

## 資料1

ふじえだ CKD ネット開始後の変化

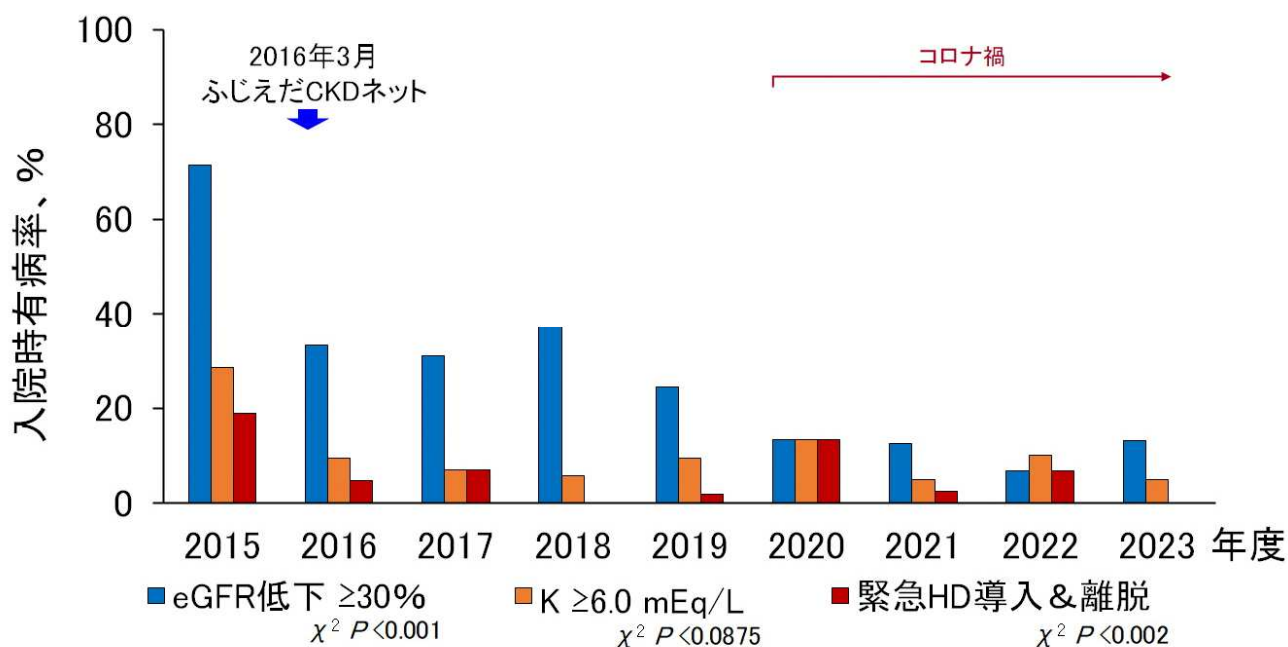
# ふじえだ CKD ネット開始後の変化

かかりつけ医、腎臓専門医、看護師、薬剤師、栄養士、市行政が連携した CKD 対策:ふじえだ CKD ネットに 2016 年 3 月から取り組んでいる藤枝市では、腎臓内科への早期の CKD 患者紹介、薬剤関連腎障害の減少、CKD の重症化予防、慢性透析導入患者数と慢性透析患者総数の減少など CKD 診療に関する数々の成果が得られています。

