

高齢者福祉施設における介護職員の負担を軽減するための建築計画 その1
身体的な負担軽減と円滑な運営のための浴室計画

正会員 ○ 毛利 志保*
同 張 雁東**
同 加藤 彰一***

高齢者福祉施設 介護職員 運営
浴室 入浴介助 動線

表1 調査概要

調査方法	平面図収集 / 浴室平面分析	施設ヒアリング	入浴介助の観察
調査日時	2014年12月15日 ~ 2015年9月20日	2015年8月14日 ~ 9月30日	
調査対象	M県下高齢者施設(34)	同4施設	同3施設
方法 / 内容	浴室および脱衣室配置・面積・縦横比・設備の有無	入浴時の介護体制 各浴槽の利用者割合 運用ルール 福祉機器整備の考え方	介護職員の入浴介助の動線流れを記録した。

1. はじめに

高齢者施設における人材不足がいわれて久しい。その要因は多様であるが、特に身体介護や移動の多さによる疲労といった身体的負担や、ユニットケア施設特有の個人に重責を持たせるが故の職員の孤立、死角の多い空間での見守りに対する不安といった精神的負担が挙げられる¹⁾。

そこで本研究では、良質な介護を提供するために介護職員の身体的・精神的負担の軽減策を探ることを目的とする。

まず本報では、介護職員の業務のうち、特に重負担と想定されその改善が業務全体に与える影響が大きい入浴介助に着目する。施設内の浴室配置について分析した上で、型別に抽出した4施設について、入浴介助の運営と実際の空間利用を把握し浴室空間に求められる要件を明らかにする。

続報では、介護職員の精神的負担要素の実態を把握した上で、ストレスを軽減するための施設計画のあり方を探る。

2. 調査概要

本報で実施した調査について表1に示す。M県下の高齢者福祉施設から収集できた平面図より浴室および脱衣室の空間特性を分析し、抽出した4施設について運営に関するヒアリングと入浴介助を想定した観察調査を行った。

3. 調査結果

1) 浴室配置の傾向

浴室および脱衣室の配置型の分析から「ユニット分散型」(ユニット毎に専有)、「フロア毎分散型」(ユニット外だがフロア毎に浴室を整備)、「施設内機能分散型」(各フロアに多様なタイプの浴槽を整備)、「1フロア集中型」(施設内の1か所に全種類の浴槽を整備)に分類した(表2)。最も多いのは「1フロア集中型」で全体の半数を占め、ユニット型施設でもこのタイプを採用している施設が存在した。

2) 入浴介助の運営状況

図1の浴室配置型毎に4施設を抽出し各施設の運営状況をまとめた(表2)。

K施設以外の浴室はユニット空間の外に配置されていることを踏まえると、浴室配置の状況が業務を重負担とする(職員の滞り場所との距離、共用によるユニット間調整業務の付加、入浴時間中のユニット内職員の減少)可能性が推察され、その負担軽減が入居者対職員数に影響を与えたと推察された(L施設は募集するも採用に至らず)。また、福祉機器に対する考え方については、ユニット専有が進む施設ほど、積極的に導入していると推察された。

