

JAPANESE HEART FAILURE SOCIETY  
日本心不全学会

JAPANESE  
HEART  
FAILURE  
SOCIETY



## News Letter

Vol. 11, No. 4, 2007

発行：2008年1月10日  
日本心不全学会  
Japanese Heart Failure Society  
<http://www.jhfs.gr.jp/>

CONTENTS

1  
3  
4  
6  
10  
11  
13  
15  
16

第11回 日本心不全学会報告

第12回 日本心不全学会案内

第71回 日本循環器学会報告

第72回 日本循環器学会案内

Basic Cardiovascular Sciences Conference 2008 案内

「心不全研究最前線(1)」 第11回日本心不全学会YIA最優秀賞—臨床系

「心不全研究最前線(2)」 第11回日本心不全学会YIA最優秀賞—基礎系

2006年度決算書

学会カレンダー・入会のご案内

## ○名誉会員

北畠 顯  
矢崎義雄  
○特別会員  
児玉 和久

木全心一  
吉川純一

篠山重威  
吉川純一

竹越 襄  
竹下 彰  
外山淳治  
松尾裕英

## 日本心不全学会組織

## ○理事長

堀 正二

## ○理事

和泉 徹  
白土邦男  
藤原久義

磯部光章  
筒井裕之  
松崎益徳

井上 博  
鄭 忠和  
松田 嘉

今泉 勉  
友池仁暢  
山口 巍

大江 透  
土居義典  
横山光宏

小川 聰  
永井良三

笠貫 宏  
菱田 仁

## ○監事

砂川賢二

藤田正俊

## ○評議員

相澤義房  
池田宇一  
磯山正玄  
猪又孝元  
臼田和生  
大久保信司  
大柳光正  
甲斐久史  
加納達二  
岸田 浩  
木村玄次郎  
甲谷哲郎  
駒村和雄  
朔啓二郎  
重松裕二  
住吉徹哉  
鷹津久登  
竹村元三  
葛本尚慶  
友池仁暢  
中村元行  
布田伸一  
橋本哲男  
濱田希臣  
廣江道昭  
藤田正俊  
本田俊弘  
松崎益徳  
三浦伸一郎  
漆口信也  
望月正武  
柳澤輝行  
山本一博  
李 鍾大

青沼和隆  
石川利之  
一色高明  
今泉 勉  
上床博久  
大津欣也  
岡本 洋  
加賀谷豊  
川口秀明  
木島祥行  
許 俊銳  
児玉逸雄  
小室一成  
佐久間一郎  
島田和幸  
清野精彦  
高橋利之  
太崎博美  
筒井裕之  
豊岡照彦  
中村由紀夫  
野崎士郎  
橋本俊雄  
林 哲也  
廣岡良隆  
藤原久義  
前原和平  
松田直樹  
三浦哲嗣  
宮内 卓  
百村伸一  
矢野捷介  
山本啓二  
李 鍾大

麻野井英次  
石川義弘  
一色高明  
今泉 勉  
上床博久  
大津欣也  
岡本 洋  
加賀谷豊  
川口秀明  
木島祥行  
許 俊銳  
児玉逸雄  
小室一成  
佐久間一郎  
島田和幸  
清野精彦  
高橋利之  
太崎博美  
筒井裕之  
豊岡照彦  
中村由紀夫  
野崎士郎  
橋本俊雄  
林 哲也  
廣岡良隆  
藤原久義  
前原和平  
松田直樹  
三浦哲嗣  
宮内 卓  
百村伸一  
矢野捷介  
山本啓二  
和田厚幸

東 純一  
石田良雄  
伊藤一輔  
岩瀬三紀  
遠藤政夫  
大塚邦明  
小川研一  
柿木滋夫  
川嶋成乃亮  
木島祥行  
許 俊銳  
児玉逸雄  
小室一成  
佐久間一郎  
島田和幸  
清野精彦  
高橋利之  
太崎博美  
筒井裕之  
豊岡照彦  
中村由紀夫  
野崎士郎  
橋本俊雄  
林 哲也  
廣岡良隆  
藤原久義  
前原和平  
松田直樹  
三浦哲嗣  
宮内 卓  
百村伸一  
矢野捷介  
山本啓二  
和田厚幸

安達 仁  
石橋 豊  
伊藤 宏  
岩瀬三紀  
遠藤政夫  
大内尉義  
大塚知明  
小川 聰  
柿木滋夫  
川嶋成乃亮  
木島祥行  
許 俊銳  
児玉逸雄  
小室一成  
佐久間一郎  
島田和幸  
清野精彦  
高橋利之  
太崎博美  
筒井裕之  
豊岡照彦  
中村由紀夫  
野崎士郎  
橋本俊雄  
林 哲也  
廣岡良隆  
藤原久義  
前原和平  
松田直樹  
三浦哲嗣  
宮内 卓  
百村伸一  
矢野捷介  
山本啓二  
和田厚幸

飯島俊彦  
石橋 豊  
伊藤 宏  
岩瀬三紀  
遠藤政夫  
大内尉義  
大塚知明  
小川 聰  
柿木滋夫  
川嶋成乃亮  
木島祥行  
許 俊銳  
児玉逸雄  
小室一成  
佐久間一郎  
島田和幸  
清野精彦  
高橋利之  
太崎博美  
筒井裕之  
豊岡照彦  
中村由紀夫  
野崎士郎  
橋本俊雄  
林 哲也  
廣岡良隆  
藤原久義  
前原和平  
松田直樹  
三浦哲嗣  
宮内 卓  
百村伸一  
矢野捷介  
山本啓二  
和田厚幸

井内和幸  
磯部光章  
井上 博  
上松正朗  
大木 崇  
大西勝也  
落合久夫  
加藤法喜  
神原啓文  
菊池健次郎  
木村一雄  
河野雅和  
小林洋一  
酒井 俊  
澤 芳樹  
砂川賢二  
高田 淳  
武智 茂  
近森大志郎  
富田籌夫  
中野 起  
西山信一郎  
野村憲和  
野原隆司  
塙 晴雄  
菱田 仁  
福山尚哉  
堀川良史  
松浦秀夫  
松森 昭  
三田村秀雄  
室原豊明  
矢崎善一  
山口清司  
吉川 勉  
渡部秀人

(50音順、敬称略)

## 賛助会員一覧 (平成 19 年 11 月 30 日現在、50 音順)

あ

アステラス製薬株式会社  
アストラゼネカ株式会社  
アスピオファーマ  
株式会社

さ

塩野義製薬株式会社

帝人ファーマ株式会社

は

バイエル薬品株式会社  
萬有製薬株式会社  
ファイザー株式会社  
フクダ電子株式会社

な

日本化薬株式会社

な

日本ベーリンガー  
インゲルハイム株式会社

た

第一三共株式会社

た

日本富山医薬品株式会社

ま

大正富山医薬品株式会社

ま

大日本住友製薬株式会社

ま

日本メジフィジックス  
株式会社

ま

三菱ウェルファーマ  
株式会社

ま

武田薬品工業株式会社

ま

田辺製薬株式会社

## 学会報告

## 第11回日本心不全学会報告

第11回日本心不全学会学術集会  
会長 友池 仁暢  
(国立循環器病センター)

## 1. 参加状況

2007年9月9日(日)~10日(月)、ヒルトン東京ベイホテルで心不全学術集会を開催した。総参加数は901名と例年並みであった。初日は日曜日でポスターセッションから開始という事もあって午前中に550名(総参加数の61%)、夕方で718名(80%)の参加登録があり、滑り出しから賑やかな学会となった。2日目は、第55回日本心臓病学会が隣接のシェラトン・グランデ・トーキョーベイ・ホテルで開幕した。

