

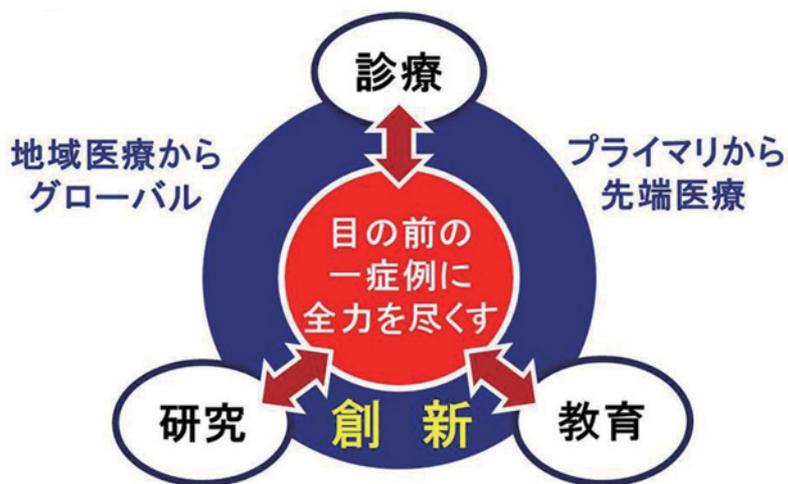
自治医科大学内科学講座  
循環器内科学部門 2024年年報



自治医科大学  
内科学講座循環器内科学部門

# 目 次 2024 年

1. 荻尾七臣教授挨拶	1
2. 医局の現況2024	5
• 原田顕治准教授（2024年度医局長）	
• 過去5年間の診療実績	
3. スタッフの紹介	9
• 入局のご挨拶（福田太郎、縣 侑子、相馬 瞬）	
• 各分野からの報告<2024~2025年>	
虚血性心疾患・心臓弁膜症カテーテル治療（大場祐輔）	
不整脈治療（今井 靖）	
心不全治療（小森孝洋、原田顕治）	
高血圧治療（藤原健史）	
留学だより（成田圭佑）	
4. 診療実績	31
5. 研究業績	37
• (A) 原著論文	
• (B) 学会発表	
「国内学会・国際学会」	
「座長・コメンテーター・ディスカッサント」	
「講演会・研究会」	
• (C) 著書・総説	
医学雑誌編集／テレビ放送等	
• (D) その他	
受賞／研究助成／教室内カンファレンス／合同カンファレンス	
6. 研修医教育	77
7. 学生教育	81
8. 博士課程修了報告（横山靖浩、鳥海進一、鐘江 宏）	87
9. 若手論文・症例報告	97
10. ~1年間を振り返って~	103



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> <https://www.jichi.ac.jp/usr/card/index.html>

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



## 1. 教授挨撈

## 苅尾七臣教授挨拶

### 「飛躍への芽生え」—2024年度の診療と研究活動のご報告



自治医科大学内科学講座主任教授

循環器内科学部門教授 苅尾 七臣

2024年度、自治医科大学循環器内科では、働き方改革の方針に則り、診療体制および勤務形態の見直しに着手いたしました。特に病棟においては、従来の主治医制を廃止し、チーム制による診療体制へと移行しました。これにより、医師がチーム全体で患者の病態を共有し、柔軟かつ包括的な医療の提供が可能となっています。勤務形態についても時間制へと移行し、若手医師を中心に一定の評価を得ています。一方で、重症症例の増加により、繁忙期には制度の枠を超えた対応を余儀なくされる場面も多く、依然として課題は残されています。

こうした状況下にあっても、当教室の伝統である「目の前の一症例に全力を尽くす」という精神的支柱は揺らぐことなく、診療と知識の一致を重んじた実践を継続しております。虚血性心疾患、心不全、弁膜症、不整脈、大動脈疾患、肺血栓塞栓症、感染性心内膜炎など、多岐にわたる循環器疾患に対して、総合医的視点に基づいた対応を行い、TAVIやMitraClipをはじめとする先進的デバイス治療の導入にも積極的に取り組んでいます。

2024年度は、重症循環器疾患の入院患者が増加しました。各症例の個別性を丁寧に見極めながら、エビデンスに基づいた補助循環、カテーテルインターベンション、デバイス治療、アブレーションなど、先端的な医療技術を駆使して最適な医療を提供してまいりました。診療に携わるすべての医師が各自の専門領域で研鑽を重ね、その知見をカンファレンスで全体と共有することで、「総合的視点を持つ循環器専門医」の育成とレベルアップを着実に進めています。当科は現在、さらなる飛躍への基盤を形成しつつある段階にあると自負しております。2025年度には、ICUおよびCCUが新病棟へ移転予定であり、これにより重症患者の受け入れおよび診療体制の一層の充実が期待されます。

誰も指摘したことのない新知見とアイデアを。学術研究活動においては、日々の診療から得られた新知見を重視し、症例報告に力を入れています。若手医師の研究教育にも注力しており、レジデントや若手医局員に対してはマンツーマンによる丁寧な指導を実施し、多くの学会発表の機会を創出しています。2023年度に引き続き、2024年度も受賞を含む多数の成果を挙げており、英文医学誌への投稿も継続中です。原著論文に加え、英文症例報告や自身の学術的見解を世界に発信するコメントリーも、臨床講座の重要な学術活動の根幹をなしています。これらを含めた英文論文数は、毎年100本以上に上っています。

研究体制においても着実な進展がありました。2025年度には、既存の「最先端循環モニタリング研究開発講座」に加え、新たに「デジタルハイパーテンション共同研究講座」が開設される予定です。この講座では、血圧モニタリング技術の革新と社会実装を目指し、医工連携をさらに推進してまいります。また、2017年度に設置された予見バイオマーカー研究拠点（Anticipation Biomarker Center：ABC）においては、冠動脈疾患、不整脈、心不全、動脈硬化・高血圧などに関する臨床研究が着実に進行しています。

現代の大学医学部においては、診療・教育・研究という三本柱を支えると同時に、病院経営や地域医療への貢献といった社会的役割も果たす必要があります。その中で、医局員一人ひとりが、大学における自らの立ち位置と責任を真摯に考える姿勢が求められています。当教室が掲げる「創新」という言葉には、個々の医師が創意工夫を重ね、自らにしかできない挑戦を積み重ねていくという意志が込められています。この理念を共有する組織文化の醸成こそが、大学医学部の持続的発展の鍵であると考え、私たちは今後もその実践をさらに推進してまいります。

自治医科大学循環器内科は、これからも一丸となって前進してまいります。今後とも、皆さまの一層のご支援を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

2025年9月吉日

#### <2024年度レジデントの当科における学会発表>

- 4月13日 第121回日本内科学会 中田翔太
- 6月1日 第705回内科学会関東地方会 相馬 瞬
- 6月1日 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会 菅又瑞生
- 6月1日 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会 Resident award ノミネート 中嶋雄大
- 9月7日 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会 Clinical Research Award 優秀賞 縣 侑子
- 9月7日 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会 窪田那々子
- 10月10日 日本不整脈心電学会カテーテルアブレーション関連秋季大会 永瀧貴樹
- 11月17日 第63回栃木県総合医学会 最優秀賞 相馬 瞬
- 12月14日 第701回日本内科学会関東地方会 高野大河

## 2. 医局の現況 2024

# 医局の現況

## 「2024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

2024年度 医局長 原田 顕治

2024年は、社会全体として新型コロナウイルス感染症の影響が落ち着き、日常を取り戻す一年となりました。病院においても、感染対策に配慮しつつ、診療や教育体制は従来の姿を取り戻しています。本稿では、2024年度における当医局の活動を振り返ります。

### 人事

2024年4月には、朝日善治先生、岩間春佳先生、栗原綾乃先生、永嶋貴樹先生、弓田馨之先生の5名が新たに入局されました。いずれも当院にて初期臨床研修を修了した優秀な人材であり、医局員による指導や学会活動を通じた積極的な勧誘の成果といえます。また、2022年4月よりStanford大学に研究留学されていた藤原健史先生が、多くの成果を携えて2024年4月に帰国し、当科に復帰されました。

### 医局体制

本年度も引き続き、昼の医局会はハイブリッド形式で開催され、最新のトピックやガイドライン改訂の解説、学会予演などを通じて活発な議論が展開されました。毎週水曜日朝に行っている Complex Case Conference (C.C.C.) も継続され、ディスカッションの内容がそのまま学会発表につながることも少なくありません。

また、2024年度から本格的に開始された医師の働き方改革を受け、昨年からの病棟体制の見直しが行われました。病棟医長の大場祐輔先生を中心に、主治医制からチーム制への移行、さらに小グループ（6チーム）から大グループ（3チーム）への再編が進み、柔軟な勤務体制が軌道に乗りつつあります。当科ではこれまでも、女性医師の産休・育休に加え、男性医師の育休や時短勤務にも積極的に取り組んでおり、時代に即した働き方を実現しています。

### 診療

2024年の心臓カテーテル検査・治療、アブレーション、TAVIなどの施行件数は、前年と同水準を維持しました。一方で、受け入れ患者の重症化が進んでおり、IABP、PCPS、Impellaといった補助循環装置の使用件数は年々増加傾向にあります。CCUチームの活躍により、多くの重症患者の救命が実現されました。

また、2024年5月からは待望の経皮的僧帽弁クリップ術（MitraClip）が導入され、重症心不全に対す

る治療の選択肢が広がりました。2023年12月には病院正面玄関前に立体駐車場が新設され、屋上にはドクターヘリ用のヘリポートも整備されました。さらに、2025年度にはICUとCCUの統合が予定されており、より重症患者の集中治療に特化した体制構築が進められています。当科もこの変革において病院全体をリードすべく、着実に準備を進めています。

## 教育

学生教育は対面での講義とベッドサイドラーニング（BSL）が実施され、BSL後の学生アンケートでは、実習内容や熱心な指導が高く評価されています。レジデント教育にも注力しており、従来の教授回診に代わり、ローテート中のレジデントが代表症例を簡潔にプレゼンし、荻尾教授を中心に指導とディスカッションを行うスタイルを採用しています。これにより、レジデントの症例理解と知識の定着が一層深まっています。働き方改革による時間的制約の中にあっても、当科の教育に対する情熱は今後も変わることはありません。

## 研究

研究活動においては、バイオマーカー研究やWISDOM研究が継続されました。学会の開催形態はWebやハイブリッドから対面へと移行が進み、国内の地方会では若手医師に多数の発表機会が与えられ、質の高い指導がなされています。国際学会では、2024年にシカゴで開催されたAHAに参加し、若手医師も同行して世界最前線の医学に触れる貴重な機会となりました。今年度も多数の英語論文が発表され、研究成果として結実しています。

## まとめ

2025年も引き続き、医局員一丸となって最先端医療の提供、救急医療体制の強化、県内医療機関との連携深化に取り組み、研究機関として世界に向けた情報発信を実践してまいります。

## 過去5年間の診療実績

### 入院・外来患者数

	新入院患者数	外来患者数(新来)	外来患者数(再来)
2020年実績	1,807人	1,047人	26,221人
2021年実績	1,847人	1,105人	26,963人
2022年実績	1,845人	1,186人	27,399人
2023年実績	1,750人	1,319人	27,478人
2024年実績	1,902人	1,255人	27,359人

### カテーテル検査・治療

	2020年実績	2021年実績	2022年実績	2023年実績	2024年実績
<b>心臓カテーテル検査</b>	<b>1,672件</b>	<b>1,699件</b>	<b>1,714件</b>	<b>1640件</b>	<b>1749件</b>
冠動脈インターベンション数(件数)	510	496	507	482	470
POBA	86	76	103	103	34
Stent留置術	396	402	400	372	392
ロータブレーター	19	26	17	9	5
ダイヤモンドバック	-	-	19	23	7
エキシマレーザー(ELCA)	5	3	10	14	13
下大静脈フィルター(一時留置のみ)	7	5	4	8	13
IVUS/OCT	635	679	695	658	445/174
iFR/FFR	147	130	131	129	127
<b>経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)</b>	<b>33症例</b>	<b>30症例</b>	<b>31症例</b>	<b>38症例</b>	<b>50症例</b>
<b>経皮的僧帽弁接合不全修復術(MitraClip)</b>					<b>6症例</b>
<b>カテーテルアブレーション</b>	<b>261症例</b>	<b>279症例</b>	<b>293症例</b>	<b>291症例</b>	<b>322症例</b>
WPW症候群	12	14	9	10	7
房室結節回帰頻拍	29	29	27	28	23
心房粗動	61	49	35	28	44
心房細動	159	180	193	191	227
心室頻拍・心室性期外収縮	27	32	33	35	24
心房頻拍	31	19	28	20	37
<b>末梢動脈疾患のカテーテル治療</b>	<b>59症例</b>	<b>47症例</b>	<b>52症例</b>	<b>38症例</b>	<b>64症例</b>
インターベンション数(病変総数)	75病変	53病変	60病変	59病変	69病変
大動脈腸骨動脈領域	20病変	12病変	22病変	29病変	25病変
大腿膝窩動脈領域	38病変	27病変	25病変	17病変	30病変
下腿領域	8病変	8病変	13病変	11病変	7病変
腎動脈領域	6病変	1病変	4病変	2病変	6病変
鎖骨下動脈領域	3病変	0	0	0	0
その他		5病変	4病変	7病変	4病変
<b>ペースメーカー植込み</b>	<b>89</b>	<b>95</b>	<b>102</b>	<b>116</b>	<b>103</b>
新規	53	65	64	65	59
交換	36	30	38	51	44
リード再固定			2	0	2
リード抜去		9	2	5	9
<b>ICD,CRT-D植込み</b>	<b>65</b>	<b>68</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>60</b>
新規	34	39	19	30	26
交換	23	21	14	28	34
その他	8	8	2	6	5
リード抜去			2	2	5

### 3. スタッフの紹介

2025年度：2025.4.1現在

教授	荻尾七臣
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	星出 聡（臨床研究センター）
准教授	原田顕治【医局長】
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【外来医長】
講師	小森孝洋（高度治療部）
講師	渡部智紀
講師	桂田健一（薬理学講座臨床薬理学部門）
講師	上岡正志
講師	大場祐輔【病棟医長】（心疾患治療部）
助教	清水勇人（冠動脈集中治療部）
助教	鳥海進一（派遣中）
助教	水野裕之（派遣中）
助教	横田彩子
助教	渡邊裕昭
助教	小古山由佳子
助教	石山裕介
特命助教	藤原健史（最先端循環モニタリング研究開発講座）
特命助教	富谷奈穂子（デジタルハイパーテンション共同研究講座）
病院助教	久保田香菜（臨床検査医学）
病院助教	渡辺貴裕（派遣中）
病院助教	鈴木悠介
病院助教	小林久也
病院助教	奥山貴文
病院助教	篠原 肇（派遣中）
病院助教	成田圭佑（海外留学中）
病院助教	佐藤雅史
病院助教	三玉唯由季（派遣中）
病院助教	齋藤俊祐
病院助教	藤村研太（臨床検査医学）
臨床助教	鈴木規泰
臨床助教	森田愛理
臨床助教	渡辺直生（ICU）
臨床助教	加倉井俊也

臨床助教 平田悠翔  
臨床助教 和地純佳  
臨床助教 蓮見大樹（派遣中）  
臨床助教 須田直樹  
臨床助教 木下真緒（派遣中）  
臨床助教 土屋亨規（派遣中）  
臨床助教 小淵雄大（派遣中）  
臨床助教 安部加那子（派遣中）  
臨床助教 朝日善治  
臨床助教 岩間春佳  
臨床助教 栗原綾乃  
臨床助教 永瀧貴樹  
臨床助教 弓田馨之  
臨床助教 福田太郎  
臨床助教 縣 侑子  
臨床助教 相馬 瞬

大学院生 佐藤智英（学外社会人大学院生）  
大学院生 太田勇輝（学外社会人大学院生：オムロンヘルスケア（株））  
大学院生 五所大和（学外社会人大学院生）

#### 兼務教員

教 授 高橋将文（炎症・免疫研究部）  
教 授 興梠貴英（医療情報部）  
教 授 松村貴由（心血管・遺伝学研究部）  
准教授 牧元久樹（データサイエンスセンター）  
准教授 桑原政成（公衆衛生学）  
学内准教授 澤城大悟（地域医療学部門）  
講 師 東邦康智（心血管・遺伝学研究部）

客員教授 島田和幸  
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 蜂谷 仁（土浦協同病院）  
客員教授 宮下 洋  
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）

客員教授 Richard J McManus (Univeresity of Oxford)

非常勤講師 村田光延

非常勤講師 上野修市

非常勤講師 市田 勝

非常勤講師 去川睦子

非常勤講師 船山 大

非常勤医員 三橋武司

非常勤医員 蜂谷 仁

非常勤医員 生方 聡

非常勤医員 星出陽子

非常勤医員 佐藤彰洋

非常勤医員 山中祐子

非常勤医員 松本知子

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 毛見勇太 (群馬36期)

一般研究生 早川 学

一般研究生 脇 広昂

客員研究員 吉田哲郎

客員研究員 志賀利一

客員研究員 桑原光巨

客員研究員 鐘江 宏

#### 研究補助員

濱壽春菜 松本祐里 大河原幸恵 野末亮子 諏訪裕美

豊田理香 鈴木友貴子 岩下千英 森本智子 志賀智子

原田紀子 横山貴子 齋藤香織 大関麻子

#### 2024年度未退職者

准教授 船山 大 (心疾患治療部)

病院助教 青山 泰 (臨床検査医学)

非常勤医員 新島 聡

研究補助員 梅田久子

#### 認定医・専門医 (2025年4月)

日本内科学会認定総合内科専門医 荻尾七臣 他19名

日本内科学会認定内科指導医 荻尾七臣 他29名

日本内科学会認定内科専門医	鈴木規泰	他2名
日本内科学会認定内科医	荻尾七臣	他29名
日本循環器学会専門医	荻尾七臣	他29名
日本高血圧学会専門医	荻尾七臣	他4名
日本高血圧学会認定指導医	荻尾七臣	他4名
日本心血管インターベンション治療学会専門医	大場祐輔	他2名
日本心血管インターベンション治療学会認定医	原田顕治	他12名
経カテーテルの大動脈弁置換術指導医	大場祐輔	
経カテーテルの大動脈弁置換術実施医	大場祐輔	他3名
日本不整脈学会専門医	今井 靖	他6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2名
日本周術期経食道心エコー認定医	小形幸代	他1名
日本心エコー図学会心エコー図専門医	原田顕治	他1名
日本心エコー図学会SHD心エコー図認定医	原田顕治	他1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	
日本心臓リハビリテーション学会認定指導士	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	
日本成人先天性心疾患学会認定専門医	今井 靖	他2名
日本老年医学会老年科指導医	荻尾七臣	
日本老年医学会老年科専門医	星出 聡	

## 【令和7年4月 入局のご挨拶】

### ＜福田 太郎（ふくだたろう）＞

今年度より入局させていただきました福田太郎と申します。栃木県さくら市出身で自治医大を卒業後、9年間の義務年限を終えての入局になります。

学生実習や初期研修頃より医局の皆様よりご指導賜り、循環器診療に感銘を受け後期研修でも多くのことを勉強させていただきました。昨年度は芳賀赤十字病院循環器内科にて勤務しておりましたが、難しい症例について度々ご相談や紹介することがあり、その度に大変丁寧にご対応いただき改めて感謝申し上げます。

若輩者でございますが、目の前の一症例に懸命に取り組み皆様のお力になれるよう精進してまいります。



### ＜縣 侑子（あがたゆきこ）＞

今年度から循環器内科に入局させていただきました後期研修医1年目の縣侑子と申します。埼玉県出身で東邦大学を卒業後、当院で初期研修を行いました。

初期研修を始めた当初、循環器内科は自分には難しい分野だと思っていました。しかし3ヶ月間のローテーションを終えてみると、難しい分野ではありましたが病態を考えたり手技をしたりと循環器の面白さを感じ、もっと学びたいと思い循環器内科に入局させていただきました。

まだまだ未熟ですが、一日でも早く一人前の循環器内科医になれるよう努力してまいりますので、ご指導のほどよろしく願いいたします。



### ＜相馬 瞬（そうましゅん）＞

今年度から循環器内科に入局させていただきました相馬 瞬と申します。出身は栃木県大田原市で、北里大学を卒業後、当院で初期研修を行いました。

どの診療科に進むべきか迷っておりましたが、重症化することが多い心疾患領域の患者さんに出会ったときに、自分の力で救うことができるようになりたいと考えて循環器内科を選択しました。初期研修で様々な科を回るのも楽しかったですが、今後は内科一般を学びつつも循環器内科を専門的に学ぶことができるため今から楽しみです。

道は険しいと思いますが、上級医の先生方に食らいついて1つ1つ学んでいきたいと思っています。今後よろしく願いいたします。





## 各分野からの紹介 <2024~2025年>

### 【虚血性心疾患・心臓弁膜症カテーテル治療：大場祐輔】

当科では「目の前の一症例に全力を尽くす」という理念のもと、虚血性心疾患および心臓弁膜症に対する高度なカテーテル治療を提供しています。冠動脈疾患に対する低侵襲PCI、Physiology-guided PCI、複雑病変へのデバイス活用に加え、急性期対応力と慢性期管理の両立を追求しています。

弁膜症領域ではTAVIの症例数が累計271例に達し、2024年には年間50例を超え、TAVI専門医施設を目指します。新たにMitraClip治療の導入も進め、今後より広範な構造的な心疾患への対応体制を整えていきます。

研究・教育面でも活発な活動を展開しており、炎症・石灰化バイオマーカーや冠動脈イメージングに関する臨床研究、地域多施設共同レジストリーへの参画などを通じてエビデンス創出に貢献しています。さらに、PCI認定医育成や学会発表支援などを通じ、若手医師の育成にも注力しています。

#### 臨床アクティビティ

- 冠動脈カテーテルインターベンション (PCI)
  - ・細径カテーテルを用いた撓骨動脈アプローチ
  - ・積極的な冠動脈内イメージング活用
  - ・Physiology-guided PCIの標準化
  - ・ロータブレード、Diamondback、エキシマレーザーによる高度石灰化病変治療
- 末梢血管インターベンション
  - ・下肢閉塞性動脈硬化症に対するEVT
  - ・腎血管高血圧症に対するPTR
- 構造的な心疾患に対するカテーテル治療
  - ・経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVI)
  - ・僧帽弁閉鎖不全症に対するMitraClip
- 補助循環装置の導入症例対応

・IMPELLA、PCPSなどのポンプカテーテル管理

※PCIおよびTAVIについては全例をNCDに、IMPELLAについてはJ-PVADに登録

#### 今後の目標

1. 急性冠症候群に対するdoor-to-balloon時間90分以内の達成率向上
2. Poly-vascular diseaseへの対応として、全身血管の包括的インターベンション体制の確立
3. 高リスク弁膜症に対してハートチームを軸としたTAVIの地域連携と成績向上

#### 研究アクティビティ

- ・炎症・石灰化バイオマーカーと冠動脈病変の関連に関する研究
- ・冠動脈イメージング (OCT・IVUS等) を用いた病態解析
- ・施設内カテデータベース構築と臨床研究への展開
- ・共同研究への参加：
  - ①PREMIUM研究 (P2Y12単剤療法の有効性)
  - ②栃木県レジストリー (ステントレスPCIの評価)

#### スタッフの動き・人材育成

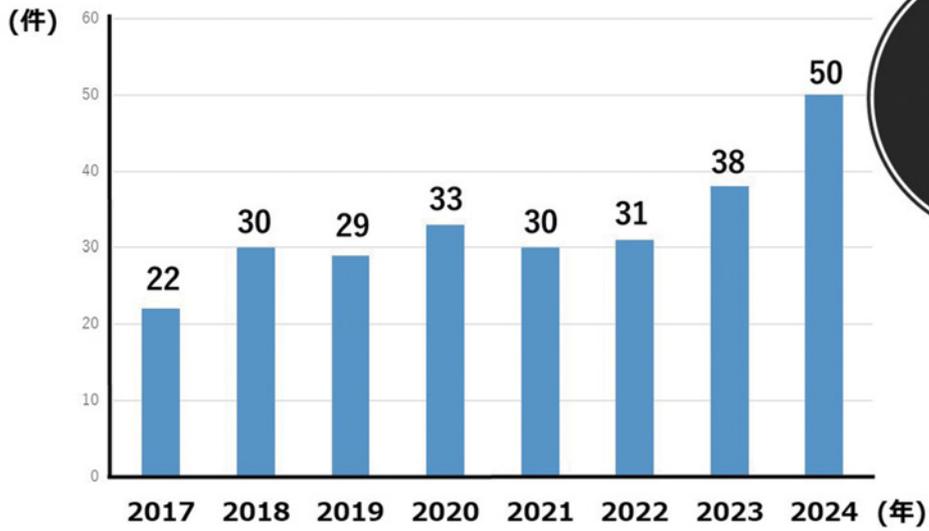
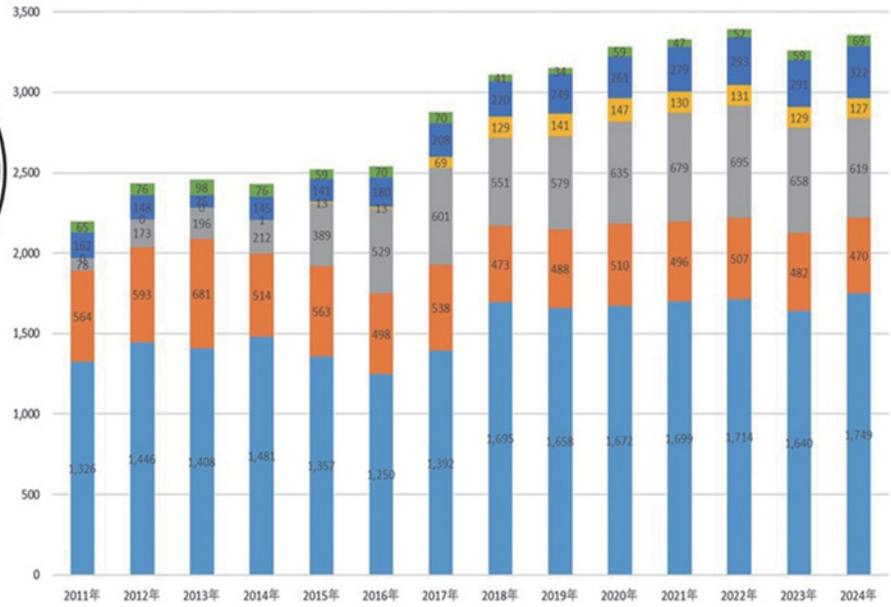
- ・カテーテル専門医、TAVI指導医在籍
- ・PCI認定医育成プログラムの整備
- ・症例報告・学会発表支援などによる若手医師の成長支援
- ・他施設で対応困難な重症例の受け入れによる地域貢献の継続





カテーテル  
検査・治療  
件数の推移

- 末梢動脈のカテーテル治療
- カテーテルアブレーション
- IFR/FFR
- IVS/OCT
- PCI (件)
- 心臓カテーテル検査 (年間件数)



TAVI  
施行件数

## 各分野からの紹介 <2024~2025年>

### 【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および存在する場合の治療介入、血栓リスク管理を含めた適切な薬物療法を行った上で、非薬物療法：カテーテルアブレーション、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））手術を実施しており本邦で認可された不整脈手技はほぼ全てを網羅して実施しており、地域の患者さんに最善かつ最適な診療を提供出来る体制を確保しております。

