

# 老人保健施設の施設計画に関する研究

——一般浴場の利用実態について——

藤 本 幹 也 辻 正 矩\*

A study on planning of Health Services Facility for the elderly  
——The actual conditions of the use on the bathroom——

FUJIMOTO Mikiya TSUJI Masanori

## 1. はじめに

現在、老人保健施設（以下老健）では入所者の入所期間が長期化しており、しかも、入所者、通所者のADL(日常生活活動能力)<sup>1)</sup>が年々低下する傾向にある。それに伴い施設入所者の自宅復帰率も下がっており、いったん退所し家庭に戻っても、再び元の施設に入所するケースが多くみられる。これらのことから地域における要求を把握し、サービス内容を充実させることが今後の老健施設に求められている。筆者らは、いままでの蓄積データを基に、設計者や介護職員を対象にしたアンケートの結果から、介助の負担が一般浴場<sup>2)</sup>において最も高いことを明らかにした。本稿は一般浴場の施設計画の現状と、実際施設内で発生している現象を比較した結果を報告するものである。

## 2. 調査概要

浴場の現状を把握するために以下に示す4つの調査方法をもちいてデータを収集することにした。

- ①資料分析：合計26施設の老健施設の図面より、一般浴場の面積（浴場面積・浴室面積・浴槽面積・浴槽へのアプローチ（階段、スロープ）面積、設備数（カラン数）を求めた。
- ②浴場利用者の身体能力調査：浴場利用者を身体能力別（独歩・補助器・車椅子）に分

---

\* 大阪工業大学建築学科教授

## 老人保健施設の施設計画に関する研究

けその割合を比較する。

- ③浴場の利用実態調査：最初の利用者が浴場に入室してから、最後の利用者が退室するまでの時間を5分間隔に分割し、脱衣室、洗い場、浴槽を身体能力別（独歩・補助器・車椅子）に分け、それぞれの室（脱衣室、洗い場、浴槽）の在室人数を図面にプロットしていく。
- ④職員、設計者の浴場に対する意識について：浴場における介助についての不満、問題点、日頃から意識していることなどを質問する調査。

## ①資料分析調査

表1から浴場内を洗い場、浴槽、浴槽へのアプローチ（階段、スロープ）の面積、カラン数、脱衣室から構成されているとし、それぞれの面積をもとめた。尚、それぞれの面積比率をもとめる際、施設規模を50床未満の施設と、50床以上の施設に分けて面積比較をおこない、それぞれの平均値を求めたところ、50床以下の施設では洗い場面積が6.17㎡、浴槽面積が4.47㎡、カラン数が3、脱衣室面積が6.33㎡という結果になった。一方で50床以上の施設では洗い場面積が19.39㎡、浴槽面積が10.48㎡、カラン数は、脱衣室面積が27.33