## 2. 細胞レベルの基礎研究から症例検討に至る多視点からメインテーマ“心不全研究・臨床の未来にみえるもの”に迫った

シンポジウム15課題81演題、一般課題はポスターとして179題、デジタルポスター18題が2日間にわたって発表された。YIAは25題の応募の中から基礎系3題、臨床系3題がそれぞれ審査の対象となった。食事の時間にはそれぞれモーニングセミナーが6件、ランチョンセミナー6件、ファイアーサイド2件が開かれた。“心不全研究・臨床の未来にみえるもの”と掲げたテーマは基礎、臨床、パラメディカルの各分野で熱く討論された。基調講演の基礎系は寒川賢治氏が竹下彰座長の下で“Ghrelin: Physiological significance and therapeutic potential for heart failure”を、臨床系は友池仁暢が吉川純一座長の下で“Heart failure in aged society”を述べた。

## 3. 新しい試みとこれから学術集会へ申し送り

## (1) 日本心臓病学会との同時開催について

日本心不全学会としては初めて、関連学会と同時開催を行った。学会規模が大きく異なる学会群の同時開催の場合、小さい方の学会はその活力が吸収される恐れを長老の先生方から指摘された。特に心臓病学会のテーマとして心不全は重要な位置を占めているので、

日本心不全学会はその主体性を失うのではないかというのが主な理由であった。これらの御助言を生かす為、両学会の会期が重なる日に日本心臓病学会は心不全関連のセッションを設けないという申し出を行い、齋藤穎会長から御協力をいただく事ができた。同時開催が、小規模で且つ専門性の高い本学会に不利に働くか、今の所不明である。両学会の開催ホテルが近隣とはいえ、徒歩で5分近くを要することから、御年配の先生から不評を買ったことを付け加える。私見に止まるが、同時開催が参加者に有益と思って頂くには、同じ循環器の領域で、同規模で専門分野の異なる学会の組み合わせであるかもしれない。

なお、初日には心臓移植研究会とICD/CRT講習会が別フロアで行われた。心臓移植研究会と心不全学会の抄録を同一冊にまとめ連携を良くすべきだと提言を松田暉先生からいただいた。今後の方向性として、次の学会から工夫いただければと思っている。

## (2) 3会場を同一空間に配したことについて

参加者の動線を短くし、容易に他会場の内容と進行を知りうるにはどうしたらよいかという模索の結果、指向性の高い音響システムの活用と明るい会場で提示可能な画像表示装置の導入を行った。徹夜に及ぶ音場の調整にも拘わらず、初日は、演者の声が聞き取り難い、隣の会場の声が入ってどうしたのかと御批判を頂いた。現場での試行錯誤と同時通訳用のイヤホンを用いるというヒラメキによって、音場の問題点は2日目にほぼ解消した。画像と音響分野の技術レベルは長足の進歩を遂げているので、今回のシステムはこれから学会で大いに活用されるのではないだろうか。

臨床の発表では近年動画が増えてきたのでデジタルポスターを設けた。大画面表示とポスターや画像プロジェクトションにない鮮明な画像に驚きを覚えた。発表媒体として期待以

上のものであった。

お気付きの方は少なかったと思われるが、高輝度のプロジェクターを用いる事で、抄録が十分に読める明るさの中で、会を進行する事ができた。開放感があること、3つの会場の進行や参加者の動向を知り得たこと等は過去の学会にはない特徴と思われる。

#### (3) 学会開催地について

心臓病学会との同時開催を第一義においていたので、ディズニーランド近接のホテルを会場として開催した。眞面目な先生方の御意見に共通していたことは、カジュアルな家族連れの雰囲気の中で学術集会を行うことに不快感を示されたことであった。心不全学会の規模であれば、特に大会場は必要としないので、何処でも開催できるはずである。これからはリゾートやホテルではなく、大学の講堂と講義室を使って行うことも視野においてよいのではないか。

#### (4) 優秀発表の賞表

若手研究者の表彰としてYoung Investigators Awardが本学会の発足当初から設けられており、本年度の最優秀研究賞は基礎系、東口治弘氏(千葉大学)(Activation of CaMK II  $\delta$  plays an important role for mutated cardiac  $\alpha$ -action induced dilated cardiomyopathy)、臨床系は、金智隆氏(国立循環器病センター)(Impact of blockade of histamine H<sub>2</sub> receptors on chronic heart failure)が獲得した。ポスターセッションでは各セクション毎に優秀演題を選び、第二会場で口頭発表をしていただいた。賞状と副賞として金一封を差し上げた。

#### (5) 海外からの招請講演

例年的一般演題に共通することは海外からの応募が皆無に近いことであった。米国と欧洲の心不全学会が自国以外からそれなりの一般演題を集めていることは、日本心不全学会と際立った差になっている。第11回日本心不全学会では、積極的に海外に向け一般演題を募集したが、2題に止った。過去に多くの学会が海外から多数の著名な医学者を招請してきた。最近では、レジデント終了程度の若手医師を海外からの演者とし積極的に招く学会も多いと聞く。今回の結果から判断するのは早計かも知れないが、今迄の手法では真の国際化に及ばない事を示しているのではないだろうか。

第11回心不全学会学術集会では、海外から演者の招請を行わなかった。学術集会に国際化の道を付けるよりも、今後の研究や学会のあり方に関する問題点を国内レベルでじっくりと見直す時期ではないかと考えたからである。そのことによって、初代理事長の篠山重威先生が意図された世界三極の一角を占める為の土台作りが着実に進むのではないか。果して本学会が意図した方向に一歩を踏み出したか、会員諸兄から忌憚のない意見評価を聞きたい。

#### 学会案内

### 第12回日本心不全学会学術集会ご案内

第12回日本心不全学会学術集会  
会長 小川 聰  
(慶應義塾大学医学部循環器内科学教授)

らす要因としてその対策は予後改善上大きな課題となっています。近年の自動除細動機能を備えた心室再同期療法の臨床応用は患者さんにとって大きな福音となりました。さらには、治療抵抗性心不全患者に対する非薬物治療の一環として、骨髓間葉系細胞を用いた再生医療や免疫吸着療法による抗心筋自己抗体の除去が新しい治療法として脚光を浴びてきています。

日本心不全学会は比較的歴史の浅い学会ではありますが、疾病構造の変化の中で急増する心不全に関連する領域での研究発表の場を提供し、世界的な第一線の研究者との知識や情報交換を通じて、我が国での若手医師の育成、医学の発展に寄与して参りました。こうした流れを更に飛躍させるべく教室員一同万全の体制で準備に臨んでおりますが、宜しくご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。

このたび、第12回日本心不全学会学術集会会長を仰せつかりました。大変光栄に存じておりますとともに、心不全治療は近年社会的にも関心の高まりを見せていく分野ですので、一層の社会貢献のきっかけとなるような学術集会を開催しないとならないという責任を強く感じております。2008年10月16日(木)~18日(土)の3日間、ホテルパシフィック東京(東京都港区、JR品川駅前、写真)において“心不全を多面的に捉える”というテーマで開催する運びとなり、鋭意準備を進めています(図1、図2)。

心不全の病態生理の解明が進む中で、新しい治療戦略も臨床応用されてきた今日、基礎から臨床まで、心筋不全から電気現象の破綻まで、病態から治療まで、薬物から非薬物療法までを含めて多面的に議論できる場としたいと考えております。心不全は単に心筋不全の終末像としてだけではなく、電気現象の破綻をもた



