



公益財団法人日本心臓財団

〒163-0704 東京都新宿区西新宿2-7-1 小田急第一生命ビル4階

●Tel 03-5324-0810

●Fax 03-5324-0822

●e-mail: info@jhf.or.jp

●URL: http://www.jhf.or.jp

平成26年度 日本心臓財団研究奨励、入澤宏・彩 記念研究奨励、 拡張型心筋症治療開発研究助成 助成対象者決定

わが国の主な国民死因の中で約3割を占める心臓病、脳卒中、高血圧、動脈硬化症等の循環器疾患の制圧を目指す日本心臓財団では、このたび循環器領域の研究者を対象に第40回日本心臓財団研究奨励、第5回日本心臓財団入澤宏・彩記念研究奨励および女性研究奨励、第2回拡張型心筋症治療開発研究助成（ほのかちゃん基金）を実施いたしました。

日本心臓財団研究奨励は、心臓血管病の成因、治療、予防等循環器の研究領域における40歳未満の少壮研究者を対象に200万円を10件助成するものです。

また、基礎研究に多大な足跡を残された故入澤宏・彩先生のご遺志による日本心臓財団入澤宏・彩記念研究奨励は、日本心臓財団研究奨励応募者の中より基礎研究者を対象に100万円を3件、女性研究者を対象に100万円を1件助成するものです。

さらに昨年度より新設された拡張型心筋症治療開発研究助成は、拡張型心筋症患者さんである福本

穂香（ほのか）ちゃんが海外での心臓移植を行う（2007年当時は日本での小児への移植は認められていませんでした）ための募金による寄附金がもとになっています。

ほのかちゃんの渡航は実現しましたが、僧帽弁形成手術のみを受けて帰国し、現在は国内での移植を視野に入れた治療を行っています。そして、海外移植治療のために集めた募金を、当財団を含む公益団体へと寄附されました。

当財団は、こうした寄附者の意向を受け、ほのかちゃん基金を設立し、拡張型心筋症の患者さんが心臓移植を待つことなく治療できる最善の方法を開発・研究する研究者に助成しています。

日本心臓財団研究奨励・入澤宏・彩記念研究奨励には37件、拡張型心筋症治療開発研究助成には7件の応募をいただき、梅村敏横浜市立大学病態制御内科学教授を委員長とする選考委員会が1月9日に開かれ、以下に掲載する方々が選考されました。

選考委員

(五十音順・敬称略)

委員長	梅村 敏	横浜市立大学大学院医学研究科病態制御内科学教授
委員	赤羽 悟美	東邦大学医学部医学科生理学・統合生理学教授
	尾池 雄一	熊本大学大学院生命科学研究部医学系分子遺伝学教授
	大石 充	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科心臓血管・高血圧内科学教授
	斎藤 能彦	奈良県立医科大学第1内科学教授
	新田 隆	日本医科大学外科学教授
	萩原 誠久	東京女子医科大学循環器内科学教授
	室原 豊明	名古屋大学大学院医学系研究科循環器内科学教授
	楽木 宏実	大阪大学大学院医学系研究科老年・腎臓内科学教授
	山岸 正和	金沢大学医薬保健研究域医学系臓器機能制御学教授

第40回 日本心臓財団研究奨励 対象者

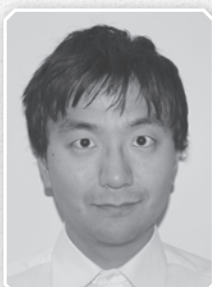
(五十音順・敬称略・奨励金額は各200万円)

**有田 陽** (39 歳) 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学 医員**新しい虚血性心疾患治療法の開発に向けた冠血管形成分子機構の解明**

我々は心筋から分泌される血管増殖因子 Angiopoietin-1 (Ang1) が冠静脈形成に必須であり、冠血管内皮細胞の起源である静脈洞に未分化な内皮細胞が存在することを報告した (Nat. Commun. 2014)。本研究は心筋由来の Ang1 が未分化な静脈洞内皮を誘引して静脈内皮へ分化誘導する分子機構を解明するとともに、冠静脈(冠血管)の起源となる内皮細胞の遺伝的特徴を同定して、新規の心筋梗塞後の冠血管新生療法の開発に繋げることを目的とする。

**片岡 雅晴** (37 歳) 慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師**長鎖非コーディング RNA による肺高血圧症の epigenetic 病態機構の解明**

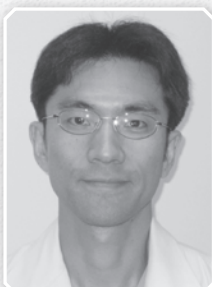
肺動脈性肺高血圧症 (PAH) は、肺動脈圧の上昇から右心不全を発症しうる生命予後不良の難治性疾患である。本研究では、PAH 患者検体を用いて epigenetic 制御機能を持つ長鎖非コーディング RNA (long non-coding RNA; lncRNA) の発現量の解析、epigenetic 制御の可能性の検討、臨床指標との相関解析から lncRNA の非侵襲的指標としての可能性も模索し、臨床への還元と lncRNA による個別化医療の実現を目指す。

**楠瀬 賢也** (35 歳) 徳島大学病院循環器内科 助教**下肢陽圧負荷心エコー図法による大動脈弁狭窄症の予後予測**

我々は、下肢に持続的な陽圧負荷をかけることで心機能の詳細な検討ができる“下肢陽圧負荷心エコー図検査”を開発し、心不全患者のリスク層別化を行うことに成功しました。本研究では、高齢化社会において増加の一途をたどる大動脈弁狭窄症患者において、下肢陽圧負荷心エコー図検査の結果と、将来の心血管イベントとの関係を検討することで、大動脈弁狭窄症における新たな予防的治療戦略の展開に貢献したいと考えております。

