第 96 回
日本心臓血管放射線研究会
プログラム抄録集

◇会　長：**城戸　輝仁**

愛媛大学大学院医学系研究科　放射線医学教室

〒791-0295 愛媛県東温市志津川

TEL 089-960-5371　E-mail：jscvr96@jscvr.org

◇会　期：**2023 年 1 月 21 日（土）　9:30-18:00**

◇会　場：**ANA クラウンプラザホテル松山**

本館 4 階「ダイヤモンドボールルーム」

◇事務局：**三重大学大学院医学系研究科　放射線医学教室**

〒514-8507 三重県津市江戸橋 2-174

TEL 059-231-5029　E-mail：jscvr@jscvr.org

（担当：永田幹紀、森田尚子）

日本心臓血管放射線研究会ホームページ　https://www.jscvr.org/

日本心臓血管放射線研究会

日本心臓血管放射線研究会　幹事・世話人

■幹事（23 名）

佐久間　肇　三重大学 代表幹事

天野　康雄　日本大学
宇都宮大輔　横浜市立大学
岡田　宗正　国立病院機構関門医療センター
小林　泰之　聖マリアンナ医科大学
陣崎　雅弘　慶應義塾大学
高瀬　　圭　東北大学
冨口　静二　日本赤十字社熊本健康管理センター
東　　将浩　国立病院機構大阪医療センター
町田　治彦　東京女子医科大学足立医療センター
森田　佳明　国立循環器病研究センター
吉岡　邦浩　岩手医科大学
粟井　和夫　広島大学
大田　英揮　東北大学
城戸　輝仁　愛媛大学
齋藤　陽子　弘前大学
末吉　英純　長崎大学
田中　良一　岩手医科大学
林　　宏光　日本医科大学
福田　哲也　国立循環器病研究センター
真鍋　徳子　自治医科大学附属さいたま医療センター
横山　健一　杏林大学
吉村　宣彦　新潟市民病院

■世話人（29 名）

天沼　　誠　杏林大学
植田　琢也　東北大学
太田　靖利　国立循環器病研究センター
尾田済太郎　熊本大学
北川　覚也　三重大学
城戸　倫之　愛媛大学
河野　　淳　神戸大
佐久間　亨　東京慈恵会医科大学
立神　史稔　広島大学
常田　慧徳　北海道大学
長尾　充展　東京女子医科大学
中島　崇智　埼玉県立循環器・呼吸器病センター
東野　　博　松山ﾊｰﾄｾﾝﾀｰよつば循環器科ｸﾘﾆｯｸ
堀　　祐郎　昭和大学藤が丘病院
山崎　誘三　九州大学
市川　泰崇　三重大学
大内厚太郎　東京慈恵会医科大学
奥田　茂男　慶應義塾大学
加藤　真吾　横浜市立大学
吉川　公彦　奈良県立医科大学
木藤　雅文　熊本大学
小山　恵子　群馬県立心臓血管センター
城　　正樹　日本医科大学
田所　導子　近森病院
富澤　信夫　順天堂大学
長山　拓希　長崎大学
橋村　宏美　神戸大学
福島　賢慈　埼玉医科大学国際医療センター
堀井　陽佑　新潟大学医歯学総合病院

■名誉会員（12 名）

小塚　隆弘　　松山　正也　　林　　邦昭　　高宮　　誠
隈崎　達夫　　木村　晃二　　竹田　　寛　　栗林　幸夫
内藤　博昭　　松永　尚文　　望月　輝一

2022 年 11 月現在

ご 挨 拶

第 96 回日本心臓血管放射線研究会

時下、先生方にはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

この度、第 96 回日本心臓血管放射線研究会を、2023 年 1 月 21 日（土）に ANA クラウンホテル松山(愛媛県松山市)で開催させていただく事となりました。演題をご応募いただいた先生方、座長や講演をご快諾いただきました先生方に深謝申し上げます。歴史ある本研究会を 12 年振りに愛媛で開催させて頂くことは、大変光栄であるとともに身の引き締まる思いです。

現在も COVID-19 感染の再拡大が懸念される冬季開催ですが、最大限の感染対策を実施しながらの現地開催＋LIVE 配信の形式で開催させて頂きます。出張可能な先生には是非松山会場での活発な御討議に参加頂き、現地参加できない皆様にも LIVE 配信を通して臨場感ある映像をお届けしたいと考えております。

特別講演 1 は、愛媛大学大学院医学系研究科　循環器・呼吸器・腎高血圧内科学講座教授の山口修先生に「循環器病学のトピックと画像診断への期待」と題したご講演を、特別講演 2 は、愛媛大学 名誉教授の望月輝一先生に「心臓イメージング三刀流」と題したご講演をお願いしております。教育講演は、順天堂大学の富澤信夫先生に「心臓 CT を用いた機能的画像診断～現在地＆これから～」を、九州大学の山崎誘三先生に「単純 X 線診断のパラダイムシフト：胸部 X 線動態撮影を用いた肺循環評価」の 2 つのご講演をお願いしております。教育講演は日本専門医機構認定放射線科領域講習(1 単位)の申請を行います。機器メーカーとの共催セミナー(ランチョン)は、シーメンスヘルスケア株式会社と株式会社フィリップス・ジャパンから最新情報を提供してもらいます。一般演題は 19 演題をご登録頂きました。いずれも心臓血管領域における興味深い演題です。活発なご討議をお願い申し上げます。症例検討会「見とうみ。症例検討会ぞなもし。はよ、おしな」は、出題：東京慈恵会医科大学、順天堂大学/読影：神戸大学、新潟大学で行います。恒例の診断名当てクイズでは、愛媛の特産品を集めた景品も用意致しますので、奮ってご応募ください。

また、第 33 回日本心血管画像動態学会（2023 年 1 月 13 日～14 日、会場：岡山コンベンションセンター、大会長：上村史朗先生、大会テーマ「挑む循環器画像動態診断～AI 技術の深化と臨床展開～」）では、1 月 13 日に合同シンポジウム 1 「循環器画像動態診断における AI 技術の進歩と臨床展開」、1 月 14 日に合同シンポジウム 2「循環器画像動態診断技術の最前線」を共催致します。合同シンポジウムへの参加には第 33 回日本心血管画像動態学会への登録が必要ですので、両学会研究会へのそれぞれのご登録をお願い致します。

冬季開催で、第 8 波の到来も懸念される状況でもありますが、是非会場での活発な御討議を通じて親睦を深めて頂ければ幸いです。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

2022 年 11 月吉日

第 96 回日本心臓血管放射線研究会会長
城戸　輝仁
愛媛大学大学院医学系研究科　放射線医学

ご 案 内

◆ **参加方法**

研究会専用サイト：第 96 回研究会ページ（https://con-system.com/jscvr/）から、必ずオンラインで参加登録を行ってください。参加登録支払いは、オンラインでのみ可能です。1 月 19 日（木）までに参加登録・参加費支払いを済ませていただきますようご協力をお願いします。

ステップ 1 ／参加登録

ステップ 2 ／参加費支払い

ステップ 3 ／研究会参加

	医師・企業	コメディカル
参加費 （現地参加/web 視聴）	¥5,000	¥1,000

- クレジットカード決済のみとなります。
- 参加費決済が確認できましたら、自動的に支払い時に入力したメールアドレスに領収書が届きます。
- 出席証明書については第 96 回ページから参加者本人で発行をお願いいたします。尚、出席証明書は研究会当日以降に発行可能となります。
- 放射線科の先生方は、日本専門医機構認定参加単位（2 単位）、学会認定参加単位（5 単位）を取得できます。**単位の取得は、現地参加の方のみです。**
- 参加登録後のキャンセルは一切受け付けておりません。

参加者（現地参加）の皆様へ

- オンラインによる事前登録を済ませた方は、研究会参加ページからネームタグ（名札）を印刷してご持参下さい。受付でホルダーをお渡しします。研究会開催中は常に名札を着用ください。
- 事前登録をされていない方は、入場前に PC またはスマートフォンなどでオンライン登録と参加費の決済を行い、研究会受付でネームタグ（名札）とホルダーをお受け取りください。
  受付での登録や参加費の支払いはできません。
- 会場入室時にネームタグの QR コードをスキャンしていただくことで、現地参加の記録が行われます。
- ロビー、会場内では、マスクの着用、手指の消毒にご協力をお願いします。
- 会場内では、予期せぬハウリング等を防ぐため、ライブ配信は視聴しないでください。