日本不整脈心電学会認定不整脈専門医を8名（栃木県全体で21名）擁しており大学病院としても非常に充実した陣容であり、当院の不整脈診療のみならず、地域の中核病院である新小山市市民病院、佐野厚生病院におけるカテーテルアブレーションの実施に積極的に参画しております。今後さらに地域の診療ニーズに応えるべく不整脈チーム一丸となって取り組んで参る所存でございますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

### 臨床アクティビティ

#### ●心臓電気生理検査・カテーテルアブレーション 年間 322例 (24年1月-12月)

カテーテルアブレーションの件数は10年前の約2倍となり、今回初めて年間実施件数が300件を超えました。新たな技術導入および業務効率化・迅速化を図り年間400例超を目標に取り組んで参ります。

WPW 症候群	7	件
房室結節回帰頻拍（AVNRT）	23	件
心房粗動	71	件
心房頻拍		件
心房細動 [クライオアブレーション]	227 [85]	件
上室性頻拍	35	件
心室性不整脈	48	件
心室頻拍	10	件
心室性期外収縮	14	件
流出路起源期外収縮・心室頻拍	14	件
左室起源（自発性 IVT など）	1	件
器質性 VT（OMI・ARVC など）	7	件

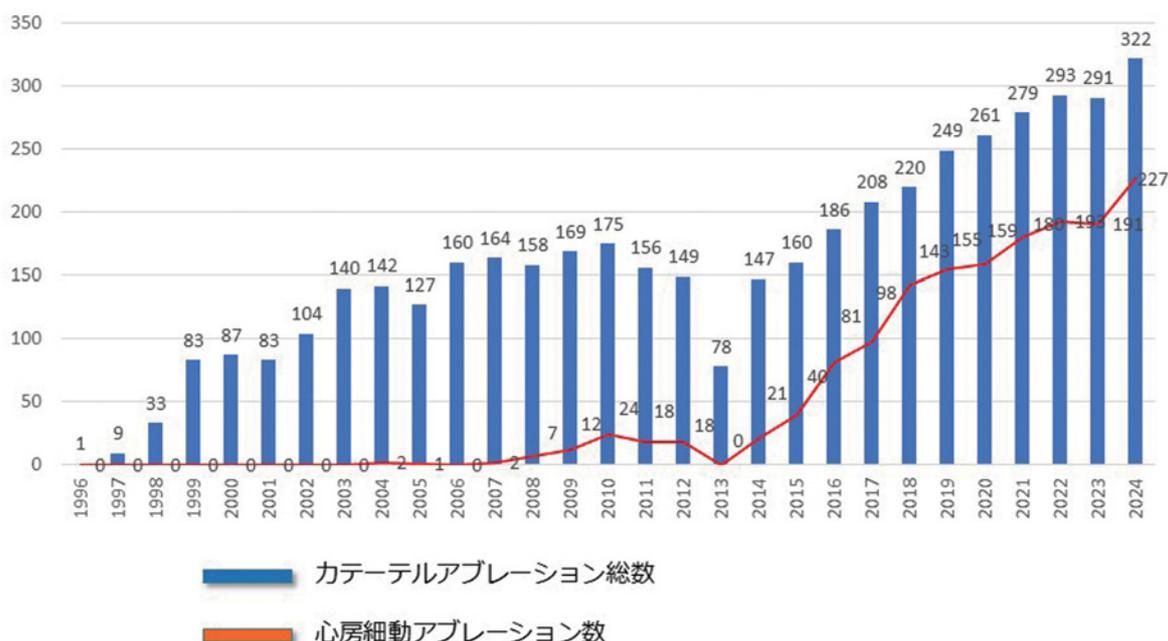
IVRセンター 2カテ室をホームグラウンドとして全てのタイプの頻脈性不整脈に対しての心臓電気生理検査・カテーテル治療を実施しております。CARTO（Biosense Webster社）、EnSite（Abbott社）の2つの3-D mapping systemを保有するとともにRhythmia（Boston Scientific社）も必要時に使用出来るよう貸与を受けつつ対応しております。心房細動に対する肺静脈隔離は従来から多用される高周波アブレーションの他、初回治療例で肺静脈の形状が適する場合、メドトロニック社およびBoston Scientific社のクライオバルーンアブレーションシステムを多くの症例で活用しております。2024年日本の不整脈領域のgame changerとして加わったpulsefield ablation (PFA)ですが、自治医大附属病院でも遅ればせながら初回例を2025年2月3日に実施、高難度治療として医療の質向上・安全推進センター（QSセンター）への申請・許可を受けつつ必要要件の5例を無事終え、PFAを従来の治療法と同列に実施出来る環境が整い、この治療を多くの症例に適応する

ことによって、カテーテル治療を速やかにかつさらに多数の症例での実施を進めて参りたいと思います。カテーテルアブレーションについては不整脈グループ全員が参画しておりますが、渡部智紀先生を責任者として上岡正志先生、牧元久樹先生、渡邊裕昭先生、奥山貴文先生の合計5名が中心となってアブレーション手技に注力頂いております。2024-25年は“働き方改革”の真っ只中にあり医師のみならず看護師、臨床工学技士、放射線技師など全ての職種において日中勤務時間帯でしっかり仕事をして夕方には仕事を終え、帰宅するあるいは残ったとしても以後は本人の研究や学習など自己研鑽にあてるといふ働き方が一般化しました。カテーテルアブレーションにおいても短時間で完了するPFAあるいはクライオバルーンによるAF治療等を一日のスケジュールに上手く織り交ぜる形にし、夕方17:15以降の超過が60-70%であったのが今では20%以下まで減少しております。

今日の自治医科大学附属病院循環器内科の電気生理・カテアブチームの体制の充実は、本邦

のカテーテルアブレーションを牽引される土浦共同病院循環器内科部長・副院長の蜂谷 仁先生のご指導・ご支援の賜物であり、2013年以来、月1-2回ご来学頂き、当科の不整脈チームの経験・診療体制等、折々の状況に応じて懇切丁寧にご指導頂いております。2020年9月から循環器内科客員教授にご就任頂き今日に至るまで難治例再発例への対処を含めご教示頂いております。今後も更なるご指導ご鞭撻を賜りたくよろしくお願い申し上げます。また長年にわたり南会津病院 佐藤彰洋先生（自治医科大学OB）が火曜日に時折ご来学頂いており侵襲的手技のサポートを頂いております。

## 自治医大病院におけるカテーテルアブレーション件数の推移



●植込み型電子デバイス 年間 182例

(24年1月-12月)

PM新規	61	件
房室ブロック	36	件
洞不全	13	件
徐脈性AF	12	件
PM交換	44	件
房室ブロック	33	件
洞不全	10	件
徐脈性AF	1	件
リード固定	2	件
リード抜去	8	件
ICD新規植込み	19	件
うちSICD	8	件
CRT-D、-P 新規植込み	7	件
ICM 植込み	5	件
ICD交換	19	件
CRT-D、-P 交換	15	件
リード抜去	2	件

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、甲谷先生が成人先天性心疾患センター長としての業務で多忙な中、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。さらにリード・デバイス感染に対してはリード抜去を含む全システム抜去が推奨されていますが、エキシマレーザーを用いたリード抜去について筑波大学で研鑽を積んだ渡邊裕昭先生を主軸に据え2019年度から心臓血管外科・麻酔科のご支援のもと実施しており、最近はさらに他の抜去デバイスも活用しつつ地域から多くの症例をご依頼頂いておりますが治療成績も良好です。

また植込み型除細動器は従来、経静脈リードによるものが唯一の選択肢でありましたが、ペースングが必要ない方には皮下ICDという選択肢が現在あり、渡邊先生、上岡先生、甲谷先生が積極的に関与し当院でも実施しております。また除細動器（ICDあるいはs-ICD）植込みまでのつなぎとしての着用型除細動器を活用

しており、致死的不整脈のハイリスク症例においてブリッジ治療を行っております。

またリードレスペースメーカー（メドトロニック社Micra）についても適応を選びながらありますが実施しております。デバイス植込み患者は年1-2回程度外来で対面でのデバイス点検を実施しますがICD/CRT/ペースメーカーの機種によらず積極的に遠隔監視（機械の情報を専用の小型通信機を用いてウェブ上に情報送信）を導入し不整脈デバイス担当スタッフと臨床工学技士CEとが協力しつつ管理業務を行っています。最近、ヒス束ペーシング、左脚ペーシングなど刺激伝導系ペーシングが話題になっておりますが、当院での実施はまだ少ないのが実情であり、今後の課題として取り組んで参りたいと思います。

### 教育・研究アクティビティ

入局された若手医局員の先生方も最近では病棟担当をする折に不整脈チームに一定期間配属され、病棟診療のみならずカテーテルアブレーション、デバイス植込み手技に加わって頂いており、次世代の不整脈医養成に努めております。病棟体制におきましても循環器の全体を診療する3つのチームとは独立して不整脈チームが編成され、そこに若手医師がローテーションする体制となっており、若手医師、研修医、医学生（M4-6）の教育にも精力的に取り組んでいます。

学術面では日本循環器学会、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、心電図）、AHA、ESC、Europace（EHRA）等で不整脈疾患・手技に関する症例報告・臨床研究、不整脈と血圧・血行動態に関する臨床研究について学術発表を行い、さらにそれらを国際誌に投稿・論文化しております。またデータサイエンスセンターを本務とする牧元先生がカルテ・心電図情報などを活用し

たビッグデータ解析・AI研究が展開されております。毎週月曜日夕方に不整脈カンファランスを開催し症例検討会を行い、不定期ですが研究についてのミーティングを行っております。

後進の指導についてはペースメーカー植込みが独立して実施出来ること、またその設定・管理に熟知していること、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が実施出来ることを到達目標として若手医師を育成できる指導体制を敷いています。

### **今後の目標**

2025年4月にはICUの横にCCUの移設が完了、大きく一つに統合されたICU/CCUの運用が開始される予定です。この環境および先述の新技术PFAをフル活用し、カテーテルアブレーション、植込み型デバイスの両面において、安全性と治療成績をさらに向上しつつ症例数の増加（特にカテーテルアブレーションでは1.5-2.0倍程度）を図りたいと考えております。また全国で活躍される自治医科大学卒業生、また様々な外部医療機関からの見学・研修の受け入れも積極的に進めます。

また小児例や先天性心疾患患者についても小児科・循環器チームと密に連携しカテーテルアブレーションに取り組んでおります。体格の小さい小学校低学年以下の手技については外部からプロクターを招聘しその指導下となりますが、地域からは一定のニーズがあり、それにえられるよう体制の整備・維持に努めます。

最後になりますが、治療対象となりうる症例がございましたら是非ともご紹介ください。2025年4月現在、月曜から金曜まで各曜日に少なくとも1名は不整脈医を配置し紹介受診のその日に専門的な対応が取れる体制を確保しております。今後も不整脈グループの御指導御鞭撻をどうぞよろしくお願い申し上げます。



## 各分野からの紹介 <2024~2025年>

### 【心不全治療：小森孝洋、原田顕治】

#### 臨床アクティビティ

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。心エコーでのLVEFに基づき、収縮力の低下した心不全（HF<sub>r</sub>EF）と収縮力の保たれた心不全（HF<sub>p</sub>EF）を区別して治療薬の処方を行っています。

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。心不全は進行性の病気であることを説明し、アドバンス・ケア・プランニングを意識して診療を行っています。

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。患者さんの非医療的な問題点に対し、速やかに介入できるように努めております。心不全に対する緩和ケアも緩和ケア科協力のもとに行っており、終末期心不全の患者さんが安楽に過ごせ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、患者さん自身の自己管理意識や疾患への理解が高まるよう努めております。

重症心不全については、心臓血管外科や看護師、臨床工学技士を含めたハートチームで診療に当たっています。現在植込み型補助人工心臓装着者は2名おり、移植を待機しています。植込み型補助人工心臓での移植待機症例においては、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、石山裕介医師が中心となって行っております。2024年現在、斎藤俊祐医師が大阪大学循環器内科の重症心不全・移植専攻医育成プログラムへ国内留学中であり、帰局後の貢献が期待されま

#### 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。2024年7,982件の経胸壁心エコー、227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。TAVIやMitraClipなどの弁膜症に対するカテーテル治療の術中評価・モニタリングも行い、検査室外で活躍の場も増えています。核医学検査は桂田講師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、2024年は215件行われました。また、心臓リハビリテーションは、延べ人数7,412人について施行しました。

#### 研究アクティビティ

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。病棟では弁膜症に対する簡易負荷心エコー、心不全患者に対する起立性血圧変動研究なども進行しています。



## 各分野からの紹介 <2024~2025年>

### 【高血圧治療：藤原健史】

#### 臨床アクティビティ

2024年4月から米国コロンビア大学に留学中の成田圭佑先生は留学2年目となりました。また、2024年4月から、英国オックスフォード大学へ留学していた藤原が大学へ復帰し、診療や臨床研究に従事しております。

2023年4月から水野裕之先生が茨城県西部メディカルセンターに派遣の傍ら、研究日には当科での臨床研究に関わっています。

臨床面では、高血圧専門外来（星出・藤原）、SAS外来（桂田）を開設しており、治療抵抗性高血圧や二次性高血圧の精査、治療にあたっています。二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腎血管性高血圧があります。これに対するカテーテル治療も当科で行っております。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（renal denervation; RDN）についても、当科で治験を進行中です。RDNに対しては、2024年よりHRT（高血圧RDN治療チーム）を形成し、医師や看護師、薬剤師、栄養師といった多職種メンバーの基で、RDNの適応や患者選択プロセスを議論しております。

#### 研究アクティビティ

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（DCAP

研究）

- ▶ 80歳以上の超高齢者における24時間自由行動下血圧の追跡研究（SEARCH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（Predict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
- ▶ 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研究、HI-JAMP-V研究）
- ▶ 新規手首型家庭血圧測定を用いた観察研究（WISDOM研究）
- ▶ 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）
- ▶ 生活習慣改善における『デジタル行動変容』評価指標の研究開発（AMED）
- ▶ 皮膚交感神経活動記録を使用した循環器リスクと交感神経活性に関する観察研究

##### ・基礎研究

- ▶ 高血圧モデル動物を使用した自律神経性循環調節の病態変化と薬物介入に関する研究



## 「留学だより」

成田 圭佑

2024年4月より、Columbia University Irving Medical Center高血圧ラボに留学しております成田圭佑です。私が所属するチームは、Daichi Shimbo教授を主任研究者とし、マネージャー、コーディネーター、データアナリストを含む計13名で構成されています。メンバーの多くはアメリカ出身ですが、アジアや南米など多様なバックグラウンドを持つ方々もおり、非常に多文化的なチームです。

現在は、家庭血圧や自由行動下血圧（ABPM）など、診察室外血圧に関連する研究を主に担当しております。また、カリフォルニアロサンゼルスの研究チームと連携し、高齢者におけるABPMの有用性に関する共同研究にも携わっています。加えて、Columbia Universityのエンジニアグループが開発したカフレス血圧計のバリデーション研究にも参加しています。

メンターのShimbo先生は、アメリカの高血圧臨床研究、特に血圧測定やBehavioral scienceで中心的な役割を担っておられます。また、Columbia全体の若手研究者育成にも尽力されており、Grant writingや論文執筆についても熱心にご指導いただいております。時には“Kei（私の米国での呼び名）、you have to struggle.”と叱咤激励をいただきながら、日々学びを深めております。

このような貴重な機会をいただいた苅尾先生をはじめ、日頃よりご指導を賜っている循環器内科医局の先生方、ラボランチや医局スタッフの皆様方に心より感謝申し上げます。なお、2025年3月現在、アメリカではNIHの研究助成や連邦政府の支援金の大幅な削減により、アカデミアを取り巻く環境は非常に厳しい状況にあります。医学研究が社会情勢の影響を強く受けることを実感する日々ですが、今の経験が将来の糧となるよう、今、自分にできることを全力で取り組んでまいります。



左上：Shimboラボのメンバー。

右上：Shimbo教授、カリフォルニアKPSCのReynolds教授、University of WashingtonのYang教授。

下：ニューヨーク周辺の日本人、循環器&心外科ポスドク交流会です。Columbia, Cardiovascular Research Foundation (Columbia関連施設)、Mount SinaiやRutgers Universityに在籍する先生方と。

## 4. 診療実績

## 診療実績

Clinical service (2024.1.1～2024.12.31)

### 1. 外来患者数

	新 来	再 来	計
年間	1,255	27,359	28,614
1日平均	5.1人	112人	117人

実日数 244日

健保上紹介率（病院全体）：94.6%

健保上紹介率（循環器内科）：113.16%

### 2. 入院患者数（一般67床（A,B）、CCU10床、7階 20床）

年間	1,902名
月平均	158名
平均在院日数	9.4日（外科転科の入院日数を含む）

### 3. 病名別入院患者人数（主病名での抽出）

分 類	病 名	患者数	
心不全	心不全	241	
虚血性心疾患	虚血性心疾患	51	
	急性心筋梗塞	165	
	（24時間以内のAMI発症）	149	
	陳旧性心筋梗塞	101	
	狭心症	354	
	無症候性心筋虚血	35	
	（CABG術後）	19	
弁膜症	僧帽弁疾患	32	
	大動脈弁疾患	105	
	三尖弁閉鎖不全症	0	
	弁膜症その他	3	
先天性心疾患	心房中隔欠損症	17	
	房室中隔欠損症	2	
	動脈管開存症	1	
	先天性心疾患その他	7	
心筋症	拡張型心筋症	8	
	肥大型心筋症	2	
	閉塞性肥大型心筋症	1	
	たこつぼ型心筋症	1	
	心サルコイドーシス	12	
	心アミロイドーシス	9	
不整脈	洞不全症候群	6	
	WPW症候群	3	
	ブルガダ症候群	10	
	徐脈頻脈症候群	10	
	房室ブロック	40	
	心室細動・心室頻拍	50	
	心房細動・心房粗動・心房頻拍	295	
	上室性頻拍症	32	
	心室期外収縮	11	
	Pacemaker・ICD交換	50	
	Pacemaker・ICD植え込み後感染症	19	
	不整脈その他	6	
	感染症	感染性心内膜炎	12
	心筋炎・心膜炎	心筋炎	6
心タンポナーデ		1	

分類	病名	患者数
	急性心膜炎	4
	収縮性心膜炎	1
	心膜液貯留	8
血管・血栓症	解離性大動脈瘤	30
	肺塞栓症	20
	肺高血圧症	12
	肺動脈性肺高血圧症	6
	閉塞性動脈硬化症	55
	血管・血栓症その他	5
その他	肺炎（COVID-19含む）	8
	蘇生に成功した心停止	7
	腎不全	6
	心臓腫瘍	1
	深部静脈血栓症	6
	脳梗塞	2
	高血圧緊急症	1
	敗血症	0
	上記以外	32
合計		1,902

#### 4. 死亡退院症例病名別リスト

病名	人数
急性心筋梗塞	7
心不全	13
肺塞栓	1
不整脈	1
その他	14
合計	36

#### 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 **1,749件**  
 (含：緊急カテーテル) (321件)

<b>PCI</b>	<b>470件</b>
AMI/UAP	211件
Rotablator/OAS/ELCA/IVL	5/7/13/38件
IVUS/OCT	445/174件

ECMO（体外式膜型人工肺） **29件**  
 IMPELLA（補助循環用ポンプカテーテル） **15件**  
 TAVI（経カテーテル大動脈弁置換術） **50件**  
 MitraClip®（経皮的僧帽弁接合不全修復術） **6件**

カテーテルアブレーション **322件**  
 (内訳) ※重複あり

※ 心房細動	227件 (うち、85件がクライオバルーン)
心房粗動・心房頻拍	71件
上室性頻拍	35件
流出路起源期外収縮・心室頻拍	14件
左室起源特発性心室頻拍	1件
心室頻拍（器質的心疾患に伴うもの）	7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 69病変 (64症例)

大動脈腸骨動脈領域	25病変
大腿膝窩動脈領域	30病変
下腿動脈領域	7病変
腎動脈領域	6病変
その他 (静脈系)	0病変
その他 (動脈系)	1病変

(IVC filter 挿入4件)

②CT・核医学検査

マルチスライスCTによる心臓 (冠動脈) 診断	660件
心臓PET-CT	52件
心臓MRI	215件

心筋シンチ 542件

テクネ負荷心筋 (合計)	338件
(運動負荷)	(143件)
(薬剤負荷)	(195件)
安静タリウム心筋	3件
心筋 (タリウム+BMIPP)	25件
BMIPP心筋シンチ	0件
MIBG心筋シンチ	130件
安静テクネ心筋	4件
心筋ピロリン酸シンチ	42件

③デバイス関連手術

デバイス植込み・交換 182件

ペースメーカー	新規	61
	房室ブロック	36
	洞不全	13
	徐脈性AF	12
	交換	44
	房室ブロック	33
	洞不全	10
	徐脈性AF	1
	リード再固定	2
	リード抜去	8
ICD/CRT	新規植込み	31
	ICD植込み (うちSICD 8件)	19
	CRT-D、-P 植込み	7
	ICM植込み	5
	交換	34
	ICD交換	19
	CRT-D、-P 交換	15
	リード抜去	2

(新規合計 92件、交換合計 78件、その他 2件、抜去 10件)

#### ④生理機能検査

##### トレッドミル負荷試験 74件

循環器内科（外来）	60件
循環器内科（入院）	2件
他 科	12件

##### 心肺運動負荷試験（CPX件数） 122件

循環器内科（外来）	49件
循環器内科（入院）	72件
他 科	1件

##### 心臓エコー検査 7,982件

	循環器内科	心外+他科	合 計
外 来	4,244件	1 件	4,244件
入 院	3,359件	379件	3,738件
総 合 計	7,603件	379件	7,982件

（経食道エコー 227件）

##### Holter心電図検査 1,589件

循環器内科（外来）	1,002件
循環器内科（入院）	115件
その他	472件

##### late potential検査 38件

循環器内科（外来）	22件
循環器内科（入院）	16件
その他	0件

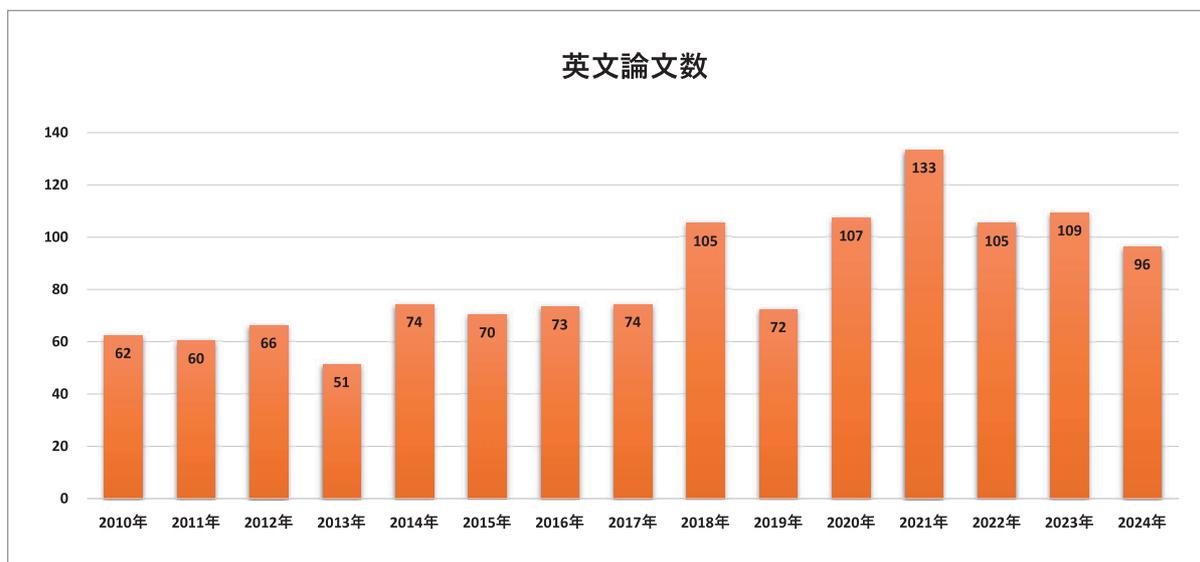
#### ⑤リハビリテーション

心臓リハビリテーション 7,412件

## 5. 研究業績

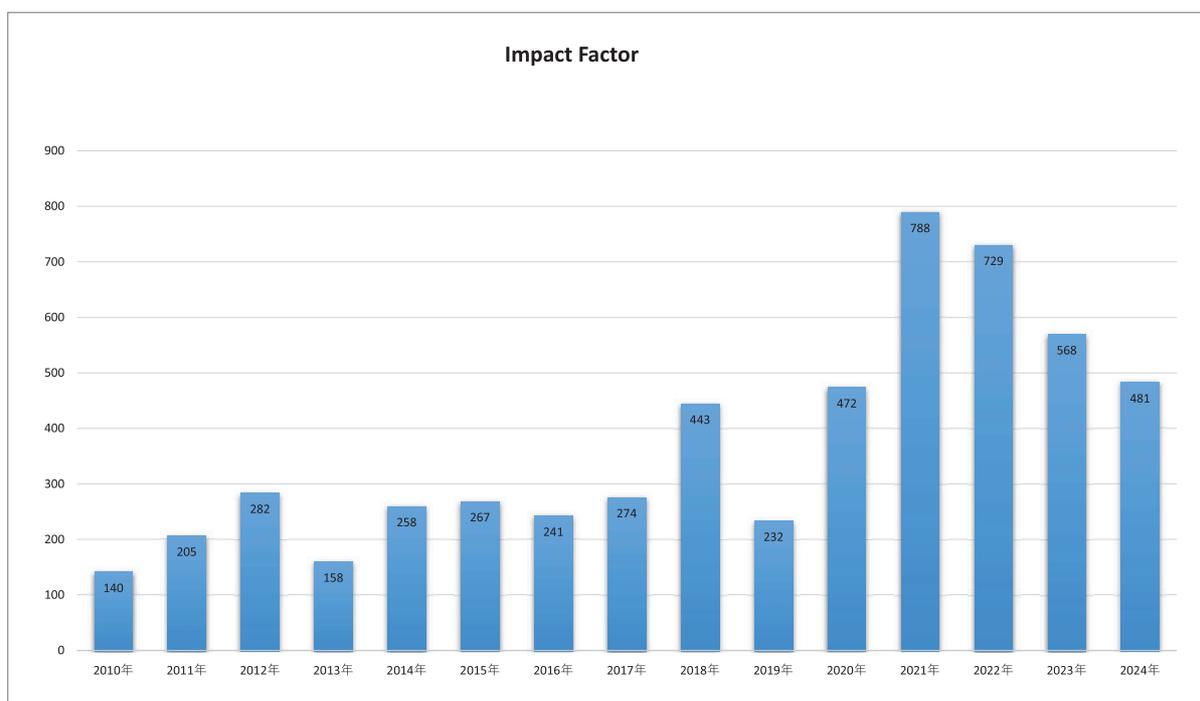
## 英文論文数

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
英文論文数	62	60	66	51	74	70	73	74	105	72	107	133	105	109	96



## Impact Factor

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
Impact Factor	140	205	282	158	258	267	241	274	443	232	472	788	729	568	481



## (A) 原著論文 (2024年)

1. Choi, E., Mizuno, H., Wang, Z., Fang, C., Mefford, MT., Reynolds, K., Ghazi, L., Shimbo, D., Muntner, P. : Antihypertensive medication persistence and adherence among non-Hispanic Asian US patients with hypertension and fee-for-service Medicare health insurance. *PLoS One*. 19(3):e0300372, 2024.
2. Derumeaux, G., Sawaki, D., Czibik, G. : Trajectories in Cardiac Aging: Journey to the Crossroads of Inflammation and Metabolism. *Circulation*. 149(25):1935-1937, 2024.
3. Fujiwara, T., Hoshide, S., Sheppard, J.P., McManus, R.J., Kario, K. : Cardiovascular Events Risk in Office-Masked Nocturnal Hypertension Defined by Home Blood Pressure Monitoring. *JACC Adv*. 3(11):101352, 2024.
4. Fujiwara, T., Kaneko, H., Hayashi, K., Azegami, T., Mizuno, A., Yano, Y. : Hypertension in children and adolescents: perspectives in Japan. *Hypertens Res*. 47(12):3372-3379, 2024.
5. Fujiwara, T., Koshiaris, C., Schwartz, C.L., Sheppard, J.P., Tomitani, N., Hoshide, S., Kario, K., McManus, R.J. : Differences in ambulatory versus home blood pressure levels by ethnicity: data from the United Kingdom and Japan. *J Hum Hypertens*. 38(12):828-835, 2024.
6. Fujiwara, T., Tucker, KL., McManus, R.J. : Future of hypertension management through mobile applications. *Hypertens Res*. 47(4):1087-1089, 2024.
7. Hasumi, E., Fujiu, K., Nakamura, K., Yumino, D., Nishii, N., Imai, Y., Shoda, M., Komuro, I. : A mutually communicable external system resource in remote monitoring for cardiovascular implantable electronic devices. *Pacing Clin Electrophysiol*. 47(1):127-130, 2024.
8. Hirata, Y., Toriumi, S., Harada, K., Hoshide, S., Kario, K. : Periannular extension of infective endocarditis with atrioventricular block successfully treated with antibiotic therapy after transcatheter aortic valve implantation: a case report. *Eur Heart J Case Rep*.10:8(12):ytae633, 2024.
9. Hisaki, F., Aga, M., Tomitani, N., Okawara, Y., Harada, N., Kario, K. : Daily self-reported behavioural efficacy records on hypertension digital therapeutics as digital metrics associated with the reduction in morning home blood pressure: post-hoc analysis of HERB-DH1 trial. *Hypertens Res*.47(1):120-127, 2024.
10. Hitomi, Y., Imai, Y., Kuwabara, M., Oba, Y., Kabutoya, T., Kario, K., Makimoto, H., Kohro, T., Shiraki, E., Akashi, N., Fujita, H., Matoba, T., Miyamoto, Y., Kiyosue, A., Tsujita, K., Nakayama, M., Nagai, R. ; CLIDAS research group. : Relationship between the number of drugs used during percutaneous coronary intervention and adverse events in patients with chronic coronary syndrome: Analysis of CLIDAS database. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 12:54:101507, 2024.
11. Hoshide, S., Mogi, M., Kario, K. : Intriguing review and topics in this month of Hypertension Research. *Hypertens Res*. 47(2):253-254, 2024.
12. Hoshide, S., Mogi, M., Kario, K. : Original article and review highlighted in this month of Hypertension Research. *Hypertens Res*. 47(5):1095-1096, 2024.

