

第46回
New Town Conference

-Cardiovascular Nuclear Medicine-

プログラム・抄録集



2021年3月20日(土) 10:25 ~ 15:00

WEB開催

はじめに

1980年4月より開催してまいりました「ニュータウンカンファレンス」も、第46回を開催する運びとなりました。例年であれば、全国から1200名を超える先生方に会場にお越しいただき開催しておりましたが、今回は新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、開催形式を変更し、WEB開催とさせていただくこととなりました。

午前の部のセッションでは、テーマディスカッションとして、「無症候例に対してどう診療するか?」、「慢性冠動脈疾患診療2020年度診療報酬改定を読み解く」と題した2つのテーマについて、2名の先生からご講演いただき議論していきたいと考えています。

午後の部、最初のセッションでは、指名講演として、「TGCVにおけるBMIPPの撮像方法と臨床的意義」をテーマとして指名講演を企画し、TGCVの正確な診断のための撮像技術、および糖尿病・透析患者におけるTGCVの診断から治療の意義についてご講演いただきます。最後のセッションでは、シンポジウムとして「狭心症を深掘する」と題して、2名の先生からこれまでのMega Trialの結果を踏まえ、安定冠動脈疾患患者の診断から治療についてどう組み立てていけばよいか、また近年欧米を中心に注目されている微小循環障害をどのように診断し、治療していくべきかについて議論したいと考えています。

<代表世話人>

汲田伸一郎, 中田 智明

<世話人>

沖崎 貴琢, 笠井 督雄, 川合 宏哉, 工藤 崇, 倉林 正彦, 坂田 泰史
竹石 恭知, 近森大志郎, 中嶋 憲一, 橋本 順, 藤田 博, 松尾 仁司
松本 直也, 丸野 廣大, 諸井 雅男, 横井 宏佳

(五十音順)

●プログラム● 10:25～15:00

10:25 開 会

10:30～11:50

テーマディスカッション

座長：中田智明 先生 (函館五稜郭病院), 伊苺裕二 先生 (東海大学)

◆ テーマディスカッションI ◆

無症候例に対してどう診療するか？
～診断から治療後フォローアップまで～

吉川昌樹 先生 p. 1
(福山市民病院)

◆ テーマディスカッションII ◆

慢性冠動脈疾患診療2020年度診療報酬改定を読み解く
～2022年度(令和4年)診療報酬改定を見据えて～

横井宏佳 先生 p. 2
(福岡山王病院)

コメンテーター： 阿古潤哉 先生 田倉智之 先生
(北里大学) (東京大学)

11:50～12:00

世話人会報告

汲田伸一郎 先生 (日本医科大学)

13:00～13:40

指名講演 ◆ TGCVにおけるBMIPPの撮像方法と臨床的意義 ◆

座長：平野賢一 先生（大阪大学）

- | | | |
|--|---------------------|------|
| 1. I-123 BMIPP洗い出し率算出に関する技術的アプローチ
－ TGCVの正確な診断のために－ | 神谷貴史 先生
(大阪大学) | p. 4 |
| 2. 糖尿病・透析患者における中性脂肪蓄積心筋血管症
(TGCV)診断・治療の意義を考える | 天野哲也 先生
(愛知医科大学) | p. 5 |

13:40～15:00

シンポジウム ◆ 狭心症を深掘する ◆

座長：笠井督雄 先生（魚沼基幹病院）

- | | | |
|--|-------------------|------|
| 1. Mega trialの結果を受けて
(ISCHEMIA・COURAGE・ORBITA・J-ACCESS) | 松本直也 先生
(日本大学) | p. 6 |
| 2. 心不全に潜む冠微小循環障害評価への挑戦 | 辻田賢一 先生
(熊本大学) | p. 7 |

コメンテーター： 澁谷清貴 先生 高谷具史 先生
(坂総合病院) (姫路循環器病センター)

