

原著：秋田大学医短紀要 8 (2) : 174-182, 2000

鷹巣町在住の在宅高齢者・障害者の福祉機器・用具と
住宅改造に関する実態調査

The Field Study on Technical Aids and House Reform
of the Home-based Disabled Elderly at Takanosu Town

石川 隆 志* 金城 正 治* 若 山 佐 一**
工 藤 俊 輔** 初 山 日出樹** 大 澤 諭樹彦**

Takashi ISHIKAWA* Masaji KINJO* Saichi WAKAYAMA**
Shunsuke KUDO** Hideki MOMIYAMA** Yukihiko OSAWA**

はじめに

秋田県では人口の高齢化が急速に進み、近い将来全国一の超高齢者県になることが見込まれており、望ましい高齢化社会の実現を目指して様々な取り組みが必要になってきている。特に、高齢者の自立促進や介護負担の軽減を図るための在宅介護支援システムの確立は緊急の課題となっている。

秋田ウエルフェアテクノハウス研究会は、高齢者および障害者のためのモデルハウスである「ウエルフェアテクノハウス秋田鷹巣」を中心に在宅介護システムの確立に向けた研究活動を展開するとともに、その成果を県内企業の福祉機器開発に結びつけるための総合的な調査研究を行うことを目的に平成8年10月に設立された。われわれは、福祉機器ワーキンググループの

研究員として、福祉機器に関する調査研究を担当しており、平成8年度より、(1)在宅高齢者や障害者の福祉機器・用具(以下、機器)の利用実態とニーズ・シーズ調査、(2)各福祉機器の評価、を継続して行っている。機器に関する研究を行うにあたり、使用実態とニーズを把握することは、既存の機器の評価と新たな機器開発のための貴重な資料(シーズ)となり不可欠である。本論文では、8年度から10年度まで実施したニーズ・シーズ調査より得られた結果について、事例紹介を交えながら若干の考察を加えて報告する。

鷹巣町の概況

鷹巣町は秋田県の北部のほぼ中央、北秋田郡にあり、内陸の田園の広がる盆地に位置してい

秋田大学医療技術短期大学部

*作業療法学科

**理学療法学科

Key Words : 在宅高齢者・障害者,
福祉機器・用具,
住宅改造, 実態調査,
鷹巣町

る。

気候は寒冷地であり、冬は1月から3月までは平均気温が氷点下を下回り、夏は30度を越す猛暑となることもある。

産業は、稲作を中心とした農業や縫製・木材などの製造業があり、産業別就業人口では第三次産業が50%を占めている。

また、古くから交通の要所であったことから、国、県の出先機関や指導機関が多く、北秋田の行政、文化の中心としての役割を担ってきた。

しかし、最近は人口の減少傾向が続き、農業の後継者の減少、若者の大都市や県外への流出、少子化等、社会構造の変化の影響を受け高齢化が進んでいる。平成12年1月1日現在の人口は22,635人(男10,817人,女11,818人)で、高齢化率は25.1%である。

鷹巣町では、21世紀に向けた高齢化社会への対応として、「住民参加型の福祉のまちづくり」を推進しており、平成4年に発足した「ワーキンググループ」を中心に、各種の福祉サービスを行政と住民の共同作業で行っており、その実践は国内でも広く知られている。

方 法

予備調査として、鷹巣町内の在宅高齢者・障害者168名を対象に、アンケートによる高齢者等実態調査を実施した。その結果に基づき、起居、移乗、移動、排泄、入浴などで機器を利用しているか、家屋改造を行っている、もしくは利用や改造の希望がある方を抽出した。そのうち、訪問の同意が得られた34名(男性20名,女性14名,平均年齢68歳)を対象とし、生活状況や福祉機器の利用実態を詳しく知る目的で、研究員2名と鷹巣町役場の保健福祉課職員1名が訪問して、観察・聞き取り調査を実施した。調査内容については表1に示す。また、許可が得られたケースについては、家屋状況や基本動作の状況を中心にビデオによる撮影も行った。

結果および事例紹介

対象者の障害の主な原因疾患は、脳血管障害後遺症17名、脊髄損傷6名、切断2名、慢性関節リウマチ2名、その他7名であった(表2)。日常生活活動(以下、ADL)の自立度は、厚生省の障害老人の日常生活自立判定基準(以下、自立判定基準)で、生活自立Jランクが19名、準寝たきりAランクが9名、寝たきりBランク

表1 調査内容

1. 年齢	2. 性別	3. 原因疾患	4. 家族構成・家族数
5. 障害老人の寝たきり判定基準による自立度			
6. 福祉機器・福祉用具の利用実態		7. 家屋改造の実態	
8. 専門家による助言の有無		9. 問題点の認識の有無	

表2 対象者の主な原因疾患 (人)

