

スモン患者における COVID-19 感染拡大の影響

～ 第 2 回調査 ～

久留 聡 (国立病院機構鈴鹿病院脳神経内科)

野田 成哉 (国立病院機構鈴鹿病院脳神経内科)

研究要旨

スモン (Subacute myelo-optico-neuropathy ; SMON) 患者における COVID-19 (coronavirus disease 2019) 感染拡大の影響についてアンケート調査を行った。2022 年 6 月に、全国の 938 人のスモン患者にアンケート用紙を送付した。2022 年 7 月から 8 月の間に 445 人 (回収率 47.4%) のスモン患者から返送があり、解析を行った。445 人 (男性 121 人、女性 324 人) の平均年齢は 83.6 ± 7.7 歳で、65 歳未満は 3 人であった。感染拡大の影響により、121 人 (27.2%) がスモン検診方法に変化ありと回答した。COVID-19 に感染したスモン患者は 12 人 (2.7%) であった。また、COVID-19 感染拡大の影響あったと回答したスモン患者の割合は、診療 18.9%、在宅サービス 8.5%、日常生活 40.9%、何らかの支援 10.1%、健康状態の変化 36.2% であった。その例として、人との関わりの減少、運動不足、精神的ストレスの増加などがあった。COVID-19 ワクチンは、396 人 (89.0%) が 1 回以上接種しており、368 人 (82.7%) で 3 回以上接種していた。本調査の結果、スモン患者は COVID-19 感染拡大の影響を強く受けていると考えられた。

A. 研究目的

スモン (Subacute myelo-optico-neuropathy ; SMON) は、1950 年代から 1960 年代にかけて、日本で多発した神経疾患である。腹部症状が先行し、下肢の痙性麻痺、異常知覚、感覚障害をきたし、視力障害を伴う。スモンの原因が整腸剤キノホルムであることが判明した 1970 年以降、新規発生患者はない^{1),2)}。その後、スモン患者による国と製薬会社を相手にした集団訴訟が起り、恒久対策として、原因追求と治療法の開発とともに、検診などで予後追跡と健康管理を行うことになった。スモン患者に対する検診事業は、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」で行われている³⁾。全国のスモン患者は 1970 年に約 11,000 人であったが、徐々に減少し、2002 年の調査で約 3,000 人、2020 年の調査で約 1,000 人となっている^{2),4)}。

2019 年の終わりから、COVID-19 (coronavirus

disease 2019) の感染が拡大し、世界中の人々の生活や習慣が大きく変化した⁵⁾。高齢者や基礎疾患のある患者は、COVID-19 感染により、重篤化することが報告された⁶⁾。2020 年 9 月から 10 月に、我々は COVID-19 感染拡大がスモン患者の療養生活に及ぼす影響について、第 1 回アンケート調査を行った。その結果、COVID-19 に感染したスモン患者はいなかったが、外出制限、面会制限などにより、身体症状、精神症状に影響が出ていることがわかった⁴⁾。その調査後、COVID-19 感染はさらに拡大したが、COVID-19 の治療法が確立し、感染予防のために COVID-19 ワクチンが普及した^{7),8)}。今回我々は、スモン患者における COVID-19 感染拡大の影響について、第 2 回アンケート調査を行った。

B. 研究方法

2022 年 6 月に、全国の 964 人のスモン患者のうち、

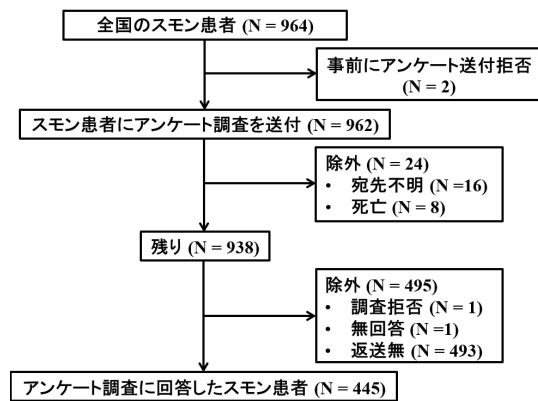


図1 アンケート調査のフローチャート

表1 アンケート調査内容

患者の状態	年齢 性別 運動機能 (支え無しで歩行可能、支持あれば歩行可能、座位保持可能だが歩行不能 座位保持不能) 生活形態 (自宅、施設、病院) 居住地 (北海道、東北、関東・甲信越、東海・北陸、近畿、中国・四国 九州)
スモン検診	スモン検診状況 (毎年、2-3年に1回、今までに数回受診、検診は受けていない) COVID-19による検診方法の変化 (あり、なし)
COVID-19感染拡大の影響	COVID-19感染 (自分や周囲の人を含め感染者はいない、周囲の人が感染した、自分が感染した) 診療に影響 (あり、なし) 在宅サービスに影響 (あり、なし) 日常生活に影響 (あり、なし) 何らかの支援 (あり、なし) 健康状態の変化 (あり、なし)
COVID-19ワクチン	COVID-19ワクチン接種回数 (受けていない、1回、2回、3回、4回、受けてない) 副反応の有無 (あり、なし)