**清水 逸平** (37 歳) 新潟大学大学院医歯学総合研究科循環器内科学 特任准教授**心不全における血管 - 骨髄老化の病態生理学的意義の解明**

これまで私は細胞老化を介して心不全や肥満の病態が促進することを報告して参りました。これまでの予備実験により、心臓の血管内皮細胞と骨髄細胞における老化シグナルが心不全の病態を促進する可能性を示唆する結果を得ております。更に研究を進展させ、血管内皮細胞や骨髄を対象とした新たな心不全治療や治療コンセプトを創造したいと考えております。

**新宮 康栄** (38 歳) 北海道大学病院循環器・呼吸器外科 助教**心筋オートファジー活性化による左室縮小術後の心筋肥大抑制**

虚血性心筋症にたいする左室縮小術は 30 年来施行され臨床的に有効性が報告されてきたがエビデンスレベルは低い。ラットの左室縮小術後急性期には左室の縮小と駆出率の改善効果があるが慢性期には効果減弱を認めると同時に心筋肥大を認める。目的は mTOR 非依存性のオートファジー(自食作用)活性化作用のあるトレハロースを用いて、左室縮小術後の心筋肥大を抑制することで長期効果が得られるかどうかを検討することである。



瀬尾 欣也 (34 歳) 自治医科大学分子病態治療研究センター分子病態研究部 助教

動的ずり応力による高血圧時の血管機能障害：生体光・微小力学負荷解析

動脈硬化の進展やプラークの破綻は血流による力学的負荷（ずり応力）の集中した局所で確率的に生じると考えられていますが、その詳細は分かっておりません。本研究では生体二光子可視化手法とコンピュータシミュレーションを血管機能に応用し、高血圧における動脈硬化症の進行や心血管イベントの血栓形成に対するずり応力の寄与を明らかにすると共に、その制御治療法の樹立を目指します。



仲矢 道雄 (37 歳) 九州大学大学院薬学研究院薬効安全性学分野 准教授

心筋梗塞時の死細胞の貪食を行う、新しい筋線維芽細胞サブセットの性質解明

心筋梗塞後あるいは高血圧による心肥大時などの慢性的な病態時には心臓において線維化が生じ、この線維化は心臓の機能を悪化させる。線維化はコラーゲンなどの細胞外マトリックスを産生する「筋線維芽細胞」と呼ばれる細胞群によって実行される。申請者は、その筋線維芽細胞の中で死細胞の貪食を行う新しいサブセットを見出した。そこで本研究では、この新しい筋線維芽細胞サブセットの性質を解明し、心疾患時の線維化を制御する新規治療法の分子基盤を確立することを目的とする。



長谷川奏恵 (36 歳) 新潟県厚生農業協同組合連合会柏崎総合医療センター 内科医長

カテコラミン誘発性多形性心室頻拍の重症化に関与する遺伝な修飾因子の解明

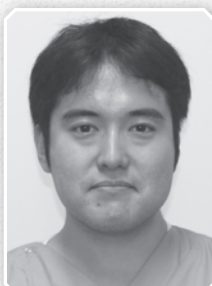
カテコラミン誘発性多形性心室頻拍は、小児～青年期に好発する致死性遺伝性不整脈疾患であり、運動や興奮などのストレスにより誘発される心室頻拍・心室細動から突然死に至る疾患である。現在までに5つの原因遺伝子が同定されているが、家族内の同じ変異保持者であっても、その症状は異なっている。そのため原因遺伝子変異以外の修飾因子が想定されている。そこで今回の研究では、未だ明らかにされていない遺伝的修飾因子を同定し、同定された修飾因子を活用して不整脈のリスク層別化・治療方針決定を行い、若年者の突然死を予防する事を目的とする。



渡邊 琢也 (36 歳) 国立循環器病研究センター 専門修練医

冠動脈硬化症の進展、発症予測のバイオマーカーとしての Rho キナーゼ活性に関する研究

冠動脈病変の進行を予測し、患者特性に合わせて予防的介入をする事は循環器病学の重要課題の一つである。我々は虚血性心疾患・移植医療に携わる中で経時的な冠動脈硬化の進行に注目してきた。本研究は、動脈硬化に関わる細胞、生理機能への関与が知られている Rho キナーゼに着目し、ヒトの様々な冠動脈硬化症の病態（冠動脈の解剖学的複雑性と組織性状、心移植後の変化）と白血球の Rho キナーゼ活性との関連性を検証する。本研究を通じ、より有効な冠動脈硬化症の進行予測に基づく予防的治療戦略の確立が期待される。



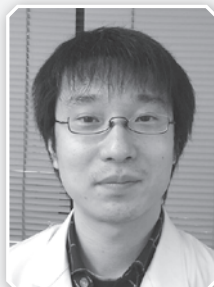
渡邊 雄介 (35 歳) 帝京大学医学部内科学講座循環器内科 助教

Transcatheter aortic valve implantation 患者における血小板凝集能の研究

大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル的大動脈弁置換術 (Transcatheter Aortic Valve Implantation; TAVI) は低侵襲をコンセプトとし近年注目されている治療である。TAVI の術後の抗血栓療法としてはアスピリン、クロピドグレルを標準とする抗血小板薬の内服が推奨されているが、臨床的データが乏しい。今回の研究の目的は TAVI 患者において抗血小板薬の内服状況、クロピドグレルの代謝に関与する CYP2C19 遺伝子多型とクロピドグレル低反応性との関連性、さらには血栓症や出血性イベントの発生の有無を調べ、TAVI における適切な抗血栓療法を探索することである。

第5回 日本心臓財団 入澤宏・彩 記念研究奨励 対象者

(五十音順・敬称略・奨励金額は各100万円)



今西 正樹 (29 歳) 鳥取大学医学部分子薬理学分野 助教

平滑筋由来 HIF-1 α による弾性繊維再構築を介した大動脈瘤形成抑制機構の解明

本研究は、平滑筋由来 HIF-1 α が動脈瘤形成に対して保護効果を示すメカニズムを弾性繊維再構築という観点から解明するものです。研究成果から、HIF-1 α 誘導による弾性繊維増強が動脈瘤形成に対する予防法・治療法の新規標的となることを期待しています。



