

# 健康長寿に係る先進的な取組事例

## 皆野町

### ～地域ぐるみで取り組むサルコペニア予防～

#### (1) 取組の概要

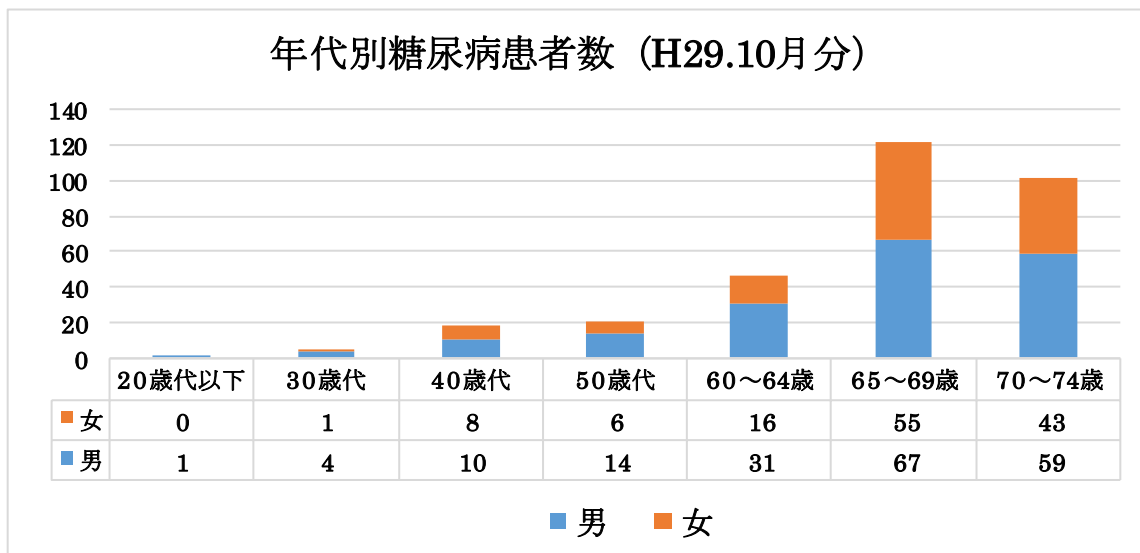
糖尿病性腎臓病（DKD）の重症化予防（3次予防）のため保健指導を実施している者を対象に、介護の重症化予防の取り組みを開始した。外来診察時に、握力・開眼片足立ち時間・TUG（3m往復歩行時間）を測定し、転倒リスクの高い方を抽出する。転倒ハイリスク者（開眼片足立ち時間 $\leq 5$ 秒）については、地域内の専門職（医師・町保健師・看護師・管理栄養士・理学療法士等）で、食事・運動両面から支援方法を検討し、地域ぐるみでサルコペニア予防に取り組む体制を構築した。

#### (2) 取組の契機

皆野町は、人口約1万人、高齢化率約34%の高齢化が進展している町である。KDB（国保データベースシステム）によると、図1のとおり糖尿病患者は年々高齢化しており、糖尿病性腎症患者の65%は65歳以上である（表1）。特に60歳以上の糖尿病患者は、心血管系疾患の発症・進行予防などの生活習慣病の重症化予防のほかに、高齢による心身機能の低下防止（老年症候群）、具体的には、転倒骨折予防、低栄養予防、認知症予防など「生活自立」の視点からの取り組みが求められている。

医療機関と連携した取り組み（腎保護治療薬の導入と減塩指導）により、糖尿病性腎臓病（DKD）の重症化予防については、一定の効果がみられた（図2）。しかし食欲抑制作用のある糖尿病治療薬（GLP-1受容体作動薬）の導入により、フレイル状態の進行、サルコペニア発症による転倒骨折のリスクの増大が懸念されている。（図3）。高齢の糖尿病患者が多い当町では、透析予防後の新たな課題として薬剤性サルコペニア対策の必要性がみえてきた。

