

厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)  
スモンに関する調査研究班

平成17年度～19年度 総合研究報告書

# 目 次

## 総合研究報告

主任研究者 松岡 幸彦 ..... 5

## 分担研究報告

1. スモン患者北海道地区検診の総括	松本 昭久 他 ..... 11
2. スモン患者東北地区検診の総括 — 特に介護という観点より —	野村 宏 他 ..... 15
3. 関東・甲越地区におけるスモン検診の総括	水谷 智彦 他 ..... 19
4. 中部地区スモン患者の実態 —平成14年度～19年度における検診結果から—	祖父江 元 他 ..... 24
5. 近畿地区スモンの現状とスモン調査研究班員の活動について	小西 哲郎 他 ..... 27
6. スモン患者中国・四国地区検診の総括	井原 雄悦 他 ..... 31
7. スモン患者九州地区検診の総括	藤井 直樹 他 ..... 37
8. スモン患者全国検診の総括	小長谷正明 他 ..... 40
9. スモン患者の血液・尿検査所見(6年間のまとめ)	鷺見 幸彦 他 ..... 45
10. スモン患者の合併症	小長谷正明 他 ..... 48
11. スモン患者の死因の検討	松本 昭久 他 ..... 52
12. スモン患者における自律神経機能	服部 孝道 他 ..... 55
13. スモン長期生存例における脊髄病理所見	今野 秀彦 他 ..... 59
14. スモン患者における基本移動動作の経時的变化	寶珠山 稔 他 ..... 63
15. スモンのうつ病有病率の推定について	小西 哲郎 他 ..... 68

16. スモン患者の機能評価と介護負担	坂井 研一 他	72
17. スモン患者の日常生活満足度と障害	蜂須賀研二 他	79
18. スモン患者のQOL —SEIQoL-DWとPOMS、B.I.の関連の検討を通して—	石坂 昌子 他	83
19. スモン患者の介護問題	宮田 和明	86
20. スモンに関する調査研究班(松岡班)の6年間の研究総括	松岡 幸彦	92
平成17年度～19年度研究成果の刊行に関する一覧表		101
研究成果の刊行物・別刷		105

# 總 合 研 究 報 告

---

---

## 総合研究報告

### スモンに関する調査研究

主任研究者 松岡 幸彦 (国立病院機構東名古屋病院 病院長)

**研究要旨：**スモン患者への恒久対策として、全国で統一の個人票を用いて、検診を行った。また、統一の調査票を用いて、介護状況に関する調査も行った。患者は高齢化が進み、各種合併症の頻度も高くなっていた。ADLも年々低下し、介護を必要とする状況も進んでいた。抑うつが多いこと、QOLが低下していることが示された。介護者の負担も重くなっているおり、患者および介護者に対する精神的ケアが重要と考えられた。啓発活動の目的で「スモンの集い」を開催し、「スモンの過去・現在・未来」と題する冊子を発行した。

#### 分担研究者

小長谷正明(独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院病院長)  
松本 昭久(市立札幌病院神経内科部長)  
野村 宏(財団法人広南会広南病院副院長)  
水谷 智彦(日本大学医学部内科学系神経内科学分野教授)  
祖父 江元(国立大学法人名古屋大学大学院医学系研究科神経内科教授)  
小西 哲郎(独立行政法人国立病院機構宇多野病院病院長)  
井原 雄悦(独立行政法人国立病院機構南岡山医療センター臨床研究部部長)  
藤井 直樹(独立行政法人国立病院機構大牟田病院神経内科部長)  
橋本 修二(藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授)  
宮田 和明(日本福祉大学学長)  
阿部 康二(国立大学法人岡山大学大学院医歯薬学総合研究科神経病態内科学教授)  
池田 修一(国立大学法人信州大学医学部内科学教授)  
糸山 泰人(国立大学法人東北大学大学院医学系研究科神経科学講座神経内科学教授)  
稻葉 静代(名古屋市衛生研究所疫学情報部部長)  
乾 俊夫(独立行政法人国立病院機構徳島病院神経内科医長)

犬塚 貴(国立大学法人岐阜大学医学研究科神経内科・老年学分野教授)  
上田 進彦(大阪市立総合医療センター副院長)  
上野 聰(公立大学法人奈良県立医科大学神経内科教授)  
大井 清文(いわてリハビリテーションセンター副センター長)  
大越 敦夫(国立大学法人筑波技術大学保健科学部保健学科教授)  
大竹 敏之(財団法人東京都保健医療公社荏原病院神経内科医長)  
岡本 幸市(国立大学法人群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学教授)  
岡山 健次(さいたま赤十字病院神経内科部長)  
階堂三砂子(市立堺病院脳脊髄神経センター神経内科部長)  
片桐 忠(山形県立河北病院病院長)  
川井 元晴(国立大学法人山口大学大学院医学系研究科神経内科講師)  
吉良 潤一(国立大学法人九州大学大学院医学研究院神経内科学教授)  
楠 進(近畿大学医学部神経内科教授)  
熊本 俊秀(国立大学法人大分大学医学部脳・神経機能統御講座(内科学第三)教授)

- 栗山 勝(国立大学法人福井大学医学部附属病院神経内科(内科学二)教授)
- 塩澤 全司(国立大学法人山梨大学医学部神経内科教授)
- 嶋田 豊(国立大学法人富山大学大学院医学薬学研究部教授)
- 下田光太郎(独立行政法人国立病院機構鳥取医療センター病院長)
- 杉浦 嘉泰(公立大学法人福島県立医科大学医学部神経内科学講座講師)
- 杉本精一郎(独立行政法人国立病院機構宮崎東病院研究検査科科長)
- 園部 正信(大津市民病院神経内科診療部長)
- 高田 博仁(独立行政法人国立病院機構青森病院診療部神経内科診療部長)
- 田中 恵子(独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院統括診療部神経部長)
- 千田 圭二(独立行政法人国立病院機構岩手病院副院長)
- 千田 富義(秋田県立リハビリテーション・精神医療センター所長)
- 津坂 和文(独立行政法人労働者健康福祉機構釧路労災病院神経内科部長)
- 椿原 彰夫(川崎医科大学リハビリテーション医学教室教授)
- 峠 哲男(国立大学法人香川大学医学部看護学科健康科学教授)
- 中瀬 浩史(国家公務員共済組合連合会虎の門病院神経内科部長)
- 中野 今治(自治医科大学医学部内科学講座神経内科学部門教授)
- 野田 哲朗(大阪府健康福祉部副理事兼精神保健疾病対策課課長)
- 狭間 敏憲(地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立急性期・総合医療センター神経内科主任部長)
- 長谷川一子(独立行政法人国立病院機構相模原病院神経内科医長)
- 蜂須賀研二(学校法人産業医科大学リハビリテーション医学教授)
- 服部 孝道(国立大学法人千葉大学大学院医学研究院神経内科学教授)
- 林 正男(石川県健康福祉部次長)
- 日野 洋健(国立大学法人熊本大学医学部附属病院神経内科助教)
- 藤木 直人(独立行政法人国立病院機構札幌南病院神経内科医長)
- 藤村 晴俊(独立行政法人国立病院機構刀根山病院神経内科部長)
- 舟川 格(独立行政法人国立病院機構兵庫中央病院神経内科部長)
- 寶珠山 稔(国立大学法人名古屋大学医学部保健学科教授)
- 松尾 秀徳(独立行政法人国立病院機構長崎神経医療センター神経内科統括診療部長)
- 丸山 征郎(国立大学法人鹿児島大学大学院医歯学総合研究科血管代謝病態解析学教授)
- 丸山 晋二(愛知県健康福祉部健康担当局健康対策課課長)
- 水落 和也(公立大学法人横浜市立大学附属病院リハビリテーション科部長)
- 溝口 功一(独立行政法人国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター神経内科統括診療部長)
- 森若 文雄(北海道医療大学心理科学部言語聴覚療法学科教授)
- 矢部 一郎(国立大学法人北海道大学大学院医学研究科脳科学専攻神経病態学講座神経内科学分野准教授)
- 山口 亮(北海道保健福祉部保健医療局健康推進課医療参事)
- 山下 元司(高知県立芸陽病院病院長)
- 山下 順章(松山赤十字病院神経内科部長)
- 山田 淳夫(独立行政法人国立病院機構吳医療センター神経内科医長)
- 雪竹 基弘(国立大学法人佐賀大学医学部内科(神経内科)講師)
- 吉田 宗平(関西医療大学大学院研究科科長)
- 里宇 明元(慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室教授)
- 鷺見 幸彦(国立長寿医療センター外来診療部部長)

