

サリドマイド胎芽病による上肢障害者の住宅における生活行為に関する研究

—環境不適応による2次障害発生状況を中心に—

主査 小川 信子
委員 阿蘇 道子 栢森 良二
小川 卓二 山本 一裕
水村 容子

[研究論文要旨]

本研究は、サリドマイド胎芽病による先天性上肢障害者（以下サリドマイド者とする）を研究対象とし、下肢で立ち上肢で作業することを前提として計画されている既存の住環境の中で、生活行為の処理に際し、身体にどのような痛み・負担が生じているか、といった点に着目し、上肢障害を配慮した住環境の整備条件を検討するものである。そして、身体の痛み・負担の発生状況および住環境の整備条件の検討に際し、我が国とスウェーデンのサリドマイド者を対象者として調査を実施した。

両国における調査の結果、現在の身体状況は、日本の対象者8名が複数の身体の痛みを抱えているのに対し、スウェーデンでは6名全員が首・背中・腰などの痛みを訴える一方、複数の痛みを持つ者は1名のみであった。また、生活行為の処理に伴う痛み・負担に関しては、①足の痛み、②腰の痛み、③手や指の痛みやしびれ、④首および首の後ろ側の痛み、などの症状が発生している状況が判明した。日本では、足・腰の痛みに併せて、手や指の痛みやしびれを訴える頻度が高かったのに対し、スウェーデンでは、足・腰に痛みの発生頻度は低く、また手や指の痛みもほとんど見受けられなかったが、首および首の後ろ側の痛みを訴える場面が頻繁に見受けられた。住環境の整備に関しては、スウェーデンではテクニカルエイドサービスの利用を通じて環境整備が進んでいた一方、日本では住宅改造はあまり行われず、改造している者の場合も、改造内容の考案および費用負担は自己で行っていた。

本研究からは、以上の状況が判明したが、今後は、本研究で得た知見を生かし、現在生じている身体の痛み・負担が2次障害となることを防ぎ、快適に生活行為が処理できる住環境の整備条件の具体化に努め、それと同時に、スウェーデンをはじめとした諸外国の事例を参考としながら、当事者にとって利用しやすい住宅改造供給システムの検討を行っていききたい。

A STUDY ON ACTIVITIES OF DAILY LIVES IN DWELLINGS OF PEOPLE WITH THALIDOMIDE-INDUCED UPPER LIMB DISABILITIES

Ch. Nobuko Ogawa
mem. Michiko Aso Ryoji Kayamori
Takuji Ogawa Kazuhiro Yamamoto
Hiroko Mizumura

[SYNOPSIS]

The aim of this paper is to study about conditions of housing environments for people with congenital upper limb disabilities, focusing on pains and burdens that have been happened to their bodies when they manage activities of daily lives in pre-built environments for able-body people. The subject of this study is people with Thalidomide-induced upper limb disabilities both in Japan and Sweden.

From the results of this study, it is become clear that 8 Japanese subjects hold some pains with their bodies, on the other hand, all subjects of 6 Swedish hold pains with their neck and back, however only 1 subject has some aches. Furthermore, the pains when they deal with daily activities divide into 4 types as follows, ① pains with feet, ② pains with back, ③ pains and numbnesses with hands and fingers and ④ pains with neck and back of neck. In Japan, frequencies of occurrence of pains with feet, back, hands and fingers are high. Though those frequencies are low in Sweden, pains with neck and back of neck happen to their bodies frequently. About house adaptations, Swedish subjects use technical aid services and developed housing arrangements to make up with upper limb disabilities, however, a few Japanese subjects reform their houses and they devise the contents of adaptations and pay money by themselves.

From above-mentioned results, after this we would like to make concrete conditions of housing arrangements for people with upper limb disabilities, and also consider about technical aid systems that people with disabilities could introduce easily, referring to the examples of foreign countries including Sweden.

サリドマイド胎芽病による上肢障害者の住宅における生活行為に関する研究

—環境不適応による2次障害発生状況を中心に—

主査 小川 信子*¹
委員 阿蘇 道子*² 栢森 良二*³
小川 卓二*⁴ 山本 一裕*⁵
水村 容子*⁶

キーワード：1) サリドマイド胎芽病, 2) 上肢障害者, 3) 2次障害,
4) 身体の痛みや負担, 5) 生活行為, 6) 住宅改造,
7) 補助具, 8) スウェーデン, 9) テクニカルエイドサー
ビス

1. 研究の目的

本研究は、サリドマイド胎芽病による上肢障害者（以下サリドマイド者とする）を研究対象とし、上肢障害を配慮した住環境の整備条件の検討を目的としたものである。

サリドマイド胎芽病は、妊娠中に母親が服薬したサリドマイド剤の影響により、胎児に上下肢の奇形、聴覚の異常などが生じる病気であり、1960年代初頭に、世界の様々な地域でサリドマイド児は誕生した。サリドマイド者の多くは、その成長過程において、家庭や医療施設で生活行為訓練を受けたり、住環境や生活財の改良を行うことによって、生活の自立を保つ術を身につけてきたが、現在30歳代半ばを迎え、家庭での家事作業や、育児行為などに対する作業量が増大してきており、それに伴い、2次障害と考えられる、腰の痛みや手のしびれ、視力の低下などを訴える者の数が増えてきている。本研究では、我が国のサリドマイド者と、身体障害者に対する住環境の整備手法が発達したスウェーデンのサリドマイド者を調査対象者とし、身体の痛みなどの発生状況および住宅内での生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生状況に関する調査を通じて、上肢障害者が2次障害を起こすことなく、円滑な住生活を送るための住環境の整備条件を考察する。

2. サリドマイド胎芽病による先天性上肢障害の特徴と2次障害の発生

2.1 サリドマイド胎芽病による上肢障害の特徴

日本では、1960年代から70年代にサリドマイド剤の薬害の補償責任をめぐる裁判が行われたが、その際、整形外科医師の立場から、サリドマイド児の障害の状況や運動障害の様態・程度について診断した、当時横浜市立大学教授土屋弘吉の証言をまとめると^{※1)}、上肢障害の症状

は以下の通りとなる。

- ①肩関節の障害：軟骨がつながったままの状態であったり、肩関節の脱臼や形成不全、さらに、肩部分にある三角筋の形成不全も伴うため、腕を上げる運動ができなくなる。
- ②上腕骨の障害：上腕骨が欠損していたり、一部分が残るにとどまる。上肢長の長さが欠損する。
- ③肘関節の障害：間接が分離できない状態になっているため肘の屈曲運動に障害が生じる。
- ④橈骨の障害：橈骨が欠損していたり、一部分がわずかに残っている状態。橈骨と尺骨が癒合してしまう場合には、手のひらを上・下に向ける回内・回外の運動ができなくなる。上肢長が短くなる。
- ⑤手関節の障害：関節の拘縮などがあり、手が前腕の軸に対して90度ぐらいの角度をとる内反手となり、手関節が思い通り動かなくなる。
- ⑥親指の障害：親指の欠損、小指症、合指症、親指の付け根がくびれ手と骨との連絡が全くなくなっている状態、などの症状がある。また、親指の関節が3つ形成され、他の4本の指と同じ形になってしまう拇指三指節症もあり、この症状では、親指が他の4本の指と同列に並んでいるため、つかむ・つまむなど対向の運動ができなくなる。

2.2 日本およびスウェーデンのサリドマイド者の現状と2次障害発生の可能性

日本では、1974年サリドマイド福祉センターとして財団法人いしずえが設立された。(財)いしずえによると、1996年12月時点で、サリドマイド者と確認され生存している者は305名である。