13. Hoshide, S., Mogi, M., Kario, K. : Hypertension in Asia: Genetic, lifestyle, and clinical insights. *Hypertens Res.* 47(8):2007-2008, 2024.
14. Hoshide, S., Mogi, M., Kario, K. : Asian hypertensive population: key insights from large-scale data analysis. *Hypertens Res.* 47(11):2979-2980, 2024.
15. Hoshide, S., Nishizawa, M., Kanegae, H., Kario, K. : Home blood pressure measurement consistency and cognitive impairment. *Hypertens Res.* 47(1):177-183, 2024.
16. Ikeya, Y., Okumura, Y., Kogawa, R., Nagashima, K., Nakai, T., Yokoyama, K., Iso, K., Kato, T., Tsuda, T., Tachibana, E., Hayashida, S., Fukaya, H., Ishizue, N., Hayashi, H., Kuroda, S., Sonoda, K., Nakahara, S., Hori, Y., Harada, M., Murakami, M., Iwasaki, Y.K., Aizawa, Y., Shimizu, W., Fukamizu, S., Takami, M., Kusano, K., Ishibashi, K., Harada, T., Nakajima, I., Tabuchi, H., Kunimoto, M., Shoda, M., Higuchi, S., Morishima, I., Kanzaki, Y., Kato, R., Ikeda, Y., Makimoto, H., Kabutoya, T., Kario, K., Arimoto, T., Ninomiya, Y., Yoshimoto, I., Sasaki, S., Kondo, Y., Chiba, T., Yamashita, K., Mizuno, Y., Inoue, M., Ueyama, T., Koyama, J., Tsurugi, T., Orita, Y., Asano, T., Shinke, T., Tanno, K., Murotani, K. ; TRANSITION JAPAN - ICD/WCD study. : Multicenter prospective observational study to clarify the current status and clinical outcome in Japanese patients who have an indication for implantable cardioverter defibrillator (ICD) or wearable cardioverter defibrillator (WCD) (TRANSITION JAPAN-ICD/WCD study): Rationale and design of a prospective, multicenter, observational, comparative study. *J Arrhythm.* 27;40(3):423-433, 2024.
17. Imai, Y., Kusano, K., Aiba, T., Ako J., Asano Y., Harada-Shiba M., Kataoka M., Kosho T., Kubo T., Matsumura T., Minamino T., Minatoya K., Morita H., Nishigaki M., Nomura S., Ogino H., Ohno S., Takamura M., Tanaka T., Tsujita K., Uchida T., Yamagishi H., Ebana Y., Fujita K., Ida K., Inoue S., Ito K., Kuramoto Y., Maeda J., Matsunaga K., Neki R., Sugiura K., Tada H., Tsuji A., Yamada T., Yamaguchi T., Yamamoto E., Kimura A., Kuwahara K., Maemura K., Minamino T., Morisaki H., Tokunaga K., on behalf of the Japanese Circulation Society, Japanese College of Cardiology, Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Joint Working Group. : JCS/JCC/JSPCCS 2024 Guideline on Genetic Testing and Counseling in Cardiovascular Disease. *Circ J.* 88:2022-2099, 2024.
18. Ishiyama, Y., Hoshide, S., Kario, K. : Systemic hemodynamic atherothrombotic syndrome: from hypothesis to evidence. *Hypertens Res.* 47(3):579-585, 2024.
19. Jiang, X., Mahfoud, F., Li, W., Dong, H., Yu, J., Yu, S., Chen, X., Wang, P., Li, Z., Lauder, L., Wang, Z., Ji, Z., Dong, Y., Han, B., Zhu, Z., Chen, Y., Xu, J., Zhao, X., Fan, W., Xie, W., Hubbard, B., Hu, X., Kario, K., Gao, R. : Efficacy and Safety of Catheter-Based Radiofrequency Renal Denervation in Chinese Patients With Uncontrolled Hypertension: The Randomized, Sham-Controlled, Multi-Center Iberis-HTN Trial. *Circulation.* 150(20):1588-1598, 2024.
20. Kabutoya, T., Kario, K. : The roles of electrocardiography and self-screening in the early detection of atrial fibrillation in hypertensive patients. *Hypertens Res.* 47(1):197-199, 2024.
21. Kabutoya, T., Kario, K. : How should we treat high-normal blood pressure and pre-atrial

- fibrillation? *Hypertens Res.* 47(8):2225-2227, 2024.
22. Kamioka, M., Narita, K., Watanabe, T., Watanabe, H., Makimoto, H., Okuyama, T., Yokota, A., Komori, T., Kabutoya, T., Imai, Y., Kario, K. : Hypertension and atrial fibrillation: the clinical impact of hypertension on perioperative outcomes of atrial fibrillation ablation and its optimal control for the prevention of recurrence. *Hypertens Res.* 47(10):2800-2810, 2024.
  23. Kamioka, M., Watanabe, T., Watanabe, H., Okuyama, T., Yokota, A., Komori, T., Kabutoya, T., Imai, Y., Kario, K. : High-power short-duration setting prevents changes of periprocedural thrombotic markers and the onset of silent stroke in patients with atrial fibrillation. *Heart Rhythm O2.* 5(12):917-924, 2024.
  24. Kanegae, H., Fujishiro, K., Fukatani, K., Ito, T., Kario, K. : Precise risk-prediction model including arterial stiffness for new-onset atrial fibrillation using machine learning techniques. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 26(7):806-815, 2024.
  25. Kario, K. : Catheter-Based Renal Denervation Ready for the Management of Hypertension: Evidence, Challenges, and Perspectives. *J Am Heart Assoc.* 13(16):e037099, 2024.
  26. Kario, K. : What are the ideal metrics for assessing the quality of long-term stabilized "perfect" 24-h BP control after renal denervation? *Hypertens Res.* 47(10):2644-2651, 2024.
  27. Kario, K., Cao, K.N., Tanaka, Y., Ryschon, A.M., Pietzsch, J.B. : Cost-Effectiveness of Radiofrequency Renal Denervation for Uncontrolled Hypertension in Japan. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 26(12):1502-1512, 2024.
  28. Kario, K., Hoshide, S., Mogi, M. : Salt and seasonal variation research in Asia. *Hypertens Res.* 47(4):833-834, 2024.
  29. Kario, K., Hoshide, S., Mogi, M. : Hypertension treatment up-date on World Hypertension Day 2024: current status and future prospects in Asia. *Hypertens Res.* 47(7):1763-1765, 2024.
  30. Kario, K., Hoshide, S., Mogi, M. : Renal denervation up-to-date 2024: evidence and perspectives in Japan. *Hypertens Res.* 47(10):2621-2623, 2024.
  31. Kario, K., Hoshide, S., Mogi, M. : The need for a personalized "implementation hypertension" strategy to facilitate the implementation of the new European Society of Hypertension (2023), European Society of Cardiology (2024) and the upcoming Japanese Society of Hypertension (2025) hypertension guidelines in clinical practice. *Hypertens Res.* 47(12):3380-3382, 2024.
  32. Kario, K., Hoshide, S., Yamamoto, K., Okura, A., Rakugi, H. : Clinical studies on pharmacological treatment of hypertension in Japan. *J Hum Hypertens.* 38(6):486-499, 2024.
  33. Kario, K., Kai, H., Rakugi, H., Hoshide, S., Node, K., Maekawa, Y., Tsutsui, H., Sakata, Y., Aoki, J., Nanto, S., Yokoi, H. : Consensus statement on renal denervation by the Joint Committee of Japanese Society of Hypertension (JSH), Japanese Association of Cardiovascular Intervention and Therapeutics (CVIT), and the Japanese Circulation Society (JCS). *Cardiovasc Interv Ther.* 39(4):376-385, 2024.
  34. Kario, K., Kai, H., Rakugi, H., Hoshide, S., Node, K., Maekawa, Y., Tsutsui, H., Sakata, Y., Aoki, J., Nanto, S., Yokoi, H. : Consensus statement on renal denervation by the Joint Committee of

- Japanese Society of Hypertension (JSH), Japanese Association of Cardiovascular Intervention and Therapeutics (CVIT), and the Japanese Circulation Society (JCS). *Hypertens Res.* 47(10):2624-2632, 2024.
35. Kario, K., Kai, H., Rakugi, H., Hoshide, S., Node, K., Maekawa, Y., Tsutsui, H., Sakata, Y., Aoki, J., Nanto, S., Yokoi, H. : Consensus Statement on Renal Denervation by the Joint Committee of Japanese Society of Hypertension (JSH), Japanese Association of Cardiovascular Intervention and Therapeutics (CVIT), and the Japanese Circulation Society (JCS). *Circ J.* 88(10):1718-1725, 2024.
  36. Kario, K., Kandzari, D.E., Mahfoud, F., Weber, M.A., Schmieder, R.E., Tsioufis, K., Liu, M., Böhm, M., Townsend, R.R. : Renal Denervation Lowers Nighttime Blood Pressure in True Resistant Hypertension. *Hypertension.* 81(12):e200-e202, 2024.
  37. Kario, K., Kanegae, H., Okawara, Y., Tomitani, N., Hoshide, S. : Home Blood Pressure Variability Risk Prediction Score for Cardiovascular Disease Using Data From the J-HOP Study. *Hypertension.* 81(10):2173-2180, 2024.
  38. Kario, K., Katsuya, T., Wada, J., Motoki, H., Kuwahara, K., Tsujita, K., Taguchi, T., Tanabe, A., Shimosawa, T. : Factors influencing the efficacy and safety of esaxerenone in hypertensive patients: a pooled analysis of five clinical studies on different comorbidities. *Hypertens Res.* 47(10):2826-2839, 2024.
  39. Kario, K., Ohbayashi, H., Hashimoto, M., Itabashi, N., Kato, M., Uchiyama, K., Hirano, K., Nakamura, N., Miyamoto, T., Nagashima, H., Kajiyama, S., Ishida, H., Imai, E., Ebe, Y., Ohishi, M., Katsuya, T., Taguchi, T., Tanabe, A., Shimosawa, T. ; EXCITE-HT investigators. : Home blood pressure-lowering effect of a non-steroidal mineralocorticoid receptor blocker, esaxerenone, versus trichlormethiazide for uncontrolled hypertension: the EXCITE-HT randomized controlled study. *Hypertens Res.* 47(9):2435-2446, 2024.
  40. Kario, K., Okawara, Y., Kanegae, H., Hoshide, S. : Potential Long-Term Benefit of Home Systolic Blood Pressure Below 125 mm Hg for Cardiovascular Risk Reduction: The J-HOP Study Extended. *Hypertension.* 81(2):282-290, 2024.
  41. Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., Mogi, M. : The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. *Hypertens Res.* 47(5):1099-1102, 2024.
  42. Kario, K., Shiosakai, K., Taguchi, T. : Antihypertensive effect of esaxerenone and correlation between brachial and wrist home monitoring devices in patients with nocturnal hypertension: A post hoc analysis of the EARLY-NH study. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 26(7):842-849, 2024.
  43. Kario, K., Tomitani, N., Okawara, Y., Kanegae, H., Hoshide, S. : Home systolic blood pressure time in therapeutic range and cardiovascular risk: the practitioner-based nationwide J-HOP study extended. *Hypertens Res.* 47(1):112-119, 2024.
  44. Kario, K., Williams, B., Tomitani, N., McManus, R.J., Schutte, A.E., Avolio, A., Shimbo, D., Wang, J.G., Khan, N.A., Picone, D.S., Tan, I., Charlton, P.H., Satoh, M., Mmopi, K.N., Lopez-Lopez,

- J.P., Bothe, T.L., Bianchini, E., Bhandari, B., Lopez-Rivera, J., Charchar, F.J., Tomaszewski, M., Stergiou, G. : Innovations in blood pressure measurement and reporting technology: International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League, European Society of Hypertension, Asian Pacific Society of Hypertension, and Latin American Society of Hypertension. *J Hypertens.* 42(11):1874-1888, 2024.
45. Kasai, T., Kohno, T., Shimizu, W., Ando, S., Joho, S., Osada, N., Kato, M., **Kario, K.**, Shiina, K., Tamura, A., Yoshihisa, A., Fukumoto, Y., Takata, Y., Yamauchi, M., Shiota, S., Chiba, S., Terada, J., Tonogi, M., Suzuki, K., Adachi, T., Iwasaki, Y., Naruse, Y., Suda, S., Misaka, T., Tomita, Y., Naito, R., Goda, A., Tokunou, T., Sata, M., Minamino, T., Ide, T., Chin, K., Hagiwara, N., Momomura, S. ; Japanese Circulation Society. : JCS 2023 Guideline on Diagnosis and Treatment of Sleep Disordered Breathing in Cardiovascular Disease. *Hypertens Res.* 47(10):2644-2651, 2024.
  46. **Katsurada, K.** : ATRAP in the paraventricular nucleus of the hypothalamus as another key player in the control of sympathetic outflow. *Hypertens Res.* 47(4):1084-1086, 2024.
  47. **Katsurada, K., Kario, K.** : Indications for renal denervation in the treatment of hypertension. *Hypertens Res.* 47(10):2693-2699, 2024.
  48. **Katsurada, K., Kario, K.** : Effects of renal denervation on the incidence and severity of cardiovascular diseases. *Hypertens Res.* 47(10):2700-2710, 2024.
  49. **Katsurada, K., Patel, KP.** : The role of afferent renal nerves in regulating sympathetic outflow via central nervous system mechanisms. *Hypertens Res.* 47(7):1978-1980, 2024.
  50. Kawarada, O., Zen, K., Hozawa, K., Obara, H., Matsubara, K., Yamamoto, Y., Doijiri, T., Tamai, N., Ito, S., Higashimori, A., Kawasaki, D., Doi, H., Matsushita, K., Tsukahara, K., Noda, K., **Shimpo, M.**, Tsuda, Y., Sonoda, S., Taniguchi, T., Waseda, K., Munehisa, M., Taguchi, E., Kinjo, T., Sasaki, Y., Yuba, K., Yamaguchi, S., Nakagami, T., Ayabe, S., Sakamoto, S., Yagyu, T., Ogata, S., Nishimura, K., Motomura, H., Noguchi, T., Ishihara, M., Ogawa, H., Yasuda, S. : Characteristics, Antithrombotic Patterns, and Prognostic Outcomes in Claudication and Critical Limb-Threatening Ischemia Undergoing Endovascular Therapy. *J Endovasc Ther.* 31(4):622-633, 2024.
  51. **Kemi, Y., Yamashita, E., Kario, K.,** Kinoshita, S., Sugano, K., Yano, H., Kuribara, J., Kawaguchi, R., Naito, S. : Clinical Impact of Preoperative Symptoms of Aortic Stenosis on Prognosis After Transcatheter Aortic Valve Replacement. *Circ Rep.* 6(6):223-229, 2024.
  52. **Kobayashi, H., Funayama, H., Shinohara, H., Oba, Y., Shimizu, H., Kario, K.** : Successful management of guide extension catheter entrapment by stent in severe calcified lesion. *Cardiovasc Interv Ther.* 39(1):87-88, 2024.
  53. Kokubo, A., **Kuwabara, M., Tomitani, N., Yamashita, S., Shiga, T., Kario, K.** : Development of beat-by-beat blood pressure monitoring device and nocturnal sec-surge detection algorithm. *Hypertens Res.* 47(6):1576-1587, 2024.
  54. **Komori, T.** : Energetic hemodynamic parameters in the carotid artery as a strong predictor of cognitive impairment. *Hypertens Res.* 47:2306-2308, 2024.
  55. **Komori, T., Hoshide, S., Turana, Y., Sogunuru, G.P., Kario, K.** ; HOPE Asia Network. : Cognitive

- impairment in heart failure patients: association with abnormal circadian blood pressure rhythm: a review from the HOPE Asia Network. *Hypertens Res.* 47(2):261-270, 2024.
56. Makimoto, H., Okatani, T., Suganuma, M., Kabutoya, T., Kohro, T., Agata, Y., Ogata, Y., Harada, K., Llubani, R., Bejinariu, A., Rana, O.R., Makimoto, A., Gharib, E., Meissner, A., Kelm, M., Kario, K. : Identifying Ventricular Dysfunction Indicators in Electrocardiograms via Artificial Intelligence-Driven Analysis. *Bioengineering (Basel)*. 11(11):1069, 2024.
  57. Mitsuyama, S., Sakamoto, T., Nagasawa, T., Kario, K., Ozawa, S. : A pilot study to assess the origin of the spectral power increases of heart rate variability associated with transient changes in the R-R interval. *Physiol Rep.* 12(1):e15907, 2024.
  58. Mizuno, H. : Hypertension and blood pressure variability in patients with obstructive sleep apnea. *Hypertens Res.* 47(7):1992-1993, 2024.
  59. Mizuno, H. : Intelligent assist office blood pressure (IOBP) as a new office blood pressure measurement system and further studies required to accumulate evidence on IOBP. *Hypertens Res.* 47(9):2601-2603, 2024.
  60. Mogi, M., Hoshide, S., Kario, K. : Preface-various factors in the management of blood pressure. *Hypertens Res.* 47(3):577-578, 2024.
  61. Mogi, M., Hoshide, S., Kario, K. : Consider hypertension risk factors once again. *Hypertens Res.* 47(6):1443-1444, 2024.
  62. Mogi, M., Hoshide, S., Kario, K. : Preface-risk of hypertension to cardiovascular disease and beneficial effects of drugs. *Hypertens Res.* 47(9):2236-2237, 2024.
  63. Mogi, M., Hoshide, S., Kario, K. : The latest topics related to hypertension are concentrated. *Hypertens Res.* 47(12):3303, 2024.
  64. Mogi, M., Ikegawa, Y., Haga, S., Hoshide, S., Kario, K. : Hypertension facilitates age-related diseases. ~ Is hypertension associated with a wide variety of diseases?~. *Hypertens Res.* 47(5):1246-1259, 2024.
  65. Mogi, M., Tanaka, A., Node, K., Tomitani, N., Hoshide, S., Narita, K., Nozato, Y., Katsurada, K., Maruhashi, T., Higashi, Y., Matsumoto, C., Bokuda, K., Yoshida, Y., Shibata, H., Toba, A., Masuda, T., Nagata, D., Nagai, M., Shinohara, K., Kitada, K., Kuwabara, M., Kodama, T., Kario, K. : 2023 update and perspectives. *Hypertens Res.* 47(1):6-32, 2024.
  66. Nagai, M., Dote, K., Park, S., Turana, Y., Buranakitjaroen, P., Cheng, H.M., Soenarta, A.A., Li, Y., Kario, K. ; HOPE Asia Network. : Obstructive sleep apnea and non-dipper: epiphenomena or risks of Alzheimer's disease?: a review from the HOPE Asia Network. *Hypertens Res.* 47(2):271-280, 2024.
  67. Narita, K. : Therapeutic intervention exploring hypertensive patients who respond to health coaching behavior modification therapy. *Hypertens Res.* 47(5): 1229-1230, 2024.
  68. Narita, K. : Targeted approaches to diagnose and treatment resistant hypertension in Asia. *Hypertens Res.* 47(10): 2955-2958, 2024.
  69. Narita, K., Hoshide, S., Kario, K. : Relationships of Office, Ambulatory, and Self-measured Blood

- Pressure With Cardiac, Renal, and Atherosclerotic Biomarkers. *Am J Hypertens.* 37(10):769-776, 2024.
70. Narita, K., Kario, K. : Intensive blood pressure management in patients using multiple classes of antihypertensive drugs or with resistant hypertension. *Hypertens Res.* 47(9):2607-2609, 2024.
  71. Narita, K., Shimbo, D., Kario, K. : Assessment of blood pressure variability: characteristics and comparison of blood pressure measurement methods. *Hypertens Res.* 47(12):3345-3355, 2024.
  72. Narita, K., Yuan, Z., Yasui, N., Hoshide, S., Kario, K. : Novel pulse waveform index by ambulatory blood pressure monitoring and cardiac function: a pilot study. *JACC Adv.* 3(1):100737, 2024.
  73. Nochioka, K., Nakayama, M., Akashi, N., Matoba, T., Kohro, T., Oba, Y., Kabutoya, T., Imai, Y., Kario, K., Kiyosue, A., Mizuno, Y., Iwai, T., Miyamoto, Y., Ishii, M., Nakamura, T., Tsujita, K., Sato, H., Fujita, H., Nagai, R. ; CLIDAS research group. : Change in pulse pressure and cardiovascular outcomes after percutaneous coronary intervention: The CLIDAS study. *Int J Cardiol Heart Vasc.* 53:101430, 2024.
  74. Node, K., Tanaka, A., Nishiyama, A., Kario, K. : JSH2024 Fukuoka Declaration "NEO-HYPERTENSION harmonized with society". *Hypertens Res.* 47(12):3287, 2024.
  75. Ogoyama, Y., Abe, M., Okamura, K., Tada, K., Katsurada, K., Shibata, S., Kai, H., Rakugi, H., Node, K., Yokoi, H., Kario, K., Arima, H. : Effects of renal denervation on blood pressure in patients with hypertension: a latest systematic review and meta-analysis of randomized sham-controlled trials. *Hypertens Res.* 47(10):2745-2759, 2024.
  76. Ogoyama, Y., Kario, K. : Differences in the effectiveness and safety of different renal denervation devices. *Hypertens Res.* 47(10):2678-2684, 2024.
  77. Ogoyama, Y., Kario, K. : Aspects of renal function and renal artery anatomy as indications for renal denervation. *Hypertens Res.* 47(10):2711-2717, 2024.
  78. Okuyama, T., Kabutoya, T., Kario, K. : Notched P-wave on digital electrocardiogram predicts the recurrence of atrial fibrillation in patients who have undergone catheter ablation. *J Arrhythm.* 40(3):472-478, 2024.
  79. Otsuka, Y., Ishii, M., Ikebe, S., Nakamura, T., Tsujita, K., Matoba, T., Kohro, T., Oba, Y., Kabutoya, T., Kario, K., Imai, Y., Kiyosue, A., Mizuno, Y., Nochioka, K., Nakayama, M., Iwai, T., Miyamoto, Y., Sato, H., Akashi, N., Fujita, H., Nagai, R. : Changes in systolic blood pressure during hospitalisation and bleeding events after percutaneous coronary intervention. *Open Heart.* 11(2):e002987, 2024.
  80. Saito, Y., Tanaka, A., Imai, T., Nakamura, I., Kanda, J., Matsuhisa, M., Uehara, H., Kario, K., Kobayashi, Y., Node, K. ; PROTECT investigators. : Long-term effects of ipragliflozin on blood pressure in patients with type 2 diabetes: insights from the randomized PROTECT trial. *Hypertens Res.* 47(1):168-176, 2024.
  81. Sharp, A.S.P., Kandzari, D.E., Townsend, R.R., Kario, K., Mahfoud, F., Weber, M.A., Schmieder, R.E., Tsioufis, K., Böhm, M., Choi, J.W., Liu, M., DeBruin, V., Lee, D.P. : A novel, proof-of-concept

- radiofrequency renal denervation strategy to improve procedural efficiency: 12-month results from the SPYRAL DYSTAL pilot study. *Cardiovasc Revasc Med.* 68:30-36, 2024.
82. Shin, J., Wang, J.G., Chia, Y.C., Kario, K., Chen, C.H., Cheng, H.M., Fujiwara, T., Hoshide, S., Huynh, M.V., Li, Y., Nagai, M., Nales, J., Park, S., Siddique, S., Sison, J., Soenarta, A.A., Sogunuru, G.P., Tay, J.C., Teo, B.W., Tomitani, N., Tsoi, K., Turana, Y., Verma, N., Wang, T.D., Zhang, Y. : The HOPE Asia Network consensus on blood pressure measurements corresponding to office measurements: Automated office, home, and ambulatory blood pressures. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 26(12):1351-1361, 2024.
  83. Tomitani, N., Hoshide, S., Kanegae, H., Kario, K. ; HI-JAMP Study Group. : Daytime actisensitivity predicts nocturnal dipping patterns and morning surge in blood pressure: the Home-Activity ICT-based Japan Ambulatory Blood Pressure Monitoring Prospective study. *J Hypertens.* 42(12):2164-2172, 2024.
  84. Tomitani, N., Hoshide, S., Kario, K. : The importance of regular home blood pressure monitoring over the life course. *Hypertens Res.* 47(2):540-542, 2024.
  85. Tomitani, N., Hoshide, S., Kario, K. : Could wristwatch-type wearable oscillometric blood pressure monitoring be a third option for out-of-office blood pressure monitoring? *Hypertens Res.* 47(4): 1078–1080, 2024.
  86. Tomitani, N., Hoshide, S., Kario, K. : Sleep and hypertension - up to date 2024. *Hypertens Res.* 47(12):3356-3362, 2024.
  87. Toriumi, S., Hoshide, S., Kabutoya, T., Kario, K. : Nighttime blood pressure and glucose control impacts on left ventricular hypertrophy: The Japan Morning Surge Home Blood Pressure (J-HOP) Study. *Hypertens Res.* 47(2):507-514, 2024.
  88. Townsend, R.R., Ferdinand, K.C., Kandzari, D.E., Kario, K., Mahfoud, F., Weber, M.A., Schmieder, R.E., Pocock, S., Tsioufis, K., David, S., Steigerwalt, S., Walton, A., Hopper, I., Bertolet, B., Sharif, F., Fengler, K., Fahy, M., Hettrick, D.A., Brar, S., Böhm, M. : Impact of Antihypertensive Medication Changes After Renal Denervation Among Different Patient Groups: SPYRAL HTN-ON MED. *Hypertension.* 81(5):1095-1105, 2024.
  89. Tsoi, K., Lamm, A., Tran, J., Hao, Z., Yiu, K., Chia, Y.C., Turana, Y., Siddique, S., Zhang, Y., Cheng, H.M., Wang, J.G., Kario, K. ; HOPE Asia Network. : The Western and Chinese exercise training for blood pressure reduction among hypertensive patients: An overview of systematic reviews. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 26(12):1327-1341, 2024.
  90. Umishio, W., Ikaga, T., Fujino, Y., Ando, S., Kubo, T., Nakajima, Y., Kagi, N., Hoshi, T., Suzuki, M., Kario, K., Yoshimura, T., Yoshino, H., Murakami, S. ; Smart Wellness Housing survey group. : Spatial and temporal indoor temperature differences at home and perceived coldness in winter: A cross-sectional analysis of the nationwide Smart Wellness Housing survey in Japan. *Environ Int.* 186:108630, 2024.
  91. Umishio, W., Ikaga, T., Kario, K., Fujino, Y., Kagi, N., Suzuki, M., Ando, S., Saeki, K., Murakami, S. : Effect of living in well-insulated warm houses on hypertension and cardiovascular diseases

