

J
Japan
Cardiovascular
Research
Foundation
CRF
2020
11
vol.9

財団季報



JCRF

公益財団法人
循環器病研究振興財団
Japan Cardiovascular Research Foundation

コロナ禍の財団

公益財団法人 循環器病研究振興財
理事長 北村 惣一郎



令和2年も暮れになろうとしています。今年は新型コロナウイルスに振り回された年でした。私は3密こそが人類の文化文明であると思っていますが、これが否定されることでその影響や損失は大きいものがあります。幸いパソコンやスマートフォンを主とする通信機器の普及した2020年であったからこそ、何とかやり通していますが、会合の面白さや、楽しさは格段に低下しました。会議や学会も全部Webとなり、参加をしても質疑は少なく、寂しい。仲間との会話や会食も皆無となっていました。この間、当財団も職員にラッシュアワーを避けてもらうため勤務時間を「1時間遅れ1時間早退」とし、事務所トイレの水道もネジ式から自動で水の出るものに替えてもらいました。外出が減る中で運動不足による体力低下の報告も多く、私もこの3月以降1度も東京出張をしていない状況です。コロナ以前には月3~4回の出張をして東京の地下道をよく歩いて運動のつもりでいました。

一方、室外で空気の流れのよいゴルフは人気があり、ゴルフ場はかなり混んでいるらしいですが、会食や入浴は控えているようです。やはり楽しさは減っているのではないのでしょうか。10月3日(土)に行われた第33回循環器病チャリティーゴルフでは136人もの参加が得られ、予防を徹底し成功裡に行われました。例年のごとく、当財団に御寄附を頂きましたが、何か見える形でプレイヤーの御厚意に感謝を示したいと思い、主催の読売テレビ放送株式会社とも相談を重ね、プレイヤーの方々に血圧計を贈呈しました。因みに、高血圧の人はコロナが重症化しやすいと言われています。また、循環器病チャリティーゴルフの基金の一部を、大阪府を通じて新型コロナウイルスと戦う医療支援に御利用頂きたいとの思いから「大阪府新型コロナウイルス助け合い基金」へ250万円の寄附を申し入れました。当財団の所轄庁の内閣府も、当財団理事会でも了承され、通例的には禁じられている「寄附で成り立つ財団からの寄附」が認められました。私は誰もがいつでも、何度でも検査を受けられる体制を早く作ってほしいと願っております。

当財団を御支援して下さる各位に感謝申し上げ、御健康をお祈りいたします。

当財団の主な事業

1. 研究助成事業

循環器病に関する医学研究ならびに看護研究に対して行う助成事業。

(1) 公募研究助成

- ① バイエル循環器病研究助成
- ② 山内進循環器病研究助成
- ③ 循環器疾患看護研究助成

(2) 指定研究助成

- ① 個別研究
- ② 多施設共同研究

2. 普及支援事業

循環器病の予防・診断・治療の普及向上を図るための事業。

- ① 研究業績集発行及び研究成果発表会
- ② 学術活動支援
- ③ 移植医療支援
- ④ 予防啓発と知識の普及
- ⑤ 機関誌の発行及びホームページサービス

令和2年1月27日（月）、普及支援事業の一環として、大同生命保険株式会社のご寄付により、「大同生命・循環器病研究振興財団 健康セミナー」を開催いたしました。

万病の元といわれる糖尿病について関心をお持ちの方が多く、また、新型コロナウイルスの影響がなかった時期であったことから、寒い中、平日にも関わらず200名を超えるたくさんの方にご参加頂きました。



◇講演テーマ◇ 超高齢社会を健康に生きる－血糖値を上げない正しい習慣と糖尿病の最新治療－

◇講師◇ 稲垣 暢也（京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 教授）

本セミナーでは、講師の稲垣先生より、糖尿病とはどういう病気か？ということから、予防のための生活習慣や最新治療法まで1時間にわたりご講演頂きました。

講演後のアンケートでは、「糖尿病のことが整理できた。とても分りやすかった。」「糖尿病の怖さを改めて感じることができました。」「体質改善に向けてまずは自分自身から取り組んでいきたい。」等のご感想があり、参加者の皆様に糖尿病についての知識をより一層深めていただくことが出来た大変有意義な講演会となりました。

3. 調査研究事業

当財団が自主事業として行っている循環器病に関する調査研究。

2020年度 研究助成対象者の紹介

バイエル循環器病研究助成

循環器関係の疾患について毎年度研究テーマを設定し公募を行っています。今年度は「脳・心・腎疾患と Big Data」のテーマで、40課題の応募の中から下記の4課題が選考されました（1課題250万円）。



DPC 由来ビッグデータを用いた循環器疾患入院医療における 医師誘発需要の検討～医師数、医療費、患者転帰の関連～

群馬大学医学部附属病院 臨床試験部 准教授 大山 善昭

わが国では国民医療費が年々増加し財政を圧迫しており、医療費が適正に使用されていることを示すデータが求められています。本研究ではビッグデータを利用して、循環器診療において医療費高騰の原因として医師誘発需要仮説（情報の非対称性を前提として、医師側が自らの利潤を最大化するために患者に不必要な医療サービスを提供する仮説のこと）を検証することを目的とします。本研究の結果が、エビデンスに基づく医療政策の決定に重要な役割を果たすよう尽力いたします。



医療・介護レセプトデータを用いた、脳・心・腎疾患終末期の 実態把握とそれを利用した、終末期医療の質向上に対する提言

奈良県立医科大学 循環器内科 医員 金岡 幸嗣朗

超高齢社会を迎えた日本において、高齢者の死因の多くを占めるのが脳・心・腎疾患です。悪性腫瘍とは対照的に、脳・心・腎疾患の終末期の経過は多様であることが想定され、これまで、我が国の心血管疾患の終末期医療や介護の実態については十分解明されていませんでした。本研究においては、心血管疾患の終末期医療の現状を明らかにすることで、今後高齢化のピークを迎える我が国における、終末期医療の質向上につながる実態把握とエビデンスの創出を目的としています。



Big Data が拓く心房細動の未来医療

国立循環器病研究センター研究所 病態ゲノム医学部 上級研究員 CHA PEI CHIENG

心房細動（AF）は加齢とともに発症リスクが急増し、高齢化の日本において大きな課題である。AF の遺伝背景と発症機序を解明し、ゲノム医療の実現に向かい、我々は低コストで効率的に全ゲノムの遺伝情報を調べられるインビュテーション法を基盤とした *in silico* Post-GWAS 解析に着目した。本研究の解析結果に基づき、AF の発症リスクの予測とその臨床応用を検討し、さらにドラッグリポジショニングといった手法を介し、既存の薬から有望な AF 治療薬を探ることを目指す。



日英の医療 Big Data 比較による循環器医療の質・特徴の可視化

国立循環器病研究センター 心臓血管内科 客員研究員 中尾 一泰

循環器疾患の予後には、病期に応じた検査による病態把握とエビデンスに準じた治療の実施など、診断・治療プロセスと診療体制を含めた「医療の質」が大きく影響する。近年、我が国においても、全国レベルでの医療の質指標を用いた評価が可能になりつつあるが、個票レベルデータを用いた他国との比較研究はほとんどない。当研究は、先行する英国を軸とした比較から、我が国の現状を可視化し、循環器診療の改善のための基盤情報の構築を目指します。