脳血管障害後遺症	17
脊髄損傷	6
下肢切断	2
慢性関節リウマチ	2
その他	7

表3 障害老人の寝たきり判定基準による自立度 (人)

生活自立Jランク	19
準寝たきりAランク	9
寝たきりBランク	3
寝たきりCランク	3

表4 家族構成 (人)

一人暮らし	3
本人と配偶者の二人暮らし	16
配偶者以外との二人暮らし	4
それ以上	11

が3名、寝たきりCランクが3名であった(表3)。家族構成は一人暮らしが3件、本人と配偶者の2人暮らしが16件、本人と兄弟(姉妹)あるいは子供や孫との2人暮らしが4件、それ以上が11件であった(表4)。

対象者の一般情報に加え、利用している機器の一覧と、それらを生活行為別に件数でまとめたものを表5に示す。杖、車椅子等の移動に関する機器が53件と最も多く、自立判定基準のJランクからCランクまで対象者の移動能力に合わせたものが使用されていた。起居・床上では、手動もしくは電動ベッド、リーチャー等13件、排泄ではポータブルトイレや洋式便座カバー、排泄用自助具等8件、入浴では渡し板や入浴用椅子、洗体用自助具等7件であった。他の生活行為ではほとんど機器は使用されていない。ただし、リウマチの方は各生活行為にわたり、何らかの機器を必要としていた。また、独居の方2名が、コミュニケーション関連機器として緊急通報装置を準備していた。自立判定基準Cランクの3名は、起居・床上、移動以外の機器は使用していない。

次に、家屋状況ではあらかじめバリアフリーを意識して設計・新築した人が3名おり、段差の解消や移動スペースの確保などがなされてい

た。家屋改造は23件で行われており、角材を利用した簡単な手すりから、多額な費用をかけた増築を伴う本格的な改造まで多様であった。その一覧と改造個所を生活空間別にまとめたものを表6に示す。改造内容で最も多かったのは手すりの設置で、改造個所は浴室が18件、トイレ17件、廊下12件、玄関9件という順であった。それらの改造は自立判定基準Cランクを除いたJからBランク全体にわたり行われていた。

これらの機器の選択や利用、家屋の新築・改造に際して、作業療法士や理学療法士、バリアフリーに詳しい建築家等による助言を受けたものは17件、受けなかったものは17件であった(表7)。助言提供者の多くは医療関係者および紹介された建築家であり、継続的なフォローを受けているケースは少なかった。助言を受けなかった17件のうち自力で情報を得たケースもあったが、相談する職種や窓口がわからなかったとの意見が多かった。また、機器や家屋改造について、本人や家族が何らかの問題を感じているものは21件と過半数を超していた。その概要については表7に示すが、電動車椅子や天井走行リフトの性能面での不満など機器自体の問題、不適切な手すりの位置や浴室、トイレの改造など対象者に適応してないという問題、せつ

