

## からだに優しい心臓検査「FFR<sub>CT</sub>」導入

～3Dモデルで血流を解析～

2024年6月の施設基準緩和により、沖縄県では3番目、中部エリアでは初の導入施設になります。

当院は2025年2月に冠動脈疾患に対する新たな検査「FFR<sub>CT</sub>」（血流予備量比コンピューター断層撮影）を導入しました。

この検査では、冠動脈が狭くなって心臓に十分な血液を供給できなくなる狭心症疑いの方に対して、**痛みを伴わないコンピュータによるシミュレーションで血液の流れを測定**できます。

### FFR-CT解析は

冠動脈CT画像を用いて冠動脈の狭窄と血流の状態を同時に評価する先進的な技術です。

以下にその特徴と利点を説明します。

### 特徴

- ・CT画像を利用: FFR-CT解析は、冠動脈CT検査で得られた画像を基に行われます。これにより、冠動脈の形態（狭窄の有無や動脈硬化の程度）を評価します。
- ・冠動脈の狭窄が心臓の血流に与える影響を定量的に評価します。
- ・虚血評価が可能: 従来の冠動脈CT検査では虚血（心臓への血液不足）の評価ができませんでしたが、FFR-CT解析では血流の状態を同時に評価できるため、より正確な診断が可能です。

### 利点

- ・非侵襲的: FFR-CT解析は、カテーテル検査や心筋シンチ検査といった侵襲的な追加検査を必要とせず、患者さんにとって負担が少ないです。
- ・追加の被ばくや造影剤の使用を回避: 新たな被ばくや造影剤の使用を伴わないため、安全性が高いです。
- ・迅速な治療方針の決定: 血流の状態を迅速に評価できるため、治療方針を早期に決定することが可能です。

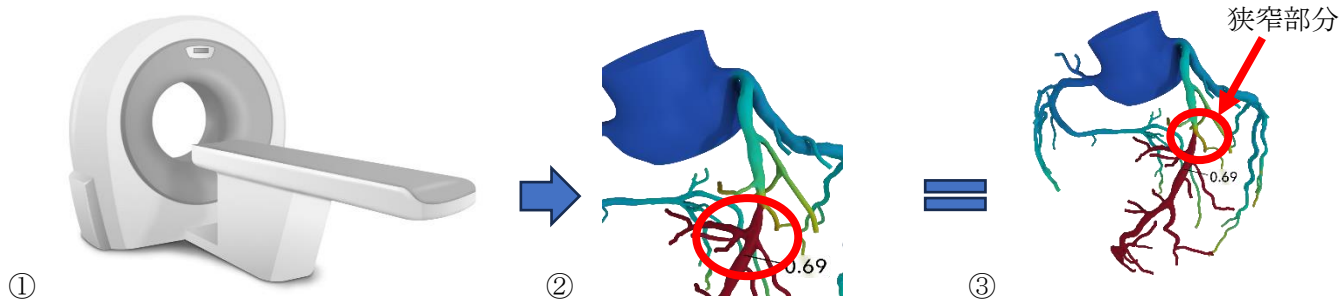
### Q & A. FFR<sub>CT</sub>解析で注意する点がありますか？

- 他の検査同様に検査費用がかかります。
- FFR<sub>CT</sub>解析は、患者様の同意書への署名が必要となります。
- 心臓CT画像がよくない場合、解析ができないことがあります。

### まとめ

FFR-CT解析は、冠動脈の健康状態をより正確に評価するための革新的な方法であり、患者さんにとっても負担が少ない検査として注目されています。

これにより、心臓病の診断や治療において、より良い結果が期待されます。



### 「解析の手順」

- ① 主治医が冠動脈 CT 画像を確認し、動脈内の狭窄の有無を判断します。もし疾患の兆しが見つかった場合、主治医は FFR-CT 解析をオーダーします。
- ② 高性能コンピュータを使用して、血管の狭窄が心臓への血流に与える影響を解析します。
- ③ 解析結果をもとに、患者さんの心臓への血流を映した個別の冠動脈デジタル 3D モデルが主治医に届きます。この診断結果は、治療における次のステップを明確にするのに役立ちます。

写真提供：ハートフロー・ジャパン合同会社