

201516016B

別添1

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業

(障害者政策総合研究事業 (身体・知的等障害分野))

重度身体障害者のGH等や一般住宅での生活を可能にする

建築的条件に関する研究

平成25年度～27年度 総合研究報告書

研究代表者 松田 雄二

平成28(2016)年 5月

目 次

I. 総括研究報告

重度身体障害者のGH等や一般住宅での生活を可能にする建築的条件に関する研究

----- 1

松田 雄二

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

----- 30

III. 研究成果の刊行物・別刷

----- 30

重度身体障害者のGH等や一般住宅での生活を可能にする 建築的条件に関する研究

研究代表者 松田 雄二 東京大学大学院 准教授

研究要旨

本研究は、重度身体障害者が地域で生活するために、既存住宅の改修や新築住宅において重度身体障害者が生活を営めるための、各種建築的要件を明らかにすることを目的とする。また、本研究における「重度身体障害者」とは、身体のみならず知的・精神障害を併せ持った障害者を意味する。

障害者自立支援法（現障害者総合支援法）にて、障害者へのサービスは「日中活動」と「住まいの場」に分離された。「住まいの場」としては「施設入所支援」と「グループホーム・ケアホーム（以下「GH等」、2014年4月よりグループホームに一元化）」が設けられ、地域で小規模な暮らしを営むGH等への移行が期待された。しかしながら知的・精神障害者に比べ、身体障害者のGH等の利用者数は少なく、建築的環境整備に何らかの問題が存在することが予想される。

本研究は、ヒアリングによる実態調査から現状での重度身体障害者が直面する建築的課題を明らかにし、加えて実物大のモックアップを用いて重度身体障害者が生活するための既存住宅の改修方法、また新築住宅の設計要件に関する指針を求めることを目的とするものである。

A. 研究目的

障害者自立支援法（現障害者総合支援法）の成立に伴い、障害者に対するサービスは「日中活動」と「住まいの場」に分けられ、「住まいの場」としてGH等が創設された。当初知的・精神障害者のみが利用者とされたGH等は、その後身体障害者も利用可能となった。しかし厚生労働省によれば、知的・精神障害者のGH等の利用者がそれぞれ5万人強、2万人弱であるのに対し、身体障害者の利用は4千人強にとどまっている。これは、身体障害者が既存の住宅で生活する場合、風呂場・トイレや段差解消に多大な改修費用を要する事が大きな理由であろう。

本研究は、重度身体障害者が生活するための既存住宅の改修方法、また新築住宅の設計要件に関する指針を求め、法の目指す「施設から地域へ」の具体的な方策を示すことを目的とする。これにより、身体に障害を持った人びとのみならず、知的・精神障害を併せ持った人びとのGH等や一般住宅への居住の場の移行、すなわち地域移行が促進されることが期待される。政策的には、障害者自

立支援法における「居住の場」に関し、「施設入所」を選ばざるを得なかった人びとに対し、GH等や一般住宅での居宅サービスを利用しての生活という選択肢をもたらすことが期待できる。

本研究で用いる「重度身体障害者」とは、重度重複障害をもつ人びとを意味する。重度の身体障害を持つ人びとは、特に先天性である場合一般に知的障害や精神障害を伴う場合が多い。身体障害のみを持った人びとは、居宅サービスを利用することにより一般住宅での生活が可能になる可能性が高いが、知的障害や精神障害を併せ持つ場合、意志決定支援を含めた包括的なケアサービスが必要となる。現状のGH等は意志決定支援を提供することは可能であるが、身体障害に対応した住環境は提供できていない。そのため、重度身体障害者は新体系にて「施設入所支援」を選ばざるを得ず、結果として地域移行の進展が進んでいない。

本研究により、このような人びとの地域における現実的な受け皿を提供することが可能になり、社会的には入所施設の減少、経済的には施設減少による維持管理コストの減少などが期待できる。

B. 研究方法

B-1. 研究期間全体の研究方法

本研究は3カ年で実施した。研究全体の研究の実施計画として、初年度である平成25年度は実際の重度身体障害者の居宅的環境の実態を明らかにすること、そして研究2年度である平成26年度はそれらの結果に基づき実物大モックアップを作成、そして研究最終年度である平成27年度はモックアップを用いた実験を行うことを予定した。

平成25年度においては重度身体障害者グループホーム2施設、ならびに全国15箇所の身体障害者入所施設にて調査を行った。重度身体障害者グループホームでは、入浴を中心とした入居者の生活に関するヒアリング、並びに施設の平面図を入手することにより、どのような条件で重度身体障害者の生活が可能になっているのか確認した。

全国の入所施設に対して行った調査においても、入浴環境を中心としたヒアリング調査、並びに平面図を取得することにより、現状での重度障害者の生活の状況を把握した。加えて一部でもGH等に入居者が移行した事例においては、GH等の図面を取得し、入浴環境など生活に必要なとされる部位の建築的状況の確認を行った。

平成26年度においては、平成25年度に実施した実態調査より、現に重度身体障害者が居住するグループホーム1施設を選定し、その施設における浴室・脱衣室の環境を模擬的に実験室内に再現した。このグループホームを選定した理由は、このグループホームの入居者は小児麻痺による重度身体障害者で、座位を取ることができず、入浴に際しては介助者の介助を浴槽内にも必要とするという、調査事例中もっとも入浴に困難を伴う事例であったためである。

入浴環境は、壁面を実験室の床面にテーピングで示し、また浴槽については木材を用いて簡易的に再現した。この模擬的な浴室・脱衣室内で、実際に介助を行う職員に、実物大人形を入居者に見立て、一連の介助動作を行って頂いた。その際、職員、実物大人形の両者の手足や関節など、重要と思われる部位にマーカーを取り付け、モーションキャプチャーにてマーカーの位置情報を取得した。取得された位置情報について、時間軸に沿って整理・分析を行い、一連の入浴動作について、正確な位置データに変換した。そのデータに基づ

き、入浴動作と浴室・脱衣室空間の大きさについて、検討を行った。

平成27年度は、平成26年度で確立した測定方法を用い、さらに2施設の入浴環境を実験室内に再現し、実際に介助を行う職員による入浴動作の再現と計測、並びに計測データの分析を行った。

C. 研究結果

C-1. 平成25年度調査の結果

C-1-1. 重度身体障害者グループホームにおける調査結果

本研究における「重度身体障害者グループホーム」とは、東京都の単独事業である「東京都重度身体障害者グループホーム」を意味する。これは年間約1,400万円の運営費により、4人～10人のグループホームをつくることのできる事業で、対象者は原則として18歳以上の重度身体障害者（身体障害等級2級以上で生活行為に介助を要するもの）。この事業の特徴としては、グループホーム内におけるホームヘルパーの利用が積極的に推奨されていることにある。すなわち、「施設」では無くあくまで「居宅」としてグループホームが捉えられている。本研究では、この事業によるグループホームを重度身体障害者を対象とした地域居住の先駆的事例と捉え、まずこの事業によるグループホーム2カ所（それぞれグループホームA、グループホームBとする）についてヒアリング調査を行い、加えて建物の平面図を取得・分析した。

グループホームAの平面図を示す（図1）。全体構成としては、最小限の広さの敷地で計画をせざるを得なかったため、設計では徹底して無駄が配された。共用部は1階に集約され、廊下面積は最小限に抑えられた。2階は田の字型に居室が配置されている。

1階にはリビング・ダイニングとキッチン、浴室、脱衣室兼洗面所、トイレと共用スペースが設けられた。また階段下を利用して事務スペースが、その隣に折り畳みベッドを置くことで、極小のスペースながら職員のためのスペースが設けられている。廊下は玄関ホールに限られ、面積を可能な限り抑えている。また動線部とリビング・ダイニングを分けることで、リビング・ダイニングを落ち着いた雰囲気としている。入居者は全員車椅子

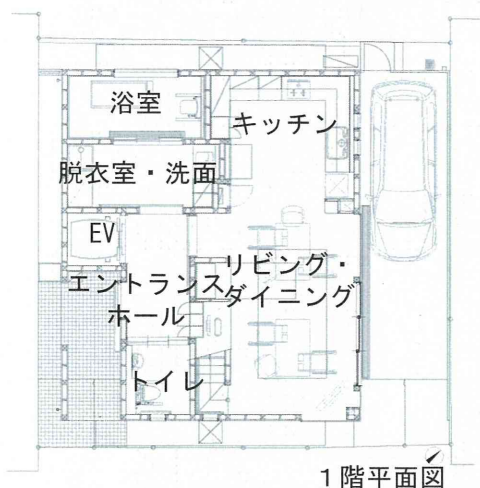
利用者なので、2階居室へはエレベータで移動する。階段は職員やヘルパーのみ使用する。

2階の構成をみると、こちらも面積を最大限生かすため、シンプルな田の字型プランが採用された。廊下の端部にはエレベータ、もう片方の端部にはトイレが設置された。階段の分だけ南側の居室は面積が小さくなっているが、南向きの条件と相殺するとの考え方にに基づき、入居費に違いは設けられてはいない。

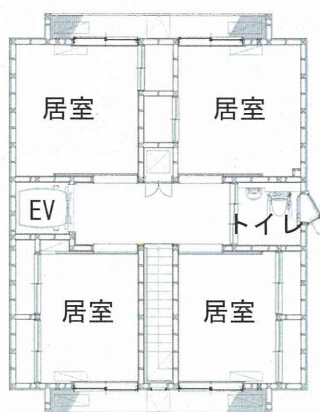
浴室と脱衣室（図2～4）について、入居者の中には緊張が強く、一般のサイズの浴槽では入ることができない方も存在した。そのため、長めの浴槽が採用された。また座位が保てずシャワーチェアが使えない入居者は、臥位で清拭を行うこと

