質膜で機能する  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  交換体 (NCX1) の活性を阻害することを示した。さらに、肥大心筋細胞において、calcineurin が NCX1 の活性を阻害してしまうと、細胞内に  $\text{Ca}^{2+}$  が蓄積し、肥大から不全へと病態が進行するという仮説を強く示唆する実験的証拠を得た。これらのことから、NCX1 がより効果的な心不全治療ターゲット分子となりうることを示唆することができた。

**文献**

- (1) **Yuki Katanosaka**, Shigeo Wakabayashi, Munekazu Shigekawa. Phosphorylation of  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  exchanger in TAB-induced cardiac hypertrophy. **Ann. NY. Acad. Sci.** 2007, 1099, 373-376
- (2) Munekazu Shigekawa, **Yuki Katanosaka**, Shigeo Wakabayashi. Regulation of cardiac  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  exchange by calcineurin and protein kinase C. **Ann. NY. Acad. Sci.** 2007, 1099, 53-63

**助成対象区分：医学研究の助成****課題名：メタボリックシンドローム、やせ、肥満、糖尿病など栄養、代謝異常を伴う女性の健康管理について****助成者名：平松祐司****所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産科婦人科学教室****産婦人科領域の栄養・代謝研究**

栄養は健康を維持するために非常に重要であり、それが損なわれ「やせ」「肥満」になると、月経異常、多嚢胞性症候群、妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群、骨粗鬆症、メタボリックシンドローム発生など多くの障害を引き起こす。周産期領域においては近年、胎児期の栄養状態が将来のメタボリックシンドロームに結びつくことが注目され、胎児栄養に直接影響を及ぼす母体栄養が再重要視されている。今回はこういった観点から、思春期、妊娠前から中高年にわたる女性の栄養問題を「肥満女性の栄養・代謝学的問題点とその管理」、 「やせ女性の栄養・代謝学的問題点とその管理」の2つに分けて研究した。

肥満は妊娠高血圧症候群(PIH)発症のリスク因子として知られており、脂肪細胞から産生される adipocytokine はインスリン抵抗性や血管内皮機能に影響を与え高血圧などメタボリック症候群発症に関与している。一方、母体血中の胎盤由来血管新生因子の不均衡が PIH 発症に深く関与していると報告されている。今回、PIH 症例の血清中 adipocytokine 及び血管新生因子を測定し、肥満妊婦の PE 発症への adipocytokine の関与について検討したところ、肥満 PIH 症例では非肥満 PIH 症例と比較して軽度の血管新生因子の不均衡で発症していた。また adiponectin 値は肥満群で低値であった。この結果、血管内皮の機能維持に深く関与している adiponectin の分泌不全は肥満妊婦における PIH 発症に関与している可能性が示唆された。

やせの問題も最近、大きな問題となっている。我々の外来を受診した患者 525 名の解析で、BMI18.5 未満のグループでは正常体型女性と比較して月経不順、無月経の合併率が高く、また精神疾患、中でも摂食障害が多かった。また BMI は脂質代謝(HDL-C)、糖質代謝(HOMA-IR)および甲状腺ホルモン(free T3)と有意な相関を認めた。やせを評価するにあたり BMI は体脂肪量を反映しない場合があり、今回の検討でも甲状腺機能低下以外にやせの女性の栄養代謝学的特徴を明示できなかった。二重 X 線吸収法などでの正確な体脂肪量の評価やアディポサイトカインの一つであり体脂肪量と相関するレプチンなどを指標とした検討を進めたいと考えている。

やせや肥満の問題は、思春期から妊娠、出産、中高年に至るまで様々な問題を引き起こし、健康に大きな影響を及ぼすことから、若い時期の食育が非常に重要な問題であり、次世代まで影響を及ぼすことを認識し社会全体で取り組む必要があると思われた。

**助成対象区分：医学研究の助成****課題名： 性機能に関する基礎的・臨床的研究****助成者名： 公文裕巳****所属： 岡山大学医歯薬学総合研究科泌尿器病態学****「性を科学する－男と女の良い関係－」**

最近の少子高齢化、人生 80 年時代において、夫婦の豊かなカップルライフを長く続けてほしいとの思いから、「性を科学する－男と女の良い関係－」をメインテーマに、男性の性機能のみならず、そのパートナーである女性性機能障害も取り上げました。

シンポジウムとして、「女性性機能障害の現状」と題し、日本性科学会理事長である大川玲子先生はじめ各方面で活躍されている 5 名の女性の専門医の方々にご講演頂きました。本邦では女性性機能障害について、まだまだ認知度が低いものの、例えば女性がん患者、骨盤臓器脱患者など性機能に悩んでいる女性は決して少なくなく、今後さらなる取り組みが必要であることが示されました。