表5 対象者の一般情報および利用している福祉機器・用具の件数と内容

NO	性別	年齢	診断名	家族数	家族構成	自立度	起居・床上・移動	入浴	更衣・整容	排泄	食事	家事	コミュニケーション	関連	福祉機器・用具・他
1	女	52	CVA(右片麻痺)	1	本人	J-1	1	1			1				杖、電動ベッド、ポータブルトイレ、緊急通報装置
2	女	75	CVA(左片麻痺)	2	本人、息子	J-1		3							杖、器具、車椅子
3	女	48	CVA(左片麻痺)	2	本人、夫	J-1		4				1			杖、器具、折り畳み式買い物カート、介護用バギー、屋内ビーチサンダル
4	男	70	CVA(左片麻痺)	2	本人、妻	J-1									
5	男	66	CVA(左片麻痺)	2	本人、妻	J-1									
6	男	59	CVA(左片麻痺)	2	本人、妻	J-1		2			1				杖、トイレ据え置き式洋式便座、屋外用電動三輪車
7	女	72	CVA(左片麻痺)	2	本人、夫	J-1		3							屋外用シルバーカー、屋外用車椅子、踏み台
8	女	69	リウマチ	1	本人(ホームヘルパー)	J-1		1	1	1	1	1	1	1	各種自助具、手関節固定器具、据え置き式洋式便座、椅子の補高、緊急通報装置
9	男	72	右大腿部切断	2	本人、妻	J-1		1							ペダル式昇降椅子
10	男	63	脊髄腫瘍術後(下肢障害)	6	3世代	J-1		1							松葉杖
11	男	62	脊髄損傷(列麻痺)	7	3世代	J-1	1	4							屋内用車椅子、屋外用車椅子、屋外用電動三輪車、改造自動車、リザーバー
12	男	55	脊髄損傷(列麻痺)	3	本人、妻、娘	J-1		2				1			車椅子、改造自動車
13	男	49	膝部切断 CVA(左片麻痺、パーキンソンム)	2	本人、妻	J-1		1	1						標準型車椅子、浴室内渡し板
14	男	75		3	本人、妻、娘	J-2	1	1			1				車椅子、電動ベッド、手すりつきポータブル便器
15	男	37	頸髄損傷(四肢麻痺)	4	本人、両親、兄	J-2	1	3		1				1	車椅子、リクライニング式電動車椅子、電動ベッド、天井走行リフト、器具、各種自助具
16	男	70	腰椎骨折(下肢障害)	2	本人、妻	J-2		1							4点杖
17	女	86	神経痛	2	本人、夫	J-2									
18	女	79	脊髄損傷(下肢障害)	2	本人、孫	J-2									屋外用電動三輪車
19	女	79	歩行障害	2	本人、姉	J-2		3							杖、シルバーカー、玄関用踏み台
20	女	79	CVA(右片麻痺)	7	3世代	A-1		1			1				杖、ポータブル便器
21	男	64	CVA(左片麻痺)	2	本人、妻	A-1		3							杖、器具、電動三輪車
22	男	67	CVA(左片麻痺)	6	3世代	A-1		2							杖、屋外用車椅子
23	女	68	リウマチ	2	本人、夫	A-1	1	2	1	1	1	1	1	1	屋内用車椅子、屋外用車椅子、各種自助具
24	男	78	視覚障害、難聴	2	本人、妻	A-1		1			1				和式トイレ用洋式便座カバー
25	男	70	脊髄小脳変性症	6	3世代	A-1									
26	女	59	脊髄性進行性筋萎縮症(下肢障害)	1	本人(ホームヘルパー)	A-1		1							歩行器
27	男	75	頭部硬膜外膿瘍(下肢障害)	6	3世代	A-1	1	2	2						杖、屋外用車椅子、ギャッジベッド、浴槽渡し板、浴槽内ブロック
28	男	63	CVA(右片麻痺)	2	本人、妻	A-2	1	2			1				4点杖、車椅子、ギャッジベッド、手すりつきポータブル便器
29	女	68	CVA(右片麻痺)	5	3世代	B-1	1	1							車椅子、電動ベッド
30	男	69	CVA(左片麻痺)	2	本人、妻	B-1		1							車椅子
31	男	71	CVA(パーキンソンム)	2	本人、妻	B-2		2	2						車椅子、シャワーチェア、浴槽内滑りどめマットリアカー
32	女	83	CVA(左片麻痺)	3	本人、夫、娘	C-1	2	3							屋内用車椅子、屋外用車椅子、電動ベッド、エアマット、トランスファースト
33	男	79	パーキンソン病(四肢障害)	2	本人、妻	C-1									
34	女	85	CVA(左片麻痺)	2	本人、息子	C-2	2	1							エアマット、電動ベッド、屋内用車椅子
							13	53	7	3	8	2	5	2	

表6 家具改造の箇所と内容

NO	性別	年齢	診断名	自立度	アプローチ玄関	廊下	階段	居間	寝室	トイレ	浴室	台所	家屋改造
1	女	52	CVA(右片麻痺)	J-1									家屋改造 階段手すり 玄関の手すり, トイレ内前手すり(和式), 浴室入り口縦手すり, 階段手すり
2	女	75	CVA(左片麻痺)	J-1		1					1		階段手すり 居間, 寝室, 浴室, トイレの手すり, ダブルベッドの手すり(夫作成)
3	女	48	CVA(左片麻痺)	J-1					1	1		1	自宅新築時バリアフリーを意識した, 段差なし
4	男	70	CVA(左片麻痺)	J-1							1	1	屋内外スロープ, トイレ手すり, 浴室手すり, 階段手すり
5	男	66	CVA(左片麻痺)	J-1	1	1					1		
6	男	59	CVA(左片麻痺)	J-1									
7	女	72	CVA(左片麻痺)	J-1			1				1		廊下手すり, トイレ手すり, 浴室手すり
8	女	69	リウマチ	J-1		1						1	浴槽, 玄関スロープ
9	男	72	右大腿部切断	J-1									バリアフリー住宅
10	男	63	脊髄腫瘍術後(下肢障害)	J-1									
11	男	62	脊髄損傷(対麻痺)	J-1	1	1				1	1	1	1
12	男	55	脊髄損傷(対麻痺)	J-1							1	1	1
13	男	49	糖尿病性ニューロパチー, 左大腿部切断 CVA(左片麻痺, パーキンソンズ ム)	J-1			1				1		トイレ, 廊下到手すり, スロープ(三角板)
14	男	75	ム)	J-2		1							玄関の簡易手すり(板製)
15	男	37	頸髄損傷(四肢麻痺)	J-2		1	1			1	1	1	退院を見越して新築, スロープ
16	男	70	腰椎骨折(下肢障害)	J-2									
17	女	86	神経痛	J-2							1	1	1
18	女	79	脊髄損傷(下肢障害)	J-2							1	1	1
19	女	79	歩行障害	J-2			1				1	1	1
20	女	79	CVA(右片麻痺)	A-1			1				1	1	1
21	男	64	CVA(左片麻痺)	A-1								1	1
22	男	67	CVA(左片麻痺)	A-1			1				1	1	1
23	女	68	リウマチ	A-1	1	1	1		1	1	1	1	1
24	男	78	視覚障害, 難聴	A-1									
25	男	70	脊髄小脳変性症 脊髄性進行性筋萎縮症(下肢障 害)	A-1			1	1					1
26	女	59	害)	A-1							1	1	1
27	男	75	頭部硬膜外腫瘍(下肢障害)	A-1	1		1						1
28	男	63	CVA(右片麻痺)	A-2	1	1	1		1	1	1	1	1
29	女	68	CVA(右片麻痺)	B-1		1	1						1
30	男	69	CVA(左片麻痺)	B-1			1	1	1	1	1	1	1
31	男	71	CVA(パーキンソンズム)	B-2							1	1	1
32	女	83	CVA(左片麻痺)	C-1									1
33	男	79	パーキンソン病(四肢障害)	C-1									1
34	女	85	CVA(左片麻痺)	C-2									1
				5	9	12	4	4	6	17	18	4	