も予想されたため、浴室内の床は浴室用コルクタイルが採用された。脱衣室は、シャワーチェアへの移乗を行うため浴室と同程度の面積が確保された。現在はリフトが設置されたが、車いすからリフト用吊り具への移乗にも、このスペースは必須であった。加えて開設当初は浴室にはリフトは設置されていなかったが、女性利用者と介助スタッフよりリフト設置の希望があり、後付けで浴室にリフトが設置された。

トイレは1階と2階に、それぞれ左右からのアプローチに対応した形で設けられている（図5～7）。入居者の利用している車いすのサイズは、一般的な介護車いすよりかなり大きいため、十分なスペースの確保が配慮された。



1階平面図



2階平面図

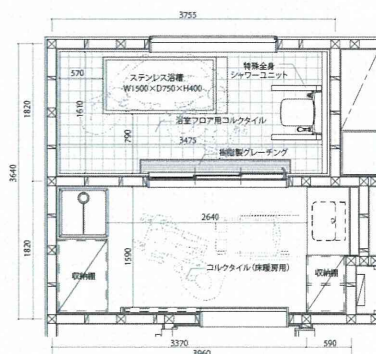


図2 浴室・脱衣室詳細

図1 グループホームAの平面図 (1/200)



図3 浴室

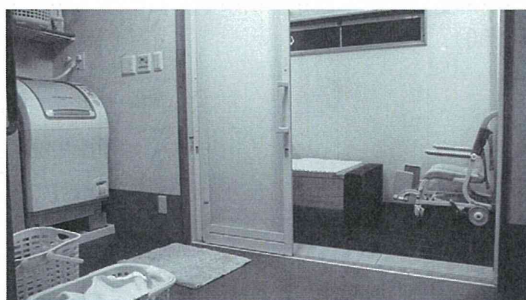
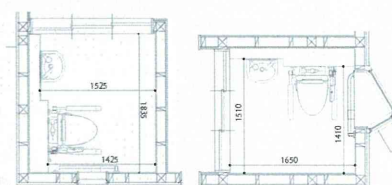


図4 脱衣室



1階

2階

図5 トイレ詳細 (1/100)



図6 1階トイレ



図7 2階トイレ

グループホームBの平面図を示す(図8)。グループホームBは10名の重度身体障害者が入居しているが、こちらも全員が車いす利用で、座位が保持できない入居者も数名存在する。

建物全体の構成としては、地下1階に浴室(一般浴と機械浴)、1階はキッチン・リビング・ダイニングが置かれている。2階以上は居室で、2・3階には4室が、4階には2室が置かれている。4階には、宿直用の部屋が1部屋用意された。

グループホームBでは浴室は2カ所設置された。2カ所のうち、1カ所は一般浴(図9、10)、もう1カ所は機械浴である。一般浴については、脱衣室と浴室がカーテンで仕切られ、一体的に使うことも可能なしつらえとなっている。また浴室リフトも、開設当初から設置された。

実際の脱衣室の使用状況について、一般浴の場合脱衣室で車いすからシャワーチェア、ないし浴室リフトの吊り具への移乗が行われる。床の仕上げはタイル張りだが、やはり臥位にて体を乾かし、または移乗を行うため、そのような場合にはウレタンのシートを敷いている。トイレについては、すべての居室に設置されている。

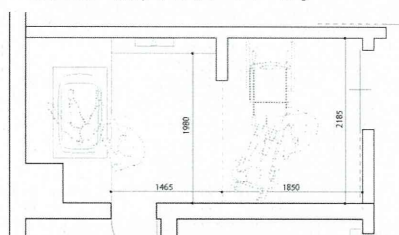


図9 一般浴詳細 (1/100)

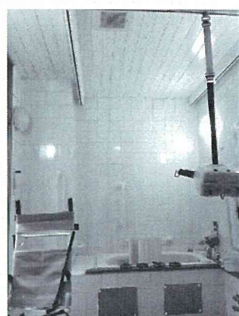


図10 一般浴

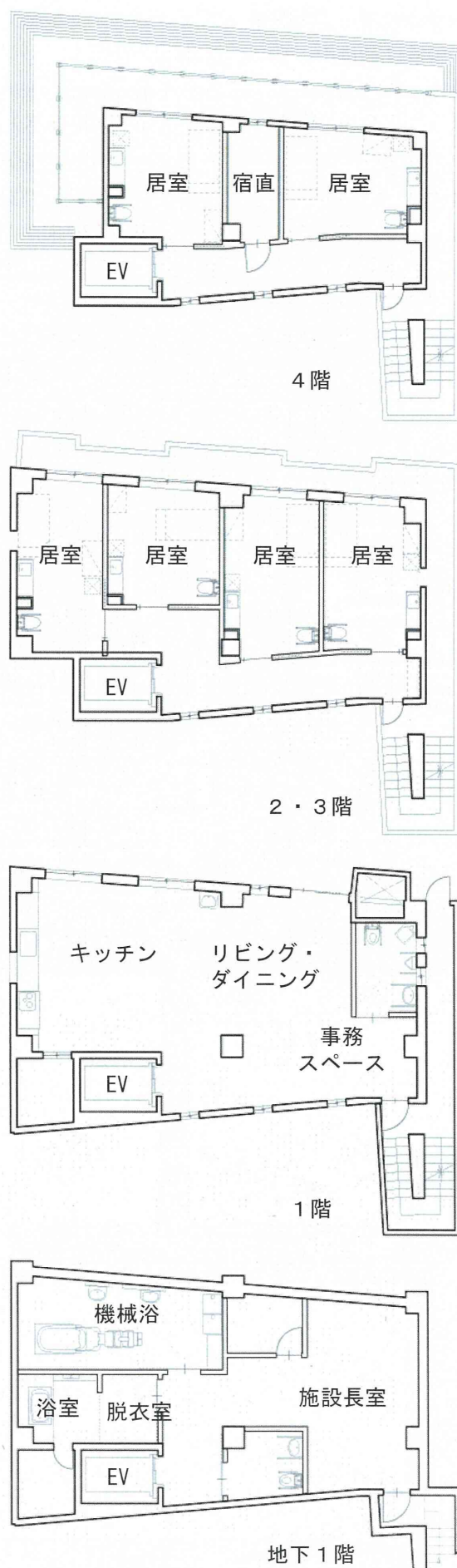


図8 グループホームBの平面図 (1/200)

C-1-2. 全国15箇所の身体障害者入所授産施設における調査結果

C-1-2-1. 身体障害者入所授産施設を調査対象とした理由

まず、今回の研究で（旧法上の）身体障害者入所授産施設に対して調査を行った理由を述べる。

旧法上の身体障害者入所施設には、「身体障害者療護施設」「身体障害者更生施設」、そして「身体障害者入所授産施設」が存在する。このうち「身体障害者療護施設」は日常的に身体的・医療的ケアを必要とする身体障害者を対象としたもので、「身体障害者更生施設」は治療やリハビリが必要な身体障害者を入所させ、社会生活に必要なリハビリを行う施設のことである。最後に「身体障害者入所授産施設」とは、就労が可能ながらも雇用されることが困難な身体障害者、または生活に困窮する身体障害者が入所し、必要な訓練を行いつつ授産活動を行う施設である。

この3つの入所施設を比較すると、制度上の位置づけから考えると入所者の身体的障害の程度がもっとも軽度であるものが身体障害者入所授産施設であると考えられる。そのため、今回の調査では身体障害者入所授産施設を調査対象とした。

C-1-2-2. 調査対象施設の選定

訪問調査を行う対象施設を選定するため、まずWAM NET上で2011年3月時点にて「身体障害者入所授産施設」として登録されていた170施設について、新体系においてどのようなサービスに移行したのか調査を行った。具体的には、旧法上の施設名をWAM NET上で検索し、日中活動・居住支援それぞれについて、どのようなサービスに移行したのか確認を行った。なんらかの理由でWAM NET上に情報が存在しない場合は、当該施設や運営法人のホームページ等を調査し、現状でのサービス内容を確認した。新体系への移行状況に関する調査結果について、まず居住支援の移行状況を以下に示す（図11）。移行先としては施設入所支援（GH等を併設した18事例含む）が約85%を占めている。GH等は5%弱にとどまり、福祉ホーム・入所事業廃止は約3%である。次に、日中活動の移行状況を示す（図12）。ここでは、生活介護を日中活動の支援内容に持つものを「生活介護型」、それ以外のものを「就労継続型」として分類した。

結果、生活介護型には135事例が、就労継続型には28事例が分類された（不明は7事例）。生活介護型を見ると、生活介護のみに移行した事例が82事例（48.2%）と、全体の約半数を占める。また生活介護＋就労継続支援B型注10）に移行した事例が30事例（17.6%）とその次に多い。就労継続型をみると、就労継続支援B型のみに移行した事例が13事例（7.6%）ともっとも多い。

次に、日中活動と居住支援の組み合わせについて集計を行った。ここでは、居住支援について「入所事業廃止」「その他」「不明」を除外した158施設を対象とした。

まず施設入所支援に移行した事例について示す（図13）。ここでも日中活動に生活介護を支援内容に持つものと、それ以外で分類した。まず生活介護を支援内容に持つものについて、全145施設のうち半数以上（81事例）が生活介護のみで、次に生活介護＋就労継続支援B型の組み合わせ（28事例）が多い。その他就労移行支援、就労継続支援A型などを合わせた生活介護型全体は計129施設であった。他方、日中活動に生活介護を持たない施設は全体で16施設と少なく、そのなかでもっとも多いものが就労継続支援B型のみの9施設である。次に、GH等・福祉ホームに移行した15施設を見ると（図14）、すべてなんらかの就労支援系のサービスを含んだ支援体系に移行していることがわかる。

