

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合）  
総括・分担研究報告書

既存データベースの活用による虚血性心疾患・大動脈疾患診療の  
実態把握ならびに医療体制構築に向けた指標の確立のための研究

総括研究者 坂田 泰史（大阪大学大学院医学系研究科・教授）  
分担研究者 小室 一成（東京大学医学部附属病院・教授）  
磯部 光章（東京医科歯科大学大学院・主任教授）  
今村 知明（奈良県立医科大学・教授）  
平山 篤志（日本大学医学部・主任教授）  
添田 恒有（奈良県立医科大学・学内講師）  
辻田 賢一（熊本大学・教授）  
中尾 浩一（済生会熊本病院・院長兼循環器内科上席部長）  
安田 聡（国立循環器病研究センター・副院長・部門長）  
宮本 恵宏（国立循環器病研究センター・循環器病統合情報センター・センター長）  
西村 邦宏（循環器病研究センター・循環器病統合情報センター統計解析室・室長）  
高山 守正（公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院・副院長・部長）  
森野 禎浩（岩手医科大学・教授）  
上田 裕一（奈良県立病院機構奈良県総合医療センター・副理事長・総長）  
真田 昌爾（大阪大学・医学部附属病院・特任准教授）  
彦惣 俊吾（大阪大学・医学部附属病院・寄附講座准教授）

研究要旨

本研究班は、日本循環器学会の全面的な協力のもと、循環器疾患診療実態調査：The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Diseases (JROAD)などの診療実態に関するデータベースを用いて、虚血性心疾患及び大動脈疾患の診療状況を把握し、両疾患の医療体制の整備方策を検討するための指標を提供することを目的として研究を実施した。前年度までに、JROAD/JROAD-DPCなどの本研究に用いる既存データベースの内容について研究班内で情報を共有するとともに、診療実態の把握のために必要なストラクチャ指標、プロセス指標、アウトカム指標などの指標項目を策定した。また策定した指標項目について、JROADおよびJROAD-DPCからデータ収集および都道府県別の解析をおこない、地域差について検討するとともに、虚血性心疾患の予後と各指標の相関についても検討し、診療体制構築の検討に有用と考えられる指標の抽出を図った。平成30年度には、これらの指標を用いて、都道府県別急性心筋梗塞の院内死亡率予測モデルを作成し、予後改善のために有用と考えられる指標を同定した一方で、大動脈疾患に関しては、全発症例を対象とした予後予測因子は同定できなかったが、手術を受けた症例に関しての予後予測因子の一つを同定した。

A. 研究目的

循環器疾患は、本邦の死因の第2位を占め、また突然死の原因の約70%を占める国民保健上非常に重要な疾患であり、しかも高齢化に伴い罹患者数の増加、重症化の傾向にあり、その克服は我が国における喫緊の課題である。循環器疾患に対する医療に関しては、1970年代以降の冠疾患集中治療室（Coronary Care Unit: CCU）の整備、経カテーテル的および経静脈的血栓溶解療法、緊急経カテーテル的血行再建術、緊急心臓血管外科手術実施施設の整備などの主に虚血性心疾患に対する様々な医療技術の向上ならびに医療体制整備がなされて治療成績が格段に向上しており、急性心筋梗塞の院内死亡率については10%以下にまで低下してくるなどの成果が得られ

ている。一方で、急性心筋梗塞については、年齢調整死亡率に地域差が存在しており、急性心筋梗塞に対する高度な専門医療が国民全体に適切に供給されているのかどうかは疑問である。また、同じく循環器疾患の中でも、急性大動脈解離に関しては依然予後不良であり、発症後の死亡率は外科的手術を含めた適切な処置が施されなければ1時間ごとに1~2%ずつ上昇することから、大動脈疾患に対する外科的手術が常に緊急で行える体制の整備が重要と考えられるが、現状はそのような状況にはない。その状況を踏まえて、厚生労働省においても「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方に関する検討会」およびその下部の会議体として「心血管疾患に係るワーキンググループ」が設置され、

循環器疾患に対する適切な診療提供体制に関する議論が開始された。同会議において、循環器病の診療提供体制の現状と課題、循環器病の急性期診療提供体制構築に向けた考え方、急性期の専門的診療を行う施設の役割分担等の考え方についての整理、搬送体制及び施設間ネットワーク構築の考え方などについて議論がなされた。またその中で、CCU整備数や循環器専門医数などにも地域差が存在していること、上記の議論を進めるにあたって、現状を把握するための指標が乏しく、どのように整備を進めるべきかについて検討するための基礎的情報が不足している状況にあるという問題認識がなされた。

本研究は、上記のような状況を踏まえて、日本循環器学会の全面的な協力のもと、本邦の死因において第二位を占める循環器疾患の中でも、発症後早急に適切な治療が求められる代表的な疾患である、虚血性心疾患・大動脈疾患の医療体制の整備のため、既存のデータを活用し、診療実態把握ならびに医療体制整備方策検討のための指標の構築を目的とするものである。既存のデータベースとして、循環器疾患診療実態調査：The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Diseases (JROAD)、JROAD-DPC、東京CCUネットワークデータの3つを用いることとした。

## B．研究方法

### データベース

日本循環器学会が2004年から実施している循環器疾患実態調査（JROAD）、2014年より進めているJROAD-DPC、および東京都CCUネットワークのデータを活用する。

### 医療体制検討のための指標項目の検討

本研究の募集要項で求められている要件、厚生労働省に設置されており当研究班が連携して取り組むこととなっている「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方に関する検討会」および「心血管疾患に係るワーキンググループ」の議論の動向を踏まえて、医療体制検討のために収集すべき指標項目を研究班内で検討した。

### データ収集ならびに予後との関連の検討

上記、で得られた各指標について、JROADおよびJROAD-DPCよりデータ収集をおこなった。また各指標が予後にどのように関連するのかを明らかにするため、各指標と急性冠症候群(ACS)によるリスク調整院内死亡オッズ比とのPearsonの相関係数を求めることにより相関を検討した。また、都道府県により人口、面積が大きく異なるため、各指標を各都道府県の人口および面積で補正した指標も作成し、上記のACSリスク調整院内死亡率との相関を検討した。

### 急性心筋梗塞院内死亡率予測モデルの作成

2014年度のデータから抽出した指標を変数として使用し、急性心筋梗塞院内死亡率をアウトカムとす

る線形回帰モデルを作成した。作成したモデルを2014年度のデータを用いて各都道府県の院内死亡率予測値を算出し、実測値との比較をおこなった。

大動脈解離の予後に関連する因子の検討  
大動脈解離との診断のもと、緊急手術を行った症例（Stanford A型と考えられる症例）のみをJROAD-DPCから抽出し、病院毎の手術症例数を含む様々な因子を共変量として、院内死亡の有無をアウトカムとするロジスティック回帰を実施した

### （倫理面への配慮）

本研究は、既存のデータベースを用いておこなう研究であり、書面でのインフォームド・コンセントは必要としない。データ収集に当たっては、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則って審査を受け、実施研究機関の長の承認を得ておこなう。なお、既存のデータベースであるJROAD/JROAD-DPCについては、循環器疾患診療実態調査ホームページ（<http://jroadinfo.ncvc.go.jp/>）において、調査内容について公開し、調査への異議を受け付けている。また、収集するデータには個人情報に含まれず、個人情報保護上の問題点もない。

## C．研究結果

昨年度までに、虚血性疾患・大動脈疾患の診療実態に関する既存データについての研究班内における情報共有、医療体制検討のための指標項目の検討、JROAD、JROAD-DPCからの指標データの抽出、アウトカムに影響を及ぼすストラクチャー指標・プロセス指標の検討を実施した（詳細は昨年度報告書参照）。本年度は、下記の検討を実施した。

### アウトカム予測モデルの構築による医療体制構築に有用な指標の抽出

小室 一成（東京大学医学部附属病院・教授）  
磯部 光章（東京医科歯科大学大学院・主任教授）  
今村 知明（奈良県立医科大学・教授）  
平山 篤志（日本大学医学部・主任教授）  
辻田 賢一（熊本大学・教授）  
中尾 浩一（済生会熊本病院・院長兼循環器内科上席部長）  
安田 聡（国立循環器病研究センター・副院長・部門長）  
宮本 恵宏（国立循環器病研究センター・循環器病統合情報センター・センター長）  
西村 邦宏（循環器病研究センター・循環器病統合情報センター統計解析室・室長）  
高山 守正（公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院・副院長・部長）  
森野 禎浩（岩手医科大学・教授）  
上田 裕一（奈良県立病院機構奈良県総合医療センター・副理事長・総長）  
添田 恒有（奈良県立医科大学・講師）  
真田 昌爾（大阪大学・医学部附属病院・特任准教授）  
彦惣 俊吾（大阪大学・医学部附属病院・寄附

講座准教授)

平成29年度に指標候補項目のデータ収集をおこない、アウトカムとの相関を検討し、多くの指標がアウトカムと相関することを見出したが、どの指標がアウトカムを改善するのに有用であるかについては不明であった。そのため、これらの指標項目間の関連なども加味し、アウトカムを予測するモデルを作成することにより、アウトカム改善に有用な指標項目を抽出することとした。まずは2014年のデータを用いてモデルを作成し、2013年のデータを用いてvalidationを取る方針とした。様々な説明変数の組み合わせで急性冠症候群リスク調整院内死亡オッズ比をアウトカムとする複数の線形回帰分析モデルを作成して検討した結果、入院直後アスピリン内服率、都道府県面積、心臓血管外科手術件数、転院搬送回数の都道府県別データを用いた線形回帰モデルが2014年データとの当てはまりが良かったため、このモデル2013年データに当てはめて検討したところ、予測値と実測値は大きな乖離を示した。そのため、現時点での指標項目のみでは適切な予測モデルの構築は難しいと判断した。

指標項目の再検討およびアウトカム予測モデル

の構築による医療体制構築に有用な指標の抽出

小室 一成 (東京大学医学部附属病院・教授)

磯部 光章 (東京医科歯科大学大学院・主任教授)

今村 知明 (奈良県立医科大学・教授)

平山 篤志 (日本大学医学部・主任教授)

辻田 賢一 (熊本大学・教授)

中尾 浩一 (済生会熊本病院・院長兼循環器内科上席部長)

安田 聡 (国立循環器病研究センター・副院長・部門長)

宮本 恵宏 (国立循環器病研究センター・循環器病統合情報センター・センター長)

西村 邦宏 (循環器病研究センター・循環器病統合情報センター統計解析室・室長)

高山 守正 (公益財団法人日本心臓血管研究振興会附属榊原記念病院・副院長・部長)

森野 禎浩 (岩手医科大学・教授)

上田 裕一 (奈良県立病院機構奈良県総合医療センター・副理事長・総長)

添田 恒有 (奈良県立医科大学・講師)

真田 昌爾 (大阪大学・医学部附属病院・特任准教授)

彦惣 俊吾 (大阪大学・医学部附属病院・寄附講座准教授)

平成29年度に策定した指標では予測モデルが構築できず、診療体制構築に有用な指標の抽出が困難であったため、改めて指標の再検討を行った。表5に記載の指標項目を抽出し、JROAD-DPCからデータ収集を行った。またアウトカム指標としては、信頼性の高い指標として、急性心筋梗塞による院内死亡率を用いることとし、これもJROAD-DPCからデータ収集を行った。急性心筋梗塞による院内死亡率

の算出式は下記の通りである。

$$\text{AMI院内死亡率(\%)} = \frac{\text{AMIの診断で入院した患者のうち院内死者数}}{\text{AMIの診断で入院した患者数}}$$

