病室内の生活空間形成の要求

病院・療養施設の生活空間の計画に関する研究 2

A STUDY ON THE DESIRE OF THE SPACE FORMATION
AROUND IN-PATIENTS' BEDS

Studies on the planning of hospital and nursing home 2

今井正次*, 前田芳弘**

Shoji IMAI and Yoshihiro MAEDA

We investigated the layout of in-patients' goods and behavior in 4-beds rooms of 3 hospitals and 2 nursing-homes. And these data are analyzed for the difference in the position of bed and bed-side table.

Some conclusions are follows;

Many patients place their goods beside bed-side table. And those patient who place the bed-side table between beds, use properly both bed-sides. The side between beds is used openly for active behavior, and opposite is used privately.

Keywords : hospital, nursing home, 4-beds room, bed-side table, in-patient, territory

病院, 療養施設, 4床室, 床頭台, 入院患者, 領域

1. 研究目的と方法

1.1 研究目的

病院ばかりでなく福祉施設においても、24時間滞在施設は多床室から個室化の傾向にあり、個室化を目指した提案なり、基準なり、先進的事例が話題になっている。しかし、現時点ではなお多床室の計画も重要な課題であると考えられる。本報では前報の課題を受けて、患者・入所者が積極的に行動できる環境づくりを提案するために、多床室の中でも4床室に限って、患者・入所者のベッド周りの領域の形成のされ方、その主要な要因を明らかにし、室内での生活要求を満たす条件を明らかにする事を目的としている。

1.2 研究方法・調査方法

4床室の患者・入所者の室内での物品配置・行動の広がり・行為の内容・回数を把握し、それらの関係を分析することにより、ベッド周りの生活のされ方、さらに領域の形成のされ方を明らかにする。このために病院ばかりでなく比較的滞在期間の長い施設である老人保健施設・特別養護老人ホームも含めて研究対象としている。次の3調査を行い、患者の室内での位置・床頭台のベッドに対する位置などを指標に患者の位置・行為などの分析を行った。

① 物品配置調査 医療法人O病院3階の一般病棟と国立T病院1階から5階までの整形外科・外科系・混合・急性内科・慢性内科病棟と別棟の産婦人科病棟、およびO特養、O老健とFサナトリウム3階・4階の4床室の患者・入所者について、ベッド周辺の持ち物の配置を観察調査した。許可を得られた患者についてはベッド周りの写真を撮る事によって記録内容の精度を上げた。調査対象は直接観察できるものだけに絞り、棚の中等については調査していない。

② 10分置きの巡回観察記録調査 上記施設において1日（おおむね6:00-21:00）の患者の生活行動調査を行った。調査方法は10分間隔に施設内を巡回し、病室・療養室の患者の行為・姿勢を記録した。

③ 属性調査 各施設単位の嫌長に相当する管理者に全患者の年齢・入院日・生活自由度・疾病名等の属性について記述して載いた。

1.3 用語の定義

本研究は、病院・老人保健施設、特別養護老人ホームを研究調査対象にしているため、病室・居室・療養室、入院・入所、患者・入所者等まちまちであるが、便宜上本論文では主に病棟・病室・入院・患者という使い方をする。

* 三重大学工学部 教授・工博

** 伊藤建築設計事務所

Prof., Faculty of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.
Ito Architects & Engineers Inc.

表一 調査概要

施設名	調査日	4床室数	稼働数	人数
T病院				
1階 整形外科	① 1989年11月6日	10	10	36
2階 外科	②, ③ 1989年11月7日	10	9	32
3階 混合	① 1989年10月31日	9	6	15
4階 急性内科	②, ③ 1989年11月1日	10	10	36
5階 慢性内科	① 1987年12月16日	11	11	37
	②, ③ 1987年12月16日			
O老健				
2階	① 1990年11月15日	8	8	32
	②, ③ 1990年9月26日			
O特養				
4階	① 1990年11月15日	2	2	8
	②, ③ 1990年10月17日			
O病院				
3階	① 1987年11月16日	12	12	47
	②, ③ 1990年11月16日			
Fサナトリウム				
3階 リハビリ	① 1991年11月7日	8	6	12
	②, ③ 1991年11月7日			
5階 内科	① 1991年10月31日	8	6	14
	②, ③ 1991年10月31日			
合計		88	80	269

4床室のベッド位置を図一1のように入口から左回りに①・②・③・④と呼称する。また、患者のベッド・床頭台の位置によって、物品配置・生活の広がり異なるであろうという仮説を想定した研究において、ベッド周

