事務局使用	県No.	個人No.

ADLおよび介護に関する現状調査

面接記録

面接日	H　　年　　月　　日	面接場所	
面接者	氏名：　　職種：　　所属：		

D．日常生活

a．一日の生活（動き）：1. 一日中寝床についている　2. 寝具の上で身を起こしている
3. 居間や病室で座っていることが多い　4. 家や施設の中をかなり移動する
5. 時々は外出する　6. ほとんど毎日外出している

b．日常生活動作

Barthelインデックス

	自立	一部介助	全介助
1. 食事(食物を刻んでもらった場合＝介助)	10	5	0
2. ベッドへの移動, 起き上り, ベッドからの移動	15	10　5	0
3. 整容(洗顔, 整髪, ひげそり, 歯磨き)	5	0	0
4. トイレ動作(衣服着脱, 後始末)	10	5	0
5. 入浴(一人で)	5	0	0
6. 平地歩行(50m 以上, 装具・杖使用す)	15	10	0
＊歩行不能の場合(車椅子)	5	0	0
7. 階段昇降(手摺, 杖使用す)	10	5	0
8. 更衣(靴紐結び, ファスナー留め, 装具着脱などを含む)	10	5	0
9. 排便	10	5(時に失禁)	0
10. 排尿	10	5(時に失禁)	0

合計スコア　　点

最高点 100 点
（完全自立）
最低点　0 点
（全 介 助）

註：要監視は一部介助とする

c．生活内容　老研式活動能力指標（TMIG　Index of Competence）

（1）バスや電車を使って一人で外出できますか……1. は　い　2. いいえ
（2）日用品の買い物ができますか……1. は　い　2. いいえ
（3）自分で食事の用意ができますか……1. は　い　2. いいえ
（4）請求書の支払いができますか……1. は　い　2. いいえ
（5）銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか……1. は　い　2. いいえ
（6）年金などの書類が書けますか……1. は　い　2. いいえ
（7）新聞を読んでいますか……1. は　い　2. いいえ
（8）本や雑誌を読んでいますか……1. は　い　2. いいえ
（9）健康についての記事や番組に関心がありますか……1. は　い　2. いいえ
（10）友だちの家を訪ねることがありますか……1. は　い　2. いいえ
（11）家族や友だちの相談にのることがありますか……1. は　い　2. いいえ
（12）病人を見舞うことができますか……1. は　い　2. いいえ
（13）若い人に自分から話しかけることがありますか……1. は　い　2. いいえ
（14）職業(パートを含む)に就いていますか……1. は　い　2. いいえ

d．生活の満足度

1. 満足している　2. どちらかというと満足　3. なんともいえない
4. どちらかというと不満足　5. まったく不満足である

e．転倒（最近1年間の）

1. 転んだことはない　2. 倒れそうになったことがある　3. しばしば倒れそうになった
4. 転倒したことがある（　回／年：家屋内，庭，外出中：怪我をした，骨折をした：部位＿＿＿＿＿＿）

事務局使用	県No.	個人No.

E．家族

a．同居家族数＿＿＿＿＿＿名（本人も含めて）

b．配　偶　者　1.あり　なし（2.死別　3.離婚　4.未婚　5.別居）

c．家 族 構 成（同居家族に○）

1.一人暮らし　2.配偶者　3.息子　4.嫁　5.娘　6.婿　7.父　8.母

9.祖父　10.祖母　11.兄弟　12.姉妹　13.孫　14.その他（　　）

d．主に家計を支える人（　　）

F．あなたは，日常の生活の中で介護をしてもらっていますか

1.毎日介護をしてもらっている

2.必要なときに介護をしてもらっている

3.必要だが介護者がいない

4.介護は必要ない

5.分からない

G．主に介護をしてくれているのは，どなたですか

1.配偶者　2.息子　3.嫁　4.娘　5.婿　6.父　7.母　8.兄弟　9.姉妹　10.孫

11.ホームヘルパー　12.友人・知人　13.入所(入院)中の施設職員　14.その他（　　）

H．日常生活のどの面で，どの程度の介護・介助を必要としていますか

a．食事

1.食事ができないので経管栄養などにたよっている　2.食べ物を口に運ぶのに介助が必要

3.食事をベッドに運んでもらえば自分で食べられる　4.調理してもらえば食卓まで行って食べられる

5.食事についてとくに不便はない

b．移動・歩行

1.ほとんど寝たきりで移動できない　2.車椅子を使えば移動できる

3.平地を歩くときにも介助が必要　4.平地は移動できるが階段昇降には介助が必要

5.ほとんど介助なしで歩ける

c．入浴

1.普通の浴槽では入浴できない　2.浴槽への出入りや身体を洗うのに全面的な介助が必要

3.入る時や出る時に介助が必要　4.必要な時に手を貸してもらえばおおむね独りで入浴できる

5.介助なしで入浴できる

d．用便

1.トイレに行けないのでおしめをしている　2.便器やポータブル・トイレを使うのにも介助が必要

3.トイレを使うことはできるが後始末に介助が必要　4.トイレまで行ければ自分で始末できる

5.介助なしでできる

e．更衣

1.着替えが困難なのでほとんど寝間着で過ごしている　2.着替えをするには全面的な介助が必要

3.必要な時に手を貸してもらえば着替えられる　4.おおむね独りで着替えできる

5.介助なしで着替えできる

f．外出

1.外出できないのでほとんど家で過ごしている　2.通院などの時に送迎や介助をする人が必要

3.電車やバスを使う外出には介助が必要　4.近所の買い物程度なら独りで行ける

5.外出に特別な不便は感じていない

I．介護が必要になったのはいつ頃からですか

1.スモン発症時から　2.10年ほど前から　3.5年ほど前から　4.2～3年前から

5.この1年以内　6.分からない

J．身体障害者手帳取得の有無

身体障害者手帳：1.あり（　　級）取得年　　年：障害名（　　）

2.なし

事務局使用	県No.	個人No.

K．保健・医療・福祉制度・サービスの利用

制度・サービスの種類		利用している	以前に利用したことがある	利用したことはない	必要ない
スモンおよび難治性疾患対策のための制度	a．健康管理手当				
	b．難病見舞金・手当				
	c．鍼・灸・マッサージ公費負担				
	d．タクシー代補助				
その他の福祉サービス	e．給食サービス				
	f．保健師訪問指導				
	g．その他（　　）				

L．介護保険について

a．あなたは，介護保険制度を利用するために申請をしましたか

1．申請した→〔L－1へ〕　2．申請していない→〔L－2へ〕　3．分からない

〔L－1〕『1．申請した』と答えた方へ

b．認定結果は次のどれでしたか

1．自立　2．要支援1　3．要支援2　4．要介護1　5．要介護2　6．要介護3　7．要介護4
8．要介護5　9．まだ認定を受けていない　10．分からない

c．認定の結果について，あなたはどう考えていますか

1．おおむね妥当な結果であった
2．認定の結果は自分の状態と比べて低いと思う＝（思っていたより必要度が低いと認定された）
3．認定の結果は自分の状態と比べて高いと思う＝（思っていたより必要度が高いと認定された）
4．分からない

d．認定審査を受ける際の「かかりつけ医の意見書」について，あなたはどのようにしましたか

1．日ごろスモンの治療を受けている専門医に書いてもらった
2．スモンの治療に関係なく，日ごろ診察してもらっている医師に書いてもらった
3．意見書は出さなかった　4．分からない

e．あなたは介護保険制度によるサービスを利用していますか

（これまでの制度改正によって介護保険制度によるサービス利用の体系は複雑になっていますが，ここではサービス利用の概要を知ることを目的としていますので，以下の項目について記入して下さい。）

制度・サービスの種類		利用している	以前に利用したことがある	利用したことはない	必要ない
在宅サービス	a．訪問介護				
	b．訪問看護				
	c．訪問リハビリ				
	d．通所介護（デイサービス）				
	e．通所リハビリ（デイケア）				
	f．訪問入浴				
	g．短期入所（ショートステイ）				
	h．居宅介護支援（ケアプラン作成）				
	i．福祉用具貸与				
	j．住宅改修				
	k．その他（　　）				
入所サービス	l．介護老人福祉施設				
	m．介護老人保健施設				
	n．介護療養型医療施設				
地域密着型サービス	o．グループホーム				
	p．夜間対応型訪問介護				
	q．その他の地域密着型サービス				
介護保険制度のサービス利用について特記事項があれば記入して下さい					