図1 年代別糖尿病患者数



糖尿病性腎症患者数	
	総数
20歳代以下	0
30歳代	1
40歳代	3
50歳代	2
60～64歳	13
65～69歳	19
70～74歳	14
合計	52

表1 年代別糖尿病性腎症患者数

図2 H28 埼玉県内同規模被保険者 透析患者数比較

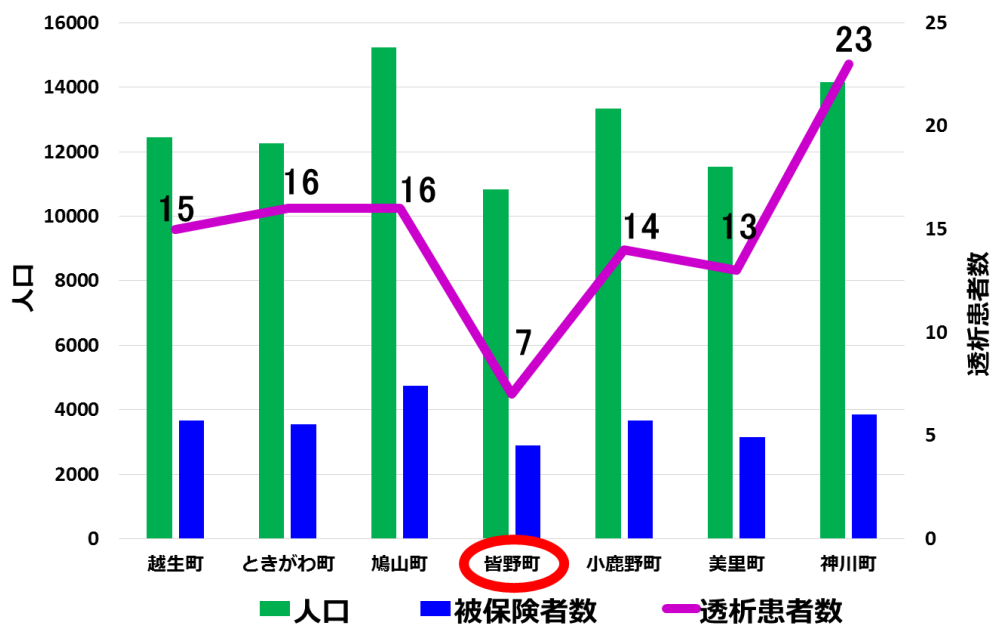
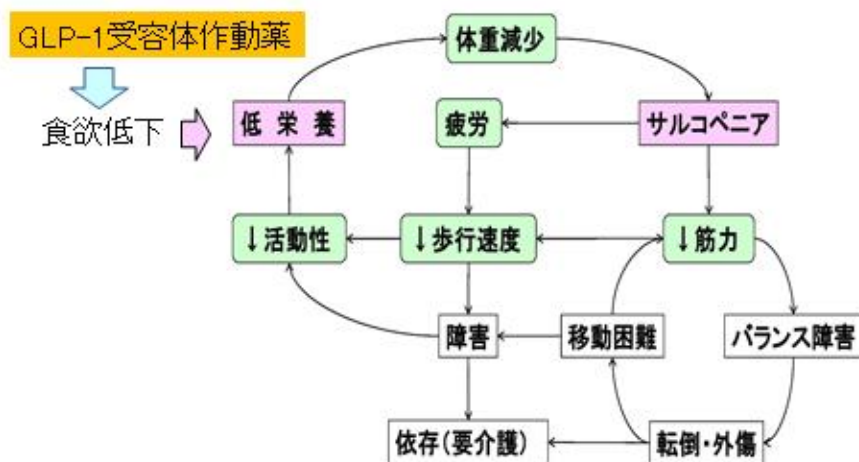


図3 フレイルサイクルとGLP-1受容体作動薬



Xue QL, et al: Initial manifestations of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health And Aging Study II. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 63(9): 984-990, 2008

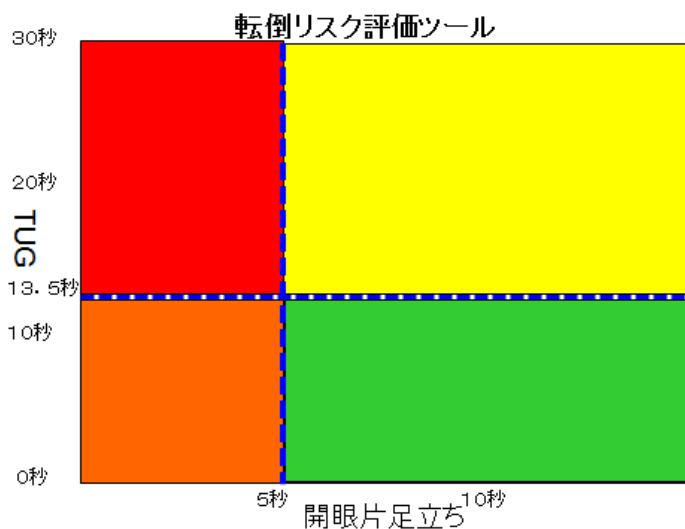
### (3) 取り組みの内容

#### ① 転倒ハイリスク者抽出・評価ツールの作成（平成 29 年 4 月～7 月）

転倒骨折ハイリスク者をトリアージするためのツールとして、開眼片足立ち時間と TUG（Timed Up & Go Test 3m 往復歩行時間）による 2 次元展開による動的数値評価表（図 4）を作成した。