表1 入所定員と一般浴場の各部面積

施設	入所定員	浴 場													
		浴場面積		浴 室						ア プ ロ ー チ					
		㎡/人	㎡/人	㎡/人	洗い場	㎡/人	浴槽	㎡/人	手段	面積	※(%)	カラン数	脱衣室	㎡/人	
施設1	50	27.5	0.55	22.1	0.44	7.5	0.15	4.9	0.10	(ス)	2.1	42.9	3	5.4	0.11
施設2	48	21.2	0.44	12.8	0.27	7.3	0.15	3.6	0.08	(階)	1.2	33.3	3	8.4	0.18
施設3	50	15.9	0.32	10.7	0.21	3.7	0.07	4.9	0.10	(階)	1.3	26.5	3	5.2	0.10
施設4	96	50.0	0.52	31.9	0.33	16.3	0.17	5.5	0.06	(階)	1.4	25.5	5	18.1	
施設5	100	74.0	0.74	44.5	0.45	22.1	0.22	16.7	0.17	(階)	6.0	35.9	3	29.5	0.30
施設6	125	76.1	0.61	38.5	0.31	14.7	0.12	12.1	0.10	(ス)	3.1	25.6	5	37.6	0.30
施設7	90	67.5	0.75	55.8	0.62	33.7	0.37	11.7	0.13	(階)	0.7	6.0	6	11.7	0.13
施設8	100	51.9	0.52	33.4	0.33	12.8	0.13	12.8	0.13	(ス)	4.6	35.9	4	18.5	0.19
施設9	100	55.4	0.55	36.5	0.37	17.7	0.18	9.8	0.10	(ス)	5.0	51.0	4	18.9	0.19
施設10	125	37.5	0.30	21.9	0.18	10.4	0.08	7.4	0.06	(階)	1.8	24.3	3	8.4	0.07
施設11	100	67.7	0.68	37.0	0.37	16.9	0.17	10.6	0.11				3	15.6	0.16
施設12	84	62.2	0.74	37.1	0.44	18.8	0.22	7.0	0.08	(階)	1.4	20.0	3	30.7	0.37
施設13	90	46.6	0.52	25.1	0.28	15.7	0.17	6.5	0.07				7	25.1	0.28
施設14	90	72.4	0.80	46.4	0.52	23.4	0.26	14.3	0.16	(階)	2.0	14.0	6	21.5	0.24
施設15	120	63.8	0.53	37.6	0.31	15.2	0.13	10.2	0.09	(階)	1.0	9.8	4	26	0.22
施設16	100	49.3	0.49	30.5	0.31	14.8	0.15	9.4	0.09	(階)	1.4	14.9	5	26.2	0.26
施設17	100	113.6	1.14	53.9	0.54	24.6	0.25	11.3	0.11	(両)	2.4	21.2	6	18.8	0.19
施設18	100	100.3	1.00	57.0	0.57	25.1	0.25	15.0	0.15	(ス)	3.6	24.0	9	59.7	0.60
施設19	100	76.2	0.76	37.5	0.38	13.5	0.14	11.2	0.11				5	43.3	0.43
施設20	100	78.6	0.79	42.2	0.42	22.9	0.23	10.7	0.11				4	38.7	0.39
施設21	100	85.2	0.85	38.2	0.38	22.9	0.23	7.1	0.07	(階)	0.9	12.7	7	36.4	0.36
施設22	90	72.7	0.81	31.4	0.35	16.2	0.18	7.4	0.08	(階)	2.4	32.4	4	47	0.52
施設23	127	76.2	0.60	51.0	0.40	22.8	0.18	11.1	0.09	(ス)	5.3	47.7	4	23.5	0.19
施設24	91	55.5	0.61	33.3	0.37	16.9	0.19	7.3	0.08	(階)	0.5	6.8	5	43.6	0.48
施設25	106	66.4	0.63	53.0	0.50	35.3	0.33	8.3	0.08				7	22.2	0.21
施設26	150	67.4	0.45	45.9	0.31	15.1	0.10	15.0	0.10	(ス)	6.5	43.3	5	13.4	0.09
施設27	150	78.7	0.52	45.5	0.30	17.6	0.12	13.2	0.09	(ス)	6.8	51.5	5	21.5	0.14