## 1) 藤枝市立総合病院腎臓内科の変化

### ① RAS 阻害薬関連急性腎障害、高 K 血症による腎臓内科入院患者が減少

藤枝市立総合病院腎臓内科入院 RAS阻害薬関連急性腎障害、高K血症



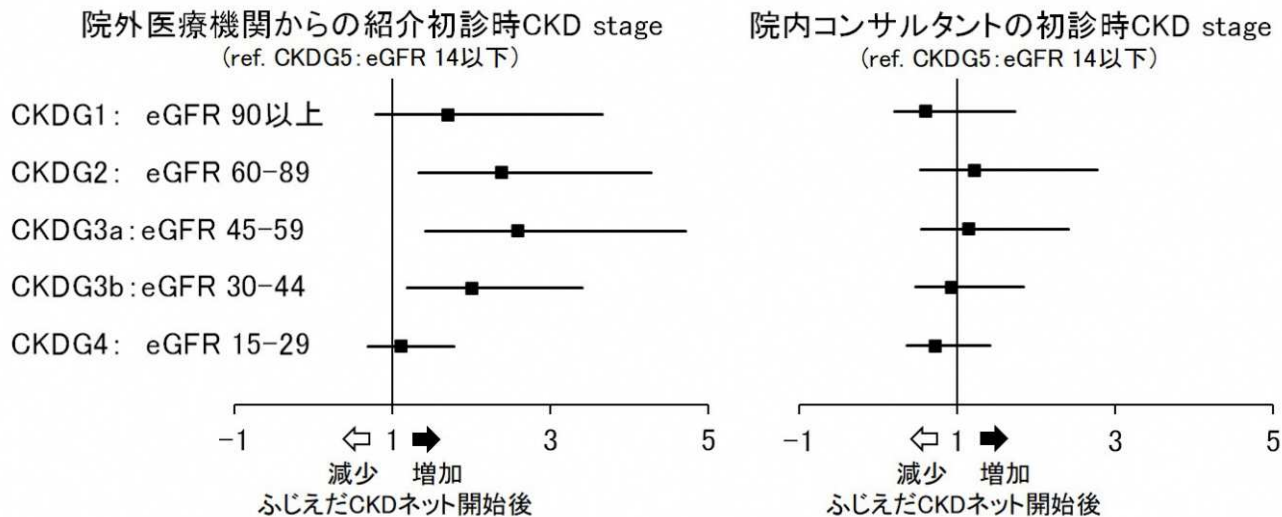
2015-23年度藤枝市立総合病院腎臓内科入院時にRAS阻害薬服用がある305例

ふじえだ CKD ネット開始後、RAS 阻害薬関連で 30%以上の GFR 低下、6.0 mEq/L 以上の高 K 血症、急性腎障害で緊急透析導入となり透析離脱して退院、といった RAS 阻害薬関連急性腎障害、高 K 血症による腎臓内科入院が減少しました。

## ② 院外医療機関から腎臓内科への早期のCKD患者紹介が増加

### 腎臓内科初診時CKD stageの変化

ふじえだCKDネット開始後のオッズ比(95%CI) vs. 2015-6年度



2015-24年度維持透析患者を除いた院外医療機関からの腎臓内科紹介受診患者1,313例

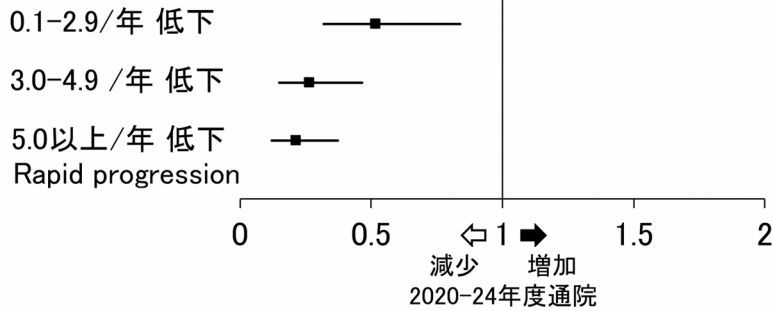
2015-24年度維持透析患者を除いた院内コンサルトの腎臓内科受診患者1,167例

ふじえだCKDネット開始前に比して、開始後は比較的早期のCKDステージG2~G3b (eGFR 30~89)での院外医療機関から腎臓内科への患者紹介が増えました。

### ③ eGFR スロープ(年間 eGFR 変化量)の低下が大きい腎臓内科通院患者が減少

#### 腎臓内科通院患者のeGFRスロープの変化

2020-24年度腎臓内科通院患者のオッズ比(95%CI) vs. 2015-19年度  
年間eGFRスロープ低下量、mL/min/1.73m<sup>2</sup>/年 (ref. 年間eGFRスロープ低下なし)



