

## 多摩市医師会プロジェクト AF

多摩市医師会プロジェクト AF は、多摩市で特定健診を受けた方の検査結果から、心原性脳梗塞や寝たきりの原因として高齢化社会で注目されている心房細動（AF）に関する疫学調査をする研究です。

### 多摩市医師会プロジェクト AF の対象年

多摩市医師会プロジェクト名	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2021
プロジェクトAF (第1報)	AF有病率と新規AF発症のリスク因子の検討											
プロジェクトAF&CKD (第2報)				非AF例対象:	CKD重症度分類別新規AF発症							
プロジェクトAF (第4報)	AF有病率の年次推移と関連因子の検討											

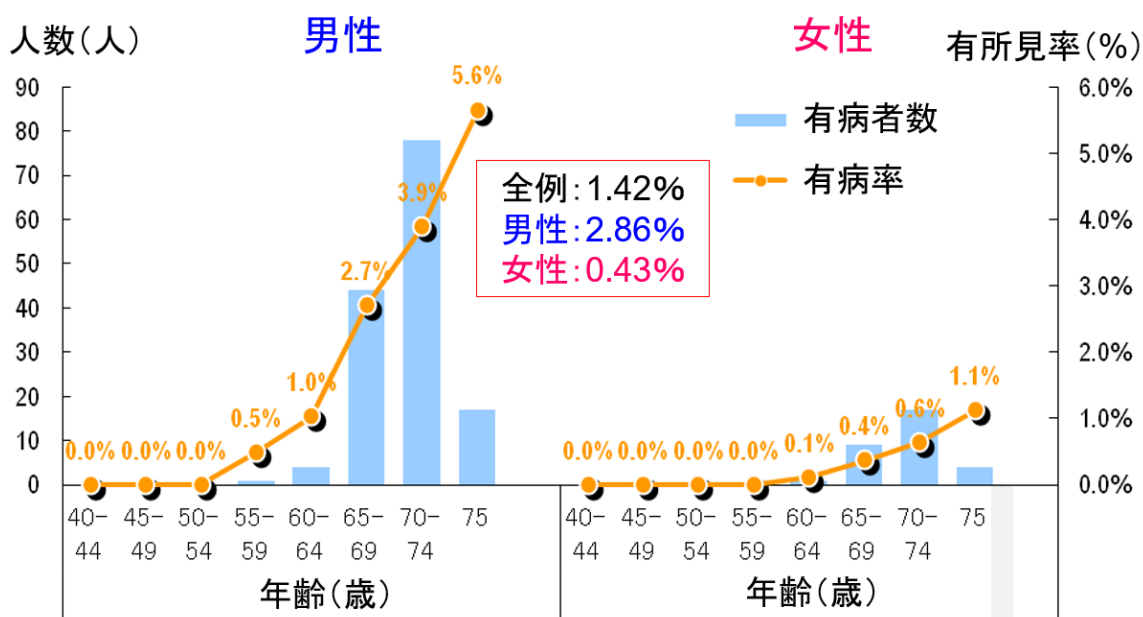
小谷英太郎、ほか. 日本循環器病予防学会誌 59(1), 35-44, 2024 を改変.

### ●多摩市医師会プロジェクト AF (第1報)

第1報では、特定健診開始年（2008年）と2015年のAF有病率、2008年の非AF例における7年間の新規AF発症率とそのリスク因子を検討しました。

## 性・年齢階級別AF有病者数と有病率

平成27年度多摩市特定健康診査受診者12,303例(男性5,034・女性7,269)



Kodani et al: Circ J 83(3), 524-531, 2019.

### <主な結果>

- 1, **AF 有病率** (特定健診受診者 : 受診時 40~74 歳)
  - ・ 2008 年 : 0.8% (男性 1.7%、女性 0.2%) (N=12,137)
  - ・ 2015 年 : 1.4% (男性 2.9%、女性 0.4%) (N=12,303)
  - ・ 7 年で増加 (特に男性)
  
- 2, **新規 AF 発症率** (2008 年非 AF 例で 2015 年まで : 受診時 40~74 歳)
  - ・ 全例で 2.5/1000 人・年 (男性 4.5、女性 1.3 /1000 人・年) (N=10,430)
  - ・ 心疾患既往除外例 : 2.1/1000 人・年 (N=9,992)
  - ・ 8 年連続受診例 : 2.0/1000 人・年 (N=4,723)
  