小比類巻 生 (39 歳) 東京慈恵会医科大学細胞生理学講座 助教

In vivo ナノイメージングによる心疾患の病態解析

本研究では、「心臓が収縮する仕組み」を心筋細胞内の分子の動きに基づいて明らかにし、この知見を応用して心疾患の超早期画像診断装置の基盤技術を開発します。従来の診断装置では不可能であった心筋細胞内の「分子の動き」を直接計測することにより、各心疾患の超早期における心筋細胞内の情報を取得します。また、近年注目されている iPS 細胞等による再生医療の治療効果を分子レベルで詳細に評価することによって、再生医療の実用性を判定します。以上、心疾患の病態メカニズムや再生医療の効果をナノ (10^{-9} m) の精度で詳細に調べることによって、心臓研究に新しい研究分野を創成することを目指します。



水野 夏実 (28 歳) 富山大学大学院医学薬学研究部分子医科学薬理学講座 助教

血管内皮細胞における ROS 産生への GRK2 及び β -arrestin2 の役割

血管の最も内側にある血管内皮細胞の老化は、動脈硬化などの循環器障害の引き金となります。また、高血糖状態は血管内皮細胞の老化を促進させることから、我々は高血糖による血管内皮細胞障害について、特に、老化の原因である活性酸素の産生メカニズムと細胞内シグナル伝達分子との関わりについて研究を行っています。高血糖下における血管内皮細胞障害メカニズムの詳細を解明することで、糖尿病性循環器障害の新たな治療につながることを期待しています。

第5回 日本心臓財団 入澤宏・彩 記念女性研究奨励 対象者

(敬称略・奨励金額は 100万円)



山口 直子 (30 歳) 日本大学大学院医学研究科内科系循環器内科学 大学院生

Phase mapping による心房細動中の左房の興奮伝播様式の解明

心房細動は高齢者で最も高頻度に遭遇する不整脈の一つで、脳梗塞や心不全などの重篤な合併症を引き起こす疾患です。心房細動中の心房は、不規則で非常に速い無秩序な電氣的興奮を繰り返しており、その背景には異常興奮を発生させる心房筋の変化が存在することが知られています。本研究では、心房細動中のヒト左心房内の興奮伝播様式を観察することにより、心房細動の発生・維持に関与する電気生理学的特徴の詳細を解明することで、心房細動の根治術である経皮的カテーテル心筋焼灼術の成功率上昇を目指します。

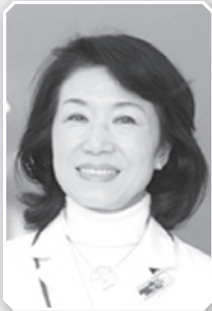
第2回 日本心臓財団拡張型心筋症治療開発研究助成

(五十音順・敬称略・奨励金額は各200万円)

第2回日本心臓財団拡張型心筋症治療開発研究助成対象者には、富山大学の市田落子先生と東京大学の瀧本英樹先生が選ばれました。助成金額は各200万円です。

お二人に、研究内容と現在拡張型心筋症を治療している患者さんへのメッセージをいただきました。

● 次世代シーケンサー、iPS細胞を用いた心筋緻密化障害の病態解明と治療法の開発 ●



市田 落子（富山大学大学院医学薬学研究部小児科 准教授・診療教授）

心臓の筋肉の壁は、胎児期にはスポンジのようになっていますが、次第に緻密な筋肉の壁に発達し、十分に心臓から血液を送り出す力が備わって生まれてきます。心筋緻密化障害は、スポンジ状の筋肉のまま生まれてくるために、十分な力を出すことができません。そのため、生後間もなく心不全のため治療が必要になります。日本では年間約40例のお子さんが発症しますが、こどもの拡張型心筋症の原因のうちでも最も重症で、5年後には、約半数が死亡あるいは、海外渡航移植へ向っています。

私たちは、日本で初めて心筋緻密化障害の患者さんを報告し、これまで、全国の約300例の患者さんの原因となる遺伝子の研究を続けて参りましたが、原因がまだわからないお子さんも数多くおられます。そのため、私たちは、次世代シーケンサーという機械で、数多くの原因となる遺伝子を網羅

的に調べています。

また、最重症の拡張型心筋症であるため、命を救うためには心移植が必要ですが、これに代わる治療法の開発は進んでおりません。私たちは、患者さんの血液からiPS細胞を作って、さらに心筋細胞を作ることに成功しましたので、この細胞を使って、今後は、どのような治療が効果があるのかを、直接調べます。そして、心移植に代わる治療法を見つけることが研究の目的です。

患者さんへの メッセージ

心筋緻密化障害をはじめとする拡張型心筋症の治療は、目を見張るものがあります。小児でも補助循環が使えるようになり、日本でも小児の心移植も進んでいます。私たちは、患者さんからのiPS細胞を用いて、一番効果がある治療法を見つけ出そうとしています。生まれながらにして心臓病をもったお子さんたちにも、幸福な未来が見えるように努力したいと思っています。

● 心不全エネルギー代謝不全における小胞体ストレス応答機構の役割解明と、その制御による治療法の検討 ●



瀧本 英樹（東京大学大学院医学系研究科循環器内科 特任准教授）

拡張型心筋症は、心臓が血液を送り出す力が弱くなるとともに心臓が拡張して大きくなる病気です。遺伝子の異常やウイルス感染、免疫反応の異常などが原因となって、心臓の筋肉（心筋細胞）の収縮力が低下するものと考えられています。収縮力の低下が進行すると、最終的には、心臓が身体に十分な血液を送り出すことができない状態、すなわち心不全となります。この進行過程には、心筋細胞エネルギー代謝の異常が重要な役割を果たすことがわかっています。