## 研究目的

薬害スモンに対する国の恒久対策という特性をふまえ、以下の目的のもとに研究を行った。1)スモン患者の恒久対策として、全国的な患者検診を実施し、現状を把握するとともに、問題点を明らかにすること。2)患者の高齢化とともに増加している合併症の実態を把握し、その対策を立てること。3)加齢に伴うADLの変化を明らかにし、リハビリテーションを確立すること。4)しひれなど患者を苦しめている症状に対する治療法を開発すること。5)心理機能、高次脳機能を検討し、QOLの向上対策を立てること。6)介護に関する問題を明らかにすること。7)スモンの風化防止・啓発のための活動を行うこと。

## 研究方法

都道府県に原則として1名以上配置された班員により、各都道府県でスモン患者の検診を行った。検診に際しては、昭和62年度から研究班で用いている統一した「スモン現状調査個人票」を使って、身体状況、神経症候、日常生活活動状況、医療・介護状況などを調査した。これらのデータを北海道、東北、関東・甲越、中部、近畿、中国・四国、九州の7ブロックに配置された地区リーダーが、地区ごとに集計した。さらに、全国集計をデータベース化して、集計した。また、「介護に関するスモン現状調査個人票」を用いて、患者の介護の必要状況、介護・福祉サービスの利用状況などを調査した。そのほか、各分担研究者が班の研究目的に沿って、独自の方法で調査・研究を行った。

### (倫理面への配慮)

検診に当たっては、あらかじめ患者に診察内容、結果の解析方法、公表の仕方などに関して十分に説明し、インフォームド・コンセントを得た。データの解析および結果の公表に当たっては、個人が特定できないように配慮を行った。

## 研究結果

全国で平成17年度に944例、18年度に919例、19年度に891例のスモン患者を検診した。男女比は、17年度が1:2.58、18年度が1:2.60、19年度が1:2.56であり、いずれの年度でも女性の方が3倍近く多かった。年齢構成をみると、17年度には64歳以下が13.4%、65~74歳が36.8%、75~84歳が36.5%、

85歳以上が13.2%であったが、18年度には、11.8%、35.2%、37.9%、15.1%、そして19年度には11.2%、31.7%、41.6%、15.5%と変化していた。すなわちスモン患者がますます高齢化していることが分かった。

診察時の障害度は、極めて重度5.2~4.5%、重度20.0~22.2%、中等度41.8~41.3%、軽度および極めて軽度33~34%で推移しており、経年的変化は明らかでなかった。障害要因はスモン33.0~30.9%、スモン+合併症56.5~56.4%、合併症1.5~2%、スモン+加齢7.5~8%で、スモン+合併症がスモン単独を上回っていた。全国検診を開始した十数年前と比較すると、スモン単独が減少して、スモン+合併症が増加している傾向が明らかであった。

何らかの合併症を認める患者は平成17年度には96.9%、18年度には95.4%、19年度には98.6%と大部分を占めていた。高頻度であった合併症は、白内障60.8~63.6%、高血圧45.8~45.5%、脊椎疾患36.8~38.1%、四肢関節疾患34.5~34.3%、その他の消化器疾患27~29.5%、心疾患23~24.8%などであった。このような合併症の頻度は、全国検診を開始した十数年前と比較すると、著明に増加していた。大腿骨頸部骨折の頻度を調べると、50歳代、60歳代の女性患者では、対照とした日本人女性の2~1.3倍高かった。しかし、70歳代になるとスモン患者ではむしろ低頻度であった。悪性腫瘍は9.4%の患者で認められた。消化器がん、女性生殖器がん、肺がんの順で多かった。重複悪性腫瘍が30例で認められた。

左右への横移動、左右への回転移動、立位から左右の片膝について立ち上がる動作、10m歩行という4項目の基本動作能力を経年的に追跡した結果では、すべての基本動作能力が低下傾向を示した。とくに立位から左右の片膝について立ち上がる動作において能力の低下傾向が強いことから、下肢抗重力筋の筋力低下が主な原因と考えられた。下肢に対する筋力および筋持久力維持などの機能訓練が重要であると考えられた。「スモン患者さんへの訪問リハビリテーションマニュアル」およびその改訂版を発行した。

日本版SDS自己評価式抑うつ尺度(SDS)を用いて評価した2つの研究では、平均は43.6点および47.8点であり、抑うつが顕著とされる50点以上のものは

18.2%を占めた。ベック抑うつ評価(BDI)を用いて検査した結果では、重症の抑うつと考えられる患者は15~22%も存在した。また、LSAS-Jスコアシートを用いた社会不安障害(SAD)についての検討では、スモン患者の53%がカットオフ値の42点以上であった。すなわち、スモン患者では抑うつや社会不安障害の頻度が高く、精神的ケアが重要であると考えられた。

各種の評価スケールを用いた検討では、スモン患者のQOLは低下していた。とくに主観的健康関連QOL尺度であるSF-8を用いた研究がいくつもなされたが、すべてにおいて、8つ下位項目全部で、スモン患者は同年齢層のあるいは慢性疾患を有する国民標準値に比較して低値であった。WHO/QOL-26を用いた評価でも平均は2.78点であり、健常者より明らかに低値であった。

介護状況の調査結果では、毎日介護をしてもらっている患者が、17年度の23.5%から18年度24.9%と増加しており、介護の必要はない者は逆に40.5%、37.9%と減少していた。介護の必要度が年々進んでいることを物語っていた。介護保険の申請率も17年度の43.4%から18年度44.7%に増加していた。介護サービスの利用状況も17年度77.2%、18年度77.6%と増加していた。

