

<研究報告>医療環境からみた病院建築計画の変遷 (1970～1990) : 病院建築の歴史的変遷に関する研究

著者	友清 貴和, 藤井 英俊, 前田 剛宏
雑誌名	鹿児島大学工学部研究報告
巻	42
ページ	103-108
別言語のタイトル	The Transition of Hospital Planning from a Viewpoint of Medical Environment(1970-1990) : A Study on the Historical Transition of Hospitals
URL	http://hdl.handle.net/10232/555

<研究報告>医療環境からみた病院建築計画の変遷 (1970～1990) : 病院建築の歴史的変遷に関する研究

著者	友清 貴和, 藤井 英俊, 前田 剛宏
雑誌名	鹿児島大学工学部研究報告
巻	42
ページ	103-108
別言語のタイトル	The Transition of Hospital Planning from a Viewpoint of Medical Environment(1970-1990) : A Study on the Historical Transition of Hospitals
URL	http://hdl.handle.net/10232/00000223

医療環境からみた病院建築計画の変遷 (1970～1990) －病院建築の歴史的変遷に関する研究－

友清 貴和* 藤井 英俊** 前田剛宏***

The Transition of Hospital Planning from a Viewpoint of Medical Environment (1970-1990)
- A Study on the Historical Transition of Hospitals -

Takakazu TOMOKIYO, Hidetoshi HUIII and Takahiro MAEDA

Hospital was developed by the changes of technology, population structure, disease structure, reform of the medical system and the others. Hospital is demanded to respond these problem. This study examine the changes of the medical environments, and analyze the influence for hospital and purpose to accumulate the dates for planning the ideal figure of the hospital. On this study, classify medical environments six items to examination, demand and supply of medical ment, medicalment for elderly, management of the hospital, kind of occupation, medical technology, and institution. And refer to these six items and dates of hospital planning to study on the historical transition of hospitals.

Keywords: demand and supply of medicalment, medicalment for elderly, management of the hospital, kind of occupation, medical technology and institution

1. 研究の背景・目的

戦後から今日まで、我が国の医療は、大きな変化

2000年7月15日受理

* 建築学科

** 武田建築設計事務所

*** 博士前期課程建築学専攻

を遂げてきたし同時に、病院を取り巻く環境もめまぐるしく変化してきているといえる。このような状況において、病院建築は大きく変わってきたが、今後も医療を取り巻く変化に対応し、発展していかなければならない。

本研究の最終目的は、今後の病院建築が周囲を取り巻く様々な変化に対応し、よりよい進歩、発展を遂げるための、指針を得るものである。

表-1 診療報酬点数改定の推移 (1970～1990)

改定年月	1970 7	1972 2	1974 2	1974 10	1976 4	1978 2	1981 6	1984 3	1985 3	1986 4	1988 4
主な内容	・業書き順の全面改定	・ファイバースコープによる検査 ・理学療法は1.5倍以上引き上げ ・精神科カウンセリング ・慢性疾患指導料	・看護料の評価の引き上げ ・診療料、指導料などが大幅引き上げ	・石油ショック対策 ・検査料、手術料40%引き上げ	・時間外診察料引き上げ ・注射料大幅引き上げ ・レントゲン診断撮影料引き上げ ・入院時医学管理料の引き上げ ・病衣貸与加算	・技術料の適正評価 ・保険外負担の是正 ・基準看護二類特別加算 ・調剤技術基本料、栄養食事指導加算、医療職加算 ・特定集中治療室管理加算 ・CT撮影、腎移植術	・包括払いの適用 ・医療費増加の食い止め ・慢性疾患指導管理料 ・超音波診断、電子顕微鏡、細胞診検査などの画像診断料 ・特別病室加算、重傷看護加算 ・開放型病院共同利用	・在宅医療の推進 ・長期入院の是正	・病院入院を重点的に評価 ・診療所入院外を重点的に評価	・病院、診療所の機能別評価 ・在宅医療の促進 ・技術料の重視 ・長期入院、超過入院の是正 ・検査料の合理化	・高度専門病院への紹介外来制導入 ・在宅医療の促進 ・在宅医療の部、新設 ・検体検査全体の再編成 ・基準看護料の新設