図1

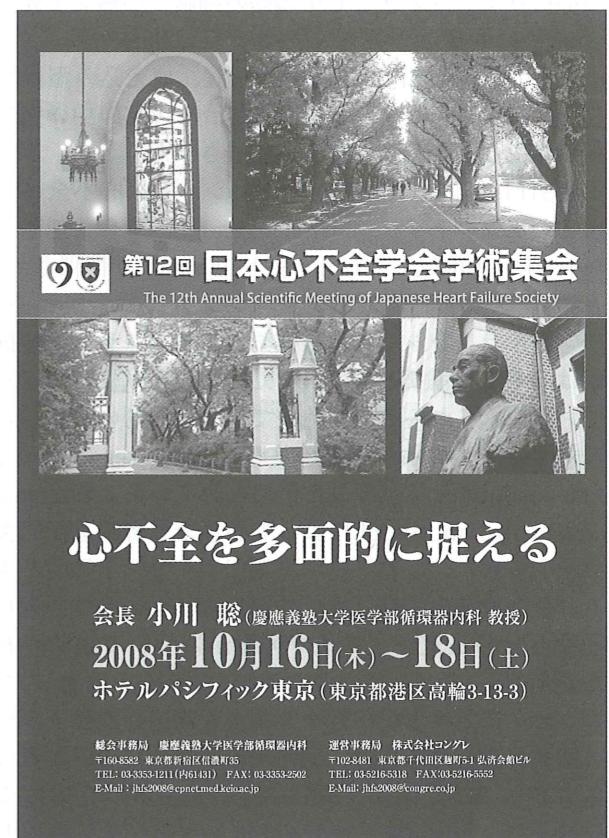


図2

## 学会報告

## 第71回日本循環器学会報告

横山 光宏  
(兵庫県立淡路病院)

第71回日本循環器学会学術集会を2007年3月15～17日に「国際化時代の循環器学の新たな展開」をメインテーマに掲げて神戸国際会議場、神戸ポートピアホテル等で開催した。学会参加者は1万6000人を越え、欧米やアジア諸国など海外からの600名の参加もあり、連日活発な討論が行われた。本稿では心不全関連の発表の一部を紹介します。

第1日目午後のシンポジウム「心不全と不整脈」(座長 篠貫宏、Steven M. Pogwizd)では心不全死亡の4割を占める突然死の原因となる心室性頻拍症や心室細動と心不全の30%に合併する心房細動に焦点をあて、その病因、病態の解明と薬物治療の現状と将来展望、および非薬物治療の現状と限界などについてのoverviewが6名の演者から行われた。特にgap junction remodelingにおけるconnexin 43の不整脈と心筋症形成への役割、スタチンによる抗酸化作用を介しての心房リモデリングと心房細動の抑制、心臓突然死と $\beta$ アドレナリン受容体に対する自己抗体の関連性、carvedilolの抗酸化作用とその意義、植え込み型除細動器(ICD)の有用性、心室再同期治療(CRT)中の突然死の発生などの報告があり、注目された。

第3日目午前のプレナリーセッション「心不全への新しいアプローチ—pharmacogenomicsから薬剤開発へ」(座長 山崎力、Arthur M Feldman)が開催され、 $\beta$ -ブロッカー、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、アンジオランシン受容体拮抗薬、アルドステロン拮抗薬は心不全治療薬としての有効性が臨床試験で確立しているが、これらの薬物治療では同一薬剤の同一用量に対する個人の治療効果の差が大きく、responderとnon-responderがいることが知られている。Pharmacogenomic approachによって心不全患者の遺伝的背景を明らかにし、心不全関連遺伝子や分子を標的とする分子治療薬の開発、遺伝的背景に基づく薬物の選択と投与量の決定がどこまで可能かについて議論された。特に、アドレナリン系の73遺伝子多型と $\beta$ -ブロッカーに対する反応性やスタチン関連の遺伝子多型と脂質代謝、臨床病型、副作用の関連性について報告された。また、proteomic approachの有用性やadenylyl cyclaseをターゲットとした遺伝子治療などの報告がなされた。

第3日目午前のControversy4「ICDの適応とcost-benefit」では4名の演者から低左室機能患者のICDによる突然死の予防に対する有用性と限界について報告がなされたが、日米での突然死の頻度が大きく異なり、予防のための本邦でのICD植え込みの適応をどうすべきかが議論された。

第1日目午後のControversy 5「超高齢者の心不全をどこまで治療するか」では5名の演者からの発表が行われた。高知大学老年病・循環器・神経内科学 西永正典氏らは85歳以上の慢性心不全患者の心不全の増悪と再入院の予防のためには多職種共同チーム医療による介入が有効で、高齢者総合機能評価を用いて治療を進めることの有用性と退院後の患者のフォローアップにBNP濃度迅速測定の有用性を推奨した。北海道大学循環病態内科学の筒井裕之氏らは高齢者の心不全患者の予防対策として、疾患管理とチーム医療の必要性を主張した。疾患管理では患者教育とともに塩分・水分制限や服薬の徹底を訪問指導や電話によるテレモニタリングで行うことを提唱し、電話による支援を含む新たな疾患管理プログラムを作成し、その効果を検証する臨床試験を開始している。秋田県立脳血管研究センターの長田乾氏は後期高齢者における認知症(アルツハイマー病と脳血管性認知症)の進展に対して心不全・心房細動などの不整脈が増悪因子となり、心不全が出現すると脳血流量、脳酸素消費量、認知機能が低下することを報告した。軽症脳卒中患者にACE阻害薬投与による認知機能の低下防止の可能性が示された。

Roundtable Discussion 2「biventricular pacingによるCardiac Resynchronization Therapy (CRT) Non-responder Groupの発見法と対策」が開催され、薬物抵抗性dyssynchronyを有する心不全患者ではCRTは症状、QOL、運動耐 tolerability、左室収縮機能などに対して有効であることが大規模臨床試験で示されている。しかし、患者の20～40%ではCRTに反応せず(non-responder)、患者の10%では適切な部位でペーシングをすることが出来ない。Non-responderの原因と対策について活発な議論がなされた。

AHA-JCS Joint Symposiumでは“Cardiac Hypertrophy and Heart Failure”が開催され、4名の演者から心不全の分子機序について発表がなされた。また

APSC-JCS Joint Symposium “Non-pharmacological Therapy for Chronic Heart Failure”では6名の演者から運動療法、温熱療法、cardiac resynchronization therapy(CRT)、機能的僧帽弁逆流に対する外科的治療についての講演が行われた。

今回の学会賞に心不全関連の卓越した研究で受賞された方々がおられます。すなわち、本年度の日本心臓財団佐藤賞には山口大学大学院器管病態内科学矢野雅文氏が「心不全と致死性不整脈の新たな治療標的となるアノジン受容体」の研究課題で受賞された。

Young Investigator's Award最優秀賞には千葉大学大学院循環病態医科学 佐野雅則氏が「心臓から心不全への移行にp53による血管新生阻害が関与」の研究課題で受賞された。

## 学会案内

## 循環器領域における新年の展望

## —第72回日本循環器学会総会・学術集会に向けて—

第72回日本循環器学会総会・学術集会  
会長 松崎 益徳  
(山口大学教授)