教育講演では男性性機能障害の権威であるカナダクイーンズ大学アルバロ・モラレス教授と昭和大学佐々木春明准教授に性機能がカップルの QOL に与える影響についてご講演いただきました。男性勃起障害の治療により、男性のみならず女性パートナーも肉体的および精神的にも満足度が向上することから、勃起障害の治療がカップル全体の性的活動の満足度向上を目標にする事が重要であることが示されました。

また、本総会のテーマの一つである、“豊かなカップルライフの支援”については、「人生 80 年時代のカップルライフ」と題した市民公開講座を行い、約 100 名の一般市民の方々にご参加頂きました。講師として、男性料理研究家の吉田清彦さんと夫婦仲相談所・所長の二松みどりさんを迎えて、「楽しめないセックス」「セックスレス」など熟年世代のセクシュアリティの問題、夫（妻）から愛されるための日常生活での留意点など、男性および女性の視点からみたカップルの問題について、ご講演いただきました。

また、一般演題では陰茎勃起に関する基礎研究、前立腺癌術後の勃起障害、射精障害など幅広い研究が発表され、熱心な討議が行われました。

## 助成対象区分：医学研究の助成

### 妊婦の喫煙と胎児の成長に関する研究

下野勉

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・行動小児歯科学分野

#### 妊婦の喫煙は子どもの成長に障害を与えるか？

妊娠中の喫煙が胎児の成長を妨げることが広く知られている。子宮内では胎盤がさまざまな有害物質をろ過することによって胎児を保護しているが非ハロゲン化多環芳香族炭化水素類(PAHs)などタバコの煙に存在する多くの化学物質は胎盤を通過することが判っている。しかし、これまで妊娠中の喫煙が妊娠3ヶ月ごろから始まる子どもの歯の発育に影響するかどうかについては報告は見当たらない。マウスにおける動物実験で妊娠中の喫煙がタバコに含まれる PAHs が遺伝子の変異や、環境物質の様な非遺伝的因子に対しても影響を与え、乳歯の成長期における組織分化期とそれに引き続くエナメル質と象牙質の石灰化に影響を与えることが示された。その結果、飼育マウスの臼歯の大きさを減少させ、石灰化を遅らせることが観察された。また人間においても妊娠中の母親が喫煙すると乳歯と永久歯の歯冠の大きさの減少と永久歯の萌出を早め、歯を薄くするという臨床研究からこれらの実験結果の信憑性が裏付けられた。

以上のようなデータをもとに、第2回国際熱帯口腔保健学研究会において各国の研究者と喫煙が妊婦新生児に及ぼす影響ならびに口腔癌の予防に対するアジア・アフリカ諸国の取り組みについて討議がなされた。

環境も疾病も地球規模で変化している。2000年度の日本の実態調査で、癌の罹患率は男性では胃癌、女性では乳癌、男女合わせて胃癌が一位であったが2004年度調査では、男性では肺癌、女性では胃癌、男女合わせて肺癌が一位を占めている。先進国の中でもトップクラスの喫煙率を誇る我が国においてこのまま推移したならば、最近流行の兆しが見られる噛みタバコなどの喫煙形態の変化とあいまって、現在順位の低い口腔癌についても近い将来、本研究会で示されたアジア地域で最上位にランクされる口腔癌の罹患が、我が国でも上位にランクされる可能性があると考えられる。最近のニュースでは、スウェーデンで、ファイヤーブレイクという噛みタバコに匹敵する偽害性をもつミント味の煙の出ないタバコガムが商品化され、本国では青少年の保護のために発売禁止になったものがすでに日本へ輸入されてしまっており、売店で少年でも簡単に手に入る状態になっているなど、乳幼児・小児・青少年の口腔管理を行なう小児歯科医として地球規模での協力や情報の分析の必要性を認識した。

## 助成対象区分：医学研究の助成

課題名：蘇生後意識障害の改善に向けて

助成者名：森田 潔

所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

### 咽頭冷却で脳を守る

軽度低体温療法は「グルタミン酸放出、頭蓋内圧亢進、フリーラジカル産生、等」を抑制し、脳に保護的に作用すると考えられている。特に早期に軽度低体温療法を施行すれば脳梗塞や心停止蘇生後神経細胞障害を抑制しうることが動物実験で報告されている。心停止蘇生後の神経細胞障害発生機序は時期により3つに分類される。

#### ① 心停止～心拍再開後 30 分以内(分のオーダー)

虚血再灌流によりシナプス終末よりグルタミン酸が大量に放出され細胞内にカルシウムが流入する。神経細胞が最も強く障害を受けている時間帯である。蘇生に関与する医療従事者が患者の側にいるにもかかわらず、心臓マッサージ以外有効な脳保護法が存在しない時間帯である。

#### ② 心拍再開後～数時間・数日(時間のオーダー)

虚血再灌流により活性酸素が発生する。その上、蛋白合成障害により内因性の活性酸素消去系の機能が低下する。現在施行されている軽度低体温療法はこの時間帯に施行されていることが多い。