1991年に日本のサリドマイド者27名に対して実施した調査では^{※2)}、身体・健康上の問題点として、「視力の低

*¹北海道女子大学人間福祉学部生活福祉学科 教授

*²財団法人いしずえ(サリドマイド福祉センター)事務局員

*⁵町田市市民部市民活動室国際化推進係

*³帝京大学医学部付属病院リハビリテーション科 助教授

*⁴東京福祉専門学校作業療法科 講師

*⁶早稲田大学理工学総合研究センター 客員研究員

下」,「肩・背中・腰などのこりや痛み」,「手や指のしびれや痛み」などの症状を訴えている者が見受けられる。「肩・背中・腰などのこりや痛み」は,手が対象物へ届かないため無理な姿勢をとっていることによる,また,「手や指のしびれや痛み」は,手や指の形状が水道の蛇口の栓・ドアや窓の鍵など,住宅の細かな設備機器の操作方法に適合しないことによるなどの原因が考えられた。

一方,スウェーデンでは,1962年サリドマイド者のための組織Foreningen for de Neurosedynskadade (略称FfdN)が設立された。FfdNによると,1991年時点で,デンマークおよびスウェーデンにおいて,102名がサリドマイド者として認定されている。

1994年～1995年にスウェーデンのサリドマイド者9名に実施した調査では^{x2)},「肩・背中・腰などのこりや痛み」を訴えている者が8名いた。「肩・背中・腰などのこりや痛み」では,特に首の後ろ側に痛みを訴えている者が多く,四肢障害者のための情報センターEx-Centerで作業療法士を務めるChristina Ragnoは,その理由を,「スウェーデンでは環境の改善を頻繁に行うため,無理な姿勢による腰痛・肩こりなどの問題が生じることは少ないが,上肢で行う行為を下肢で処理できるように環境を整備すると,目と作業面の距離が離れるため,首を前に傾けてしまい首の後ろ側の痛みが生じてしまう」と説明している。スウェーデンでは,テクニカルエイドサービスの利用によって住環境が改善され,身体の痛み・負担などが軽減されている傾向にあるが,上で述べた「首の後ろ側の痛み」のように,環境を改善することにより新たに負担が生じてしまっている例も見受けられた。

3. 日本およびスウェーデンにおける事例調査の概要

本章では,4章・5章における調査の概要を説明する。

3.1 調査の目的

調査の目的は,以下の3点を把握することにある。

- ①上肢障害を持つサリドマイド者の身体・健康にどのような支障・問題点が生じているか。
- ②現在生じている身体の支障は,住宅内での日常生活行為に関連しているものであるか,関連しているとすれば,どのような動作・姿勢が原因であるか。
- ③生活行為の処理を容易にするため,また2次障害発生を予防するために,住環境をどのように整備しているか。

3.2 調査の方法

現在の身体状況および生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生状況について,調査対象者にヒアリング調査を実施した。調査項目の概要は以下の通りである。

- ①現在の身体状況
- ②生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生状況(行為を行う時の姿勢,身体の部分,痛みの症状,痛みの

原因について質問)

質問項目は,住宅の各部分を,浴室・便所・洗面脱衣所・台所・ディテール部分・家電製品(の利用)に分類し,表3-1の通りそれぞれの部分で行う生活行為を質問した。

3.3 調査対象者の選定と調査日程

日本での調査対象者は,1996年に勸いしずえが実施したアンケート調査より,健康状態に関連する項目を参考とし調査対象者を8名選定した。調査は1997年5月～6月に住宅訪問調査を実施し,その後も随時補足調査を実施した。

スウェーデンでは,1997年7月のFfdNのサマーキャンプ参加者を中心に,6名に対して実施した。

4. 日本における事例調査からみた身体の痛みなどの発生状況

4.1 調査対象者の身体状況

(1) 上肢の運動機能の状況

日本では,身体障害者手帳の交付を受けた者に対して,1級を最重症として障害の等級が示されるが,サリドマイド者の場合,障害の症状は多岐にわたるため,障害等級から一概にその症状は測れない。したがってここでは,調査対象者8名の上肢の運動機能をより詳細に検討するため,手指機能指数テストの結果を参考にする。

手指機能指数テストの結果は表4-1に示す。表中,正常者と比較してその機能が60点以下(60%以下を意味する)の部分の網掛けで示したが,「手指筋の耐久性」「リズムの生成と伝達」「補助手の関与」の機能に低点数を示している者が多く見受けられた。すなわち,手の指の筋力が通常よりも弱く,手先でリズムカルに作業を行い継続していく能力が低いと考えられる。また,利き手ともう一方の補助手,すなわち両手の組み合わせで行う作業も,上肢長の短い者の場合困難になる。なお,多くの生活行為を足で処理しているケースJ-2・J-4は,下肢の機能指数テストも受けており,両者とも上肢の合計と比較して,下肢の合計点数84点・80点と,下肢の運動機能能力の方が高い。

(2) 現在の身体状況

次に,調査対象者8名の現在の身体状況の概況は表4-2に示す。表より,「首・背中・腰など身体の痛み」と「視力の低下」の症状がある者が最も多く,それぞれ7名,次いで,「手先や指のしびれ」6名である。本項では,痛みを訴える者の数が最も多い「首・背中・腰など身体の痛み」を取り上げ,その症状の詳細を検討する。首・背中・腰などの身体の痛みの状況は表4-3に示す。身体の痛みに関しては,首と腰,背中と腰,首と背中と腰というようにほとんどの者が複数の部分に痛みやこりを感じている。症状が始まった時期は,「中・高校生の

表3-1 住宅の各部分における生活行為（調査項目一欄）

住宅の各部分	行 為	住宅の各部分	行 為	住宅の各部分	行 為
浴室	身体を洗う 顔を洗う 水道の蛇口の栓をひねる シャワーを持つ 浴槽から湯を汲む 浴槽の蓋を開ける閉める 浴槽のドアを開ける閉める 浴室の床を磨く 浴槽を磨く	台所 S	オープンに食器を入れる出す なべなど調理器具を洗う 食器を洗う S 食器洗浄機を操作する S 食器洗浄機に食器を入れる出す 上部収納棚から食材食器を出す 食卓に料理を運ぶ 食卓で食事する 流し台を磨く ガスコンロ台まわりを磨く	家電製品 (調理関連)	電子レンジの操作ボタンを押す 電子レンジへ料理を入れる出す J 炊飯器の操作ボタンを押す J 炊飯器に米と水を入れた内蓋をセットする J 炊飯器よりご飯をよそる S パン焼きトースターの操作ボタンを押す S パン焼きトースターにパンを入れる出す
便所	衣服を着脱する ペーパーホルダーから紙を取る 紙で拭く レバーを押して水を流す ウォシュレットの操作ボタンを押す 取っ手を回しながらドアを開ける閉める 便所の床を磨く 便器を磨く	収納部分 (押入) (クローゼット) (タンス) (下駄箱)	J 押入の戸の握り部分にふれ戸を開け閉める J 押入上部へ物を収納する J 押入下部へ物を収納する J 布団を上げ下ろしする (クローゼット) クローゼットの扉の握り部分を握りながら扉を開け閉める クローゼット内上部の棒にハンガーをかける (タンス) 引き出しを開ける閉める 引き出しに物を収納する (下駄箱) 下駄箱の扉の握り部分を握りながら扉を開け閉める 下駄箱へ靴を出し入れする	(掃除関連)	掃除機のコードを引き出す 掃除機のスイッチを入れる 掃除機をあてる 掃除機内のほこりを取り除く
洗面 脱衣所	水道の蛇口の栓をひねる 洗髪する 歯を磨く 髪を乾かす 衣服を着脱する 洗面所を磨く	ドアや窓の 取っ手や鍵 (玄関)	戸外より玄関の鍵を開ける閉める 住宅内より玄関の鍵を開ける閉める 住宅内より玄関のチェーンをとめるはずす 玄関ドアの取っ手を回しながらドアを開ける閉める	(洗濯関連)	洗濯機へ洗濯物を入れる 洗濯機の操作ボタンを押す 洗濯機より洗濯物を出す 洗濯機から乾燥機へ洗濯物を移動する 乾燥機へ洗濯物を入れる 乾燥機の操作ボタンを押す 乾燥機より洗濯物を出す S 住戸より洗濯室へ洗濯物を選ぶ J 洗濯物を洗濯機より物干し場へ運ぶ J 物干しさおへ洗濯物を干す J 物干しから洗濯物を取り込む S 乾燥室に洗濯物を干す S 戸外に洗濯物を干す
台所	水道の蛇口の栓をひねる J ガスの元栓をひねる 換気扇をつけるため まな板上で食材を切る ガスコンロを点火する ガスコンロで調理する S オープンを点火する	(住宅内) (窓) (カーテン)	住宅内のドアの取っ手を回しながらドアを開ける閉める 窓の鍵を開ける閉める 窓を開ける閉める J 両戸を開ける閉める カーテンを開ける閉める カーテンをカーテンレールから取り外す付ける	スイッチ・コンセント	壁にある照明スイッチをつける消す ひとタイプの照明スイッチをつける消す コンセントに電気コードを取り付ける外す

