

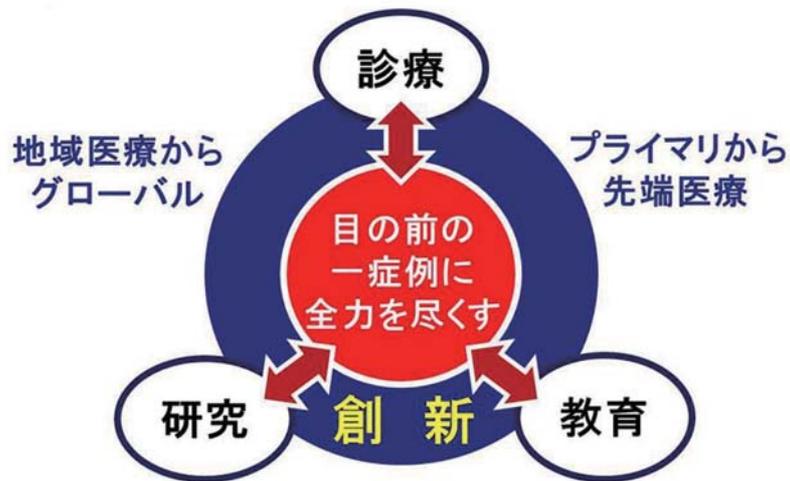
自治医科大学内科学講座  
循環器内科学部門 2019年年報 第11号



自治医科大学  
内科学講座循環器内科学部門

## 目 次 2019 年

1. 荻尾七臣教授挨拶	1
2. 医局の現況2019	3
• 甲谷友幸准教授（2019年度医局長）	
3. スタッフの紹介	9
• 入局、着任のご挨拶	
• 各分野からの報告	
虚血性心疾患・心臓弁膜症カテーテル治療	
不整脈治療	
心不全治療	
高血圧治療	
循環器センター（病棟）	
4. 診療実績	29
5. 研究業績	35
6. 学生教育	77
7. 博士課程修了報告（2019年度）（大場祐輔・プラウ先生）	83
8. 若手医師論文症例報告（2019年度）	89
9. アメリカ留学報告（桂田健一）	95
10. ～1年間を振り返って（写真集）～	99



Mission 2017.4.1

【自治医科大学内科学講座 循環器内科学部門】

<ホームページ> <http://www.jichi.ac.jp/usr/card/index.html>

< Facebook > <https://www.facebook.com/junkan.jichi>



## 1. 教授挨撈

## 苺尾教授挨拶

### 「医学部の活動原点を見直し、新たな時代へ」



自治医科大学内科学講座・循環器内科部門  
教授 苺尾 七臣

2020年1月より発生した新型コロナウイルスパンデミックにより、わずか数ヶ月で世界と我々の活動が一変した。人間とは、生物であるとともに、人と人の間で情報と感情の両方をやり取りし、行動をしてこそ「人間」である意味がある。感染症はこのインターラク션을遮断する。確かにインターネットでは、情報のやり取りは効率的である。しかし、感情のやり取りには不十分である。したがって、インターネット依存の長期化は、感情すらわからないエネルギーの低下を引き起こす。

「目の前の一症例に全力を尽くす」。そして、その過程で見出した個々人のオリジナリティである「創新」を生み出し、世界と栃木の「地域医療」へ貢献する—これが自治医大循環器内科の目指すところである。その達成には、困っている人を見て、「どないしたん？」と、わざわざ聞いてあげる親切心と、目の前の人を喜ばせてあげようという感情がなければ達成できない。つまり、「誰かのためになっているにちがいない」とか、「面白いなあ」とかいう感情こそが、「行動」につながる臨床と研究へのエネルギー、すなわち「情熱」のレベルを上げる。情熱が枯渇すると、人間は生きているだけの生物になってしまう。

困っている人にできることはないか？ コロナ感染が広がり始めて、学生寮が閉鎖となり、学生は各出身都道府県に帰省した。循環器内科ではスタッフ総出で、ゴールデンウィークに、40コマも循環器メディア教材を作成し、情報センター・教務委員会の協力を得て、連休明けから配信し、自宅からも充実した授業が受けられるようにした。

2020年、コロナ禍の新たな時代においてこそ、医療、教育、研究、3つの活動原点を見直し、職場や、共に地域医療や学術活動を行う医療関係者、みんなと、「よい感情の連鎖」をもって情熱を増大させ、社会へより大きな貢献をしてゆきたい。

2020年7月吉日

## 2. 医局の現況 2019

## 医局の現況

### 「2019年を振り返って」



自治医科大学内科学講座  
循環器内科学部門 准教授  
2019年度医局長 甲谷 友幸

前任の河野健先生から2019年4月に医局長を引き継ぎました。2019年度を振り返って総括し、今後の展望を述べさせていただきます。

2019年4月より、森田愛理先生を新入局員として迎えました。星出聡先生が独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）へ出向され、また渡邊裕昭先生が筑波大学の国内留学から戻り、久保田香菜先生がRoyal Brompton Hospital（英国・ロンドン）のMichael Gatzoulis教授のもとへ先天性心疾患及び肺高血圧の臨床を学びに海外留学に旅立ちました。

臨床については、虚血・構造的な心疾患は船山准教授および高橋講師、不整脈および先天性心疾患は今井教授、私および渡部講師、心不全・心臓超音波検査は原田准教授・小形講師・小森講師のもとに栃木県の3次医療を確実に担うことを継続できています。

忙しい中、高レベルの3次医療を提供できるのは中堅・若手教室員の努力によるものであり、感謝申し上げます。

研究面では、バイオマーカー研究・カップリング研究といった1000人単位の大きな臨床研究を順調に進めています。若手医局員のケースレポートも推進できた1年でありました。American Heart Association（アメリカ心臓協会）も例年通り多くの医局員の発表および参加ができ、若手医局員にとってはいい経験になったと思います。

医局長就任時において、働き方改革が最も優先度が高い事案でありました。昔は（とはいえ私が研修医になった頃は廃れつつある考え方でありましたが）、「仕事のやり方は指導医のやり方をみて覚える」というのが一般的な考えでした。これには指導医のやり方によって治療方針が変わったり、一種体育会的な指導は時間および労力のロスが生じるなどの問題を抱えています。よりシステマチックに、効率よく業務と教育を行う必要がありましたが、慣習を変えるのは難しい状況でした。しかし、大きな外圧によって医療の現場も変わらざるを得なくなりました。明らかに過重な時間外労働は、令和となった今の時代では到底許容される訳がなく、2019年は本格的に時間外労働を削減する働き方改革を推進しました。清水病棟医長の大変な御苦勞のもと、6チームから3チームへの大チーム編成、チェックの時間を16時とする引き上げなどを行い、相当な時間外労働の削減に成功しています。しかし研修医の時間外労働を削減する分の負担を医局員が担わなければならない、さらに業務量の見直しや

効率化を病院全体で考えなくてはならない状況です。

今後は限られた時間の中で、若手医局員にどのように臨床技術指導や論文作成支援を行っていくかが課題です。カテーテルアブレーションを例にとると、以前はPSVTに対する治療が主体で、AVNRTに対する繊細なカテーテル操作やAVRTの局所診断は経験値がものをいうことが多かったように思います。一方で近年では、心房細動に対するカテーテルアブレーション率が増加しています。心房細動に対する肺静脈隔離術は手技のバリエーションが比較的少なく、アブレーションの技術習得にかかる時間は短縮しているように感じます。心腔内エコー、高精度のCT、EPS中の3Dマッピングなどの手技を、助手側から安全にサポートできるツールも多く使える状況で、若い臨床医が効率よくスキルアップできる状況は整ってきていると感じます。シミュレータの種類も豊富になり、事前の予習もしっかり行えるようになっていきます。

本稿を執筆している2020年は新型コロナウイルス問題で、臨床・教育業務は大きな影響を受けました。その中で荻尾教授・原田准教授を中心に新しい教育システム（Zoom, オンデマンド）を確立することができ、循環器内科は確実に次の時代へ適応しつつ成長できると確信しています。当教室は荻尾教授が主宰して10年が過ぎ、令和新時代と共に新たなステージへ日々歩を進めております。また、新生活様式とともに新たな医療システムの幕開けの年でもあります。様々な困難が予想されますが、医局員一致団結して乗り切っていく所存です。

今後も皆さまのご協力、ご支援をよろしくお願いいたします。



## 過去5年間の診療実績

### 入院・外来患者数

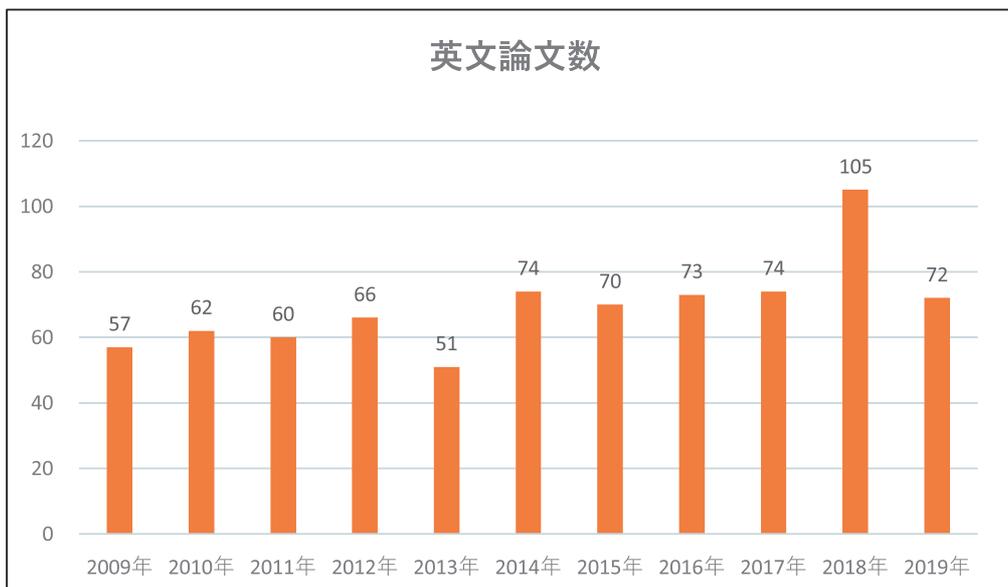
	入院患者数	外来患者数(新来)	外来患者数(再来)
2015年実績	1,632人	1,262人	25,622人
2016年実績	1,768人	1,385人	26,015人
2017年実績	1,883人	1,377人	26,976人
2018年実績	1,866人	1,276人	27,323人
2019年実績	1,768人	1,248人	27,349人

### カテーテル検査・治療

	2015年実績	2016年実績	2017年実績	2018年実績	2019年実績
<b>心臓カテーテル検査</b>	<b>1,357件</b>	<b>1,250件</b>	<b>1,392件</b>	<b>1,695件</b>	<b>1,658件</b>
冠動脈インターベンション数(件数)	563	498	538	473	488
POBA	65	30	50	87	82
Stent留置術	394	418	485	369	391
ロータブレーター	12	46	33	20	22
エキシマレーザー(2015年12月～)	6	56	6	3	0
下大静脈フィルター(一時留置のみ)	6	5	8	4	6
腎動脈サンプリング	28	31	3	—	—
IVUS/OCT	389	529	601	551	579
iFR/FFR	13	13	69	129	149
経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)	—	—	22症例	30症例	29症例
<b>カテーテルアブレーション</b>	<b>141症例</b>	<b>180症例</b>	<b>208症例</b>	<b>220症例</b>	<b>249症例</b>
WPW症候群	29	22	22	18	20
房室結節回帰頻拍	31	33	26	23	31
心房粗動	22	31	30	62	36
心房細動	36	80	74	143	155
心室頻拍・心室性期外収縮	17	13	17	7	19
心房頻拍	6	1	13	10	12
<b>末梢動脈疾患のカテーテル治療</b>	<b>59症例</b>	<b>70症例</b>	<b>70症例</b>	<b>41症例</b>	<b>34症例</b>
インターベンション数(病変総数)	75病変	81病変	60病変	47病変	41病変
大動脈腸骨動脈領域	32病変	26病変	15病変	13病変	14病変
大腿膝窩動脈領域	27病変	28病変	22病変	18病変	22病変
下腿領域	6病変	11病変	6病変	5病変	4病変
腎動脈領域	8病変	13病変	13病変	6病変	6病変
鎖骨下動脈領域	2病変	2病変	1病変	5病変	1病変
<b>ペースメーカー植込み</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>67</b>
新規	83	59	58	54	45
交換	23	39	25	31	22
<b>ICD,CRT-D植込み</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>72</b>	<b>76</b>
新規	37	23	31	32	31
交換	24	29	24	33	38
ILR	1	4	7	7	7

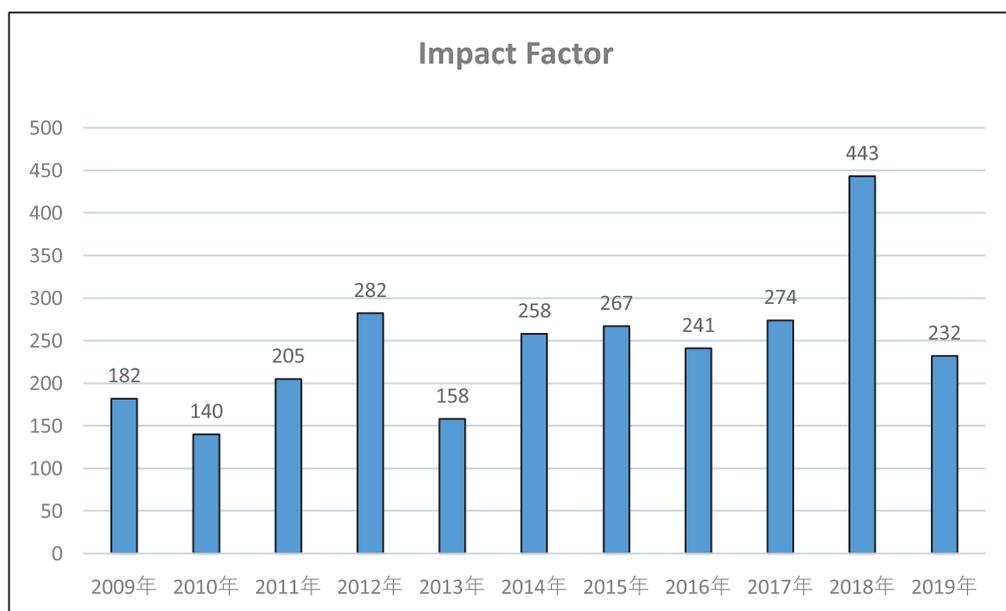
## 英文論文数

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
英文論文数	57	62	60	66	51	74	70	73	74	105	72



## Impact Factor

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
Impact Factor	182	140	205	282	158	258	267	241	274	443	232



### 3. スタッフの紹介

### 3. スタッフの紹介

(2020年度：2020.4.1現在)

教授	苅尾七臣	
教授	新保昌久 (医療の質向上・安全推進センター)	
教授	今井 靖 (薬理学講座臨床薬理学部門)	
教授	興柁貴英 (医療情報部)	
教授	宮下 洋 (健診センター)	
学内教授	星出 聡 (医薬品医療機器総合機構留学中)	2019.4.1～
准教授	船山 大 (心疾患治療部)	
准教授	原田顕治 (地域医療循環器アジアITネットワーク研究拠点講座)	
准教授	甲谷友幸 (成人先天性心疾患センター)	
講師	小形幸代	
講師	小森孝洋	
講師	高橋政夫	
講師	渡部智紀	
病院講師	上岡正志	2020.4.1入局
助教	横田克明 (派遣中)	
助教	福富基城 (デンマーク留学中)	2018.10.1～
助教	清水勇人	
助教	鳥海進一	
助教	滝 瑞里	
助教	水野裕之	
助教	大場祐輔 (最先端循環モニタリング研究開発講座)	
病院助教	横田彩子	
病院助教	桂田健一	
病院助教	渡邊裕昭	
病院助教	小古山由佳子 (国内留学中)	2020.1.1～
病院助教	久保田香菜 (英国留学中)	2019.4.1～
病院助教	石山裕介 (派遣中)	
病院助教	新島 聡 (派遣中)	
病院助教	脇 広昂	
病院助教	根岸経太	
病院助教	藤原健史	
病院助教	渡辺貴裕 (臨床検査医学)	
臨床助教	篠原 肇 (派遣中)	2020.1.1～
臨床助教	石橋和世 (臨床検査医学)	
臨床助教	奥山貴文	

臨床助教 小林久也  
臨床助教 金子大介  
臨床助教 鈴木悠介  
臨床助教 今泉悠希（フランス留学中）  
臨床助教 三玉唯由季（派遣中）  
臨床助教 青山 泰（派遣中）  
臨床助教 佐藤雅史（派遣中）  
臨床助教 齋藤俊祐（派遣中）  
臨床助教 鈴木規泰（派遣中）  
臨床助教 森田愛理  
後期研修生 福田太郎  
大学院生 成田圭佑（学外社会人大学院生：唐津赤十字病院）  
大学院生 佐藤智英（学外社会人大学院生：JCHO人吉医療センター）  
大学院生 鈴木大輔（学外社会人大学院生：自治医大さいたま医療センター）  
大学院生 小久保綾子（学外社会人大学院生：オムロンヘルスケア（株））  
大学院生 藤村研太（炎症・免疫研究部）  
客員教授 鳥田和幸（新小山市民病院理事長）  
客員教授 松尾武文（兵庫県立淡路病院 名誉院長）  
客員教授 土橋卓也（社会医療法人製鉄記念八幡病院）  
客員教授 勝木孝明（古河赤十字病院）  
客員教授 Jiguang Wang（Shanghai Jiaotong University School of Medicine）  
客員教授 Bryan Williams（University College London）  
客員教授 Sungha Park（Yonsei University College of Medicine）  
非常勤講師 村田光延（国分寺さくらクリニック）  
非常勤講師 蜂谷 仁（土浦協同病院）  
非常勤講師 上野修市（うへのクリニック）  
非常勤講師 市田 勝（いちだクリニック）  
非常勤講師 去川睦子  
非常勤講師 河野 健（大和田内科・循環器科・胃腸科）  
非常勤講師 波多野将（東京大学医学部附属病院）  
非常勤医員 三橋武司（星総合病院）  
非常勤医員 生方 聡（うぶかた循環器クリニック）  
非常勤医員 星出陽子（佐藤医院）  
非常勤医員 佐藤彰洋（南会津病院）  
非常勤医員 山中祐子（山中医院）  
非常勤医員 西村芳興（新小山市民病院）  
非常勤医員 高橋真美  
非常勤医員 松本知子

非常勤医員 藤村研太  
 研究生 西澤匡史 (宮城20期)  
 研究生 山下英治 (熊本22期)  
 研究生 横山靖浩 (徳島31期)  
 研究生 毛見勇太 (群馬36期)  
 研究生 坂田知久 (栃木38期)  
 研究生 鐘江 宏 (医療法人社団こころとからだの元氣プラザ)  
 研究生 早川 学 (宮崎大学)  
 客員研究員 吉田哲郎 (おんが病院)  
 客員研究員 志賀利一 (オムロンヘルスケア (株))  
 客員研究員 仁保 健 (持田製薬)  
 客員研究員 桑原光巨 (オムロンヘルスケア (株))

#### 研究補助員

菅原則子	濱嵯春菜	松本祐里	大倉綾子	大河原幸恵
野末亮子	諏訪裕美	豊田理香	富谷奈穂子	鈴木友貴子
岩下千英	中村史明	森本智子	志賀智子	原田紀子
齊藤千晴	塩川久恵	梅田久子		

#### 2019年度中異動者

准教授 : 河野 健 2019.6.30 退職  
 病院助教 : 西村芳興 2020.3.31 退職  
 ラボランチン : 齋藤君代、田村秀樹、上野ひろみ、高橋恵美子 退職

#### 認定医・専門医 (2020年4月)

日本内科学会認定総合内科専門医	苅尾七臣	他23名
日本内科学会認定指導医	苅尾七臣	他28名
日本内科学会内科認定医	苅尾七臣	他38名
日本循環器学会専門医	苅尾七臣	他25名
日本高血圧学会専門医	苅尾七臣	他2名
日本心血管インターベンション治療学会専門医	船山 大	他1名
日本心血管インターベンション治療学会認定医	船山 大	他12名
日本不整脈学会専門医	今井 靖	他5名
植込み型除細動器 (ICD) 治療認定医	今井 靖	他4名
ペーシングによる心不全治療 (CRT) 認定医	今井 靖	他4名
日本超音波学会認定超音波専門医	原田顕治	他1名
日本周術期経食道心エコー認定医	原田顕治	他2名
日本脈管学会認定脈管専門医	小形幸代	

日本臨床遺伝専門医	今井 靖
心臓リハビリテーション指導士	星出 聡 他1名
日本プライマリケア連合学会認定指導医	石山裕介
成人先天性心疾患学会認定専門医（暫定）	今井 靖
日本老年学会老年病指導医	苅尾七臣

## 【入局のご挨拶】

### <上岡正志>



初めまして上岡 正志と申します。出身は佐野市です。栃木高校を経てH14年に福島県立医科大学を卒業しております。卒業後は同大学大学院へ進学し動脈硬化についての研究を行い、博士課程を終了しております。以降福島県内の市中病院にて臨床経験を重ね、一時期は虚血性心疾患と下肢閉塞性動脈硬化症に対するカテーテル治療を専門として考えていた時期もありました。しかし当時の上司のひよんな一言で不整脈診療へと転向し、2010年に福島医大へ戻ってからはカテーテルアブレーションとデバイス治療を中心に診療を行っておりました。2012年から2014年まではドイツハンブルク州のAsklepios Klinik St.Georg にアブレーションの研鑽のため留学させて頂きました。

本年4月より苧尾教授の御高配により当科に入局させて頂き、不整脈グループの一員として診療に当たらせて頂いております。臨床と研究の双方で貢献出来ていければと考えております。まだまだ至らない点もあるかとは存じますが何卒宜しくお願い致します。

#### <専門分野>

心臓電気生理学、カテーテルアブレーション、デバイス治療

#### <専門医等>

日本内科学会総合内科専門医

日本循環器学会専門医

日本不整脈心電学会専門医

ICD/CRT-D植え込み認定医

### <福田太郎>

今年度より後期研修医として勤務させて頂く事になりました福田太郎です。私は自治医科大学卒業生（栃木39期）として当院で2年間の初期臨床研修を行いました。その後、県人事により芳賀赤十字病院で2年間内科一般および循環器診療に携わり、今年度で5年目になります。当院での学生実習および初期研修の中で医局員の諸先輩方よりご指導賜り、循環器内科診療に従事したいと考えるようになりました。こうして義務年限の内の後期研修1年間を循環器内科として従事できている事をうれしく思います。



まだまだ循環器診療について体系的な勉強は不十分なところもあると自覚しておりますが、日々の診療の中でひとつずつ積み重ねて少しでもお力になれるよう精進したいと思います。ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

## 【着任のご挨拶】

### 分子病態治療研究センター 循環病態・代謝学研究部教授 武田憲彦



2020年度より自治医科大学教授として着任致しました 武田憲彦 と申します。本学、分子病態治療研究センター循環病態・代謝学研究部に在籍しておりますが、荻尾先生にご配慮頂き、循環器センター内科部門にも所属させて頂けることになりました。

私は兵庫県の甲陽学院高等学校を卒業後、東京大学医学部へ進学し、同学循環器内科へ入局しました。虚血性心疾患の治療に携わりつつ、大学院在学中に前村浩二先生（現在長崎大学循環器内科）から基礎研究の楽しさを教わりました。カリフォルニア大学サンディエゴ校へ留学後、これまで心臓病における酸素代謝の役割に興味を持って研究を続けてきました。

自治医科大学循環器内科へ参加し、先生方が一丸となって一人一人の症例に熱心に取り組まれている様子を拝見し、とても感銘を受けました。またカンファレンスでの発表や議論から、毎回多くの事を学んでいます。

これから循環器内科に貢献できるよう精一杯努力する所存です。どうぞ宜しくご指導頂きますようお願い申し上げます。

#### <専門分野>

循環器内科一般  
循環代謝学

#### <専門医等>

医学博士  
日本内科学会総合内科専門医  
日本循環器学会循環器専門医



### 臨床薬理学 講師 澤城大悟

2020年4月よりお世話になっております 澤城大悟 と申します。本学、臨床薬理学部門に在籍しております。荻尾先生・今井先生のご厚意により循環器内科も兼務させていただいております。

私は静岡伊豆下田の出身（自治医大の先生方には地域医療で大変お世話になっております）で、1998年に山形大学を卒業後、東京大学循環器内科に入局し、現学長の永井先生はじめ今井先生、武田憲彦先生に臨床・研究にわたり多々ご指導いただきました。臨床では主に心臓カテーテル治療に従事し、また大動脈疾患の臨床研究に携わりました。研究では心血管リモデリングの機序について解析を続け、2014年よりフランスの研究施設においてラボの立ち上げや大学院生の指導にあたりました。

4月以来、カンファレンス等を通じ先生方のアクティビティに接し、日々の臨床から導き出される疑問や課題等、今後の研究の良き種となる事々をインスパイアされております。

身体の不具合もあり、なかなかお役に立てない時期がありますのは忝怩たるところですが、他精いっぱい努めたいと思いますので何卒、ご指導の程お願い申し上げます。

#### <専門分野>

カテーテルインターベンション  
心臓・脂肪老化・リモデリング

#### <専門医等>

日本循環器学会循環器専門医

## 各分野からの報告

### 【虚血性心疾患・心臓弁膜症カテーテル治療：船山 大】

当院の虚血性心疾患治療は、生命予後を改善させることを目標とし、冠動脈カテーテルインターベンション（PCI）治療を行っており、低侵襲PCI治療も継続して行っています。このほか高度石灰化病変に対しては積極的なロータブレード（高速回転式経皮経管のアテレクトミーカテーテル）治療を行っています。特に急性冠症候群に対する緊急PCIに関しては、日本心血管インターベンション治療学会（CVIT）専門医2名と認定医11名を中心としてチーム内で協力・連携しながら、24時間365日対応可能な診療体制を構築しています。また、若手のスキルアップに注力しており、治療はもとより、臨床研究や学会発表、論文作成等に積極的に取り組んでいます。

2018年11月に、新館南病棟3階 血管内治療センター内の3つのカテーテル検査室を持つ心疾患治療部を移動開設致しました。最新の機器を導入し、更に治療実績を重ねて参りたいと思います。

手術リスクの高い大動脈弁狭窄症患者に対する経カテーテル的大動脈弁留置術（TAVI）がハートチームによって順調に運用されており、2020年3月末には、3年を経過したため、認定更新申請を行う事ができました。2020年7月末現在、100症例を施行しています。

今後も地域連携を強化し、TAVIの良好な成績を目指します。

#### ●冠動脈カテーテルインターベンション（PCI）

- ・細径カテーテルによる低侵襲な撓骨動脈アプローチ
- ・積極的な冠動脈内イメージングの活用
- ・Physiology Guided PCI
- ・高度石灰化病変に対するロータブレードならびにエキシマレーザー冠動脈形成術による治療

#### ●下肢閉塞性動脈硬化症に対するカテーテル治療（EVT）

#### ●腎血管高血圧症に対する腎動脈ステント留置術（PTR）

#### ●経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）

## 研究アクティビティ 2019～2020年度

船山准教授・清水病棟医長を中心に全員で、バイオマーカー研究をおこなっており、炎症の視点からみた冠動脈病態に関する臨床研究、冠動脈イメージングに関する臨床研究を継続しています。また、自施設内のカテーテルインターベンションのデータベース構築を行っており、今後臨床研究に展開させる予定です。

基礎と臨床からStructure heart diseaseを深めている高橋政夫講師は、大動脈弁石灰化（狭小化）の機序に迫る研究を行っており、また早期発見の可能性を追求しております。臨床では留学経験をもとにTAVI、そして左心耳閉鎖などの臨床応用を進めています。また冠動脈疾患においては3Dモデル化を進め、shear stressと血栓やプラークの発生について検討しております。

福富基城助教は、2018年9月より、引き続きデンマークRigshospitalet University Hospitalに留学中であり、また、小古山由佳子病院助教は、2020年1月より上尾中央総合病院に国内留学して更なるスキルアップに励んでいます。