事務局使用	県No.	個人No.

f．介護保険では，サービス利用料総額の1割を利用料として負担することになっています
あなたの先月の自己負担総額はいくらでしたか
1.5千円未満　2.5千円～1万円　3.1万円～1万5千円　4.1万5千円～2万円
5.2万円～2万5千円　6.2万5千円～3万円　7.3万円～3万5千円　8.3万5千円～4万円
9.4万円～5万円　10.5万円～7万円　11.7万円～10万円　12.10万円以上　13.分からない

〔L－2〕『2.申請していない』と答えた方へ　申請していない理由は次のどれですか
1.介護サービスを受ける必要がないから　2.介護保険制度の利用要件(65歳以上)に合わないから
3.申請が必要なことを知らなかったから　4.分からない

M．いま受けている介護やこれから先に必要となる介護について　不安に思うことがありますか
1.特に不安に思うことはない
2.不安に思うことがある→（下の質問へ）
3.分からない
→不安に思うことはどういうことですか（2.と答えた方）〈いくつでも○をつけて下さい〉
1.介護者の高齢化　2.介護者の疲労や健康状態
3.介護者が働いているため十分な時間が取れない　4.適当な介護者が身近にいない
5.介護費用の負担が重い　6.介護サービスを受けたくても適当な提供機関がない
7.その他（具体的に：　　）

N．いま以上に介護が必要になった場合の見通しについて
1.家族の介護を受けながらこのまま自宅で暮らしていける
2.家族の介護と介護サービスの利用を組み合わせれば自宅で暮らしていける
3.自宅でいま以上の介護を受ける条件がないので，いずれは施設への入所を考える
4.現在入所（入院）中の施設で暮らしていく
5.分からない

O．問題点と必要な対策についての特記事項(面接者と対談の上診療医が記入)
a．医学上の問題（スモン後遺症，併発症，医療内容など）
1.問題あり　内容：
2.やや問題あり
3.問題なし
b．家族や介護についての問題
1.問題あり　内容：
2.やや問題あり
3.問題なし
c．福祉サービスについての問題
1.問題あり　内容：
2.やや問題あり
3.問題なし
d．住居・経済の問題
1.問題あり　内容：
2.やや問題あり
3.問題なし
e．その他

平成25年度の北海道地区スモン検診結果

藤木　直人（国立病院機構北海道医療センター神経内科）
田代　　淳（国立病院機構北海道医療センター神経内科）
矢部　一郎（北海道大学医学研究科神経内科学）
佐々木秀直（北海道大学医学研究科神経内科学）
森若　文雄（北祐会神経内科病院）
津坂　和文（釧路労災病院神経内科）
高橋　光彦（北海道大学大学院保健科学研究院）
粟井　是臣（北海道保健福祉部健康安全局）
松本　昭久（渓仁会定山渓病院神経内科）
丸尾　泰則（市立函館病院神経内科）
橋本　修二（藤田保健衛生大学医学部衛生学講座）

研究要旨

平成25年度検診開始時点での北海道内のスモン患者は68名であり、検診受診者は63名、検診率は93%である。63名の検診場所での内訳は病院受診検診が21名、集団検診が24名、訪問検診が18名（入院中の病院または入所中の施設：9名、在宅：9名）である。例年と同様に病院・集団検診群と訪問検診群とで検診結果の比較を行った。訪問検診群では病院・集団検診群と比べて高齢者・歩行不能例が多く、重症度はほとんどが重度以上であった。歩行状態については、一本杖または独歩が63名中31名と約半数であったが、外出が一人で可能と答えたのは、63名中17名のみで、一本杖で歩行、と答えた患者17名中、一人で外出が可能なのは4名のみであった。外出可能な患者が年々減少しており、今後の検診においては訪問検診の比重が増していくと思われる。

A．研究目的

平成25年度の北海道地区スモン検診の結果から、スモン患者の現況を明らかにする。また、病院・集団検診群と訪問検診群とで検診結果の比較を行って訪問検診の意義を確認する。

B．研究方法

「スモン現状調査個人票」に基づいて問診と診察を実施した。研究班員または協力研究者が常勤あるいは非常勤の病院で21名の検診を行った。また公益財団法人北海道スモン基金と地域保健所の協力により、道内4か所で集団検診を実施した（24名）。長期入院中あるいは施設入所中の患者と身体的あるいは地理的な問題で病院・集団検診に参加できない在宅患者には訪問検診を実施した（18名）。集団検診・訪問検診にはPTも参加し、リハビリ指導を行った。検診場所を**図1**に示した。

C．研究結果

平成25年度検診開始時点の北海道のスモン患者総数は68名であった。平成25年度の検診受診者は63名で、受診率は93%である。検診場所での内訳は研究班員または協力研究者が常勤あるいは非常勤の病院での検診が21名、集団検診参加者が24名、訪問検診

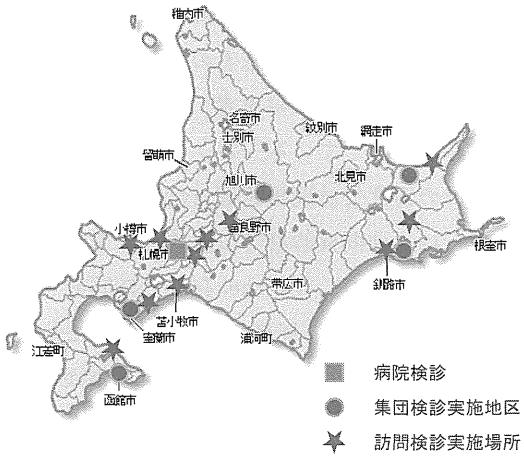


図1　平成25年度スモン検診実施場所

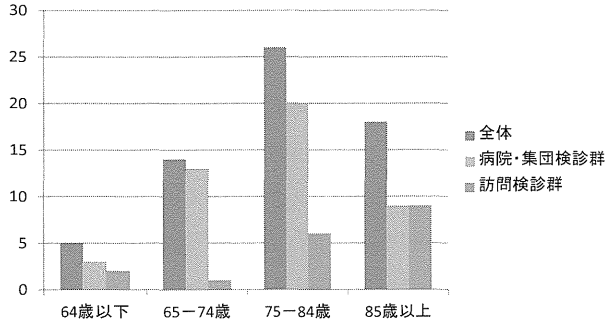


図2　年齢分布

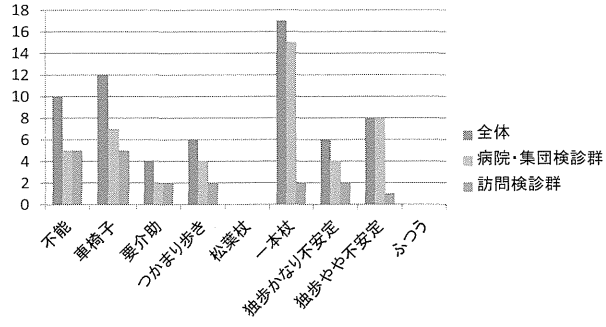


図3　歩行障害

18名である。訪問検診での訪問先は入院中の病院または入所中の施設9名、在宅9名であった。

受診者の年齢構成は全体では64歳以下が5名（7.9%）、65-74歳が14名（22.2%）、75-84歳が26名（41.3%）、85歳以上が18名（28.6%）であったが、訪問検診群では75-84歳が6名（33.3%）、85歳以上が9名（50.0%）と大半が75歳以上であった（図2）。