J: 日本においてのみの質問項目
S: スウェーデンにおいてのみの質問項目

表4-1 調査対象者の上肢の運動機能（手指機能指数テストより）

ケース	性別	障害 等級	補助手の 関与		手指筋の 耐久性		上肢関節の 自由度		リズムの生成 と伝達		目と手の 協調		指の分離 運動		アーチ・ メーカー		指の フィードバック		左手 合計	右手 合計	合計
			左手	右手	左手	右手	左手	右手	左手	右手	左手	右手	左手	右手	左手	右手	左手	右手			
J-1	男	1級	38	42	41	54	54	65	55	71	61	68	71	76	54	65	49	55	53	62	62
J-2	女	1級	53	54	45	51	94	94	52	60	71	71	79	84	83	84	70	77	69	72	72
J-3	女	1級	77	78	52	53	89	94	61	64	77	79	87	87	88	93	71	77	76	78	77
J-4	女	1級	43	36	29	27	94	51	54	49	68	59	73	85	77	58	64	43	63	51	57
J-5	女	1級	63	63	47	51	87	93	51	58	67	74	62	65	79	82	70	68	66	69	70
J-6	男	2級	90	91	55	90	92	99	67	91	83	94	89	94	94	98	78	94	81	94	94
J-7	男	3級	90	89	92	89	92	100	90	88	92	95	93	89	96	94	98	93	94	92	94
J-8	女	5級																			
(正常者の70~80%程度の機能)																					
J-2	女	1級	80	78	66	63	98	92	74	70	85	83	90	90	96	92	80	78	84	80	84
J-4	女	1級	79	81	61	67	91	98	68	75	62	66	89	92	92	99	78	80	77.5	82	80

(表注) 60点以下の場合は示す。

頃から」が最も早く、多くの者が10数年前から現在のよ
うな症状を持っていた。症状の原因であるが、同じ姿
勢・同じ動作をある一定の時間続けた時、痛み・こりな
どの症状を感じており、作業時の姿勢が痛みの原因にな
っていると考えられる。

4.2 生活行為に関連した身体の痛みなどの発生状況

(1) 住宅の各部分における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生頻度

住宅の各部分における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生頻度を表4-4に示す。身体に痛み・負担を感じる生活行為の合計が最も多いものはケースJ-5であり、79行為について質問したうち半数以上である41行為に何らかの痛み・負担を感じると答えている。次いで、痛みを感じる行為の数が多いものは、ケースJ-3の34行為、ケースJ-4の22行為、ケースJ-2の13行為の順になる。以上の4名はいずれも障害等級が1級で女性である。

表4-2 現在の身体状況の概況－日本の調査結果より

ケース	性別	障害 等級	身長 cm	体重 kg	手 先や 指の しび れ	や 上 肢 の 肘 ・ 手 首 の 痛 み な ど	肩 ・ 肘 ・ 手 首 の 痛 み な ど	首 ・ 背 ・ 腰 の 痛 み な ど	視 力 の 低 下	み や 他 の 身 体 の 問 題
J-1	男	1級	160	57	●	●	●	●	●	●
J-2	女	1級	140	42					●	●
J-3	女	1級	154	54					●	●
J-4	女	1級	153	43	●	●	●	●	●	●
J-5	女	1級	150	50	●	●	●	●	●	●
J-6	男	2級	171	66	●	●	●	●	●	●
J-7	男	3級	168	64	●	●	●	●	●	●
J-8	女	5級	153	52	●	●	●	●	●	●

(表注) ●: 症状あり

(2) 生活行為に関連した身体の痛み・負担の状況

次に、住宅の各部分より台所における生活行為を取り上げ、身体に生じる痛み・負担の詳細な状況を検討する。

台所における生活行為に関連した身体の痛み・負担の状況を表4-5に示す。それぞれの行為に伴う痛みのあるものの数は、「まな板上で食材を切る」が最も多く5名

表4-3 首・背中・腰など身体の痛み の状況
—日本の調査結果より

ケース	性別	障害 等級	症 状	症状が はじまった時期	症状の原因
J-1	男	1級	背中(背骨の上部分)、 腰にこりを感じる。背 骨・腰のあたりが重い感 じがする。	腰の痛みは 中・高校生の 頃より。	作業時の姿勢や運 動不足。
J-2	女	1級	時折、反射的にかが んで手で物を拾った時な どに、首が筋違いのよう な状態になる。また、ア イロンがけなど、座って 足を浮かせる姿勢で行 う作業を長時間続けた 後、腰に痛みを感じる。	首の痛みに関 しては、25歳を 過ぎた頃から はじまり、腰に 関しては、20歳 を過ぎた頃から 負担を感じ はじめた。	作業時の無理な姿 勢。
J-3	女	1級	特になし。		
J-4	女	1級	首はよく寝違える。腰や 腰から足の付け根にか けて痛みを感じる。	10年くらい前 より。	掃除機をかける動 作。
J-5	女	1級	仕事中に肩こりが生じる と、続けて首が痛くなっ てくる。疲れた時などに 腰の痛みを感じる。腰 の痛みは安静時・動作 時ともに起きる。	12・13年前か ら。	首の痛みは肩こり同 様、机上で作業する 姿勢が原因と考える。 腰の痛みは、対 象物を取る時、腰で 距離をかせがなけ ればならないため、 腰に負担をかけるこ とによる。
J-6	男	2級	首・背中・腰にこりを感じ る。	10年くらい前 (24歳の頃)よ り。	机やキーボードに長 時間向かう姿勢によ る。
J-7	男	3級	背骨が湾曲(体幹側湾) しているため、就寝中に 痛みを感じる。	5・6年前から。	背骨が湾曲している ため、ワープロに向 かうときの姿勢によ る。
J-8	女	5級	長時間歩いて足が痛く なると、続いて、背中や 腰に痛みを感じる。股間 節および右足の状態が 悪く、医師に杖をついた 方がよいと言われる が、杖をつくると手が痛 くなる。	20歳を過ぎた ころから、痛み を感じており、 25歳の時に足 の手術を受け た。	歩く時の姿勢など、 足をかばっている生 活。