この急性心筋梗塞院内死亡率と平成29年度に検討したストラクチャー指標、プロセス指標との関連を検討し、現状の都道府県ごとの診療体制とて地図上にまとめた(別添)。

次に、新たに設定した指標間の相関や各指標データの分布、アウトカム(急性心筋梗塞院内死亡率)との相関を検討(図1)したうえで予後予測モデルに使用する指標項目を絞り、それらの項目を用いて複数のモデルを作成し予後予測能について検討することとした。まず、急性心筋梗塞院内死亡率をアウトカムとした場合に、これと都道府県面積、PCI実施率(急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率)、重症度(Killip 4の割合)、退院時アスピリン処方率、退院時DAPT処方率、退院時スタチン処方率、退院時ブロッカー処方率の間に相関が認められた。そのため、これらの指標を説明変数として線形回帰モデルを作成して検討したところ、いくつかのモデルのうち、年齢、性別、心筋梗塞重症度(Killip分類4の割合)、PCI実施率、都道府県面積を説明変数として用いた線形回帰モデルにおいて(表5)、2013年のデータを入力して急性心筋梗塞院内死亡率を算出した予測値を実際の2013年の死亡率(実測値)と比較したところ、多くの都道府県において実測値に近い死亡率を予測することが可能であり、外挿性の高いモデルであると考えられた(図2)。すなわち、本モデルに含まれている項目が予後予測に有用な指標であると考えられた。特にそのうちで介入が可能と考えられる指標はPCI実施率であり、この指標を急性心筋梗塞の予後改善のための診療体制構築に向けた指標とすることが重要と考えられた。

大動脈解離に関する診療体制構築に向けた指標策定に関して

小室 一成 (東京大学医学部附属病院・教授)

磯部 光章 (東京医科歯科大学大学院・主任教授)

今村 知明 (奈良県立医科大学・教授)

平山 篤志 (日本大学医学部・主任教授)

辻田 賢一 (熊本大学・教授)

中尾 浩一 (済生会熊本病院・院長兼循環器内科上席部長)

安田 聡 (国立循環器病研究センター・副院長・部門長)

宮本 恵宏 (国立循環器病研究センター・循環器病統合情報センター・センター長)

西村 邦宏 (循環器病研究センター・循環器病統合情報センター統計解析室・室長)

高山 守正 (公益財団法人日本心臓血管研究振興会附属榊原記念病院・副院長・部長)

森野 禎浩 (岩手医科大学・教授)

上田 裕一 (奈良県立病院機構奈良県総合医療

センター・副理事長・総長)

添田 恒有(奈良県立医科大学・講師)

真田 昌爾(大阪大学・医学部附属病院・特任准教授)

彦惣 俊吾(大阪大学・医学部附属病院・寄附講座准教授)

大動脈解離については、平成28年度に策定した指標項目と大動脈解離リスク調整院内死亡率との相関を検討したが、有意な相関を示す指標項目は全く認められなかった。そのため、急性大動脈症に関しては、発症者全ての予後改善につながる指標をJROAD, JROAD-DPCを中心とした既存データベースの検討により明らかにすることは困難であると判断せざるを得なかった。

その要因として、研究方法における東京CCUネットワークの検討により明らかのように、大動脈解離などの急性大動脈症については死亡率が依然高く、大動脈解離で15.0%、大動脈真性瘤破裂で35.2%であると報告されており、特に緊急手術に到らない例は死亡率が非常に高く、その実施の可否が大きな意味を持っていると考えられるが、緊急手術実施の可否を決定する要因を明らかにし、指標として策定するのは容易ではないということが挙げられた。実際に、今回データベースとして使用した既存データベースには、生存搬送例しか含まれておらず、搬送前に死亡した症例や緊急手術不可な施設に当初搬送されたものの、緊急手術実施可能施設に搬送する前に状態が悪化し断念せざるを得ない症例などは含まれておらず、しかもそのような症例が相当数あると考えられることから、既存データベースの解析のみでは有用な指標を抽出するのは困難であると考えざるを得ない。

また、大動脈解離には、予後が不良である緊急手術の適応となるStanford A型と、保存的加療が中心で比較的予後良好なStanford B型が存在しており、しかもその鑑別は搬送後のCT検査実施後にのみ可能である。このように入院後にしか判別ができない大きな病像の違いがあるなかで、「大動脈解離」としてひとくくりにして検討すること自体が困難ではないかという意見も班員からあった。

以上の状況を踏まえて、平成30年度は、大動脈解離発症者全員を対象とした指標を策定することは今後の課題とし、大動脈解離との診断のもと、緊急手術を行った症例(Stanford A型と考えられる症例)のみに限定し、手術数が多い病院で治療を受けることが予後良好につながる可能性を考え、JROAD-DPCのデータを解析した。JROAD-DPCにおいて、手術を行った症例のみを対象として抽出し、病院毎の手術症例数を含む様々な因子を共変量として、院内死亡率をエンドポイントとする重回帰分析を実施したところ、胸部手術数年間31症例以上の病院で手術を受けた症例を1とした場合の院内死亡オッズ比は、年間11~30症例の施設では1.48(95%信頼区間:1.15

-1.98)、年間10例以下の施設では2.48(95%信頼区間:1.88-3.27)であり、大動脈解離で手術を受けた症例においては、症例数の少ない病院で手術を受けることが院内死亡率高値と関連していることが明らかとなった(図3)。

年間胸部手術数は、緊急手術を受けた大動脈解離症例の予後規定因子の一つである可能性が示唆された。

#### D. 考察

本年度は、昨年度に収集したデータを用いて予後予測線形回帰モデルを作成し、医療体制構築のために有用と考えられる指標の抽出を試みた。その結果、

急性心筋梗塞の院内死亡率を予測するモデルを構築し、その検討から院内死亡率低値の予測因子としてPCI実施率高値が挙げられること、大動脈解離に関しては予後改善に関与する因子は同定できなかったが、手術を受けた症例に限定すると、年間胸部外科手術数31例以上の施設で手術を受けることと院内死亡率低値が関連していること、を見出した。本研究で用いたデータベースは、日本循環器学会所属の1300以上の循環器専門医研修施設および研修関連施設から収集したデータおよび70万例以上のDPCデータからなる大規模データベースを用いた解析であり、これまでの我が国における最大規模のデータベースを用いた虚血性心疾患および大動脈疾患に関する予後予測因子の検討である。

急性心筋梗塞に関しては、これまでの指標およびリスク調整院内死亡オッズ比での検討では良い予後予測モデルを構築できなかったが、さらに指標を追加しアウトカムも未調整の院内死亡率に変更したところ、比較的良い予後予測モデルが構築できた。診療体制把握のための指標と、今後の診療体制構築を検討するための指標が必ずしも一致しないということは興味深いことであり、今後の同様の検討を行う際には留意すべき点であると思われる。

また、今回の予測モデルで得られた予測値と実測値を比較すると、予測値と実測値が非常に近い都道府県と大きく乖離のある都道府県が認められた(図2)。これは都市部か非都市部かで説明がつかず、他の要因が関係している可能性が示唆される。その要因は地域ごとの医療体制構築に有用な指標となり得る可能性があり、引き続き検討することが重要であると考えられる。

本年度の検討を含めた本研究班の検討から得られた提言およびそれから考えられる具体的な施策等については総括報告書で詳細に述べる。

#### E. 結論

本年度の検討により、虚血性心疾患に関しては適切な医療体制構築を目指すための指標として「PCI実施率の向上」が挙げられた。一方で、大動脈疾患については同様の指標は得られなかったが、手術実施症例に関しては胸部手術件数が多い施設での実施が予後良好と関連していることを見出した。今後、虚血性心疾患に関しては上記の指標のさらなる具体化、大動脈疾患に関しては、他のデータベースの利用も含めて、適切な指標のさらなる検討が必要であると考えられる。

F. 健康危険情報  
なし

G. 学会発表

1. 論文発表

研究代表者 坂田泰史

1. Matsumoto K, Obana M, Kobayashi A, Kihara M, Shioi G, Miyagawa S, Maeda M, Sakata Y, Nakayama H, Sawa Y and Fujio Y. Blockade of NKG2D/NKG2D Ligand Interaction Attenuated Cardiac Remodeling after Myocardial Infarction. *Cardiovascular research*. 2018.
2. Sotomi Y, Suzuki S, Kobayashi T, Hamanaka Y, Nakatani S, Hirata A, Takeda Y, Ueda Y, Sakata Y and Higuchi Y. Impact of the 1-year angiographic findings on long-term clinical events in 504 patients treated with first-generation or second-generation drug-eluting stents: The DESNOT E-X Study. *EuroIntervention : journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology*. 2018.
3. Suzuki S, Nakatani S, Sotomi Y, Shiojima I, Sakata Y and Higuchi Y. Fate of Different Types of Intrastent Tissue Protrusion: Optical Coherence Tomography and Angiographic Serial Observations at Baseline and 9-Day and 3-Month Follow-Up. *JACC Cardiovascular interventions*. 2018;11:95-97.
4. Suzuki S, Sotomi Y, Nakatani S, Hirata A, Hao H, Tsujimoto M, Tsuji H, Shiojima I, Sakata Y, Hirayama A and Higuchi Y. Histopathologic Insights Into the Honeycomb-Like Structure in the Coronary Artery: In Vivo Multimodality Imaging Assessment With Directional Coronary Atherectomy. *JACC Cardiovascular intervention*. 2018;11:e157-e159.
5. Yokoi K, Shiraki T, Mizote I and Sakata Y. Differences in Guiding Catheter Positions According to Left and Right Radial Approaches. *JACC Cardiovascular interventions*. 2018;11:e163-e165.
6. Liu J, Nishida M, Inui H, Chang J, Zhu

- Y, Kanno K, Matsuda H, Sairyō M, Okada T, Nakaoka H, Ohama T, Masuda D, Koseki M, Yamashita S and Sakata Y. Rivaroxaban Suppresses the Progression of Ischemic Cardiomyopathy in a Murine Model of Diet-Induced Myocardial Infarction. *Journal of atherosclerosis and thrombosis*. 2019.
7. Nakamura D, Yasumura K, Nakamura H, Matsuhira Y, Yasumoto K, Tanaka A, Matsunaga-Lee Y, Yano M, Yamato M, Egami Y, Shutta R, Sakata Y, Tanouchi J and Nishino M. Different Neoatherosclerosis Patterns in Drug-Eluting- and Bare-Metal Stent Restenosis- Optical Coherence Tomography Study. *Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society*. 2019;83:313-319.
8. Nojima Y, Adachi H, Ihara M, Kurimoto T, Okayama K, Sakata Y and Nanto S. Comparison of neointimal coverage between durable-polymer everolimus-eluting stents and bioresorbable-polymer everolimus-eluting stents 1 year after implantation using high-resolution coronary angiography. *Catheterization and cardiovascular interventions : official journal of the Society for Cardiac Angiography & Interventions*. 2019.
9. Yamaguchi T, Nakai M, Sumita Y, Nishimura K, Miyamoto T, Sakata Y, Nozato T and Ogino H. The impact of institutional case volume on the prognosis of ruptured aortic aneurysms: a Japanese nationwide study. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*. 2019.
10. Yokoi K, Mizote I, Shiraki T, Ide S, Ohnishi T, Hikoso S, Ikari Y and Sakata Y. Mechanism of Good Back-up Support With a Deep-Seated Guiding Catheter During Percutaneous Coronary Intervention. *Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society*. 2019.
11. Nojima Y, Adachi H, Ihara M, Kurimoto T, Okayama K, Sakata Y, Nanto S. Comparison of neointimal coverage between durable-polymer everolimus-eluting stents and bioresorbable-polymer everolimus-eluting stents 1 year after implantation using high-resolution coronary angiography. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2019 Feb 9. doi: 10.1002/ccd.28095.
12. Yamaguchi T, Nakai M, Sumita Y, Nishimura K, Miyamoto T, Sakata Y, Nozato T, Ogino H. The impact of institutional case volume on the prognosis of ruptured aortic aneurysms: a Japanese nationwide study. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2019 Feb 20. pii: ivz023. doi: 10.1093/icvts/ivz023.
13. Yamaguchi T, Nakai M, Sumita Y, Nishimura K, Tazaki J, Kyuragi R, Kinoshita Y, Miyamoto T, Sakata Y, Nozato T, O



gino H. Endovascular Repair Versus Surgical Repair for Japanese Patients With Ruptured Thoracic and Abdominal Aortic Aneurysms: A Nationwide Study Performed in Japan. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2019 Mar 2. pii: S1078-5884(19)30076-0. doi:10.1016/j.ejvs.2019.01.027.

