

# 病棟の建築計画に関する研究 複廊下式病棟について — 2

正会員 猿渡米太郎\*\* 同 青木 正夫\*  
同 友清 貴和\*\* 同 野山 均\*\*

## 1. はじめに

前稿の複廊下式病棟に対する図面上の考察に引き続き、本稿では複廊下式、中廊下式両タイプの病院を選び、病棟調査を基にして分析を行なう。なお、複廊下式病棟に於ける看護動線の特徴を分析する事、前稿の3で明らかになった動線短縮の問題点を1日断面調査で得た成果を基にして追求する事、の2点が目的である。

## 2. 病棟看護動線に関するタイムスタディ

複廊下式病棟例—社会保険小倉記念病院[550床]以下記念病院と略、中廊下式病棟例—国立福岡中央病院[550床]以下国立病院と略、を選び日勤看護婦(看護助手等を含むが便宜上“看護婦”と記す)の動きを追跡し平面図上に軌跡として落す。ここでは、1. 各部屋間の関係 2. 部屋別出入回数 3. 看護動線量、を明らかにする事を主眼とする。なお調査概要の詳細は、九州支部報告集第22号参照されたい。図-1、図-2は看護婦の動きが特に激しかった10:00~10:59間の軌跡を記入したものである。これらの軌跡図を基に各部屋間出入回数をグルーピングしてまとめたものが、表-1、表-2である。なお病室については重症患者の多い病室からA、B、Cと3つのランク付けを行なった。これらの表から両病院とも処置・ナースステーションと病室間の動きが多く、その中でもAランクの病室への動きがかなり激しい事が分かる。この事から、動線短縮には重症患者の配置が大きく左右すると考えられる。\*なおA、B、Cのランク別の詳細についても九州支部報告集参照の事

## 3. モデルプランによる動線算定

前稿で提起された問題点を解決するために、複廊下式である記念病院を中廊下式に設計し直したと仮定して動線算定を行なう。【モデルプラン設計基準】1) 部屋数、部屋面積をほぼ同一にし、且つ機能を失わない事