歌山県立医科大学循環器内科准教授 久保隆史先生にお越しいただき、OCT Workshopを開催しました。



コメディカルとの朝の検討会

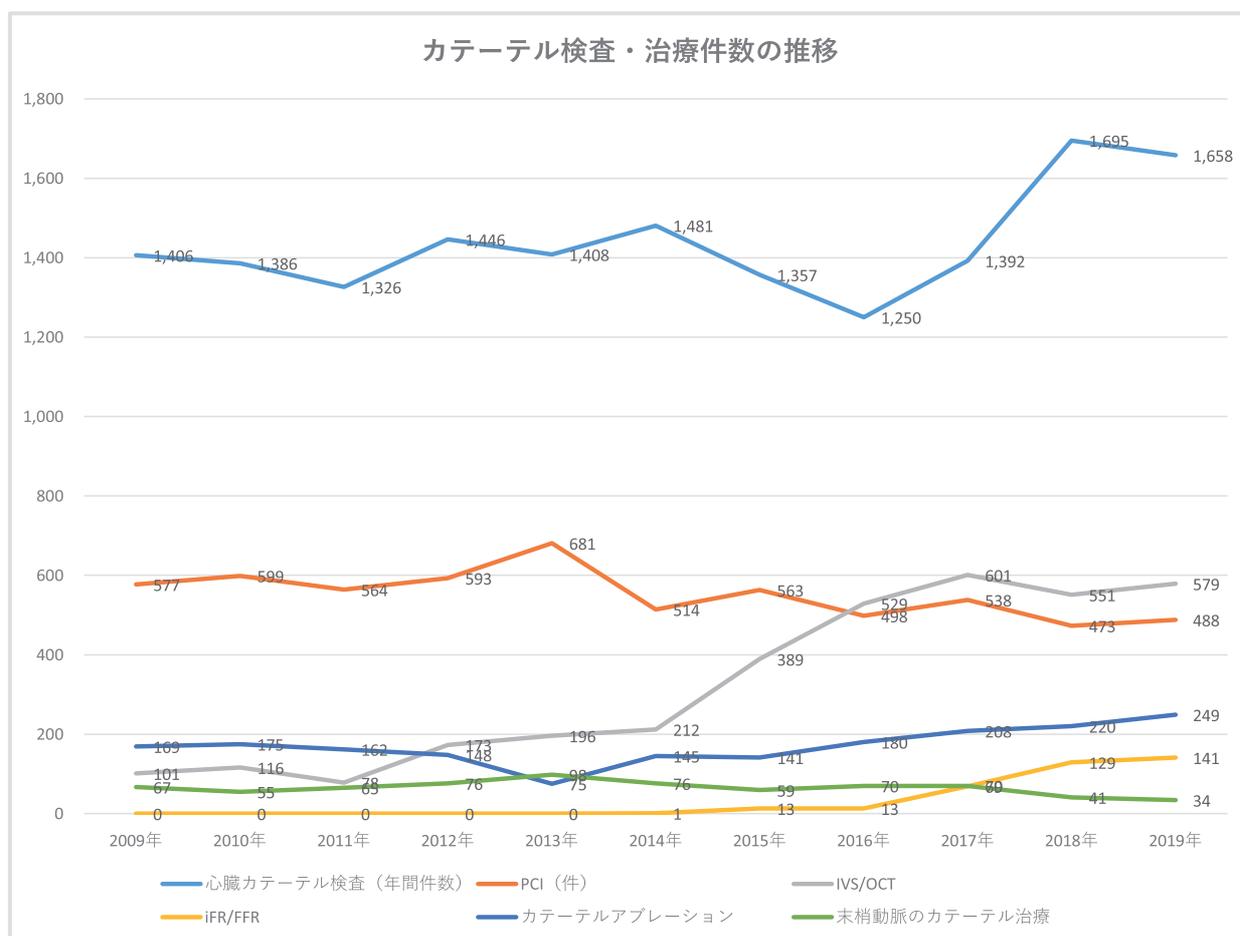
デンマーク留学中の福富医師（右）



## 臨床アクティビティ 2019～2020年度

### カテーテル検査・治療件数の推移

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
心臓カテーテル検査 (年間件数)	1,406	1,386	1,326	1,446	1,408	1,481	1,357	1,250	1,392	1,695	1,658
PCI (件)	577	599	564	593	681	514	563	498	538	473	488
IVS/OCT	101	116	78	173	196	212	389	529	601	551	579
iFR/FFR	-	-	-	-	-	1	13	13	69	129	141
カテーテルアブレーション	169	175	162	148	75	145	141	180	208	220	249
末梢動脈のカテーテル治療 (TAVI) 件	67	55	65	76	98	76	59	70	70	41	34
									22	30	29



## 【不整脈治療：今井 靖】

不整脈治療として背景となる器質的心疾患の有無についての評価、リスク因子の管理・血栓リスクがある症例における抗凝固療法を行うなど最適な薬物療法を行った上で心臓電気生理検査・カテーテルアブレーションおよび植込み型電子デバイス（ペースメーカー、植え込み型除細動器（ICD）、心室再同期療法（CRT））の手術を行っています。

### ●心臓電気生理検査・カテーテルアブレーション

全てのタイプの頻脈性不整脈に対しての心臓電気生理検査、カテーテル治療を実施しており、近年は全体の7割を心房細動治療が占めるようになり高周波アブレーション、クライオアブレーションを適宜選択し実施しております。最短で3泊4日で治療が行えます。

治療が難しい陳旧性心筋梗塞・心筋症などの器質的心疾患に合併する心室頻拍についても心内膜側からのアプローチのみならず心外膜側からのアプローチを適宜選択しながらアブレーションを行える体制となり、症例数は限られておりますが薬物療法治療抵抗性の心室頻拍に適応しております。

●ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器（ICD）、心室再同期療法（CRT）植え込み・交換ペースメーカーはもちろんのこと、致死性不整脈に対するICD、心不全に対するCRT植え込みを積極的に行っております。

## 臨床アクティビティ 2019年度

●カテーテルアブレーション：年間 249例（内訳：心房細動155例、心房粗動36例、上室頻拍/WPW症候群63例、心室頻拍・期外収縮19例 他）

（クライオバルーンによるアブレーションは、72件）

当科では従来、カテーテルアブレーションの古典的適応とされる発作性上室頻拍、WPW症候群、心房粗動、特発性心室頻拍がカテーテルアブレーション症例の大半を占めておりましたが近年では心房細動が過半数を占めるようになりました。特に2016年11月から栃木県初で心房細動に対するクライオバルーンアブレーションを導入、それ以後さらに心房細動の手技が増加し現在に至っております。心房細動アブレーションの実に6-7割がクライオバルーンアブレーション、残りが従来の高周波アブレーション（3次元マッピング CARTOをガイドとしたもの）となっております。発作性心房細動の多くの不整脈発作の引き金となる肺静脈に対する肺静脈隔離を基本として、症例により上大静脈隔離、三尖弁・下大静脈峡部ブロックライン作成、左房後壁隔離などを追加しております。発作性心房細動の場合は初回治療で65-70%程度の発作抑制が得られ、再発した場合も2回目の追加治療を行うことで70-80%の心房細動抑制が得られております。心房細動においては特にそうですが、単に不整脈の管理のみならずその背景因子としての高血圧、睡眠時無呼吸、心不全など、総合的に評価と管理を行うことで、よりよい成績を目指して診療科全体で取り組んでおります。2017年4月から土浦共同病院で2年間修練を積んだ渡部智紀先生が本学に戻られこの領域の牽引役となり、また2017年4月から2019年3月までの2年間、横山靖浩先生が不整脈チームの一員として加わり精力的に手技に取り組みされました（現在、国立循環器病研究センター勤務）。また2017年4月から2019年3月までの間、渡邊裕

昭先生が筑波大学に国内留学され最先端の不整脈診療の研鑽を積み、2019年3月に帰局し活躍されております。さらに2020年4月から福島県立医大で不整脈グループを統括しておられた上岡正志先生（不整脈治療のメッカの一つであるドイツ・ハンブルクへの留学経験もおありになります）が自治医科大学に赴任になられ、当院の不整脈診療に精力的に取り組んで頂いております。若手で奥山貴文先生が不整脈を専攻され、日々不整脈手技に入っ頂いておりますが、ここ2年で多くの手技をこなせるようになりました。今後、さらに若手のリクルートと教育などに不整脈チーム一丸となって取り組みたいと思います。

土浦共同病院循環器内科部長でカテーテルアブレーションのトップランナーの一人である蜂谷 仁先生にも2013年から月1~2回ご来院頂いており、難易度の高い症例や治療抵抗性の症例についてご指導を頂いております。2020年9月から循環器内科の客員教授にご就任されました。蜂谷先生へ深く感謝申し上げますとともに、今後ご指導ご鞭撻を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

2018年11月に新館南棟の新・カテーテル室がオープン・移動し早1-2年となります。同じIVRセンターで脳血管グループ（脳神経外科）、放射線科インターベンショングループとともに運営される形となりましたがIVRセンター全体として活性化に努めております。また小児科と連携しつつ小児例にも積極的に治療に取り組んでおります。成人先天性心疾患につきまして甲谷友幸先生が責任者として、合併する不整脈に対して検査・治療に積極的に取り組まれ、成人先天性心疾患の血行動態評価と合わせ増加しており、今後この領域の活性化が期待されるところです。

#### ●植込み型電子デバイス植込み・管理

植込み手技は主に小森孝洋先生、横田彩子先生が担当されていますが、甲谷先生が医局長業務で多忙な中、難易度が高い手技について術者あるいは指導的術者として加わっておられます。さらに、新しいデバイスである皮下ICD植込み、リードレスペースメーカー（Micra<sup>TM</sup> Medtronic）を採用しそれらが最適と考えられる方に実施しており、エキシマレーザーを用いたリード抜去も筑波大学で研鑽を積んだ渡邊裕昭先生をメインに2019年度から本格的に取り組んでおります。

##### （1）デバイスペースメーカー手術： 年間 67例（新規45例、交換22例）

患者さんの病態にあわせて最も適切な機種を選定し植え込みを行っております。新規植込みは全例MRI対応機種であり、MRI検査が必要となった場合、不整脈医が常に立会いを行い、かつその検査前後でのデバイスのチェックを行っており、患者さんのニーズに最大限お応えできるようにしております。2017年度はついにリードレスペースメーカー植込みも自治医大でも始めています。症例は限られておりますがこの治療のメリットが高い方に安全面に最大限留意しながら実施しております。加えて2018年度からエキシマレーザーを用いたリード抜去を開始しております。新しい手技として試みられるべきHis bundle pacingの導入に向け、東大病院循環器内科 藤生克仁先生を招聘し1例目の手技を実施しております。今後、CRTの代替手段の一つとしてHis bundle pacingに取り組んで参りたいと思います。

#### ●ICD/CRT手術 年間76例（新規38例、交換38例）

ICDは脈なしVT、VFの既往のある方の再発予防（二次予防）の植え込みが多いですが、その既往

がなくてもリスクの高い症例への植え込み（一次予防）にも取り組んでおります。心臓再同期療法においては新規症例では左室リード（冠静脈経由で挿入される）は4極リードを用い、術中もペーシングによる急性効果を確認しながら最適なリード位置およびペーシング条件を考慮しつつ手技を行っております。植え込み型除細動器は従来の経静脈的にリード線を留置するものに加えて、皮下にリード線を挿入するタイプの皮下ICD（s-ICD）が国内で使用可能ですが、当科におきましても2018年度開始することができました。また除細動器植え込みまでのつなぎとしての着用型除細動器WCDを積極的に導入しており、致死的不整脈のハイリスク症例のブリッジ治療として実施しております。

## 研究アクティビティ 2019年度

2019年度におきまして日本循環器学会、日本不整脈心電学会および関連学会（アブレーション、デバイス）、Asian-Pacific Heart Rhythm Society Meeting（APHRS）等で不整脈診療・臨床研究あるいは不整脈と血圧・血行動態に関する研究について学術発表を行っています。また、毎週不整脈カンファランス、月に1回心不全・不整脈ジョイントリサーチミーティングを行っています。後進の指導については発作性心房細動も含めた主に上室性不整脈に対するカテーテルアブレーションおよびペースメーカー植え込みを責任をもって実施できる若手医師を育成できる指導体制を敷いています。また小児科、心臓血管外科とも連携しつつ、心臓手術術後、先天性心疾患合併の不整脈にも対応しております。ハイブリッド手術室が出来、その部屋もあいていれば積極的に使用してデバイス植え込みを多く実施しておりますが、リード抜去の症例増加、植え込み型電子デバイスに関わる治療を網羅すべく今後さらに発展していく予定です。一緒に仕事をする仲間を募集しています。



## 【心不全治療：小森孝洋、原田顕治】

### 臨床アクティビティ 2019～2020年度

心不全グループは、標準的な心不全内科的治療を実施するための教室員の教育、心不全患者に対する多職種連携の取り組み、重症心不全に対する治療を行っています。

心不全治療においてはガイドラインに基づいた標準的な薬物治療が必須となっています。教室として標準的心不全治療を徹底させることが重要です。また、薬物治療だけでなく、リハビリや生活指導が再発予防には欠かせません。病棟心不全患者に対しては、毎週月曜日に心不全教室を開催し、患者家族を含めて教育に努めています。

心不全患者は疾患以外の問題も多く有しており、家族関係、ADL、認知機能、生活状況などの問題点へも同時に介入していく必要があります。これは医師だけでは解決できない問題点であり、コメディカルとの連携が欠かせません。そのため、看護師、理学療法士、薬剤師、栄養士、臨床心理士を加えた心不全チーム医療カンファレンスを毎週月曜夕方に開催しています。本カンファレンスでは、各職種から問題症例を持ち寄ってディスカッションしており、患者さんの非医療的な問題点に対する介入が速やかにできるようになりました。昨年度は末期心不全に対する症状緩和のために緩和ケア科とも協力し、医療用麻薬を導入する症例も増えてきました。心不全チームとして患者ごとに適切な終末期医療を提供できるよう取り組んでいます。

外来においては、外来看護師と栄養士が主体となって、減塩指導を中心とした心不全患者の指導プログラムを運用しております。減塩指導は心不全患者の自己管理における重要なポイントの一つです。前述の心不全チーム医療カンファレンスで提示された症例のうち、生活・食事指導を徹底しないと心不全増悪の恐れがあると考えられた症例は、患者さんに同意を得て本プログラムに入らせていただいております。この介入により、患者さん自身の自己管理意識や疾患への理解が高まり、心不全の増悪が抑制されていると実感しています。

重症心不全については、引き続き心臓血管外科と協力しながら診療を行っています。現在植込み型補助人工心臓装着者は4名おり、移植を待機しています。喜ばしいことに待機症例の1名が心臓移植に到達しました。植込み型補助人工心臓での移植待機症例においては、創部感染の問題がありますが、多職種で協力しながらケアを行っています。心移植の登録は東京大学と連携しながら、滝 瑞里助教が中心となって行っております。

### 検査

原田顕治准教授、小形幸代講師を中心に、外来・病棟の心エコーを積極的に実施しています。2019年は6,895件の経胸壁心エコー、406件の経食道心エコーを行いました。経食道心エコーでは術前心内血栓評価や3Dエコーを用いた弁膜症の詳細な評価を行っています。核医学検査は根岸先生、藤原先生を中心に行われています。心臓MRIは心機能低下の鑑別、心サルコイドーシスの鑑別などに近年積極的に行われており、2019年は172件行われました。

## 研究アクティビティ 2019～2020年度

心不全患者を対象としたバイオマーカー研究を進めております。病棟では心不全患者も対象に加えて24時間血圧測定を行うHI-JAMP研究も開始されました。日本循環器学会主導の心不全レジストリー（JROAD-HFNEXT）にも参画しています。また、弁膜症や簡易負荷心エコーなどの研究も進行しています。

本年度は新型コロナウイルス感染拡大に伴い、研究の一時中止を余儀なくされましたが、困難な状況にもくじけずに研究を継続していこうと思います。



## 【高血圧治療：星出 聡】

### 臨床アクティビティ 2019～2020年度

高血圧専門外来を開設しており、治療抵抗性高血圧や2次性高血圧の精査、治療にあたっています。2次性高血圧の原因として最も多い、睡眠時無呼吸症候群などを積極的に鑑別しています。高齢化に伴い、動脈硬化性の腎動脈狭窄の頻度も増加しており、その表現型の一つとして治療抵抗性高血圧があります。これも、当科にてカテーテルによる治療を行っています。また、治療抵抗性高血圧の治療としての腎交感神経デナベーションについても、当科で治験を進行中です。

2019年に高血圧治療ガイドラインが5年ぶりに改訂されました。当科よりも複数の高血圧専門医がガイドライン作成に関わりました。

### 研究アクティビティ 2019～2020年度

高血圧グループが主体となり、日本全国の自治医大の卒業生や実地医家の先生方とともに多くの臨床研究を行っています。

#### ・観察研究

- ▶ 震災被災者の家庭血圧モニタリングによる循環器リスク予防に関する疫学研究
- ▶ 循環器リスク患者における情報技術を用いた家庭血圧予測研究
- ▶ データ自動転送型血圧計を使用した家庭血圧測定に関する観察研究
- ▶ ICTによる新規血圧モニタリングシステムを用いた心血管イベント発症を予測する血圧変動と応性に関する研究
- ▶ 治療抵抗性高血圧・循環器疾患における睡眠血圧と呼吸障害の頻度と予後に関する研究
- ▶ 家庭血圧測定機能および身体活動計搭載のマルチセンサーABPMを用いたICTによる全国血圧追跡研究（HI-JAMP）
- ▶ アジア人の血圧コントロール状態の評価に関する研究
- ▶ 閉塞性無呼吸（OSA）を併存する高血圧患者における血圧変動と持続陽圧呼吸療法（CPAP）のアドヒアランスとの関連を検討する他施設前方視観察研究
- ▶ 教育入院における血圧変動、血糖変動についての研究

#### ・介入研究

- ▶ 新規連続血圧測定法を用いた治療別血圧サージ改善効果の検討

2003年

治療中高血圧患者における早期高血圧管理の臓器障害抑制に関する研究: Japan Morning Surge-1 (JMS-1) 研究

\*甲谷友幸 (埼玉県: 20期生, 現 自治医科大学循環器内科准教授) *Kario et al. J Hypertens. 2008; 28: 1257-1265.*  
 \*松井芳夫 (山口県: 23期生) \*柴崎誠一 (山口県: 24期生) *他12編*

治療中早期高血圧患者に対するアンジオテンシン II 受容体拮抗薬(ARB)を用いた早期血圧管理による臓器障害抑制に関する研究: Japan Morning Surge-Total Organ Protection (J-TOP) 研究

\*石川謙治 (高知県: 17期生) \*志水元洋 (山口県: 26期生) *Kario et al. J Hypertens. 2010;28:1574-1583.*  
 \*矢野裕一郎 (宮城県: 25期生) *他3編*

高血圧患者の家庭血圧に対するロサルタンカリウム/ヒドロクロロチアジド合剤と高用量アムロジピン投与による比較試験: ALPHABET 研究

\*福富基城 (山口県: 27期生, 現 自治医科大学循環器内科助教) *Fukutomi et al. J Am Soc Hypertens. 2012; 6 :73-82.*  
 渡部智紀 (徳島県: 22期生, 現 自治医科大学循環器内科講師) *他1編*

日本人における家庭血圧の心血管予後推定能に関する研究: Japan Morning Surge - Home Blood Pressure (J-HOP) 研究

\*永井道明 (広島県: 26期生) *Hoshida et al. Hypertension. 2016;68:54-61.*  
 \*水野裕之 (福島県: 30期生, 現 自治医科大学循環器内科助教) *他29編*

日本人における自由行動下血圧追跡研究: Japan Ambulatory Blood Pressure Prospective Study (JAMP) 研究

\*今泉悠希 (福岡県: 31期生, 現 自治医科大学循環器内科臨床助教) *Imaizumi et al. J Clin Hypertens. 2017;19:388-394.*  
 \*貝原俊樹 (東京都: 32期生) *他1編*

震災被災者の家庭血圧モニタリングによる循環器リスク予防に関する疫学研究: DCAP 研究

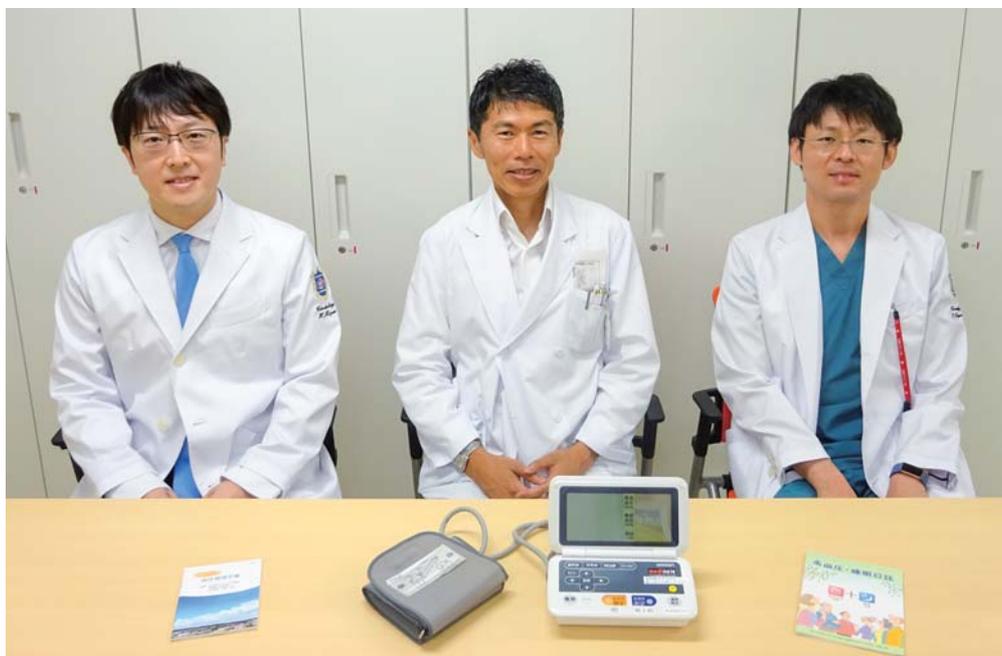
西澤匡史 (宮城県: 20期生, 現 研究生) *Kario et al. Lancet. 2011;378:1125-7.*  
*他9編*

循環器リスク患者における心臓・血管関連の予後に関する前向き研究: Coupling 研究

\*仲里 淳 (沖縄県: 23期生) \*藤原健史 (群馬県: 32期生, 現 自治医科大学循環器内科病院助教)  
 成田 圭佑 (佐賀県: 35期生, 現 社会人大学院生) 佐藤智英 (熊本県: 35期生, 現 社会人大学院生)

\*学位取得

2020年



## 【循環器センター 6A・6B病棟/冠動脈集中治療部 (CCU)】

新館6階循環器センターは、一般床の6A・6B病棟と冠動脈集中治療部 (CCU) があります。

2020年4月、6A・6B病棟看護師54名（うち新人7名）、CCU看護師34名、看護補助員7名、医療事務4名が、多職種協働を進めながら日々患者さんやそのご家族に対して、より良い医療と看護を提供できるよう努めています。



6A・6B病棟  
大貫紀子看護師長



冠動脈集中治療部 (CCU)  
神山淳子看護師長



循環器センター6A・6B病棟にて  
(2019年5月)

## 4. 診療実績

## 診療実績

Clinical service (2019.1.1~2019.12.31)

### 1. 外来患者数

	新 来	再 来	計
年間	1,248人	27,349人	28,597人
1日平均	5.1人	112人	117人

実日数 244人 紹介率（病院全体） : 81.5%  
 紹介率（循環器内科） : 100.7%  
 （医療法改正により紹介率の算出方法が変わりました）

### 2. 入院患者数（一般67床（A,B）、CCU10床）

年間	1,768名（男性 1,188名、女性 580名）
月平均	147名
平均在院日数	10.5日（外科転科の入院日数を含む）

### 3. 病名別入院患者人数

分 類	略 語	病 名	患者数
心不全	CHF	心不全	280
虚血性心疾患	AMI	急性心筋梗塞	147
		(24時間以内のAMI発症)	129
	OMI	陳旧性心筋梗塞	290
	AP	狭心症	379
	post-CABG	CABG術後	29
弁膜症	MVD	僧帽弁疾患	77
	AVD	大動脈疾患	199
先天性心疾患	ASD	心房中隔欠損症	13
	VSD	心室中隔欠損症	1
心筋症	DCM	拡張型心筋症	23
	HCM	肥大型心筋症	25
	HOCM	閉塞性肥大型心筋症	9
		心サルコイドーシス	39
不整脈	SSS	洞不全症候群	47
	WPW	WPW症候群	13
	AV-block	房室ブロック	86
	Vf	心室細動	49
	VT	心室頻拍	89
	AF/AFL	心房細動・心房粗動	436
	PSVT	上室性頻拍症	52
		Pacemaker交換	60
感染症	IE pericarditis myocarditis	感染性心内膜炎	26
		心外膜炎	10
		心筋炎	4
血管、血栓症	Aortitis	大動脈炎症候群	0
	DAA	解離性大動脈瘤	15
	TAA	胸部大動脈瘤	0
	AAA	腹部大動脈瘤	0
	PE	肺塞栓症	24
	IPAH	特発性肺動脈性肺高血圧症	4
	ASO	閉塞性動脈硬化症	68
	Buerger	バージャー病	0
	HT	高血圧	725
合計	(重複あり)		3,348

#### 4. 死亡退院症例病名別リスト

病 名	人 数
急性心筋梗塞	11
心不全	14
肺塞栓	0
不整脈	3
その他	6
合 計	34

#### 5. 主な検査・処置・治療件数

##### ①カテーテル検査・治療

心臓カテーテル検査 **1,658件**  
(含：緊急カテーテル) (399件)

PCI	<b>488件</b>
AMI/UAP	202件
Rotablator	22件
IVUS/ OCT	579件

TAVI（経カテーテル大動脈弁置換術） **29件**

カテーテルアブレーション **249件**  
(内訳)

※ 心房細動	155件 (うち、72件がクライオバルーン)
心房粗動・心房頻拍	78件
上室性頻拍	48件
流出路起源期外収縮・心室頻拍	10件
左室起源特発性心室頻拍	3件
心室頻拍（器質的心疾患に伴うもの）	6件
房室結節アブレーション（デバイス植込み後）	0件

※心房細動（肺静脈隔離：症例により三尖弁下大静脈峡部、上大静脈隔離を追加）

末梢動脈疾患のカテーテル治療 **47病変**

大動脈腸骨動脈領域	14病変
大腿膝窩動脈領域	22病変
下腿動脈領域	4病変
腎動脈領域	6病変
その他（静脈系）	1病変

(IVC filter 挿入6件（EVTと併施 2件を含む）、IVC filter抜去 4件を含む)

## ②CT・核医学検査

マルチスライスCTによる心臓（冠動脈）診断	472件
心臓PET-CT	67件
心臓MRI	172件

### 心筋シンチ 611件

テクネ負荷心筋（合計）	391件
（運動負荷）	（164件）
（薬剤負荷）	（227件）
安静タリウム心筋	3件
心筋（タリウム+BMIPP）	33件
BMIPP心筋シンチ	2件
MIBG心筋シンチ	148件
安静テクネ心筋	17件
心筋ピロリン酸シンチ	17件

## ③デバイス関連手術

### デバイス植込み・交換 143件

ペースメーカー	新規	45
	房室ブロック	26
	洞不全	17
	徐脈性AF	2
	交換	22
	房室ブロック	13
	洞不全	7
	徐脈性AF	1
ICD/CRT	新規ICD植込み	20
	ICD交換	16
	新規CRT-D植込み	8
	新規CRT-P植込み	3
	CRT-D,-P 交換	22
	ILR	7

（新規合計 83件、交換合計 60件）

## ④生理機能検査

### トレッドミル負荷試験 165件

循環器内科（外来）	126件
循環器内科（入院）	14件
他 科	25件

### 心肺運動負荷試験（CPX件数） 146件

循環器内科（外来）	55件
循環器内科（入院）	85件
他 科	6件

### 心臓エコー検査 6.895件

	循環器内科	心臓血管外科	他 科	合 計
外 来	3,661件	424件	27件	4,112件
入 院	1,856件	442件	485件	2,783件
総 合 計	5,517件	866件	512件	6.895件