りの使い方をより詳細に検討するため、さらにベッド位置にかかわらず患者を個人単位で分析するために、第一次分析としては図一1の様に各空間を基本的に3等分するという考え方で分割し、その各区画ごとに物品配置数を集計分析している。また壁とベッドの間、ベッドとベッドの間、窓とベッドの空間をそれぞれ「壁間」・「ベッド間」・「窓間」と、壁間と窓間を合わせて「ベッドの外側」と呼称する。

1.4 調査対象施設の概要

各施設の病室・療養室は図一2に示すとおりであるが、O特養・O老健・O病院・T病院の4床室では頭部壁面の吊戸棚が、Fカナトリウムは頭部に壁付き照明器具がベッド位置あるいは床頭台位置を規定しているが、

図一1 ベッド位置とベッド周り区分図

図一2 調査対象4床室 平面図、展開図

表—2 調査対象者の属性

	床頭台位置	性別	看護区分	観察度	生活自由度	ベッ位置	付き添い	合計・I
○特養	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
○老健	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
Fサナトリウム	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
Fサナトリウム	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
○病院	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
T整形	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
T外科	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
T混合	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
T急性	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
T慢性	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0
合計	外側	男	I	1	2	0	0	3
	外側	女	II	0	0	0	0	0
	外側	計	III	0	0	0	0	0

* I 不明があるので合計が267にならないことがある。

必ずしも規定されたまま使用しているのではなく、ある程度任意に床頭台を移動させてしつらえている。その様子は属性とともに表—2にまとめている。病室の四角のコーナーに床頭台を置く傾向が強いという指摘²⁾があるが、今回の調査では吊戸棚などによる規定力も強いことが分かる。

患者の属性については前報で報告したが、本報では主要な分析視点である床頭台の位置による属性分布を示した。調査対象者がT病院に多いため、床頭台がベッド間という患者が多い。また、外側・ベッド間で患者の属性に特定の差は認められないが、付添がある場合は外側に床頭台をおく傾向が若干認められる。

2. 床頭台の位置と物品配置

2.1 物品種類別のベッド周りの配置

患者はベッド周りにさまざまなものを持ち込んでいるが、それらの物品を表—3の様に1・2・3・4・5・6の種類に分け、それぞれの種類がベッド上、壁間・ベッド間・窓間のどこに置かれているかを示したのが図—3である。

点数で多いのは「趣味・娯楽・身繕い品」と「食品・食器」で1人当たり各々5点程度がベッド周りに置かれている。この2種の物品は廊下側の患者は壁間に一番多

く置き、窓側のベッド間に一番多く置いている。特に「食品・食器」でその傾向がより著しい。また窓側の患者にその傾向が強い。「衣料・寝具・収納関係品」は1人当たり3点程度、「排泄用品・清掃・洗濯用品」は1人当たり0.4点前後でそれほど多くないが、この2種類の物品は、どの位置の患者も外側すなわち壁間・窓間に置く傾向が強い。「装飾品」は1人当たり1.5点前後で意外に多いという感があるが、ベッド上・ベッドの左右ほぼ

表—3 物品分類表		
表出物品	物品1	食器、食品
	物品2	趣味、娯楽品、身繕い品
内収物品	物品3	衣料品、寝具等、収納関係品
	物品4	排泄用品、清掃洗濯用品
装飾品	物品5	装飾品
	物品6	医療関係品

図—3 ベッド位置別の平均物品配置数

均等に近く、他の物品よりベッド上が多い。全体では平均 16 点の物品が置かれ、位置関係では「趣味・娯楽・身繕い品」「食品・食器」の傾向を引きずっている。

以上のように、物品配置は物品種類・ベッド位置によって一定の傾向がみられる。

2.2 床頭台位置別のベッド周りの物品配置

物品の種類を上記分析で同じ傾向を示す「食品・食器」「趣味・娯楽・身繕い品」をまとめて「表出物品」、「衣料・寝具・収納関係品」「排泄用品・清掃・洗濯用品」をまとめて「内収物品」として分析を進める。

図-4 は、表出・内収・装飾物品別に床頭台位置別に一患者の平均物品数を表したものである。図-5 はベッド位置別にまとめたものである。表出物品については、床頭台がベッド間の患者はベッド間に、床頭台が外側の患者はベッド位置にかかわらずおおむね外側に多く置いている。すなわち表出物品は床頭台側に多く置かれているといえる。これに対して、内収物品は床頭台の位置に

