



マルチモダリティによる

# Cardiac Imaging 2019

特集2  
臨床編

個別化循環器診療のフロンティア：  
進化し続ける心臓画像診断

企画協力

町田 治彦 杏林大学医学部放射線医学教室准教授

【特集1 マルチモダリティによる Cardiac Imaging 2019 【技術編】 それぞれの技術の到達点】は前号（2019年4月号/34巻4号）に掲載しました。

マルチモダリティによる Cardiac Imaging 2019 【臨床編】

## I CTのベネフィット&ポテンシャル



イントロダクション

### 心臓CTの最新動向と今後の展望

北川 覚也

三重大学医学部附属病院放射線科

日本循環器学会のまとめによると、わが国では、2017年に年間46万5000件の心臓CT検査が実施されており、2019年には50万件を超え、冠動脈造影検査数を上回る見込みである。これに対し、負荷心筋血流SPECTが19万件、心臓MRI検査が4万件（そのごく一部が心筋負荷血流MRIである）と、機能的画像診断の検査件数は心臓CTの半数以下にとどまる。冠動脈CTで何らかの異常があった場合にのみ心筋血流評価を行うことがガイドラインでも推奨されており、一見この検査件数は妥当に見える。し

かし、問題は年間20万件実施されている入院を伴う経皮的冠動脈形成術（以下、待機的PCI）とのバランスである。負荷心筋血流検査の3割程度が陽性（虚血あり）と仮定すると、侵襲的な機能的血流予備能比（以下、FFR）（年間4万6000件）と合わせても、虚血の存在に基づいて実施された待機的PCIはせいぜい8万件と概算され、待機的PCIの半数程度は虚血診断なしに実施されている可能性がある。一方、「狭ければ広げる（=oculostenotic reflex）」というアプローチが必ずしも予後を改善しないこと

は、FAME trialなどの大規模スタディを通じてよく知られており、現状を改善すべく、2018年度の診療報酬改定で待機的PCIの算定対象は、「90%以上の狭窄病変」「安定労作性狭心症の原因と考えられる狭窄病変」「機能的虚血の評価のための検査を実施し、機能的虚血の原因と確認されている狭窄病変」とされた。機能的虚血評価の重要性が高まっていることは明らかである。

このタイミングで、2018年末に保険収載されたのがハートフロー社の“FFR<sub>CT</sub>”である。この流体力学に基づいた非侵襲