

# 病院建築における複合機能に関する研究

日大生産工(院) ○久保木 修平 日大生産工 川岸 梅和  
日大生産工 北野 幸樹

## 1 はじめに

我が国の病院をめぐる現状として、医療法の改正による医療環境の変化は、とくに平成13年の第四次改正を期に、その制度自体が大きく変わってきている。とりわけ都道府県による医療情報の提供制度の創設や広告規制の緩和等、患者の医療に関する選択の支援が充実してきたことにより患者が病院を選ぶ(病院側にとっては競争)時代へと変わった。注1) (表1)

また高齢化、少子化といった人口構造の変化や、個人の価値観の多様化、さらには技術革新によるインターネット、IT化等の進展などは病院建築に大きな影響を与える要因になってきている。このような背景を基に、近年では医療施設の新しい形として、表2の「病院の構成表」に掲載されている病院の医療機能だけではないさまざまな機能が設えられる傾向が見られる。またその施設に訪れる人も患者のみならず、患者以外の多くの人にまで及んできている。

## 2 研究の目的

本稿では、建築関連雑誌「新建築」に掲載された日本の病院建築を対象に、1946年から現在までの病院建築における複合機能の内容、複合機能の用途、傾向的特性を整理し報告する。

## 3 複合機能の定義

病院建築は外来診察部門(通院により、入院せ

表1 戦後日本の病院をとりまく環境注2)

| 戦後日本の医療をとりまく環境 |                 |
|----------------|-----------------|
| 昭和23年(1948年)   | 医療法制定           |
| 昭和33年(1958年)   | 新国民健康保険法の制定     |
| 昭和48年(1973年)   | 老人福祉法改正         |
| 昭和48年(1973年)   | 1県1医大制          |
| 昭和57年(1982年)   | 老人保健法の制定        |
| 昭和59年(1984年)   | 健康保険法の改正        |
| 昭和60年(1985年)   | 医療法第一次改正        |
| 昭和61年(1986年)   | 老人保健法改正         |
| 平成3年(1991年)    | 老人保健法改正         |
| 平成4年(1992年)    | 医療法第二次改正        |
| 平成6年(1994年)    | 健康保険法・老人保健法改正   |
| 平成9年(1997年)    | 医療法第三次改正        |
| 平成9年(1997年)    | 健康保険法・老人保健法改正   |
| 平成12年(2000年)   | 介護保険法施行         |
| 平成13年(2001年)   | 医療法第四次改正        |
| 平成15年(2003年)   | 自治体病院評価のガイドライン  |
| 平成17年(2005年)   | 介護保険法改正         |
| 平成18年(2006年)   | 第五次医療法改正        |
| 平成17年(2007年)   | 経済財政改革の基本方針2008 |
| 平成20年(2008年)   | 安心と希望の医療確保ビジョン  |
| 平成20年(2008年)   | 経済財政改革の基本方針2008 |
| 平成20年(2008年)   | 5つの安心プラン        |

表2 病院の構成表注4)

| 部門       | 部          | 部門     | 部         |         |      |
|----------|------------|--------|-----------|---------|------|
| 1 外来診察部門 | 外来部        | 5 管理部門 | 管理者諸室     |         |      |
|          | 救急部        |        | 医事・事務     |         |      |
| 2 中央診療部門 | 検査部        |        | 6 供給部門    | 薬局      |      |
|          |            |        |           | 検体検査    | 当直   |
|          |            |        |           | 生理機能検査  | 会議   |
|          | 放射線部       |        |           | 放射線診断   | 病歴   |
|          |            |        |           | 核医学診断   | 図書   |
|          |            |        |           | 放射線診断   | ロッカー |
| 3 病棟部門   | 手術部        |        |           | 薬剤部     |      |
|          | 分娩部        |        |           | 中央滅菌材料部 |      |
|          | リハビリテーション部 | 給食部    |           |         |      |
|          | 人工透析部      | 洗濯部    |           |         |      |
|          | 病棟部        | 7 共用動線 | 物品管理SPD部門 |         |      |