eGFRスロープ算出対象  
受診間隔が6ヶ月以上あるいは慢性透析導入で打ち切った通院期間が1年以上の1,057例

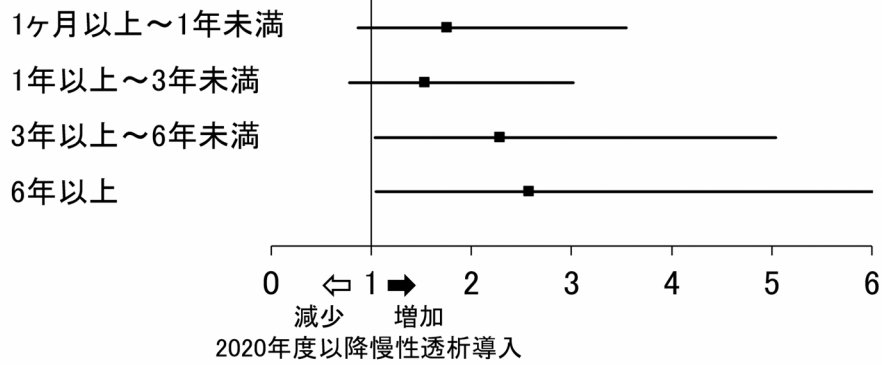
2015-19 年度に比して 2020-24 年度は、eGFR スロープ(年間 eGFR 変化量)の低下が診られる腎臓内科通院患者が減少し、特に eGFR スロープ低下が 3.0 以上、5.0 以上(Rapid progression)のような eGFR スロープの低下が大きい腎臓内科通院患者が減りました。

#### ④ 腎臓内科初診から慢性透析導入までの期間が延長

### 腎臓内科初診から慢性透析導入までの期間の変化

2020年度以降慢性透析導入患者のオッズ比(95%CI) vs. 2015-19年度

腎臓内科初診から慢性透析導入までの期間 (ref. 1ヶ月未満)



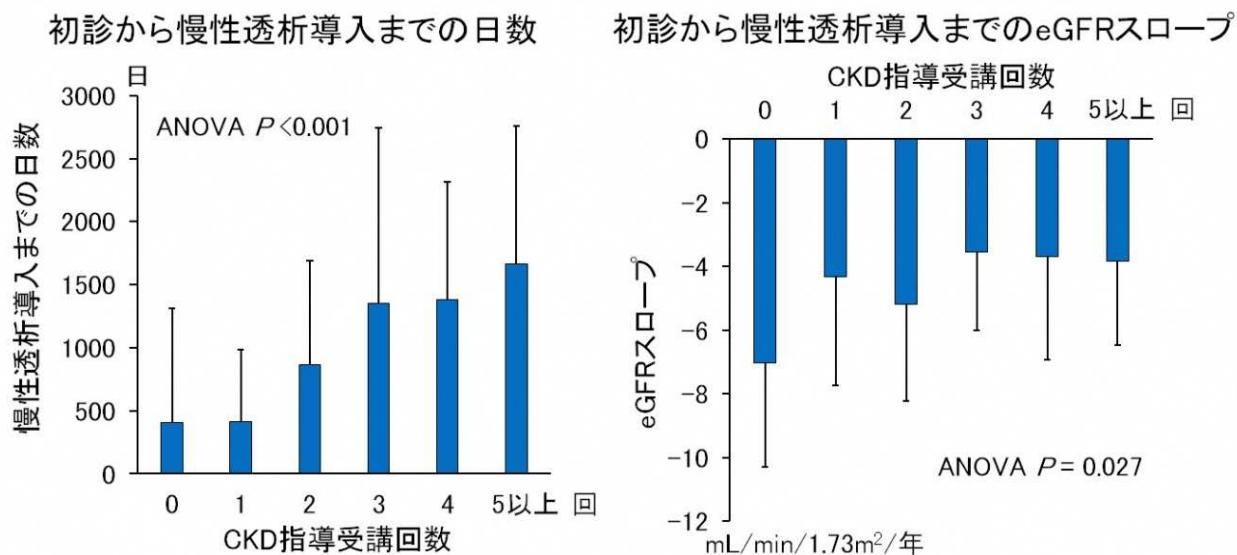
2015年度以降に慢性透析導入となった327例

2015-19 年度に慢性透析導入となった患者に比して 2020 年度以降に慢性透析導入となった患者では、腎臓内科初診から慢性透析導入に至るまで期間が 3 年以上の長期の患者が増えました。