診断名当てクイズ

- 恒例の診断名当てクイズも行いますので、現地参加の方は奮ってご応募いただきますようお願いいたします。
- 優秀解答者上位 3 名に賞品を贈呈いたします。

◆ 座長へのご案内

- **現地参加のみです**。
- ご担当されるセッションの開始 10 分前までに次座長席にご着席ください。

各セッションの発表時間は以下になります。時間管理をお願いいたします。

- 一般演題　：1 演題　発表 **6 分**　質疑 **4 分**、　症例報告（★）発表 **5 分**　質疑 3 分
- ランチョンセミナー　：シーメンス社（質疑含めて 20 分）+フィリップス社（質疑含めて 20 分）
- 特別講演Ⅰ、Ⅱ　：質疑含めて 40 分
- 教育講演１、２　：質疑含めて 30 分
- 症例検討会　　：症例１+症例２+診断名当てクイズ表彰　45 分

◆ 演者へのご案内

- **発表は現地参加のみです**。

プレゼンデータの準備

① プレゼンデータの作成

- 「利益相反(COI)」（https://jscvr.org/coi/）を参考に利益相反スライドを開示ください。
- フォントは標準フォントを使用してください。（特に MacOS などは注意が必要です）
- PowerPoint 内の動画データは「埋め込み形式：pptx 形式」のみ対応しております。
- ファイル名は「演者氏名_演題名」にしてください。
- PowerPoint にパスワードを設定しないでください。

② プレゼンデータの登録

- 事務局から届く提出用アップロード URL にプレゼンデータを **1 月 19 日（木）17:00 まで**にアップロードしてください。

発表当日のご案内

- 当日、PC 受付デスクはありませんので、必ず期日までにプレゼンデータをアップロードしてください。
- 発表開始 10 分前までに、次演者席にご着席ください。
- 登壇後に登録いただいたプレゼンデータをスクリーンに映写します。演台上のキーボードを使ってスライド送りの操作をお願いします。ご発表、質疑応答は演台のマイクで行ってください。
- 発表時間の厳守をお願いします。

ライブ配信を視聴される方へ

- ご視聴前に参加登録・参加費の支払いが必要です。
- 第 96 回研究会ホームページにログインし、「研究会参加」に入って、「WEB 視聴はこちら」からご視聴ください。
- 視聴のみで、発表や座長としての参加、チャットや音声などによる質問はできません。
- **専門医機構認定参加単位、学会認定参加単位、専門医機構領域講習単位は取得できません。**

ご 案 内

※所属表記は、日本医学放射線学会の表記に準じて簡略表記とさせていただきます。

◆ **特別講演Ⅰ**

日　　時：1 月 21 日（土）11:05-11:45
座　　長：城戸　輝仁 先生（愛媛大 放）
演　　者：山口　　修 先生（愛媛大学大学院医系科学研究科 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学）
演 題 名：**「循環器病学のトピックと画像診断への期待」**
共　　催：バイエル薬品株式会社

◆ **特別講演Ⅱ**

日　　時：1 月 21 日（土）14:30-15:10
座　　長：佐久間　肇 先生（三重大 放）
演　　者：望月　輝一 先生（愛媛大学大学院医系科学研究科 放射線医学講座　名誉教授）
演 題 名：**「心臓イメージング三刀流」**
共　　催：バイエル薬品株式会社

◆ **教育講演**

※日本専門医機構認定放射線科領域講習　診断（1 単位）対象セッション（単位取得は現地参加者のみ）

日　　時：1 月 21 日（土）13:10-14:10
座　　長：小林　泰之 先生（聖マリアンナ医科大　放）

演 者 1：富澤　信夫 先生（順天堂大 放）
演 題 1：**「心臓 CT を用いた機能的画像診断　～現在地＆これから～」**

演 者 2：山崎　誘三 先生（九州大　放）
演 題 2：**「単純 X 線診断のパラダイムシフト：胸部 X 線動態撮影を用いた肺循環評価」**

◆ **症例検討会**

日　　時：1 月 21 日（土）17:10-17:55
司　　会：河野　淳　先生（神戸大　放）
出題施設：**東京慈恵会医科大学、順天堂大学**
読影施設：**新潟大学、神戸大学**

恒例の診断名当てクイズを行います。会場前ロビーにて出題症例を供覧しますので、解答用紙に診断名をご記入いただき、奮ってご応募ください。優秀回答者上位 3 名には研究会から賞品をご用意しています。

◆ スポンサードセミナー（ランチョン）

日　　時：1 月 21 日（土）12:00-12:40
座　　長：真鍋　徳子　先生（自治医大さいたま医療セ　放）
演　　者：田中　秀和　氏（シーメンスヘルスケア株式会社 ダイアグノスティックイメージング事業本部 CT 営業部）
演　　題：**「世界初の Photon-counting CT が Dual Source であることの意義」**
共　　催：シーメンスヘルスケア株式会社

演　　者：樋口　　江　氏（プレジションダイアグノス事業部 CT/AMI モダリティスペシャリスト）
演　　題：**「フィリップス社製 Spectral CT の最新動向」**
共　　催：株式会社フィリップス・ジャパン

◆ 幹事会・世話人会

幹 事 会：1 月 20 日（金）18:30-19:30　ANA クラウンプラザホテル松山
本館 3 階「ローズルーム」
世話人会：1 月 21 日（土）08:30-09:00　ANA クラウンプラザホテル松山
本館 4 階「ダイヤモンドボールルーム」

◆ 次回開催案内

第 97 回日本心臓血管放射線研究会
会　　長：福田　哲也　先生（国立循環器病セ　放）
会　　期：2023 年 7 月 1 日（土）
会　　場：大阪市（AP 大阪駅前）

