

第3章 附属病院施設の整備に関する留意事項

本章では、前章の附属病院に求められる機能・役割に対応した施設の目指すべき方向性を踏まえ、附属病院施設の整備に関する留意事項について整理する。

医学、歯学及び医療を取り巻く環境は過去から将来にわたって刻々と変化しており、附属病院には、教育、研究等の本来の機能・役割を果たしながら、新たな医療需要等への対応が求められている。

附属病院が本来の機能・役割を継続しつつ、新たな医療需要等に対応していくためには、「**個々の附属病院の機能・役割を踏まえた、変化に対応する病院施設**」を目指した取組が重要である。

そのためには、第1節に掲げるとおり、個々の附属病院が機能・役割を明確化した上で、当該機能・役割に対応して何を重点的に整備するのかを決定することが重要である。

その上で、第2節に掲げる附属病院施設の整備に関する留意事項を踏まえ、具体的な附属病院整備計画を検討・立案することが重要である。

第1節 個々の附属病院における機能・役割の明確化

附属病院が、附属病院整備計画を検討・立案する際には、第1章第1節で整理した附属病院に求められる五つの機能・役割を踏まえるとともに、地域間及び附属病院間ネットワーク（図13参照）の中で、下記に掲げるような社会的状況の変化等も考慮して、当該附属病院の機能・役割を明確化しておくことが重要である。

- 医療制度改革^{*21}
- 地域における将来の人口動態を見据えた医療需要の変化^{*22}
- 「フリーアクセス」の意義の変容^{*23}
- ネットワーク内での診療・研究面における施設等の共同利用



図13 地域間及び附属病院間ネットワーク

*21 病床の機能分化については脚注（*4）を、また外来医療の役割分担については脚注（*5）をそれぞれ参照。

*22 前述（脚注*6）の社会保障制度改革国民会議報告書では、将来における急速な人口減や大都市圏での高齢者の増加等を踏まえ、医療・介護の在り方を地域ごとに考えていく「ご当地医療」の必要性が指摘されている。

*23 前述（脚注*6）の社会保障制度改革国民会議報告書では、フリーアクセスの意義について、「いつでも、好きなところで」から「必要なときに必要な医療へアクセス」への変容が指摘されている。

第2節 附属病院施設の整備に関する留意事項

附属病院を取り巻く環境は変化を続けており、絶えず新たな対応に迫られることから、下記に掲げるような事項を踏まえ、附属病院整備計画を策定し、施設マネジメントを実施していくことが重要である。

1. 附属病院施設の整備に係る体制づくり^{*24}

(1) 永続した検討組織

附属病院整備計画を立案する際のみならず、附属病院施設マスタープラン等の検討、策定及び見直し、さらには整備後における附属病院施設の効率的・効果的な活用促進や計画的な維持管理の検討までを一貫して担うことができる永続した組織体制を設置することが重要である。

また、組織体制を整備する際には、附属病院の機能や役割に基づくメリハリの利いた計画となるよう、特定の診療部門からの要望のみならず、各部門の代表者や病院建築、経営戦略、地域連携、安全管理及び感染対策等、様々な知見を持った内外の専門家のノウハウも取り入れて議論できるような体制（図14参照）にすることなどにより、医学、歯学及び医療の変化への柔軟な対応が可能となるよう検討を行っておくことが重要である。

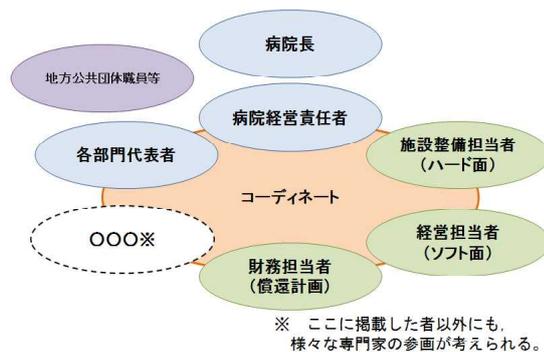


図14 様々な専門家で構成された組織体制の例

(2) 実効性の高い附属病院施設マスタープラン等の策定

組織体制の整備に伴い、統一的な意思決定プロセスも併せて確立し、附属病院施設マスタープラン等を策定することが重要である。また、当該附属病院施設マスタープラン等を変更する場合でも、同様の検討体制において議論した上で、変更することが重要である。

なお、このようにして策定された附属病院施設マスタープラン等は、組織体制の各部門代表者や担当者が、それぞれの構成員（医療従事者及び事務職員等）に対して情報提供するなど、構成員間で共有することが重要である。