ずに診療を受ける患者を対象とする部門)、中央診療部門(患者の診療や治療に必要な、検査や手術を行う部門)、病棟部門(入院治療を要する患者を収容する部門)、管理部門(病院の運営管理

を司る部門)、供給部門(診療や治療に必要な分化された機能ブロック(部)によって構成されている(表2)。注3)

本研究では上記の機能以外で病院に附属する

表3 調査対象とした病院建築77事例<sup>注5)</sup>

| No. | 施設名                                       | 所在地  | 複合機能  |   | 掲載年月日     |
|-----|---|------|---|---|-----------|
|     |   |      | 病院建築内   | 病院敷地内   |           |
| 1   | 東京都立多摩総合医療センター・東京都立小児総合医療センター(府中メデカビルプラザ) | 東京都  | レストラン・カフェ・コンビニ・小児売店・ATM・クリーニング・コインランドリー・理容室・講堂・テラス・ルーフトop・ラウンジ・院内学級・20mプール・体育館・メディオンルーム   |   |           |
| 2   | 日本赤十字社医療センター                              | 東京都  | レストラン・コンビニ・カフェ・花屋・本屋・患者用図書室   | 大学・介護保険施設(老人保健施設、特別養護老人ホーム・グループホーム・身体障害者療養施設、デイケア・訪問介護・訪問看護ステーション)・乳児院・宿舎・分譲マンション | 2010年7月号  |
| 3   | 日産厚生会 玉川病院南館                              | 東京都  |   |   |           |
| 4   | 会津中央病院 新棟                                 | 福島県  | コンビニ・カフェ・美容室・雑貨店・クリーニング・情報室・ギャラリー・サロン・レストラン   | 宿舎  | 2009年6月号  |
| 5   | 東急大岡山駅上東急病院                               | 東京都  | コンビニ  | 駅   | 2008年10月号 |
| 6   | 竹川病院                                      | 東京都  | 食堂・売店   | ケアセンター  |           |
| 7   | 稲田病院 産婦人科棟                                | 和歌山県 | テラス・ラウンジ  |   | 2007年7月号  |
| 8   | 東京大学医学部付属病院中央診療棟Ⅱ期                        | 東京都  | レストラン・コンビニ・カフェ・テラス  | 宿舎・研究棟・保育園・旅行代理店  |           |
| 9   | 埼玉医科大学国際医療センター                            | 埼玉県  | カフェ・コンビニ・屋上庭園・キッズコーナー   | レストラン・カフェ・講堂・庭園・弓道場   | 2007年6月号  |
| 10  | 武蔵野陽和会病院                                  | 東京都  | テラス   |   | 2006年7月号  |
| 11  | 東京女子医科大学病院 総合外来センター                       | 東京都  | 防災センター・情報室・売店・レストラン・テラス   | 宿舎・研究棟・庭園   |           |
| 12  | 亀田総合病院Kタワー                                | 千葉県  | カフェ・ギフトコーナー・相談室・レストラン・多目的ホール・ヘアケアステーション・コインランドリー・ATM・花屋・福祉用具ショップ・健康ショップ・リラクゼーションサロン・ビューティーサロン・講堂・ケーキ屋・ラウンジ・理容室・美容室・パン屋・患者用図書室・コンビニ・クリーニング | メガネショップ<br>ベッタラウンジ  | 2005年6月号  |
| 13  | 財団法人癌研究会 有明病院                             | 東京都  | ギャラリー・レストラン・屋上庭園・情報室・インターネット施設・コンビニ・カフェ・ATM・美容室   | 研究棟・看護専門学校・寮・庭園   |           |
| 14  | 飯塚記念病院                                    | 福岡県  | デイケア・多目的ホール   | 売店・デイケア・寮   | 2005年12月号 |
| 15  | 公立立田総合病院                                  | 宮城県  | コンビニ・中庭・ATM   |   | 2002年6月号  |
| 16  | 宮城県立がんセンター緩和ケア棟                           | 宮城県  |   | 庭園  | 2002年5月号  |
| 17  | 小倉リハビリテーション病院                             | 福岡県  | カフェ・売店・ルーフトop・デーン・サロン・デイケア・中庭   | ピオトブ  | 2002年2月号  |
| 18  | エンゼル病院                                    | 福岡県  | キッズコーナー・ラウンジ・レストラン・アロママサージ室   |   |           |