よって本論文は、病院建築と密接な関係にある医療環境をとりあげ、今までどのような変化・進歩をしてきたのか、またどのような事象・問題を抱えていたのかを調査・把握し、それらが病院建築計画にいかなる影響を与えたかを考察する事を目的としている。

2. 研究の方法

本稿では1970～1990年までの20年間を研究対象とした。当時の病院事情を把握するため、雑誌「病院」(医学書院 1970年28巻1号～1995年54巻6号 一部欠損)を参考資料とし、その中の、医療環境に関する文章を資料とした。また、病院建築の変化、発展過程を探る上では、雑誌「病院建築」(日本医療福祉建築協会)の病院建築に関する記述・図面を中心に参考資料とした。

方法としては、医療環境を構成する要素ごとに年表を作成し、その変化過程を把握した上で、それらが医療施設に与えた影響を病院建築に関する資料と併せて考察していく。

療養環境に関するキーワードの分類項目は、下記の通りである。

- ①医療の需要・供給；人口、患者数、施設数など
- ②老人医療；高齢化、行政施策、専門施設など
- ③病院経営；診療報酬制度、医療費など
- ④人的体制；医療スタッフの需要、医療費など
- ⑤医療技術・医療機器
- ⑥施設；建築計画、整備計画など

表-2 地域との関連を設計理念としている例

年号	設計理念より抜粋した文	病院名	病床数
1981	医師会員と常勤医師および会員同志の相互交流と連携の場をつくる	宇佐高田医師会病院	100床
1985	予防(健康管理センター)と治療(病院)を一体化する	松下記念病院・健康管理センタ	359床
1987	大学病院との診療上・運営上のネットワークに対応すること	聖マリアンナ横浜市西部病院	518床
1988	病院と健康福祉センターをいかに明確に接続させ、いかに分断させるか	涌谷町町民医療福祉センター	100床

3. 療養環境と施設計画の変化

3-1. 病院経営

3-1-1. 診療報酬

病院の経営基盤となる診療報酬は、急速な医学の進歩や経済変動に対応して、現在まで改定を繰り返してきている。その流れを簡略化して【表-1】に示す。結節点としては、1981年の改定で、それまで増加していた医療費を抑制させる方向へと転換している所に注目したい。この時期から、石油ショックの尾を引く形で病院の倒産数も顕著になってきている。そこで、病院経営の逼迫状態から脱するために特徴的に見られた例が病院のチェーン化である。その後1980年代中頃からは、医療施設内のみならず、在宅医療にまで診療報酬が一層拡大されてきた。

病院のチェーン化と併せて、地域全体で医療施設を位置づけていくという医師会病院(オープンシステム病院)が増加し始めた。雑誌「病院建築」

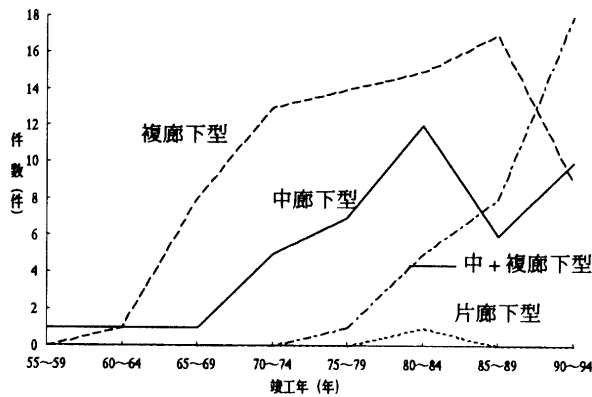


図-1 病棟廊下型の変化

においても、設計理念の中に地域との関連を唱えているものが幾つか見られた (【表-2】参照)。

3-1-2. 病院経営

前項でも述べたように病院経営は、景気はもとより診療報酬とともにあり、1980年代では経営困難に陥る病院が増大する。

「病院、開業医の倒産は1979年までは全国で年間10件程度で少数だったが、80年には42件に急増、負債額も182億円となり、81年には34件214億円、82年には51件158億円、83年には54件457億円、84年は実に68件と最高を記録し、負債額も281億円に達している。」¹⁾