15:00 閉 会

◆日本核医学会3単位、日本核医学専門技師認定機構5単位の認定を受けております。

無症候例に対してどう診療するか？ ～診断から治療後フォローアップまで～

福山市民病院 循環器内科

吉川 昌樹

無症候性心筋虚血とは、虚血による自覚症状を認めない症例において心筋虚血の客観的証拠を認めるものと定義され、高齢者や糖尿病患者に多くみられる。

まれな病態ではなく、安定および不安定狭心症、異型狭心症、急性冠症候群の1/3～半数以上に認められるとの報告もある。無症候性心筋虚血は運動あるいは薬物負荷試験で無症状であるが、運動負荷心電図により一過性ST変化、運動、薬物負荷心筋シンチにより灌流欠損、薬物負荷心臓超音波検査により可逆性の局所壁運動低下といった心筋虚血所見より診断する。

病型分類には、一般にCohnらの分類(3型)が用いられており、I型は心筋梗塞や狭心症の徴候がない無症候の心筋虚血、II型は心筋梗塞後の無症候性の心筋虚血、III型は明らかな狭心症があり、同時に併存する無症候性の心筋虚血である。高齢者、糖尿病患者、脳梗塞後、心筋梗塞や血行再建術既往のある患者は、無症候性心筋虚血をきたしやすい。

無症候性心筋虚血は通常の狭心症や心筋梗塞と臨床的意義は同等とされ、治療選択に大きな違いがないことが示されている。よって虚血の病態生理(器質的冠狭窄、冠攣縮、急性冠症候群)、重症度、心機能の程度に応じて治療方針を決定する。

治療効果の評価については通常の狭心症や心筋梗塞と同様に、冠血行再建術や薬物療法に対する短期的・長期的効果の評価を行う。

無症候性心筋虚血は、無症状であるが故の、診断までの難しさ、治療後の経過観察の難しさが存在する。当院における現状も踏まえて、議論したい。

略歴

1995年	岡山大学医学部医学科 卒業	2003年	岡山大学医学部付属病院 循環器内科 医員
	岡山大学医学部附属病院 循環器内科 医員	2007年	岡山大学大学院博士課程 修了
	国立岡山病院 内科 研修医		津山中央病院 循環器科
1996年	岡山赤十字病院 内科 研修医	2016年	岡山済生会総合病院 循環器内科
1998年	倉敷中央病院 循環器内科	2017年	福山市民病院 循環器内科
2000年	尾道市立市民病院 循環器科		現在に至る

■所属学会・資格：

日本内科学会認定内科医・専門医・中国支部評議員、日本循環器学会専門医・中国地区評議員、日本心血管インターベンション治療学会専門医・指導医・代議員、岡山大学医学部医学科臨床教授

慢性冠動脈疾患診療2020年度診療報酬改定を読み解く ～ 2022年度(令和4年)診療報酬改定を見据えて～

福岡山王病院 循環器センター
横井 宏佳

近年、カテーテルインターベンション領域の医療材料の償還価格は下がり続けており、診療報酬で補うことができない医療コストを医療材料費の差益から得ることが難しくなってきたことから、本来の病院の収益源であるべき手技料の見直しを求める必要が出てきている。また、診療報酬改定は国の医療政策の方向性を示す重要な指針であり、改定の背景や評価基準は重要な意味を持つ。

2020年度(令和2年)の改定で、カテーテル治療領域における大きな改定項目は、ロータブレータに代表される特殊カテーテルによる経皮的冠動脈形成術の施設基準の変更、そして、急性心筋梗塞(AMI)に対する経皮的冠動脈形成術の手技料が増点された。また、安定冠動脈疾患に関してはトレッドミル等による負荷心肺機能検査が増点され、冠動脈CT撮影の算定要件の新設、手技料は現状維持されたもののPCIの算定要件の見直しが2018年度に引き続き行われた。

2020年度(令和2年)診療報酬の改定に至った経緯、そして慢性冠動脈疾患診療の置かれた現状を読み解き、2022年度(令和4年)診療報酬の改定を見据えた議論を行うことで、より適切な循環器診療体制のために何をすべきなのか考える機会としたい。

