

# Tokyo Physiology

by FRIENDS Live

functional Revascularization Encouraged by optimal Diagnostic Strategy Live

- 虚血評価スクランブルを整理する -

プログラム・抄録集

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live

会期

2020

3/6 [Fri] → 7 [Sat]

会長

田中 信大

東京医科大学八王子医療センター 循環器内科

会場

東京コンファレンスセンター・品川

〒108-0075 東京都港区港南 1-9-36

[friends-live.jp](http://friends-live.jp)

FRIENDS Live 事務局 (株式会社ヴァイタリー内)

[ E-mail ] [friendslive@vitaly.jp](mailto:friendslive@vitaly.jp)

# Tokyo Physiology

by **FRIENDS Live**

Functional RevascularIzation ENcourageD by optimal Diagnostic Strategy Live

- 虚血評価スクランブルを整理する -

————— プログラム・抄録集 —————

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live

2020  
会期 3 / 6 [Fri.] ▶ 7 [Sat.]

会長 田中 信大

東京医科大学八王子医療センター 循環器内科

会場 東京コンファレンスセンター・品川

〒108-0075 東京都港区港南 1-9-36

[friends-live.jp](https://friends-live.jp)

FRIENDS Live 事務局(株式会社ヴァイタリー内) [ E-mail ] [friendslive@vitaly.jp](mailto:friendslive@vitaly.jp)



## 会長挨拶

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live

会長 田中 信大

東京医科大学八王子医療センター

このたび、2020年3月6日(金)～7日(土)の2日間、東京コンファレンスセンター・品川において Functional Revascularization ENcouraged by optimal Diagnostic Strategy Live (FRIENDS Live) 2020を開催させていただくことになりました。

本ライブコースでは、虚血評価に基づいたPCI適応決定の重要性を学び、またその評価方法に関する基礎的知識を習得することを目的に行ってまいりましたが、今回第5回を迎えるにあたり、さらに次のステップを目指すことを決意しました。それに伴い、名称も“Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live”と改称いたします。

世界中が東京に注目する2020年、Physiologyの領域においても世界の目を東京に集めるべく、FRIENDS Liveが大きく進化します。各モダリティ、治療戦略(PCI / CABG / Medical Therapy)、専門領域(Invasive / Noninvasive cardiology、Radiology)、職種(医師、コメディカルスタッフ、企業、開発スタッフ、行政)を超えて連携する会は世界を探しても他に見当たりません、TokyoのFRIENDS Liveだけです！ Tokyoから世界に向けてPhysiologyの真髄を発信していきます。

昨今、一般社会、医療業界、そして冠動脈インターベンションの領域、どこに目を向けても、皆、先の見えない混沌のなかをさまよっています。そのような状況を打開するためには、一つ一つを見直し、整理し、確実に足を一歩前に進めることが重要です。今年のテーマは“虚血評価スクランブルを整理する”です。ORBITA trial、Ischemia trialの結果を受け、PCIの意義を再考する時が来ました。虚血の評価の方法論自体も再考が必要です。大局を見据えた議論を行いたいと考えております。

その一方で、ESCのCCSガイドラインでも注目されているように、冠動脈疾患の治療ターゲットは、心筋外冠動脈狭窄のみならず、微小循環障害まで見据えていくことが必要です。今まで目に見えなかったものを少しずつ可視化し、治療介入していくことが、ひいては虚血性心疾患の予後改善につながると期待しています。まだまだ難解で情報の少ない領域ではありますが、皆さんとともに勉強したいと思います。

2020年、進化したTokyo Physiologyにぜひご期待ください！

## 組 織

|                   |         |                           |
|-------------------|---------|---------------------------|
| 代表世話人             | 田中 信大   | 東京医科大学八王子医療センター 循環器内科     |
| 世話人 / 事務局長        | 横井 宏佳   | 福岡山王病院 循環器センター            |
| 世 話 人             | 岩淵 成志   | 琉球大学医学部附属病院 心臓血管低侵襲治療センター |
|                   | 松尾 仁司   | 岐阜ハートセンター 循環器内科           |
| 顧 問               | 赤阪 隆史   | 和歌山県立医科大学 循環器内科           |
|                   | 中村 正人   | 東邦大学医療センター大橋病院 循環器内科      |
|                   | 山科 章    | 東京医科大学病院 循環器内科            |
| 監 事               | 進藤 直久   | 新座志木中央総合病院 循環器内科          |
| プログラム委員           | 川瀬 世史明  | 岐阜ハートセンター 循環器内科           |
|                   | 藏満 昭一   | 小倉記念病院 循環器内科              |
|                   | 塩野 泰紹   | 和歌山県立医科大学 循環器内科           |
| コメディカル<br>プログラム委員 | 今井 俊輔   | 岐阜ハートセンター 放射線科            |
|                   | 鍵谷 文彦   | 東京医科大学八王子医療センター 中央検査部     |
|                   | 澤海 綾子   | 株式会社 AY medical           |
|                   | 高梨 賀江   | 心臓血管研究所付属病院 ME 室          |
|                   | 塚本 毅    | 帝京大学医学部附属溝口病院 ME 部        |
|                   | 中村 康雄   | 東京蒲田病院 看護部                |
|                   | 長谷川 由美子 | みなみ野循環器病院                 |
|                   | 村澤 孝秀   | 東京大学医学部附属病院 医療機器管理部       |
|                   | 谷中 洋平   | 東京医科大学八王子医療センター 中央検査部     |
|                   | 芳森 亜希子  | 君津中央病院 臨床工学科              |

## Faculty

### 世話人

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 田中 信大 | 東京医科大学八王子医療センター           |
| 岩淵 成志 | 琉球大学医学部附属病院 心臓血管低侵襲治療センター |
| 松尾 仁司 | 岐阜ハートセンター                 |
| 横井 宏佳 | 福岡山王病院                    |

### Faculty

|        |             |       |              |
|--------|-------------|-------|--------------|
| 赤阪 隆史  | 和歌山県立医科大学   | 川村 一太 | 岐阜ハートセンター    |
| 浅野 拓   | 聖路加国際病院     | 菊田 雄悦 | 福山循環器病院      |
| 阿部 七郎  | 獨協医科大学      | 木曾 啓祐 | 国立循環器病研究センター |
| 天野 哲也  | 愛知医科大学      | 城戸 輝仁 | 愛媛大学         |
| 安藤 博彦  | 愛知医科大学      | 木村 茂樹 | 横浜南共済病院      |
| 伊莉 裕二  | 東海大学        | 工藤 崇  | 長崎大学         |
| 池田 浩治  | 東北大学        | 國近 英樹 | 済生会山口総合病院    |
| 石田 正樹  | 三重大学        | 久保 隆史 | 和歌山県立医科大学    |
| 和泉 誠人  | 厚生労働省保険局医療課 | 藏満 昭一 | 小倉記念病院       |
| 出雲 昌樹  | 聖マリアンナ医科大学  | 香坂 俊  | 慶應義塾大学       |
| 板倉 良輔  | 東京慈恵会医科大学   | 上妻 謙  | 帝京大学         |
| 上原 裕規  | 浦添総合病院      | 齋藤 成達 | 京都大学         |
| 江守 裕紀  | 和歌山県立医科大学   | 坂田 憲治 | 金沢大学         |
| 大倉 宏之  | 岐阜大学        | 坂田 好美 | 杏林大学         |
| 大竹 寛雅  | 神戸大学        | 佐藤 匡也 | 坂総合病院        |
| 大西 俊成  | 桜橋渡辺病院      | 塩野 泰紹 | 和歌山県立医科大学    |
| 大森 寛行  | 岐阜ハートセンター   | 新家 俊郎 | 昭和大学         |
| 小川 崇之  | 東京慈恵会医科大学   | 進藤 直久 | 新座志木中央総合病院   |
| 角田 恒和  | 土浦協同病院      | 鈴木 孝英 | 旭川厚生病院       |
| 角谷 誠   | 加古川中央市民病院   | 清野 義胤 | 星総合病院        |
| 金子 海彦  | 札幌心臓血管クリニック | 瀬尾 由広 | 名古屋市立大学      |
| 川井 和哉  | 近森病院        | 園田 信成 | 産業医科大学       |
| 川崎 友裕  | 新古賀病院       | 大門 雅夫 | 東京大学         |
| 川瀬 世史明 | 岐阜ハートセンター   | 高木 厚  | 済生会川口総合病院    |

|        |                    |        |                    |
|--------|--------------------|--------|--------------------|
| 高島 浩明  | 愛知医科大学             | 本江 純子  | 菊名記念病院             |
| 瀧 淳一   | 金沢大学               | 正村 克彦  | 中村病院               |
| 田倉 智之  | 東京大学               | 松尾 あきこ | 京都第二赤十字病院          |
| 竹花 一哉  | 関西医科大学             | 松野 俊介  | 心臓血管研究所付属病院        |
| 田邊 健吾  | 三井記念病院             | 松本 直也  | 日本大学               |
| 谷垣 徹   | 岐阜ハートセンター          | 水上 拓也  | 昭和大学 臨床薬理研究所       |
| 民田 浩一  | 西宮渡辺心臓脳・血管センター     | 光武 良亮  | 独立行政法人医薬品医療機器総合機構  |
| 辻田 賢一  | 熊本大学               | 村井 典史  | 横須賀共済病院            |
| 寺井 英伸  | 心臓血管センター金沢循環器病院    | 村上 智明  | 札幌徳洲会病院            |
| 土岐 美沙子 | 心臓病センター榊原病院        | 村田 直隆  | 東京医科大学             |
| 中澤 学   | 近畿大学               | 望月 輝一  | 愛媛大学               |
| 中田 智明  | 函館五稜郭病院            | 森野 禎浩  | 岩手医科大学             |
| 中西 理子  | 東邦大学医療センター大森病院     | 矢嶋 純二  | 心臓血管研究所付属病院        |
| 中村 正人  | 東邦大学医療センター大橋病院     | 矢野 英人  | 行徳総合病院             |
| 七里 守   | 榊原記念病院             | 山口 徹   | 虎の門病院              |
| 仁科 秀崇  | 筑波メディカルセンター病院      | 山下 淳   | 東京医科大学             |
| 野崎 洋一  | 北光記念病院             | 山下 武廣  | 北海道大野記念病院          |
| 野田 勝生  | 熊本中央病院             | 山田 聡   | 東京医科大学八王子医療センター    |
| 華岡 慶一  | 華岡青洲記念病院           | 山田 慎一郎 | 北播磨総合医療センター        |
| 日比 潔   | 横浜市立大学附属市民総合医療センター | 山中 太   | 湘南鎌倉総合病院           |
| 平野 豊   | 近畿大学               | 依田 俊一  | 日本大学               |
| 廣畑 敦   | 心臓病センター榊原病院        | 米津 太志  | 東京医科歯科大学           |
| 藤田 勉   | 札幌心臓血管クリニック        | 渡辺 弘之  | 東京ベイ・浦安市川医療センター    |
| 藤田 博   | 京都第二赤十字病院          | 渡辺 慶朋  | 独立行政法人医薬品医療機器総合機構  |
| 藤本 進一郎 | 順天堂大学              | 割澤 高行  | 聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 |
| 外間 洋平  | 東京医科大学八王子医療センター    |        |                    |