表4-4 住宅の各部分における生活行為に関連した身体
の痛み・負担の発生頻度—日本の調査結果より

ケース	性別	障害 等級	浴 室 に お け る 生 活 行 為	便 所 に お け る 生 活 行 為	行 洗 面 脱 衣 所 に お け る 生 活 行 為	台 所 に お け る 生 活 行 為	収 納 部 分 利 用 の 生 活 行 為	用 ド ア や 窓 の 取 っ 手 や 鍵 利 用 の 生 活 行 為	家 電 製 品 利 用 の 生 活 行 為	用 ス イ ッ チ 生 活 行 為 ・ コン セン ト 利 用	痛 み を 感 じ る 行 為 の 合 計
			(9)	(8)	(6)	(13)	(10)	(10)	(20)	(3)	(79)
J-1	男	1級	1	3	1	2	0	0	2	0	9
J-2	女	1級	1	1	1	1	3	3	3	0	13
J-3	女	1級	1	0	2	8	0	0	1	0	34
J-4	女	1級	5	3	0	6	1	1	5	1	22
J-5	女	1級	3	6	6	7	6	4	8	1	41
J-6	男	2級	1	0	0	2	1	0	0	0	4
J-7	男	3級	0	0	0	0	0	1	0	0	1
J-8	女	5級	2	0	0	2	2	4	1	0	11

(表注) 表中の数値は、住宅の各部分での生活行為に関して、痛み・
負担のある行為の数を示している。
()内に示した数字は住宅の各部分別に質問した行為の数。

であり、次いで「なべなど調理器具を洗う」、「食器を洗
う」、「下部収納部分から調理器具等を出す」、「ガスコン
ロ台まわりを磨く」の各行為がそれぞれ3名であった。
表4-5より、痛みを感じる時の姿勢および使用する身体
の部分を検討すると、大きく以下の2つの傾向が判明し
た。

①「立つ」姿勢で「手」で行う場合、腰に痛みが生じる。
症状の原因は、立ちながら前かがみになる姿勢である。
この症状は、上肢長の短さ、すなわち、上肢の到達能
力を、腰を曲げることで補っている結果生じているも
のである。

②「立つ」あるいは「床に座る」姿勢で「足」で行う場
合、利き足側の足への負担が生じている。症状の原因
であるが、シンクおよびガスコンロ台という作業台の
前で足を上げ続ける姿勢および調理行為の動作である。
この症状は、上肢長の短さ、すなわち、上肢の到達能
力を足で補い、行為を処理するための巧緻能力を足で
行っている結果、生じているものである。

4.3 住環境の整備の現状

本研究で取り上げている、生活行為に伴う身体の痛み
への対応策の1つとして、住環境の整備が考えられるが、
日本の調査対象者8名中、住宅改造や何らかの工夫を行
っていた者は、ケースJ-2、ケースJ-4、ケースJ-5の
3名で下肢で生活行為を処理する頻度の高い者であった。

ケースJ-4の例は次の通りである。ケースJ-4は、調
理行為を全て足で行うため、1列型の流し台・ガスコンロ
台前に、同じ高さの面を持つテーブルのような台を置いて
おり、水道の蛇口の栓もレバー式のものに改良していた。
便所は、汽車式の和式便座であったが、排泄後の処理を足
で行うため、補助便座を用いて洋式便座に改良していた。

また、洗濯時に洗濯機への洗濯物の出し入れも下肢で
行うため、洗濯機を置いている床のレベルを下げる改造
を行っていた。

5. スウェーデンにおける事例調査からみた身体の痛み などの発生状況

5.1 調査対象者の身体状況

(1) 障害の症状

調査対象者の症状は表5-1に示した。

最重症の障害を持つ者は、ケースS-4とケースS-6で
あり、両者とも両側の上肢が全く形成されていない。次
にケースS-5は、両上肢とも腕部分はなく、左側の上
肢に指を3本持つのみであり、右側は全く使用できない。
ケースS-1、ケースS-2、ケースS-3は、腕・肘部分
を持つが上肢長は短く、また肘の湾曲や手指の奇形を有
している。また、ケースS-3は、重複障害として臀部
および下肢の奇形を有している。

(2) 現在の身体状況

上述したような障害の症状を持つ調査対象者の、現在
の身体状況の概況を表5-2に示す。表より、全調査対象
者が「首・背中・腰など身体の痛み」の症状があること
が判明した。首・背中・腰など身体の痛み の状況は表5
-3に示す。それによると、痛みの生じる部分は、①首

表4-5 台所における生活行為に関連した身体の痛み・負担の状況－日本の調査結果より

ケース	行 為	姿 勢				身体の部分			痛みなどの症状	痛みの原因
		椅子 座る	床に 座る	立つ その他	手 足 その他	手	足	その他		
J-1	まな板上で食材を切る		●		○				手の疲労を感じる	長時間手に力を入れる作業
	食卓で食事する		●		○				腰への負担を感じる	食事時の前かがみの姿勢
J-2	食卓に料理を運ぶ			●	○				重い皿、熱くなっている皿を運ぶと 手に負担がかかる	皿を支えるため、両手を内側によせる姿勢
J-3	水道の蛇口の栓をひねる			●			○		足がつる	蛇口の栓まで足を伸ばす姿勢
	まな板上で食材を切る			●	○				腰への痛み・負担を感じる	調理台の高さが低くかがむ姿勢
	なべなど調理器具を洗う			●	○				腰への負担を感じる	流し台シンクに上半身が入り込んで洗う姿勢
	食器を洗う			●	○				腰への負担を感じる	流し台シンクに上半身が入り込んで洗う姿勢
	上部収納棚から食材食器を出す			●	○	○			足への負担を感じる	棚の奥にあるものを足で取る時の姿勢
	下部収納棚から食材食器を出す			●	○				足への負担を感じる	重い物を取り出す時の姿勢
	流し台を磨く			●	○				足に負担を感じる	足を上げる姿勢
	ガスコンロ台まわりを磨く			●	○				足に負担を感じる	足を上げる姿勢
J-4	換気扇をつけるため		●	●			○		腰への負担を感じる	足を伸ばす姿勢
	まな板上で食材を切る		●				○		硬い食材を切る時、足への負担を感じる	足に力要するため
	ガスコンロで調理する		●				○		重いなべなどを持った時、足への負担を感じる	重い物を運ぶとき足が緊張する。
	上部収納棚から食材食器を出す			●	○	○	○		足・腰へ負担がかかる。	台から落ちないように足に力を入れながら立つ姿勢
	食卓に料理を運ぶ		●	●	○	○			腰への負担	足を伸ばして、食卓に皿を乗せる姿勢
	ガスコンロ台まわりを磨く		●				○		腰への負担を感じる	足腰に力要する動作
J-5	まな板上で食材を切る			●	○				腰はひざの上の筋肉への負担を感じる	調理台が少し低いので、少しかがんだり、ひざを曲げる姿勢
	ガスコンロで調理する			●	○				腰への負担を感じる	少しかがみ気味の姿勢
	なべなど調理器具を洗う			●	○				腰や背筋への負担を感じる	少しかがんだ姿勢
	食器を洗う			●	○				腰や背筋への負担を感じる	少しかがんだ姿勢
	下部収納棚から食材食器を出す			●			○		左足(軸足)への負担を感じる	左足(軸足)でささえて立つ姿勢
	流し台を磨く			●	○				腰や背中への負担を感じる	少しかがむ姿勢
	ガスコンロ台まわりを磨く			●	○	○			左足(軸足)、腰・背中への負担を感じる	軸足でささえて立つ姿勢 少しかがむ姿勢
J-6	なべなど調理器具を洗う			●	○				手元への負担、背中、腰への負担を感じる	かがんだ姿勢。力を要して磨くのが大変である
	食器を洗う			●	○				手元への負担、背中、腰への負担を感じる	かがんだ姿勢。左手ですべらないよう皿を保持する姿勢
J-7										
J-8	まな板上で食材を切る			●	○				長時間立っていると、腰への痛みや足への負担を感じる	食材を切る時、洗い桶に水をはり流し台に置きその上にまな板をのせ切るが、その“姿勢”が続きます
	下部収納部分から調理器具を出す		●		○				手首、膝への負担を感じる	なべを収納部分より出し床に置いてから、手で身体をささえて立ち上がる姿勢