身体状況のうち歩行に着目すると、病院・集団検診群では一本杖がもっとも多く、45名中27名（60.0%）が杖歩行か独歩であるが、訪問検診群では18名中10

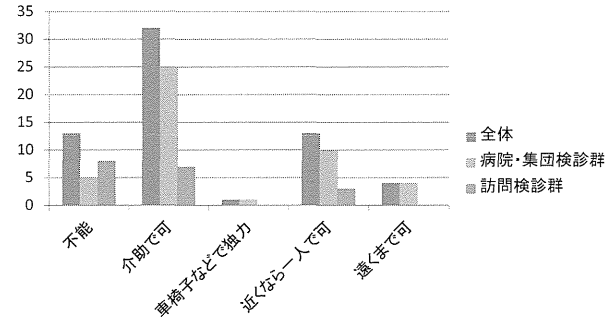


図4　外出

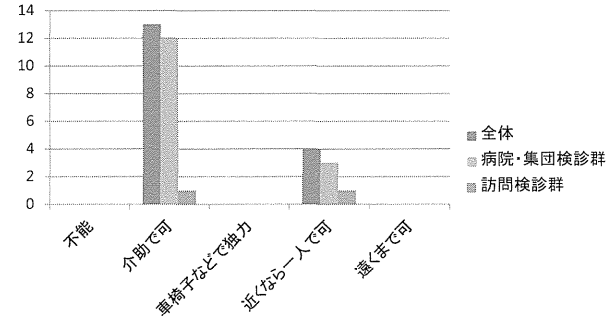


図5　一本杖歩行の方の外出

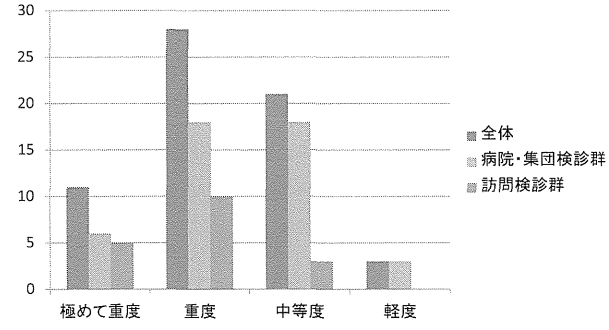


図6　診察時の重症度

名（55.6%）が不能あるいは車椅子であり、杖歩行または独歩は5名（27.8%）のみで両群間で大きな差がみられた（図3）。

外出については、「近くまで」、「遠くまで」を合わせて外出が一人で可能と答えたのは63名中17名であった（図4）。歩行状態による外出の可否を調べたところ、一本杖で歩行と答えた患者17名中、一人で歩行が可能と答えたのは4名のみであり、一本杖と答えた大半の患者は外出には介助を要することが分かった（図5）。

診察時の重症度に関しては、全体では極めて重度11名（17.5%）、重度が28名（44.4%）、中等度が21名（33.3%）、軽度が3名（4.8%）であったが、中等

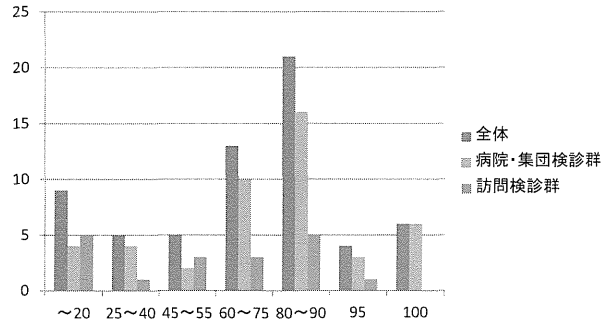


図7　Barthel Index

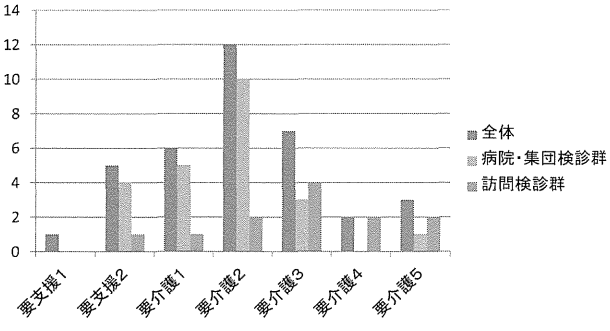


図8　介護保険申請者の認定区分

度のほとんどと軽度のすべては病院・集団検診群であり、訪問検診群では極めて重度が5名（27.8%）、重度が10名（55.6%）と大半が重度以上であった（図6）。

Barthel Indexについては、全体および病院・集団検診群では60-90点にピークがあるが、病院・集団検診群では55点以下が10名（22.2%）であるのに対して訪問検診群では9名（50.0%）が55点以下であり、訪問検診群での顕著なADL低下が示された。但し、病院・訪問検診群においても55点以下の割合が昨年と比べると急増しており（昨年は4名のみであった）、ADL低下が進行している（図7）。

介護保険の認定を受けているのは、63名中36名で要支援1が1名、要支援2が5名、要介護1が6名、要介護2が12名、要介護3が7名、要介護4が2名、要介護5が3名であった（図8）。

D．考察

北海道では昭和56年度からスモン検診が開始され、公益財団法人北海道スモン基金の全面的な協力により90%以上の検診率を維持してきた。訪問検診も初期から実施されている。北海道では広域に患者が点在しており、地理的な問題で集団検診に参加できない患者の自宅を訪問することが初期には多かったと思われるが、平成に入ってからはスモン患者の高齢化と重症化が進行し、都市部での長期入院患者、施設入所患者に対する訪問検診が増加している[1),2)]。

昨年までの研究で訪問検診群と病院・集団検診群との比較を行い、訪問検診群での高齢化、障害度の重症化、移動能力の低下、Barthel Indexの低下を明らかにしてきた[1),2)]。本年も同様に訪問検診群と病院・集団検診群との比較を行った。病院検診、集団検診、訪問検診の割合は昨年とほぼ同様であった。

検診結果は先に示した通りであり、訪問検診群では高齢者の割合が多く、歩行不能あるいは車椅子がほとんどで重症度は「極めて重度」と「重度」が大半であった。外出に着目したところ、一人で外出が可能と答えたのは63名中17名のみであった。歩行状態との比較を行ったところ、一本杖で歩く、と答えた患者の大半は介助者がいなければ外出不能と答えていた。スモン患者の一本杖使用は自立歩行を意味しないことが確認された。またBarthel Indexも明らかに訪問検診群では低かったが、病院・集団検診群においても55点以下の患者の割合が昨年から急増しており、結果として両群の差は縮小している。以上より、北海道のスモン患者の歩行状態の悪化、外出不能患者の増加、ADLの低下、障害度の重症化は明らかであり、今後も病院検診、集団検診が可能な患者が急速に減少すると予想される。今後のスモン検診は訪問検診が主体とならざるを得ないと考えられる。

介護保険の認定区分についてであるが、全体的な傾向は昨年までと大きな変化はなかった。しかし認定を受けているのは63名中36名と少なく、この判定結果がスモン患者の全体像を反映しているとは言い難い。要介護2の患者がもっとも多く、要介護4, 5が少ない。スモン患者の重症化と矛盾するような結果であるが、これは療養型病院あるいは身体障害者施設に長期入院あるいは入所中の患者が判定を受けていない結果であると思われる。

E．結論

北海道のスモン患者63名のスモン検診を実施した（検診率93%）。うち18名には訪問検診を実施して、

訪問検診群と病院・集団検診群とで結果を比較した。自力歩行可能な患者、一人での外出が可能な患者が急速に減少しており、今後ますます訪問検診の意義が重要になってくると思われる。今年度も訪問検診群での高齢化、重症化、ADLの低下が顕著であったが、病院・集団検診群においてもADLの急速な低下傾向が認められている。

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

I．文献

1) 松本昭久ほか：北海道地区のスモン検診（平成21年度）—集団検診例と訪問検診例での療養現状の比較—，厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服事業）スモンに関する調査研究班・平成21年度総括・分担研究報告書，p 33-36，2010.

2) 藤木直人ほか：北海道地区のスモン検診の総括，厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服事業）スモンに関する調査研究班・平成20～22年度総合研究報告書，p 15-18，2011.