- based on a nationwide epidemiological survey in Japan: a modelling and cost-effectiveness analysis. *BMJ Public Health*. 2(2):e001143, 2024.
92. Watanabe, H., Hoshide, S., Kanegae, H., Kario, K. : Prognosis of a malignant phenotype of obesity defined by a cardiac biomarker in hypertension: the Japan Morning Surge-Home Blood Pressure study. *Hypertens Res*. 47(2):487-495, 2024.
  93. Watanabe, T., Hachiya, H., Watanabe, H., Anno, K., Okuyama, T., Harunari, T., Yokota, A., Kamioka, M., Komori, T., Torigoe-Kurosu, Y., Makimoto, H., Kabutoya, T., Kimura, Y., Imai, Y., Kario, K. : Relationship between the atrial-activation pattern around the triangle of Koch and successful ablation sites in slow-fast atrioventricular nodal reentrant tachycardia. *J Arrhythm*. 40(2):363-373, 2024.
  94. Watanabe, T., Hoshide, S., Hachiya, H., Yumita, Y., Sato, M., Mitama, T., Okuyama, T., Watanabe, H., Yokota, A., Kamioka, M., Komori, T., Makimoto, H., Kabutoya, T., Imai, Y., Kario, K. : Impact of nocturnal blood pressure dipping on recurrence of atrial fibrillation after pulmonary vein isolation. *Hypertens Res*. 47(6):1688-1696, 2024.
  95. Yamaji, T., Harada, T., Kajikawa, M., Maruhashi, T., Kishimoto, S., Yusoff, F.M., Chayama, K., Goto, C., Nakashima, A., Tomiyama, H., Takase, B., Kohro, T., Suzuki, T., Ishizu, T., Ueda, S., Yamazaki, T., Furumoto, T., Kario, K., Inoue, T., Watanabe, K., Takemoto, Y., Hano, T., Sata, M., Ishibashi, Y., Node, K., Maemura, K., Ohya, Y., Furukawa, T., Ito, H., Yamashina, A., Koba, S., Higashi, Y. : Role of Small Dense Low-density Lipoprotein Cholesterol in Cardiovascular Events in Patients with Coronary Artery Disease and Type 2 Diabetes Mellitus Receiving Statin Treatment. *J Atheroscler Thromb*. 31(4):478-500, 2024.
  96. Yano, Y., Nishiyama, A., Ishimitsu, T., Kashihara, N., Rakugi, H., Tamura, K., Itoh, H., Tsuchihashi, T., Sakima, A., Arima, H., Matayoshi, T., Imai, Y., Miura, K., Hisamatsu, T., Asayama, K., Ohkubo, T., Node, K., Kario, K. : Prologue: Special Spotlight Issue on Japan. *J Hum Hypertens*. 38(6):467-468, 2024.

## (B) 学会発表 (2024年)

### ◆ 「国内学会・国際学会」 ◆

1. 縣 侑子, 牧元久樹, 成田圭佑, 大場祐輔, 興梠貴英, 甲谷友幸, 原田顕治, 苅尾七臣 : Clinical research Award : 心電図に内包される心機能低下シグナルはどこにあるのか? 人工知能を用いた解明. 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/9/7.
2. 藤村研太, 甲谷友幸, 関 満, 久保田香菜, 今井 靖, 苅尾七臣, 古井貞浩, 鈴木 峻, 岡 健介, 松原大輔, 佐藤智幸, 金子政弘, 友保貴博, 岡 徳彦 : 一般演題 : Fallot 四徴症術後患者のMRIで評価した右室拡大と心電図所見の関連. 第25回日本成人先天性心疾患学会 総会・学術集会, 東京, 2024/1/6-8.
3. 藤原健史 : 指定演題 : 血圧テレモニタリングの有用性. 第11回日本心血管脳卒中学会学術集会, 横浜, 2024/3/6.
4. Fujiwara T, Hoshide S, Sheppard JP, McManus RJ, Kario K. : Oral : Cardiovascular Events Risk in Office-Masked Nocturnal Hypertension Defined by Home Blood Pressure Monitoring : The J-HOP Nocturnal Blood Pressure Study. ESC 2024, London, 2024/8/30-9/2.
5. 藤原健史, 星出 聡, 苅尾七臣 : 一般演題 : 自由行動下血圧と家庭血圧の乖離の人種差: 英国と日本の結合データの検討. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
6. 藤原健史 : 指定演題 : 診察室血圧測定と家庭血圧測定的重要性~信頼性と実践的有用性に基づく血圧管理~. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
7. 藤原健史 : 指定演題 : 夜間血圧の測定意義. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
8. 藤原健史 : 指定演題 : 小児・思春期における高血圧の最近の研究動向. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
9. Fujiwara T, Koshiaris C, Cai T, Wang A, Lee J, Lay-Flurrie S, Banerjee A, Clegg A, Payne RA, Swain S, Ogden M, Hoshide S, Kario K, Hobbs FD, McManus RJ, Sheppard JP. : Oral : Associations between falls and other serious adverse events and antihypertensive medication in individuals with dementia : An observational cohort study. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
10. Hirata Y, Kabutoya T, Hoshide S, Kario K. : Poster : Prolonged Bazett's corrected QT interval is associated with cardiovascular events and sudden death in Japanese patients with cardiovascular risk. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
11. Hirata Y, Kabutoya T, Hoshide S, Kario K. : Poster : Electrocardiographic ST-T area assessed by a computerized quantitative method were associated with increased risk of cardiovascular disease, especially ischemic stroke, in patients with cardiovascular risk factor. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
12. Hoshide S. : Beyond Clinic Walls : Out-of-Office Blood Pressure Measurements in Japan. 7th Asia-Pacific CardioMetabolic Syndrome Congress, Seoul, 2024/4/26-27.
13. 星出 聡 : シンポジウム 41 : あなたにも私にも、きっとできる臨床研究! 後世の医療を築く : 臨床研究がもたらすやりがいと可能性. 第67回日本糖尿病学会, 東京, 2024/5/19.
14. 星出 聡 : JCVA企画セッション 循環器診療とDigital Health/Artificial Intelligence : アプリを用

- いた高血圧診療の有用性. 第9回日本心血管協会学術集会, 静岡, 2024/5/25-26.
15. 星出 聡 : ランチョンセミナー10 : ここまで来た高血圧治療 高血圧管理における睡眠時無呼吸症候群. 日本睡眠学会第48回定期学術集会, 横浜, 2024/7/19.
  16. 星出 聡 : ランチョンセミナー11 : 循環器領域のバイオマーカーについて. 第64回日本臨床化学会年次学術集会, 宇都宮, 2024/8/31-9/1.
  17. 星出 聡, 西澤匡史, 鐘江 宏, 荻尾七臣 : Late-breaking 2 : ABPMで評価した血圧レベル及び血圧変動の経時的变化と認知機能低下との関連. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  18. 星出 聡 : パネルディスカッション1 関東甲信越での心リハネットワーク : 栃木県での現状と取り組み. 日本心臓リハビリテーション学会第9回関東甲信越支部地方会, 東京, 2024/11/9.
  19. 今井 靖, 草野研吾 : ガイドライン解説 : ガイドラインに学ぶ 2024年改訂版 心臓血管疾患における遺伝学的検査と遺伝カウンセリングに関するガイドライン(日本循環器学会/日本心臓病学会/日本小児循環器学会合同ガイドライン). 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  20. Imai Y. : Symposium : On the Revision of Guidelines for Genetic Testing and Counseling in Cardiovascular Diseases. 第69回日本人類遺伝学会学術集会, 札幌, 2024/10/10-12.
  21. 今井 靖 : 特別講演 : 成人診療科の視点からみた先天性・遺伝性心血管疾患. 第33回日本小児心筋疾患学会・第43回日本小児循環動態研究会, 倉敷, 2024/10/26-27.
  22. 今井 靖, 佐田尚宏 : メディカルスタッフプログラム : 今求められる病院薬剤部の診療支援拡充と課題. JDDW(Japan Digestive Disease Week) 2024, 神戸, 2024/10/31-11/3.
  23. 今井 靖 : シンポジウム : 第8回関東・甲信越地方会 : 最適な薬物療法を地域・社会に届けるために. 第45回日本臨床薬理学会学術集会, 大宮, 2024/12/13-14.
  24. 今井 靖 : ワークショップ (講演および座長) : フォーミュラリー作成ワークショップ~自施設で活用できるフォーミュラリー構築プロセスを体験しよう~. 第45回日本臨床薬理学会学術集会, 大宮, 2024/12/13-14.
  25. Ishiyama Y, Oba Y, Makimoto H, Suganuma M, Okatani T, Kohro T, Kario K. : Poster : Harnessing 12-Lead ECGs for Non-Invasive Pulmonary Artery Wedge Pressure Monitoring : Variation Across Single ECG Leads. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8.
  26. 甲谷友幸, 関 満, 久保田香菜, 藤村研太, 今井 靖, 荻尾七臣, 古井貞浩, 鈴木 峻, 岡 健介, 松原大輔, 佐藤智幸, 金子政弘, 友保貴博, 岡 徳彦 : 口述 (日本語) : 当院におけるFontan術後成人移行と肝障害. 第25回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会, 東京, 2024/1/6-8.
  27. 甲谷友幸 : パネルディスカッション : JID-CADとNippon Stormから得られた知見と、New JCDTRに期待すること. 日本不整脈心電学会第16回植込みデバイス関連冬季大会, 広島, 2024/2/9-10.
  28. 甲谷友幸 : シンポジウム4 : 卵円孔開存へのアプローチ-当院におけるブレインハートチームの実際-. 第11回日本心血管脳卒中学会学術集会, 横浜, 2024/3/6.
  29. 甲谷友幸, 星出 聡, 荻尾七臣 : シンポジウム : 高血圧患者における不整脈アラート機能つきの家庭血圧測定とクラウドデータ活用による心房細動の早期発見. 第45回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  30. Kabutoya T, Hoshide S, Kario K. : Poster : The notched P-wave by digital ECG analysis was

- associated with the not only onset of atrial fibrillation but also ischemic stroke. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
31. 甲谷友幸, 猪木 泰, 佐藤寿彦, 今井 靖, 的場哲哉, 永井良三 : シンポジウム8 : CLIDAS研究におけるデジタルツインと産学連携の実際. 第44回医療情報学連合大会 (第25回日本医療情報学会学術大会), 福岡, 2024/11/21-24.
  32. Kamioka M, Watanabe T, Watanabe H, Makimoto H, Okuyama T, Yokota A, Komori T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Poster : The Impact of Unipolar Low-Voltage Area Guide Posterior Wall Isolation in Patients with Long-standing Persistent Atrial Fibrillation. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  33. Kamioka M, Makimoto H, Watanabe T, Watanabe H, Yokota A, Komori T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Poster : Validation of Predictive Models for Lesion Transmurality and Steam-Pop Using Ex-Vivo Porcine Bipolar Ablation Model. EHRA 2024, Berlin, Germany, 2024/3/30-4/1.
  34. Kamioka M, Watanabe T, Makimoto H, Watanabe H, Okuyama T, Yokota A, Komori T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Moderated Poster : Efficacy of High-Power Short-Duration Ablation on Epicardial Conduction Gap Following Pulmonary Vein Isolation and Carina Ablation, and Utility of High Unipolar-voltage-areas at the Carina as Indicators of Epicardial Connection Sites. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
  35. 苅尾七臣 : 教育セッション1-2 : 新しい高血圧治療の展望 新しい高血圧治療の展望 腎交感神経デナーベーション. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  36. 苅尾七臣 : 日本循環器学会・日本循環器協会ジョイントシンポジウム : 栃木県での取り組みについて. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  37. Kario K. : Oral Presentation3 : Metabolic Syndrome Effect of XOR Inhibitors on Cardiovascular Events in Patients with Gout and Hyperuricemia JMDCClaims Database Study. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  38. Kario K. : Oral Presentation10 Hypertension : Determinants of MR Blockade on Morning Blood Pressure Control in Hypertension : Pooled Analysis of Five Clinical Studies on Different Comorbidities. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  39. Kario K. : Oral Presentation10 Hypertension : Multicenter randomized study comparing the efficacy and safety of esaxerenone versus trichlormethiazide in uncontrolled essential hypertensive patients : EXCITE-HT Study. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  40. Kario K. : Oral Presentation28 Atherosclerosis : The Chronological Impact of Vascular Stiffness on Cardiovascular Outcome : The First Result of the Prognostic COUPLING Registry. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
  41. 苅尾七臣 : 教育講演 : 第37回東京内科医会医学会, 東京, 2024/3/20.
  42. 苅尾七臣 : 理事長企画 : Japan Kidney Summit : 総力を結集して腎臓病を克服する 腎交感神経インターベンションから高血圧、さらに脳心腎イベント管理へ (日本高血圧学会) . 第67回日本腎臓学会学術総会, 横浜, 2024/6/28-30.
  43. 苅尾七臣 : メインシンポジウム : 地域医療から自治医科大学循環器内科の原点「目の前の一症例

- に全力を尽くす」。第17回へき地・地域医療学会, 東京, 2024/6/29-30.
44. 苅尾七臣：シンポジウム35：腎デナベーション：実地臨床に向けたエビデンスとJSH/CVIT/JCS3学会合同コンセンサス. 第32回日本心血管インターベンション治療学会学術集会; CVIT総会 2024, 札幌, 2024/7/25-27.
  45. 苅尾七臣：Late breaking3：高血圧患者における血管バイオマーカーと仰臥位高血圧の心血管アウトカムへの影響：日本における心血管予後のCOUPLING研究. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  46. 苅尾七臣：Late breaking3：降圧不十分な本態性高血圧患者を対象としたエサキセレノンのトリクロルメチアジドに対する早朝課程血圧の降圧効果における非劣性研究：EXCITE-HT研究 事前規定された基礎降圧薬別サブ解析. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  47. 苅尾七臣：Late breaking3：手首型オシロメトリック血圧計で測定した夜間家庭血圧コントロール状況：WISDOM研究ベースラインデータ報告. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  48. 苅尾七臣：Late breaking3：高血圧デジタル治療を用いた行動変容に対する主観的ならびに客観的評価と降圧効果に関する研究（B-INDEX研究）：中間結果報告. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  49. 苅尾七臣：Late breaking3：治療抵抗性高血圧患者における高周波腎デナベーション述語の夜間及び早朝血圧の定価のシャム対照群との比較：SPYRAL HTN-ON MED試験のサブ解析. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  50. 苅尾七臣：Late breaking3：家庭血圧の安定性は心血管予後の改善と関連する：全国前向きJ-HOP研究. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  51. 苅尾七臣：Late breaking3：薬物強化降圧療法の夜間・早朝高血圧コントロールに対する弱点：降圧療法中高血圧患者のリアルワールドHI-IAMP研究. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  52. 苅尾七臣：一般演題（口演）8：脳卒中の強力な新規リスク要因としてのピーク夜間家庭血圧：実地医家中心の全国J-HOP夜間血圧研究. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  53. 苅尾七臣：シンポジウム27：腎デナベーション：最新のエビデンスと学術見解 まとめ（世界の現状と今後の展開）。第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  54. 苅尾七臣：ワークショップ：Hypertension Researchの発展を目指して 苅尾編集長の熱い思い. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  55. 苅尾七臣：シンポジウム42：デジタルハイパーテンション：新時代の血圧管理に何が必要か？新しい血圧測定技術と擁護（ISHコンセンサスを踏まえて）。第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  56. Kario K.：International Sponsored Symposium2：Coupling study. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
  57. 苅尾七臣：教育講演1：災害時の循環器疾患をいかに予防するか～平時から看護師が知っておくべき知識と対策～. 第21回日本循環器看護学会学術集会, 東京, 2024/11/9-10.
  58. 桂田健一：シンポジウム1：GLP-1受容体作動薬とSGLT2阻害薬の交感神経抑制作用. 第8回日本臨床薬理学会関東・甲信越地方会, 下野, 2024/6/29.

59. 桂田健一：Hypertension Research Update and Perspectives 2024 SGLT2－交感神経連関. 第46回日本高血圧学会, 福岡, 2024/10/12-14.
60. 桂田健一：シンポジウム27：腎デナバージョン：最新のエビデンスと学術見解 腎デナバージョンの適応. 第46回日本高血圧学会, 福岡, 2024/10/12-14.
61. 桂田健一：シンポジウム43：明日から使える最新の話題TOP5 腎デナバージョンの最前線. 第46回日本高血圧学会, 福岡, 2024/10/12-14.
62. Komori T, Hoshide S, Kario K. : Oral : Low Sleep Blood Pressure Measured by Ambulatory Blood Pressure Monitoring was Associated with Worsening Heart Failure. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
63. Komori T, Kabutoya T, Yokota A, Mitama T, Watanabe H, Kamioka M, Watanabe T, Okuyama T, Makimoto H, Imai Y, Kario K. : Oral : Characteristics of patients with cardiac resynchronization therapy in which remote monitoring affects prognosis. 第70回日本不整脈心電学会, 金沢, 2024/7/18-20.
64. 小森孝洋, 星出 聡, 荻尾七臣：口演：心不全患者における血圧の意義－心血管イベントごとのインパクトの違い－. 第28回日本心不全学会学術集会, さいたま, 2024/10/4-6.
65. 小森孝洋, 星出 聡, 荻尾七臣：口演: 夜間家庭血圧はStageB心不全の予後規定因子である. 第46回日本高血圧学会学術集会, 福岡, 2024/10/12-14.
66. Komori T, Hoshide S, Kario K. : Moderated Poster : Nighttime home blood pressure was a crucial indicator in predicting adverse outcomes for patients with stage B heart failure. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
67. 興梠貴英：シンポジウム8：CLIDASシステムの成り立ちと仕組み. 第44回医療情報学連合大会（第25回日本医療情報学会学術大会）, 福岡, 2024/11/21-24.
68. 窪田那々子, 佐藤雅史, 齊藤俊祐, 大場祐輔, 澤城大悟, 清水勇人, 桂田健一, 船山 大, 原田顕治, 荻尾七臣：一般口演：心臓サルコイドーシスによる致死性不整脈合併の重症心不全に対してステロイドパルス療法が奏功した一例. 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/9/7.
69. 牧元久樹：JHRS-EHRA Joint Symposium：The development of ablation and 3D map：3D mapping of complicated VT. 第70回不整脈心電学会学術集会, 金沢, 2024/7/18-20.
70. 牧元久樹：Topics 不整脈診療の現場で使えるAIの可能性：Can AI Prevent Sudden Cardiac Death? 第70回不整脈心電学会学術集会, 金沢, 2024/7/18-20.
71. 牧元久樹：シンポジウム8：機械学習を用いた循環器疾患における新たな知識発見の試み－リアルワールドデータでの予後予測因子の探索－. 第44回医療情報学連合大会（第25回日本医療情報学会学術大会）, 福岡, 2024/11/21-24.
72. 水野裕之：口述：合併症を伴う高血圧について. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12.
73. Mizuno H, Choi E, Kario K, Muntner P, Fang CL, Liu J, Sangapalaarachchi DN, Lam M, Yano Y, Schwartz JE, Shimbo D. : Oral Presentation : Diagnostic Accuracy of Office Blood Pressure Measurement and Home Blood Pressure Monitoring for Hypertension Screening Among Adults. 第46回日本高血圧学会学術集会, 福岡, 2024/10/12-14.
74. 森田愛理, 平田悠翔, 小林久也, 篠原 肇, 大場祐輔, 横田彩子, 船山 大, 荻尾七臣：一般演題：

- Basedow病再燃に伴う冠攣縮性非ST上昇型心筋梗塞の一例. 第64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, 東京, 2024/10/12.
75. 守田和正 (感染症科), 南 建輔, 石岡春彦, 多田周平, 森田愛理, 畠山修司: 一般演題: インフルエンザ罹患後に発症した侵襲性髄膜炎菌感染症の1例. 第697回日本内科学会関東地方会, 東京, 2024/7/14.
  76. 永嶋貴樹: Oral Session: 房室結節リエントリー性頻拍・WPW症候群4: 冷凍アブレーション治療におけるUnipolar局所電位と冷却温度の検証. 日本不整脈心電学会カテーテルアブレーション関連秋季大会2024, 大阪, 2024/10/10-12.
  77. 中田翔太, 小森孝洋: 日本内科学会ことはじめ: 塩分水分過多が心不全再入院に影響する患者背景の特徴. 第121回日本内科学会, 東京, 2024/4/13.
  78. 中嶋雄大, 小古山由佳子, 藤村研太, 篠原 肇, 齋藤俊祐, 清水勇人, 原田顕治, 苅尾七臣: Resident Award: 心嚢ドレナージ直後に心原性ショックを呈した心膜減圧症候群に対してVA-ECMOで救命しえた一例. 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/6/1.
  79. 成田圭佑: シンポジウム1 高血圧をどう診るか: 血圧変動と心血管病: 血圧変動性の視点から考える心血管疾患予防・予見医療. 第11回日本心血管脳卒中学会学術集会, 横浜, 2024/3/6.
  80. Narita K, Yuan Z, Yasui N, Hoshide S, Kario K.: Poster: Novel pulse waveform index obtained by ABPM is correlated with echocardiographic LVEF in patients with HF. AHA Hypertension scientific session 2024, Chicago, IL, USA, 2024/9/5-8.
  81. 小淵雄大, 甲谷友幸, 奥山貴文, 渡邊裕昭, 横田彩子, 上岡正志, 渡部智紀, 小森孝洋, 牧元久樹, 今井靖, 苅尾七臣.: 一般演題 セッション13 不整脈: 高齢で失神発作を起こしたBrugada症候群の1例. 第274回日循関東甲信越地方会, 東京, 2024/12/14.
  82. Okuyama T, Watanabe T, Mitama T, Watanabe H, Yokota A, Kamioka M, Komori T, Makimoto H, Kabutoya T, Imai Y, Kario K.: Oral: Impact of interval between diagnosis of atrial fibrillation and initial ablation on need for additional ablation beyond pulmonary vein isolation. 第70回日本不整脈心電学会学術大会, 金沢, 2024/7/18-21.
  83. 佐藤雅史: 一般口演: 自治医科大学循環器内科の取り組み～若手医師の勧誘、医局員の教育とキャリア形成、働き方改革～. 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/6/1.
  84. 佐藤雅史, 原田顕治, 和地純佳, 石山裕介, 大場祐輔, 荒川 衛, 吉永晃一, 関厚一郎, 船山 大, 川人宏次, 苅尾七臣: 一般口演: 術中経食道心エコー検査で描出不良な僧帽弁後尖に対して右片肺換気が奏功し手技を完遂できたMitraClipの一例. 第64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, 東京, 2024/10/12.
  85. 清水勇人, 大場祐輔, 鈴木則泰, 船山 大, 苅尾七臣: 急性A型大動脈解離による左冠動脈主幹部のmalperfusionに対しPCIを先行した症例. 第63回CVIT関東甲信越地方会, 東京, 2024/5/11.
  86. 相馬 瞬, 大場祐輔: PCSK9阻害薬による冠動脈プラークの安定化を血管内イメージングにより経時的にとらえた一例. 第696回内科学会関東地方会, 東京, 2024/6/1.
  87. Suda N, Watanabe T, Hoshide S, Komori T, Okuyama T, Watanabe H, Yokota A, Kamioka M, Makimoto H, Kabutoya T, Imai Y, Kario K.: Poster English: Association of higher natriuretic peptide level and longer history of atrial fibrillation with the recurrence after catheter ablation

- to atrial fibrillation in pre-heart failure. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
88. 菅又瑞生, 小林久也, 上岡正志, 齋藤俊祐, 青山 泰, 加倉井俊也, 横田彩子, 原田顕治, 苅尾七臣, 澤城大悟 : 一般演題 : 異なる経過をたどった免疫チェックポイント阻害薬関連心筋障害疑い2例の検討. 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/6/1.
  89. Suzuki N, Oba Y, Mitama T, Sato M, Kobayashi H, Funayama H, Kario K. : Case Oral(English) : Coronary Artery Occlusion Post-TAVR : Valve Strut Thrombosis in Patients with Low Sinus of Valsalva and Narrow Sinotubular Junction. 第32回日本心血管インターベンション治療学会学術集会; CVIT総会2024, 札幌, 2024/7/26.
  90. Suzuki N, Oba Y, Funayama H, Kario K. : Case Oral : Coronary Artery Occlusion Post-TAVR : Valve Strut Thrombosis in Patients with Low Sinus of Valsalva and Narrow Sinotubular Junction. ESC 2024, London, 2024/8/30-9/2.
  91. 高橋 慧 (学生), 甲谷友幸, 星出 聡, 苅尾七臣 : Student Award : 高血圧患者における慢性腎臓病の合併の有無と心電図で評価した左室肥大と心血管イベントの関連. 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/9/7.
  92. 高野大河, 青山 泰 : 機能性僧帽弁閉鎖不全合併心不全に対してのPDE3阻害薬負荷試験の有効性が示唆された1例. 第701回日本内科学会関東地方会, 東京, 2024/12/14.
  93. 富谷奈穂子 : シンポジウム『デジタル技術が彩るシン・循環器病予防実践』口演 : 高血圧治療補助アプリがもたらす循環器病予防. 第60回日本循環器病予防学会, 東京, 2024/5/12.
  94. 富谷奈穂子, 星出 聡, 苅尾七臣 : Late breaking (口演) : 夜間測定機能付き家庭血圧計とABPMで評価した夜間血圧降下度の比較研究 : J-HOP Nocturnal研究データからの検討. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12.
  95. Tomitani N. : International Sponsored Symposium1 : Joint program of Asia Hypertension Society Network/HOPE Asia : High-quality blood pressure management : outline : Oral : Nighttime blood pressure management : actisensitivity and circadian blood pressure variability. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12.
  96. 富谷奈穂子, 星出 聡, 苅尾七臣 : 一般演題 (口演) : マルチセンサー血圧計で評価した新規血圧変動指標「身体活動血圧反応性」 : HI-JAMP研究. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/13.
  97. 富谷奈穂子 : 委員会企画セッション : デジタルハイパーテンション : 新時代の血圧管理に何が必要か? (口演) : ウェアラブル・オシロメトリック血圧計. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/14.
  98. 富谷奈穂子 : 企画セッション : Hypertension Research Update and Perspectives『Update and Perspectives 2024』 (口演) : 睡眠と夜間血圧 - up to date 2024. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/14.
  99. 鳥海進一, 星出 聡, 甲谷友幸, 苅尾七臣 : 一般演題 : 夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響. 第46回日本高血圧学会総会, 東京, 2024/10/12-14.
  100. 渡邊裕昭, 奥山貴文, 横田彩子, 上岡正志, 小森孝洋, 牧元久樹, 渡部智紀, 甲谷友幸, 今井 靖, 苅尾七臣 : 一般演題 : DDDペースメーカー植込み早期の上大静脈症候群に対してリード抜去とリードレスペースメーカー植込みを同時に行った1例. 日本不整脈心電学会第16回植え込みデバイス関

連冬季大会, 広島, 2024/2/9-10.