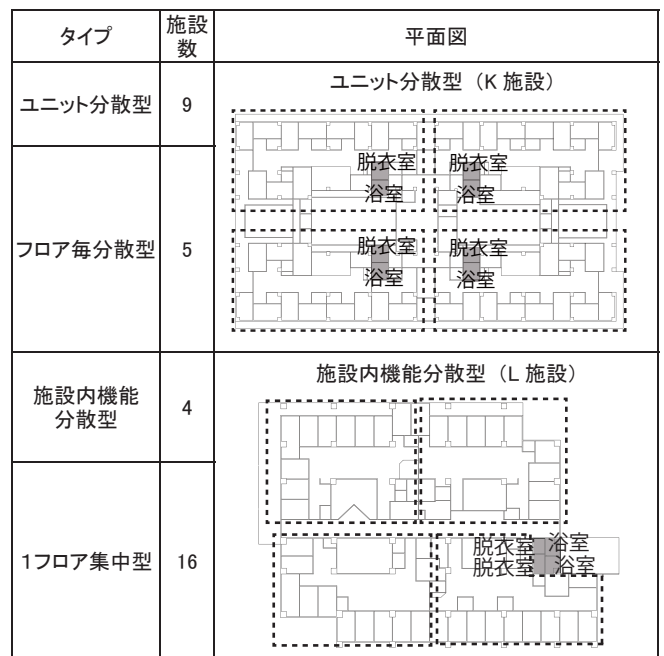


図1 浴室配置型と施設数および代表施設の平面図

表2 対象施設における入浴運営体制

配置型	ユニット分散型	フロア毎分散型	施設内機能分散型	1フロア集中型
施設名	K施設	H施設	L施設	M施設
ユニット単位	10名×10	10名×8	10名×6	10名×7
入浴回数/週	2回	2回	2回	2回
入居者:職員比	2:1	1.8:1	2:1	1.8:1
整備浴室	臥位・家庭	一般・臥位・座位・家庭	臥位・家庭	一般・臥位・家庭
福祉機器に対する考え方	◎	○	△	○

注: ◎積極的に福祉機器を導入
○導入したいが、コストなど条件による
△見守りなど別の方法で対処

3) 入浴介助時の空間利用

施設の介護浴槽は主に「一般」「家庭（個別）」「機械（座位）」「機械（臥位）」の4種に大別される。ここでは適正な規模を探るため、家庭浴室で入浴介助を行う際の空間利用および動線を平面図にプロットした（図2、図3）。K施設においては脱衣室・浴室とも面積に余裕があり、脱衣行為やシャワー用車椅子への移乗は全て脱衣室内で完結しているが、L施設では車椅子2台を並列し移乗可能なスペースが足りないため、移乗と脱衣の一部を浴室で行っていた（移乗台を利用）。そこで、K施設の入浴介助の動線上、全く介助に使われてないスペースを余裕スペースと定義づけ、収納を確保した上で適正な規模を検討すると、重度の車椅子入居者の入浴介助に必要な家庭浴室の所要寸法は奥行3000mm、幅2600mm（7.8㎡）、脱衣室では奥行：2400mm、幅：3000mm（7.2㎡）であることが想定された。

4) 浴室計画の傾向

平面図の分析より浴室計画の傾向と実態について把握した。

①浴室と脱衣室の対応関係（図4）

脱衣室と浴室が1対1対応である施設は全体の約65%であり、35%は1つの脱衣室から2以上の浴室に接続していた。その場合、脱衣室内には複数の入居者や介護職員が同時滞在し、混雑が予想されるだけでなく、プライバシーの配慮が必要となる。

②浴室と脱衣室の空間規模

図2、3では最低限の所要寸法を検討したが、対象施設における家庭浴室の幅と奥行の実態を示したものが図5、6である。なお、個別浴室のうち設置浴槽数が確認できないものについては分析対象から外した。すると、家庭浴槽を持つ浴室の38%が介助に必要な所要寸法を満たしておらず、浴室内の車いす回転スペースや浴槽周りで介護するスペース確保が難しいと考えられた。また、脱衣室においても42%が所要寸法を満たしておらず、脱衣室での車椅子間の移乗や脱衣行為の一部が困難となると推察された。

4. まとめ

円滑な運営のための浴室計画の要件として、まずは浴室配置、しかもユニット専有が重要視される。それは人件費にも影響を及ぼす。更に、浴室の所要寸法は幅2600mm 奥行3000mm、脱衣室では幅3000mm 奥行2400mmと考えられたが、実際それらを満たす施設は全体の2/3以下にとどまることが分かった。

謝辞

本研究は、平成26～28年度文部科学省科学研究・基礎研究（C）「職員の負担軽減と入居者の活力ある生活を両立する高齢者施設の計画」（研究代表：毛利志保）の助成を受けて行われた。また、調査に協力いただいた施設の皆様には記して感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 毛利 志保他1名：高齢者福祉施設における福祉機器の活用を踏まえた課題 その1 浴室空間における実態と課題，日本建築学会学術講演梗概集（近畿），2015.9，pp25-26
- 2) 張雁東他2名：高齢者居住施設における浴室計画に関する研究 その1 福祉機器の利用と計画特性，日本建築学会東海支部研究報告集，2016.2，pp453-456
- 3) 張雁東他2名：高齢者居住施設における浴室計画に関する研究 その2 入浴介助の方法からみた浴室空間の条件，日本建築学会東海支部研究報告集，2016.2，pp457-460