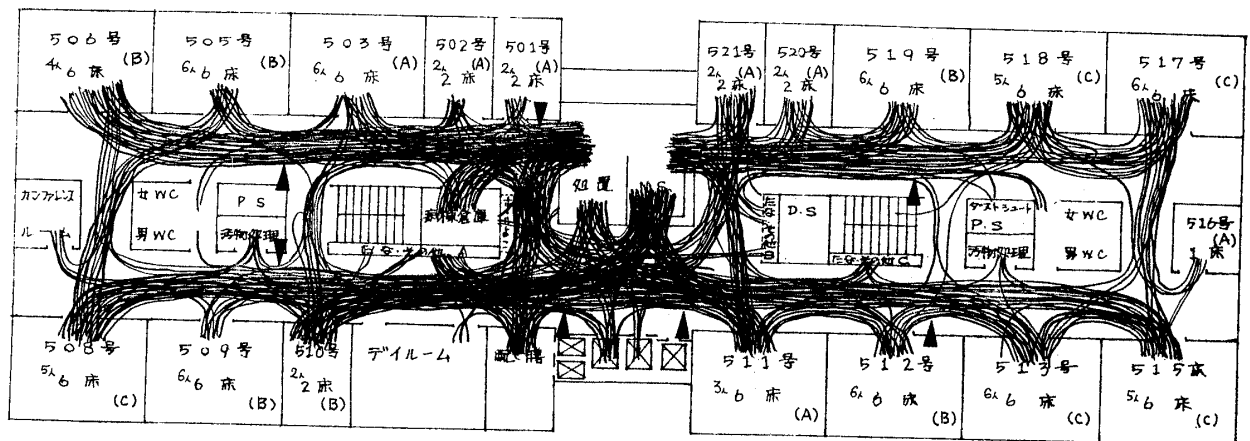


図-1 社会保険小倉記念病院看護動線図 病室のA、B、Cは表-1と対応

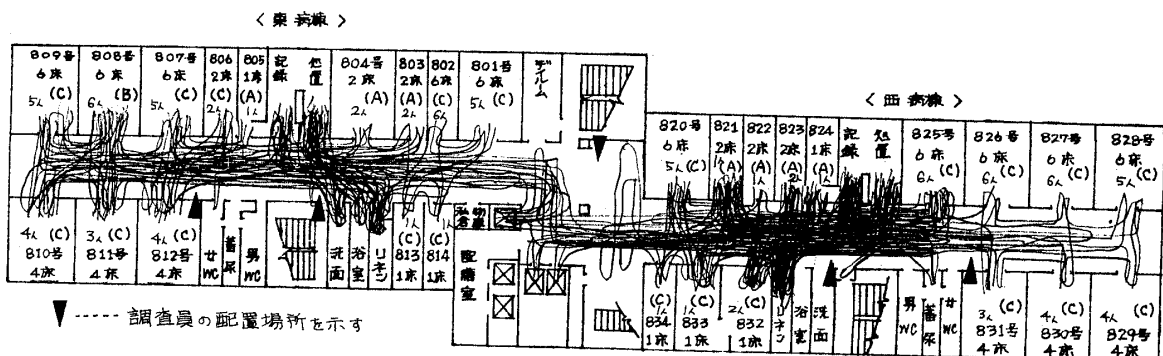


図-2 国立福岡中央病院看護動線図 病室のA、B、Cは表-2と対応

2) 東西両病棟の看護システムをそれぞれ合わせる事 3) 前稿2で明らかになった基準階床面積結果を考慮に入れる事 4) 1看護単位、2看護単位の両タイプを考える事

タイプ1(1看護単位)図-3では記念病院と全く同一の部屋数とし、避難階段を東端外部に設ける。タイプ2(2看護単位)図-4では、ナース、処置、病棟倉庫等の看護諸室をそれぞれ2ヶ所取り付けるものとする。なおモデルプランの基礎となった記念病院は、前稿の図-1.2.3.で明らかに様に面積、動線共に非常に低い値を示した病院である。又、運営方式としては1 N.S. 2チーム看護方式をとり N.S.はコア部分まで張り出している。

[動線算定の方法] 各部屋間の距離を測定し、タイムスタディで明らかになった出入回数と掛け合わせる事により看護動線量を算定する。但しモデルプランにした場合の病室配置は、A.B.Cのランク順にN.S.から離してゆく方式をとったため、病室間の巡回移動については不自然な動きをとることになり、この動きが総動線量に大きな影響を与える恐れがある。このため病室間だけの動線量は記念病院の現状を代入する事でその補正に変えた。[算定結果] 以上の算定の結果が表-3である。タイプ1では中廊干式にしたためかなりの動線量が増大している。これに比べてタイプ2では2看護単位であるのでかなり短縮されている。モデルプランによる動線算定結果は、前稿表-3の傾向とよく一致する。平面図上での動線測定方法に改良を加えれば、動線算定基準とする事も可能であろう。

4. 今後の問題

複廊干式と中廊干式の両病棟形式の総合的得失を比較するためには、面積効率、動線短縮のみならずランニングコスト、病室環境、看護婦や患者に与える心理的影響等について考慮しなければならないであろう。最後に、タイムスタディにあたって御協力いただいた両病院の関係者の皆様に感謝の意を表します。

表-1 記念病院各部屋間の出入

へから	ナース	処置	看護室	病室	汚物	薬室	薬室(2)	薬室(3)	その他	病棟外	
ナース	22	5	3	39	38	4	89	56	49	7	16
処置	5	27	58	15	25	8	57	71	14	10	4
看護室	0	62	0	5	9	5	8	3	1	1	1
病室	41	29	3	9	14	5	12	15	9	8	3
配膳	28	22	4	16	7	4	15	9	9	17	3
汚物	6	18	2	6	3	0	4	7	5	0	1
病室(A)	80	54	12	18	12	6	28	46	23	5	6
病室(B)	48	61	10	6	6	8	42	38	60	4	1
病室(C)	61	17	2	6	9	6	4	45	74	3	0
その他	17	28	1	14	14	5	7	7	4	6	3
病棟外	15	3	0	5	4	0	2	3	2	1	0