図-4 床頭台位置別の平均物品配置数

図-5 ベッド位置別・床頭台位置別の平均物品配置数

かかわらずおおむね外側に多く置いているといえる。ただ窓側の患者で床頭台をベッド間におく患者はベッド間（床頭台側）に置く量が増えている。また装飾物品については、床頭台がベッド間の患者はベッド間に多く、床頭台が外側の患者は外側とベッド上が多くベッド間は極めて少ない。

床頭台を外側すなわち壁間や窓間に配置している患者は床頭台周辺にあらゆる物品を集中させている。これに対して、床頭台をベッド間に配置している患者はベッドの両サイドを固有に使い、かつ使い分けれていることが分かる。すなわち、壁間を内収物品配置に、ベッド間に表出物品を配置している。またベッド間の物品配置は隣のベッドまであるいは足元までといったように、より広がりを見せている。

2.3 隣床 2 人の床頭台位置関係別物品配置

さらに、廊下側・窓側共患者の在床する 115 組の患者について床頭台の位置と物品配置の関係をみる。図-6 は患者 2 人と床頭台位置関係別に平均物品配置率を表したものである。表出物品はいずれの組み合わせの場合も床頭台のある場所に多く配置していることが分かる。片方の患者がベッド間に床頭台を配置している場合は、床頭台をベッド間に置いている患者がベッド間をより占有している様子がうかがえる。また内収物品については床頭台の位置にかかわらずおおむね外側が多いが、窓側の患者でベッド間に床頭台を置いた場合は窓間に表出物品を置き、床頭台のあるベッド間に内収物品を置く一般とは逆の傾向の患者が存在することをうかがわせる。

以上の事をまとめるとベッド間には表出物品をベッドの外側には内収物品を置く傾向があるが、床頭台の置かれた方向に表出物品は引きつけられる傾向がある。また、外側でも窓間は壁間に比べてベッド間に近い性格を持っていることがうかがわれる。

図-6 隣床 2 人の床頭台位置関係別の平均物品配置率

3. 床頭台の位置と行為率・滞在場所

3.1 床頭台の位置と行為率

床頭台位置別に患者の積極行為などの頻度分布を見ると、床頭台をベッド間に置く患者に積極行為が多いという結果になっている。これは施設による患者属性の違いによる影響も考えられるので、T病院の患者だけに限り、かつ付添の居場所のために床頭台の位置を変える可能性があるため、付添のある患者を除いて、床頭台がベッド間の患者と外側の患者で平均値の差をT検定すると、0.000となり99.9%以上の確率で有意の差があると言える。無為睡眠行為はその逆に、床頭台をベッド間に置く患者が少ないという結果になっている。

これを隣床2人ペアの関係でみてみると、2人とも床頭台をベッド間に置くペアが一番積極行為率や会話率が高く、2人とも外側の患者が一番低い。しかし離床率・離室率は後者が一番多くなっている。病室内にコミュニケーションの雰囲気ができると積極行為が多くなり、その結果離床率が若干下がるということが推測される。

さらに、4床室のベッドが全部利用されている34室の床頭台位置と行為率の関係を見ると、4人の内3人が床頭台をベッド間に置く病室の患者群が積極行為率が一番高く、外側に置く患者が2-4人の病室では積極行為率が低くなっている。しかし外側に置く患者が3-4人の病室では、離床率・離室率が高い。

また、T病院4床室56室の稼働状況を見ると1人だけ床にいたのが1室、2人が4室、3人が20室、4人が34室であった。積極行為率が高いのは2・3人の場合で、4人が全床を利用している病室では少し低くなる。1人在床室はT病院以外を含めても3室しかないがいずれも無為睡眠行為は非常に多くなる。

これらは、床頭台の位置によって行為率に相違があるという仮説のほか、病室の規模の問題もあるが、2・3人でコミュニケーションが生まれやすいという仮説も成立し得ると考えられる。

図一7 2人の床頭台位置別 図一8 室単位ごとの床頭台位置別
行為率 (T病院)

図一9 室内人数別の行為率 (T病院)