14. Liu J, Nishida M, Inui H, Chang J, Zhu Y, Kanno K, Matsuda H, Sairyō M, Okada T, Nakaoka H, Ohama T, Masuda D, Koseki M, Yamashita S, Sakata Y. Rivaroxaban Suppresses the Progression of Ischemic Cardiomyopathy in a Murine Model of Diet-Induced Myocardial Infarction. *J Atheroscler Thromb.* 2019 Mar 14. doi: 10.5551/jat.48405.
15. Suzuki S, Sotomi Y, Kobayashi T, Hamanaka Y, Nakatani S, Shiojima I, Sakata Y, Hirayama A, Higuchi Y. Early vessel healing after implantation of biodegradable-polymer and durable-polymer drug-eluting stent: 3-month angioscopic evaluation of the RESTORE registry. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2019 Mar 14. doi: 10.1007/s10554-019-01580-2.
16. Matsuhiro Y, Matsunaga-Lee Y, Nakamura D, Yano M, Yamato M, Egami Y, Shutta R, Sakata Y, Nishino M, Tanouchi J. Characteristics of abnormal post-stent optical coherence tomography findings in hemodialysis patients. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2019 Mar 27. doi: 10.1002/ccd.28188.
17. Suzuki S, Nakatani S, Sotomi Y, Shiojima I, Sakata Y, Higuchi Y. Serial optical coherence tomography and angioscopic assessments of 10-year in-stent restenosis of Cypher sirolimus-eluting stent treated with drug-coated balloon angioplasty. *J Int Med Res.* 2019 Apr 2;300060519837445. doi: 10.1177/0300060519837445.

研究分担者 安田 聡

1. Yasuda S, Miyamoto Y, Ogawa H. Current Status of Cardiovascular Medicine in the Aging Society of Japan. *Circulation.* 2018 Sep 4;138(10):965-967

研究分担者 宮本 恵宏

1. Kanaoka K, Okayama S, Nakai M, Sumita Y, Nishimura K, Kawakami R, Okura H, Miyamoto Y, Yasuda S, Tsutsui H, Komuro I, Ogawa H, Saito Y. Hospitalization Costs for Patients With Acute Congestive Heart Failure in Japan. *Circ J.* 2019;83(5):1025-1031. doi: 10.1253/circj.CJ-18-1212. PMID:30918219.
2. Nakao K, Yasuda S, Nishimura K, Noguchi T, Nakai M, Miyamoto Y, Sumita Y, Shishido T, Anzai T, Ito H, Tsutsui H, Saito Y, Komuro I, Ogawa H. Prescription Rates

of Guideline-Directed Medications Are Associated With In-Hospital Mortality Among Japanese Patients With Acute Myocardial Infarction: A Report From JROAD -DPC Study. *J Am Heart Assoc.* 2019;8(7):e009692.

- doi:10.1161/JAHA.118.009692. PMID:30909774.
3. Kanaoka K, Okayama S, Yoneyama K, Nakai M, Nishimura K, Kawata H, Horii M, Kawakami R, Okura H, Miyamoto Y, Akashi Y, Saito Y. Number of Board-Certified Cardiologists and Acute Myocardial Infarction-Related Mortality in Japan - JROAD and JROAD-DPC Registry Analysis. *Circ J.* 2018;82(11):2845-2851. doi:10.1253/circj.CJ-18-0487. PMID:30210139.

研究分担者 西村 邦宏

1. Ohuchi H, Inai K, Nakamura M, Park IS, Watanabe M, Hiroshi O, Kim KS, Sakazaki H, Waki K, Yamagishi H, Yamamura K, Kuraishi K, Miura M, Nakai M, Nishimura K, Niwa K15; JSACHD Fontan Investigators. Mode of death and predictors of mortality in adult Fontan survivors: A Japanese multicenter observational study. *Int J Cardiol.* 2019 Feb 1;276:74-80. 5.
2. Ogata S, Nishimura K, Guzman-Castillo M, Sumita Y, Nakai M, Nakao YM, Nishi N, Noguchi T, Sekikawa A, Saito Y, Watanabe T, Kobayashi Y, Okamura T, Ogawa H, Yasuda S, Miyamoto Y, Capewell S, O'Flaherty M. Explaining the decline in coronary heart disease mortality rates in Japan: Contributions of changes in risk factors and evidence-based treatments between 1980 and 2012. *Int J Cardiol.* 2019 Feb 14. pii: S0167-5273(18)34148-2.
3. Kurogi R, Nishimura K, Nakai M, Kada A, Kamitani S, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Yoshimura S, Okuchi K, Suzuki A, Nakamura F, Onozuka D, Ido K, Kurogi A, Mukae N, Nishimura A, Arimura K, Kitazono T, Hagihara A, Iihara K; J-ASPECT Study Collaborators. Comparing intracerebral hemorrhages associated with direct oral anticoagulants or warfarin. *Neurology.* 2018 Mar 27;90(13):e1143-e1149.
4. Kanaya T1, Noguchi T1, Otsuka F1, Asaumi Y1, Kataoka Y1, Morita Y2, Miura H1, Nakao K1, Fujino M1, Kawasaki T3,

- Nishimura K4, Inoue T5, Narula J6, Yasuda S1. Optical coherence tomography-verified morphological correlates of high-intensity coronary plaques on non-contrast T1-weighted magnetic resonance imaging in patients with stable coronary artery disease. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2019 Jan 1;20(1):75-83. doi: 10.1093/ehjci/jey035.
5. Onozuka D1, Nishimura K2, Hagihara A3. Full moon and traffic accident-related emergency ambulance transport: A nationwide case-crossover study. *Total Environ*. 2018 Dec 10;644:801-805.
  6. Matsumoto M1,2, Asami Y1, Nakamura Y1, Nakatani T3, Nagai T1, Kanaya T1, Kawakami S1, Honda S1, Kataoka Y1, Nakajima S3, Seguchi O3, Yanase M3, Nishimura K4, Miyamoto Y4, Kusano K1, Anzai T1, Noguchi T1, Fujita T5, Kobayashi J5, Ishibashi-Ueda H6, Shimokawa H7, Yasuda S1,2. Clinical determinants of successful weaning from extracorporeal membrane oxygenation in patients with fulminant myocarditis. *ESC Heart Fail*. 2018 Aug;5(4):675-684.
  7. Hamatani Y1, Nagai T2, Nakai M3, Nishimura K3, Honda Y1, Nakano H1, Honda S1, Iwakami N1, Sugano Y1, Asami Y1, Aiba T1, Noguchi T1, Kusano K1, Toyoda K4, Yasuda S1, Yokoyama H1, Ogawa H1, Anzai T5; NaDEF Investigators. Elevated Plasma D-Dimer Level Is Associated With Short-Term Risk of Ischemic Stroke in Patients With Acute Heart Failure. *Stroke*. 2018 Jul;49(7):1737-1740
  8. Marume K1, Noguchi T2, Tateishi E1, Morita Y1, Kamakura T1, Ishibashi K1, Noda T1, Miura H1, Nishimura K1, Nakai M1, Yamada N1, Tsujita K1, Anzai T1, Kusano K1, Ogawa H1, Yasuda S1. Mortality and Sudden Cardiac Death Risk Stratification Using the Noninvasive Combination of Wide QRS Duration and Late Gadolinium Enhancement in Idiopathic Dilated Cardiomyopathy. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2018 Apr;11(4):e006233
  9. Nakao K1, Yasuda S1, Nishimura K1, Noguchi T1, Nakai M1, Miyamoto Y1, Sumita Y1, Shishido T1, Anzai T2, Ito H3, Tsutsui H4, Saito Y5, Komuro I6, Ogawa H1. Prescription Rates of Guideline-Directed Medications Are Associated With In-Hospital Mortality Among Japanese Patients With Acute Myocardial Infarction: A Report From JROAD - DPC Study. *J Am Heart Assoc*. 2019 Apr 2;8(7):e009692.
  10. Nakashima T1,2, Noguchi T1, Tahara Y1, Nishimura K1, Ogata S1, Yasuda S1,2, Onozuka D3, Morimura N4, Nagao K5, Gaieski DF6, Asai Y7, Yokota H8, Nara S9, Hase M10, Atsumi T11, Sakamoto T12; SAVE-J Group. Patients With Refractory Out-of-Cardiac Arrest and Sustained Ventricular Fibrillation as Candidates for Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation - Prospective Multi-Center Observational Study. *Circ J*. 2019 Apr 25;83(5):1011-1018.
  11. Okamoto C1, Okada A1, Kanzaki H1, Nishimura K2, Hamatani Y1, Amano M1, Takahama H1, Amaki M1, Hasegawa T1, Fujita T3, Kobayashi J3, Yasuda S1, Izumi C1. Prognostic impact of peak mitral inflow velocity in asymptomatic degenerative mitral regurgitation. *Heart*. 2019 Apr;105(8):609-615.
  12. Nakagawa S1, Okada A2, Nishimura K3, Hamatani Y1, Amano M1, Takahama H1, Amaki M1, Hasegawa T1, Kanzaki H1, Kusano K1, Yasuda S1, Izumi C1. Validation of the 2014 European Society of Cardiology Sudden Cardiac Death Risk Prediction Model Among Various Phenotypes in Japanese Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy. *Am J Cardiol*. 2018 Dec 1;122(11):1939-1946
  13. 西村邦宏 「国立循環器病研究センターにおける人工知能(AI)を活用した循環器疾患の発症、重症化予測」・(株)協和企画・『循環器病研究の進歩』・58号・p.2~9・2018.11
  14. 西村邦宏 「ビッグデータを活用したホスピタルモデル」・「心臓」・HEART's Selection」・(株)日本医学出版・2019年8月号
- 研究分担者 磯部 光章
1. Kitagawa T, Hidaka T, Naka M, Isobe M, Kihara Y; Current Medical and Social Conditions and Outcomes of Hospitalized Heart Failure Patients: Design and Baseline Information of the Cohort Study in Hiroshima. *Circulation Rep*. in press 2019
  2. Nunoda S, Sasaoka T, Sakata Y, Ono M, Sawa Y, Isobe M: Survival of Heart Transplant Candidates in Japan. *Circ J* in press
  3. Tajima M, Nakayama A, Uewaki R, Mahara K, Isobe M, Nagayama M: Right ventricular dysfunction is associated with exercise intolerance and poor prognosis in ischemic

heart disease . Heart Vessels Published online : 05 September 2018

4. Komuro J, Nagatomo Y, Mahara, K. Isobe M, Goda A, Sujino Y, Mizuno A, Shiraiishi Y, Kohno T, Kohsaka S, Yoshikawa T: Clinical Scenario Classification for Characterization and Outcome Prediction of Patients with Acutely Decompensated Heart Failure under Contemporary Phenotyping. *Circ Rep* in press
5. Isobe M: The Heart Failure “Pandemic” in Japan: Reconstruction of Health Care System in the Highly Aged Society. *JMA J* in press
6. Ashikaga K, Takanashi S, Nagayama M, Akashi Y, Isobe M: Physical performance as a predictor of midterm outcome after mitral valve surgery. *Heart Vessel* (published on line 10 April 2019)
7. Kamiya K, Yamamoto T, Tsuchihashi-Makaya M, Ikegame T, Takahashi T, Sato Y, Kotooka N, Saito Y, Tsutsui H, Miyata H, Isobe M: Nationwide survey of multidisciplinary care and cardiac rehabilitation for patients with heart failure in Japan –An analysis of the AMED-CHF study- *Circ J* in press
8. 磯部光章：超高齢社会における心不全診療提供体制の展望 心不全パンデミックとは何か-心不全の現状を知り将来を考える 医学のあゆみ Vol . 266 No . 13 2018 年 9 月 29 日 p 1036-1042

研究分担者 今村 知明

1. 明神 大也、野田 龍也、久保 慎一郎、西岡 祐一、東野 恒之、今村 知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み - 1 患者 1 データ化 -. 医療情報学 論文集 . 2018 Nov;38(suppl.):862-865.
2. 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、降旗志おり、東野恒之、瀬楽丈夫、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) に対する死亡決定ロジックの手法開発 - R 言語による決定木分析を用いて -. 医療情報学 論文集. 2018 Nov;38(suppl.):438-443.