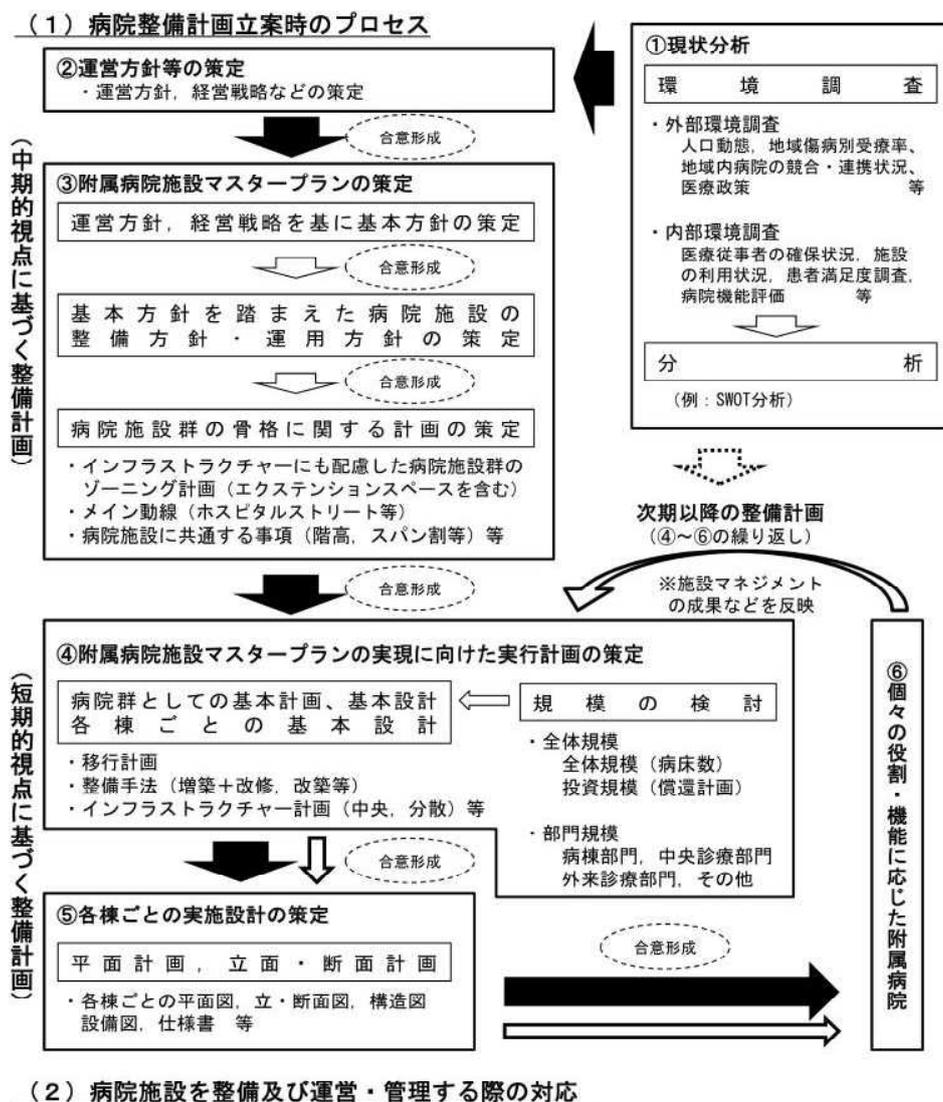
*24 附属病院整備計画等の検討体制の例について、参考資料P. 11～12

(3) 附属病院施設の整備に係るノウハウの承継

過去の附属病院施設の整備や施設マネジメント、維持管理等で培ったノウハウを組織的に蓄積し、承継していくことで、次期の附属病院整備計画を立案する際に活用することが重要である。同時に、附属病院間でノウハウを共有することも重要である。

2. 附属病院整備計画立案のプロセス等 (図15参照)

附属病院整備計画立案のプロセス並びに附属病院施設を整備及び運営・管理等する際の一般的な対応の例については図15に示したとおりである。



(2) 病院施設を整備及び運営・管理する際の対応

本文2章1～5に掲げる施設面での対応に加えて、下記の対応を検討

①施設面における対応

- ・ 安全な病院施設の確保への対応
- ・ 災害時の防災機能強化への対応
- ・ 地球環境配慮への対応
- ・ 医療情報の電子化への対応
- ・ 院内感染対策への対応
- ・ 地方公共団体等との調整への対応
- ・ 街づくりとの調和への対応 等