（経食道エコー 391件）

**Holter心電図検査** **1,776件**

循環器内科（外来）	1,025件
循環器内科（入院）	226件
その他	525件

**late potential検査** **35件**

循環器内科（外来）	22件
循環器内科（入院）	13件
その他	0件

**⑤リハビリテーション****心臓リハビリテーション** **8,642件**

（心リハビリの依頼方法の変更につき、大きく増加している）

## 5. 研究業績

## (A) 原著論文 (2019年)

1. Aoyama Y. , Oba Y. , Hoshide S. , Arai Y. , Komori T. , Kabutoya T. , Kario K. : The early diagnosis of endophthalmitis due to group B streptococcus infective endocarditis and its clinical course: A case report and literature review. *Intern Med.* 58: 1295-1299. 2019, 30626848.
2. Aoyama Y. , Oba Y. , Hoshide S. , Arai Y. , Komori T. , Kabutoya T. , Kario K. : Response by Aoyama et al. to letter regarding case report, "The early diagnosis of endophthalmitis due to group B streptococcus infective endocarditis and its clinical course: A case report and literature review": Vitrectomy or not? *Intern Med.* 58: 2757. 2019, 31178522.
3. Asayama K. , Fujiwara T. , Hoshide S. , Ohkubo T. , Kario K. , Stergiou GS. , Parati G. , White WB. , Weber MA. , Imai Y. ; International Expert Group of Nocturnal Home Blood Pressure. : Nocturnal blood pressure measured by home devices: evidence and perspective for clinical application. *J Hypertens.* 37: 905-916. 2019, 30394982.
4. Asayama K. , Ohkubo T. , Rakugi H. , Miyakawa M. , Mori H. , Katsuya T. , Ikehara Y. , Ueda S. , Ohya Y. , Tsuchihashi T. , Kario K. , Miura K. , Hasebe N. , Ito S. , Umemura S. ; Japanese Society of Hypertension Working Group on the COmparison of Self-measured home, Automated unattended office and Conventional attended office blood pressure (COSAC) study. : Comparison of blood pressure values-self-measured at home, measured at an unattended office, and measured at a conventional attended office. *Hypertens Res.* 42: 1726-1737. 2019, 31222188.
5. Boehm M. , Mahfoud F. , Townsend RR. , Kandzari DE. , Pocock S. , Ukena C. , Weber MA. , Hoshide S. , Patel M. , Tyson CC. , Weil J. , Agdirlioglu T. , Fahy M. , Kario K. : Ambulatory heart rate reduction after catheter-based renal denervation in hypertensive patients not receiving anti-hypertensive medications: data from SPYRAL HTN-OFF MED, a randomized, sham-controlled, proof-of-concept trial. *Eur Heart J.* 40: 743-751. 2019, 30608521.
6. Fujiwara T. , Kikuchi K. , Hoshide S. , Tsuchihashi T. , Kario K. : Usefulness of a salt check sheet for elementary school and junior high school children. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 722-729. 2019, 31067006.
7. Fujiwara T. , Matsumoto C. , Asayama K. , Ohkubo T. , Hoshide S. : Are the Cardiovascular Outcomes of Participants With White-Coat Hypertension Poor Compared to Those of Participants With Normotension? A Systemic Review and Meta-Analysis. *Hypertens Res.* 42: 825-833. 2019, 30971805.
8. Fukutomi M. , Takahashi M. , Toriumi S. , Ogoyama Y. , Oba Y. , Funayama H. , Kario K. : Evaluation of stent length on the outcome of ST-segment elevation myocardial infarction receiving primary percutaneous coronary intervention. *Coron Artery Dis.* 30: 196-203. 2019, 30973831.
9. Fukutomi M. , Toriumi S. , Ogoyama Y. , Oba Y. , Takahashi M. , Funayama H. , Kario K. : Outcome of staged percutaneous coronary intervention within two weeks from admission in patients with ST-segment elevation myocardial infarction with multivessel disease. *Catheter*

- Cardiovasc Interv. 93: E262-E268. 2019, 30244539.
10. Higa S. , Shima D. , Tomitani N. , Fujimoto Y. , Kario K. : The effects of topiroxostat on vascular function in patients with hyperuricemia. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 1713-1720. 2019, 31556223.
  11. Hoshide S. , Kabutoya T. , Yoneyama T. , Fukatani K. , Kario K. : Electrocardiographic ST-T area assessed by a computerized quantitative method and its relation to cardiovascular events: the J-HOP study. *Am J Hypertens*. 32: 282-288. 2019, 30535252.
  12. Hoshide S. , Nishizawa M. , Okawara Y. , Harada N. , Kunii O. , Shimpo M. , Kario K. : Salt intake and risk of disaster hypertension among evacuees in a shelter after the Great East Japan Earthquake. *Hypertension*. 74: 564-571. 2019, 31280649.
  13. Huang CJ. , Chiang CE. , Williams B. , Kario K. , Sung SH. , Chen CH. , Wang TD. , Cheng HM. : Effect Modification by Age on the Benefit or Harm of Antihypertensive Treatment for Elderly Hypertensives: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Hypertens*. 32: 163-174. 2019, 30445419.
  14. Ishiyama Y. , Hoshide S. , Mizuno H. , Kario K. : Constipation-induced pressor effects as triggers for cardiovascular events. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 421-425.2019, 30761728.
  15. Ito M. , Ishimitsu T. , Ichihara A. , Itoh H. , Ohishi M. , Ohkubo T. , Kai H. , Kashihara N. , Kario K. , Saitoh S. , Tsuchihashi T. , Nakamura S. , Nishiyama A. , Node K. , Hasebe N. , Higaki J. , Miura K. , Rakugi H. , Tamura K. , Kawano Y. , Yatabe T. , Ohya Y. , Ito S. : JSH Statement: Kyoto declaration on hypertension research in Asia. *Hypertens Res*. 42: 759-760. 2019, 30617311.
  16. Kabutoya T. , Kario K. : Comparative assessment of cutoffs for the cardio-ankle vascular index and brachial-ankle pulse wave velocity in a nationwide registry: A cardiovascular prognostic Coupling study. *Pulse (Basel)*. 6: 131-136. 2019, 31049312.
  17. Kabutoya T. , Sato H. , Aramaki E. , Kario K. , Nagai R. : Clinical characteristics of heart failure from case reports presented at the regional meeting of the Japanese Society of Internal Medicine. *Intern Med*. 58: 2145-2150. 2019, 31178494.
  18. Kabutoya T. , Takahashi S. , Watanabe T. , Imai Y. , Uemoto K. , Yasui N. , Kario K. : Diagnostic accuracy of an algorithm for detecting atrial fibrillation in a wrist-type pulse wave monitor. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 1393-1398. 2019, 31420946.
  19. Kaihara T. , Hoshide S. , Tomitani N. , Kanegae H. , Kario K. : J-HOP Study Group. : Maximum home systolic blood pressure is a marker of carotid atherosclerosis. *Clin Exp Hypertens*. 1-5. 2019, 30632806.
  20. Kajikawa M. , Maruhashi T. , Kishimoto S. , Matsui S. , Hashimoto H. , Takaeko Y. , Yusoff FM. , Kihara Y. , Chayama K. , Goto C. , Noma K. , Nakashima A. , Tomiyama H. , Takase B. , Kohro T. , Suzuki T. , Ishizu T. , Ueda S. , Yamazaki T. , Furumoto T. , Kario K. , Inoue T. , Koba S. , Watanabe K. , Takemoto Y. , Hano T. , Sata M. , Ishibashi Y. , Node K. , Maemura K. , Ohya Y. , Furukawa T. , Ito H. , Ikeda H. , Yamashina A. , Higashi Y. . : Target of triglycerides as residual risk for cardiovascular events in patients with coronary artery Disease- Post hoc

- analysis of the FMD-J study *A. Circ J.* 83: 1064-1071. 2019, 30918221.
21. Kajiyama T. , Hachiya H. , Kusa S. , Watanabe T. , Hamaya R. , Yamao K. , Miyazaki S. , Igarashi M. , Nakamura H. , Iesaka Y. : Electrocardiographic morphology of multiple ventricular arrhythmias originating from the right ventricular outflow tract: inverse correlation of the amplitude in the inferior leads and anatomic height of the origin. *Heart Vessels.* 34: 324-330. 2019, 30062430.
  22. Kaneko D. , Takahashi M. , Fukutomi M. , Funayama H. , Kario K. : Additional use of a 6-fr intra-aortic balloon pump on extracorporeal membrane oxygenation was effective in a patient with cardiogenic shock with low pulse pressure. *Int Heart J.* 60: 1184-1188. 2019, 31484860.
  23. Kario K. , Hoshide S. , Saito K. , Sato K. , Hamasaki H. , Suwa H. , Tomitani N. : Validation of the TM-2441 ambulatory blood pressure measurement device according to the ISO 81060-2: 2013 standard. *Blood Press Monit.* 24: 38-41. 2019, 30507622.
  24. Kario K. , Kanegae H. , Oikawa T. , Suzuki K. : Hypertension is predicted by both large and small artery disease. *Hypertension.* 73: 75-83. 2019, 30571549.
  25. Kario K. , Kanegae H. , Tomitani N. , Okawara Y. , Fujiwara T. , Yano Y. , Hoshide S. : Nighttime blood pressure measured by home blood pressure monitoring as an independent predictor of cardiovascular events in general practice. *Hypertension.* 73: 1240-1248. 2019, 31006331.
  26. Kario K. , Okada K. , Kato M. , Nishizawa M. , Yoshida T. , Asano T. , Uchiyama K. , Niiijima Y. , Katsuya T. , Urata H. , Osuga JI. , Fujiwara T. , Yamazaki S. , Tomitani N. , Kanegae H. : 24-hour blood pressure-lowering effect of an SGLT-2 inhibitor in patients with diabetes and uncontrolled nocturnal hypertension: Results from the randomized, placebo-controlled SACRA study. *Circulation.* 139: 2089-2097. 2018, 30586745.
  27. Kario K. , Shin J. , Chen CH. , Buranakitjaroen P. , Chia YC. , Divinagracia R. , Nailles J. , Hoshide S. , Siddique S. , Sison J. , Soenarta AA. , Sogunuru GP. , Tay JC. , Teo BW. , Turana Y. , Zhang Y. , Park S. , Van Minh H. , Wang JG. : Renal sympathetic denervation in patients with resistant hypertension: A feasibility study. *Pulse (Basel).* 6: 137-143. 2019, 31049313.
  28. Kario K. , Shimbo D. , Hoshide S. , Wang JG. , Asayama K. , Ohkubo T. , Imai Y. , McManus RJ. , Kollias A. , Niiranen TJ. , Parati G. , Williams B. , Weber MA. , Vongpatanasin W. , Muntner P. , Stergiou GS. : Emergence of home blood pressure-guided management of hypertension based on global evidence. *Hypertension.* 74: 229-236. 2019, 31256719.
  29. Kario K. , Shin J. , Chen CH. , Buranakitjaroen P. , Chia YC. , Divinagracia R. , Nailles J. , Hoshide S. , Siddique S. , Sison J. , Soenarta AA. , Sogunuru GP. , Tay JC. , Teo BW. , Turana Y. , Zhang Y. , Park S. , Van Minh H. , Wang JG. : Expert panel consensus recommendations for ambulatory blood pressure monitoring in Asia: The HOPE Asia Network. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 1250-1283. 2019, 31532913.
  30. Kario K. , Thijs L. , Staessen JA. : Blood pressure measurement and treatment decisions. *Circ Res.* 124: 990-1008. 2019, 30920932.

31. Kario K. , Tomitani N. , Kanegae H. , Yasui N. , Nagai R. , Harada H. : The further development of out-of-office BP monitoring: Japan's ImPACT Program Project's achievements, impact, and direction. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 344-349. 2019, 30811098.
32. Kario K. , Weber MA. , Mahfoud F. , Kandzari DE. , Schmieder RE. , Kirtane AJ. , Böhm M. , Hettrick DA. , Townsend RR. , Tsioufis KP. : Changes in 24-hour patterns of blood pressure in hypertension following renal denervation therapy. *Hypertension*. 74: 244-249. 2019, 31256723.
33. Kario K. , Yamamoto E. , Tomita H. , Okura T. , Saito S. , Ueno T. , Yasuhara D. , Shimada K. ; SYMPPLICITY HTN-Japan Investigators. : Sufficient and persistent blood pressure reduction in the final long-term results from SYMPPLICITY HTN-Japan- Safety and efficacy of renal denervation at 3 years. *Circ J*. 83: 622-629. 2019, 30760655.
34. Kario K. , Yamasaki K. , Yagi K. , Tsukamoto M. , Yamazaki S. , Okawara Y. , Tomitani N. , Kanegae H. : Effect of suvorexant on nighttime blood pressure in hypertensive patients with insomnia: The SUPER-1 study. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 896-903. 2019, 30874378.
35. Kario K. : Home blood pressure-guided anticipation management of hypertension: Effective to the gap between the guidelines and the individualized medicine. *Curr Hypertens Rev*. 15: 2-6. 2019, 30729893.
36. Kario K. : Systemic hemodynamic atherothrombotic syndrome (SHATS): Diagnosis and severity assessment score. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 1011-1015. 2019, 31006984.
37. Kario K. : Key points of the 2019 Japanese Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. *Korean Circ J*. 49: 1123-1135. 2019, 31760704.
38. Katsurada K. , Nakata M. , Saito T. , Zhang B. , Maejima Y. , Nandi SS. , Sharma NM. , Patel KP. , Kario K. , Yada T. : Central glucagon-like peptide-1 receptor signaling via brainstem catecholamine neurons counteracts hypertension in spontaneously hypertensive rats. *Sci Rep*. 9: 12986. 2019, 31537818.
39. Katsurada K. , Nandi SS. , Sharma NM. , Zheng H. , Liu X. , Patel KP. : Does glucagon-like peptide-1 induce diuresis and natriuresis by modulating afferent renal nerve activity? *Am J Physiol Renal Physiol*. 317: F1010-F1021. 2019, 31390233.
40. Kotruchin P. , Hoshide S. , Kanegae H. , Pongchaiyakul C. , Kario K. : Disparities in the impact of overweight on hypertension among Asians: a Japanese and Thai population-based study. *J Hum Hypertens*. 33: 123-130. 2019, 30283090.
41. Kotruchin P. , Hoshide S. , Ueno H. , Komori T. , Kario K. : Lower systolic blood pressure and cardiovascular event risk stratified by renal resistive index in hospitalized cardiovascular patients: J-VAS study. *Am J Hypertens*. 32: 365-374. 2019, 30561503
42. Kuwabara M. , Harada K. , Hishiki Y. , Kario K. : Validation of a wrist-type home nocturnal blood pressure monitor in the sitting and supine position according to the ANSI/AAMI/ISO81060-2:2013 guidelines: Omron HEM-9600T. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 463-469. 2019, 30609129.
43. Kuwabara M. , Harada K. , Hishiki Y. , Kario K. : Validation of two watch-type wearable blood pressure monitors according to the ANSI/AAMI/ISO81060-2:2013 guidelines: Omron HEM-

- 6410T-ZM and HEM-6410T-ZL. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 853-858. 2019, 30803128.
44. Kuwabara M. , Harada K. , Hishiki Y. , Kario K. : Validation of an automatic device for the self-measurement of blood pressure in sitting and supine positions according to the ANSI/AAMI/ISO81060-2: 2013 guidelines: the Omron HEM-9700T. *Blood Press Monit.* 24: 146-150. 2019, 31026232.
  45. Matsushita K. , Ding N. , Kim ED. , Budoff M. , Chirinos JA. , Fernhall B. , Hamburg NM. , Kario K. , Miyoshi T. , Tanaka H. , Townsend R. : Cardio-ankle vascular index and cardiovascular disease: Systematic review and meta-analysis of prospective and cross-sectional studies. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 16-24. 2019, 30456903.
  46. Misawa Y. , Sato S. , Aizawa K. , Kawahito K. , Ishimine S. , Takeshita K. , Takahashi M. , Funayama H. , Kario K. : [Hip Fracture Repair With Concomitant Transcatheter Aortic Valve Implantation;Report of a Case] *Kyobu Geka*. 72: 224-227. 2019, 30923300.
  47. Miyazaki S. , Kajiyama T. , Watanabe T. , Hada M. , Nakamura H. , Hachiya H. , Tada H. , Hirao K. , Iesaka Y. : Impact of electrical connections between ipsilateral pulmonary veins on the second-generation cryoballoon ablation procedure. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 30: 27-31. 2019, 30192040.
  48. Miyazaki S. , Nakamura H. , Kajiyama T. , Watanabe T. , Iesaka Y. : Early Tissue Reaction After Second-Generation Cryoballoon Ablation Evaluated with Intracardiac Echocardiography. *Int Heart J.* 60: 618-623. 2019, 30971628.
  49. Nagano T. , Ushijima K. , Taga N. , Takeuchi M. , Kawada MA. , Aizawa K. , Imai Y. , Fujimura A. : Influence of the aldehyde dehydrogenase 2 polymorphism on the vasodilatory effect of nitroglycerin in infants with congenital heart disease and pulmonary arterial hypertension. *Eur J Clin Pharmacol.* 75: 1361-1367. 2019, 31250045.
  50. Nakamura S. , Hasebe N. , Yatabe M. , Kishi T. , Ishida M. , Ichihara A. , Node K. , Ishimitsu T. , Itoh H. , Ito M. , Ohishi M. , Ohkubo T. , Kai H. , Kashihara N. , Kario K. , Saitoh S. , Tsuchihashi T. , Nishiyama A. , Higaki J. , Miura K. , Rakugi H. , Kawano Y. , Tamura K. , Yatabe T. , Ohya Y. , Ito S. : JSH statement: Asahikawa declaration in promotion of diversity by the Japanese society of hypertension-the JSH Asahikawa declaration. *Hypertens Res.* 42: 1483-1484. 2019, 30962519.
  51. Nakazato J. , Hoshide S. , Wake M. , Miura Y. , Kuro-O M. , Kario K. : Association of calciprotein particles measured by a new method with coronary artery plaque in patients with coronary artery disease: A cross-sectional study. *J Cardiol.* 74: 428-435. 2019, 31101573.
  52. Narita K. , Hoshide S. , Kario K. : Hemodynamic stress, pulse pressure, and blood pressure variability may be strong triggers of cardiovascular events in diabetes. *Am J Hypertens.* 32: 1045-1047. 2019, 31407770.
  53. Nishizawa M. , Fujiwara T. , Hoshide S. , Sato K. , Okawara Y. , Tomitani N. , Matsuo T. , Kario K. : Winter morning surge in blood pressure after the Great East Japan Earthquake. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 21: 208-216. 2019, 30570209.
  54. Oba Y. , Funayama H. , Kario K. : Usefulness of optical coherence tomography imaging for

- diagnosis of in-stent restenosis due to a stent fracture and morphological assessment. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 47: 153. 2019, 30874514.
55. Oba Y. , Funayama H. , Shimizu H. , Kario K. : Case Image: A case of severely calcified neoatherosclerosis-embedded stent struts clearly documented with optical coherence tomography imaging. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 47: 83. 2019, 30628909.
  56. 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. : Association of onset-season with characteristics and long-term outcomes in acute myocardial infarction patients: results from the Japanese registry of acute myocardial infarction diagnosed by universal definition (J-MINUET) substudy. *Heart Vessels.* 34: 1899-1908. 2019, 31129873.
  57. 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.* 83: 1054-1063. 2019, 30930346.
  58. Reboldi G. , Verdecchia P. , Saladini F. , Pane M. , Beilin LJ. , Eguchi K. , Imai Y. , **Kario K.** , Ohkubo T. , Pierdomenico SD. , Schwartz JE. , Wing L. , Palatini P. : Added predictive value of high uric acid for cardiovascular events in the Ambulatory Blood Pressure International Study. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 966-974. 2019, 31169986.
  59. Sharma NM. , Liu Xuefei. , Llewellyn TL. , **Katsurada K.** , Patel KP. : Exercise training augments neuronal nitric oxide synthase dimerization in the paraventricular nucleus of rats with chronic heart failure. *Nitric Oxide.* 87: 73-82. 2019, 30878404.
  60. Sogunuru GP. , **Kario K.** , Shin J. , Chen CH. , Buranakitjaroen P. , Chia YC. , Divinagracia R. , Nailes J. , Park S. , Siddique S. , Sison J. , Soenarta AA. , Tay JC. , Turana Y. , Zhang Y. , **Hoshida S.** , Wang JG. ; HOPE Asia Network. : Morning surge in blood pressure and blood pressure variability in Asia: Evidence and statement from the HOPE Asia Network. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 324-334. 2019, 30525279.
  61. Tokunaga K. , Koga M. , Itabashi R. , Yamagami H. , Todo K. , Yoshimura S. , Kimura K. , Sato S. , Terasaki T. , Inoue M. , Shiokawa Y. , Takagi M. , Kamiyama K. , Tanaka K. , Takizawa S. , Shiozawa M. , Okuda S. , Okada Y. , Kameda T. , Nagakane Y. , Hasegawa Y. , Shibuya S. , Ito Y. , Matsuoka H. , Takamatsu K. , Nishiyama K. , **Kario K.** , Yagita Y. , Fujita K. , Ando D. , Kumamoto M. , Arihiro S. , Toyoda K. ; SAMURAI Study Investigators. : Prior anticoagulation and short- or long-term clinical outcomes in ischemic stroke or transient ischemic attack

- patients with nonvalvular atrial fibrillation. *J Am Heart Assoc.* 8: e010593. 2019, 30691339.
62. Tomida S. , Aizawa K. , Nishida N. , Aoki H. , Imai Y. , Nagai R. , Suzuki T. : Indomethacin reduces rates of aortic dissection and rupture of the abdominal aorta by inhibiting monocyte/macrophage accumulation in a murine model. *Sci Rep.* 9: 10751. 2019, 31341173.
63. Tomiyama H. , Ohkuma T. , Ninomiya T. , Mastumoto C. , **Kario K.** , **Hoshide S.** , Kita Y. , Inoguchi T. , Maeda Y. , Kohara K. , Tabara Y. , Nakamura M. , Ohkubo T. , Watada H. , Munakata M. , Ohishi M. , Ito N. , Nakamura M. , Shoji T. , Vlachopoulos C. , Aboyans V. , Yamashina A. ; Collaborative Group for J-BAVELs (Japan Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity Individual Participant Data Meta-Analysis of Prospective Studies). : Steno-stiffness approach for cardiovascular disease risk assessment in primary prevention. *Hypertension.* 73: 508-513. 2019, 30636553.
64. Tomiyama H. , Ohkuma T. , Ninomiya T. , Nakano H. , Matsumoto C. , Avolio A. , **Kohro T.** , Higashi Y. , Maruhashi T. , Takase B. , Suzuki T. , Ishizu T. , Ueda S. , Yamazaki T. , Furumoto T. , **Kario K.** , Inoue T. , Koba S. , Takemoto Y. , Hano T. , Sata M. , Ishibashi Y. , Node K. , Maemura K. , Ohya Y. , Furukawa T. , Ito H. , Chikamori T. , Yamashina A. : Brachial-ankle pulse wave velocity versus its stiffness Index  $\beta$  -Transformed value as risk marker for cardiovascular disease. *J Am Heart Assoc.* 8: e013004. 2019, 31822217.
65. Turana Y. , Tengskawan J. , Chia YC. , **Hoshide S.** , Shin J. , Chen CH. , Buranakitjaroen P. , Nailes J. , Park S. , Siddique S. , Sison J. , Ann Soenarta A. , Chin Tay J. , Sogunuru GP. , Zhang Y. , Wang JG. , **Kario K.** : Hypertension and dementia: A comprehensive review from the HOPE Asia Network. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 1091-1098. 2019, 31131972.
66. Umishio W. , Ikaga T. , **Kario K.** , Fujino Y. , Hoshi T. , Ando S. , Suzuki M. , Yoshimura T. , Yoshino H. , Murakami S. ; SWH Survey Group. : Cross-sectional analysis of the relationship between home blood pressure and indoor temperature in winter: A nationwide smart wellness housing survey in Japan. *Hypertension.* 74: 756-766. 2019, 31446802.
67. **Wanthong S.** , **Kabutoya T.** , **Hoshide S.** , Buranakitjaroen P. , **Kario K.** : Early morning-Best time window of hourly 24-hour ambulatory blood pressure in relation to hypertensive organ damage: The Japan Morning Surge-Home Blood Pressure study. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 21: 579-586. 2019, 30868744.
68. **Watanabe T.** , **Hachiya H.** , Igarashi M. , Kusa S. , Iesaka Y. : A case of bidirectional conduction block within the superior vena cava induced by cryoballoon pulmonary vein isolation. *Pacing Clin Electrophysiol.* 42: 107-109. 2019, 30191572.
69. **Watanabe T.** , **Hachiya H.** , Kusa S. , Kajiyama T. , Yamao K. , Miyazaki S. , Igarashi M. , Nakamura H. , **Imai Y.** , **Kario K.** , Iesaka Y. : Utility of low-dose adenosine triphosphate sensitivity in slow-fast atrioventricular nodal reentrant tachycardia. *Pacing Clin Electrophysiol.* 42: 267-274. 2019, 30569491.
70. Weber MA. , Mahfoud F. , Schmieder RE. , Kandzari DE. , Tsioufis KP. , Townsend RR. , **Kario K.** , Böhm M. , Sharp ASP. , Davies JE. , Osborn JW. , Fink GD. , Euler DE. , Schlaich

- MP. , Esler MD. : Renal denervation for treating hypertension: Current scientific and clinical evidence. *JACC Cardiovasc Interv.* 12: 1095-1105. 2019, 31221299.
71. Yokoyama Y. , Hachiya H. , Watanabe T. , Yokota A. , Komori T. , Kabutoya T. , Imai Y. , Kario K. : A case of successful radiofrequency catheter ablation of ventricular tachycardia from the noncoronary cusp. *J Electrocardiol.* 52: 66-69. 2019, 30476642.
72. Zheng H. , Liu X. , **Katsurada K.** , Patel KP. : Renal denervation improves sodium excretion in rats with chronic heart failure: effects on expression of renal ENaC and AQP2. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 317: H958-H968. 2019, 31490733.