東北地区スモン検診：平成25年度の結果と6年間のまとめ

千田　圭二（国立病院機構岩手病院神経内科）
高田　博仁（国立病院機構青森病院神経内科）
大井　清文（いわてリハビリテーションセンター）
青木　正志（東北大学神経内科）
豊島　　至（国立病院機構あきた病院神経内科）
鹿間　幸弘（山形県立河北病院神経内科）
杉浦　嘉泰（福島県立医大神経内科）

研究要旨

平成25年度の東北地区スモン患者の現状を調査した。検診受診者は58（男16、女42；来所45、訪問13）人（検診率51.8%、訪問検診率22.4%）であり、平均年齢は78.7歳であった。24年度に比較すると訪問検診率低下と軽症者の比率増大がみられ、男性の比率増大がその一因と考えられた。最近6年間の検診項目の変化を分析すると、受診者全体では、年齢、施設・病院への訪問検診、白内障の併発、長期入院・入所、併発症の治療、介護保険申請などの比率が漸増した。6年間連続受診者群では、全体として、加齢と併発症に伴って障害度や介護度の重症化および要介護者の増加が進行しつつあった。以上から、東北地区スモン患者群が、加齢と合併症とによる障害度の重症化、要介護者の増加、介護における不安感の増大などに直面していることが改めて示された。

A．研究目的

東北地区スモン患者群の身体状況、医療、日常生活、介護・福祉などに関する現状と最近6年間の動向を把握する。

B．研究方法

平成25年度の検診：平成25年9～10月に、各県の検診担当者等がスモン現状調査個人票を用いて、来所または訪問により医学状況と療養状況を調査した。その調査票と集計資料に基づいて、東北地区スモン患者群の現状をまとめた。

6年間の動向：平成25年度のデータと20～24年度のデータ[1-5]について、各年度の受診者全体、および20～25年の連続受診者群において、それぞれ主要項目の推移を分析した。

統計：t-検定、χ^2検定、直接確率計算法を用い、確率0.05未満の場合に統計学的に有意と判定した。

C．研究結果

1．平成25年度の検診

(1)　受診者と検診形態

受診者は合計58（男16、女42）人、年齢は57～96（平均78.7±標準偏差8.1）歳、検診率（＝受診者数／支払対象者数）は51.8%であった。県別では青森6人、岩手15人、宮城16人、秋田5人、山形11人、福島5人であった。最近6年間で初めて受診した患者が3人いた。検診形態は来所検診 45人、訪問検診 13（自宅6、病院・施設7）人であり、訪問検診率（＝訪問検診受診者／全受診者）は 22.4%であった。

(2)　身体状況と医療

スモン関連症状として、視力は「全盲」～「手動弁」がなく、「眼前指数弁」6.9%、歩行は「不能」～「要

介助」13.0%、異常知覚は「高度」 19.0%、胃腸症状は「ひどく悩んでいる」12.1%であった。身体的併発症は全受診者が有しており、10%以上に影響のある併発症は、白内障 19.0%、高血圧 10.3%、その他の消化器疾患 17.2%、骨折 10.3%、脊椎疾患 17.2%、四肢関節疾患 19.0%、腎・泌尿器疾患 10.3%であった。

検診時の障害度は、極めて重度 2人、重度 8人、中等度 33人、軽度 15人、極軽度 0人であった。障害要因はスモン 6人、スモン＋合併症 43人、合併症 2人、スモン＋加齢 7人であり、現在治療を受けている 57人（98.3%）の内訳はスモン治療 16人、合併症治療 42人であった。

(3) 日常生活動作と介護

一日の生活（動き）は、一日中寝床 4人、寝具上で身を起こす 0人、居間や病室で座る 14人、家や施設内を移動 4人、時々外出 22人、ほぼ毎日外出 14人であり、Barthel index は 0～100（81.8±21.2）であった。転倒は過去 1年間に 35人が経験し、9人が怪我を負った。3人に骨折が起こり、部位は肋骨、腰椎が 1件ずつ（不明 1人）であった。一人暮らしは 17人であった。

介護状況は、毎日介護 16人、必要時介護 22人、介護者なし 0人、介護不要 19人であった。介護保険を申請していた 35人の認定結果は、自立が 1人、要支援 1が 5人、要支援 2が 8人、要介護 1が 6人、要介護 2が 9人、要介護 3が 2人、要介護 4が 1人、要介護 5が 1人、不明 1人であった。介護度の認定が低いと、33人中 10人が感じていた。 介護について 41人が不安を抱いており、その内容は介護者の高齢化 19人、介護者の疲労や健康状態 16人、身近にいない 10人の順に多く、将来の見通しは、介護と介護サービスを組み合わせて自宅 22人と施設入所 16人が多かった。

(4) 男女の比較

男性群では女性群よりも有意に、年齢が低く、四肢関節障害・記憶低下・配偶者との死別の比率が低く、介護不要と介護における不安の内容が「介護者の疲労や健康状態」との比率が高かった。また、白内障合併・歩行における介助の比率が低い傾向や、介護者が配偶者である比率が高い傾向がみられた。

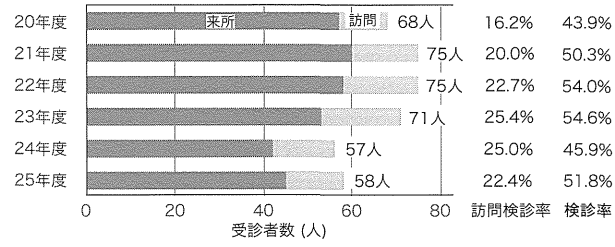


図 1　東北地区スモン検診受診者数の最近 6 年間の推移

東北地区スモン検診患者数を来所検診と訪問検診に分けて示し、検診率と訪問検診率も表示した。

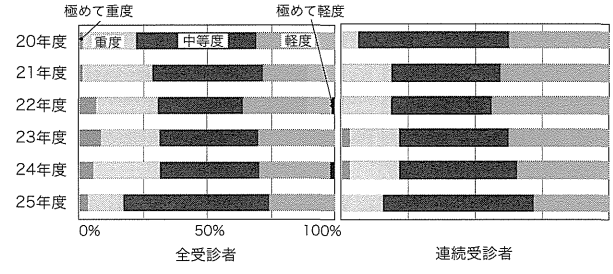


図 2　診察時の障害度の推移

全受診者群と連続受診者スモン群について、現状調査個人票の調査項目 B-z にしたがって 5 段階に評価し、各カテゴリーの比率を年度毎に示した。

2．6年間の動向

(1) 全受診者群（**図 1**）

支払対象者数は 155人から 112人へ減少した。検診率は 20～22年度に漸増し、震災後の 23年度に増加した後、24年度に低下したが、25年度には増加に転じた。受診者数は男女とも減少傾向にあったが、男性では 25年度に増加して 6年間で最高率となった。漸増していた訪問検診率は初めて減少に転じた。訪問検診の場所は、病院・施設が自宅を初めて上回った。24年度に比較し 25年度の大きな変化は、男性の比率増大、訪問検診率低下、および軽症者の比率増大であった。

調査項目の推移としては、検診時の障害度（**図 2**）は重度以上の比率が増加してきたが、25年度には減少し、中等度の比率が最大となった。日常生活での介護（**図 3**）は全体として毎日介護と必要時介護の比率が増加する傾向が見られた。6年間で漸増傾向にあり 25年度に最高値をとった項目は、年齢、白内障の併発、長期入院・入所、治療を受けている・併発症の治療、一人暮らし、外出せずほとんど家にいる、介護保険申請などであり、漸減傾向にあり最低値となったの

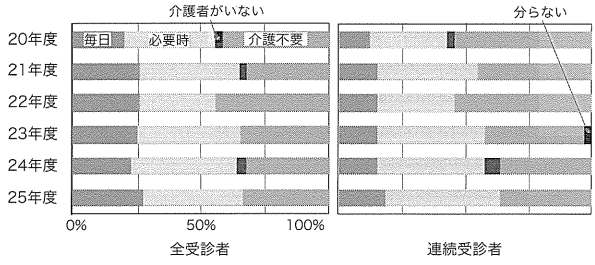


図3　日常生活での介護の推移

全受診者群と連続受診者群について、調査項目Fにしたがって5段階に評価し、各カテゴリーの比率を年度毎に示した。

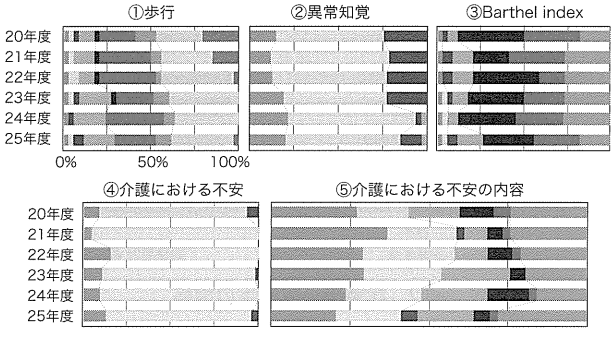


図4　連続受診者群の歩行、異常知覚、Barthel index、介護における不安とその内容の推移

連続受診者群について、調査項目B-f、B-o、D-b、M前半、M後半にしたがい①5段階、②4段階、③7段階（-20、25-40、45-55、60-75、80-90、95、100）、④3段階、⑤7段階にそれぞれ評価し、各カテゴリーの比率を年度毎に示した。破線は、①不能～つかまり歩き／松葉杖～独歩のかなり不安定／やや不安定～ふつう、②高度／中等度／軽度、③0～40／45～75／80～100、④ない／ある／分らない、⑤介護の高齢化～疲労や健康状態／時間が取れない～適当な提供機関がない／その他を、それぞれ区別するように置いた。