新体系への移行状況に関する調査結果を受け、移行形態や立地の面で多様性を担保できるように調査対象事例のサンプリングを行い、訪問調査への協力を依頼した。結果として、計15事例より調査協力を得ることができた。調査の対象者は、支援法による移行前後の状況をよく知る施設の管理責任者、ないし職員の方をお願いした。

訪問調査では、ヒアリング調査ならびに施設平面図の提供をお願いした。ヒアリング調査では、GH等に移行した、またはしなかった理由、今後のGH等の新設の移行の有無について半構造化インタビュー方式にてお聞きした。また、GH等に移行した事例では、可能な限りGH等に訪問し、浴室・脱衣室・便所等の視察を行った。加えてそれら水回りの設備の使用状況について、施設職員よりヒアリングを行った。施設平面図については、GH等に移行した事例については当該GH等の施設平面図を提供頂き、水回りに関して検討を行った。

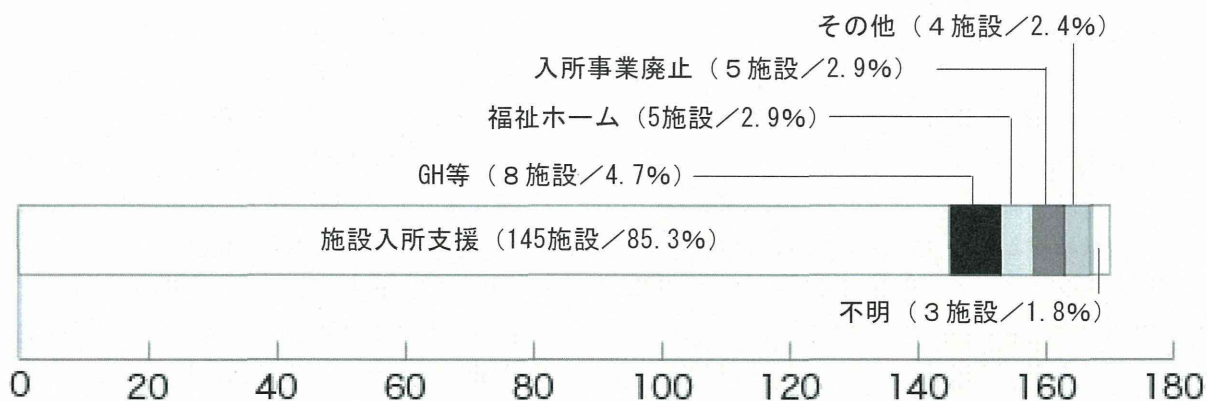


図11 新体系における居住支援の状況

生活介護型	生活介護	就労継続支援 B 型	就労移行支援	82 事例
			就労継続支援 A 型	30 事例
			就労継続支援 A 型	5 事例
			就労継続支援 A 型	1 事例
			自立訓練	13 事例
合計			4 事例	135 事例
就労継続型	就労継続支援 B 型	就労移行支援	就労継続支援 A 型	13 事例
			自立訓練	5 事例
			就労継続支援 A 型	3 事例
			自立訓練	2 事例
			自立訓練	4 事例
合計			1 事例	28 事例
不明				7 事例

図12 新体系における日中活動の状況

生活介護	就労継続支援 B 型	就労移行支援	就労継続支援 A 型	81 事例
			就労継続支援 A 型	28 事例
			就労継続支援 A 型	11 事例
			就労移行支援	4 事例
			自立訓練	4 事例
就労継続支援 B 型	就労移行支援	就労継続支援 A 型	自立訓練	9 事例
			自立訓練	3 事例
			自立訓練	1 事例
就労移行支援 + 自立訓練				2 事例

図13 施設入所支援に移行した施設の日中活動

生活介護	就労継続支援 B 型	2 事例
	就労移行支援	1 事例
	就労継続支援 B 型 + 就労移行支援	1 事例
就労継続支援 B 型	就労継続支援 A 型	2 事例
	就労移行支援	1 事例
	就労継続支援 A 型 + 就労移行支援	2 事例
就労継続支援 A 型		2 事例

図14 GH等・福祉ホームに移行した施設の日中活動

C-1-2-3. 調査対象施設の概要

ヒアリング調査を行った施設の新体系移行前後の概要を示す(表1)。施設の設立年を見ると事例Jの1962年がもっとも古く、事例Cの1983年がもっとも新しい。旧法上の施設定員は(通所を除き)30名から285名と幅広いが、285名の事例Hを除いた平均値は47.9名である。

施設の状況について、施設入所支援である事例A・H・N・Oは、制度移行に伴い現地で建て替えられたものである。事例Lは移転新築され、一部が施設入所支援、一部が福祉ホームとされた。事例Mは制度移行に伴い既存施設を4人部屋を2人部屋に改築し、加えて個室棟を増築している。

旧法から総合支援法への移行によってGH等を新築した事例は、事例C・G・E・J・Oの5事例だが、事例C・E・J・Oでは一部の入居者のみがGH等に移行し、他の入居者は施設入所支援に移行した。施設全体でGH等に移行した事例は事例Gのみにとどまっている。

C-1-2-4. 調査対象施設のGH等に対する意見

各事例でのGH等の設立に関する状況や意見を示す(表2)。ほぼすべての事例で前向きな意見が聞かれたが、身体障害者が住むことのできるGH等の設立の難しさについても、多くの事例にて指摘された。

既に述べたとおり事例C・E・G・J・Oでは、新体系への移行にあわせてGH等を新設している(図5-1)。事例CはGH等を新築しているが、利用者は障害程度が軽度のものを想定し、車いす利用者を想定してはいない。そのため、廊下幅や浴室などは、一般の住宅規模で設計された。事例Gでは、費用低減のためエレベータはシャフト部分のみ用意され、現状では設置されていない。同じく2階建ての事例Oでは、エレベータは設置されていない。事例Bでは「広いことが大前提であった。その分経費がかかった」との経験が示された。

表1 ヒアリング対象施設の概要

事例	設立年	旧定員	移行時期	居住支援	定員	日中活動
事例A	1971年	50名	2012年3月	施設入所支援	45名	生活介護
事例B	1983年	40名	2012年4月	福祉ホーム	40名	就労継続支援B型
事例C	1987年	50名	2008年3月	施設入所支援 GH等	50名 7名	生活介護、就労継続支援B型 就労継続支援B型、一般就労
事例D	1984年	31名	2012年3月	施設入所支援	31名	生活介護
事例E	1963年	30名	2012年4月	施設入所支援 GH等	30名 7名	就労継続支援B型 就労継続支援B型、一般就労
事例F	1982年	50名	2012年4月	施設入所支援	40名	生活介護
事例G	1981年	40名	2011年4月	施設入所支援	40名	生活介護
事例H	1969年	40名	2010年4月	GH等	28名	就労継続支援B型
事例I	1966年	285名	2012年4月	施設入所支援	140名	就労移行支援、就労継続支援B型
事例J	1974年	90名	2011年4月	施設入所支援	30名	就労移行支援、就労継続支援B型
事例K	1962年	80名	2011年4月	施設入所支援 GH等	68名 6名	就労移行支援、就労継続支援B型 生活介護 (入居者未定)
事例L	1978年	30名	2006年10月 2010年2月	福祉ホーム GH等	30名 13名	就労継続支援A型、就労継続支援B型 就労継続支援A型、就労継続支援B型
事例M	1965年	70名	2009年5月	施設入所支援 福祉ホーム	35名 30名	生活介護 就労継続支援B型
事例N	1973年	60名	2010年10月	施設入所支援	30名	就労継続支援B型
事例O	1984年	15名	2011年2月	GH等	15名	就労継続支援B型
	1976年	50名	2010年4月	施設入所支援	40名	生活介護、就労移行支援、就労継続支援B型
	1968年	40名	2010年10月	施設入所支援	40名	生活介護、就労移行支援、就労継続支援B型
	1964年	40名	2012年2月	GH等	27名	就労継続支援A型、就労継続支援B型