## 2) 家人同伴 CKD 指導の効果

### ① CKD 指導の受講回数が多い患者は、慢性透析導入までの期間が長く、eGFR スロープ低下が軽減

CKD指導受講回数と腎臓内科初診から慢性透析導入までの日数、eGFRスロープ



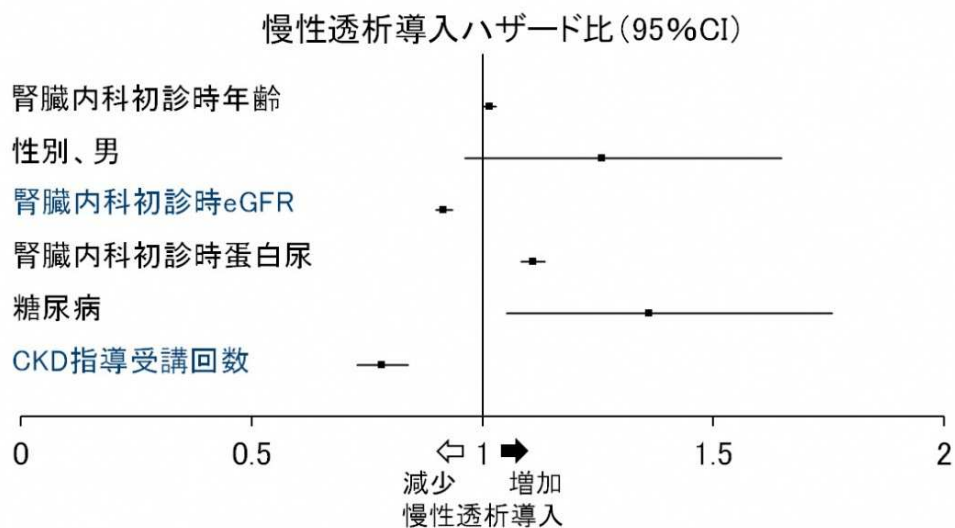
2015-24年度慢性透析導入となった309例  
Values are means (SD).

2015-24年度慢性透析導入となった309例のうちeGFR  
スロープ算出対象116例、Values are means (SD).

CKD 指導の受講回数が多い患者ほど腎臓内科初診から慢性透析導入までの期間が長く、eGFR スロープの低下は軽度でした。特に CKD 指導を 3 回以上受講している患者において慢性透析導入までの期間の延長、eGFR スロープ低下の軽減が明らかでした。

