

東北6県のユニット型高齢者施設の空間構成に関する考察

キーワード：空間構成 施設 ユニット
LDK トイレ

石井研究室 小野寺 誠
宮澤 貴保
横山 雄磨
吉田 梓紗

1. 研究の背景と目的

高齢者施設は近年ユニットケアの導入によって、革命的と言っても過言ではないほど大きく変容し、かつての多人数居室から個室へと空間構成が変化した。しかし、ユニットケアが導入されてからの空間構成の実態は明らかとなっていない。そこで、全国のユニット型の高齢者施設の図面データを入手して全国の詳しい空間の実態を分析した結果、多種多様な空間構成が見えてきた。その結果をもとに、今回は東北地方のユニット型施設の空間構成をより詳細に明らかにし、高齢者施設の建築の質のさらなる向上につなげていくことを目的として研究を進める。

2. 調査方法と調査対象施設の概要

2.1. 調査方法

認知症介護研究研修東京センターに集められた図面データをもとに、各施設の特徴を把握し、分類することで空間構成を明らかにしていく。本研究では施設全体とユニット内の空間構成の2つの項目について調査する。それぞれ着目する項目が異なるため、各項目ごとに図面を選定する。よって対象とする施設数が異なってくる。

2.2. 調査対象施設の概要

調査対象となるのは東北6県の189施設であり、ユニット型の施設(特養、老健、ショート、療養型)である。設置状況は創設、増築、改築、サテライト、その他の改修となっている。開設年の範囲は、1996～2009年の13年間である(表1)。

3. 全体構成に関する分析と考察

3.1. 施設全体のユニットの配置と類型

施設全体の空間構成について分析を行った。施設数150のプランから施設の1フロア・ユニット配置で2種類の型に分類し、更に廊下との位置関係で細かく分類を行い割合を示した。廊下メインアクセスの「分散型」70.7%(施設数106)、小空間(ホール、談話スペースなど)メインアクセスの「集中型」26.7%(40施設)、その他2.6%(4施設)である。更に分散型を細分類化した割合は、「中廊下型」36.7%(55施設)と「片廊下型」28.0%(42施設)、「末端廊下型」3.3%(5施設)、「回廊型」2.7%(4施設)となる(表2)。

「分散型」と「集中型」の2類型を見ると、分散型が著しく高い割合を占めている。

「分散型」は、フロア階をあまり増やすことなく廊下

(表1)調査施設の概要

調査施設概要 計189施設	県別	青森 10.6% (20)	秋田 9.0% (17)
		岩手 15.9% (30)	山形 9.5% (18)
		宮城(仙台) 33.3% 63(15)	福島 21% (41)
	施設種別	特養 68.3% (129)	ショート 12.2% (23)
		老健 19.0% (36)	療養型 0.5% (1)
		創設 74.6% (141)	サテライト 0.5% (1)
		増築 12.7% (24)	その他の改修 5.3% (10)
	設置状況	改築 6.9% (13)	
	開設年	1996年 0.5% (1)	2004年 20.6% (39)
		1999年 1.1% (2)	2005年 24.3% (46)
		2000年 0.5% (1)	2006年 25.4% (48)
		2001年 1.6% (3)	2007年 3.2% (6)
		2002年 5.3% (10)	2008年 0.5% (1)
		2003年 15.9% (30)	2009年 1.1% (2)

(表2)ユニット配置の類型と細類型の割合

	型	ダイアグラム	割合・施設数
分散型	中廊下		36.7% (55)
	片廊下		28.0% (42)
	末端廊下		3.3% (5)
	回廊		2.7% (4)
集中型			26.7% (40)
その他			2.6% (4)
総計			100% (150)

...ユニットを表す

主体で施設内に配置され敷地面積を大きく利用する広い造りになっている。それは地方などの敷地の大きくとれる特性を活かした開放的な造りであるといえる。「集中型」は、一ヶ所にユニットが集中しており、施設がコンパクトな造りである。

分散型の中で「中廊下型」と「片廊下型」の割合が多い理由は、廊下をユニット又は所要室で挟む配置で、廊下からの各室へのアクセスが円滑に行えるからだと思われる。

それについて「集中型」が多くなっている理由は、E Vホール接続での生活やケアの移動が円滑で、セミパブリック(談話スペースなど)接続による他ユニットとの関わりなど、ユニット間の中心部の利用がし易いからだといえることができる。