私達の研究は、この細胞内エネルギー代謝異常のメカニズムを明らかにして、それを改善することによって心不全を治療することを目指しています。特に小胞体ストレス応答反応に注目していますが、これはもともと細胞内にたまった不良タンパク、出来損ないのタンパクを処理する細胞内システムです。癌やアルツハイマー病などの神経変性疾患では、この反応を適切に制御することがその治療に結びつく可能性があるとして大変注目を浴びています。最近、心臓の病気においてもこのシステムが重要な役割を果たしている可能性が報告されました。

私達はこれまでの研究で、この小胞体ストレス応答反応が、心不全発症、進展に重要な細胞内のエネルギー代謝機構に密接に関係していることを見出しています。3年以内には心臓における小胞体ストレス応答反応とエネルギー代謝の関係、その役割を明らかにし、これらを適切に調節する方法を見出して拡張型心筋症、心不全の治療につなげたいと考えています。

患者さんへの メッセージ

iPS細胞をはじめとする再生医療が発展して、心臓病の治療においても大変期待されています。しかしその一方で、病気の発症、進展メカニズムを明らかにすることの重要性は変わることはありません。私達の研究成果は必ず、拡張型心筋症、心不全の適切な治療に結びつくものと信じています。心臓研究への御理解と御支援、深く御礼申し上げます。

第28回 日本心臓財団・バイエル薬品 海外留学助成対象者 決定

日本心臓財団では日本循環器学会の後援のもとにバイエル薬品株式会社の協力を得て、循環器領域の研究に携わる40歳未満の少壮研究者が海外の研究機関等に留学し、研究を行うための海外留学助成事業を実施しています。今回第28回本事業に56名の方から応募をいただき、下記の10名が助成対象者に決定しました。助成金額はそれぞれ300万円です。

選考委員 (五十音順・敬称略)

委員長	水野 杏一	公益財団法人三越厚生事業団常務理事
委員	片桐 敬	昭和大学名誉学長
	島田 和幸	新小山市市民病院院長
	鄭 忠和	和温療法研究所所長
	幕内 晴朗	大坪会北多摩病院院長

(五十音順・敬称略)

氏 名	(年齢)	留 学 先
所 属		
	研究課題	



池田 尚平 (33歳)

岩手県立中央病院循環器科 医長

ニュージャージー医科大学 (米国)

機械的圧負荷による心筋細胞での Hippo シグナル経路の役割の解明と新規心不全治療法開発

私の留学先の主任教授の佐渡島純一教授は心不全の分子機構や心筋の生存・細胞死の領域での世界的権威です。留学先では、これまでがんの領域で重要とされてきた Hippo シグナル経路の心不全における役割の解明をテーマに研究に従事します。これまで心不全で注目されていない経路であり、今後の新しい心不全治療に還元できる研究になることが期待されます。今回の機会に感謝の意を忘れずに、有意義な研究留学にできるよう日々努力したいと思います。



大塚憲一郎 (34歳)

医療法人藤井会石切生喜病院循環器内科 医員

マサチューセッツ総合病院 (米国)

生体内コラーゲン局在を画像化する偏光感受性光干渉断層法の開発と冠動脈病変への応用

急性冠症候群は主に冠動脈不安定プラークの破綻により発症することが報告されておりますが、冠動脈プラークが不安定化に至る機序については病態解明に至っておりません。近年、冠動脈プラーク内や脂質コアを被覆する繊維性皮膜のコラーゲン含有量の減少が冠動脈プラークの不安定化や急性冠症候群発症に大きく関与する可能性が報告されております。本研究では、カテーテル型偏光感受性光干渉断層法の開発及び冠動脈への応用を通じて、冠動脈プラーク不安定化の機序を明らかにしたいと考えております。



木谷 友哉 (32歳)

京都府立医科大学大学院医学研究科循環器内科学 大学院生

スタンフォード心血管研究所 (米国)

疾患 iPS 細胞を用いた遺伝性心筋症の病態解明と新規治療標的の探索

心臓の筋肉に異常が起り、心臓全体の機能が低下する病気である心筋症は、いまだ詳しい原因は不明で、根本的な治療法は心臓移植を除いて存在しません。これまでは患者さんの心筋を使った研究は困難でしたが、iPS 細胞の樹立によってその可能性が大きく広がりました。遺伝性的心筋症患者さんの iPS 細胞から作り出した心筋を用いて心筋症の原因を調べることによって、新しい治療法への基盤を作りたいと考えています。



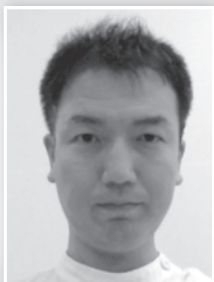
神津 英至 (37歳)

札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内科学 助教

ファインバーグ心血管研究所 (米国)

心不全におけるミトコンドリアとアデニンヌクレオチド代謝の連関

心不全は、あらゆる心臓病疾患の終末像として増加の一途を辿っています。その原因は不明な点が多く、現在でも予後不良な疾患です。ミトコンドリアは、心臓がポンプとして動くために必要なエネルギーである ATP を産生し、また傷ついた細胞の生死を制御する重要な細胞内器官ですが、心不全ではその機能が低下しています。心不全におけるミトコンドリア機能不全の機序を解明し、新たな治療法の開発に貢献したいと考えています。

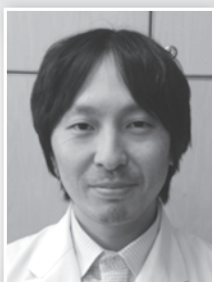


塩野 泰紹 (35歳)
和歌山県立医科大学循環器内科 助教

インペリアルカレッジ (英国)

冠動脈中等度狭窄病変に対する iFR ガイド PCI と FFR ガイド PCI の臨床成績比較

冠動脈疾患に対して心臓カテーテル治療 (PCI) を実施する場合、一般的には冠動脈造影検査を用いますが冠動脈造影検査の診断精度は十分ではありません。そこで冠動脈内の血圧を測ることで診断精度を上げる手法として心筋血流予備量比 (FFR) や瞬時血流予備比 (iFR) があります。今回の留学中の研究は心臓カテーテル治療時に FFR や iFR を用いることの有効性を証明しようとするものです。本研究結果が冠動脈疾患患者さんの治療成績向上につながることを期待しています。