は、神経内科受診の比率であった。

(2)　連続受診者群

6年連続でスモン検診を受けた患者は34（男10、女24）人いた。

全受診者群と比較すると、診察時の障害度（**図2**）、日常生活での介護（**図3**）とも重症者（極めて重度＋重度、毎日介護）の割合が小さいものの、中等症と軽症（中等度以下、必要時介護以下）の比率は同等であった。

生活形態は、20年度には家族と同居24（男8、女16）人、独居10（男2、女8）人であったが、経過中7（男1、女6）人で変化があり、2人が一時入院し、最終的に同居・独居間の変化3人、同居・独居から入所へが3人であった。生活形態変化の原因は、骨折・心疾患・認知症（入院）、高齢（同居、入所）、同居者の入院・死亡（入所）であった。

歩行障害、異常知覚、「日常生活における介護」のいずれにおいても、軽症者が減少し、中等症者が増加し、重症者はわずかながら増加した（**図4**）。Barthel indexでは年度間変動に一定の傾向はみられなかった。介護について不安に思う比率は一貫して高かったが、不安の内容では「介護者の高齢化」と「介護者の疲労や健康状態」の比率は高いものの、21年度をピークとして漸減した。「その他」には患者自身の健康状態に関連することが多かった

D．考察

25年度の東北地区スモン患者の概略は、昨年度までと同様[6]、加齢と併発症とによる障害度の重症化、要介護者の高い比率、介護における高率な不安などを特徴としてまとめることができる。これらは東北地区だけでなく、全国のスモン患者が直面している問題である。

検診率は、東北地区の検診率向上活動[6]の効果もあって23年度までは漸増した。24年度に大きく低下したが、25年度には増加に転じ、ほぼ22年度の水準に回帰した。検診率や受診者構成が変動する原因には、死亡による患者数の減少、重症化や併発症による入院・入所、介助者の都合や健康状態、および受診行動の一時的変化などが推定される[5]。24年度の検診率低下は一過性だったので、大震災に伴う受診行動の一時的変化が原因として疑われる。

25年度の検診率の増加には主に男性受診者の増加が寄与したと考えられる。男性受診者群は女性群より相対的に若年で軽症者が多かったことから、男性受診者の増加が、全受診群の軽症化や会場検診者の増加（訪問検診率の低下）をもたらした可能性が高い。また男性では、配偶者と死別した比率が低く、配偶者が介護していることが多いことから、介護者の疲労や健康状態を不安に思う比率を高めていると推測できる。今後、スモン患者群の性差について再検討する必要があろう。

受診者層の変動による検診データへの影響を低減する目的で、連続受診者群を対象として分析した。ただ

し、連続受診者群は、相対的に軽症であり病状が安定している患者が多いだけでなく、重症化すると連続受診が途切れる可能性が高いので、重症者の動向は把握しづらいと推測できる。実際、診察時の障害度が重度以上の比率や日常生活で毎日介護を受けている比率が、全受診者群より小さかった。なお、中等症と軽症の比率は同等であったので、中等症から軽症の患者に関しては、全受診者を対象とした分析でも現状を充分把握できると思われる。

連続受診者群の各調査項目の分析から6年間で軽症者が減少し、中等症者が増加し、重症者はわずかながら増加したことが示された。また、34人中7人で生活形態の変化が生じ、最終的に3人が長期入所へ移行した。全体として重症化しつつあることが読み取れる。一方、介護に関する不安の内容で「介護者の高齢化」と「介護者の疲労や健康状態」の高かった比率が21年度をピークとして漸減したが、このことは家族による介護が減少したことを反映すると思われる。なお、Barthel indexで重症化の傾向がみられなかったことは、評価者側の変動に起因する可能性がある。

E．結論

平成25年度の東北地区スモン患者の概略は、昨年度までと同様、加齢と併発症とによる障害度の重症化、要介護者の高い比率、介護における高率な不安などを特徴としてまとめることができる。最近6年間の検診結果の動向からも、加齢と併発症によって障害度や介護度の重症化と要介護者の増加が全体として進行しつつあることが示された。

G．研究発表

1．論文発表

1）千田圭二，大井清文，阿部憲男：岩手県における現行のスモン検診システムの有効性．岩手公衛誌　24；2：1-5，2013.

2．学会発表

1）竹越友則，板橋彩子，千田圭二：スモン訪問検診における社会福祉的支援の意義．第66回国立病院総合医学会（金沢），2013年11月8日～9日.

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

I．文献

1）千田圭二ほか：平成20年度東北地区におけるスモン患者の検診結果．スモンに関する調査研究班・平成20年度研究報告書，p 25-27，2009.

2）千田圭二ほか：平成21年度東北地区におけるスモン患者の検診結果．スモンに関する調査研究班・平成21年度研究報告書，p 37-39，2010.

3）千田圭二ほか：平成22年度東北地区におけるスモン患者の検診結果．スモンに関する調査研究班・平成22年度研究報告書，p 27-31，2011.

4）千田圭二ほか：平成23年度東北地区におけるスモン患者の検診結果．スモンに関する調査研究班・平成23年度研究報告書，p 33-36，2012.

5）千田圭二ほか：平成24年度東北地区におけるスモン患者の検診結果と大震災の影響．スモンに関する調査研究班・平成23年度研究報告書，p 37-40，2013.

6）千田圭二ほか：東北地区のスモン検診率の総括．スモンに関する調査研究班・平成20～22年度年度総合研究報告書，p 19-23，2011.

関東・甲越地区におけるスモン患者の検診　―第26報―

亀井　　聡（日本大学医学部内科学系神経内科学分野）
小川　克彦（日本大学医学部内科学系神経内科学分野）
大越　教夫（筑波技術大学保険科学部保健学科）
森田　光哉（自治医科大学神経内科）
水野　裕司（群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学）
尾方　克久（国立病院機構東埼玉病院臨床研究部）
朝比奈正人（千葉大学医学部神経内科）
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）
上坂　義和（虎の門病院神経内科）
大竹　敏之（東京都保健医療公社荏原病院神経内科）
水落　和也（横浜市立大学医学部附属病院リハビリテーション科）
長谷川一子（国立病院機構相模原病院神経内科）
小池　亮子（国立病院機構西新潟中央病院統括診療部神経部）
瀧山　嘉久（山梨大学医学部神経内科）
橋本　修二（藤田保健衛生大学公衆衛生学教室）

研究要旨

平成25年度の関東・甲越地区におけるスモン患者を検診受診者数は118名（平均年齢77.4歳、男性45人、女性73人）であった。受診患者数は、患者の高齢化を反映し、平成16年度の183名以後、徐々に減少し、昨年の125名よりも減少した。受診者の約7割が75歳以上であった。受療では在宅で外来受診が最も多いが、主たる介護者は配偶者が減少し、家族以外が増加しており、今後の問題と考えられた。視力障害・異常感覚・歩行障害の主たる症状を背景に、高齢化もあり、転倒が多く、整形外科疾患の併発が高かった。生活の満足度は、受診者の3割で不満をみとめた。身障手帳保有率は高く、介護保険申請も4割で認めた。介護関連の支援・サービスは昨年比で全般的に利用頻度が増加し、支援内容周知向上が寄与した可能性も考えられた。

A．研究目的

昭和63年度から関東・甲越地区にて行っているスモン患者の検診を継続し、平成25年度の関東・甲越地区におけるスモン患者の現況を明らかにする。

B．研究方法

関東・甲越地区のスモン患者のうち、1都3県の在住者には主にチームリーダーが検診案内を郵送し、それ他5県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」とスモン医療システム委員会からの集計資料をもとに、同意の得られたスモン検診患者の現況を分析した。