| 19  | 近藤内科病院                                    | 徳島県  | ラウンジ・テラス・ファミリーキッチン  | 宿舎  | 2002年12月号 |
| 20  | 東京大学医学部付属病院新入院棟                           | 東京都  | レストラン・理容室・喫茶室・テラス・売店・郵便局・ホスピタルストリート・防災センター・ラウンジ・患者用インターネット・患者用図書室   | 研究棟・宿舎・保育園・旅行代理店  | 2001年12月号 |
| 21  | 基崎東ヶ岡病院 療養棟                               | 山梨県  |   |   | 2000年9月号  |
| 22  | 聖台病院新棟                                    | 北海道  |   |   | 1999年12月号 |
| 23  | 昭和大学病院中央棟                                 | 東京都  | 売店・喫茶室・防災センター・相談室   | 看護専門学校  | 1999年8月号  |
| 24  | 聖台病院作業療法棟                                 | 北海道  |   |   | 1998年11月号 |
| 25  | 福島病院                                      | 佐賀県  |   |   |           |
| 26  | 昭和大学附属鳥山病院                                | 東京都  | ラウンジ・ギャラリー  |   | 1996年6月号  |
| 27  | 富山赤十字病院                                   | 富山県  | 売店・喫茶室  | 看護専門学校・乳児院  | 1996年12月号 |
| 28  | 社会福祉法人 桜町病院 聖ヨハネホスピス                      | 東京都  |   |   | 1994年6月号  |
| 29  | 聖ヶ岡病院                                     | 東京都  | 売店  |   | 1990年8月号  |
| 30  | 不知火病院 海の病棟(ストレス・ケア・センター)                  | 福岡県  | 売店・喫茶室  |   | 1990年4月号  |
| 31  | 大分整形外科病院                                  | 大分県  |   |   | 1988年11月号 |
| 32  | 花山の病院                                     | 兵庫県  |   |   | 1988年10月号 |
| 33  | 医療法人あかね会阿品土庫病院                            | 広島県  |   |   | 1983年11月号 |
| 34  | 鹿沼の病院                                     | 栃木県  | 売店  |   | 1983年4月号  |
| 35  | 倉山町立病院                                    | 山形県  | 売店  |   | 1982年5月号  |
| 36  | 武蔵野赤十字病院                                  | 東京都  | 中庭・温泉・売店・理容室・食堂   |   | 1982年2月号  |
| 37  | 倉敷中央病院                                    | 岡山県  | 売店・喫茶室・温泉・キッズコーナー   |   | 1981年7月号  |
| 38  | 中村記念病院                                    | 北海道  | 売店・理容室・レストラン・喫茶室  |   | 1979年11月号 |
| 39  | 産業医科大学-附属病院-大学本館                          | 福岡県  | 喫茶室・食堂  | 大学  | 1978年5月号  |
| 40  | 阪大病院新本館                                   | 大阪府  |   |   | 1978年3月号  |
| 41  | 神原記念病院                                    | 東京都  |   |   | 1977年5月号  |
| 42  | 木下病院                                      | 埼玉県  |   |   | 1976年8月号  |
| 43  | 日本赤十字社医療センター                              | 東京都  | 売店・食堂   |   | 1975年12月号 |
| 44  | 浴敷会病院                                     | 東京都  | テラス   |   | 1975年11月号 |
| 45  | 倉敷中央病院第1期                                 | 福岡県  | 食堂・売店・理容室・美容室   |   | 1974年4月号  |
| 46  | 下総病院                                      | 千葉県  |   |   | 1973年12月号 |
| 47  | 倉敷市立原島市民病院                                | 岡山県  | 食堂・売店   |   | 1972年2月号  |