#### ③ 心拍再開数時間後～数日後(日のオーダー)

日のオーダーでアポトーシスによる神経細胞障害がゆっくりと進行する。現在施行されている軽度低体温療法はこの時間帯もカバーしていると考えられる。人の蘇生後脳症にどの程度アポトーシスによる障害が関与しているかは不明である。

動物実験では低体温療法によりグルタミン酸放出が強く抑制されることが報告されている。しかし、臨床では軽度脳低温療法の施行のために全身冷却を行っている。そのため脳温の低下に数時間を要し、分のオーダーで進行するグルタミン酸の放出を抑制することは不可能である。蘇生開始時より施行可能な選択的脳冷却法の開発が必要である。

アイスクリームを急速に食べると2-3分で頭痛がすることがある。これはice cream headache syndromeと呼ばれ、頸動脈の冷却による脳温の低下が関与していると考えられている。総頸動脈は咽頭から2cmのところを走行している。そこで、咽頭を冷却することで頸動脈を介し血行性に脳温を低下させることが可能と考えられる。研究室ではラットやサルを用い咽頭冷却の有効性を検討している。また、ヒト用咽頭冷却カフや冷却水灌流装置の開発を大研医器株式会社と共同で行っている。咽頭冷却の開発状況及び研究室で得られた最新の知見を報告すると同時に、日本国内の研究者やアメリカからの招待演者と情報交換した。脳低温療法を虚血早期に行うことの有効性は各国共通の認識であり、今後さらに実用化に向けて検討する必要性を感じた。

**助成対象区分：医学研究の助成****課題：慢性完全閉塞病変に対する初期治療成績と薬剤溶出性ステントの役割****氏名：光藤和明****所属：倉敷中央病院 循環器内科**

本邦でも 2004 年 8 月からシロリムス溶出性ステント(サイファーステント)が保険償還され、日常診療で使用可能となった。薬剤溶出性ステント (DES) は再狭窄予防効果が確認されており、慢性完全閉塞病変 (CTO) への効果も期待される。

CTO に対する治療は、ガイドワイヤーの選択や治療方法の変遷から当院では 4 期に分類している。I 期 (1995 年 1 月—1996 年 9 月) : コンクエストガイドワイヤーがなかった、II 期 (1996 年 10 月—1998 年 10 月) : 先端の柔らかいガイドワイヤーから固いガイドワイヤーへ段階的に使用し通過できない場合にコンクエストガイドワイヤーを使用、III 期 (1998 年 11 月—2001 年 3 月) : インターメディエイトのガイドワイヤーが通過できない場合にコンクエストガイドワイヤーを使用、IV 期 (2001 年 4 月— 2007 年 4 月) : ガイドワイヤーが通過できない場合に 2 本のガイドワイヤーを使用した。それぞれの冠動脈治療の手技成功率は 65.1%, 69.3%, 81.5%, 89.5% で有意に向上している。また治療手段が同じ IV 期で金属製ステント (BMS) と DES を留置した場合、BMS 留置後の 6 ヶ月後におけるステント内再狭窄は 53.3%、再血行再建は 43.3%であるのに対し、DES を留置した場合の 8 ヶ月後のステント内再狭窄は 10.3%、再血行再建は 8.1%と有意に改善を認めている。

現在の CTO への手技成功率は 89.5%と不成功率は 10%を超え、その不成功の主な原因はガイドワイヤーが不通過に終わった場合である。成功率の向上のためには更なる治療方法の検討が必要である。また DES による再狭窄抑制効果は十分期待されるが、長期的な予後と効果については未だ不明であり、多施設での DES を留置した症例の検討を行っている j-Cypher registry (主任研究者; 倉敷中央病院循環器内科 光藤和明、副主任研究者; 京都大学大学院医学研究科循環器内科学 木村剛、参加施設 35 施設 15000 例 2006 年 11 月 20 日登録完了。うち当院登録症例 2107 例) や CTO への治療技術の確立を含めた J-CTO-CONQUEST 研究 (主任研究者; 倉敷中央病院循環器内科 光藤和明、副主任研究者; 済生会横浜市東部病院 村松俊哉、参加施設 15 施設 389 例 2007 年 4 月 30 日。うち当院登録症例 188 例) は、多数例での長期成績の検討が可能であり、今後の臨床成績の向上につながると期待される。

また CTO に対する治療の一環として 2007 年 2 月 23 日、24 日の両日、倉敷ライブデモンストレーションコースを行った。ライブデモンストレーションコースでは、参加したインターベンションの専門医とこれまでの治療技術や最新の治療法などを討論しながら 6 症例、6 病変の CTO に対して治療を行った。