※は浴槽における階段又はスロープの占める割合  
㎡/人は1人当りの床面積を示す

老人保健施設の施設計画に関する研究

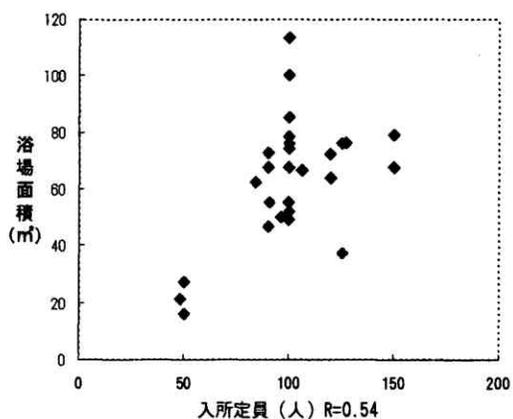


図1 入所定員と浴場面積の関係

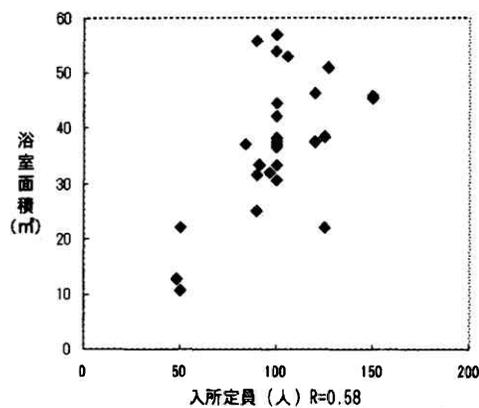


図2 入所定員と浴室面積の関係

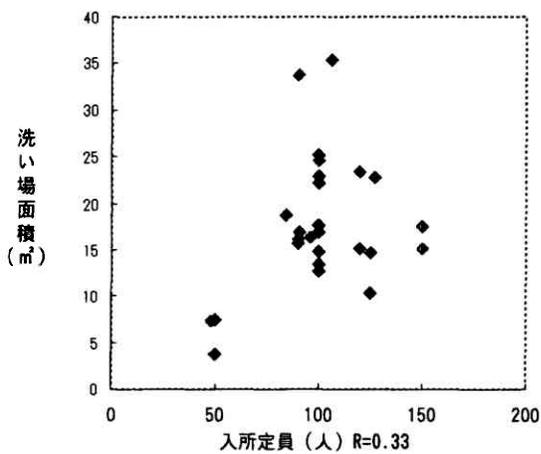


図3 入所定員と洗い場の関係

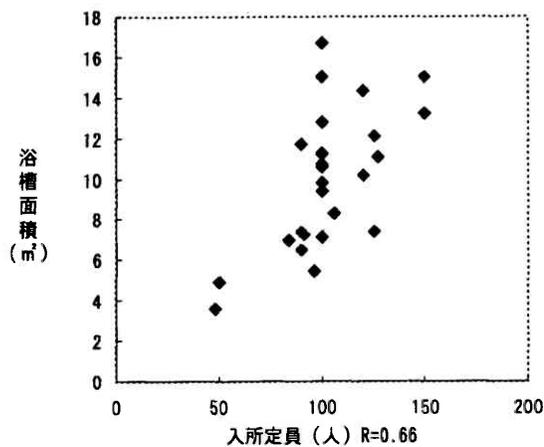


図4 入所定員と浴槽面積の関係

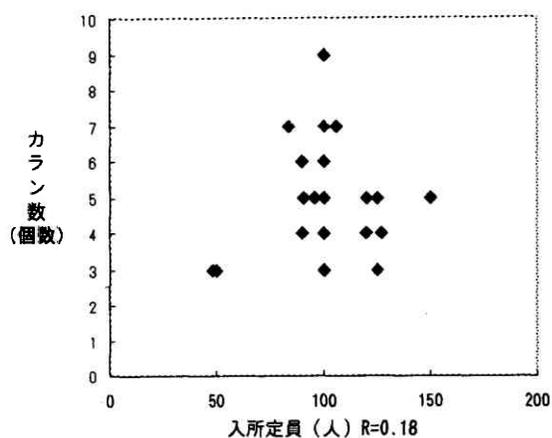


図5 入所定員とカラン数の関係

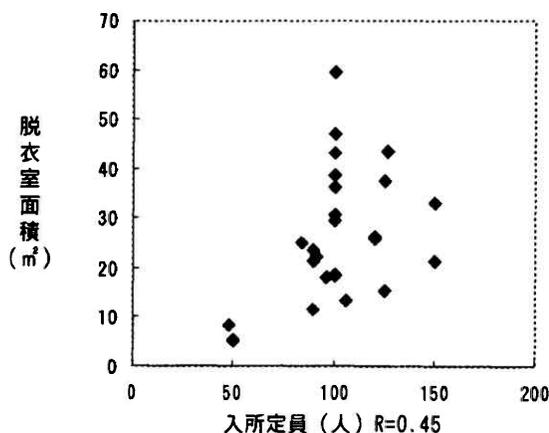


図6 入所定員と脱衣室面積の関係

## 老人保健施設の施設計画に関する研究

m<sup>2</sup>という結果になった。これらの両者のデータを比較してみると、施設規模が増加するほど、各室の面積が大きくなっており、図1～6をみても図5（入所定員とカラン数の関係）以外の相関関係は  $R=0.66\sim 0.33$  という非常に高い数値が得られ、このことから各室の面積は施設の入所定員の規模に大きな影響をうけていることがわかる。また浴槽へのアプローチに必要な面積は、階段に比べスロープの方がより多くの面積が必要であることが今回の分析結果から分かった。