## ② CKD 指導の受講回数が多いことは、慢性透析導入のハザード比の減少に關与する因子

### 慢性透析導入に影響する因子

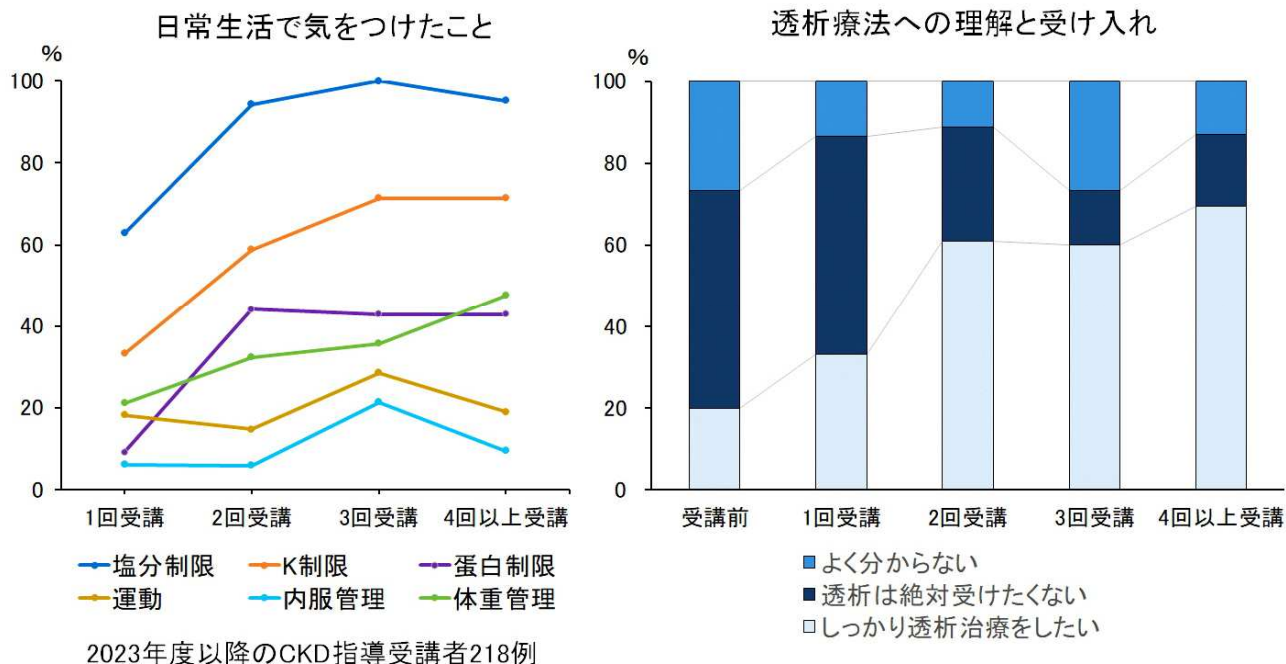


2015-24年度慢性透析導入となった309例

腎臓内科初診時の eGFR の高値と CKD 指導の受講回数が多いことは、慢性透析導入のハザード比の減少に關与する因子であり、一方、高齢、腎臓内科初診時の尿蛋白が多いこと、糖尿病は、慢性透析導入のハザード比の増加に關与する因子でした。

### ③ CKD 指導アンケート: 栄養管理、生活習慣の改善と透析療法の受け入れ

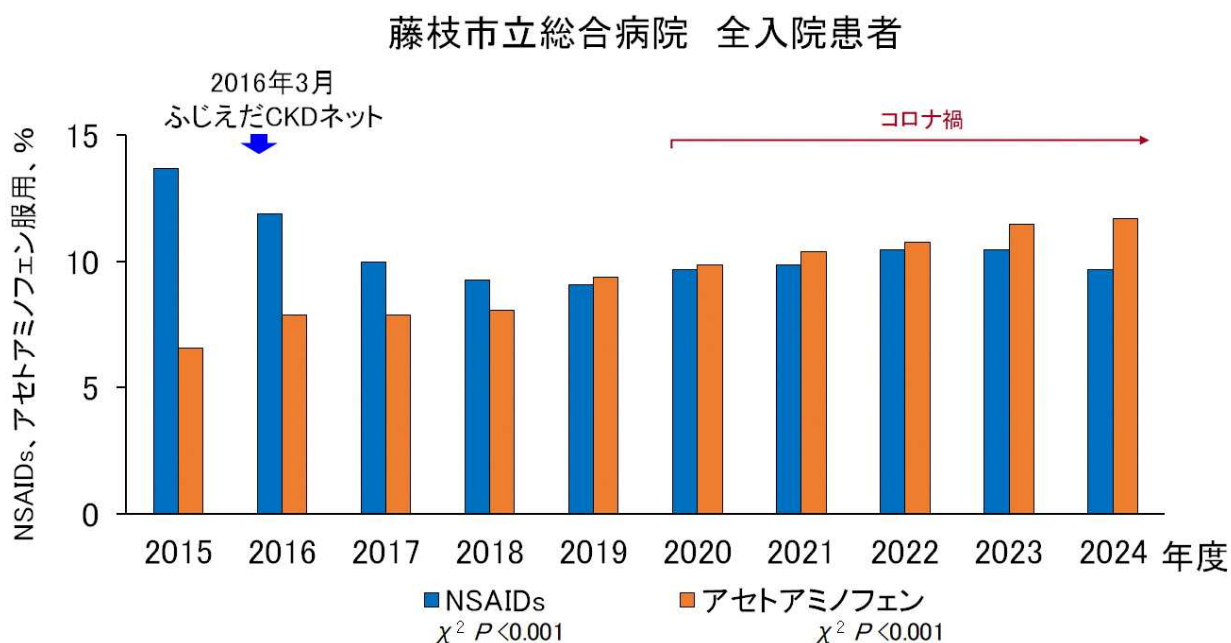
CKD指導受講回数と受講者アンケート



CKD 指導を複数回受けるに従い、日常生活における塩分制限、K 制限、蛋白制限といった栄養管理や体重管理への関心と取り組みが増し、また、CDK 指導受講前は「透析は絶対受けたくない」との回答が半数以上であったものが、受講を重ねるにつれて「透析は絶対受けたくない」が減り、「しっかり透析治療をしたい」が 6 割を超えてきました。