(表注) ●:行為を行う姿勢、○:行為を行う身体の部分

の後ろ側の痛み、②腰の痛み、の2つに大別される。前者の例として、ケースS-4の、生活行為を足で処理する際、前かがみの姿勢をとるため、首の後ろ側に負担がかかり痛みが生じる例が挙げられる。後者の例では、ケースS-2が、床から物を持ち上げる時の姿勢を原因として、腰の痛みを訴えていた。

5.2 生活行為に関連した身体の痛みなどの発生状況

(1) 住宅の各部分における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生頻度

住宅の各部分における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生頻度を表5-4に示す。生活行為に伴う身体の痛み・負担を感じると答えた者は、6名中ケースS-4とケースS-5の2名のみであった。特に、ケースS-5は26の行為に痛みを、ケースS-4は10の行為に痛みを訴えていた。両者とも生活行為のほとんどを下肢で行う。さらに、ケースS-6は行為ごとの痛み・負担はないが、常に腰の痛みを感じており、特に就寝後悪化すると答えていた。ケースS-6は全ての生活行為を下肢で処理しており、下肢の過度の使用およびその際の姿勢が、痛みの原因であると答えていた。以上の3名とも重度の上肢障害を持つ女性である。

表5-1 調査対象者の障害の症状

ケース	性別	障害の症状
S-1	男	両上肢とも肘は形成されるが腕は短く、手のひらおよび指に奇形あり。
S-2	男	両上肢の肘は湾曲している。手および指に奇形あり。
S-3	男	両手および指に奇形あり。右側臀部に奇形があり、また右足が左足よりも短い。
S-4	女	両上肢機能全廃・両側上肢とも、全く形成されない。
S-5	女	両上肢とも腕部分はなく、左側の上肢に指を3本有する。右手は全く使用しない。
S-6	女	両上肢機能全廃・両側上肢とも、全く形成されない。

表5-2 現在の身体状況の概況
－スウェーデンの調査結果

ケース	性別	身長 cm	体重 kg	手 先 や 指 の し び れ	上 肢 の 肘 ・ 肩 ・ 手 首 の 痛 み な ど	身 体 の 背 中 ・ 腰 の 痛 み な ど	視 力 の 低 下	み や 他 の 健 康 上 の 体 の 問 題 痛
S-1	男	188	88			●		
S-2	男	174	80			●		
S-3	男	168	73			●		
S-4	女	169	62			●		
S-5	女	149	48	●		●	●	●
S-6	女	145	45			●		

(表注) ●:症状あり

表5-3 首・背中・腰など身体の痛み・負担の状況
—スウェーデンの調査結果より

ケース	性別	症 状	症状が はじまった時期	症状の原因
S-1	男	腰の痛みを感じる。	10年前から感 じる。	様々な行為の負担が 腰にかかる。
S-2	男	時折、腰に痛みや違和 感を感じる。	1・2年前から 感じる。	床から物を持ち上げ る時の姿勢と運動不 足。
S-3	男	肩部の痛みを感じる。 最近少しずつ悪化して いる。	子供の頃か ら。	歩く姿勢による。
S-4	女	首の後ろ側の痛みや肩 こりを感じる。首部分の 痛みが頭痛を引き起 すことがある。以前は、 朝起きると、首が回ら なくなっていた。	24・25歳頃か ら。	全ての行為を足で処 理するため、前かが みの姿勢を取らねば ならず、その際の足と 首の関係による。ま た、物を運ぶ時には、 あごと肩ではさんで運 ぶが、この姿勢も痛 みの原因となっている。
S-5	女	首の後ろ側、背中、腰、 特に腰の左側に痛みを 感じる。	25歳以降急激 に悪化した。	生活行為の中で、足 を使用する時に負担 がかかる。
S-6	女	毎日、腰の痛みを感じ る。特に就寝後に痛み がひどくなる。	5年前から。	全ての行為を足で処 理するため、足を 使う時の姿勢、足の使 いすぎによる。

表5-4 住宅の各部分における生活行為に関連した身体の
痛み・負担の発生頻度—スウェーデンの調査結果より

ケース	性別	浴室 における 生活行為	便所 における 生活行為	洗面 脱衣所 における 生活行為	台所 における 生活行為	収納 部分利用 の生活行為	ドアや 窓の取っ 手や鍵利 用の生活 行為	家電製 品利用の 生活行為	スイツ チ・コン セント利 用の生活 行為	痛みを 感じる 行為の 合計
		(7)	(8)	(6)	(17)	(6)	(9)	(18)	(3)	(75)
S-1	男									
S-2	男									
S-3	男									
S-4	女	1	1	2	1	1		4		10
S-5	女	3	3	5	10	2	2	1		26
S-6	女									

(表注) 表中の数値は、住宅の各部分では生活行為に関して、痛み・負担のある行為の数を示している。
()内に示した数字は住宅の各部分別に質問した行為の数。

(2) 生活行為に関連した身体の痛み・負担の状況

次に住宅の各部分より、台所における生活行為を取り上げ、身体に生じる痛み・負担の詳細な状況を検討する。

台所における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生状況は表5-5に示す。ケースS-4は「食卓に料理を

運ぶ」行為に痛みを感じており、さらにケースS-5は表にした10の行為に伴う痛みがあると答えた。ケースS-4は、料理の運搬時に、「椅子に座る」姿勢で料理の皿などを「肩とあご」ではさみ支えながら運んでいるため、首に痛みが生じると答えていた。一方、ケースS-5が挙げた行為の姿勢および使用する身体の部分を検討すると次の傾向が判明した。

①「椅子に座る」姿勢で「足」で行う場合、足および腰に痛みが生じていた。症状の原因は、椅子に座りながら、利き足およびもう一方の足を補助足として、大腿部分を高く上げる姿勢と動作であり、上肢の運動機能の全てを下肢で行っている結果生じるものである。

5.3 住環境整備の現状およびその方法

本調査対象者の中で、ケースS-1とケースS-6、ケースS-2とS-4は、夫婦で同じ住宅に暮らしており、それらの住宅では、数多くの住宅改造を取り入れ住環境を整備していた。本項では、ケースS-1とケースS-6の住宅の事例を示す。

(1) ケースS-1とケースS-6の住宅

・住宅改造の内容は次の通りである。掃除機を必要としないセントラルバキュームシステムの設置、高さの変わる食器棚の設置など台所の全面改造、玄関におけるコードロックの設置、電動式ガレージドアの設置、浴槽・便所の改造、洋服入れの扉の改造など。

・現在の持ち家一戸建て住宅には、1995年4月に入居、6月に改造内容および改造業者を決定、全ての改造が終了するまで1年を費やした。改造申請の経緯は次の通りである。

- ①作業療法士へ住宅改造希望の旨を相談
- ②作業療法士が居住する市へ提出する改造希望の旨を示した書類を作成し、その間に数件の業者に改造費の見積もりを提出させる
- ③作成した書類を、居住する市の住宅改造課へ提出
- ④建築業者より、改造費の見積もりが提出される
- ⑤改造予算を検討した上で、市へ住宅改造を申請