②施設マネジメント面における対応

図15 附属病院整備計画立案のプロセス等 (例)

(1) 附属病院整備計画立案のプロセス

①現状分析（環境調査，分析^{*25}）

変化に対応する附属病院施設としていくためには、十分な将来予測等も踏まえ、附属病院を取り巻く内外の環境調査を実施し、当該調査結果に基づいて可能な限り客観的な根拠資料（エビデンス）を収集・分析して、附属病院整備計画を立案することが重要である。

a. 外部環境調査，分析

人口動態や地域傷病別受療率，地域内病院の競合あるいは連携状況，医療政策等の外部環境について調査，分析を行うことが重要である。

特に，附属病院における各部門の規模（面積）や室数，部門配置等を決めるに当たり，将来における人口動態や傷病分類別の受療率等も踏まえて，入院患者数や外来患者数，手術件数等の変化に基づく現状分析を行うことが重要である。

b. 内部環境調査，分析

医療従事者の確保状況や施設の利用状況等の内部環境について調査，分析を行うことが重要である。

特に，既存施設の効率的かつ効果的な活用，運用が最大限になされているか検証するため，日頃から附属病院施設の利用状況や患者の混み具合を点検することが重要である。

また，利用状況調査の一つとして，利用者の満足度調査や医療従事者への聞き取りや，病院機能評価等の結果を継続的に蓄積・分析することも重要である。

c. 根拠資料（エビデンス）の収集，整理

既存施設の運用状況の確認と並行して，施設規模（全体及び部門別）の検討に必要となる多種多様なエビデンスを，附属病院において収集・整理しておくことが重要である。

なお，エビデンスの収集に際しては，附属病院において行うとともに，国立大学附属病院長会議データベースセンターの活用や，地域の保健医療計画に掲載の人口動態等，地方公共団体と連携してデータを収集することなども有効な手段の一つである。

*25 分析手法の一例として，SWOT分析（目標を達成するために意思決定を必要としている組織や個人の，プロジェクトやベンチャービジネス等における，強み（Strengths），弱み（Weaknesses），機会（Opportunities），脅威（Threats）を評価するのに用いられる戦略計画ツール）が挙げられる。

②運営方針等の策定

附属病院を取り巻く内外の環境調査、分析を踏まえ、当該附属病院の運営方針や経営戦略等を策定することが重要である。

③附属病院施設マスタープランの策定

a. 附属病院施設マスタープランの策定

附属病院施設マスタープランとは、附属病院施設の整備のみならず、整備後の施設の運営・管理等においても羅針盤となるものである。

そのため、まず国立大学法人の運営方針や経営戦略等に基づいて策定された附属病院施設の整備のための基本方針を策定し、それを踏まえた整備方針や運用方針を策定することが重要である。

次に、当該整備方針等に基づいて、インフラストラクチャーにも配慮したゾーニング計画やメインの動線計画、病院施設に共通する事項（階高、スパン割等）等の病院施設群の骨格に関する計画等について策定することが重要である（附属病院施設マスタープランの構成例として、例えば図16参照）。

なお、附属病院施設マスタープランは、将来の人口動態や医療政策等を踏まえ、運営方針等に基づいて、およそ10～20年先（中期的視点）の医療需要等を見据えて策定することが重要である。

また、医学、歯学及び医療の変化に対応するためには、附属病院施設の整備や施設マネジメントの成果等を踏まえた附属病院施設マスタープランや実行計画の検証、必要に応じた見直し及び再計画を行うことも重要である。

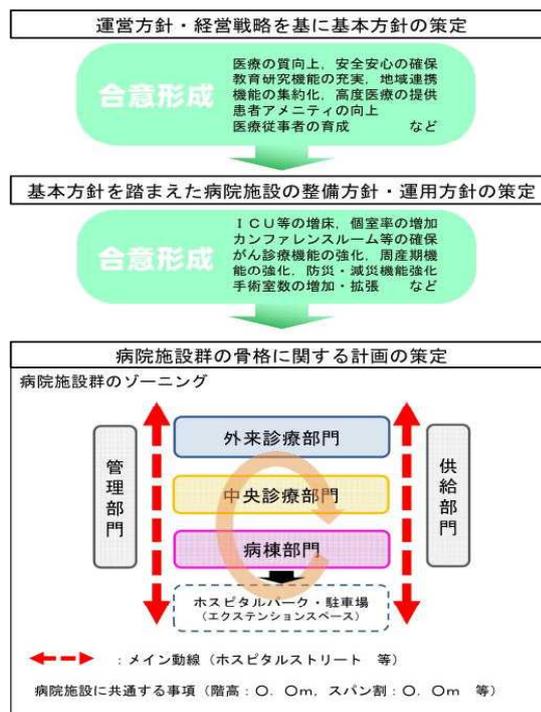


図16 附属病院施設マスタープランの構成 (例)