## ②利用者の身体能力調査

施設5の浴場利用者の身体能力状況をみると、独歩の人数が91%、補助器が2.3%、車椅子

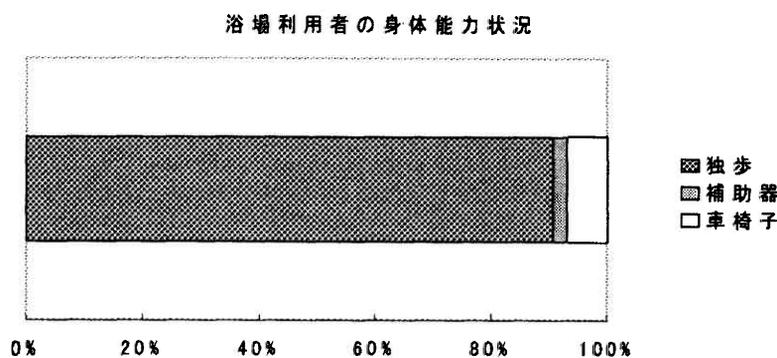


図7 浴場利用者の身体能力状況（施設5）

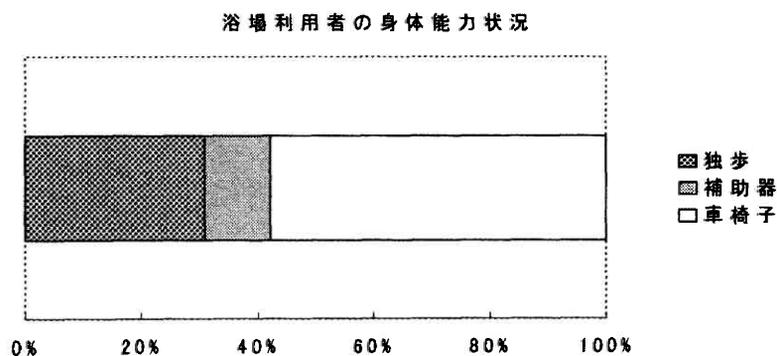


図8 浴場利用者の身体能力状況（施設23）

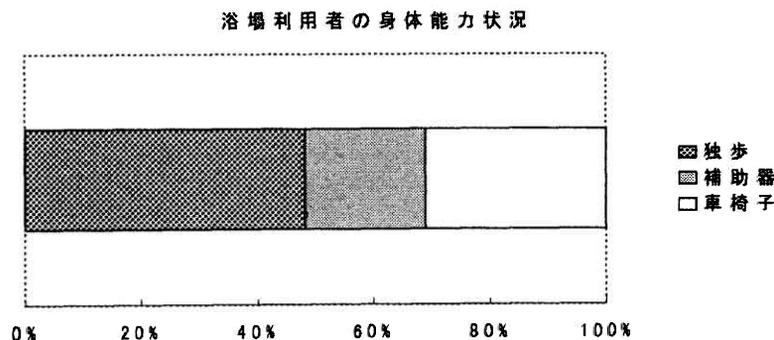


図9 浴場利用者の身体能力状況（施設13）

子6.7%という構成割合になっており、非常に身体能力レベルが高いことが分かる。しかし残り2施設の身体能力レベルをみると、施設13では車椅子が全体の57%、施設23では車椅子利用者が全体の31%をしめており、施設によって身体能力レベルが非常に異なるということが分かった(図7)(図8)(図9)。

### ③浴場の利用実態調査

この調査は資料分析調査のなかの施設5、施設13、施設23を対象に調査を行ったもので、この調査では浴場の総利用時間を5分間にくぎり、それぞれの室(洗い場、浴槽、脱衣室)における在室人数を調査用紙にプロットする方法を用いて行った。なお、利用実態調査の分析方法としては、洗い場、浴槽、脱衣室の在室人数が時間経過と共にどのように変化していくかをグラフ化したものと、脱衣室において利用者を身体能力別(独歩、補助器、車椅子)に分け、それらの人数が時間経過と共にどのように変化していくかをグラフ化したものを用いて行うことにした。