研究分担者 添田 恒有

1. Kamon D, Okura H, Okamura A, Nakada Y, Hashimoto Y, Sugawara Y, Ueda T, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Kawakami R, Saito Y. Plasma Renin Activity Is an Independent Prognosticator in Patients With Myocardial Infarction. *Circ J*. 2019. [Epub ahead of print]
2. Nakada Y, Kawakami R, Matsushima S, Ide T, Kanaoka K, Ueda T, Ishihara S, Nishida T,

Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Okura H, Tsuchihashi-Makaya M, Tsutsui H, Saito Y. Simple Risk Score to Predict Survival in Acute Decompensated Heart Failure - A2B Score. *Circ J*. [Epub ahead of print]

3. Nakada Y, Kawakami R, Matsui M, Ueda T, Nakano T, Nakagawa H, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Okura H, Saito Y. Value of Placental Growth Factor as a Predictor of Adverse Events During the Acute Phase of Acute Decompensated Heart Failure. *Circ J*. 2019; 83: 395-400.
4. Sugiura J, Watanabe M, Toyokawa N, Kamon D, Isojima T, Ueda T, Soeda T, Okura H, Saito Y. Progression of a Calcified Nodule Causing Acute Myocardial Infarction in a Patient on Hemodialysis - Serial Optical Coherence Tomography. *Circ J*. 2019; 83: 490.
5. Okura H, Saito Y, Soeda T, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Ako J, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Uematsu M, Hirata K, Tanabe K, Shibata Y, Owa M, Tsujita K, Nishimura K, Miyamoto Y, Ishihara M; J-MINUET investigators. Frequency and prognostic impact of intravascular imaging-guided urgent percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction: results from J-MINUET. *Heart Vessels*. 2018. [Epub ahead of print]
6. Sugawara Y, Ueda T, Soeda T, Watanabe M, Okura H, Saito Y. Plaque modification of severely calcified coronary lesions by scoring balloon angioplasty using Lacrosse non-slip element: insights from an optical coherence tomography evaluation. *Cardiovasc Interv Ther*. 2018. [Epub ahead of print]

研究分担者 辻田 賢一

1. Kaikita K, Yoshimura H, Ishii M, Kudoh T, Yamada Y, Yamamoto E, Izumiya Y, Kojima S, Shimomura H, Tsunoda R, Matsui K, Ogawa H, Tsujita K. 82nd LBCT/ LBCS: Tailored Adjunctive Cilostazol Therapy Based on CYP2C19 Genotyping in Patients with Acute Myocardial Infarction - The CALDERA-GENE Study. *Circ J*. 82(6):1517-1525, 2018
2. Takashio S, Yamamuro M, Izumiya Y, Hirakawa K, Marume K, Yamamoto M, Ueda M, Yamashita T, Ishibashi-Ueda H, Yasuda S, Ogawa H, Ando Y, Anzai T, Tsujita K. Diagnostic Utility of Cardiac Troponin T



- Level in Patients with Cardiac Amyloidosis. *ESC Heart Fail* 5(1):27-35, 2018
3. Arima Y, Hokimoto S, Tabata N, Nakagawa O, Oshima A, Matsumoto Y, Sato T, Mukunoki T, Otani J, Ishii M, Uchikawa M, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Ogawa H, Nishiyama K, Tsujita K. Evaluation of Collateral Source Characteristics with Three-Dimensional Analysis Using Micro X-ray Computed Tomography. *J Am Heart Assoc.* 23:7(6), 2018
  4. Arima Y, Izumiya Y, Ishida T, Takashio S, Ishii M, Sueta D, Sakamoto K, Fujisue K, Kaikita K, Tsujita K. Myocardial ischemia suppresses ketone body utilization. *J Am Coll Cardiol.* (in press), 2018
  5. Fujisue K, Shirakawa T, Nakamura S, Yamamoto N, Oshima S, Matsumura T, Tsunoda R, Hirai N, Tayama S, Nakamura N, Hirose T, Maruyama H, Fujimoto K, Kajiwara I, Sakamoto T, Nakao K, Sakaino N, Hokimoto S, Nagayoshi Y, Hokamaki J, Shimomura H, Sakamoto K, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Ogawa H, Tsujita K, for the INVITATION study investigators. Dose-dependent Inhibitory Effect of Rosuvastatin in Japanese Patients with Acute Myocardial Infarction on Serum Concentration of Matrix Metalloproteinases – INVITATION trial. *J Cardiol.* 72(4):350-355, 2018
  6. Fujisue K, Nagamatsu S, Shimomura H, Yamashita T, Nakao K, Nakamura S, Ishihara M, Matsui K, Yamamoto N, Koide S, Matsumura T, Fujimoto K, Tsunoda R, Morikami Y, Matsuyama K, Oshima S, Sakamoto K, Izumiya Y, Kaikita K, Hokimoto S, Ogawa H, Tsujita K. Impact of statin-ezetimibe combination on coronary atheroma plaque in patients with and without chronic kidney disease — Sub-analysis of PRECISE-IVUS trial. *Int J Cardiol.* 268:23-26, 2018
  7. Nishihara T, Tokitsu T, Sueta D, Takae M, Oike F, Fujisue K, Usuku H, Takashio S, Hanatani S, Kanazawa H, Arima Y, Sakamoto K, Izumiya Y, Yamabe H, Kaikita K, Yamamoto E, Tsujita K. Serum Potassium and Cardiovascular Events in Heart Failure with Preserved Left Ventricular Ejection Fraction Patients. *Am J Hypertens.* 31:1098-1105, 2018
  8. Nishihara T, Yamamoto E, Tokitsu T, Sueta D, Fujisue K, Usuku H, Takashio S, Sakamoto K, Kaikita K, Tsujita K. New Definition of Pulmonary Hypertension in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction Patients. *Am J Respir Crit Care Med.* (in press), 2019
  9. Takae M, Yamamoto E, Fujisue K, Oike F, Nishihara T, Sueta D, Usuku H, Motozato K, Ito M, Hanatani S, Kanazawa H, Arima Y, Takashio S, Nakamura T, Suzuki S, Sakamoto K, Izumiya Y, Soejima H, Kojima S, Yamabe H, Kaikita K, Tsujita K. Coronary Blood Flow Volume Change is Negatively Associated with Platelet Aggregability in Patients with non-Obstructive Ischemic Heart Disease who have no Anti-platelet Agents. *Int J Cardiol.* 15:277:3-7, 2018
  10. Hanatani S, Izumiya Y, Onoue Y, Tanaka T, Yamamoto M, Ishida T, Yamamura S, Kimura Y, Araki S, Arima Y, Nakamura T, Fujisue K, Takashio S, Sueta D, Sakamoto K, Yamamoto E, Kojima S, Kaikita K, Tsujita K. Non-invasive Testing for Sarcopenia Predicts Future Cardiovascular Events in Patients with Chronic Kidney Disease. *Int J Cardiol.* 11(4):e006233, 2018
  11. Tokitsu T, Yamamoto E, Oike F, Hirata Y, Tsujita K, Yamamoto M, Kaikita K, Hokimoto S. Clinical Significance of Brachial-Ankle Pulse-Wave Velocity in Patients with Heart Failure with Preserved left Ventricular Ejection Fraction. *J Hypertens.* 36:560-568, 2018
  12. Tabata N, Sueta D, Yamamoto E, Takashio S, Arima Y, Araki S, Yamanaga K, Ishii M, Sakamoto K, Kanazawa H, Fujisue K, Hanatani S, Soejima H, Hokimoto S, Izumiya Y, Kojima S, Yamabe H, Kaikita K, Matsui K, Tsujita K. A Retrospective Study of Arterial Stiffness and Subsequent Clinical Outcomes in Cancer Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *J Hypertens.* 37:754-764, 2019
  13. Tabata N, Sueta D, Yamamoto E, Takashio S, Arima Y, Araki S, Yamanaga K, Ishii M, Sakamoto K, Kanazawa H, Fujisue K, Hanatani S, Soejima H, Hokimoto S, Izumiya Y, Kojima S, Yamabe H, Kaikita K, Tsujita K. Impact of current and past cancer history on the risk of cardiovascular events following percutaneous coronary intervention: a Kumamoto University Malignancy and

- Atherosclerosis (KUMA) study. *Eur Heart J - Qual Care Clin Outcomes*. (in press), 2018
14. Kaneko S, Yamabe H, Hoshiyama T, Kanazawa H, Ito M, Kanemaru Y, Kiyama T, Tsujita K. Analysis of the preferable site and stability of rotational reentry: its role for the maintenance of atrial fibrillation. *Heart Vessels*. (in press), 2019
  15. Marume K, Takashio S, Nakanishi M, Kumasaka L, Fukui S, Nakao K, Arakawa T, Yanase M, Noguchi T, Yasuda S, Goto Y. Efficacy of Cardiac Rehabilitation in Heart Failure Patients with Low Body Mass Index. *Circ J*. (in press), 2018
  16. Hong N, Lee YH, Tsujita K, Gonzalez JA, Kramer CM, Kovarnik T, Kouvelos GN, Suzuki H, Han K, Lee CJ, Park SH, Lee BW, Cha BS, Kang ES. Comparison of the Effects of Ezetimibe-Statins Combination Therapy on Major Adverse Cardiovascular Events in Patients with and without Diabetes: A Meta-Analysis. *Endocrinol Metab. (Seoul)*. 2018; 33:e6