山内進循環器病研究助成

臨床、基礎、トランスレーショナル医学の分野毎に研究テーマを設定のうえ公募を行い、32課題の応募の中から下記の4課題が選考されました（1課題200万円）。

**動脈硬化の慢性炎症における血管周囲脂肪の役割の解明**

東京大学医学部附属病院 循環器内科 特任助教 上田 和孝

心筋梗塞や脳卒中といった動脈硬化性疾患の形成機序には慢性炎症が深く関与していることが明らかになっています。私たちは動脈硬化の炎症の主要な舞台として、動脈周囲に存在する脂肪組織である血管周囲脂肪組織（perivascular adipose tissue; PVAT）に注目しました。本研究では、最新の遺伝子工学技術を用いた動物モデル実験と1細胞解析を軸とするオミックス解析を中心に検討を行い、動脈硬化の慢性炎症におけるPVATの役割を分子生理学的に解明することを目指します。

**心筋症に対する、QSI法を用いた新たな心臓MRI解析技術の開発**

慶應義塾大学医学部 内科学（循環器） 特任講師 勝俣 良紀

MRI（磁気共鳴画像診断法）は磁力を利用した画像検査で、ガドリニウム造影剤を用いることで、心筋症の鑑別、治療戦略の決定、予後の予測に最も有効な検査法である。しかし、ガドリニウム造影剤には、腎性全身性繊維症という致命的合併症が存在するため、心筋症の新たな解析法の開発は喫緊の課題である。本研究では、Q-space imaging (QSI) 法という拡散強調画像技術が、心臓における組織学的に微細な差を感知出来るかどうかを検証します。

**物理的刺激で活性化される心臓自然免疫シグナルの解明**

国立循環器病研究センター研究所 分子薬理部 上級研究員 高橋 佑典

過剰な心臓メカノストレスは自然免疫シグナルを引き起こし、心不全の病態生理に深く関与します。しかし、メカノストレスと炎症反応をつなぐ臓器特異的なメカニズムはこれまで明らかにされていませんでした。我々は生化学手法を用いて、心筋組織の物理的刺激と自然免疫反応をつなげる重要な膜タンパク質を見出しました。本研究では、鍵となるタンパク質を切り口に、心不全の重症化に関わる心臓自然免疫シグナルを解明することを目指しています。

**大動脈周囲褐色脂肪組織およびMLX遺伝子が高安動脈炎に及ぼす影響についての検討**

東京医科歯科大学 循環制御内科学 非常勤講師 田村 夏子

高安動脈炎は原因不明の全身性の大型血管炎です。近年、疾患関連遺伝子が見出され、その一つがMLX遺伝子です。これまでに私たちはMLX遺伝子の変異により炎症が促進されること、MLX遺伝子が褐色脂肪組織に多く発現することを明らかにしました。血液を温めるため褐色脂肪組織は血管の周囲に多く存在していることもあり、疾患と関連があるのではないかと考えています。本研究は、変異型MLX遺伝子と褐色脂肪組織が高安動脈炎に及ぼす影響について解明することを目的としています。

循環器疾患看護研究助成

循環器病の看護に関し自由課題で公募を行っています。今年度は下記の4課題が選考されました(1課題20万円)。



日本語版 Leuven Knowledge Questionnaire for Congenital Heart Disease (先天性心疾患のための Leuven 知識調査票)の開発および妥当性の検討

横浜市立大学大学院 医学研究科看護学専攻 博士前期課程 秋山 直美

先天性心疾患患者は生涯にわたりセルフケアが必要ですが、生育歴や疾患の特徴からセルフケアに影響する疾患に関する知識が不足していると言われており、移行医療においても疾患教育の重要性が指摘されています。本研究では海外の尺度である Leuven Knowledge Questionnaire for Congenital Heart Disease の日本語版を開発し、妥当性の検証と本邦における先天性心疾患患者の疾患に関する知識を調査することを目的としています。



補助人工心臓 (VAD) 装着患者の健康関連 QOL の長期的変化 : 治療戦略別での比較検討

国立循環器病研究センター 移植医療部 臨床研究コーディネーター 浅瀬 万里子

日本では心臓移植までの橋渡し (bridge to transplantation: BTT) として補助人工心臓 (ventricular assist devices: VAD) が必須であり、VAD には体外設置型、植込み型がある。現在 BTT には植込み型 VAD が主流だが、年々 VAD 装着期間は長くなり、VAD 装着患者への長期ケアが必要となっている。そこで本研究は、QOL の既存情報を用いて VAD 治療戦略別での QOL の経時的変化を比較検討し、VAD 装着患者の長期的ケアに反映できることを目指す。



在宅療養を支える慢性心不全看護認定看護師の実践

関西医科大学大学院 看護学研究科治療看護分野 慢性疾患看護学領域 博士前期課程 北 麻友子

在宅療養生活を送る慢性心不全患者は今後増加が見込まれ、地域での支援体制の構築は急務です。しかし慢性心不全患者は医学的不安定さや心理・社会的問題も抱えやすく、その支援は容易ではありません。本研究では、専門的な視点と技術を持つ慢性心不全看護認定看護師に着目し、現在開拓中の、地域に開かれた実践を明らかにすることを目的としています。これにより、心不全患者へのケアの質向上や循環器看護の役割発展への示唆を得ることを目指します。



循環器病棟看護師の心不全患者に対する意思決定支援の実際と認識

京都光華女子大学 健康科学部看護学科 成人看護学領域 助教 安川 千晶

今後も増加すると推計されている心不全患者に対する緩和ケアの発展が求められています。緩和ケア導入には、Advance care planning (ACP) と意思決定支援が重要ですが、心不全は寛解と増悪を繰り返すためタイミングが難しいとされています。看護師は、患者・家族が望む治療や生き方を選択できるよう、支援を行う重要な役割を担っています。本研究は、循環器病棟看護師の心不全患者に対する意思決定支援の実態を明らかにすることを目的としています。

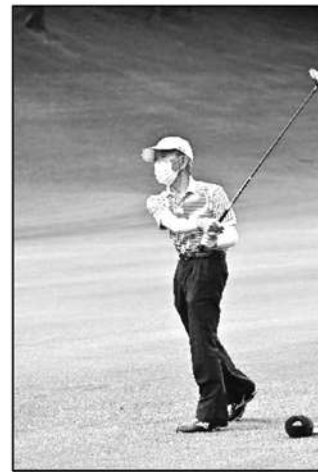
循環器病制圧キャンペーン

第33回循環器病チャリティーゴルフ

■ゴルフ大会

去る10月3日(土)、兵庫県西宮市のよみうりカントリークラブにおいて、万全の新型コロナウイルス感染予防対策が講じられた中、恒例の「循環器病チャリティーゴルフ」が開催されました。この大会は、読売グループ4社(読売テレビ、読売新聞社、報知新聞社、読売ゴルフ)の主催並びに厚生労働省をはじめ近畿圏の自治体、医師会などの後援により行われています。

今回は、23社からご協賛頂き、136名が参加されました。



■医療セミナー・表彰式・基金贈呈式

10月5日(月)、読売テレビ 10plazaにおいて、医療セミナー・表彰式・基金贈呈式が行われました。医療セミナーでは、「新型コロナウイルスと循環器疾患」と題して、国立循環器病研究センター・理事長の小川 久雄先生にご講演頂きました(要旨はP9~P11)。