## はじめに

日本循環器学会が昭和10年に設立され今年で72年目を迎えます。今回、第72回の日本循環器学会総会・学術集会(JCS2008)を2008年(平成20年)3月28日(金)～30日(日)に福岡国際会議場を中心とした施設で開催いたします。このような伝統ある会をお世話させていただることは私にとりまして大変な名誉であり、誠に光栄に存じております。現在の日本循環器学会の正会員数は23,168人(2007年3月31日現在)、循環器専門医は10,994名(2007年10月現在)に達し、各専門領域の学会としては最も規模の大きい学会の1つです。年一回開催される学術集会では参加者は約15,000名、発表される一般演題数2,300題、コメディカルセッション300題、外国からの参加者は500人を越え、わが国を代表する学術集会の1つとなっています。今回は「循環器病学の輝く未来をめざして—発見、創造、そして挑戦—」をJCS2008の主テーマに、循環器病学の教育、研究、診療の21世紀へ向かう“前向き”な方向付けを目指しました。キーワードとしまして(1)発見、(2)創造そして、(3)挑戦を取り上げました。各々のセッションでこのキーワードを生かせた内容が組めたらと希望しています。学術集会プログラムも着々と整いつつあります。

真下記念講演では本庶 佑先生(京都大学)、美甘記念講演ではDr. Kenneth R. Chien(Harvard Medical School)のご講演を、その他、下記に示しますように多くの著名な外国人研究者による特別講演を予定しております。プレナリー、シンポジウム、ラウンドテーブルディスカッションは予防医学から外科療法まで、また遺伝子から臨床医学までの“発見、創造、そして挑戦”的なテーマに沿って、各々7、20および8のセッションを決定致しました。本会にて取り上げたシンポジウムのテーマについて、その一部を紹介いたします。

## 心不全の発症機序と新しい治療標的

急性期治療の進歩と人口の高齢化により慢性心不全患者が年々増加しています。慢性心不全患者は症状の

ため運動耐容能が低下し、心不全増悪による入院を反復し、最終的には死に至ります。したがって、心不全の発症機序の解明、特に新たな標的に対する治療法の開発は、極めて重要な研究課題となっています。本学術集会ではシンポジウムで「心不全の発症機序と新しい治療標的」を企画し、分子、細胞、器官、個体のさまざまなレベルから精力的に取り組まれている心不全の発症機序の解明、特にその分子機序の解明がどこまでなされているかを討論してゆきます。心不全の病態形成には、心筋細胞の収縮装置自体や細胞内Caハンドリングと細胞外マトリックスの構築・機能変化が重要な役割を担っています。このようなmaladaptiveな心筋リモデリングの形成・進展過程には、従来から知られている神経体液性因子に加えて、炎症や酸化ストレスが関与しています。さらに、その下流には種々のシグナル伝達分子が存在し、細胞増殖・分化、アポトーシスなどの細胞死、オートファジーなどの蛋白質分解系の破綻を引き起します。これらの知見を基にして今日の心不全治療の考え方の根幹が形成されてきましたが、分子レベルで解明された機序に基づく新たな治療法の臨床応用には、まだ問題点や課題が残されています。今後、心不全の新しい治療標的をどこに求めて、どのように進めていくかが重要と思われます。

## 動脈硬化プラークイメージングの最先端

動脈硬化疾患は循環器疾患の中でも最も広く分布する重要な疾患の一つです。スタチンや薬剤放出性ステント等の革新的治療により動脈硬化性疾患の死亡や罹患率は減っていると言われています。しかし、メタボリック症候群や脂質異常症の増加や超高齢化社会に向かっている日本は、動脈硬化性疾患は今後さらに増えしていくものと思われます。それゆえ、突然死や急性冠症候群を発生させる動脈硬化病変の同定が重要となってきます。イベントを発生する動脈硬化病変は、不安定プラーク、易破綻性プラークと称され、これらのプラークの組織的学、分子生物学的な構造も明らかになってきました。それに伴い動脈硬化プラークのイメージングに関する技術の発展も目覚ましいものがあります。分子イメージングもその一つであり、非観血

的な方法として、multislice CT、MRI、超音波、PET等が、観血的方法として、IVUS elastography、RF IVUS、Virtual Histology(VH)が、光学系ではわが国で開発された血管内視鏡の他にoptic coherence tomography(OCT)、spectroscopyが臨床で使用されています。またThermographyやintracoronary MRIも臨床応用されています。これらの動脈硬化イメージング装置を用い、多施設前向きのアウトカム研究もなされるようになりました。本学会でもシンポジウム「動脈硬化プラークイメージングの最先端」の中で、不安定プラークのみならず初期病変の検出等に関する最先端の動脈硬化プラークイメージングを紹介し、臨床で如何に役立つかを検討します。

## 特発性心室細動の病態と治療の新展開

1992年にブルガダ兄弟により初めて記載されたブルガダ症候群は本邦にも比較的多く見られ臨床報告例も多い。若年～中年の、特に男性の突然死の原因として注目されています。しかし、その診断を含む病態の把握や植込み型除細動器(ICD)の適応などの治療において、いまだ解決されない問題点が多くみられます。診断は特徴的な心電図に基づいて行われますが、その基準は確立していません。薬剤負荷試験や臨床心臓電気生理検査における心室細動の誘発試験による診断の有用性についても評価が分かれるところです。病因としては心筋ナトリウムチャネルの $\alpha$ サブユニットをコードするSCN5A遺伝子の異常が約20%の患者に認められますが、カルシウムチャネルなどほかの遺伝子異常や後天性的心筋症・心筋炎の可能性も指摘されています。また、特徴的な心電図と多形性心室頻拍、心室細動の発生機序に関しては、右室流出路付近の活動電位ばらつき説と伝導障害説が報告されており、大きな議論を呼んでいます。さらに、有症候性患者の治療としてはICD植込みが異論のないところですが、無症候性患者の治療に関しては意見が分かれており、将来的に致死的不整脈を起こす可能性のあるハイリスク症例の同定法が種々提案されています。また、本邦におけるブルガダ症候群の予後調査が集積されつつあるところで、本会のシンポジウム「特発性心室細動の病態と治療の新展開」では、このような疫学的なデータも視野に入れて、ブルガダ症候群の診断、病因、発生機序および治療を多角的に検討し、ブルガダ症候群研究の新展開について知見を集積し、発展的な討論を期待しています。

## 会長特別企画

その他にも特別企画として、韓国循環器学会と3つのトピックス(再生医学、心不全、心エコー)についてのジョイントミーティングを企画しております。さら

に「医療従事者の過重労働を考える」、「循環器疾患の先端医療とTranslational research」、「日本の循環器診療における先進医療の現状」および、日本腎臓学会、日本高血圧学会との共催で「循環器医としてCKDにどう対処するか」の特別企画を準備しています。

その他、トピックス、コントラバーシー、ミートザエキスパート、モーニングレクチャー、教育講演、コメディカルセッションなど基礎、臨床、そして予防分野の現状と将来展望を、各々の分野の専門家やコメディカルスタッフまた、医療関連企業の研究者の参加をお願いしてまとめていきたいと希望しています。また、学術集会の最も重要な一般演題は可能な限り口演発表を増す対応をしたいと思っています。

本学会学術集会は、海外からの出席者も多く、国内最大規模を誇っていますが、2006年3月に本学術集会の開催日を決定するに当り、米国心臓病学会(ACC)の2008年次の開催をお聞きし、本学会の開催日を決定致しましたが、諸般の事情により2008年のACC開催日と2日間(実質的には1日)重なってしまいました。深くお詫び申し上げます。しかし、逆にACC、JCSの2学会が米国、日本でほぼ同時期開催であるチャンスを利用して何らかの形でジョイントカンファレンスが出来ないか、企画しているところです。皆様のご協力をお願い申し上げます。