## International Faculty

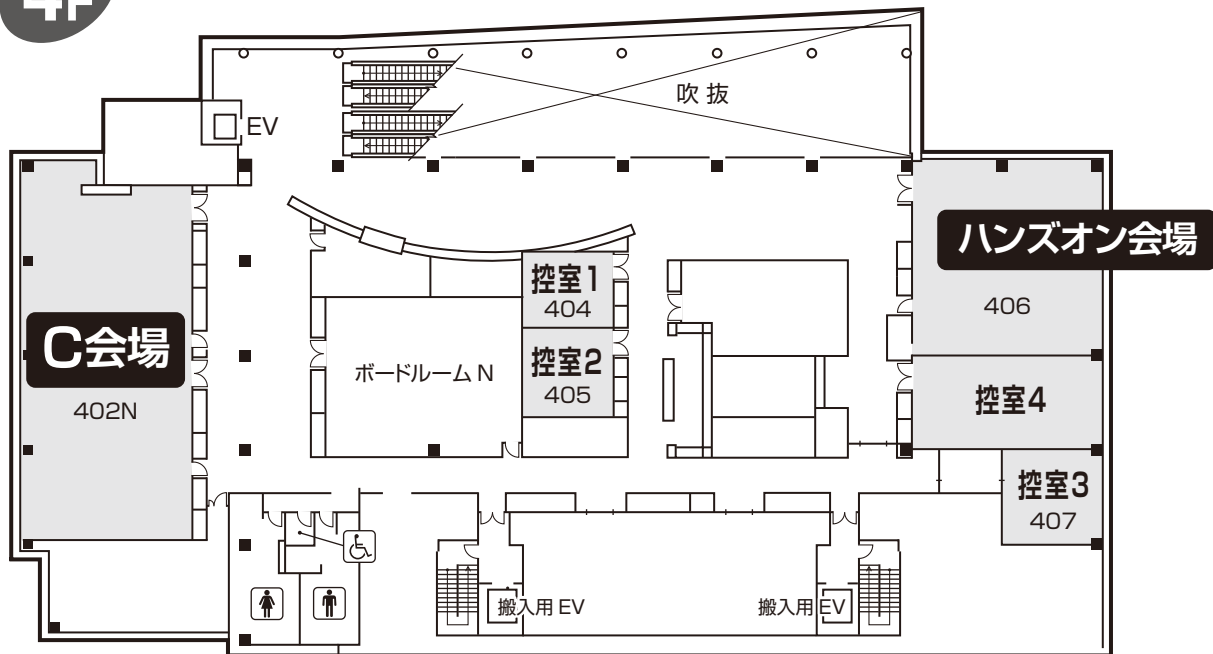
|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Bon-Kwon Koo    | Seoul National University College of Medicine |
| Chang-Wook Nam  | Keimyung University School of medicine        |
| Rasha Al-Lamee  | Imperial College London                       |
| Roberto Diletti | Thoraxcenter, Erasmus Medical Center          |

## コメディカル Faculty

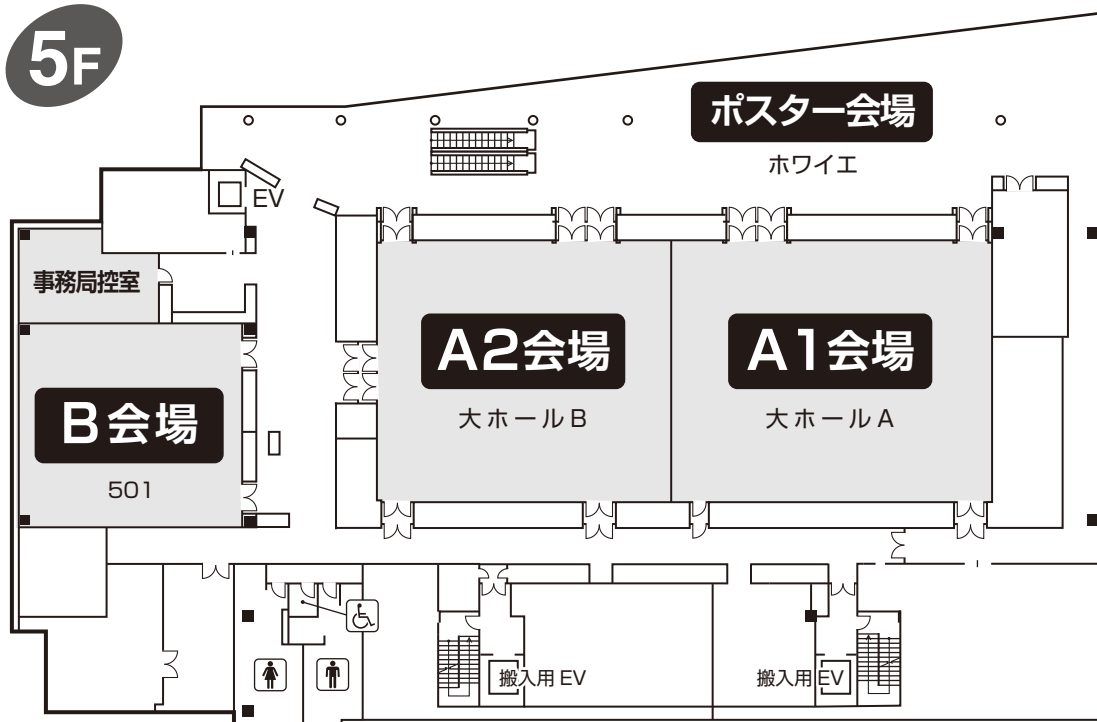
|         |                    |
|---------|--------------------|
| 伊藤 朋晃   | 小倉記念病院             |
| 今井 俊輔   | 岐阜ハートセンター          |
| 岩澤 亜矢子  | 横浜労災病院             |
| 大澤 翼    | 東京蒲田病院             |
| 梶浦 涼    | 岐阜ハートセンター          |
| 塩入 知子   | 横浜市立大学附属市民総合医療センター |
| 澤海 綾子   | 株式会社 AY medical    |
| 高梨 賀江   | 心臓血管研究所付属病院        |
| 武井 和明   | 大和成和病院             |
| 塚本 毅    | 帝京大学医学部附属溝口病院      |
| 中村 康雄   | 東京蒲田病院             |
| 永田 吾一   | 東海大学医学部付属病院        |
| 長谷川 由美子 | みなみ野循環器病院          |
| 村澤 孝秀   | 東京大学医学部附属病院        |
| 谷中 洋平   | 東京医科大学八王子医療センター    |
| 芳森 亜希子  | 君津中央病院             |

## 会場のご案内

4F



5F





## 参加者へのご案内

### 1. 参加受付

#### ■ 受付日時

2020年3月6日(金) 8:00～16:30

2020年3月7日(土) 8:30～15:00

#### ■ 参 加 費

|        | 事前参加登録   | 当日参加登録   |
|--------|----------|----------|
| 医 師    | 12,000 円 | 15,000 円 |
| コメディカル | 4,000 円  | 5,000 円  |
| 企 業    | 12,000 円 | 15,000 円 |
| 発表者    | 無 料      |          |

※発表者は無料となります。参加登録の必要はございません(ただし、不採用および演題取り下げの方については、この限りではありません)。

#### ■ 受付場所

5F ホワイエ ※事前参加申し込みされた方は「事前参加受付」までお越しください。

#### ■ 参 加 証

会期中は参加証の着用をお願いいたします。参加証の着用がない場合は、各会場への入場は固くお断りします。

### 2. その他のご案内

#### ■ クロークについて

お荷物は3Fのクロークへお預けください。

#### ■ 写真撮影・音声収録・映像収録

会場内での、撮影・音声・映像収録は固くお断りします。

#### ■ 呼び出し

会場内での呼び出しは行いません。

#### ■ 共催セミナー

ランチョンセミナーではお弁当を、コーヒープレイクセミナーではお菓子をご用意いたします。いずれも数に限りがございますので予めご了承ください。  
なお、整理券の配布は予定しておりません。

#### ■ 単位申請

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live の参加により、下記単位が取得できます。

● CVIT 専門医認定医制度資格更新単位 ライブデモンストレーション 1点

● 日本インターベンショナルラジオロジー(IVR)学会・日本心血管インターベンション治療学会(CVIT)合同認定インターベンションエキスパートナース(INE)更新単位 20単位