表-2 国立病院各部屋間の出入

へから	処置	記録	805前入口	リネン	配膳	汚物	看護室	看護室(2)	看護室(3)	その他	病棟外
処置	12	36	11	11	6	10	43	1	59	17	16
記録	33	10	7	4	10	6	37	3	32	4	16
805前入口	13	3	2	2	1	5	8	0	13	0	0
リネン	13	8	3	8	3	2	10	0	11	15	2
配膳	1	4	0	4	8	0	2	1	9	9	2
汚物	10	9	7	4	2	3	9	0	2	5	0
看護室	47	40	12	14	1	9	18	0	22	5	1
看護室(2)	0	0	1	0	0	0	0	1	18	4	0
看護室(3)	51	20	17	14	5	8	30	14	171	12	6
その他	23	15	3	13	12	5	6	4	11	14	14
病棟外	16	12	0	2	2	0	1	0	7	7	13

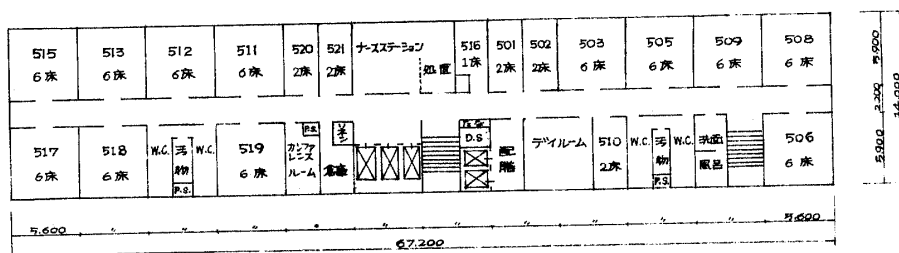


図-3 モデルプラン タイプ1 (1看護単位)

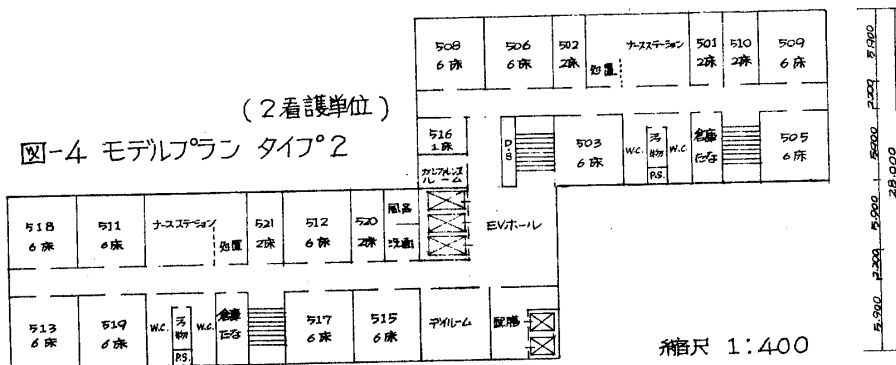


図-4 モデルプラン タイプ2 (2看護単位)

	タイプ1	タイプ2	記念病院	国立病院
看護単位数	1	2	1	2
基準階床面積	940.8 m <sup>2</sup>	1097.6 m <sup>2</sup>	1016.0 m <sup>2</sup>	1503.0 m <sup>2</sup>
総出入回数	2024 回	2024 回	2024 回	1282 回
総動線量	26312.2 m	22918.0 m	20740.4 m	15972.3 m
1回当り長さ	13.0 m	11.3 m	10.2 m	12.5 m

表-3 モデル動線測定結果

\* 九州大学教授,工博

\*\* 同大学院生