- 3, **新規 AF 新規のリスク因子** (2008 年非 AF 例で 2015 年まで : 受診時 40~74 歳)
  - ・ 全例 : 年齢 (ハザード比 1.07/年)、性別 (男性 2.76)、心疾患の既往 (4.47)
  - ・ 心疾患既往除外例 : 年齢 (1.09/年)、性別 (男性 2.63)、高血圧 (1.58)、BMI (1.07)
  
- 4, **新規 AF 発症に対するカットオフ値**
  - ・ 収縮期血圧 : 129.5 mmHg、BMI : 22.5 kg/m<sup>2</sup>

これらの結果から、AF 発症予防の目標値は、収縮期血圧 130 mmHg 未満と標準体重が推奨されます。

## ●多摩市医師会プロジェクト AF&CKD (第 2 報)

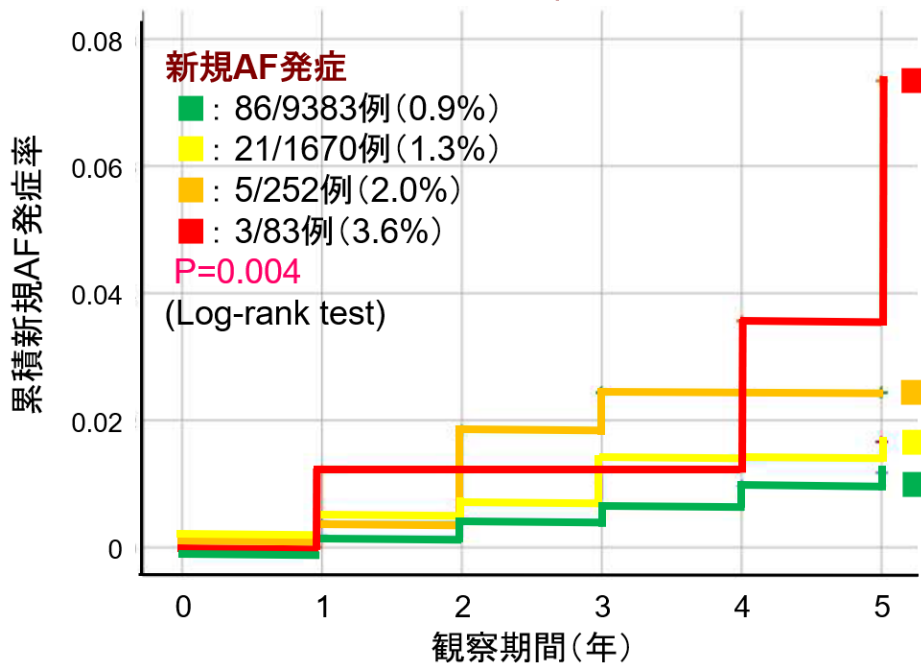
第 2 報では、プロジェクト CKD と連携し、慢性腎臓病 (CKD) が新規 AF 発症に与える影響を検討し、2012 年の非 AF 例における 5 年間の CKD 重症度分類別の新規 AF 発症リスクを示しました。

### <主な結果>

- 1, **AF と CKD の有病率** (2012 年特定健診受診者 : 受診時 40~74 歳、N=13,478)
  - ・ AF : 1.2% (男性 2.1%、女性 0.5%)
  - ・ CKD : 18.5% (eGFR<60mL/min/1.73m<sup>2</sup> 15.5%、蛋白尿 4.6%)
  - ・ CKD 重症度分類の頻度 : ■緑 81.3%、■黄 15.1%、■橙 2.5%、■赤 0.9%
  
- 2, **新規 AF 発症率** (2012 年非 AF 例 : 2017 年まで、N=11,388)
  - ・ 全例 : 2.6/1000 人・年
  - ・ CKD 重症度分類別 : ■緑 2.4、■黄 3.5、■橙 22.1、■赤 10.8 /1000 人・年