b. 附属病院施設マスタープランの変更等

附属病院施設マスタープランを変更する場合には、その意図及び変化の箇所について履歴を残し、組織的に承継していくことが重要である。

⑤棟ごとの実施設計の策定

附属病院施設マスタープラン及び実行計画に基づいて、棟ごとに実施設計（平面計画、立面計画及び断面計画等）を策定することが重要である。

また、整備後におけるトラブルを解消するため、他の附属病院における施設の現状との比較や他の病院における検討結果^{*29}、モックアップ（mock-up）による検証結果の活用^{*30}等も有効な手段の一つである。

（２）附属病院施設に求められる社会的要請への対応

附属病院に求められる機能・役割を果たすためには、施設面において、前章の1～5に掲げる対応を考慮しておくことが基本となるが、附属病院施設を整備し、運営・管理等を行う際には、附属病院整備計画立案のプロセスの各段階において、下記についても検討しておくことが重要である。

①施設整備面における対応

a. 安全な病院施設の確保への対応

ライフサイクルコストを見据えた、附属病院施設やライフラインの計画的な維持管理及び老朽対策、非構造部材を含めた耐震化対策並びに防犯対策への対応を検討しておくことが重要である。

特に、附属病院の建物のみならずライフラインについても計画的な維持管理を行い、突発的な漏電や水漏れ等の事故を防止するなどの予防保全の実施について検討することが重要である。

b. 災害時の防災機能強化への対応^{*31}

東日本大震災の経験等を踏まえ、BCP（Business Continuity Plan, 事業継続計画）や定期的な訓練等を踏まえ、災害拠点として必要な機能を強化（自家発電設備、受水槽、井戸及び非常用昇降機の設置等）することが重要である。

さらに、外来待合ホール等を災害時におけるトリアージスペースとして確保（図18参照）するための非構造部材の耐震化及び医療ガス、非常用電源の設置等について検討しておくことが重要である。

*29 私立大学附属病院における取組事例について、参考資料P. 20～21

*30 モックアップとは「試作や店頭展示等のためにつくられる実物大模型」のことであり、モックアップによる検証の活用例としては、参考資料P. 22

*31 参考文献として、例えば「病院設備設計ガイドライン（BCP編、一般社団法人日本医療福祉設備協会規格）」が挙げられる。



図18 災害時におけるトリアージスペース
(トリアージスペースの確保及び医療ガスの設置例)

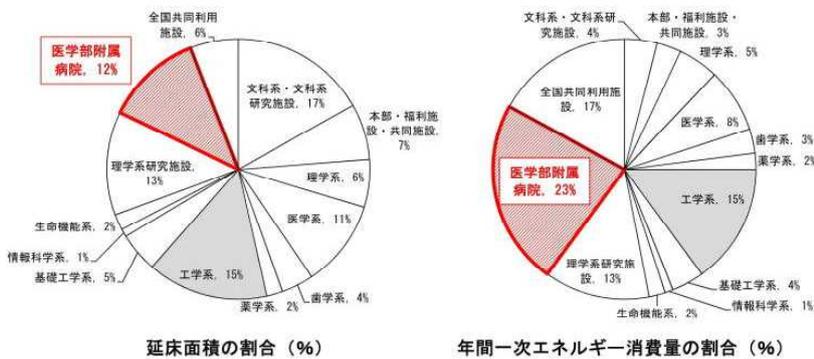
なお、附属病院の防災機能強化に係る計画の立案に際しては、病院のBCP策定担当者等を交えた施設整備の検討や災害時における医療の継続体制、避難体制等ソフト面の対応を踏まえてハード面の整備を実施することが重要である。

c. 地球環境配慮への対応

附属病院は、他の学内施設（例えば、工学系施設）と比較して、床面積当たりの年間一次エネルギー消費量の割合が約2倍と非常に大きくなっているのが現状である（図19参照）。

特に、附属病院施設のエネルギーの消費量は、空調に関連するエネルギーが大きな割合を占めていることから、空調の計画に当たっては、あらかじめエネルギー供給方式（中央式、分散式）や稼働時間、ゾーニングを定めておくなど、病院運営・管理と一体となることが重要である。