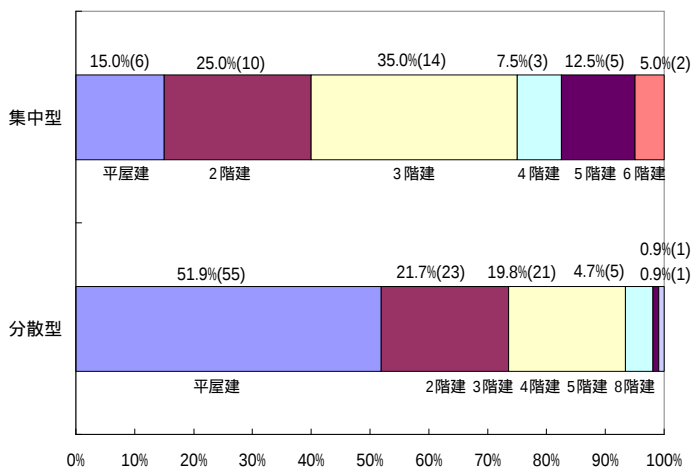
3.2. ユニット配置と建物階数

ユニット配置と建物階数の関係を示した。分散型の平均階数は1.8、集中型の平均階数は2.9である。

分散型では「平屋建」51.9%(55施設)が最も割合が多く、集中型では「3階建」35%(14施設)が最も多い。分散型では「5階建」0.9%であるが、集中型では12.5%(5施設)と割合に違いが見られた(図1)。

分散型は平屋建が多く、集中型では中高層が多いことがわかった。ユニットの配置によって施設の計画が大きく左右されていると考えられる。

廊下の面積が増えると同時に無駄なスペースやユニットの孤立性を高める可能性があり、廊下などの広いスペースを談話や交流の場として活用などをして生活の幅を広げる考え方をケア体制で支えることが重要である。しかし、災害時の避難経路確保や安全性の問題もあり、なかなか実施が難しい面もある。



註) データラベル : () 内は施設数

(図1)ユニット配置：類型の建物階数の割合

3.3. ユニットの独立性

ユニット間のつながり方に着目し、各ユニット間のアクセスや隣り合うユニットとの関係を見ていく。ユニット間のつながりの独立性から大きく3型に類型化し、更にアクセスや隣り合うユニットとの形や特性から6型に細類型化した(表3)。「1」ユニット間の独立性が高く、他ユニットとのアクセスが廊下からの一方向のみの「独立型」65.7%(109施設)と「2」独立性が中間位で、アクセスが主の廊下からとユニット間の裏動線(廊下、共有浴室、談話スペースなど)の2方向を持っている「往來型」28.3%(47施設)、「3」LDやユニット空間がほぼ共有の一体構成の「一体型」6.0%(10施設)である。更に、独立型では「分離」59.0%(98施設)と「壁共有」6.6%(11施設)、往來型では「複数接続」23.5%(39施設)と「全ユニット接続」4.8%(8施設)、一体型では「LD接続」4.2%(7施設)と「閉鎖」1.8%(3施設)になった。

最も割合が多いのは、「分離」である。ユニットケア実施施設が対象であり、独立性が最も高い「分離」が多い結果といえる。次いで、往來型の「複数接続」が割合が多い。2～3ユニットのセットでのケアが予想される。

4. ユニット内空間に関する分析と考察

4.1. 居室と共同生活室(LD)との関係

ここではユニット内について分析をする。

まず、居室とLDの配置の仕方ではLDが廊下から独立している「独立型」33.8%(78施設)と、廊下と一体になっている「共用型」54.5%(126施設)の大きく2つに分類し、更にそれぞれを細分化し、「その他」11.7%(27)を合わせ8タイプとした。(表4)

(表3)ユニット間のつながりの類型と細類型の割合

独立性	型		ダイアグラム	割合・施設数	
高い	独立型	分離		59.0% (98)	65.7% (109)
		壁共有		6.6% (11)	
中間	往來型	複数接続		23.5% (39)	28.3% (47)
		全ユニット接続		4.8% (8)	
低い	一体型	LD接続		4.2% (7)	6.0% (10)
		閉鎖		1.8% (3)	
総数				100% (166)	

註) 複数タイプがある施設は重複してカウント(対象150施設・重複16施設)

□ ...ユニットを表す ■ ...ユニット内通路(裏動線)を表す

独立型は中廊下に独立したLDをもつ「中廊下+LD」24.7%(57施設)、片廊下の「片廊下+LD」5.6%(13施設)、複数の独立したLDをもつ「複数談話空間」3.5%(8施設)の3型である。