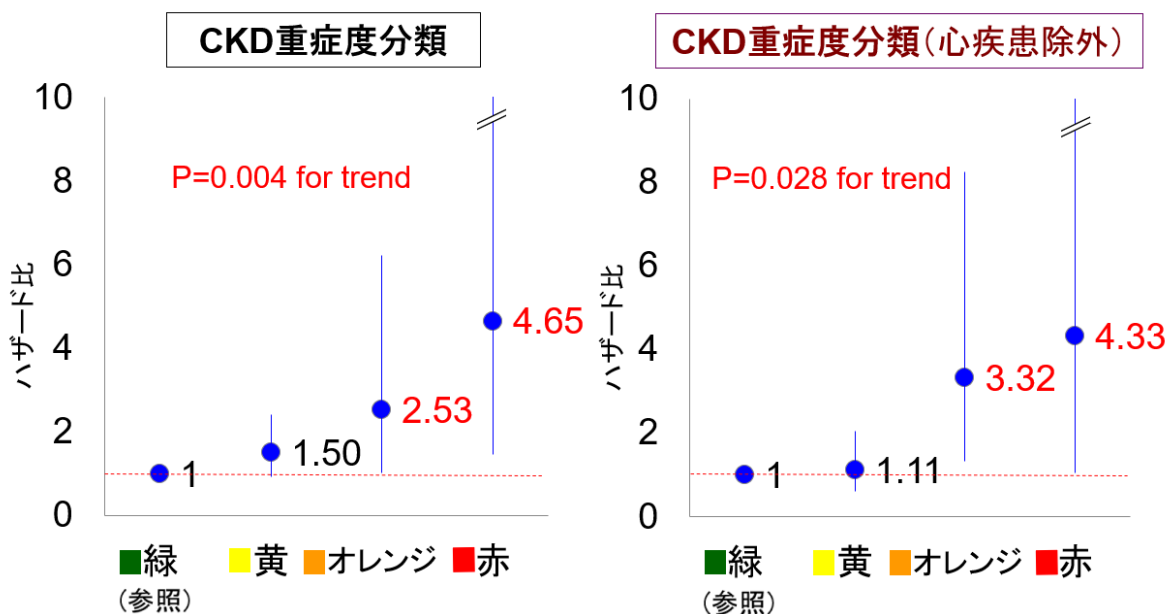
## CKD重症度分類別累積新規AF発症率

新規AF発症: 115/11,388 (1.0%)/5年 (44,182人・年)  
 発症率: 2.6/1000人・年 (Kaplan-Meier法)



Kodani et al: Circ J 84(10), 1693-1700, 2020.

## CKD重症度分類別AF発症リスク



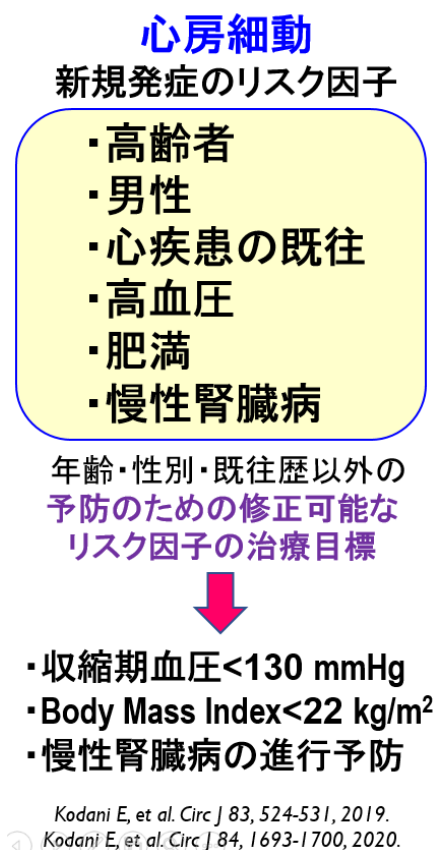
小谷英太郎 ほか: 日本循環器病予防学会誌 59(1), 35-44, 2024.

### 3. 腎機能指標別の新規 AF 発症リスクと予測能 (2012 年受診時非 AF 例 : 2017 年まで、N=11,388)

- ・ CKD 重症度分類別 : ■緑を 1 として、■黄 1.50、■橙 2.53、■赤 4.65 (AUC 0.541)
- ・ CKD 重症度分類別 (心疾患除外例) : ■緑を 1 として、■黄 1.11、■橙 3.32、■赤 4.33
- ・ eGFR ステージ別 : G1/G2 を 1 として、G3a 1.64、G3b 1.77、G4/G5 0 (AUC 0.527)
- ・ 尿蛋白カテゴリ別 : A1 を 1 として、A2 1.26、A3 5.15 (AUC 0.523)

これらの結果から、CKD は新規 AF 発症のリスク因子であり、CKD 重症度分類がその良い指標となります。新規 AF 発症予防の観点から、血圧、体重 (BMI) の管理の他に、CKD を進行させないことも重要です。

