

# スモン患者検診データベースの追加・更新と解析

## 来所・訪問・電話検診別の受診継続の関連要因

川戸美由紀（藤田医科大学）

亀井 哲也（藤田医科大学）

世古 留美（藤田医科大学）

橋本 修二（藤田医科大学）

久留 聡（国立病院機構鈴鹿病院）

### 研究要旨

スモン患者検診データベースについて、2021年度の検診データを追加・更新し、1977～2021年度で延べ人数 34,033人と実人数 3,880人となった。同データベースの解析として、2020・2021年度の受診継続の関連要因を検討した。来所検診の受診継続割合は患者の身体状況で大きな差が生じていたこと、訪問検診の受診がその差を縮小する方向に強く影響していたこと、および、電話検診の受診が身体状況と関連していなかったことが示唆された。

### A. 研究目的

全国のスモン患者を対象として、毎年、スモン患者検診が実施されている。スモン患者の現状と動向を正確に把握する上で、スモン患者検診データを適切な形で整備・保管するとともに、有効に活用することが重要である。これまで、スモン患者検診データベースについて、新しい年度のデータを追加して更新するとともに、その解析を検討してきた。

2020・2021年度のスモン患者検診では、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、従来の対面による来所検診と訪問検診に加えて電話検診が実施された。1977～2020年度のスモン患者検診データベースに、2021年度データを追加・更新するとともに、同データベースの解析として、2020・2021年度検診の受診継続の関連要因を来所・訪問・電話検診別に検討した。

### B. 研究方法

#### 1) データベースの追加・更新

1977～2020年度のスモン患者検診データベースにおいて、患者番号に基づいて2021年度の検診データを個人単位にリンケージして追加・更新した。検診デー

タの内容としては、「スモン現状調査個人票」のすべての項目（介護関連項目を含む）とした。なお、年度内の複数回受診では1回の受診結果のみをデータベースに含めた。データ解析・発表へ同意しなかった受診者では、受診したことのみを記録し、検診結果のすべてを含めなかった。

#### 2) データベースの解析

基礎資料として、スモン患者検診データベースを用いた。

受診状況の変化の検討として、各年度の受診者数を電話・対面検診と地域ブロック別に観察するとともに、2020年度受診者における2017～2019年度の検診受診歴の有無別人数を算定した。

受診継続の関連要因の検討として、2019年度の受診者483人（男性134人、女性349人）を対象として、来所・訪問・電話検診ごとに、2020・2021年度の受診継続の有無と要因との関連性を検討し、カイ二乗検定で検定した。要因としては、性別、年齢、視力障害、歩行障害、Barthel Indexとした。

(倫理面への配慮)

スモン患者検診データベース(個人情報を含まない)のみを用いるため、個人情報保護に関する問題は生じない。スモン患者検診データベースの解析は藤田医科大学医学研究倫理審査委員会で承認を受けた(承認日:令和4年3月2日)。

### C. 研究結果

#### 1) データベースの追加・更新

スモン患者検診の受診者数(データ解析・発表へ同意しなかった者を除く)は2021年度が429人であった。1977~2021年度のデータベース全体は延べ人数34,033人と実人数3,880人であり、1988~2021年度分(個人単位の縦断的解析が可能)が延べ人数30,050人と実人数3,464人であった。

図1に年度別の受診者数を示す。2020年度の受診者数は2019年度のそれと比べて73人減少し、減少の程度がそれ以前よりもやや大きかった。一方、2021年度の受診者は2020年度のそれと比べて19人増加した。電話検診の割合は2020年度で41%、2021年度で45%であった。

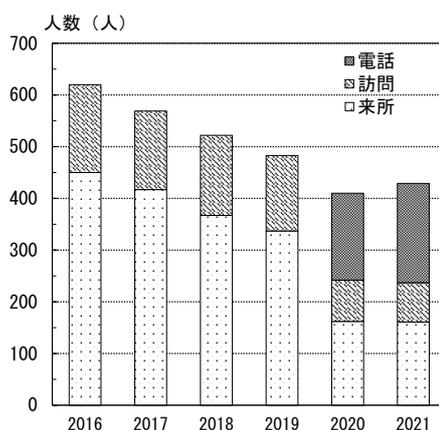


図1 実施法別、受診者数の年次推移

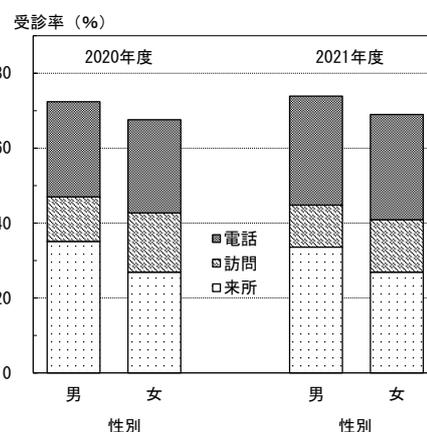


図2 性別の受診継続割合

#### 2) データベースの解析

受診継続割合をみると、2020年度では、来所検診が29%、訪問検診が15%、電話検診が25%であり、2021年度ではそれぞれ29%、13%、28%であった。

図2~図6にそれぞれ、2020年度と2021年度の性別、年齢、視力障害、歩行障害、Barthel Index別の受診継続割合を示す。男性と女性の間では来所検診、訪問検診、電話検診ともに差がなかった。年齢とともに受診継続割合は来所検診で低下し、訪問検診で逆に上昇し、電話検診で差がなかった。両年度の来所検診と2021年度の訪問検診の傾向が有意であった。同様に、視力障害と歩行障害の程度とともに、来所検診で低下し、訪問検診で逆に上昇し、電話検診で差がなかった。視力障害では2020年度の来所検診と訪問検診の傾向が、歩行障害では両年度の来所検診と訪問検診の傾向が有意であった。一方、Barthel Indexとともに、来所検診で上昇し、訪問検診で逆に低下し、電話検診で差がなかった。両年度の来所検診と訪問検診の傾向