共用型は廊下がなくLDと移動空間が一体化している「ホール」13.8%(32施設)、L型の居室並びにLDと移動空間が一体化したものが合わさっている「L型」23.4%(54施設)、LDと中廊下が一体化している「幅広中廊下」16.0%(37施設)、LDと片廊下が一体化している「幅広片廊下」1.3%(3施設)の4型である。

独立型と共用型の割合を見ると独立型が33.8%(78施設)、共用型が54.5%(126施設)である。独立型で多く見られたものは「中廊下+LD」で独立型73.1%(57施設)、独立型のほとんどがこのタイプだったことがわかかと思う。共用型では「L型」が多く見られ共用型の42.8%(54施設)を占めている。

全体の割合を見てみると1番多く見られたものが独立型の「中廊下+LD」で全体の24.7%(57施設)である。少なかったのは「幅広片廊下」で1.3%(3施設)しか見られなかった。また、片廊下タイプのものは全体をみて少なかった。片廊下のユニットでは居室の数を増やすには廊下も長くしなければならず、小ユニットで構成するか、広い敷地が必要ということが考えられる。そのため、中廊下タイプのものや、ホール型のようなものの割合が多いと考えられる。共用型は廊下とLDが一体になっているため、運営する側で入居者を見守り

(表4)居室と共同生活室のタイプ別分類表

		型名称	ダイアグラム	割合(独立・共用別)	割合(タイプ別)
LD独立性/高	独立型	中廊下+LD		73.1% (57)	24.7% (57)
		片廊下+LD		16.7% (13)	5.6% (13)
		複数談話空間		10.2% (8)	3.5% (8)
					33.8% (78)
LD独立性/低	共用型	ホール		25.4% (32)	13.8% (32)
		L型		42.8% (54)	23.4% (54)
		幅広中廊下		29.4% (37)	16.0% (37)
		幅広片廊下		2.4% (3)	1.3% (3)
		その他	上記のいずれにも該当しないもの		11.7% (27)

註) 複数のタイプがある施設はそれぞれのタイプにカウントしている
(対象185施設・重複34施設)

易いため割合が多いと推測できる。そのため、独立型のユニットタイプと比べ、共用型のユニットの数が多くなってしまうということが考えられる。

共用型のユニットは入居者にとって、一箇所での生活が続いてしまい、単調な生活になってしまうため、好ましいことではない。

4.2. 共同生活室(LD)の空間構成と採光

共同生活室への採光の取り入れ方にもいくつかのタイプがあり、分類することができた。(表5)

「窓から直接共同生活室に採光を取り入れているもの」が全体の66.0%(126施設)を占め、「2面採光」との組み合わせになっているもの ~ 」と合わせると89.6%(171施設)を占める結果となった。また、「2面採光を取り入れている施設 ~ 」は全体の25.1%(48施設)であった。

2面採光だけの割合をみると、窓から直接採光を取り入れているものと天窓の組み合わせ - のものが41.7%(20施設)と一番多かった。との組み合わせのもの合わせると93.7%(45施設)である。全体でみても、2面採光でみても窓から直接採光を取っているものが多いということが分かる。

採光は人間の生活にとって重要な要素で、間接的なものよりも直接的な採光を得た方が良い。今回の調査でわかるように多くの施設が直接採光を取り入れている。

(表5)共同生活室と採光のタイプ別分類表

		型名称	ダイアグラム	割合(1面・2面別)	割合(タイプ別)
1面採光		共同生活室の窓から直接採光		89.1% (126)	66.0% (126)
		談話室を挟んで採光		7.7% (11)	5.8% (11)
		天窓から採光		2.8% (4)	2.1% (4)
		廊下の窓から採光		1.4% (2)	1.0% (2)
2面採光		との2面採光		31.2% (15)	7.9% (15)
		との2面採光		18.7% (9)	4.7% (9)
		との2面採光		41.7% (20)	10.5% (20)
		との2面採光		2.1% (1)	0.5% (1)
		との2面採光		4.2% (2)	1.0% (2)
		との2面採光		2.1% (1)	0.5% (1)

註) 複数のタイプがある施設はそれぞれのタイプにカウントしている
(対象180施設・重複11施設)

4.3. トイレの設置状況と空間構成

4.3.1. 居室内トイレの設置状況

ユニット内の居室トイレについて見ると、「全居室トイレなし」が48.7%(93施設)、「全居室トイレあり」が43.5%(83施設)、「一部居室にのみトイレあり」が7.9%(15施設)であった。居室トイレが設置されていた施設は調査施設の半分に満たなかった。