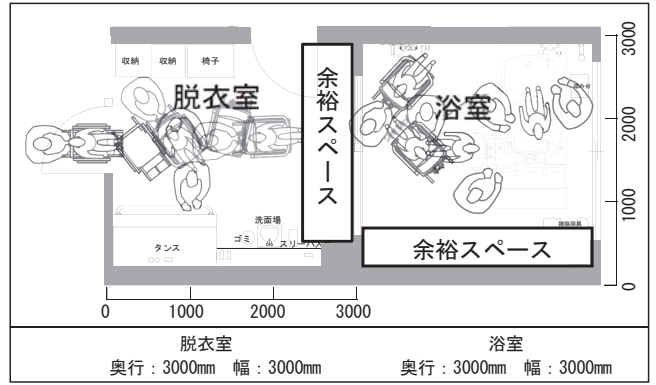


図2 入浴介助時の空間利用と動線（K施設）

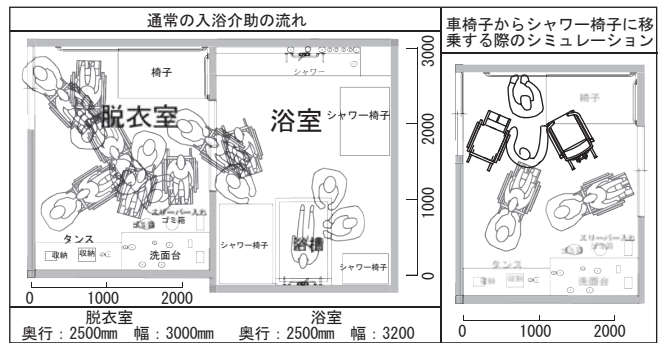


図3 入浴介助時の空間利用および移乗時のシミュレーション（L施設）

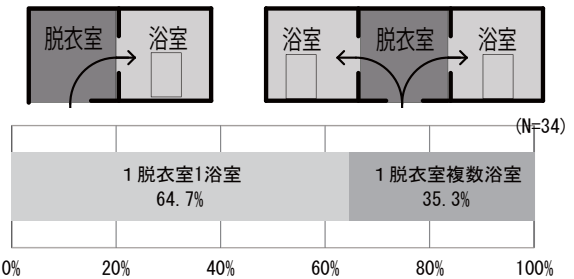


図4 浴室と脱衣室の対応関係

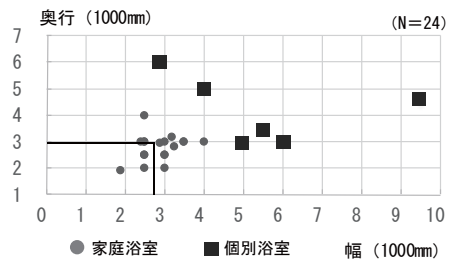


図5 浴室の寸法（幅・奥行）の実態

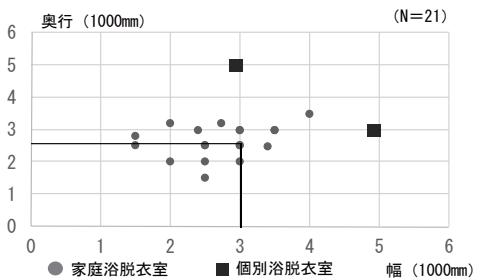


図6 脱衣室の寸法（幅・奥行）の実態

* 日本福祉大学健康科学部 准教授・博士（工学）
 ** 三重大学大学院工学研究科 博士前期課程
 *** 三重大学大学院工学研究科 教授・博士（工学）

* Associate Prof., Nihon Fukushi Univ., Dr. Eng.
 ** Graduate Student, Graduate School of Eng., Mie Univ.
 *** Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng