

ハンセン病療養所入所者の身体障害

瀬戸内3園入所者の実態調査による研究

アオキ ミズホ*
青木 美憲*

目的 今日までのわが国のハンセン病対策の内容と実態、および対策の残されている課題を明らかにし、正しい理解を得ることは、そのこと自体、極めて重要なことであるが、同時にこれからのわが国の感染症対策や難病対策などを進める上にも、かけがえのない示唆を与えてくれるものであると考えられる。また入所者は、平均年齢が74.9歳（2002年5月）となり、大半が重度の後遺症に苦しむ身体障害者の集団である。社会復帰、在園保障などの方策を進める上で、入所者の身体の状態についての的確な理解が不可欠である。そこで本研究は、入所者の受けた被害の実態、および身体障害の状態を明らかにすることを目的として実施したものである。

研究方法 瀬戸内海に位置する3か所の国立療養所、長島愛生園、邑久光明園、大島青松園の入所者全員1,282人を対象に調査を行い、818人から直接面接法により回答を得ることができた。調査者が入所者の居室を訪問し、調査票に従って質問をし、得られた返答を回答用紙に記入した。回答者の割合は64%であった。

結果 入所者の平均年齢は72.8歳、入所時の平均年齢は26.0歳で、平均入所期間は52.4年であった。被害の状況では、らい予防法および優生保護法により直接、法律によって受けた被害、社会での差別による被害、家族の受けた被害など、入所者には長期にわたる身体的、精神的、経済的、社会的被害、すなわち人生全般にわたる多様な被害の存在が認められた。

身体の状態では、手先の機能、歩行、視力に高度の機能障害を有する者が多くみられた。歩行障害、視力障害は、年齢および入所期間との関連がみられ、手先の機能障害はそれに加えて患者作業の経験個数との関連がみられた。

結論 わが国のこれまでのハンセン病対策は、ハンセン病患者に取り返しつかない多大の被害を与え、結果として深刻な後遺症が今日なお、多くの入所者に存在することが明らかになった。社会復帰や在園保証の施策を進めるうえで、今後加齢に伴い予想される一層の身体障害や、後遺症である末梢神経障害に起因する身体障害の進行の予防に対して、十分なケアを保障していく必要がある。

Key words : ハンセン病, 裁判, らい予防法, 優生保護法, 身体障害, OPCS 評価尺度

1 緒 言

ハンセン病は、抗酸菌の一種である、らい菌 *Mycobacterium leprae* によって引き起こされる慢性の細菌感染症である。らい菌の毒力は極めて弱く、ほとんどの人に対して病原性を持たないため、人の体内にらい菌が侵入し感染しても、発病することは極めてまれである。ハンセン病は主として末

梢神経と皮膚が冒される疾患で、慢性に経過する。わが国ではこの疾患に対し、患者を隔離することによって疾患の根絶をめざす方策がとられた。わが国のハンセン病対策は、1907（明治40）年の「らい予防二関スル件」の制定に始まる。1909（明治42）年に5か所の府県連立療養所が設置され、放浪生活をする患者の収容が行われた。1931（昭和6）年、国家主義の台頭する中で「らい予防法」に改正され、全患者を対象とした強制収容、終生隔離が行われるようになった。各都道府県では「無頼県運動」と呼ばれる、社会に生活し

* 国立療養所邑久光明園

連絡先：〒701-4501 岡山県邑久郡邑久町虫明6100
青木美憲

ている患者を探し出し療養所へ送る方策がとられた。戦後になり、1951(昭和26)年、入所者らにより患者団体「全国ハンセン病患者協議会」が結成され、隔離政策の撤廃を柱とする法改正を求める運動が行われたが、1953(昭和28)年に改正された「らい予防法」は、隔離の条項を残した、従来と本質的に内容の変わらない法律であった。

1996(平成8)年、入所者らの粘り強い運動の結果、「らい予防法」が廃止された。続いて1998(平成10)年7月、入所者の一部により国を相手とした「らい予防法違憲国家賠償訴訟」が起こされ、2001(平成13)年5月11日、熊本地方裁判所において「予防法は、遅くとも昭和35年には、その合理性を支える根拠を全く欠く状況に至っており、その違憲性が明白となっていた」という、国の過失を認める初の司法判断が下された。

その後、原告と国との間で和解が成立し、社会復帰、在園保障、名誉回復、真相究明の4分野に分かれての作業部会や会議が設置されるに至った。

この裁判の過程で入所者の受けた様々な被害が明らかにされたが、被害の全体像についての実証的な研究はこれまで皆無である。この点、今日までのわが国のハンセン病対策の内容、および対策が残している詳細な実態を明らかにし、正しい理解を得ることは、そのこと事態、極めて重要なことであるが、同時にこれからのわが国の感染症対策や難病対策などを進める上にも、かけがえのない示唆を与えてくれるものであると考えられる。また入所者は、平均年齢が74.9歳(2002年5月)となり、大半が重度の後遺症を有する身体障害者の集団である。社会復帰、在園保障などの方策を進めるうえで、入所者の身体の状況についての的確な理解が不可欠である。そこで本研究は、入所者の受けた被害の実態、および身体障害の状況を明らかにすることを目的として実施したものである。

II 研究方法

1. 調査対象と方法

1997年8月から1999年1月の期間に、瀬戸内海に面して位置する3か所の国立療養所、長島愛生園(岡山県)(入所者617人)、邑久光明園(岡山県)(同385人)、大島青松園(香川県)(同280人)の入所者全員を対象に直接面接法により調査を行

った。邑久光明園および大島青松園は、最も古く1909(明治42)年に府県連立で開設されたのに対し、長島愛生園は1930(昭和5)年に初の国立療養所として開設され療養所である。瀬戸内3療養所、瀬戸内・沖縄を除く全国の8療養所、沖縄2療養所の性別、および年齢階級別の入所者数は、表1に示すとおりである。沖縄県の2療養所は比較的若年の入所者が多いが、瀬戸内3ハンセン病療養所と瀬戸内・沖縄を除く全国の8療養所の入所者数は、性別、年齢階級別分布において顕著な差は認められなかった。