表5-5 台所における生活行為に関連した身体の痛み・負担の発生状況—スウェーデンの調査結果より

ケース	行 為	姿 勢				身体の部分			痛みなどの症状	痛みの原因
		椅子 座る	床に 座る	立つ	その他	手	足	その他		
S-1										
S-2										
S-3										
S-4	食卓に料理を運ぶ	●						○	首に痛みを感じる	肩とあごで皿をはさみ支えながら運ぶ姿勢
S-5	まな板上で食材を切る	●					○		足に痛みを感じる	食材を切る時の動作・姿勢
	ガスコンロを点火する	●					○		足に痛みを感じる	足を回転させる動作
	ガスコンロで調理する	●					○		足に痛みを感じる	調理時の動作・姿勢
	オーブンに食器を入れる出す	●					○		足や腰に痛みを感じる	両足で皿を出し入れする動作
	なべなど調理器具を洗う	●					○		足や腰に痛みを感じる	両足で調理器具を保持しながら洗う動作
	食器を洗う	●					○		足や腰に痛みを感じる	両足で、皿などを保持しながら洗う動作
	食器洗浄機を操作する	●					○		足や腰に痛みを感じる	足を回転させる動作
	食器洗浄機に食器を入れる出す	●					○		足や腰に痛みを感じる	足を上下させて皿を出し入れする動作
	上部収納棚から食材食器を出す	●					○		左足首に痛みを感じる	足を高くあげる動作・姿勢
	食卓で食事する	●					○		足で食事をする際、腰に痛みを感じ	足を上げて前かがみとなる姿勢
S-6										

⑥改造を行う建築業者を決定、改造工事開始

- ・以上の通り、申請に費やした時間は、2ヵ月と、迅速な市側の対応があった。
- ・住宅改造の内容に関しては、通常、作業療法士が各人の障害の症状を考慮しながら決定していくが、ケースS-1の場合は、本人とケースS-6が改造内容を決定し、作業療法士は、申請書類を作成するのみにとどまった。
- ・改造に要した費用は、全額居住する市によって支払われた。住宅改造の自己負担額の多少は、市の住宅改造課のスタッフの裁量や、市の行政に左右される。
- ・ケースS-1は、改造後の生活状況は、非常に向上したと評価していた。

6. 両国における身体の痛み発生状況および住環境整備条件の比較検討

6.1 現在の身体状況

両国の調査対象者の現在の身体状況を表6-1に示す。表より日本の8名は、全員複数の症状を有しており、特に「首・背中・腰など身体の痛み」および「視力の低下」の症状に関しては8名中7名が「症状がある」と答えていた。一方、スウェーデンでは、6名全員が「首・背中・腰など身体の痛み」があると答えていたが、複数の症状があるのはケースS-5のみであった。

表6-1 調査対象者の現在の身体状況の概況

ケース	手先や指のしびれ	やしびれ関節の痛みなど	肩・肘・手首の痛みなど	身体・背中の痛み・腰など	首の痛み・首の低下	視力の低下	みよの他の健康上の問題
日	J-1	●	●	●	●	●	●
	J-2						
	J-3					●	●
	J-4	●	●	●	●	●	●
	J-5	●	●	●	●	●	●
	J-6	●	●	●	●	●	●
	J-7	●	●	●	●	●	●
	J-8	●	●	●	●	●	●
スウェーデン	S-1			●			
	S-2			●			
	S-3			●			
	S-4			●			
	S-5	●	●	●	●	●	●
	S-6			●			

(表注) ●:症状あり

6.2 生活行為に関連した身体の痛み・負担の状況と住環境の整備条件

(1) 住宅の各部分における生活行為に伴う身体の痛み・負担の状況

両国の調査対象者の、住宅各部分における生活行為に伴う身体の痛み・負担の状況を表6-2に示す。身体の痛み・負担の発生状況をまとめると次の通りになる。

①浴室における生活行為は、日本では「軸足の痛みや負

表6-2 住宅の各部分における生活行為に伴う身体の痛み・負担の状況

	痛み等の症状	日 本						その症状を伴う生活行為の例		痛み等の症状	スウェーデン						その症状を伴う生活行為の例	
		椅子に座る	床に座る	立つ	その他	手	足				椅子に座る	床に座る	立つ	その他	手	足		
浴室	・軸足の痛みや負担			●			○	J-1 浴室の床を磨く	・首の後ろ側や腰の痛み		●					○	S-4 顔を洗う	
	・腰の痛み		●				○	J-4 身体を洗う	・ひざや足首の痛み		●					○	S-5 身体を洗う	
								J-5 頭を洗う									S-5 顔を洗う	
								J-7 身体を洗う									S-5 シャワーを持つ	
便所	・軸足の痛みや負担			●			○	J-1 便所の床を磨く	・首の後ろ側の痛み		●	●				○	S-4 衣服を着脱する	
	・腰や背中の痛み	●		●			○	J-4 便器を磨く	・肩と首の間、腰の痛み			●				○	S-5 衣服を着脱する	
								J-5 ペーパーホルダーから紙を取る	・ひざの痛み	●						○	S-5 便所の床を磨く	
洗面・脱衣所	・腰の痛みや負担		●				○	J-2 髪を洗う	・首の痛み	●	●	●				○	S-4 髪を洗う	
	・腰の痛み			●			○	J-5 衣服を着脱する	・ひざなど足の痛み	●						○	S-4 衣服を着脱する	
	・利き足の負担			●			○	J-5 水道の蛇口の栓をひねる									S-5 歯を磨く	
								J-5 歯を磨く									S-5 髪を洗う	
台所	・腰の痛み			●			○	J-3 水道の蛇口の栓をひねる	・足および腰の痛み	●						○	S-5 まな板上で食材を切る	
	・利き足の負担		●	●			○	J-3 洗面所を磨く									S-5 なべなど調理器具を洗う	
								J-3 まな板上で食材を切る										
収納部分	・利き足と腰の負担・痛み			●			○	J-6 なべなど調理器具を洗う	・首の痛み				●			○	S-4 クロゼット内上部の棒にハンガーをかける	
	・軸足の痛みや負担			●			○	J-3 流し台を磨く	・首の後ろ側の痛み		●					○	S-5 (クスの)引き出しを開ける閉める	
								J-4 ガスコンロで調理する									S-5 (クスの)引き出しに物を収納する	
								J-2 布団を上げ下ろしする	・腰の痛み				●			○	S-5 窓の鍵を開ける閉める	
ドアや窓の鍵や取っ手	・肩および手への負担・痛み			●			○	J-4 (クスの)引き出しに物を収納する									S-5 窓を開ける閉める	
	・軸足の負担や痛み			●			○	J-5 押入れ下部へ物を収納する										
								J-5 下駄箱へ靴を出し入れする										
家電製品	・腰の痛み			●			○	J-2 玄関ドアの取っ手を回しながらドアを開ける閉める	・首の痛み	●	●					○	S-4 掃除機をあてる	
	・腰の痛み			●			○	J-8 住宅内のドアの取っ手を回しながらドアを開ける閉める									S-4 洗濯機より洗濯物を出す	
	・軸足の負担や痛み			●			○	J-5 住宅内より玄関の鍵を開ける閉める										
								J-5 窓の鍵を開ける閉める										
スイッチ・コンセント	・利き足の負担・痛み			●			○	J-1 掃除機をあてる										
	・軸足の負担			●			○	J-5 物干しさおへ洗濯物を干す										
								J-1 洗濯機より洗濯物を出す										
								J-3 掃除機をあてる										
								J-4 電子レンジへ料理を入れる出す										
								J-5 掃除機内のほこりを取り除く										
								J-4 ひもタイプのスイッチを付ける消す										
								J-5 コンセントに電気コードを取り付ける取り外す										