**助成対象区分：(財)岡山医学振興会教育助成**

**課題：慢性完全閉塞病変に対する初期治療成績と retrograde approach の有用性**

**氏名：光藤和明**

**所属：倉敷中央病院 循環器内科**

近年では慢性完全閉塞病変（CTO）への新たな治療手段として retrograde approach の有用性が期待されている。

CTO に対する治療は、ガイドワイヤーの選択や治療方法の変遷から当院では 4 期に分類している。I 期（1995 年 1 月—1996 年 9 月）：コンクレストガイドワイヤーがなかった、II 期（1996 年 10 月—1998 年 10 月）：先端の柔らかいガイドワイヤーから固いガイドワイヤーへ段階的に使用し通過できない場合にコンクレストガイドワイヤーを使用、III 期（1998 年 11 月—2001 年 3 月）：インターメディエイトのガイドワイヤーが通過できない場合にコンクレストガイドワイヤーを使用、IV 期（2001 年 4 月—2008 年 5 月）：ガイドワイヤーが通過できない場合に 2 本のガイドワイヤーを使用した。それぞれの冠動脈治療の手技成功率は 65.1%，69.3%，81.5%，89.6% で有意に向上している。また当院では 2005 年 10 月から新たに retrograde approach を行っているが、これは側副血行路が発達した CTO 病変でこれまでの順行性（antegrade approach）からでは治療困難な病変に対して主に対側血管から逆行性に病変通過を試みるものである。

CTO 病変への PCI 不成功例で再試行にて成功させることは非常に難しいが、順行性からの治療手段が同じ IV 期の 2001 年 4 月から 2008 年 5 月の期間に antegrade approach で CTO 病変に PCI を行い不成功に終わった 281 例 294 病変に対して、再度 antegrade approach で PCI を行った群と retrograde approach を行った群に分けて比較検討を行った。それぞれの手技成功率は、再 antegrade approach 群 65.5%、retrograde approach 群 74.4% であり retrograde approach は手技成功率向上の有用な手段と考えられる。また主要合併症として 1 例の院内死亡を認めた。これは antegrade からのガイドワイヤーの穿孔で心タンポナーデになり心ドレナージで軽快したがその後経過中に亡くなられた一例であった。しかしその他の心血管イベントも含め、retrograde からの手技による明らかな合併症の増加はなかった。

また CTO への治療技術の確立を含めた J-CTO-CONQUEST 研究（主任研究者；倉敷中央病院循環器内科 光藤和明、副主任研究者；済生会横浜市東部病院 村松俊哉、参加施設 15 施設 500 例 2007 年 10 月 9 日登録完了。うち当院登録症例 248 例）は、多施設多数例での長期成績の検討が可能であり、今後の臨床成績の向上につながると期待される。

また CTO に対する治療の一環として 2007 年 2 月 29 日、3 月 1 日の両日、倉敷ライブデモンストレーションコースを行った。ライブデモンストレーションコースでは、参加したインターベンションの専門医とこれまでの治療技術や最新の治療法などを討論しながら 6 症例、6 病変の CTO に対して治療を行った。

## メディカルテクノおかやま平成19年度事業報告

### 1, メディカルテクノおかやまの設立趣旨

メディカルテクノおかやまは、岡山大学や川崎医科大学をはじめとする県内大学の医歯薬学系の医学系ニーズ、シーズおよび県内に立地する多くの医療機関の持つ医療系ニーズ、県内理工系大学の技術シーズや県内ものづくり企業の技術を連携・融合することにより、医療技術の高度化を進めながら、新たな医療産業や医療系ベンチャーの創造をめざし、岡山県ならではの医療産業クラスターの形成を図ることを目的に2005年4月に設立された。(財)岡山医学振興会内に事務局をおいている。

### 2, 事業の柱

- ・会員情報の収集と発信：研究者、医療者、ものづくり企業のニーズ・シーズ発表会
- ・会員の交流促進：交流会、サロン
- ・共同研究の促進：委託共同研究の実施、公的研究資金獲得の支援
- ・医療製品の開発支援、大学発医療系ベンチャーの設立支援

### 3, 事業実績

#### 1) メディカルテクノおかやま共同研究委託事業

岡山県からの委託を受け、産学官共同研究組織を対象に研究テーマを募集し、5件(1件あたり100万円)を採択して委託研究を実施した。

#### 2) 文部科学省特別電源所在県科学技術振興事業

岡山県からの委託を受け、「ナノバイオ標的医療等の新たな医療の創造とその基盤技術研究」をテーマに研究課題を募集し、8件(1件あたり300万円)を採択して委託研究を実施した。

#### 3) 発表会・交流会開催

「学」、「産」の会員のニーズ・シーズの発表会を5回開催し、会員の相互理解と交流を促進した。

#### 4) 研究資金獲得支援

(財)科学技術振興機構(JST)の「シーズ育成試験」など、会員の公的研究資金獲得の支援を行い、32件の支援対象のうち7件が採択された。

#### 5) メディカルテクノバレー構想の推進

岡山県薬業協会など、他団体のセミナーにて2回講演を行った。また、「岡山県におけるバイオ・医療産業への発展可能性に関するアンケート」を実施した。

#### 6) 面談・相談

会員及び会員以外からの種々の相談に応じた。

#### 7) 関係機関との連携による関連情報の積極的な収集

おかやまコーディネータ連絡協議会、山陽技術振興会等の活動に参加、協力した。

#### 8) 関連機関への協力

岡山県産業振興財団の依頼を受け、平成19年度研究プロジェクト事業（若手研究者への研究支援）の外部評価員として研究評価を行った。

#### 9) ホームページを活用した情報発信

発表会やサロンの様子及び企業訪問の結果を、写真を活用したレポートとしてまとめ、掲載した。また、公的補助金の募集情報や各種講演会情報等のタイムリーな情報提供を行った。