略歴

1986年	金沢大学医学部 卒業	2013年	福岡山王病院 循環器センター長
	金沢大学医学部第一内科 入局		高木病院 循環器センター長
1991年	社会保険 小倉記念病院 循環器科		国際医療福祉大学 教授
2012年	財団法人平成紫川会	2020年	福岡山王病院 副院長
	小倉記念病院 循環器内科 主任部長		現在に至る

■所属学会：

日本心血管インターベンション治療学会 理事(副理事長)、日本心臓リハビリテーション学会 理事、
日本冠疾患学会 理事、日本脈管学会 理事、日本フットケア・足病医学会 理事、
Japan Endovascular Treatment Conference(JET)理事、日本心臓血管内視鏡学会 理事、日本循環器学会、
日本内科学会

<コメンテーター>

北里大学医学部 循環器内科学 阿古 潤哉

略歴

1991年	東京大学医学部附属病院 研修医	2006年	スタンフォード大学 心血管コアラボ Director of Academic Affairs
1992年	三井記念病院 内科 循環器科	2009年	自治医科大学附属さいたま医療センター 循環器科 教授
1996年	東京大学医学部 老年病医員	2013年	北里大学医学部 循環器内科学 教授
1997年	同 技官	2018年	北里大学病院 副院長 (危機管理・医療安全担当)
2000年	同 助手		
2001年	スタンフォード大学 心血管コアラボ 客員研究員		

現在に至る

東京大学大学院医学系研究科 医療経済政策学 田倉 智之

略歴

1992年	北海道大学大学院工学研究科 修了	2008年	大阪大学医学部(招聘准教授)
2001年	東京大学医学部(研修)	2010年	大阪大学大学院医学系研究科 特任教授
2005年	東京大学工学部(非常勤)	2015年	慶応義塾大学大学院健康マネジメント科 (非常勤)
2006年	東京女子医科大学医学研究科 修了	2017年	東京大学大学院医学系研究科 特任教授
2007年	東京女子医科大学医学部(非常勤)		

現在に至る

■所属学会・資格：

厚生労働省(中医協)費用対効果評価専門組織 委員長、大阪大学大学院医学系研究科 招聘教授、
内閣府 客員主任研究官、産業技術総合研究所 客員研究員(医薬)、日本心臓リハビリテーション学会 評議員、
日本人工臓器学会 評議員、日本循環器学会 Circulation Reports Associate Editor など歴任

指名講演

1. I-123 BMIPP 洗い出し率算出に関する技術的アプローチ — TGCVの正確な診断のために—

大阪大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門
神谷 貴史

^{123}I -BMIPP(： ^{123}I - β -methyl-P-iodophenyl-pentadecanoic acid)はパルミチン酸(炭素数:16)の β 位にメチル基を導入した側鎖型“長鎖”脂肪酸で、脂肪酸輸送蛋白(CD36)により血中から心筋細胞内に取り込まれる。アシル化を受けた ^{123}I -BMIPP-CoAの一部はミトコンドリアに輸送されて β 酸化を受けてエネルギー産生し、残りは中性脂肪(TG: triglyceride)として脂質プールに貯蔵される。

中性脂肪蓄積心筋血管症(TGCV: triglyceride deposit cardiomyovasculopathy)は、2008年、我が国の心臓移植症例より見出された新規疾患単位である。TGCVでは脂肪分解酵素であるATGL(：*adipose triglyceride lipase*)の異常などにより、心筋細胞、冠動脈血管平滑筋細胞に中性脂肪が蓄積し、重度の心不全、不整脈、虚血性心疾患などを呈する。

^{123}I -BMIPPの洗い出し率(WOR: washout rate)は心筋細胞の脂肪酸代謝を評価できると考えられ、TGCV症例ではWORの低下が認められる。2020年に改訂されたTGCV診断基準においても、必須項目の筆頭に ^{123}I -BMIPP WOR < 10%であることが記載されており、WORの精度管理である早期像と後期像の再現性を担保することは重要である。

本講演では ^{123}I -BMIPP心筋脂肪酸代謝シンチの収集からWORの算出に至るまでの技術的な紹介を行うとともに、当院で検査を行う上で注意を払っているいくつかの点に関して紹介を行う。

