

# 病院建築の潮流

The future of the hospital planning



建設費の高騰により、病院建設の入札不調、プロジェクトの中断が各地で起こっています。人口減少が続くわが国で、これからも残り続ける病院をつくるにはどのような計画が求められるのか。本号では、病院建築を取り巻く動きとともに、新しい側面を見せる病院や複合施設のプロジェクトを紹介していきます。

上：品川リハビリテーションパーク  
写真提供：(公財)河野臨牀医学研究所  
下：おうちにかえろう。病院 写真提供：おうちにかえろう。病院

建設費高騰を背景に改めて考える

# これからの 病院建築のあり方

近年、建設費の高騰を背景に、病院建築の入札不調が多発しています。人口減少の中で地域医療はどのように変わっていくのか、診療報酬という制度の中で収入が決まる病院経営において抜本的に見直すべき点は何か。病院の建築計画に詳しい千葉大学名誉教授・中山茂樹氏に話をうかがいました。



千葉大学名誉教授  
(一社)日本医療福祉設備協会 会長

中山茂樹氏

Shiegeki Nakayama

1980年千葉大学工学研究科修了。工学博士。1994年より同大助教授、2006年より教授、2020年より名誉教授。(一社)日本医療福祉建築協会の会長のほか、(一社)日本医療・病院管理学会のフェロー、(公社)日本医療経営コンサルタント協会の認定審査会会長、文部科学省「今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会」、国立大学病院資産プロジェクト委員会：国立大学財務経営センター委員、船橋市立医療センターの在り方に関する検討委員会の委員長などを務める。

## 入札不調が多発する病院建築

—建設費の高騰で病院の建て替えや増築が見送られるケースが増えていますが、現在はどのような状況なのでしょう。

中山：いま病院建築の世界で最も大きな問題は入札不調です。建設費の高騰で、返済計画の見通しが立たず、建設プロジェクトが止まってしまった病院が多々あります(表1)。ご存じの通り、病院は診療報酬の枠組みの中で経営されるため、綺麗な病院を建てて高い入院料を設定することはできません。高度急性期病院の建設費は坪300万円を超える状況になっていますが、現状の医療収入ではとても返済できる額ではなく、結果的に建設が止

まってしまっています。

発注者(病院)は少しでも安く作ろうと、病床を減らす、スパンを縮める、設備を少し簡易なものにする、地下室を設けないなど節約をして、返済計画が成り立つ範囲にまでなんとか総工事費を下げようと努力しています。しかし、このような手段では追いつかない状況にまで達しているのではないのでしょうか。

## 人口減少時代の病院を考える

中山：日本の人口減少は加速しており、15歳から64歳の生産年齢人口は急速に減少を続けています。高齢者はまだ増えるから医療は必要ではないかという意見もありますが、高齢者数のピークは2040年といわれているものの、その増え方は生産年齢人口の減り方に比べればはるかに緩やかです。これから作る病院は、そういう時代に生き延びる必要があります。

人口が増え、医療も拡大していた高度経済成長期の病院建築は「成長と変化」がキーワードでした。建築用語でいえば増築と改修で、建築の端部はすぐに壊せるようにして、必要な時に増築できるように作ることが病院建築のセオリーでした。比較的最近まで、多くの病院はそのように作られていました。

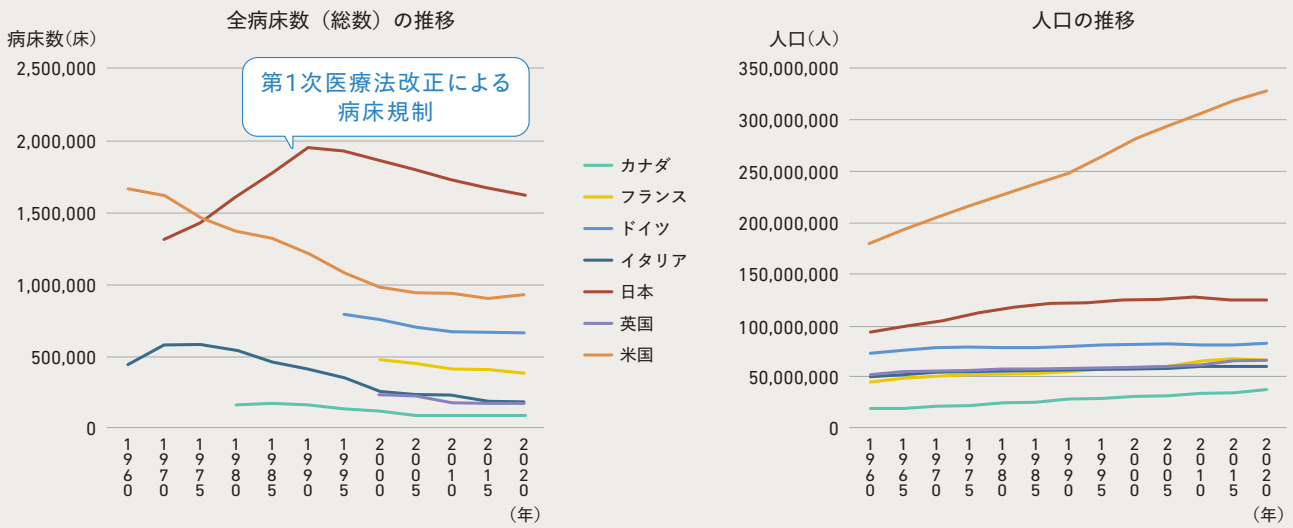
もちろん人口が減っても医学そのものは進化し、医療技術も発展するため、新しい医療技術を導入するための空間が必要になることはありますが、いままでのように患者数が増えるから、病床や手術室を増やそうということにはなりません。