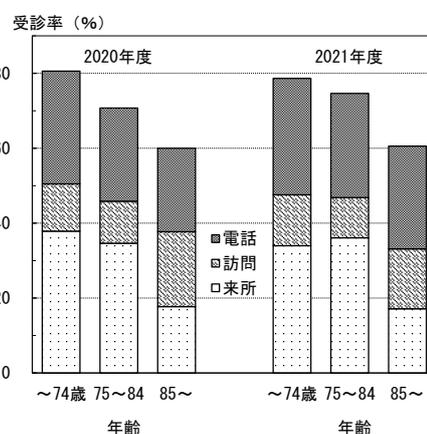


図3 年齢別の受診継続割合

が有意であった。

### D. 考察

スモン患者検診データベースの追加・更新として、スモン患者検診の2021年度データを追加し、1977~2021年度をデータリンクさせた。1988~2021年度

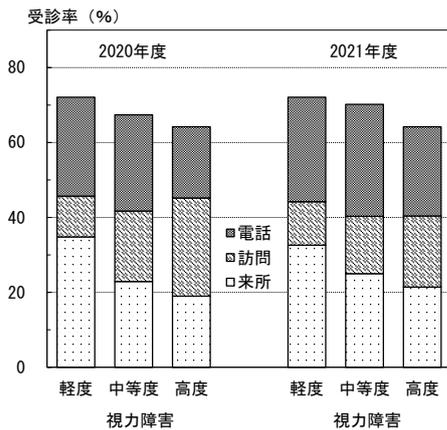


図4 視力障害別の受診継続割合

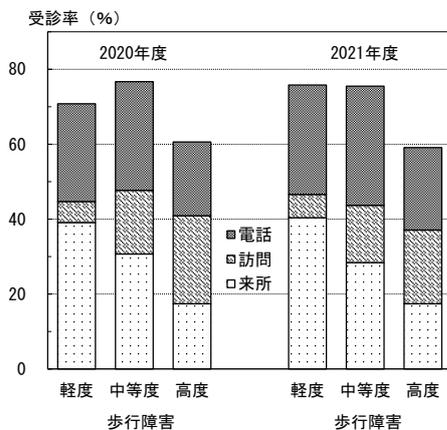


図5 歩行障害別の受診継続割合

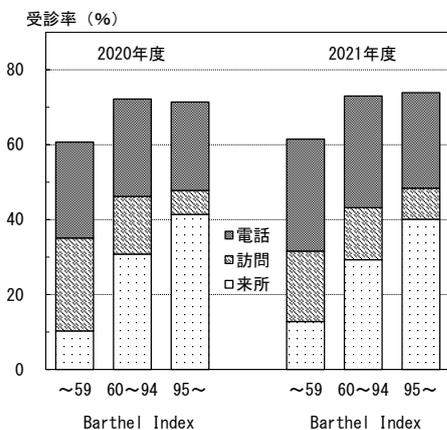


図6 Barthel Index別の受診継続割合

(34年間)では、検診項目が同一であり、スモン患者における検診結果の経年変化を個人単位に解析することが可能である。今後ともデータベースの維持管理・拡充とその活用を進めることが重要と考えられる。

年度別の受診者数をみると、2020年度は2019年度と比べて、受診者数の減少がやや大きい程度であった。

2021年度の受診者数は2020年度よりも増加した。電話検診の割合が2020年度で41%と2021年度で45%であった。対面検診だけをみると、両年度の受診者数は2019年度よりもきわめて少なかった。電話検診の導入によって、両年度の受診者数の減少が大幅に軽減されたといえよう。

スモン患者検診データベースの解析として、受診継続の関連要因を検討した。来所検診では、高年齢、重度の視力障害と歩行障害、低いBarthel Indexでは、そうでない者に比べて、受診継続割合がきわめて低い傾向がみられた。訪問検診では、それと逆方向の強い傾向がみられた。これより、来所検診の受診継続割合は患者の身体状況で大きな差があったこと、訪問検診がその差を縮小する方向に強く影響していたことが示唆された。一方、一方、電話検診はこれらの患者の身体状況と関連せず、地域の流行状況などに関連すると考えられた。

#### E. 結論

スモン患者検診データベースに2021年度の検診データを追加・更新した。同データベースの解析から、2020・2021年度の受診継続は、来所検診で患者の身体状況と強く関連し、訪問検診でそれと逆の方向に強く関連し、電話検診で関連しないと示唆された。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

- 1) 亀井哲也, 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二. スモン患者検診データベースに基づく検討 第1報 実施方法別の検診の受診率. 日本公衆衛生雑誌, 2022; 69 (特別付録): 381.
- 2) 世古留美, 亀井哲也, 川戸美由紀, 橋本修二. スモン患者検診データベースに基づく検討 第2報 検診の受診継続の関連要因. 日本公衆衛生雑誌, 2022; 69 (特別付録): 381.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## I. 文献

- 1) 久留 聡ほか. 令和3年度検診からみたスモン患者の現況. 厚生労働行政推進調査事業費補助金(難治性疾患政策研究事業)スモンに関する調査研究班 令和3年度総括・分担研究報告書. pp. 25-49, 2022.
- 2) 橋本修二, 亀井哲也, 川戸美由紀ほか. スモン患者検診データベースの追加・更新と解析 2020年度検診の実施法変更と受診状況. 厚生労働行政推進調査事業費補助金(難治性疾患政策研究事業)スモンに関する調査研究班 令和3年度総括・分担研究報告書. pp. 218-221, 2022.