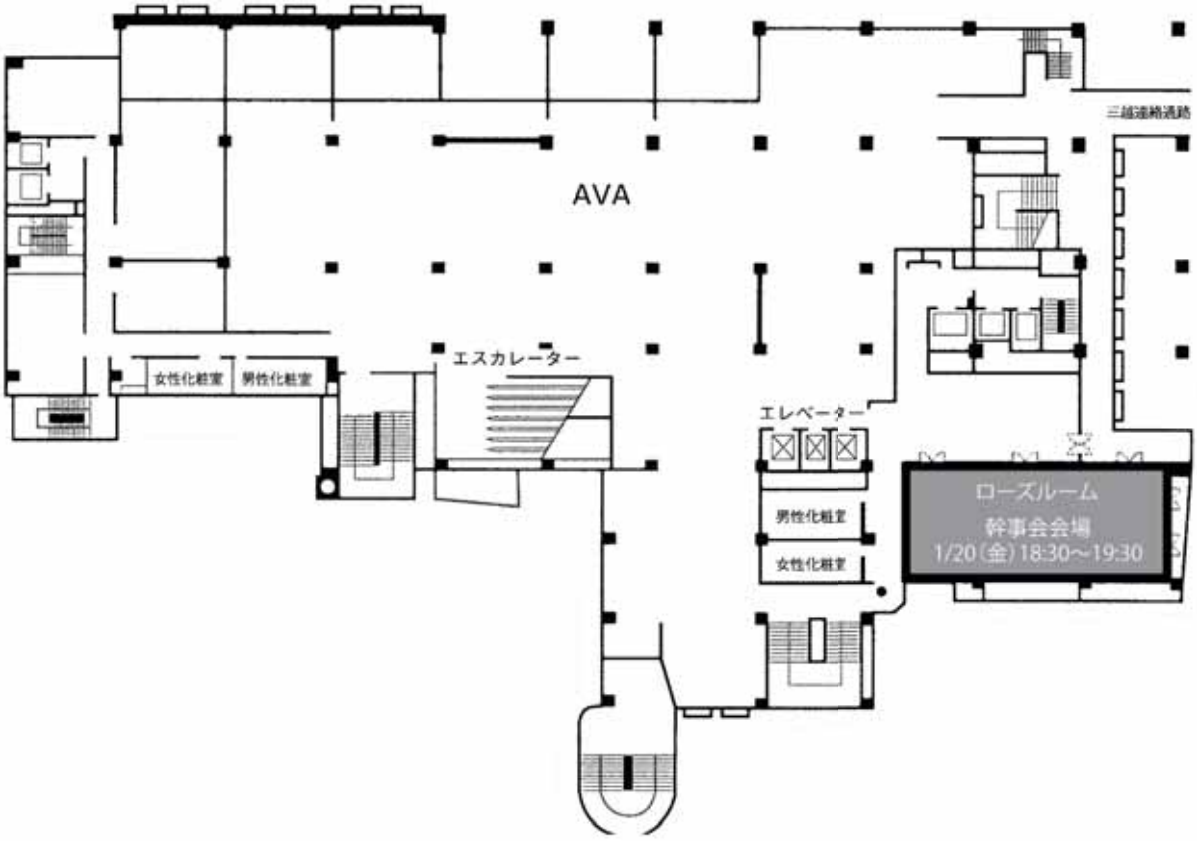
会 場 案 内 図

4 階【ダイヤモンドボールルーム】：研究会･世話人会会場

感染予防対策

・ロビー・会場では、
　　マスク着用をお願いします。
・手指消毒を入室時に行って下さい。
・ランチョンセミナーでは、
　　黙食を徹底して下さい。

3 階 【ローズルーム】：幹事会会場



日 程 表

1 月 20 日（金）3F「ローズルーム」現地参加

18:30-19:30	**幹事会**

1 月 21 日（土）4F「ダイヤモンドボールルーム」現地参加

08:30-09:00	**世話人会**

09:30-09:35	**開会の挨拶**　城戸　輝仁（愛媛大）
09:35-10:15	**セッション 1　CT1**　演題番号 1 ~4 座長：木藤 雅文（熊本大）
	休憩（5 分）
10:20-11:00	**セッション 2　CT2**　演題番号 5～8 座長：立神　史稔（広島大）
	休憩（5 分）
11:05-11:45	**特別講演 I「循環器病学のトピックと画像診断への期待」** 座長：城戸　輝仁（愛媛大） 演者：山 口　　修（愛媛大学大学院医学系研究科　循環器・呼吸器・高血圧内科学　教授） 共催：バイエル薬品株式会社
11:45-12:00	休憩（15 分）
12:00-12:40	ランチョンセミナー　座長：真鍋　徳子（自治医大さいたま医療セ） 共催：シーメンスヘルスケア株式会社、株式会社フィリップス・ジャパン
12:40-12:50	**事務局連絡**　佐久間　肇（代表）
12:50-13:10	休憩（20 分）
13:10-14:10	**教育講演** **（専門医機構認定放射線科領域講習 1 単位：現地参加のみ）** 座長：小林　泰之（聖マリアンナ医大） **「心臓 CT を用いた機能的画像診断　～現在地＆これから～」** 演者：富澤　信夫（順天堂大） **「単純 X 線診断のパラダイムシフト：胸部 X 線動態撮影を用いた肺循環評価」** 演者：山崎　誘三（九州大）
	休憩（20 分）
14:30-15:10	**特別講演Ⅱ　「心臓イメージング三刀流」** 座長：佐久間　肇（三重大） 演者：望月　輝一（愛媛大学大学院医学系研究科 射線医学講座 名誉教授） 共催：バイエル薬品株式会社
	休憩（10 分）
15:20-16:10	**セッション 3　MRI**　演題番号 9～13 座長：加藤　真吾（横浜市大）
	休憩（5 分）
16:15-17:03	**セッション 4　症例報告**　演題番号 14～19 座長:大田　英揮（東北大）、城戸　倫之（愛媛大）
	休憩（7 分）
17:10-17:55	**症例検討会**　司会：河野　淳　（神戸大） 出題：東京慈恵会医大、順天堂大 読影：新潟大学、神戸大学
17:55-18：00	**閉会の挨拶**　福田　哲也（次回当番会長）

プログラム

開会の挨拶　09:30-09:35　　城戸　輝仁（愛媛大 放）

セッション 1　CT1　09:35-10:15　　座長：木藤　雅文（熊本大 放）

1. 発作性心房細動症例における心臓 CT を用いた左房ストレイン評価の有用性

〇細川　貴晶[1], 川上　大志[2], 田邊　裕貴[1], 大原　健太郎[1], 福山　直紀[1],
城戸　倫之[1], 永井　啓行[2], 井上　勝次[2], 山口　修[2], 城戸　輝仁[1]

1) 愛媛大学大学院医学系研究科 放射線医学

2) 愛媛大学大学院医学系研究科 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学

2. 冠動脈 CT における super-resolution deep learning reconstruction（SR-DLR）の使用経験

〇折居　誠[1], 田中　良一[2], 吉岡　邦浩[1]

1) 岩手医科大学 放射線医学講座

2) 岩手医科大学 口腔顎顔面再建学講座 歯科放射線学分野

3. 高分解能 CT を教師画像とした 深層学習再構成による 冠動脈 CT の有効性の検証

〇澤村　駿吾[1], 加藤　真吾[1], 尾田　済太郎[2], 船間　芳憲[3], 望月　晴海[4],
泉　敏治[1], 中山　尚貴[5], 福井　和樹[5], 岩澤　多恵[6], 宇都宮　大輔[1]

1) 横浜市立大学附属病院 放射線診断科

2) 熊本大学病院 画像診断・治療科

3) 熊本大学 医用放射線科学

4) 済生会横浜市南部病院 放射線科,

5) 神奈川県立循環器呼吸器病センター 循環器内科,

6) 神奈川県立循環器呼吸器病センター 放射線科

4. CT を用いた中性脂肪蓄積心筋血管症の冠動脈壁の性状評価

〇中山　明子[1], 虎谷　昌保[1], 東　将浩[1], 平野　賢一[2]

1) 国立病院機構　大阪医療センター 放射線診断科

2) 大阪大学 中性脂肪学共同研究講座

セッション 2　CT2　10:20-11:00　　座長：立神　史稔（広島大）

5.　二層検出器 CT を用いた遅延造影から算出した Extracellular volume fraction に心周期の及ぼす影響の検討

〇西懸　大介[1], 山崎　誘三[2], 樋田　知之[2], 白坂　崇[1], 舩津　亮平[1], 加藤　豊幸[1], 石神　康生[2]

1) 九州大学病院 医療技術部放射線部門

2) 九州大学大学院 医学研究院臨床放射線科学分野

6.　大動脈石灰化が大動脈解離の進展に及ぼす影響

〇小林　雄紀[1], 佐藤　和奏[2], 渡邊　博之[2]

1）秋田厚生医療センター 循環器内科

2）秋田大学大学院医学系研究科医学専攻機能展開医学系 循環器内科学講座

7.　４DCT 画像を用いた僧帽弁の術前評価の検討

〇工藤　環[1], 斉藤　利典[1], 外山　広明[1], 北　裕一[1], 大堀　俊介[2]