#### 10) 電子メールによる情報発信

メールマガジンを23回配信し、会員への情報提供を行った。

#### 11) 会員の増強活動

メディカル領域に関心のある「学」、「産」に積極的に入会を働きかけ、会員数を平成19年3月31日時点の254から272に拡大（18増）した。

### 4. 事業の効果

発表会・交流会等の活動により、「産」、「学（医歯薬工）」が有するシーズおよびニーズについての相互理解を進め、交流を深める効果があった。発表会では、会ごとにテーマを設定し、「産」「学」を組み合わせ合わせた充実した内容とした。これらの活動から産学、医歯工の共同研究など新たな連携も始まっている。

さらに、メディカルテクノおかやま共同研究委託事業により、「産」「学」の共同研究を促進することが出来た。また、特別電源所在県科学技術振興事業では、新たな医療の創造とその基盤技術の研究に貢献した。

また、医療系ニーズ・シーズと県内ものづくり企業の技術を連携・融合することにより新たな医療産業の創出を目指す「メディカルテクノバレー構想」推進のため、メディカルベンチャーの創生・育成に関する企画を進めた。これらの企画は、平成20年度に実行に移される予定である。

こうした活動により、会員数は着実に増加しており、大学の研究者や企業からの公的研究費獲得支援をはじめとする種々の依頼件数も増えるなど、補助事業の実施を通じて、メディカルテクノおかやまの存在感は着実に高まっている。

**助成対象区分：地域社会との連携・交流事業への助成**  
**臨床看護領域における補完代替医療・ケアの研究会**  
**渡邊 久美**  
**岡山大学大学院保健学研究科看護学分野・助教**

**専門領域を越えた地域看護職へのベッドサイドマッサージ講習会の開催と  
その活動成果**

近年欧米では、これまで西洋医学で注目されてこなかった補完代替医療の科学的研究が推進されている。わが国では鍼灸等の確立された補完医療が主に市中において伝統的に受け継がれているが、学会としては平成10年に漸く第一回の日本補完代替医療学会が開催された段階で、政府機関もなく、医療システムや医学・保健学教育での普及はない。市中の健常人のみならず、施設で入院治療を受ける患者が、適切な補完代替医療が受けられるための足がかりとして、患者の身近に存在し、病態生理の知識に基づくケアを行える看護職を対象とした「補完代替医療・ケアプログラム」を開発したいと考えた。

本年度は看護師の技術習得と臨床への普及を目指し、年間9回にわたり講習会を開催した。臨床現場で看護師が実施可能であることを目的に、簡易で効果が得られるよう、『10分間でできるベッドサイドマッサージ（手を介する系統的手技）』を、日本フットセラピスト協会の認定資格を有する講師の協力により考案した。これは、ハンド・フット・ヘッドの3種類で、それぞれ1回3時間の研修で参加者が習得可能で、各実践現場での活用が可能であった。

参加者は、がん、脳神経外科、ICU、高齢者、精神科、母性（助産）看護領域の臨床看護師や看護教員などから合計20名を越えた。また、参加者が所属する施設における出張講習会の要望や、今後の継続的な講習会開催の希望、さらに介護福祉士や検査技師など看護職以外からの参加希望があるなど大変好評であった。

看護職が各現場で実施した成果として、がん看護領域では、ターミナルステージにあり終日臥床中の成人女性にフットマッサージを1週間継続したところ、浮腫の軽減とそれによる関節可動域の拡大がみられた。また、患者はどんなに痛みを訴えていても、マッサージを行うと気持ちよいたの言葉を述べ、患者の笑顔も増えたことが報告された。患者への心身への良好な効果が得られ、リラクゼーションを提供するケアとして評価される。また、高齢者看護領域においては、BPSDが多く出現し、暴力行為のみられる女性の困難事例に対してハンドマッサージを行ったところ、施術による軽度の痛みに対する行動化はなく、興奮も治まりリラックスし、施術を受け入れたことが報告された。本例には、現在も継続的に施術がなされており、急性期治療を要しない認知症高齢者へのケア方法として、成果の蓄積が期待される。また、看護教員の参加者においては、当交流会で習得したハンドマッサージを学生に伝え、地域高齢者と看護学生との交流会において活用がなされた。