医療セミナー後は、ゴルフ大会の表彰式が行われ、個人、団体の優勝者の表彰がありました。

最後に、大橋 善光・循環器病チャリティーゴルフ運営委員会委員長(読売テレビ代表取締役社長)より北村惣一郎理事長にチャリティー基金の贈呈があり、今年は1,000万円をご寄付頂きました。続いて、川島康生・循環器病研究振興財団 顧問より大橋 善光・読売テレビ代表取締役社長に厚生労働大臣からの感謝状を贈呈させて頂きました。

本基金は、「知っておきたい循環器病あれこれ」の発行、「血圧計支援事業」に活用させて頂きます。また、今回は、新型コロナウイルス対策にお役立て頂くべく、基金の一部を大阪府に寄付させて頂きました(詳細は次ページ)。



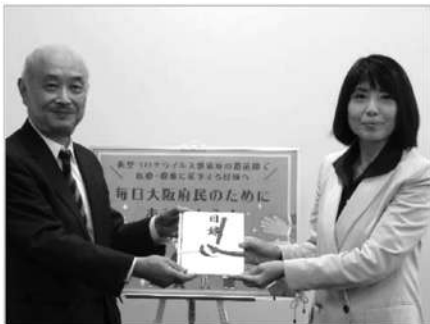
『第33回循環器病チャリティーゴルフ』の基金の一部を 大阪府へ寄付させて頂きました

新型コロナウイルス感染症対策に健闘されている大阪府を通じて、「新型コロナウイルス感染症に関する医療や療養に携わる方々にご利用頂きたい」との思いから、「大阪府 新型コロナウイルス助け合い基金」へ250万円を寄付させて頂きました。

この寄付は、令和2年10月3日開催の『第33回循環器病チャリティーゴルフ』（読売テレビ・読売新聞社・報知新聞社・読売ゴルフの4社主催）において集められたチャリティー基金を、当財団にご寄付を頂き、その基金の一部を大阪府に贈呈させて頂いたものです。本来、公益財団法人は寄付行為を行いませんが、今年はコロナ禍で特別な事情があること、また主催者様からの要望でもあることを監督官庁の内閣府に説明し、大阪府は寄付の対象として「公共性がある」こともご理解頂き、今回は1回限りの条件で特別に寄付を行うことを認めて頂きました。

大阪府への寄付は、9月28日の理事会において理事全員の賛同を得て、10月19日に実現することができました。

【寄付贈呈】



【感謝状贈呈】



【感謝状】



寄付贈呈と感謝状贈呈の右側は「大阪府健康医療部 藤井睦子部長」

【第33回循環器病チャリティーゴルフ医療セミナー】（要旨）

『新型コロナウイルスと
循環器疾患』

国立循環器病研究センター
理事長 小川 久雄



新型コロナウイルス感染症は未だ収束の見込みが立たず、さらなる流行の一途をたどっています。現在の日本での感染者数は8万5000人を超え、死亡者は1600名になろうとしています。死亡率は1.9%です。今回のテーマである新型コロナウイルスと循環器疾患

という点に関しては、高血圧や糖尿病などの循環器疾患危険因子を持つ人や明らかな循環器疾患の人は新型コロナウイルスに罹患しやすいという特徴があり、罹患すると重症化しやすいという事が重要です。また、新型コロナウイルスの患者さんで循環器疾患を発症すると重篤になり死亡率が上昇します。

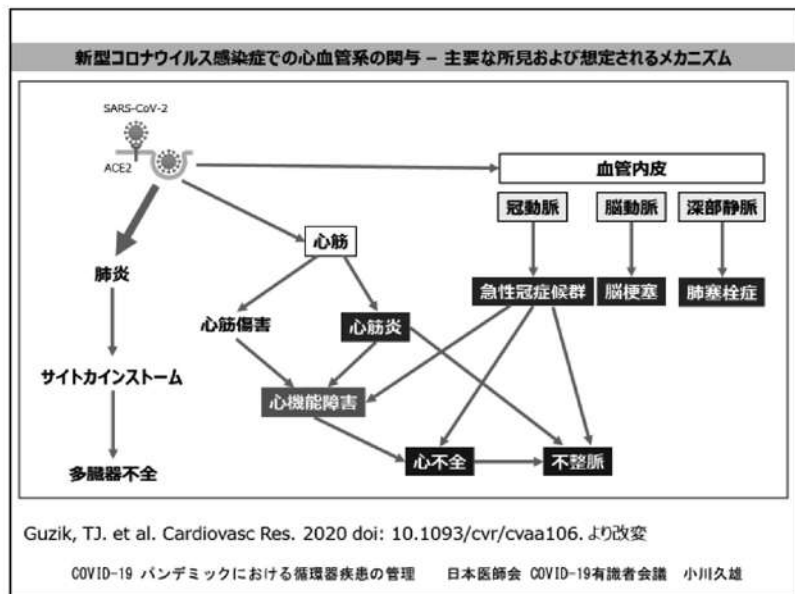


図 1

新型コロナウイルスが病気を引き起こすメカニズムは少し難しいですが、次のように考えられています。新型コロナウイルスは細胞のアンジオテンシン変換酵素2（ACE2）に結合して細胞内に入ります。そのため、細胞膜上の ACE2 発現は低下します。ACE2 はアンジオテンシンⅡ（AngⅡ）の不活化作用がありますが、ACE2 発現低下により、AngⅡ 増加・活性増強を起こします。アンジオテンシンⅡ 活性増強は炎症を引き起こし、さらには免疫細胞がウイルスと戦うために作るサイトカインが制御不能となって放出され続ける

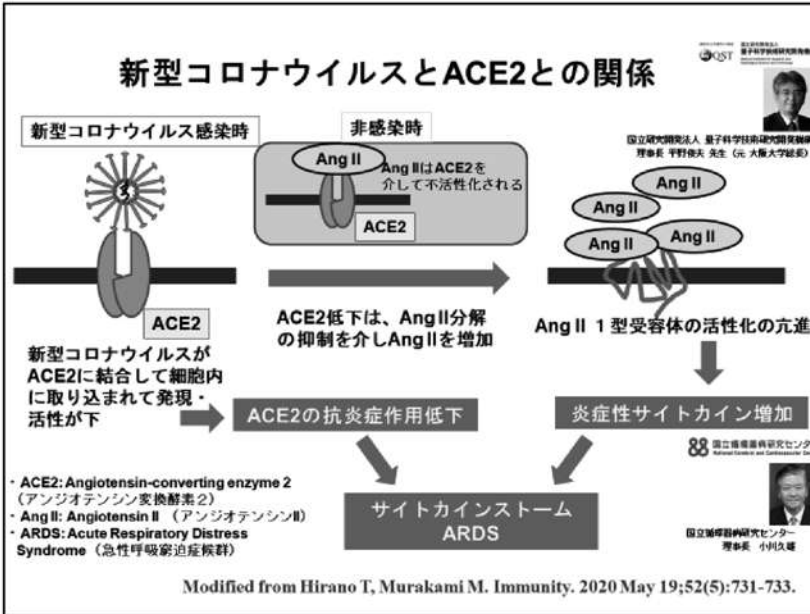


図2

急性冠症候群、脳血管では脳梗塞、静脈では静脈炎から静脈血栓さらには肺塞栓症を生じます(図1)(図2)。

「サイトカインストーム」が起こり自分の細胞まで傷つけてしまう現象が起こってしまいます。そして肺障害の最重症型である急性呼吸窮迫症候群(ARDS)へと進展します。また、新型コロナウイルスは心筋や血管内皮細胞に作用して炎症を起こし、心筋炎や冠動脈病変による