● CVIT 心血管インターベンション技師制度(ITE)資格更新単位 5点

● 日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師更新単位 1単位

※会期終了後にご自身でお手続きください(参加登録の際に、参加証明書を発行いたします)。

## 座長・演者へのご案内

### 1. 座長の方へ

ご担当のセッション開始10分前までに、会場内右手の前方の座長席近くにお越しいただき、最寄りの進行係にお声掛けください。

### 2. 演者の方へ

#### ■ 発表時間

一般演題 (English Session 含む) : 1 演題 12 分 (発表 6 分、質疑応答 6 分)

その他のセッションは、別途ご連絡いたします。進行については座長の指示に従ってください。

※ご自身の発表の 10 分前までには、会場内、スクリーンに向かって左側の次演者席にお座りください。

※定時進行にご協力ください(当日は進行状況により座長の判断で時間の調整が入る場合があります)。

#### ■ PC 受付について

- PC 本体および電源ケーブルはご自身でご持参ください。
- ご発表の会場の会場内オペレーター席にて PC 接続チェックをさせていただきます。
- 受付にて受付後、セッション開始 30 分前までに会場内オペレーター席まで PC および電源ケーブルをお持ちください。
- パソコンのスクリーンセーバー、スリープ機能およびパスワードロックは事前に解除してください。
- 接続は Mini D-sub15 ピンあるいは HDMI 端子となります。持込をされるパソコンの外部モニター出力端子の形状を必ず確認し、必要な場合は接続用の変換コネクタをご持参ください。
- 液晶プロジェクターの解像度は、WUXGA (1920 × 1200) に対応しています。

#### ■ 発表方法

1. 口演発表は、コンピュータープレゼンテーションに限ります。
2. 発表は、演台のモニターで確認しながら備え付けのマウスおよびキーボードで進めてください。
3. ご自身の PC が用意できない場合には前もって事務局までお知らせください。その場合の持ち込みメディアは、USB フラッシュメモリーまたは CD-R のみとなります。

#### ■ データ作成方法

1. 動画解像度は、Full HD 1920 × 1080P までのフォーマットに対応しております。
2. アクシデントに備え、必ずバックアップデータをご持参ください。
3. 持ち込みメディアで準備される場合は下記の条件でプレゼンテーションデータの作成をお願い致します。
  - i. プレゼンテーション作成ソフトは、Power Point バージョン 2007 以降を使用してください。文字、段落くずれ、文字化け、表示されないなどのトラブルを避けるため、文字フォントは、Windows 標準のものをご使用ください。
  - ii. 動画ファイルは、Windows Media Player で再生できるものを同一フォルダにコピーしてください (AVI 形式は、CODEC によって再生できない場合があります)。
  - iii. 発表者ツールはご利用いただけませんので、予めご了承ください。
  - iv. データ作成後、必ずウイルスチェックと他の PC での試写をお願いします。

### 3. ポスター発表演者の方へ

#### ■ 発表時間

3月6日(金) 11:30～11:55

1演題8分(発表4分、質疑応答4分)

#### ■ ポスターパネル

1. 演題名・演者名・所属を記入したものを各自で  
ご用意ください(縦20cm×横70cm)。
2. 発表内容は右図の発表スペース(縦160cm×横  
90cm)に収めてください。
3. 演題番号および貼付用の画鋏は学会にて用意し  
ます。
4. 離れた場所からも判読できるよう、文字の大き  
さやレイアウトを工夫して作成してください。  
なお、「目的」、「方法」、「結果」、「結論」など  
明確に記載してください。

#### ■ ポスター掲示場所

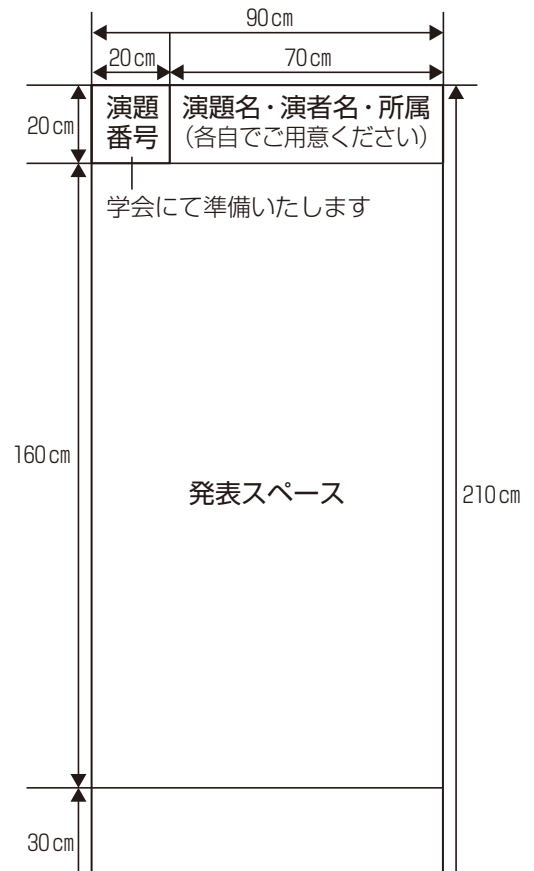
東京コンファレンスセンター・品川  
〒108-0075 東京都港区 港南1-9-36  
アレア品川 5F ホワイエ

#### ■ ポスター貼付・閲覧・発表・撤去時間

- ・貼付時間 3月6日(金) 8:30～11:00
- ・閲覧時間 3月6日(金) 11:00～3月7日(土) 15:00
- ・発表時間 3月6日(金) 11:30～11:55
- ・撤去時間 3月7日(土) 15:00～17:00

※ポスター発表時間には必ずご自身のポスター前にお立ちください。

※撤去時間を過ぎたポスターは、事務局にて撤去・廃棄させていただきますのでご了承ください。



**1日目 2020年3月6日金 会場：東京コンファレンスセンター・品川**

|                | 8:00 | 9:00                                  | 10:00                                      | 11:00                                                             | 12:00                        | 13:00                                                                                                                        |
|----------------|------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A1会場</b>    |      | 8:30~9:30<br>I. 冠微小循環評価の基礎<br>P12     | 9:30~10:30<br>II. 臨床における冠微小循環障害<br>P12     | 10:30~11:30<br>III. Great debate : Ischemia trial の混沌を整理する<br>P12 |                              | 12:00~13:00<br><b>Luncheon Seminar 1</b><br>PCI Modernization with Physiology<br>共催：アボット バスキュラー ジャパン(株) P13                  |
| 5F 大ホールA       |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |
| <b>A2会場</b>    |      | 8:30~9:50<br>I. 冠血流予備能評価の基礎<br>P16    | 9:50~11:30<br>II. 実臨床における FFR / iFR<br>P16 |                                                                   |                              | 12:00~13:00<br><b>Luncheon Seminar 2</b><br>今後の虚血評価はどうあるべきか? ISCHEMIA 試験の結果を受けて<br>共催：ボストン・サイエンティフィック ジャパン(株) P17            |
| 5F 大ホールB       |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |
| <b>B会場</b>     |      | 8:30~9:20<br>一般演題 1<br>P19            | 9:20~10:10<br>一般演題 2<br>P19                | 10:15~11:30<br>一般演題 3<br>English Session<br>P20                   |                              | 12:00~13:00<br><b>Luncheon Seminar 3</b><br>その値、PCI します? それとも...<br>共催：富士フイルム 富山化学(株) P21                                    |
| 5F 501         |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |
| <b>ポスター会場</b>  |      | 8:30~16:50<br>ポスター掲示                  |                                            |                                                                   | 11:30~11:55<br>ポスター発表<br>P26 |                                                                                                                              |
| 5F ホワイエ        |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |
| <b>C会場</b>     |      | 8:30~9:15<br>I. 冠動脈造影を読み解く解剖講座<br>P23 | 9:15~10:00<br>II. これで分かる! 心電図勉強会<br>P23    | 10:00~11:30<br>III. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ~初級編~<br>P23        |                              | 12:00~13:00<br><b>Luncheon Seminar 4</b><br>・Post ISCHEMIAだからこそ Physiological Guidance<br>・PCI後抗血栓療法の新たな展開<br>共催：第一三共(株) P23 |
| 4F 402N        |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |
| <b>ハンズオン会場</b> |      |                                       |                                            | 10:20~11:20<br>心筋SPECT読影道場①<br>共催：日本メジフィジックス(株) P25               |                              |                                                                                                                              |
| 4F 406         |      |                                       |                                            |                                                                   |                              |                                                                                                                              |