表7 福祉機器・用具と家屋改造への助言の有無・問題点の認識と内容・調査等による特徴把握と助言指導内容

NO	性別	年齢	診断名	自立度	機器・改造への助言の有無	問題点の認識	問題点の内容	特徴	助言指導内容
1	女	52	CVA(右片麻痺)	J-1	有	有	電動ベッドの機能を活用しソファーがわりに使用、趣味活動を持っている	電動ベッドの機能を活用しソファーがわりに使用、趣味活動を持っている	洋式的生活スタイルへの統一 移動空間の環境整備、冬期間の雪対策に地域の介助システムの利用
2	女	75	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	屋内環境の未整備	時間がかりながらも自分なりに家事をこなしている、旅行など外出に積極的	将来的にはホームヘルパーの導入も必要、円滑に合わせた屋内環境の整備
3	女	48	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	浴室での安全性、不適切な改造	玄関では自分の能力に合わせて後ろ向きで室内へ、室内では寝具代わりにビニールサンダルを使用、買い物カート等を有効活用	浴室へシャワーチェア 滑り止めマットの導入
4	男	70	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	居間とそれ以外の空間との温度差	自分でバリフリーを意識して建築、自立度や地域で役割を担うため機器導入や洋式化を促している、家庭や地域で役割を持っている	浴室、トイレは洋式化と暖房の設置が望ましい、過剰努力傾向への指導
5	男	66	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	段差や階段の手すりなどの施工業者が対応できない部分有り	夫が大工で本人の能力に合わせた改造を実施、玄関の出入りは靴の着脱に合わせて工夫、シルバークーを外出時に有効利用	段差や手すりに対する助言
6	男	59	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	浴槽への出入りが大変	機器や改造へのニーズはあったが、知識がなかった、電動三輪車の利用で外出の機会が増えるようになった	浴室へのシャワーチェアと手すりの導入と介助方法の指導
7	女	72	CVA(左片麻痺)	J-1	有	有	家電製品が使いにくい、据え置き式洋式便座を使用しているが排泄後の後始末が大変	夫が大工で本人の能力に合わせた改造を実施、玄関の出入りは靴の着脱に合わせて工夫、シルバークーを外出時に有効利用	トイレ内手すりなど、本人に合っていない部分について助言
8	女	69	リウマチ	J-1	有	有	使用しているが排泄後の後始末が大変	浴槽縁の補高や各種自動具で能力低下を補っている、近所づきあいの中で援助されている部分有り	トイレへのシャワー便座の導入
9	男	72	右大腿部切断	J-1	有	有	椅子の利用	バリフリーを考慮した住宅、降雪対策、玄関におけるペダル式昇降椅子の利用	段差や手すりに対する助言
10	男	63	脊髄腫瘍術後(下肢障害)	J-1	有	有	廊下、浴室、移動に努力が必要	廊下移動は自力で過度な努力、道路から玄関までのアプローチが未整備、疼痛緩和にソファーを利用	廊下と浴室への手すり設置とシャワーチェアの導入、道路までのアプローチの整備、電動三輪車の導入
11	男	62	脊髄損傷(対麻痺)	J-1	有	有	理め込み式浴槽とトイレが使いにくい	寝室は廊下の縁側を改造し地域との関係を重視、移動手段として各種車椅子や改造自動車を利用	玄関前への水平空間の確保と玄関内の以上空間の確保、将来的には浴室全体の改造
12	男	55	脊髄損傷(対麻痺)	J-1	有	有	理め込み式浴槽とトイレが使いにくい	入院中に情報を得て改造、浴室は床を基準の移動で本人・家族とも不便、寝室から車庫へのスロープにて直接アクセス可能	将来的な浴室改造への助言
13	男	49	脳原性ニューロパチー、左大腿部切断	J-1	有	有	浴室内通し板や訓練兼用廊下高制手すりなどの工夫、家庭内役割の転換	浴室内通し板や訓練兼用廊下高制手すりなどの工夫、家庭内役割の転換	将来的な浴室改造への助言
14	男	75	CVA(左片麻痺、パーキンソン)	J-2	有	有	町営住宅のため部屋数が少なく移動空間が狭い反面、家具や壁を支えとして利用可	町営住宅のため部屋数が少なく移動空間が狭い反面、家具や壁を支えとして利用可	冬期間の移動時にストーブが危険であり環境整備が必要、家族の介護力低下に対してサービス利用を助言
15	男	37	頸髄損傷(四肢麻痺)	J-2	有	有	天井走行リフトと電動車椅子の性能に不満	道路に導入したが、任んできて不都合があり再度増改築した、障害者に対する設備の性能への不満	本人の能力にあった介護量と方法
16	男	70	頸椎骨折(下肢障害)	J-2	有	有	浴槽が深く、出入りが大変	玄関の縁側を手すり代わりに、4点杖をリーチャーとして利用するなど縁側に基づいた工夫	浴室への手すりの設置
17	女	86	神経痛	J-2	有	有	狭いトイレ、玄関の段差	増築により手すりを設置し移動動作が楽になった、電動ベッドに布団を併用し機能が働かなくなっていた	トイレへの暖房設置、ベッドの高さの調整と指導、玄関段差に対する椅子が踏み台の導入