研究分担者 中尾浩一

【治験・多施設協同研究】

1. Kimura K, Kimura T, Ishihara M, Nakagawa Y, Nakao K, Miyauchi K, Sakamoto T, Tsujita K, Hagiwara N, Miyazaki S, Ako J, Arai H, Ishii H, Origuchi H, Shimizu W, Takemura H, Tahara Y, Morino Y, Iino K, Itoh T, Iwanaga Y, Uchida K, Endo H, Kongoji K, Sakamoto K, Shiomi H, Shimohama T, Suzuki A, Takahashi J, Takeuchi I, Tanaka A, Tamura T, Nakashima T, Noguchi T, Fukamachi D, Mizuno T, Yamaguchi J, Yodogawa K, Kosuge M, Kohsaka S, Yoshino H, Yasuda S, Shimokawa H, Hirayama A, Akasaka T, Haze K, Ogawa H, Tsutsui H, Yamazaki T; Japanese Circulation Society Joint Working Group. JCS 2018 Guideline on Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndrome. *Circ J*. 2019 Mar 29. (in press) PMID:30930428
2. Okuno T, Aoki J, Tanabe K, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Ako J, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Saito Y, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Mano T, Hirata K, Shibata Y, Owa M, Tsujita K, Funayama H, Kokubu N, Kozuma K, Uemura S, Tobaru T, Saku K, Ohshima S, Nishimura K, Miyamoto Y, Ogawa H, Ishihara M; J-MINUET investigators. Admission Heart Rate Is a Determinant of Effectiveness of Beta-Blockers in Acute Myocardial Infarction Patients. *Circ J*. 2019 Mar 30. (in press) PMID:30930346
3. Ako J, Okumura K, Nakao K, Kozuma K, Morino Y, Okazaki K, Fukaya T, Kimura T; RE-DUAL PCI Trial Investigators. Dual Anti-Thrombotic Therapy With Dabigatran After Percutaneous Coronary Intervention in Atrial Fibrillation - Japanese and East-Asian Subgroup Analysis of the RE-DUAL PCI Trial. *Circ J*. 2019 Jan 25;83(2):327-333. PMID: 30643079
4. Matsumura-Nakano Y, Shizuta S, Komasa A, Morimoto T, Masuda H, Shiomi H, Goto K, Nakai K, Ogawa H, Kobori A, Kono Y, Kaitani K, Suwa S, Aoyama T, Takahashi M, Sasaki Y, Onishi Y, Mano T, Matsuda M, Motooka M, Tomita H, Inoko M, Wakeyama T, Hagiwara N, Tanabe K, Akao M, Miyauchi K, Yajima J, Hanaoka K, Morino Y, Ando K, Furukawa Y, Nakagawa Y, Nakao K, Kozuma K, Kadota K, Kimura K, Kawai K, Ueno T, Okumura K, Kimura T; OAC-ALONE Study Investigators. Open-Label Randomized Trial Comparing Oral Anticoagulation With and Without Single Antiplatelet Therapy in Patients With Atrial Fibrillation and Stable Coronary Artery Disease Beyond 1 Year After Coronary Stent Implantation. *Circulation*. 2019 Jan 29;139(5):604-616. PMID:30586700
5. Okura H, Saito Y, Soeda T, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Ako J, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Uematsu M, Hirata K, Tanabe K, Shibata Y, Owa M, Tsujita K, Nishimura K, Miyamoto Y, Ishihara M; J-MINUET investigators. Frequency and prognostic impact of intravascular imaging-guided urgent percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction: results from J-MINUET. *Heart Vessels*. 2018 Nov 2. (in press) PMID:30390126
6. Hashimoto T, Ako J, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Saito Y, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Uematsu M, Hirata K, Tanabe K, Shibata Y, Owa M, Tsujita K, Funayama H, Kokubu N, Kozuma K, Uemura S, Tobaru T, Saku K, Oshima S, Nakai M, Nishimura K, Miyamoto Y, Ogawa H, Ishihara M; J-MINUET investigators. Pre-Procedural Thrombolysis in Myocardial Infarction Flow in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Int Heart J*. 2018 Sep 26;59(5):920-925. PMID:30158385
7. Watanabe H, Morimoto T, Shiomi H, Natsuaki M, Kawai K, Kozuma K, Igarashi K, Kadota K, Tanabe K, Morino Y, Hibi K, Akasaka T, Abe M, Suwa S, Muramatsu T, Kobayashi M, Dai K, Nakao K, Tarutani Y, Fujii K, Kimura T; RESET and NEXT Investigators. Impact of Angiographic Residual Stenosis on Clinical Outcomes After New-Generation Drug-Eluting Stents Implantation: Insights From a Pooled Analysis of the RESET and NEXT Trials. *J Am Heart Assoc*. 2018 Jun 30;7(13). pii: e008718. PMID:29960987

8. Fujisue K, Nagamatsu S, Shimomura H, Yamashita T, Nakao K, Nakamura S, Ishihara M, Matsui K, Yamamoto N, Koide S, Matsumura T, Fujimoto K, Tsunoda R, Morikami Y, Matsuyama K, Oshima S, Sakamoto K, Izumiya Y, Kaikita K, Hokimoto S, Ogawa H, Tsujita K. Impact of statin-ezetimibe combination on coronary atheroma plaque in patients with and without chronic kidney disease - Sub-analysis of PRECISE-IVUS trial. *Int J Cardiol.* 2018 Oct 1;268:23-26. PMID:29925472
9. Fujisue K, Shirakawa T, Nakamura S, Yamamoto N, Oshima S, Matsumura T, Tsunoda R, Hirai N, Tayama S, Nakamura N, Hirose T, Maruyama H, Fujimoto K, Kajiwara I, Sakamoto T, Nakao K, Sakaino N, Hokimoto S, Nagayoshi Y, Hokamaki J, Shimomura H, Sakamoto K, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Ogawa H, Tsujita K; INVITATION study investigators. Dose-dependent INhibitory effect of rosuVastatin In Japanese patienTs with Acute myocardial infarcTION on serum concentration of matrix metalloproteinases - INVITATION trial. *J Cardiol.* 2018 Oct;72(4):350-355. PMID:29735336
10. Ozaki Y, Katagiri Y, Onuma Y, Amano T, Muramatsu T, Kozuma K, Otsuji S, Ueno T, Shiode N, Kawai K, Tanaka N, Ueda K, Akasaka T, Hanaoka KI, Uemura S, Oda H, Katahira Y, Kadota K, Kyo E, Sato K, Sato T, Shite J, Nakao K, Nishino M, Hikichi Y, Honye J, Matsubara T, Mizuno S, Muramatsu T, Inohara T, Kohsaka S, Michishita I, Yokoi H, Serruys PW, Ikari Y, Nakamura M; Task Force on Primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) of the Japanese Cardiovascular Interventional Therapeutics (CVIT). CVIT expert consensus document on primary percutaneous coronary intervention (PCI) for acute myocardial infarction (AMI) in 2018. *Cardiovasc Interv Ther.* 2018 Apr;33(2):178-203. PMID:29594964
11. Tanaka A, Komukai S, Shibata Y, Yokoi H, Iwasaki Y, Kawasaki T, Horiuchi K, Nakao K, Ueno T, Nakashima H, Tamashiro M, Hikichi Y, Shimomura M, Tago M, Toyoda S, Inoue T, Kawaguchi A, Node K; Pioglitazone Reduce Inflammation and Restenosis with and without Drug Eluting Stent (PRIDE) Study Investigators. Effect of pioglitazone on cardiometabolic profiles and safety in patients with type 2 diabetes undergoing percutaneous coronary artery intervention: a prospective, multicenter, randomized trial. *Heart Vessels.* 2018 Sep;33(9):965-977. PMID:29487991
12. Horiuchi Y, Aoki J, Tanabe K, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Ako J, Yasuda S, Noguchi T, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Saito Y, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Uematsu M, Hirata K, Shibata Y, Nakai M, Nishimura K, Miyamoto Y, Ishihara M; J-MINUET investigators. A High Level of Blood Urea Nitrogen Is a Significant Predictor for In-hospital Mortality in Patients with Acute Myocardial Infarction. *Int Heart J.* 2018 Mar 30;59(2):263-271. PMID:29459576
13. Hashimoto T, Ako J, Nakao K, Ozaki Y, Kimura K, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Morita T, Shimizu W, Saito Y, Hirohata A, Morita Y, Inoue T, Okamura A, Uematsu M, Hirata K, Tanabe K, Shibata Y, Owa M, Tsujita K, Funayama H, Kokubu N, Kozuma K, Uemura S, Toubaru T, Saku K, Ohshima S, Nakai M, Nishimura K, Miyamoto Y, Ogawa H, Ishihara M; J-MINUET investigators. A lower eicosapentaenoic acid/arachidonic acid ratio is associated with in-hospital fatal arrhythmic events in patients with acute myocardial infarction: a J-MINUET substudy. *Heart Vessels.* 2018 May; 33(5):481-488. PMID:29147787
14. Nishida K, Nakatsuma K, Shiomi H, Natsuaki M, Kawai K, Morimoto T, Kozuma K, Igarashi K, Kadota K, Tanabe K, Morino Y, Hibi K, Akasaka T, Abe M, Suwa S, Muramatsu T, Kobayashi M, Dai K, Nakao K, Tarutani Y, Fujii K, Kimura T; RESET and NEXT Investigators. Second-Generation vs. First-Generation Drug-Eluting Stents in Patients With Calcified Coronary Lesions - Pooled Analysis From the RESET and NEXT Trials. *Circ J.* 2018 Jan 25;82(2):376-387. PMID:28978818
15. 西上和宏(御幸病院), 鷓木崇, 兒玉和久, 坂本知浩, 田口英詞, 宮本信三, 上杉英之, 高志賢太郎, 中尾浩一, 山本雄祐, 渡辺浩毅, 門上俊明, 田中秀憲, 伊藤努. 急性大動脈解離患者における心拍数コントロールの予後への効果検討(原著論文) 済生会医学・福祉共同研究平成 29 年度版 Page76-77(2018.10)

研究分担者 森野 禎浩

1. Sakai T, Nishiyama O, Onodera M, Matsuda S, Wakisawa S, Nakamura M, Morino Y, Itoh T; CASSIOPEIA study group. Predictive ability and efficacy for shortening door-to-balloon time of a new prehospital electrocardiogram-transmission flow chart in patients with ST-elevation myocardial infarction - Results of the CASSIOPEIA study. *J Cardiol.* Oct;72(4):335-342. 2018.
2. Bazoukis G, Tse G, Naka K, Kalfakakou V, Vlachos K, Saplaouras A, Letsas KP, Korantzopoulos P, Thomopoulos C, Michelongona P, Bazoukis X, González-Salvado V, Liu T, Michalis L, Baranchuk A, Itoh T, Efremidis M, Tsioufis C, Stavrakis S. Impact of major earthquakes on the incidence of acute coronary syndromes - a systematic review of the literature. *Hellenic J Cardiol.* May 25. Epub ahead of print. 2018.
3. Mizuyoshi Nagai, Tomonori Itoh MD, Masaru Ishida MD, Tetsuya Fusazaki MD, Takashi Komatsu MD, Motoyuki Nakamura MD, Yoshihiro Morino MD. New-onset

atrial fibrillation in patients with acute coronary syndrome may be associated with worse prognosis and future heart failure. *Journal of Arrhythmia*. 35. 182–189. 2019.

4. Hidehiko Nakamura, Isao Taguchi, Shiro Nakahara, Shu Inami, Masashi Sakuma, Hiroyuki Sugimura, Kazuo Matsumoto, Tomonori Itoh, Yoshihiro Morino, Tomohiro Mizutani, Junya Ako, Masataka Nakano, Koichiro Yoshioka, Takanobu Mitarai, Yoshihiro Akashi, Takahiro Nomura, Hideaki Yoshino and Cardiovascular Research Consortium-8 Universities (CIRC-8U). Spontaneous Coronary Artery Dissection: Report on 20 Cases at Multiple Centers and a Review of the Literature. *Journal of Clinical and Experimental Cardiology*. 10(1). 2019.

研究分担者 上田 裕一

1. Yuichi Ueda. Retrograde cerebral perfusion still remains a valuable adjunct for hypothermic circulatory arrest. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2018;156:1337-1338
2. Niels Rahe-Meyer, Jerrold H Levy, C David Mazer, Alexey Schramko, Andrew A Klein, Radim Brat, Yutaka Okita, Yuichi Ueda, Dirk Steffen, Schmidt Ravi Gill. Randomized evaluation of fibrinogen versus placebo in complex cardiovascular surgery: post hoc analysis and interpretation of phase III results.
3. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2018; 1-9
4. 上田 裕一：医療の質向上のための取組 - 日本心臓血管外科学会における今までの取り組み 日外会誌 第119巻 第1号(2018年1月) P12-16

研究分担者 彦惣俊吾

1. Minamino T, Higo S, Araki R, Hikoso S, Nakatani D, Suzuki H, Yamada T, Okutsu M, Yamamoto K, Fujio Y, Ishida Y, Ozawa T, Kato K, Toba K, Aizawa Y, Komuro I; EPO-AMI-II Investigators. Low-Dose Erythropoietin in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (EPO-AMI-II) - A Randomized Controlled Clinical Trial. *Circ J*. 2018, CJ-17-0889.
2. Yokoi K, Mizote I, Shiraki T, Ide S, Ohtani T, Hikoso S, Ikari Y, Sakata Y. Mechanism of Good Back-up Support With a Deep-Seated Guiding Catheter During Percutaneous Coronary Intervention. *Circ J*. 2019 doi: 10.1253/circj.CJ-18-1338.

2. 学会発表

研究代表者 坂田泰史

1. シンポジウム 24 超高齢化・医療費膨張時代における循環器医療提供体制と医療政策のあり方 (演者3月31日 15時10分)

研究分担者 安田 聡

1. 循環器疾患診療実態調査(JROAD)を用いた多疾患罹患時代の診療の可視化. 口頭. 安田聡, 宮本恵宏, 住田陽子, 西村邦宏, 小川久雄. 第83回日本循環器学会学術集会 シンポジウム 26. 2019/03/31.