**2日目 2020年3月7日土 会場：東京コンファレンスセンター・品川 ライブ中継：東京医科大**

|                | 8:00 | 9:00                                                                                             | 10:00                                                                            | 11:00                                                            | 12:00 | 13:00                                                                                                                                               |
|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A会場</b>     |      | 9:00~10:10<br>ライブコース 1<br>Tandem Lesion, Infarction related artery<br>共催：アボット バスキュラー ジャパン(株) P28 | 10:10~10:50<br>ライブコース 2 (ビデオライブ)<br>AngioガイドFFR をどう使うか<br>共催：キャスワークス・ジャパン(同) P28 | 10:50~12:00<br>ライブコース 3<br>Multi-vessel<br>共催：(株)フィリップス・ジャパン P29 |       | 12:10~13:10<br><b>Luncheon Seminar5</b><br>FFR-CTによる虚血評価とDefer病変のOptimal Medical Therapy<br>共催：ハートフロー・ジャパン(同)/アステラス製薬(株)/アステラス・アムジェン・バイオファーマ(株) P29 |
| 5F 大ホール        |      |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| <b>B会場</b>     |      | 9:00~10:00<br>Virtual FFR の基礎知識を整理する ~ライブ症例理解のための基礎講座~<br>P31                                    | 10:00~11:00<br>Physiology 最新エビデンスを識る<br>P31                                      | 11:00~12:00<br>共催セミナー<br>これが OFDI-guided PCI!<br>共催：テルモ(株) P32   |       | 12:10~13:10<br><b>Luncheon Seminar6</b><br>安定冠動脈疾患の治療戦略に心筋シンチを! ~適切な治療前虚血評価と残存虚血評価の必要性~<br>共催：日本メジフィジックス(株) P32                                     |
| 5F 501         |      |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| <b>ポスター会場</b>  |      | 9:00~15:00<br>ポスター掲示                                                                             |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| 5F ホワイエ        |      |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| <b>C会場</b>     |      | 9:00~10:10<br>コメディカルライブコース 1<br>Tandem Lesion, Infarction related artery<br>P34                  | 10:10~10:50<br>コメディカル Q&A<br>田中信大先生が全て答えます! FFR 症例のあれこれ<br>P34                   | 10:50~12:00<br>コメディカルライブコース 2<br>Multi-vessel<br>P34             |       | 12:10~13:10<br><b>Luncheon Seminar7</b><br>NIRS 2020 ~臨床への継承~<br>共催：ニプロ(株) P35                                                                      |
| 4F 402N        |      |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| <b>ハンズオン会場</b> |      | 9:00~10:00<br>心筋SPECT読影道場②<br>共催：日本メジフィジックス(株) P25                                               |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |
| 4F 406         |      |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                  |       |                                                                                                                                                     |

| 13:00                                                                                                         | 14:00                                                                                                     | 15:00                                                                                | 16:00                                                                                        | 17:00                                                                                  | 18:00                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:10~14:20<br><b>Ⅳ. 海外でのPhysiology device (FFR / iFR / FFR-CT)の立ち位置を知る ~Ischemia trial後にどう変わったか?~</b><br>P13 | 14:20~14:50<br><b>特別講演1</b><br>How to assess the patients with chronic CAD after ISCHEMIA trial?<br>P14   | 14:50~15:20<br><b>特別講演2</b><br>How to deal with borderline FFR<br>P14                | 15:20~15:50<br><b>特別講演3</b><br>Post-PCI FFR clinical evidences and future perspective<br>P14 | 15:50~16:50<br><b>特別講演 4</b><br>How has the ORBITA Trial impacted on Physiology<br>P14 | 17:00~18:30<br><b>Town hall Meeting</b><br>安定冠動脈疾患に対する最適な診断治療を考える<br>(2020年診療報酬改定を踏まえて)<br>P15 |
| 13:10~14:10<br><b>Ⅰ. 脂質低下療法の最新エビデンスを整理する</b><br>P17                                                           | 14:10~15:10<br><b>Ⅱ. 抗血小板・抗凝固療法の最新エビデンスを整理する</b><br>P17                                                   | 15:10~16:10<br><b>非侵襲的検査の使い分けを整理する</b><br>~新・虚血評価スタンダードマニュアル抜粋企画 1~<br>P18           | 16:10~16:50<br><b>U-40企画</b><br>MEET THE LEGEND<br>P18                                       |                                                                                        |                                                                                                |
| 13:10~14:40<br><b>必見、負荷心エコーを一刀両断にする90分</b><br>P21                                                             | 14:45~15:15<br><b>Coffee Break Seminar 1</b><br>Angio-Based FFRの可能性について<br>共催：フォトロン M&Eソリューションズ(株)<br>P21 | 15:15~16:30<br><b>Imaging Master Course</b><br>Vulnerable plaque評価を臨床にどう生かすか?<br>P22 |                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                |
| <b>ポスター掲示</b>                                                                                                 |                                                                                                           |                                                                                      |                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                |
| 13:10~14:40<br><b>Ⅳ. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ~中級編~</b><br>P24                                               | 14:45~15:15<br><b>Coffee Break Seminar 2</b><br>慢性冠症候群における冠動脈CTの有用性<br>共催：キヤノンメディカルシステムズ(株)<br>P24        | 15:15~16:15<br><b>Ⅴ. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ~上級編~</b><br>P24                      |                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                |
|                                                                                                               |                                                                                                           | 15:15~16:25<br><b>負荷心エコーの神髄が一目瞭然にわかるハンズオンとライブデモ</b><br>協力：インター川(株)、衛アリス・ジャパン<br>P25  |                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                |

## 学病院

| 13:00                                                                                        | 14:00                                                                  | 15:00                                                                                                                                                                 | 16:00                                                                                 | 17:00 | 18:00 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 13:20~14:30<br><b>ライブコース 4</b><br>LMT bifurcation<br>共催：アシスト・ジャパン(株)<br>P29                  | 14:30~14:45<br><b>症例結果報告</b><br>P30                                    | 14:45~15:25<br><b>ライブコース 5</b><br>(ビデオライブ)<br>Pressure Wire Guided Complex PCI ~Make the Complex PCI to the Simple Procedure~<br>共催：ボストン・サイエンティフィック(株) ジャパン(株)<br>P30 | 15:25~16:35<br><b>ライブコース 6</b><br>Diffuse lesion<br>共催：ゼオンメディカル(株)/日本ライフライン(株)<br>P30 |       |       |
| 13:20~14:20<br><b>共催セミナー</b><br><b>石灰化病変のPCIを極める</b><br>共催：ボストン・サイエンティフィック(株) ジャパン(株)<br>P32 | 14:30~15:30<br><b>非侵襲的虚血評価を極める</b><br>~新・虚血評価スタンダードマニュアル抜粋企画 2~<br>P33 | 15:40~16:40<br><b>共催セミナー</b><br><b>FFR<sub>CT</sub> Focus Session</b><br>共催：ハートフロー・ジャパン(同)<br>P33                                                                     |                                                                                       |       |       |
| 13:20~14:20<br><b>U-40企画</b><br>留学よもやま話<br>~US, EU, UK各国での留学事情~<br>P35                       | 14:30~15:30<br><b>複雑病態に対するPhysiology</b><br>P35                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                       |       |       |
| 13:15~14:15<br><b>心筋SPECT読影道場③</b><br>共催：日本メジフィックス(株)<br>P25                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                       |       |       |



## プログラム

3月6日(金) A1会場

### 【冠微小循環機能評価の知識を整理する】

8:30～9:30

#### I. 冠微小循環評価の基礎

座長：田中 信大(東京医科大学八王子医療センター)  
横井 宏佳(福岡山王病院)

- 1 冠微小循環の基礎知識  
民田 浩一(西宮渡辺心臓脳・血管センター)
- 2 内皮機能障害と微小循環障害の関係  
辻田 賢一(熊本大学)
- 3 冠微小循環特異的指標 IMR, hMRv  
米津 太志(東京医科歯科大学)
- 4 冠微小循環障害存在時の FFR/iFR  
塩野 泰紹(和歌山県立医科大学)

9:30～10:30

#### II. 臨床における冠微小循環障害

座長：赤阪 隆史(和歌山県立医科大学)  
辻田 賢一(熊本大学)

- 1 急性心筋梗塞における冠微小循環障害と予後  
浅野 拓(聖路加国際病院)
- 2 移植心における冠微小循環評価の有用性  
廣畑 敦(心臓病センター橿原病院)
- 3 冠れん縮性狭心症(内皮機能障害症例)における冠微小循環障害評価の有用性  
辻田 賢一(熊本大学)
- 4 冠微小循環評価：今後の展開  
村井 典史(横須賀共済病院)

10:30～11:30

#### III. Great debate : Ischemia trial の混沌を整理する

座長：上妻 謙(帝京大学)  
中田 智明(函館五稜郭病院)

- 1 基調講演  
香坂 俊(慶應義塾大学)

## 2 PCIは予後改善に有効か？

横井 宏佳(福岡山王病院)

## 3 イベント発生予防には OMT で十分か？ ～ OCT より考える～

久保 隆史(和歌山県立医科大学)

## 4 Discussion

---

12:00～13:00 Luncheon Seminar 1

座長：松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

天野 哲哉(愛知医科大学)

### PCI Modernization with Physiology

#### PCIの現状と改善点 — The Current Status of PCI and Space for the Improvement —

川瀬 世史明(岐阜ハートセンター)

#### Clinical Update of RFR

高島 浩明(愛知医科大学)

共催：アボット バスキュラー ジャパン株式会社

---

13:10～13:55

## Ⅳ. 海外での Physiology device (FFR/iFR/FFR-CT) の立ち位置を知る

### ～ Ischemia trial 後にどう変わったか？～

座長：伊莉 裕二(東海大学)

中澤 学(近畿大学)

〈コメンテーター〉 松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

山下 武廣(北海道大野記念病院)

## 1 EU experience

Roberto Diletti (Thoraxcenter, Erasmus Medical Center)

## 2 UK experience

Rasha Al-Lamee (Imperial College London)

## 3 South Korea experience

Bon-Kwon Koo (Seoul National University College of Medicine)

## 4 South Korea experience

Chang-Wook Nam (Keimyung University School of Medicine)

## 5 Discussion

14:20～14:50 V-i 特別講演1

---

座長：大竹 寛雅(神戸大学)

### **How to assess the patients with chronic CAD after ISCHEMIA trial?**

Bon-Kwon Koo (Seoul National University College of Medicine)

14:50～15:20 V-ii 特別講演2

---

座長：園田 信成(産業医科大学)

### **How to deal with borderline FFR**

Chang-Wook Nam (Keimyung University School of Medicine)

15:20～15:50 V-iii 特別講演3

---

座長：田邊 健吾(三井記念病院)

### **Post-PCI FFR clinical evidences and future perspective**

Roberto Diletti (Thoraxcenter, Erasmus Medical Center)

15:50～16:50 V-iv 特別講演4

---

座長：中村 正人(東邦大学医療センター大橋病院)

### **How has the ORBITA Trial impacted on Physiology**

Rasha Al-Lamee (Imperial College London)

## 3月6日(金) Town Hall Meeting

17:00～18:30

A1会場

座長：赤坂 隆史(和歌山県立医科大学)