| 48  | 市立玉野市民病院                                  | 岡山県  | 屋上庭園・食堂   |   | 1967年12月号 |
| 49  | 東府中病院                                     | 東京都  |   |   | 1967年10月号 |
| 50  | 香雪記念病院                                    | 兵庫県  | 美容室・理容室・食堂  |   | 1967年6月号  |
| 51  | 松ヶ丘病院自然食病棟                                | 東京都  | ラウンジ  |   | 1966年5月号  |
| 52  | 山梨県立北病院                                   | 山梨県  | リビング・テラス・食堂・多目的ホール・中庭・ギャラリー   |   | 1966年4月号  |
| 53  | 長崎県立島原温泉病院                                | 長崎県  | 食堂・理容室・講堂・屋上庭園  |   | 1965年3月号  |
| 54  | 愛知県がんセンター                                 | 愛知県  | 喫茶室・食堂・中庭   |   | 1964年8月号  |
| 55  | 東横橋病院                                     | 大阪府  | 売店  |   | 1963年8月号  |
| 56  | 公立気仙沼総合病院                                 | 宮城県  | 理容室・食堂・売店   |   | 1963年8月号  |
| 57  | 駿河台日本病院                                   | 東京都  | 食堂・喫茶室  |   | 1958年8月号  |
| 58  | 鹿の門病院                                     | 東京都  |   |   |           |
| 59  | 関東労災病院                                    | 神奈川県 | 食堂・売店・理容室   | 講堂・広場・宿舎・研究所  | 1957年5月号  |
| 60  | 共立蒲原病院                                    | 静岡県  |   | 宿舎・寮  |           |
| 61  | 秋田県立中央病院                                  | 秋田県  | 売店  |   |           |
| 62  | 日本大学附属板橋病院                                | 東京都  |   | 大学  |           |
| 63  | 北海道大病院                                    | 北海道  | 理容室・美容室・売店  | 食堂  |           |
| 64  | 公立学校共済組合九州中央病院                            | 福岡県  | 売店  |   |           |
| 65  | 厚生年金滝河原整形外科病院                             | 神奈川県 | 売店  |   |           |
| 66  | 公立学校共済組合近畿中央病院                            | 兵庫県  | 売店  |   |           |
| 67  | 公立学校共済組合世田谷三楽病院                           | 東京都  | 売店  |   |           |
| 68  | 大阪市立大学医学部附属病院                             | 大阪府  | 売店・食堂   |   | 1956年5月号  |
| 69  | 中部労災病院                                    | 愛知県  | 売店  |   |           |
| 70  | 関東連信病院                                    | 東京都  | 売店・理容室  | 宿舎  |           |
| 71  | 東京厚生年金病院                                  | 東京都  |   |   | 1954年2月号  |
| 72  | 大阪厚生年金病院                                  | 大阪府  | 売店  |   |           |
| 73  | 東村山療養園本館および外病棟                            | 東京都  | 売店・理容室  |   | 1953年4月号  |
| 74  | 松戸市国民健康保険病院                               | 千葉県  | 売店  |   | 1951年3月号  |
| 75  | 慶応義塾大学病院                                  | 東京都  |   |   | 1949年2月号  |
| 76  | 広島連信病院新館                                  | 広島県  | 売店  |   | 1949年1月号  |