1）北海道循環器病院 診療放射線科

2）北海道循環器病院 心臓血管外科

8.　慢性血栓塞栓性肺高血圧症における肺濃度強調肺動脈造影 CT (CTPA)画像による肺区域灌流評価の検討

〇阿部　未玲, 樋口　慧, 大田　英揮, 高浪　健太郎, 木曽　啓祐, 高瀬　圭

東北大学 放射線診断科

＜ 休憩（5 分）＞

特別講演Ⅰ　11:05-11:45　　座長：城戸　輝仁（愛媛大 放）

「循環器病学のトピックと画像診断への期待」

山口　修　先生

愛媛大学大学院医学系研究科　循環器・呼吸器・腎高血圧内科学講座　教授

共催：バイエル薬品株式会社

＜ 休憩（15 分）＞

ランチョンセミナー　12:00-12:40　　座長：真鍋　徳子（自治医大さいたま医療セ）

「世界初の Photon-counting CT が Dual Source であることの意義」

田中　秀和　（シーメンスヘルスケア株式会社 ダイアグノスティックイメージング事業本部 CT 営業部）

共催：シーメンスヘルスケア株式会社

「フィリップス社製 Spectral CT の最新動向」

樋口　　江　（プレジションダイアグノス事業部 CT/AMI モダリティスペシャリスト）

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

事務局連絡　12:40-12:50　　代表：佐久間　肇（三重大 放）

＜ 休憩（20 分）＞

教育講演　13:10-14:10　　座長：小林　泰之（聖マリアンナ医大 放）

※日本専門医機構認定放射線科領域講習（1 単位）対象セッション：現地参加者のみ

「心臓 CT を用いた機能的画像診断 ～現在地＆これから～」

富澤　信夫（順天堂大 放）

「単純 X 線診断のパラダイムシフト：胸部 X 線動態撮影を用いた肺循環評価」

山崎　誘三（九州大 放）

＜ 休憩（20 分）＞

特別講演Ⅱ　14:30-15:10　　座長：佐久間　肇（三重大 放）

「心臓イメージング三刀流」

望月　輝一　先生

愛媛大学大学院医学系研究科　放射線医学講座　名誉教授

共催：バイエル薬品株式会社

＜ 休憩（10 分）＞

セッション 3　MRI　15:20-16:10　　座長：加藤　真吾（横浜市大 放）

9. 冠動脈疾患またはその疑い患者における閉塞性換気障害と負荷心臓 MRI パラメータの関連

○山口　慎太朗, 石田　正樹, 久保岡　牧子, 髙藤　雅史, 伊藤　絵, 粉川　嵩規,
中村　哲士, 市川　泰崇, 村嶋　秀市, 佐久間　肇
三重大学医学部附属病院 放射線科

10. Deep Learning Reconstruction (DLR) cine: ASSET cine との比較

○塚田　諒[1], 奥田　茂男[2], 本松　沙理[1], 野崎　敦[3], 陣崎　雅弘[2]
1）慶應義塾大学病院 放射線技術室
2）慶應義塾大学病院 放射線科
3）ＧＥヘルスケアジャパン

11. 心臓 MRI CINE 画像における少数訓練データの AI セグメンテーションに対する後処理が及ぼす効果

○木曽原　昌也[1], 松本　和久[1], 小川　正樹[1], 河合　辰哉[1], 水野　恭佑[2],
青木　紀顕[2], 箕浦　菜月[2], 川口　翔平[2], 樋渡　昭雄[1]
1) 名古屋市立大学大学院 医学研究科放射線医学分野
2) 名古屋市立大学病院 中央放射線部

12. シネ MRI と feature tracking 法による収縮性心膜炎の評価

〇太田　靖利, 福山　緑, 森田　佳明, 小德　暁生, 堀之内　宏樹, 立石　恵実,
西井　達矢, 福田　哲也
国立循環器病研究センター　放射線部

13. 心房細動患者における左房、左室ストレインと細胞外液分画(ECV)に関する検討。

〇髙藤　雅史[1], 石田　正樹[1], 香川　芳彦[2], 藤田　聡[2], 山口　慎太朗[1], 伊藤　絵[1],
粉川　嵩規[1], 北川　覚也[1], 土肥　薫[2], 佐久間　肇[1]
1) 三重大学医学部附属病院 放射線科
2) 三重大学医学部附属病院 循環器内科

＜ 休憩（5 分）＞

セッション 4　症例報告　16:15-17:03　座長： 太田　英揮（東北大　放）
城戸　倫之（愛媛大　放）

14. 右側大動脈弓 Kommerell 憩室からの大動脈解離 経過中に脳梗塞を合併した 1 例

〇田所　導子[1], 田井　龍太[2], 手嶋　英樹[2], 宮﨑　延裕[1], 入江　博之[2]
1) 近森病院 放射線科
2) 近森病院 心臓血管外科

15. 拡張型心筋症における遺伝子型と画像的表現型：ケースシリーズ

〇尾田　済太郎[1], 木藤　雅文[1], 林　英孝[1], 山口　晋平[1], 平井　俊範[1], 高潮　征爾[2],
辻田　賢一[2], 藏本　勇希[3], 朝野　仁裕[3]
1) 熊本大学病院 画像診断・治療科
2) 熊本大学病院 循環器内科
3) 大阪大学大学院

16. 抗横紋筋抗体関連心筋炎の一例

〇山口　晋平[1], 尾田　済太郎[2], 佐藤　加奈子[2], 林　英孝[2], 木藤　雅文[2],
九山　直人[3], 辻田　賢一[3], 植田　光晴[4], 青木　隆敏[1], 平井　俊範[2]
1) 産業医科大学 放射線科学講座
2) 熊本大学病院 画像診断・治療科
3) 熊本大学病院 循環器内科
4) 熊本大学病院 脳神経内科

17. PET-CT により棘突起間滑液包炎が指摘され、大血管炎が疑われた一例

○上薗 侑也[1], 寺田 茂彦[2], 角谷 拓哉[3], 手島 伸一[4], 佐々木 康人[5]

1) 湘南鎌倉総合病院 初期研修医
2) 湘南鎌倉総合病院 先端医療センター
3) 湘南鎌倉総合病院 リウマチ科
4) 湘南鎌倉総合病院 病理診断部
5) 湘南鎌倉総合病院 放射線治療研究センター

18. 急性 A 型大動脈解離に合併した上腸間膜動脈解離の本幹が中心性に真腔虚脱をきたした 1 例

○長谷 聡一郎, 中川 達生, 津村 康介, 岩井 健司

社会医療法人財団 川崎幸病院 川崎大動脈センター血管内治療科

19. マルチモダリティで診断し得た心臓原発悪性リンパ腫の 1 例

○中須賀 佳央里[1], 吉田 和樹[1], 細川 貴晶[1], 仁志川 知晃[2], 宮﨑 慈大[2],
丸田 雅樹[3], 北澤 理子[4], 北澤 荘平[4], 城戸 倫之[1], 城戸 輝仁[1]

1) 愛媛大学 放射線医学
2) 愛媛大学 循環器呼吸器腎高血圧内科
3) 愛媛大学 血液免疫感染症内科
4) 愛媛大学 分子病理学

＜ 休憩（7 分）＞

症例検討会 17:10-17:50　　司会：河野 淳（神戸大 放）

	出題施設	読影施設
症例 1	**東京慈恵会医科大学**	**新潟大学**
症例 2	**順天堂大学**	**神戸大学**

表彰式　　17:50-17:55　河野 淳（神戸大 放）、城戸 輝仁（愛媛大）

閉会の挨拶 17:55-18:00　　第 97 回当番会長
福田 哲也（国立循環器病セ）

特別講演　抄録

特別講演Ⅰ：「循環器病学のトピックと画像診断への期待」
○山口　修
愛媛大学大学院医系科学研究科　循環器・呼吸器・腎高血圧内科学
循環器病学において経皮的冠動脈インターベンション（PCI）は長らく中心的な立場にあった。急性冠症候群への PCI は揺るがないものの、安定型狭心症に対する待機的 PCI への考え方は ISCHEMIA 試験などを経て変化しつつある。不整脈に対するカテーテルアブレーションは、心房細動を中心にその地位を確立した感がある。発展が目覚ましいのが、心不全への薬物療法と SHD への経カテーテル治療である。Fantastic 4 を中心とする新たな心不全薬物療法は心不全の予後を改善してきたが、予後不良重症症例への効果も限定的である。問題は未だにすべてが「心不全」という言葉で片付けられている点にある。ゲノムや 1 細胞解析を中心とした手法が心不全の heterogeneity を解き明かしつつある。これからは心筋の性状を「視える化」する画像診断の発展こそが、循環器医療を大きく発展させていく鍵になると期待している。

特別講演Ⅱ：「心臓イメージング三刀流」
○望月　輝一
愛媛大学大学院医系科学研究科　放射線医学講座　名誉教授
心臓イメージングの三刀流とは主に放射線科が担当する心臓 CT、心臓 MR、心臓核医学をいう。私が 40 年前(1980 年)に入局した頃は心臓のイメージングと言えば心エコーや心カテで、もっぱら循環器内科の領域であり、放射線科の関与はほとんどなかった。1980 年代後半から SPECT、2000 年代になってマルチスライス CT(16 列 -> 64 列 CT)の登場して、MR もシネ、心筋血流、冠動脈、ストレイン、心筋性状の評価が出来るようになって、放射線科の関与するモダリティーで心筋血流や心機能、冠動脈のイメージング、心筋の性状評価の臨床応用が進んでいき、心臓/冠動脈のイメージングは放射線科にとってもカバーすべき領域となった。私はこれらのモダリティーの臨床応用と共に歩んできたので、心臓イメージングのさらなる発展に役立つかもしれないと期待してそのお話ししたい。

教育講演　抄録

教育講演１：「心臓 CT を用いた機能的画像診断　～現在地＆これから～」
○富澤　信夫
順天堂大学医学部　放射線診断学講座　准教授
最近のガイドラインでは虚血性心疾患の治療において形態だけでなく虚血の証明が求められ、近年の技術進歩により心臓 CT でも機能的評価が可能になった。心臓 CT による機能的虚血の診断法は 2 種類あり、シミュレーションによる手法（FFR-CT）と実際に負荷をかけて灌流画像を取得する方法（CTP）がある。両者とも虚血評価においては類似の手法とみなされているが、虚血以外にも様々な観点で臨床に活用できる可能性がある。そこで、まず虚血評価としての FFR-CT や CTP の現時点でのエビデンスについて概説する。さらに、壁せん断応力や渦度といった FFR 以外の流体構造解析から得られるパラメータによる臨床応用の可能性を紹介する。また、微小循環機能の評価としての灌流画像の価値についても触れる。本講演が心臓 CT による機能的画像診断を理解する一助となれば幸いである。

教育講演２：「単純 X 線診断のパラダイムシフト：胸部 X 線動態撮影を用いた肺循環評価」
○山崎　誘三
九州大学大学院医学系研究科　臨床放射線科学分野
胸部X線動態撮影による肺血流イメージング(Dynamic chest radiography: DCR)は，7-10秒ほど息を止めた状態で撮影した胸部X線動画像から、肺や心臓の血液循環に伴うX線透過性(＝画素値)の変化を計測し、血流動態および分布を評価する新しい画像診断システムである。造影剤や放射性同位元素を用いることなく、簡便に肺血流情報を得ることができ、シンチグラフィやCT、MRIのような大規模なシステムがなくても運用可能、といった様々な利点を持つ。肺塞栓症、肺高血圧症、成人先天性心疾患、肺腫瘤の鑑別など様々な疾患での有用性が報告されており、今後、さらなる臨床応用の広がりが予想される。 DCRは日本発のイメージング手法であり、現在米国、欧州への普及が徐々に始まっている。本講演ではDCRの最新情報を、世界に先駆けて紹介する。

一般演題　抄録

演題１：発作性心房細動症例における心臓 CT を用いた左房ストレイン評価の有用性

〇細川　貴晶[1], 川上　大志[2], 田邊　裕貴[1], 大原　健太郎[1], 福山　直紀[1],城戸　倫之[1],
永井　啓行[2], 井上　勝次[2], 山口　修[2], 城戸　輝仁[1]

1)　愛媛大学大学院医学系研究科 放射線医学
2)　愛媛大学大学院医学系研究科 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学

【目的】発作性心房細動(PAF)症例における心臓 CT を用いた左房ストレインの有用性を評価する.
【方法】初回カテーテルアブレーション術前に心臓 CT と心エコーを施行された PAF 症例(40 例)を対象とした．両者から得られた左房ストレイン(reservoir [LASr], booster pump strain [LASp])を比較した.
【結果】LASr と LASp は，CT で 20.8±6.5%，10.3±5.1%，心エコー(STE)で 21.2±6.1%，10.9±4.2%であった．CT と STE で計測した左房ストレインの間に有意な相関を認めた: LASr, r=0.71, p<0.001; LASp, r=0.70, p<0.001.
【結論】CT で計測した左房ストレインは STE と有意な相関を示した．PAF 症例において，心臓 CT による左房ストレイン評価が行える可能性がある.

演題２：冠動脈 CT における super-resolution deep learning reconstruction（SR-DLR）の使用経験

〇折居　誠[1], 田中　良一[2], 吉岡　邦浩[1]

1)　岩手医科大学 放射線医学講座
2)　岩手医科大学 口腔顎顔面再建学講座 歯科放射線学分野

目的：冠動脈 CT における SR-DLR の有用性を臨床例で検討する.
方法：320 列面検出器型 CT で冠動脈 CT が施行された連続 50 症例（中央値：68 歳，男性：34 例）を対象に，モデルベース逐次近似再構成（MBIR）と SR-DLR 間で画質評価を行った．10 本の留置ステントについて，ストラット厚および内腔径を比較検討した.
結果：SR-DLR は再構成時間が MBIR より有意に短縮し（$p < 0.01$），signal-to-noise ratio ($p < 0.01$)や contrast-to-noise ratio（$p < 0.01$）の物理評価や画質定性評価でも MBIR を上回った．SR-DLR では MBIR よりストラット厚が有意に薄く（$p < 0.01$），内腔径は MBIR を有意に上回った（$p < 0.01$）.
結語：SR-DLR は MBIR との比較で，冠動脈および留置ステントの良好な描出が得られた.

演題３：高分解能 CT を教師画像とした 深層学習再構成による 冠動脈 CT の有効性の検証

〇澤村 駿吾[1], 加藤 真吾[1], 尾田 済太郎[2], 船間 芳憲[3], 望月 晴海[4], 泉 敏治[1], 中山 尚貴[5], 福井 和樹[5], 岩澤 多恵[6], 宇都宮 大輔[1]

1) 横浜市立大学附属病院 放射線診断科
2) 熊本大学病院 画像診断・治療科
3) 熊本大学 医用放射線科学
4) 済生会横浜市南部病院 放射線科,
5) 神奈川県立循環器呼吸器病センター 循環器内科,
6) 神奈川県立循環器呼吸器病センター 放射線科

〈目的〉超高解像度 CT を教師画像とした深層学習再構成（SR-DLR）の効果を検討することである.
〈方法〉階段状狭窄を有する血管モデルを 320 列 CT で撮影した。逐次近似再構成（HIR）, モデル 型再構成(MBIR), 通常の深層学習再構成（DLR）, SR-DLR の４つの再構成法で MPR 画像のプロファイルカーブ解析により, 内腔とプラーク間のコントラスト・ノイズ比（CNR）を評価した. 2 名の放射線科医師が管腔の視認性を 5 段階で目視評価した.
〈結果〉CNR では SR-DLR は他の 3 つの再構成法と比較し統計学的有意差をもって最も高値を示した. 視覚的評価では SR-DLR のスコアが他より高い傾向を示した.
〈考察〉SR-DLR は CCTA の画質向上とノイズ低減の両立が可能な再構成法といえる。

演題４：CT を用いた中性脂肪蓄積心筋血管症の冠動脈壁の性状評価

○中山 明子[1], 虎谷 昌保[1], 東 将浩[1], 平野 賢一[2]