（倫理面への配慮）

本研究は、受診者本人自身からそのデータの研究資料として用いることについて、受診時に文書で同意を得て、同意がない場合にはデータから削除した。なお、

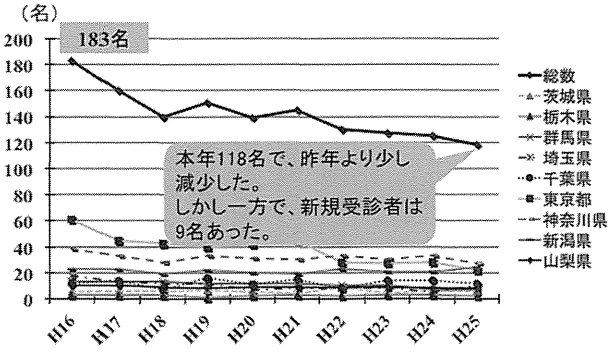
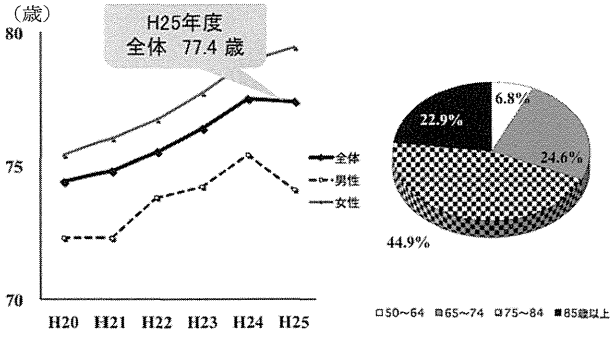


図１　受診者総数の継時的推移



A．平均年齢の推移　　B．年齢階層別の分布

図２　過去６年間の平均年齢の推移および受診者の年齢階層別の分布

データは、匿名化して個人を同定できないようにして集積し、データ解析を実施した。

C．研究結果

１．受診者数

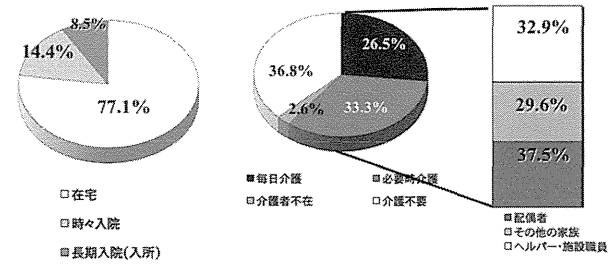
同意の得られた受診者数は 118 名（平均年齢 77.4 歳、男性 45 人、女性 73 人）であり、受診者総数の継時的推移を図１に示す。平成 16 年度の 183 名以後徐々に減少し、昨年の 125 名よりも減少した。しかし一方で、新規受診者は９名あった。

地域別では、城県６名、栃木県２名、群馬県７名、埼玉県 10 名、千葉県 12 名、東京都 22 名、神奈川県 27 名、新潟県 24 名、山梨県８名であった。

２．受診者の年齢

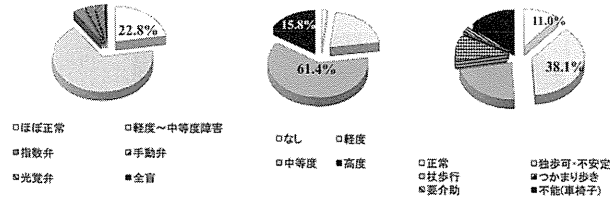
平均年齢は、H20 年の 74.8 歳から高齢化し、昨年の 77.5 歳とほぼ同じであった。過去５年間の平均年齢の推移および受診者の年齢階層別の分布を図２に示す。

平均年齢は、図２A に示したごとく、全体および性別でもこの５年間で徐々に上昇していたが、本年は昨年と同様であった。図２B に示した年齢階層別の分布から、受診者の年齢構成は１例を除き全員 50 歳以上で、75 歳以上が約７割を占めていた。



A．受療状況　　B．介護の有無・介護者

図３　療養状況と介護



❶　視力障害　　❷　異常感覚　　❸　歩行障害

図４　主な症状

３．療養状況および介護

療養状況および介護について図３に示す。

療養の状況は、図３A に示したごとく在宅 77.1%、時々入院 14.4%であり、長期入院（入所）が 8.5%と昨年よりも増加していた。一方、介護の必要の有無は、図３B の円グラフに示すように毎日介護と必要時介護の合計を要介護とした場合、その頻度は受診者の６割に増加していた。さらに、介護者不在も 2.6%で認めた。これら、要介護患者をだれが主に介護しているかについて図３B の棒グラフに示した。主たる介護者は配偶者の高齢化を反映し、家族以外の者は 32.9%と昨年と比較しても増加しており、最も多い頻度になった。

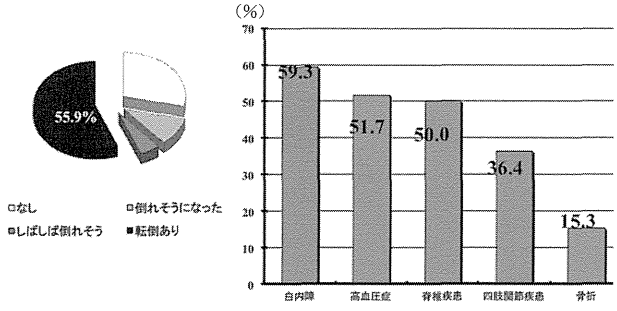
４．主な症状

視力障害・異常感覚・歩行障害の内訳を図４に示す。

視力がほとんど正常は 22.8%と低く、指数弁以下が 9.6%でみられた。下肢の異常感覚は中等度以上が 77.2%でみられ、痛みも 35.1%で伴っていた。歩行は、正常と独歩可・不安定を併せた介助不要の独歩は受診者の 49.3%と低く、歩行不能を 8.5%で認めた。

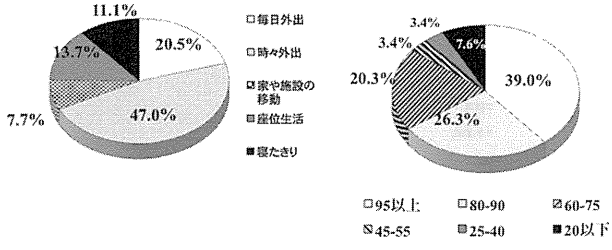
５．転倒・併発症

転倒・併発症について図５に示す。



A. 最近1年間の転倒の既往　　B. 併発症の頻度

図5　転倒・併発症



A. ADL　　B. Barthel index

図6　ADL・Barthel index

最近1年間の転倒の既往は、前述の視力障害・異常感覚・歩行障害を背景に患者の高齢化もあり図5Aに示したごとく、55.9%と高かった。併発症では図5Bに示したごとく、白内障、高血圧症も多いが、脊椎疾患、関節疾患、骨折など整形外科的疾患が多くみられた。初期と比較し症状軽減は56.4%だが、この10年間では不変が53.6%と最も多かった。

6．日常生活動作（ADL）およびBarthel index

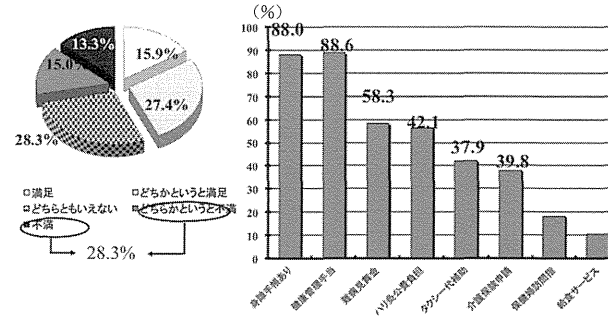
ADLおよびBarthel indexの結果を図6に示す。

図6Aに示すようにADLにおいて、寝たきり11.1%、座位生活13.7%、家や施設の移動のみ7.7%、時々外出は47.0%であった。寝たきり、座位生活、家や施設の移動のみとを併せた、明らかなADLの低下は、受診者1/3で認められた。一方、図6Bに示したようにBarthel indexが95点以上と機能良好例は39%とはじめて4割を下回った。