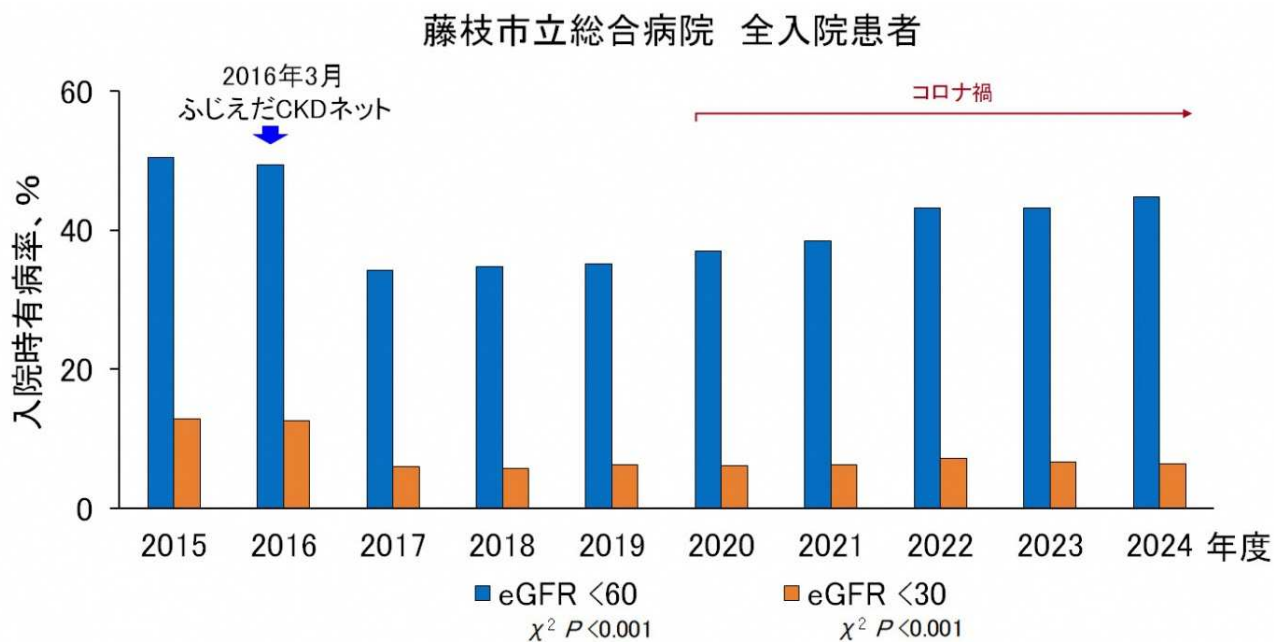
## ② 藤枝市立総合病院全入院患者で NSAIDs の服用率が減り、アセトアミノフェンの服用率が増加



2015-24年度：藤枝市立総合病院全入院患者のうち18歳以上で入院時にeGFR測定と服薬のある84,650例

ふじえだ CKD ネット開始後、藤枝市立総合病院全入院患者で NSAIDs の服用率が減り、アセトアミノフェンの服用率が増えました。なお 2020 年からのコロナ禍で両者の入院時服用率は上昇しましたが、ポストコロナの 2024 年度では NSAIDs の服用率は減少に転じています。

③ 藤枝市立総合病院全入院患者で入院時の eGFR が 60 未満、30 未満の患者が減少



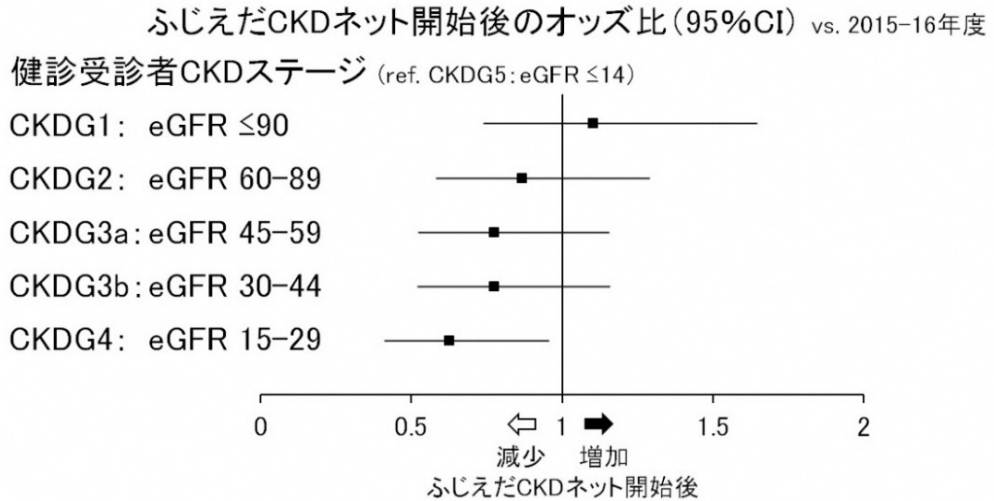
2015-24年度：藤枝市立総合病院全入院患者のうち18歳以上で入院時にeGFR測定と服薬のある84,650例