事前に調査を拒否された2人を除いた962人にアンケート用紙を送付した。16人が宛先不明、8人が死亡されていたため、最終的に残りの938人の患者にアンケート用紙を送付した。2022年7月から8月に445人(回収率47.4%)の患者から返送があり、解析を行った(図1)。アンケート調査内容は、患者の状態、スモン検診、COVID-19感染拡大の影響、COVID-19ワクチンについてである(表1)。質問項目ごとにフリーコメント欄を設けた。本研究は、国立病院機構鈴鹿病院長の倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

スモン患者445人(男性121人、女性324人)の平均年齢は83.6±7.7歳(56~101歳)で、65歳未満は3

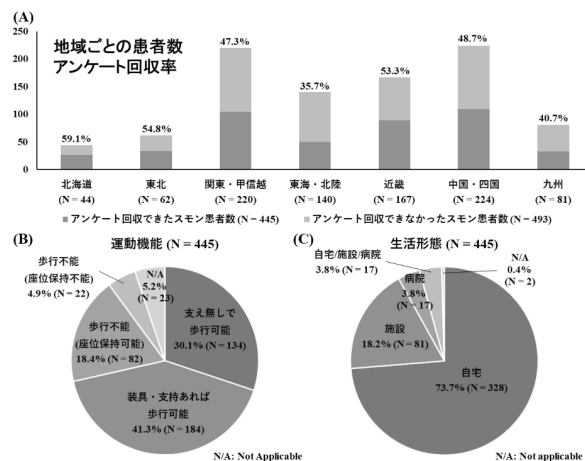


図2 (A) 地域別の患者数とアンケート回収率 (B) 運動機能 (C) 生活形態

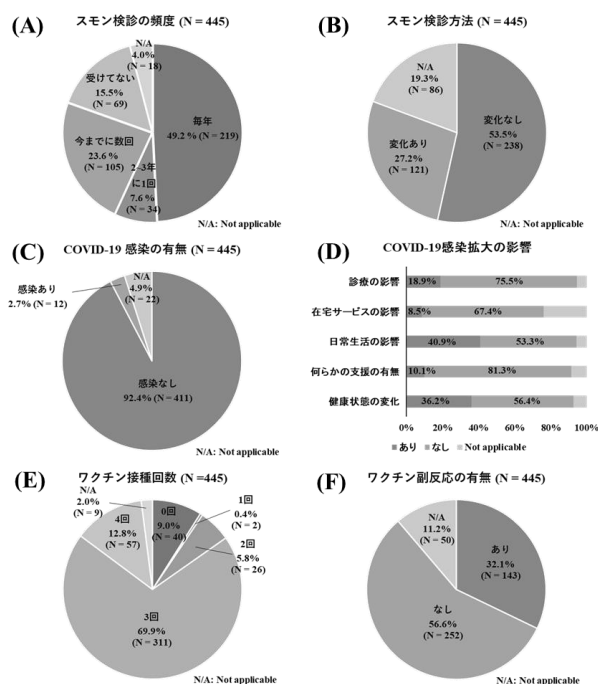


図3 (A) スモン検診の頻度 (B) スモン検診方法 (C) COVID-19 感染の有無 (D) COVID-19 感染拡大の影響 (E) ワクチン接種回数 (F) ワクチンの副反応

人であった。地域別の患者数とアンケート回収率、運動機能、居住地を図2に示した。地域別のアンケート回収率は35.7~59.1%であった。支え無しで歩行可能な患者の割合は30.1%、自宅で生活されている患者の割合は73.7%であった。

1. スモン検診

スモン検診状況について、毎年受けている219人(49.2%)、2~3年に1回受けている34人(7.6%)、今

までに数回受けた 105 人 (23.6%)、受けたことがない 69 人 (15.5%) であった (図 3A)。感染拡大の影響により、121 人 (27.2%) がスモン検診方法に変化ありと回答した (図 3B)。検診方法の変化は、対面診察からオンライン診察や電話診察に変わった、COVID-19 感染拡大により保健所業務が逼迫し検診がなかった、などであった。