## おわりに

本学会では、国内外の著名な研究者から知識、技術を吸収する場であり、また次世代を担う若手が主役となり自由に研究・臨床成果を発表できる場であるような学術集会を目指して企画を進めています。開催地の福岡市(博多)は、西日本を代表する国際都市として発展しています。多くの皆様方のご参加を心から願っております。2008年3月、春真っ盛りの九州でお会いしましょう。

## 《概要》

1. 一般講演（口述、ポスター、Featured Research Session）
2. 美甘レクチャー：Kenneth R. Chien (Harvard Medical School, USA)
3. 真下記念講演：本庶佑(京都大学免疫ゲノム医学)
4. 特別講演(予定)
  - (1) Josep Brugada (University of Barcelona, Spain)
  - (2) Stephen F. Vatner (UMDNJ-New Jersey Medical School, USA)
  - (3) Anthony N. DeMaria (University of California, USA)
  - (4) Vincent M. Dor (Monaco Cardio-Thoracic Center, Monaco)
  - (5) Kirk U. Knowlton (University of California San Diego, USA)
  - (6) Andrew R. Marks (Columbia University College of Physicians & Surgeons, USA)
  - (7) John Ross Jr. (University of California, USA)
  - (8) Michael D. Schneider (Baylor College of Medicine, USA)
  - (9) Kenneth Walsh (Boston University, USA)
5. 会長講演：松崎益徳(山口大学器官病態内科学)
6. プレナリーセッション
  - (1) 薬剤溶出性ステントの長期予後と問題点
  - (2) 再灌流療法前後の治療戦略
  - (3) 炎症・免疫と動脈硬化
  - (4) QT 延長のサイエンス
  - (5) 心不全におけるカルシウムハンドリング異常
  - (6) 心筋再生の最近の進歩
  - (7) 循環器病のゲノム研究－現状と将来－
7. シンポジウム
  - (1) DES 時代の薬物療法を再評価する
  - (2) 冠攣縮を見直す
  - (3) メタボリックシンドロームと動脈硬化
  - (4) 大動脈疾患の治療の進歩
  - (5) 特発性心室細動の病態と治療の新展開
  - (6) 心房細動の総合的マネージメント
  - (7) 心不全の発症機序と新しい治療標的
  - (8) 重症心不全の非薬物療法
  - (9) 虚血性僧帽弁逆流の集学的治療
  - (10) 心筋症の最新知見－新しいアプローチ、新しい標的
  - (11) 高血圧と脳・心・腎連関
  - (12) 臨床応用された循環器疾患の再生療法
  - (13) 動脈硬化プラークイメージングの最先端
  - (14) 心臓画像診断：心臓CT・心臓MR・PET 最前線

- Follow-up, and the Nonresponder
- (4) 急性心不全治療の最前線
  - (5) 末梢血管疾患の診断と治療
  - (6) 心血管疾患の病理
  13. モーニングレクチャー
    - (1) MDCTの基礎と最新
    - (2) BLSと心蘇生
    - (3) DM患者のCAD治療戦略
    - (4) ACSの最新治療ストラテジー
    - (5) 抗凝固療法中の患者における周術期管理
    - (6) 家庭血圧からみた降圧療法
    - (7) 循環器疾患患者と妊娠
    - (8) CRTDの適応と有効性について
    - (9) 心不全とバイオマーカー
    - (10) 心血管疾患とRAA系
    - (11) 重症心不全患者のMRをどう対処するか
    - (12) SASと循環器疾患
    - (13) 動脈硬化と血管内皮機能
    - (14) 遺伝性不整脈の最新
    - (15) AF薬物療法の最新
    - (16) 高齢者AFの脳塞栓予防戦略
    - (17) 高齢者大動脈弁膜疾患の治療
    - (18) PPHの最新治療
    - (19) 透析患者と心疾患
    - (20) 禁煙療法の実際
    - (21) 造影剤による腎障害の予防と治療
  14. 第36回循環器教育セッション
 

セッションI 心疾患患者の心臓手術・非心臓手術のリスク評価

セッションII 日本における心臓突然死

セッションIII 糖尿病と循環器疾患
  15. 特別企画
    - (1) 医療従事者の過重労働を考える
    - (2) Japan-Korea Cardiovascular Conference
    - (3) 循環器疾患の先端医療とtranslational research
    - (4) 日本の循環器診療における先進医療の現状
    - (5) 循環器医としてCKDにどう対処するか
  16. Late Breaking Clinical Trial Session in JCS 2008

## 学会案内

## Basic Cardiovascular Sciences Conference 2008 案内

小室 一成

(千葉大学大学院医学研究院循環病態医科学)

Basic Cardiovascular Sciences Conference 2008は、2008年7月28日～31日に米国コロラド州のKeystoneで開催されます。このカンファレンスはAmerican Heart AssociationのCouncil on Basic Cardiovascular Sciences主催のシンポジウムとして今回で4回目の開催となります。今回のテーマは「Heart Failure: Molecular Mechanisms and Therapeutic Targets」です。

近年、基礎研究によって、心機能障害の発症や代償機構、その破綻に関わる様々な分子が同定され、それらが心不全の発症や進展にどのように関わっているのかという機序も明らかとなりつつあり、これらの中から新しい心不全治療の標的となりうる分子がいくつか候補に挙がってきております。このカンファレンスは共通の科学・学術的関心を持つ研究者が一同に集ま

り、自由に討論し、最新のアイデアを交換することによって、心不全の基礎研究を推進することを目的としております。実際に、米国のみならず世界から第一線で活躍する科学者が集まり、state-of-the-artな研究発表がなされ、一般参加者の中からも最新の研究成果が一般演題として発表されます。

学会場となるKeystoneは世界的に有名なスキーリゾートで、メンバーから車で約2時間半、標高約2,800メートルの高地にあります。ロッキー山脈を望む壮大な自然の中で、充分に時間をかけて意見の交換が行われることでしょう。

プログラムの詳細については、今後、下記URLにてアップしてまいります。日本からの多くの方々のご参加を心よりお待ちしております。

会期	2008年7月28日～31日
会場	Keystone Conference Center, Keystone, Colorado, USA
Chairs	Issei Komuro, Daniel P. Kelly, Kenneth Walsh, Bart Staels
Website	<a href="http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3049806">www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3049806</a>
演題募集	2008年1月28日～4月7日
参加登録	2008年3月3日から

## 心不全研究最前線(1)

第11回日本心不全学会YIA最優秀賞－臨床系

## Impact of Blockade of Histamine H2 Receptors on Chronic Heart Failure

金 智隆

(国立循環器病センター)

収縮期血圧・拡張期血圧・左室拡張末期径・左室収縮末期径・血中BNP値が有意に低値であった。(各群に投薬内容の差は認めなかった。)

前向き研究において、ファモチジン群ではNYHA心機能分類・血中BNP・LVDD・LVDsが有意に改善すると共に再入院率はコントロール群に比し有意に低値であった。(4% 対 24%)

## (結論)

ファモチジンはβ遮断薬など従来治療を既に受けている心不全症例において自覚症状と左室のリモデリングを改善し、新しい心不全治療薬として有効であることが示唆された。

## (データマイニングについて)

循環器疾患は欧米においても特に多くのエビデンスが創出されており、EBM推進の原動力となっている。我々は以前から日本発のエビデンスが少ないと危機感を抱いており、高度推計理論の専門家である共同研究者らと検討を重ねてきた。かかる検討の中で医療データに社会学・経済学的分野で既にその効果が知られ応用されている「データマイニング手法」を臨床データに適応する手法が見いだされた。我々は「データマイニング手法」を臨床データに適応することにより、実際には費用・労力・対照患者数の限界によりわが国で実行不可能な大規模研究をコンピュータの力を借りて実行し、現実の大規模研究と同等の結果を導き出すことが出来るかを検討している。さらに、データマイニング手法がアリオリには想定されない新たなエビデンスを見付けるか検討し、かかる手法を臨床データに適応する場合の条件設定についての最適化を行っている。