上記のような内容も1985年に記されている。経営困難により人手不足や医療機器コスト削減などの問題が出てくることは当然であり、これに対処するべく「合理化」という言葉が頻繁に登場するようになる。

看護業務・看護動線に関して言えば、その能率向上・合理化は1970年以前から追求されているが、1970年代後半には1970年当時、効率的な病棟の形とされてきた複廊下型を再考する動きも見られる。これには省エネルギー対策という新しい設計への要求も絡んでいる。そして、1980年頃からは病棟コアの照明・空調における省エネと病棟のコンパクト化という視点からか、再び中廊下型病棟も増加している。一方、新しい病棟型として、中廊下型と複廊下型を組み合わせた中+複廊下型病棟が登場する。【図-1】に見られるように、1970年代に台頭し、なにより複廊下の一つを「管理廊

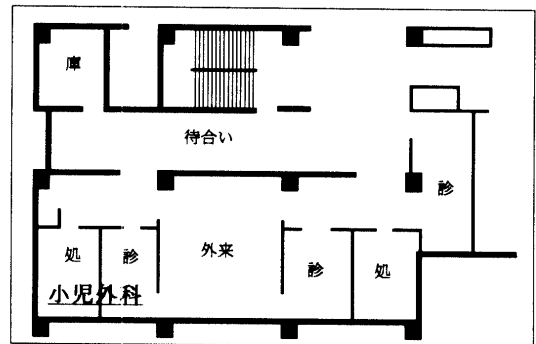


図-2 小児外科の配置 1988年竣工 沼津市立病院

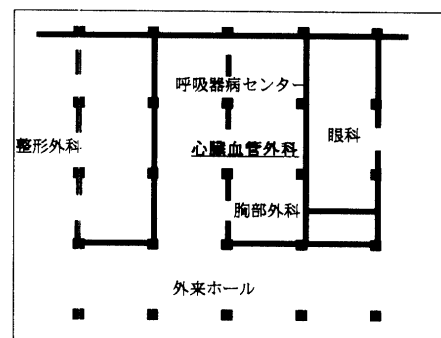


図-3 心臓血管外科の配置 1989年竣工 静岡市立静岡病院

下」として用いることで段階的看護方式 (PPC方式) に適したプランとなることも後押しして、1990年までの20年間に竣工された病院での主流の型となっている。

3-2. 人的体制

3-2-1. 専門領域の細分化

診療科目として広告できるものは医療法により定められる。よって、新設される科目は医療法の改正による。1970年から1990年における同法の改正は1978年のみで、新たに加えられたものは美容外科、呼吸器科、心臓血管外科、小児外科の四つである。その中の小児外科を標榜している一例として、1988年に竣工している沼津市立病院をみると、その配置は外科の中の一部的なものに留まっている (【図-2】)。また1989年竣工の静岡市立静岡病院の心臓血管外科においては、胸部外科のような診療部位の似通った科に隣接した配置となっている (【図-3】)。

また、1980年代で顕著な増加を見せている科目

がりハビリテーション科である。1990年の段階で全病院の4割以上が標榜している。¹⁾ これは1984年以降から急増していることから、老人保健法の制定と1980年に発足したリハビリテーション専門医制度の定着によるものと考えられる。

専門医については、小児科専門医制度廃止(1970年)、神経内科認定医制度発足(1975年)、臨床検査医認定制度発足(1979年)と、専門領域の細分化が進む。また、専門化した医師や看護婦を補助する形で、コ・メディカルスタッフも登場する。これら専門職は、それが制度として認められたことや、一定の需要を見込めることで独立した検査諸室を設けた。先見のある建築計画を行う上で、専門医の動きは一つのヒントとすべき要素であったともいえる。

3-2-2. 外部業者進出

給食部門では1970年代以前にすでに外注は行われており、以下のように、その有効性を議論する記事も1972年には掲載され、より効果的な外部業者との関係を再思考している時期といえる。

「院外より不特定の業者による食事を供給させること、いわゆる出前をさせることは、病院の衛生管理上、勤務管理上、外来者管理上、電話料その他病院経費上好ましくない。」²⁾