調査は入所者自治会および園の協力のもと、医師1人(著者)が入所者の居室を訪問し、調査票に従って質問を行い、得られた返答を回答用紙に記入した。面接は一人当たり約30分間であった。調査の同意を得られなかった者、意思疎通の極めて困難な者、不在の者は464人で、面接調査の回答者の総数は818人で、対象者総数(1,282人)の64%であった。対象者と回答者の性別人数、年齢階級別人数、平均年齢、回答率、調査時期は、表2に示すとおりである。対象者と回答者の間に顕著な差は認められなかった。回答者を「入所者」と記す。

2. 調査項目

基本的な属性として、年齢、性別、入所時期について調査を行った。身体の状況については、能力障害の評価方法として英国の人口統計情報局社会調査部によって開発された評価尺度^{2,3)}(the

表1 瀬戸内3療養所とその他の療養所の比較^{a)}

特 性	全国13療養所 (n=5157)		
	瀬戸内3療養所(A群)	瀬戸内3療養所と沖縄2療養所を除く8療養所(B群)	沖縄2療養所(C群)
	入所者(%) (n=1310)	入所者(%) (n=3135)	入所者(%) (n=712)
性			
男	766(58.5)	1751(55.9)	434(61.0)
女	544(41.5)	1384(44.1)	278(39.0)
年齢			
-49	17(1.3)	73(2.3)	63(8.8)
50-59	89(6.8)	252(8.0)	68(9.6)
60-69	374(28.5)	856(27.3)	195(27.4)
70-79	540(41.2)	1246(39.7)	234(32.9)
80-89	255(19.5)	621(19.8)	133(18.7)
90-	35(2.7)	87(2.8)	19(2.7)
平均年齢	72.4	72.1	69.4

^{a)} データは1998年2月の時点のものを用いた。

表2 対象者と回答者の比較^{a)}

	長島愛生園		呂久光明園		大島青松園		3園総数	
	対象者(%) (n=617)	回答者(%) (n=314)	対象者(%) (n=385)	回答者(%) (n=333)	対象者(%) (n=280)	回答者(%) (n=171)	対象者(%) (n=1282)	回答者(%) (n=818)
性								
男	364(59.0)	185(58.9)	222(57.7)	189(56.8)	162(57.9)	98(57.3)	748(58.3)	472(57.7)
女	253(41.0)	129(41.1)	163(42.3)	144(43.2)	118(42.1)	73(42.7)	534(41.7)	346(42.3)
年齢								
-59	44(7.1)	15(4.8)	23(6.0)	17(5.1)	32(11.4)	15(8.8)	99(7.7)	47(5.7)
60-69	146(23.7)	71(22.6)	115(29.9)	103(30.9)	80(28.6)	54(31.6)	341(26.6)	228(27.9)
70-79	281(45.5)	153(48.7)	168(43.6)	149(44.7)	106(37.9)	73(42.7)	555(43.3)	375(45.8)
80-89	127(20.6)	69(22.0)	66(17.1)	53(15.9)	54(19.3)	28(16.4)	247(19.3)	150(18.3)
90-	19(3.1)	6(1.9)	13(3.4)	11(3.3)	8(2.9)	1(0.6)	40(3.1)	18(2.2)
平均年齢±SD	73.2	73.7±8.0	72.7	72.8±8.3	71.8	71.3±8.4	72.7	72.8±8.3
回答	—	51%	—	86%	—	61%	—	64%
調査時期	1998年9月～99年1月		1997年8月～9月		1998年6～8月			

^{a)} 回答者のデータは調査時のものを、対象者のデータは愛生園は1999年2月の時点のものを、光明園、青松園は1998年2月の時点のものをを用いた。

Office of Population Censuses and Surveys disability scale: 以下, OPCS 評価尺度) を用いた。この評価尺度は基本 ADL の評価に加え, 視力あるいは聴力からみた感覚機能や行動, 会話といった心理・精神面の評価を含む広範な能力障害について連続変数としての評価が可能な尺度として, 国際的にも高い評価を受けているものである。得点は13項目の機能領域ごとに評価が行われ, 能力障害は重い状態ほど高い点数が与えられるものである。機能領域と得点の幅は, 歩行: 0~11.5点, 上肢の伸展: 0~9.5点, 手先の機能: 0~10.5点, 排泄: 0~11.5点, 視力: 0~12.0点, 聴力: 0~11.0点, 会話: 0~12.0点, 身の回りの動作: 0~11.0点, 問題行動: 0~10.5点, 記憶力: 0~13.0点, 意識消失: 0~12.5点, 嚥下機能: 0~0.5点, 癩痕: 0~0.5点である。全身の機能障害評価得点 (Overall Severity Score) は, 上位3つの高得点を示す能力障害の領域の得点を用い, 「最高得点+0.4×第2の得点+0.3×第3の得点」(0~21.4点) により算出される。異なる領域の能力障害については, それぞれ独立して評価を行い, 障害同士の関連は考慮されない。

被害の状況として, 強制入所, 不妊手術, 人工妊娠中絶, 懲戒検束, 離婚, 偽名の使用, 家族との離縁, 戸籍の独立, 乗車拒否, 飲食店での拒否, 解雇, 家族の縁談への支障, 家族の引っ越し, 家族の離婚, 家族の解雇, 一家離散について調査を行った。

療養所では患者作業として, 重症者を除く入所

者によって, 重症者の看護, 介護をはじめ治療助手, ガーゼ再生, 裁縫, 炊事, 残飯処理, し尿汲み取り, 畜産, 亡くなった病友の火葬など, さまざまな作業が行われた。この患者作業について, 経験した作業内容について調査を行った。

3. 分析

被害の状況については, 各々の被害について記述疫学的手法によって調査を行った。不妊手術と人工妊娠中絶については3療養所間の違いについて調査し, とくに不妊手術については愛生園での状況について検討した。身体の状況については, 全身の能力障害, 手先の機能障害, 歩行障害, 視力障害の有無を目的変数, 性別, 年齢, 入所期間, 患者作業の個数を説明変数として, ロジスティック回帰分析を行った。

III 研究結果

1. 入所者の状況

入所者の性別にみた年齢階級別, および入所時年齢階級別, 入所期間区分別の人数は表3に示すとおりである。年齢は総数では, 70—79歳の者が最も多く45.8%を占めており, 平均年齢は72.8歳であった。入所時の年齢は総数では20—29歳の者が40.9%で最も多く, 入所時の平均年齢は26.0歳であった。入所期間は総数では50—59年の者が42.5%で最も多く, 平均入所期間は52.4年であった。また表には示していないが, 入所時期については1938年から1944年までの者が総数の31%, 1946年から1952年までが38%で高値であった。