以上の分析は属性を分散させないためにT病院だけを対象としたが、全施設単位の分析でも傾向は変わらない。

3.2 滞在場所と行為内容

図一11はT病院の整形外科病棟の一部を取り出し、10分間隔の巡回調査においてベッドに腰掛けていた回数を向き別に表現したものである。患者が1日(6:00-21:00)のうち、ベッドサイドに居るのは平均で8.6%、時間に換算すると1時間強という事になる。患者は9割近くを床頭台のある方向を向いて腰掛けていることが分かる。

図一12は91回の滞在場所調査におけるベッドサイド滞在平均回数を患者の床頭台位置別に表したものである(O病院とT病院慢性内科を除く)。ベッドに腰掛けている場合はベッド上という集計をしているので図一11の内容とは異なるが、床頭台のある側のベッドサイドに居る割合が圧倒的に高い。どの施設単位でもおおむねこの傾向は変わらない。場所別に行行為内容を見ると、床頭台のある側で積極行為と必需行為をしていることがわかる。必需行為は病院食事であり、時間外の飲食は積極行為に含まれる(前報、表一3参照)。必需行為は床頭台

図一10 床頭台位置別行為率頻度分布 (T病院)

図一11 患者のベッドサイドの利用例

図一12 床頭台位置別ベッド周りの平均行為数 (T病院)

がベッド間の患者も外側の患者もほとんど変わらないが、積極行為は床頭台ベッド間の患者の方が若干多くなっている。床頭台のない方のベッドサイドについては、外側に床頭台がある患者はほとんど利用していないが、ベッド間に床頭台がある患者では若干の利用があり、排泄や体のケア等の必需行為が見られる。しかし床頭台のないベッドサイドよりも足元の方がよく利用されているのは注目に値する。

4. まとめと今後の課題

以上をまとめると、ベッド上に24時間生活基盤をおく患者・入所者にとって、床頭台は大きな意味を持ち、物品配置・行動からみて床頭台の方向を向いて生活しているといえる。4床室において床頭台をベッド間に配置する患者はベッドの両側を使い分けることによって生活の秩序化を計っているとともに、積極的な生活行為を展開していると言える。すなわち、床頭台のあるベッド間は食事・飲食・会話等表向きの生活空間となり、反対側の壁間・窓間は排泄・洗濯ものの置き場などによって裏向きの生活空間あるいは収納場所になっている。

これに対して、床頭台を壁間や窓間に置く患者は両ベッドサイドの使い分けができず、生活の秩序化が進んでいない。そのために、病室内での生活行動そのものが消極的になっているように見受けられる。

これらのことは、隣のベッドの患者が同じようにベッド間に床頭台を置く場合にはベッド間が2人の共通の領域になりコミュニケーションの場となり、室内生活がより活性化されていることから証明される。またこの事はベッド間に2台の床頭台を置く事になり、必然的にベッド間の距離も確保され、プライバシー確保という意味でもよい結果をもたらし、同室者の人間関係を損なわせない環境づくりとなっているのではないかと推測される。

要約すると、多床室のような限られた空間一人当た

りの占有できる面積は大方3m×2.5mである一でも、そこで生活する患者は表側と裏側をつくり、空間を使い分けることによって、物品配置さらには生活行動を秩序化し、安定した空間づくりの要求を持っていると言える。またこうした要求を引き出すように床頭台の位置・ベッドの位置を規定するしつらえも重要な課題となる。

病室計画における今後の問題としては、デイスペース・ソファなどの配置についても本報の結果と矛盾しない形で検討していく必要がある。

謝 辞

この研究を進めるにあたり、多くの関係施設の協力を得たいへん詳細な調査を行うことができた。関係者に深く感謝します。特に、医療法人主体会・社会福祉法人青山里会故川村耕造理事長、津国立病院岡崎 通前院長、藤田学園七栗サナトリウム森院長のご支援に深謝します。また、当時の卒論生渡辺ひとみ氏の協力に謝意を表します。

なお、本研究は文部省科学研究費平成元年—3年度一般研究(C)01550459の成果の一部である。

文献

- 1) 矢永勝美, 谷口 元ほか: 病床廻り生活用品の置かれ方の分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 1988.10.
加藤峰雄, 長沢 泰ほか: 患者の病床まわり領域の形成に関する分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), 1989.10. など

関連する既発表論文

- 1) 渡辺ひとみ, 今井正次ほか: 病室内の患者の生活と床頭台の位置, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp. 501~502, 1991.09
- 2) 前田芳弘, 今井正次: 4床室内の物品配置と生活領域, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), pp. 675~676, 1992.08

(1993年2月8日原稿受理, 1993年5月11日採用決定)