第 1 報と第 2 報から得られた、多摩市民における新規 AF 発症のリスク因子と管理目標です。



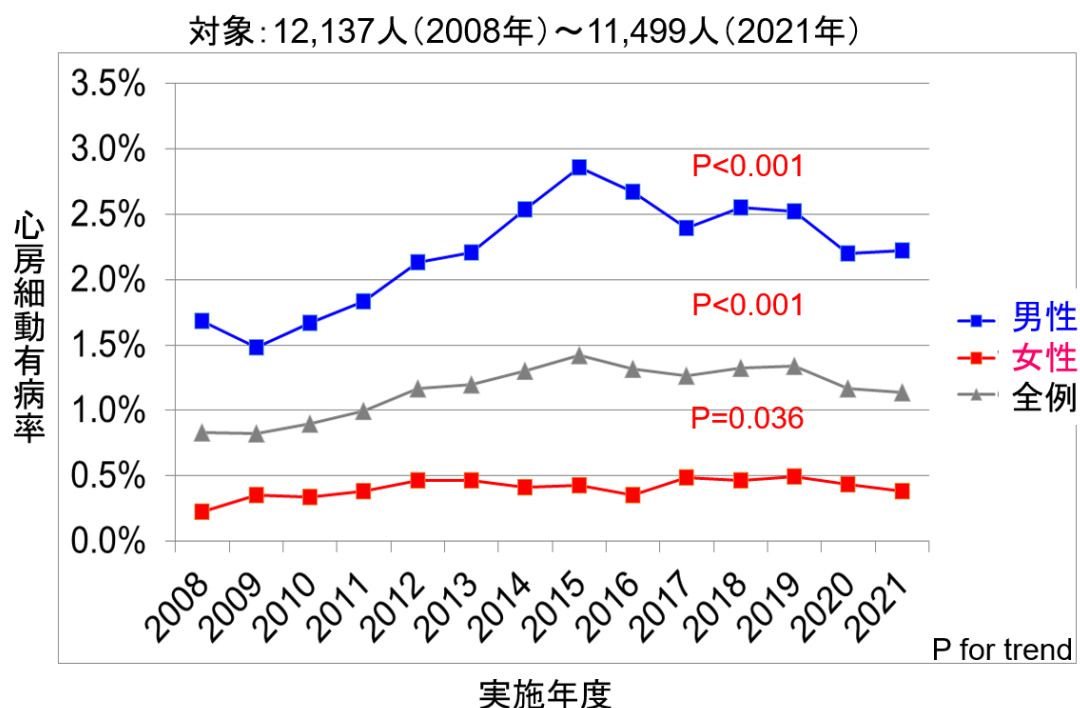
### ●多摩市医師会プロジェクト AF & CKD (第 3 報)

第 3 報では、[プロジェクト AF & CKD \(第 2 報\)](#) と [プロジェクト CKD & AF \(第 2 報\)](#) の結果を、CKD と AF の相互リスクの観点からまとめ、考察しました。CKD (とくに、重症度分類の ■橙、■赤、尿蛋白 ++ 以上) が新規 AF 発症のリスクになること、逆に、AF の存在が新規 CKD 発症 (とくに新規尿蛋白出現) のリスクになること、つまり相互に新規発症のリスク因子となることが改めて確認できました。

## ●多摩市医師会プロジェクト AF（第4報）

第4報では、特定健診開始年（2008年）から2021年までの14年間の多摩市の特定健診におけるAF有病率を男女別、年齢区分別に調査し、その年次推移に関連する因子を検討しました。

### 性別AF有病率の推移



小谷英太郎 ほか: 日本循環器病予防学会誌 60(1), 44-55, 2025.

#### <主な結果>

##### 1. 特定健診受診者の AF 有病率の年時推移

- ・ 2008年：全例で 0.83%（男性 1.68%、女性 0.23%）
- ・ 2021年：全例で 1.14%（男性 2.22%、女性 0.38%）
- ・ 男女とも有意な増加が認められた（全例 1.4 倍、男性 1.3 倍、女性 1.7 倍）