介護負担や介護者の心理についての検討も発表された。Zarit介護負担スケール(ZBI)で44点以上という重負担者が40%を占め、負担度は介護しているスモン患者の認知機能低下と相関があった。また、女性患者の介護者の方が男性患者の介護者よりも有意に介護ストレスが高いとの結果も示された。老年うつ病スケール(GDS)で11点以上の介護者が50%を占めるとの報告や、抑うつ尺度SDSで40点以上の介護者が62.5%もあったとの報告がなされ、介護しているスモン患者の抑うつ度や介護度と相関があった。介護者に対する精神的ケアも重要であると考えられた。

スモンの風化防止・啓発の目的で、「スモンの集い」を17年度に名古屋市で、18年度には岡山市で、19年度には京都市で開催した。スモンの歴史・概要をまとめた「スモンの過去・現在・未来」と題する冊子を毎年発行し、数千部ずつを配布した。

## 考 察

この研究の最も大きな目的は、スモン患者への恒久対策であり、その中心は全国検診である。その観点からすると、スモン総患者数が年々減少する中で、891~944例もの患者の検診を達成することができたことは意義が大きい。介護に関する調査も引き続き全国的に実施することができた。その結果の解析から、スモン患者が年々高齢化している、それに伴いADLが低下している、合併症が増加している、介護を必要とする状況が進んでいるなどの成果が得られた。このような検診活動は、今後とも引き続き行っていかなければならない。

また、基本動作能力低下が進んでいる、抑うつや社会不安障害が多い、QOLが低いなどの傾向も示唆された。今後、これらに対する対策を講ずることが課題である。介護者の介護負担の増加、抑うつも新しい問題と考えられた。

風化防止・啓発活動も重要な目的であり、「スモンの集い」の開催、「スモンの過去・現在・未来」の発行を続けるとともに、今後さらに一般市民、マスコミ関係者も巻き込むことができるよう、努力する必要がある。

## 結 論

スモン患者について、毎年全国で統一の個人票を用いて検診を実施した。高齢化が進み、各種合併症の頻度も高くなっていた。ADLも加齢、合併症の影響もあって、年々低下していた。介護を必要とする状況も進んでいた。精神的ケアが患者および介護者の両方に必要と考えられた。啓蒙活動の目的で「スモンの集い」を開催し、「スモンの過去・現在・未来」と題する冊子を発行した。

## 研究発表

- 1) 松岡幸彦, 小長谷正明:スモン－Overview－. 神経内科 63: 136-140, 2005
- 2) 小長谷正明, 松岡幸彦:全国スモン検診の総括. 神経内科 63: 141-148, 2005
- 3) 松岡幸彦:今日のスモン. 医学のあゆみ 213: 286, 2005
- 4) 小長谷正明, 松岡幸彦, 氏平高敏:スモンにおける大腿骨頸部骨折の検討. 神経内科 62:

- 5) 松本昭久：スモン患者の在宅療養と地域ケアシステム. 神経内科 63 : 149-156, 2005
- 6) 大槻美佳, 松本昭久ら：スモン患者における高次脳機能と加齢の関連. 神経内科 63 : 157-161, 2005
- 7) 千田圭二, 阿部憲男：スモン検診からみた岩手県におけるスモン患者の医療・福祉の問題点. 医療 59 : 2-7, 2005
- 8) 小西哲郎, 林香織ら：スモン患者の精神障害について. 京都医学会雑誌 52 : 1-5, 2005
- 9) 階堂三砂子：スモン検診非受診者のリハビリーションの現状について. 市立堺病院医学雑誌 8 : 21-26, 2005
- 10) 朝比奈正人, 服部孝道ら：スモン後遺症患者における加速度脈波波形の特徴. 自律神経 42 : 148-152, 2005
- 11) T Konishi, I Araki : Lower urinary tract dysfunction in patients with SMON (subacute myelo-optic neuropathy). JMAJ 49 : 305-308, 2006
- 12) 補永薰, 里宇明元ら：高齢障害者の健康関連QOL (HRQOL) 調査—スモン患者におけるSF-8<sup>TM</sup>の利用. リハビリテーション医学 43 : 762-766, 2006
- 13) K Yamanaka, T Ujihira, et al : Investigation of visual disorders of subacute myelo-optic neuropathy (SMON) patients 32 years after onset. Geriatr Gerontol Int 7 : 137-142, 2007
- 14) M Nagayoshi, K Hachisuka, et al : Disability and lifestyle of subacute myelo-optic neuropathy and stroke patients and elderly persons living at home. J UOEH 29 : 407-415, 2007
- 15) Y Yamanaka, T Hattori, et al : Diminished skin vasodilator response to local heating in patients with long-standing subacute myelo-optic neuropathy. J Neurol Sci 260 : 214-218, 2007

**知的所有権の取得状況**

なし

# 分 担 研 究 報 告

---

---

## スモン患者北海道地区検診の総括

松本 昭久（市立札幌病院神経内科）  
田島 康敬（　　〃　　）  
矢部 一郎（北海道大学医学部神経内科）  
佐々木秀直（　　〃　　）  
森若 文雄（北海道医療大学心理科学部）  
大槻 美佳（　　〃　　）  
津坂 和文（釧路労災病院神経内科）  
藤木 直人（国立病院機構札幌南病院神経内科）  
丸尾 泰則（市立函館病院神経内科）  
水戸 秦紀（苫小牧市立病院神経内科）  
高橋 光彦（北海道大学医学部保健学科）  
山口 亮（北海道保健福祉部保健医療局）

### 要 旨

スモン検診を道内の保健所・スモン患者会の協力で継続してきた。平成14年度からの6年間では、道内のスモン患者数は124名から108名に減少したが、平成19年度の検診総数は94名で、検診率は87%で維持されている。検診形態は過去6年間で、病院での検診数は減少傾向にあり、在宅あるいは施設訪問での検診の割合が増加していた。介護保険利用については、平成14年度は65歳以上の患者87名のうち、46名(52%)が認定を受け、平成19年度は83名中57名(69%)と、介護保険認定者は増加傾向にあった。介護保険での要介護度も平成18年度以降、要介護3、4の患者の割合が増加していた。また施設入所者も過去6年間で9名から14名に増加し、福祉施設での入所から、医療型療養施設に移る傾向があった。スモン障害度の増悪要因には、医療を要する合併症の併発例の増加が関与しており、結果的に市立札幌病院でのスモン入院患者数の増加にもつながっていた。

### 目 的

過去26年間、北海道内のスモン検診を継続してきた。毎年のスモン検診と療養相談会の継続により、地域医療・ケアシステムが確立され、副次的には地域の

保健・福祉体制との連携によるスモン患者への医療・介護の提供が道内各地域で可能になった。これらのシステムがスモンの在宅療養に寄与した結果を、特に平成14年度以降の6年間を主体に報告する。