機能を複合機能と定義している。

#### 4 調査・分析の方法

時事的に建築プロジェクトを紹介している「新建築」において、1946年1月の復刊号から2010年10月までの64年間で紹介された病院建築を調査・分析の対象とした。

分析に用いるデータについては、雑誌記事だけでは情報が不十分であり、データの信頼性を高めるため、必要に応じて病院が開設しているインターネットwebサービスおよび病院の管理運営者に対してヒアリング調査を実施した。

#### 5 調査対象病院

「新建築」より抽出した結果、表3に示す通り76件の病院建築の事例を収集することができた。

#### 6 病院建築の複合機能の建設動向

##### 6-1 複合機能の種類

病院平面図から抽出できた複合機能を日本建築学会編・建築設計資料-建築分類別に即した施設分類別に分け表4に示す。

##### 6-2 複合化の傾向

###### 6-2-1 複合機能の出現

病院建築内の全ての複合機能において最も割合が高かったものは、売店(コンビニも含む)であり、その割合は22.2%であった。さらに施設分類別にみても「販売施設、店舗」が27.7%と最も割合が高い結果となった。

1946年から現在までの病院建築内の平均複合機能数は2.59施設であった。1946年から2000年までの平均複合機能数は1.54施設であり、2001年以降に掲載された病院建築内の平均複合施設数は5.7施設であった。2001年以降に掲載された

表4 複合機能の分類表<sup>注6)</sup>

|                | 病院建築内          |  | 病院敷地内   |   |                   |
|----------------|----------------|--|---|---|-------------------|
|                |                | 合計   |   | 合計  |                   |
| 都市基幹施設         | 鉄道運輸施設         |  | 駅(1)  | 合計(1)   |                   |
|                | 官公庁行政施設        | 郵便局(1)<br>防災センター(2)  | 合計(3)   |   |                   |
| 商業・業務施設        | 販売施設、店舗        | 売店(32)、コンビニ(9)<br>本屋(1)花屋(2)<br>小児売店(1)<br>ギフトショップ(1)<br>ヘアケアステーション(1)<br>福祉用具ショップ(1)<br>ケーキ屋(1)、パン屋(1)<br>雑貨店(1)  | 合計(51)  | メガネショップ(1)<br>合計(1)   |                   |
|                |                | その他の商業   | 理容室(13)<br>美容室(5)                                     | 合計(18)  |                   |
|                |                | 業務施設   | コインランドリー(2)<br>ATM(4)<br>クリーニング(3)                    | 合計(9)   | 旅行代理店(1)<br>合計(1) |
|                | 保健・福祉施設        | 福祉施設   | デイケア(2)   | 老人保健施設(1)<br>特別養護老人ホーム(1)<br>グループホーム(1)<br>身体障害者福祉施設(1)<br>デイケア(2)<br>訪問介護(1)<br>訪問看護ステーション(1)<br>ケアセンター(1)乳児院(2)<br>保育園(2) | 合計(13)            |
| レクリエーション施設     | 飲食施設           | 食堂(15)<br>レストラン(10)<br>喫茶室(8)<br>カフェ(8)  | 合計(41)  | レストラン(1)<br>喫茶室(1)<br>合計(2)   |                   |
|                | 娯楽施設           | リラクゼーションサロン(1)<br>ビューティーサロン(1)   | 合計(2)   |   |                   |
|                | スポーツ施設         | 体育館(1)<br>プール(1)   | 合計(2)   | 弓道場(1)<br>合計(1)   |                   |
|                | 学校施設           | 院内学級(1)  | 合計(1)   |   |                   |
| その他のレクリエーション施設 | レクリエーション施設     | キッズコーナー(2)温室(2)<br>ファミリールーム(1)   | 合計(5)   |   |                   |
|                | その他のレクリエーション施設 | メデイションルーム(1)<br>テラス(10)屋上庭園(4)<br>中庭(5)多目的ホール(2)<br>ラウンジ(3)、講堂(3)<br>サロン(2)、相談室(3)<br>ギャラリー(2)リビング(1)<br>ルーフトop(1) | 合計(39)  | 庭園(3)<br>ビオトープ(1)<br>ペトトラウンジ(1)<br>講堂(1)<br>合計(6)   |                   |
|                | 教育・科学・情報施設     | 図書館・情報施設   | 患者用図書室(3)<br>患者用インターネット室(1)<br>情報室(2)<br>インターネット施設(1) | 合計(7)   |                   |
| 住居・宿泊施設        | 教育施設           |  |   | 看護学校(3)、大学(3)<br>研究棟(2)<br>分譲マンション(1)<br>宿舎(7)、寮(2)   | 合計(10)            |
|                | 住宅、集合住宅        |  |   |   |                   |
| その他            |                | ホスピタルストリート(3)<br>ホスピタルモール(1)   | 合計(4)   |   |                   |

病院建築の中で特に、2001年12月号掲載の「東京大学医学部附属病院入院棟」の複合機能数が11施設、2005年6月号掲載の「財団法人 有明病院」と「亀田総合病院Kタワー」の複合機能数がそれぞれ10施設、22施設、更に2010年7月号掲載の「府中メディカルプラザ」の複合機能数が17施設であることが平均複合施設数の増加の要因と考えられる。また1946年から2000年までの複合機能の種類数が17種類から2001年以降32種類増えたことから、病院建築における複合機能の多様化と増加傾向がうかがえる。