日本の臨床データとしましては、国立国際医療研究センターから発表されたものが最大規模です。

新型コロナウイルス感染症で入院、治療を行った2,636名の結果です(図3)。

図3

重症度の内訳(入院時と入院後最悪時)

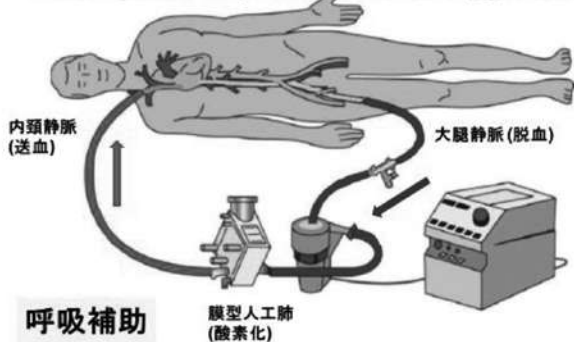
		入院後最悪の状態		
		酸素不要	酸素要	挿管等**
入院時	すべて (2636)	61.8% (1629)	29.7% (784)	8.5% (223)
	軽・中等症 68.1% (1796)	81.5% (1463)	16.8% (302)	1.7% (31)
	重症* 31.9% (840)	19.8% (166)	57.4% (482)	22.9% (192)

・入院中に酸素不要であった軽症者は6割、挿管やECMOを要した方は8.5%であった
・入院時に重症であった方では、5人に1人以上が挿管やECMOを要したが、非重症であった方では2%未満であった

*入院時重症: 酸素投与・人工呼吸器管理・SpO₂ 94%以下・呼吸回数 24回/分以上
**挿管等: 挿管・ECMO(体外式膜型人工肺)。ECMOは全体の1.2%(31/2635)



V-V ECMO(静脈脱血⇒静脈送血)
(ECMO; extra-corporeal membrane oxygenation)



重症の方は肺障害が中心です。

酸素吸入で良くならない患者さんに対しては人工呼吸器を使いますが、それでもコントロールできない場合には Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)が適応となります(図4)。

図4

人工呼吸や ECMO を必要とした患者さんは 8.5% でした。また、男性、高齢者、喫煙者、心血管系疾患や肺疾患を持っている患者さんは重症化しやすかった事もわかりました。入院中に酸素不要であった軽症者では約 8 割が自宅退院となっております。なお日本集中治療学会によりますと 2020 年 5 月 16 日において、新型コロナウイルス感染症で人工呼吸器を着けた 225 名のうち 182 名(81%)が回復して取り外せました。また ECMO を使用した 106 名については、78 名(74%)が機器不要になるまで回復しました。

新型コロナウイルス感染症は感染予防、重症化させない治療法の確立が急がれており、国内外で開発中の新型コロナウイルス感染症治療薬は、ウイルスの増殖を抑える抗ウイルス薬と、重症化によって生じる「サイトカインストーム」や「急性呼吸窮迫症候群 (ARDS)」を改善する薬剤に分けられます。しかし、現時点で確実に有効な薬は未だありません。したがって予防が重要になってきます。

循環器の関連で重症化抑制につながる可能性のある薬があります。国内で 4,300 万人とされる高血圧患者に対する主要な高血圧治療薬（降圧薬）であるレニン-アンジオテンシン系阻害薬「アンジオテンシン変換酵素阻害薬 (ACE 阻害薬)」と「アンジオテンシン受容体拮抗薬 (ARB)」です。

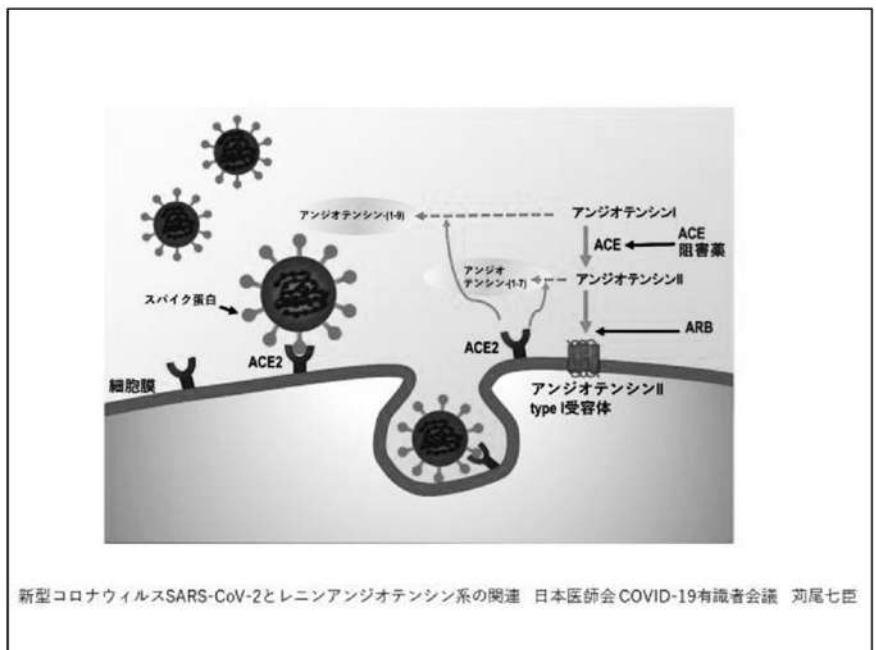


図5

レニン-アンジオテンシン系阻害薬 (ACE 阻害薬、ARB) はアンジオテンシン II を抑制する薬剤であり (図5)、前述しましたように、新型コロナウイルス感染症での炎症性サイトカインストームからの重症化を抑制する可能性が指摘されています。今後の臨床データの解析が待たれるところです。

今後しばらくは、新型コロナウイルス感染症に対しては注意が必要です。そのためには、マスク、手洗い、消毒、さらに 3 密を避けるなどの予防が重要であると思います。

平成 31 年度事業報告書

平成 31 年度においては、助成事業、普及支援事業、調査研究事業の 3 分野の事業を行った。

【1】助成事業 (62,482 千円)

1. 公募研究助成 (18,000 千円)

(1) 公募自由課題研究助成 (7,000 千円)

「山内進循環器病研究助成」

【研究テーマ】(自由課題) 循環器病に関する臨床、疫学、トランスレーショナル医学の研究 【応募数：35 課題】

	研究課題	研究者	所属・職名	助成交付額
1	洞不全症候群の遺伝学的背景の解明	大野 聖子	国立循環器病研究センター 分子生物学部 部長	3,500 千円
2	内臓脂肪蓄積が早期心機能障害に与える影響；肥満関連心疾患の病態機序解明—スペックルトラッキング心エコー法による検討	中西 弘毅	東京大学 循環器内科 助教	3,500 千円

《研究発表会開催予定》 令和 2 年 11 月 19 日 (木) (会場：国立循環器病研究センター)

(2) バイエル循環器病研究助成 (10,000 千円)

【研究テーマ】循環器疾患における Precision Medicine 【応募数：46 課題】

	研究課題	研究者	所属・職名	助成交付額
1	ブルガダ症候群における致死性不整脈発症に関連するゲノム領域の特定と個別化リスク予測法の樹立	石川 泰輔	国立循環器病研究センター 創薬オミックス解析センター ゲノム系解析室長	2,500 千円
2	難治性循環器疾患において多施設連携ネットワークを用いて Precision Medicine を人工知能によって実現する研究	片岡 雅晴	慶應義塾大学 医学部内科学(循環器) 専任講師	2,500 千円
3	冠動脈疾患関連遺伝子リスクスコアによる個別化医療実践への試み	多田 隼人	金沢大学附属病院 救急部・循環器内科 助教	2,500 千円
4	最先端テクノロジーを駆使した本邦心不全患者における Precision Medicine プラットフォーム構築	永井 利幸	北海道大学大学院医学研究院 循環器態内科学教室 講師	2,500 千円