ふじえだ CKD ネット開始後、藤枝市立総合病院全入院患者で入院時の eGFR が 60 未満、30 未満の患者が減りました。なお 2020 年からのコロナ禍では、新型コロナ専用病棟の設置と一般病棟の縮小、重症優先の入院管理などの影響もあり、入院時の eGFR が 60 未満の有病率がやや増加しましたが、ポストコロナの 2023～24 年ではほぼ横ばいとなっています。

#### 4) 藤枝市健診受診者のCKDステージの変化

- ① 藤枝市国保特定健診・後期高齢者健診受診者でCKDステージが進行した(eGFRが低い)受診者が減少

ふじえだCKDネット開始後の藤枝市国保特定・後期高齢者健診受診患者



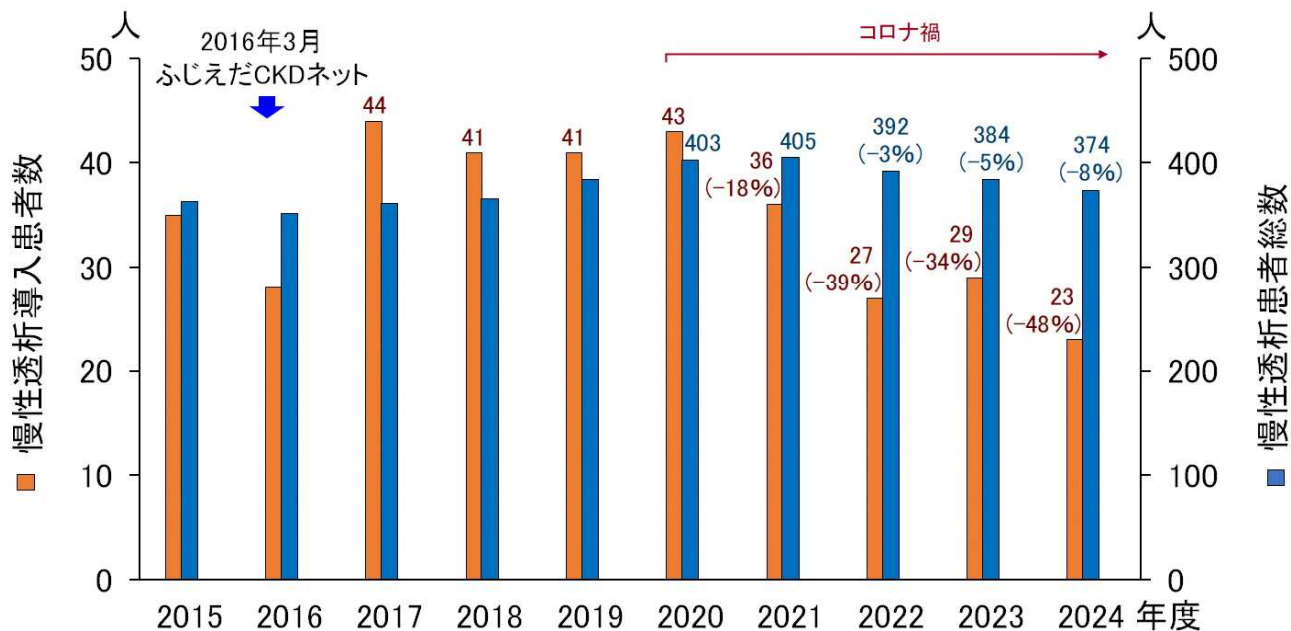
2015-24年度:eGFR測定がある40歳以上の健診受診者152,686例

ふじえだCKDネット開始後、CKD stageが進行した(eGFRが低い)健診受診者が減少しました。

## 5) 藤枝市の慢性透析導入患者数、慢性透析患者総数の変化

### ① 藤枝市の慢性透析導入患者数と慢性透析患者総数が減少

#### 藤枝市の慢性透析導入患者数、慢性透析患者総数



藤枝市の慢性透析導入患者数は2021年度以降減少に転じ、2024年度の慢性透析導入患者数はピークの2017年度より48%減少しました。慢性透析患者総数は2022年度以降減少に転じ、2024年度の慢性透析患者総数はピークの2021年度より8%減少しました。