2. COVID-19 感染拡大の影響

COVID-19 に感染したスモン患者は 12 人 (2.7%) であった (図 3C)。家族や介護者が感染したと回答したスモン患者は 31 人 (7.0%) であった。また、COVID-19 感染拡大の影響あったと回答したスモン患者の割合は、診療 18.9% (具体例：診療の制限、面会の制限、投薬のみ、オンライン診療)、在宅サービス 8.5% (具体例：鍼灸の制限、訪問介護の制限、リハビリテーションの制限、デイケアの制限)、日常生活 40.9% (具体例：外出制限、人との関わりの減少、運動不足、精神的ストレスの増加)、何らかの支援 10.1% (具体例：マスク、国からの補助金)、健康状態の変化 36.2% (具体例：感覚障害や痛みの悪化、認知機能の悪化、精神症状の悪化) であった (図 3D)。

3. COVID-19 ワクチン

スモン患者において、COVID-19 ワクチンは、396 人 (89.0%) が 1 回以上接種しており、368 人 (82.7%) で 3 回以上接種していた。一方で、ワクチンを接種していない患者は 40 人 (9.0%) であった (図 3E)。ワクチンを接種していない理由として、副反応、国が信用できない、ワクチンは薬害、などがあった。COVID-19 ワクチンの副反応は、ありが 143 人 (32.1%)、なしが 252 人 (56.6%) であった (図 3F)。副反応の例として、接種部位の発赤、痛み、リンパ節腫脹、倦怠感、発熱、筋肉痛、頭痛、などがあった。

4. COVID-19 に感染したスモン患者としなかった患者の比較

COVID-19 に感染したスモン患者としなかった患者において、年齢や性別で有意差はなかった。地域別では、関東甲信越地域が多かった。3 回以上のワクチン

表 2 COVID-19 に感染したスモン患者としなかった患者の比較

	感染あり (N = 12)	感染なし (N = 412)	p 値
男：女	3:9	110:302	0.90
年齢 (歳)	84.1 ± 7.1	83.5 ± 7.8	0.14
関東甲信越地域：他の地域	6:6	92:320	<0.05
ワクチン接種回数 (3回以上：2回以下)	9:3	348:58 *	0.30

*6人の患者はデータなし

表 3 第 1 回調査と第 2 回調査の比較

	第 1 回調査 (N = 552) 2020年9月~10月	第 2 回調査 (N = 445) 2022年7月~8月	p 値
男：女	131:421	121:324	0.21
年齢 (歳)	82.1 ± 8.5	83.6 ± 7.7	<0.005
アンケート回収率 (%)	53.2	47.4	<0.05
支え無しで歩行可能 (%)	31.9	30.1	0.55
COVID-19に感染 (%)	0	2.7	<0.0005
診療に影響あり (%)	22.1	18.9	0.21
在宅サービスに影響あり (%)	7.9	8.5	0.75
日常生活に影響あり (%)	43.5	40.9	0.41
何らかの支援あり (%)	12.9	10.1	0.18
健康状態の変化あり (%)	35.0	36.2	0.69

接種の有無で、感染の有無に有意差はなかった (表 2)。

D. 考察

COVID-19 感染拡大により、高齢者や慢性神経筋疾患の患者に特に大きな影響を与えていることが報告されている^{4), 9), 10)}。多くのスモン患者は、現在でも感覚障害、疼痛といったキノホルムによる後遺症に悩まされている。後遺症の症状軽減のために、鍼灸の治療を受けている患者は多いが、COVID-19 感染拡大による制限で、症状が悪化したと感じた患者がいたことは痛ましいことである。

スモン検診は、毎年実施され、その結果は国の政策や患者の管理に役立てられる¹¹⁾。検診は、COVID-19 感染拡大前までは、対面で実施されていた。しかし、COVID-19 感染拡大の影響で、従来は対面で行っていた診察をオンライン診察や電話診察に変わった地域もあった。対面診察でなければ検診は受けないとアンケートに記載したスモン患者も何人がいた。オンライン診察は、高齢者の多いスモン患者にとって実施困難な場合があり、今後対応を検討しなければならない。

COVID-19 感染拡大がスモン患者の療養生活に及ぼす影響について、今回の調査と第 1 回調査と比較した (表 3)。今回の調査では、第 1 回と比較して、高齢化

が進み、アンケート回収率は悪化した。COVID-19 感染拡大により、診療、在宅サービス、日常生活、何らかの支援、健康状態の変化に影響があったと回答した割合は、今回と第 1 回と比較して、有意差はなかった。以上から、引き続きスモン患者は COVID-19 感染拡大の影響を強く受けていると考えられた。