18	女	79	脊髄損傷(下肢障害)	J-2	有	有	電動三輪車を購入したことにより生活空間の拡大と対人交流が得られた	電動三輪車を購入したことにより生活空間の拡大と対人交流が得られた	浴室の安全性や台所の使いやすさについて助言
19	女	79	歩行障害	J-2	有	有	道路から玄関までのアプローチが未整備、改造部分の未活用	道路から玄関までのアプローチが未整備、改造部分の未活用	トイレへの暖房設置
20	女	79	CVA(右片麻痺)	A-1	有	有	職業に就いており社会的役割がある、電動三輪車を屋外移動に利用	職業に就いており社会的役割がある、電動三輪車を屋外移動に利用	浴室への手すり設置や浴槽の補高
21	男	64	CVA(左片麻痺)	A-1	有	有	改造部分を有効に活用するも過剰努力傾向、自宅店舗で役割を持っている	改造部分を有効に活用するも過剰努力傾向、自宅店舗で役割を持っている	玄関風除室への手すりの設置、屋外用に電動三輪車の導入
22	男	67	CVA(左片麻痺)	A-1	有	有	移動に過度な努力が必要	様々な自動具と改造車椅子、室内のスロープ設置、寝室タンススペースへの洋式トイレ設置などにより能力低下を補っている、社会資源の有効活用	玄関の段差に段差解消機の導入
23	女	68	リウマチ	A-1	有	有	トイレの水洗レバーが使いにくい	視力低下による移動能力低下を風船、ごさ等の手がかりで代償	将来的にはポータブルトイレの設置が必要
24	男	76	視覚障害、難聴	A-1	有	有	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	手すりや家具の固定、寝室とトイレの関わり、心身機能維持のための通所サービスの導入
25	男	70	脊髄小脳変性症	A-1	有	有	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	民間借家のため改造には限界もある、負荷軽減のために生活動作の洋式化、将来的には施設入所も
26	女	59	脊髄性進行性筋萎縮症(下肢障害)	A-1	有	有	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	電動ベッドを希望していたが、現時点の能力では不要、不随意運動による活動量減少	不適合部分への助言、浴室は妻の介助に限界有りサービスの利用を助言
27	男	75	頭部硬膜外腫瘍(下肢障害)	A-1	有	有	進行性の疾患で疲労やすく動作の省力化が必要	進行性の疾患で疲労やすく動作の省力化が必要	不適合部分への助言、浴室は妻の介助に限界有りサービスの利用を助言
28	男	63	CVA(右片麻痺)	A-2	有	有	知らずヘルパーの助言により改造したが対応していない部分有り、同居家族いるも完全に生活空間分離	知らずヘルパーの助言により改造したが対応していない部分有り、同居家族いるも完全に生活空間分離	現在環境における介助方法の指導、ベッド周りの環境整備
29	女	68	CVA(右片麻痺)	B-1	有	有	病院スタッフによる訪問を受け改造済みだが、スロープは安全上問題あり、ベッドのギャップアップ機能が布団の併用と小物のため使用不可	病院スタッフによる訪問を受け改造済みだが、スロープは安全上問題あり、ベッドのギャップアップ機能が布団の併用と小物のため使用不可	現在環境における介助方法の指導、ベッド周りの環境整備
30	男	69	CVA(左片麻痺)	B-1	有	有	自動車シートにキヤスターを取り付け本人用の椅子とするなどの工夫や、介護者の積極的な働きかけにより心身機能が維持	自動車シートにキヤスターを取り付け本人用の椅子とするなどの工夫や、介護者の積極的な働きかけにより心身機能が維持	浴室、トイレの手すり位置
31	男	71	CVA(パーキンソン)	B-2	有	有	改造した家等を見学し家族手相談して多額の費用をかけて改造したが、手すりの位置や浴槽の高さ等不適合部分があった	改造した家等を見学し家族手相談して多額の費用をかけて改造したが、手すりの位置や浴槽の高さ等不適合部分があった	浴室、トイレの手すり位置
32	女	83	CVA(左片麻痺)	C-1	有	有	浴室は冬期間未使用、訓練意欲が高いが妻の介助負担大、屋外散歩にリカーを利用	浴室は冬期間未使用、訓練意欲が高いが妻の介助負担大、屋外散歩にリカーを利用	デキアップ利用回数の検討
33	男	79	CVA(左片麻痺)	C-1	有	有	臥床傾向で介力量大、2階玄関による外出機会の減少、ベッド、エアマット等の電動機器の未使用	臥床傾向で介力量大、2階玄関による外出機会の減少、ベッド、エアマット等の電動機器の未使用	エレベーター導入の検討、機器使用方法について助言
34	女	85	CVA(左片麻痺)	C-2	有	有	本人能力と希望導入機器のずれ	本人能力と希望導入機器のずれ	電動ベッドとベッド固定式リフトもしくは簡易固定式リフトの導入
35	男	73	パーキンソン病(四肢障害)	C-2	有	有	ほぼ寝たきりで全介助、エアマット導入で褥瘡が治癒、座位や移乗、排泄で能力改善の可能性有り	ほぼ寝たきりで全介助、エアマット導入で褥瘡が治癒、座位や移乗、排泄で能力改善の可能性有り	機能維持拡大のためのホームプログラム指導