特色ある機能として2001年12月号に掲載された「東京大学医学部附属新入院病棟」から郵便局という機能が複合化され、さらに患者用の図書室、インターネット施設などを用いた情報コーナーが設けられ、2005年6月号に掲載された「財団法人癌研究会 有明病院」から患者だけで

なく一般の人も使える「コイン式インターネット施設」が設けられたことが挙げられる。

加えて、病院敷地内にも多様な施設(26種類43施設)が配置されていることが判明した。

### 6-2-2 外来・中央診察部門における 複合機能の傾向

2000年9月までに掲載された病院はエントランスロビー(待合室)に患者が待機する事例が全てであった。

「東京大学医学部附属新入院病棟」ではホスピタルストリートが設えられ、総合待合の場所に変化がみられた。2005年6月号掲載の「財団法人癌研究会 有明病院」は、ホスピタルモールにレストランやカフェなどが設置されている。

2010年7月号掲載の「府中メディカルプラザ」や「日本赤十字社医療センター」では通路(プロムナード)がそれぞれ機能を有し単なる通過動線ではなく、待合スペースを含め人が集まれる場所になっている。更に「日本赤十字社医療センター」では総合待合までの通路(プロムナード)の距離は約100mある。

### 6-2-3 病棟部門における複合機能の 傾向

「東京都立小児総合医療センター」では中に小学校(院内学級)が入り、体育館や20mプールも設置されている。また病棟内には今までにない機能として「メディテーションルーム(瞑想室)」が設けられている。

## 7 まとめ

この10年余り病院にはさまざまな便利施設が設けられつつある。最も顕著なのは購買・飲食施設である。以前は小さな売店や、職員食堂と同一の外来食堂しか複合機能としてなかった病

院が多かったが、2005年6月以降の掲載には全国的に知名度の高いコンビニやレストラン、カフェテリアなどが出店している事例がある。またインフォームドコンセントの一般化などにより、病院の内部に患者や地域の人が自由に利用できる医学図書室や、インターネット端末が用意される事例も存在する。さらには患者だけでなく医療スタッフのために託児所を設置するなど、施設の職場環境づくりとしての工夫が始まっている。病院は医療だけでなく、学習や購買といった機能と複合することで地域との関連を深めつつあると言えよう。

現在、広島市立広島市民病院では点在する病棟をつなげるエントランスホールとしての機能を兼ねた、3層吹き抜けのガラス張りのプロムナード棟がつけられており、病院内にはコーヒーショップや銀行(ATM)が設けられている。またコーヒーショップには点字メニューを用意するなどテナントも病院内立地を配慮しているといえよう。さらに病院事業者が設置を希望した展望レストランでは500円ビュッフェを企画し、昼食時は病院関係者以外の来客が列をつくる姿がみられることがわかった。またベンチでお弁当を広げる人の姿もあり、人が足を留めるたまり空間も設えられている。

今後は複合機能を要する病院に関して、経年変化を視座におき、ハード・ソフトの両面から調査・分析し複合機能の実態に関する知見を得ることを課題とする。

#### 「参考文献」

- 1) 久米設計 病院設計タスクチーム「病院再生の設計力」株式会社(2010年)
- 2) 込山 俊二 藤田 衛「生き残る病院建築」理工図書株式会社(2002年)
- 3) 岩堀幸司「病院のブランディング」株式会社ユーディ・シー(2009年)

#### 「注釈」

- 1) 込山 俊二 藤田 衛「生き残る病院建築」理工図書株式会社(2002年)p3 引用
- 2) 表1 日本の病院をとりまく環境において2001年までは込山 俊二 藤田 衛「生き残る病院建築」理工図書株式会社(2002年)p2を引用し、2003年以降は財団法人 厚生統計協会2010/2011 国民衛生の動向 財団法人 厚生統計協会(2010)を参考に作成した。
- 3) 4) 込山 俊二 藤田 衛「生き残る病院建築」理工図書株式会社(2002年)p25 引用
- 5) 斜線は該当なし。また駐車(輪)場は除く。
- 6) 斜線は該当なし。