担「腰の痛み」が、スウェーデンでは「首の後ろ側や腰の痛み」「膝や足首の痛み」が判明した。

②便所における生活行為は、日本では「軸足の痛みや負担」「腰や背中の痛み」が、スウェーデンでは「首の後ろ側の痛み」「肩と首の間、腰の痛み」「膝の痛み」が判明した。

③洗面脱衣所における生活行為は、日本では「腰の痛みや負担」「腰の痛み」「利き足の負担」が、スウェーデンでは「首の痛み」「膝など足の痛み」が判明した。

④台所における生活行為は、日本では「腰の痛み」「利き足の負担」が、スウェーデンでは「足および腰の痛み」が判明した。

⑤収納部分の利用における生活行為は、日本では「利き足と腰の負担・痛み」「軸足の痛みや負担」が、スウェーデンでは「首の痛み」「首の後ろ側の痛み」が判明した。

⑥ドアや窓の取っ手の利用における生活行為は、日本では「肩および手への負担・痛み」「軸足の負担や痛み」が、スウェーデンでは「腰の痛み」が判明した。

⑦家電製品の利用における生活行為は、日本では「腰の痛み」「軸足の負担や痛み」が、スウェーデンでは「首の痛み」が判明した。

⑧スイッチ・コンセントの利用における生活行為は、日本では、「利き足の負担・痛み」「軸足の負担」が、スウェーデンでは特に該当する痛みがないことが判明した。
以上より、最も頻繁に発生している症状は、日本では「軸足および利き足の痛み」が、スウェーデンでは「首および首の後ろ側の痛み」であることが明らかとなった。

(2) 生活行為の姿勢および使用する身体の部分と痛み・負担の症状

次に、それぞれの痛みを伴う症状は、どのような姿勢で、身体の中のどの部分を使う時に生じているか検討する。前項より、日本の状況は以下の3つに大別できる。

- ①軸足・利き足の痛み：「立つ」姿勢で「足」で行う
- ②腰・背中の痛み：「立つ」姿勢で「手」で行う、「床に座る」姿勢で「足」で行う
- ③肩・手の痛み：「立つ」姿勢で「手」で行うそれぞれの痛みを軽減させるための住環境の整備条件として次の点が考えられる。

①は、軸足は全体重を支えるため、利き足は足を上下させる動作や足を上げ続ける姿勢のため、痛みが生じている。これらの痛みを軽減するための解決策としては、手すりや腰掛ける台・椅子の設置、作業面の高さの変更、足を休ませるための台の設置が挙げられる。

②の腰や背中の痛みは、作業時に姿勢が前かがみになるために生じており、その負担を軽減するためには、作業台の高さを変更、補助具や道具の導入、およびそれらの道具の壁への設置などが考えられる。

③の肩・手の痛みは、指で対象物を挟み保持し、肩を回転させる動作や、手を使いすぎる動作により生じている。その解決策としては、操作に巧緻性を要さない建具、レバー式のドアノブや水道の蛇口の栓、コードロック、などの設置が挙げられる。

一方、スウェーデンの状況は、大きく、以下の3つに分類できる。

①首および首の後ろ側の痛み：「床に座る」姿勢で「足」で行う、「立つ」姿勢で「足」で行う、「立つ」姿勢で「あごや肩と首」で行う

②腰の痛み：「立つ」姿勢で「手」で行う、「床に座る」姿勢で「足」で行う

③膝や足首の痛み：「床に座る」姿勢で「足」で行う、「椅子に座る」姿勢で「足」で行う

①の首および首の後ろ側の痛みは、前かがみになり首を倒す姿勢により生じている。その負担を軽減させる解決策としては、補助具や道具の導入およびそれらの道具の壁への設置や、対象物の運搬に際してワゴンなど足で押して移動できる道具の使用が考えられる。

②の腰の痛みは、作業時の姿勢が前かがみになるために生じている。負担を軽減するためには、作業台の高さの変更、補助具や道具の導入やそれらの壁への設置が考えられる。

③の膝や足首の痛みは、足を顔や頭に到達させる姿勢や足を動かす動作によるものである。負担を軽減させる解決策は、補助具や道具の導入やそれらの壁への設置が挙げられる。

7. 日本におけるアンケート調査からみた身体の痛みなどの全体的傾向

7.1 調査の概要

財いしずえに登録されているサリドマイド者に、郵送によるアンケート調査を実施。質問内容は、身体の痛み・負担に関する内容、住宅改造に対する希望に関する内容、などによって構成される。調査期間は、1998年3月～4月。上肢障害を持つ者234名に対しアンケートを郵送、有効回答者数89名であり、回収率は38.0%であった。

なお、調査結果の分析に際し、対象者の中には、障害者手帳を取得していない者もいるため、障害の程度を、財いしずえ内での分類尺度として用いている、Ⅰ（最重度）～Ⅴ（最も軽度）の5段階の評価を用いて分類し集計した。

7.2 障害の程度別にみた身体の痛みの発生状況

(1) 調査対象者の属性

対象者の性別は、男性41名、女性48名であり、障害程度ごとの内訳は表7-1に示す。

次に、本調査結果の集計で用いている障害程度と、障害者手帳の障害等級との関係を表7-2に示す。Ⅰに属する12名は全て、1級の等級を持っており、またⅡに属する者の中にも、7名ほど1級の者がいる。さらに、中度の障害程度を意味するⅢ・Ⅳに属する者の中にも、それ

表7-1 調査対象の性別

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
男	2	29	6	4	0	41
女	10	20	7	10	1	48
合計	12	49	13	14	1	89

表7-2 障害者手帳の等級

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
1級	12	7	1	1	0	21
2級	0	31	2	2	0	35
3級	0	9	2	1	0	12
4級	0	2	4	2	0	8
5級	0	0	0	2	0	2
6級	0	0	0	1	0	1
不明・無効	0	0	4	5	1	10
合計	12	49	13	14	1	89

表7-3 自宅における改造の有無

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
ある	9	1	1	1	0	12
ない	3	47	11	10	1	72
不明・無効	0	1	1	3	0	5
合計	12	49	13	14	1	89

表7-4 改造や工夫の内容

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
すべて自分あるいは家族で決めた	7	1	1	1	0	10
工務店・建設会社・住宅メーカーなどに相談した	3	0	0	0	0	3
住んでいる都道府県、市区町村の住宅改造相談窓口を利用した	1	1	0	0	0	2
その他	0	0	0	0	0	0
不明・無効	0	0	0	0	0	0
合計	11	2	1	1	0	15

(表注)Ⅰに重複回答者2名、Ⅱの1名は2度にわたり改造

表7-5 改造や工夫にかかった費用

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
全額自己負担	7	0	1	1	0	9
都道府県、市区町村の住宅改造融資・給付を受けた	2	1	0	0	0	3
住宅金融公庫の融資を受けた	0	0	0	0	0	0
住宅福祉事業団の年金バリアフリー住宅融資を受けた	0	0	0	0	0	0
その他	0	1	0	0	0	1
不明・無効	0	0	0	0	0	0
合計	9	2	1	1	0	13

表7-6 今後の住宅改造の必要性

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
現在必要である	0	1	0	0	0	1
今後必要になる	8	10	1	1	0	20
必要ない	3	31	9	9	0	52
わからない	0	1	0	0	0	1
不明・無効	1	6	3	4	1	15
合計	12	49	13	14	1	89