石川隆志／鷹巣町在住の在宅高齢者・障害者の福祉機器・用具と住宅改造に関する実態調査 (83)

かく改造した個所でも移動距離が長い、冬期間は寒いなどの理由で有効に使えていないという問題、機器や改造に対して対象者や家族が適応できていない等の問題があった。冬期間における居室とそれ以外のスペース（廊下・トイレ・浴室など）との温度差による活動量の低下や、積雪による外出機会の減少は寒冷地特有の問題として対象者に共通していた。

全対象者の訪問調査で把握した特徴と、指導・助言内容を表7に付記した。対象者の認識以外にも様々な問題があった反面、対象者が経験の中で、様々な工夫をしていることもわかった。

以下に、生活上の工夫、機器や改造が適応している事例、適応していない事例、機器や改造が必要な事例について紹介する。

1) 適応している事例

事例7（女性、72歳、自立判定基準J-1）

脳血管障害後遺症で左片麻痺があるも、ADLは自立しており、家事等の生活観連動作も行っており主婦としての役割を維持していた。生活範囲も広く屋外での移動はシルバーカーを利用していた。大工である夫との二人暮らしで、手すり取り付け等の改造は本人の能力に合わせて夫が材料を購入し行っていた。玄関の出入りは、靴の着脱動作の違いにより、出る時は座位で靴を履いてから立ち上がり、入る時には手すりを利用し立位のまま靴を脱いでという方法であった。

事例13（男性、49歳、自立判定基準J-1）

糖尿病性ニューロパチーによる、左大腿部切断があり、車椅子生活であった。ADLは屋内、屋外とも自立していた。家族は妻との二人暮らしであり、仕事を持っている妻にかわり、家事等の役割を担っていた。

機器は車椅子と昇降式ベッドがあり、トイレ、廊下への手すりが設置されていた。廊下への手すりは、歩行訓練のための平行棒代わりに利用していた。また、浴室にはケース自身のアイデアによる本人が入浴する時にのみ使用できるような取り外し可能な渡し板が用意されていた。屋内は車椅子で移動できるようにスロープが設置されており、台所は車椅子での使用を考