表2 ヒアリング対象施設のGH等に対する意見

事例A	障害を重複して重度で地域で生活することが困難な方のためにGH等を開設しようと考えている。GH等の世話人は食事などだけで身体介護はしないため、利用者たちが事業者と提携して介助者を雇うのだが、本人たちだと介護者や事業者を変えてしまうケースがある上、一人一ヶ月100万円かかる。入所施設のほうがお金がかからない。
事例B	(法人が持つ)身体障害者用GH等はアパートを改修したものであり、杖の利用者が入居している。車椅子の利用者は(バリアがあるため)建て直さなければ入居は厳しい。
事例C	新設したGH等には車いすの利用者は1名いるが、全員そこまで重度ではない。そうでなければ夜中に職員がいけないというのは難しい。知的障害者のGH等は、改造で済むが、身体障害者のGH等は新築しなければならない。その大都市で、自治体から補助も出ないとなると、厳しい。身体障害者のグループホームとして一般の住宅を利用するのは難しい。二階無理、平屋、個室と共用スペース必要となると、相当大きい家を新築せざるを得ない。
事例D	法人ではGH等をつくる土地の目星はついていないが、資金面の関係で踏み切れない。身体障害者が入居するGH等は、バリアフリー(新築)でないといけない。「地域に備す」と簡単に言われるが、誰をGH等にかけるかも問題。職員の目が届かないため警察沙汰になる危険性もあり、不安である。GH等にも夜勤の職員がいなければ、利用者たちだけではまもらないだろう。
事例E	新体系移行の折に身体障害者のGH等利用が認められたので、設立を決断した。身体障害者GH等をつくるにあたって、スペースが無いとストレスになるため、広いことが大前提であった。その分経費がかかった。
事例F	身体障害者のGH等をつくりたいと考えているが、現実的には難しい。知的や精神のGH等と違い、改造しなければならぬため、開設が難しい。
事例G	新体系に移行する際にGH等に移行すると平成19年に決め、それに向けて利用者を(40名から)30名へ減らした。GH等の強みは、入居者の区分が上がる点である。ただし、その分設備投資が必要となる。当施設も、エレベーター、リフトの導入を検討しなければならない。現状ではエレベータがないため、1階には重度の方が入居している。浴槽も普通のつくりになっているが、自力での入浴は難しくなっており、軽い入居者でも見守りが必要。心配な方は昼間に職員介助のもと入浴している。
事例H	GH等のニーズも分けるが、地域の住宅を改修して住むことと地域へ出るということだと考えている。しかし、現在の補助金額では困難。またGH等に入ったときに家賃や生活費などの毎月6.7万円を払える利用者は少ない。
事例I	他法人の身体障害者GH等や福祉ホームはあるが、交通の便が悪い場所にあり通所に不便。当法人は、将来的に障害者のGH等をつくらうと考えている。
事例J	当初GH等の認可がなかなか下りなかったため、GH等を地域の災害拠点にすることを提案した。GH等を地域の災害拠点にするために、3部屋を空き部屋にし、30名ほど受け入れるスペースを設けた。現在建設しているGH等は男性専用だが、そう遠くないうちに女性用のGH等も開設したいと考えている。GH等事業は利益が発生しないが。
事例K	民間の一軒家を借りてGH等にした。本来はグループホームで訓練して福祉ホームという順番はずなのだが、福祉ホームがバリアフリーになっているので、重度の人が福祉ホームに行くと、どちらかというと(知的があって)軽度の方がグループホームに入っている。逆になってしまっている。知的のGH等は簡単なのだが、身体の場合はオールバリアフリーにしなければならない。そこがネック。エレベータは維持費もかかるので、平屋。すると土地の取得も馬鹿にならない。
事例L	福祉ホーム1棟を来年度からGH等に転換できないかということで、今準備をしている。転換したいのは入居者の障害が重度化し、身辺自立が難しくなってきたため。そのためを少し入れ替えて、大変な人のために夜間支援がきちんとできるGH等が必要であるということになり、転換しようということになった。
事例M	知的・精神の場合は設備投資をしなくても良い。民家を借り上げてGH等を作ることができる。しかし車いすの人は改造しないと生活できない。国が事業を移行してゆくと(改造)資金をきちんと積み立てていれば、(地域移行が)できた。また、身体障害者の重い人は夜間介護、すなわち生活介護が必要になってくる。グループホームの中には、そういう意味では介護概念がない。その場所でも、生活介護をするという概念がない。
事例N	このあたりは、民間のアパートは空いている。学生用のアパート。しかし、これまでここで暮らしていた人が、そのようなアパートできちんと暮らしていけるか心配している。火災をおこさないか、お酒で身を滅ぼさないかなど。ここでも皆さん生活費を払っているのだけれど、自分の懐から払っている感覚が薄い。家を借りると言うことは、最低限3万円は家賃を払わなければならない。どちらが良いかと利用者さんに聞くと、こちらがよい、という方が多い。
事例O	昔の入所棟は老朽化しており、また支援法の考え方や、GH等に移り利用者のニーズに応えたいと考えた。今後の増設も考えなければならないが、もう少し落ち着いたところで考えている。現状は(入居者の)生活行為は自立しているが、今後重度してゆくことが考えられる

C-1-2-5. 各GH等の詳細

以下、今回の調査対象施設のなかでGH等を新築した5事例について、GH等の平面図を分析する。

【事例C】

事例C (図15) ではGH等を新設したが、ここには

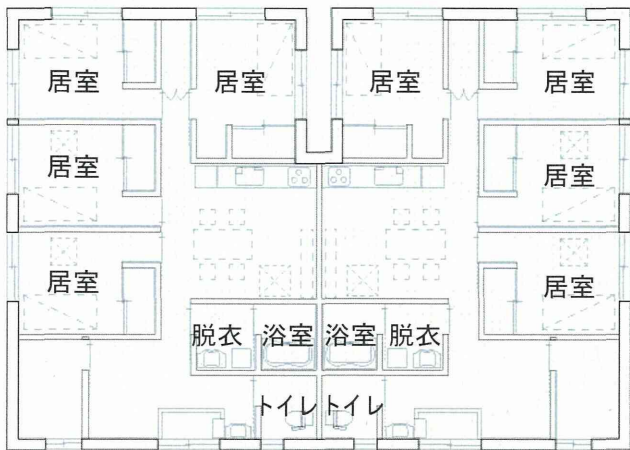


図15 事例CのGH等の平面図 (1/200)

脱衣室は車いすでの利用を想定せず、一般の住宅と同様の計画 (図16、17) となっている。トイレのみ、車いすでも利用できる広さが確保されている (図16、17)。

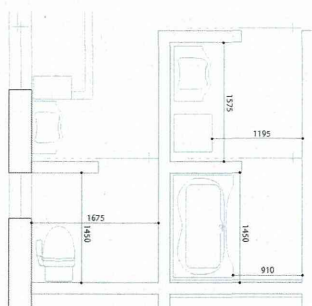


図16 浴室詳細 (1/50)



図17 トイレ (上) と浴室 (下)

【事例E】

事例Eでは、居室や廊下、浴室などには十分な面積が確保されている (図18)。しかし浴槽には2段の段差があり、車椅子利用者の使用は前提とされていない (図20)。浴槽の周囲にはステンレ

スの手すりがめぐらされているため、介助者の介助のもとに入浴することも難しい。トイレは1カ所十分に広いトイレが用意され、車椅子利用者でも利用可能となっている (図19、21)

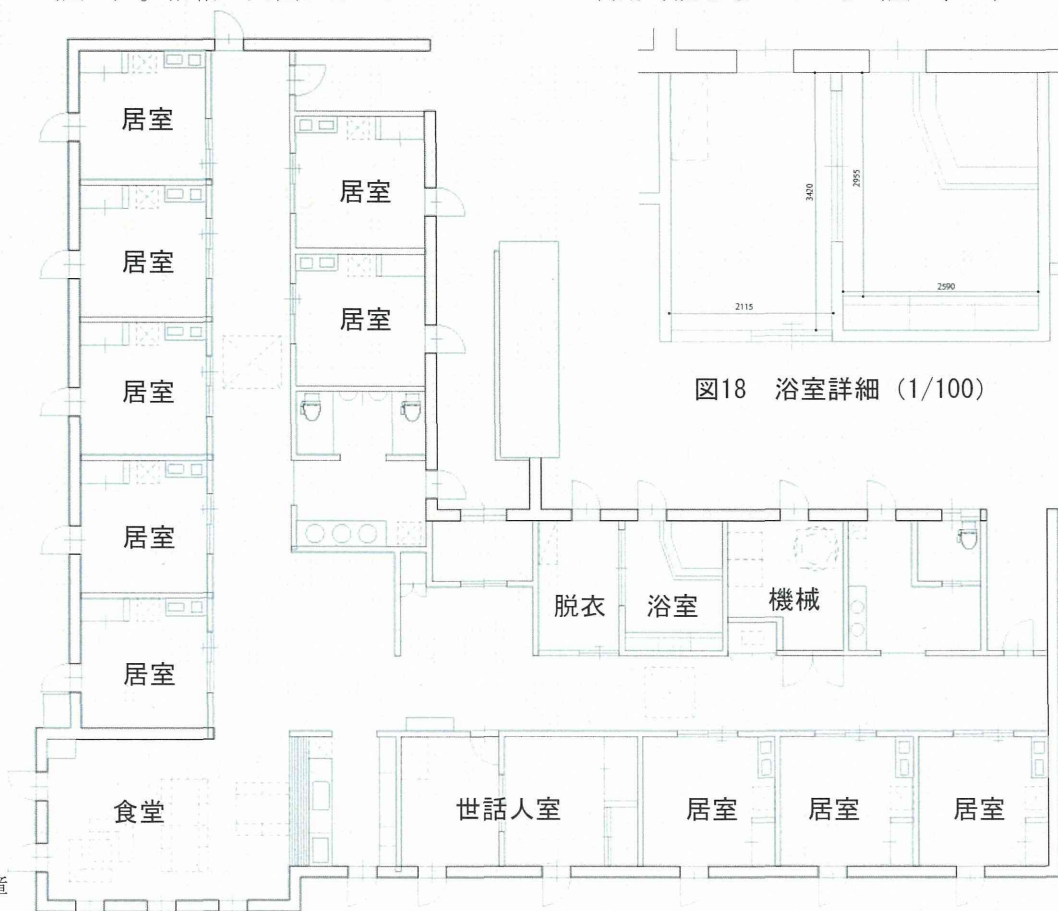


図18 浴室詳細 (1/100)

比較的障
で車いす

図18 事例EのGH等の平面図 (1/200)

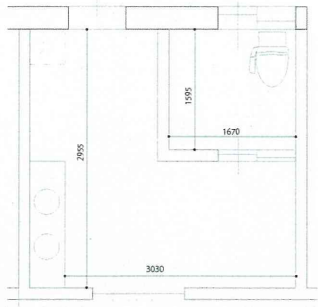


図19 トイレ詳細 (1/100)