### 方 法

スモン検診は道内在住のスモン患者を対象に、地域保健所とスモン基金との協力で継続してきた。検診形態は、在宅訪問・病院・集団検診など、地域特性に合わせて実施してきた。検診チームは、神経内科医、保健師、PTで構成され、スモン患者会事務局も同行した。

平成19年度のスモン検診は、従来同様、道内各地区でおこなった<sup>1-3)</sup>。療養相談会も、函館・室蘭・旭川・釧路、札幌で開催した。

### 結 果

#### 1) 過去6年間のスモン検診率の推移

北海道では、昭和56年度よりスモン検診を開始した。平成19年度の道内のスモン患者は108名であったが、検診数は94名で検診率は87%である。平成14年度以降の6年間では、平成14年度の検診者数は110名(スモン患者総数:124名、検診率:89%)で、検診患者数自体は、経時的には高齢化とともに減少しているが(図1-A)、検診率自体は87-89%代で維持されてい

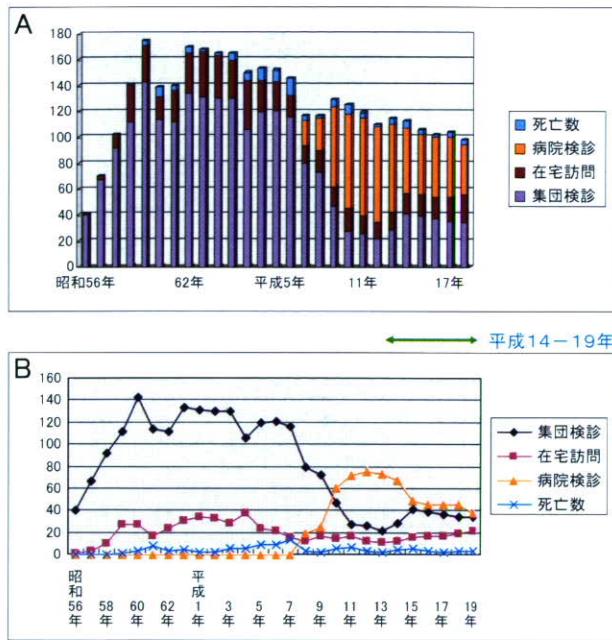


図1 昭和56年度よりのスモン検診

- A. 各年度のスモン患者検診数の推移。縦軸に患者数、横軸に検診年度を示している。  
B. 検診した各年度の検診形態の推移を示している。

る。平成19年度に検診した94名中、38名は病院での検診、34名は集団検診、8名は在宅での訪問検診、残りの14名は入所施設での訪問検診をおこなった。検診形態は、平成14年度以降は、病院での検診数が減少し、在宅訪問が増加していた(図1-B)。在宅訪問症例の増加は、施設入所や在宅診療を受けている患者が増加したためである。平成14年度以降の集団検診例では、家族やスモンの会などのボランティアの介助で受診する例が増加している。平成14年度以降の集団検診例の増加は、高齢化により病院通院が困難で、地域の訪問診療を受ける患者の存在を反映している。

## 2) 療養状況

スモン患者の療養状況は、平成19年度は80名が在宅療養中であったが、他の14名は、2名は介護型療養施設、1名はケアハウス、1名はグループホーム、1名は養護施設、7名は医療型療養施設、2名は一般病院に入所していた。平成14年度より19年度までの6年間では、老人保健施設や特別老人療養施設の入所者が減少し、特殊疾患療養病棟や療養型施設などの医療が主体となる施設入所が増加する傾向があった(図2)。

障害要因自体も平成19年度は、スモンのみは36名

	特殊疾患療養病棟	介護療養型医療施設	介護老人保健施設	介護老人福祉施設	グループホーム	療育施設	合計
平成14年	0名	5名	2名	2名	0名	0名	8名(7.3%)
平成15年	2名	2名	2名	2名	0名	0名	8名(7.5%)
平成16年	4名	2名	1名	1名	1名	0名	9名(8.8%)
平成17年	4名	4名	1名	1名	1名	1名	12名(11.7%)
平成18年	4名	2名	1名	1名	2名	1名	11名(11.1%)
平成19年	7名	4名	0名	0名	2名	1名	14名(14.8%)

図2 各年度のスモンの入所者施設の内訳と年度別推移

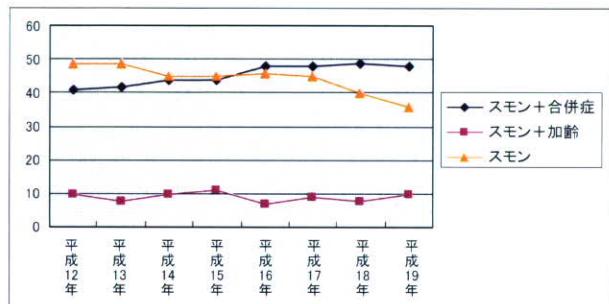


図3 スモンの診察時障害度の障害要因の内容と年度別推移

(38%)で、スモン+合併症によるものが48名(51%)、スモン+加齢が10名(11%)で、平成14年度以後、スモン+合併症の割合が増加し、医療を必要とする合併症がスモン障害度の増悪に関与していた(図3)。

## 3) 介護保険の利用

平成19年度の介護保険については、11名は申請可能年齢に達せず、25名は未申請で、1名は介護保険申請中であった。57名は認定を受けていた。要介護度の内訳は、要支援1が5名、要支援2が10名、要介護1が8名、要介護2が17名、要介護3が9名、要介護4が7名、要介護5が1名である。介護保険の利用経験では、訪問介護は31名(62%)、訪問リハビリは5名(10%)、通所介護およびリハビリは9名(18%)、訪問入浴は10名(21%)、短期入所が8名(18%)であった。要介護度の低い症例では在宅支援サービスを受ける割

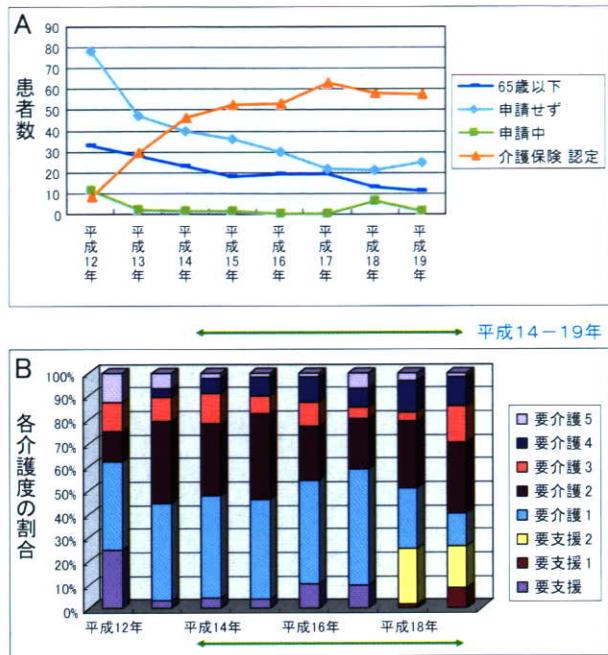


図4 各年度のスモン患者の介護認定と要介護度の割合の推移

- A. 介護保険認定者数、認定申請中および申請していない患者数、65歳以下の患者数の各年度別の推移
- B. 各年度の要介護度の割合の分布

合が多いが、要介護度の高い症例では、施設サービスを利用する傾向が認められた。

過去6年の経過では、介護保険利用者および申請中の数は徐々に増加しつつあり、それらの患者の65歳以上に占める割合は、平成12年度の85名中8名(9%)から、平成14年度は87名中46名(52%)、平成19年度は83名中57名(69%)へと増加している(図4-A)。要介護度についても、平成14年度から平成19年度にかけて、要介護2、3、4の症例が増加していた(図4-B)。