表3 入所者の状況

	男 (n=472)	女 (n=346)	総数 (n=818)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
年齢			
-59	29(6.1)	18(5.2)	47(5.7)
60-69	137(29.0)	91(26.3)	228(27.9)
70-79	205(43.4)	170(49.1)	375(45.8)
80-89	93(19.7)	57(16.5)	150(18.3)
90-	8(1.7)	10(2.9)	18(2.2)
平均値±SD	72.6±8.3	73.2±8.3	72.8±8.3
入所時年齢			
0-9	11(2.3)	10(2.9)	21(2.6)
10-19	186(39.6)	136(39.4)	322(39.5)
20-29	198(42.1)	135(39.1)	333(40.9)
30-39	53(11.7)	46(13.3)	101(12.4)
40-49	16(3.4)	11(3.2)	27(3.3)
50-	4(0.9)	7(2.0)	11(1.3)
不明	2(—)	1(—)	3(—)
平均値±SD	26.3±64.1	25.6±53.1	26.0±59.8
入所期間(年)			
0-9	9(1.9)	3(0.9)	12(1.5)
10-19	16(3.4)	9(2.6)	25(3.1)
20-29	21(4.5)	6(1.7)	27(3.3)
30-39	47(10.0)	27(7.8)	74(9.1)
40-49	135(28.8)	118(34.2)	253(31.1)
50-59	203(43.3)	143(41.4)	346(42.5)
60-	38(8.1)	39(11.3)	77(9.5)
不明	3(—)	1(—)	4(—)
平均値±SD	53.0±76.7	51.6±52.2	52.4±67.4

2. 被害の状況

入所者、家族らがこれまでに受けてきた被害の状況は表4に示すとおりである。直接法律によって受けた被害は、最も多かったのが総数ではらい予防法による「強制入所」(52.5%)であった。その他、らい予防法による「懲戒検束」(5.3%)や、優生保護法による「不妊手術」(男性の34.3%)、「人工妊娠中絶」(女性の11.4%)などであった。

社会での差別による被害は、「離婚」(既婚者の56.2%)、「偽名の使用」(43.4%)、「家族との離縁」(40.8%)、「戸籍の独立」(34.9%)など、多くは被害が家族に及ぶことを防ぐために行われたことであった。そのほか、「乗車拒否」(18.2%)、「飲食店の拒否」(10.1%)、「解雇」(9.8%)などであった。

家族の受けた被害は、「家族の縁談への支障」(23.3%)、「離婚」(6.4%)など婚姻に関するもの、「引っ越し」(10.3%)、「一家離散」(1.7%)

など生活の場を追われるもの、「解雇」(3.8%)などであった。

施設別には「不妊手術」および「人工妊娠中絶」に関して、施設による差が認められた。「不妊手術」は長島愛生園(男性の44.0%)、邑久光明園(同31.7%)、大島青松園(女性の20.8%)の順で多く、「人工妊娠中絶」は、大島青松園(同20.8%)、邑久光明園(同15.5%)、長島愛生園(女性の1.6%)の順で多く、逆の関係がみられた。

「不妊手術」、「人工妊娠中絶」の年次区分別件数は表5に示すとおりである。「不妊手術」は1940年から1959年の20年間の件数が136件(84%)で多く、「人工妊娠中絶」は1945年から1964年の20年間の件数が30件(77%)で多かった。1948年の優生保護法制定以前に行われた件数は、「不妊手術」65件(40%)、「人工妊娠中絶」7件(18%)であった。

長島愛生園では園内結婚した男性のうち、「不妊手術」を受けた者の割合は、1935年から1954年までは90~100%であった。それ以降でも1969年までは30%であった。

また、表には示していないが、「不妊手術」、「人工妊娠中絶」を受けた者のうち、「強制的であった」と回答した者は、「不妊手術」で90%、「人工妊娠中絶」で56%であった。

3. 身体の状況

OPCS 評価尺度による機能領域別評価得点、およびその累積分布は表6に示すとおりである。OPCS 評価尺度の13項目の機能領域のうち得点が高かったのは、高い順から「手先の機能」(OPCS 評価尺度合計得点の41.1%)、「歩行」(同19.3%)、「視力」(同18.6%)であり、これら上位3領域で占める割合は79%であった。続いて「身の回りの動作」(同6.4%)、「聴力」(同3.9%)であった。この結果は、「手先の機能」、「歩行」、「視力」の機能障害が、入所者のもつ主要な障害であることを示している。そこで以下には、これら3領域の障害について分析を行うこととした。

「手先の機能」、「歩行」、「視力」について、障害の内容別の人数分布は表7に示すとおりである。「手先の機能」では「問題なし」と答えた者は24.4%であり、最高点の「どちらの手でも湯飲みや茶碗を持ち上げ、保持することができない」(D1)者は57.7%であった。また「歩行」では

表4 施設別にみた入所者の被害経験^{a)}

被害経験の内容	長島愛生園	呂久光明園	大島青松園	総数
	人数/対象者数 (%)	人数/対象者数 (%)	人数/対象者数 (%)	人数/対象者数 (%)
直接法律により受けた被害				
強制的に入所させられた	160/312(51.3)	187/327(57.2)	76/167(45.5)	423/806(52.5)
不妊手術を受けた(男性のうち)	81/184(44.0)	59/186(31.7)	20/96(20.8)	160/466(34.3)
中絶を受けた(女性のうち)	2/128(1.6)	22/142(15.5)	15/72(20.8)	39/342(11.4)
罰則(懲戒検束)を受けた	19/312(6.1)	16/328(4.9)	8/168(4.8)	43/808(5.3)
社会での差別による被害				
離婚した(既婚者のうち)	45/70(64.3)	46/83(55.4)	18/41(43.9)	109/194(56.2)
偽名を使った	143/312(45.8)	140/321(43.6)	65/168(38.7)	348/801(43.4)
家族と縁を切った	137/312(43.9)	140/328(42.7)	53/168(31.5)	330/808(40.8)
戸籍を外した	111/312(35.6)	130/328(39.6)	41/168(24.4)	282/808(34.9)
乗り物の乗車拒否にあった	67/312(21.5)	74/328(22.6)	6/168(3.6)	147/808(18.2)
飲食点で拒否された	32/312(10.3)	40/328(12.2)	10/168(6.0)	82/808(10.1)
職を失った	25/312(8.0)	50/328(15.2)	4/168(2.4)	79/808(9.8)
家族の受けた被害				
家族の縁談に支障が出た	69/312(22.1)	82/328(25.0)	37/168(20.0)	188/808(23.3)
家族が引っ越した	37/312(11.9)	28/328(8.5)	18/168(10.7)	83/808(10.3)
家族が離婚した	16/312(5.1)	18/328(5.5)	18/168(10.7)	52/808(6.4)
家族が職を失った	17/312(5.4)	8/328(2.4)	6/168(3.6)	31/808(3.8)
一家離散になった	6/312(1.9)	4/328(1.2)	4/168(2.4)	14/808(1.7)