図20 浴室



図21 トイレ

【事例G】

事例Gは、今回調査を行った15カ所の(旧法上の)身体障害者入所授産施設の中で、唯一施設全体でGH等に移行した事例である。移行にあたっては、まず約40名であった入居者を、徐々に法人内の他施設に移すなどすることで28名まで減らした。次いで入居者7名で構成されるユニットを4ユニット備えたGH等を新築し、28名が移り住んだ。

ヒアリング調査によれば、40名から28名まで入居者を絞り込む時点で、障害程度の重い方は他の入所系の施設に移って頂いたとのことである。これは、あくまでもこの施設は就労を行う人々のための住まいであり、就労継続が可能である方を入居者としたためである。

結果として、入居者は障害程度の軽い方が中心となった。現状では入居者のうち車いすを利用される方は2名で、どちらも自操車いすを使用している。

建築的には、片側に個室が並び、

反対側に廊下や水回り、リビングが置かれたユニットを2列に並べ、ユニットをつなぐ部分に事務スペースが置かれると

いう、極めてコンパクトな構成となっている(図22、23、27)。エレベータについては、現状ではシャフトのみ用意され、今後重度の入居者が増加した際には増設するとのことであった。現在車いすを利用する入居者は1階に住んでいるため、特にエレベータを必要としてはいない。

入浴環境については、脱衣室・浴室ともに十分な面積が確保されている。現状でリフトなどは設置されていないが、2方介助が可能な浴槽の計画である。ただし、現状で車いす利用者は入浴は自立しているとのこと、介助を必要としていない。トイレについても、各ユニットに1カ所十分な広さを備えたトイレが整備されている(図24~26)。

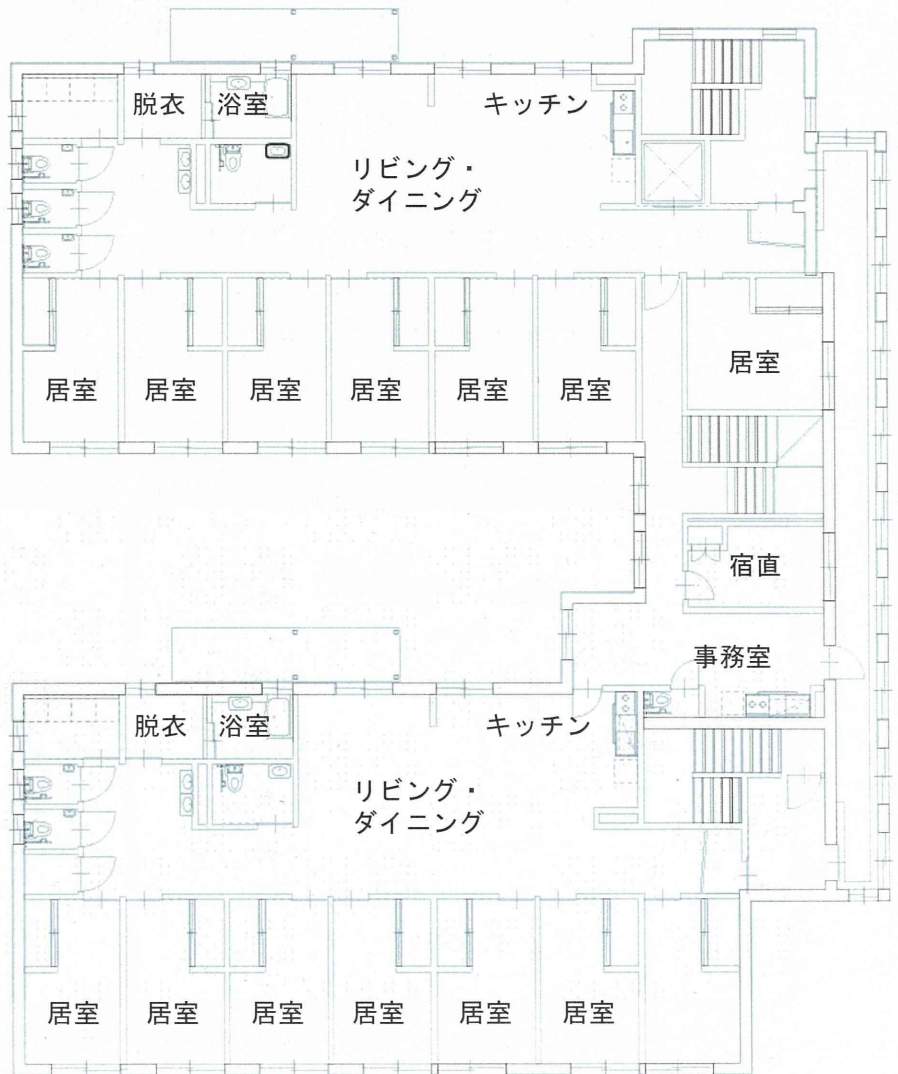


図22 事例Gの1階平面図 (1/200)

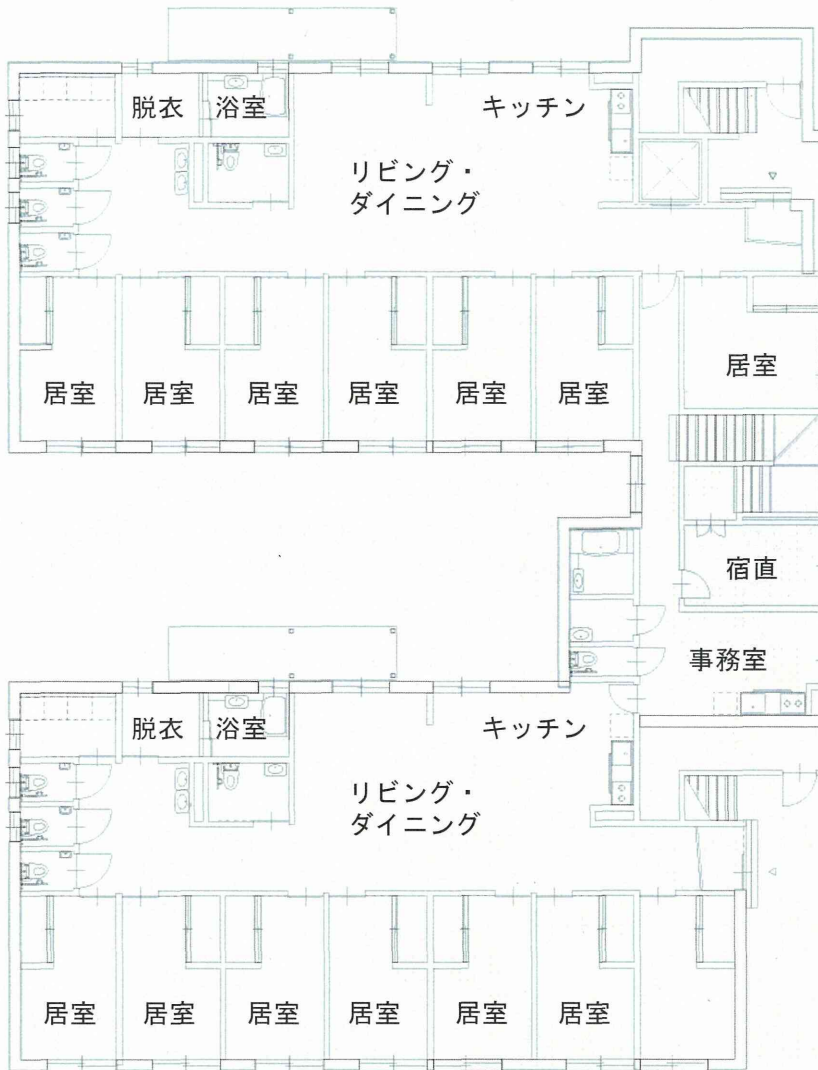


図23 事例Gの2階平面図 (1/200)

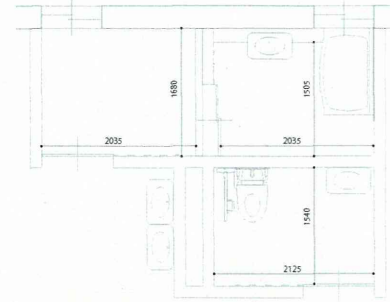


図24 水廻り詳細 (1/100)



図25 浴室



図26 トイレ



図27 リビング・ダイニング

【事例J】

事例Jは、訪問調査時には建設中であり、内部の詳細については十分な情報を得ることができなかった（図31）。しかしながら、平面図からはある程度の事柄が読み取れる（図28）。

まず全体的な構成について、本施設は豪雪地帯に建つため1階床レベルが通常より高めに設定されているが、主出入口・サブの出入口ともにスロープが設置される予定でアクセスには問題が無い。平面計画については、平屋で居室がすべて廊下と外部に面する、避難の面から考えるとGH等としては理想的な構成である。なお、居室外部のベランダにはスロープが取り付けられ、火災時等に建物から離れた場所に容易に避難ができる計画となっている。また居室・廊下・リビングなど、建物各部分に十分な面積が確保され、車いす利用者でも生活が可能な計画となっている。

浴室環境については、脱衣室には十分な面積が確保され、浴槽リフトやシャワーチェアなどへの以上は問題無く行えることが予想される。浴室については、浴槽・洗い場ともに一般の家庭に見られるものと同様のスケールであり、介助が必要な入居者の場合利用が難しいことが予想される（図29）。