このツールは、医療機関と各自治体保健師により毎月定例で開催されている勉強会（講師：日本慢性疾患重症化予防学会理事長 平井愛山氏）にて、協働作成したものである。

図 4 転倒リスク動的評価



#### ② 多職種による介入支援の実施（平成 29 年 8 月～）

医療機関の外来診察時に、握力・開眼片足立ち時間・TUG を測定し、開眼片足立ち時間  $\leq 5$  秒または TUG  $\geq 13.5$  秒を転倒ハイリスク者として抽出した。ハイリスク者については、骨密度測定（DEXA 法）を行い、骨粗鬆症の有無について検査した。

これらの結果については、医療機関から町に情報提供があり、①町の介護予防事業（らくらく健康塾）の紹介 ②理学療法士が転倒予防プログラムを作成・運動指導の実践（図 5） ③管理栄養士が病態に合わせた食事指導 ④保健師が日々の生活で継続できるような訪問指導 ⑤介護保険サービスの利用など、個々の特性に応じて、多職種で介入支援を実施している。その効果については、定期受診時に実施する臨床検査データ、体力測定、食事の聞き取り調査等を活用し、効果判定しながら支援を継続している。

症例 1 60 代女性 A さん 腎症 3 期 骨密度 YAM 64%

開眼片足立ち時間：右 4.7 秒 左 3.7 秒

TUG(3m 往復歩行時間)：5.8 秒

握力：右 18.5kg 左 17.5kg

たんぱく質摂取量：20g/日

成人女性 たんぱく質必要量  
=0.93 × 標準体重 kg  
50g/日=0.93 × 54kg



### 【動的數量評価解析】

対象：連携医療機関通院中の糖尿病患者

性別：男性 66名 女性 54名

調査項目 1. 年齢 2. 握力 3. 開眼片足立ち時間 4. 3m往復歩行時間

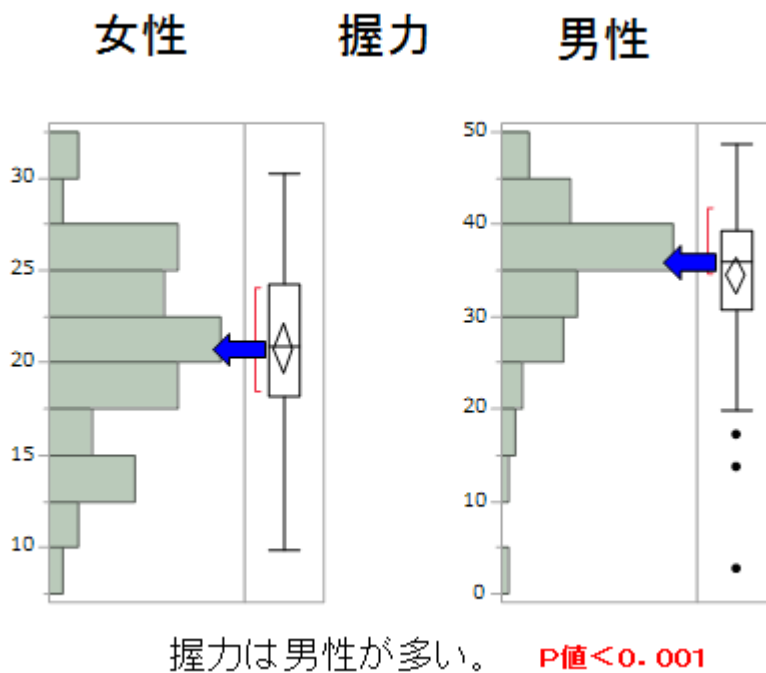
- 解析方法
1. 握力は少ない方の数値を採用
  2. 開眼片足立ち時間は、短い方の数値を採用
  3. 群間の分散分析

連携病院通院中の糖尿病患者の体力測定結果は、図 6 のとおりである。

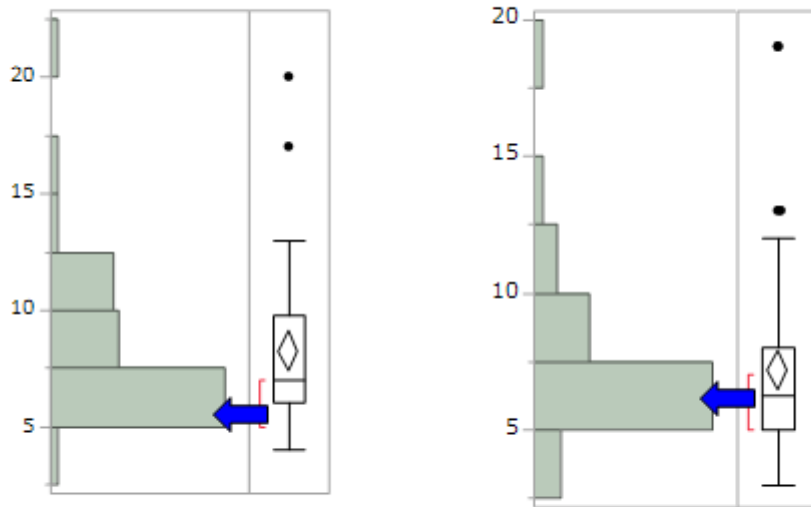
開眼片足立ち時間と TUG の二次元展開を解析してみると、開眼片足立ち時間 $\leq 5$  秒の転倒ハイリスク者は、TUG により 2 群に分けられた。転倒ハイリスク者の中には歩行速度は問題ない (TUG < 13.5 秒) 方も多数みられた。(図 7) これらの方はバランスが悪いにも関わらず、日常歩行に支障がないため、本人は転倒リスクに気づいていないことが推測された。