#### 調査結果(施設5)

施設5は、地上3階建ての建物で2、3階に療養室があり、1階には食堂、ディールーム、浴場が設けられている。この施設の特徴は、入所者全員が一日の大半の生活を1階の食堂兼、ディールームで過ごすため、日勤の介護職員も1階に集中している。この施設の浴場はこの食堂、ディールームと同じ1階にあるので、移動する必要がなく、入浴介助を手伝える職員も多いことから、ゆとりのある入浴が行われているように思われる。当日の浴場介護の体制は脱衣室3名、洗い場・浴槽3名、浴場までの誘導が1名の合計7名で入浴介助が行われていた。

図10のグラフからも推測できるが、浴槽の最大利用者数は3名、洗い場の最大利用者数は7名となっている。また、利用時間帯の中間あたりで脱衣室の利用者数が10名と非常に混雑した状態になっている。しかもこの脱衣室は資料調査で分析した26施設の中で最も狭い脱衣室になっているが特に問題はなかった。

次に図11のグラフは脱衣室内の身体能力別にみた利用者数を示しているが、調査②の結果からも分かるように、利用者の約91%が独歩であり非常に身体能力が高いので入浴前後の着脱衣がほぼ自分の力ででき、着脱衣にかかる時間も短いので狭い脱衣室でも十分対応できている。

#### 調査結果(施設23)

次に施設23は、2、3階が療養室で、1階には浴場、食堂、ディールームという階構成になっている。浴場利用時には、浴場利用者を療養室がある2階、もしくは3階から、エレ

老人保健施設の施設計画に関する研究

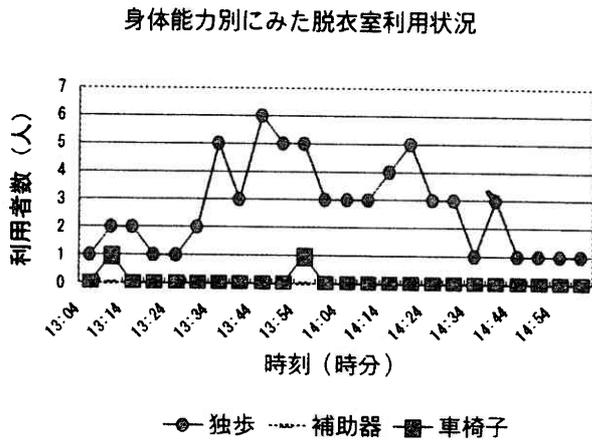


図10 浴場各室の利用状況 (施設 5)

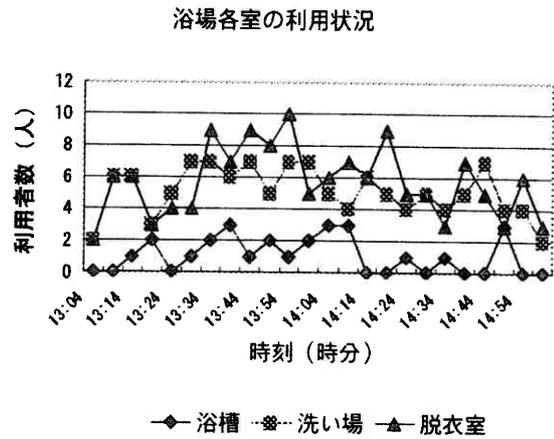


図11 身体能力別にみた脱衣室利用状況 (施設 5)

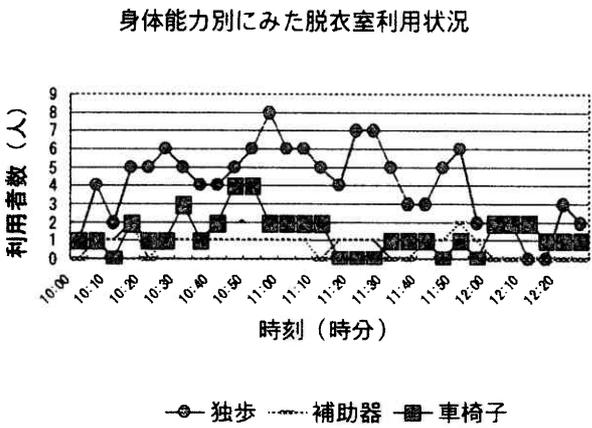


図12 浴場各室の利用状況 (施設23)