##### 2. 男性の AF 有病率の年時推移

- ・ 2015年をピークに増加が頭打ち
- ・ 65～75歳でとくに増加が著しい
- ・ 40～64歳ではむしろ有意に減少

##### 3. 女性の AF 有病率の年時推移

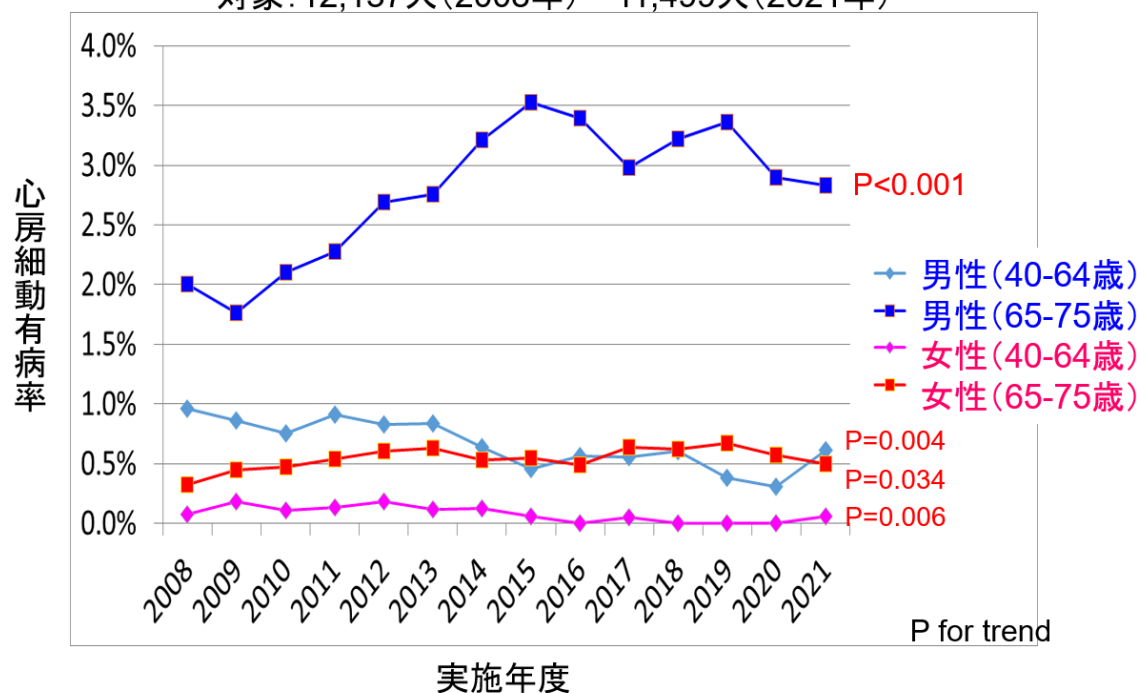
- ・ 絶対数が少ないものの全体では増加が継続
- ・ 増加率はむしろ男性より高い
- ・ 40～64歳では男性同様に有意に減少

#### 4, AF 有病率の推移に関連する因子

- ・ 全例では、収縮期血圧、高血圧、糖尿病
- ・ 男性では、収縮期血圧と高血圧、女性では脳卒中の既往

### 性・年齢別AF有病率の推移

対象：12,137人(2008年)～11,499人(2021年)



小谷英太郎 ほか:日本循環器病予防学会誌 60(1), 44-55, 2025.

これらの結果から、新規 AF 発症予防、AF 有病率の低減には、65～75 歳の男性を対象に、血圧を重点的に管理すると効果的と考えられます。

## ●多摩市医師会プロジェクト AF 関連論文

- 1, (第1報) Kodani E, Kaneko T, Fujii H, Nakamura H, Sasabe H, Tamura Y, Shimizu W. Prevalence and Incidence of Atrial Fibrillation in the General Population based on National Health Insurance Special Health Checkups -TAMA MED Project-AF-. [Circ J 83\(3\), 524-531, 2019.](#)
- 2, (第2報) Kodani E, Kaneko T, Fujii H, Nakamura H, Sasabe H, Tamura Y, Shimizu W. Impact of Chronic Kidney Disease Classification on New-Onset Atrial Fibrillation in the General Population: The TAMA MED Project-AF and CKD. [Circ J 84\(10\), 1693-1700, 2020.](#) ([Corrigendum Circ J 84\(12\), 2325, 2020.](#))
- 3, (プロジェクト CKD の第2報) Kaneko T, Kodani E, Fujii H, Asai R, Seki M, Nakazato R, Nakamura H, Sasabe H, Tamura Y. Anemia and atrial fibrillation as independent risk factors for new-onset chronic kidney disease: the TAMA-MED Project-CKD and AF. [Clin Kidney J 14\(10\), 2221-2226, 2021.](#)
- 4, (第3報) 小谷英太郎、金子朋広、藤井仁美、中村弘之、田村 豊、佐々部 一. 慢性腎臓病と心房細動の相互リスク関係—多摩市医師会プロジェクト AF & CKD からの検討— [日本循環器病予防学会誌 59\(1\), 35-44, 2024.](#)
- 5, (第4報) 小谷英太郎、金子朋広、藤井仁美、中村弘之、田村 豊、佐々部 一. 特定健康診査における心房細動有病率の年次推移と関連因子の検討—多摩市医師会プロジェクト AF からの報告— [日本循環器病予防学会誌 60\(1\), 44-55, 2025.](#)