略歴

2004年 大阪大学医学部附属病院

2019年 大阪大学 臨床講師(兼任)

2018年 大阪大学放射線科学基盤機構(兼任)

現在に至る

■所属学会：

日本放射線技術学会、日本中性脂肪学会、日本核医学会、日本核医学技術学会、日本心臓核医学会

■役職：

日本核医学技術学会評議員

指名講演

2. 糖尿病・透析患者における中性脂肪蓄積心筋血管症 (TGCV) 診断・治療の意義を考える

愛知医科大学 循環器内科
天野 哲也

“心臓のメタボリック症候群”ともいえる中性脂肪蓄積心筋血管症(TGCV)が2008年に大阪大学の平野ら(N Engl J Med. 2008)によって提唱された。2020年末の時点で336例が報告されており、このうちすでに58例が亡くなっている。最近TGCVはフランス国立保健医学研究所(Inserm)を中心に運営されている希少疾患に関する国際的データベース「Orphanet (オーファネット)」に、独立した疾患としてTGCVが登録された(ORPHA code: 565612)。

一方で、糖尿病・透析合併の心疾患患者は予後悪化に対するハイリスク群である。特に透析症例においては、脂質異常症合併に対するスタチン等の有効性は否定的であり、薬物溶出性ステント(DES)を用いてもなお冠動脈インターベンション(PCI)後の再狭窄率、target vessel failure(TVF)は高く、打開策は不透明なままである。

最近我々はこうした背景を基に、TGCVにおけるPCI成績、透析患者におけるTGCV罹患率、長期予後等を検討した(JAMA Netw Open 2020、Heart 2020)。結果非常に興味深い知見を得た。

本講演においては、こうした検討の一端を報告するとともに、現在進行中のTGCV治療法としてのトリカプリンカプセルの開発に向けた奮闘もふくめてご紹介したい。

略歴

1989年	名古屋大学医学部医学科 卒業	2005年	中部労災病院 冠動脈疾患集中治療部 部長
	市立四日市病院 臨床研修医	2007年	同 循環器内科 部長
1997年	名古屋大学医学部附属病院第三内科	2012年	愛知医科大学医学部内科学講座 (循環器内科) 教授
2001年	厚生連愛北病院 循環器科 部長	2019年	愛知医科大学病院 副院長
2003年	名古屋大学医学部病態内科学講座 器官制御内科学講座 助手		同 医療連携センター センター長
			現在に至る

■所属学会・資格：

日本内科学会(総合内科専門医・指導医・認定内科医)、日本循環器学会(専門医・東海支部評議員、FJCS、理事)、日本心血管インターベンション治療学会(専門医・理事)、日本心血管動態学会(理事)、日本心臓病学会(FJCC)、ヨーロッパ心臓病学会(FESC)

シンポジウム

1. Mega trialの結果を受けて (ISCHEMIA・COURAGE・ORBITA・J-ACCESS)

日本大学病院 循環器内科

松本 直也

COURAGE研究の衝撃は、至適内科療法群と血行再建術＋至適内科療法群の予後が変わらないというものであった。更にその核医学サブ解析では負荷誘発性の虚血心筋量の大きい症例ほど血行再建術の恩恵を受けやすいと報告された。振り返ると1990年代は血管の狭窄があれば血行再建術の適応ありとされた。その後2000年代は定性的にみて虚血心筋があれば血行再建術が考慮される時代であった。近年は虚血心筋の定量化が血行再建治療選択に寄与する時代となった。