## (B) 学会発表

### 『国内学会・学術集会』

「第83回日本循環器学会年次学術集会」

(2019年3月29日～31日、横浜市)

<Late Breaking Clinical Trials : Arrhythmias/Lifestyle Diseases>

荻尾七臣 : The Effect of Esaxerenone on Nocturnal Blood Pressure in Essential Hypertensive Patients (Post-hoc Analysis of ESAX-HTN Study)

<一般演題口述 (日本語) : Basic Research>

根岸経太 : A Deletion Mutation in Myosin Heavy Chain MYH11 Reduces the Contraction Force of the Aorta Resulting in Aortic Dissection

<Oral Presentation (English) : Vascular Disease/ Risk Factors>

Toriumi S. : The Association Between Factors Related to Lean and Cardiovascular Events in Patients with Cardiovascular Risk

<Featured Research Session (VD/RF) : Prevention, Diabetes Mellitus, Hypertension (Clinical)>

Fujiwara T. , Hoshida S. , Kario K. : Stroke Risk of the Elderly Patients with Nocturnal Hypertension Defined Using Home Blood Pressure Monitoring in Japanese Nationwide General Practice Population: The J-HOP study

<ポスターセッション (日本語) (IMG) : ECG>

横田彩子 : Automatically Assessed P-wave Duration Predicts Cardiovascular Events Independently of Left

Atrial Enlargement in Patients with Cardiovascular Risks: The J-HOP Study

<ポスターセッション (日本語) : AF, HotBalloon>

渡邊裕昭 : Pulmonary Vein Isolation in patients with Atrial Fibrillation with Long Left Common Pulmonary Vein Using a Radiofrequency Hot-Balloon Catheter

<ポスターセッション (日本語) (HF/CM) : Heart Failure Biomarker 2>

脇 広昂 : Differential Impact of BNP and NTproBNP on Cardiovascular Outcomes in Obese and Nonobese

Japanese Populations: The J-HOP Study

<Poster Session (English) (VD/RF) : Hypertension 1>

Kabutoya T. , Komori T. , Yokoyama Y. , Yokota A. , Watanabe T. , Imai Y. , Kario K. : The Diurnal Blood Pressure Change Between DDD and Night Mode with Sick Sinus Syndrome

Narita K. : Seasonal and Regional Variation of Morning Home Blood Pressure in General Practice Outpatients: J-HOP Study (Japan Morning Surge-Home Blood Pressure)

<Poster Session (English) : Device Infection, Lead Extraction>

Watanabe H. : The Association between Nutritional Assessment Using CONUT and Extracted Lead Culture Findings of Infective CIED Patients Receiving Continuous Antibiotics

<Poster Session (English) (VD/RF) : Atherosclerosis (Clinical/Diagnosis) 1>

Shinohara H. : Vascular Property of Carotid Artery and Long-term Clinical Outcome in Cardiovascular Patients

<ベストポスターセッション (VD/RF) : Vascular Disease/ Risk Factors>

清水勇人 : Differential impact of home blood pressure and risk of incident stroke and coronary artery disease stratified by subclinical myocardial damage

<ベストポスターセッション : Imagings>

横田彩子 : PR Prolongation is Associated with Cardiovascular Events in Treated Hypertensives Especially without Left Ventricular Hypertrophy : The J-HOP Study

「第251回日本循環器学会関東甲信越地方会」

(2019年2月2日、ステーションコンファレンス東京)

<Oral Session : 末梢血管・心内膜炎・その他>

齋藤俊祐、高橋政夫、佐藤雅史、小古山由佳子、鳥海進一、清水勇人、船山 大、苅尾七臣 : 経皮的腎動脈形成術施行後9カ月でステント断裂による再狭窄を来した腎動脈狭窄症の一例

<Oral Session : 心筋炎・心筋症>

関口和正、齋藤俊祐、小形幸代、小森孝洋、河野 健、星出 聡、苅尾七臣 : 非対称性中隔肥厚を来した肥大型心筋症との鑑別が困難であった心サルコイドーシスの一例

「第252回日本循環器学会関東甲信越地方会」

(2019年6月15日、ステーションコンファレンス東京)

<教育セッションⅣ : リスクファクター管理を極める！>

苅尾七臣 : 新・日本高血圧学会ガイドライン2019からDigital Hypertensionへ

<セッションⅡ-2 : 腫瘍循環器>

青山 泰、原田顕治、横山靖浩、石山裕介、小森孝洋、新保昌久、苅尾七臣 : 腎盂癌に対する化学療法後に上行大動脈内の可動性血栓及びもやもやエコーを認めた全身性塞栓症の一例

<セッションⅣ-5 : 先天性心疾患>

奥村尚稔、今井 靖、渡邊裕昭、甲谷友幸、渡部智紀、苅尾七臣 : 完全大血管転位症Senning術後の心房粗動に対し3-Dガイドを活用したカテーテルアブレーションが奏功した一例

<セッションⅣ-6 : 大動脈>

吉田俊哉、今井 靖、根岸経太、苅尾七臣 : 典型的なマルファン表現型を呈したFBN2遺伝子変異を伴う大動脈解離の一例

<Resident Award>

五味 遙、青山 泰、横山靖浩、小森孝洋、高橋政夫、河野 健、船山 大、星出 聡、苅尾七臣 : IABP管理中に乳酸値の上昇を認めた心不全合併急性心筋梗塞の一例

「第254回日本循環器学会関東甲信越地方会」

(2019年12月7日、ステーションコンファレンス東京)

<一般口演>

横田彩子、横山靖浩、渡邊裕昭、小森孝洋、渡部智紀、甲谷友幸、今井 靖、苅尾七臣：難治性心室頻拍を合併した心サルコイドーシスの1例

「第21回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会」

(2019年1月11日～13日、岡山コンベンションセンター)

<一般口演：患者ケア>

今井 靖、甲谷友幸、久保田香菜、今井利美、牛島健太郎、早川朋子、根岸経太、永野達也、Thanachai Methatham、相澤健一、片岡功一、関 満、渡部智紀、小森孝洋、横山靖浩、横田彩子、藤村昭夫、苅尾七臣、河田政明：成人先天性心疾患患者における薬物療法コンサルテーション

<一般口演：カテーテルインターベンション>

片岡功一、河田政明、松原大輔、岡 健介、古井貞浩、安達達也、関 満、佐藤智幸、今井 靖、甲谷友幸、久保田香菜：より質の高い診療を目指してチームで支える成人先天性心疾患カテーテル治療

<Oral Presentation (English) : Surgical and interventional strategy for ACHD>

河田政明、吉積 功、鶴垣伸也、片岡功一、関 満、岡 健介、松原大輔、今井 靖、甲谷友幸、久保田香菜：成人期多脾症候群に対する手術の経験：肺血管病理所見との対比

<Poster presentation (English)>

甲谷友幸、今井 靖、久保田香菜、苅尾七臣：QT延長症候群の心電図におけるQT c 間隔の経時的変化

久保田香菜、甲谷友幸、上野修市、河野 健、今井 靖、河田政明、苅尾七臣：心室中隔欠損、動脈管開存のシャント閉鎖術後30年経過して憎悪した遺残肺高血圧症

<一般演題 (ポスター) >

齋藤俊祐、甲谷友幸、久保田香菜、今井 靖、苅尾七臣：QT延長症候群に対して着用型除細動器を使用した1例

関 満、片岡功一、久保田香菜、安濟達也、古井貞浩、岡 健介、松原大輔、佐藤智幸、甲谷友幸、今井 靖、河田政明：残存心房間右左シャントに対してASDデバイス閉鎖を施行した純型肺動脈閉鎖の成人例

「第47回日本総合健診医学会大会」

(2019年2月1日～2日、新横浜プリンスホテル)

<一般口演：情報処理>

宮下 洋、志村名佳子、光田清佳、三枝充代、吉田友直：健診システム更新・再構築の経験に基づく健診システム機能・要件に関する考察

<一般口演：血圧1>

鐘江 宏、中村哲也、苅尾七臣：高血圧新規発症予測モデルの作成と評価

「第11回植込みデバイス関連冬季大会」

(2019年2月14日～16日、品川プリンスホテル)

<登録評価部会セッション-JCDTRから見てきた日本のデバイス植込みの現状とNew JCDTRへの継承 ->

甲谷友幸：JID-CAD 中間解析

<Oral Session：デバイス関連合併症2>

小森孝洋、甲谷友幸、横田彩子、横山靖浩、渡部智紀、今井 靖、苅尾七臣：ペースメーカーの創傷治癒不良に対し、ゴアテックスシートによる包入・包大胸筋皮弁での再建が有効であった1例

「Japan Endovascular Treatment Conference 2019 (JET2019)」

(2019年2月22日～24日、ガーデンシティ品川)

<Educational Session>

苅尾七臣：Renal Denervation

「第44回日本脳卒中学会学術集会」

(2019年3月21日～23日、パシフィコ横浜)

<日本脳卒中学会・日本高血圧学会・日本動脈硬化学会 合同企画 脳卒中発症・再発予防のためのリスク管理>

苅尾七臣：高血圧診療の最新トピック

「第116回日本内科学会総会・講演会」

(2019年4月26日～28日、ポートメッセなごや)

<ポスター（日本語）>

甲谷友幸、佐藤寿彦、苅尾七臣、永井良三：日本内科学会地方会データベースにおける症例報告から得られた心不全症例報告の臨床的特徴

「第4回日本血管不全学会学術集会」

(2019年4月29日、ウインクあいち)

<シンポジウム 1 血管不全診断指針：これからの展開>

甲谷友幸：PWV, CAVIの指針について

「第54回日本心血管インターベンション治療学会関東甲信越地方会」

(2019年5月11日、大手町サンケイプラザ)

<教育講演1>

高橋政夫：血栓に対するparfusion ballon

<一般演題 口演4：PCI-2 ステンント血栓/再狭窄 >

小林久也、西村芳興、寺田茂則、清水勇人、高橋政夫、船山 大、大谷賢一、島田和幸、苅尾七臣：エベロリムス溶出性ステント留置後約4週間で石灰化結節によるステント内狭窄を生じ、治療に難

渋した維持透析患者の一例

<一般演題 ポスター2：R C A不整脈合併例>

奥山貴文、福富基城、小古山由佳子、高橋政夫、渡辺慎太郎、船山 大、苅尾七臣：恒久的ペースメーカー留置後より持続性心室頻拍を呈した亜急性下壁梗塞の一例

<一般演題 ポスター4：P C I-12 自己灌流バルーン/吸引/分岐部>

奥山貴文、小古山由佳子、福富基城、高橋政夫、渡辺慎太郎、船山 大、苅尾七臣：左前下行枝と対角枝の分岐部病変に対して対角枝前拡張後に解離閉塞したが、後日再灌流を確認し分岐部について考えさせられた一例

#### 「第8回臨床高血圧フォーラム」

(2019年5月11日～12日、久留米シティプラザ)

<シンポジウム：JSH2019を極める>

星出 聡：血圧測定

<ポスター（日本語）：高血圧や合併症の診断>

甲谷友幸、今井 靖、渡部智紀、星出 聡、苅尾七臣：手首型脈波計の心房細動診断能

<症例報告受賞演題>

成田圭佑、星出 聡、苅尾七臣：新規マルチセンサー搭載自由行動下血圧計およびPTT 血圧を用いて心リバースリモデリングに伴う血圧の身体活動感受性の増大および夜間血圧変動性の変化を観察した一例

#### 「第650回日本内科学会関東地方会」

(2019年5月18日、東京国際フォーラム)

<循環器 (2) >

豊田祥子、小森孝洋、横山靖浩、高橋政夫、河野 健、星出 聡、苅尾七臣、山崎諒子、菅谷 彰：右房内血栓を契機に診断に至ったALアミロイドーシスの1例

#### 「第92回日本超音波医学会学術集会」

(2019年5月24日～26日、グランドプリンスホテル新高輪)

<口述（日本語）：症例報告・感染性心内膜炎>

石山裕介、原田顕治、佐藤雅史、脇 広昂、滝 瑞里、小形幸代、川人宏次、苅尾七臣：Aortomitral continuityに感染が波及した大動脈弁輪部膿瘍の2例

#### 「ADATARA LIVE DEMONSTRATION 2019」

(2019年6月5日～7日、ビックパレット ふくしま)

<ポスター発表>

渡辺貴裕、船山 大、脇 広昂、篠原 肇、大場祐輔、鳥海進一、清水勇人、高橋政夫、苅尾七臣：IVUSのstuckに対してダブルガイドガイディングのシステムを用いてbail outできた1例

「第62回脈波解析研究会」

(2019年6月15日、日本医科大学同窓会館)

<教育講演>

宮下 洋：脈波波形解析方法の基礎的理解と展望

「第39回日本登山医学会学術集会」

(2019年6月22日～23日、つくば国際会議場)

<口演>

小森孝洋、金澤英紀、星出 聡、苅尾七臣：登山行動中の血圧値の関連因子－登山行動中と日常生活  
中の比較－

「第39回心筋梗塞研究会」

(2019年7月6日、ベルサール東京日本橋)

<一般演題 (1) >

小林久也、高橋政夫、佐藤雅史、渡部智紀、甲谷友幸、原田顕治、船山 大、今井 靖、苅尾七臣：  
徐脈頻脈症候群を契機に心不全増悪を来した虚血性心筋症および大動脈弁狭窄症を背景とした低左  
心機能の一症例

「第10回日本経カテーテル心臓弁治療学会学術集会」

(2019年7月14日～15日、鎌倉プリンスホテル 他)

<一般演題：TAVI合併症>

高橋政夫：大動脈蛇行が強くTAVI弁通過に難渋し、腸管虚血を合併した一例

「第66回日本不整脈心電学会学術集会」

(2019年7月24日～27日、パシフィコ横浜)

<教育講演 (日本語) >

甲谷友幸：家庭血圧計・脈波計で心房細動を探す

<口述 (日本語) >

Kabutoya T. , Mitsuhashi T. , Ishibashi K. , Ono M. , Kohno R. , Yokoshiki H. , Shimizu A. : The  
patient characteristics and prognosis of Japanese patients with coronary artery disease and  
implanted devices. -Japan Implantable Devices in Coronary Artery Disease (JID-CAD) study-

<口述 (英語) >

Kabutoya T. , Imai Y. , Watanabe T. , Hoshide S. , Kario K. : New algorithm to detect AF in a home  
BP monitor and a wrist-type pulsewave monitor had high diagnostic accuracy

<一般演題>

Watanabe T. , Imai Y. , Okuyama T. , Yokoyama Y. , Yokota A. , Komori T. , Kabutoya T. , Kario  
K. : Relationship between the Activated Pulmonary Vein Automaticity during 2nd-Generation  
Cryoballoon Ablation Procedure and the Recurrence Pattern of Atrial Fibrillation

<口演>

Komori T. , Kabutoya T. , Yokota A. , Yokoyama Y. , Watanabe T. , Imai Y. , Kario K. : A Case of Diminished Ventricular Tachycardia after Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator Upgrade by Optimizing QT Interval

「第67回日本心臓病学会学術集会」

(2019年9月13日～15日、名古屋国際会議場)

<JCCケースカンファレンス関東チーム（成人先天性心疾患）ミニレクチャー>

今井 靖：運動時VTを起こした一例

<会長特別企画 原点を学び未来を創る：未来型医療を創る心臓病のビッグデータ>

今井 靖、苅尾七臣、甲谷友幸、相澤健一、興梠貴英、永井良三：診療・生体情報の統合的集積・データベース構築とそれを利用したゲノム・バイオマーカー研究

<一般演題（口演）研究から学ぶ：心房細動>

奥山貴文、甲谷友幸、星出 聡、苅尾七臣：心房細動患者の心臓足首血管指数はCHADS2スコアや心筋障害に関連している

<一般演題（口演）研究から学ぶ：心エコー (1)>

鈴木規泰、甲谷友幸、星出 聡、苅尾七臣：IVC拡張は日本人心血管リスクを持つ患者の心血管イベントに関連している

<一般演題（口演）ケースから学ぶ：不整脈 アブレーション>

田丸屋麟太郎（学生）、今井 靖、甲谷友幸、渡部智紀、横山靖浩、小森孝洋、横田彩子、苅尾七臣、片岡功一、関 満、佐藤智幸、河田政明：小児の房室結節リエントリー性頻拍に対するクライオアブレーションの有用性

<一般演題（ポスター）研究から学ぶ：心血管危険因子 (2)>

小林久也、甲谷友幸、星出 聡、苅尾七臣：Non-dipper型心拍変動は血圧変動性やBNP上昇に関連している -J-HOP研究-

<ポスター：症例報告：不整脈デバイス>

白木瑛一（学生）、今井 靖、渡部智紀、渡邊裕昭、横山靖浩、横田彩子、小森孝洋、佐藤彰洋、西村芳興、久保田香菜、甲谷友幸、苅尾七臣：Mediguideシステムを活用した成人先天性心疾患患者に対する低被爆・高精度カテーテルアブレーションの実施例

「第654回日本内科学会関東地方会」

(2019年10月5日、東京ステーションコンファレンス)

<一般口演：循環器1>

豊田祥子、佐藤雅史、三玉唯由季、高橋政夫、船山 大、新保昌久、苅尾七臣：緊急冠動脈形成術後にACE阻害薬を新規導入し重篤な血管性浮腫を発症した急性心筋梗塞の一例

「第116回日本保険医学会定時総会」

(2019年10月10日～11日、有楽町朝日ホール)

<特別講演>

苅尾七臣：高血圧の最新治療：JSH2019ガイドラインからデジタル高血圧管理へ

「第9回日本認知症予防学会学術集会」

(2019年10月18日～20日、名古屋国際会議場)

<シンポジウム：脳と心臓・血管>

小森孝洋、星出 聡、苅尾七臣：血圧変動と脳変性

「第42回日本高血圧学会総会」

(2019年10月25日～27日、京王プラザホテル新宿)

<第1回Digital Hypertension Conference：セッション1：新学術Digital Hypertensionが目指す未来>

苅尾七臣：アカデミアからの期待：ビッグデータを用いた学術エビデンスと社会実装の好循環へ

<シンポジウム（日本語）>

甲谷友幸：1例から学ぶ 脳卒中予防 ～その患者さん、降圧だけでいいの？～

<ランチョンセミナー>

苅尾七臣：New Wearable Watch-Type Home BP Monitor - Technology, Accuracy, and Clinical Utility

苅尾七臣：新・日本高血圧ガイドラインを考慮した糖尿病治療～SGLT2阻害薬早期導入のメリット～

苅尾七臣：腎デナベーション - 過去・現在・未来 -

<一般口演 臨床：降圧治療1>

苅尾七臣、長谷部直幸、ANAFIE Registry研究グループ：ANAFIE Registryからみた高齢者非弁膜症性心房細動における診察室血圧と家庭血圧のコントロール状況と抗凝固療法との関係

<一般口演 臨床：血管>

甲谷友幸、星出 聡、苅尾七臣：男性高血圧患者で抑うつは動脈硬化やイベントに関連している

<一般口演 臨床：血圧変動>

Fujiwara T. , Hoshide S. , Kario K. : Prognostic Value of a Riser Blood Pressure Pattern in Very Elderly Patients of General Practice Population

<一般口演 臨床：血圧変動>

成田圭佑、星出 聡、苅尾七臣：仮面高血圧の季節差についての検討 - J-HOP 研究 -

<一般ポスター 症例報告：合併症>

小森孝洋、甲谷友幸、星出 聡、苅尾七臣：ペースメーカーのnight mode設定により血圧日内変動が改善した洞不全症候群の一例

<一般ポスター 臨床：血圧評価と血圧変動>

富谷奈穂子、西澤匡史、安居伸彦、鐘江 宏、星出 聡、苅尾七臣：同一機器かつ同一測定アルゴリズムで測定した自由行動下血圧および家庭血圧コントロール状況に関する研究 (ANTICIPATE 研究)

「PCI Optimization by Physiology And Imaging 2019」

(2019年11月1日～2日、名古屋コンベンションホール)

<一般演題：OCT>

鈴木悠介、船山 大：左冠動脈前下行枝に多孔性狭窄病変を光干渉断層撮影法 (OFDI)で確認しえた真性多血症の1例

「カテーテルアブレーション関連秋季大会2019」

(2019年11月7日～9日、石川県立音楽堂 他)

<Oral Session：PVC>

渡部智紀、今井 靖、奥山貴文、渡邊裕昭、横田彩子、小森孝洋、甲谷友幸、苅尾七臣：特発性左室流出路起源心室頻拍に対するカテーテルアブレーションにより左室心筋内血腫を合併した症例

<Oral Session：AVNRT>

渡邊裕昭、渡部智紀、奥山貴文、横田彩子、小森孝洋、甲谷友幸、今井 靖、苅尾七臣：下位共通路が長く速伝導路と遅伝導路が近接したslow/fast AVNRTに対してクライオアブレーションを用いて遅伝導路アブレーションに成功した1例

<Chaired Poster Session：PSVT③>

奥山貴文、渡部智紀、横田彩子、渡邊裕昭、小森孝洋、甲谷友幸、今井 靖、苅尾七臣：房室結節リエントリー性頻拍に対するクライオアブレーション治療の有効性と安全性

「日仏医学コロク」

(2019年11月8日～9日、日仏会館)

<循環器内科、心臓外科 セッション1>

苅尾七臣：日本における高血圧

「第31回血圧管理研究会」

(2019年11月30日、京都烏丸コンベンションホール)

<オーラルセッション>

藤原健史、星出 聡、鐘江 宏、苅尾七臣：家庭血圧計を用いて定義した仮面夜間高血圧患者の心血管イベントリスク

成田圭佑、星出 聡、藤原健史、鐘江 宏、苅尾七臣：家庭血圧計を用いて定義した仮面夜間高血圧患者の心血管イベントリスク

ゴンツィー モクワチ、星出 聡、藤原健史、根岸経太、苅尾七臣：家庭血圧測定と24時間自由行動下血圧測定を用いて定義した夜間高血圧の心血管イベント予測能の比較

<ポスターセッション>

鈴木大輔、星出 聡、苅尾七臣：糖尿病、非糖尿病患者における家庭血圧の日間変動と腎機能、アルブミン尿の関連性についての検討

富谷奈穂子、鐘江 宏、星出 聡、苅尾七臣：同一機器・測定アルゴリズムの血圧測定値を用いた、ABPMの適応に関する検討－ANTICIPATE研究－

「第33回日本冠疾患学会学術集会」

(2019年12月13日～14日、岡山コンベンションセンター)

<合同シンポジウム 5>

渡辺貴裕、高橋政夫、相澤 啓、船山 大、川人宏次、苅尾七臣：内科・外科連携による心筋梗塞治療が功奏した2症例

「脳心血管抗加齢研究会2019 第16回学術大会」

(2019年12月20日～21日、秋葉原 UDX NEXT)

<シンポジウム>

苅尾七臣：脳心血管の新 規薬物治療、臨床試験 高血圧の最新治療：JSH2019ガイドラインからデジタル高血圧管理へ

<ランチョンセミナー>

苅尾七臣：高血圧の最新治療：JSH2019ガイドラインからデジタル高血圧管理へ

## 国際学会

「Asia-Pacific CardioMetabolic Syndrome (Cardio-MetS Asia) February 22-23, 2019, Seoul, Korea」

<Session 2: Joint Session with JCC: Precision Medicine in CardioMetabolic Syndrome.>

Kario K. : Telemedicine in out-of-office blood pressure monitoring.

「Experimental Biology 2019, April 6-9, 2019, Orlando, USA」

<Poster>

Katsurada K., Sharma NM., Zheng H., Liu X., Nandi SS., Patel KP. : Role of the renal nerves in regulating GLP-1 mediated diuresis and natriuresis in rats with heart failure.

Nandi SS., Haibara AS., Mahata SK., Sharma NM., Katsurada K., Patel KP. : Role of the Neurogenic Signaling on Cardiac miR-18-5p/HIF-1  $\alpha$  Axis to Enhance Mitochondrial Abnormality in Neurogenic Hypertension.

「The Pulse of Asia 2019, April 19-20, 2019, Shanghai, China」

<Symposium>

Kabutoya T., Kario K. : The cut off level of cardio-ankle vascular index (CAVI) in Japanese guideline and the usage in the real-world.

<Oral>

Kario K. : Keynote Presentation; SHATS score: Diagnosis and assessment of severity.

<Oral Communications>

Narita K. : Seasonal variation of morning home blood pressure and prevalence of masked

hypertension in general practice outpatients: The J-HOP study (Japan Morning Surge-Home Blood Pressure).

<Session 2>

Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : Pulse wave velocity and other measurements of arterial stiffness; The cut off level of cardio-ankle vascular index (CAVI) in Japanese guideline and the usage in the real-world.

<Poster>

Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : The association among NT-ProBNP, cardio-ankle vascular index and brachial-ankle pulse wave velocity -the Coupling Registry-

Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : The patient characteristics and the cardio-ankle vascular index -the Coupling Registry-

[The 13th Oriental Congress of Cardiology (OCC2019), May 30-June 2, 2019, Shanghai, China]

<Hypertension forum; Session 1 New progress of hypertension>

Kario K. : The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the management of Hypertension: Essence for clinical practice in Asia.

[The 29th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, June 21-24, 2019, Milan, Italy]

<Minisymposium>

Kario K. : Innovative development in watch-type wearable smart blood pressure monitoring and its clinical application. Wearable watch-type home blood pressure monitor-Technology, accuracy and clinical utility.

<Oral>

Kario K. : Breakfast workshop; Morning BP surge: A benign bystander? Con side.

Kario K., Boehm M., Townsend R., Mahfoud F., Weber M., Pocock S., Tsioufis C., Schmieder RE., Fahy M., Kandzari D. : Parallel Oral Session 5A; Effect of renal denervation in attenuating the morning surge in blood pressure: Findings from the SPYRAL HTN-ON MED trial.

Narita K., Hoshide S., Kario K. : Parallel Oral Session 6A; Atrial fibrillation and heart failure. Evaluation of new concept of trigger specific blood pressure sensitivity measured by ICT-based multisensory ambulatory blood pressure monitoring in patients with heart failure.

Palatini P., Reboldi G., Beilin L., Eguchi K., Imai Y., Kario K., Ohkubo T., Pane M. : Parallel Oral Session 9C; Blood pressure variability. : In octogenarians extreme dipping carries the same risk of cardiovascular events as reverse dipping. An insight from the ABP-International study.

<Poster>

Mizuno H., Hoshide S., Yano Y., Kario K. : E-Posters Session; Diagnosis and treatment. Comparison of automated office blood pressure with office and out-of-office measurement techniques: A

systematic review and meta-analysis.

Narita K., Hoshide S., Fujiwara T., Kario K. : Posters' Session PS06; Blood pressure measurement and variability. Seasonal variation in prevalence of masked uncontrolled hypertension in general practice outpatients: The J-HOP study (Japan Morning Surge- Home Blood Pressure).

Nishizawa M., Hoshide S., Kanegae H., Okawara Y., Harada N., Kario K. : Posters' Session PS15. Salt-intake and risk of disaster hypertension among evacuees at shelter of the Great East Japan earthquake.

<E-Posters Session>

Fujiwara T., Hoshide S., Kario K. : Prognostic value of a riser blood pressure pattern in very elderly patients of general practice population.

[2019 National Hypertension Congress in conjunction with the Annual Conference of Hypertension Committee of Chinese Medical Doctor Association(CMDA), August 9-11, 2019, China]

<Oral>

Kario K. : Perfect 24-hr blood pressure control in Summer - Highlights from HONEST study.

[European Society of Cardiology Congress 2019, August 31 - September 4, 2019, Paris, France]

<Oral>

Kario K. : Cardiology@Breakfast: Nocturnal Hypertension@Breakfast.

Assessment and clinical relevance of nocturnal hypertension.

Kario K., Bakris G., Pocock S., Fahy M., Bhatt DL. : Abstract Session: Catheter-based renal denervation: Recent developments and new frontiers.

Changes in nocturnal blood pressure post-renal denervation: comparison of treatment versus control groups in SYMPPLICITY HTN-3.

Kario K. : Sattelite Symposium: Innovative development in watch-type wearable smart blood pressure monitoring and its clinical application.: Wearable watch-type home blood pressure monitor-Technology, accuracy and clinical utility.

<Poster>

Mori H., Nishihara K., Honda S., Kojima S., Takegami M., Takahashi J., Itoh T., Watanabe T., Takenaka T., Ito M., Takayama M., Kario K., Sumiyoshi T., Kimura K., Yasuda S. : The number of coronary risk factors and mortality in patients with acute myocardial infarction from Japanese nation-wide real-world database.

[Hypertension 2019 Scientific Sessions, September 5-8, 2019, New Orleans, USA]

<Oral>

Sharma NM., Katsurada K., Nandi SS., Gao L., Patel KP. : Overexpression of neuronal nitric

oxide synthase associated protein in the paraventricular nucleus contributes to increased sympathoexcitation in male mice by modulating subcellular localization of neuronal nitric oxide synthase.

[12th Congress of APSAVD (Asian-Pacific Society of Atherosclerosis and Vascular Diseases), September 20-22, 2019, Taipei, Taiwan]

<Oral>

Kario K. : Epidemiology of Cardiovascular Disease in Asia.

The Japan Morning Surge Home Blood Pressure (J-HOP) study: Design, achievement, and perspectives.

[ARTERY 2019(Association for Research into Arterial Structure and Physiology), October 10-12, 2019, Budapest, Hungary]

<Symposium>

Takahashi M. : Status of arterial stiffness/pulsatile hemodynamics in current guidelines: cardiovascular, diabetes, prevention.

<Oral>

Takahashi M. : The Initial Upstroke Time is Most Strongly Associated with The Severity of AS among Brachial Pulse Wave Parameters.

[12th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session (APHRS 2019), October 24-27, 2019, Bangkok, Thailand]

<Poster>

Imai Y., Okuyama T., Watanabe H., Yokota A., Watanabe T., Komori T., Kario K. : The change of QRS duration in patients upgrading to cardiac resynchronization therapy from a pacemaker or implantable cardioverter defibrillator.

Kabutoya T., Imai Y., Okuyama T., Watanabe H., Yokota A., Watanabe T., Komori T., Kario K. : A case of CRT implantation using by MediGuide technology.

Watanabe H. : Successful Implantation of Leadless Pacemaker in patient with Anterior Mediastinal Tumor.

[Hypertension Seoul 2019, in conjunction with the 51st Scientific Meeting of the Korean Society of Hypertension, November 8-9, 2019, Seoul, Korea]

<Oral>

Kario K. : Hypertension Guidelines: Asian Pacific Perspectives; Hypertension guideline debate: Japanese perspective.

Kario K. : Meet the Expert Session III; Management of hypertension in very old patient.

[American Heart Association Scientific session 2019, Nov 16-18, 2019, Philadelphia, USA]

<Abstract Oral Session MP.AOS.552 - Cardiovascular, Kidney and Endocrine Interactions>

Katsurada K., Nandi SS., Sharma NM., Patel KP. : Enhanced expression of renal sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2) in rats with chronic heart failure: Role of renal nerves.

<Abstract Poster Session CM.APS.02-Body Composition, Cardiometabolic Risk and CVD Pathogenesis>

Toriumi S., Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : Both Leanness and Obesity Were Associated With Cardiovascular Events in Patients With More Than 65 Years Old: The Japan Morning Surge Home Blood Pressure (J-HOP) Study.

<Abstract Poster Session EP.APS.26 - Electrocardiographic Predictors of Cardiovascular Risk>

Okuyama T., Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : Qtc Prolongation is Associated With Cardiovascular Events in Male Patients With Cardiovascular Risk and Without Apparent Cardiovascular Disease: The Japan Morning Surge Home Blood Pressure (J-HOP) Study.

<Abstract Poster Session HF.APS.14 - Heart Failure and Cardiomyopathies II>

Ishiyama Y., Hoshide S., Kario K. : Increased Arterial Stiffness Amplifies the Association Between Hemodynamic Stress and Cardiac Overload: The Japan Morning Surge-Home Blood Pressure Study.

Kotruchin P., Hoshide S., Ueno H., Shimizu H., Komori T., Kario K. : The Renal Resistive Index Has a Differential Impact on Future Cardiovascular Events in Atherosclerotic Cardiovascular Patients According to Ejection Fraction.

<Abstract Poster Session HF.APS.32 - Prognosis in Heart Failure/Cardiomyopathy>

Oba Y., Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : Reduced Change in Heart Rate Between the Upright and Supine Positions Indicates Cardiac Overload in Japanese Patients With Cardiovascular Risk Factor: The Cardiovascular Prognostic Coupling Study.

<Abstract Poster Session HF.APS.45 - Novel Diagnostic Approaches for Valvular Heart Disease>

Takahashi M., Fukatani K., Yoneyama T., Ito T., Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : A Simple Method, Combining Brachial Pulse Wave Upstroke Time Components and Electrocardiographic Finding Provides High Diagnostic Accuracy of Aortic Valve Stenosis.