研究分担者 宮本 恵宏

1. Validation of Heart Failure and Acute Myocardial Infarction Diagnosis in Nationwide Claim-Based Database-JROAD-DPC, 口頭, 中井陸運, 宮本恵宏, 住田陽子, 金岡幸嗣朗, 石井正将, 海老名俊明, 西村邦宏, 辻田賢一, 木村一雄, 斎藤能彦, 小川久雄, 安田聡, 第83回日本循環器学会, 2019/3/30, 国内

研究分担者 磯部 光章

1. 磯部光章 大会特別シンポジウム 2 国策としての「ストップCVD」～健康長寿社会の実現に向けて～超高齢社会での心不全診療体制の構築に向けて, 第24回日本心臓リハビリテーション学会学術集会, 横浜, 2018年7月15日
2. 磯部光章 パネルディスカッション 1 我が国における心不全医療体制への新提言: 増え続ける超高齢患者をどうする? 急性期から慢性期を通じた心不全医療提供体制の構築, 第22回日本心不全学会学術集会, 東京, 2018年10月11日
3. 磯部光章: シンポジウム脳卒中と循環器病克服5ヶ年計画は達成可能か」0次予防から3次予防まで「Countermeasures against cardiovascular diseases」日本循環器学会、横浜、2019年3月30日
4. 磯部光章: 会長特別企画厚生労働省事業「Effects of multidisciplinary cardiac rehabilitation for patients with heart failure on clinical outcomes and health care costs: Nationwide surveillance, retrospective multicenter cohort study and cohort registration studies (AMED-CHF CR Study). 日本循環器学会、横浜、2019年【診療ガイドライン、省令、基準、日本薬局方、添付文書改訂、国の技術文書(通知)等への反映】
5. 肥大型心筋症・拡張型心筋症(定義、症候、心電図)日本循環器学会/日本心不全学会、心筋症診療ガイドライン(2018年改訂版) 分担執

筆 2019/3/29

【公開講座】

6. 市民公開講座「いきいきとした生活を送り、心不全を予防しよう！」広島コンベンションホール 2019年3月10日
7. 日本学術会議公開シンポジウム「心疾患の診療提供体制：循環器病対策基本法制定を受けて-かかりつけ医での診療・多職種介入・心臓リハビリテーションの定着に向けて-」日本学術会議 2019年3月21日
8. 市民社会のための NCD グローバルフォーラム 脳卒中・心臓病その他の循環器病セッション」専門家会合、東京 2019年3月26日

研究分担者 今村 知明

1. 2018年10月02日~2018年10月04日(千葉県、幕張メッセ国際会議場)。第42回日本血液事業学会総会。地域医療構想・医療計画による医療界の変化と、これが急性期・輸血医療に及ぼす影響について。今村知明。
2. 2018年10月11日~2018年10月12日(奈良県、奈良春日野国際フォーラム 薨~I・RA・KA~/東大寺総合文化センター)。第33回日本整形外科学会基礎学術集会。世界最大の医療ビッグデータNDB(ナショナルデータベース)の活用と今後の展望。今村知明。
3. 2018年10月24日~2018年10月26日(福島県、ビックパレットふくしま)。第77回日本公衆衛生学会総会。地域医療構想と医療計画を具現化するための施策の研究。今村知明、林修一郎、村上淳基、野田龍也。
4. 2018年11月22日~2018年11月25日(福岡県、福岡国際会議場/福岡サンパレス)。第38回医療情報学連合大会(第19回日本医療情報学会学術大会)。レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)利用促進に向けた取り組み-1患者1データ化-。明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、東野恒之、今村知明。
5. 2018年11月22日~2018年11月25日(福岡県、福岡国際会議場/福岡サンパレス)。第38回医療情報学連合大会(第19回日本医療情報学会学術大会)。レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)に対する死亡決定ロジックの手法開発。久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、降旗志おり、東野恒之、瀬楽丈夫、今村知明。

研究分担者 添田 恒有

1. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) 彦惣俊吾、Mitsuaki Isobe、Satoshi Yasuda、Yoshihiro Miyamoto、Kunihiro Nishimura、Morimasa Takayama、Tomoaki Imamura、

- Atsushi Hirayama、Yoshihiro Morino、Kenichi Tsujita、Koichi Nakao、Yuichi Ueda、Tsunenari Soeda、Kazuo Shimamura、Katsuki Okada、Tomoharu Dohi、Issei Komuro、Yasushi Sakata. Perspective from a Research for Creating Indicators of Medical Service System for Acute Coronary Syndrome and Acute Aortic Syndrome to Construct Desirable System Using Existing Databases.
2. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) Maki Nogi、Rika Kawakami、Satomi Ishihara、Yasuki Nakada、Tomoya Ueda、Taku Nishida、Kenji Onoue、Tsunenari Soeda、Satoshi Okayama、Makoto Watanabe、Hiroyuki Ohkura、Yoshihiko Saito. Low Insulin is an Independent Predictor of All-cause and Cardiovascular Death in Acute Decompensated Heart Failure Patients without Diabetes Mellitus
  3. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) Satomi Ishihara、Rika Kawakami、Yasuki Nakada、Tomoya Ueda、Taku Nishida、Kenji Onoue、Tsunenari Soeda、Satoshi Okayama、Makoto Watanabe、Hiroyuki Ohkura、Yoshihiko Saito The Comparison of Risk Factors of 90-day HF Readmissions and All-cause Deaths in Patients with ADHF
  4. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) Makoto Watanabe、Hiroyuki Ohkura、Azusa Sakagami、Saki Iwai、Akihiko Okamura、Atsushi Kyodo、Daisuke Kamon、Yukihiro Hashimoto、Tomoya Ueda、Tsunenari Soeda、Rika Kawakami、Yoshihiko Saito Association between Calcified Nodules and Coronary Artery Calcification Score in Patients with OCT-guided PCI
  5. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) 上田友哉、川上利香、野木真紀、石原里美、平井香衣子、中田康紀、添田恒有、渡邊真言、大倉宏之、斎藤能彦 Features of HFpEF Migrating to HFmrEF or HFrfEF from the JASPER Registry
  6. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜) 坂田泰史、磯部光章、安田聡、宮本恵宏、西村邦宏、添田恒有、今村知明、平山篤志、辻田賢一、中尾浩一、森野禎浩、上田裕一、高山守正、島村和男、土肥智晴、岡田佳築、真田昌爾、彦惣俊吾、小室一成 Establishment of Indicators and Outcome Prediction Model of Acute Cardiovascular Diseases to Improve Cardiovascular Medical Service System
  7. 第83回 日本循環器学会学術集会総会(横浜)

- 岡村昭彦、岩井紗希、渡邊真言、阪上亜津佐、鴨門大輔、橋本行弘、上田友哉、添田恒有、川上利香、大倉宏之、齋藤能彦  
Prognostic Impact of Calcified Nodule in Patients with End-Stage Renal Disease: An Optical Coherence Tomography Study
8. 第 83 回 日本循環器学会学術集会総会(横浜)  
経堂篤史、渡邊真言、岩井紗希、阪上亜津佐、鴨門大輔、橋本行弘、上田友哉、添田恒有、大倉宏之、齋藤能彦  
Characteristics of Optical Coherence Tomography Finding Relating to Stent Thrombosis after Index PCI
9. American Heart Association 2018 ( Chicago, Illinois, USA )  
Kawakami R, Ishihara S, Nakada Y, Ueda T, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Okura H, Saito Y.  
Prognostic Value of Discharge Plasma Adrenocorticotrophic Hormone levels in Patients Hospitalized for Acute Decompensated Heart Failure: The NARA-HF (Nara Registry and Analyses for Heart Failure) Study
10. American Heart Association 2018 ( Chicago, Illinois, USA )  
Nakada Y, Kawakami R, Ishihara S, Ueda T, Kashihara, Ide T, Matsushima S, Makaya M, TsuTsui H, Saito Y.  
Predicting survival in Heart Failure With the Simple Risk Score; A2B Score
11. American Heart Association 2018 ( Chicago, Illinois, USA )  
Ishihara S, Kawakami R, Nakada Y, Ueda T, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Okura H, Saito Y.  
The Difference in Prognostic Factors of Early Heart Failure Rehospitalization and Early Death in Acute Decompensated Heart Failure
12. American Heart Association 2018 ( Chicago, Illinois, USA )  
Hirai K, Ishihara S, Nakada Y, Ueda T, Kawakami R, Takitsume A, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Okura H, Saito Y.  
The impact of Atrial Fibrillation on Prognosis in Acute Decompensatedheart Failure With Functional Mitral Regurgitation
13. American Heart Association (AHA) 2018 ( Chicago, Illinois, USA )  
Kamon D, Okura H, Okamura A, Hashimoto Y, Nakada Y, Sugawara Y, Ueda T, Soeda T, Watanabe M, Kawakami R, Saito Y.  
Plasma Renin Activity is an Independent Prognosticator in Patients With Myocardial Infarction
14. TCT2018, ( San Diego, USA )  
Okura H, Iwai S, Okamura A, Kamon D, Hashimoto Y, Ueda T, Soeda T, Watanabe M, Saito Y.  
Incidence and prognostic impact of the calcified nodule in coronary artery disease patients on hemodialysis
15. European Society of Cardiology (ESC) Congress (Munich, Germany)  
Okura H, Saito Y, Soeda T, Nakao T, Ozaki Y, Kimura K, Ako J, Noguchi T, Yasuda S, Suwa S, Fujimoto K, Nakama Y, Nishimura K, Miyamoto Y, Ishihara M. Long-term impact of intravascular imaging-guided urgent percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: 3-year results of J-MINUET.
- 研究分担者 中尾浩一
1. 第 28 回日本心血管インターベンション治療学会 CVIT2018, 2018.8.2-4, 神戸  
<パネルディスカッション>  
○中尾 浩一  
特別企画 4 - 日米欧産官学共催セッション 2  
5. Appropriate treatment from the standpoints of the patients and healthcare economics
2. 第 26 回日本心血管インターベンション治療学会九州沖縄地方会, 2018/9/14-9/15, 小倉  
<一般演題>  
○南 義成, 鷓木 崇, 神波 裕, 井上 雅之, 鈴山 寛人, 由布 哲夫, 兒玉 和久, 寺嶋 豊, 田口 英詞, 高木 大輔, 前原 潤一, 澤村 匡史, 坂本 知浩  
病院前 12 誘導心電図の伝送・クラウド共有システムが有効だった 1 例
3. 第 32 回日本冠疾患学会学術集会, 2018/11/16-17, 熊本  
内科シンポジウム 1  
○山田 雅大, 堀端 洋子, 安田 久代, 川原 勇成, 菊池 保宏, 野本美智留, 神波 裕, 鷓木 崇, 井上 雅之, 鈴山 寛人, 由布 哲夫, 兒玉 和久, 寺嶋 豊, 田口 英詞, 中尾 浩一, 坂本 知浩  
冠疾患におけるエコープラによる非観血的 CFR 計測の有用性
4. モーニングセミナー1 新時代のハートチーム: 冠動脈血行再建の真価を探る  
○中尾浩一 ~内科の視点から~
- 研究分担者 森野 禎浩
1. AHA2018 (Chicago, Illinois).  
Masaki Ohsawa, Kozo Tanno, Kazuyoshi Itai, Yuki Yonekura, Tomonori Okamura, Wataru