《研究発表会開催予定》 令和 3 年 9 月 17 日 (金)～19 日 (日) (第 69 回日本心臓病学会学術集会)

(3) 循環器疾患看護研究助成 (1,000 千円)

【研究テーマ】自由課題 (循環器疾患看護に関する研究) 【応募数：9 課題】

	研究課題	研究者	所属・職名	助成交付額
1	維持期心臓リハビリテーションの継続に向けた心疾患患者の主體的な効果感に関するグループインタビュー調査	小國 恵子	兵庫県立姫路循環器病センター 看護部 看護師	200 千円
2	マルファン症候群患者がおかれている医療環境と支援ニーズ	清水 知子	大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 看護実践開発科学講座 博士後期課程 大学院生	200 千円
3	学童期の先天性心疾患児における保護者による養育の様相	白石 藍	県立広島大学 総合学術研究科 保健福祉学専攻 看護師 大学院生	200 千円
4	急性増悪を繰り返す心不全患者の急性期から回復期における苦痛の体験の調査	東辻 朝彦	千葉大学 大学院 看護学研究科 成人看護学領域 博士前期課程	200 千円
5	心不全患者の在宅療養継続のための看護師連携ツールの開発研究—病棟、外来、訪問看護、および介護保険施設看護師間で必要な情報共通シートの作成—	古島 智恵	佐賀大学医学部 看護学科統合基礎看護学講座 講師 (特定)	200 千円

《研究発表会開催》 令和 2 年 10 月 11 日 (日) (第 17 回日本循環器看護学会学術集会)

2. 指定研究助成

(44,482千円)

(個別研究)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	助成金額 助成終了年度
1	血管病変の早期診断治療における画像処理情報技術の向上に関する研究	飯田秀博	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 客員教授	(継続) 3,000千円 令和6年度
2	メタボリックシンドロームの動脈硬化症の発症・進展に及ぼす影響に関する基礎的、臨床的研究	野口輝夫	国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 部長	(継続) 500千円 令和3年度
3	和食の脳保護・脳精神機能改善、及び、肥満・糖脂質代謝へ与える効果の検討	柳本広二	日本BDNF株式会社 研究所長	(継続) 1,000千円 令和2年度
4	弓部大動脈疾患に対する人工血管置換術とステントグラフト内挿術の比較	湊谷謙司	京都大学大学院医学研究科 心臓血管外科 教授	(継続) 1,800千円 令和3年度
5	糖尿病・脂質異常症・肥満症など代謝性疾患における心血管腎イベントの発症進展因子の解明と予防法・診断法・治療法の開発	細田公則	国立循環器病研究センター 動脈硬化・糖尿病内科 部長	(継続) 100千円 令和3年度
6	腹部大動脈瘤ステントグラフトの成功向上に関わる研究	福田哲也	国立循環器病研究センター 放射線部 部長	(継続) 620千円 令和2年度
7	心不全に対する外科的治療法の開発	藤田知之	国立循環器病研究センター 心臓血管外科 部門長	(継続) 2,000千円 令和4年度
8	先天性心疾患における遠隔期成績向上を目指した外科治療法の開発	市川 肇	国立循環器病研究センター 小児心臓外科 部長	(継続) 904千円 令和3年度
9	近赤外線分光法による局所脳組織酸素飽和度の機種比較	吉谷健司	国立循環器病研究センター 手術室 医長	(継続) 458千円 令和元年度
10	腹部ステントグラフト内挿術における、持続するtype II エンドリークの瘤拡大へ及ぼす影響-予防的塞栓術の必要性に関する研究	松田 均	国立循環器病研究センター 心臓血管外科・血管外科 部長	(新規) 920千円 令和3年度
11	補助人工心臓装着患者の在宅療養システム構築のための臨床的研究	福嶋教偉	国立循環器病研究センター 移植医療部 部長(臨床栄養部長併任)	(新規) 3,000千円 令和3年度
12	生体弁機能不全に対する高圧バルーンを使用した Valve-in-Valve 治療に関する研究	小林順二郎	国立循環器病研究センター 病院長	(新規) 3,699千円 令和3年度
13	血圧および血行動態の日内変動に関する研究	岩嶋義雄	獨協医科大学 腎臓・高血圧内科 学内准教授	(新規) 460千円 令和2年度
14	近赤外線分光法による局所脳酸素飽和度の精度に関する研究	吉谷健司	国立循環器病研究センター 輸血管理部長	(新規) 700千円 令和3年度

(多施設共同研究)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	助成金額 助成終了年度
15	虚血性心疾患における心電図同期 SPECT (QGS) 検査に関する国内臨床データベース作成のための調査研究 (J-ACCESS)	西村恒彦	京都府立医科大学 特任(名誉)教授	(継続) 5,201千円 令和3年度
16	急性脳血管症候群登録観察研究 (ACVS registry Study)	内山真一郎	山王病院・山王メディカルセンター 脳血管センター長	(継続) 4,900千円 令和2年度
17	様々な心血管疾患における酸化ストレスの関与に関する基礎および包括的大規模臨床検討	辻田健一	一般財団法人熊本循環器学会 代表理事	(継続) 1,500千円 令和2年度
18	アログリブチンによる糖尿病大血管症の進展抑制効果の検討 Extension Study (SPEAD-A)	綿田裕孝	順天堂大学医学部 内科学代謝内分泌学講座 教授	(継続) 4,010千円 令和3年度
19	シタグリブチンによる糖尿病大血管症の進展抑制効果の検討 Extension Study (SPIKE study)	綿田裕孝	順天堂大学医学部 内科学代謝内分泌学講座 教授	(継続) 3,710千円 令和4年度
20	大動脈解離に対する弓部・下行大動脈のステントグラフト内挿術の中長期成績の検討	松田 均	国立循環器病研究センター 心臓血管外科部門 血管外科 部長	(継続) 6,000千円 令和3年度

【2】普及支援事業 (7,597千円)

1. 研究成果発表 (1,393千円)

(1) 研究業績集の発行 (78千円)

前年度の研究助成の成果を研究報告集にまとめて、大学・研究所等へ配布
(指定研究助成：200部発行)

(2) 研究発表会の開催 (1,315千円)

研究発表会を開催し、前年度に実施した公募研究助成の研究成果の発表

	発表会名	開催日時・場所等
1	「バイエル循環器病研究助成」研究発表会	・日時： 令和元年9月15日(日)9:40~11:10 ・会場： 第67回日本心臓病学会学術集会(名古屋国際会議場) ・テーマ： 血栓症とがん
2	「循環器疾患看護研究助成」研究発表会	・日時： 令和元年11月3日(日)9:20~10:20 ・会場： 第16回日本循環器看護学会学術集会(北里大学白金キャンパス)

2. 移植医療支援等事業 (211千円)

循環器疾患に関する移植医療の円滑な実施のための支援(アグネス基金)

	事業名	開催日時・場所等	助成交付額
1	第17回心臓移植後患者連絡会 (CoCoRo会)	・会長： 国立循環器病研究センター・理事長 小川久雄 ・会期： 令和元年11月30日(土)11:00~16:00 ・会場： 国立循環器病研究センター 講堂	211千円