<Abstract Poster Session HY.APS.02 - Optimal Control of Hypertension>

Kario K. : Blood Pressure Reduction in Patients With Orthostatic Hypertension in the SPYRAL HTN-OFF Med Trial.

<Abstract Poster Session HY.APS.03 - Hypertension and Heart Failure>

Komori T., Hoshide S., Kario K. : Morning Surge in Blood Pressure as a Predictor of Worsening Heart Failure in Heart Failure With Reduced Ejection Fraction.

<Abstract Poster Session HY.APS.04 - Integrative Aspects of Clinical Hypertension>

Komori T., Hoshide S., Kario K. : Abnormal Circadian Blood Pressure Rhythm is Associated With Cognitive Impairment in Not Only Elderly Patients but Also Young Patients With Heart Failure.

Kobayashi H., Kabutoya T., Hoshide S., Kario K. : Riser Pulse Rate Pattern Was Strongly

Associated With Cardiac Damage and Cardiovascular Events: The Japan Morning Surge Home Blood Pressure (J-HOP) Study.

Nagai M., Hoshide S., Kario K. : Sex-Dependent Association Between Day-By-Day Morning Blood Pressure Variability and Common Carotid Artery Intima-Media Thickness in the Japanese at High-Risk of Cardiovascular Disease.

<Abstract Poster Session HY.APS.06 - Arterial Stiffness and Hypertension>

Fujiwara T., Kabutoya T., Kanegae H., Hoshide S., Kario K. : A Blood Pressure-adjusted Stiffness Index, the Cardio-ankle Vascular Index (CAVI), Nighttime Ambulatory Hemodynamics: The Coupling Study.

<Abstract Poster Session LF.APS.07 - Cardiovascular Risk Factors and Biomarkers>

Nagai M., Hoshide S., Kario K. : Not Day-By-Day Variability but Average Level in Morning Systolic Blood Pressure: A Strong Indicator of Left Ventricular Mass Index in The High-Risk Japanese of Cardiovascular Disease.

[15th Asian-Pacific Congress of Hypertension; Asian-Pacific Society of Hypertension (APCH) 2019, November 24-27, 2019, Brisbane, Australia]

<Oral>

Kario K. : Concurrent Keynote and Free Communication Sessions; Co-morbidities of hypertension: Diabetes; Hypertension management in diabetes.

## 「講演会・研究会」

菊尾七臣

- 1) 岩国内科医会学術講演会「不整脈・脳卒中・心不全を見据えた高齢者のトータルケア」－国内外高血圧ガイドラインから個別診療へ－、2019年4月12日、山口県岩国市
- 2) 伊勢崎佐波医師会学術講演会「新しい日本高血圧学会ガイドラインを読み解く」、2019年6月3日、群馬県伊勢崎市
- 3) 高齢者医療を考える会「新しい日本高血圧学会ガイドラインを読み解く」、2019年6月7日、宇都宮市
- 4) Nagaoka Hypertension Seminar「新しい日本高血圧学会ガイドラインを読み解く」、2019年6月27日、新潟県長岡市
- 5) 2019年度第3回地域医療連携公開講座「循環器と睡眠時無呼吸症候群（SAS）循環器と睡眠時無呼吸症候群（SAS）」、2019年7月5日、茨城県つくば市
- 6) 栃木市医師会7月例会ミニレクチャー会「新・日本高血圧学会ガイドライン2019～抗凝固療法を含めて～」、2019年7月23日、栃木市
- 7) 第123回医療連携講演会「不整脈・脳卒中・心不全を見据えた高齢者のトータルケア」－国内外高血圧ガイドラインから個別診療へ－、2019年8月29日、三重県松阪市

- 8) 第30回地域医療講演会「不整脈・脳卒中・心不全を見据えた高齢者のトータルケア」-国内外高血圧ガイドラインから個別診療へ-、2019年9月17日、千葉県浦安市
- 9) 第22回群馬心不全研究会「新・日本高血圧学会ガイドラインを踏まえた糖尿病治療～SGLT2阻害の活用法とは～」、2019年9月24日、群馬県前橋市
- 10) 令和元年度健康づくり事業推進指導者育成研修「高血圧の正しい知識と最新情報を学ぼう～危険性を理解し、血圧を抑える生活習慣を目指すために～」、2019年10月11日、東京都新宿区
- 11) 第50回下野循環器研究会 基調講演「循環器イベントの抑制 up to date」、2019年11月1日、学内
- 12) 第36回滋賀医学会総会「血圧変動と血圧管理」、2019年11月2日、滋賀県大津市
- 13) 2019年度栃木県薬剤師会第二回生涯学習研修会「高血圧ガイドラインに基づく薬物治療について」、2019年11月10日、下都賀郡
- 14) しまね高齢者トータルケアセミナー「不整脈・脳卒中・心不全を見据えた高齢者のトータルケア」-JSH2019ガイドラインから個別診療へ-、2019年11月22日、島根県出雲市
- 15) へき地勤務医師等医療研修会「新・高血圧治療ガイドラインJSH2019～地域医療からエビデンスの構築へ～」、2019年12月7日、岡山県岡山市

#### 新保昌久

- 1) 令和元年度国公立大学附属病院医療安全セミナー「医療安全の視点から考える静脈血栓塞栓症（VTE）診療update」、2019年5月29日～30日、大阪府吹田市
- 2) 第6回TIJ Network Meeting 特別講演「静脈血栓塞栓症（VTE）診療 update」、2019年10月31日、小山市
- 3) 関東信越厚生局 令和元年度医療安全に関するワークショップ「検査結果の見落とし・見逃し対策～システムとしての対策と患者参加の重要性～」、2019年12月2日、埼玉県さいたま市
- 4) 国際医療福祉大学三田病院 第2回医療安全研修会「ポジティブ思考で医療安全に取り組むために」、2019年12月23日、東京都港区

#### 今井 靖

- 1) うつのみや病院 宇都宮臨床カンファレンス 講演「高齢者における不整脈薬物療法を考える」、2019年3月7日、宇都宮市
- 2) 小田原市内科医学会学術講演会「高齢者における不整脈マネージメント 心房細動を中心に」、2019年3月11日、神奈川県小田原市
- 3) 栃木 Catheter Ablation Case Report Conference 総括発言、2019年4月19日、那須塩原市
- 4) 第440回国際治療談話会例会 口演「不整脈治療の今日における傾向と進歩」、2019年7月19日、東京都千代田区
- 5) アドヒアランス講演会「心房細動診療の最新の状況と薬物療法におけるアドヒアランス」、2019年10月17日、宇都宮市
- 6) 循環器地域連携講演会-不整脈地域連携「新・心カテ室稼働と将来展望 不整脈トータルマネージメント 薬物療法・非薬物療法」、2019年11月14日、宇都宮市
- 7) エリアwebセミナー「薬物動態から見た高齢者抗凝固療法」、2019年11月19日、宇都宮市

- 8) ペースメーカー友の会 東京支部（理事）特別講演「心臓病を識る・上手く付き合う」、2019年11月23日、東京都中野区
- 9) 令和元年度心疾患病院前救護研修会「ハイリスク不整脈に対する救護処置とその後の管理・治療」、2019年12月6日、自治医科大学講堂
- 10) ライブシンポジウム「高齢者における不整脈薬物療法を考える」、2019年12月16日、茨城県つくば市
- 11) 筑西web講演会「高齢者における心房細動療法を考える」、2019年12月23日、茨城県筑西市

#### 星出 聡

- 1) PTT血圧・SAS研究会 研究報告、2019年6月15日、東京都中央区

#### 船山 大

- 1) 第9回茨城県南末梢循環研究会「最新の冠動脈イメージングとEPA/AA比との関連～EPA製剤への期待」、2019年1月31日、茨城県取手市
- 2) 循環器地域連携講演会-TAVI地域連携-「自治医大におけるTAVI実施の現状」、2019年2月15日、宇都宮市
- 3) 第6回 自治医科大学－芳賀郡市医師会 医療ネットワークセミナー「急性冠症候群ガイドライン改定のポイント～抗血栓療法を中心に～」、2019年7月11日、真岡市
- 4) 令和元年度心疾患病院前救護研修会「急性期冠症候群の病院前初療と自治医科大学における治療・管理の実際」、2019年12月6日、自治医科大学講堂

#### 原田顕治

- 1) 第19回栃木超音波研究会 特別セミナー「Focused Cardiac Ultrasound (FoCUS)総論」、2019年1月13日、学内
- 2) 循環器地域連携講演会－TAVI地域連携－「経食道心エコーで診る循環器疾患～血栓症・抗凝固療法を含めて～」、2019年2月15日、宇都宮市
- 3) 第6回 TIJ Network Meeting「心エコーで見る僧帽弁閉鎖不全症～MRを見直す～」、2019年4月25日、小山市
- 4) Brain Heart Kidney seminar in Tochigi「Onco-Cardiology」、2019年10月16日、宇都宮市
- 5) 日本超音波医学会 超音波診断講習会（心エコー）「機能性三尖弁逆流」、2019年11月2日、東京都品川区
- 6) 第2回薬師寺心血管エコーセミナー、2019年11月9日、学内
- 7) 水戸心臓脈管カンファレンス「循環器疾患の治療に活かすちょいあて心血管エコー法～FoCUS～心血管エコー法をレクチャーとハンズオンで」 2019年11月28日、茨城県水戸市

#### 甲谷友幸

- 1) 北関東ACHD講演会「当院の成人先天性心疾患診療～不整脈とPAH～」、2019年9月28日、埼玉県さいたま市

- 2) Yakusiji Cardiovascular Seminar 2019「高血圧と心房細動～デバイス開発を含めて～」、2019年10月18日、小山市
- 3) 第7回 ICD友の会「今のICD治療の現状—これからの取り巻く環境—」、2019年10月19日、宇都宮市

#### 河野 健

- 1) 猿島郡医師会 Medical Up to Date「心不全治療のストラテジー～新ガイドラインを踏まえて～」、2019年5月13日、茨城県猿島郡

#### 小森孝洋

- 1) Web講演会 体液貯留を考える会「ABPMによる心不全血行動態的うっ血評価の可能性」、2019年1月18日、宇都宮市
- 2) ペースメーカー友の会「ペースメーカーに関する最新の話」、2019年1月19日、茨城県筑西市
- 3) Yakushiji Cardiovascular Seminar 2019「心不全の血圧変動と認知症」、2019年10月18日、小山市
- 4) 循環器地域連携講演会－不整脈地域連携－「デバイス治療」、2019年11月14日、宇都宮市
- 5) 第10回“地域包括ケアのための”下野ネットワークミーティング「症例提示」、2019年12月12日、学内

#### 高橋政夫

- 1) 循環器地域連携講演会-TAVI地域連携-「自治医大におけるTAVI実施の現状」、2019年2月15日、宇都宮市
- 2) Interventionist - Meeting in Mibu「大動脈弁石灰化の機序の新しい可能性」、2019年2月22日、下都賀郡壬生町
- 3) 次世代をリードするカテ医の会 インターベンションナリストが考える心不全治療「救命できたCPA合併ACS症例」、2019年3月20日、宇都宮市
- 4) 高齢者の心臓を語る会「高齢者・フレイルの弁膜症治療－TAVIの有用性を中心に－」、2019年4月19日、茨城県筑西市
- 5) 心臓治療の可能性を考える会in県南「フレイルから見るTAVI治療の適応」、2019年5月28日、小山市
- 6) Angioplaster Master Conference in 栃木「血管内imagingから見るpulsatile nature と plaque vulnerabilityの関係」、2019年5月30日、宇都宮市
- 7) 高齢者のトータルケアシリーズ「CHADS2リスク因子から考える最適な抗凝固」、2019年6月17日、学内
- 8) 栃木PCIエキスパートセミナー「PCSK9阻害薬の対象症例について」、2019年6月27日、宇都宮市
- 9) 土浦脂質異常症フォーラム「循環器領域における脂質管理」、2019年8月27日、茨城県土浦市
- 10) 第115回おやま薬・薬連携研修会「循環器内科医から診た脂質管理の重要性～高齢社会を踏まえて～」2019年11月26日、小山市

#### 渡部智紀

- 1) Tochigi Arrhythmia Consortium (TAC) 研究会 「AVNRTのクライオアブレーションの有効性と安全性」、2019年2月23日、宇都宮市
- 2) 第1回薬師寺心血管エコーセミナー 特別講演「心房細動の病態と治療」、2019年3月2日、下野市
- 3) Catheter Ablation Case report Conference 研究会 特別講演「カテーテルアブレーション周術期と抗凝固療法」、2019年4月19日、那須塩原市
- 4) 第49回下野循環器研究会「頻脈性心房細動の治療について」、2019年6月14日、学内
- 5) Meet The Expert 「Mediguide technologyから見えてきた心房細動カテーテルアブレーションの今後の課題」、2019年7月7日、東京都港区
- 6) 循環器地域連携講演会－不整脈地域連携－「不整脈診療の現状について－カテーテルアブレーション1」2019年11月14日、宇都宮市
- 7) Next Generation of Cardiologist in Kita-Kanto 「上室性頻拍におけるCryo ablation治療」、2019年12月7日、東京都品川区

#### 滝 瑞里

- 1) 第7回薬師寺心不全セミナー「急性心不全から補助人工心臓装着・移植登録に至った症例の検討」、2019年9月26日、学内
- 2) 薬剤師のための循環器疾患セミナー「循環器疾患の診断と薬物治療について」、2019年11月10日、宇都宮市

#### 水野裕之

- 1) 小山地区医師会学術講演会「高血圧症と睡眠呼吸障害～血圧スリープサージのリスク～」、2019年3月1日、小山市
- 2) PTT血圧・SAS研究会 演題①「自治医科大学からの報告」、2019年6月15日、東京都中央区
- 3) 第18回自治医科大学シンポジウム「Sleep blood pressure surge in patients with sleep disordered breathing and heart failure.」、2019年9月6日、学内（研究奨励金受賞者）

#### 大場祐輔

- 1) Praluent Zoom Conference 「PCIにおけるOCT imaging の有用性」、2019年8月29日、下野市

#### 横田彩子

- 1) 第49回下野循環器研究会「心サルコイドーシスの心室頻拍」、2019年6月14日、学内

#### 渡邊裕昭

- 1) 第4回古河境循環器研究会「私の不整脈診療～心房細動アブレーション時代の抗凝固薬～」、2019年3月1日、茨城県古河市
- 2) Catheter ablation Case report Conference 「アブレーション後に心肺停止を起こした1例」、2019年4月19日、那須塩原市

- 3) 心房細動診療WEBセミナー～アブレーションを中心に～「カテーテルアブレーションの現状」、2019年9月27日、栃木市
- 4) Catheter ablation Case report Conference「下位共通路が長く速伝導路と遅伝導路が近接したslow/fast AVNRTに対してクライオアブレーションを用いて遅伝導アブレーションに成功した1例」、2019年11月5日、学内
- 5) 循環器地域連携講演会-不整脈地域連携-「不整脈診療の現状について カテーテルアブレーション2」2019年11月14日、宇都宮市
- 6) 第5回栃木県心臓電気生理研究会「Mediguideテクノロジーを使用した心房細動アブレーション」、2019年12月10日、宇都宮市

#### 石山裕介

- 1) 第1回薬師寺心血管エコーセミナー「心エコー計測のピットフォール」、2019年3月2日、学内
- 2) 第2回薬師寺心血管エコーセミナー「～伝わる心エコーレポートをどう書くか～ レポートの常識とピットフォール」、2019年11月9日、学内

#### 脇 広昂

- 1) 第2回薬師寺心血管エコーセミナー「～伝わる心エコーレポートをどう書くか～どう伝えるこの所見～良いのか？悪いのか?」、2019年11月9日、学内

#### 藤原健史

- 1) 第7回薬師寺心不全セミナー「妊産婦のうっ血性心不全・周産期心筋症の経験」、2019年9月26日、学内
- 2) Yakushiji Cardiovascular Seminar 2019「夜間家庭血圧測定の意義」、2019年10月18日、小山市

#### 奥山貴文

- 1) Next Generation Forum「Evidenceと実臨床のギャップ」、2019年7月18日、学内

#### 金子大介

- 1) 第50回下野循環器研究会「感染性心内膜炎を合併した僧帽弁閉鎖不全症の一例（古河赤十字病院）2019年11月1日、学内

#### 鈴木悠介

- 1) Next Generation Forum「Evidenceと実臨床のギャップ：急性前壁心筋梗塞へのPCI後の治療抵抗性心原性ショックに対してIABPが有効だった症例」、2019年7月18日、学内
- 2) Angioplaster Master Conference in 栃木「不安定プラークに対するPCI治療ストラテジー」、2019年11月28日、宇都宮市

## 青山 泰

- 1) 第4回若手医師のための心不全セミナー「妊娠により心不全増悪を来した重症大動脈弁閉鎖不全」、2019年2月4日、学内
- 2) 第50回下野循環器研究会「びまん性の左室肥大を呈した若年初発の心不全の一例（佐野厚生総合病院）」2019年11月1日、学内
- 3) 第2回薬師寺心血管エコーセミナー（ミニレクチャー）「下大静脈計測の意義」、2019年11月9日、学内

## 佐藤雅史

- 1) 第1回薬師寺心血管エコーセミナー「透析中に胸痛と血圧低下を伴った症例 解説」、2019年3月2日、下野市
- 2) Next Generation Forum「Evidenceと実臨床のギャップ: Case 3: MVP後再発MR・pAfに対する治療方針」、2019年7月18日、学内
- 3) 第5回若手医師のための心不全セミナー「重症心不全に対するVAD導入の至適時期の検討」、2019年11月7日、学内

## 齋藤俊祐

- 1) Next Generation Forum「Evidenceと実臨床のギャップ」、2019年7月18日、学内

## 座長・コメンテーター

### 刈尾七臣

- ・ JET2019（2019年2月22日～24日、品川） Moderator： Educational Session： Carotid, Renal, etc： Summary and Conclusion
- ・ 第44回脳卒中学会学術集会 日本脳卒中学会・日本高血圧学会・日本動脈硬化学会 合同企画（2019年3月22日、横浜）座長：脳卒中発症・再発予防のためのリスク管理
- ・ 第83回日本循環器学会年次学術集会（2019年3月29日～31日、横浜）座長：Topic 18 睡眠時無呼吸症候群による心血管病への影響と新たな治療法（舌下神経刺激療法など）への期待
- ・ 第8回臨床高血圧フォーラム（2019年5月11日～12日、久留米）座長：JSH2019を極める-2：血圧値の分類/危険因子とリスク評価/降圧目標/脳血管障害
- ・ 第252回日本循環器学会関東甲信越地方会（2019年6月15日、東京）座長：教育セッションⅣ：リスクファクター管理を極める！（第2部）
- ・ 第67回日本心臓病学会（2019年9月15日、名古屋）座長：リスクファクター管理における多職種連携のITの未来
- ・ 第42回日本高血圧学会（2019年10月25日～27日、東京）  
座長：日中韓 Perspectives for the management of hypertension in Asia  
座長：教育講演1：睡眠時無呼吸症候群と高血圧：基礎から臨床まで

座長：ランチョンセミナー8

- ・第31回血圧管理研究会(2019年11月30日、京都) 座長：特別口演
- ・The 2nd Asia-Pacific CardioMetabolic Syndrome (Cardio-MetS Asia)(February 22-23, 2019, Seoul, Korea) Co-Chairperson：Session 2：Joint Session with JCC: Precision Medicine in CardioMetabolic Syndrome.
- ・The Pulse of Asia 2019 (April 19-20, 2019, Shanghai, China) Chairperson：Presidential Lecture (Prof. Wang)；How shall we translate our knowledge on measurements of arterial function into clinical practice?
- ・The 29th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection (June 21-24, 2019, Milan, Italy) Co-Chairperson ESH working group on blood pressure monitoring and cardiovascular variability; Session 3.
- ・Hypertension Seoul 2019, in conjunction with the 51st Scientific Meeting of the Korean Society of Hypertension(November 8-9, 2019, Seoul, Korea) Co-Chairperson Hypertension Guidelines: Asian Pacific Perspectives.

#### 新保昌久

- ・第14回医療の質・安全学会学術集会（2019年11月29日～30日、京都）  
座長：教育セミナー15 DOAC時代の静脈血栓塞栓症予防・治療マニュアルの作成と工夫  
座長：適塾セミナー4：臨床研究はどのように進化し、医療を進化させてきたか  
座長：一般口演4：画像・病理の安全対策②

#### 今井 靖

- ・不整脈カンファレンス（2019年2月23日、宇都宮）座長：演者 東京大学 藤生克仁先生
- ・第83回日本循環器学会学術集会（2019年3月29日、横浜）  
座長：Topic1 IgG4関連心疾患へのアプローチ  
座長：モーニングレクチャー4：遺伝性心疾患のカウンセリング
- ・第36回日本TDM学会・学術集会（2019年5月26日、東京）座長：ランチョンセミナー5：抗不整脈薬の安全性をTDMと心電図指標から担保する
- ・第66回日本不整脈心電学会学術集会（2019年7月25～26日、東京）  
座長：メディカルプロフェッショナル教育講演：メディカルプロフェッショナルの知りたい旬な心電情報  
座長：日本不整脈心電学会・日本心不全学会ジョイントシンポジウム：心房細動合併心不全の現状と課題
- ・北関東ACHD講演会（2019年9月28日、さいたま）座長：演者 甲谷友幸先生：当院の成人先天性心疾患診療～不整脈とPAH～
- ・Catheter ablation Case Report Conference（2019年11月5日、学内）座長

## 宮下 洋

- ・日本総合健診医学会 第47回大会（2019年2月1日、横浜）座長：一般口演16 血圧2
- ・第62回脈波解析研究会（2019年5月15日、東京）座長：第一部

## 星出 聡

- ・日本心臓リハビリテーション学会 第4回関東甲信越支部地方会（2019年9月21日、新潟）座長：一般演題3：運動負荷試験・トレーニング様式
- ・第42回日本高血圧学会（2019年10月25日～27日、東京）座長：一般ポスター(疫学) 血圧評価

## 船山 大

- ・第30回炎症と循環器疾患研究会（2019年1月18日、東京）座長：特別講演1：炎症と大動脈疾患
- ・第27回ADATARA Cine Conference Winter Live（2019年2月22日、郡山）IVUSコメンテーター
- ・ADATARA Live Demonstration 2019（2019年6月5日～7日、郡山）IVUSコメンテーター
- ・第9回栃木心血管インターベンション研究会（2019年6月8日、獨協医科大学）座長：一般演題
- ・心疾患アップデートセミナー（2019年6月28日、学内）座長：基調講演・特別講演
- ・Physiology講演会（2019年7月25日、学内）座長：特別講演
- ・第28回日本心血管インターベンション治療学会（CVIT2019)学術集会（2019年9月19日～21日、名古屋市）座長：一般口演：Peripheral Artery Disease (PAD) 2 コメンテーター：一般口演：TAVI/Valvuloplasty 7
- ・北関東・甲信越EPAフォーラム（2019年9月28日、長野）座長：高純度EPAと脂肪酸をめぐるトピックス
- ・PCI Optimization by Physiology And Imaging (POP AI) 2019（2019年11月1～2日、名古屋）コメンテーター：Live Course 5
- ・会津心臓病・心血管疾患研究会（2019年11月16日、会津若松）コメンテーター：PCIライブデモンストレーション

## 原田顕治

- ・薬師寺心血管エコーセミナー（2019年3月2日、学内）特別講演
- ・Brain Heart Kidney seminar in Tochigi（2019年10月16日、宇都宮）Onco-Cardiology
- ・第5回若手医師のための心不全セミナー（2019年11月7日、学内）座長
- ・第2回薬師寺心血管エコーセミナー（2019年11月9日、学内）特別講演座長：腫瘍循環器診療はエコーで片づく 徳島大学大学院 地域循環器内科学分野

## 甲谷友幸

- ・第67回日本心臓病学会（2019年9月13日～15日、名古屋）座長：一般演題（口演）：ケースから学ぶ28 不整脈 アブレーション
- ・第42回日本高血圧学会（2019年10月25日～27日、東京）座長：一般ポスター〈臨床〉：血圧評価と血圧変動

#### 小形幸代

- ・薬師寺心血管エコーセミナー (2019年3月2日、学内) 一般演題

#### 高橋政夫

- ・Next Generation Forum (2019年7月18日、学内) 循環器診療 NEXT GENERATION 冠疾患治療の Precision化から心房細動領域のPRO活用まで：座長
- ・Praluent Zoom Conference (2019年8月29日、下野市) Current Topic of Catheter Intervention
- ・第1回栃木SHD研究会 (2019年12月5日、宇都宮市) 座長
- ・Next Generation of Cardiologist in Kita-Kanto (2019年12月7日、学内) 座長

#### 渡部智紀

- ・Catheter Ablation Case report Conference (2019年11月5日、学内) オープニングリマークス、座長

#### 滝 瑞里

- ・第5回若手医師のための心不全セミナー (2019年11月7日、学内) 座長：特別講演

#### 大場祐輔

- ・Next Generation Forum (2019年7月18日、学内) Evidenceと実臨床のギャップ (ディスカッション)

#### 渡邊裕昭

- ・CRYSTAL in Tokyo 一凍良断 (2019年10月5日、東京) コメンテーター：Medtronic社研究会

#### 石山裕介

- ・Next Generation Forum (2019年7月18日、学内) Evidenceと実臨床のギャップ (ディスカッション)
- ・第5回若手医師のための心不全セミナー (2019年11月7日、自治医大) 座長：一般演題

## (C) 著書・総説

- 1) 石山裕介、苅尾七臣：「5高血圧患者の術前・術後管理」、『Heart View』、Vol.23/No.10、30-33、2019
- 2) 石山裕介、苅尾七臣：「私の処方 循環器-高血圧症」、『エキスパートが贈る便秘薬との向き合い方』、104-105、2019
- 3) 今井 靖：「家族性胸部大動脈瘤・解離 (FTAAD)」、『日本臨牀』、別冊循環器症候群II、364-366、2019
- 4) 今井 靖：「不整脈 洞頻脈」、『日本臨牀』、別冊循環器症候群III、38-39、2019
- 5) 今井 靖：「不整脈 洞不全症候群」、『日本臨牀』、別冊循環器症候群III、40-42、2019
- 6) 今井 靖：「不整脈 洞房ブロック」、『日本臨牀』、別冊循環器症候群III、43-45、2019
- 7) 今井 靖：「特集 高齢者心不全に挑む ねらい」、『診断と治療』、Vol.107/No.8、891-891、2019
- 8) 鐘江 宏、中村哲也、苅尾七臣：「高血圧新規発症予測モデルの作成と評価」、『総合健診』、Vol.46/No.1、186-186、2019
- 9) 甲谷友幸：「冠動脈疾患のリスク管理のフロントライン 血管機能 (PWV/CAVI) でどう評価する?」、『循環器ジャーナル』、Vol.67/No.4、532-538、2019
- 10) 甲谷友幸：「心血管イベントと抑うつに関連は男女で異なる」、『血圧』、Vol.26/No.4、194-195、2019
- 11) 苅尾七臣：「冬に10mmHg上昇でリスク2倍に」、『日経メディカル』、14-16、2019
- 12) 苅尾七臣：「なんでも健康相談」、『NHKテキスト きょうの健康』、3月号、116、2019
- 13) 苅尾七臣：「座談会 高齢者高血圧-最近の治療指針を臨床現場にどう生かすか-」、『カレントセラピー』、Vol.37、No.6、78-84、2019
- 14) 苅尾七臣：「循環器疾患 22.血圧異常-高血圧-治療」、『改訂第9版 内科学書』、中山書店、Vol.3、387-392、2019
- 15) 苅尾七臣：「日本高血圧学会みらい医療計画 (JSH Future Plan) の実装に向けたデジタル高血圧管理の最先端と今後の展望」、『PROGRESS IN MEDICINE』、Vol.39/No.9、873-880、2019
- 16) 苅尾七臣：「新規・高血圧デバイス治療への期待-腎デナベーションの最新成績と臨床への展望」、『医学のあゆみ』、Vol.270/No.4、335-342、2019
- 17) 苅尾七臣：「日経ヘルス 健康情報 冬が近づいたら対策を 高血圧」、『日経ヘルス』、2019年秋号、17-20、2019
- 18) 苅尾七臣：「サージ血圧に気をつけろ!」、『すこやかファミリー』、6-11、2019
- 19) 苅尾七臣：「3 高血圧」、日本医師会雑誌『動脈硬化診療のすべて』、第148巻・特別号 (2)、105-109、2019
- 20) 苅尾七臣：「特集 高血圧対策の最新知見 職域における最新の高血圧対策」、『健康管理』、Vol.66/No.8、2-15、2019
- 21) 苅尾七臣：『レジデントのための循環器疾患診療マニュアル』、医学書院、2019
- 22) 苅尾七臣：学術 治療法の再整理とアップデートのために 専門家による 私の治療「本態性高血圧症」、『日本医事新報』、No.4980、44-45、2019