病院内での作業をある程度外部に委託することで、設備投資資金を軽減させる効果や、サービス業務を専門家に任せることで病院職員は自分の専門業務に専念できるという利点がある。給食業務やリネン業務に始まった委託外注は、さらにその職種を増やしていく。

「病院において委託外注されている業種は、検査業務をはじめとして、給食業務、受付・医事会計業務、ボイラー管理などの施設運営業務、保安・警備・ハウスキーピングなどの施設メンテナンス業務がある。その他にも今後はOA機器やコンピュータ機器のオペレーション業務、看護関係業務や付き添いサービス業務についても委託外注・業務請負へと拡大していくことは十分に予想される。」³⁾

そして、1986年に成立した「労働者派遣事業法案」により、委託外注を請け負う業種がようやく法的規制・行政規制を受けることとなった。

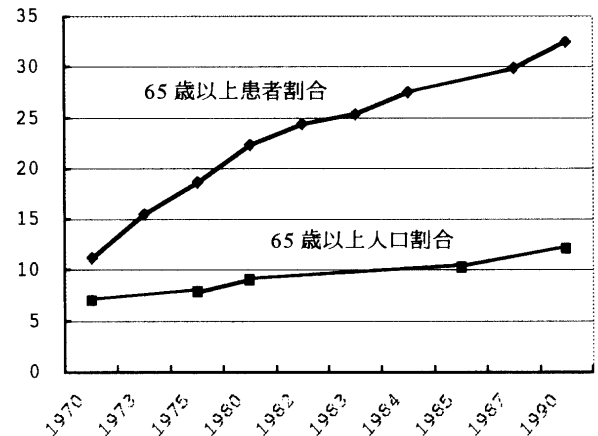


図-4 65歳以上の患者割合と人口割合の推移
資料) 厚生省「患者調査」、総務庁「国勢調査」

3-3. 老人医療

3-3-1. 老人医療行政

1969年に老人医療費の無料化政策が秋田・神奈川県で実施され、1973年には全国的に実施されることとなる。この政策により、老人が医療を受ける機会は増加したと考えられ、【図-4】で示すように65歳以上の老人患者割合の増加率は、65歳以上の人口割合増加率をはるかに上回っている。殊に1970年～1980年間の増加率は急激な伸びを見せており、医療費の無料化の与えた大きさをうかがわせる。

しかしその後、老人医療需要の増加と1973年の石油危機により医療費の財政への圧迫が問題視されるようになる。老人医療費無料化の見直しが図られ1983年に老人保健法が制定される。この中で初めて「老人病院」が制度化され、老人診療報酬点数表も新設された。次いで1989年にはゴールドプランが制定され、在宅福祉の推進や老人医療に適した医療施設の整備が盛り込まれている。老人保健法を皮切りに、高齢化社会への本格的な対応が始まった時期であり、医療施設には今までの施設とは異なる要素、例えば療養型に適したの入院施設やリハビリテーションに重きを置いた設備機器などが必要とされることになる。

3-3-2. 老人医療施設

老人のための施設としては、1963年の老人福祉法成立に伴って新設された特別養護老人ホームがある。介護を必要とする老人が入居する施設でありながら、「医療施設」としてではなく措置のため

の「福祉施設」としての位置づけであったため、十分なケア・サービスを受けるには、1983年の老人保健法の成立を待つことになる。同法成立により一般病院とは区別した「老人病院」が発足することになる。成立以前にも老人を専門とする病院はあったが、新たに設置された老人病院は一般病院とは違い、老人患者の持つ特性を多分に考慮しており、入院よりも在宅での医療へと重点を移行させようとする意向も見られた。

「老人の診療報酬設定は、入院医療から地域や家庭における医療への転換を促進し、投薬などより日常生活についての指導を重視した医療を確立するとともに、老人病院における医療の適正化を意図していた。」⁴⁾

1988年からは老人保健施設が運営を開始する。医療サービスに併せて、寝たきり老人などへの日常サービスも含んだ中間施設としての位置づけである。医療施設が病院・診療所だけでなく、専門化されて来た時期であり、施設計画にもそれぞれの施設への幅広い対応が要求されたと考えられる。一般病院においても下記の設計理念にあるように、訪問看護の拠点としての機能を取り入れている例もみられた。