3. 予防啓発活動 (5,993千円)

(1) 小冊子 (5,284千円)

『知っておきたい循環器病あれこれ』の刊行

循環器病予防啓発の小冊子を奇数月に発行し、国立循環器病研究センター、健康保険組合、講演会などで一般市民に配布(5,000部発行)

	タイトル	執筆者	発行日
134	「国循」と「健都」の役割… 新しい医療・研究への飛躍	小川久雄 国立循環器病研究センター 理事長	令和元年5月1日
135	増え続ける高齢者の心不全	泉知里 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 心不全科 部長	令和元年7月1日
136	循環器病治療の麻酔…重要性と進歩	金澤裕子 大西佳彦 国立循環器病研究センター 麻酔科・医師/副院長	令和元年9月1日
137	心臓・血管・脳を診る最前線 —画像診断と心臓レプリカの話—	福田哲也 白石公 国立循環器病研究センター 放射線部 部長 教育推進部・小児循環器内科 部長	令和元年11月1日
138	なぜ大切か？循環器病の臨床研究 —目的と患者さんの参加—	北風政史 国立循環器病研究センター 臨床研究開発部 部長	令和2年1月1日
139	循環器病の“ハートチーム”医療	藤田知之 国立循環器病研究センター 心臓血管外科部門 部長	令和2年3月1日

(2) 機関誌『季報』の発行 (216千円)

循環器病に関する情報の提供、財団の情報公開など

(3) ホームページの運営 (http://www.jcvrf.jp) (291千円)

循環器病に関する情報の提供、財団の情報公開、助成事業の公募案内など

(4) 市民健康 (202千円)

一般市民を対象に循環器病予防に関する知識の普及および啓発のために講座を開催

	名称	日時・場所
1	健康セミナー(大同生命 寄付講座)	・日時： 令和2年1月27日(月)14:00~15:30 ・会場： 大同生命 大阪本社5階 ・演題： 超高齢社会を健康に生きる —血糖値を上げない正しい習慣と糖尿病の最新治療— ・講師： 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 教授 稲垣 暢也

(5) キャンペーン

阪神甲子園球場のオーロラビジョン、ライナービジョンで財団のPRと予防啓発を行った。

(6) 共催・後援名義使用

(共催)

	名 称	主 催 者	日時・場所
1	2019年度脳卒中週間ポスター	日本脳卒中協会 理事長 峰松一夫	・令和元年5月25日(土)～31(金) ・全国紙新聞広告等

(後援)

	催し物	主 催 者	日時・場所
1	第23回国循市民公開講座「新国立循環器病研究センター～次の40年を見据えて」	国立循環器病研究センター 理事長 小川久雄	・令和元年7月12日(金) ・国立循環器病研究センター 講堂
2	第32回 循環器病チャリティーゴルフシンポジウム “あなたの身近に潜む「心不全」～その予防と治療法～”	讀賣テレビ放送株式会社 代表取締役社長 大橋善光	・令和元年9月29日(日) ・国立循環器病研究センター 講堂
3	国循×摂津市×吹田市 合同市民公開講座 (第24回国循市民公開講座)	国立循環器病研究センター 理事長 小川久雄	・令和元年10月22日(火) ・国立循環器病研究センター 講堂
4	ナショナルセンター 市民健康講演会	国立循環器病研究センター 予防健診部 部長 宮本恵宏	・令和元年12月2日(月) ・国立循環器病研究センター 講堂
5	第6回心臓移植市民公開講座	第6回心臓移植市民公開講座 実行委員会代表 安斉俊久	・令和元年12月7日(土) ・共済ホール(札幌市)
6	全国生活習慣病予防月間2020及び市民公開講演会	日本生活習慣病予防協会 理事長 宮崎滋	・令和2年2月5日(水) ・日比谷コンベンションホール
7	国循×摂津市×吹田市 合同市民公開講座 (第25回国循市民公開講座)	国立循環器病研究センター 理事長 小川久雄	・令和2年2月15日(土) ・国立循環器病研究センター 講堂
8	2019年度心房細動ポスター	日本脳卒中協会・理事長 峰松一夫 日本不整脈心電学会・理事長 野上昭彦	・令和2年3月9日(月) ・新聞広告掲載等

【3】調査研究事業

(232,249千円)

(完成基準)

(221,528千円)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	事業費 終了年度
1	安定型冠動脈疾患を合併する非弁膜症性心房細動患者におけるリバーロキサパン単剤療法に関する臨床研究(AFIRE)	安田 聡	循環器病研究振興財団研究・技術開発助成選考委員/ 国立循環器病研究センター・副院長	(継続) 152,184千円 令和2年度
2	実地医家を対象とした非弁膜症性心房細動患者の脳卒中および全身性塞栓症に対するリバーロキサパンの有効性と安全性に関する登録観察研究(GENERAL)	草野研吾	循環器病研究振興財団・研究・術開発助成選考委員/ 国立循環器病研究センター・部長	(継続) 58,485千円 令和2年度
3	日本における急性心筋梗塞患者の治療および予後の実態調査(JAMIR 前向き研究)	安田 聡	国立循環器病研究センター 副院長	(継続) 10,859千円 令和2年度

(進行基準)

(10,721千円)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	事業費 終了年度
4	アジア人における慢性心不全患者の心臓突然死発生率および危険因子に関する疫学的臨床研究(ASIAN-HF)	清水 渉	日本医科大学 内科学 主任教授	0円 平成31年度
5	脳梗塞再発高リスク患者を対象とした抗血小板薬併用療法の有効性及び安全性の検討(CSPS.com)	山口武典	国立循環器病研究センター 名誉総長	(継続) 4,016千円 平成31年度
6	非弁膜症性心房細動患者の急性脳梗塞/TIAにおけるリバーロキサパンの投与開始時期に関する観察研究(RELAXED)	峰松一夫	循環器病研究振興財団研究・技術・開発助成選考委員/ 医療法人医誠会・理事(臨床顧問)	(継続) 6,705千円 令和2年度

令和2年度事業計画書

【1】助成事業

(65,490千円)

1. 公募研究助成

(18,500千円)

	助成名	研究テーマ	助成金額
1	公募自由課題研究助成 【山内進循環器病研究助成】	循環器病に関する、臨床、基礎（疫学含む）、トランスレーショナル（基礎・臨床を含む）の3分野で、分野毎に設定したテーマについての研究	@2,500千円×3課題=7,500千円
2	バイエル循環器病研究助成	脳・心・腎疾患とBig Data	@5,000千円×1課題=5,000千円 @2,500千円×2課題=5,000千円
3	循環器疾患看護研究助成	（自由課題）循環器疾患看護に関する研究	@200千円×5課題=1,000千円

2. 指定研究助成

(46,990千円)