#### 4) スモンの入院医療

市立札幌病院に入院したスモン患者を経時的に検討すると、入院患者数は年度毎に増加する傾向があり、平成11年度は16名であったのが、平成14年度には20名、平成19年度には42名に増加していた(図5-A)。

入院目的別に検討すると、平成14年度以降、スモン自体の治療および合併症治療目的の両者ともに増加しているが、平成19年度は、スモンでの入院の23名中11名は、スモン検診時に認められた廃用障害に対するリハビリ医療目的であった。12名はスモンの異

	合併症の治療	スモンの治療	入院の合計
平成11年	9名	7名	16名
平成12年	11名	7名	18名
平成13年	14名	7名	21名
平成14年	13名	7名	20名
平成15年	15名	11名	26名
平成16年	13名	13名	26名
平成17年	15名	17名	32名
平成18年	17名	20名	37名
平成19年	19名	23名	42名

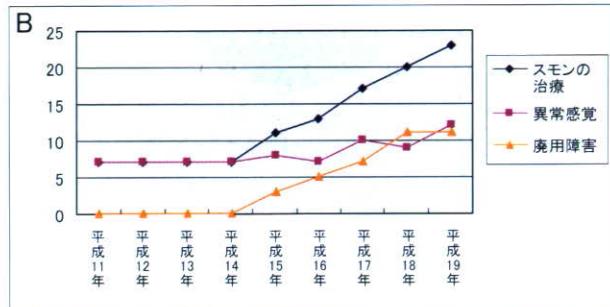


図5 市立札幌病院に入院したスモン患者の件数の各年度の推移

- A. 各年度のスモン患者の入院時の、合併症の治療目的とスモン自体の治療目的の患者数の推移
- B. スモン自体での入院目的の、異常感覚の治療目的と廃用障害のリハビリ目的の各々の患者数の年度別推移

常感覚が冬期間に増強するのを軽減する目的での秋より冬にかけての定期的入院か、寒冷刺激やストレスで異常感覚の急性増悪のためのノイロトロピン特号の点滴目的の入院であった<sup>4,5)</sup>(図5-B)。

ノイロトロピン特号の治療目的の入院を希望する患者には、当初より入院期間と入院中のリハビリ医療などの治療内容の日程を決めた3週間のクリティカルパスを使用した。クリティカルパスは、異常感覚治療目的でのノイロトロピン特号使用例を主に対象とした。また冷感を主訴にしている場合以外ではノイロトロピン特号の効果は乏しく、その場合はリハビリ医療に物理を主体とし、クリティカルパスに取り入れた。

#### 考 察

昭和56年度よりの継続したスモン検診を通して、スモンの地域医療ケア体制の確立を試みてきた(図6)。現在では道内第3次医療圏での基幹病院(地方センター病院)が中心となり、スモン患者の継続医療およびスモン検診が可能になっている<sup>1-3)</sup>。地域医療ケア体制の維持により、スモン患者が地域の基幹施設での通院継続が可能になり、結果的に平成14年度以降もスモ

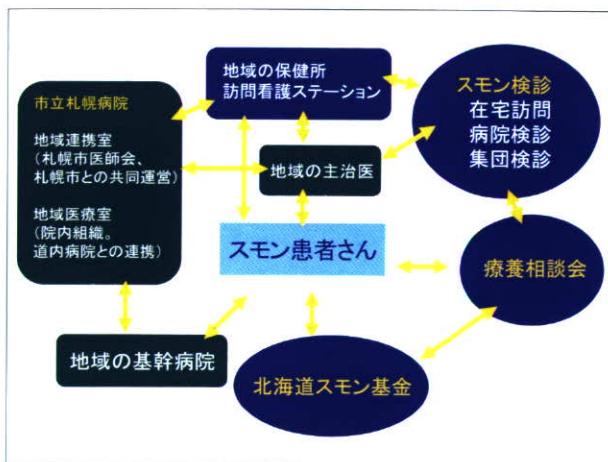


図6 北海道におけるスモン患者の在宅療養支援体制

ン検診率は維持され、スモンの合併症の早期発見が可能になっている。

在宅療養の支援維持のためのスモン患者の介護保険の認定率については、経時的には65歳以上に占める割合は、平成12年度の9%から平成14年度には52%、平成19年度には69%へと増加している。平成18年4月の介護保険の改正後、要介護度が要介護1から要支援2に引き下げられるケースがあり、在宅生活で療養支援に制限が出てきているが、要介護度が2、3、4の症例も増加しており、スモンの障害度増悪を反映していると考えられる。障害度増悪については、スモン自体の増悪が障害要因になっている症例は減少し、スモン+合併症が増悪要因になっている症例の増加が認められた。スモン患者での医療型施設入所例の増加や介護保険での要介護3レベルの増加は、スモンの合併症による障害度の増悪が関与していると考えられる。

スモン患者の医療については、市立札幌病院への入院も経時的には増加する傾向があり、平成14年度より6年の間には、16件から42件に増加していた。入院目的については、スモンの合併症治療目的の増加の他に、高齢化とともに、スモンの廃用障害による運動機能の低下や寒冷刺激などによる異常感覚の増悪による入院例も増加していた。この傾向は、今後もスモン検診時のリハビリ指導や療養相談会の継続の必要性を示唆している。

スモンの異常感覚の冬期間の増悪予防のためのノイロトロピン特号の点滴目的<sup>4,5)</sup>で従来から定期入院さ

れていた患者では、3週間のクリティカルパスの作成により、地方から入院されるスモン患者もリハビリ医療も加えた神経内科的治療を計画的に受けられるというメリットがある。

## 結論

平成14年度からの6年間のスモン検診では、道内のスモン患者数自体は減少したが、検診率は87-89%で維持されている。検診形態は過去6年間で、在宅あるいは施設訪問での検診の割合が増加していた。また介護保険利用については、介護保険認定者は、65歳以上の患者のうち52%から69%へと増加傾向にあった。介護保険での要介護度も要介護2以上の患者の割合が増加し、施設入所者も過去6年間で福祉施設入所から、医療型療養施設に移る傾向があった。その要因として、医療を要する合併症の併発例の増加が関与していた。