a) 入所者818人のうち、不明を除く801~808人の分析

表5 不妊手術および人工妊娠中絶の件数

	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	不明	総数
不妊手術の件数 (主に男) ^{a)}	1	1	9	28	49	44	15	6	4	0	0	1	4	162
人工妊娠中絶の件数 (女)	0	0	0	3	5	10	10	5	1	3	0	0	2	39
優生手術を受けた者/ 園内結婚男性 ^{b)} (%)	0/0	0/0	7/7 (100)	14/14 (100)	23/24 (96)	18/20 (90)	8/25 (32)	3/10 (30)	3/10 (30)	0/2 (0)	0/6 (0)	0/0	1/1 (100)	77/120 (64)

a) 1956年の1件と1964年の1件は女性

b) 長島愛生園のみの分析

表6 機能領域別 OPCS 評価尺度得点の累積分析 (n=818)

機能領域	得点	得点の累積分布 (%)						
	平均値±SD (%)	0-0.9	0-2.9	0-4.9	0-6.9	0-8.9	0-10.9	0-13.0
手元の機能	6.3±4.9 (41.1)	33.1	41.9	42.1	42.3	42.3	100.0	100.0
歩行	3.0±3.1 (19.3)	43.0	45.0	70.5	88.0	95.8	96.8	100.0
視力	2.9±4.4 (18.6)	64.8	70.7	72.1	80.2	82.8	84.5	100.0
身の回りの動作	1.0±2.5 (6.4)	85.1	85.2	91.9	91.9	97.3	97.3	100.0
聴力	0.6±1.4 (3.9)	85.9	93.5	94.7	99.9	99.9	99.9	100.0
13機能領域の合計	15.3±12.5(100.0)	0-0.9	0-3.9	0-6.9	0-9.9	0-12.9	0-15.9	0-19.9
全身の機能障害評価得点	9.7±6.0	14.8	29.0	32.8	37.3	65.2	84.4	100.0

表7 手先の機能・歩行・視力の状況

機能領域	評価項目	OPCS評価 尺度得点	男	女	総数
			(n=472) 人数 (%)	(n=346) 人数 (%)	(n=818) 人数 (%)
手先の機能	D12 問題なし	0.0	113(23.9)	87(25.1)	200(24.4)
	D11 一方の手で安全ピンのような小物をつかむことができる	0.5	41(8.7)	30(8.7)	71(8.7)
	D10 一方の手で水道やガスの栓を回したり、調節できる	1.5	2(0.4)	0(0.0)	2(0.2)
	D9 一方の手で湯飲み茶碗を持ち上げて保持することができる	2.0	36(7.6)	34(9.8)	70(8.6)
	D8 洗濯物を絞ったり、はさみを用いることが困難	3.0	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	D7 買い物を入れた袋を持ち運ぶことができない	4.0	0(0.0)	1(0.3)	1(0.1)
	D6 ピンの蓋を開けたり、鉛筆を使うことが困難	5.5	1(0.2)	1(0.3)	2(0.2)
	D5 きゅうすに湯を注いだり、スプーンで料理を分けることが困難	6.5	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	D4 どちらの手でも安全ピンのような小物をつかむことができない	7.0	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	D3 どちらの手でも湯の入った茶碗を運ぶことができない	8.0	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	D2 どちらの手でも水道やガスの栓を回したり、調節できない	9.5	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	D1 どちらの手でも湯飲みや茶碗を持ち上げ、保持することができない	10.5	279(59.1)	193(55.8)	472(57.7)
	歩 行	L14 問題なし	0.0	213(45.1)	119(34.4)
L13 休むことなしには400メートル歩くことができない		0.5	8(1.7)	12(3.5)	20(2.4)
L12 横向きか一歩ずつあれば、階段の踊り場までは昇り降りできる		1.5	1(0.2)	0(0.0)	1(0.1)
L11 屈んで床の物を掃き集めると、もとの姿勢に戻ることができない		2.0	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
L10 物につかまると休むことなく、階段を昇り降りすることができる		2.5	7(1.5)	8(2.3)	15(1.8)
L9 休むことなしには200メートル歩くことができない		3.0	105(22.2)	98(28.3)	203(24.8)
L8 屈んで床の物を取ると、もとの姿勢に戻ることができない		4.0	3(0.6)	2(0.6)	5(0.6)
L7 屈んで膝頭触れると、もとの姿勢に戻ることができない		4.5	0(0.0)	1(0.3)	1(0.1)
L6 休むことなしには50メートルも歩くことができない		5.5	9(1.9)	8(2.3)	17(2.1)
L5 1階から2階までの階段を昇り降りすることができない		6.5	67(14.2)	59(17.1)	126(15.4)
L4 体の平衡を保つために常に何かにつかまる必要がある		7.0	29(6.1)	30(8.7)	59(7.2)
L3 月に1回は転倒する		7.5	5(1.1)	(0.0)	5(0.6)
L2 休むことなしに2, 3歩も歩くことができない		9.5	4(0.8)	4(1.2)	8(1.0)
視 力	L1 まったく歩くことができない	11.5	21(4.4)	5(1.4)	26(3.2)
	S10 問題なし	0.0	235(49.8)	163(47.1)	398(48.7)
	S9 新聞の活字を読むことが困難	0.5	74(15.7)	58(16.8)	132(16.1)
	S8 道を横切る知人を十分に識別できない	1.5	21(4.4)	27(7.8)	48(5.9)
	S7 部屋の中の家族や知人を十分に識別できない	4.5	9(1.9)	3(0.9)	12(1.5)
	S6 大きな活字の印刷物を読むことができない	5.0	12(2.5)	11(3.2)	23(2.8)
	S5 新聞のタイトルを十分に読むことができない	5.5	26(5.5)	17(4.9)	43(5.3)
	S4 手を伸ばした距離の家族や知人を十分に識別できない	8.0	14(3.0)	7(2.0)	21(2.6)
	S3 顔まで近づいても家族や知人を十分に識別できない	10.0	6(1.3)	8(2.3)	14(1.7)
	S2 部屋の中の家具が識別できない	11.0	25(5.3)	17(4.9)	42(5.1)
	S1 窓際でも光を感じる事ができない	12.0	50(10.6)	35(10.1)	85(10.4)