表1 近年の入札不調事例

| 病院名         | 病床数 | 延床面積   | m <sup>2</sup> /床 | 建設費<br>(千円/m <sup>2</sup> ) | 決定日     |
|-------------|-----|--------|-------------------|-----------------------------|---------|
| F市立医療センター   | 500 | 53,653 | 107.3             | 816.3                       | 2024.5  |
| K中部総合医療センター | 414 | 40,300 | 97.3              | 471.4                       | 2024.5  |
| M総合病院       | 330 | 25,186 | 76.3              | 1,052.2                     | 2024.8  |
| Y市南部病院      | 420 | 36,000 | 85.7              | 861.1                       | 2024.9  |
| K市立MC西市民病院  | 358 | 39,000 | 108.9             | 623.0                       | 2024.9  |
| M市立病院       | 390 | 35,100 | 90                | 1,052.90                    | 2024.10 |
| O母子医療センター   | 347 | 36,967 | 106.5             |                             | 2025.3  |

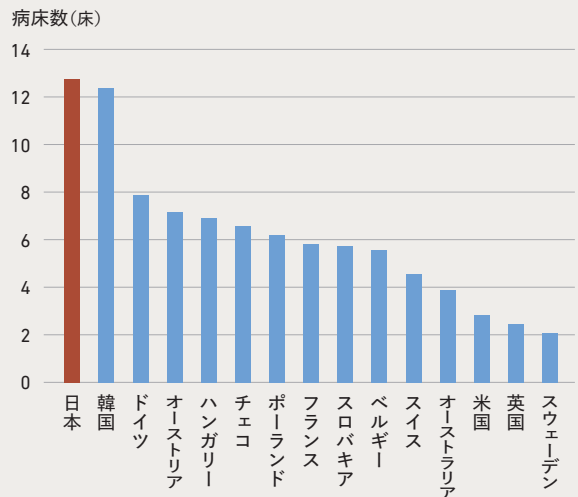
※中山氏作成

図1 G7加盟国の全病床数と人口の推移



出典：厚生労働省 第3回地域医療構想及び医師確保計画に関するワーキンググループ資料「医療提供体制の国際比較 OECD加盟国との比較」（令和4年3月2日）を基に編集部で一部加筆  
 引用データ：OECDHealth Care ResourcesのTotal beds及びPopulation Statistics of Historical population data  
 Total bedsの定義  
 ・利用可能な全病床数で精神病床や専門病床を含み、手術台やストレッチャー等、休床、臨時病床、長期療養施設を含まない。  
 ・日本は医療施設調査における病院と診療所の許可病床数の総数であり休床を含む。  
 ※2020年データがない場合は直近年の値を使用。カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本は2019年。米国は2017年。  
 ※日本のデータは1990年以前は医療施設調査の病床数を使用(平成7年医療施設調査「施設の種類の別みた施設数・病床数及び人口10万対施設数・病床数の年次推移」)。

図2 人口1,000人に対する全病床数（2019年）



出典：厚生労働省 第3回地域医療構想及び医師確保計画に関するワーキンググループ資料「医療提供体制の国際比較 OECD加盟国との比較」（令和4年3月2日）  
 引用データ：OECDHealth Care ResourcesのTotal beds  
 定義  
 ・OECDは利用可能な全病床数で精神病床や専門病床を含み、手術台やストレッチャー等、休床、臨時病床、長期療養施設を含まない。  
 ・日本は医療施設調査(令和元年)における病院と診療所の許可病床数の総数であり休床を含む。  
 ※オーストラリアは2016年、米国は2018年。

## 医療費抑制のため病床規制が進む

— 病院数に対し国はどのような方針を立てていますか。  
**中山**：日本は人口当たりの病床数が世界一です（図2）。これは入院期間が長いことを意味していますが、病床数を減らさないと、国の医療費がどんどん膨らむため、入院費を下げることは国の大方針となっています。病床数の推移（図1）をみると、1986年の第一次医療法改正で医療圏ごとに必要病床数を設定する病床規制が図られ、1990年代から病床は減り続けています。改正から病床規制までには3～4年ほどの猶予があり、その時に駆け込み増床がみられました。いま、建て替えを迎えている病院は、この時期に建てられた病院が多いです。  
 いま日本には病院（病床20床以上）が約8,000件ありますが、人口減少時代を考えると、建て替えて同じ規模を維持するとは考えにくい。病院数も病床規模も縮小しながら、高度な医療サービスをコンパクトな病院で、あるいはスリムな体制の中で提供するようになるのは自明のことです。将来的には病院数は半数程度にまで減るの

ではないかと考えています。

## 2040年に向けた新たな地域医療構想を検討

— 厚生労働省が掲げている「地域医療構想」とはどのようなものでしょうか。  
**中山**：厚生労働省は、団塊の世代が後期高齢者となる2025年問題を前に、2014年に成立した医療介護総合確保推進法の中で「地域医療構想」を制度化しました。