## 文献

- 1) 松本昭久ほか:北海道におけるスモン患者の療養実態調査と地域ケアシステム(平成14年度)、厚生労働科学研究費補助金(特定疾患対策研究事業)スモンに関する調査研究班・平成14年度総括・分担研究報告書 P27-30, 2003
- 2) 松本昭久ほか:北海道地区のスモン患者療養実態と地域ケアシステム(平成17年度)、厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成17年度総括・分担研究報告書 P17-20, 2006
- 3) 松本昭久ほか:北海道地区のスモン患者療養実態と地域ケアシステム(平成18年度)、厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成18年度総括・分担研究報告書 P16-19, 2007
- 4) 祖父江逸郎、花籠良一、松本昭久ほか:SMON後遺症に対するノイロトロピンの臨床評価—多施設二重盲検交差比較試験—、医学のあゆみ 143: 233-252, 1987
- 5) 花籠良一、松本昭久、斎田恭子ほか:スモンの薬物治療の改定マニュアル、並びにマニュアルの用途、厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成7年度研究報告書 P179-182, 1996

# スモン患者東北地区検診の総括 —特に介護という観点より—

野村 宏（財団法人広南会広南病院）  
糸山 泰人（東北大学大学院医学系研究科神経内科）  
高田 博仁（国立病院機構青森病院）  
千田 富義（秋田県立リハビリテーション・精神医療センター）  
千田 圭二（国立病院機構岩手病院）  
大井 清文（いわてリハビリテーションセンター）  
片桐 忠（山形県立河北病院）  
杉浦 嘉泰（福島県立医科大学医学部神経内科学講座）

## 要 旨

過去6年間にわたり施行された東北6県(福島、宮城、山形、岩手、秋田及び青森の各県)のスモン患者検診時の補足調査「介護に関するスモン現状調査個人票」に基づく面接調査結果を検討した。一段と高齢化が進み(平成19年度で平均年齢76.4歳)、合併症も多くなり、白内障、高血圧、消化器疾患(肝・胆以外)、心疾患の他、特に脊椎・四肢関節疾患(骨折を含む)などは、直接、身体的ADLの低下に影響していると思われる。中等度以上の重症度と評価され、結果的に、何らかの介護を必要とする患者は一貫して多いが、その中で介護認定を受けた者の割合は、明らかに高くなっている。介護保険制度下で、より適切で安定した療養環境の調整が求められる。

## 目 的

スモン患者の療養の現況と問題を、特に介護という観点から明らかにする。

## 方 法

平成14年度以降、平成19年度に至る6年間にわたり施行された東北6県(福島、宮城、山形、岩手、秋田及び青森の各県)のスモン患者検診時の補足調査「介護に関するスモン現状調査個人票」に基づいた面接調査の結果をまとめ<sup>1-6)</sup>。

表1-a 東北地区スモン患者の検診受診者数

	患者総数(人)	男性(人)	女性(人)
平成14年度	88	22	66
平成15年度	85	21	64
平成16年度	83	21	62
平成17年度	83	22	61
平成18年度	81	21	60
平成19年度	71	17	54

## 結果並びに考察

### (A) 検索対象となった患者背景

検診受診者数は、平成14年度88名であったが、平成19年度には71名に減少した(表1-a)。男女比は1:3で一定している。平均年齢は、平成14年度72.4歳から平成19年度76.4歳で、一段と高齢化が進んでいる(表1-b)。

### (1) スモン患者の受診時の重症度

患者の重症度は、スモン独自の症状と合併症による影響とを総和して評価されることになるが、中等度以上が多数を占めており、重度および極めて重度も少なくない(表2-a)。何らかの合併症を有する者は一貫して多く、各年度を通じて、白内障、高血圧、消化器疾患(肝・胆以外)、心疾患などの眼科・内科疾患の他、脊椎・四肢関節疾患(骨折を含む)など、直接、身体

表1-b スモン患者の年齢分布

年齢(歳)	H14年(人)	H15年(人)	H16年(人)	H17年(人)	H18年(人)	H19年(人)
50～54	3	3	4	1	1	0
55～59	3	2	2	3	3	2
60～64	9	11	7	6	3	2
65～69	18	13	11	14	13	9
70～74	20	27	22	25	22	20
75～79	15	12	17	12	14	15
80～84	11	7	11	15	14	12
85以上	9	10	9	7	11	11
平均年齢	72.4歳	72.1歳	73.1歳	73.2歳	75.0歳	76.4歳

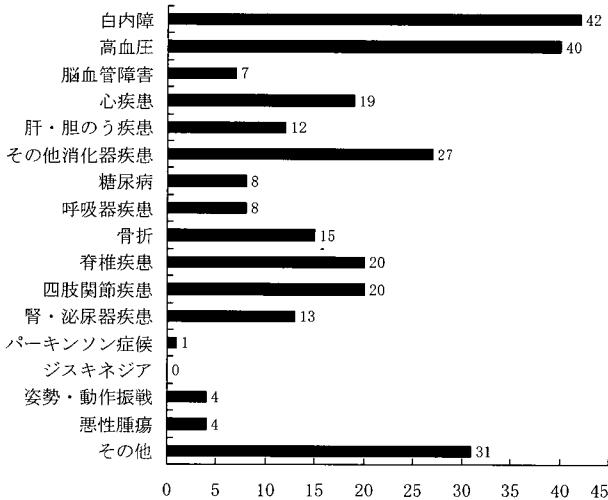


図1 スモン患者の身体合併症

患者総数71人・合併症有り69人 合併症なし2人(男性0、女性2)

的ADLの低下に寄与してしまうものが多い(図1)。

## (2) 日常生活動作の現況

日常生活動作において、何らかの介護を必要とする者は、各年度を通じて40数名いる(表2-b)。実際に介護が必要な場面としては、移動・歩行や外出時が最多となっており(表2-c)、スモン本来の症状と、合併症として多い脊椎・四肢関節疾患(骨折を含めて)の症状から容易にうなづけるところである。

日常生活動作の中での主たる介護者は、やはり、配偶者を始めとして、家族が多いが(表2-d)、一方では、意に反して、適当な介護者が身近にいないといった現

表2-a 診察時の重症度(身体合併症による影響も含む)

	H14年(人)	H15年(人)	H16年(人)	H17年(人)	H18年(人)	H19年(人)
極めて重度	2	3	2	2	4	2
重 度	20	24	15	17	19	16
中等度	45	38	43	42	38	35
軽 度	19	20	18	22	19	18
極めて軽度	2	0	5	0	1	0

表2-b 日常生活の中での介護の有無

	H14年(人)	H15年(人)	H16年(人)	H17年(人)	H18年(人)	H19年(人)
毎日介護してもらっている	17	19	17	21	22	17
必要な時介護してもらっている	30	30	28	26	25	23
介護は必要ない	41	36	35	35	32	31
わからない	0	0	3	1 (入院中)	2	0
総 数	88	85	83	83	81	71