「問題なし」の者は40.6%であり、「休むことなしに200メートル歩くことができない」(L9)者が24.8%で次に多く、最高点の「まったく歩くことができない」(L1)は3.2%であった。また「視力」では、「問題なし」の者は48.7%であり、高得点の「窓際でも光を感じることができない」(S1)者が10.4%、「部屋の中の家具が識別できない」(S2)者が5.1%であった。

OPCS 評価尺度による全身の機能障害評価得点、および手先の機能についてD1の者を「重度の手先の機能障害」、歩行についてL1~L13の者を「歩行障害」、視力についてS1, 2の者を「重度の視力障害」とすると、これらの能力障害の年齢、入所期間、患者作業の経験個数との関係は表8に示すとおりである。

年齢との関係では、高齢者ほど全身の機能障害評価得点の平均値、重度の手先の機能障害を持つ者、歩行障害を持つ者、および重度の視力障害を持つ者の割合は高く、有意差が認められた。とくに60歳を過ぎると「手先の機能障害」を持つ者の割合が高くなり、70歳を過ぎると「視力障害」を持つ者の割合が高くなる傾向がみられた。

入所期間との関係では、入所期間が長い者ほど「全身の機能障害」得点の平均値は高くなり、「重度の手先の機能障害」を持つ者の割合、「歩行障害」を持つ者、および「重度の視力障害」を持つ者の割合とも大きくなり、有意差が認められた。とくに40年を過ぎるといずれの障害を持つ者の割合も大きく増加する傾向が示された。

患者作業の経験個数との関係では、「入所時にすでに重度の障害を持つ者は、患者作業を免除された」ということがあるので、患者作業についての分析は、「病室・不自由室付き添い」経験のある者のみを対象として行った。患者作業の経験個数が多い者において「重度の手先の機能障害」を持つ者の割合が有意に高値であった。

「全身の機能障害」評価得点10点以上を「重度の全身の機能障害」として、「重度の全身の機能障害」、「重度の手先の機能障害」、「歩行障害」、「重度の視力障害」を目的変数、「性別」「年齢」「入所期間」「患者作業の個数」を説明変数としたロジスティック回帰分析の結果は表9に示すとおりである。いずれの身体障害も、高齢であるほど、および入所期間が長くなるほど、障害を有す

表8 年齢・入所期間・患者作業と身体障害の関連

	人数	全身の機能障害評価得点		重度の手先の機能障害		歩行障害		重度の視力障害		
		平均値±SD	P値 ^{a)}	P値 ^{b)}	人数(%)	P値 ^{c)}	人数(%)	P値 ^{c)}	人数(%)	P値 ^{c)}
総数	818	9.7±6.0			472(57.7)		486(59.4)		127(15.5)	
年齢(歳)										
-59	47	4.3±4.7	<0.001	<0.001	13(27.7)	<0.001	12(25.5)	<0.001	0(0.0)	<0.001
60-69	228	7.8±5.9			120(52.6)		90(39.5)		16(7.0)	
70-79	375	9.9±5.9			216(57.6)		239(63.7)		63(16.8)	
80-89	150	13.2±4.7			110(73.3)		129(86.0)		41(27.3)	
90-	18	14.5±4.1			13(72.2)		16(88.9)		7(38.9)	
入所期間(年)										
-39	138	6.0±6.1	<0.001	<0.001	48(32.4)	<0.001	51(34.5)	<0.001	8(5.4)	<0.001
40-49	253	9.2±5.8			136(53.8)		141(55.7)		29(11.5)	
50-59	346	10.6±5.7			221(63.9)		221(63.9)		66(19.1)	
60-	77	13.6±4.3			63(81.8)		70(90.9)		24(31.2)	
不明	4	15.6±3.6			4(100.0)		3(75.0)		0(0.0)	
患者作業の経験個数 ^{d)} (「病室・不自由室付き添い」の経験ありの者)										
1-3	285	9.4±6.0	0.33		159(55.8)	0.048	174(61.1)	0.62	39(13.7)	0.60
4-12	87	10.1±5.8			59(67.8)		50(57.5)		14(16.1)	

a) 全身の機能障害評価得点の平均値の検定(分散分析)による

b) 全身の機能障害評価得点の平均値の傾向性の検定による

c) 障害あり・なしの割合の傾向性の検定による

d) 「病室・不自由室付き添い」、「ガーゼ、包帯再生」、「衣類洗濯」、「裁縫・ミシン」、「土木・建築」、「炊事」、「食事運搬」、「残飯処理」、「尿尿汲取」、「畜産」、「火葬」の12種類の患者作業のうち経験した個数。愛生園、青松園485人のうち病室・不自由付き添いの経験のある372人の分析

表9 身体障害に関連する要因（ロジスティック回帰分析）^{a)}

	重度の全身の機能障害		重度の手先の機能障害		歩行障害		重度の視力障害	
	オッズ (95%CI)	調整オッズ比 (95%CI) ^{b)}						
性別								
男性	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
女性	0.72(0.47-1.10)	0.58(0.37-0.91)*	0.85(0.56-1.29)	0.71(0.46-1.10)	1.58(1.04-2.44)*	1.35(0.84-2.19)	0.70(0.38-1.29)	0.55(0.29-1.07)*
年齢								
5歳の増加	1.29(1.13-1.49)**	1.20(1.02-1.41)*	1.20(1.05-1.37)**	1.10(0.94-1.29)	2.01(1.68-2.40)**	1.81(1.49-2.21)***	1.46(1.20-1.78)**	1.16(0.90-1.48)
入所期間								
5年の増加	1.27(1.14-1.42)**	1.21(1.06-1.37)**	1.24(1.11-1.38)**	1.20(1.06-1.36)**	1.45(1.27-1.64)**	1.17(1.02-1.34)*	1.80(1.42-2.29)**	1.67(1.27-2.20)***
付き添い以外の患者作業の個数								
1-3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4-12	1.59(0.95-2.66)	1.86(1.08-3.22)*	1.67(1.01-2.77)*	1.83(1.08-3.11)*	0.86(0.53-1.40)	1.01(0.57-1.78)	1.21(0.62-2.35)	1.27(0.60-2.63)