今後、講習会を維持発展するための運営スタッフの強化もあわせ、看護職が医療現場で本プログラムを行う際の問題点の整理やケア効果の検証が課題である。

**助成対象区分：学術研究集会等の助成**

**課題名：JTТА 2007 in OKAYAMA 日本遠隔医療学会学術大会**

**助成者名：公文 裕巳**

**所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学（岡山大学病院総合患者支援センター長）**

### **少子高齢化時代にいのちと健康を護る遠隔医療**

遠隔医療学会は元々遠隔医療研究会として1997年に発足しましたが、平成17年から学会として組織化され、その第3回目の学術大会を、平成19年10月19日～20日に、岡山コンベンションセンターで開催させていただきました。★今回の学術大会は、地元岡山でも既実践されており、また時代の要請でもある小児と高齢者の遠隔医療をメインテーマとして取り上げ、これらを軸としてシンポジウムや市民公開講座を企画しました。更に、遠隔医療の国際交流の皮切りとして、中国と韓国からも演者を迎え、それぞれの国における遠隔医療を紹介していただくことができました。★基調講演としては、まず厚生労働省医政局研究開発振興の富澤一郎医療機器・情報室室長に「日本における遠隔医療の現状と展望」と題してご講演いただき、次いで、岡山情報ハイウェイの紹介を、岡山県IT戦略推進監の真木典邦氏にさせていただきました。★小児の遠隔医療では小児の超音波伝送(岡山大学他)や、重症心身障害児のITを用いた在宅ケア(川崎医療福祉大学他)など、小児科専門医の不足を補う取り組みが紹介されました。高齢者の遠隔医療では、岡山県新見市での高齢者宅と医療機関を映像で結ぶ取り組みを中心に紹介いただきました。また在宅ケアに焦点を当て、それをどのように事業化するかについてのシンポジウムでも熱の入った議論が繰り広げられました。★市民公開講座では、岡山県石井正弘知事のご挨拶に始まり、岡山県が誇るトップアスリートである有森裕子さんが「よろこびを力に」と題して講演されましたが、ちょうど有森さんご自身も心の支えにしていた、やはり岡山県出身の木原美智子さんが亡くなられた直後で、その話題に触れると涙ぐまれる場面もあり、大変印象的なご講演でした。その後に岡山県で取り組まれている遠隔医療を、各領域からビデオ映像も交えてわかりやすくご紹介いただきました。★特別企画として、携帯電話コレクターとして名高い、木暮祐一氏が所有する携帯電話の中から時代を代表する機器の展示をしていただきました。★一般演題は、従来から行われてきた、遠隔画像読影、遠隔病理診断から、衛星放送を用いた遠隔医療、インターネットを利用した種々の取り組み、更に携帯電話を用いた遠隔医療に至る、幅広い話題を提供いただき、それぞれの会場で時間が不足するほどの熱心な討議が行われました。★大会参加者数は企業展示の関係者も含めると約300名で前年度を上回り、運営にご協力いただいた皆様と会場関係者のご尽力により、スケジュールが密であったにもかかわらず、極めて円滑な運営を行うことができ、大会を成功裡に納めることができましたことをここに改めて御礼申し上げます。

**助成対象区分：学術研究集会等の助成**

**課題名：神経組織の成長・再生・移植研究会 第22回学術集会**

**助成者名：伊達 勲**

**所属：岡山大学大学院 脳神経外科学**

### **神経組織再生への最先端の研究発表と討議**

(財)岡山医学振興会の助成をいただき、平成19年5月26日(土)岡山コンベンションセンターで神経組織の成長・再生・移植研究会 第22回学術集会を開催致しました。基礎・臨床分野で神経組織の再生の研究をしている約150名が全国から集まり、最先端の研究の発表とホットな討論が行われました。プログラム委員の先生方に基調講演をお願いした後、それに関連した一般口演を発表いただく形式で、「神経系の形成・分化・栄養因子」「神経疾患と再生」「細胞移植・遺伝子治療」「ES細胞」などの話題をとりあげました。また、特別講演は、京都大学再生医科学研究所の岩田博夫先生に「カテーテル開発から再生医学研究へ：今何をすべきか」と題して、ラッシュンセミナーは国立循環器病センター周産期科の池田智明先生に「周産期医学と再生医学」、岡山大学大学院細胞生理学の松井秀樹先生に「タンパク質セラピー法による次世代の治療戦略」と題して講演いただき、再生の分野を新しい視点からとらえる内容として注目を集め、今後の研究に強いインパクトを与えていただきました。

一般演題は口演とポスターに分けて実施いたしましたが、いずれの演題も力作で質疑応答も大変白熱し、充実していました。本研究会は基礎系と臨床系の神経科学者が一同に介する貴重な研究会という特長がありますが、それが十分生かされた素晴らしい会になったと思います。