中沢 大悟 (37歳)
北海道大学大学院医学研究科免疫・代謝内科学分野 医員

ミュンヘン大学 (ドイツ)

慢性腎臓病の進展機序における好中球細胞外トラップの関与

慢性腎臓病は特効薬がないため透析に至る患者さんが多く、治療開発は重要な課題です。私は、腎炎や糖尿病などの原因により腎不全が進行していく過程で、傷害を受けた腎細胞が周囲に悪影響を与えると仮説を立てました。通常、傷害された細胞は死ぬ過程で綺麗に免疫細胞に食べられますが、腎不全で起こる食べられにくい異常な死細胞が悪い物質を出して他の元気な細胞を傷害すると考え、それを制御する新たな治療を開発したいです。



二井 偉暢 (30歳)
九州大学生体防御医学研究所 ゲノム病態学分野 学術研究員

テキサス大学 (米国)

薬剤誘発性動脈硬化の iPS 細胞由来動脈血管内皮細胞を用いた新規治療法の開発

動脈硬化の初期には動脈血管内皮細胞の機能低下が観察されることが知られています。動脈硬化は薬の副作用として引き起こされることがあり、その際の分子メカニズムの多くは明らかになっていません。本研究はヒト人工多能性幹 (iPS) 細胞から分化誘導したヒト動脈血管内皮細胞を用いて、薬により引き起こされる機能低下の分子メカニズムの解明、及びこれを軽減する新しい治療法の開発を目的としています。



服部 頼都 (37歳)
国立循環器病研究センター再生医療部 流動研究員

ウェイルコーネル医科大学 (米国)

急性期脳梗塞と認知症 (血管性またはアルツハイマー病) の新規治療法と予防法の開発

わが国では超高齢社会を迎えたとともに生活習慣の西洋化に伴い、脳動脈硬化を起因とした脳卒中ならびに血管性認知症の患者が増加してきています。この血管性認知症の治療法は現在のところ確立された治療法は存在しません。このため、治療法の開発が喫緊の課題ですが、まずは基礎研究において血管性認知症の動物モデルが必要と考えています。モデルの確立後はこれを使用して新規治療薬・予防薬の開発に努めていきたいと考えております。



東邦 康智 (36歳)
東京大学医学部附属病院循環器内科 助教

マサチューセッツ工科大学 (米国)

合成生物学的アプローチによる心血管病の新たな治療戦略の創出

合成生物学は新たな生体機能や生体システムをデザインして組み立てる学際的研究分野です。生体システムのふるまいを制御する遺伝子回路等を作成することが可能であり、生体システムに生じる異常を予防したり補正したりすることができます。心血管病は生体における恒常性維持機構の偏移もしくは破綻によって引き起こされます。留学先での研究では、合成生物学的手法を用いて従来の薬物療法や細胞療法に代わる心血管病の新たな治療戦略の創出を目指します。



藤木 亮輔 (36歳)
大阪大学大学院医学系研究科分子神経科学 助教

ハーバード大学 (米国)

iPS 細胞を用いた脳梗塞治療法開発と ALS の病態解明および治療薬スクリーニング

留学先のハーバード大学は、iPS 細胞から作製した運動神経 (iMN) の研究で世界を先駆する。私は、脳梗塞患者に正常な iMN を移植することで、新たな神経回路形成・運動機能回復がもたらされることを実験動物で検証する。また、筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者由来の病的 iMN を解析することで、ALS の病態解明および治療薬候補薬剤の検索を行う。私はこの世界超一流の研究機関で、研究力とグローバルなコミュニケーション力を体得したい。

第40回 日本心臓財団「佐藤賞」

日本心臓財団佐藤賞は、当財団の故佐藤喜一郎初代会長を記念して設けられました。近年循環器領域で顕著な業績をあげ、今後もこの分野で中心的な役割を果たすことが期待される50歳未満の研究者1名に贈られるものです。

第40回受賞は研究テーマ『心血管系におけるストレス応答と疾患形成の分子機序』により東京大学の赤澤宏氏に決定しました。4月25日、第79回日本循環器学会学術集会(会長:小川久雄 熊本大学循環器内科学教授)にて贈呈式が開催され、賞牌ならびに副賞100万円が贈呈されます。



受賞者

赤澤 宏

東京大学大学院医学系研究科
循環器内科学 講師

第39回 日本心臓財団「草野賞」

日本心臓財団草野賞は、当財団の故草野義一初代理事長を記念して設けられました。この一年間に脳血管障害に関する学術雑誌に掲載された40歳未満の研究者の優秀な論文に対し贈られるものです。第39回受賞は『ラット慢性脳虚血モデルにおいてL-carnitineは軸索を再生し脳白質障害を改善させる』という論文のテーマで順天堂大学の上野祐司氏に決定いたしました。3月26日、第40回日本脳卒中学会総会(会長:松本昌泰 広島大学脳神経内科学教授)にて贈呈式が開催され、賞牌ならびに副賞50万円が贈呈されます。



受賞者

上野 祐司

順天堂大学脳神経内科
准教授

第3回「心臓」賞

「心臓」賞は、日本心臓財団・日本循環器学会発行和文投稿誌「心臓」において、1年間に掲載された論文の中から、編集委員、Advisory Board、日本循環器学会理事の先生方による推薦、選考のもとに、最終的に編集委員会にて最優秀賞1論文と優秀賞2論文を選ぶものです。今回、第3回「心臓」賞は、2014年に掲載された120論文の中から、下記の3論文が栄えある受賞論文となりました。



最優秀賞 (副賞10万円)

川上 秀生 (愛媛県立今治病院 循環器内科)