- 23) 坂田知久、成田圭佑、苅尾七臣：「血圧変動は何に影響するか、臨床的意義は何か」、『薬局』、Vol.70/No.10、1907-1911、2019
- 24) 佐藤智英、苅尾七臣：「1 高血圧症」、『ナーシング・グラフィカEX』 疾患と看護② 循環器、157-171、2019
- 25) 佐藤雅史、滝 瑞里、高橋政夫、小森孝洋、河野 健、星出 聡、苅尾七臣：「急性腎障害を併発し血圧管理に苦慮した多発性嚢胞腎を有する若年発症の急性大動脈解離の1例」、『心臓』、Vol.51/No.5、493-500、2019
- 26) 清水勇人、星出 聡、苅尾七臣：「腎デナベーションの長期成績および副次効果」、『循環器内科』、Vol.86、750-757、2019
- 27) 清水勇人、星出 聡、苅尾七臣：「腎デナベーション」、『循環器内科』、Vol.85/No.6、873-878、2019
- 28) 清水勇人、星出 聡、苅尾七臣：「特集 循環器疾患の近未来治療 <リスク管理>腎デナベーションの長期成績および副次効果」、『循環器内科』、Vol.86/No.6、750-757、2019
- 29) 清水勇人、星出 聡、苅尾七臣：「腎デナベーション-最新情報-」、『循環器内科』、Vol.85、873-878、2019
- 30) 中野真宏、苅尾七臣：「疾病の成り立ちと回復の促進⑤疾病と治療2 循環器 IX血圧異常」、メヂカルフレンド社、278-294、2019
- 31) 中野真宏、苅尾七臣：「成人看護学3 循環器 IX血圧異常」、メヂカルフレンド社、290-306、2019
- 32) 成田圭佑、苅尾七臣：「特集・循環器疾患とアルドステロン 高血圧治療ガイドラインにおけるアルドステロン拮抗薬の位置づけ」、『循環器内科』、Vol.86/No.2、86-86、2019
- 33) 成田圭佑、苅尾七臣：「特集 悩み多き子羊たちへの救いの一手、これが私の診断・治療法！ (4) 高血圧症2治療抵抗性高血圧とはどのようなもののでしょうか？ そのような症例の治療はどうしたらよいのでしょうか?」、『Heart View』、Vol.23/No.12、131-137、2019
- 34) 成田圭佑、苅尾七臣：「特集 高血圧治療ガイドライン (JSH) 2019 改訂でどう変わったか 診る 2 家庭血圧の診かた」、『Heart View』、Vol.23/No.11、1011-1017、2019
- 35) 西澤匡史、苅尾七臣：「災害時の高血圧診療を含む諸問題-これまでの教訓をいかに生かしていくか「高血圧と循環器疾患-阪神・淡路大震災から東日本大震災を経て-」、『血圧』、Vol.26/No.2、86-90、2019
- 36) 西澤匡史、星出 聡、新保昌久、苅尾七臣：「災害時の血圧管理」、「心臓」、Vol.51/No.10、1093-1097、2019
- 37) 藤原健史：「夜間家庭血圧モニタリング-開発とエビデンス-」、『カレントセラピー』、Vol.38、2019
- 38) 藤原健史、苅尾七臣：『腎臓内科・泌尿器科』、科学評論社、Vol.10/No.1、38-46、2019
- 39) 藤原健史、苅尾七臣：「夜間家庭血圧の心血管予後：J-HOP研究」論文紹介、『血圧』、Vol.25/No.10、2019
- 40) 藤原健史、苅尾七臣：「夜間家庭血圧の心血管予後：J-HOP研究」、『血圧』、Vol.26/No.10、604-605、2019

- 41) 藤原健史、苅尾七臣：「特集 高血圧治療におけるチーム医療の重要性（総論）」、『血圧』、Vol.26/No.10、606-610、2019
- 42) 藤原健史：「日常生活のなかの血圧」、LiSA別冊秋号『血圧』、2019
- 43) 藤原健史、苅尾七臣：『ポケット判 治療薬UP-TO-DATE 2020』、メディカルレビュー社、2019
- 44) 藤原健史、苅尾七臣：「仮面高血圧」、『日本臨床』、2019
- 45) 藤原健史、星出 聡：「高血圧診療Update～「高血圧治療ガイドライン2019」で何が変わるのか?～」4. 血圧測定Update、臨床雑誌『内科』、Vol.125/No.2、2020
- 46) 藤原健史、星出 聡：「特集 チームで挑む高血圧管理 1.高血圧治療におけるチーム医療の重要性（総論）」、『血圧』、Vol.26/No.10、606-610、2019
- 47) 船山 大、苅尾七臣：「早期診断・早期治療介入の重要性 再発の予防に危険因子のコントロール」、『CLINIC MAGAZINE』、Vol.46/No.4、22-27、2019
- 48) 星出 聡：「ICT, AI時代に高血圧診療・研究はどうか変わるか」、『血圧』、Vol.26/No.3、167-171、2019
- 49) 星出 聡：「高血圧のIT, デバイス開発と実践」、『Medical Science Digest』、Vol.45/No.5、11-14、2019
- 50) 星出 聡：「腎交感神経デナベーションと高血圧・循環器疾患」、『Cardiac Practice』、Vol.30/No.1、45-49、2019
- 51) 星出 聡：「心不全診療における血圧管理」、『診断と治療』、Vol.107/No.8、957-962、2019
- 52) 横山靖浩、今井 靖：「心不全をきたす原因疾患の診断・治療心不全に関連する不整脈 特に心房細動の管理とその治療について」、『診断と治療』、Vol.107/No.8、945-950、2019

## 医学雑誌編集

### 苅尾七臣

- 1) Current Hypertension Reviews : U.A.E. : Editor-in-Chief
- 2) Pulse : Switzerland : Associate Editor
- 3) Circulation Journal (Official Journal of Japanese Society of Circulation) : Japan : Associate Editor
- 4) Hypertension (Official Journal of American Heart Association) : USA : Editorial Board
- 5) Expert Review of Cardiovascular Therapy : UK : Editorial Board
- 6) Journal of Clinical Hypertension (Official Journal of American Society of Hypertension) : USA : Editorial Board
- 7) Blood Pressure Monitoring : USA : Editorial Board
- 8) American Journal of Hypertension : USA : Editorial Board
- 9) Journal of Human Hypertension : USA : Editorial Board
- 10) International Journal of Hypertension : UK : Editorial Board
- 11) Cardiology Research : Canada : Editorial Board
- 12) Heart and Vessels : Japan : Editorial Board
- 13) International Heart Journal : Japan : Editorial Board

- 14) Hypertension Research, Japan (Official Journal of Japanese Society of Hypertension) : Japan :  
Editorial Board
- 15) Current Hypertension Reports : USA : Editorial Board
- 16) Clinical Hypertension : Korea : Editorial Board

今井 靖

- 1) International Heart Journal : Editorial Board
- 2) 今日の診療サポート (Elsevier) : 編集委員
- 3) 雑誌PrecisionMedicine (北隆館) : 編集委員

## (D) その他

### <受賞>

苅尾七臣

令和元年度自治医科大学医学部優秀論文賞

「Twenty-Four-Hour Ambulatory Blood Pressure Reduction Patterns After Renal Denervation in the SPYRAL HTN-OFF MED Trial」

桂田健一

Midlands Society of Physiological Sciences 2019・Second Prize for Poster Presentation

「Role of the renal nerves in regulating GLP-1 mediated diuresis and natriuresis in rats with heart failure.」

藤原健史

令和元年度自治医科大学医学部優秀論文賞

「Association of Cardiovascular Outcomes With Masked Hypertension Defined by Home Blood Pressure Monitoring in a Japanese General Practice Population」

### <研究助成>

苅尾七臣

- 1) 2015-2019年度 日本医療研究開発機構 (AMED) 研究費：革新的先端研究開発支援事業「リン恒常性を維持する臓器間ネットワークとその破綻がもたらす病態の解明」(研究分担者)
- 2) 2017-2021年度 科学研究費助成事業 (基盤研究S)「住環境が脳・循環器・呼吸器・運動器に及ぼす影響実測と疾病・介護予防便益評価」(研究分担者)
- 3) 2017-2019年度 文部科学省私立大学研究ブランディング事業「実践的抗加齢医学の開発と普及：研究寿命の延長を目指して」(研究分担者)
- 4) 2019-2021年度 長寿医療研究開発費「認知症と脳血管障害の発症を予測し脳小血管病を反映しうる新規バイオマーカーのエビデンス確立」分担研究：「脳小血管病と心臓リハビリテーションの関連」(研究分担者)
- 5) 2019年 一般財団法人日本健康増進財団：生活習慣病予防等に関する研究助成金「定期健康診断結果を用いた心房細動新規発症予測に関する研究」(研究代表者)

今井 靖

- 1) 2018-2020年度 科学研究費助成事業 (基盤研究C)「大動脈解離・瘤および動脈管開存症の病態解明と原因遺伝子検索」(研究代表者)
- 2) 2019-2022年度 日本医療研究開発機構 (AMED) 研究費：先進的医療機器・システム等技術開発事業 (基盤技術開発プロジェクト)「インテリジェント心房細動予防・検出インフラの構築」(研究分担者)

#### 星出 聡

- 1) 2017-2020年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「マルチセンサー多機能血圧計を用いた生活・環境要因を考慮した高血圧管理」（研究代表者）
- 2) 2017-2021年度 科学研究費助成事業（基盤研究S）「住環境が脳・循環器・呼吸器・運動器に及ぼす影響実測と疾病・介護予防便益評価」（研究分担者）

#### 原田顕治

- 1) 2019-2022年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「高齢者心不全の発症メカニズムを起立性血圧変動異常とフレイルから解明する」（研究代表者）

#### 甲谷友幸

- 1) 2018-2022年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「1心拍毎の観血的血圧測定・非観血的血圧測定と左室拡張障害の関連」（研究代表者）
- 2) 2019年度 ノバルティス研究助成「脈波波形による心不全分類、後負荷の影響の関連と予後予測」（研究代表者）

#### 小森孝洋

- 1) 2019年度 ノバルティス研究助成「フレイル合併高齢心不全患者への非監視型心臓リハビリテーションの有効性とその最適化」（研究代表者）
- 2) 2019-2020年度 科学研究費助成事業（若手研究）「フレイル合併高齢心不全患者への非監視型心臓リハビリテーションの有効性とその最適化」（研究代表者）

#### 水野裕之

- 1) 2017-2019年度 科学研究費助成事業（若手研究B）「一心拍ごとの血圧測定による閉塞性睡眠時無呼吸症候群の血圧スリープサージの解明」（研究代表者）

#### 大場祐輔

- 1) 2019-2021年度 公益財団法人日本心臓血圧研究振興会：第17回榊原記念研究助成「虚血性心疾患における $\beta$ 遮断薬の適応：リアルワールドデータベースを用いた急性期循環動態に基づく有効性予測システムの開発」（研究代表者）

#### 藤原健史

- 1) 2019-2022年度 科学研究費助成事業（若手研究）「夜間家庭血圧変動性の増大と臓器障害・心血管イベントとの関連」（研究代表者）
- 2) 2019年度 自治医科大学医学部研究奨励金「80歳以上の高齢者における血圧日内変動が有する心血管イベントリスクの解明」（研究代表者）

### <教室内カンファランス>

(Clinical Update Conference、Clinical Report Conference)

1. 1月16日（水） 「ペースメーカーの設定」
2. 1月23日（水） 感染対策講習会（大講堂にて）
3. 1月30日（水） 大学院学位審査予演
4. 2月6日（水） 「心筋シンチ」

5. 2月13日 (水) 「最適なPCIのために」
6. 2月20日 (水) 「CPX」
7. 2月27日 (水) 卒後臨床研修センター主催 第3回CPC
8. 3月6日 (水) 「Brugada, LQT」
9. 3月20日 (水) 第83回日本循環器学会予演①
10. 3月27日 (水) 第83回日本循環器学会予演②
11. 4月3日 (水) 「新年度の抱負,昨年度の実績」
12. 4月17日 (水) 学位審査予演
13. 4月24日 (水) 「筑波大学留学報告」
14. 5月8日 (水) 「サルコイドーシスと不整脈」
15. 5月15日 (水) 内科学会第650回関東地方会予演
16. 5月22日 (水) 「Morbidity and Mortality conference (症例検討会)」
17. 5月29日 (水) 「安定冠動脈疾患の血行再建ガイドライン (2018年改訂版) ~周術期の薬物療法を中心に~」
18. 6月5日 (水) 第252回日循関東甲信越地方会予演 (2題)
19. 6月12日 (水) 第252回日循関東甲信越地方会予演 (学生) / 「心不全について」
20. 6月19日 (水) ACHDカンファ
21. 6月26日 (水) 「Morbidity and Mortality Conference」
22. 7月3日 (水) 医局まるごと相談会 (研修医向け) ①
23. 7月10日 (水) 「Biomarker Research Meeting」
24. 9月11日 (水) 第67回心臓病学会予演会 (5演題) / 研修生向け医局説明会②
25. 9月18日 (水) ACHDカンファ
26. 9月25日 (水) 「補助人工心臓の勉強会」
27. 10月2日 (水) 日本内科学会第654回関東地方会予演 / 「大動脈弁狭窄症と失神」
28. 10月9日 (水) 「循環器領域における腎交感神経デナベーションの現状と展望」
29. 10月16日 (水) 医療安全講習会 (大講堂にて)
30. 10月30日 (水) 「心アミロイドーシスの現状と展望」
31. 11月6日 (水) AHA予演会 (5演題)
32. 11月13日 (水) AHA予演会 (5演題)
33. 11月20日 (水) 卒後臨床研修センター主催 第2回CPC
34. 11月27日 (水) AHA報告会
35. 12月4日 (水) 高血圧アプリの説明会
36. 12月11日 (水) 「心房細動と不整脈基質」
37. 12月18日 (水) ACHDカンファ (AVSDについて)

## その他のカンファレンス

- 毎週月曜日 17:00～ 心不全カンファ
- 毎週月曜日 17:30～ 心不全多職種カンファ
- 毎週月曜日 アブレーション後 不整脈カンファ
- 毎週火曜日 18:00～ 血管カンファ
- 毎週水曜日 16:30～ TAVIハートチームカンファ
- 毎週木曜日 16:30～ 心臓エコーカンファ
- 毎週木曜日 17:00～ 心臓カテーテルカンファ

## 6. 学生教育

令和元年度（2019年度）

1) M1 早期体験実習

2019年6月12日（水） 外来付き添い実習 原田顕治

M1 生命科学2

2019年9月10日（火） 圧と心音 甲谷友幸（科目責任者：松儀教授）

2) M2 基礎臨床系統講義「循環」

年月日（曜）	授業項目	担当者
<b>2019年</b>		
10.30（水）	1. 循環器疾患の症状と徴候	荻尾七臣（循環器内科）
10.31（木）	2. 循環器疾患の基礎知識（心臓）	甲谷友幸（循環器内科）
11.1（金）	3. 循環動態と身体所見のとり方	高橋政夫（循環器内科）
11.11（月）	4. 検査法の基本	小森孝洋（循環器内科）
11.11（月）	5. 血管構造・生理とアテローム動脈硬化 （リスク因子を含む）	新保昌久（循環器内科）
11.15（金）	6. 検査法の基本：心電図（1）	三橋武司（さいたま循環器）
11.15（金）	7. 検査法の基本：心電図（2）	〃
11.22（金）	8. 虚血性心疾患（虚血の病態生理・狭心症）	船山 大（循環器内科）
11.22（金）	9. 虚血性心疾患（心臓カテーテル検査・治療）	〃
11.25（月）	10. 虚血性心疾患 （急性冠症候群の病態生理と診断・治療）	藤田英雄（さいたま循環器）
11.28（木）	11. 弁膜症（1）（大動脈弁・肺動脈弁）	小形幸代（循環器内科）
11.28（木）	12. 弁膜症（2）（僧帽弁・連合弁）	〃
11.29（金）	13. 心筋疾患（心筋症・心筋炎）	原田顕治（循環器内科）
11.29（金）	14. 感染性心内膜炎・心臓腫瘍	〃
12.3（火）	15. 大動脈疾患（急性大動脈解離・大動脈瘤・ 高安動脈炎）、末梢動脈疾患（病態・内科的治療）	新保昌久（循環器内科）
12.3（火）	16. 肺血栓塞栓症・肺高血圧症	小森孝洋（循環器内科）
12.4（水）	17. 不整脈（1）	甲谷友幸（循環器内科）
12.4（火）	18. 不整脈（2）	渡部智紀（循環器内科）
12.5（木）	19. 血管外科（大動脈・末梢動脈疾患・静脈疾患）	大木伸一（心臓血管外科）
12.6（金）	20. 心不全（1）	河野 健（循環器内科）
12.6（金）	21. 心不全（2）	〃
<b>2020年</b>		
1.9（木）	22. 先天性心疾患の診断・疫学・総論	関 満（小児科）
1.10（金）	23. 先天性心疾患各論（1）	佐藤智幸（小児科）
1.10（金）	24. 先天性心疾患各論（2）	佐藤智幸（小児科）
1.15（水）	25. 心臓血管外科（先天性心疾患）	河田政明（心臓血管外科）

1.17 (金)	26. 心臓血管外科 (後天性心疾患)	川人宏次 (心臓血管外科)
1.20 (月)	27. 二次性高血圧・高血圧緊急症・低血圧症	星出 聡 (循環器内科)
1.20 (月)	28. 本態性高血圧・合併症・治療	荻尾七臣 (循環器内科)
1.22 (水)	29. 循環器疾患の治療薬	星出 聡 (循環器内科)
1.24 (金)	30. 循環器疾患のまとめ	荻尾七臣 (循環器内科)

### 3) M3 チュートリアル

2019年 5月16日 (木)	呼吸困難：藤原健史
6月6日 (木)	胸痛：脇 広昂

#### M3 診断学基礎実習1

2020年 2月10日 (月)	心電図 (実習責任者：甲谷友幸)：奥山貴文：渡辺貴裕
2月14日 (木)	胸痛：鈴木悠介
2月14日 (木)	バイタル (実習責任者：高橋政夫)：鈴木規泰、小林久也
病棟体験+振り返り	石山裕介、藤原健史
OSCE評価者	2月26日 (土) 石山裕介、脇 広昂、藤原健史

### 4) M4 診断学実習 2

2019年 4月25日 (木)	コミュニケーション	藤村研太
4月26日 (金)	高機能シミュレータ	小林久也
4月26日 (金)	高機能シミュレータ	根岸経太
5月8日 (水)	総合診察	森田愛理
5月10日 (金)	病棟版 OSCE	鈴木規泰
5月 7日 (火)	講義 (心音 4コマ)	鳥海進一

#### M4 循環器内科 必修BSL (通年 16クール)

##### <クルズス>

1. 荻尾七臣：循環器内科回診、最終到達度試問
2. 新保昌久：中間check (症例プレゼン)
3. 原田顕治：オリエンテーション・心エコー (シミュレーションセンター)
4. 小形幸代：身体所見の確認 (シミュレーションセンター)
5. 清水勇人：心臓カテーテル検査
6. 小森孝洋：心電図 (総論)
7. 甲谷友幸：心電図 (各論) ミニテスト
8. 滝 瑞里：心不全
9. 渡部智紀：不整脈の臨床
10. 石山裕介：二次性心筋症の進め方

<手技見学>

- ① 心臓エコー検査
- ② 心臓カテーテル検査
- ③ カテーテルアブレーション検査

(BSL予定表)

2019年 4年生BSL予定表 (班)

実習時間 AM 8:00 - PM 5:30

		AM		PM	
/	月	8:00(集合) -9:00 オリエンテーション (病棟6F カノア室) 原田	9:30-10:30 心エコー 原田 (シミュレーション カ-	14:00-14:50 身体所見 の確認 小形 (シミュレ ーションカ-	15:00-16:00 心臓カ テーテル検査 清水 (病 棟6F カノア室)
/	火			① 14:00-15:00 アブ レーション見学 (カテ 室)	
/	水	8:00-9:00(Complex Case Conference) 9:00- チャートラウンド (新患プレゼン) 菊尾		教授回診 (ベッドサイ ド) 菊尾・原田	
/	木	7:45-8:30 カルディ アックカンファランス	10:30-11:30 心不 全、滝	② 13:30-14:30 心臓 エコー検査見学	15:00-16:00 不整脈の臨床、渡部
/	金	9:30~10:30 心電図 (総論) 小森(本館 5F)		① 11:00-12:00 心臓 エコー検査見学	② 13:30-14:30 心臓 カテーテル検査見学 15:05~ CPC
/	月	9:30-10:30 心電図 (各論・ミニテスト) 甲谷		14:00-15:00 二次 性心筋症の進め方 石山	
/	火	10:00-11:30 中間 check (症例プレゼン) 新保		12:30-13:00 レジデント カンファランス (本館6F南 病棟 カノア室) 必須	② 14:00-15:00 アブ レーション見学 (カテ 室)
/	水	8:00-9:00(Complex Case Conference) 9:00- チャートラウンド (新患プレゼン) 菊尾		教授回診 (ベッドサイ ド) 菊尾・原田	
/	木	7:45-8:30 カルディ アックカンファランス		① 11:00-12:00 心臓 カテーテル検査見学	
/	金	9:00~10:30 最終試問 菊尾 (本館5F)		15:05~ CPC	

※心臓エコー検査の見学は1階生理機能検査室69番(1番奥のブース)

5) M5 臨床講義

2019年 9月27日

M5 基礎臨床統合講義②-1

荻尾七臣

M5総括講義

月日	時限	区分	主題	担当教員
2020.3.2 (月)	1 時限	○症候論	失神・めまい	荻尾七臣
2020.3.2 (月)	2 時限	○症候論	動悸・心悸亢進	甲谷友幸
2020.3.2 (月)	3 時限	症例提示	不整脈	甲谷友幸
2020.3.4 (水)	4 時限	○症候論	息切れ・ショック	新保昌久
2020.3.4 (水)	5 時限	症例提示	心筋症・心膜疾患	小形幸代
2020.3.5 (木)	6 時限	○症候論	胸部痛・背部痛	船山 大
2020.3.9 (月)	1 時限	症例提示	虚血性心疾患	船山 大
2020.3.9 (月)	2 時限	症例提示	心弁膜症	原田顕治
2020.3.9 (月)	3 時限	症例提示	感染性心内膜炎他	原田顕治
2020.3.10 (火)	3 時限	症例提示	大動脈瘤・解離・末梢動脈疾患	新保昌久
2020.3.11 (水)	2 時限	症例提示	心不全	小森孝洋
2020.3.11 (水)	6 時限	症例提示	高血圧	荻尾七臣

6) M6 国試対策特別補講

2020年 1月7日 (火) 「循環器疾患の画像診断」

三橋武司

1月17日 (金) 「循環器疾患の薬剤の使い方」

星出 聡

7) 初期臨床研修医セミナー講師

2019年 6月14日 (金) 胸痛患者の診かたと循内にコンサルトすべきECG

渡辺貴裕

7月5日 (金) 心不全の考え方とアプローチ

脇 広昂

7月24日 (水) 深部静脈血栓症、肺塞栓症

大場祐輔

2020年 1月17日 (金) 実地で役立つ血圧管理

藤原健史

1月22日 (水) 動悸の患者を診たらどう考えるか

奥山貴文

## 7. 博士課程修了報告 (2019年度)

自治医科大学大学院医学研究科  
地域医療学系専攻 循環器・呼吸器疾患学専攻分野 心血管病学

**2019年6月21日 大場祐輔**

「体位変換による心拍変動と心不全マーカーとの関連および臨床的意義」

**2019年12月5日 Praew Kotruchin**

「心血管疾患入院患者における腎血管抵抗で層別化した収縮期血圧と

心血管イベントリスクの関係：J-VAS研究」



大場 祐輔

2008年から3年間の自治医大初期・後期研修後、念願の循環器内科に入局しました。当院は高度医療を提供する大学病院でありながらも、地域に根差した救急医療を担っている病院でもあり、臨床医として、非常に恵まれた環境で研修させて頂きました。多様な症例を経験し、総合内科認定医・専門医、循環器内科学会専門医、心血管治療インターベンション治療学会（CVIT）認定医を取得しました。そして本年、CVIT専門医を取得する予定です。

研究分野においては、当科の理念である「目の前の一症例に全力を尽くす」を最優先に、多くの貴重な臨床経験から症例報告という形で世界に向けて発信することの重要性を学びました。また臨床研究を通して、国内のみならず国外での学会で発表する機会を頂きました。計6回のAHA、ESC学会での臨床研究成果発表を通して、貴重な経験をさせて頂くとともに、志の高い同世代の研究者と接することも非常に良い刺激になりました。2014年シカゴで開催されたAHAが、私にとって初めてのEnglish oral presentationであり、自身の臨床研究を論文にして発信した最初の臨床研究でもありました。諸先輩方の熱いご指導、本当に感謝しています。

振り返ってみると、日々の臨床を基盤に症例報告、臨床研究を継続し、最終的には学位取得まで繋がったことに、大変嬉しく思います。今後も循環器内科医として成長していくと共に、クリニカルクエッションから臨床研究を進める研究マインドも抱きつつ日々の診療に励んでまいりたいと思います。

これまでに多くのご指導とご協力を頂きました荻尾七臣教授をはじめ、甲谷友幸先生、星出聡先生に心より深く御礼申し上げます。

# 体位変換による心拍変動と心不全マーカーとの関連および臨床的意義

## 1 研究目的

超高齢時代となり心不全患者が増加しており、心不全発症を予防することの重要性が認識されているが、心不全進行のハイリスク群を同定する確立した方法がないのが現状である。そこで、心不全を起こしていない段階のハイリスク患者において、新規のパラメータから心不全との関連を明らかにすべく、(1)Non-dipper PRは心臓臓器障害 (LVMI、BNP) と関連する(2)座位で測定される外来脈拍数と臥位で測定される心電図心拍数 (ECG-HR) との差 ( $\Delta$ HR) が小さい群、すなわち座位から臥位への体位変換で心拍数が低下しにくい群において心臓臓器障害と関連があるとの2仮説を立て、検証した。

## 2 研究方法

心血管リスクをもつ4310名を対象としたJ-HOP研究より対象者を抽出し、研究I (Non-dipper PR研究) では、ABPMを用いた940名を対象とし、研究II (体位性心拍変動研究) では、外来脈拍測定がなされた2972名を対象とした。

## 3 研究成果

### 研究 I (Non-dipper PR研究)

Non-dipper PR群はDipper PR群に比べて有意にBNP値が高値であり (BNP中央値 20.5 vs 18.3 pg/ml、 $p < 0.001$ )、重回帰分析では、年齢、性、BMI、脂質異常症、糖尿病、夜間収縮期血圧、夜間脈拍、Non-dipper BPを補正後もNon-dipper PRはlog BNPの独立した関連因子であった ( $\beta = 0.166$ 、 $P < 0.001$ )。更にDipperとNon-dipper型の脈拍及び血圧の組み合わせとBNP値においては、BNP値は有意差を持って階段状に上昇した (Dipper BPかつDipper PR群 15.6 pg/ml、Dipper BPかつNon-dipper PR群 19.4 pg/ml、Non-dipper BPかつDipper PR群 23.0 pg/ml、Non-dipper BPかつNon-dipper PR群 30.9 pg/ml)。

### 研究 II (体位性心拍変動研究)

$\Delta$ HR 5分位において、年齢、性、BMI、喫煙、心血管イベントの既往、高血圧、糖尿病、総コレステロール、HDLコレステロール、外来収縮期血圧、ECG-HRを補正後も、BNPおよびLVMI共に第5分位から第1分位にかけて上昇した。重回帰分析では、年齢、性、BMI、喫煙、心血管イベントの既往、高血圧、糖尿病、総コレステロール、HDLコレステロール、外来収縮期血圧、ECG-HRを補正後も、 $\Delta$ HRはlog BNPおよびLVMIの独立した関連因子であった (log BNP:  $\beta = -0.179$ 、 $p < 0.001$ 、LVMI:  $\beta = -0.113$ 、 $P = 0.001$ )。

## 4 結論

体位変換による心拍変動という簡便な方法により、これまでとは異なるアプローチで心不全発症のハイリスク群を層別化し、心不全発症予防につながることを期待される。



**PRAEW KOTRUCHIN, MD**  
(KHON KAEN UNIVERSITY, KHON KAEN, THAILAND)

Research Fellowship and Ph.D. student June 2017-June2019  
Division of Cardiovascular Medicine, Department of Medicine,  
Jichi Medical University School of Medicine

*“Take every chance you get in life because something only happens once”* is a famous quote that I believe is true.

Many people said that my working pathway is far from the word usual. I am a medical cardiologist who works in an emergency room; therefore, not only I have to be able to manage cardiac emergencies, I also have to be able to manage trauma cases, pediatric cases etc. as an emergency physician. Those roles were chosen by no other than myself and I am happy with them.

While working in the ER, I take care of many heart failure, strokes, and myocardial infarction cases. Confronting with those fatal scenes makes me realize that my long-term goal should be “diminishing the atherosclerotic risk factors”. If not, we can only correct the consequences. However, to run forward, we will have to control the most important risk factor, “*hypertension*”. And this has become my passion ever since.