トイレについては2カ所用意されているが、廊下の角に設置されたトイレであれば車いす利用者であっても充分利用可能であろう（図30）。

なお、本事例は自治体から設立許可を受ける条件として、災害時の避難場所としての機能を持つことが求められた。そのため、居室などGH等としての機能以外にも、備蓄倉庫や災害時に周辺住民が避難し、一時的に滞在することのできる場所が備えられた。通常時にどのような運用がなされるのかについては明らかでは無い。

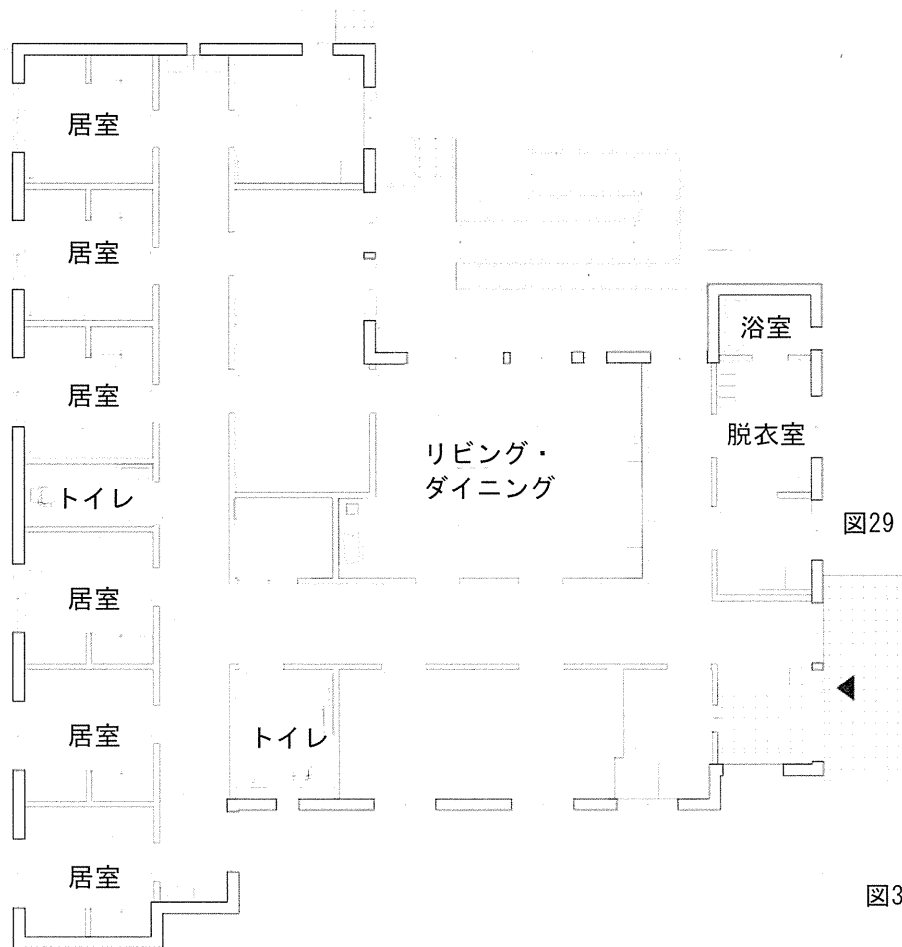


図28 事例Jの平面図 (1/200)

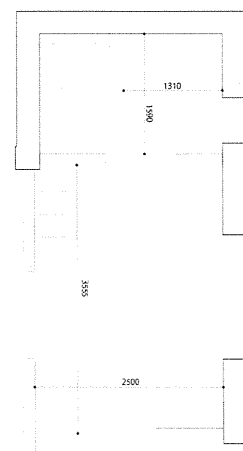


図29 浴室・脱衣室詳細 (1/100)

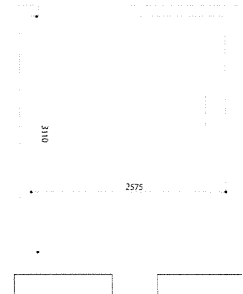


図30 トイレ詳細 (1/100)

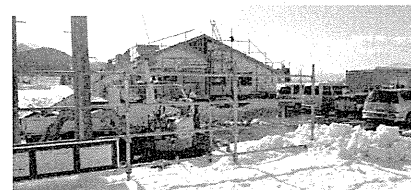


図31 外観 (工事中)

【事例0】

事例0は、大規模な授産施設内で働く身体障害者のための宿舎として入所授産施設が始められた事例であり、そのうちの一部の入居者がGH等などに移行した。

入居者は前提として授産施設（クリーニング）で働くことができる人々であるため、基本的に身体障害の程度は軽度であり、車いす利用者は存在しない。そのため、GH等も車いすでの利用は前提とされていない。

全体の構成としては、中廊下の両側に居室が並び、端部に居間や食堂、そして直行した廊下の先

に玄関が位置する（図32）。規模は2階建てで、1階と2階はほぼ同じ平面形状だが、1階は脱衣・浴室が1カ所であるのに対し2階は2カ所設けられている。上下階の移動は階段によって行い、エレベータは設けられていない。

脱衣・浴室についても、車いす対応を前提とはしていない（図33～35）。トイレは車いすでも使用可能なものが1カ所存在するが、脱衣室・浴室は一般の家庭的なサイズであり、車いすでの使用やリフト・シャワーチェアなどへの乗り換えには対応していない。



図32 1階平面図 (1/200)

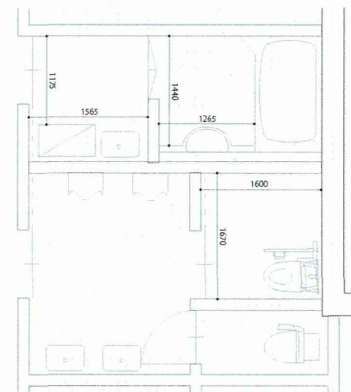


図33 トイレ・浴室詳細 (1/100)

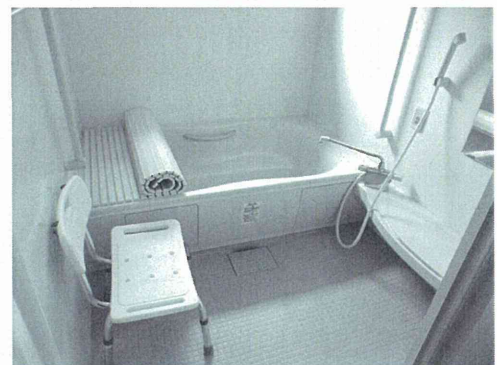


図34 浴室



図35 トイレ

C-2. 平成26年度調査の結果

C-2-1. 調査対象のグループホームの浴室・脱衣室の概要

平成26年度は、浴室・脱衣室における入居者・介助者の動作測定を行うため、モーションキャプチャーを用いた測定環境の構築を行った。対象施設としては、平成25年度に調査を実施した重度身体障害者グループホーム2箇所のうち、グループホームAを選定し、その浴室・脱衣室環境を実験室に再現することとした。

グループホームAの浴室と脱衣室（図1～3）について、入居者の中には緊張が強く、一般のサイ

ズの浴槽では入ることができない方も存在した。そのため、長めの浴槽が採用された。また座位が保てずシャワーチェアが使えない入居者は、臥位で清拭を行うことも予想されたため、浴室内の床は浴室用コルクタイルが採用された。脱衣室は、シャワーチェアへの移乗を行うため浴室と同程度の面積が確保された。現在はリフトが設置されたが、車いすからリフト用吊り具への移乗にも、このスペースは必須であった（開設当初は浴室にはリフトは設置されていないだったが、女性利用者と介助スタッフよりリフト設置の希望があり、後付けで浴室にリフトが設置された）。