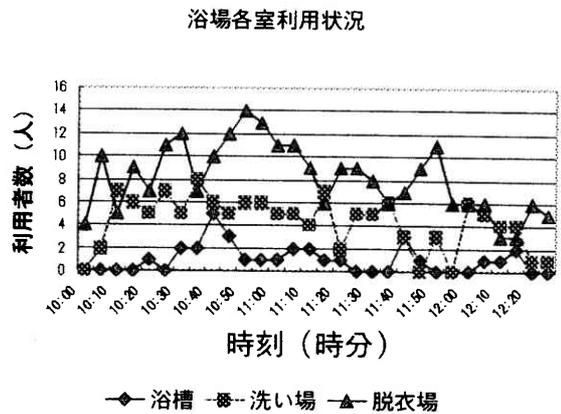


図13 身体能力別にみた脱衣室利用状況 (施設23)

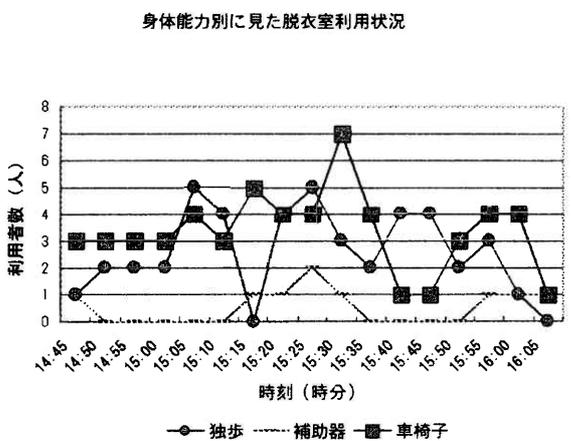


図14 浴場各室の利用状況 (施設13)

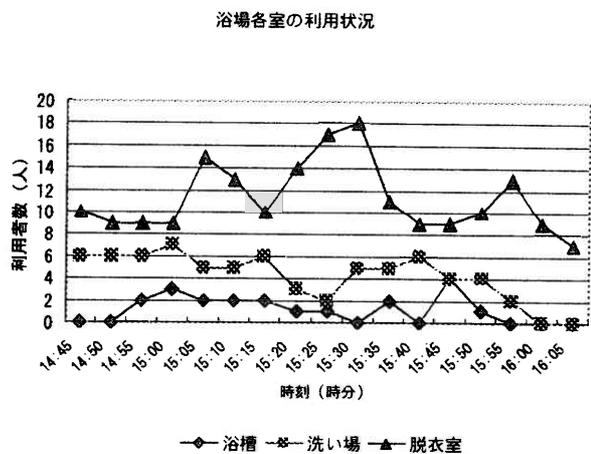


図15 身体能力別にみた脱衣室利用状況 (施設13)

## 老人保健施設の施設計画に関する研究

ペーターで1階の浴場まで誘導するようになっている。当日の浴場介護の体制は脱衣室2名、洗い場・浴槽2名、誘導1名の合計5名というチーム編成で入浴介助が行われていたが、浴場利用者に対する介護職員の数が若干少ないように思われる。

この原因として考えられることは、施設5と違い生活の大半をそれぞれの療養室で過ごすので、食事、入浴、その他行事を行うたびに、介護職員を必要とするので、どうしても職員の介護が分散してしまう傾向が見られるからである。浴場の利用状況は、図12からも分かるように浴場総利用者数が少ない割に浴場各室も非常に混雑している。特に混雑しているのは脱衣室で浴場総利用時間と通してみても常に脱衣室が他の室と比べても在室人数が多くなっている。これは調査②からもわかるように、浴場利用者にさまざまなレベルの身体能力を持っている方が浴場を利用しているので、それぞれの行為（着脱衣、洗体、入浴、移動など）にかかる時間もさまざまなのでその結果、各室で混雑した状態が継続していると思われる。また脱衣室内には使用時に着脱衣用の椅子をあらかじめ決められた位置に配置するので、実際利用できるスペースが狭くなり、利用者の動線や介護職員の動線はさらに混雑し、非常に危険である。