- Obara, Kuniaki Ogasawara, Takaya Abe, Yoshihiro Morino, Tomonori Itoh, Shinichi Omama, Yukari Yokoyama, Toru Kuribayashi, Fumitaka Tanaka, Kazuki Konishi, Hirobumi Seki, Toshiyuki Onoda, Kiyomi Sakata, Yasuhiro Ishibashi, Makoto Koshiyama, Akira Okayama. Considerable Burdens Of Excessive Deaths, Myocardial Infarction, Stroke, Heart Failure And Kidney Replacement Therapy Due To Mild To Moderately Reduced Kidney Function.
2. 第 166 回日本循環器学会東北地方会 (盛岡市,2018年6月)  
藤原純平, 肥田頼彦, 二宮亮, 新山正展, 下田祐大, 金一, 森野禎浩. 瘤破裂による Valsalva-肺動脈瘤で発見された偽腔開存型右 Valsalva 洞限局急性大動脈解離の 1 例
  3. 第 5 回日本心血管脳卒中学会学術集会 (東京,2018年6月)  
大和田真玄, 田中健太郎, 中村真理絵, 芳沢礼佑, 梶田房紀, 小松隆, 森野禎浩. 心房細動を合併した急性冠症候群例における院内心血管事故発生リスクスコアの比較
  4. 第 5 回日本心血管脳卒中学会学術集会 (東京,2018年6月)  
安孫子明彦. 大動脈解離
  5. 第 44 回日本心血管インターベンション治療学会東北地方会 (山形市,2018年7月)  
新山正展, 肥田頼彦, 佐々木航, 坂本翼, 下田祐大, 房崎哲也, 伊藤智範, 森野禎浩. 急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈形成術後の再灌流不良は新規発症心房細動の危険因子である
  6. 第 27 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会 (神戸市,2018年8月)  
二宮亮. 急性冠症候群における自覚症状の解釈と院内死亡の関係性
  7. 第 83 回日本循環器学会学術集会 (横浜市,2019年3月) 森野禎浩, 伊藤智範. Approaches for Improvement of Care of Acute Coronary Syndrome in Iwate Prefecture; From a Grand Design to Priority Policies
  8. 第 83 回日本循環器学会学術集会 (横浜市,2019年3月)  
森岡英美, 肥田頼彦, 伊藤智範, 森野禎浩, 水谷知泰, 阿古潤哉, 中野将孝, 吉岡公一郎, 伊苅裕二, 伊波秀, 佐久間理史, 田口功, 石川哲也, 杉村浩之, 杉佳紀, 松本万夫, 御手洗敬信, 國島友之, 明石嘉浩, 野村高広, 上妻謙, 福土圭, 吉野秀朗. A Comparison between the Group with and without of Cardiogenic Shock in Patients with Myocardial Infarction in Left Main Trunk
  9. 第 83 回日本循環器学会学術集会 (横浜市,2019年3月)  
大崎拓也, 佐藤衛, 田中文隆, 丹野高三, 高橋祐司, 那須崇人, 坂田清美, 森野禎浩. Cystatin C-based Estimated Glomerular Filtration for a Cardiovascular Assessment in a General Japanese Population: The Iwate Tohoku Medical Megabank Project
  10. 第 83 回日本循環器学会学術集会 (横浜市,2019年3月)  
石川有, 新山正展, 高木英誠, 房崎哲也, 伊藤智範, 吉岡邦浩, 森野禎浩. Difference in Functional Focal and Diffuse Coronary Artery Disease of Fractional Flow Reserve from Coronary Computed Tomography Angiography
  11. 第 83 回日本循環器学会学術集会 (横浜市,2019年3月)  
高橋祐司, 佐藤衛, 大崎拓也, 丹野高三, 那須崇人, 坂田清美, 森野禎浩. Assessed Value of High-sensitivity Cardiac troponinT for cardiovascular risk among general Japanese population: Results from the Tohoku Medical Megabank Project"
- 研究分担者 上田 裕一
1. 上田 裕一 調査委員会で「手術の質」を評価するには
  2. 日本外科学会定期学術集会シンポジウム (東京都) 2018.4.6
  3. 上田 裕一: 医療施設のガバナンスには何が必要なのか - 英国NHSのクリニカル・ガバナンスに学ぶ - 第13回医療の質・安全学会学術集会 特別講演: (名古屋市) 2018.11.24
- 研究分担者 彦惣俊吾
1. [Symposium (Japanese) (Invited)] Hikos o S, Nakatani D, Okada K, Kitamura T, Sakata Y The 22nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Heart Failure Society, (Tokyo, Sep 11-13, 2018) Utilization of Public Data in Research of Cardiovascular Diseases
  2. [Symposium (Japanese) (Invited)] Shungo Hikoso, Mitsuaki Isobe, Satoshi Yasuda, Yoshihiro Miyamoto, Kunihiro Nishimura, Morimasa Takayama, Tomoaki Imamura, Atsushi Hirayama, Yoshihiro Morino, Kenichi Tsujita, Koichi Nakao, Yuichi Ueda, Tsunenari Soeda, Kazuo Shimamura, Katsuki Okada, Tomoharu Dohi, Issei Komuro, Yasushi Sakata Perspective from a Research for Creating Indicators of Medical Service System for Acute Coronary Syndrome and Acute Aortic Syndrome to Construct Desirable System Using Existing Databases

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特記すべきことなし

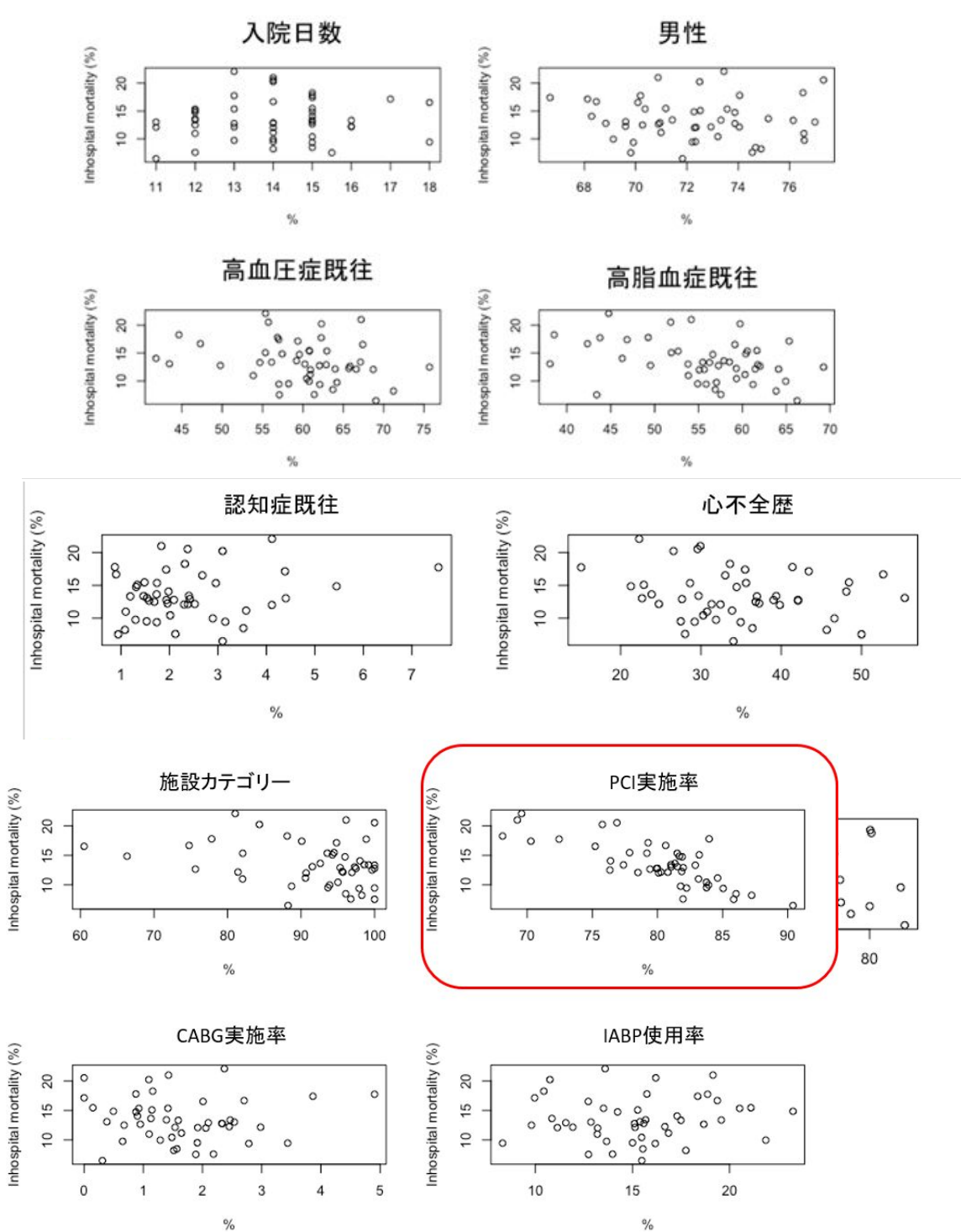
表1 追加収集を行った指標

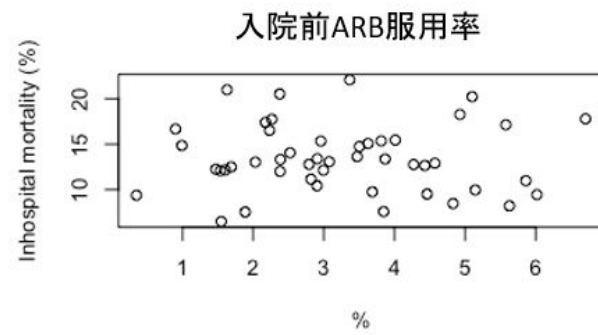
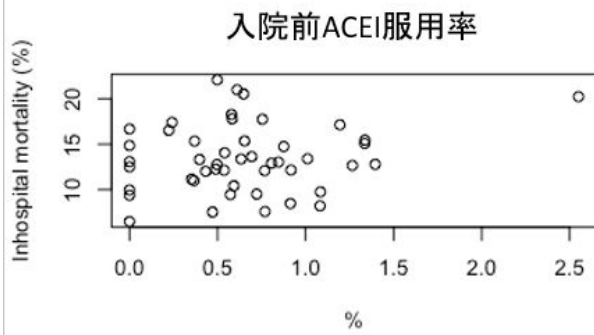
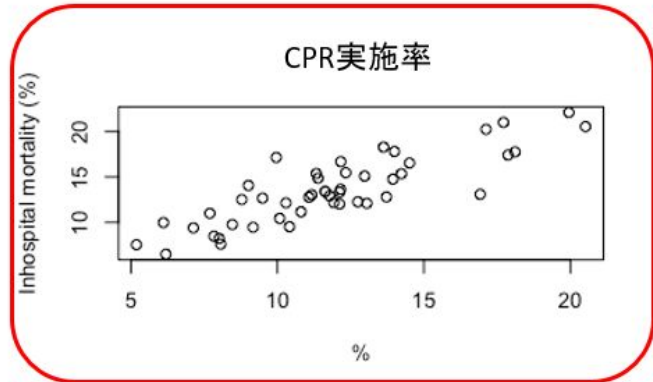
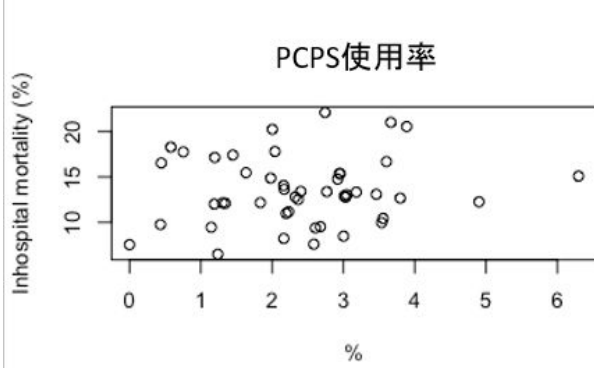
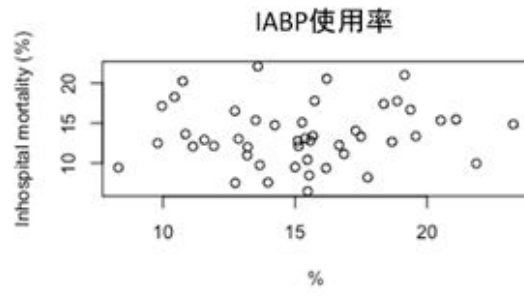
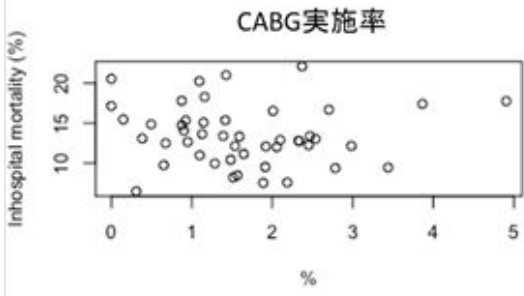
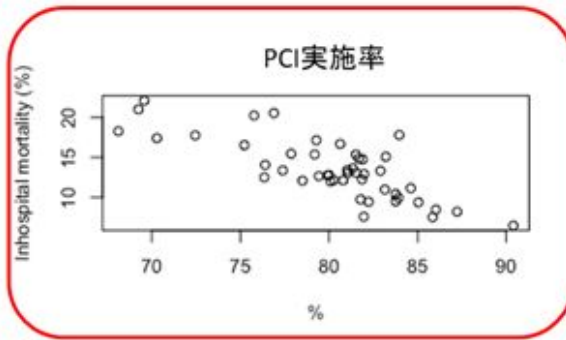
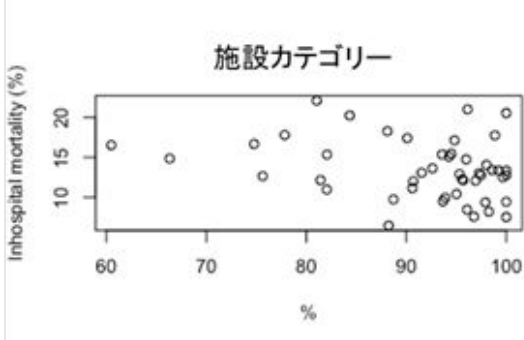
都道府県ごと に	基本情報	既往歴	医療体制	心筋梗塞に関する情報	入院前薬剤	退院時薬剤	合併症	アウトカム
患者数	年齢	高血圧	救急車使用	Killip分類	ACE	ACE	脳出血	院内死亡
	性別	糖尿病	施設カテゴリ	CABG	ARB	ARB	脳梗塞	コスト
	身長	心筋梗塞		PCI	利尿剤	利尿剤	心筋梗塞	入院日数
	体重	脳梗塞		PCPSの使用	BB	BB		退院後心不全
	BMI	COPD		IABPの使用	スタチン	スタチン		
		腎不全		NYHA分類	EPA	EPA		
		認知症		Killip IV	抗凝固薬	抗凝固薬		
		心不全			アスピリン	アスピリン		
		脂質異常症			クロピドグレル	クロピドグレル		
					プラスグレル	プラスグレル		
					チクロピジン	チクロピジン		
					DAPT	DAPT		