*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$, † $P < 0.1$

a) 愛生園, 青松園485人のうち病室・不自由付き添いの経験のある372人の分析

b) 性別, 年齢, 入所期間, 付き添い以外の患者作業の個数で補正したオッズ比

る者の割合が有意に高くなる傾向が示された。また「重度の手先の機能障害」については、患者作業の経験個数が多い者で障害を持つオッズ比が有意に高値であった。

IV 考 察

1. ハンセン病対策の経過

1) 強制入所

2001年5月熊本地裁判決¹⁾では、隔離の必要性について、1953年の「らい予防法」制定当時、①もともとハンセン病は感染が生じて発病に至る可能性の極めて低い病気であったこと、②わが国の患者数は、1900年からの50年間に半減し、その後も社会経済状態の好転に伴い自然に減少していくと見込まれていたこと、③ハンセン病は致死的な病気ではないうえ、自然治癒するものもあったこと、④既にプロミンがハンセン病に著効を示すことが明らかとなっていたこと、⑤ハンセン病に関する国際会議等では、戦前から隔離を限定的に行おうとする考え方が随所に現れていたこと、などから、「少なくとも、病型による伝染力の強弱の如何を問わず、ほとんどすべてのハンセン病患者を対象としなければならないほどの隔離の必要性はみだし得ないというべきである」としている。

また判決は、「らい予防法」制定以降について、⑥プロミン等の治療実績が積み重ねられるにつれ、ますますスルホン剤の評価が確実なものとなっていったこと、⑦これに伴い、国際会議においてはハンセン病に関する特別法の廃止が繰り返し提唱されるまでに至っていたこと、⑧社会経済状態の回復により新患者数に顕著な減少がみられたこと、などから「遅くとも1960年以降においては、もはやハンセン病は、隔離政策を用いなければならないほどの特別の疾患ではなくなっており、病型のいかんを問わず、すべての入所者およびハンセン病患者について、隔離の必要性が失われたものといわざるを得ない」と結論づけている。

ハンセン病の発病の要因について、小笠原登は1935（昭和10）年の第8回日本癩学会において、「癩の如き微弱な伝染病に於ては、病原体の問題よりも感受性の問題が重大である。予はこの条件の最も主要なものの一として、栄養不良の影響の

下に築き上げられた体質を考へて居る」と述べている⁴⁾。小笠原は、ハンセン病は恐ろしい伝染病であり、全患者を隔離するべきであるという考えの日本らい学会の中であって、ただ一人、伝染力の低さを主張し、わが国の隔離政策に反対し続けた⁵⁾。

国際的な動向をみると、すでに1923年の第3回国際らい会議では、患者を伝染性患者と非伝染性患者に分け、後者を隔離の対象にはしない考え方が主張されている。

スルホン剤による治療については、1952年のWHO第1回らい専門委員会の報告は、ハンセン病治療により患者を非伝染性に変えてしまう。したがってスルホン剤治療はハンセン病の管理に最も有力な方法として利用されるべきである、と述べており⁵⁾、ハンセン病対策のうえで、患者隔離ではなくスルホン剤による治療が第一に考えられるようになった。

さらに1956年のらい患者の保護および社会復帰に関する国際会議（マルタ騎士修道会ローマ国際会議）における決議は、ハンセン病が低い伝染力であり、医療により左右されうる疾病である、としたうえで、すべての差別待遇的な諸法律は撤廃されるべきである、と述べており⁶⁾。スルホン剤の治療実績が積み重ねられるにつれて、ハンセン病についての特別な法律が否定されるに至った。同様に1958年の第7回国際らい会議は東京で開催されたが、社会問題分科会の決議は、政府がいまだに強制的な隔離政策を採用しているところは、その政策を全面的に破棄するよう勧奨する、と述べている⁷⁾。また1959年のWHO第2回らい専門委員会の報告でも、ハンセン病に関する特別法が廃止されるべきであると述べている⁸⁾。

わが国では、こうした国内外の報告にもかかわらず、戦前から戦後においても全患者を対象とした強制隔離が続けられたことは周知のとおりである。本調査では、強制的に入所させられたと答えた者は、総数で52.5%に及んだ。「強制的でない」と回答した人も「社会では治療の場がないため入所せざるを得なかった」、「家族を被害から守るために入所した」、「すぐ治るからとだまされて入所した」などの者もあり、いずれも事実上の強制収容であったと考えられた。入所時期のピークは、戦前の1938年から1944年までと、戦後の1946年か

ら1952年までに見られた。これは隔離を進める「無らい県運動」が行われた時期に一致しており、入所が政策的に行われたことを表している。入所者の多くは「お召し列車」と呼ばれる専用列車で収容されており、徹底した収容状況が伺われた。

2) 不妊手術・人工妊娠中絶

不妊手術と人工妊娠中絶は患者の人間性に深く関わるものであり、患者の受けた被害のなかでも強制収容、終生隔離と並んで最も人権を侵害するものの一つと考えられる。1948年の優生保護法制定以前のケースも数多く聞き取られた。また優生保護法では、手術は「本人の同意の下」と定められていたが、実際には大半が「強制的であった」と回答している。中絶では妊娠7、8、10か月といった時期のケースも聞き取られた。

長島愛生園では、昭和20年代後半までは園内結婚をした男性のほぼ全員が不妊手術を受けていた。これは不妊手術を受けないと、園内での結婚が許可されなかったことを表している。三園で比較すると、長島愛生園では男性の不妊手術が多く、大島青松園では逆に女性の人工妊娠中絶が多かった。これは長島愛生園では、夫の不妊手術が厳しく行われたのに対し、青松園では妻が妊娠した場合に人工妊娠中絶と夫の優生手術が行われたためと考えられる。