次に図13のグラフから、脱衣室内には車椅子の利用者が非常に多くなっており、健常者や車椅子利用者など様々な身体能力を持つ利用者が脱衣室内にいたので、着脱のための所要時間にも差が発生し、脱衣室内は常に混雑している状況が続く。また、車椅子利用者の車椅子は脱衣室に隣接している特別浴室<sup>3)</sup>に置かれている。

## 調査結果（施設13）

次に施設13は、地上4階建ての建物で、食堂、浴場は各階に分散している。非常に特徴的な施設となっている。なかでも浴場は、1階、2階、3階にそれぞれ分散している。それぞれの特徴としては、2階の浴場はその階に入所している身体レベルの低い方に対応できる浴場になっており、浴場へのアプローチも身体能力に合わせスロープが設けられている。また1階、3階は通常の身体レベルに対応した浴場になっている。今回は1階の浴場を対象に調査を行った。当日の浴場の介助体制は、脱衣室4名、洗い場2名、誘導1名の合計7名で浴場介助が行われていた。図14のグラフからも分かるように、脱衣室内の利用者数が浴場利用時間（開始時～終了時）を通して他の室と比べて多くなっていることがわかる。これは1階の浴場の脱衣室が一般浴室と特別浴室とで兼用しており、この2つの浴場を同時に利用することからこのような混雑した状況を生みだしていると思われる。

図12のグラフからもわかるように車椅子利用者が非常に多くなっている。これは、浴場利用者の中に一般浴室と、特別浴室を同時に利用しているためであり、とくに特別浴室の利用者には車椅子利用者が多いことが原因である。また脱衣室内は施設23と同様に、着脱衣用の椅子が配置されているので、動線もかなり混雑している。

#### ④職員、設計者の浴場に対する意識について

(調査概要) 今回資料調査を行った合計26施設のうち、施設5、施設13、施設23を対象とし、それぞれの施設の設計者と施設の職員に対して、設計段階での考えや施設側からの要求事項などについてヒアリング調査を行った。調査の方法としては、あらかじめ質問事項を郵送し、回答が記入又は検討された後に、面談によって詳しい内容をヒアリングしていく形を取った。調査項目としては、浴場を対象として行った。

#### (調査結果)

施設5は設計段階から施設長、施設側の介護職員が参加し、どちらかという施設を利用する入所者や介護職員の立場になって考えられており、介助がしやすいように、建物全体が計画されている。なかでも設計者と施設の職員の方が力をいれた浴場は、非常に機能的で、利用者、介護者両方の立場にたって考えられており、ヒアリング調査においても浴場に関しては特に問題点は無く理想的な浴場計画になっている。

施設13の設計者は身体能力レベルを高く想定していたため、ほとんどの人が一人で、着脱衣、洗体、入槽、移動等ができると考えていたが、実際は車椅子利用者の数が多く、入浴介助を担当している職員からは、脱衣室が「狭い」とい意見もあり、浴場計画にいくつかの問題点がある。また浴槽へのアプローチには階段を使用するため、常に利用者の行動を把握しておかないと危険であるという意見もあり、なかには階段で浴槽へアプローチする手段はできるだけ避けてほしいという介護職員の意見もあった。

施設23は今回の調査対象施設の中で、唯一の分散型であり、入所者の身体能力レベルに合わせて段階的に浴室が選べるようになっている。またフロア分けも身体能力レベル別にしていて、入所者の身体能力レベルに合った浴場を利用することができるように考えられている。しかし、施設13と同様に脱衣室が「狭い」とい意見もあり、特に今回調査を行った1階の浴場は、車椅子の置き場がなく職員の方も困っていた。これは建物内の3つの浴場すべてが一般浴室と特別浴室の脱衣室を共用しているためであり、しかも同時に使用するために発生している問題であると言える。これらの問題を解消するためには、浴場の計画段階で、設計者はどのような身体レベルの利用者が浴場を利用するのかを把握した上で計画を進めていく必要があり、一方で施設側は、どのような浴場の使い方をしていくのかを事前に打ち合わせしておく必要がある。