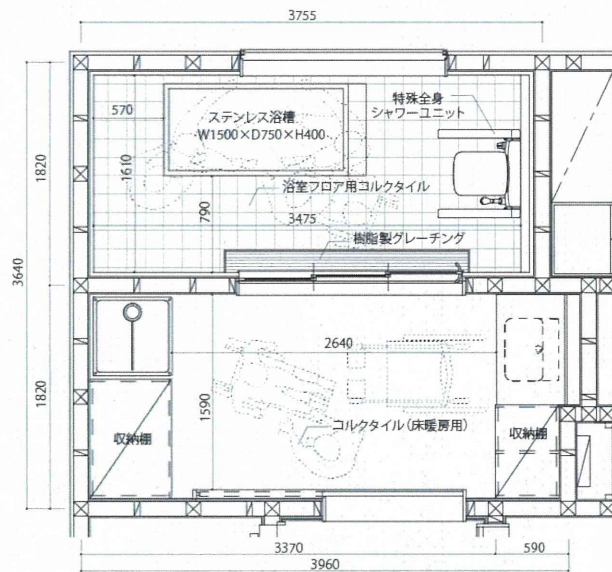


図1 グループホームAの浴室・脱衣室詳細

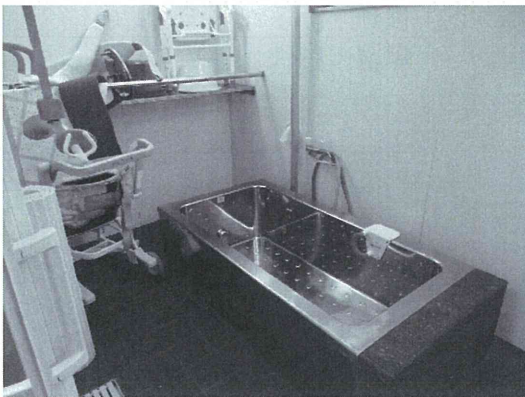


図2 グループホームAの浴室

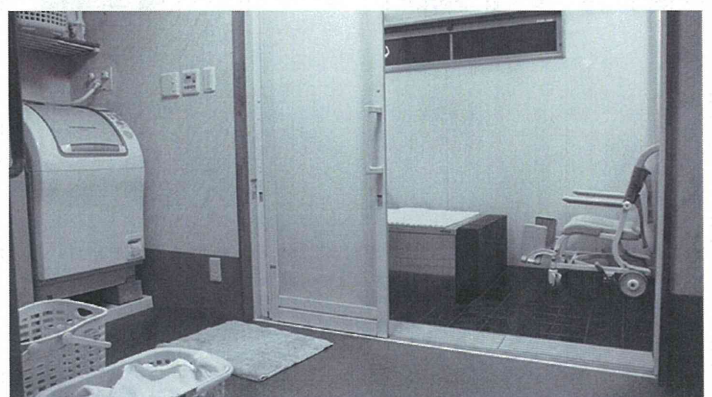


図3 グループホームAの浴室・脱衣室

C-2-2. 調査手法の概要

本調査では、まず実験方法の検討や実験室環境の設計のための情報を収集することを目的として、対象とする施設を訪問して、事前調査を行った。

事前調査においては、実際に入居者へ介助を行う職員に、入浴動作と介助動作に関するヒアリング調査を実施した。次に、介助動作の確認のために、介助者に負担がかからない範囲で実際に介助を身振りでも演じてもらい、その様子をビデオカメラで撮影した。加えて、脱衣室・浴室に関し、詳細な実測調査を行った。

事前調査の結果を踏まえ、本調査では三次元解析装置（以下「モーションキャプチャー」とする）を用いて介助動作の測定を行う。なお、実際のグループホームにモーションキャプチャーを設置し

て測定を行うことは技術的に不可能であったため、実験室に実際の入浴環境を再現し、その中で介助動作の測定を行うこととした。

実際の介助動作も、介助者・被介助者本人に行ってもらいたいことが望ましいが、倫理面・安全面において検討の上、今回の調査では適当でないと判断した。そこで、介助者は実際の介助者1名（55歳女性、身長160cm）に依頼し、被介助者は等身大人形（身長約172cm、重さ3.8kg）を用いることとした。介助動作は、介助者が普段行っている介助動作と同様に行うことにした。ただし、着脱衣動作や洗身動作、入浴時に肩に湯をかけるなどの動作は行わず、移動のみを行うこととした。

使用した等身大人形の写真を図4に、被介助者の概要を表3に示す。



図4 実験に使用した等身大人形

表3 被介助者の概要

年齢/性別	男性/32歳
身長/体重	150cm/43kg
座位	不可
入浴時に使う福祉用具など	バスマット タオル
脱着衣	脱衣室床にて全介助
洗身	洗い場床にて全介助
移乗	全介助
移動	全介助
障害の特性	緊張が強く、体が反る、両手を大きく突っ張る

C-2-3. 実験室と測定機器の概要

実験室は、モーションキャプチャー（システム名：Vicon）が設置された、約40㎡の部屋である（図5、6）。天井面には格子状の鉄骨が設置され、モーションキャプチャー用のカメラが8台取り付けられている。本実験では、ソフトウェアとしてはViconNexusus1.8.3を使用し、フレームレートは100Hz、測定値の単位はmmである。

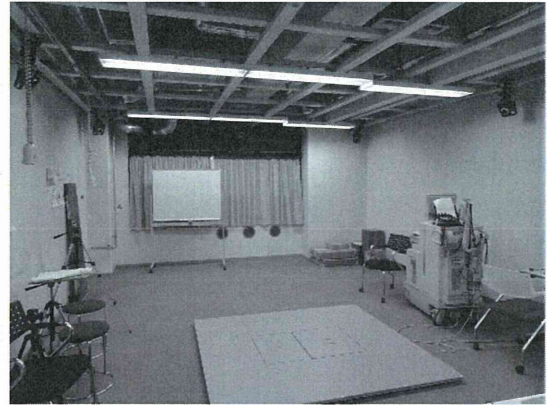


図5 実験室の写真

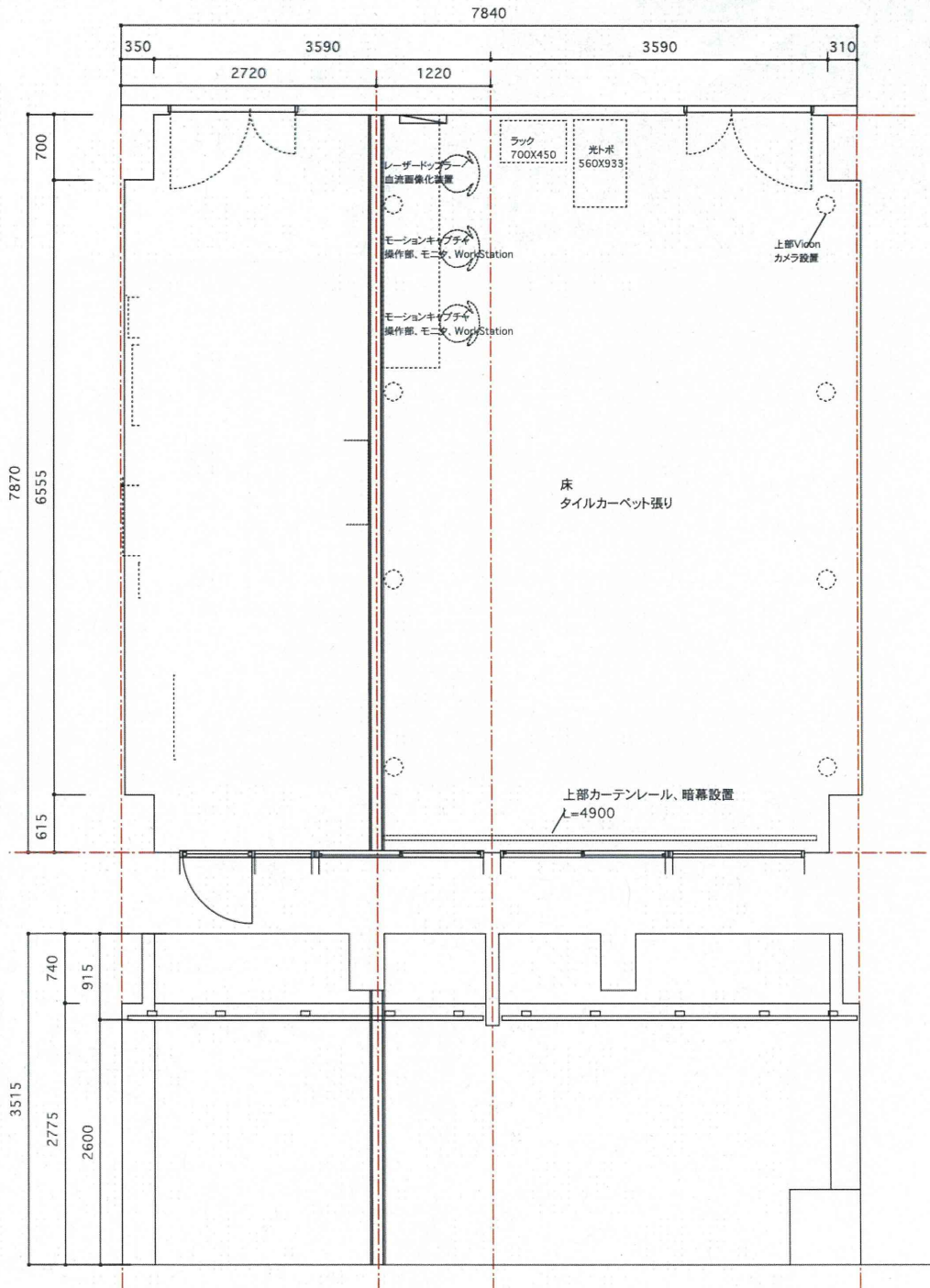


図6 実験室の平面・断面図

C-2-4. 測定環境の概要

対象施設の平面図から介助者が移動できる範囲をモデル化し、床にテープで線を引くことにより移動可能範囲を表した。

次に、実測をもとに浴槽のモックアップ（図7）を作成し、実験環境に設置した（図8、9）。

事前調査にて、浴槽はシャワー側の短辺と、ドア側の長辺の2辺の縁のみ介助に使用することが判明していたため、モーションキャプチャーのカメラからの死角を減らすために、その2辺のみ再現した。