1) 国立病院機構 大阪医療センター 放射線診断科
2) 大阪大学 中性脂肪学共同研究講座

中性脂肪蓄積心筋血管症（Triglyceride Deposit Cardiomyovasculopathy, TGCV）は、心筋細胞、冠状動脈血管平滑筋細胞に中性脂肪（TG)が蓄積する結果、心不全、TG 蓄積型のびまん性冠動脈硬化症を来す新規難病である。厚生労働省難治性疾患政策研究事業 TGCV 研究班の診断基準の大項目にびまん性冠動脈硬化が挙げられているが、その定量的評価基準は定まっていない。
対象は、冠動脈 CT が撮影された TGCV 群 7 例と非 TGCV 群 56 例。3D ワークステーション VINCENT を用い、冠動脈壁を解析した。
血管を CT 値（HU）により低濃度壁（-25<<40）、高濃度壁（40<<215）、血管内腔（215<<700）、石灰化（>700）に分類し、冠動脈３枝の総和における割合を求めた。
TGCV 群と非 TGCV 群におけるそれぞれの割合（%）は低濃度壁：8.3±3.7, 2.8±1.8（p=0.0002）、高濃度壁：43.8±9.3、30.8±8.3（p=0.0023）、血管内腔：47.3±12.3、64.8±10.1（p=0.0014）、石灰化 0.5±1.0、1.5±2.8（p=0.877）であった。
本法では、TGCV と非 TGCV 群との間で血管壁や血管内腔の割合の差を認め、TGCV 群の診断に有用となる可能性がある。

演題 5：二層検出器 CT を用いた遅延造影から算出した Extracellular volume fraction に心周期の及ぼす影響の検討

〇西懸　大介[1], 山崎　誘三[2], 樋田　知之[2], 白坂　崇[1], 舩津　亮平[1], 加藤　豊幸[1], 石神　康生[2]

1）九州大学病院 医療技術部放射線部門
2）九州大学大学院 医学研究院臨床放射線科学分野

【目的】
二層検出器 CT を用いて、心周期が、遅延造影から算出した Extracellular volume fraction（ECV）に及ぼす影響を検討した.
【方法】
二層検出器 CT を用いて遅延造影を行なった心臓疾患を持つ 51 例の患者を対象に，収縮期と拡張期で再構成した短軸像のヨード密度画像から左室心筋の中隔，前壁，側壁，後壁と右室心筋の前壁，側壁，後壁，心腔内血液に関心領域を設定し，ECV を測定し，比較した.
【結果】
中隔領域では，心周期によって ECV に有意差が出たが，それ以外の領域では有意差は出なかった．検者内誤差，検者間誤差は共に収縮期の方が低かった.
【結論】
中隔領域は心周期が ECV に影響するため、経時的変化の評価には、心周期の統一が望ましい。左室、右室の自由壁では心周期が ECV に影響しないため、再現性に優れる収縮期が望ましい.
今後、心拍数等との関連を含め検討する予定である。

演題 6：大動脈石灰化が大動脈解離の進展に及ぼす影響

〇小林　雄紀[1], 佐藤　和奏[2], 渡邊　博之[2]

1）秋田厚生医療センター 循環器内科
2）秋田大学大学院 循環器内科学講座

大動脈解離の進展と動脈石灰化の関連は不明である。Type A 急性大動脈解離症例を、解離腔の範囲で 4 群（A:上行～弓部大動脈、B：～胸部下行大動脈、C：～腹部大動脈、D：～総腸骨動脈以遠）に分けた。大動脈を 5 部位（上行、弓部、下行、上部腹部、下部腹部）に分け、それぞれの石灰化スコア、CT 値の最大値を求めた。石灰化スコアは血管短軸断面に対する石灰化の占有割合で、0%：0 点、以後 25%区切りで分割し最大 4 点と定義した。各部位の総和を血管全体の石灰化の指標とした。石灰化スコアの総和の平均値は A 群：6.0、B 群：7.0、C 群：6.5、D 群：3.8 で、D 群は B･C 群と比し低値であった（p=0.001)。最大 CT 値の総和の平均値は A 群：3269，B 群：3758、C 群：3489、D 群：2188 で、D 群は B･C 群と比し低値であった（p=0.001)。石灰化は解離の進展に対し抑制的に作用する可能性がある。

演題７：４DCT 画像を用いた僧帽弁の術前評価の検討

○工藤　環[1], 斉藤　利典[1], 外山　広明[1], 北　裕一[1], 大堀　俊介[2]

１）北海道循環器病院 診療放射線科

２）北海道循環器病院 心臓血管外科

はじめに）当院では最新のモーション補正アルゴリズム(SnapShot Freeze2.0:以下 SSF2.0)の導入を機に僧帽弁の術前評価を開始した。今回、その検査法、画像を提示する。

検査法）心臓を 1 心周期撮影し、心位相 10%間隔の 10phase を SSF2.0 で画像取得後、Volume Rendering(以下 VR)と MPR を 4D で表示する。VR は、W S に搭載されている Volume Illumination を用いることによって、僧帽弁、乳頭筋の立体感のある画像を表示できる。

考察）現在、僧帽弁疾患の評価として経食道心エコーが施行されているが、画像構築にはエコー医の練度が要求される。４DCT では画像作成アルゴリズムによって、一定の画像を作成することが可能であり、術者が確認したい部位を任意のスライスで抽出でき、術前のシミュレーションとして有用であり、僧帽弁疾患の術前評価の一つとなり得ると考えられた。

演題８：慢性血栓塞栓性肺高血圧症における肺濃度強調肺動脈造影 CT (CTPA)画像による肺区域灌流評価の検討

○阿部　未玲, 樋口　慧, 大田　英揮, 高浪　健太郎, 木曽　啓祐, 高瀬　圭

東北大学 放射線診断科

背景:慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)では、区域性の肺灌流異常所見の検出が診断および治療で重要であり Lung subtraction iodine map (LSIM)はその検出に有用なことが知られる。一方で単純 CT でも window を絞り肺実質のコントラストを上げることで灌流異常の検出が容易となる。

目的:window を絞った肺濃度強調単純 CT、CTPA において区域性灌流障害の診断能を LSIM との比較により評価した。

方法:CTEPH 患者 29 人(66±12 歳、男性 8 人)を対象に window 幅 200、window 値-850 で還流障害の程度を 3 段階で評価した。

結果:区域性肺灌流障害の検出において CTPA 画像では感度、特異度、精度は 78%、63%、73%と、単純 CT での 68%、51%、62%より高い診断能を示した。

結論: CTPA 画像は単純 CT より正確な肺灌流異常の検出が可能である。

演題 9：冠動脈疾患またはその疑い患者における閉塞性換気障害と負荷心臓 MRI パラメータの関連

○山口　慎太朗，石田　正樹，久保岡　牧子，髙藤　雅史，伊藤　絵，粉川　嵩規，
中村　哲士，市川　泰崇，村嶋　秀市，佐久間　肇

三重大学医学部附属病院 放射線科

【背景】冠動脈疾患(CAD)またはその疑い患者で閉塞性換気障害(AO)の有無、程度と負荷心臓 MRI パラメータの関連を評価した。【方法】負荷心臓 MRI と呼吸機能検査が６ヶ月以内に実施された 86 名で、梗塞、虚血の有無、CFR、LA/LV 容積、LA/LV ストレインを算出し、FEV1.0% ＜ 0.70 を AO とした。【結果】AO(26 名)は非 AO(60 名)と比べ、LA active emptying volume index、total emptying fraction (EF)、active EF、εR、εCD、LV GLS が有意に低かった。梗塞や虚血、CFR などを調整した多変量解析で FEV1.0%は LA εCD(β＝0.25，p＝0.005)、LV GLS(β＝-0.21，p＝0.001)と独立して相関した。【結論】CAD またはその疑い患者で FEV1.0%は LA、LV の機能障害に関連する。

演題 10： Deep Learning Reconstruction (DLR) cine: ASSET cine との比較

○塚田　諒[1]，奥田　茂男[2]，本松　沙理[1]，野崎　敦[3]，陣崎　雅弘[2]

1)　慶應義塾大学病院 放射線技術室
2)　慶應義塾大学病院 放射線科
3)　ＧＥヘルスケアジャパン

【目的】高速 cine 撮像法である DLR cine の臨床利用の可能性を検討する。【方法】文書同意の得られた 10 名に対して、同一断面の左室短軸 cine を、ASSET 法と DLR 法で撮像した。DLR 法は、自由呼吸（FB）、1 回呼吸停止（reduction factor (RF)12）、2 回呼吸停止(RF9)の３条件とした。評価者２名が、それぞれの画質を５段階スコアで評価した。また、左室容積を計測して、ASSET 法による結果との散布図から Spearman 相関係数を算出した。【結果】総合画質スコア平均は、ASSET 法で 4.9 に対して、DLR 法 FB 4.0, R12 4.3, R9 4.7 であった。容積計測の結果、EDV, Mass の r 値は３条件でいずれも 0.9 以上であった。SV と EF(FB,R12)は 0.47～0.78 と低かったが、EF(R9)では 0.91 であった。【結論】DLR cine (R9)は臨床利用可能である。