3) 社会での差別による被害

偽名の使用、家族との離縁であるが、入所者の多くは療養所に入所するにあたり、本名を捨て、園内のみで使用する「偽名」を用いており、今回の調査では43.4%が「偽名を使用したことがある」と回答した。家族に被害が及ぶことを恐れ、社会と絶縁することを覚悟のうえでの「偽名」の使用であることは明らかである。このことは、「家族と縁を切った」と回答した者が40.8%、「自ら戸籍を抜いた」、「知らないうちに戸籍を抜かれた」と回答した者が34.9%存在したことからも裏付けられる。結婚の経験がある者は194人であったが、ハンセン病を理由に「離婚した」と答えた者が56.2%存在した。

2001年熊本地裁判決文では、無らい県運動によって社会での偏見差別が助長されたと述べられており、こうした社会での差別による被害も、国の隔離政策によってもたらされたことが考えられる。

4) 家族の受けた被害

被害は患者のみならず、家族にも及んだ。「偽名にして精一杯隠しても縁談が破談になってしまった」「兄弟の縁談が破談になったことがいちばんつらい」などの回答が聞かれた。家族の受けた迫害の激しさとその迫害の原因が自らにあるとして、自らを責める入所者の苦悩が理解させられた。事実、この調査において、回答を最も拒む傾向にあったのが家族に関する質問であった。家族の受けた被害の実数は、表4で示した値よりはるかに多いと考えられる。また「家を消毒されたため病気が知れわたり一家離散になった」という回答も多く聞かれた。

2. 身体状況

疾病の特徴からすると、ハンセン病は皮膚、末梢神経に好んで増殖するため、皮疹や末梢神経障害を生じる。末梢神経障害は病状が進むにつれて進行し、治癒した後もしばしば不可逆的な後遺症として残る。また、治療中の患者にしばしば「らい反応」と呼ばれる急性の炎症性変化が生じ、突然の症状の増悪をきたすことがある。その結果、たとえ感染症は治癒しても、らい反応による神経破壊が永久的な機能障害を残すことがある⁹⁾。

末梢神経障害は、主に顔面と上下肢に生じ¹⁰⁾、生活上の支障をきたしやすい。顔面神経麻痺によって閉眼不能（いわゆる兎眼）となり兎眼性角膜炎を生じたり、あるいは虹彩炎により視力低下をきたす。上下肢の知覚・運動麻痺があると火傷などの外傷を負いやすく、歩行により足底部潰瘍を生じやすい。その結果、手指の欠損、下肢の切断を生じることがある。これらはハンセン病そのものによる症状ではなく、後遺症としての末梢神経障害を起因とする二次的な障害である。従って発症後の時間が長いほど、末梢神経障害を有する時間が長く続くことになり、こうした二次的な障害を負いやすくなると考えられる。

つぎに医学的要因から検討すると、わが国では1947年ころより治療薬としてスルホン剤であるプロミン注射薬が用いられるようになり、治癒、軽快する症例が多数みられるようになった。プロミンは同じくスルホン剤である内服のジアフェニルスルホン（DDS）に取って代わられるようになり、さらに1971年からはクロファジミンや強い殺菌作用をもつリファンピシミンも用いられるように

なった。現在では卓越した治療効果があり、再発率の低い、多剤併用療法が一般的である¹¹⁾。

また、らい反応は、ステロイド等の治療に加え、予防効果のあるクロファジミンを用いることで、しだいにコントロールできるようになった。ハンセン病は、いまや発症初期から適切な治療がなされることによって、末梢神経障害をほとんど残さずに治癒できるようになったと言っても過言ではない。

現在、多くの入所者にみられる末梢神経障害は、十分な治療法が確立していなかった時代に発症し病状が進行したことによる後遺症である。

さらに社会的要因から検討すると、かつて療養所内の患者作業が過酷で医療も不十分であった時代には、患者作業によって病状を悪化させ、死亡や重度の障害を招いた¹²⁾。すなわち麻痺した手足に火傷や外傷を生じ、化膿した場合でも作業を休むことも許されず、早く治すためにと止むなく手指を切断する例が珍しくなかった。下肢切断も多くみられた。もちろん今日では保存的治療を第一選択とするが、多くの入所者に手指の欠損がみられるのは当時の過酷な労働と貧困な医療の現れと考えられる。高度の機能障害はわが国のハンセン病既往者に特徴的であると考えられる¹³⁾。

この調査では入所者のOPCS評価尺度の得点の大半が手先の機能障害（合計得点の41.1%）、歩行障害（同19.3%）、視力障害（18.6%）で占められた。とくに「手先の機能」と「視力」では、高得点域で人数の割合の大きな分布を示しており、その結果、全身の機能評価得点も高得点域で割合の大きな分布を示していた。「手先の機能」と「視力」における高度の障害は入所者に特徴的である。Brakelらがハンセン病患者に支障を生じやすい活動として、爪切りやはさみの使用、草刈りなど、手先を使う活動を報告している¹⁴⁾のに符合する。

全身の機能障害は、性別、年齢、入所期間との間にそれぞれ独立して関連がみられた。全身の機能障害と入所期間との関連について検討するにあたり、入所期間と年齢との関連を検討する必要がある。入所期間と年齢の相関係数は0.93（ $P=0.007$ ）で、両者間に高い相関がみられた。これは前述した通り、多くの入所者は、若年で入所し、人生の大半を療養所で過ごし、高齢期を迎え

ている状況であるためと考えられるが、年齢で補正した回帰分析においても、両者間の関連がみられたことは、年齢からは独立して、入所期間が全身の機能障害と強く関連していることを示している。このことは、①入所期間が長くなることは、発症後の時間が長くなることを意味しており、後遺症としての末梢神経障害が長期に続くことにより二次的な障害が生じ、身体障害が進行したため、また②入所期間が長くなることは治療法が十分に確立しておらず、より多くの後遺症を生じやすかった時期に発症したためと考えられる。手先の機能障害、歩行障害、視力障害も同様に入所期間と独立した関連がみられた。

また、手先の機能障害は患者作業の経験個数と関連がみられた。すなわち経験した患者作業の個数が多くなるほど手先の機能障害を持つ人の割合が高かった。これまで患者作業と身体障害の関係についての統計的分析の報告はなかったが、今回の調査によってその関連がはじめて統計的に示された。