4.3.2. ユニット内共用トイレの設置状況

ユニット内共用トイレの設置数について見ると(図2)、全居室トイレありの場合は「1個」が最も多く58.3%(49施設)、次いで「0個」が35.7%(30施設)となった。一部居室にのみトイレありの場合、「2個」が31.6%(6施設)、「3個」が26.3%(5施設)、「1個」と「4個」が15.8%(3施設)となった。全居室トイレなしの場合は、「3個」が39.2%(40施設)、「2個」が22.5%(18施設)、「4個」が17.6%(11施設)、「5個」が10.8%(6施設)となった。

4.3.3. 居室内トイレの空間構成

まず居室内トイレは平面構成から大きく2種類に分類される(表6)。「トイレと居室が一体となっている型」が86.4%(89施設)、「トイレが居室に付属している型」が13.6%(14施設)である。更にそれぞれ入口から見たトイレ位置から「手前型」と「奥型」、ベッドからトイレへのアプローチから「A」～「D」型に細分類し、8種類に分類できた。その結果、過半数を占めた「手前-A型」は、居室外からもトイレへアクセスしやすい型であった。

4.3.4. ユニット内共用トイレの空間構成

ユニット内共用トイレは個数と配置によって5種類に分類できた(表7)。その割合は「分散型」が57.3%(94施設)、「中央部型」が18.9%(31施設)、「端部型」が15.9%(26施設)、「端部集中型」が4.9%(8施設)、「中央部集中型」が3.0%(5施設)である。共用トイレが1個の場合では配置に大きな差は見られなかったが、2個以上の場合では「分散型」が87.9%(94施設)と多くを占める結果となった。

共用トイレが2個以上ある場合に最も多い「分散型」は、分散のさせ方と居室との構成から3種類に分類される(表8)。「トイレが居室に付属している型」が63.0%(63施設)、「トイレと居室が一体となっている型」が26.0%(26施設)、「居室と別構成になっている型」が11.0%(11施設)となった。

5. 結論

ユニット型高齢者施設の空間構成は、それぞれいくつかのタイプに分類できることが実証された。

空間の構成は施設の運営形態やケアの考え方、入居者の生活に直接影響を与える可能性があり、今後は実態調査なども含め、その空間の与える影響を明らかにしていくことが重要となる。

また、今回の研究では東北6県を対象として行ったが、関東地方など都市部を対象として行った場合は異なる結果が得られる可能性もあり、他の地域を対象とした研究も進めていくことが必要となってくる。

(表6)居室内トイレの類型と割合

構成	入口から 見たトイレ 位置	ベッド からのア プローチ	ダイアグラム	割合
一 体	手前	A		53.8% (64)
		B		16.0% (19)
		C		4.2% (5)
		D		0.8% (1)
	奥	A		0.8% (1)
		B		9.2% (11)
付 属	手前		10.9% (13)	
	奥		4.2% (5)	
				86.4% (89)
				13.6% (14)

註) 複数のタイプがある施設は重複してカウント
(対象 97 施設・重複 6 施設)

(表7)共用トイレの配置類型と割合

個数	配置	ダイアグラム	割合
1 個	中央部		18.9% (31)
	端部		15.9% (26)
2 個以上	分散		57.3% (94)
	中央部集中		3.0% (5)
	端部集中		4.9% (8)

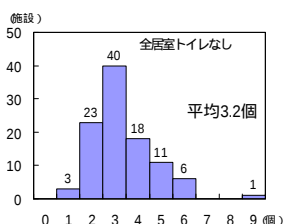
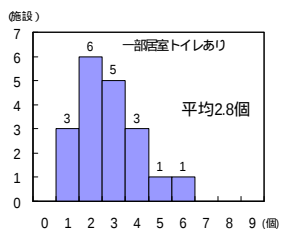
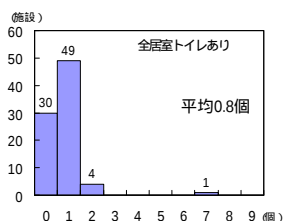
◀ 入口
■ トイレ

註) 複数のタイプがある施設は重複してカウント
(対象 156 施設・重複 8 施設)

(表8)分散配置の類型と割合

構成	一体	付属	別
ダイアグラム			
割合	26.0% (26)	63.0% (63)	11.0% (11)

註) 複数のタイプがある施設は重複してカウント
(対象 94 施設・重複 6 施設)



(図2)共用トイレ数と施設数