伊莉 裕二(東海大学)

横井 宏佳(福岡山王病院)

## 安定冠動脈疾患に対する最適な診断治療を考える (2020年診療報酬改定を踏まえて)

### 1 安定冠動脈疾患に対する2020年診療報酬改定

和泉 誠人(厚生労働省保険局医療課)

### 2 2018年診療報酬改定前後における虚血診断の動向(AMED J-PCI レジストリーより)

中村 正人(東邦大学医療センター大橋病院)

### 3 2018年診療報酬改定前後における虚血診断の動向(ビックデータ解析より)

田倉 智之(東京大学)

### 4 新しい虚血診断機器の動向(FFRCT、QFR、FFRAngio)

松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

### 5 新しい虚血診断機器の審査

渡辺 慶朋(独立行政法人医薬品医療機器総合機構)

### 6 安定冠動脈疾患に対する最適な診断治療(ORIBITA 試験より)

Rasha Al-Lamee(Imperial College of London)

### 7 安定冠動脈疾患に対する最適な診断治療(ISCHEMIA 試験より)

香坂 俊(慶應義塾大学)

### 8 Discussion

### 9 君たちはどう生きるか

山口 徹(虎の門病院)

〈ディスカッサント〉

田中 信大(東京医科大学八王子医療センター)

岩淵 成志(琉球大学医学部附属病院 心臓血管低侵襲治療センター)

池田 浩治(東北大学)

松本 直也(日本大学)

光武 良亮(独立行政法人医薬品医療機器総合機構)

3月6日(金) A2会場

## 【FFR/iFR の基礎知識を整理する】

8:30～9:50

### I. 冠血流予備能評価の基礎

座長：岩淵 成志(琉球大学)  
松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

- 1 CFR/FFR 理論の基礎知識  
高島 浩明(愛知医科大学)
- 2 iFR/Resting Index 評価のための基礎知識  
菊田 雄悦(福山循環器病院)
- 3 冠循環動態理解のための拡張性病変評価  
村上 智明(札幌徳洲会病院)
- 4 最大充血惹起の各手法の違い  
川瀬 世史明(岐阜ハートセンター)

9:50～11:30

### II. 実臨床における FFR/iFR

座長：藏満 昭一(小倉記念病院)  
日比 潔(横浜市立大学附属市民総合医療センター)

- 1 Tandem 病変における FFR  
藤田 博(京都第二赤十字病院)
- 2 Tandem 病変における iFR/SyncVision  
仁科 秀崇(筑波メディカルセンター病院)
- 3 LMT 病変の評価  
割澤 高行(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)
- 4 Bifurcation  
大森 寛行(岐阜ハートセンター)
- 5 Post stent FFR の有用性  
山下 淳(東京医科大学病院)
- 6 FFR/iFR 計測上のピットフォール  
寺井 英伸(心臓血管センター金沢循環器病院)



12:00～13:00 Luncheon Seminar 2

座長：赤坂 隆史（和歌山県立医科大学附属病院）  
上妻 謙（帝京大学医学部附属病院）

## 今後の虚血評価はどうあるべきか？ ISCHEMIA 試験の結果を受けて

### ISCHEMIA 試験の解釈

香坂 俊（慶應義塾大学）

### 今後の虚血評価の在り方

田中 信大（東京医科大学八王子医療センター）

共催：ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

## 【OMT の最新知識を整理する】

13:10～14:10

### I. 脂質低下療法の最新エビデンスを整理する

座長：天野 哲也（愛知医科大学）  
川井 和哉（近森病院）

#### 1 脂質低下療法 Update：最新ガイドラインを読み解く

中村 正人（東邦大学医療センター大橋病院）

#### 2 スタチンとエゼミチブ併用でここまでやれる！

辻田 賢一（熊本大学）

#### 3 PCSK9阻害薬の出番はここだ！

田邊 健吾（三井記念病院）

#### 4 中性脂肪と脂肪酸、忘れていませんか？

天野 哲也（愛知医科大学）

14:10～15:10

### II. 抗血小板・抗凝固療法の最新エビデンスを整理する

座長：日比 潔（横浜市立大学附属市民総合医療センター）  
山田 慎一郎（北碓磨総合医療センター）

#### 1 カテーテル治療後の抗血小板療法を整理する

日比 潔（横浜市立大学附属市民総合医療センター）

#### 2 カテーテル治療後の抗凝固療法を整理する

野崎 洋一（北光記念病院）

### 3 Defer 病変に対する抗血小板療法は必要か？

横井 宏佳(福岡山王病院)

15:10～16:10

---

座長：木曾 啓祐(国立循環器病研究センター)

高木 厚(済生会川口総合病院)

### 非侵襲的検査の使い分けを整理する

#### ～新・虚血評価スタンダードマニュアル抜粋企画 1～

#### 1 SPECT

竹花 一哉(関西医科大学)

#### 2 負荷心エコー法

渡辺 弘之(東京ベイ・浦安市川医療センター)

#### 3 PET perfusion

望月 輝一(愛媛大学)

#### 4 MRI

石田 正樹(三重大学)

#### 5 CT/FFR-CT

川崎 友裕(新古賀病院)

16:10～16:50 U-40企画「MEET THE LEGEND」

---

座長：藏満 昭一(小倉記念病院)

塩野 泰紹(和歌山県立医科大学)

〈パネリスト〉 川瀬 世史明(岐阜ハートセンター)

### This is My Story

赤阪 隆史(和歌山県立医科大学)

## 3月6日(金) B会場

8:30~9:20

## 一般演題1

座長：藤田 博(京都第二赤十字病院)

〈コメンテーター〉 大森 寛行(岐阜ハートセンター)  
外間 洋平(東京医科大学八王子医療センター)

**O-01** FFR と Resting index の不一致を認めた症例に対して PCI を行った1例

辻本 誠長(加古川中央市民病院)

**O-02** FFRct の未来 Heartflow Planner

水上 拓也(昭和大学臨床薬理研究所)

**O-03** Post stent FFR の改善を認め defer した LMT 病変が急性心筋梗塞となった一例

伊藤 亮介(東京医科大学病院)

**O-04** FFR と安静時指標の虚血評価における実際

伊藤 朋晃(一般財団法人 平成紫川会 小倉記念病院)

9:20~10:10

## 一般演題2

座長：七里 守(榊原記念病院)

〈コメンテーター〉 高島 浩明(愛知医科大学)  
山田 慎一郎(北播磨総合医療センター)

**O-05** PCI 治療戦略における Quantitative flow ratio の有用性  
—iFR と対比した症例からの考察—

里見 夏子(医療法人財団 荻窪病院)

**O-06** 冠動脈周囲炎症の大動脈弁石灰化の進行に対する影響

三澤 透(土浦協同病院 循環器内科)

**O-07** 複数の機能的指標で病態を評価した不安定狭心症の一例

池田 和正(東京医科大学 八王子医療センター 循環器内科)

**O-08** 機能的冠動脈狭窄評価における最大充血から安静時までの冠内圧回復時間の検討

臼杵 大介(京都第二赤十字病院 臨床工学課)

10:15～11:30 一般演題3 English Session

---

座長：塩野 泰紹 (和歌山県立医科大学)

Rasha Al-Lamee (Imperial College London)

〈コメンテーター〉 Roberto Diletti (Erasmus University Medical Centre)

菊田 雄悦 (福山循環器病院)

**E-01** Early occurrence of UAP after deferred by pressure wire

Nanami Yuki (Nagoya Ekisaikai Hospital)

**E-02** Pathophysiological Patterns of Coronary Artery Disease Using Hyperemic Coronary Pullback Pressure Gradients

Takuya Mizukami (Showa University Clinical Research Institution for Clinical Pharmacology and Therapeutics)

**E-03** The clinical outcome of fractional flow reserve based deferred lesion of the patients with maintenance hemodialysis

Junya Matsuura (Tokyo women's medical university hospital)

**E-04** Prognostic Value of Peri-Coronary Inflammation and Phenotypic Clustering of Lesion Plaque Quantification on CCTA

Masahiro Hoshino (Tsuchiura Kyodo General Hospital)

**E-05** Validation of computed tomography derived fractional flow reserve pullback

Takuya Mizukami (Showa University Clinical Research Institution for Clinical Pharmacology and Therapeutics)