ISCHEMIA試験の概要は、負荷誘発性の虚血心筋量が中等度以上の症例においても至適内科療法群と血行再建術＋至適内科療法群の予後が変わらないというものであった。本試験の結果を受け血行再建を受ける予定の安定型狭心症患者へのインフォームドコンセントが変化するかも知れない。つまり、「狭心症状は血行再建によって改善するが、将来の心事故比率は変わらない。むしろ血行再建後早期には一過性に治療手技依存性の心事故が増える可能性もある」という内容にである。二重盲検比較試験であるORBITA試験では冠血行再建術がプラセボ手技に対して運動耐容能を改善しなかったが、重症虚血患者のQOL改善が侵襲的方針群で優れていたため冠動脈疾患が安定していても症状を訴える患者には福音と考えられ、ISCHEMIA試験における症状の改善と類似していた。また本邦で行われた多施設共同前向き試験であるJ-ACCESS 4研究では虚血心筋量定量化により5%以上の虚血心筋の減少が予後改善の目安とされた。虚血心筋量定量化は予後を反映する一つの指標であるが、冠微小血管の予備能を見るための冠血流予備能(CFR)も虚血心筋量とは独立して予後を反映する指標でありCFR計測も予後改善に重要である。

講演ではこれらに加えて近未来における理想的な非侵襲的検査法について述べたい。

略歴

1989年	日本大学医学部 卒業 駿河台日本大学病院 循環器科勤務 同 大学にて医学博士号取得	2008年	駿河台日本大学病院 生理機能検査室長 就任
1988年	シーダスサイナイメディカルセンターに リサーチフェローとして留学	2010年	第11回日本心臓核医学会賞 受賞 日本大学医学部同窓会学術奨励賞 受賞
2000年	米国心臓核医学会認定取得(日本人初)	2011年	日本大学医学部内科学系循環器内科学分野 准教授
2001年	駿河台日本大学病院 循環器科勤務	2014年	日本大学医学部内科学系循環器内科学分野 教授
2007年	日本大学医学部内科学系循環器内科学分野 助教	2019年	日本大学病院 循環器病センター長 現在に至る

シンポジウム

2. 心不全に潜む冠微小循環障害評価への挑戦

熊本大学大学院 生命科学部 循環器内科学講座

辻田 賢一

超高齢社会を突き進む我が国において、虚血性心疾患治療における低侵襲カテーテル治療の占める位置づけは益々大きくなっている。PCIの虚血性心疾患治療における役割は“心筋虚血の解除”であり、①左室心筋の10%以上の虚血が認められる症例でのPCIの予後改善効果、②PCI術前虚血評価を行わない施設のPCI予後の悪化が示されている。従って予後改善をもたらす有意義なPCIを実施するために、事前に負荷検査を行い、“虚血”を誘発する事が証明された心外膜冠動脈責任病変に対してPCIを行う事が広まってきており、この虚血評価における心筋血流シンの果たす役割は大きい。

一方、心不全の病態において、心外膜冠動脈病変の有無にかかわらず、冠微小循環障害が、様々な程度にその心不全病態の進展に影響を与えている事が想定されている。当科からは、1)BNP、hs-TnTなどのバイオマーカー(Takashio S, Tsujita K, et al. J Am Coll Cardiol. 2013; 62: 632-40)、2)負荷心筋灌流CTや心臓造影MRIなどの心筋イメージング、また3)最大充血下冠微小血管抵抗(hMR: hyperemic microvascular resistance)などの冠動脈生理学的指標といった様々なモダリティを用いて、心アミロイドーシス、ファブリー病、左室肥大など多彩な心不全原疾患において、冠微小循環障害が潜在している事を示してきた。今後、これら冠微小循環障害に関する診断精度の改善、治療戦略の確立に向けた研究の進展が期待される。

さらに最近我々は、心臓カテーテル検査を行った患者様を対象に、冠循環の入り口(大動脈基部)と出口(冠静脈洞)から採取した血液サンプルを解析して、ケトン体が心臓でどの程度取り込まれているかを調べた。結果、通常状態において冠循環を血液が通過する間におよそ35%のケトン体が消費され、また、急性虚血状態においては、ケトン体の利用率が著しく低下することを確認した。この変化は、わずか数分間で生じるダイナミックな変化であり、心臓が絶えず動きながらも、エネルギー源を速やかに切り替えていることが示唆された。今後はこの特徴を理解した上で、心臓が効率よくエネルギーを使うための研究や、心臓病の新たな治療法の開発が期待される。

本講演では、超高齢社会で多発する心不全、心不全パンデミックの中における心筋虚血の意義、そしてその心筋虚血に占める冠微小循環障害の寄与について考えてみたい。

略歴

1998年	熊本大学医学部 卒業 熊本大学医学部附属病院 研修医	2014年	熊本大学医学部附属病院 循環器内科 診療講師
2000年	福岡徳洲会病院 循環器科(～2005年)	2015年	熊本大学大学院 生命科学部 循環器内科学 講師
2003年	熊本大学大学院 医学研究科 入学	2016年	熊本大学大学院 生命科学部 循環器内科学 教授
2007年	熊本大学大学院 医学研究科 修了(医学博士) 熊本大学医学部附属病院 循環器内科	2017年	熊本大学医学部附属病院 心臓血管センター長(兼任)
2007年	米国 Columbia大学 博士研究員 (Dr. Mintz 研究室)	2019年	熊本大学病院 副病院長
2009年	熊本大学医学部附属病院 循環器内科 助教	2020年	熊本大学病院 病院長特別補佐

現在に至る

シンポジウム

<コメンテーター>

坂総合病院 循環器内科 澁谷 清貴

略歴

1997年	東北大学医学部 卒業 宮城厚生協会 坂総合病院 研修	2005年	東京女子医科大学病院 放射線核医学部門 心臓核医学研修
2001年	宮城厚生協会 坂総合病院 循環器研修	2006年	宮城厚生協会 坂総合病院 循環器科医長
2003年	湘南鎌倉病院 循環器センター インターベンション研修	2017年	宮城厚生協会 坂総合病院 ICU室長 現在に至る

■所属学会：

日本内科学会、日本循環器学会、日本心血管インターベンション治療学会

兵庫県立姫路循環器病センター 循環器内科 高谷 具史

略歴

1999年	神戸大学医学部 卒業 神戸大学医学部附属病院 内科 研修医	2013年	神戸大学医学部附属病院 循環器内科 助教
2000年	兵庫県立姫路循環器病センター 循環器科 研修医	2016年	兵庫県立姫路循環器病センター 循環器内科 医長 神戸大学大学院医学系研究科 循環器高度医療探索学部 客員准教授
2002年	神戸大学大学院医学系研究科 循環呼吸器病態学	2019年	兵庫県立姫路循環器病センター 循環器内科 部長 現在に至る
2006年	大阪府済生会中津病院 循環器内科 医員		
2009年	兵庫県立姫路循環器病センター 循環器内科 医長		

■所属学会・資格：

日本内科学会 総合内科専門医、日本循環器学会 専門医/社員、
日本心血管インターベンション治療学会 専門医/代議員、日本心臓核医学会

e-casebook LIVE ご視聴方法

1 会員アカウント登録済みの場合

e-casebook にアクセスし、視聴予約をご利用ください。

1. 下記の URL にアクセス、または、QRコードを読み取ってください。

www.e-casebook.com/go/20210320live



2. 「1Clickで視聴予約する」ボタンをクリックして視聴予約（予約をするとリマインドメールが届きます）

2 会員アカウントをお持ちでない場合

視聴するためのアカウント登録をお願いいたします。

- ・登録は「www.e-casebook.com」にアクセスしていただき、画面右上の「新規登録」から行えます。
- ・アカウント登録後、上記 ① の手順で視聴予約をお願いいたします。



e-casebook トップページ



【会員アカウント登録方法】

- ・新規登録フォームをご入力いただくことで登録完了します。
- ・医師会員登録をされる方は、医師限定のサービスを安全にご利用いただくため、**医師免許番号**などの入力が必要です。
- ・ご不明あるいはご面倒な場合、先生の“**名刺情報**”を下記のメールアドレスまでお送りいただければ、アカウントを代理仮登録 / 視聴予約して先生にメールでご案内いたします。

※ 名刺の撮影データでも結構です。

株式会社ハート・オーガナイゼーション
カスタマーサポート：e-case@heartorg.co.jp

※ 件名に「ニュータウンカンファレンスライブ視聴希望」と記載をお願いいたします。

ニュータウンカンファレンス

New Town Conference

顧問

(五十音順)