I am very thankful for the opportunity that Prof. Kazuomi Kario had given to me, a research fellowship, and Ph.D. program in the cardiovascular unit, JMU School of Medicine. Here, I have learned wide-range of research aspects on hypertension. Prof. Kario and Prof.

Hoshide had also guided me on my future-working pathway and have always been the best role models for me. Every time I feel exhausted from work, I’d always think about professors and all my Japanese colleagues. It makes me realize how much dedication they have put on their great works.

After graduation, I have to work on my own in Khon Kaen, Thailand. The knowledge and resilience that I have learned from professors encourage me to always try harder and push my limit. I hope one day my dream of making people in Thailand to have their blood pressure in a healthy range and thus having near zero cardiovascular disease will come true. And I hope to discover the way to achieve that dream by conducting further researches. I wish to continue working and collaborating with professors and friends in JMU for long time.

Finally, I would like to express my sincere attitude to my beloved colleagues in the cardiovascular unit, JMU. Please know that you will always be in my memory forever.

Best wishes,  
Praew

**Lower systolic blood pressure and cardiovascular event risk stratified by renal resistive index in hospitalized cardiovascular patients: J-VAS study**

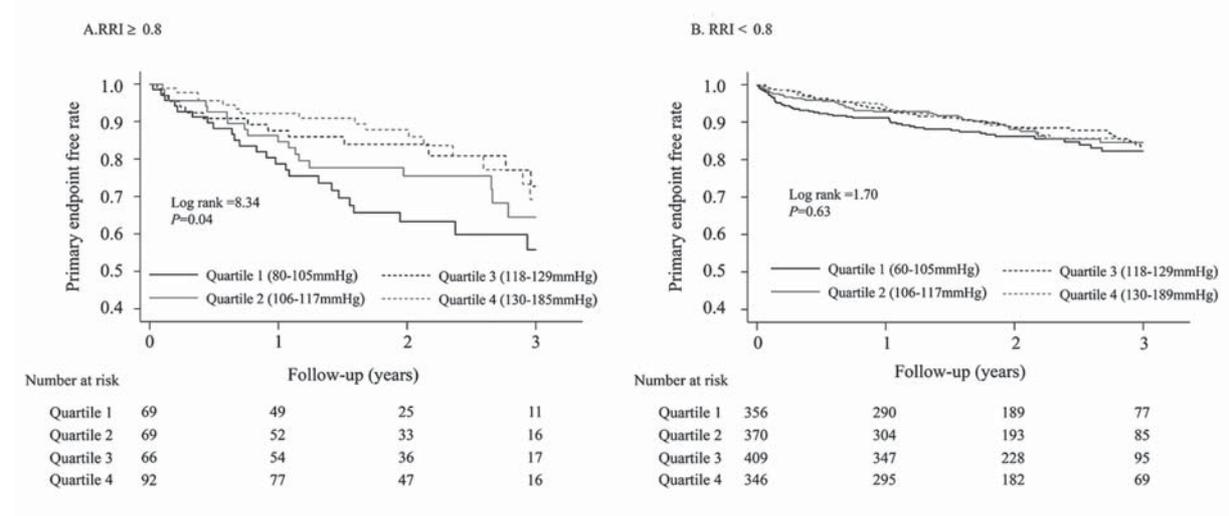
Praew Kotruchin, Satoshi Hoshide, Hiromi Ueno, Takahiro Komori, Kazuomi Kario  
 Am J Hypertens. 2019; 32(4): 365-74.

**Background** The threshold of blood pressure (BP) reduction in cardiovascular patients is debatable due to the J-shaped curve phenomenon, which is particularly observed in patients with increased arterial stiffness. The renal resistive index (RRI) correlates well with systemic arterial stiffness; therefore, we aimed to demonstrate the role of RRI in guiding the choice of optimal BP.

**Methods** A retrospective analysis of prospectively collected data of the hospitalized cardiovascular patients at Jichi Medical University Hospital. All patients had the RRI measurement performed and were assigned to a higher (RRI  $\geq 0.8$ ) or lower RRI group. Each group was subdivided by quartiles of the BP at discharge. The primary endpoints were fatal and nonfatal cardiovascular events, including heart failure, acute coronary syndrome, acute aortic disease, acute arterial occlusion, and stroke.

**Results** The mean follow-up period was 1.9 years (3,365 person-years), n = 1,777 (mean age 64.7 years). There were 252 cardiovascular events occurred, 24.0% and 12.2% in the higher and lower RRI populations, P < 0.001. In the higher RRI group, the lowest systolic BP (SBP) quartile (<105 mm Hg) was a risk factor for cardiovascular events when compared with the highest SBP quartile ( $\geq 130$  mm Hg; adjusted hazard ratio, 2.42; 95% confidence interval, 1.17-5.03; P = 0.017). A 1 SD decrease of SBP (17.5 mm Hg) was associated with a 25% increase in the risk of cardiovascular events. In the lower RRI group, these associations were not observed.

**Conclusion** Lower SBP at discharge was associated with a risk of cardiovascular events in the hospitalized cardiovascular patients with RRI  $\geq 0.8$ .



**Keywords:** acute cardiovascular; arterial stiffness; atherosclerosis; blood pressure; hypertension; renal resistive index.

## 8. 若手医師論文症例報告

(2019年度)



## Constipation-induced pressor effects as triggers for cardiovascular events.

Ishiyama Y, Hoshida S, Mizuno H, Kario K.

[ J Clin Hypertens. 2019 Feb 13. in press.]

### 心血管イベントのトリガーとしての便秘誘発昇圧効果

#### 【コメント】

便秘、排便時のいきみは血圧上昇を引き起こし、うっ血性心不全、急性冠症候群、不整脈、大動脈解離などの心血管イベントのトリガーとなる。循環器医は便秘を軽視せず、早期に介入する必要がある。



石山裕介 先生

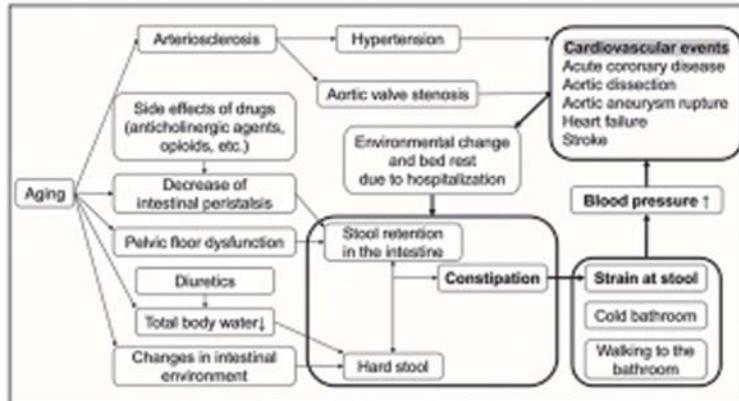


FIGURE 1 Relationship between constipation and cardiovascular disease

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30761728>



## Usefulness of optical coherence tomography imaging for diagnosis of in-stent restenosis due to a stent fracture and morphological assessment.

Oba Y, Funayama H, Kario K.

[ Turk Kardiyol Dern Ars. 2019 Mar;47:153.]

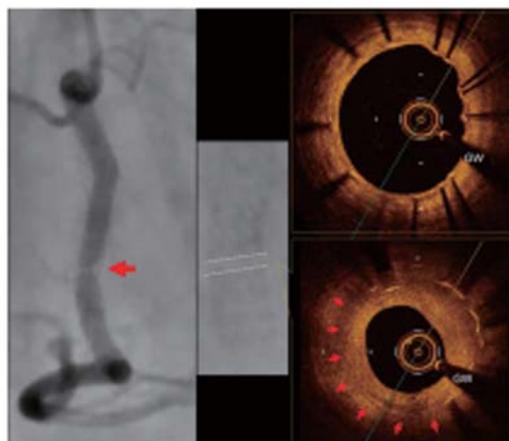
### 冠動脈ステント断裂による再狭窄診断および形態学的考察に光干渉断層法が有用であった一例

#### 【コメント】

薬剤溶出性ステントによりステント内再狭窄は劇的に減少したものの、ステント断裂による再狭窄は未解決の問題である。光干渉断層法（OCT）はステント断裂の診断に有用であるだけでなく、形態学的評価にも有用であり、治療方針決定に役立つと考える。



大場祐輔 先生



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30874514>



## Usefulness of a salt check sheet for elementary school and junior high school children.

Fujiwara T, Kikuchi K, Hoshide S, Tsuchihashi T, Kario K.

[ J Clin Hypertens (Greenwich). 2019 May 8. doi: 10.1111/jch.13549. ]

### 小中学生の推定食塩摂取量把握における塩分チェックシートの有用性

#### 【概要】

本研究は、群馬県東吾妻町の小中学生に対して、筆者が管理栄養士や保健師とともに行った減塩教育の、一つの成果である。東吾妻町では、生活習慣病の予防・啓発を目的として、平成25年度より毎年小学5年生と中学生1年生に対して簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ)を用いた食事調査を行っていた。平成27年度より、学校医であった著者がBDHQと同時に「塩分チェックシート」を小中学生に対して行うようになった。塩分チェックシートは一般成人や高血圧患者における推定食塩摂取量を簡易に把握できるツールとして、臨床で活用されているが、小児における有用性を検討した報告はない。平成29年度の減塩教育で行ったBDHQにおける推定食塩摂取量と塩分チェックシートのデータを用いて、両者を比較したところ、有意な正の相関関係にあり(Fig. A)、塩分チェックシートの得点で多く食塩を摂取していると予想される小児ほど、実際に推定食塩摂取量が多い結果であった(Fig. B)。BDHQにおける推定食塩摂取量を目的変数、塩分チェックシートを構成する各質問項目を独立変数とした重回帰分析では、「うどん、ラーメンなどの麺類を食べる頻度」が最も強く推定食塩摂取量の増加と関連しており、この結果は、山間部であり昔からうどんを多く食べる食文化がある東吾妻の地域性を反映した興味深い結果であった。これらの結果から、塩分チェックシートは小中学生における推定食塩摂取量の把握に有用なツールであることがわかった。

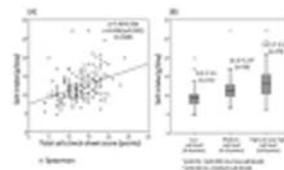


藤原 健史 先生

#### 【コメント】

小児期からの正しい食事習慣の形成が、成人期の心血管イベント発症リスクを低下させる。

塩分チェックシートは小児の推定食塩摂取量を簡単に把握することができ、行動変容の改善に役立たせることができると考える。小児に対する減塩教育が広まっていくことを切に願う。



## Right-sided infective endocarditis with coronary sinus vegetation causing complete atrioventricular

Sato M, Harada K, Watanabe T, Ishiyama Y, Kario K.

[ Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2019 Sep 24. pii: jez244. doi: 10.1093/ehjci/jez244. ]

### 冠静脈洞に疣腫が付着した極めて稀な感染性心内膜炎の一例

#### 【概要】

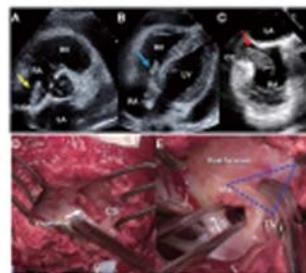
症例は37歳女性。右心系の感染性心内膜炎(以下IE)及び促進型接合部調律を伴う完全房室ブロックで紹介搬送となった。心臓超音波検査では冠静脈洞(以下CS)付近に可動性を有する25x6 mmの棍棒状の疣腫および三尖弁中隔尖直下の右室心筋に付着する17x8 mmの疣腫を認めた。抗菌薬治療後に疣腫切除術が施行された。疣腫はCS入口部の中隔側に付着していた。コッホの三角を含むCS入口部周囲の右房壁の炎症所見を認めた。術後は合併症なく経過し術後30日目に自宅退院した。促進型接合部調律を伴う完全房室ブロックは順行性房室結節リエントリー性頻拍に対するカテーテルアブレーションで一般的に見られる現象である。CS-IEによる炎症がコッホの三角(compact AV nodeを含む)に直接波及したことで、促進型接合部調律を伴う完全房室ブロックを呈したものと推察した。



佐藤 雅史 先生

#### 【コメント】

今回、冠静脈洞に疣腫が付着する極めて稀な感染性心内膜炎の一例を経験しました。特筆すべきは、完全房室ブロックを合併したことです。そのメカニズムを解明し得たことは自身大変有意義でした。同時に医学の奥深さを実感しました。引き続き、臨床に真摯に向き合いながら研究面でも積極的に活動して参りますので、ご指導のほど宜しくお願い申し上げます。





### Additional Use of a 6-Fr Intra-Aortic Balloon Pump on Extracorporeal Membrane Oxygenation Was Effective in a Patient with Cardiogenic Shock with Low Pulse Pressure.

Kaneko D, Takahashi M, Fukutomi M, Funayama H, Kario K.

[Int Heart J. 2019 Sep 27;60(5):1184-1188. doi: 10.1536/ihj.18-643. Epub 2019 Sep 4.]

#### 血行動態改善に難渋したVA-ECMO単独使用の急性心筋梗塞、心原性ショックに対し、6Fr IABP併用が有効であった一例

##### 【概要】

症例は78歳男性。LMTに病変を有する急性心筋梗塞の治療後に心室細動となりVA-ECMOを直ちに挿入した。その後大股動脈からのIABP挿入を試みたが、腿骨動脈が両側ともに高度蛇行のためIABP挿入を断念し、VA-ECMO単独使用のままのICU入室となった。自己心拍は再開していたものの、その後も脈圧が消失した平均動脈圧60mmHg程度の心原性ショックが持続していた。血行動態改善にはやはりIABPが必要と判断し、6Fr IABP “匠” を左上腕動脈から下行大動脈に留置したところ、その直後から脈圧が発生し平均動脈圧も100mmHg以上まで改善した。その4日後にPCPSの離脱に成功した。デバイスが増えれば合併症が増えたりもするが、血行動態改善だけ見ればやはりVA-ECMOにIABPは併用するべきである。IABPの大股アプローチが困難であれば上肢アプローチも考慮するべきである。



金子 大介 先生

##### 【コメント】

腿骨動脈の高度蛇行のためFAからのIABP挿入困難で、VA-ECMO単独となった心原性ショックのAMIです。諦めず上腕動脈からのIABP留置で劇的に血行動態は改善。VA-ECMOとIABP併用の有効性は賛否両論ですが、やはりIABP併用は有効であることが示唆された一例であり、IABPの上腕動脈アプローチも有効な手段となり得ます。

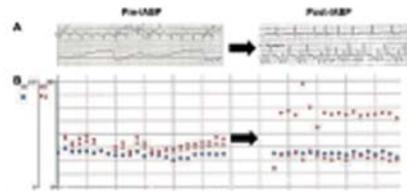


Figure 4. A: Waveform of aortic pressure before and after IABP insertion. The empty waveform of peripheral aortic pressure changed to a pulsatile flow by the insertion of the IABP into the left brachial artery. B: Peripheral aortic pressure before and after IABP insertion. Release of the IABP caused the pulse pressure. The micrographs within the waveform show of aortic pressure. Red arrows indicate the location of the waveform.



### Honeycomb-Like Structure in the Left Anterior Descending Coronary Artery of a Patient With Polycythemia Vera.

Suzuki Y, Takahashi M, Oba Y, Funayama H, Kario K.

[JACC Cardiovasc. Interv. 2019 Nov 20. pii: S1936-8798(19)31995-8.]

#### 左冠動脈前下行枝に多孔性狭窄病変を光干渉断層診断(OFDI)で確認した真性多血症の1例

##### 【概要】

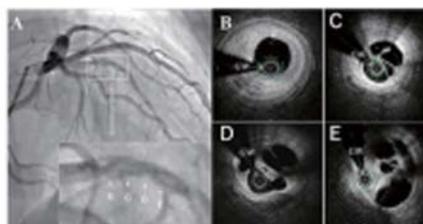
症例は労作時息切れを主訴とする51歳男性。来院1年前に右小脳梗塞を発症し、精査中にJAK2遺伝子変異陽性の真性赤血球増加症(PV)と診断され、瀉血、ハイドレアとバイアスピリン内服で加療されていた。2年前から運動時の労作時息切れを自覚していたが、3ヶ月前から増悪した。心エコー図では左室駆出率 25%、前壁中隔の中部から心尖部にかけてまで無収縮であり虚血性心疾患を疑われ当科に紹介された。冠動脈造影検査を施行した所、LADに解離様の狭窄を伴った線形造影欠損を認め、OFDIで観測すると複数の内腔に分かれて交通している多孔性狭窄病変(Honeycomb-like structure)を認めた。薬剤溶出性ステントを留置し良好な再通流を得た。PV患者では動脈塞栓症が生じやすく、多孔性狭窄病変は粥硬化血栓が再疎通した際に特徴的な所見であるとの報告があり、本狭窄は塞栓機序による粥硬化血栓が再疎通した事によると考えられる。多孔性狭窄病変の検索には高解像度であるOFDIやOCTの有用性が示唆される。



鈴木 悠介 先生

##### 【コメント】

真性多血症患者に多孔性狭窄病変を認めた一例を報告することができた。PV患者ではJAK2遺伝子変異により巨核球が著増し異常血小板が増生される事、多血に伴う高粘稠度、サイトカイン等の白血球反応が生じる事などから複合的に血栓傾向となるため、特異的な塞栓および再疎通機序が関与している可能性がある。発生機序や治療戦略に関しては更なる研究が期待される。





The Combination of Non-dipper Heart Rate and High Brain Natriuretic Peptide Predicts Cardiovascular Events: The Japan Morning Surge-Home Blood Pressure (J-HOP) Study.  
Ogoyama Y, Kabutoya T, Hoshide S, Kario K.  
[Am J Hypertens. 2020 Feb 24. pii: hpa025. doi: 10.1093/ajh/hpaa025.]

### Non-dipper HRとhigh BNPの組み合わせが血管イベントを予測する〜J-HOP研究〜

#### 【概要】

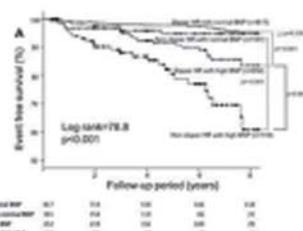
non-dipper BPが心血管イベントに関与していることは周知の通りであるが、non-dipper HRも心血管イベントの予後規定因子として知られている。non-dipper HRは臓器障害に関連するという先行論文の結果を基に、もっとHR patternを用いて予後を示唆することができるのではないかと考えた。BNP $\geq$ 35 (high BNP群)と $<$ 35 (normal BNP群)、non-dipper HRの有無により4群に分けて予後を解析した所、normal BNP群ではHR patternに予後の違いは見られなかったが、high BNP群ではnon-dipper HRが有意にdipper HRと比べて予後が不良であった。



小古山 由佳子 先生

#### 【コメント】

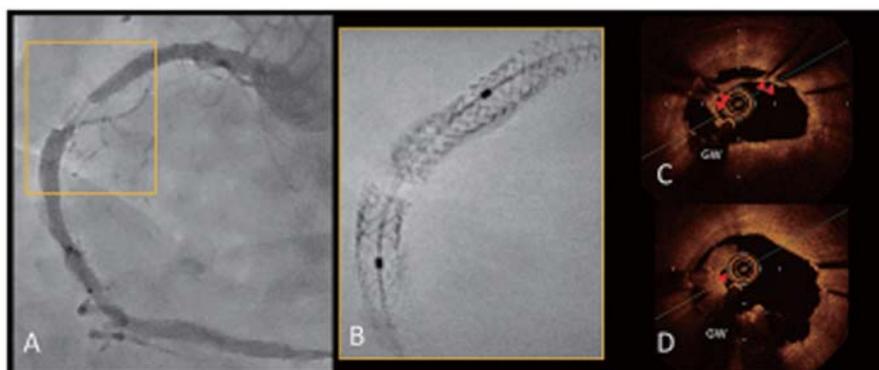
少なくとも一つの冠疾患リスクを有する一般外来患者(J-HOP study)で、high BNP患者(実際我々が臨床的にBNP高値とする値ではないが、これらの患者にも潜在的に心血管イベントリスクがあると思われる)にHR patternを調べることで将来的な心血管イベントリスクの層別化に役立てることができると示せた最初の論文である。



### Stent fracture and thrombosis visualized by a combination of enhanced stent visualization and optical coherence tomography.

Oba Y, Funayama H, Takahashi M, Kario K.  
[Coron Artery Dis. 2020 Feb 22. doi: 10.1097/MCA.0000000000000850. PMID:32097131]

### ステント強調画像と光干渉断層撮影の組み合わせでステント断裂と血栓を明瞭に可視化した一例



大場 祐輔 先生

#### 【コメント】

ステント内再狭窄の形態・病態把握に光干渉断層撮影(OCT)が有用であると考えています。以前、ステント内再狭窄の原因がステント断裂であることを3D-OCTで明瞭化できた症例を報告させて頂きました。しかし、ステント留置後慢性期にはステント内に新生内膜が形成されるため、必ずしも明瞭な3D-OCT像を得られないという限界もあります。そこで、ステント強調画像という撮像法と2D-OCTを組み合わせることで、より簡便に、より多くの症例で、ステント内再狭窄の形態・病態把握に役立つと考え、症例報告させて頂きました。

## 9. アメリカ留学報告

# アメリカ留学報告

桂田健一

2017年4月～2020年3月までの3年間、米国ネブラスカ大学医療センターに留学して参りましたのでここに報告致します。私の留学の契機は大学院入学でした。



研究棟：Durham Research Center



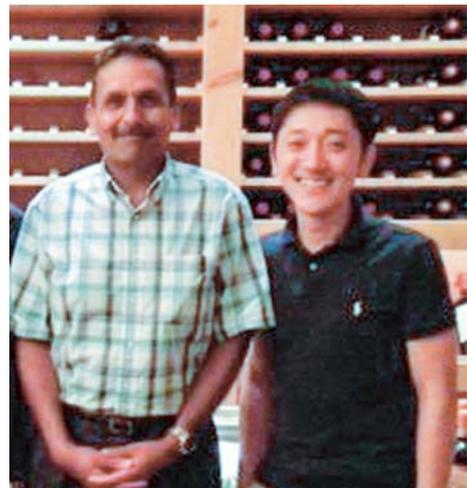
オマハ市down townのfarmers market

入局3年目の一次派遣病院への勤務中に苅尾教授から大学院入学を勧められました。大学院は基礎医学の教室への出向研究ということでした。正直なところ、その時点では大学院で基礎研究をするなど考えたこともありませんでしたが、これも何かの縁、せっかくの機会に違いないとの思いから、勧められるがままに大学院へ入学しました。そして、矢田俊彦教授がおられた統合生理学教室で4年間、基礎医学を一から学びました。ご挨拶の際に、苅尾先生、矢田先生と西洋堂でランチをご一緒したことを覚えています。基礎研究ははじめてで不安ですという私に、矢田先生は「誰でも最初ははじめてなので大丈夫ですよ」とやさしく声を掛けてくださいました。この大学院生活で医師ではない多くの基礎研究者や、中国・インド・モンゴル・インドネシア・バングラデシュなどからきている留学生と研究をともにする時間を過ごしました。統合生理学教室には留学経験者が多数在籍しており、事あるごとに夢のある留学体験談を耳にするようになり、自分も大学院を卒業したら留学したいと思うようになりました。大学院では摂食・代謝・肥満に関して、神経ペプチドの中樞作用を解析したり、神経細胞を単離して細胞内カルシウム濃度の測定などを行い、Neuroscienceの基礎を学ぶことができました。その過程でNeurocardiologyという分野が存在することを知り、視床下部や脳幹に存在する心臓血管中枢による自律神経性循環調節の研究をしたいと思うようになりました。ちょうど臨床で自治医大が主導となり腎デナベーションの治験を進める時期とも重なり、将来トランスレーショナル研究につながればという思いもありました。

留学先を選ぶにあたり、以下を考慮しました。

- ① Neurocardiologyのラボで腎デナベーション手技を学べること。最大の目的。
- ② 大学院で培ったノウハウを活かせること。まったく新しい手技をすべて留学してから学ぶのでは時間がかかりすぎるため。
- ③ 大きすぎるラボでないこと。大掛かりで大人数で分担して行うような研究は、留学から帰国後に継続してできないため。

2014年11月シカゴで開催されたAHAのポスターセッションで、いくつかの留学先候補のラボと直接交渉をして連絡先を交換しました。その中でネブラスカ大学医療センターのKaushik P. Patelラボへ留学することが決まりました。私がラボを訪問し面接を受けた際、Dr. Patelは見ず知らずの日本人に対しても敬意をもって接して下さい、ラボで研究内容のディスカッションをした後は、自宅に招き入れてワインを飲みながらアメリカ生活のセットアップに関することまで親身に相談に乗ってくださいました。このボスの人柄も私が留学先を決めた大きな要因のひとつでした。Patelラボは、ボスと associate professorが一人、assistant professorが一人、テク



My great mentor

ニシャンが一人、そして私の計5人の比較的小さなラボでした。研究に関しては冠動脈結紮による心不全モデルラットを使用して、視床下部室傍核と腎神経連関による循環調節の実験に携わりました。ボスが私の大学院時代の研究テーマであったGlucagon-like peptide-1の利尿作用に興味を持ち、心不全病態での作用の変化や腎デナベーションによる影響を解析しました。また近年注目されている新規糖尿病治療薬SGLT2阻害薬の心不全改善作用について、心不全におけるSGLT2発現レベルや腎デナベーションによる変化などを解析しました。

ネブラスカ州はアメリカ中西部にあり、留学先のオマハ市は人口40万人ほどの都市です。自宅周辺や大学キャンパス内は野生のリスやウサギが跳ねまわり、夏はホタルが飛びまわります。冬は-10℃を下回ることもある極寒です。アメリカ大都市での生活も魅力的ですが、田舎町での生活ものんびりとして、人々も皆やさしく、大変快適に過ごすことができました。留学というと語学の心配をされる方もいるかもしれませんが、現在はオンラインが発達しており、実際の生活で英語を話さずに済む機会が増えています（いいか悪いかは別にして）。スーパーも無人レジで商品をスキャンしてクレジットカード支払いで済みますし、ピザやファストフードの注文もオンラインでオーダーし、クレジットカードで支払いが済むため、時間になったら取りに行き、Thank youと言って受け取れば終わりです。研究にしてもラットのオーダーや手術室の予約は院内のWebシステムオーダーなので基本的に会話する必要はありません。10年前の海外留学と現代ではかなり様変わりしているのではないのでしょうか。もちろん、その気になれば会話する機会はいくらでもあるので積極的に語学をブラッシュアップすることも可能です。

留学期間中の思い出として、矢田教授、苅尾教授にネブラスカまでお越しいただき、特別講演をしていただいたことは望外の喜びでした。この紙面をお借りして感謝申し上げます。3年間の留学を終えて帰国し、再び自治医大循環器内科へ戻ってまいりました。そして基礎研究を行う基盤として2020年6月より臨床薬理学講座の助教を拝命いたしました。自治医大へ恩返しすべく、基礎研究の面でも貢献できればと思っております。現在は、腎デナベーションに関する基礎研究の経験を、トランスレーショナル研究への応用・発展に活かすことができると考えているところです。ラットでは腎交感神経活動を直接測定することが可能であり、腎デナベーションの効果も腎組織のノルエピネフリン濃度を測定することで確実に評価できます。臨床では腎デナベーションの効果判定やレスポンス選択などに課題があり、手技中の新たな効果判定技術の開発や新規のバイオマーカー評価などを探索し

ていく必要があります。臨床試験で見出された知見、課題を基礎研究により深く解き明かし、またそれを臨床での治療へつなげられるように今後の研究に取り組んでまいりたいと決意してします。

近年、大学院進学者や海外留学者の減少が指摘されています。私自身も当初は全くと言っていいほど興味がありませんでしたが、今となってはかけがいのない経験をさせていただき、私の貴重な財産になっていると確信しています。医局員の先生方の中に、もし少しでも大学院や海外留学、基礎研究に興味をお持ちの方がいれば、その魅力を伝えるべく私ができることは喜んでお手伝いさせていただきます。

最後になりましたが、このような留学の機会を与えてくださいました苧尾七臣教授に心から感謝申し上げます。また、魅力的な基礎医学の道へ導いてくださった統合生理学の矢田俊彦前教授、留学先のボスであるKaushik P. Patel教授、基礎研究継続のためご高配くださいました臨床薬理学の今井靖教授、留学中もサポートして頂いた医局員の先生方、スタッフの方々に深く感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

## 10. ～1年間を振り返って～

## 2019年4月10日 新人勧誘親睦会

新人歓迎親睦会を開催しました！例年満開の桜の下で夜桜お花見会として行っていますが、今年は季節外れの雪のため、室内での開催となりました。

新入局の森田愛理先生、ローテーションを開始したばかりの研修医の先生方、新たに入職された看護師の皆様、タイからの留学生、病棟や外来、カテ室のスタッフなど多くの皆様にお集まりいただき、賑やかなひと時を過ごしました。