表2 急性心筋梗塞院内死亡率予測モデルの詳細

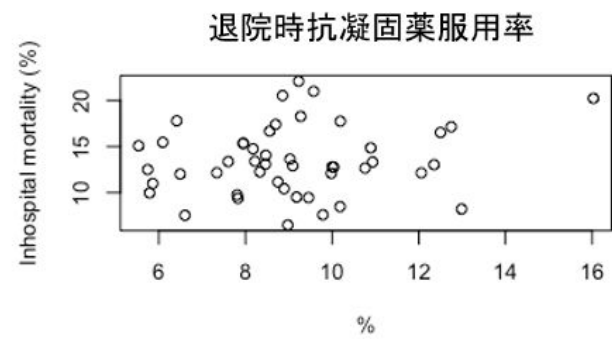
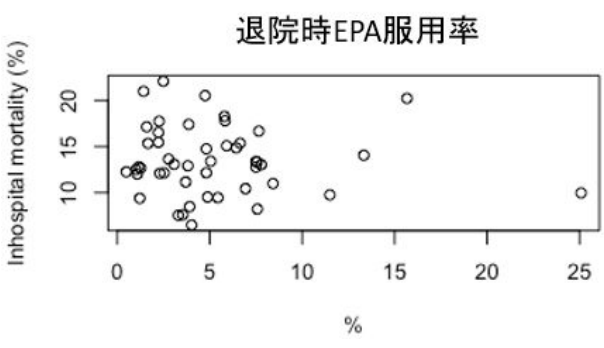
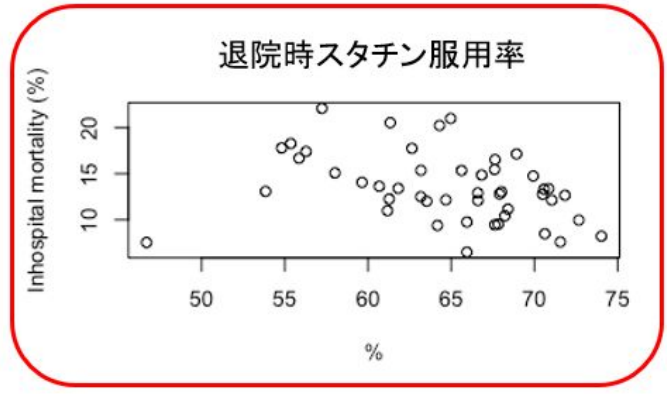
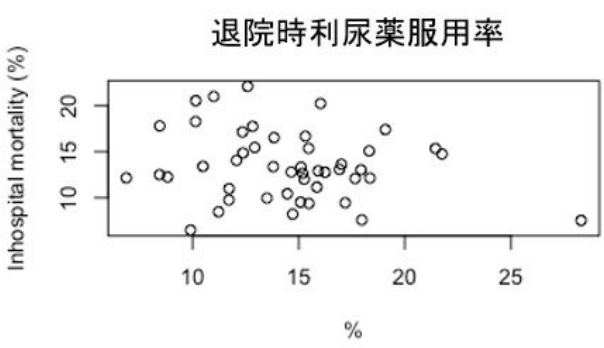
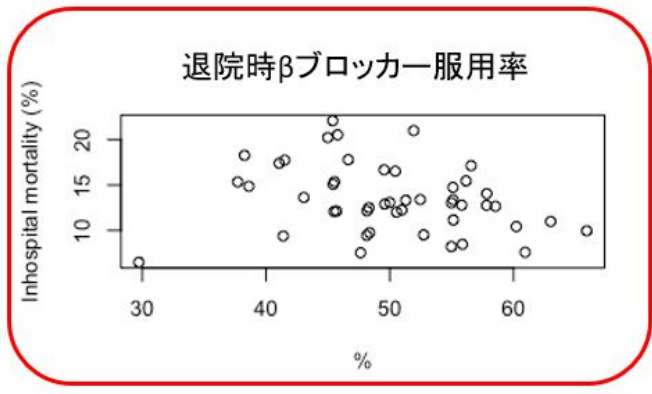
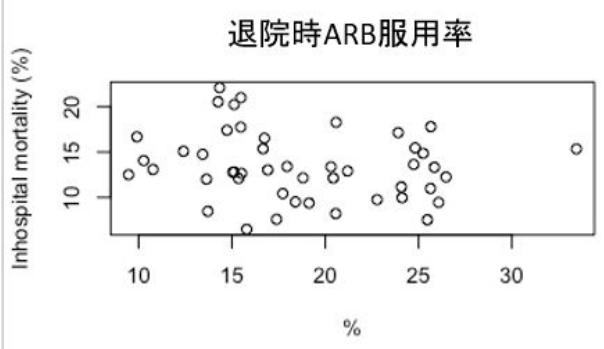
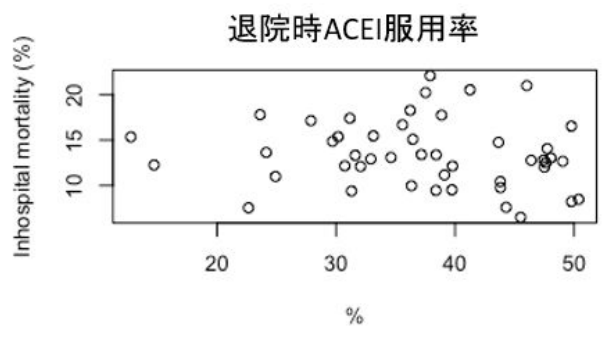
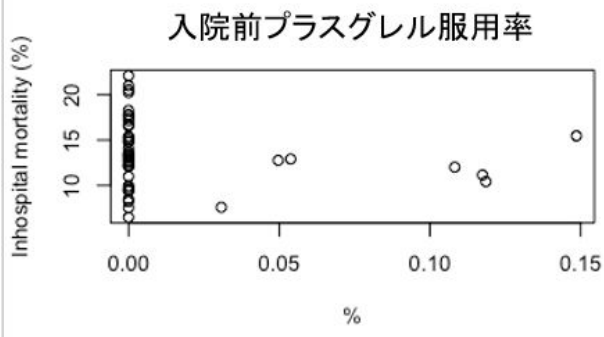
	coefficient	std.error	p value
Intercept	47	25	0.066
年齢	-0.091	0.27	0.73
男性	0.08	0.13	0.54
Killip 4	0.27	0.1	0.0088
PCI 実施率	-0.49	0.087	0.000019
都道府県面積	0.00025	0.00012	0.045

図1 平成30年度収集新規指標と急性心筋梗塞院内死亡率との相関図（縦軸は急性心筋梗塞院内死亡率、横軸は各相関図の表題の率を表す）









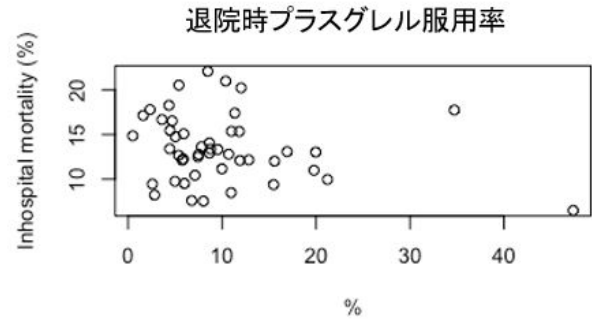
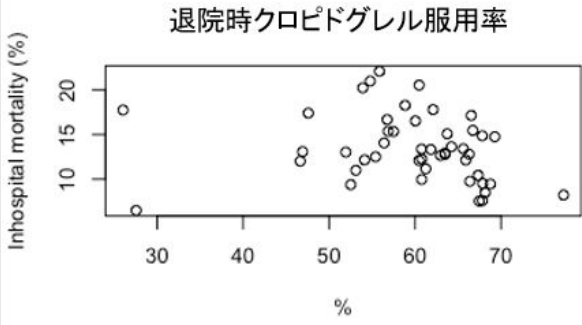
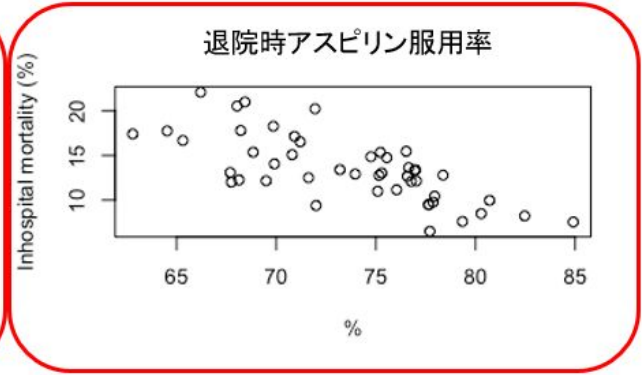
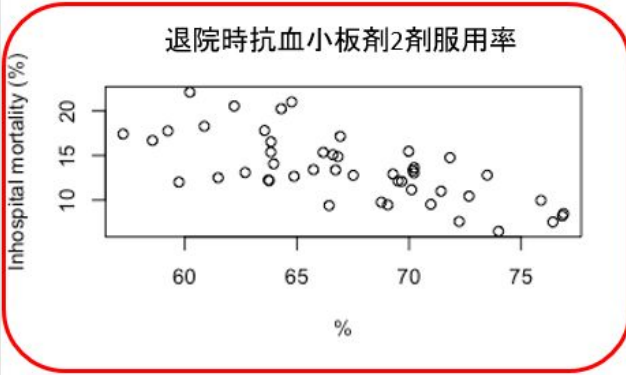


図2 予測モデルを用いた2013年度院内死亡率の予測と実測値の比較

## モデル5によるAMI院内死亡率の予測 2013年度のデータを用いて予測能を確認