ハンセン病患者の身体障害を詳細に測定する評価尺度は、未だ定まったものはない。WHOは眼および手足についてそれぞれ3段階の簡便なスケールを、患者の多い地域でのハンセン病コントロールの指標の一つとして提唱している¹⁵⁾。Brakelらは、International Classification of Impairments, Activities and Participation (ICIDH-2)がハンセン病患者の障害を表すのに適していると述べている¹⁶⁾。また同氏は、ハンセン病患者の障害をより適切に表現する尺度として、ICIDH-2をもとに人間関係なども加味したGreen Pasture Activity Scale (GPAS)を開発、提唱している¹⁷⁾。今回の研究に用いたOPCS評価尺度は、日常生活動作を指標に作成された尺度であるが、身体の機能障害を包括的に評価できるという点で、ハンセン病患者、回復者の身体障害を測定するうえで有用であると考えられる。

V 結 語

瀬戸内3療養所入所者は、国の隔離政策によって人生全般にわたり、取り返しのつかない多大な被害を受けていることが明らかになった。多くの入所者はハンセン病の後遺症である重度の手先の機能障害や歩行障害、視力障害を有している。

社会復帰や在園保証の施策を進める上で、今後、加齢に伴い予想される一層の身体障害や、後遺症である末梢神経障害に起因する身体障害の進行の予防に対して、十分なケアが保障されていく必要がある。

この研究を行うにあたりまして多大なご協力を頂きました入所者の皆様に深く感謝致します。また研究のご指導を頂きました大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学（公衆衛生学）講座教授、多田羅浩三先生（現、放送大学教授）、同講師、高島毛敏雄先生、並びに国立療養所邑久光明園園長、牧野正直先生に深くお礼申し上げます。

（受付 2002.10.28）
（採用 2004.6.25）

文 献

- 1) 解放出版社、編。ハンセン病国賠訴訟判決。大阪：解放出版社、2001；268-271。
- 2) Martin J, Meltzer H, Elliot D. OPCS surveys of disability in Great Britain Report 1. London: HMSO, 1988.
- 3) 長野 聖。介護老人保健施設入所者における日常生活動作能力の継時的評価のための至適尺度。日本公衛誌 2002；49：76-87。
- 4) 小笠原 登。最近2年間に我が診察室を訪れた難患者の統計的観察。レブラ 1936；7，1-2。
- 5) 大谷藤郎。らい予防法廃止の歴史。東京：勁草書房、1996；107-117。
- 6) R Chaussinand. Leprosy News. International Journal of Leprosy 1956；24：205-211。
- 7) Official Organ of the International Journal association. News and Notes. International Journal of Leprosy 1958；26：406-409，439-441。
- 8) WHO. Second Expert Committee Report on Leprosy. WHO Tech Rep Ser 189, 1960。
- 9) 熊野公子。らい反応について。Japanese Journal of Leprosy 2002；71：3-27。
- 10) 畑野研太郎。外科・整形外科。斉藤 肇，長尾英治，牧野正直，他編。ハンセン病医学。東京：東海大学出版，1997；215-249。
- 11) 後藤正道，石田 裕，儀同政一，他。ハンセン病治療指針。Japanese Journal of Leprosy 2000；69：157-177。
- 12) 全国ハンセン病療養所入所者協議会。復権への日月。東京：光陽出版社，2001；207-219。
- 13) ハンセン病国家賠償請求訴訟弁護団，編。証人調書(2)「らい予防法国賠訴訟」と泉真藏証言。東京：皓星社，2001；43。
- 14) van Brakel WH, Anderson AM. Impairment and dis-

- ability in leprosy: in search of the missing link. *Indian Journal of Leprosy* 1997; 69: 361-376.
- 15) WHO. Sixth Expert Committee Report on Leprosy. WHO Tech Rep Ser 768, 1998.
- 16) van Brakel WH. Peripheral neuropathy in leprosy and its consequences. *Leprosy Review* 2000; 71: 146-153.
- 17) van Brakel WH, Anderson AM, Worpel FC et al. Peripheral neuropathy in leprosy and its consequences. *Leprosy Review* 1999; 70: 314-23.

HANSEN'S DISEASE-ASSOCIATED DISABILITIES IN SANATORIA RESIDENTS

A STUDY OF THE ACTUAL SITUATION IN THREE SANATORIA LOCATED IN THE SETOUCHI AREA

Yoshinori AOKI*

Key words : Hansen's disease, justice, Leprosy Prevention Law, Eugenic Protection Law, disability, OPCS scale

Purpose Clarification of details of Hansen's disease in Japan is important for obtaining an adequate understanding of the present circumstances regarding control and for formulation of specific suggestions for future measures. The average age of residents in national Hansen's disease sanatoria reached 74.9 in May 2002 and most of these suffer from serious disabilities caused by the disease. In order to implement measures facilitating their return to society or secure living in sanatoria, a proper understanding of the residents' physical situation is essential. Therefore, the present study was conducted of residents suffering from Hansen's disease in Japan.

Method A direct interview was conducted with all 1282 residents of three sanatoria, located in the Setouchi area: Nagashima-aiseien, Oku-komyoen, and Oshima-seishoen. An investigator visited the rooms of the residents, interviewed them using a questionnaire, which consisted of about 100 items including the OPCS scale, and filled out an answer form. The reply rate was 64%.

Results The average age of the residents was found to be 72.8 years, their average age when they entered the sanatoria was 26.0 years, and the average period of residence was 52.4 years.

The damage they suffer as a result of the isolation policy is physical, mental, economical and social. That is to say, their entire life is harmed as a direct result of the Leprosy Prevention Law or the Eugenic Protection Law with discrimination in society and negative effects on their families.

Their physical condition features serious disabilities in the use of fingers, as well as in walking and seeing caused by peripheral nerve damage. Such disabilities are related to their age and period of residence, and in addition, these in use of their fingers are related to the work which residents were forced to do in sanatoria. The results indicate that patients' physical condition is related to their age, how long they have had the disease and their work in sanatoria.

Conclusion It is clear that previous Hansen's disease control in Japan has caused a great deal of harm, from which it is very difficult to recover so that residents have to live with serious problems. In order to implement measures allowing their return to society or more secure life at sanatoria, sufficient care is needed to treat progressive disabilities caused by ageing and prevent deterioration caused by peripheral nerve damage.

* National Sanatorium Oku-komyoen