12:00～13:00 Luncheon Seminar 3

---

座長：中村 正人（東邦大学医療センター大橋病院）

**その値、PCI します？ それとも…**

野田 勝生（熊本中央病院）

共催：富士フィルム富山化学株式会社

13:10～14:40

---

座長：久保 隆史（和歌山県立医科大学）

七里 守（榊原記念病院）

平野 豊（近畿大学）

**必見、負荷心エコーを一刀両断にする 90 分**

**1 負荷心エコーの紹介**

負荷心エコーは本当に有用な検査なのか？

平野 豊（近畿大学）

**2 心筋虚血への負荷心エコーの有用性**

負荷心エコーと心筋虚血評価、他の方法との比較

瀬尾 由広（名古屋市立大学）

**3 ドブタミン負荷心エコー**

ドブタミン負荷が必要な症例や疾患への有用性について

大西 俊成（桜橋渡辺病院）

**4 各種弁膜症への負荷心エコーの有用性**

MR や AS への負荷心エコーの実際

出雲 昌樹（聖マリアンナ医科大学）

**5 肺高血圧と負荷心エコー**

運動誘発肺高血圧診断の有用性と評価の実際

坂田 好美（杏林大学）

14:45～15:15 Coffee Break Seminar 1

---

座長：華岡 慶一（華岡青洲記念病院）

**Angio-Based FFR の可能性について**

田中 信大（東京医科大学八王子医療センター）

共催：フォトロン M & E ソリューションズ株式会社

座長：天野 哲也（愛知医科大学）  
角田 恒和（土浦協同病院）

## Vulnerable plaque 評価を臨床にどう生かすか？

### 1 OCT

OCT を用いると Vulnerable plaque の治療はこう変わる。

大竹 寛雅（神戸大学）

### 2 NIRS

NIRS を用いると Vulnerable plaque の治療はこう変わる。

久保 隆史（和歌山県立医科大学）

### 3 血管内視鏡

まだまだ現役。血管内視鏡を用いると Vulnerable plaque の治療はこう変わる。

横井 宏佳（福岡山王病院）

### 4 Discussion



3月6日(金) C会場

【コメディカルプログラム】

8:30～9:15

I. 冠動脈造影を読み解く解剖講座

座長：芳森 亜希子（君津中央病院）

今井 俊輔（岐阜ハートセンター）

9:15～10:00

II. これで分かる！心電図勉強会

座長：中村 康雄（東京蒲田病院）

永田 吾一（東海大学医学部附属病院）

10:00～11:30

III. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ～初級編～

座長：今井 俊輔（岐阜ハートセンター）

大澤 翼（東京蒲田病院）

〈医師コメンテーター〉 板倉 良輔（東京慈恵会医科大学附属病院）

1 FFR の概念

塚本 毅（帝京大学医学部附属溝口病院）

2 Hyperemia 薬の使い方

澤海 綾子（株式会社 AY medical）

3 Resting Index

村澤 孝秀（東京大学医学部附属病院）

4 ピットフォール

高梨 賀江（心臓血管研究所附属病院）

12:00～13:00 Luncheon Seminar 4

座長：岩淵 成志（琉球大学医学部附属病院 心臓血管低侵襲治療センター）

Post ISCHEMIA だからこそ Physiological Guidance

菊田 雄悦（福山循環器病院 循環器内科）

PCI 後抗血栓療法の新展開

横井 宏佳（福岡山王病院循環器センター／国際医療福祉大学）

共催：第一三共株式会社

13:10～14:40

#### Ⅳ. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ～中級編～

座長：岩澤 亜矢子（横浜労災病院）  
村澤 孝秀（東京大学医学部附属病院）

〈医師コメンテーター〉 江守 裕紀（和歌山県立医科大学）

##### 5 絶対必要！看護師さんのための観察ポイント

長谷川 由美子（みなみ野循環器病院）

##### 6 非侵襲的画像診断

梶浦 涼（岐阜ハートセンター）

##### 7 引き抜き圧曲線・プルバック

谷中 洋平（東京医科大学八王子医療センター）

##### 8 CFR

民田 浩一（西宮渡辺心臓脳・血管センター）

14:45～15:15 Coffee Break Seminar 2

---

座長：山下 武廣（北海道大野記念病院）

#### 慢性冠症候群における冠動脈 CT の有用性

藤本 進一郎（順天堂大学）

共催：キャノンメディカルシステムズ株式会社

15:15～16:15

#### Ⅴ. コメディカルが教えるコメディカルのためのレクチャー ～上級編～

座長：長谷川 由美子（みなみ野循環器病院）  
谷中 洋平（東京医科大学八王子医療センター）

〈医師コメンテーター〉 外間 洋平（東京医科大学八王子医療センター）  
谷垣 徹（岐阜ハートセンター）

##### 9 ミスマッチ・リバーシブルミスマッチの考え方

伊藤 朋晃（小倉記念病院）

##### 10 FFR と Resting Index

外間 洋平（東京医科大学八王子医療センター）

##### 11 FFR-CT と QFR：臨床での invasive FFR との使い分け

谷垣 徹（岐阜ハートセンター）

## 3月6日(金)・7日(土) ハンズオンセミナー

心筋 SPECT 読影道場

ハンズオン会場

3月6日(金)

① 10:20～11:20 七里 守(榊原記念病院)

3月7日(土)

② 9:00～10:00 竹内 利治(旭川医科大学)

③ 13:15～14:15 仁科 秀崇(筑波メディカルセンター病院)

共催：日本メジフィジックス株式会社

負荷心エコーの神髄が一目瞭然にわかるハンズオンとライブデモ

ハンズオン会場

座長：平野 豊(近畿大学)

3月6日(金) 15:15～16:25

### 1 エルゴメーターを用いた負荷エコーの実際 ～虚血編～

大門 雅夫(東京大学)

### 2 Low-flow low-gradient 重症 AS に対する低用量 DSE の実際

山田 聡(東京医科大学八王子医療センター)

### 3 僧帽弁疾患へ挑む負荷エコーの実際

土岐 美沙子(心臓病センター榊原病院)

協力：インターリハ株式会社、株式会社フィリップス・ジャパン

3月6日(金) ホワイエ

11:30～11:55 ポスター発表

座長：國近 英樹（済生会山口総合病院）

〈コメンテーター〉 角谷 誠（加古川中央市民病院）

**P-01** 責任病変の同定において、造影所見よりも pressure study と imaging の有用性を感じた2症例

佐々木 雄一（東京医科大学病院 循環器内科）

**P-02** 拡張血管での狭窄病変に対する FFR, dPR の解釈に苦慮した1例

片野 皓介（河北総合病院 心臓・血管センター）

**P-03** FFR および iFR に乖離を認めた川崎病性冠動脈瘤の一例

假屋 成耕（兵庫県立尼崎総合医療センター 臨床工学室）

座長：佐藤 匡也（坂総合病院）

〈コメンテーター〉 高木 厚（済生会川口総合病院）

**P-04** 透析患者における QFR を用いた機能的虚血評価の有効性に関する研究

桐ヶ谷 英邦（横浜市立大学附属市民総合医療センター 心臓血管センター内科）

**P-05** BNP の観点から見た FFR の cut-off 値0.8の妥当性の検討

板倉 良輔（東京慈恵会医科大学附属病院 循環器内科）

**P-06** ACS 症例における PCI 近位部残存病変の DEFER 評価の意義

前川 寿徳（済生会山口総合病院 カテ室看護師）

座長：野崎 洋一（北光記念病院）

〈コメンテーター〉 鈴木 孝英（旭川厚生病院）

**P-07** 冠内心電図にて梗塞責任血管が特定できた一例

中山 雅文（戸田中央総合病院）

**P-08** CABG 後の早期に内胸動脈グラフトが閉塞した一例

松脇 佑次（名古屋第二赤十字病院）

**P-09** SPECT/CT Fusion image が治療戦略に有用であった冠動脈バイパス術後の一例

浪花 祥太（北播磨総合医療センター）

---

座長：藤田 勉（札幌心臓血管クリニック）

〈コメンテーター〉 中澤 学（近畿大学）

**P-10** PCI 前後での iFR/FFR の比較・検討

大森 真理（横浜南共済病院）

**P-11** 冠動脈ステント留置から3年以降に OCT で neoatherosclerosis が観察された症例の予後の検討

住野 陽平（土浦協同病院 循環器内科）

**P-12** Non-LAD 病変における Ejection time index (ETI) を用いた FFR 虚血診断予測の有用

小川 雅史（東京医科大学病院）

---

座長：田中 信大（東京医科大学八王子医療センター）

〈コメンテーター〉 浅野 拓（聖路加国際病院）

**P-13** 回路内への造影剤、気泡混入が FFR・圧波形に与える影響について

井出 桃子（医療社団法人 武蔵野会 新座志木中央総合病院）

**P-14** 圧ラインチューブの違いによる圧波形への影響

谷中 洋平（東京医科大学八王子医療センター）

**P-15** resting index の pitfall

安田 奈央（名古屋掖済会病院 臨床工学部）

---

座長：松尾 あきこ（京都第二赤十字病院）

〈コメンテーター〉 江守 裕紀（和歌山県立医科大学）

**P-16** 冠動脈造影では診断できず、BMIPP/TI シンチで診断しえた若年女性 ACS の一例

藤田 文香（北播磨総合医療センター 循環器内科）

**P-17** FFR guide にて PCI を施行した iatrogenic aortocoronary arteriovenous fistula の一例

子安 正純（安城更生病院 循環器内科）

**P-18** RFR 著明低値を認めた心尖部肥大型心筋症合併狭心症の一例

落合 幸江（新潟県厚生連 長岡中央総合病院）

3月7日(土) A会場

9:00～10:10 ライブコース1

ライブ中継施設：東京医科大学病院

**Tandem Lesion, Infarction related artery**

〈オペレーター〉 田中 信大(東京医科大学八王子医療センター)

〈座 長〉 赤阪 隆史(和歌山県立医科大学)  
松本 直也(日本大学)  
横井 宏佳(福岡山王病院)

〈コメンテーター〉 阿部 七郎(獨協医科大学)  
大倉 宏之(岐阜大学)  
角田 恒和(土浦協同病院)  
竹花 一哉(関西医科大学)  
藤田 勉(札幌心臓血管クリニック)

共催：アボット バスキュラー ジャパン株式会社

10:10～10:50 ライブコース2

ビデオライブ

**Angio ガイド FFR をどう使うか**

〈プレゼンター〉 松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

〈座 長〉 本江 純子(菊名記念病院)  
森野 禎浩(岩手医科大学)

〈コメンテーター〉 大竹 寛雅(神戸大学)  
小川 崇之(東京慈恵会医科大学)  
齋藤 成達(京都大学)

共催：キャスワークス・ジャパン合同会社

10:50～12:00 ライブコース3

ライブ中継施設：東京医科大学病院

**Multi-vessel**

- 〈オペレーター〉 村田 直隆 (東京医科大学病院)
- 〈座 長〉 岩淵 成志 (琉球大学)  
川井 和哉 (近森病院)  
木曾 啓祐 (国立循環器病研究センター)
- 〈コメンテーター〉 川村 一太 (岐阜ハートセンター)  
坂田 憲治 (金沢大学)  
鈴木 孝英 (旭川厚生病院)  
清野 義胤 (星総合病院)  
正村 克彦 (中村病院)