開眼片足立ち時間は、限られた空間の中でハイリスク者を簡単に抽出でき、介護予防事業 (運動プログラム) を効果的に実践するために有用な検査法である。

図 6 動的數量評価解析結果

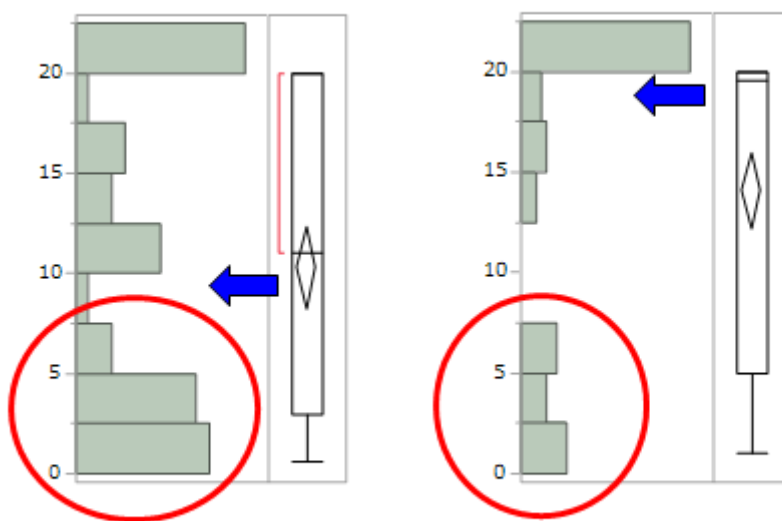


女性 3m往復歩行 男性



3m往復歩行時間男女差なし。P値 0.0643

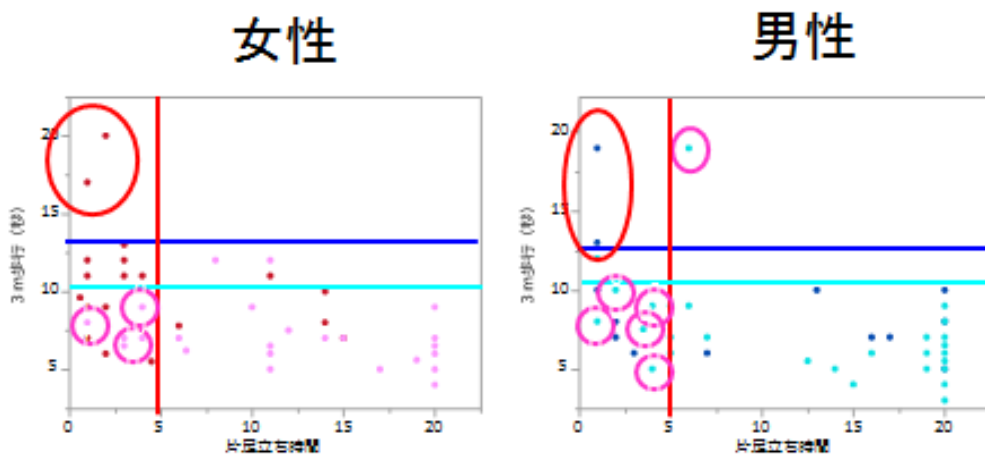
女性 開眼片足立ち 男性



開眼片足立ち時間は女性が短い P値0.0075

図7 二次元展開解析

開眼片足立ち時間と3m往復歩行(TUG)の二次元展開解析



1. 3m往復歩行 > 13.5秒で片足立ち < 5秒: 全員後期高齢だった
2. 3m往復歩行 < 10秒で片足立ち < 5秒: 男女とも同人数の非後期高齢者が入っている。
3. 非後期高齢の糖尿病通院患者集団から、転倒ハイリスク患者を層別抽出するには、開眼片足立ち時間は有用な検査法である。

(5) 今後の課題

- ① 転倒ハイリスク者を層別抽出後の受け皿(介護予防事業等)の確保
- ② 慢性腎臓病とサルコペニア予防からみた蛋白質の適量指導
- ③ 本取り組みに賛同する医療機関の確保(横展開)