血管内視鏡と光干渉断層法による慢性期のステント評価

—急性冠症候群に使用したベアメタルステントと第2世代薬剤溶出ステントの比較—

Angioscopic and optical coherence tomographic analysis in patients with acute coronary syndrome after Bare metal stent, Zotarolimus and Everolimus-eluting stent implantation

(心臓 2014; 46:861-872)



優秀賞 (副賞5万円)

黒瀬 聖司 (関西医科大学大学院医学研究科 健康科学/武田総合病院疾病予防センター)

急性冠症候群患者の軽度狭窄病変に対する心臓リハビリテーションの効果

Effect of cardiac rehabilitation on mild stenotic lesions in patients with acute coronary syndrome

(心臓 2014; 46:32-39)



優秀賞 (副賞5万円)

高木 泰 (聖マリアンナ医科大学 循環器内科)

心臓核医学検査にて心筋ミトコンドリア機能異常を認めたミトコンドリア脳筋症の1例

A case of mitochondrial encephalopathy detected dysfunction of cardiac muscle of mitochondria by cardiac nuclear medicine

(心臓 2014; 46:629-636)

「未来医XPO'15」(みらいえきすぽ2015) ～第29回日本医学会総会 2015 関西～

日本医学会総会では、「あなたの暮らしと医の博覧会」をコンセプトに、健康社会をつくる最新の医学・医療の成果と未来を体験できる参加型イベント「未来医XPO'15」を神戸で開催します(2015年3月28日～4月5日)。メイン会場の神戸国際展示場では4つの「アイランド」を巡りながら、最新の医療・医学や科学に触れることができます。

日本心臓財団でも、大阪ライフサポート協会と共同で、ワークショップ「あなたにもできる心肺蘇生と応急手当」を右記日時に行います。

「あなたにもできる心肺蘇生と応急手当」

日本の心臓突然死は年間約7万人。市民がAEDを使って心肺蘇生を行えば、救命率がなんと4倍も高まると言われています。市民にもできる心肺蘇生法と災害現場でも役立つ簡単な応急手当の実技講習と紹介を行います。

日 時: 2015年3月29日(日) 10時～17時

場 所: 神戸国際会議場 会議室502

主 催: 日本心臓財団、大阪ライフサポート協会

第79回 日本循環器学会学術集会「市民公開講座」

「知って得する心臓病の知識」

主 催: 第79回日本循環器学会学術集会、
公益財団法人日本心臓財団、朝日新聞社
後 援: 大阪府、公益社団法人日本医師会、
一般社団法人大阪府医師会(全て予定)
協 賛: 第一三共株式会社

開催日: 2015年(平成27年) 4月26日(日曜日)
時 間: 開場13時00分、開演13時50分、閉会16時15分
会 場: フェスティバルホール
〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-18
TEL: (06) 6231-2221(代表)
参加費: 無料(事前申込)
対 象: 一般市民 約2,500名

プログラム

ご挨拶

矢崎 義雄(公益財団法人日本心臓財団理事長)
小川 久雄(第79回日本循環器学会学術集会 会長/熊本大学循環器内科学 教授/国立循環器病研究センター 副院長)

第1部 講演

司 会: 小川 久雄
講演① 日本人の心臓病は今どうなっているか
講 師: 安田 聡(国立循環器病研究センター 心臓血管内科 部門長)
講演② 加齢と心臓病
講 師: 泰江 弘文(熊本加齢医学研究所 所長)
講演③ 心不全とはどんな病気か
講 師: 坂田 泰史(大阪大学循環器内科学 教授)
講演④ 心臓病の内科治療
講 師: 掃本 誠治(熊本大学循環器内科学 准教授)
講演⑤ 心臓病の外科治療
講 師: 藤田 知之(国立循環器病研究センター 心臓血管外科 部長)

第2部 ゲスト講演

「笑って楽しく生きていく」
角 淳一(元毎日放送アナウンサー)

第3部 疑問解消!～あらかじめいただいた質問にやさしくお答えします～

司 会: 小川 久雄、ゲスト: 角 淳一
回答者: 上記出演講師

○参加ご希望の方は ①郵便番号、②住所、③電話番号、④氏名(ふりがな)、⑤年齢、⑥性別をご記入の上、はがき、FAXまたはE-mailにて下記宛にお申し込みください。
*複数参加希望の場合は参加者全員の①～⑥をご記入ください。
*ご質問のある方は、お申し込み時にお尋ねしたい先生のお名前と質問内容を明記してください。(疑問解消コーナーの参考にさせていただきます)
○申込み締切 4月8日(水) 必着

申込み・問い合わせ先

株式会社協和企画内「第79回日循市民」事務局係
〒105-8320 東京都港区虎ノ門1-10-5 日土地虎ノ門ビル
TEL. (03) 6838-9230 FAX. (03) 6838-9229
E-Mail: seminar@kk-kyowa.co.jp

【日本人の食事摂取基準】が改訂されます

(2015年版)

私たち日本人が一日にどれだけの栄養素を摂取すればよいのか、という基準が厚生労働省より【日本人の食事摂取基準】として発表されています。年々変化する社会状況を反映しながら、5年ごとに改訂され、今年はその改訂の年となります。今回の改訂では、高齢化の進展や糖尿病等有病者数の増加を踏まえ、主要な生活習慣病の発症と重症化の予防が大きなポイントとなりました。また、エネルギーの基準値とエネルギー産生栄養素の摂取バランスについての考え方が変更されます。エネルギーの基準値は新たにBMIの変化を指標とし、より正確で実用的な基準となりました。(目標とするBMIの範囲は、表を参照)

食事摂取基準では、栄養素ごとに、『推定平均必要量』『推奨量』『目安量』『耐用上限量』『目標量』のいずれかが定められており、策定されている栄養素は、エネルギー量、たんぱく質、脂質(脂質・飽和脂肪酸・n-6系脂肪酸・n-3系脂肪酸)、炭水化物(炭水化物、食物繊維)、エネルギー産生栄養バランス、ビタミン(脂溶性ビタミン4種・水溶性ビタミン9種)、ミネラル(全13種)となります。さらに、妊婦・授乳婦、乳児、小児、高齢者のライフステージごとに留意点を定められているものもあります。