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

12:10～13:10 Luncheon Seminar 5

座長：川崎 友裕 (新古賀病院 心臓血管センター)

**FFR-CT による虚血評価と Defer 病変の Optimal Medical Therapy****FFRCT による安全な Defer について**

中西 理子 (東邦大学医療センター大森病院 循環器内科)

**Defer 後の OMT ～脂質低下療法を中心に～**

新家 俊郎 (昭和大学医学部 内科学講座 循環器内科学部門)

共催：ハートフロー・ジャパン合同会社／アステラス製薬株式会社／  
アステラス・アムジェン・バイオフーマ株式会社

13:20～14:30 ライブコース4

中継：東京医科大学病院

**LMT bifurcation**

- 〈オペレーター〉 藏満 昭一 (小倉記念病院)
- 〈座 長〉 川崎 友裕 (新古賀病院)  
工藤 崇 (長崎大学)  
横井 宏佳 (福岡山王病院)
- 〈コメンテーター〉 石田 正樹 (三重大学)  
角谷 誠 (加古川中央市民病院)  
金子 海彦 (札幌心臓血管クリニック)  
進藤 直久 (新座志木中央総合病院)  
Roberto Diletti (Thoraxcenter, Erasmus Medical Center)

共催：アシスト・ジャパン株式会社



14:30～14:45 FRIENDS Live 2019 ライブ症例結果報告

---

〈プレゼンター〉 松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

14:45～15:25 ライブコース5

---

ビデオライブ

## Pressure Wire Guided Complex PCI ～ Make the Complex PCI to the Simple Procedure ～

〈プレゼンター〉 松尾 仁司(岐阜ハートセンター)

〈座 長〉 寺井 英伸(心臓血管センター金沢循環器病院)

〈コメンテーター〉 上原 裕規(浦添総合病院)  
國近 英樹(済生会山口総合病院)  
松尾 あき子(京都第二赤十字病院)  
松野 俊介(心臓血管研究所付属病院)

共催：ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

15:25～16:35 ライブコース6

---

中継：東京医科大学病院

## Diffuse lesion

〈オペレーター〉 川瀬 世史明(岐阜ハートセンター)

〈座 長〉 岩淵 成志(琉球大学)  
新家 俊郎(昭和大学)  
瀧 淳一(金沢大学)

〈コメンテーター〉 菊田 雄悦(福山循環器病院)  
城戸 輝仁(愛媛大学)  
塩野 泰紹(和歌山県立医科大学)  
外間 洋平(東京医科大学八王子医療センター)  
矢嶋 純二(心臓血管研究所付属病院)

共催：ゼオンメディカル株式会社・日本ライフライン株式会社

3月7日(土) B会場

9:00～10:00

座長：小川 崇之(東京慈恵会医科大学)  
本江 純子(菊名記念病院)

**Virtual FFR の基礎知識を整理する  
～ライブ症例理解のための基礎講座～**

**1 FFR-CT**

大竹 寛雅(神戸大学)

**2 CT-FFR**

藤本 進一郎(順天堂大学)

**3 QFR/FFR-Angio**

谷垣 徹(岐阜ハートセンター)

10:00～11:00

座長：佐藤 匡也(坂総合病院)  
寺井 英伸(心臓血管センター金沢循環器病院)

**Physiology 最新エビデンスを識る**

**1 ACS における FFR ガイド完全血行再建**

川瀬 世史明(岐阜ハートセンター)

**2 Defer 病変の予後**

藏満 昭一(小倉記念病院)

**3 ORBITA trial 負荷エコー解析**

塩野 泰紹(和歌山県立医科大学)

11:00～12:00 共催セミナー

---

座長：角田 恒和（土浦協同病院）

野崎 洋一（北光記念病院）

## これが OFDI-guided PCI ！

### 1 OFDI-guided PCI、ちゃんと出来ていますか？

赤阪 隆史（和歌山県立医科大学）

### 2 石灰化病変に OFDI はこう使う！

日比 潔（横浜市立大学附属市民総合医療センター）

### 3 分岐部病変こそ OFDI ！

新家 俊郎（昭和大学）

〈ディスカッサント〉

金子 海彦（札幌心臓血管クリニック）

山中 太（湘南鎌倉総合病院）

共催：テルモ株式会社

12:10～13:10 Luncheon Seminar 6

---

座長：伊苺 裕二（東海大学医学部 内科学系循環器内科）

## 安定冠動脈疾患の治療戦略に心筋シンチを！

### —適切な治療前虚血評価と残存虚血評価の必要性—

#### FFR<sub>CT</sub> やりますか？それとも核医学やりますか？

依田 俊一（日本大学医学部内科学系 循環器内科学分野）

#### FFR と心筋シンチによる機能的虚血評価：ISCHEMIA 試験の結果を考察する

松尾 仁司（岐阜ハートセンター）

共催：日本メジフィジックス株式会社

13:20～14:20 共催セミナー

---

座長：阿部 七郎（獨協医科大学）

園田 信成（産業医科大学）

## 石灰化病変の PCI を極める

### 1 石灰化病変のためのイメージングデバイス

割澤 高行（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

### 2 石灰化病変治療における Cutting Balloon

小川 崇之（東京慈恵会医科大学）

### 3 Rotablator 新コンソールで何が変わるか

松野 俊介(心臓血管研究所付属病院)

### 4 Rotablator 使い始めるための tips

矢嶋 純二(心臓血管研究所付属病院)

共催：ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

---

14:30～15:30

座長：華岡 慶一(華岡青洲記念病院)

松本 直也(日本大学)

## 非侵襲的虚血評価を極める

### ～新・虚血評価スタンダードマニュアル抜粋企画2～

#### 1 リスク評価のための負荷心電図

川村一太(岐阜ハートセンター)

#### 2 冠動脈 CT の応用：負荷パーフュージョン

城戸 輝仁(愛媛大学)

#### 3 負荷 SPECT による虚血領域と予後の関係

竹花 一哉(関西医科大学)

#### 4 実臨床での FFR-CT の使い方

浅野 拓(聖路加国際病院)

---

15:40～16:40 共催セミナー

座長：横井 宏佳(福岡山王病院)

## FFR<sub>CT</sub> Focus Session

### Keynote Lecture：ISCHEMIA Trial から虚血診断を考える

横井 宏佳(福岡山王病院)

#### 症例提示 1

青島 千紘(順天堂大学)

#### 症例提示 2

野副 純世(済生会福岡病院)

#### 症例提示 3

山中 太(湘南鎌倉総合病院)

共催：ハートフロー・ジャパン合同会社

3月7日(土) C会場

9:00～10:10 コメディカルライブコース1

中継：東京医科大学病院

**Tandem Lesion, Infarction related artery**

- 〈座 長〉 伊藤 朋晃(小倉記念病院)  
武井 和明(大和成和病院)
- 〈医師コメンテーター〉 安藤 博彦(愛知医科大学)
- 〈コメンテーター〉 塩入 知子(横浜市立大学附属市民総合医療センター)
- 〈カテ室レポーター〉 澤海 綾子(株式会社 AY medical)  
高梨 賀江(心臓血管研究所附属病院)  
塚本 毅(帝京大学医学部附属溝口病院)

10:10～10:50 コメディカルQ & A

中継：東京医科大学病院

**田中信大先生が全て答えます！FFR 症例のあれこれ**

- 〈座 長〉 長谷川 由美子(みなみ野循環器病院)  
村澤 孝秀(東京大学医学部附属病院)
- 〈回答者〉 田中 信大(東京医科大学八王子医療センター)

10:50～12:00 コメディカルライブコース2

中継：東京医科大学病院

**Multi-vessel**

- 〈座 長〉 岩澤 亜矢子(横浜労災病院)  
芳森 亜希子(君津中央病院)
- 〈医師コメンテーター〉 村井 典史(横須賀共済病院)
- 〈コメンテーター〉 武井 和明(大和成和病院)
- 〈カテ室レポーター〉 澤海 綾子(株式会社 AY medical)  
高梨 賀江(心臓血管研究所附属病院)  
塚本 毅(帝京大学医学部附属溝口病院)

12:10～13:10 Luncheon Seminar 7

座長：米津 太志（東京医科歯科大学）

## NIRS 2020 ～臨床への継承～

### Minamikyousai Style

木村 茂樹（横浜南共済病院）

### Gyoutoku Style

矢野 英人（行徳総合病院）

共催：ニプロ株式会社

13:20～14:20 U-40企画「留学よもやま話 ～US, EU, UK 各国での留学事情～」

座長：塩野 泰紹（和歌山県立医科大学）

辻田 賢一（熊本大学）

### US

米津 太志（東京医科歯科大学）

### EU

水上 拓也（昭和大学臨床薬理研究所）

### UK

割澤 高行（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

14:30～15:30

座長：清野 義胤（星総合病院）

田邊 健吾（三井記念病院）

## 複雑病態に対する Physiology

### 1 心不全における冠循環評価

坂田 憲治（金沢大学）

### 2 AS/TAVI における冠循環評価

山中 太（湘南鎌倉総合病院）

### 3 透析心における冠循環評価

安藤 博彦（愛知医科大学）

### 4 川崎病における冠循環評価

村上 智明（札幌徳洲会病院）



# 口 演 発 表 抄 録



## O-01 FFR と Resting index の 不一致を認めた症例に対して PCI を行った 1 例

○辻本 誠長、角谷 誠、寺尾 侑也、嘉悦 泰博、  
中岡 創、中村 浩彰、大西 祥男  
加古川中央市民病院

【症例】54歳男性。

【主訴】なし。

【冠リスクファクター】高血圧、喫煙歴。

【現病歴】健康診断にて施行した12誘導心電図でⅡ、Ⅲ、aVFで陰性T波を認めたため精査目的に当院受診。経胸壁心エコー図検査ではEF62%、明らかな壁肥厚は認めず、有意な弁膜症も認めなかった。薬剤負荷心筋シンチで側壁領域基部の虚血が疑われ、精査目的にCTCAを行った。CTCAでは、右冠動脈#1と左回旋枝#13に高度狭窄を認めた。後日冠動脈造影検査を行ったところ#1の中等度狭窄ならびに右冠動脈から側副血行路を伴う#13の慢性完全閉塞を認めた。#1に対してFFR/resting indexの測定を行ったところ0.75/0.99と不一致を認めた。チームでのdiscussionのち今回は右冠動脈に対してPCIを行う方針とした。#1に対して前拡張のちDCB 3.5mm, 4.0mmを拡張し良好な血流を認めたため治療の方針とした。