(剤)岡山医学振興会の助成で会の運営も大変助かりました。ここに深くお礼を申し上げます。

## 助成対象区分:学術研究集会等の助成

### 三朝医療センター会議・・・三朝を世界の健康支援の拠点に・・・

#### 清水信義（代表）

#### 岡山大学理事・副学長

2007年7月21日（土）13:00～17:00、「三朝を世界の健康支援の拠点に」をテーマに掲げて、関係者におけるセンターに対する認識を深める目的で三朝医療センター会議を企画開催した。会議当日は学内関係者や三朝町役場等から約百人が出席し、岡山大学医学部記念会館会議室において有意義な提案等の発表があり、盛会裏のうちに終了した。

会議概要は次のとおりであった。

清水副学長から、同センターの再整備の必要性に触れ「地域の旅館と連携しながら、温泉医療を健康支援に繋げたい」と述べるとともに、平成18年度に将来構想委員会を設置し検討を重ね学長に答申した。平成19年度には、具体的な整備内容等を決定するため院内に将来計画委員会を設置し、検討していることを明らかにした。

滋賀医科大学青山喬名誉教授から「ラドン温泉の医学的効用」について、オーストリアの温泉保養地での気化したラドン利用による治療風景を資料により説明しながら、世界的にみたラドンの医療への利用状況、ラドンの健康への有効性等について発表があった。

（独）放射線医学総合研究所放射線防護研究センター長酒井一夫氏から「低レベル放射線の健康への影響」に関して、低線量放射線による1)発ガン抑制、2)Ⅱ型糖尿病モデルマウスの症状進行抑制と寿命の延長、3)重症自己免疫疾患マウスの症状の軽減と寿命の延長、などのマウス実験のデータが示された。これらの結果が人体に当てはまるかどうかを研究する必要があると指摘された。医学的利用に向け、機構解明と副作用（リスク）の評価を含めた説得力ある説明が必要との発表があった。

（独）日本原子力開発機構人形峠環境技術センター石森有氏から「極微量ウラン影響効果試験計画」について、疾患モデル小動物を用いたラドン温泉の適応症（気管支喘息、関節リウマチ、変形性関節症、慢性膵臓炎、消化性潰瘍、胃腸炎、高血圧、動脈硬化、糖尿病など）の検証と機構の解明のための関連研究の中で岡山大学と協定を締結して研究を進めることの発表があった。

（社）民間活力開発機構事業企画部今里肇部長から、当機構が行っている「健康づくり大学」の事業内容等の説明があり、温泉地をテーマパーク化するには、高齢化社会のニーズに対し温泉を科学することが重要であるとの提案があった。

両備グループ取締役社長小嶋光信氏から「地域活性化に向けての提案と支援」について、国際的に通用するためには三朝町のホームページの内容を日本語、英語、韓国語で標記する等してアピールする必要があるとの提案があった。

最後に、吉田秀光三朝町長から「三朝町からの提案」に関して、岡山医大附属研究所設置に関わる当時の新聞記事（昭和11年11月13日付け）をもとに三朝町の関わり等について説明があった。

**助成対象区分： 学術研究集会等の助成**

**課題名： 生殖に関する基礎的・臨床的研究 第44回日本生殖医学学会中国四国支部学術講習会**

**助成者名： 公文裕巳**

**所属： 岡山大学医歯薬学総合研究科泌尿器病態学**

### **生殖医療の現状と新たな展開**

日本生殖医学会は、人類および動物の生殖に関する基礎的および臨床的研究を進歩、普及させるために設立され、その目的を達成するため、年1回の日本生殖医学会中国・四国支部学術講演会を開催しています。その第44回学術講演会が2007年8月25日に岡山コンベンションセンターにて開催されました。

今回の学術講演会では、生殖医療の新たな展開として、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・システム循環生理学の成瀬恵治教授に「メカノバイオロジーで切り拓く生殖補助医療」と題した講演を依頼しました。成瀬先生はもともと、循環器系組織の微小環境におけるメカニカルストレスの研究が専門ですが、生殖の過程においても、卵子、精子には様々なメカニカルストレスが負荷されていることに注目し、循環器系におけるメカニカルストレスの考え方を生殖医学にも応用しました。その成果として、マイクロ流体力学を利用し、精子にダメージを与えることなく運動良好精子を選別・回収するシステム、揺動培養による受精卵培養システムなど、次世代の生殖補助医療に関する新たな技術が開発されており、今後の展開が大いに期待されます。

一方、生殖医療においては、安易に生殖補助医療に頼るのではなく、より自然な妊娠を追求することも重要です。この点から、現時点での不妊治療における手術療法の位置づけについて、ワークショップを開催しました。まず、婦人科の3施設から子宮内膜症、多嚢胞性卵巣症候群、卵管周囲癒着に対する腹腔鏡手術の成績が報告されました。それによると、手術によって、卵巣機能の改善、卵管通過性の改善が期待でき、妊娠率の向上につながる事が示されました。続いて、男性不妊領域では、精索静脈瘤における手術療法の成績が報告されました。術後3ヶ月で有意な精子濃度の改善が認められ、男性不妊に対する精索静脈瘤手術の有用性が示されました。ただし、精索静脈瘤手術が妊娠率向上につながるかどうかについては、世界的に未だ結論が出ておらず、今後の研究を待つ必要があるとも付け加えられました。