包括的解析手法の一つであるデータマイニング手法は国内外において社会学・経済学の分野ですでに応用され多くの成果を出している。もっとも有名な例としてある流通業者がチェックアウト・レジスターから膨大な生データをデータマイニング手法を用いて解析したところ、紙オムツとビールという何の関係もないような商品同士が一緒に購入されることが分かり、

## (方法)

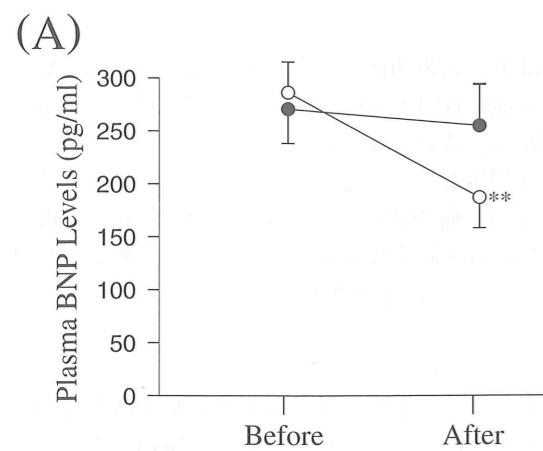
はじめに後ろ向き研究として、159人のファモチジン投与を受けている有症状の心不全症例を選び、年齢・性別・基礎疾患をマッチングさせたファモチジン投与を受けていない心不全症例をランダムに選び出し血中BNP値や心臓超音波検査による心機能について比較検討した。また、前向き介入研究として50人の心不全症例をファモチジン群と胃粘膜保護剤で治療をしたコントロール群の二群に無作為に群分けを行い投薬後の血中BNP値や心臓超音波検査による心機能、NYHA心機能分類の変化及び再入院の有無について観察した。

## (結果)

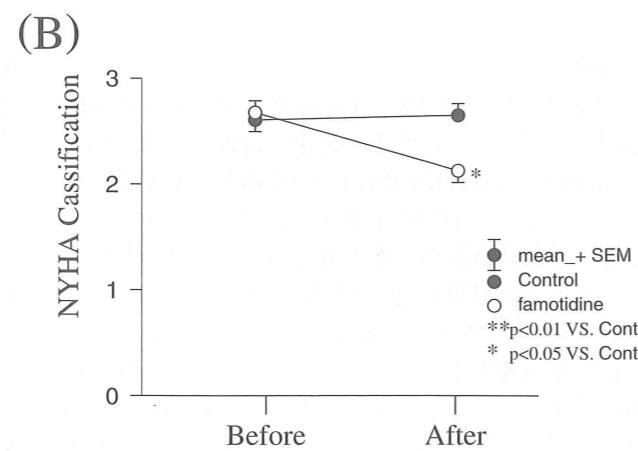
後ろ向き研究において、ファモチジン群は対照群に比し左室短縮率の有意な変化は認めなかつたものの、

紙オムツ売場の隣にビールを並べて置いたところ、さらに売上が伸びたというものがある。包括的に解析することによりデータの中から、人間に代わってコンピュータが自動的に価値のあるルール(=金の鉱脈)を発見(マイニング=探鉱)することがコンピュータの発展と共に可能となっている。このように包括的解析において威力を發揮するデータマイニング手法であるが医学分野において、大々的に応用例した例は国内は

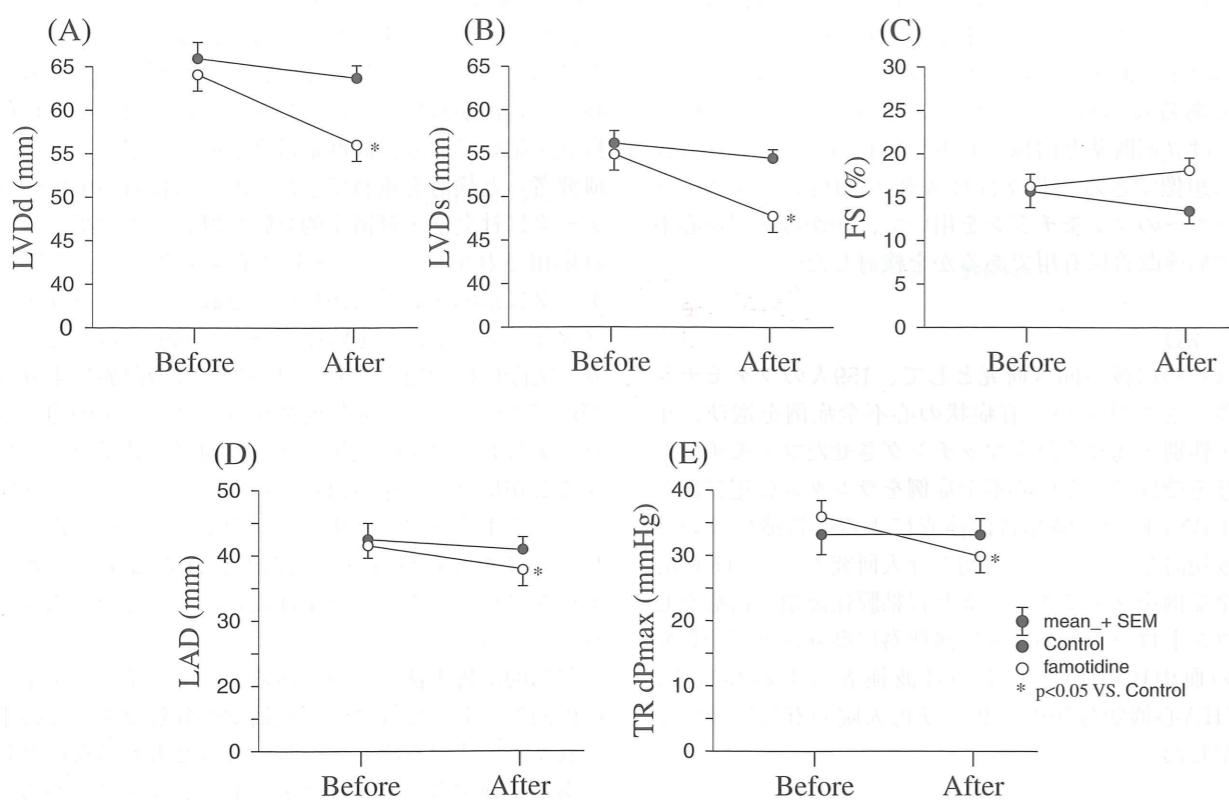
もとより国外においても報告されていない。我々は従来の統計学的手法の問題点を上手に克服し得るデータマイニング手法を用いて診療情報を解析することにより、新しいEvidenceが求められることを見出した。実際、心不全症例の投薬内容と心機能検査成績について決定木分類学習法といわれるデータマイニング手法の一つを用いて解析することが、本研究の端緒となった。



前向き研究における血中BNP値とNYHA心機能分類の変化  
ファモチジン群では投与後有意に両指標とも改善している。



前向き研究における血中BNP値とNYHA心機能分類の変化  
ファモチジン群では投与後有意に両指標とも改善している。



前向き研究における心機能・血行動態指数の変化  
ファモチジン群では左室短縮率(FS)を除き投与後有意に各指標が低値となり改善が認められる。

## 心不全研究最前線(2)

第11回日本心不全学会YIA最優秀賞－基礎系

## Activation of CaMKII $\delta$ Plays an Important Role for Mutated Cardiac $\alpha$ -actin Induced Dilated Cardiomyopathy