お集まりいただいた皆様と開催のためにご尽力いただいたご関係者の皆様、ありがとうございました！

今年度も、自治医科大学循環器内科をどうぞよろしくお願いいたします。



## 2019年4月19日～20日 Pulse of Asia 2019

4月19～20日に中国・上海でPulse of Asia 2019が開催され、苅尾七臣先生と甲谷友幸先生、社会人大学院の成田圭佑先生（佐賀県35期）が参加してきました。Pulse of Asiaはアジアを中心とした脈波の研究会で、昨年は当院が主幹をしています。今回はカフがないカフレス型血圧計がかなりの反響でした。成田先生の発表は季節性血圧変動に関するもので、多くの質問があり関心の高さがうかがわれました。

来年はグラスゴーで、ESH/ISHと共催になる予定です。



## 2019年4月26日 タイからの留学生3名受入れ



タイからの留学生を3名お迎えしました！以前にも海外からの留学生をお迎えして当科の臨床をご案内していますが、今回はPraew Kotruchin先生が所属するKhon Kaen University大学の救急部の若手女医の先生方にお越しいただきました。3週間の滞在スケジュールの中で、不整脈の臨床を中心に、虚血の心カテ、心エコー、教授回診や外来など一通り見学していただきました。

今回の見学にあたり書類や手続きなどを大倉さんに、臨床現場での見学は甲谷先生ほか不整脈班の先生方、船山先生・高橋先生ほか虚血班の先生方、原田先生ほかエコー班の先生方に色々とお世話になりました。お忙しい中ご協力いただき、ありがとうございました。

## 2019年5月11日 CVIT関東甲信越地方会

東京でCVIT関東甲信越地方会が開かれました。高橋政夫先生が教育講演での演者を務められ、奥山貴文先生はポスター二つ、小林久也先生は口演一つ、それぞれ一次派遣先で経験した症例で発表を行ってくれました。若手も派遣を通じて立派に成長して戻っており、今後の活躍が楽しみです。



## 2019年5月18日 第650回日本内科学会関東甲信越地方会



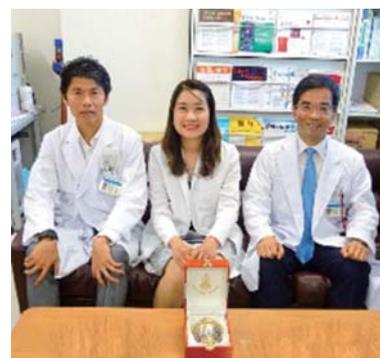
東京国際フォーラムで日本内科学会関東地方会が開かれました。当教室研究生の福田太郎先生（栃木県39期）と、研修医の豊田祥子先生がそれぞれ発表を行いました。かなり専門的な質問がありましたが、共同演者の小森先生がフォローを入れてくれました。共同演者の先生方もサポートありがとうございました。

## 2019年5月27日 Praew Kotruchin先生 帰国

当教室に留学に来られていたPraew Kotruchin先生が、2年間の留学生生活を終えられ、タイへ帰国されることになりました。今後も共同研究など、お会いできる機会を楽しみにしています。戻られてからの益々のご活躍を祈念いたします。

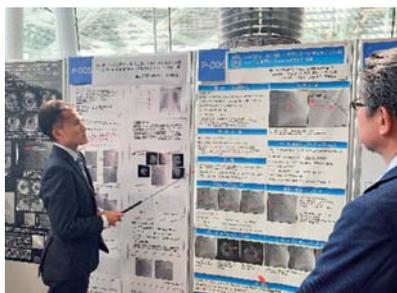
(Praew先生コメント)

Today is my last working day at cardiovascular medicine division, Jichi Medical University. During 2 years of research study here, I have learned a lot from Prof. Kario and Prof. Hoshide, as well as learning from many teachers here. I am very thankful. I have been very impressed on Japanese doctors' hard working and their devotion on both clinical practice and research. I also thankful for our research assistants and secretary team, without everyone, my life can not be so fulfilled. This 2 years are the most valuable and memorable ones of mine. 今までお世話になりました。



本日、自治医大での留学生生活最終日を迎えました。ここでの研究の2年間は、苅尾先生、星出先生をはじめ多くの先生方から、たくさんのお話を学ばせていただきました。大変感謝しております。留学生活の中で、日本の医師が多忙な臨床と研究を両立している姿に感銘を受けました。また研究補助員や秘書のみなさまにも感謝申し上げますとともに、皆様のおかげで充実した日々となりました。この2年間は私にとって、かけがえのないものとなりました。今までお世話になりました。

## 2019年6月5日～7日 ADATARA LIVE 2019



福島県郡山市のビッグパレットふくしまにて、ADATARA LIVE DEMONSTRATION 2019 が開催され、船山 大先生と渡辺貴裕先生が参加してきました。

船山先生はコメンテーターとして、PCI Live IVUSでCTO症例の解説と、Adatara Imaging-Video LIVEで多枝病変の治療戦略についての討論プログラムに参加しました。渡辺貴裕先生は、「IVUSのスタックに対してダブルガイドガイディングのシステムを用いてbail outした1例」の症例発表を行いました。本学会に初参加であった渡辺先生は「来年は入賞を目指したい！」と

意欲的な感想を述べていました。臨床に忙しい毎日ですが、学術活動にも意欲的で頼もしい限りです。

今後も若手医師が積極的に学術活動ができるよう、サポートしていければと思います。

## 2019年6月26日 河野健先生 送別会

6月末でご退職される河野健先生の送別会を行いました。河野先生は2013年に当科へ入局され、心不全のチーム医療や病診連携などで大きな貢献をいただきました。学生教育担当、そして医局長としても医局運営にご尽力され、多くの医局員の頼れる存在としてご活躍いただきました。当日は多くのスタッフが集まり、賑やかな送別会となりました。今年転出された横山靖浩先生から花束が、留学中の桂田健一先生からお手紙が届き、河野先生の人望の厚さを改めて感じました。今後は開業医の立場から、病診連携を引き続きお願いいたします。今までの激務、本当にお疲れさまでした！



## 2019年7月5日 大場祐輔先生 大学院博士課程学位授与

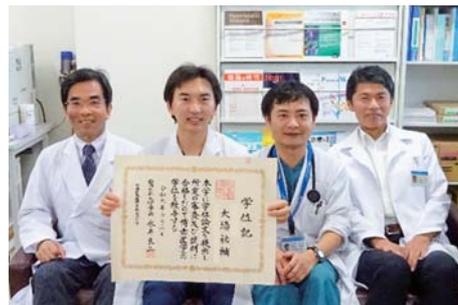
大場祐輔先生がめでたく学位を取得されました。

おめでとうございます！

以下、大場先生からのコメントです。

学位論文題名『体位変換による心拍変動と心不全マーカーとの関連および臨床的意義』

自治医大循環器内科へ入局後、多くの臨床経験を積ませて頂くと共に、臨床研究を通して国内外の学会発表の機会を頂き、それを論文にまとめ発信することの意義を学びました。苅尾先生、星出先生、甲谷先生をはじめとした多くの医局員の先生方のおかげで、この度論文博士という形で、臨床診療を行いながら学位を取得することが出来ました。本当に感謝しています。どうもありがとうございました。



## 2019年7月17日 留学生Gontse Mokwatsi先生ご紹介



7月から、新たに留学生をお迎えしました。Gontse Mokwatsi先生は南アフリカ共和国のNorth-West大学の博士研究員で、生理学のsenior lecturerおよび研究者です。

自治医大における研究のテーマは、「J-HOP研究における、家庭血圧と24時間自由行動下血圧の比較、ならびに高血圧性臓器障害や心血管予後との関連の検討」で、12月まで留学の予定です。皆様、よろしくお願い致します。

## 2019年7月18日 Next Generation Forum

地域連携の次世代を担う若手医師を中心とした新たな研究会としてNext Generation Forumを開きました。以下、高橋政夫先生からのご報告です。第一部は「Evidenceと実臨床のギャップ」をテーマに、座長の石山裕介先生、大場祐輔先生をはじめ、発表者として、地域連携病院に派遣中の齋藤俊祐先生、鈴木悠介先生、佐藤雅史先生および当院から奥山貴文先生が症例紹介を行いました。非常に活発な意見交換が行われ、とても勉強になりました。第二部では、慶應義塾大学循環器内科の香坂 俊先生をお迎えして「循環器診療 NEXT GENERATION 冠疾患治療のPrecision化から心房細動領域のPRO活用まで」と題する特別講演を行って頂きました。若手に非常に人気の高い香坂先生と熱い議論ができ、貴重な経験となりました。今後も、地域連携の若手医師中心の活発な研究会として、成長させていきたいと思っております。



## 2019年7月25日 Physiologyワークショップ

岐阜ハートセンター院長の松尾仁司先生をお迎えして、Physiologyワークショップが開催されました。技術指導と「iFR based decision making using Sync Vision」と題する講演会を行っていただきました。これまで様々な症例を診て来られた松尾先生のご指導・ご講演は、参加者にとって大変勉強となるものでした。多職種の虚血チームスタッフと情報交換会も行い、非常に有意義な機会となりました。

また、松尾先生は自治医科大学の卒業生であり、苅尾教授と学生時代からのお知り合いとのことで懐かしの再会をされ、思い出話にも花を咲かせておられました。



## 2019年7月29日 五味遙先生 Resident Award部門優秀賞受賞



第252回日本循環器学会関東甲信越地方会において、高橋政夫先生、小森孝洋先生、青山泰先生らの指導の下、当院研修医の五味遙先生がResident Award部門で優秀賞を受賞しました！  
発表演題は、「IABP管理中に乳酸値の上昇を認めた心不全合併急性心筋梗塞の一例」で、当科ローテート中に経験した貴重な症例で、臨床上示唆に富む内容でした。  
五味先生おめでとうございます！

## 2019年9月30日 鳥海進一先生 優秀指導医賞受賞

研修医からのアンケート集計に基づく、昨年度の優秀指導医として、当科の鳥海進一先生が選出されました。鳥海先生は、日頃より研修医・学生への指導を熱心に行っていらっしゃいます。また、研修医向けにイベントを企画して医局を盛り上げておられるので、その点が評価されたことは医局として大変喜ばしいことです。選出された5名の先生方と共に、病院長室にて表彰状が授与されました。  
鳥海先生、おめでとうございます！



## 2019年11月8日 自治医大OCT Workshop

船山 大先生からの報告です。

和歌山県立医科大学循環器内科准教授の久保隆史先生にお越しいただき、「自治医大OCT Workshop」を開催しました。講演では実臨床でのOCTとRFRの有効性を、手技では画像読影や治療方針の決定方法について丁寧に解説して頂きました。

参加者からも多くの質問があがり、非常に有意義な会となりました。



## 2019年11月9日 第二回薬師寺心血管エコーセミナー

原田顕治先生からの報告です。

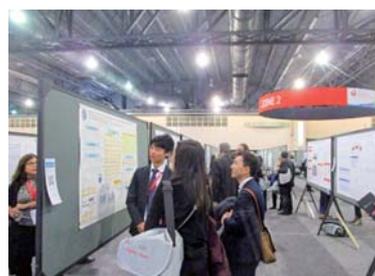
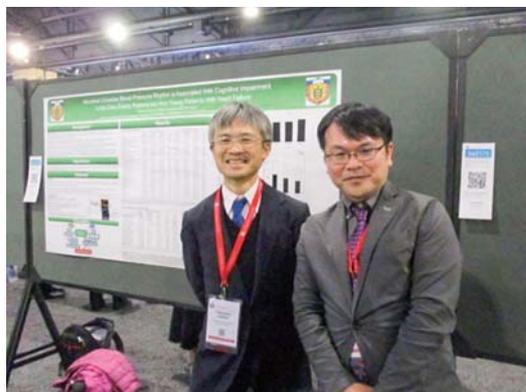
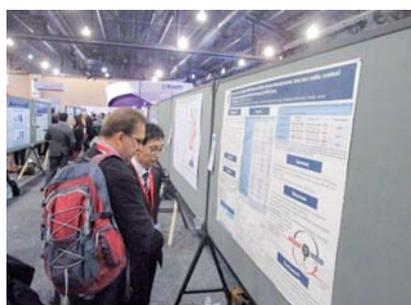
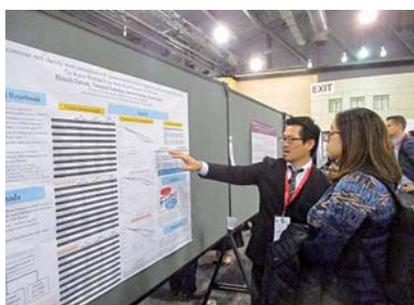
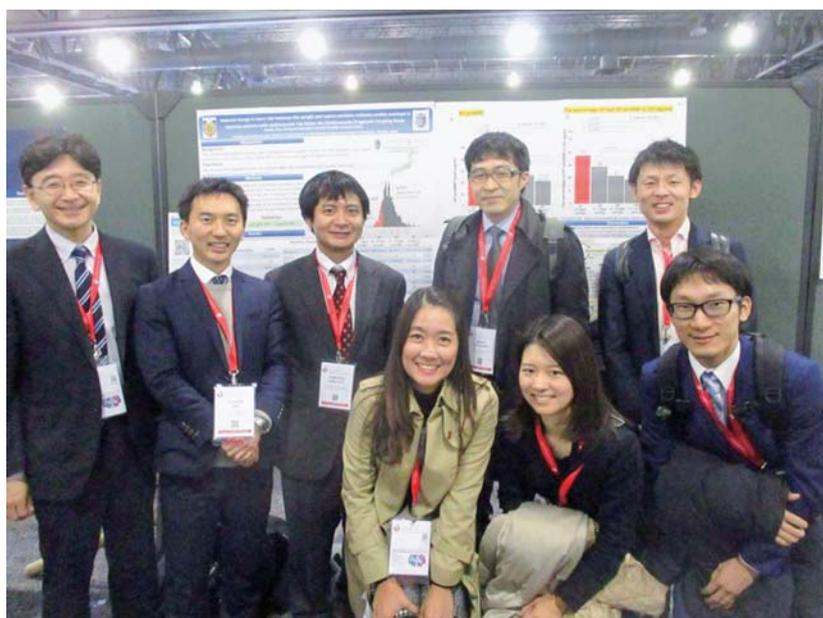
自治医大教育研究棟にて、「第二回薬師寺心血管エコーセミナー」を開催しました。特別講演では、徳島大学地域循環器内科学分野 特任教授の山田博胤先生に「腫瘍循環器診療はエコーで片付く」というタイトルで癌循環器関連のお話をしていただきました。また、一般演題では当科石山裕介先生、脇 広昂先生、佐野厚生総合病院の青山 泰先生に発表いただきました。院内外から50名を超える多くの医師、検査技師の方々にご参加いただき熱気あふれる会となりました。

次回は来年春ごろの開催を予定しています。



## 2019年11月16日～18日 American Heart Association 2019 (AHA2019)

米国フィラデルフィアでAmerican Heart Association2019が開かれました。今年は苅尾七臣先生、新保昌久先生以下15名で参加してきました。AHA初開催となるフィラデルフィアは、とても綺麗な街でした。3日間の開催でタイトな日程ではありましたが、虚血のISCHEMIA、COLCOT、不整脈のApple heart study、心不全のDAPA-HF、PARAGON-HFなど多くの研究がlate braking trialで発表され、充実の内容でした。当教室からは11演題の発表があり、奥山貴文先生と小林久也先生は全米デビュー戦でしたが無事に終えることができました。今回のAHAの経験を糧にして、日々の臨床に役立てたいと思います。



## 2019年11月19日 ネブラスカ大学医療センター講演

米国留学中の桂田健一先生からの報告です。

苅尾七臣先生に桂田の留学先であるネブラスカ大学医療センターにお越しいただき、”Renal Denervation and 24-hour blood pressure control: Global perspectives”のタイトルで特別講演を開催しました。基礎の生理学教室と臨床の循環器内科教室から多くの先生方が聴講に訪れ、質疑応答ではRenal denervationのresponder識別に関して、基礎と臨床の両面から活発な議論が行われました。苅尾先生には講演後に留学先ラボを訪問していただき、ラボメンバーとも個別に研究内容に関するディスカッションを行いました。自治医大とネブラスカ大学にとって、共同研究を含めた今後の研究発展につながる有意義な機会であったと思います。苅尾先生、AHA後の多忙な日程のなか遠方までお越しいただきありがとうございました。

### Cardiovascular Medicine Grand Rounds

**Kazuomi Kario, MD, PhD**  
Professor and Chairman  
Tohoku Medical University School of Medicine  
Tohoku, Japan

**“Renal Denervation and 24-hour blood pressure control:  
Global perspectives”**

**Tuesday,  
November 19, 2019**  
The Ventricle conference room  
11:15-12:00  
7-8AM

**OBJECTIVES:**  
1. The seminar will provide updated information and discussion on perfect 24-hr BP control and RDN in the management of hypertension and cardiovascular disease.

The speaker has financial interest to disclose: A.B.D.Co., MSD K.K., Amelion Pharma, Inc., Otsuka Pharma Co., Otsuka Holdings, Co., Otsuka Healthcare Co., Eisai, Kagaku Iyodoin Co. industry funded research sponsor.

Financial Disclosure: The planning committee (Giuseppe Chizzola, MD, PhD, Brian Laven, MD, PhD, Thomas Purns, MD, Samuel Jayaram, MD, Toruhide Uchiyama, Junji Furo, MD) has no financial interest to disclose. Accreditation Statement: The University of Nebraska Medical Center, Center for Continuing Education is approved by the Accreditation Council for Continuing Medical Education to provide continuing medical education for physicians.  
Credit Designation Statement: The University of Nebraska Medical Center, Center for Continuing Education designates this live activity for a maximum of 1.00 AMA PRA Category 1 Credit™. Physicians should document the credit commensurate with the extent of their participation in this activity.





## 2019年11月29日 Bryan Williams教授レクチャー

ロンドン大学(UCL)教授ならびに当科の客員教授でもありますBryan Williams先生に本学へお越しいただき、医局員と医局スタッフ向けにレクチャーをしていただきました。藤原健史先生からの報告です。

Bryan Williams先生の行っている最新の臨床試験データをもとに、臨床の中からの仮説の立て方、臨床研究をデザインし実臨床の中で得た結果を解釈し考察すること、そしてその後の臨床研究につなげていく、という一連の流れを講義していただきました。まさに理論明快で圧巻な講義内容であり、大きな刺激を受けました。Bryan Williams先生、遠方までお越し下さり、ありがとうございました。



## 2019年12月5日 Praew Kotruchin先生 大学院博士課程学位授与



今年5月まで当科へ2年間留学されていたPraew Kotruchin先生が12月5日、本学大学院博士課程論文博士(乙種)に合格し、学位記が授与されました。とても勉強熱心で、努力家であるPraew先生には感心させられることばかりです。帰国後もタイでご活躍されていますが、限られた時間の中で論文をまとめ学位を取得されたこと、苅尾先生はじめ教職員一同、心から祝福の意を表したいと思います。

Praew先生、学位取得おめでとうございます！  
以下、Praew先生からのコメントを掲載します。

### <学位論文題名>

心血管疾患入院患者における腎血管抵抗で層別化した収縮期血圧と心血管イベントリスクの関係: J-VAS研究

### <コメント>

"Today the thesis entitled "Lower systolic blood pressure and cardiovascular event risk stratified by renal resistive index in hospitalized cardiovascular patients:J-VAS patients" was officially approved and I was given a PhD certificate. This is a great opportunity for me, a doctor from a Northeastern part of Thailand. However, without the kindness and guidance of professors, this would not be possible. I would like to express my sincere gratitude for Professor Kazuomi Kario who had accepted me to the fellowship program in Jichi Medical University School of Medicine and given my experience in hypertension researches. I am also very thankful for Professor Satoshi Hoshide who has been mentoring me throughout my study periods and until now. Furthermore, my deep grates are also for teachers, friends and colleagues in the cardiovascular department who were always kind to me. My time in Japan was wonderful because of everyone. And I hope to collaborate with professors, teachers, and cardiology colleagues for long time. I promise to use knowledge that I gained from JMU to improve hypertension treatment for Thai people. Furthermore, I will try my best to be a good teacher as I had seen many teachers' kind of support for the medical students and residents. I hope to see you all again and again.

今までお世話になりました."

「心血管疾患入院患者における腎血管抵抗で層別化した収縮期血圧と心血管イベントリスクの関係: J-VAS研究」と題した学位論文により、本日、博士(PhD)の学位を賜りました。タイ北東部の一医師である私にとって、これは素晴らしい機会でした。自治医科大学の研究生として私を受け入れ、高血圧研究の機会を与えてくださった苅尾七臣教授ならびに、在学中から現在にいたるまでご指導くださった星出聡教授に心から感謝を申し上げます。先生方の親切かつ丁寧なご指導がなければ、成し得ないことでした。常に親切に接して下さった循環

器内科の先生方、友人ならびに同僚の皆様にも心から感謝を申し上げます。皆様のお陰で、素晴らしい時間を過ごすことができました。教授、先生方ならびに同僚の皆様と今後も末永く協力関係を築いて行きたいと願っております。自治医科大学で学んだ知識をタイの高血圧診療の向上に生かしていくことをお約束します。先生方が医学生やレジデントを丁寧に指導していたように、私もよい先生になれるよう、最善を尽くす所存です。これからも皆さんに繰り返しお会いできることを願っております。今までお世話になりました。  
ブラウ・コトルチン

## 2019年12月6日 心疾患病院前救護研修会 今井先生・船山先生 講義担当

心疾患が疑われる傷病者が、迅速かつ的確に搬送される病院前救護体制の重要性についての理解を深めるために、栃木県と本学は、救急隊員等を対象とした研修会を開催しました。船山 大准教授は「急性期冠症候群の病院前初療と自治医科大学における治療・管理の実際」を、また、今井 靖教授は「ハイリスク不整脈に対する救急処置とその後の管理・治療」と題する講演を行いました。その後、「心疾患疑いの傷病者搬送に関する地域の課題」をテーマにしたパネルディスカッションを行い、地域貢献の一端として有意義な研修会となりました。



## 2019年12月17日 苅尾先生・藤原先生 論文優秀賞

苅尾七臣先生と藤原健史先生が、令和元年度自治医科大学医学部優秀論文賞を受賞しました。この賞は、本学での基礎研究や臨床研究の活性化を図ることを目的として、講座、部門等の個人または研究チームが出版した優れた論文に対して表彰されるものです。受賞おめでとうございます！



各受賞論文名およびコメントを掲載いたします。

### 苅尾七臣先生

(論文タイトル)

Twenty-Four-Hour Ambulatory Blood Pressure Reduction Patterns After Renal Denervation in the SPYRAL HTN-OFF MED Trial

(受賞コメント)

自治医科大学循環器内科では、2012年に日本で初めての腎デナベーションを行いました。2013年には、腎デナベーションがパーフェクト24時間血圧コントロールにつながる機序仮説 (Hypertens Res 2013;36:478-484) を立てました。その仮説を、最も科学的精度の高いシャム群使用無作為比較試験SPYRAL HTN-OFF MED Trialで、世界で初めて証明できたことを大変うれしく思います。今後、本治療を、コントロール不良高血圧や、その先にある心不全、脳卒中、不整脈など循環器疾患の抑制に向けて、さらなるエビデンスの構築に力を注いでいきたいと思っております。

藤原健史先生

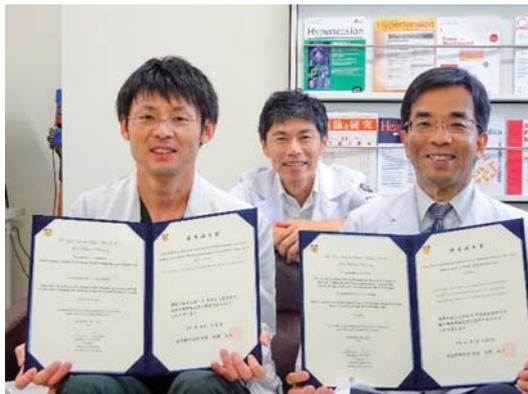
(論文タイトル)

Association of Cardiovascular Outcomes With Masked Hypertension Defined by Home Blood Pressure Monitoring in a Japanese General Practice Population

(受賞コメント)

本研究は、J-HOP研究のデータを用いて、外来通院中の患者集団における仮面高血圧の脳卒中リスクを示した、我が国では初めての報告です。脳卒中発症リスクの高い日本人に対して、家庭血圧測定を積極的に行い、仮面高血圧患者を見つけ出すことの臨床的意義を明確に示せたことは意義があると考えます。

データの解析から論文作成、またAHAでの口頭発表まで、すべての過程でご指導くださいました苅尾先生、星出先生をはじめとした多くの先生方に感謝申し上げます。また、協力くださいました研究スタッフの皆様ならびに患者様にも感謝致します。ありがとうございました。



## 2020年1月8日 新年会

年明け恒例の新年会を行いました。

1月より当科ローテート中の研修医の先生方にもご参加いただき、短い時間ではありましたが親睦を図ることもできました。冬本番となり、当科では患者数が急増するシーズンを迎えております。苅尾教授の新年のご挨拶にありましたように、2020年も“One Team”となり診療にあたっていきたいと思います。

医局員・スタッフ一同、本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。



## 2020年1月23日 TAVI地域連携講演会

TAVIハートチーム 船山 大先生からの報告です。

TAVI（経カテーテル大動脈弁置換術）認定施設としての3周年と、施行80件を超えた記念として、1月23日に「第5回TAVI地域連携講演会」を開催いたしました。第1部では「TAVIの現状レポート」として、当科の高橋政夫先生、麻酔科の永川敦士先生が当院の状況を報告。第2部では、渡邊雄介先生（帝京大学医学部附属病院循環器内科 講師）による「弁膜症カテーテル治療の現状と抗凝固療法」について興味深い講演をお聞きする事ができました。

紹介元施設の先生方とハートチームスタッフ約40名が出席し、今後に向けて意欲を高める良い機会となりました。



## 2020年2月3日 久保田先生 留学助成獲得



英国へ留学中の久保田香菜先生が、公益財団法人臨床薬理研究振興財団2019年度(第44回)海外留学助成を獲得されました。おめでとうございます！

以下、久保田先生のコメントを掲載いたします。

この度、自治医科大学名誉教授である藤村昭夫先生をはじめとする当学の諸先生方からご推薦をいただき、臨床薬理研究振興財団から留学助成をいただくことができました。大変光栄に思うと同時に、ロンドンのRoyal Brompton Hospitalにてますます成人先天性心疾患についての知見を深め、自治医大の今後の診療に役立つ知識を多く持ち帰りたいと決意を新たにしています。ご尽力いただきました先生方、本当にありがとうございました。

～ あとがき ～

「自治医科大学内科学講座 循環器内科学部門 2019年医局年報 第11号」をお届けする事が出来ました。苧尾教授が指揮をとられて11年目の、医局員の多忙な1年間の活動を記録し、ご報告する事ができます。

昨年6月末、細やかなご指導で医局を管理して下さった医局長 河野 健 准教授が退職され、後任には、若手医師の学術活動の面で力強いご指導をして下さる 甲谷友幸 医局長に引き継がれました。私もより親切的なサポートを目指し、家庭のような明るい医局の雰囲気作りに貢献したいと思っております。

今号を編集中の現在、世界中がCovid-19の感染症禍にあり、本学もかつて経験したことのない対応を迫られています。学会も研究会もwebを利用し、学生教育においても感染対策について細心の注意を払いながら、対面、on-line、ビデオの準備を行っております。病棟実習も限られた中での活動です。それでも負の面ばかりに目を向けず、苧尾教授のご指導の下、医局スタッフ一同、状況ゆえの可能性に挑戦している日々です。引き続きのご支援、ご指導をどうぞ宜しくお願い申し上げます。

(編集担当：菅原則子)

2019年度よりホームページ・Facebook担当となり、1年を通じて医局の活動はもちろん、日々の臨床業務に加え学術活動にも精を出す先生方の姿などを責任者である甲谷友幸先生の下、皆さまに発信するサポートしてまいりました。本担当となり私自身、業務に情熱を注ぐ先生方の姿に感化されることも多く、良い刺激を受けております。

Facebookでは関連病院、同門の先生方から「いいね」のリアクションをいただき、大変励みとなっております。今後も医局の活動を随時発信してまいりますので、お時間のあるときにぜひ当科ホームページ・Facebookをご高覧いただけると幸いです。

(ホームページ・Facebook業務担当：諏訪裕美)

【自治医科大学内科学講座 循環器内科学部門】

<ホームページ> <http://www.jichi.ac.jp/usr/card/index.html>

<Facebook> <https://www.facebook.com/junkan.jichi>



自治医科大学内科学講座  
循環器内科学部門 2019年年報 第11号

2020年10月発行

〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3,311番地の1  
TEL 0285(58)7344 FAX 0285(44)5317