表2-c 日常生活の各場面における介護・介助の必要度

	平成14年度	平成19年度
食 事	35(39.8%)	27(38.0%)
移動・歩行	40(45.5%)	28(39.4%)
入 浴	34(38.7%)	22(31.0%)
用 便	24(27.3%)	15(21.1%)
更 衣	26(29.5%)	20(28.2%)
外 出	61(69.3%)	44(62.0%)
総数(人)	88	71

表2-d 主介護者の内訳

	平成14年度	平成19年度
配偶者	44(50.0%)	17(42.5%)
息子・娘	17(19.3%)	7(17.5%)
嫁・婿	9(10.2%)	5(12.5%)
兄弟姉妹	3(3.4%)	3(7.5%)
父親・母親	0	0
その他の家族	1(1.1%)	0
知人・友人	0	2(5.0%)
入所(入院)中の施設職員	0	4(10.0%)
ホームヘルパー	9(10.2%)	13(32.5%)
その他	15(17.0%)	4(10.0%)

表3-a 介護保険の申請状況

	平成14年度	平成19年度
申請した	24(27.3%)	34(47.9%)
申請していない	63(71.6%)	37(52.1%)
わからない	1(1.1%)	0
総数(人)	88	71

表3-b 介護を必要とする者の中で介護認定を受けた者の割合

	H14年 (人)	H15年 (人)	H16年 (人)	H17年 (人)	H18年 (人)	H19年 (人)
介護を必要とする者	47	49	45	47	47	40
介護認定を受けた者	22	28	27	31	36	32

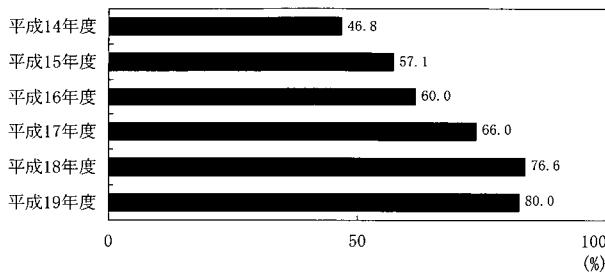


表3-c 介護認定結果

	平成14年度	平成19年度
自立	0	1(2.9%)
要支援	2(9.1%)	7(20.6%)
要介護1	13(59.1%)	7(20.6%)
要介護2	4(18.2%)	7(20.6%)
要介護3	1(4.5%)	2(5.9%)
要介護4	2(9.1%)	6(17.6%)
要介護5	0	2(5.9%)
まだ認定を受けていない	0	1(2.9%)
わからない	0	1(2.9%)
総数	22	34

実がある。

#### (B) 介護保険制度にのっとった介護サービスの利用

##### (1) 介護保険制度の利用

介護保険を申請した患者は平成14年度24名であったものが、平成19年度には34名と増加している（表3-a）。各年度を通じて介護を必要とする40数名の中で、介護認定を受けた者の割合も、平成14年度46.8%から、

表3-d 介護サービスの利用内容

	平成14年度	平成19年度
訪問介護	11	15
訪問看護	0	3
訪問リハビリ	1	2
デイサービス	5	5
デイケア	3	4
訪問入浴	0	3
ショートステイ	0	2
居宅介護支援	0	10
福祉用具購入・貸与	4	7
住宅改修	3	4
介護老人福祉施設	1	0
介護保険施設	0	2
介護療養型医療施設	0	0
その他	0	2
総数(人)	17	26

※複数回答あり

表4 難治性疾患等による公的福祉サービスの利用

受給しているサービス	平成14年度	平成19年度
健康管理手当	68	61
難病見舞金・手当	39	18
鍼・灸・マッサージ公費負担	23	17
タクシーデ補助	0	18
給食サービス	3	3
保健師訪問指導	6	5
身体障害者手帳	85	67
その他	36	6
総数(人)	260	195

※複数回答あり

平成19年度80.0%と明らかに上昇している（表3-b）。さらに、要介護度も、平成14年度では要介護1と2が主体（77.3%）であったが、平成19年度では要介護4と5が23.5%を占めるにいたっている（表3-c）。

##### (2) 介護サービスの利用状況

介護サービス利用内容としては、年度を問わず、訪問介護（ヘルパー派遣）、デイサービス、デイケアや福祉用具の貸与が主となっている（表3-d）。なお、難治性疾患および身体障害者に対する公的福祉サービスに関しては、ほとんどの患者が、従来通り、健康管理手当や身体障害者手帳を利用しておらず、鍼灸マッサージ公費負担等の利用も同様の状況である（表4）。

##### (3) 将来の介護に対する不安

この6年間の調査を通じ、常に、大半の患者さんが、

**表5 将来の介護に対する不安の有無とその内容**

不安の有無	平成14年度	平成19年度
不安に思うことなし	14	14
不安に思うことあり	67	52
わからない	7	5
総数(人)	88	71
不安の内容	平成14年度	平成19年度
介護者の高齢化	34	19
介護者の健康状態や疲労	37	21
介護者が働いていて時間がとれない	7	5
適当な介護者が身近にいない	12	14
介護費用の負担が重い	14	6
介護サービスの適当な機関がない	3	3
その他	6	18
※複数回答あり		

将来の介護に対する不安を抱きながら療養されている実態が浮かびあがっている(表5)。既述のように、主たる介護者が配偶者である場合が現在でも最も多いため、その介護者の高齢化や健康問題が不安の根幹にあり、深刻である。

## 結論

今後益々の高齢化と共に、身体的ADLの低下に直接影響を与える各種合併症の増加が懸念される。これまで介護に尽くして来られた配偶者自身の高齢化と健康問題も深刻である。介護保険制度下での介護サービスの利用も、この6年間で確実に増えつつある。基礎疾患の別なく介護度に応じて提供される一般的なサービスにとどまることなく、スモン独自の障害特性を踏まえた、より適切で安定した療養環境の調整が求められる。

## 文献

- 1) 高瀬貞夫ほか：東北地区におけるスモン患者の検診－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(特定疾患対策研究事業)スモンに関する調査研究班・平成14年度総括・分担研究報告書，p31-35，2003
- 2) 高瀬貞夫ほか：東北地区におけるスモン患者の検診(平成15年度)－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成15

年度総括・分担研究報告書，p28-32，2004

- 3) 野村 宏ほか：東北地区におけるスモン患者の検診(平成16年度)－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成16年度総括・分担研究報告書，p26-29，2005
- 4) 野村 宏ほか：東北地区におけるスモン患者の検診(平成17年度)－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成17年度総括・分担研究報告書，p21-24，2006
- 5) 野村 宏ほか：東北地区におけるスモン患者の検診(平成18年度)－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成18年度総括・分担研究報告書，p20-24，2007
- 6) 野村 宏ほか：東北地区におけるスモン患者の検診(平成19年度)－特に介護に関する調査結果について－，厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班・平成19年度総括・分担研究報告書，p18-22，2008