東口治弘、高橋秀尚、香山洋介、岡田一将、南野徹、小室一成  
(千葉大学大学院医学研究院循環病態医学科)

## (はじめに)

拡張型心筋症は予後不良の疾患である。アンジオテンシン変換酵素阻害薬や $\beta$ 遮断薬などの薬物療法の普及に伴い以前よりその予後は改善しているが、その治療には限界があり現在でも10年生存率は50%程度である。日本でも1997年に「臓器移植に関する法律」が施行され、1999年から2005年までに27人に心臓移植が実施されたが、日本における心臓移植においては絶対的にドナー不足の状態である。現在も日本には心臓移植を必要とする患者が年間300～500名いると言われ、その約半数は1年内に死亡している。今後も心臓移植により加療できる患者数は限られていると言わざるを得ず、そのため拡張型心筋症の生命予後を改善する新たな治療法の確立が切望されている。

拡張型心筋症の原因として、感染、アルコール、自己免疫や薬剤が知られていたが、多くが原因不明の特発性ものであった。しかし近年分子生物学的手法の発達に伴い、特発性の原因の一部に遺伝子変異があることが明らかとなった。現在では拡張型心筋症の約30%は遺伝子変異によると考えられている。これまでアクチン、ミオシン、トロポニンやジストロフィンなどに遺伝子変異が見つかっている。このように拡張型心筋症の原因の一部が遺伝子変異によることが判明したが、その遺伝子変異によりなぜ左室内腔が拡大し、収縮不全をきたすかについては未だ不明である。今後新しい治療法を開発するには、この分子機序の解明が必要であると考えられる。今回我々は拡張型心筋症の発症にCalcium/calmodulin-dependent kinase II  $\delta$  (CaMKII  $\delta$ )が重要な役割を担っていることを明らかにしたので報告する。

## (目的)

新規に作成した拡張型心筋症モデルマウスを用いて、拡張型心筋症発症の分子機序を明らかにする。

## (方法および結果)

拡張型心筋症の原因遺伝子変異がこれまで数多く報告されており、その遺伝子変異から拡張型心筋症の表現型(左室内腔の拡大や心収縮力の低下)に至る

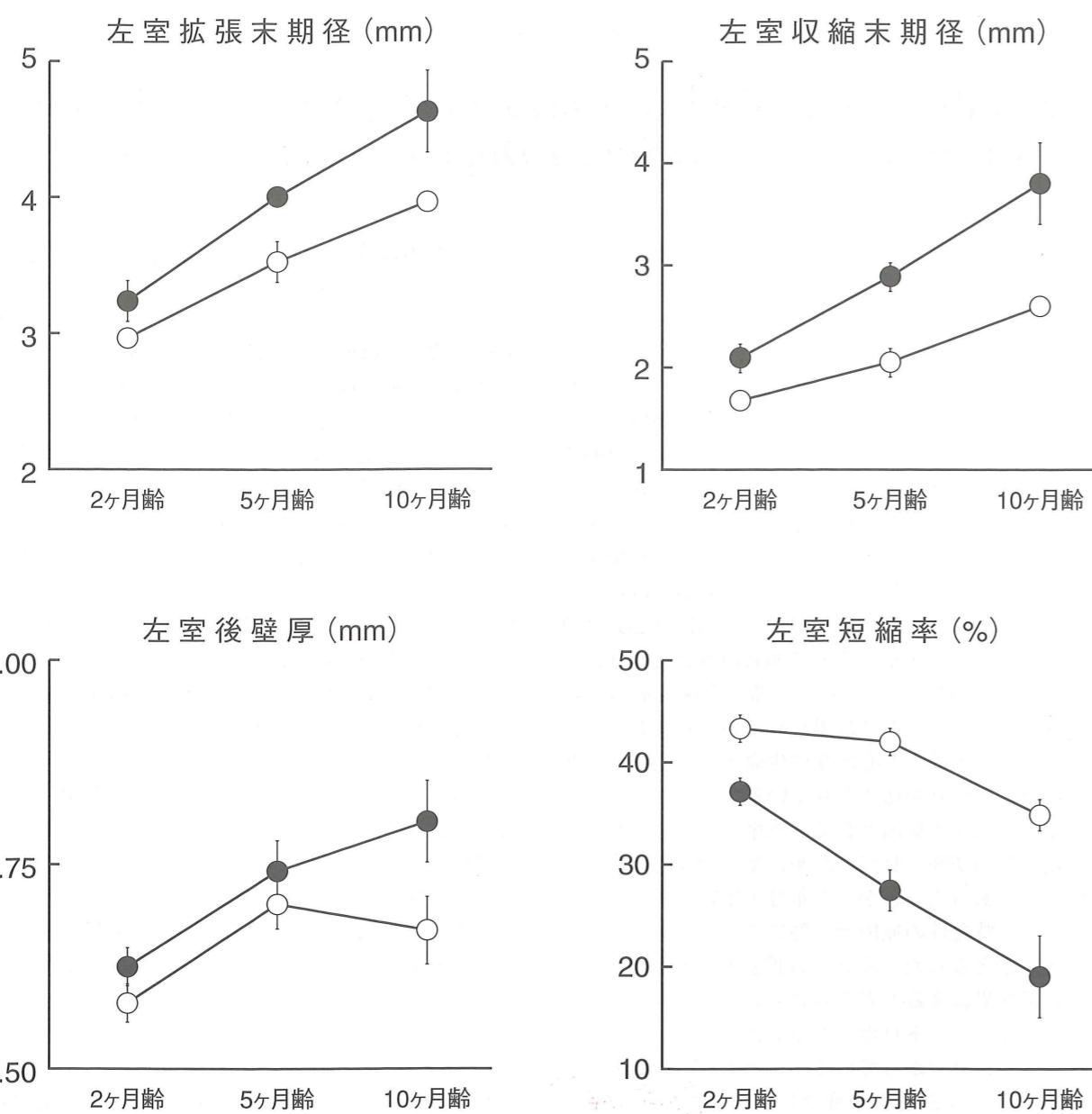
機序に関しては明らかではない。その理由のひとつに適切な拡張型心筋症モデルマウスが存在しなかったことが挙げられる。そこでまず我々は拡張型心筋症モデルマウスを作成することとした。ヒト拡張型心筋症の原因遺伝子変異として既に報告されているcardiac  $\alpha$ -actin変異を用いた。この遺伝子変異を心臓特異的に過剰発現させた遺伝子改変マウスを作成した。この拡張型心筋症モデルマウスでは5ヶ月齢より死亡するマウスを認めた。心エコー検査では、2ヶ月齢より次第に左室拡張末期径が増加し、左室収縮力は次第に低下した(図)。このようにヒト拡張型心筋症と非常に類似した表現型を示すモデルマウスを作成することが出来た。

この拡張型心筋症モデルマウスでは野生型マウスと比較し、CaMKII  $\delta$ が活性されていた。変異型アクチン遺伝子過剰発現マウスにCaMKII  $\delta$ の阻害薬であるKN-93を投与すると、心内腔の拡大と心収縮力の低下が改善した。以上の結果より、遺伝子変異による拡張型心筋症発症にはCaMKII  $\delta$ が重要な役割を担っていると考えられた。