「退院患者を対象とした訪問看護ステーションを設けており、在宅看護の情報サービスセンターとして機能している。」⁵⁾

3-4. 医療技術・医療機器

3-4-1. 医療技術・医療機器の発達

1970年代中頃の診療報酬改定で高額新技術が診療報酬へ採用されたことでも分かるように、1970年代は医療技術の革新が進んだ時期である。また、技術進歩のスピードは速く、機器に見合った検査室の広さもそれに伴い変化することになる。CTやMRIに代表される画像診断機器の普及はこの時期の典型ともいえる例である。

「隣接している物療室は、将来CTスキャナー室として予定されている。」⁶⁾

上記設計理念のように、検査機器の導入を見込んだ設計もなされている。

3-4-2. コンピューターの普及

1970年代に入るとコンピューターは飛躍的に発達し、その流れは多大なデータを有する病院にも

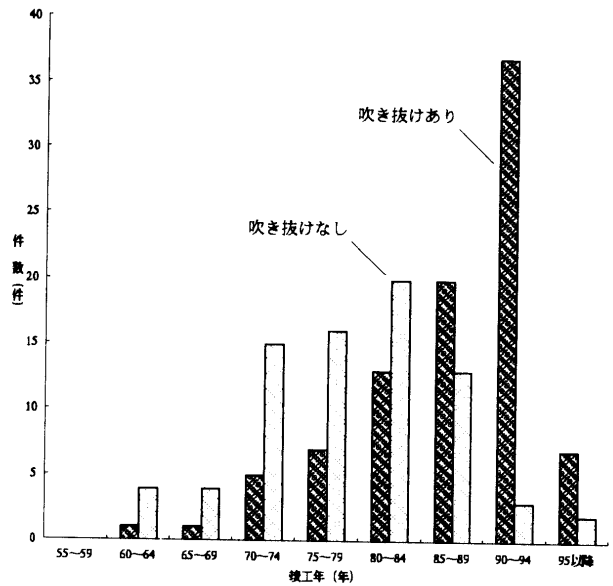


図-5 吹き抜け設置状況の年次推移
(「病院建築」掲載病院から)

導入され始める。病院内におけるオンライン・リアルタイム処理を可能とする病院情報システム(トータルオーダリングシステムの一部)が各病院で導入され始めたのも1970年代前半からであった。病院ではデータ同様、多種の物品も扱う。1990年前後にはコンピュータを用いた物品管理システムも確立し、同時に物品を扱う材料滅菌室、薬局、給食部、洗濯部、中央倉庫などを建築的にもまとめたSPD(Supply Processing and Distribution)システムが導入されている。

3-5. 施設

3-5-1. 生活環境

1960年代後半頃から談話室・デイルームといった患者の生活環境の向上を目的とした計画も見られるようになった。大規模な病院が増える一方、診療所患者数は減少しており²⁾ 医療施設間での患者獲得競争が生じたと考えられ、そこで他病院との差別化を図る意味合いも込めて患者環境を充実させる病院も見られたと考えられる。

外来患者に対してもエントランス部分に吹き抜け空間を設ける病院が増える【図-5】。その要因としては、外来関連施設の複数階化に、吹き抜けで視覚的なわかりやすさを加えた点が考えられ、また、吹き抜け空間に絵画や植栽などを配してゆとりのある空間を作り出す効果をねらったものと思