今回の調査は 2022 年 7 月から 8 月に行い、COVID-19 に感染しているスモン患者は 12 人 (2.7%) であった。国内の COVID-19 感染者の累計は、2022 年 6 月末で約 900 万人 (7.2%)、8 月末で 1900 万人 (15.2%) であることを考慮すると¹²⁾、スモン患者が COVID-19 に感染した割合は少ない。高齢者や基礎疾患のある患者は、COVID-19 感染により重症化しやすいことが言われており、スモン患者一人一人が、感染予防を心がけた可能性がある。

COVID-19 ワクチンによる副反応があったスモン患者は、143 人 (32.1%) であったが、副反応の症状の種類や割合は、既報告と比較して大きな差はなかった^{13), 14)}。

スモン患者 445 人中 442 人 (99.3%) が 65 歳以上の高齢者であり、そのうち 366 人 (82.8%) が 3 回以上 COVID-19 ワクチンを接種していた。国内で、3 回以上ワクチンを接種した 65 歳以上の人は、2022 年 6 月末で 89.9%、8 月末で 90.5% であることを考慮すると¹⁵⁾、スモン患者のワクチン接種率は低かった。キノホルムの薬害の経験から、ワクチンが薬害であると考えているスモン患者がおり、今後ワクチンについて十分な説明が必要である。

今回の調査は、国内の COVID-19 感染の第 7 波のピークの時期と重なり、また COVID-19 ワクチンの 4 回目の接種が開始されて間もない時期であった。そのため、COVID-19 に感染したスモン患者やワクチン接種率が短時間で変化している可能性がある。また、スモン患者が COVID-19 感染により重症化したかどうかは今回の調査ではわからなかった。

E. 結論

今回の調査で、第 1 回調査に引き続き、スモン患者は COVID-19 感染拡大の影響を大きく受けていることがわかった。今後も「スモンに関する調査研究班」が

中心となって、患者に COVID-19 対策を講じることが重要である。

G. 研究発表

スモンに関する調査研究班令和 4 年度研究報告会
2023 年 2 月 3 日 AP 八重洲 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) Sobue I, Ando K, Iida M, et al. Myeloneuropathy with abdominal disorders in Japan. A clinical study of 752 cases. *Neurology* 1971 ; 21 : 168-173.
- 2) Konagaya M, Matsumoto A, Takase S, et al. Clinical analysis of longstanding subacute myelo-optico-neuropathy: sequelae of clioquinol at 32 years after its ban. *J Neurol Sci* 2004 ; 218 : 85-90.
- 3) 小長谷正明. スモン キノホルム薬害と現状. *Brain Nerve* 2015 ; 67 : 49-62
- 4) 久留聡. 新型コロナウイルス感染拡大がスモン患者の療養生活に及ぼす影響. *医療* 2021 ; 75 : 457-463
- 5) Güner R, Hasanoğlu I, Aktaş F. COVID-19: prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci* 2020 ; 50 : 571-577.
- 6) Lamberghini F, Testai FD. COVID-2019 fundamentals. *J Am Dent Assoc* 2021 ; 152 : 354-363.
- 7) Jeong J, Choi HS. Sudden sensorineural hearing loss after COVID-19 vaccination. *Int J Infect Dis* 2021 ; 113 : 341-343.
- 8) Zheng C, Shao W, Chen X, et al. Real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: a literature review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* 2022 ; 114 : 252-260.
- 9) Stojanov A, Bozovic I, Stojanov J, et al. The influence of the COVID-19 pandemic on patients with chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. *Clin Neurol Neurosurg* 2021 ; 205 : 106654.
- 10) Matsumura T, Takada H, Kobayashi M, et al. A

- web-based questionnaire survey on the influence of coronavirus disease-19 on the care of patients with muscular dystrophy. *Neuromuscul Disord* 2021 ; 31 : 839-846.
- 11) 久留聡. スモン原因解明から 50 年. 2021 ; 61 : 109-114.
- 12) WHO coronavirus (COVID-19) dashboard. World Health Organization Web Site.
<https://covid19.who.int>.
(accessed on 30 June, and 31 August 2022).
- 13) Kaur RJ, Dutta S, Bhardwaj P, et al. Adverse Events Reported From COVID-19 Vaccine Trials: A Systematic Review. *Indian J Clin Biochem* 2021 ; 36 : 427-439.
- 14) Menni C, Klaser K, May A, et al. Vaccine side-effects and SARS-CoV-2 infection after vaccination in users of the COVID Symptom Study app in the UK: a prospective observational study. *Lancet Infect Dis* 2021 ; 21 : 939-949.
- 15) Prime Minister and his Cabinet. Novel Coronavirus Vaccines.
<https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/vaccine.html>
(accessed on 30 June, and 31 August 2022).