## 関東・甲越地区におけるスモン検診の総括

水谷 智彦（日本大学医学部内科学系神経内科学分野）  
鈴木 裕（ ）  
大竹 敏之（東京都保健医療公社荏原病院神経内科）  
岡本 幸市（群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学）  
岡山 健次（さいたま赤十字病院神経内科）  
里宇 明元（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室）  
塩澤 全司（山梨大学医学部神経内科）  
大越 教夫（筑波技術大学保健科学部保健学科）  
田中 恵子（国立病院機構西新潟中央病院統括診療部）  
角田 尚幸（国立身体障害者リハビリテーション病院神経内科）  
中瀬 浩史（虎の門病院神経内科）  
中野 今治（自治医科大学神経内科）  
長谷川一子（国立病院機構相模原病院神経内科）  
橋本 修二（藤田保健衛生大学衛生学講座）  
服部 孝道（千葉大学大学院医学研究院神経内科学）  
水落 和也（横浜市立大学附属病院リハビリテーション科）

### 要 旨

昭和63年度から今年度（平成19年度）までの20年間、関東・甲越地区にて行ってきたスモン検診のうち、平成14年度から今年度（平成19年度）までの6年間の検診を中心に統括して、スモン患者の現況を明らかにした。

過去20年間における検診受診者数は徐々に減少し、過去6年間で受診者数は215名から152名と29.3%減少していた。また、今年度までの20年間に検診を受けた累計受診者数は671名に達した。なお、チームリーダーが検診案内を送付した「東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県」の574名のうち、90名（約15%）がスモン検診を受診していた。

検診受診者の年齢分布は、平成14年度では75歳以上が39%であったのに対し、平成19年度では56%であり、高齢化が目立っていた。しかし、診察時の障害度は、平成14年度では「中等度以上」が70%であったが、平成19年度では61%と減少していた。また、障害度

の要因としては、平成14年度と平成19年度とはほぼ同じであり、「スモンと加齢を含む合併症」が約2/3を占めていた。Barthelインデックスの分布および「最近1年間の転倒しやすさ」の割合はいずれも平成14年度と平成19年度とではほぼ同様であり、この6年間でスモン患者のADLは安定していた。

以前に我々が行ったアンケート調査では、検診を受診しない理由としては、「体が検診に行ける状態ではない」が最も多く、次いで「病院が遠い」、「検診を受けても良くならない」、「近医に通院中である」の順であり、この4要因が76%を占めていたが、我々の経験では「検診担当者の変更」という要因も関係すると感じている。

高齢化が目立っているにもかかわらず最近の6年間における検診受診者のADLは安定した状態を保っているように思えるが、これには、スモン検診受診可能な患者を解析対象としているためかもしれない。今後の検診受診者数を維持～増加させるには、検診を受

けやすい環境を整える事が最も重要であると考えられる。

## 目的

今回の研究目的は、昭和63年度から今年度（平成19年度）までの20年間、関東・甲越地区にて行ってきたスモン検診のうち、平成14年度から今年度までの6年間の検診を中心に統括して、スモン患者の現況を明らかにすることである。

## 対象と方法

スモン患者に対し、関東・甲越地区のうち主に1都3県（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県）に在住する患者（平成14年度には670名、平成19年度は574名）にはチームリーダーが検診案内を郵送し、それ以外の5県（栃木県・茨城県・群馬県・新潟県・山梨県）では主に検診担当者が連絡した。検診後に送付された「スモン現状調査個人票」の分析結果とスモン医療システム委員会からの集計資料をもとに、過去6年間を中心にスモン患者の状況の推移を分析した。

## 結果

### 1. 検診受診者数の推移（図1）

過去20年間における検診受診者数の推移を図1に示す。検診受診者数は徐々に減少し、平成13年度～平成19年度までの受診者数/新規受診者数は、それぞれ215/16：193/6：195/2：184/1：162/5：142/3：152/10（名）であり、過去6年間で受診者数は215名から152名と29.3%減少していた。検診を開始した昭和63年度から今年度までに検診を受けた累計受診者数は671名に達した（図2）。チームリーダーが検診案内を送付した「東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県」の574名のう

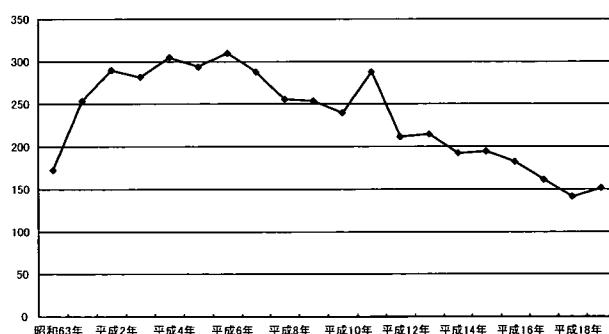


図1 過去20年間におけるスモン検診受診者数の推移

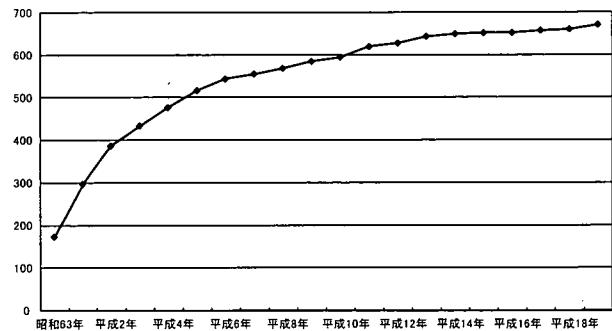


図2 過去20年間におけるスモン検診累計受診者数の推移

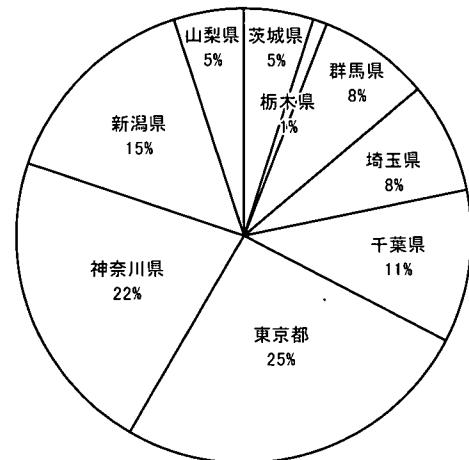


図3 地域別受診者数（平成19年度：152名）

ち、90名（約15%）がスモン検診を受診した。関東・甲越地区の今年度受診者152名の内訳は例年とほぼ同様であり、東京都が最も多く、次いで神奈川県、新潟県、千葉県、埼玉県、群馬県の順であり、東京都・神奈川県の2地域で47%を占めていた（図3）。

### 2. スモン検診受診者の実態

1) 検診受診者の年齢分布は、平成14年度では75歳以上が39%（図4A）であったのに対し、平成19年度では56%（図4B）であり、高齢化が目立っていた。

2) 診察時の障害度は、平成14年度では「中等度以上」が70%（図5A）を占めていたが、高齢化が進んでいくにもかかわらず平成19年度では61%（図5B）と減少していた。また、障害度の要因としては、平成14年度（図6A）と平成19年度（図6B）とはほぼ同じで