食事摂取基準では、「習慣的な摂取量の基準を示したものである」と示されています。つまり、短期間の食事の基準ではなく、習慣的に続けている食事に対して評価をします。1日毎の食事や栄養バランスを食事摂取基準に合わせるのではなく、おおむね1ヶ月程度

の習慣的な摂取状態を把握し、それに対して食事摂取基準によりエネルギー及び栄養素の過不足を検証するために用います。ですので、食事摂取基準で示される数値についてはここでは示さないこととします。

毎日のように耳にする健康情報によって、特定の栄養素を摂取すれば健康になれるような気持ちになりますが、まずは今の自分の食事は炭水化物・たんぱく質・脂質のバランスが取れているのか、その上で栄養素の過不足を知り、それを食事摂取基準と比較するという使い方ができるようになると良いですね。

また、健康に対する食事の影響は、栄養素摂取量だけでなく、食事回数、睡眠時間、概日リズム、摂取速度、ストレスなども関係するといわれていますので、生活習慣全体を見直すことも大切です。

(参照) 厚生労働省 日本人の食事摂取基準(2015年版)
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/syokuji_kijyun.html

目標とする BMI の範囲

年齢(歳)	目標とする BMI (kg/m ²)
18 ~ 49	18.5 ~ 24.9
50 ~ 69	20 ~ 24.9
70 以上	21.5 ~ 24.9

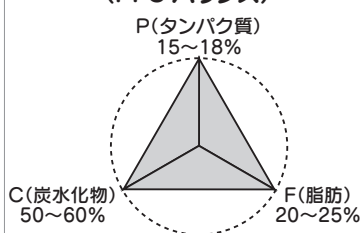
[BMI = 体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m)]
 出典: 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」(2015年版)

濱田真里(管理栄養士)

<カロリーって何?>

「カロリーを減らせば痩せられる!」とよく耳にしますが、カロリーとは一体何でしょうか。答えは、熱量の「単位」です。1cal は、標準気圧で 1g の水を 1 度上昇させるのに必要なエネルギー量のことで、食事で使うカ

理想のエネルギーバランス
(PFC バランス)



リ-とは、食材を食べたときに発生する熱量のことで、正しくは「エネルギー量」のことなのです。エネルギーを持つ食材は、三大栄養素の炭水化物、脂質、たんぱく質。炭水化

物とたんぱく質は 1g 当たり 4kcal、脂質は 1g 当たり 9kcal のエネルギー量を持ちます。

ダイエットをしたい人が「カロリーを減らせばいい」とやみくもに食べる量を減らすと、生きていく上で最低限必要な基礎代謝が不足し、かえって疲れやすくなったり、健康を損なうことがあります。エネルギー量が気になる場合、そのバランスに気をつけるようにすると良いでしょう。全体のエネルギー量の 50 ~ 60% を炭水化物、15 ~ 18% をたんぱく質、20 ~ 25% を脂質から摂ることが推奨されています。現代では、炭水化物の比率が 50% 程度、脂質の比率が 25% を超えており、脂質の割合が増えていることが生活習慣病の原因とも言われています。

カロリーを減らすことを考えるなら、脂質の少ないものを選ぶようにすることでかなり摂取エネルギーを減らすことができるのです。

雑誌「心臓」をご購読ください。

日本心臓財団と日本循環器学会共同で発行している学術情報誌「心臓」(月刊)をぜひ年間購読してください。46年続いている循環器領域専門の和文投稿誌です。各号の巻頭には、最新のトピックスを特集しています。

投稿論文が掲載されると、日本循環器学会認定循環器専門医の認定更新に必要な研修単位(3単位)が取得できます。

定価2,000円+税、年間購読料(12冊) 24,000円+税(送料負担)

- * 教室(医局)、病院(医院) 賛助会員(年間一口5万円)の方々には、
本誌に施設名を掲載の上、本誌を無料送付させていただいております。
- * 若手研究者の皆様には、基礎・臨床の投稿論文もお待ちしております。



2015年 発行予定(毎月15日発行)
4月号 特集:新高血圧ガイドラインを検証する
5月号 特集:心腎連関
6月号 特集:大動脈ステントグラフト
7月号 特集:新しい血管内イメージング
以下続刊

雑誌「心臓」の発行など、日本心臓財団の学術活動を支援していただいております病院(医院)・医師会会員、教室(医局) 会員のご芳名を感謝の意を表して掲載させていただきます。

教室(医局) 会員

2015年3月10日現在

北海道大学医学部循環器内科
札幌医科大学循環器内科
東北大学医学部循環器内科
福島県立医科大学循環器内科
筑波大学医学医療系循環器内科
自治医科大学附属さいたま医療センター循環器内科
群馬大学医学部循環器内科
千葉大学医学部循環器内科
駿河台日本大学病院循環器内科
帝京大学医学部附属溝口病院循環器内科
帝京大学ちば総合医療センター循環器内科
日本医科大学循環器内科
日本医科大学多摩永山病院循環器内科
東京大学医学部循環器内科
順天堂大学医学部循環器内科
順天堂大学医学部附属浦安病院循環器内科
東京医科歯科大学循環器内科
慶應義塾大学医学部循環器内科
東京医科大学循環器内科
東京医科大学八王子医療センター循環器内科
東京慈恵会医科大学循環器内科
東邦大学医療センター 大橋病院循環器内科
杏林大学医学部循環器内科
横浜市立大学医学部循環器内科
聖マリアンナ医科大学循環器内科
北里大学医学部循環器内科
東海大学医学部附属八王子病院循環器内科
金沢大学医学部循環器内科
金沢大学医学部心肺・総合外科
浜松医科大学循環器内科
名古屋大学医学部循環器内科
京都大学医学部循環器内科
関西医科大学循環器内科