【考察】心筋シンチの結果からは側壁の虚血であり左回旋枝を原因とする虚血と考えられた。虚血の原因として①左回旋枝自体の虚血による影響、あるいは②右冠動脈の狭窄に伴う側副血行路の血流低下による影響が考慮された。右冠動脈で施行したFFRが低下していることは右冠動脈領域+側副血行路から還流される左回旋枝領域の血流不足を表していると考えられた。Resting indexが保たれている点については病変性情(focal lesion)、患者背景(非透析患者、非糖尿病患者、男性、若年、有意な弁膜症を持たない)が影響していると考えられた。上記を踏まえ側副血行路が保持されやすい状態であると考え今回は右冠動脈に対しての治療の方針とした。カテーテル治療後のFFRは0.88と改善しており良好な血流を確保できた。FFRとResting indexの不一致を伴う症例に対しての治療方針について検討する。

## O-02 FFRct の未来 Heartflow Planner

○水上 拓也<sup>1)2)3)</sup>、南雲 さくら<sup>3)5)</sup>、Collet Carlos<sup>3)</sup>、  
Sonck Jeroen<sup>4)</sup>、松尾 仁司<sup>2)</sup>、鈴木 洋<sup>5)</sup>、  
新家 俊郎<sup>4)</sup>、De Bruyne Bernard<sup>3)</sup>

1) 昭和大学臨床薬理研究所

2) 岐阜ハートセンター 循環器内科

3) Cardiovascular Center, OLV Hospital, Belgium

4) 昭和大学病院 循環器内科

5) 昭和大学藤が丘病院 循環器内科

Fractional flow reserve derived from computed tomography (FFRCT) は、非侵襲的に機能的虚血を評価する方法として、広く使用されるようになってきた。近年、冠動脈治療領域でも appropriate use criteria (AUC) が注目されるようになり、より適切に治療対象患者を選択することが求められている。

Heartflow Planner は、各症例毎に心臓 CT から冠動脈 3D モデルを作成し、数値流体力学により得られた FFRCT のデータから、経皮的冠動脈血行再建術 (PCI) のシミュレーションを行うものである。非侵襲的かつインタラクティブに PCI をシミュレーションすることができ、カテーテル室に入る前に、ステント留置位置、ステント長を推定することができる。また、治療後の FFR 値を治療前に推定することが可能であり、PCI の機能的虚血における治療効果を評価することができる。びまん性病変のように PCI で機能的虚血の改善が期待できない場合、PCI 以外の治療をカテーテル室に入る前に想定できることが期待される。現在、行われている Heartflow Planner を使用した多施設国際前向き研究、Precise Percutaneous Coronary Intervention Plan Study (P3 study) (NCT0378268) の症例を使用して、FFRCT pullback および Heartflow Planner pullback のデータから Heartflow Planner の有用性を検討する。

### O-03 Post stent FFR の改善を認め defer した LMT 病変が 急性心筋梗塞となった一例

○伊藤 亮介<sup>1)</sup>、山下 淳<sup>1)</sup>、佐々木 雄一<sup>1)</sup>、  
村田 直隆<sup>1)</sup>、田中 信大<sup>2)</sup>、近森 大志郎<sup>1)</sup>

1) 東京医科大学病院

2) 東京医科大学八王子医療センター

症例はうっ血性心不全で精査加療歴のある60歳代の男性。初回心不全入院時のEFは30%程度の低左心機能であり、原因精査の結果CAGでLMTおよびLAD#7に中等度狭窄を認め、iFR 0.87、FFR 0.73と有意であった。iFRの引き抜き圧曲線では全体的にはGradual pressure drop patternであったが、LAD#7病変前後ではΔiFR 0.04のAbrupt pressure dropを認めた。この所見から後日LAD#7病変に対するPCIを行いCoCr-EES 3.0/28mmを留置し良好な拡張を得た。OCTではLMTにThin-cap fibroatheroma (TCFA)を伴う脂質性プラークを認めたが、ステント留置後のRFR 0.91、FFR 0.83と改善を認めており手技を終了した。なお、RFRの引き抜き圧曲線ではステントの末梢にはΔRFR 0.07、LMT病変前後ではΔRFR 0.02の圧較差が残存した。

その後は心不全再増悪なく経過していたが、約9ヶ月後の早朝に胸痛と呼吸困難を自覚し救急搬送となった。来院後にpulseless VTが出現し蘇生処置を行った。CAGを行ったところLMT閉塞を認め引き続きPCIを行った。IMPELLA CPの導入と同時に3.0mmでPOBAしBPSES 3.0/24mmをLMT-LADに留置した。LMTは4.0mmで後拡張し良好な拡張を得て手技を終了した。

本症例はLADのステント留置後の残存病変の評価について考察を要する一例であった。FFRやiFRによる機能的評価と高い空間分解能をもつOCT/OFDIによる解剖学的評価は、PCIの適応やエンドポイントにおいて有用である。本症例ではPost stent FFR/RFRの改善を認めていたが、心筋梗塞責任病変はLMTのTCFAを伴う脂質性プラークであると考えられた。FFRが有意でない状況下でのVulnerable plaqueには侵襲的治療を追加しないことが多いと考えられるが、LMT病変における急性冠症候群の致死率は高く、至適薬物療法の強化に加えて厳重なフォローが必要であると考えられた。文献的考察を含め本会に提示する。

### O-04 FFR と安静時指標の 虚血評価における実際

○伊藤 朋晃

一般財団法人 平成紫川会 小倉記念病院

【目的】多枝病変の虚血評価ではFFRと安静時指標の瞬時血流予備量比(iFR)がI Aとされている。現在、iFRのエビデンスを元に、他の拡張期指標としてDFR、DPR、全周期指標としてRFRがiFRと同様に虚血診断に使われている。iFRを基準として、現在使われている。拡張期指標のカットオフ値は同じ(Marce, 2017)、全周期指標も同じ(Svanerud, 2018)であることが報告されている。そこで、臨床データを使用しFFRと各種Resting indexの関係を検討した。

【方法】2015年1月から2019年11月にFFR, Resting indexが測定された871例(iFR=107例、DFR=266例、RFR=498例)とした。虚血陽性をFFR:0.8以上とし、各Resting index毎に得られた値(iFR, DFR, RFR)からROC曲線からカットオフ値を求めた。

【結果】エビデンスのあるiFRでは、カットオフ値:0.88(AUC 0.51)、DFRでは、カットオフ値:0.90(AUC 0.87)、RFRではカットオフ値:0.90(AUC 0.84)であった。

DFR-LADでは、0.87(AUC 0.87)、DFR-LCXは、0.87(AUC 0.89)、DFR-RCAは、0.85(AUC 0.85)。RFR-LADでは、0.8(AUC 0.8)、RFR-LCXは、0.93(AUC=0.91)、RFR-RCAは、0.93(AUC 0.93)であった。

【結語】iFRで得られた0.89というカットオフ値は、DFR, RFRのそれぞれのアルゴリズムで得られた値は、FFR 0.8という虚血診断値を元に解析を行うと、DFRで0.90、RFRでも0.9であった。臨床データを用いた解析でも、安静時の拡張期指標、全周期指標は、iFR同様に0.89をカットオフ値として解釈することができた。

## 協賛リスト

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live 開催にあたり、多大なるご協力に感謝いたします。

会長 田中 信大

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| アシスト・ジャパン株式会社          | 田辺三菱製薬株式会社               |
| アステラス・アムジェン・バイオフーマ株式会社 | テルモ株式会社                  |
| アステラス製薬株式会社            | トーアエイヨー株式会社              |
| アストラゼネカ株式会社            | ニプロ株式会社                  |
| アボット バスキュラー ジャパン株式会社   | 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社      |
| インターリハ株式会社             | 日本メジフィジックス株式会社           |
| 株式会社ウイン・インターナショナル      | 日本メドトロニック株式会社            |
| 大塚製薬株式会社               | 日本ライフライン株式会社             |
| 小野薬品工業株式会社             | ノバルティスファーマ株式会社           |
| オーバスネイチメディカル株式会社       | バイエル薬品株式会社               |
| 株式会社カネカメディックス          | ハートフロー・ジャパン合同会社          |
| キャスワークス・ジャパン合同会社       | 株式会社フィリップス・ジャパン          |
| キヤノンメディカルシステムズ株式会社     | フォトロン M&E ソリューションズ株式会社   |
| ゲティンゲグループ・ジャパン株式会社     | フクダ電子株式会社                |
| 興和株式会社                 | 富士フイルム富山化学株式会社           |
| ゼオンメディカル株式会社           | ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社 |
| 第一三共株式会社               | 株式会社ミハマメディカル             |
| 大日本住友製薬株式会社            | 株式会社メジカルビュー社             |
| 武田薬品工業株式会社             |                          |

Tokyo Physiology 2020 by FRIENDS Live  
プログラム・抄録集

---

会 長：田中 信大

事務局：FRIENDS Live 事務局（株式会社ヴァイタリー内）

〒160-0022 東京都新宿区新宿2-15-22-5F

E-mail：friendslive@vitaly.jp

出 版：株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F

TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025

<https://secand.jp/>