7．生活の満足度および保健・医療・福祉・サービスの利用

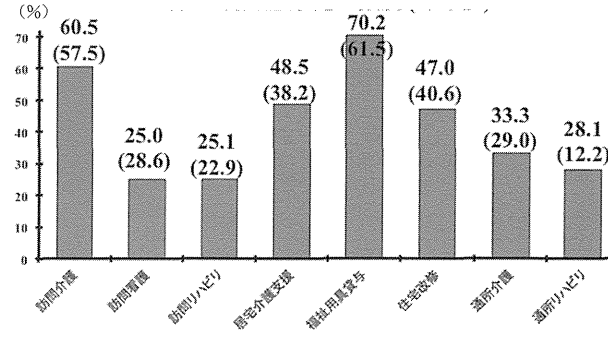
生活の満足度および保健・医療・福祉・サービスの利用の結果を図7に示す。

図7Aに示したように生活の満足度において、不満・どちらかというと不満の合計の頻度は28.3%を示し、約3割の受診者が生活に不満を有していた。一方、保



A. 満足度　　B. 各項目別の「利用・利用歴あり」の頻度

図7　生活の満足度および保健・医療・福祉・サービスの利用



各項目別の「利用・利用歴あり」の頻度（昨年値）

図8　介護保険サービスの利用状況

健・医療・福祉・サービスの利用では、図7Bに示したごとく、身障手帳の保有率は約9割と極めて高く、健康管理手当・難病見舞金ハリ灸公費負担も88.6～42.1%とそれなりの頻度で受けており、介護保険申請も約4割でみられた。介護保険によるサービス利用状況を図8に示す。

図8に示すごとくでは、介護関連の支援・サービスは括弧で示した昨年と比較し全般的に利用頻度が増加しており、一昨年からおこなってきた当班で実施した支援内容の周知についての広報活動がそのサービス受療の向上に寄与した可能性も考えられた。

D．考察

昭和63年度からの検診を継続し、平成25年度の関東・甲越地区における患者の現況を明らかにした。受診総数は、受診者の高齢化を反映し平成16年度以後[1~5]徐々に減少していた。本年度は75歳以上が約7割に達し、患者の高齢化が一段と進んでいた。現況として、在宅で外来受診をしている患者が多かったが、主たる介護者は配偶者の高齢化を反映し、その頻度が

徐々に減少し、家族以外の頻度が徐々に増加し、最も多くなっており、今後の問題点であると考えた。症状では視力障害・異常感覚・歩行障害が多く、この主たる症状を背景に、患者の高齢化もあり、転倒が多く、整形外科疾患の併発が高かった。以上より、転倒予防が今後の課題と考えた。

生活の満足度は、受診者の3割で不満をみとめた。身障手帳保有率は約9割と高く、また介護保険の申請も約4割あった。この介護保険によるサービスの利用状況からは、昨年と比較し全般的に利用頻度が増加しており、一昨年からおこなってきた当班で実施した支援内容の周知についての広報活動がそのサービス受療の向上に寄与した可能性も考えられた。

E．結論

受診患者数は、平成16年度の183名以後、徐々に減少していた。受診者の約7割が75歳以上であった。受療では在宅で外来受診が最も多いが、主たる介護者は配偶者が減少し、家族以外が増加しており、今後の問題と考えられた。視力障害・異常感覚・歩行障害の主たる症状を背景に、高齢化もあり、転倒が多く、整形外科疾患の併発が高かった。生活の満足度は、受診者の3割で不満をみとめた。身障手帳保有率は高く、介護サービスの利用頻度が全般的に昨年より増加し、当班で実施した支援内容周知向上が寄与した可能性も考えられた。

H．知的財産権の出願・登録状況

なし。

I．文献

1) 水谷智彦，鈴木　裕ほか：関東・甲越地区におけるスモン患者の検診―第17報―，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：pp. 30-33, 2005.

2) 鈴木　裕，水谷智彦ほか：関東・甲越地区におけるスモン患者の検診―第22報―，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21年度総合研究報告書：pp. 40-44, 2010.

3) 亀井　聡，水谷智彦，鈴木　裕，小川克彦，大越教夫，中野今治，岡本幸市，尾形克久，朝比奈正人，里宇明元，上坂義和，大竹敏之，水落和也，長谷川一子，小池亮子，滝山嘉久，日野太郎，橋本修二：関東・甲越地区におけるスモンの総括（平成20～22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20～22年度総合研究報告書，pp. 24-28, 2011.

4) 亀井　聡，小川克彦，大越教夫，中野今治，水野裕司，尾形克久，朝比奈正人，里宇明元，上坂義和，大竹敏之，水落和也，長谷川一子，小池亮子，滝山嘉久，橋本修二：関東・甲越地区におけるスモン患者の検診―第24報―. 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23年度総括・分担研究報告書，pp. 37-40, 2012.

5) 亀井　聡，小川克彦，大越教夫，中野今治，水野裕司，尾形克久，朝比奈正人，里宇明元，上坂義和，大竹敏之，水落和也，長谷川一子，小池亮子，滝山嘉久，橋本修二：関東・甲越地区におけるスモン患者の検診―第25報―. 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24年度総括・分担研究報告書，pp. 41-44, 2013.

平成25年度中部地区スモン患者の実態

祖父江　元（名古屋大学神経内科）
小池　春樹（名古屋大学神経内科）
川頭　祐一（名古屋大学神経内科）
池田　修一（信州大学脳神経内科，リウマチ・膠原病内科）
嶋田　　豊（富山大学医学薬学研究部）
菊池　修一（石川県健康福祉部）
濱野　忠則（福井大学神経内科）
犬塚　　貴（岐阜大学神経内科・老年学分野）
溝口　功一（国立病院機構静岡富士病院）
橋本　修二（藤田保健衛生大学衛生学）
鷲見　幸彦（国立長寿医療センター脳機能診療部）
寳珠山　稔（名古屋大学リハビリテーション療法学）
近藤　良伸（愛知県健康福祉部健康対策課）
平田　宏之（名古屋市衛生研究所）
田中千枝子（日本福祉大学社会福祉学部）
齋藤由扶子（国立病院機構東名古屋病院診療部）
舟橋　龍秀（国立病院機構東尾張病院）
服部　直樹（豊田厚生病院神経内科）
小長谷正明（国立病院機構鈴鹿病院神経内科）
久留　　聡（国立病院機構鈴鹿病院神経内科）

研究要旨

平成25年度の中部地区スモン患者の現状を検診結果およびスモン現状調査個人票をもとに，調査・分析し，その実態を検討した。中部地区検診で調査を受けたスモン患者の総数は117名（男性42名，女性75名）であった（**図1**）。入院中あるいは施設入所中への検診は9名であった。年齢階層別では、75歳以上の後期高齢者が84名（72%）に達しており、さらに高齢化がみられた（**図2**）。スモン障害度では極めて重度および重度が27%を占め、障害要因ではスモン＋スモンに関連した併発症としたものが62%であった。スモンの症状以外に何らかの身体的合併症を97%に認め、白内障、高血圧、脊椎疾患、四肢関節疾患の順に多かったが、特に日常生活に対しては脊椎疾患および四肢関節疾患が大きな影響を及ぼしていた。転倒による骨折、脊椎疾患、四肢関節疾患などを合併する例が多いことが明らかになった。これらは患者の高齢化に伴い増悪していくことが推測され、スモン自体の診療と一体となって対策を講じていくことが重要と考えられた。

A．研究目的

平成25年度の中部地区スモン患者の現状を調査・分析し、その実態を検討して把握する。

B．研究方法

平成25年度の中部地区スモン患者の現状を検診結果およびスモン現状調査個人票をもとに、中部地区におけるスモン患者の現状の検討を行った。

C．研究結果

(1) 中部地区検診で調査を受けたスモン患者の総数は117名（男性42名，女性75名）であった。入院中あるいは施設入所中への検診は9名であった。(2) 富山県7名、石川県6名、福井県9名、長野県23名、岐阜県16名、静岡県16名、愛知県27名、三重県13名であった。検診場所、検診方法に関しては各県とも従来と同様であった。(3) 検診者の年齢階層別は、65歳以上が108名（92%）、75歳以上の後期高齢者が84名（72%）に達しており、さらに高齢化がみられた。(4) スモン障害度では極めて重度および重度が27%を占め、障害要因ではスモン単独とするものが16%であったのに対し、スモン＋スモンに関連した併発症としたものが62%と大きく上回っていた。(5) スモンに関連した何らかの身体的併発症を97%に認めた。内訳としては白内障を全体の63%に、高血圧を51%に認めた。脳出血・脳梗塞をはじめとする脳血管障害を12%に、不整脈・狭心症をはじめとした心疾患を21%に認めた。また、胆石症・肝炎等の肝・胆嚢疾患を18%に、胃炎・大腸ポリープ等を含めたその他の消化器疾患を33%に認めた。糖尿病は全体の19%、肺気腫・喘息等の呼吸器疾患は12%、腎結石等の腎・泌尿器疾患を29%に認めた。転倒により骨折を起こした症例を21%に認めた。また、腰椎症を始めとした脊椎疾患を有する症例が多く、全体の46%に認めた。膝関節の変形性関節症を始めとした何らかの四肢関節疾患を37%に認めた。錐体外路症状であるパーキンソン症候を1%に、姿勢・動作振戦を6%に認めた。また，胃癌等の悪性腫瘍の既往を10%に認めた。

D．考察

転倒による骨折、脊椎疾患、四肢関節疾患などを合併する例が多いことが明らかになった。これらは患者の高齢化に伴い増悪していくことが推測され、スモン自体の診療と一体となって対策を講じていくことが重要と考えられた。

G．研究発表

1) Koike H, Sobue G: Paraneoplastic neuropathy. In: *Handbook of Clinical Neurology*. Editors: Aminoff MJ, Boller F, Swaab DF. Elsevier, 115: 713-726, 2013.