えて、流し台とダイニングテーブルを併用し、必要な調理用品を手の届く範囲に配置していた。事例34（女性、85歳、自立判定基準C-2）

脳血管障害後遺症で左片麻痺があり、息子との二人暮らしであった。ほぼ寝たきりでADLは全介助状態だが、エアマットを導入してから褥創ができなくなった。臥床時間が長く、排泄はオムツを使用しているが、ポータブルトイレでの排泄の確立や座位時間の延長等、獲得できそうな行為もあり、機能維持拡大のためのホームプログラムが必要と思われた。

2) 適応していない事例

事例5（男性、66歳、自立判定基準J-1）

脳血管障害後遺症で左片麻痺があった。妻との二人暮らしで、機器は使用していなかった。4年前に将来に備えバリアフリーの観点で増築しており、屋内外にスロープ、トイレ、浴室、階段などに手すりを設置した。しかし、敷居の段差があり、階段手すりも上りきった平面部分の手前で切れているなど、バリアフリーの観点に施工業者がうまく対応できていない部分があった。

事例17（女性、86歳、自立判定基準J-2）

神経痛による下肢障害であった。ADLは屋内、屋外とも自立していた。家族は夫との二人暮らしであった。

機器は介助用車椅子、浴室滑り止めマットがあり、増築でトイレ、浴室、台所等に手すりを設置していた。また、浴室の湯沸かしスイッチは、高齢者にも表示が見やすく使用しやすいものであった。増築部分の移動動作はしやすくなったが、トイレが寒い、玄関の段差がある、ベッドのマットレスにふとんを重ねているため、ベッドのギャッジアップや高さ調整機能が制限され、本人に適応していないという問題もあった。玄関の段差が大きく、踏み台か椅子の利用が望ましいケースであった。屋外移動時には、手押し車を歩行補助に利用していた。

事例27（男性、75歳、自立判定基準A-1）

頸部硬膜外腫瘍による両下肢障害があった。知人のヘルパーから助言を受け、玄関横スロープや廊下は手すり設置など改造済みであったが、

段差が多い、本人のソファが低く立ち上がりにくいなど、本人に適応していない部分もあった。浴室は渡し板や浴槽内のブロック、すのこを利用してしたが、妻のみの介助では危険が予想され、入浴はディサービスの利用が望ましいと考えられた。3世代家族で同居とはいえ、完全に生活空間が分離しており、家族の介護能力の評価が不十分なケースであった。

3) 機器や改造が必要な事例

事例10(男性, 63歳, 自立判定基準J-1)

脊髄腫瘍術後の両下肢障害があった。ADLは屋内はいざりと松葉杖、屋外は松葉杖を使用し自立していた。家族は3世代で6人であった。

機器は松葉杖のみで、改造は行われていなかった。寝室からトイレ、浴室への廊下はいざりで移動しているが、動作に過度な努力を要し時間がかかることより、廊下への手すりの設置と浴室への手すり設置、シャワーチェアの導入が必要と思われた。松葉杖使用による行動範囲の狭小化と移動能力低下に対して、砂利道になっている玄関から道路までのアプローチの整備や電動三輪車や電動車椅子の利用が有効と思われた。

考 察

今回の訪問調査の対象者は、機器や改造に対してニーズのある方であったため、在宅高齢者・障害者の実態の一面が明らかになったと考えるべきであり、全体を反映したものではないかもしれない。しかし、実際に訪問し機器や改造の実態や対象者の基本動作能力の評価を行うことにより、在宅高齢者・障害者と家族が生活や介助の工夫をしている反面、数多くの問題を抱えていることがわかった。それらは機器や改造の問題、適応の問題、対象者を取り巻く家族や社会資源の問題などであり、さらに、寒冷地という地域特有の問題もあった。

利用されている機器は自立度にかかわらず主に移動動作に関係するものが多く、杖や車椅子の存在が在宅高齢者・障害者にとって生活空間拡大のための重要な役割を果たしていることが明らかになった。屋外においては、電動三輪車

の導入が、歩行能力の低下した対象者にとって有効な移動手段と考えられた。家屋改造では、入浴、排泄、移動に関わる部分で行われており、ADLでも難易度の高い活動場面での能力補助としての改造の必要性が明らかになった。

自立判定基準のB、Cランクについては、対象者が少なかったことより、機器や改造の必要性や適応についての考察には注意が必要であるが、今回の結果では機器の利用は起居・床上と移動のみであり、ケースや家族からは介護方法や介護負担に関する問題があげられたことから、介護方法の指導や能力低下を防ぐホームプログラムの導入、訪問リハビリテーションや通所リハビリテーションなどの対応が必要と思われた。