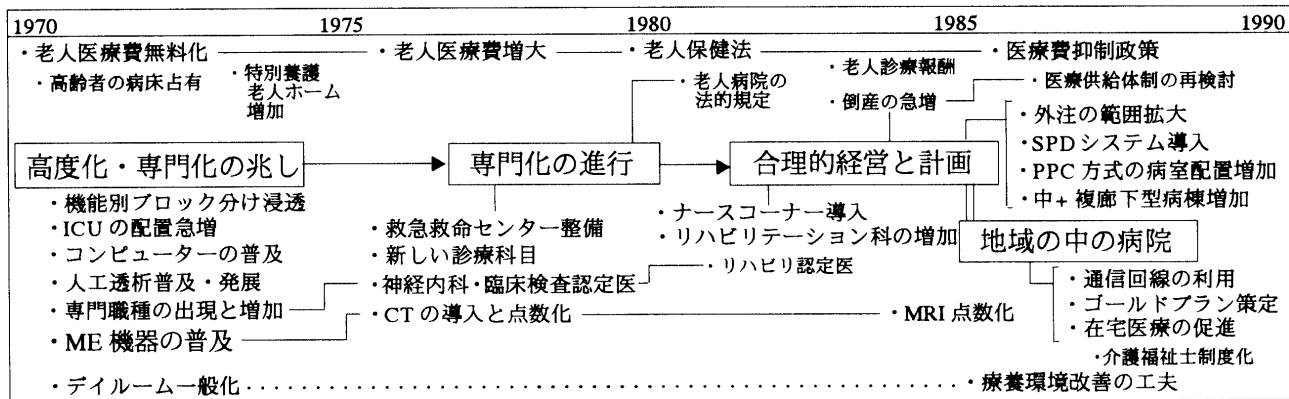


図-7 1970年～1990年の医療環境と病院建築の経過モデル

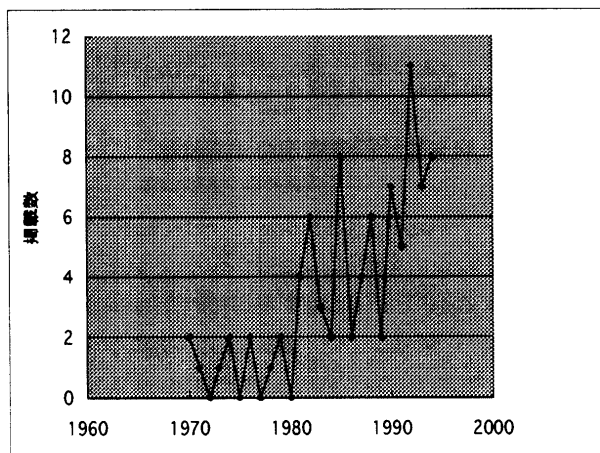


図-6 患者環境を考慮している医療施設掲載数の推移

われる。

【図-6】にみられるように、設計理念に患者環境への配慮をうたっている病院も1980年あたりから増加しており、吹き抜けを持つ病院数と併せてもその癒し（ヒーリング）に対する意識の高さがうかがえる。

4. まとめ

本稿では、1970年から1990年までの20年間の病院建築の変遷を、医療環境という視点から見ていった結果、本稿であげた各分野はお互いに複雑に絡み合いながら病院建築に影響を与えていることが分かる（【図-7】参照）。

1970年代に入り高齢者問題、経営問題が顕在化し、それらに対応する形で様々な政策や法の改定が繰り返され、医療施設の計画には単なる治療の場としての施設ではなく、より細分化・専門化し

たものが要求されるようになった。それら複数医療施設を地域医療圏という視点から活かしていくという思想が浸透し始めたのもこの頃である。

また、設備面の充足により、病室をはじめ施設内の療養環境は向上している。医療機器の向上もめまぐるしい速度で進み、拡張性を持った計画が必要とされる反面、地域での共同利用や外注をうまく活用することで、経営問題も含めてよりコンパクトで合理性を持った施設計画を導入していくことも一つの課題であったと考察される。

戦後急速に発展してきた病院計画において、経済性や高齢化などといった問題を通じて、改めて病院の持つべき機能を明確にし、専門度を強めた施設を模索していった時期であったといえる。

参考文献

- 1) 伊藤一良 「病院倒産例から学ぶ教訓と倒産時代の経営のポイント」 1985年 44巻8号
- 2) 井上昌彦 「職員給食施設外注の問題点」 1972年 31巻2号
- 3) 渡辺 裕 「労働派遣事業法の対象業務と委託外注」 1985年 44巻7号
- 4) 大道 久 「療養型病床群の役割と運用の考え方」 1991年 50巻7号
- 5) 1989年竣工 静岡市立静岡病院設計理念より「病院建築」99号1993年
- 6) 1979年竣工 南風病院設計理念より「病院建築」44号1979年

参考統計

- *1) 厚生省「医療施設調査」
- *2) 厚生省「患者調査」