## (総括)

ヒトと同じ遺伝子変異を持ち、かつヒト拡張型心筋症と非常に類似した表現型を示す拡張型心筋症モデルマウスを確立した。このモデルマウスは、ヒトの拡張型心筋症の発症機序を解明する上で非常に有用であると考える。今回の実験により遺伝子変異による拡張型心筋症発症にはCaMKII  $\delta$ が重要な役割を担っていることが示唆され、今後この分子が拡張型心筋症の新たな治療ターゲットになる可能性が考えられた。

図 拡張型心筋症モデルマウス



変異型アクチン遺伝子過剰発現マウスでは左室内腔が拡大し、心収縮力は次第に低下した。

○野生型マウス、●変異型アクチン遺伝子過剰発現マウス。

## 日本心不全学会2006年度決算書

(2006年4月1日～2007年3月31日)

日本心不全学会  
一般会計

## &lt;収入の部&gt;

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異	備 考
会 費 収 入	12,900,000	16,111,000	△3,211,000	
正会員A会費	8,700,000	11,140,000	△2,440,000	会費納入率81.33%(当年度)
正会員B会費	0	171,000	△171,000	会費納入率79%(当年度)
賛助会員会費	4,200,000	4,800,000	△600,000	
広告掲載料収入	3,000,000	2,500,000	500,000	25社分
雑 収 入	2,000,000	704,757	1,295,243	
学会事業援助費	2,000,000	700,000	1,300,000	
受 取 利 息 他	0	4,757	△4,757	
当期収入合計	17,900,000	19,315,757	△1,415,757	

## &lt;支出の部&gt;

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異	備 考
刊 行 事 業 費	12,200,000	11,522,284	677,716	
J C F 購読料	8,500,000	9,012,840	△512,840	
JCF・ニュースレター送料	1,500,000	703,765	796,235	NL10-1～4 JCF12-1～6
ニュースレター編集制作費	2,200,000	1,805,679	394,321	NL10-1～4
学 術 集 会 費	700,000	700,000	0	
予稿集発行負担金	500,000	500,000	0	
予稿集送料	200,000	200,000	0	
管 理 費	3,350,000	3,014,031	335,969	
委 託 費	2,000,000	2,315,565	△315,565	
ホームページ委託費	200,000	159,600	40,400	
会 議 費	500,000	72,241	427,759	理事会会場費
通 信 費	300,000	264,655	35,345	
印 刷 費	200,000	121,375	78,625	評議員会通知・総会開催通知他
雑 費	150,000	80,595	69,405	
特別会計繰入金	—	2,000,185	△2,000,185	
当期支出合計	16,250,000	17,236,500	△986,500	
当期收支差額	1,650,000	2,079,257	△429,257	
前期繰越収支差額	11,523,270	11,523,270	0	
次期繰越収支差額	13,173,270	13,602,527	△429,257	

## 学会カレンダー(2008年)

開催日(2008年)	学 会 名	会 長	所 属	会 場
2月2日	第37回日本心脈管作動物質学会	下川 宏明	東北大学	仙台国際センター
2月20日～22日	第38回日本心臓血管外科学会 学術総会	青柳 成明	久留米大学	福岡国際会議場
2月21日～22日	第33回日本微小循環学会年次 総会	南谷 晴之	慶應義塾大学	慶應義塾大学 三田キャンパス
3月14日～16日	第14回日本糖尿病眼学会総会	岩本 安彦	東京女子医科大学	日本都市センターホテル
3月25日～27日	第85回日本生理学会大会	佐久間康夫	日本医科大学	京王プラザホテル東京
3月28日～30日	第72回日本循環器学会総会・ 学術集会	松崎 益徳	山口大学	福岡国際会議場 他
4月4日～6日	第67回日本医学放射線学会総会	松井 修	金沢大学	パシフィコ横浜
4月11日～13日	第105回日本内科学会総会・ 講演会	藤田 敏郎	東京大学	東京国際フォーラム
5月8日～10日	第47回日本生体医工学会大会	堀 正二	大阪大学	神戸国際会議場
5月10日	第29回日本循環制御医学会総会	梅村 敏	横浜市立大学	横浜シンポジア
5月15日～17日	第108回日本外科学会定期学術 集会	兼松 隆之	長崎大学	長崎ブリックホール 他
5月22日～24日	第51回日本糖尿病学会年次学術 集会	門脇 孝	東京大学	東京国際フォーラム
5月23日～25日	第81回日本超音波医学会学術 集会	別府慎太郎	大阪大学	神戸国際展示場
5月31日～6月2日	第23回日本不整脈学会学術大会	小川 聰	慶應義塾大学	パシフィコ横浜
6月19日～21日	第50回日本老年医学会学術集会	齋藤 康	千葉大学	幕張メッセ国際会議場
6月27日～28日	第18回日本心臓核医学会総会・ 学術大会	竹田 寛	三重大学	アスト津
7月3日～5日	第17回日本心血管インターベン ション学会学術集会	平山 治雄	名古屋第二赤 十字病院	名古屋国際会議場
7月2日～4日	第44回日本小児循環器学会総会・ 学術集会	中澤 誠	(財)脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院	ホテルハマツ
7月10日～11日	第40回日本動脈硬化学会総会・ 学術集会	山田 信博	筑波大学	つくば国際会議場
7月18日～20日	第14回日本心臓リハビリテー ション学会	野原 隆司	(財)田附興風会医学 研究所北野病院	大阪国際交流センター

7月25日～26日	第14回日本血管内治療学会総会	水野 杏一	日本医科大学	アルカディア市ヶ谷
9月8日～10日	第56回日本心臓病学会学術集会	高本 真一	東京大学	東京国際フォーラム
10月9日～11日	第31回日本高血圧学会総会	島本 和明	札幌医科大学	ロイトン札幌
10月11日	第22回日本心臓血管内視鏡学会	南都 伸介	大阪大学	大阪大学銀杏会館
10月12日～15日	第61回日本胸部外科学会定期 学術集会	白日 高歩	福岡大学	福岡国際会議場
11月1日～2日	第25回日本心電学会学術集会	相澤 義房	新潟大学	新潟コンベンション センター
11月23日～25日	第8回日本心血管カテーテル治療 学会学術集会	木村 剛	京都大学	国立京都国際会館

## 日本心不全学会入会のご案内

本学会は、心不全ならびにこれらに関連する分野の研究発表の場を提供し、知識や情報交換を行うことによって心不全に関する研究を推進し、わが国における医学の発展に寄与することを目的としております。平成8年に設立され、今年で12年目が経過いたしました。本会の更なる充実に向け、会員の増強を行っております。ご入会を希望される方がおりましたら、是非ご紹介くださいますようお願いいたします。

## 会員の特典

1. 日本心不全学会と米国心不全学会の共通の機関誌「Journal of Cardiac Failure」が配布されます。
2. ニュースレターが年4回配布されます。  
※正会員Bは、ニュースレターのみとなります。

## 入会手続き

本会ホームページ <http://www.jhfs.gr.jp/> よりオンライン入会申込書をクリックしていただき、ご入力してください。

- ・正会員A 年会費 10,000円
  - ・正会員B (コメディカル) 年会費 3,000円
- 会費の送金方法につきましては、入会登録後から14日以内に請求書を発行しますので、もよりの郵便局よりお振り込みください。

## 日本心不全学会 News Letter Vol. 11, No. 4

2008年1月10日発行

編集・発行 ●日本心不全学会

〒162-0802 東京都新宿区改代町26-1

有限責任中間法人 学会支援機構内

TEL : 03-5206-6007

E-mail : shinfuzen@asas.or.jp

製作 ●有限責任中間法人 学会支援機構

〒162-0802 東京都新宿区改代町26-1