機器の選定や導入、家屋改造にあたって、専門家の助言を受けた人は半数に過ぎなかったことから、情報提供の方法や中間ユーザーとしての専門職の関わり方に検討が必要と思われた。作業療法士の機器に対する役割は、①利用者の担当として、本人およびその家族、介助者に直接働きかけ、機器導入から活用までを支援するセラピストの役割、②機器に関する専門職として、他職種、機器関連企業・機関・団体等に対して、機器利用状況の提供や研究・開発への助言・提言を行う中間ユーザーの役割がある¹⁾。そのため、機器の直接の利用者(エンドユーザー)である対象者のニーズを把握した上で、その有効な活用や適応を援助することが求められる。また、住宅改造にあたっては、計画段階からチームの一員として建築士、施工業者に資料や情報を提供するなど、対象者の生活を考慮し、家族を含めた援助を行う役割を担っている²⁾。さらに、介護保険制度下では、これまでの福祉用具供給システムに「高齢障害者への福祉用具貸与(レンタル)ならびに購入費支給サービス」という新しいシステムが加わり、福祉用具の供給システムがこれまで以上に複雑化、多様化すること³⁾が指摘されており、これまで以上に制度を理解した対応が求められる。

機器利用者と専門家との関係は点としての関わりではなく、継続的な線としての関わりが必要であるが、今回の結果より専門家の関与が少

ないこと、助言を受けた人でも一時的な関わりでフォローアップはほとんどなされていないことがわかった。作業療法士について述べると、調査時点では鷹巣町内の医療機関や保健・福祉施設には勤務しておらず、近隣の市町村にも少ないというマンパワーの問題があった。また、関わりがあっても病院勤務のセラピストとしての関わりであり、継続的な関わりはできていなかった。病院や施設に勤務する作業療法士が在宅の高齢者・障害者に十分関わっていないという点は、鷹巣町のみではなく全県的に共通する問題と思われる⁴⁾。在宅に関わる作業療法士や理学療法士がまだ不足しているという実態もあるが、介護保険制度が発足し、訪問リハビリテーション等で在宅高齢者・障害者の援助に関わる作業療法士や理学療法士も少しずつ増えてきている。加齢に伴う機能低下や各種疾患による障害を生活上の障害ととらえ、その対応策を立案し援助する作業療法士や理学療法士の責任は、今後ますます重大になっていくと思われる。一方、今回の調査で、自立度にかかわらず、機器や改造が利用されていることが明らかになったが、介護保険制度では、自立度の高い高齢者・障害者が、受けられるサービスには限度がある。そのため、機器や改造の導入や適応についてどのような形で援助していくかについては、今後費用の面を含めて検討が必要と思われる。

在宅での生活支援においては、家族の介護能力も含めた将来起こりうる変化をも見通した総合的な関わりが重要と思われる。そのためには、単一の職種がかかわるだけでは限界があり、今回の訪問スタッフのような多職種による支援体制の確立が必要と考える。例えば、地域の訪問看護ステーションや在宅介護支援センターと病院、施設に勤務するリハビリテーションスタッフとの連携強化が望まれる。また、医療保険や介護保険では十分にカバーできない部分については、市町村の福祉サービス充実への働きかけや、鷹巣町における「手すり取り付け隊」のよ

うなボランティア活動への参加等、専門家として積極的に関わっていくことも大切であろう。

尚、今回の訪問調査により、必要性があり対応可能と判断されたケースについては、保健福祉課の職員を通じて、社会資源の活用などの対応が取られた。

(この研究は通産省NEDOの研究助成を受けた。)

調査にご協力いただきましたケースをはじめ町役場職員、町民の方々に感謝申し上げます。

本論文の要旨は第32回日本作業療法学会(栃木)および第8回秋田県作業療法学会(協和町)において報告した。

引用文献

- 1) 園田啓示(1999) 作業療法士の役割. 古川宏・黒岩貞江(編)義肢, 装具, リハビリテーション機器, 住宅改造. 協同医書出版社, 166-184
- 2) 島田克充(1999) 住宅改造と作業療法. 古川宏・黒岩貞江(編)義肢, 装具, リハビリテーション機器, 住宅改造. 協同医書出版社, 295-297
- 3) 黒田大治郎(2000) 介護保険法と身体障害者福祉法の視点からみた福祉用具の課題. 作業療法ジャーナル34(4), 275-283
- 4) 石井良和・石川隆志・高橋恵一(2000) 介護保険制度施行に係る実態調査・結果報告. 第9回秋田県作業療法学会口演

参考文献

- 1) 鷹巣町(2000) たかのす町勢要覧
- 2) 秋田ウエルフェアテクノハウス研究会(1997) 平成8年度秋田ウエルフェアテクノハウス研究会調査研究報告書
- 3) 秋田ウエルフェアテクノハウス研究会(1998) 平成9年度ウエルフェアテクノハウス研究会調査研究報告書