(個別研究)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	助成金額
1	血管病変の早期診断治療における画像処理情報技術の向上に関する研究	飯田秀博	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 客員教授	(継続) 2,000千円 R6 終了予定
2	メタボリックシンドロームの動脈硬化症の発症・進展に及ぼす影響に関する基礎的、臨床的研究	野口輝夫	国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 部長	(継続) 3,000千円 R3 終了予定
3	和食の脳保護・脳精神機能改善、及び、肥満・糖脂質代謝へ与える効果の検討	柳本広二	日本BDNF株式会社 研究所長	(継続) 2,760千円 R2 終了予定
4	弓部大動脈疾患に対する人工血管置換術とステントグラフト内挿術の比較	湊谷謙司	京都大学大学院医学研究科 心臓血管外科 教授	(継続) 1,800千円 R3 終了予定
5	糖尿病・脂質異常症・肥満症など代謝性疾患における心血管腎イベントの発症進展因子の解明と予防法・診断法・治療法の開発	細田公則	国立循環器病研究センター 生活習慣病部門長・ 動脈硬化糖尿病内科部長	(継続) 160千円 R3 終了予定
6	腹部大動脈瘤ステントグラフトの成功向上に関わる研究	福田哲也	国立循環器病研究センター 放射線部 部長	(継続) 100千円 R2 終了予定
7	心不全に対する外科的治療法の開発	藤田知之	国立循環器病研究センター 心臓血管外科 部門長	(継続) 7,620千円 R4 終了予定
8	先天性心疾患における遠隔期成績向上を目指した外科治療法の開発	市川 肇	国立循環器病研究センター 小児心臓外科 部長	(継続) 500千円 R3 終了予定
9	腹部ステントグラフト内挿術における、持続する type II エンドリーク の瘤拡大へ及ぼす影響—予防的塞栓術の必要性に関する研究	松田 均	国立循環器病研究センター 心臓血管外科・血管外科 部長	(継続) 800千円 R3 終了予定
10	補助人工心臓装着患者の在宅療養システム構築のための臨床的研究	福蔭教偉	国立循環器病研究センター 移植医療部 部長（臨床栄養部長併任）	(継続) 400千円 R3 終了予定
11	生体弁機能不全に対する高圧バルーンを使用した Valve-in-Valve 治療に関する研究	小林順二郎	国立循環器病研究センター 名誉院長	(継続) 3,000千円 R3 終了予定
12	血圧および血行動態の日内変動に関する研究	岩嶋義雄	獨協医科大学医学部 腎臓・高血圧内科 学内准教授	(継続) 180千円 R2 終了予定
13	近赤外線分光法による局所脳酸素飽和度の精度に関する研究	吉谷健司	国立循環器病研究センター 輸血管理部長	(継続) 400千円 R3 終了予定

(多施設共同研究)

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	助成金額
14	虚血性心疾患における心電図同期 SPECT (OGS) 検査に関する国内臨床データベース作成のための調査研究 (J-ACCESS)	西村恒彦	京都府立医科大学 特任(名誉)教授	(継続) 1,300千円 R3 終了予定
15	急性脳血管症候群登録観察研究 (ACVS registry Study)	内山真一郎	山王病院・山王メディカルセンター 脳血管センター長	(継続) 10,000千円 R2 終了予定
16	様々な心血管疾患における酸化ストレスの関与に関する基礎および包括的大規模臨床検討	辻田賢一	一般財団法人熊本循環器学会 代表理事	(継続) 2,250千円 R2 終了予定
17	アログリプチンによる糖尿病大血管症の進展抑制効果の検討 Extension Study (SPEAD-A)	綿田裕孝	順天堂大学医学部 内科学代謝内分泌学講座 教授	(継続) 4,010千円 R3 終了予定
18	シタグリプチンによる糖尿病大血管症の進展抑制効果の検討 Extension Study (SPIKE study)	綿田裕孝	順天堂大学医学部 内科学代謝内分泌学講座 教授	(継続) 3,710千円 R4 終了予定
19	大動脈解離に対する弓部・下行大動脈のステントグラフト内挿術の中長期成績の検討	松田 均	国立循環器病研究センター 心臓血管外科・血管外科 部長	(継続) 3,000千円 R3 終了予定

【2】普及支援事業

(25,497千円)

1. 研究業績発表

(2,313千円)

1	研究業績集の発行	前年度に実施した研究助成の研究成果をまとめ、国立病院・大学・研究所等へ配布する。また、ホームページ上で公開する。	90千円
2	研究発表会の開催	前年度に実施した公募研究助成の研究成果を関連学会等において発表をする。	2,223千円

2. 学術活動支援

(5,000千円)

循環器病に関する小規模研究、セミナー等に対する支援

3. 移植医療支援

(400千円)

循環器疾患に関する移植医療の円滑な実施のための支援 (アグネス基金)

4. 予防啓発活動

(17,784千円)

(1) 小冊子

(7,700千円)

『知っておきたい循環器病あれこれ』の刊行

循環器病予防啓発の小冊子を奇数月にそれぞれ 5,000 部発行し、国立循環器病研究センター、健康保険組合、講演会などで一般市民に配布する。

(「知っておきたい循環器病あれこれ」発行予定表)

	タイトル	執筆者	発行予定日
140	心房細動治療の最前線	鎌倉 令 草野研吾	令和2年5月1日
141	循環器病と妊娠・出産	吉松 淳	令和2年7月1日
142	大動脈解離治療の最前線	松田 均	令和2年9月1日
143	がんと心臓病—なぜいま「腫瘍循環器学」なのか	堀 正二	令和2年11月1日

	タイトル	執筆者		発行予定日
144	循環器病と新型コロナウイルス感染症 ～循環器病を意識した対コロナ-With コロナ～	佐田 誠	国立循環器病研究センター 中央管理部門 感染対策室 医長	令和3年1月1日
145	国循発 新しい研究成果	望月 直樹	国立循環器病研究センター 研究所 所長	令和3年3月1日
別冊	(未定)			

- (2) 機関誌『季報』の発行 (448千円)
循環器病に関する情報の提供、財団の情報公開などを行う。(500部×2回)
- (3) ホームページサービス事業 (<http://www.jcvrf.jp/>) (291千円)
循環器病に関する情報の提供、財団の情報公開、助成事業の公募などを行う。
- (4) 市民講座 (6,845千円)
一般市民を対象に循環器病予防に関する知識の普及および啓発のために講座を開催する。
- (5) 循環器病チャリティーゴルフ血圧計支援事業 (2,500千円)
- (6) キャンペーン
阪神甲子園球場において財団PRと予防啓発を行う。
- (7) 共催名義使用
団体等が行う循環器病に関する市民講座の共催、後援などを行う。

【3】調査研究事業

(119,137千円)

当財団の自主事業として行う研究。なお、研究者への助成を目的とするものではない。

	研究課題	研究代表者	所属機関・職名	事業費
1	安定型冠動脈疾患を合併する非弁膜症性心房細動患者におけるリバーロキサバン単剤療法に関する臨床研究(AFIRE)サブ解析	安田 聡	公益財団法人循環器病研究振興財団研究・技術開発助成選考委員/国立循環器病研究センター・副院長	(継続) 44,865千円 R2 終了予定
2	実地医家を対象とした非弁膜症性心房細動患者の脳卒中および全身性塞栓症に対するリバーロキサバンの有効性と安全性に関する登録観察研究(GENERAL)サブ解析	草野研吾	公益財団法人循環器病研究振興財団研究・技術開発助成選考委員/国立循環器病研究センター・部長	(継続) 45,172千円 R2 終了予定
3	日本における急性心筋梗塞患者の治療および予後の実態調査(JAMIR)サブ解析	安田 聡	国立循環器病研究センター 副院長	(継続) 8,000千円 R2 終了予定
4	SPECTを使った機能画像の定量化と施設を超えた標準化にかかる研究	飯田秀博	国立循環器病研究センター 放射線部 シニア研究員	(継続) 2,700千円 R5 終了予定
5	非弁膜症性心房細動患者の急性脳梗塞/TIAにおけるリバーロキサバンの投与開始時期に関する観察研究(RELAXED)サブ解析	峰松一夫	医療法人医誠会 法人本部 臨床顧問	(継続) 18,400千円 R2 終了予定