2) Koike H, Watanabe H, Sobue G: The spectrum of immune-mediated autonomic neuropathies: insights from the clinicopathological features. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 84: 98-106, 2013.

3) Koike H, Yoshida H, Ito T, Ohyama K, Hashimoto R, Kawagashira Y, Iijima M, Sobue G: Demyelinating neuropathy and autoimmune hemolytic anemia in a patient with pancreatic cancer. *Intern Med*

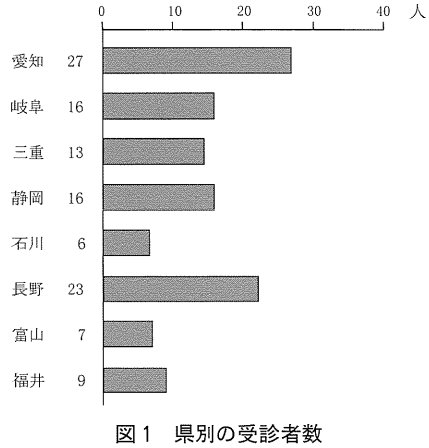


図1　県別の受診者数

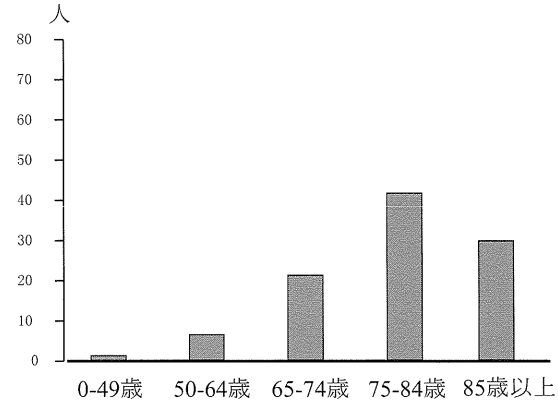


図2　検診スモン患者の年齢構成

52: 1737-1740, 2013.

4) Koike H, Sobue G: Clinicopathological features of neuropathy in anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. *Clin Exp Nephrol* 17: 683-685, 2013.

5) Koike H, Sobue G: The wide range of clinicopathological features in immune-mediated autonomic neuropathies. *Clin Exp Neuroimmunol* 4: 46-59, 2013.

6) Koike H, Sobue G: What is the prototype of familial amyloid polyneuropathy? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, in press.

7) Tomita M, Koike H, Kawagashira Y, Iijima M, Adachi H, Taguchi J, Abe T, Sako K, Tsuji Y, Nakagawa M, Kanda F, Takeda F, Sugawara M, Toyoshima I, Asano N, Sobue G: Clinicopathological features of neuropathy associated with lymphoma. *Brain* 136: 2563-2578, 2013.

8) Ohyama K, Koike H, Iijima M, Hashimoto R, Tomita M, Kawagashira Y, Satou A, Nakamura S, Sobue G: IgG4-related neuropathy: a case report. *JAMA Neurol* 70: 502-505, 2013.

9) Okada A, Koike H, Nakamura T, Watanabe H, Sobue G: Slowly progressive folate-deficiency myelopathy: Report of a case. *J Neurol Sci* 336: 273-275, 2013.

10) Ohyama K, Koike H, Masuda M, Sone J, Hashimoto R, Tomita M, Kawagashira Y, Iijima M, Nakamura T, Watanabe H, Sobue G: Autonomic manifestations in acute sensory ataxic neuropathy: a case report. *Auton Neurosci* 179: 155-158, 2013.

11) Nakanishi H, Koike H, Matsuo K, Tanaka F, Noda T, Fujikake A, Kimura S, Katsuno M, Doyu M, Watanabe H, Sobue G: Demographic features of Japanese patients with sporadic inclusion body myositis: a single-center referral experience. *Intern Med* 52: 333-337, 2013.

12) Ohyama K, Yasui K, Hasegawa Y, Morozumi S, Koike H, Sobue G: Differential recovery in cardiac and vasomotor sympathetic functional markers in a patient with acute autonomic sensory and motor neuropathy. *Intern Med* 52: 497-502, 2013.

13) Tasaki M, Ueda M, Obayashi K, Koike H, Kitagawa K, Ogi Y, Jono H, Su Y, Suenaga G, Oshima T, Misumi Y, Yoshida M, Yamashita T, Sobue G, Ando Y: Effect of age and sex differences on wild-type transthyretin amyloid formation in familial amyloidotic polyneuropathy: a proteomic approach. *Int J Cardiol* 170: 69-74, 2013.

14) Suga N, Katsuno M, Koike H, Banno H, Suzuki K, Hashizume A, Mano T, Iijima M, Kawagashira Y, Hirayama M, Nakamura T, Watanabe H, Tanaka F, Sobue G: Schwann cell involvement in the peripheral neuropathy of spinocerebellar ataxia type 3. *Neuropathol Appl Neurobiol* doi: 10.1111/nan.12055, 2013.

15) Kawagashira Y, Koike H, Sobue G: Pathological abnormalities in anti-myelin-associated glycoprotein neuropathy. In: *Pathology and Genetics of Peripheral Nerve Disorders.* Editors: Vallat JM, Weis J. Wiley-Blackwell, in press.

16) Yokoi S, Kawagashira Y, Ohyama K, Iijima M, Koike H, Watanabe H, Tatematsu A, Nakamura S, Sobue G: Mononeuritis multiplex with tumefactive cellular infiltration in a patient with reactive lymphoid hyperplasia with increased immunoglobulin G4-positive cells. *Hum Pathol*, in press.

17) Riku Y, Ikenaka K, Koike H, Niimi Y, Senda J, Hashimoto R, Kawagashira Y, Tomita M, Iijima M, Sobue G: Cutaneous arteritis associated with peripheral neuropathy: two case reports. *J Dermatol*, in press.

18) Tamburin S, Borg K, Caro XJ, Jann S, Clark AJ, Magrinelli F, Sobue G, Werhagen L, Zanette G, Koike H, Spath PJ, Vincent A, Goebel A: Immunoglobulin G for the Treatment of Chronic Pain: Report of an Expert Workshop. *Pain Med*, in press.

19) Sone J, Kitagawa N, Sugawara E, Iguchi M, Nakamura R, Koike H, Iwasaki Y, Yoshida M,

Takahashi T, Chiba S, Katsuno M, Tanaka F, Sobue G: Neuronal intranuclear inclusion disease cases with leukoencephalopathy diagnosed via skin biopsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, in press.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

1) 祖父江元ほか：平成24年度の中部地区スモン患者の実態，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成24年度研究報告書，P 45-48, 2013.

2) 祖父江元ほか：平成23年度の中部地区スモン患者の実態，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成23年度研究報告書，P 41-44, 2012.

3) 祖父江元ほか：中部地区スモン患者の実態，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成20-22年度総合研究報告書，P 29-32, 2011.

4) 祖父江元ほか：平成21年度の中部地区スモン患者の実態，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成21年度研究報告書，P 45-47, 2010.

5) 祖父江元ほか：平成20年度の中部地区スモン患者の実態，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成20年度研究報告書，P 32-34, 2009.