演題 11：心臓 MRI CINE 画像における少数訓練データの AI セグメンテーションに対する後処理が及ぼす効果

○木曽原　昌也[1], 松本　和久[1], 小川　正樹[1], 河合　辰哉[1], 水野　恭佑[2],青木　紀顕[2], 箕浦　菜月[2], 川口　翔平[2], 樋渡　昭雄[1]

1)　名古屋市立大学大学院 医学研究科放射線医学分野
2)　名古屋市立大学病院 中央放射線部

心臓 MRI CINE 画像の心筋セグメンテーションは心機能解析を行うための基本的な処理であり、近年深層学習を利用したセグメンテーションが可能となった。一般的に深層学習で精度の高い推論モデルを作成するには多量の訓練データが必要だが、左室心筋の形状は単純であり少数データでも高精度の推論モデルが作成可能かもしれない。一方で心筋と同様の形状を示す構造も独立してセグメンテーションしてしまう可能性がある。すなわち同一画像内で心筋以外に不要なセグメンテーションが行われうる。今回我々は 26 例の訓練データから U-Net を用いて左室心筋セグメンテーションの推論モデルを作成し、推論されたセグメンテーション画像に対して後処理を加え不要なセグメンテーションの処理を試みた。その後処理の効果について報告する。

演題 12：シネ MRI と feature tracking 法による収縮性心膜炎の評価

〇太田　靖利, 福山　緑, 森田　佳明, 小德　暁生, 堀之内　宏樹, 立石　恵実, 西井　達矢, 福田　哲也

国立循環器病研究センター　放射線部

目的

シネ MRI に対して feature tracking(FT)法を用いた収縮性心膜炎(CP)の診断能を評価すること。

方法

CP 疑いにて MRI が撮像され且つカテーテル検査が行われた 24 症例、心不全患者 24 名、および健常者 24 名を評価した。心外膜組織に FT 法を適用し dip、plateau 及び心膜癒着を評価した。Septal bounce 有無を視覚法及び FT 法から半定量的に評価した。これらの結果とカテーテル検査を基準とした場合の CP 診断能、およびタギング法と手術所見を基準としたときの心膜癒着診断能を求めた。

結果

CP 診断におけるシネ MRI の感度,特異度は dip; 77%,36%、plateau; 69%,46%、septal bounce の視覚法では 62%,91%、FT 法は 85%,82%であった。癒着診断における感度,特異度は FT 法、視覚法共に 96%,100%であった。

結語

FT 法による CP 診断は可能と思われた。

演題 13：心房細動患者における左房、左室ストレインと細胞外液分画(ECV)に関する検討。

○髙藤　雅史[1], 石田　正樹[1], 香川　芳彦[2], 藤田　聡[2], 山口　慎太朗[1], 伊藤　絵[1], 粉川　嵩規[1], 北川　覚也[1], 土肥　薫[2], 佐久間　肇[1]

1)　三重大学医学部附属病院 放射線科
2)　三重大学医学部附属病院 循環器内科

背景：持続性心房細動(PeAF)と発作性心房細動(PAF)における LA/LV 容積や機能と、LV 拡張機能指標の一つであるECVとの関連については検討されていない。本研究ではPeAF患者とPAF患者の心臓 MRI のパラメータを比較し、ECV と心臓 MRI のパラメータとの関係を評価した。
方法：カテーテルアブレーション後 1 週間以内に心臓 MRI を受けた 41 名の AF 患者（PeAF 25 名、PAF 16 名）を対象に、LA/LV 容積、LA ストレイン（εR, εCD, εCT）と LV ストレイン(GLS, GRS, GCS)、ECV を算出した。
結果：PeAF 患者は PAF 患者と比べ、LVEF、LA total EF、active EF、εR、εCT および LV GLS が有意に低下しており、ECV は有意に高かった(29.6±3.2% vs. 27.8±2.8%, p=0.049)。AF 患者における ECV は LVESVI、εR、εCD と有意な相関があり、多変量解析では、εCD が ECV の独立した予測因子であった（β=-0.43、p=0.005）。
結論：PeAF 患者は PAF 患者より進行した LA 機能リモデリングと LV 拡張機能障害を有する。εCD は AF 患者の LV 拡張機能障害を予測できる可能性がある。

演題 14：右側大動脈弓 Kommerell 憩室からの大動脈解離 経過中に脳梗塞を合併した 1 例

○田所　導子[1], 田井　龍太[2], 手嶋　英樹[2], 宮﨑　延裕[1], 入江　博之[2]

1)　近森病院 放射線科
2)　近森病院 心臓血管外科

症例は 30 歳代男性．急性発症の胸痛を主訴に前医を受診し，急性大動脈解離が疑われ当院紹介搬送となった．造影 CT にて右側大動脈弓 Kommerell 憩室からの大動脈解離(Stanford B 型, ULP 型)を認め，緊急入院された．入院 2 日後に意識レベル低下あり, MRI で両側大脳半球に急性期脳梗塞の多発が認められた．下行大動脈からの逆行性血流による脳塞栓が疑われた本症例について，若干の文献的考察を加え報告する.

演題 15：拡張型心筋症における遺伝子型と画像的表現型：ケースシリーズ

○尾田 済太郎[1], 木藤 雅文[1], 林 英孝[1], 山口 晋平[1], 平井 俊範[1], 高潮 征爾[2], 辻田 賢一[2], 藏本 勇希[3], 朝野 仁裕[3]

1) 熊本大学病院 画像診断・治療科,
2) 熊本大学病院 循環器内科
3) 大阪大学大学院

近年の拡張型心筋症におけるゲノム解析の研究が進められており、一部の病原性遺伝子について遺伝子型と表現型の関連性が明らかになってきた。しかし、遺伝子型と画像的表現型についての報告は少ない現状にある。本発表では、熊本大学病院で経験した拡張型心筋症のうち病原性遺伝子が明らかとなった症例の心臓 MRI 画像を提示する。特に臨床的関連性が重要とされる病原性バリアント（タイチン[TTN]、フィラミン C[FLNC]、ラミン A/C[LMNA]、デスモプラキン[DSP]）の画像と臨床的特徴について文献考察を交えて報告する。

演題 16：抗横紋筋抗体関連心筋炎の一例

〇山口 晋平[1], 尾田 済太郎[2], 佐藤 加奈子[2], 林 英孝[2], 木藤 雅文[2], 九山 直人[3], 辻田 賢一[3], 植田 光晴[4], 青木 隆敏[1], 平井 俊範[2]

1) 産業医科大学 放射線科学講座
2) 熊本大学病院 画像診断・治療科
3) 熊本大学病院 循環器内科
4) 熊本大学病院 脳神経内科

重症筋無力症では稀に心筋炎を合併することが知られており、その病態に抗横紋筋抗体の関与が明らかとなっているが、重症筋無力症に合併した心筋炎の心臓 MRI 所見の報告は極めて少ない。今回、浸潤性胸腺腫関連の重症筋無力症に合併した心筋炎の症例を経験したので、文献考察を含めて報告する。

症例は 60 歳代男性。職場健診の胸部異常陰影を契機に胸腺腫と重症筋無力症の診断となった。その後の経過で全身倦怠感と両側大腿部痛の自覚が生じ、心筋逸脱酵素の上昇、右脚ブロック、数日後には完全房室ブロック（心拍数 20-30bpm）が出現した。心筋生検所見および抗横紋筋抗体（抗 Titin 抗体、抗 Kv1.4 抗体）陽性から胸腺腫関連重症筋無力症に合併した心筋炎と最終診断され、ステロイドパルス・免疫療法が施行された。回復期に施行の心臓 MRI では心基部中隔を主体に心筋浮腫所見、T1・T2 マップ異常、外膜側優位の遅延造影が観察された。