大阪大学医学部循環器内科
大阪大学医学部臨床遺伝子治療
神戸大学医学部循環器内科
奈良県立医科大学循環器内科
広島大学医学部循環器内科
山口大学医学部器官病態内科
徳島大学医学部循環器内科
九州大学医学部循環器内科
福岡大学医学部心臓血管内科
福岡大学筑紫病院循環器内科
長崎大学病院循環器内科
熊本大学医学部循環器内科
大分大学医学部循環器内科
宮崎大学医学部循環器内科
鹿児島大学医学部心臓血管内科

病院・医師会会員

2015年3月10日現在

日本医師会
東京都医師会
群馬県医師会
上尾市医師会
葛飾区医師会
藤岡多野医師会
前橋市医師会
関東中央病院
慶友会 慶友整形外科病院
榊原記念病院
田口会 新橋病院
博仁会 第一病院
虎の門病院
輝城会 沼田脳神経外科循環器科病院
澄心会 名古屋ハートセンター
社会保険医療法人近森会 近森病院

ご支援ありがとうございます

日本心臓財団の事業の維持と発展にご協力いただいております法人賛助会員のご芳名を感謝の意を表して掲載させていただきます。

(五十音順)					
株式会社アクセル	様	株式会社スズケン	様	日本光電工業株式会社	様
旭化成ゾールメディカル株式会社	様	住友大阪セメント株式会社	様	日本心臓ペースメーカー友の会	様
旭化成ファーマ株式会社	様	住友金属鉱山株式会社	様	日本新薬株式会社	様
アステラス製薬株式会社	様	株式会社世界貿易センタービルディング	様	日本製紙株式会社	様
株式会社アレクソン	様	ゼリア新薬工業株式会社	様	日本ペーリンガーインゲルハイム株式会社	様
株式会社池野商店	様	セント・ジュード・メディカル株式会社	様	日本メトロニック株式会社	様
有限会社池野ビルメンテナンス	様	第一三共株式会社	様	日本ライフライン株式会社	様
宇部興産株式会社	様	大正製薬株式会社	様	バイエル薬品株式会社	様
エーザイ株式会社	様	大日本住友製薬株式会社	様	ファイザー株式会社	様
MSD株式会社	様	太平洋セメント株式会社	様	フクダ電子株式会社	様
大塚製薬株式会社	様	武田薬品工業株式会社	様	古河機械金属株式会社	様
小野薬品工業株式会社	様	田辺三菱製薬株式会社	様	ブルーミング中西株式会社	様
オムロンヘルスケア株式会社	様	株式会社TASLY JAPAN	様	ボストンサイエンティフィックジャパン株式会社	様
カリフォルニアくるみ協会	様	中外製薬株式会社	様	三井金属鉱業株式会社	様
救心製薬株式会社	様	帝人ファーマ株式会社	様	株式会社三井住友銀行	様
株式会社協和企画	様	テルモ株式会社	様	三菱アルミニウム株式会社	様
キリンホールディングス株式会社	様	トーアエイヨー株式会社	様	三菱地所株式会社	様
興和創薬株式会社	様	東京海上日動火災保険株式会社	様	株式会社三菱総合研究所	様
サノフィ株式会社	様	東芝メディカルシステムズ株式会社	様	三菱電線工業株式会社	様
三栄メディスン株式会社	様	東邦亜鉛株式会社	様	三菱マテリアル株式会社	様
有限会社サンエイ・モールド	様	株式会社東横イン	様	明治安田生命保険相互会社	様
J×日鉱日石金属株式会社	様	鳥居薬品株式会社	様	株式会社メガロス	様
株式会社ジェイ・エム・エス	様	株式会社日清製粉グループ本社	様	持田製薬株式会社	様
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	様	日鉄鉱業株式会社	様	株式会社コネクス	様
		日本軽金属株式会社	様		

当財団へご寄附をいただいた方

次の方々からご寄附を賜りました。ここに厚く感謝申し上げ、ご芳名を掲載させていただきました。

(2014年12月～2015年2月)

市原 英美 様	花澤 曜聿 様
小澤 良男 様	前田 拓也 様
加藤 正明 様	増田 美佳 様
鈴木 啓太 様	松井 義明・美恵子 様
乳井 裕子 様	若松 百合子 様
	匿名ご希望7名様

■小さなハートをつなぐ基金

井岡 敏夫 様 畑 憲明 様
匿名ご希望2名様

■セカンドオピニオン

秋田 輝喜 様 松井 義明・美恵子 様
匿名ご希望3名様

当財団をご支援くださる方

賛助会員としてご支援をいただいた方々のご芳名を掲載させていただきます。

(2014年12月～2015年2月)

阿部 倫明 様	田中 弘允 様
池田 孝之 様	仲田 大輔 様
河北 成一 様	三輪 洋照 様
高木 宏 様	匿名ご希望1名様

ご寄附のお願い

日本心臓財団は、循環器病を克服するため、研究助成、予防啓発、さらに循環器病に関する皆様からのメール相談などを行ってまいりました。今後もこのような活動を継続させていただけますよう、皆様からのご支援をお待ち申し上げております。何卒ご協力賜りますようお願い申し上げます。

当財団は公益財団法人の認定を受けておりますので、当財団へのご寄附は税法上の優遇措置が適用され、所得税(個人)、法人税(法人)の控除が受けられます。

また、税額控除に係る証明を取得しておりますので、個人の方からのご寄附につきましては所得控除と税額控除のいずれか一方を選択いただくことができます。

■三井住友銀行 丸ノ内支店
普通 0801474

■三菱東京UFJ銀行 丸の内支店
普通 4025878

■ゆうちょ銀行
一般振替口座 00140-3-173597
(ゆうちょ銀行 〇一九(ゼロイチキョウ) 店
当座 0173597)
口座名:公益財団法人 日本心臓財団
ザイ) ニホンシンゾウザイダン