また、一般演題は、25題と例年よりも多く、卵巣機能、生殖補助医療、手術療法、男性不妊など幅広い研究が発表され、それぞれ熱心な討議が行われました。

以上のように、今回の第44回日本生殖医学会中国・四国支部学術講演会を通じ、大変意義深い研究成果を得ることができました。また、会員相互の情報交換を通じて、特に婦人科医と泌尿器科医のより緊密な連携に繋がったことも意義深いことであったと考えます。

助成対象区分：学術研究集会等の助成

課題名：第2回市民講座 岡山大学の最新医学研究会

助成者名：松井秀樹

所属：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科、岡山大学・医学部・医学部長

### 生命科学とは最新の技術を駆使して生命の不思議と美しさに迫る総合芸術である

岡山大学は、医学部・大学病院を中心に中四国の医学教育・研究・医療の拠点として発展してきた。文部科学省の科学振興調整費「臨床研究・臨床への橋渡し研究」、特色GP、大学院改革プログラムなどに採択され、次世代の医学・医療を担う優秀な人材育成に取り組んでいる。

これらの岡山大学・医学部の活動を皆様にお知らせし、また地域との連携を深めるために市民公開講座「岡山大学の最新医学研究会」を開催した。この公開講座では一般市民はもちろん、次世代を担う高校生や若い医学研究者を招待し、音楽を楽しんでいただきながら医学・生命科学への理解を高めていただくことを目的とした。

実施にあたっては、成瀬恵治教授（システム循環生理学）に最新の医学研究について分かりやすいお話しをしていただいた。その後、ソプラノ・小濱妙美と岡山が生んだ世界的ピアニスト有森博を迎えて、ロシア音楽の神髄を披露していただいた。

高校生や市民の皆さんに分かりやすい言葉で語りかけることによって、医学・生命科学の素晴らしさと意義を理解していただくとともに、岡山大学医学部の活動に理解を深めていただき、その目的を大いに達成する事ができた。

講演：岡山大学の最新医学研究 HEART, HART and ART

成瀬恵治教授（システム循環生理学・教授）

リサイタル：ロシア音楽の夕べ

小濱妙美 ソプラノ

（ニューヨーク在住、藤原歌劇団）

有森 博 ピアノ（東京藝術大学准教授）

あとがき

2007年度の財団法人岡山医学振興会の活動報告書（年報 No.7, 2007）をお届けします。このあとがきを書いているのは、2008年8月で、2008年度の研究助成もすでに決定し、授与式も行なわれたあとですが、この報告書は、1年以上前からの前年度の活動内容について記したものです。

この御報告が遅れる理由については昨年記載しましたとおり、各種の手続きを経ているためです。3月末にその年度の財団の決算が終わりますと、4月に収支決算書を作成し、それに伴い、正味財産増減計算書、貸借対照表、財産目録を作成し、監査を受け、財産変更に伴う登記変更を行い、6月の理事会・評議員会で承認を受けます。この承認後、6月末までに、県庁に提出する事業報告書をまとめ提出することになっており、提出後、御報告になるわけです。きちんとした手続きにより、財団法人としての公平性・透明性が確保されていると思います。

この間にも、本年度の研究助成などの活動は続けられており、この報告書に見られるように、4月に助成公募、6月選考委員会、理事会・評議員会での承認を経て、7月に授賞式が行なわれております。

前年度の助成金の成果報告書が提出されており、その概略はご覧いただけます。

どういう基準で助成するか、と言う点については、いつも選考委員会の委員が悩まれるところですが、今回もベテランの研究者の先生方に混ざって、多くの若手の研究者が選ばれており、医学振興会の方向性を良く示しているように感じられます。学部学生や大学院生に対する支援も開始されており、より幅広い支援活動をめざしています。

年度末3月中旬の土曜日に、社会活動の一環として、岡山医療フォーラムを主催しております。第7回を迎え、猶本良夫先生、木浦勝行先生、加地充昌先生にご講演をいただきました。3人の先生にこの場をかりてお礼申し上げます。難波理事長のご努力のお陰で、会は年々盛況になっており、前年度の出席を元にしてご案内した人には、リピーターとして毎年のように出席していただいております。今年は、山陽新聞社以外にもリビングにも案内を依頼し、病院の外来にも掲示させていただきました。会場では補助椅子も出しましたが、医学を知りたい、という人の熱気を感じました。

現在の財団の主要な作業は、そのほとんどを難波理事長と2008年度から事務職に就任された逢坂（おおさか）綾子さんにさせていただいております。

当財団は皆様のお役に立ちたいと考えております。種々のご提案、ご助言をお願いいたしますとともに、ご支援ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

佐々木 順造  
常務理事