演題 17：PET-CT により棘突起間滑液包炎が指摘され、大血管炎が疑われた一例

○上薗 侑也[1], 寺田 茂彦[2], 角谷 拓哉[3], 手島 伸一[4], 佐々木 康人[5]

1) 湘南鎌倉総合病院 初期研修医
2) 湘南鎌倉総合病院 先端医療センター
3) 湘南鎌倉総合病院 リウマチ科
4) 湘南鎌倉総合病院 病理診断部
5) 湘南鎌倉総合病院 放射線治療研究センター

リウマチ性多発筋痛症（PMR）は EULAR/ACR 分類基準によると、朝のこわばりや股関節痛、可動域制限、RF 因子陰性で頸部、肩、大腿や腰背部に関節炎を起こす疾患とされている。近年 PET-CT の発達・普及もあり、PMR は多発滑液包炎を引き起こす疾患と考えられるようになってきた。我々は、持続する発熱で血管炎を疑われ、PET-CT で棘突起間滑液包炎の画像所見から大血管炎を疑われた一例を経験した。本症例は側頭動脈生検からは確定診断には至らないものの、大血管炎疑いとしてステロイド療法が開始され、症状の改善が得られた。PMR は時に大動脈炎（巨細胞性動脈炎）を合併することが知られており、若干の文献的考察も踏まえ、示唆に富む症例と考え、報告する。

演題 18：急性 A 型大動脈解離に合併した上腸間膜動脈解離の本幹が中心性に真腔虚脱をきたした 1 例

○長谷 聡一郎, 中川 達生, 津村 康介, 岩井 健司

社会医療法人財団 川崎幸病院 川崎大動脈センター血管内治療科

症例は 60 歳台男性．主訴：腹痛．既往歴：胃癌(胃亜全摘後)．現病歴：食事中に突然嘔気出現し救急要請，その後胸痛・腹痛が出現し前医搬送．前医 CT で上腸間膜動脈解離を合併した急性 A 型大動脈解離を認めたため Dr.カーで当センター転送となった．CT で上腸間膜動脈分岐部の ostial avulsion を認め，上腸間膜動脈本幹は右結腸動脈分岐よりも中枢側レベルまで中心性に真腔虚脱を認めた．Visceral malperfusion と診断し SMA stenting で真腔血流を開存させたのちに上行弓部大動脈の Central repair 施行．翌日腸管壊死に対してハルトマン手術が施行され救命された．通常，上腸間膜動脈解離による真腔閉塞は偽腔圧上昇によって偏心性に虚脱することがほとんどであるが，本症例は中心性に虚脱しており，複数の分枝が引き抜け損傷をきたすことで生じた稀な例と考えられたので報告する．

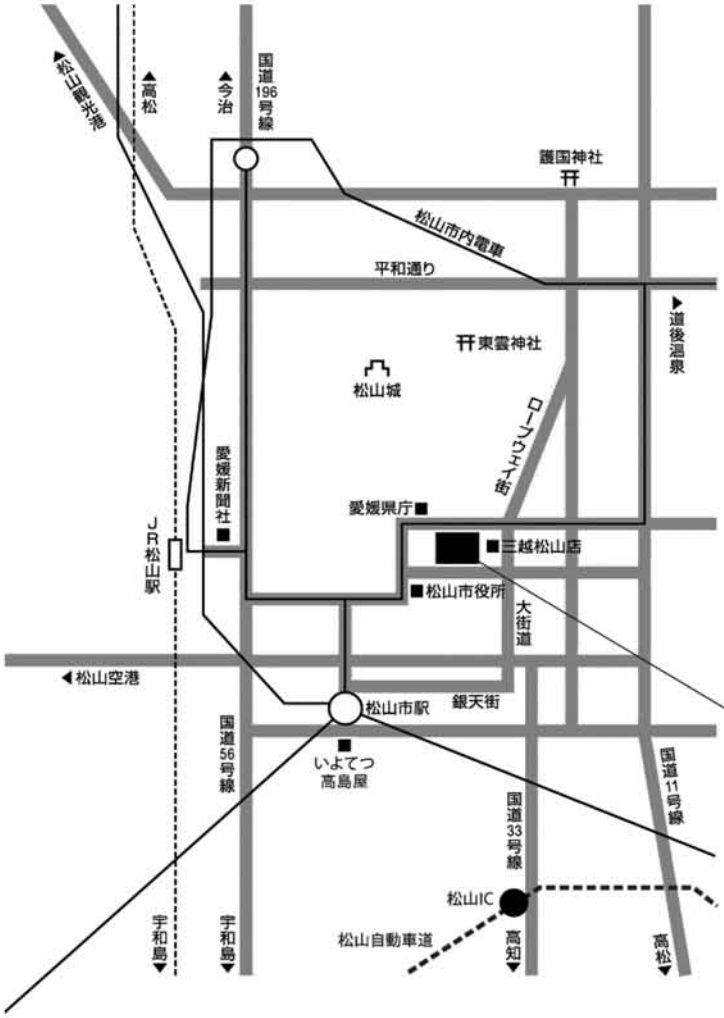
演題 19：マルチモダリティで診断し得た心臓原発悪性リンパ腫の 1 例

○中須賀 佳央里[1], 吉田 和樹[1], 細川 貴晶[1], 仁志川 知晃[2], 宮﨑 慈大[2],
丸田 雅樹[3], 北澤 理子[4], 北澤 荘平[4], 城戸 倫之[1], 城戸 輝仁[1]

1) 愛媛大学 放射線医学
2) 愛媛大学 循環器呼吸器腎高血圧内科
3) 愛媛大学 血液免疫感染症内科
4) 愛媛大学 分子病理学

症例は 70 歳代女性。倦怠感と浮腫を主訴に前医を受診。心臓超音波検査及び造影 CT で多量の心嚢液貯留及び右心系の圧排、心臓腫瘍を指摘され、精査加療目的で当院を紹介受診した。造影 CT 及び造影 MRI では、右房主体に両心房から心室下壁にまたがる分葉状の腫瘤を認め、右冠動脈及び冠静脈洞の腫瘤内血管貫通像を伴っていた。FDG-PET/CT で腫瘤は著明な高集積を示し、他に異常集積は認められなかった。血液検査では可溶性 IL-2 受容体の高値を認めた。経カテーテル的腫瘍生検の結果，心臓原発悪性リンパ腫(diffuse large B-cell lymphoma)と診断された。心臓原発悪性リンパ腫は極めて稀な疾患だが、無治療の場合は 1 ヶ月以内に死亡することが多いために、早期診断・治療が重要である。今回、マルチモダリティでの特徴的所見から診断し得た心臓原発悪性リンパ腫の 1 例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

会場案内図



交通案内

●松山空港から
バス ▸▸▸▸▸ 約30分
タクシー ▸▸▸ 約20分
（一番町バス停下車）

●松山観光港から
バス ▸▸▸▸▸ 約40分
タクシー ▸▸▸ 約30分

●JR松山駅から
バス ▸▸▸▸▸ 約10分
タクシー ▸▸▸ 約8分
市内電車 ▸▸ 約10分（大街道電停下車）

●松山インターチェンジから
車で約25分

ANAクラウンプラザホテル松山

〒790-8520　愛媛県松山市一番町3丁目2-1
TEL.089(933)5511〈代〉
www.anahotelmatsuyama.com

ANAクラウンプラザホテル松山
契約駐車場ご案内

フラワーパーキング 二番町店WEST …… tel.089.931.0388
フラワーパーキング …… tel.089.946.1881
ANAクラウンプラザホテル松山 …… tel.089.933.5511

○上記駐車場料金につきましては、ご婚礼のお客様は5時間、ご宴会のお客様は3時間の無料優待とさせていただきます。ご利用宴会場のクローク係員に各駐車場でお受取の「駐車券」をご提示下さい。（本館クローク4階・南館クローク1階）

※いずれの駐車場も満車の場合はご容赦ください。尚、それぞれの無料優待時間を越えた追加料金につきましては、お客様のご負担となりますのでご了承願います。