- 石田 良雄 (アクティブ小野原東診療所 所長)
今井 嘉門 (埼玉成恵会病院 循環器内科)
上嶋 健治 (京都大学医学部附属病院 相談支援センター センター長)
宇佐美 暢久 (弘道会 都島 PET 画像診断クリニック 内科部長)
梶谷 定志 (かじや循環器内科 院長)
北村 惣一郎 (国立循環器病研究センター 名誉総長)
久保 敦司 (日本アイソトープ協会 副会長)
小西 淳二 (杉田玄白記念 公立小浜病院 名誉院長)
佐々木 康人 (湘南鎌倉総合病院附属臨床研究センター
放射線治療研究センター長)
鈴木 祥司 (国立病院機構 霞ヶ浦医療センター 院長)
竹越 襄 (金沢医科大学 相談役)
玉木 長良 (京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座
特任教授)
土井 修 (大原記念倉敷中央医療機構 倉敷リバーサイド病院 院長)
西村 恒彦 (京都府立医科大学 名誉教授)
長谷 弘記 (青葉病院 院長)
丸山 幸夫 (星総合病院 総長院長)
望月 輝一 (吉野病院 名誉院長)
山崎 純一 (東邦大学 名誉学長)
山科 章 (桐生大学 副学長)
綿田 裕孝 (順天堂大学医学部 代謝内分泌学講座 教授)

代表世話人

汲田 伸一郎（日本医科大学付属病院 院長）

中田 智明（函館厚生院 函館五稜郭病院 病院長）

世話人

（五十音順）

沖崎 貴琢（旭川医科大学医学部 放射線医学講座）

笠井 督雄（新潟大学地域医療教育センター 魚沼基幹病院 循環器内科）

川合 宏哉（兵庫県立姫路循環器病センター 副院長）

工藤 崇（長崎大学原爆後障害医療研究所 原爆・ヒバクシャ医療部門
アイソトープ診断治療学研究分野）

倉林 正彦（群馬大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

坂田 泰史（大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

竹石 恭知（福島県立医科大学医学部 医学部長）

近森 大志郎（東京医科大学 循環器内科学分野）

中嶋 憲一（金沢大学大学院 先進予防医学研究科 機能画像人工知能学）

橋本 順（東海大学医学部 専門診療学系画像診断学）

藤田 博（京都府立医科大学附属北部医療センター 循環器内科）

松尾 仁司（岐阜ハートセンター 院長）

松本 直也（日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野）

丸野 廣大（国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 放射線科）

諸井 雅男（東邦大学医療センター大橋病院 循環器内科）

横井 宏佳（高邦会 福岡山王病院 副院長）

プログラム委員長

木曾 啓祐（東北大学病院 放射線診断科）

プログラム副委員長

七里 守（榊原記念病院 循環器内科）

プログラム委員

（五十音順）

桐山 智成（日本医科大学 放射線医学）

澁谷 清貴（宮城厚生協会 坂総合病院 循環器科）

白石 慎哉（熊本大学病院 画像診断・治療科）

全 完（京都府立医科大学大学院医学研究科 循環器内科学）

高島 浩明（愛知医科大学病院 循環器内科）

竹花 一哉（関西医科大学附属病院 循環器内科）

中川 正康（岐阜ハートセンター 副院長）

納谷 昌直（北海道大学病院 循環器内科）

仁科 秀崇（筑波メディカルセンター 筑波メディカルセンター病院
循環器内科）

橋本 暁佳（札幌医科大学 病院管理学
兼 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座）

福島 賢慈（埼玉医科大学国際医療センター 核医学科・心臓病センター）

藤野 晋（福井県立病院 脳心臓血管センター 循環器内科）

矢崎 善一（長野県厚生農業協同組合連合会 佐久総合病院
佐久医療センター 副院長）

山田 慎一郎（北播磨総合医療センター 循環器内科）

依田 俊一（日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野）

事務局

金沢大学附属病院 内

（2021年2月現在）

共催：ニュータウンカンファレンス
日本メジフィジックス株式会社