図7 実際の浴槽（左）と浴槽のモックアップ（右）

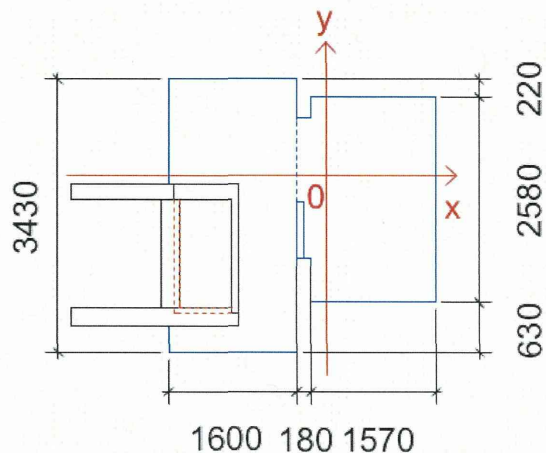


図8 測定環境のレイアウト（単位はmm）

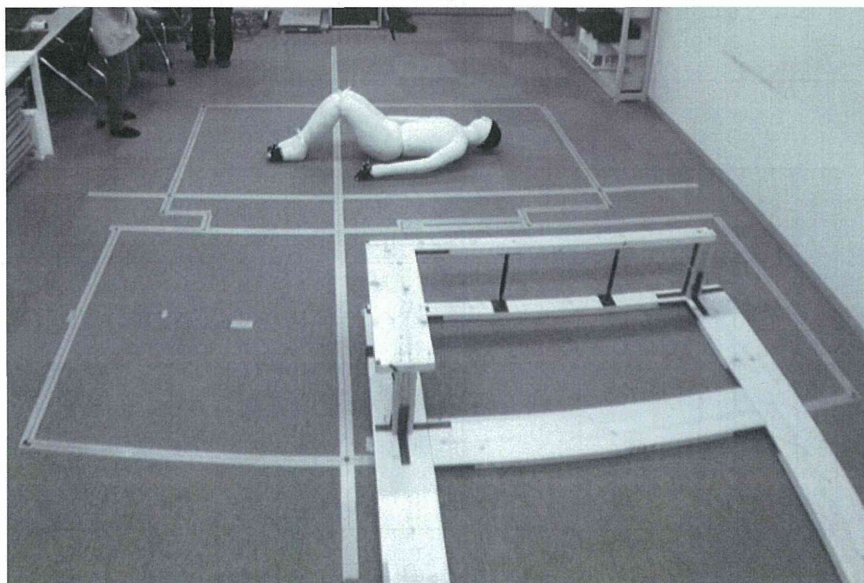


図9 測定環境の写真

C-2-5. 入浴時の動作の概要

測定実験でのビデオ記録をもとに観察された介助動作を、脱衣室から浴室洗い場まで、浴室洗い場から浴槽まで、浴槽から脱衣室までに分け、以下に記す。なお、浴室・脱衣室の各部位については、図10の呼称を用いる。

①脱衣室から浴室洗い場まで

被介助者を脱衣室の床から横抱きで抱き上げ、時計回りに回転しながら開口部を通り、被介助者を浴室洗い場の床にシャワー側壁に対して斜めに寝かせる（図11）。

②浴室洗い場から浴槽まで

被介助者を浴室洗い場の床から横抱きで抱き上げ、浴槽の方へ時計回りに振り向き、右足から浴槽短辺縁をまたぎ、抱いたまま浴槽短辺縁に被介助者を座らせ、徐々に体をずらしながら浴槽内に入る（図12）。

③浴槽から脱衣室まで

抱いたまま浴槽短辺縁に被介助者を腰掛けさせ、介助者は浴槽長辺縁を右足からまたぎ、浴槽横に出る。そのまま横抱きで抱き上げ、時計回りに回転しながら開口部を通り、さらに回転と移動をつづけ、脱衣室の床に寝かせる（図13）。



図11 脱衣室から浴室洗い場まで

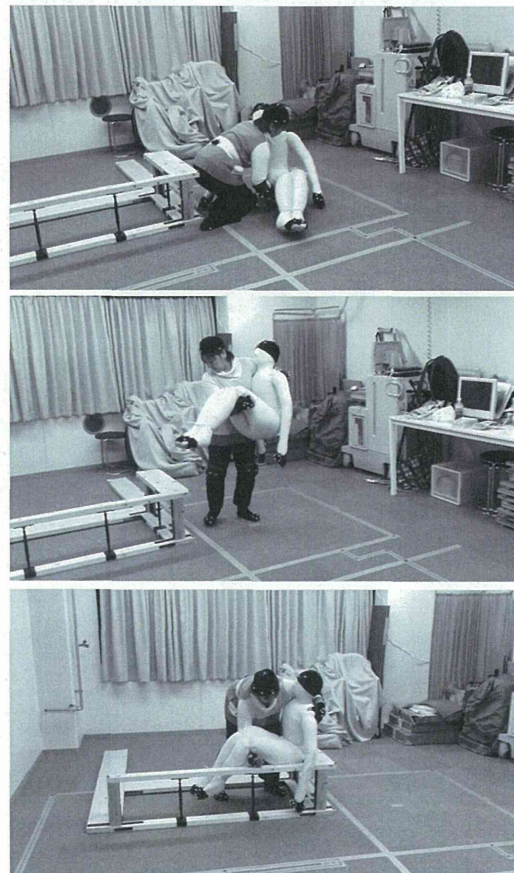


図12 浴室洗い場から浴槽まで

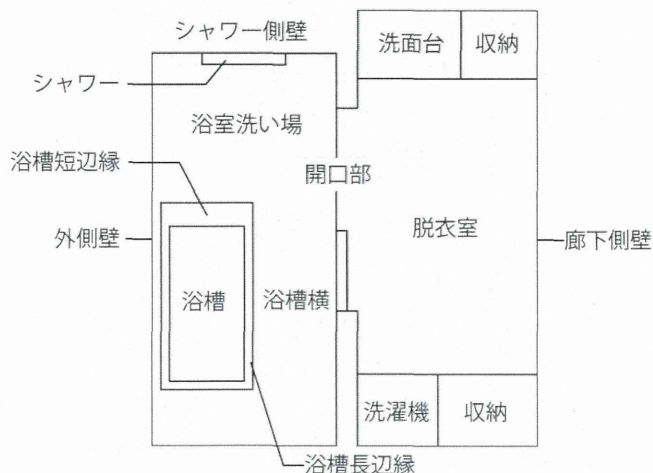


図10 各部位の呼称

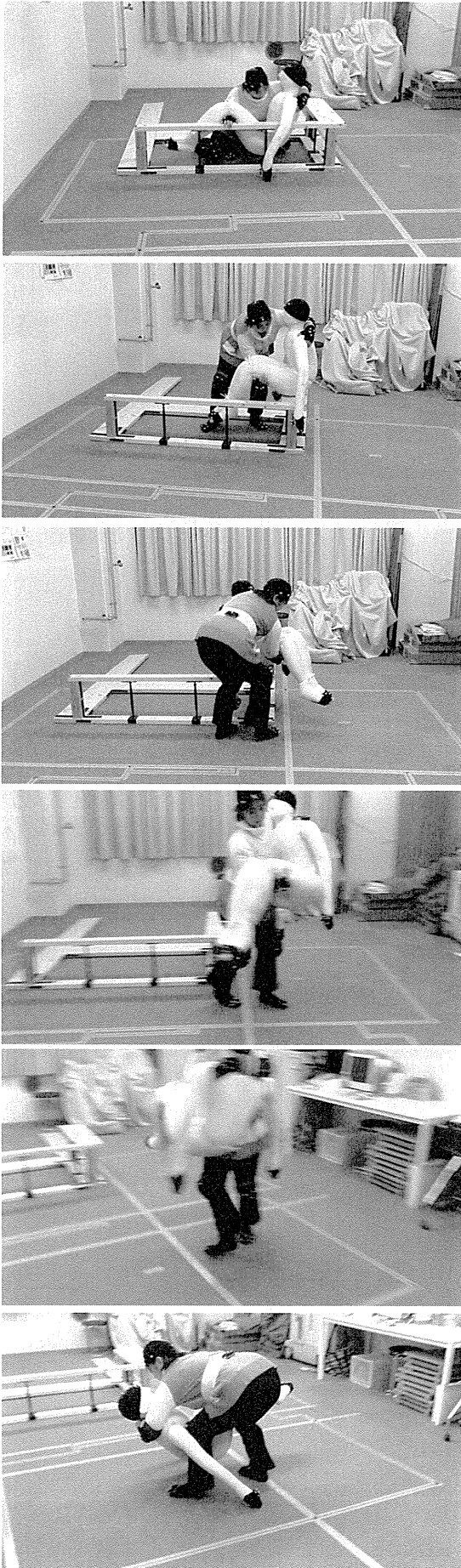


図13 浴槽から脱衣室まで

C-2-6. 介助者に対するヒアリング結果

一連の介助動作の後、介助者に対し日頃から入浴介助に際し配慮していること、ならびに今回の実験環境と実際の環境について、ヒアリングを行った。結果を以下に示す。

【配慮事項】

- ・回転する動作はなるべく最小の角度となるように心がけている。
- ・後ろ向きに浴槽に入るのは怖いので、後ろ向き介助はしないようにしている。
- ・左手で頭を抱かないと、力が入らず被介助者を抱き上げることができない。また、洗い場から脱衣室に寝かせるまでは、反時計回りで後ろ向きに移動して開口部を通るわけにはいかず、現在の回り方になった。脱衣室が狭く他に置く場所がないため、洗面台の下に着替えを置き、下半身から着せていくという介助法になるので、今の向きに被介助者を寝かせている。
- ・浴槽長辺縁から浴槽に入ろうとすると、ドアに手が当たってしまうため、浴槽短辺縁から入る。
- ・据え置き式リフトの柱が浴室内にあり、浴室洗い場に寝かせるときに気をつけなければいけない。普段は保護するようにバスマットの端を柱にかけている。
- ・浴室と脱衣室の間のドアに、被介助者の手や足がぶつからないようにしている。今回は人形を使用したため、実際の被介助者と違い、緊張もなく穏やかであったため、実際よりも気を遣わずに介助した。

加えて、現状の浴室・脱衣室環境に関し、介助の面から改善を希望する点についても、ヒアリングを行った。結果を以下に示す。

【改善を希望する点】

- ①脱衣室
 - ・介助者の腰の負担がないように、床面に下ろすのではなくベッドにおろしたい。
- ②開口部
 - ・開口部は広い方が良い。被介助者に緊張があることを考慮すると、両手を伸ばしてもぶつからないように、有効幅員は150cmはないといけない。
- ③浴室洗い場