## まとめ

### (資料分析調査)

入所定員と浴場各面積（カラン数は除く）の間には相関関係があり、施設規模（入所定員）が大きくなるほど浴場各面積が大きくなる傾向が見られる。

また、浴槽へのアプローチ手段には階段、スロープを採用している施設が大半であり、特に階段を使用している施設が26施設中15施設（57.7%）と多くなっており、スロープが26施設中9施設（31.0%）となり、アプローチが設けられていない施設は26施設中5施設（17.3%）となっている。このように階段を採用するケースが多く見られる原因としては、浴槽の有効面積（使用可能な範囲）を広く確保するために占有率の低い階段を採用していると思われる。しかし浴場利用者の安全面や使い易さや浴場利用者のリハビリテーションを考慮に入れると、スロープを採用した方がよいと言える。

### (浴場利用者の身体能力状況)

調査を行った施設のなかで施設5以外の施設13、23は車椅子利用者の占める割合が多くなっている。また車椅子利用者が多いと非常に介護者の負担も増える傾向にあり、現状の介護体制では、入浴の介護者数が少ないといえる。よって設計者は施設計画をすすめていく上で事前に施設利用者の身体レベルを把握しておくことは重要である。

### (浴場の利用状況調査)

浴場総利用時間内で特に混雑が予想されるのは、脱衣室であり、次に洗い場となっており、最も利用者数が少ないのは浴槽となっている。特に浴槽の利用者数は施設規模に関係なく、最大利用者数が3～5名の範囲にとどまっているということが調査結果からも分かり、資料分析調査結果を合わせて比較分析をおこなうと、浴槽には大きな余分なスペースが発生することが分かった。一方、最も混雑するのは脱衣室であるが、脱衣室は浴場使用時には着脱衣用の椅子が部屋の決められた位置に配置されるので、実際の図面上では十分に広い空間になっていても、実際浴場を使用してみると非常に狭い空間になってしまう傾向が見られる。それに付け加え浴場利用者には車椅子利用者も多く、利用者の通過も狭く、非常に通りにくくなっている。また車椅子の置き場がなく、現場の介護職員の方も脱衣室前の廊下や使用していない室を借りてそこを車椅子の置き場としているのが現状である。よってこれからの車椅子利用者が増加していくのを見据えたうえで浴場各室の面積配分を決定する必要がある。

## 老人保健施設の施設計画に関する研究

## (職員に対するヒアリング調査)

設計者が老人保健施設を設計する際、施設の企画担当者から得られる情報には限りがあるが、施設5の場合には、構想段階から設計者と施設側とで綿密な打ち合わせ等をおこなっており、非常にうまく浴場を計画できているのがわかった。しかし大半の施設は、設計者と施設側との考え方がうまく伝わらず、建物が実際に使用されはじめてから問題点に気づくというケースが大半である。やはりこれらの問題を解消するためには、施設側の実際の介護の経験や、運営の理念を設計者に確実に伝え、意見交換が十分に行われるような仕組みが必要である。

**参考文献**

- 宮崎洋行 辻 正矩 持田花菜「老人保健施設の利用実態と全体計画について」日本建築学会近畿支部研究報告会 平成9年7月
- 持田花菜 辻 正矩 南 憲之「老人保健施設における浴場の計画について」日本建築学会大会近畿支部研究報告会 平成10年7月
- 南 憲之 辻 正矩 藤本幹也「老人保健施設の施設計画に関する研究——浴場の利用状況の分析——」平成11年7月

**注**

- 1) ADL：日常生活における基本的な動作能力のこと
- 2) 一般浴室：介助なし、又は少しの介助で入浴が可能な人が利用する浴場のこと
- 3) 特別浴室：特に身体レベルが低い人が利用する浴場のこと。入浴時には専用の機械浴槽を使用する