101. **Watanabe H**, Makimoto H, Kohro T, Suganuma M, Okatani T, Okuyama T, Yokota A, Kamioka M, Komori T, Watanabe T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Poster : Utilizing the 12-Lead ECG in Sinus Rhythm to Predict the Efficacy of Pulmonary Vein Isolation in Patients after Catheter Ablation. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8.
102. **Watanabe H**, Kabutoya T, Ishiyama Y, Okuyama T, Yokota A, Kamioka M, Komori T, Watanabe T, Makimoto H, Imai Y, Kario K. : Oral : The Characteristics of PR Interval on ECG in Japanese Patients with Fabry Disease. 第70回日本不整脈心電学会学術大会, 金沢, 2024/7/18-20.
103. **渡邊裕昭**, 奥山貴文, 横田彩子, 上岡正志, 小森孝洋, 渡部智紀, 牧元久樹, 甲谷友幸, 今井 靖, 苅尾七臣 : ポスター : LUMIPOINT Group Reannotation機能を用いて治療部位を的確に同定できた concealed WPW syndromeの1例. 日本不整脈心電学会カテーテルアブレーション関連秋季大会 2024, 大阪, 2024/10/10-12.
104. **渡辺直生**, 原田顕治, 小林久也, 河合繁夫, 苅尾七臣 : 一般演題 : 初発臨床所見の房室ブロックの原因として多発血管性肉芽腫症の関与が病理学的に証明された一例. 第72回心臓病学会, 仙台, 2024/9/27-29.
105. **渡部智紀** : 学術委員会セッション : 循環器専門医に知っていて欲しい! 心房細動アブレーション最新的话题 だれにどのように治療するべき? ~心房細動アブレーションの現状~. 第271回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/2/17.
106. **Watanabe T**, Okuyama T, Mitama T, Watanabe H, Yokota A, Kamioka M, Komori T, Makimoto H, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Oral : Age-specific difference in impact of interval between diagnosis of atrial fibrillation and initial ablation on recurrence after pulmonary vein isolation. 第70回日本不整脈心電学会学術大会, 金沢, 2024/7/18-20.
107. **Watanabe T**, Okuyama T, Watanabe H, Kamioka M, Makimoto H, Yokota A, Komori T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K. : Poster English : Relationship between abnormal conduction area detected by isochronal late activation mapping in sinus rhythm and arrhythmogenicity of atrial fibrillation. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
108. **横田彩子**, 甲谷友幸, 三玉唯由季, 奥山貴文, 渡邊裕昭, 上岡正志, 小森孝洋, 渡部智紀, 牧元久樹, 今井 靖, 苅尾七臣 : 一般演題 : 心サルコイドーシス患者における左心機能低下および画像所見と心室性不整脈との関連. 日本不整脈心電学会第16回植込みデバイス関連冬季大会, 広島, 2024/2/9-10.
109. **Yokota A**, Kabutoya T, Mitama T, Okuyama T, Watanabe H, Kamioka M, Komori T, Watanabe T, Makimoto H, Imai Y, Kario K. : Poster : Left Ventricular Function and Image Findings in Patients with Cardiac Sarcoidosis. 第88回日本循環器学会, 神戸, 2024/3/8-10.
110. **Yokota A**, Kabutoya T, Mitama T, Okuyama T, Kakurai T, Watanabe H, Kamioka M, Komori T, Watanabe T, Makimoto H, Imai Y, Kario K. : Oral : Comparison of left bundle branch block/non-left bundle branch block prognosis by age group. 第70回不整脈心電学会学術集会, 金沢, 2024/7/18-20.

111. Yokota A, Kabutoya T, Hoshide S, Kario K. : Poster : Association Between Automatically Assessed Broad P-wave and Cardiovascular Events in Patients with Cardiovascular Risks. AHA 2024, Chicago, 2024/11/16-18.
112. Yumita Y, Watanabe T, Hoshide S, Watanabe H, Kamioka M, Hachiya H, Imai Y, Kario K. : JCS EARLY CAREER CHAMPIONSHIP : Association of non-dipper blood pressure pattern with recurrence of arterial fibrillation after pulmonary vein isolation. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-11.

※ AHA (American Heart Association Scientific Sessions)、ESC (European Society of Cardiology Congress)、EHRA (European Heart Rhythm Association Congress)

### ◆ 「座長・コメンテーター・ディスカッサント」 ◆

1. 船山 大 : 座長 : 口演9その他2 : 第63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, 東京, 2024/5/11.
2. 星出 聡 : 司会 : ワークショップ : Hypertension Researchの発展を目指して. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/14.
3. 星出 聡 : 座長 : Hypertension Research Update and Perspectives 2024. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/14.
4. 今井 靖 : 座長 : レジェンド講演 医療と情報 : 成人先天性心疾患学会への期待. 第25回日本成人先天性心疾患学会, 東京, 2024/1/6-8.
5. 今井 靖 : 座長 : ガイドライン症例セッション : 心臓血管疾患における遺伝学的検査と遺伝カウンセリングに関するガイドライン. 第88回日本循環器学会学術集会, 神戸, 2024/3/8-10.
6. 今井 靖 : 地方会 会長、座長 : シンポジウム1 : 生活習慣病・循環器疾患における自律神経活動評価の意義とその修飾による治療の可能性. 第8回日本臨床薬理学会関東・甲信越地方会, 自治医大, 2024/6/29.
7. 今井 靖 : 座長 : Topics Cardioonlocogy : 第70回不整脈心電学会学術集会, 金沢, 2024/7/18-20.
8. 今井 靖 : 座長 : シンポジウム7 : 心不全・心筋疾患における不整脈マネジメント. 第72回日本心臓病学会学術集会, 仙台, 2024/9/27-29.
9. 今井 靖 : 座長 : 優秀演題ポスターセッション : 第45回日本臨床薬理学会学術集会, 大宮, 2024/12/13-14.
10. 甲谷友幸 : 座長 : Fontan (A1) : 第25回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会, 一橋, 2024/1/6-8.
11. 甲谷友幸 : 座長 : S-ICD メディカルプロフェッショナル Oral Session : 日本不整脈心電学会第16回植込みデバイス関連冬季大会, 広島, 2024/2/9-10.
12. 甲谷友幸 : コメンテーター : Oral Presentation 13 組織・生理・その他 : 第70回日本不整脈心電学会学術大会, 金沢, 2024/7/18-20.

13. 苅尾七臣：座長：教育セッションⅡ：新しい診断技術・治療法を学ぶ. 第271回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/2/17.
14. 苅尾七臣：座長：シンポジウム1：高血圧をどう診るか. 第11回日本心血管脳卒中学会学術集会, 横浜, 2024/3/6.
15. 苅尾七臣：Chairman：International Sponsored symposium1：第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
16. 苅尾七臣：座長：シンポジウム18：AI活用の血圧および健康評価へ. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
17. 苅尾七臣：座長：シンポジウム29：腎デナビレーション：革新エビデンスとわが国での位置づけを産官学・オールジャパンで考える. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
18. 苅尾七臣：座長：シンポジウム42 デジタルハイパーテンション：新時代の血圧管理に何が必要か？ 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
19. 苅尾七臣：座長：スポンサードシンポジウム2：夜間高血圧－夜に潜む重大なリスク 家庭での夜間血圧測定による新たな診療アプローチ. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
20. 苅尾七臣：座長：スポンサードシンポジウム4：治療抵抗性高血圧に対するアプローチ. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
21. 苅尾七臣：座長：スポンサードシンポジウム5：降圧薬としてのMRBをリアルワールドから考える. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12-14.
22. 桂田健一：座長：一般口演：Autonomic Nervous System. 第88回日本循環器学会, 神戸, 2024/3/8.
23. 桂田健一：座長：シンポジウム1：生活習慣病・循環器疾患における自律神経活動評価の意義とその修飾による治療の可能性. 第8回日本臨床薬理学会関東・甲信越地方会, 下野, 2024/6/29.
24. 桂田健一：座長：シンポジウム19：高血圧成因のUPDATE～基礎的研究の新展開. 第46回日本高血圧学会, 福岡, 2024/10/13.
25. 桑原政成：コメンテーター：セッション7 心不全/他：第272回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2024/6/1.
26. 富谷奈穂子：ディスカッサント：スポンサードシンポジウム2：夜間高血圧－夜に潜む重大なリスク 家庭での夜間血圧測定による新たな診療アプローチ. 第46回日本高血圧学会総会, 福岡, 2024/10/12.

## ◆ 「講演会・研究会」 ◆

### 2024年1月11日（宇都宮市/Web）栃木県東部弁膜症セミナー

船山 大：「最新のTAVI治療と当院の成績」

鈴木規泰：「低心機能ASRに対するハイリスクTAVI施行後、良好な転機を辿った一例」

小林久也：「PCI after TAVIの症例」

大場祐輔：「4尖弁に対するTAVI」

2024年1月23日 (Web) IMPACT

上岡正志：座長

2024年1月23日 (宇都宮市) とちぎ心不全フォーラム 一冬期死亡上昇率 Worst 1脱却に向けて～

星出 聡：座長 (基調講演)

市田 勝：「栃木県における心不全課題への取り組み」

菊尾七臣：座長 (特別講演)

2024年1月25日 (Web) 栃木県心臓核医学講演会

桂田健一：「症例検討」

新保昌久：座長

桂田健一：「症例提示」

2024年1月26日 (茨城県) 真壁医師会学術講演会～地域で取り組む血圧管理～

菊尾七臣：「より良い予後を目指した高血圧の最新治療2024」

水野裕之：座長 (演題1)

2024年1月30日 (筑西市/Web) 真壁医師会学術講演会

水野裕之：座長

2024年2月1日 (兵庫県) 第26回西神戸臨床研究会

菊尾七臣：「最新の高血圧治療2024」

2024年2月2日 (佐野市/Web) 佐野市医師会学術講演会～エリア完結型医療の実現に向けて～

今井 靖：「不整脈治療戦略～高齢者の薬物療法を中心に～」

上岡正志：「当院におけるアブレーションの現状」

2024年2月3日 (小山市/Web) 薬師寺心血管エコーセミナー

三玉唯由季：座長

石山裕介：「二次性心筋症のエコー診断のポイント」

原田顕治：座長

水野裕之：「心不全と高血圧～ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬の役割～」

2024年2月6日 (つくば市) 第4回若手心不全Expert Meeting

水野裕之：「心不全治療の選択とタイミング」

2024年2月9日 (Web) NEXT～New Generation Expert Meeting～

成田圭佑：「高血圧治療におけるARNIの位置づけ：夜間高血圧症例に対するARNIの有効性」

2024年2月16日（栃木県）栃木市医師会2月例会学術講演会

苅尾七臣：「より良い予後を目指した高血圧の最新治療2024」

2024年2月19日（前橋市/Web）抗凝固薬適正使用セミナー

生方 聡：座長

今井 靖：「心房細動：薬物療法における留意点」

2024年2月20日（Web）Web シンポジウム ANGIOPLASTER MASTER COURSE

大場祐輔：「Vulnerable Patientsの最適な薬物治療」

2024年2月22日（Web）Micra Conference～難渋症例にチャレンジする～

小森孝洋：ディスカッション コメンテーター

2024年3月1日（高知県）高知医療再生機構 令和5年度専門医養成支援事業

苅尾七臣：「高齢者を診る・識る・癒すー高血圧の最新知見ー」

2024年3月1日（筑西市）真壁医師会学術講演会

水野裕之：「心不全診療の標準化と地域連携」

2024年3月14日（Web）真庭市医師会学術講演会WEBセミナー

苅尾七臣：「降圧薬としてのMRBを再考する～EARLY-NHからEXCITE-HTへの期待を込めて～」

2024年3月15日（岩手県）第798回奥州医師会医学講演会 令和5年度奥州薬剤師会研修会

苅尾七臣：「より良い予後を目指した高血圧の最新治療2024」

2024年3月16日（Web）Advanced Cardiac Imaging Laboratory(ACIL) 11th-4

桂田健一：症例検討

2024年3月22日（Web）栃木県県南PCI WEB Conference

船山 大：座長

大場祐輔：「積極的脂質低下療法と患者個別最適化について」

2024年3月26日（宇都宮市/Web）第7回栃木県若手循環器勉強会

小林久也：座長

鈴木規泰：「低心機能ASRに対するハイリスクTAVI施行後、良好な転機を辿った一例」

大場祐輔：座長

今井 靖：Closing Remarks

2024年4月5日 (Web) 心腎連関を考える会

桂田健一：「GLP-1の自律神経を介した循環調節作用」

2024年4月5日 (筑西市/Web) 真壁医師会学術講演 茨城県糖尿病登録医認定制度更新研修会

水野裕之：座長

2024年4月11日 (Web) Medtronic Web conference

渡部智紀：コメンテーター：Feezor Xtraの有効活用

2024年4月12日 (Web) Medtronic Web conference

渡部智紀：「冷凍エネルギーを活かした房室結節リエントリー性頻拍治療」

2024年4月18日 (Web) Medtronic Web conference

渡部智紀：座長：Feezor Xtra～有用な症例の検討～

2024年4月19日 (岩手県) 久慈医師会薬剤師会学術講演会

苅尾七臣：「最新の高血圧治療 2024」

2024年4月23日 (筑西市) 真壁医師会医療安全研修会

水野裕之：「心房細動の最新ガイドライン」

2024年4月24日 (徳島大学/名古屋市立大学/Web) 第98回The Echo WEB Biweekly Conference

水野裕之：「高血圧性心疾患のエビデンス」

2024年4月26日 (Web) Medtronic Web discussion

渡部智紀：「冷凍エネルギーを活かした房室結節リエントリー性頻拍治療」

2024年5月14日 (小山市) トーアエイヨー株式会社社内研修会

渡邊裕昭：「不整脈医が使う抗不整脈薬～アミオダロンを中心に～」

2024年5月16日 (下野市) とちぎ ACHD Web Seminar～ACHD (成人先天性心疾患) の診断と治療を考える～

甲谷友幸：オープニング

藤村研太：「肺高血圧症を合併したunroofed CSの一例」

今井 靖：座長

2024年5月17日 (宇都宮市) 世界高血圧デーに降圧治療を考える

苅尾七臣：「最新の高血圧治療2024：現状と展望」

星出 聡：「早期降圧の重要性」

2024年5月17日（筑西市）茨城県筑西市 市民公開講座

水野裕之：「息切れや浮腫み 心不全について」

2024年5月23日（Web）災害医療講演会～災害医療×循環器疾患～

菊尾七臣：「災害時の循環器疾患のリスクや対策」

2024年5月25日（東京都）高血圧フォーラム2024

桂田健一：座長（特別講演2）：運動と循環調節～中枢性機序を中心に～

2024年5月30日（宇都宮市/Web）栃木県臨床循環器談話会

甲谷友幸：「成人先天性心疾患診療の実際と糖尿病合併高血圧の診断アップデート」

2024年5月31日（筑西市/Web）茨城県西部心不全学術講演会

水野裕之：座長

2024年6月4日（Web）Medtronic Seminar Micra2 Conference 2024 ～新たな適応の水平線～

渡邊裕昭：コメンテーター

2024年6月6日（Web）Medtronic WEB Conference

渡部智紀：「冷凍エネルギーを活かした房室結節リエントリー性頻拍治療」

2024年6月8日（Web）第30回成人先天性心疾患セミナー

甲谷友幸：「PFOと発作性心房細動を有する陳旧性脳梗塞の1例」

2024年6月8日（下野市）栃木心血管インターベンション研究会

篠原 肇：ディスカッサント

渡辺貴裕：ディスカッサント

鈴木規泰：「冠動脈破裂に対してCovered stentを用いて止血を得られた1例」

2024年6月11日（小山市/Web）初夏から始める冬場の脳卒中予防

村田光延：座長

牧元久樹：「長時間心電図検査の進捗と今後のAF治療—不整脈ガイドラインアップデートを踏まえて—」

2024年6月19日（下野市）第52回下野循環器研究会

新保昌久：開会の辞

佐藤雅史：「機能性僧帽弁閉鎖不全症を合併した重症心不全に対する集学的治療」

大場祐輔：座長

須田直樹：「労作性狭心症と運動誘発性冠攣縮性狭心症の鑑別」

青山 泰：「当科での重症心不全の管理」

苅尾七臣：閉会の辞

#### 2024年6月27日（Web）第68回広島高血圧・生活習慣病研究会

苅尾七臣：「新しい高血圧治療の展望—腎デナベーションを含めて」

#### 2024年6月27日（Web）栃木県弁膜症セミナー

船山 大：「最新のTAVI治療と当院の成績」

大場祐輔：「低心機能ASRに対するハイリスクTAVI施行後、良好な転機を辿った一例」

三玉唯由季：ディスカッサー

#### 2024年6月29日（宇都宮市）第11回日本ICDの会 宇都宮講演会

甲谷友幸：「電池交換とリード抜去、最近の話題」

#### 2024年6月29日（東京都）関東アブレーションフロンティア

渡部智紀：「複数の心房付着端を有するleft inferior extensionにより逆行性心房興奮patternが変化したslow-fast/slow-slow AVNRTの1例」

#### 2024年7月2日（Web）Sumitomo Pharmaファブリー病Webセミナー～はじめて聞いてもわかる！心臓と腎臓の2つの視点から見たファブリー病の早期診断・治療～

苅尾七臣：座長

原田顕治：「心Favry病を見逃すな！～二次性心筋症の鑑別～」

#### 2024年7月6日（埼玉県）第64回埼玉県高血圧・生活習慣病研究会

苅尾七臣：「降圧薬としてのエサキセレノンの位置付け～高血圧診療ガイドライン2025を見据えて～」

#### 2024年7月10日（結城市）Kowa Web Conference

水野裕之：「SGLT2阻害薬のエビデンス」

#### 2024年7月13日（自治医大）令和6年度自治医科大学公開講座「医療最前線の今～自治医大の取り組み2024」

船山 大：講師：「虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）治療の最前線」

#### 2024年7月16日（小山市/Web）小山地区心不全連携セミナー

原田顕治：「日常診療に潜む心アミロイドーシス～早期発見の可能性を探る～」

2024年7月30日（Web）循環器内科医から診る糖尿病合併症CKD治療WEBカンファレンス

原田顕治：座長

2024年8月22日（宇都宮市/Web）パルモディアWebカンファレンス

安部加那子：基調講演「ハイリスク症例における徹底した脂質管理の重要性：症例報告」

大場祐輔：座長（特別講演）

2024年8月22日（Web）栃木県心臓核医学講演会

新保昌久：司会

桂田健一：「症例検討」

2024年9月6日（つくば市/MedPeer）第一三共 Medical Community掲載 Web Seminar

水野裕之：座長

2024年9月12日（Web）とちぎ心不全地域連携講演会

荻尾七臣：座長/司会

小森孝洋：「当院における心不全地域連携」

荻尾七臣：「心不全入院“予防”の取り組み」

2024年9月17日（仙台市/Web）東北ICD治療戦略カンファレンス

三橋武司：座長

甲谷友幸：「心サルコイドーシス患者における左心機能および画像所見と心室性不整脈との関連」

2024年9月19日（Web）虚血医の考える脂質管理 web seminar

船山 大：座長

森田愛理：「家族性高コレステロール血症がある慢性冠症候群にエボロクマブを導入後、インクリシランに切り替えた一例」

2024年9月19日（下妻市）心不全連携講演会

水野裕之：「心不全の標準治療と地域連携」

2024年9月26日（Web）～Diabetes & Cardiology～DUAL Seminar in 栃木

荻尾七臣：座長

桂田健一：「糖尿病と循環器合併症～イメグリミンへの期待を含めて～」

**2024年9月30日（下野市/Web）CHF Total Care Seminar**

原田顕治：座長

小森孝洋：「慢性心不全の薬物治療UP TO DATE～当院の現状を踏まえて」

佐藤雅史：「機能性僧帽弁閉鎖不全症を合併した重症心不全に対する非薬物治療法～経皮的僧帽弁クリップ術初回症例を経験して～」

**2024年10月3日（下野市/Web）循環器 Total Care J-Net Wave**

鳥海進一：座長

藤原健史：「地域医療から海外留学へ」

星出 聡：座長

西澤匡史：「DCAPからDiCAPへ 地域で働きながら学位をうけるまで」

苅尾七臣：座長（特別講演）

**2024年10月5日（自治医大/Web）循環器関連セミナー 99th C.R.A.S in 栃木**

甲谷友幸：Chairperson

**2024年10月12日（Web）第31回成人先天性心疾患セミナー**

甲谷友幸：「ACHDにおけるICD/S-ICD」

**2024年10月17日（下野市/Web）とちぎ いちごいちえ漢方 チャンネル**

今井 靖：「薬剤部・循環器内科の視点からみた漢方治療と留意点」

**2024年10月17日（Web）肥満症Webセミナー**

苅尾七臣：「肥満症と循環器疾患リスク」

**2024年10月17日（Web）Ventricle Symposium in Tochigi**

上岡正志：演者/ディスカッサー

**2024年10月18日（宇都宮市）第12回北関東心不全研究会**

鳥海進一：座長

**2024年10月22日（Web）ヴィアトリスWeb講演会**

苅尾七臣：「日常生活に潜む冬季の高血圧リスク管理～便秘症治療を含めて～」

**2024年10月24日（Web）第2回希少疾患連携セミナー～ファミリー病編 脳・心・腎の最適なフォーローについて～**

石山裕介：「症例発表：院内連携～小児科とのトランジションケースについて～」

苅尾七臣：座長（特別講演）

2024年10月25日 (Web) 心血管疾患マネジメントセミナー～日常診療にARNIをどう活かすか?～

苅尾七臣: 「心不全を考慮した最新の高血圧診療」

2024年10月26日 (福岡県) 第30回九州睡眠呼吸障害研究会

苅尾七臣: 「高血圧と睡眠呼吸障害 Up-to Date」

2024年10月31日 (Web) WEB講演会 ACHD患者における院内連携と治療を考える

今井 靖: 座長

甲谷友幸: コメンテーター

2024年10月31日 (宇都宮市/Web) 第233回栃木県臨床循環器談話会

牧元久樹: 「隠れ心房細動をどのように見つけるか?」

2024年11月8日 (自治医大) 第2回チーム医療充実を目指したメディカルプロフェSSIONナル研修会

船山大: 「循環器内科におけるカテーテル治療の実際」

小森孝洋: 「心不全診療 地域連携の取り組みも含めて」

今井 靖: 総括

2024年11月8日 (筑西市/Web) 真壁医師会学術講演会

水野裕之: 総合座長

2024年11月10日 (筑西市) 筑西市民フォーラム

水野裕之: 「健康長寿を目指して～高血圧症について分かりやすく解説～」

2024年11月11日 (下野市) TIJ Network meeting

佐藤雅史: 「僧帽弁閉鎖不全症に対する経皮的僧帽弁クリップ術 (MitraClip)」

2024年11月12日 (Web) 第44回シーサイドハートカンファランス

苅尾七臣: 「夜間高血圧の制圧!～エサキセレノンの位置付けと腎デナベーション～」

2024年11月14日 (真岡市) 芳賀郡市医師会学術講演会

今井 靖: 「長期管理を見据えた心房細動治療戦略～不整脈診療ガイドライン改訂をふまえて～」

2024年11月16日 (福島県) 第15回会津 心臓病・心血管疾患 研究会

船山 大: PCI case IVUSコメンテーター

2024年11月16日 (自治医大) 第2回チーム医療充実を目指したメディカルプロフェSSIONナル研修会

船山 大：「循環器内科におけるカテーテル治療の実際」

2024年11月16日 (Web) 第19回栃木心血管インターベンション研究

蓮見大樹：「アナフィラキシーショックによりステント血栓症をきたした一例」

2024年11月18日 (Web) 心不全診療 UP TO DATE

原田顕治：座長

2024年11月21日 (Web) 茨城県保険医協会 適正使用推進セミナー

水野裕之：「心房細動の最新ガイドラインを踏まえた薬剤選択」

2024年11月23日 (愛知県) 第17回睡眠循環呼吸研究会

菊尾七臣：「高血圧と睡眠呼吸障害 Up-to Date～アプリ治療を含めて～」

2024年11月23日 (東京都) 日本心臓ペースメーカー友の会 東京支部 第42回支部総会

今井 靖：「ペースメーカーおよび日常診療における最近の話題・留意点」

2024年11月27日 (下野市) 第53回下野循環器研究会

藤原健史：「糖尿病治療における夜間血圧低下の意義」

2024年12月2日 (自治医大/Web) CVD Management Consensus Meeting

菊尾七臣：座長 (Lecture)

大場祐輔：座長 (Panel Discussion)

～自治医科大学関連病院OMT Conference～

須田直樹 (佐野厚生総合病院)：「PCSK9阻害薬が有効とされる症例」

蓮見大樹 (新小山市市民病院)：「積極的脂質低下療法(Repatha投与)を実践した症例」、

「Repatha導入に躊躇した症例」

2024年12月3日 (宇都宮市/Web) 抗血栓薬療法と消化性潰瘍マネジメントを考える会

船山 大：座長 (特別講演)

2024年12月5日 (名古屋市/Web) 公益法人 鈴木謙三記念医科学応用研究財団 第87回学術講演会

菊尾七臣：「医療データを活用した新時代の『時空間ネットワーク高血圧学』」

2024年12月6日 (自治医大) TOCHIGI Cardiology KAMPO Web Conference

小森孝洋：司会

2024年12月7日 (京都府) 第36回血圧管理研究会

藤原健史：「診察室血圧と夜間家庭血圧で定義した夜間仮面高血圧の心血管イベントリスク」

富谷奈穂子：「夜間測定機能付き家庭血圧計とABPMで評価した夜間血圧降下度の比較：J-HOP Nocturnal研究データからの検討」

**2024年12月13日（宇都宮市） TAVI Round Table Discussion Evolve FX Procedure**

鈴木規泰：「TAVI後の冠動脈閉塞：Valve Strut Thrombosis」

**2024年12月17日（Web） 循環器最新診療セミナー**

大場祐輔：Special Lecture 「Vulnerable Patientsの最適な薬物治療」

**2024年12月19日（Web） The Journey of TAVI Strategy**

船山 大：座長

大場祐輔：ディスカッション

**2024年12月20日（Web） Abbott CIEDs Seminar Aveirの可能性を再考する**

小森孝洋：パネリスト

**2024年12月21日（東京都） スマートウェルネス協議会 第4回分科会シンポジウム**

今井 靖：「脂質異常症の薬物治療」

## (C) 著書・総説

1. 星出 聡：「新しい血圧測定と臨床応用への期待」日本臨床, 第82巻第4号; 500-505, 2024.
2. 星出 聡：「本態性高血圧」Heart Nursing 2024年夏季増刊：循環器の病気図鑑, 206-209, 2024.
3. 星出 聡：「二次性高血圧」Heart Nursing 2024年夏季増刊：循環器の病気図鑑, 210-213, 2024.
4. 星出 聡：「高血圧、血圧調節異常」看護学テキスト 病態・治療論[3] 循環器疾患, 166-179, 2024.
5. 今井 靖：「特集 成人先天性心疾患 Aortopathy」カレントセラピー, 42, 781-781, 2024.
6. 石山裕介, 苅尾七臣：「糖尿病合併症・併存疾患 8.高血圧（急性増悪）」糖尿病医療者のための災害時糖尿病診療マニュアル, 82-85, 2024.
7. 伊豆津宏二, 今井 靖, 桑名正隆, 寺田智佑：（編）今日の治療薬2024（南江堂）, 2024.
8. 桂田健一, 苅尾七臣：「医学と医療の最前線：難治性高血圧への腎デナベーションupdate」日本内科学会雑誌, 113, 703-710, 2024.
9. 桂田健一, 今井 靖：「心不全におけるSGLT2-腎神経連関」BIO Clinica, 39, 59-62, 2024.
10. 甲谷友幸：「ブレインハートチームの作り方と循環器内科の役割」心臓, 7, 622-626, 2024.
11. 甲谷友幸：「馬渡論文に対するEditorial Comment: 成人期の大動脈縮窄症のフォローアップのポイント」心臓, 10, 998-999, 2024.
12. 上岡正志：「心筋症各論 不整脈原生右室心筋症」臨床雑誌内科, 134(2), 252-256, 2024.
13. 苅尾七臣：「危ない『血圧変動タイプ』のチェック法も紹介 50歳以上の冷え性は、『血管障害』の危険性も！」「血流」と「代謝」をよくする暮らし, 11-13, 2024.
14. 苅尾七臣：「仮面高血圧を見逃すな！」ALBA, No.884, 87-91, 2024.
15. 苅尾七臣：「朝や夜間の血圧が鍵を握る 仮面高血圧に注意！」みんな、げんき？ No.231, 14-15, 2023.
16. 佐藤智英, 苅尾七臣：「1.高血圧症、2.低血圧症」ナーシング・グラフィカEX 疾患と看護②循環器, 158-175, 2024.
17. 牧元久樹, 苅尾七臣：「治す12 高血圧管理を変える革新的アプリ」Heart View, vol.28 No.13, 63-67, 2024.
18. 成田圭佑：「Ca拮抗薬: Ca拮抗薬が積極的に使用されるのはどのような場合？」健康寿命を考えた日常頻用薬の選び方・使い方, 2024.
19. 成田圭佑, 苅尾七臣：「4 血圧変動のリスクと包括的個別モニタリングの開発」Precision Medicine 特集 生活習慣病とプレジジョンメディシン, Vol.7 No.6, 22-25, 2024.
20. 成田圭佑, 苅尾七臣：「4.起立性低血圧」循環器疾患最新の治療2024-2025, 427-429, 2024.
21. 成田圭佑, 苅尾七臣：「血圧変動のリスクと包括的個別モニタリングの開発」Precision Medicine, 2024年5月臨時増刊号, 2024.
22. 成田圭佑, 苅尾七臣：「家庭血圧・24時間血圧を診療に生かす」Medical Practice, 2024年4月号, 2024.
23. 成田圭佑, 苅尾七臣：「第3章循環器 [45歳男性, 仮面高血圧] 病院で毎回血圧は正常なのに、なぜ家で血圧を測らなければいけないのでしょうか？」臨床雑誌内科, 133巻4号, 639-641, 2024.
24. 大場祐輔, 苅尾七臣：「ハイリスク高血圧の治療」エキスパートが語る高齢者循環器診療のすべ

てガイドライン通りにできない場合には？ 59-61, 2024.

## ◆医学雑誌編集◆

### ◇苜尾七臣

- ・ Hypertension Research, JAPAN (Official Journal of Japanese Society of Hypertension) : Editor-in-Chief
- ・ Current Hypertension Reviews, U.A.E. : Editor-in-Chief
- ・ Pulse, Asia : Associate Editor
- ・ Circulation Journal, JAPAN (Official Journal of Japanese Society of Circulation) : Associate Editor
- ・ Journal of Clinical Hypertension, USA : Associate Editor
- ・ Expert Review of Cardiovascular Therapy, UK : Editorial Board
- ・ Blood Pressure Monitoring, USA : Editorial Board
- ・ American Journal of Hypertension, USA : Editorial Board
- ・ Journal of Human Hypertension, UK : Editorial Board
- ・ Cardiology Research, CANADA : Editorial Board
- ・ Heart and Vessels, JAPAN : Editorial Board
- ・ International Heart Journal, JAPAN : Editorial Board
- ・ Current Hypertension Reports, USA : Editorial Board
- ・ Clinical Hypertension, KOREA : Editorial Board
- ・ Cardiology Discovery, CHINA : Editorial Board
- ・ JACC Asia, ASIA : Section Editor
- ・ Clinical Research in Cardiology, DEU : Editorial Board

### ◇今井 靖

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Associate Editor
- ・ Journal of Cardiology Cases, JAPAN : Editorial Board
- ・ 今日の臨床サポート (Elsevier) : 編集委員

### ◇星出 聡

- ・ Blood Pressure Monitoring, USA : Editor-in-Chief
- ・ Hypertension Research, JAPAN : Managing Editor
- ・ American Journal of Hypertension, USA : Editorial Board
- ・ Journal Clinical of Hypertension, CHINA : Editorial Board

◇甲谷友幸

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Editorial Board

◇桂田健一

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Editorial Board
- ・ Frontiers in Physiology Integrative Physiology, USA : Editorial Board

◇富谷奈穂子

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Editorial Board

◇成田圭佑

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Editorial Board

◇牧元久樹

- ・ Hypertension Research, JAPAN : AI/Machine Learning Editors

◇鐘江 宏

- ・ Hypertension Research, JAPAN : Statistical Editor

◆テレビ放送等◆

刈尾七臣

- ・ 2024年1月13日（土）NHKニュース「災害時の高血圧の注意点について」
- ・ 2024年1月17日（水）ニュースウォッチ9「能登半島地震」
- ・ 2024年1月21日（日）NHKスペシャル「能登半島地震 いのちの危機をどう防ぐ」
- ・ 2024年1月28日（日）どーも、NHK「命と暮らしを守るキャンペーン」
- ・ 2024年7月10日（水）NHKあさイチ 特集「体験者が伝えます 脳卒中のこと」
- ・ 2024年12月8日（日）Eテレ “健康迷子” のあなたへ「冬の冷え症・高血圧解決SP」
- ・ NHKオンライン\_NHK健康チャンネル\_特集記事「能登半島地震関連 避難所での健康維持」監修

## (D) その他

### <受賞>

- 1) 上岡正志：令和6年度自治医科大学医学部優秀論文賞 優秀論文賞  
「Unipolar-voltage-based evaluation of left atrial tissue properties and ablation outcome in patients with atrial fibrillation」
- 2) 鳥海進一：第46回日本高血圧学会総会・実地医家アワード 優秀賞  
「夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」
- 3) 成田圭佑：国際医学研究振興財団 海外留学助成  
「家庭血圧と自由行動下血圧を用いた個別最適化高血圧診療アプローチの確立」
- 4) 縣 侑子：第273回日本循環器学会関東甲信越地方会  
Clinical Research Award 優秀賞  
「心電図に内包される心機能低下シグナルはどこにあるのか？人工知能を用いた解明」
- 5) 相馬 瞬：第63回栃木県総合医学会 最優秀賞  
「PCSK9阻害薬による冠動脈プラークの安定化を血管内イメージングにより経時的にとらえた一例」

### <研究助成>

#### 荻尾七臣

- 1) 2022-2024年度 厚生労働科学研究費補助金：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
「リアルワールド電子カルテ情報を用いた循環器病の再発・重症化・合併症のリスク因子の分析と介入の費用対効果」(研究分担者)
- 2) 2022-2024年度 日本医療研究開発機構 (AMED) 研究費：予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業 (ヘルスケア社会実装基盤整備事業)「生活習慣改善における『デジタル行動変容』評価指標の研究開発」(研究代表者)
- 3) 2023-2025年度 厚生労働科学研究費補助金：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
「多彩な自然災害発災時における循環器病発症・再発予防に資する注意喚起ツールの開発」(研究分担者)
- 4) 2023-2027年度 戦略的イノベーション創造プログラム (第3期)：統合型ヘルスケアシステムの構築「A-2 臨床情報プラットフォームを活用したPHRによる突然死防止・見守りサービス」(研究分担者)

#### 今井 靖

- 1) 2022-2024年度 厚生労働科学研究費補助金：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
「リアルワールド電子カルテ情報を用いた循環器病の再発・重症化・合併症のリスク因子の分析と介入の費用対効果」(研究分担者)

### 星出 聡

- 1) 2022-2026年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「血压遠隔モニタリング管理システムを用いた震災被災者の心血管リスク低減に関する研究」（研究代表者）

### 船山 大

- 1) 2024-2028年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「生化学的及び形態学アプローチによる冠動脈石灰化病変の解析」（研究代表者）

### 甲谷友幸

- 1) 2024-2028年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「クラウド送信型家庭血圧計を用いた高血圧患者の無症候性心房細動の早期発見」（研究代表者）

### 渡部智紀

- 1) 2020-2024年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「心房細動における家庭血圧計を用いた血圧管理指標の確立と心房細動検出に関する研究」（研究代表者）

### 桂田健一

- 1) 2024-2026年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「視床下部一腎神経連関を標的とした肥満糖尿病における高血圧治療戦略（研究代表者）」
- 2) 2024年度 鈴木万平糖尿病財団若手研究者調査研究助成「視床下部一腎神経連関を標的とした肥満糖尿病における高血圧治療戦略」

### 上岡正志

- 1) 2024-2026年度 科学研究費助成事業（基盤研究C）「貫壁性リモデリング状態に基づいた左房後壁隔離の有効性を期待し得る患者選別法の確立」（研究代表者）

### 大場祐輔

- 1) 2023-2026年度 文部科学省科学研究費助成金 若手研究「石灰化冠動脈病変に対するPCI後の血管反応機序解明および予後予測因子の探索」

### 藤原健史

- 1) 2019-2024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）

### 成田圭佑

- 1) 2022-2024年度 科学研究費補助事業（若手研究）「新規マルチセンサー自由行動下血圧脈波計を用いた心不全スクリーニング法の探索」

## <教室内カンファレンス>

カンファレンス・教授回診：水 8:00～14:00

(Clinical Update Conference, Clinical Report Conference)

Onlineも利用したハイブリッド開催（水12:30～13:15）

- 1月10日 年頭のご挨拶（荊尾教授）/  
働き方改革のスタートに向けて（医局長・病棟医長）
- 1月17日 「臨床研究を通じて心臓突然死を減らす！」石見 拓教授（京都大学）
- 1月24日 薬剤説明（DPP4阻害薬からの切り替えについて）/  
「ACHDの診療とFontan循環」関 満先生、甲谷友幸先生
- 2月7日 薬剤説明（PCSK 産生阻害薬）/  
ヘリポート運用のご講演、見学ツアー 救急医学 米川先生
- 2月14日 日循第271回関東甲信越地方会予演 比企穂乃佳先生・木下真緒先生
- 2月21日 働き方改革に関する説明会 病院総務課
- 2月28日 薬剤説明（核酸医薬）/研修報告 佐藤雅史先生
- 3月6日 日循予演会（4演題）/送別会・壮行会
- 4月3日 三玉先生 論文紹介/第121回 日本内科学会予演 J2 中田翔太先生
- 4月10日 Mitra Clip症例検討会 佐藤雅史先生/  
新年度のご挨拶（荊尾教授）/新入局員・派遣復帰・留学帰国医師 歓迎会
- 4月17日 薬剤説明（選択的SGLT2阻害薬）/経営改革課説明会
- 4月24日 製品説明（Heartnote）/桑原政成先生（公衆衛生学教室）のご講演
- 5月8日 薬剤説明（鉄欠乏性貧血治療剤）/留学報告会（藤原健史先生）
- 5月15日 薬剤説明（糖尿病治療薬）/ガイドライン解説「遺伝的検査と遺伝カウンセリングに関するガイドライン」今井 靖先生
- 5月22日 講演「心筋再生医療の最先端の研究・臨床応用」福田恵一先生
- 5月29日 日循 第272回関東甲信越地方会予演 J2 中嶋雄大先生
- 6月5日 日循 第272回関東甲信越地方会報告会 J2 菅又瑞生先生/  
第696回内科学会関東地方会予演 J2 相馬 瞬先生
- 6月12日 循環器内科 まるごと相談会
- 6月19日 第52回下野循環器研究会
- 6月26日 薬剤説明（経口GLP-1受容体作動薬）/  
ガイドライン解説「多様性に配慮した循環器診療ガイドライン」桑原政成先生
- 7月3日 薬剤説明（肺高血圧治療薬）/  
学位審査報告会（Web） 佐野厚生総合病院 鳥海進一先生
- 7月10日 薬剤説明（非ステロイド型選択的ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬）/ガイドライン解説「フォーカスアップデート版 不整脈治療」上岡正志先生
- 7月17日 東邦康智先生（心血管・遺伝学研究部）のご講演

- 7月24日 薬剤説明（带状疱疹ワクチン）/  
第32回日本心血管インターベンション治療学会学術集会予演 鈴木規泰先生
- 7月31日～8/14 休会
- 8月21日 腎デナベーションについて 桂田健一先生、小古山由佳子先生
- 8月28日 日循 第273回関東甲信越地方会予演（9/7） J2 縣 侑子先生
- 9月4日 日循 第273回関東甲信越地方会予演（9/7） J2 窪田那々子先生、M6 高橋慧さん
- 9月11日 薬剤説明（肥満症治療薬）/ESC参加報告会
- 9月18日 休会
- 9月25日 薬剤説明（GIP/GLP-1受容体作動薬）/  
第72回日本心臓病学会学術集会予演 渡辺直生先生
- 10月2日 薬剤説明（高尿酸血症治療薬）/  
第28回日本心不全学会学術集会予演 小森孝洋先生
- 10月9日 第64回日本心血管インターベンション治療学会 関東甲信越地方会予演（10/12）  
佐藤雅史先生/「MitraClip最近の話題」 佐藤雅史先生
- 10月16日 薬剤説明（漢方薬）/  
第64回日本心血管インターベンション治療学会 関東甲信越地方会報告会 森田愛理先生
- 10月23日 休会
- 10月30日 第46回日本高血圧学会総会参加報告会
- 11月6日 薬剤説明（高カリウム血症改善薬）/AHA予演 平田悠翔先生、渡辺直生先生
- 11月11日 第13回 TIJ Network Meeting（Web）
- 11月13日 AHA予演 藤原健史先生
- 11月20日 休会
- 11月27日 AHA参加報告会/第53回下野循環器研究会
- 12月4日 日本内科学会第701回関東地方会 予演（12/14） J1高野大河先生
- 12月11日 日循 第274回関東甲信越地方会予演（12/14） 小淵雄大先生
- 12月18日 パルスフィールドアブレーションの勉強会 渡部智紀先生
- 12月25日 休会

## <合同カンファレンス>

- 心カテカンファ 月～金 9：00～9：30  
（循環器内科・看護師・臨床工学士・放射線技師）
- 心不全多職種カンファ 月 17：30～  
（循環器内科・看護師・理学療法士・臨床心理士・栄養士・薬剤師・保健師）
- 不整脈カンファ 月 17：30～  
（循環器内科・臨床工学士）
- SDHハートチームカンファ 火 16：00～

(循環器内科・心臓血管外科)

血管カンファ 火 18:00～

(循環器内科・心臓血管外科)

成人先天性心疾患カンファ 水 18:00～

(循環器内科・小児先天性心臓血管外科・小児科)

カルデアックカンファ 木 7:45～8:30

(循環器内科・心臓血管外科・小児科)

ブレインハートミーティング 月1回 木 17:00～

(循環器内科・神経内科・小児科)

## 6. 研修医教育

「研修医教育における循環器内科の取り組み」

2024年度 病棟医長 大場 祐輔

# 研修医教育における 循環器内科の取り組み 2024年度

## 1. 学会発表の機会の提供

- ・学会発表は学術的活動の第一歩としての重要な経験である。
- ・希望される研修医には、マンツーマンによる指導により、積極的に学会発表の機会を提供している。
- ・医局員全員参加での予演会を開催し、学会に向けて万全の準備体制で臨んでいる。

【実績】2024年度  
 日本循環器学会関東甲信越地方会：研修医 4名  
 (Clinical Research Award 優秀賞、Resident award ノミネート)  
 (論文執筆中 1例、論文アクセプト済 1例)  
 日本内科学会ことはじめ：研修医 1名  
 日本内科学会関東地方会：研修医 2名  
 栃木県総合医学会：研修医 1名 最優秀賞

日本内科学会ことはじめ 2024東京 2024年4月13日

中田 翔太先生 (指導医 小森)

「塩分水分過多が心不全再入院に影響する患者背景の特徴」



第272回日本循環器学会関東甲信越地方会 2024年6月1日

1. 中嶋 雄大先生 (指導 小古山) Resident award ノミネート

「心臓ドレナージ直後に心原性ショックを呈した心臓減圧症候群に対してVA-ECMOで救命しえた一例」

2. 菅又 瑞生先生 (指導 澤城) 論文作成中

「異なる経過をたどった免疫チェックポイント阻害薬関連心筋障害疑い2例の検討」



第705回日本内科学会関東地方会 2024年6月14日

相馬 瞬先生 (指導 大場)

「PCSK9阻害薬による冠動脈プラークの安定化を血管内イメージングにより経時的に捉えた一例」



第273回日本循環器学会関東甲信越地方会 2024年9月7日

窪田 那々子先生 (指導 佐藤)

「心臓サルコイドーシスによる致死性不整脈合併の重症心不全に対してステロイドパルス療法が奏効した一例」



第273回日本循環器学会関東甲信越地方会 2024年9月7日

縣 侑子先生 (指導 牧元) Clinical Research Award 優秀賞  
論文アクセプト

「心電図に内包される心機能低下シグナルはどこにあるのか？人工知能を用いた解明」



第63回栃木県総合医学会 2024年 11月 17日

相馬 瞬先生 (指導 大場) 最優秀賞

「PCSK9阻害薬による冠動脈プラークの安定化を血管内イメージングにより経時的に捉えた一例」



第701回日本内科学会関東地方会 2024年 12月 14日

高野 大河先生 (指導 青山)

「機能性僧帽弁閉鎖不全症合併心不全に対するPDE3阻害薬負荷試験の有効性が示唆された1例」



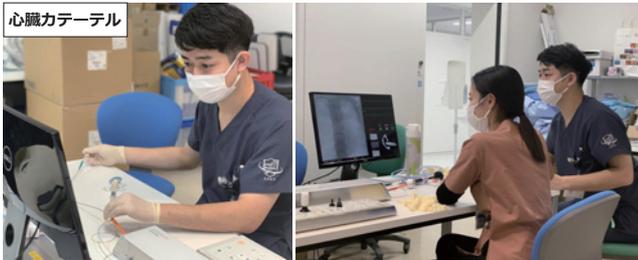
### 2-1. ミニレクチャー

忙しい循環器内科研修の中でも、知識の整理と習得を目指す



### 2-2. シミュレーション研修②

手技の多い循環器内科の特性から、積極的にシミュレーションを用いた研修を提供。



### 2-3.若手教育カンファレンス

研修医が受け持っている患者について発表し、その内容に対して教育的なアドバイスや指導を行うカンファレンス。研修医のプレゼン力や臨床力を高めることを目的に、定期的に開催している。

毎週水曜日9:00-10:00

15

## 2.学習機会の提供

### 2-1. ミニレクチャー (適宜)

忙しい循環器内科研修の中でも、知識の整理と習得を目指す。

### 2-2. シミュレーション研修 (全6回)

手技の多い循環器内科の特性から、積極的にシミュレーションを用いた研修を提供。

### 2-3. 若手教育カンファレンス (毎週)

研修医が受け持っている患者について発表し、その内容に対して教育的なアドバイスや指導を行うカンファレンス。研修医のプレゼン力や臨床力を高めることが目的。

### 2-4. 病棟プロトコル、循環器診療マニュアルの提供 (全員)

日常研修の質を向上させる目的で、病棟プロトコルおよび循環器診療マニュアルを研修医に提供。

### 2-2. シミュレーション研修①

手技の多い循環器内科の特性から、積極的にシミュレーションを用いた研修を提供。



### 2-2. シミュレーション研修③

手技の多い循環器内科の特性から、積極的にシミュレーションを用いた研修を提供。



### 2-4.病棟プロトコル、循環器診療マニュアルの提供

日常研修の質を向上させる目的で、病棟プロトコルおよび循環器診療マニュアルを研修医に提供。



P1-191.



P1-462. 5000円

16



### 3.実践機会の提供

#### 臨床研修の到達目標

- (4) 基本的手術  
 基本的手技の熟達を決定し、実施するために、
- 1) 気道確保を実施できる。
  - 2) 人工呼吸を実施できる。(バグ・バルブ・マスクによる徒手換気を含む。)
  - 3) 胸骨圧迫を実施できる。
  - 4) 圧迫止血法を実施できる。
  - 5) 気管挿入法を実施できる。
  - 6) 注打法(皮下、皮下、筋肉、点滴、静脈確保、中心静脈確保)を実施できる。
  - 7) 採血法(静脈血、動脈血)を実施できる。
  - 8) 穿刺法(胸腔)を実施できる。
  - 9) 導尿法(膀胱、尿管)を実施できる。
  - 10) 胃腸法を実施できる。
  - 11) 胃ろうチューブの管理ができる。
  - 12) 胃管の挿入と管理ができる。
  - 13) 胃腸吸引法を実施できる。
  - 14) 経腸栄養カテーテル交換法を実施できる。
  - 15) 尿管の挿入と管理法を実施できる。
  - 16) 尿管確保法を実施できる。
  - 17) 経皮の気道・気道の処置法を実施できる。
  - 18) 気道確保法を実施できる。
  - 19) 気道確保法を実施できる。

#### 心臓カテーテル検査(右心カテーテル検査)

安全面を担保しつつ、熱意ある研修医に対して積極的に診療手技に関わっていただく。



### まとめ

#### 1.学会発表

希望者には学会発表の機会を与え、質の高い発表・指導を提供しています。

#### 2.学習

実際の病棟症例に即したミニレクチャー、シミュレーション、若手医師教育カンファレンスを行い、質の高い充実した研修が出来るように取り組んでいます。

#### 3.実践

安全面を担保しつつ、熱意ある研修医に対して積極的に診療手技に関わっていただきます。



### 研修医のローテーション お待ちしております



## 7. 学生教育

## M1 早期体験実習

2024年6月5日 「外来付き添い実習」 横田彩子

## M1 生命科学1

2024年5月20日 「超音波、心エコー」 小形幸代

## M1 生命科学2

2024年10月1日 「血圧と心音」 甲谷友幸

## M2 基礎臨床系統講義「循環」2024

	年 月日(曜)時限	授 業 項 目	担 当 者
1	2024 10.30 (水) 3	1. 循環器疾患の症状と徴候	菊尾七臣
2	10.30 (水) 4	2. 循環器疾患の基礎知識 (心臓)	甲谷友幸
3	10.30 (水) 5	3. 循環動態と身体所見のとり方	大場祐輔
4	10.31 (木) 1	4. 検査法の基本	石山裕介
5	11.5 (火) 2	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
6	11.12 (火) 1	6. 検査法の基本：心電図 (1)	上岡正志
7	11.12 (火) 2	7. 検査法の基本：心電図 (2)	〃
8	11.13 (水) 1	8. 二次性高血圧	星出 聡
9	11.13 (水) 2	9. 循環器疾患の治療薬	〃
10	11.15 (金) 1	10. 弁膜疾患 (1) (大動脈弁・肺動脈弁)	小形幸代
11	11.15 (金) 2	11. 弁膜疾患 (2) (僧帽弁・連合弁)	小形幸代
12	11.19 (火) 1	12. 肺血栓塞栓症・肺高血圧症	清水勇人
13	11.21 (木) 2	13. 先天性心疾患各論 (1)	佐藤智幸 (小児科)
14	11.21 (木) 3	14. 先天性心疾患各論 (2)	佐藤智幸 (小児科)
15	11.25 (月) 1	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
16	11.28 (木) 1	16. 先天性心疾患の診断・疫学、総論	関 満 (小児科)
17	11.28 (木) 5	17. 本態性高血圧・合併症・治療	菊尾七臣
18	12.2 (月) 1	18. 不整脈 (1)	甲谷友幸
19	12.2 (月) 2	19. 不整脈 (2)	渡部智紀
20	12.3 (火) 1	20. 心不全 (1)	小森孝洋
21	12.3 (火) 2	21. 心不全 (2)	小森孝洋
22	12.3 (火) 3	22. 虚血性心疾患 (3) (急性冠症候群の病態生理と診断・ 治療)	藤田英雄 (さいたま医療 センター)
23	12.4 (水) 1	23. 心筋疾患 (心筋症・心筋炎)	原田顕治
24	12.4 (水) 2	24. 感染性心内膜炎・心臓腫瘍・心膜疾患	原田顕治

	年 月日(曜)時限	授 業 項 目	担 当 者
25	12.5 (木) 2	25. 虚血性心疾患 (1) (虚血の病態生理・狭心症)	船山 大
26	12.5 (木) 3	26. 虚血性心疾患 (2) (心臓カテーテル検査・治療)	船山 大
27	12.6 (金) 2	27. 血管外科 (大動脈・末梢動脈・静脈疾患)	大木伸一 (心臓血管外科)
28	2025 1.9 (木) 1	28. 心臓血管外科 (後天性心疾患)	川人宏次 (心臓血管外科)
29	1.10 (金) 2	29. 心臓血管外科 (先天性心疾患)	岡 徳彦 (子ども医療セン ター)
30	1.17 (金) 3	30. 循環器疾患のまとめ	荻尾七臣

## M2 基礎臨床系統講義「循環」試験(監督)

2025年1月31日 渡部智紀、朝日善治

3月6日 藤原健史

## M2 基礎臨床系統講義「循環」補講

2024年5月～2024年12月 荻尾七臣、渡部智紀、藤原健史

## M3 総合診断学2(症候学)

2024年10月2日 診療の基本「動悸」「胸痛」 新保昌久

## M3 診断学実習1

2025年1月31日 バイタル：星出 聡(責任者)、藤村研太、渡辺直生、和地純佳

2月10日 心電図：甲谷友幸(責任者)、佐藤雅史、青山 泰

## M3 Pre-CC OSCE評価者

2025年2月15日 バイタル：星出 聡(責任者)、大場祐輔

基本的臨床手技：小形幸代

胸 部：清水勇人、渡邊裕昭

## マイルストーン面談

M3 荻尾七臣

M4 渡部智紀

## M4 診断学実習2

2024年4月18日 総合診察：篠原 肇

4月18日 心音から読み解く：大場祐輔(メディア授業)

## M4 臨床検査医学

2024年4月12日 「循環機能検査」 松村貴由

## M4 必修BSL 2024年5月～3月 (2週間×16クール)

2024年		4年生BSL第12クール予定表(6班)		※時間厳守		
		AM		PM		
2024/12/2	月	7:45(集合)-9:00 初ドレーン 渡部 (本館北棟5F 循環器内科 BSL学生控入室)		11:00-12:00 心エコー実習 原田 (3ミルジョンビル6F "Medium") ※メディアNo.7		
12/3	火			① 14:00- アプレーション見学 (新館南棟3F カテ室) ※メディアNo.25		
12/4	水	8:00- Complex Case Conference 9:00- チャートラウンド (新患プレゼン・病棟6F カンファ室) 刈尾		② 14:00- 心臓カテーテル検査見学 (新館南棟3F カテ室) ※メディアNo.30	15:30-16:20 循環器病薬の開発プロセス 星出 (本館5F セミナー室)	
12/5	木			13:30- 学生カルテcheck 藤原 (病棟6F カンファ室)		
12/6	金		10:00-11:00 急性心筋梗塞 大場or藤原 (新館南棟3F カテ室)	① 11:00- 心臓カテーテル検査見学 (新館南棟3F カテ室) ※メディアNo.30		16:30- CPC
12/9	月	9:00-10:00 心電図各論 甲谷 (病棟6F カンファ室)	② 10:00- アプレーション見学 (新館南棟3F カテ室) ※メディアNo.25			
12/10	火		10:00-11:30 中間check (症例プレゼン) 新保 (病棟6F カンファ室)		14:00-15:00 バイタル評価と身体診察・聴診 藤原 (本館5F セミナー室)	
12/11	水	8:00- Complex Case Conference 9:00- チャートラウンド (新患プレゼン・病棟6F カンファ室) 刈尾		14:00-15:30 最終試験 新保 (本館5F セミナー室)		
12/12	木		10:00-11:00 心不全 石山 (病棟6F カンファ室)			
12/13	金					16:30- 臨床講義

- ・初日は AM 7:45集合、毎日の集合時間は各病棟チームに確認して下さい。
- ・実習・見学の前に必ずメディア授業を視聴しておいて下さい。  
心エコー実習⇒ No.7、 アプレーション⇒ No.25、 心臓血管カテーテル検査⇒ No.30
- ・毎週水曜日はAM8:00～カナルスに参加して下さい(病棟6Fカンファ室)
- ・見学は①班、②班に分かれ、1時間程度とします。  
アプレーション、心カテ見学は清潔区域に立ち入るため、靴カバー等スタッフの指示に従って下さい
- ・12/5(木)の正午までに、作成途中のレポートをmoodle上に提出して下さい。
- ・最終日17時までに、レポートをmoodle上に、ノート・アンケート・出席表を医局受付に提出して下さい。
- ※ 集合場所がわからない場合は、医局 鈴木(内線3557)までご連絡ください。
- ※ 欠席の連絡は、医局 (内線 3557)へ、繋がらない時は、渡部 (PHS 7164)、藤原 (PHS 6941) までご連絡ください。

## M4 BSL連絡協議会担当

渡部智紀 (毎月1回)

## M4～5 選択セミナー

不整脈モーニングセミナー 甲谷友幸 (通年)

## M4～6 選択セミナー

一枚の心電図から診断・治療を学ぶ 今井 靖 (通年)

## M5 臨床講義

2024年9月27日 基礎臨床統合講義(月)1 苅尾七臣

## M5 選択必修BSL 2025年1月～4月 (3クール)

5・6年生選択必修BSL スケジュール (第3クール)								
【2025年 4/3 (木)～4/25 (金)】								
学籍番号	学生氏名	出身県	PHS	1週目(4/3～4/4)	2週目(4/7～4/11)	3週目(4/14～/18)	4週目(4/21～4/25)	病棟チーム
				心カテ・アブレーション	救急・コンサルト	心エコー・初診/外来・その他	CCU	B 渡邊 桂田
				心エコー・初診/外来・その他	CCU	心カテ・アブレーション	救急・コンサルト	
				CCU	救急・コンサルト	救急・コンサルト	心エコー・初診/外来・その他	
				CCU	心エコー・初診/外来・その他	救急・コンサルト	心カテ・アブレーション	C 奥山 藤原
				救急・コンサルト	心カテ・アブレーション	心エコー・初診/外来・その他	CCU	
				心カテ・アブレーション	心エコー・初診/外来・その他	CCU	救急・コンサルト	
				救急・コンサルト	CCU	心カテ・アブレーション	心エコー・初診/外来・その他	

- ・ CCU配属：朝のCCU申し送りから開始。 am 7:30～CCUカンファレンス (CCU ステーション)
- ・ CCU配属以外は病棟チームの予定に合わせて活動して下さい。
- ・ 救急・コンサルト：コンサルト当番担当医
- ・ 初診/外来：(火) 午前 初診9番ブース、午後 再診6番ブース
- ・ 心エコー (1F検査室69番) ・その他の検査：(月) 午前 心筋シンチ、(水) 午前 経食エコー、TAVI、午後 トレッドミル負荷、(木) 午後 CPX、(金) 午前 心エコー
- ・ 心カテ・アブレーション (カテ室)：(月)(火) アブレーション、(水)(木)(金) 心カテ・PCI am 8:45 カテ室
- ・ 実習時間は基本 17:00までです。 翌日の集合時間を確認して下さい。
- ・ 毎水曜日AM8:00 CCCは参加必須：新棟6Fカンファレンスルーム
- ・ 4/25 (金)14:00～5Fエレベーター横のセミナー室で、河尾先生との面談を行います。

※ メディア授業コンテンツで、実習に該当する項目は予習、復習に積極的に利用して下さい。

● 問い合わせは、藤原先生 (PHS:6941)、医局 鈴木 (内線3557) までお願いいたします。

## M5 内科学講座 総括講義

月日	時限	区分	主題	担当教員
3月3日 (月)	1時限	症候論	失神・めまい	荻尾七臣
3月3日 (月)	2時限	症例提示	高血圧	荻尾七臣
3月3日 (月)	3時限	症候論	息切れ・ショック	新保昌久
3月5日 (水)	4時限	症候論	動悸・心悸亢進	星出 聡
3月5日 (水)	5時限	症候論	胸痛・背部痛	船山 大
3月6日 (木)	6時限	症例提示	虚血性心疾患	船山 大
3月10日 (月)	3時限	症例提示	不整脈	甲谷友幸
3月11日 (火)	1時限	症例提示	心筋症・心膜疾患	小形幸代
3月11日 (火)	2限目	症例提示	大動脈瘤・解離・末梢動脈疾患	新保昌久
3月12日 (水)	1時限	症例提示	心不全	小森孝洋
3月12日 (水)	2時限	症例提示	心弁膜症	原田顕治
3月12日 (水)	3時限	症例提示	感染性心内膜炎・心膜炎・心タンポナーデ	原田顕治

## M6 臨床検査医学

2024年9月4日 「生体検査1 (循環器)」 小形幸代

## M6 Post-CC OSCE

2024年7月6日 小古山由佳子、石山裕介、篠原 肇

## 8. 博士課程修了報告 (2024年)

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

2024年6月13日 横山 靖浩

「上室頻拍・心房細動に対するカテーテルアブレーションの安全性・有効性に関する研究」

2024年8月29日 鳥海 進一

「夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」

2024年12月23日 鐘江 宏

「機械学習を用いた心房細動新規発症予測モデル：個人リスクの定量化とその説明可能性」

自治医科大学内科学講座循環器内科学部門  
研究員

横山 靖浩



このたび、学位（博士乙種）を頂くことができましたので謹んでご報告申し上げます。

私は学生時代（自治医科大学）に苅尾教授の高血圧ゼミに参加し、論文に触れることで学術活動へのきっかけを得ました。しかし、卒業後は臨床に没頭し、研究や学位取得に対して足を踏み入れることなく義務年限を過ごしました。義務年限終了後より不整脈チームの先生方のご指導を賜り学術活動の再開、そして最初のケースレポートのアクセプトは感慨深いものでした。

後の国立循環器病センターでの研修時は自身が執刀しておりましたアブレーション中の心タンポナーデの合併を契機により安全なカテーテルアブレーションについてより一層考えるようになりこれが研究の主たるテーマとなりました。原著論文を書くという行為により医学への解像度がより上がることはもとより研究を通じて知識・手法に限らない多くの学びと1つの論文を通じてつながった人とのご縁は一生大事なものとなっております。学位取得を通じて論文発表後も自身の論文投稿だけでなく第2著者として後進のサポートもできるようになりました。義務年後からのこのような道程を賜り本当にありがとうございました。

本学位論文の作成および2つの研究課題の遂行を含め、循環器診療および研究全体においてご指導賜りました苅尾七臣教授に心から感謝申し上げます。また研究1におきましては不整脈グループの渡部智紀先生・今井靖先生を筆頭にグループ内の先生方のご協力・ご指導を頂きました。この場を借りて感謝申し上げます。

# 「上室頻拍・心房細動に対するカテーテルアブレーションの安全性・有効性に関する研究」

## 1 研究目的

発作性上室性頻拍は、動悸発作を主訴とした日常診療でよく遭遇する疾患である。中でも房室結節リエントリー性頻拍(atrioventricular nodal reentrant tachycardia; AVNRT)の割合が多く、AVNRTに対するカテーテルアブレーション治療は確立された治療である。一方で高周波アブレーションによるAVNRTに対する遅延導路(slow pathway)焼灼において、一定の頻度で房室ブロックの合併が知られている。房室結節を含めた心臓刺激伝導系組織はある程度の冷却エネルギーに対して可逆性を有することが知られ、その特性を活かした安全性の高い治療法として冷凍クライオアブレーションが開発され、日本において2016年より使用可能となった。AVNRTに対する冷凍クライオアブレーションは高周波アブレーションカテーテルに対して有意に房室ブロックの合併症を低減させることが示されており、自治医科大学循環器内科でも早期に導入を行ってきた。本研究では自施設データより冷凍クライオアブレーションを用いたslow pathway焼灼において有効性及び安全性を考慮した治療成功部位における電位特性の検討を行った(研究1)。

また現在、本邦における不整脈に対するカテーテルアブレーション治療件数はすでに年間10万件を超えている。高齢化社会に伴い増加の一途を辿っている心房細動症例が大半を占めている。心房細動に対するカテーテルアブレーション治療は有効性が示されているが、心タンポナーデや脳梗塞など致命的な合併症も知られている。一方、高齢者心房細動に対するカテーテルアブレーションにおける併発症のリスクについてよく知られていない。本邦のDPCデータベースを用いた心房細動アブレーションの安全性とリスクの層別化について検討した(研究2)。

## 2 研究方法

研究1では自治医科大学循環器内科にて行われたslow-fast型AVNRTに対して行われた冷凍クライオアブレーション症例を対象とし、アブレーション前にクライオアブレーションカテーテル(メドトロニック社製 Freezor Xtra)を用いてKochの三角周辺を3次元マッピングシステム(アボット社 Ensite Precision™)を併用し、治療成功部位の解剖学的位置関係や局所電位指標について検証した。研究2ではJROAD-DPCデータベースを用いて心房細動カテーテルアブレーションを行った患者における同入院期間中に発生した合併症および死亡について評価した。JROAD-DPCとは、日本循環器学会専門医研修施設・研修関連施設の示す数値情報であるJROAD(The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Disease)と各施設の循環器医療に関するDPC(Diagnosis Procedure Combination)情報から構成されている。

## 3 研究成果

### 研究1

45名のslow-fast型 AVNRT症例が本研究の評価対象とした。そのうち8名について3次元マッピングを用いて心房電位情報を取得し、心房興奮様式と成功部位の関係について検証を行った。洞調律中の右心房の興奮においてKoch三角領域における最遅延部位となる領域が、冷凍クライオアブレーション

ンの成功部位と一致しておりslow pathwayによる心房興奮がさらに遅延した電位が成功指標であると仮説した。76回すべての焼灼部位において、fast pathwayを介した心房興奮であるHis束近傍の心房興奮波(A)から、Koch三角内の焼灼部位におけるfractionationした心房興奮波 (slow pathway potential: SPP) の終わりまでの時間差をHis(A)-SPP間隔と定義し、成功部位と非成功部位での電位特性を比較した。結果、仮説の通り、治療成功部位においてHis(A)-SPP間隔は有意に長かった( $86 \pm 9$  vs  $78 \pm 10$  msec,  $P < 0.0001$ )。さらに成功部位におけるHis(A)-SPP間隔のカットオフ値をROC曲線より算出し、His(A)-SPP間隔82msecより長いことが成功部位における良い局所電位指標となることが示された (感度0.67、特異度0.5、AUC 0.739; 95%信頼区間0.626-0.852;  $P < 0.0001$ )。また、長期のフォローアップ期間においても房室ブロックの出現は認めなかった。

## 研究 2

心房細動に対するカテーテルアブレーションを受けた135,299名の患者において主要な合併症としては心タンポナーデが1,620名 (1.2%)、脳血管イベントが1,325名 (1.0%) で認められ、合併症全体としては4,594名 (3.4%) であった。また、院内死亡は53名 (0.04%) であった。これら総合併症に対するリスク因子として60歳未満の患者を対照とし合併症発生について性別、高血圧、糖尿病、心不全、脂質異常症の有無で補正した多変量解析を行ったところ60歳以上65歳未満で1.19 (95%信頼区間: 1.07-1.32)、65歳以上70歳未満で1.29 (95%信頼区間: 1.17-1.42)、70歳以上75歳未満で1.57 (95%信頼区間: 1.43-1.73)、75歳以上80歳未満で1.63 (95%信頼区間: 1.46-1.82)、80歳以上85歳未満で1.90 (95%信頼区間: 1.63-2.21)、85歳以上で2.86 (95%信頼区間: 2.12-3.85) と各年齢群があがるにつれてオッズ比の上昇を認めた。死亡に関しても年齢層の上昇において傾向検定での有意差を認めた。

## 4 考察

本研究ではslow-fast型AVNRTに対するクライオアブレーションでのslow pathway修飾において房室ブロックの発生は認めなかった。成功部位における電位特性として、His束近傍の心房電位からslow pathwayの終末電位まで時間 (His(A)-SPP間隔) が長く、特に82msec以上が良い指標となることが示された。また、3次元マッピングシステムによるhigh-density mappingの併用はslow pathwayアブレーションに有用であることが示された。冷凍クライオアブレーションの最大の特徴として、高周波による焼灼に比して(1)冷凍焼灼では組織に固着するため、より境界明瞭な焼灼巣が形成される点、(2)刺激伝導系はある程度の冷凍焼灼エネルギーによる組織変性が可逆性である点があげられる。この2点は、冷凍クライオアブレーションの安全性が高い最大の理由と思われる。今回の研究では、Koch三角内においてslow pathwayを介した心房興奮を3次元マッピングで可視化できたこと、かつ心房興奮最遅延部位と成功部位が一致することを示した。またこれまで示されていなかった冷凍クライオアブレーションによるKoch三角内のslow pathwayアブレーションにおける成功電位指標を検証することができ、有効性、安全性の高い指標となり得ると考えられた。またJROAD-DPCデータベースを用いた心房細動カテーテルアブレーションに対する安全性の検討では、総合併症の頻度は3.4%で多変量解析におけるオッズ比は60歳未満を対照に年齢群が上昇するにつれて高くなっていた。加齢に伴い併存疾患が増えるだけでなく、心筋の柔軟性の低下や心臓自体が脆弱になるといった心筋の構造変化によるものが今回の結果に影響を与えた可能性がある。世界的にも高齢化が進む中、とりわけ先進国の中でも高齢化社会を迎えた日本における高齢者への心房細動アブレーションに関する安全性データは関

心事項であり今回のデータは心房細動カテーテルアブレーションにおけるリスクの層別化および適応決定にも有用である。

## 5 結論

Slow fast型AVNRTアブレーションにおける安全性と3次元マッピングシステムの有用性を示した。また冷凍クライオアブレーションでの成功治療部位の電位特性としてHis(A)-SPP間隔が長く、特に82msec以上は良い指標となり今後の有効な治療部位の選択に寄与する。心房細動へのカテーテルアブレーションに対する安全性に関する検討では年齢に応じて合併症発生が上昇することが示された。これらの研究結果が今後、より安全なアブレーション治療へ寄与することが期待される。

## 鳥海 進一



令和6年8月29日、医学博士（乙種）を取得いたしました。

そしてこのたび医局より、「博士課程修了報告」とする年報への原稿作成依頼をいただきまして、ここに拙筆を残す次第です。

このような貴重な機会をいただいたからには、お世話になった皆様への感謝の言葉を述べるのが当然だとは分かっております。ですが、そこは私、生来のへそ曲がりゆえ、特にお世話になった4名の先生方との思い出（想い？）に代えさせていただきたく存じます。

私は自治医大卒業後7年目の後期研修時に、初めて当医局にお世話になりました。当時の私は、憧れを抱く崇高な「医学研究者」のイメージと、目の前の患者さんに全力を尽くす「臨床医」のイメージとの狭間で、自分はどこに向かってどのように努力すればよいのか分からず（そもそも志も取り柄もない）、アイデンティティの葛藤を抱えていました。研究者としても臨床医としても一歩も二歩も先に進んだ周囲と自分を比べては落ち込んで悶々としていた私の前に、その医局から二人の神が舞い降りてきました。そう、その二人こそが、研究神・甲谷友幸先生と臨床神・池本智一先生だったので

す。まさに才能しか感じられない甲谷先生による精確で濃密な（≒温かい）ご指導のおかげで、伸びしろしかなかった私は大きな成長を実感することができました。学位取得の基礎となる主要論文、参考論文ともに、その作成契機となったAHAでの発表の機会を与えてくださったのも甲谷先生でした。今思うに、当時こん棒と革の鎧という、攻撃力も防御力も最低クラスだった私に対し、せめてロトの鎧を装備して誰の攻撃からも自身を守るようにと、少しでもアカデミックな世界を経験（≒医学的根拠による理論武装）させてあげようという、甲谷先生なりのオーベン心だったように感じています。やがて私は、ロトの鎧とまではいかなくとも、一部の先生からは「インテリ〇〇〇」と呼ばれるほどの（あくまで独りよがりの）エビデンスの鎧をまとうに至りました。相田みつをの名言「そのときの出逢いが、人生を根底から変えることがある。」は、医師としての私にとってまさに甲谷先生との出逢いであったと確信しています。

他方、当医局において、こん棒をロトの剣にアップグレードしてくださった臨床神・池本先生との出逢いもありました。学位論文と直接的な関連はございませんが、学位取得に至る体力や精神力を培ってくださった先生であり、知る人ぞ知るカテーテル治療の名医です。私にとってのロトの剣とは、心カテや下肢血管内治療であり、唯一誇れる武器です。当時の心カテチームは少人数であったため、三日にあげず未明に緊急カテに呼ばれ、そのまま寝ずに朝から仕事、という日々が当たり前でした。そんな毎日だったからこそ体力や精神力はいやが応でも向上し、何より池本先生という一流のカテーテルインターベンショナリストの考え方や技術を間近で学ぶことができ、非常に貴重な経験でし

た。良医になるためには徹底した守破離の実践が望ましいと思う一方で、働き方改革の真っただ中、そんなブラックな環境ではなくとも、普通に体力や精神力が鍛えられる病院が増えればと願っています。

そして、学位論文のメンターになっていただいたのが星出 聡先生です。学位論文の基礎となる主要論文の題目は、AHAでの発表内容をさらにブラッシュアップした「夜間高血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」です。この主要論文によって学位取得のみならず、高血圧学会総会において栄えある実地医家アワード優秀賞もいただきましたが、その論文完成の陰には、星出先生のとてつもないご尽力があったことはいまでもありません。私が作成した読むに堪えないさなぎのような原稿が、まるでアゲハ蝶のような論文に仕上がったのも、星出先生のご指摘とご指導の賜物です。ご多用の中、幾度となく付き合っていたいただいたミーティングやメールのやりとりにおいても、常に励ましのお言葉をいただいております。ミーティングは大体、先生の外来後等の時間帯でしたが、自身の疲労はおくびにも出さず、常に周囲にさりげない気配りを忘れない姿勢——指導医たるものかくあるべしといえますか、本当にため息が出るほどダンディーな星出先生でした。

最後になりましたが、苅尾 七臣先生には、もはや感謝しかございません。私は2013年の入局ですので、もう10年以上にわたり臨床と研究の両面でご指導を賜ってまいりました。特に今回の主要論文では、糖尿病合併高血圧患者において、左室肥大に対しては夜間血圧のコントロールがいかに重要か、という主旨でしたが、私にとっては未知の領域でありました。私の理解を深めるために大変なご苦勞、お手数をおかけしたことかと存じますが、最終的に学位論文という結晶にたどり着くことができたのは、まさに長年にわたる苅尾先生のご指導の賜物であります。それ以外にも、苅尾先生には私的な面でも多々ご迷惑をおかけし、そのたびに温かいご配慮をいただいております。当医局のマイนด์である「創新」を胸に刻み、今後も学問的な目線をもって患者さん一人ひとりと真摯に向き合い続けることで、苅尾先生はじめ、お世話になった医局への恩返しができるばと考えております。

孔子は『論語』において「五十にして天命を知る」と述べています。私は五十歳を目前にしても、なお惑うことばかりの毎日ですが、やがては「社会の役に立つ範囲で自分のやりたいことをやる」というのが天命なのではないかと考えるに至りました。なぜなら、人生の折り返しをとっくに過ぎてまで、やりたくないことばかりしていたら夜間血圧がますます上がってしまいそうですから……（おあとがよろしいようで）。

自治医科大学内科学講座循環器内科学部門  
研究員

鐘江 宏



この度、学位（博士乙種）を授与されましたのでご報告いたします。

私の専攻は生物学であり、全くの別領域になります。学生時代はショウジョウバエ（理科の教科書の「遺伝」で見たことがあるはず、黄色の体、赤い目の小さなハエちゃん）を山や公園、繁華街で捕まえて、麻酔で眠らせ、種を同定して、アルコール漬けにするというとても楽しくて、残酷（数千匹のハエを…）な研究をしていました。就職してからは環境調査・シミュレーション（騒音や大気汚染の測定や予測）、学術研究（大気汚染の健康影響）などを行いましたが、国の大規模疫学調査の事務局として計画、調査、解析、報告までの全てを経験したことがとても活きていると思います。

循環器内科の研究生となったのが2014年9月、あっという間に10年以上も在籍していることとなります。事の発端は、弊社セミナーの講師を荻尾先生に依頼したことでした。2013年12月に「働き世代に潜む”サイレントキラー” 高血圧対策！」が（大盛況?）開催されましたが、その際に「普通だと面白くないでしょ。健診機関なんだから健診データ整理して、高血圧の現状と対策を報告しましょう。」という温かい助言（「報告しないなら講師はやらない」と言われたという噂も…）をいただいたことでした。弊社担当や幹部からの”圧〇”でデータ整理、解析を行った記憶があります。その後、健診データの解析を続け、研究生となり、学会発表や論文発表をしつつ、J-HOP研究、JAMP研究などのデータ解析も行うようになり、気づけば今です。

荻尾先生との出会いは、私のキャリアに大きなインパクトを与えました。「この結果どう思う？」「この論文と同じ解析できる？」「どうやったら示せる？」「何か良い方法ない？」という荻尾先生からの問いに、当たり前だった解析手法の再確認、新しい解析手法の実装、機械学習などに取り組むようになりました。私自身と研究室のレベルアップに繋がったとしたらwin-winの関係で良かったと思います。長きにわたり、お忙しい中ご指導いただいた荻尾先生に心から感謝いたします。また、事務的な手続きなどを手伝っていただいた濱嵩さん、松本さん、諏訪さん、大倉さん、皆様ありがとうございました。最後に私の研究はデータがあってこそその研究でした。データ使用に協力いただいた一般財団法人日本健康増進財団の藤代様、鈴木様、フクダ電子株式会社の深谷様、伊藤様、原田様、ありがとうございました。

# 「機械学習を用いた心房細動新規発症予測モデル：個人リスクの定量化とその説明可能性」

## 1 研究目的

心房細動は脳卒中の重要な危険因子である。高血圧を合併する心房細動では脳卒中リスクがさらに高くなる。心房細動の新規発症を予測するモデルは数多く存在し、機械学習を用いたモデルも発表されている。動脈硬化は高血圧発症に先行することが知られており、心房細動のリスク要因でもあるが、高血圧と動脈硬化を考慮した機械学習を用いた心房細動の新規発症予測モデルはない。本研究では、一般集団の健康診断データを利用し、高血圧と動脈硬化を考慮した心房細動の新規発症を予測する機械学習モデルを作成し、心房細動発症の個人リスクの定量化と関連する要因の評価可能性について検討した。

## 2 研究方法

本研究は、2005年から2015年の間に少なくとも4年連続して健康診断を受診した13,410人（新規発症心房細動：110名、非心房細動：13,300名）を対象とした。機械学習モデルはeXtreme Gradient Boostingを使用し、Shapley Additive Explanationによりモデルを解釈した。データは、トレーニングセット（80%）とテストセット（20%）にランダムに分割し、5分割交差検証法によりハイパーパラメータのチューニングを行った。モデルには既往歴、生活習慣、身体計測や生化学検査値など心房細動と関連すると考えられる36変数を投入した。

## 3 研究成果

対象集団は平均年齢50歳、男性49%であった。心房細動新規発症者は高齢者で、男性が多く、診療室血圧やCAVIが高く、高血圧、循環器疾患、不整脈や左室肥大を有する者が多かった。モデル作成用データのAUCは0.85で、モデル検証用データのAUCは0.79であった。予測モデルにおける重要度の高い予測因子は年齢であり、次いでCAVI、eGFR、性別、BMI、尿酸、 $\gamma$ -GTP、中性脂肪、CAVI測定時の収縮期血圧、ALTであった。個人のSHAP値を整理することにより、心房細動の発症確率の高低と合わせて、どのような要因の影響が大きかったかを把握することが可能であった。

## 4 考察

本研究では、健康診断受診データを使用して、心房細動新規発症を予測する機械学習モデルを作成した。本モデルの特徴は2つある。1つは高血圧、動脈硬化の指標であるCAVI、5つの血圧指標（健診時における座位の収縮期血圧・拡張期血圧・脈圧およびCAVI測定時における臥位の収縮期血圧・拡張期血圧）を同時に加味したことである。もう1つは、SHAPを利用して、全体および個々の心房細動発症に関連する要因を評価できることである。予測モデルには心房細動発症に関連すると考えられる36要因を投入したが、臨床検査10項目を除外した予測モデルも作成し、臨床検査結果が不明な場合でも対処できるようにした。

## 5 結論

本研究では、健康診断受診者データを使用して、心房細動新規発症を予測する機械学習モデルを作成した。本モデルは心房細動発症の関連要因である高血圧、動脈硬化の指標であるCAVI、5つの血圧指標（健診時における座位の収縮期血圧・拡張期血圧・脈圧およびCAVI測定時における臥位の収縮期血圧・拡張期血圧）を同時に加味した唯一のモデルである。また、ゲーム理論に基づくSHAP値を利用して、全体および個々人の心房細動発症に関連するリスク要因を評価できるモデルである。本研究で開発されたモデルは、臨床医が患者の将来の心房細動新規発症リスクを評価するために使用することができ、結果に基づいて、臨床医は患者に合わせた生活習慣の改善を計画し、心房細動発症を予防または遅らせるような治療方針を決定することができる。

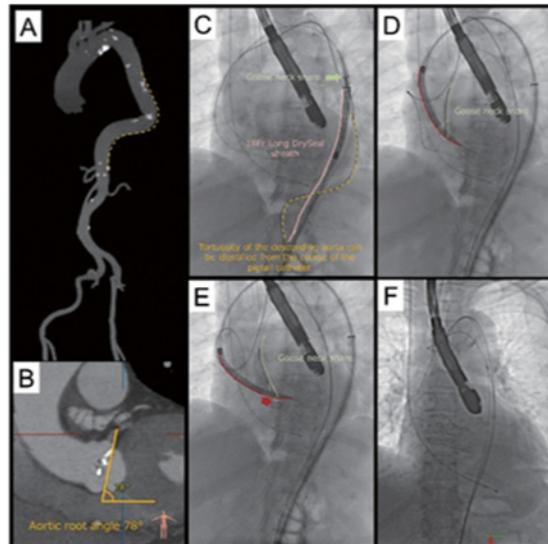
## 9. 若手論文・症例報告



## Long Sheath and Snare Technique for Transcatheter Aortic Valve Implantation in Tortuous and Horizontal Aortas

Yusuke Oba, Hiroshi Funayama, Mao Kinoshita, Masafumi Sato, Hisaya Kobayashi, Mamoru Arakawa, Kenji Harada, Koji Kawahito, Kazuomi Kario  
 J Transcatheter Valve Ther. 2024 Volume 6 Issue 1 Pages 15-16

### 高度屈曲大動脈およびHorizontal aorta症例に対するAVI ロングドライシールとスネアテクニックの有用性



【概要・コメント】 高度屈曲大動脈およびHorizontal aorta症例では、スネアテクニックを用いた弁通過は安全に手技を成功させるうえで重要な選択肢になり得ると考えます。教育的な症例であると考え報告しました。



## Hypertension and atrial fibrillation: the clinical impact of hypertension on perioperative outcomes of atrial fibrillation ablation and its optimal control for the prevention of recurrence.

Kamioka M, Narita K, Watanabe T, Watanabe H, Makimoto H, Okuyama T, Yokota A, Komori T, Kabutoya T, Imai Y, Kario K.  
 [Hypertens Res. 2024 Aug 16. doi: 10.1038/s41440-024-01796-3.]

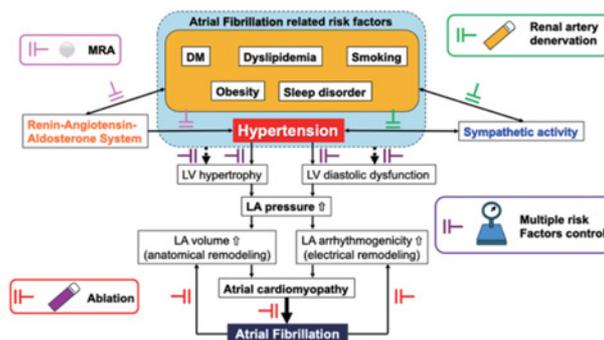
### 高血圧と心房細動：心房細動アブレーション術後の周術期転帰に対する高血圧の臨床的影響 および再発予防のための最適な管理

#### 【概要】

高血圧症の存在は心房へ与える影響について形態学的および分子生物学的な観点から現状得られる文献からのレビューと術前・術後の血圧管理が与える心房細動アブレーションへの影響と至適コントロールについてまとめた。

#### 【コメント】

高血圧を背景とした心房心筋症の発症メカニズムとその変化が与える心機能への影響をまとめました。更にこの変化と血圧管理が与えるアブレーションへの影響と薬物療法を中心にその対応についてまとめております。



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39152253>



## High-power short-duration setting prevents changes of periprocedural thrombotic markers and the onset of silent stroke in patients with atrial fibrillation

Kamioka M, Narita K, Watanabe T, Watanabe H, Masashi Kamioka, Tomonori Watanabe, Hiroaki Watanabe, Takafumi Okuyama, Ayako Yokota, Takahiro Komori, Tomoyuki Kabutoya, Yasushi Imai, Kazuomi Kario.  
【Heart Rhythm O2. 2024 Oct 5;5(12):917-924.】

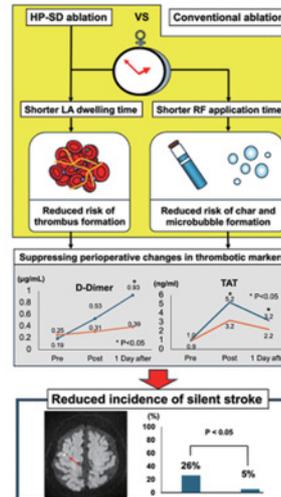
心房細動アブレーションにおける高出力・短時間焼灼法は周術期の血栓マーカーの変動が少なく、術後のサイレントストロークの発症を抑制する。

### 【概要】

心房細動に対するアブレーションでは高周波通電が広く使用されているが治療に用いられる熱エネルギーにより周辺組織への障害を来し得ることがある。より効果的にかつ安全に熱エネルギーを使用する方法の一つとして高出力・短時間焼灼法(High-Power short-duration setting)は使用されている。本法は出力を上げて焼灼時間を短縮することで周辺臓器への影響を最小化することを目的としており、同時に通電時間が短いため熱凝固によるカテーテルチップや焼灼創での血栓形成を抑制し得る可能性があること仮定し本研究を行なった。結果、出力・短時間焼灼法ではTAT, D-dimerの周術期の変動が通常のアブレーション法と比較して少なく、術翌日の無症候性脳虚血(silent stroke)の発症も有意に少なかった。

### 【コメント】

高出力・短時間焼灼法(High-Power short-duration setting)の安全性は以前より報告されておりましたが本研究はそのメカニズムの一部に根拠を与えられたものと考えます。



上岡 正志 先生

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39803620/>



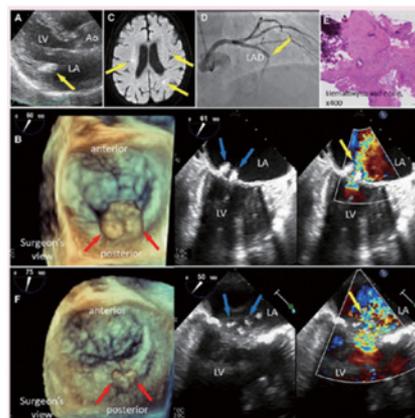
## Infective Rupture of Caseous Calcification of the Mitral Annulus Resulting in Fatal Systemic Embolism.

Mizuno H, Harada K, Fujimura K, Kario K.  
【Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2025 Jan 2;jeae336. doi: 10.1093/ehjci/jeae336.】

致命的な全身性塞栓症を引き起こした乾酪様僧帽弁輪石灰化の感染性破裂

### 【概要・コメント】

乾酪様僧帽弁輪石灰化(CCMA)が感染性心内膜炎によって破壊され、飛散したCCMAにより全身性塞栓症と多臓器不全を発症した症例です。初回の経食道心エコーでは、CCMAの表面に疣贅の付着を認め、CCMAは2つに割れていました。CCMAの切除術を早期に行う予定でしたが、術前に急性心筋梗塞を発症しました。冠動脈の責任病変から血栓吸引カテーテルで回収した塞栓子は、組織学的に結節性の石灰化と繊維性物質であり、細菌は検出されませんでした。これは、塞栓子が飛散したCCMAであることを示す結果でした。2回目の経食道心エコーでは、CCMAは崩壊し、一部しか残存していませんでした。この症例報告は、CCMAの感染性破裂によって致命的な全身性塞栓症が引き起こされることを、崩壊前後のCCMAの経食道心エコー画像と、塞栓子の組織診断を用いて証明した、世界初の症例報告です。



水野 裕之 先生

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39745819/>



Periannular extension of infective endocarditis with atrioventricular block successfully treated with antibiotic therapy after transcatheter aortic valve implantation: a case report  
Yuki Hirata, Shinichi Toriumi, Kenji Harada, Satoshi Hoshide, Kazuomi Kario.  
【Eur Heart J Case Rep. 2024 Dec 10;8(12):ytae633. doi: 10.1093/ehjcr/ytae633. eCollection 2024 Dec.】

経カテーテル大動脈弁留置術後に感染性心内膜炎、弁輪周囲膿瘍拡大をきたし房室ブロックを伴った症例に対して抗生物質治療で成功した1例

【概要】

<背景>

経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) は、外科的大動脈弁置換術が許容できないほど高い手術リスクを伴う超高齢患者に対して行われるが、これらの患者の中には、TAVIが感染性心内膜炎 (IE) を合併した場合に最終的に開心手術を余儀なくされる人もいる。共通弁輪部へ拡大しているIEと房室ブロックを弁置換なしで抗生物質で治療できた症例の報告はない。

<症例概要>

80歳の日本人男性。severe ASに対して侵襲的治療が検討され、手術に伴うリスクを回避するため、外科的大動脈弁置換術 (SAVR) ではなく TAVI を実施した。手術後39日目に意識消失を伴うIEを発症した。血液培養でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌が検出された。心電図 (ECG) では完全房室ブロックを認めた。経食道心エコー検査 (TEE) では、前僧帽弁尖 (AML)、大動脈、および共通弁輪部に疣贅が検出された。患者の血行動態は安定していたため、抗生物質治療のみで治療を行うことにした。入院後 42 日目に TEE で疣贅のサイズが縮小し、心電図は洞調律に回復した。

<考察>

手術リスクを回避するために TAVI を実施した後、非常に高齢の患者で完全房室ブロックを伴った IE の共通弁輪部膿瘍に対して、薬物治療のみで効果を認めた。

<キーワード>

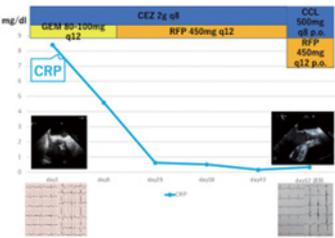
経カテーテル大動脈弁留置術、感染性心内膜炎の環状部周囲膿瘍、房室ブロック

【コメント】

超高齢患者において人工弁留置後に発症した共通弁輪部膿瘍、及びそれに伴う完全房室ブロックに対して抗生物質治療で良好な転帰を辿った貴重な一例を経験した。



平田 悠翔 先生



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39679217/>



Pulmonary vein stenosis requiring angioplasty or surgical treatment following pulmonary vein isolation: case series  
Haruka Iwama, Masashi Kamioka, Hiroaki Watanabe, Yukako Ogoyama, Tomonori Watanabe, Kazuomi Kario  
【Eur Heart J Case Rep. 2025 Feb 25;9(3):ytaf101. doi: 10.1093/ehjcr/ytaf101. eCollection 2025 Mar.】

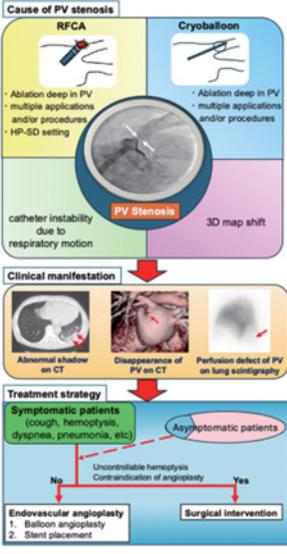
心房細動に対する肺静脈隔離術後に肺静脈狭窄を来し肺静脈ステント留置または外科的肺葉切除を要した3症例：ケースシリーズ

【概要】

肺静脈狭窄は肺静脈隔離術後の合併症として稀ではあるが発症した際には侵襲度の高い治療を要する重篤な病態である。当院で直近に経験した3症例は①複数回の高周波治療、②1回の高出力短時間焼灼セッティングでの高周波治療、③クライオバルーン治療→高周波治療、という異なる治療歴を持っており、治療としても肺静脈ステント治療または外科的肺葉切除を行っている。その多岐に渡る症候性、病態、治療へのアプローチは肺静脈狭窄を理解する一助になると考える。

【コメント】

当院で経験した3症例は肺静脈狭窄に至る治療歴や患者背景、症状の有無、治療選択肢がそれぞれ異なっており肺静脈狭窄という病態の認識と理解、対応について多くの知見を得させて頂きました。アブレーションに関わっていても肺静脈隔離術が一般化した治療となった現在では外来において遭遇する可能性もある病態であり肺静脈狭窄を気づききっかけになればと思います。



岩間 春佳 先生

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40061099/>



## Transesophageal Echocardiography-related Gastric Bleeding after Transcatheter Aortic Valve Implantation.

Wachi S, Harada K, Suzuki Y, Kario K.

【Intern Med. 2024 Sep 27. doi: 10.2169/internalmedicine.4331-24.】

### 経カテーテル大動脈弁留置術中(TAVI)に経食道心エコー検査(TEE)により胃粘膜損傷を生じた一例

#### 【概要】

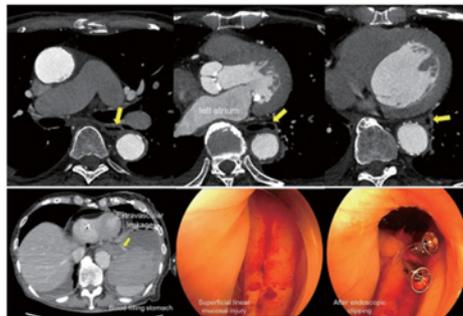
今回経験した一例は、食道の解剖学的位置異常から主にTEEが経胃アプローチで行われたこと、またステロイドによる免疫抑制中の高齢患者であったことが関連因子となり機械的胃粘膜損傷を合併したと考える。

#### 【コメント】

経カテーテル的弁膜症治療を円滑に行うためにTEEは重要な検査ですが、そのTEEで重篤な合併症を起こしうることがあります。慎重な操作のみならず、一人一人の症例に合った解剖学的特徴の把握や術前リスクの層別化が重要であると考えます。



和地 純佳 先生



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39343565/>

## 10. ～1年間を振り返って～

## 2024年4月22日 2024年度歓迎会

4月から新たな仲間、戻ってきた仲間が加わり、スタートを切りました。

<新入局>

朝日 善治 先生

岩間 春佳 先生

栗原 綾乃 先生

永嶋 貴樹 先生

弓田 馨之 先生

<派遣戻り>

平田 悠翔 先生（佐野厚生総合病院）

渡辺 直生 先生（新小山市市民病院）

和地 純佳 先生（とちぎメディカルセンターしもつが）

鈴木 悠介 先生（とちぎメディカルセンターしもつが）

<留学帰国>

藤原 健史 先生（英国オックスフォード大学）

新たな気持ちで、1年間頑張っていきましょう！



## 2024年5月9日 日本内科学会ことはじめ2024

日本内科学会ことはじめ2024東京が、東京国際フォーラムで開催されました。

当科研修医の中田翔太先生が「塩分水分過多が心不全再入院に影響する患者背景の特徴」を発表してくれました。

<指導医 小森孝洋先生からのコメント>

初めての発表とは思えない程堂々とした発表でした。質疑応答もしっかりと答えていて非常に良かったです。

これからもさらなるご活躍を期待しています。



## 2024年5月20日 経皮的僧帽弁接合不全修復システム(MitraClip®)導入

当院に経皮的僧帽弁接合不全修復システム(MitraClip®)が導入されました。TAVIと並び重症弁膜症患者様へのカテーテル治療の選択肢が増えました。

5月17日に仙台厚生病院からプロクターの遠田佑介先生、宗久佳子先生をお招きし初回症例の手術を実施しました。ハートチームでトレーニングを重ね、本番もチームワーク良く安全に手術を終えることができました。今後もハートチーム一丸となり、安全に症例を積み重ねていきます。



## 2024年6月20日 新入局員勧誘の医局説明会

6月12日(水)に次年度の新入局員勧誘の医局説明会を開催しました。

13名のレジデントの先生方にご参加いただきました。

原田(医局長)、大場(病棟医長)、永嵐・栗原・弓田(今年度入局)、平田(一次派遣復帰)、佐藤(中堅医師)、苅尾教授からそれぞれの立場で当科の紹介をしました。

来年度多くの先生方と一緒にお仕事できればと思います。ご参加有難うございました。



## 2024年6月23日 第272回日本循環器学会関東甲信越地方会

6月1日に第272回日本循環器学会関東甲信越地方会Resident awardにJ1の中嶋雄大先生がノミネートされました。

『心嚢ドレナージ直後に心原性ショックを呈した心膜減圧症候群に対してVA-ECMOで救命しえた一例』

最優秀賞は逃したものの、堂々とした発表でした。

一般演題で菅又瑞生先生が『異なる経過をたどった免疫チェックポイント阻害薬関連心筋障害疑い2例の検討』

ダイバーシティ・フォーラムで佐藤雅史先生が『自治医科大学循環器内科の取り組み ～若手医師の勧誘、医局員の教育とキャリア形成、働き方改革～』

の発表がありました。

あわせて、指導医の先生方もお疲れさまでした。



## 2024年6月25日 第52回下野循環器研究会

6月19日に第52回下野循環器研究会が開催されました。

基調講演として、JCHOうつのみや病院 梅田裕司先生に座長を頂き、当科 佐藤雅史先生より「機能的僧帽弁閉鎖不全症を合併した重症心不全に対する集学的治療」、

一般演題として、当科 大場祐輔先生に座長を頂き、佐野厚生総合病院 須田直樹先生より「労作性狭心症と運動誘発性冠攣縮性狭心症の鑑別」、当科 青山泰先生より「当科での重症心不全の管理」をご発表頂きました。

当院でのMitraCrip診療や重症心不全管理の特徴や要点、鑑別診断が要となる症例報告など盛りだくさんの内容でありました。ご発表頂きました先生方ならびに座長の先生方におかれましてもお忙しい所、誠にありがとうございました。



## 2024年7月27日 横山靖浩先生学位取得

当科OBである横山靖浩先生が、この度めでたく学位を取得されました。

ご自身が行ってきた不整脈診療における臨床研究をまとめられました。

医局員一同、心から祝福の意を表したいと思います。

横山先生、おめでとうございます！！

さらなるご活躍を期待しています！！

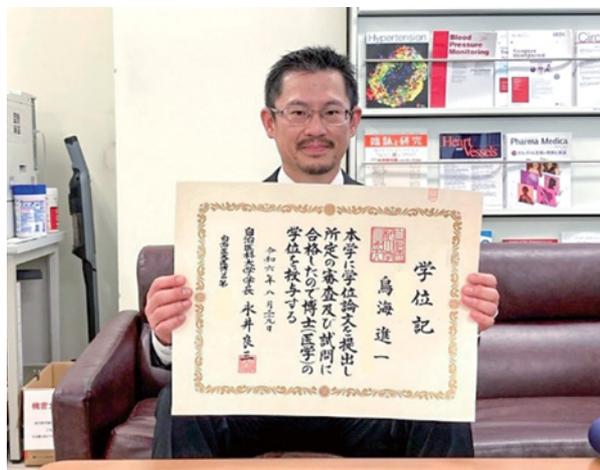
学位論文題名「上室頻拍・心房細動に対するカテーテルアブレーションの安全性・有効性に関する研究」



## 2024年9月7日 鳥海進一先生学位取得

鳥海進一先生が、この度めでたく学位を取得されました！誠におめでとうございます。  
日々のたゆまぬ努力の賜物と存じます。今後も先生のご活躍とご健勝を心からお祈り申し上げます。  
学位論文題名「夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」  
下記、鳥海先生のコメントです。

このたび、拙稿「夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」にて、論文博士を取得いたしました。これもひとえに苅尾七臣先生による、長年にわたる臨床と研究、両面での温かなご指導の賜物と深く感謝申し上げます。また、主要論文や参考論文の作成にあたり、苅尾先生とともに多大なるご尽力を賜りました星出聡先生、甲谷友幸先生、ならびに医局の皆様方にも心より厚くお礼申し上げます。



## 2024年10月30日 第46回日本高血圧学会総会

第46回日本高血圧学会総会にて、鳥海進一先生が <実地医家アワード優秀賞>を受賞されました。おめでとうございます！

演題名「夜間血圧と血糖コントロールが左室肥大に与える影響」  
今後ますますのご活躍をお祈り申し上げます。



## 2024年12月3日 自治医科大学医学部優秀論文賞受賞

令和6年度自治医科大学医学部優秀論文賞が発表され、苅尾七臣先生と上岡正志先生が受賞されました。この賞は優れた論文を表彰し、基礎研究及び臨床研究の活性化を図ることを目的とした賞です。受賞おめでとうございます！

以下、受賞コメントになります。

### 【論文タイトル】

Different Home Blood Pressure Thresholds to Predict Perfect 24-Hour Ambulatory Blood Pressure Control in Treated Hypertension Based on an "All-in-One" Device

### 【受賞コメント】

ABPM・家庭血圧を同時測定可能な血圧計を産学共同で開発し、自治医科大学循環器ネットワークで血圧コントロールを検討した全国実装高血圧研究です。治療中高血圧患者の半数以上の早朝・夜間高血圧がコントロール不良であることが明らかになりました。ご協力いただいた全国の先生方、自治医大の先生方やスタッフに感謝いたします。本受賞金は、若手医師の教育研究資金として使用させていただきます。（苅尾 七臣）

### 【論文タイトル】

Unipolar-voltage-based evaluation of left atrial tissue properties and ablation outcome in patients with atrial fibrillation

### 【受賞コメント】

今回はこのような栄誉ある賞を頂きまして大変恐縮しております。同時に今まで研究してきたことが論文となりまた大学からも評価いただけた事は代え難い喜びです。論文執筆にあたり協力頂いた苅尾教授を始め医局の先生方および多くのサポートを頂きました医局スタッフの皆様にご心より御礼申し上げます。これからも当科独自のエビデンスを情報発信できるよう努めてまいります。今後ともご指導ご鞭撻の程何卒宜しくお願い致します。

（上岡 正志）



## 2024年12月17日 第273回日本循環器学会関東甲信越地方会

第273回日本循環器学会関東甲信越地方会にて、「心電図に内包される心機能低下シグナルはどこにあるのか？人工知能を用いた解明」というテーマで、牧元先生のご指導のもとJ2の縣侑子先生が発表されました。見事Clinical Research Awardにおいて優秀賞を受賞されました！

縣先生は、このたび当科への入局を決意されました。今後のさらなるご活躍を、心から期待しております。引き続き皆さまの温かいご声援をよろしくお願いいたします！



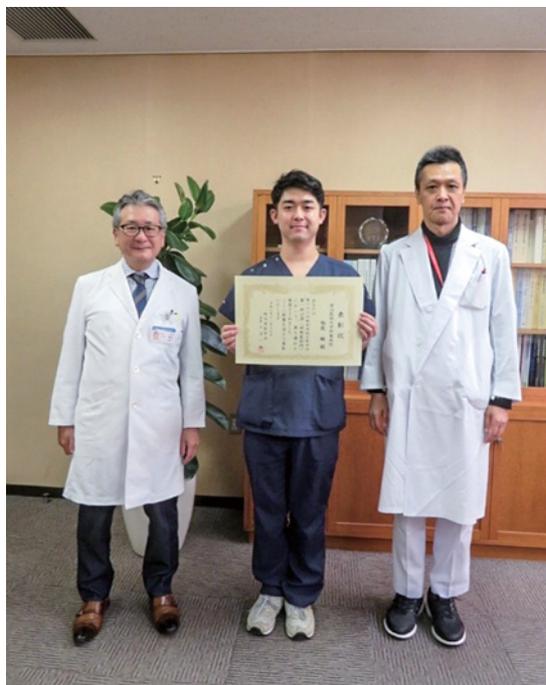
## 2024年12月20日 第63回栃木県総合医学会

J2の相馬瞬先生が「第63回栃木県総合医学会」で最優秀賞を受賞しました！

相馬瞬先生は、「PCSK9阻害薬による冠動脈プラークの安定化を血管内イメージングにより経時的に捉えた一例」を発表され、見事「最優秀賞」を受賞されました。この功績をたたえ、病院長より直接表彰が行われました。

相馬先生は来年度当科へ入局予定であり、今後の活躍が大いに期待されています。

皆さま、ぜひ相馬先生への応援をよろしくお願いいたします！



## 2024年12月23日 アメリカ心臓協会学術集会（AHA Scientific Meeting 2024）

アメリカ心臓協会学術集会（AHA Scientific Meeting 2024）が11月16～18日にかけて米国シカゴで開催され、当医局から11名が参加してまいりました。

参加メンバー：苅尾、甲谷、渡部、上岡、横田、藤原、平田、渡辺直、安部、小淵、土屋（敬称略）

以下、藤原先生からの報告です。

Late-Breaking Scienceでは、画期的な新たなエビデンスが多く発表され、よい勉強の機会になるとともに、研究活動に対する大きな刺激を受けました。

また、今回初めて国際学会で発表された平田先生、渡辺直生先生、安部先生も立派に発表され、素晴らしいAHAデビューになったと思います。

夜は苅尾先生を囲んで、夜のシカゴを満喫させていただきました。

留守の間、外来・病棟をフォローして下さった先生方、本当に有難うございました。



## 2025年2月13日 第275回日本循環器学会関東甲信越地方会

第275回日本循環器学会関東甲信越地方会にて、当科から3人の先生方と医学部5年生が発表されました。

「2度の出産の経過を追えたone and a half repairの1例」

小淵 雄大先生（指導医 甲谷 友幸先生）

「下肢閉塞性動脈硬化症に対するEVTを施行し生体腎移植に成功した一例」

木下 真緒先生（指導医 小古山 由佳子先生）

「心不全徴候を初発症状とした抗ミトコンドリア抗体陽性筋炎の1例」

土屋 亨規先生（指導医 石山 裕介先生）

「ファロー四徴症術後患者の心臓超音波検査、MRI所見の比較検討」

神谷 茂之さん、河村 出さん、里中 利帆さん（指導医 甲谷 友幸先生）

ご発表された先生方、学生さん達、ご指導頂きました指導医の先生方、大変お疲れ様でした。今後のさらなるご活躍を、心から期待しております。



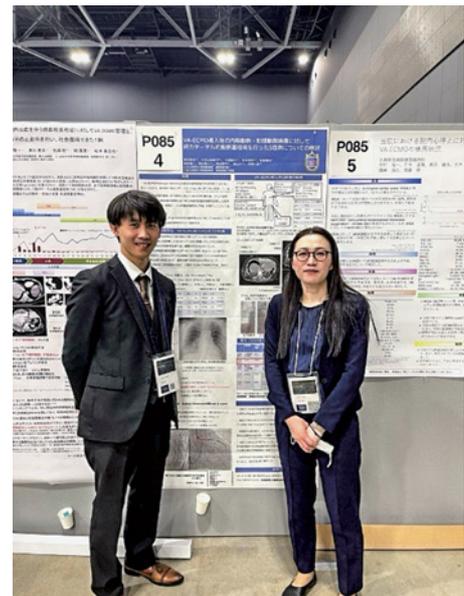
## 2025年3月16日 第52回日本集中治療医学会学術集会

3月14日～16日まで第52回日本集中治療医学会学術集会が開かれ参加しました。

当科からは渡辺直生先生がVA ECMO導入後の内胸動脈や肋間動脈損傷に対してTAEを行った5症例についてポスター発表しました。バイタル異常が出る前に早期診断と確実な止血が重要です。カテ後のルーチンCTは少し大変ですが、役に立ってます！！

小山市民病院に派遣に出ている蓮見先生も参加され、国内留学中の齋藤先生も来られたとのこと。CCU看護師さんも複数名参加されていて応援に来て下さいました。

来年もまた地道に演題を出して参加したいと思いますので、興味のある先生と一緒に頑張りましょう！留守中、ありがとうございました。



## 2025年3月17日 壮行会・送別会

3月12日に壮行会・送別会を行いました。

<御退職>

船山 大先生

青山 泰先生

<派遣>

篠原 肇先生（古河赤十字病院）

安部 加那子先生（とちぎメディカルセンターしもつが）

土屋 亨規先生（佐野厚生総合病院）

小淵 雄大先生（西部メディカルセンター）

船山先生は自治医大循環器内科のカテーテルチーム、ストラクチャーチームのトップとしてチームをまとめ上げ、栃木県の冠動脈および弁膜症治療の最前線で診療および研究をされておりました。

青山先生は、心不全や肺高血圧疾患、心エコーを御専門とされ幅広く患者様の診療や研究活動において大いにご活躍されておりました。

御退職される先生方、派遣に向かわれる先生方の新天地でのご活躍を祈念致します。



【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> <https://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 2024年年報

2025年9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