表7-7 改造時に一番重視する点

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
改造にかかる費用	3	2	0	0	0	5
改造費融資の申請手続	1	0	0	0	0	1
住宅改造の内容	1	4	0	1	0	6
改造の内容で他の家族との折り合い	0	0	0	0	0	0
今後の身体状況の変化を考慮に入れた改造	3	4	1	0	0	8
その他	0	0	0	0	0	0
不明・無効	0	1	0	0	0	1
合計	8	11	1	1	0	21

表7-8 改造時に困ること（重複回答）

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	合計
改造に費用がかかる	8	12	5	4	0	29
改造内容を誰に相談すれば良いかわからない	3	5	0	1	0	9
都道府県、市区町村の改造費の融資・給付制度が分からない	4	6	1	1	0	12
改造費の融資・給付などの申請手続きが複雑	2	0	1	2	0	5
自分にあわせて改造すると他の家族が使いにくい	1	0	0	0	0	1
賃貸住宅に暮らしているため改造できない	0	0	0	0	0	0
その他	0	2	0	0	0	2
合計	18	25	7	8	0	58
無回答者数	3	31	8	8	1	

ぞれ1名ずつ1級の等級を持つ者がいる。全体では、2級の等級を持つ者が最も多く35名、次いで1級21名、3級12名であった。

(2) 身体に発生している痛みの状況

現在、身体に発生している痛みの状況は、図7-1～図7-5に示した。

それによると、症状が「ある」「少しある」と答えた者の数が最も多いのは、「首・背中・腰などの身体の痛みやこり」で57名、次いで「肩・肘・手首など上肢の関節の痛みやしびれ」49名、「視力の低下」46名、「手先や指のしびれ」31名、「その他の身体の痛み」18名、であった。「首・背中・腰など身体の痛みやこり」では、Ⅰ・Ⅱ・Ⅳのそれぞれに属する者の半数以上が症状を持ち、特に、Ⅰでは12名中10名が症状を訴えていた。次に多い「肩・肘・手首など上肢の関節の痛みやしびれ」で、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲに属する者では、半数をやや下回る数の者が、Ⅳでは半数の者が、症状を訴えていた。「視力の低下」は、Ⅰでは12名中8名、Ⅳでは14名中9名が、症状があると答えていた。一方、「手先や指のしびれ」では、Ⅰに属していて症状のある者は少なく、Ⅱ・Ⅲ・Ⅳに属する者は、半数前後が症状があると答えていた。

7.3 住環境の整備状況および要望

住環境の整備状況および要望に関しては、表7-3～表7-8に示した。

それによると、住宅改造の経験のある者は、89名中12名であり、内1名は2度にわたり改造を行っていた。改造の内容に関しては、10名の者が「全て自分あるいは家

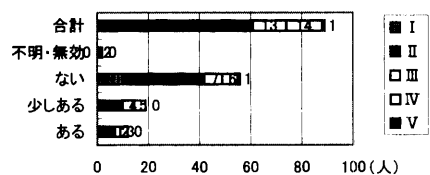


図7-1 手先や指のしびれ

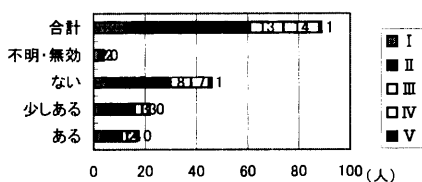


図7-2 痛みやしびれ

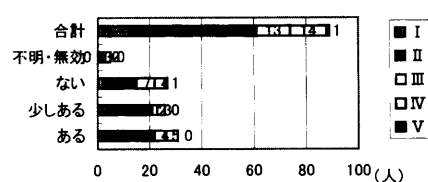


図7-3 首・背中・など身体
の痛みやこり

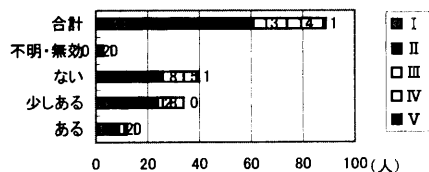


図7-4 視力の低下

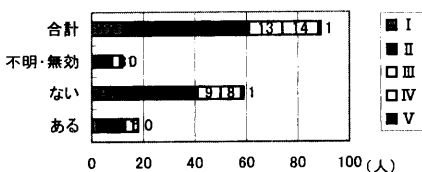


図7-5 その他の身体の痛みや
健康上の問題点

族で決めた」と答えており、居住する自治体の相談窓口などを利用した者は、2名に留まった。また、改造にかかる費用の負担であるが、9名の者が全額自己負担しており、自治体からの融資などを利用した者は3名にとどまった。

住環境の整備に対する要望であるが、住宅改造の必要性に関しては、「現在必要である」と答えた者は1名のみにとどまったが、その一方、「今後必要になる」と答えた者が20名いた。そして、改造時に重視する点では、「今後の身体状況の変化を考慮に入れた改造」（8名）、「住宅改造の内容」（6名）、「改造にかかる費用」（5名）などが挙げられた。さらに、改造時に困る点では、「改造に費用がかかる」を挙げた者が最も多く29名、また、「都道府県、市区町村の改造費の融資・給付制度が分からない」と答えた者も12名いた。

8. おわりに

本研究では、上肢障害者の生活行為に伴う身体の痛みと住環境の整備条件を検討してきたが、4章・5章における調査と6章における分析の結果から、現在発生している身体の痛みと、それに対する住環境整備の留意点は次の通りである。

- ①重度の上肢障害を持ち、生活行為の多くを下肢で処理する者に関しては、体重を支える軸足側、作業を行う利き足側ともに痛みが生じていた。症状への対応として、時折休息するために腰掛けたり足を休めるための台の設置や作業面の高さの調節が挙げられる。
- ②生活行為を上肢で行う者、下肢で行う者、ともに腰の痛みを訴えていた。痛みの原因は作業時の姿勢によるもので、作業面の高さの調節や使用する設備機器の壁への設置が必要な条件となる。
- ③生活行為を上肢で処理する者には、手や指の痛みやしびれが生じており、この症状は主に日本で見受けられた。症状への対応としては、操作に巧緻性を要さない建具、レバー式の水道の蛇口の栓やドアノブ、コード

ロックの設置などが挙げられる。

- ④生活行為を下肢で行う者には、首および首の後ろ側の痛みが生じていた。この症状は、主にスウェーデンで見受けられた。

こうした状況に対して、スウェーデンでは、テクニカルエイドサービスの利用を通じて、作業面の高さの調節や蛇口の栓のレバー式への改造などの住環境の整備が進んでいたが、環境を改良しても生じてしまう「④首および首の後ろ側の痛み」のような問題も発生していた。こうした問題に対する整備手法の検討が危急の課題といえよう。

一方、日本では7章の調査結果からも判明した通り、多くの者が、腰あるいは肩・肘・手首などの痛みを訴えており、作業面の高さの調整や操作に巧緻性を要さない建具の設置など、住環境の整備が危急の課題として考えられる。しかしながら、7章の結果から、住宅改造相談窓口や改造費の給付・融資など、公的制度がほとんど利用されていない状況が判明しており、住宅改造を取り入れやすい条件の整備も重要な課題として挙げられる。

本研究では、今後、今回の調査で明らかになった整備条件の具体化、および当事者にとって利用しやすい住宅改造の供給システムの検討に努めていきたいと考える。

<参考文献>

- 1) 全国サリドマイド訴訟統一原告団・サリドマイド訴訟弁護団編：サリドマイド裁判 第四編 証言三，総合図書，1976.11
- 2) 水村容子：サリドマイド胎芽病による上肢障害者の生活行為特性に関する住環境計画の基礎的研究，博士論文，1998.3