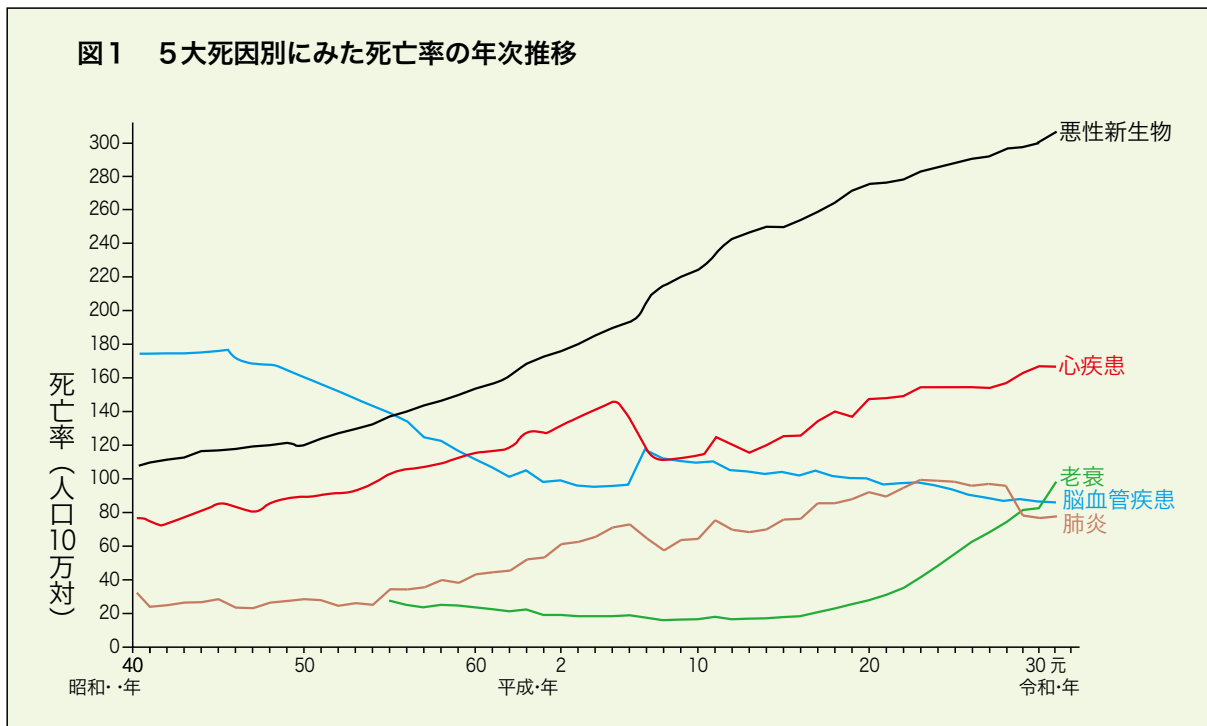
循環器病をめぐる統計（死亡率）

厚生労働省が発表した令和元年人口動態統計によると、5大死因別「**悪性新生物**、**心疾患（高血圧性を除く）**、**老衰**、**脳血管疾患**、**肺炎**」の死亡者数、死亡率（人口10万対）及び全死亡者に占める割合は、表1のとおりである。また、5大死因別死亡率の年次推移は図1のとおりである。

表1 5大死因別による死亡者数、死亡率及び全死亡者に占める割合

	令和元年度			平成30年度		
	死亡者数	人口10万対死亡率	全死亡者に対する割合	死亡者数	人口10万対死亡率	全死亡者に対する割合
悪性新生物	376,425人	304.2	27.3 %	373,584人	300.7	27.4 %
心疾患	207,714	167.9	15.0	208,221	167.6	15.3
老衰	121,863	98.5	8.8	109,605	88.2	15.3
脳血管疾患	106,552	86.1	7.7	108,186	87.1	7.9
肺炎	95,518	77.2	6.9	94,661	76.2	6.9
その他	473,021	382.3	34.3	468,213	377.0	27.2
全死因	1,381,093	1116.2	100.0	1,362,470	1096.8	100.0

図1 5大死因別にみた死亡率の年次推移



注：

- 平成6・7年の**心疾患の低下**は、死亡診断書（平成7年1月施行）における「死亡の原因欄には、疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないでください」という注意書きの影響によるものと考えられている。
- 平成7年の**脳血管疾患の上昇**の主な要因は、ICD-10（平成7年1月適用）による原死因選択ルールの明確化によるものと考えられている。
- 平成9年までは、**心疾患と脳血管疾患**による合計死亡者数は、悪性新生物による死亡者数を上廻っていたが、平成10年以降では若干下廻る結果となっている。悪性新生物（特に肺がん・結腸・膵）による死亡者数の上昇傾向が大きく影響している。
- 平成30年には、**老衰**による死亡者が、**脳血管疾患**による死亡者数を抜いて第3位となっている。なお、**老衰**のグラフは、e-Stat（政府統計の総合窓口）よりデータが入手可能な、昭和55年を始点とさせて頂いております。



知っておきたい 循環器病あれこれ



公益財団法人 循環器病研究振興財団へのご寄付

ご寄付いただきました方々に感謝の意を込めて、ご芳名を掲載させていただきます。
(令和元年12月～令和2年10月)

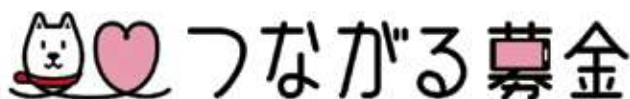
〔個人〕

大塚天三幸様 新保誠敬様 大門宏夫様 山内 進様 つながる募金

〔法人〕

アポットメディカルジャパン合同会社様 エドワーズライフサイエンス株式会社様
MSD株式会社様 株式会社M.S.Y.様 小野薬品工業株式会社様 コヴィディエンジャパン株式会社様
興和株式会社様 小西医療器株式会社様 サノフィ株式会社様 株式会社ジェイ・エム・エス様
センチュリーメディカル株式会社様 第一三共株式会社様 第一生命保険株式会社様
大日本住友製薬株式会社様 テルモ株式会社様 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社様
日本メジフィジクス株式会社様 日本メドトロニック株式会社様 日本ライフライン株式会社様
バイエル薬品株式会社様 浜松ホトニクス株式会社様 平和物産株式会社様
株式会社ホクシンメディカル様 読賣テレビ放送株式会社様

※公表についてご承諾頂いた方を掲載させて頂いております（五十音順）。



「つながる募金」はソフトバンク株式会社が提供するQRコード等からのシンプルな操作でご寄付いただけるサービスです。

上記QRコードを読み取っていただくことで寄付画面に移行します。
“ソフトバンク”のスマートフォンの利用料金の支払いと一緒にご寄付いただけます。

【ソフトバンクのスマートフォン以外をご利用の場合】

- ・クレジットカードでのお支払いとなるため、クレジットカード番号等の入力が必要となります。
- ・継続期間を1ヵ月（1回）、3ヵ月、6ヵ月、12ヵ月から選択していただけます。寄付期間を選択して寄付されている場合、途中で寄付の停止や寄付期間の変更はできません。

※1,000円以上のご寄付については、領収書の発行にも対応させていただきます。希望される場合は、ご寄付のお申込み後、「団体からの領収書を希望する」ボタンを押し、お手続きください。



ソフトバンクのスマートフォン



ソフトバンク以外