大規模総合大学における年間一次エネルギー消費量の割合（平成23年度）



また、年間エネルギー消費量が大きい病棟について、外部熱負荷を軽減できるような平面計画等^{*32}を検討することが重要である。

さらに、LED (Light Emitting Diode) 照明等の省エネ機器及び太陽光や地熱等の自然エネルギーの導入等を始め、既存施設を含めた附属病院施設全体での省エネルギー対策を検討するとともに、ESCO事業 (Energy Service Company) ^{*33}の採用についても検討することが重要である。

なお、継続的にエネルギー消費量のデータを収集し、ベンチマークと比較するなどの分析を行うことにより、日々の改善や次期の整備の際に活用することも重要である。

d. 医療情報の電子化への対応

カルテやレントゲン写真、診療報酬明細書 (レセプト) 等の医療情報の一元化・電子化に対応し、管理スペースの集約化についても検討することが重要である。

また、地域連携の一つとして、病院間ネットワークの構築による医療情報の共有化 (ICT^{*34}) を検討するとともに、国際的ネットワークへの対応についても併せて検討することが重要である。

さらに、災害時の対策として、医療情報バックアップ^{*35}等を活用したりすることなども重要である。

なお、このような医療情報の電子化を図る際は、個人情報保護への配慮が必要となる。

e. 院内感染対策への対応

院内の感染対策については、院内の感染制御チーム (ICT (Infection Control Team)) ^{*36}等と協力して対応を検討することが重要である。

特に、空調設備の感染管理については、HEAS-02^{*37}等のガイドラインを考慮して、清潔レベルの設定を検討することが重要である。

*32 例えば、庇 (ひさし) の設置と併せて病室群の窓が南北面を向ける計画、二重窓の採用等が挙げられる。

*33 ESCOとは、顧客の水道光熱費等の経費削減を行い、削減実績から対価を得るビジネス形態をいう。

*34 Information and Communication Technologyの略。医療分野におけるICTの利活用については、遠隔医療、疾病管理をはじめとする様々な分野で実証実験等導入に向けた取組が進められている (平成24年度版情報通信白書)。

*35 平成24年度補正予算において、附属病院間における医療情報システムデータのバックアップ体制の構築に係る予算が措置され、平成26年4月から稼働を開始する予定。

*36 感染制御チームとは、病院等の医療施設において感染管理を担当する専門職によるグループをいう。

*37 空調設備の感染対策に関するガイドラインの一つとして、日本医療福祉設備協会がとりまとめた「病院設備設計ガイドライン (空調設備編) HEAS-02-2013」が挙げられる。

f. 地方公共団体等との調整への対応^{*38}

附属病院整備計画の立案に当たっては、建築基準法や都市計画法、消防法等のみならず、医療法、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（放射線障害防止法）等様々な法令が関係してくるため、各種法令規制等について適切な時期に確認の上、必要に応じて地方公共団体等と事前に協議しておくことが重要である。

g. 街づくりとの調和への対応

附属病院施設の整備に際しては、当該附属病院周辺の都市計画との連携を考慮して、当該地域の街づくりと調和した計画とすることが重要である。

なお、附属病院の敷地内における交通計画の立案に際しては、患者の集中による幹線道路の交通渋滞等への対応についても十分に検討しておくことが重要である。

②施設マネジメント面における対応

病院運営・管理と一体となった施設マネジメントを実現するためには、施設利用状況調査や満足度調査等を実施し、当該調査結果の検証、蓄積等により、日常から附属病院施設の現状を把握しておき、当該附属病院施設の機能維持・改善に努めることが重要である。

その上で、新たに病院整備を実施する際は、これらの調査結果を踏まえ、医療の変化に伴って強化する部門や充実させる部門等へ必要となるスペースを重点的に配分したり、利用率の低いスペースは集約化を図ったりするなど、施設マネジメントの着実な実行によって、病院全体としてメリハリの利いた施設にすることが重要である。

また、医薬品及び医療機器等の保管スペースの集約化^{*39}（図20参照）、外来待ち時間及び駐車場不足解消等のための外来診療室の共有化や外来患者予約システムの活用による効率的な施設運営を図ることなどにより、スペースの有効活用を図ることについて検討しておくことも重要である。

なお、診察に未利用の時間帯において、外来診察室等をスタッフミーティングやカンファレンス等、他の用途への活用について検討することも有効な手段の一つである。

*38 法令一覧については、参考資料P. 26。また、近年問題となっている地方自治体との主な協議事例についても、参考資料P. 26。

*39 一例として、適正在庫の把握、SPD導入の検討、更に医療情報システムと連動した物流システム導入の検討等が挙げられる。

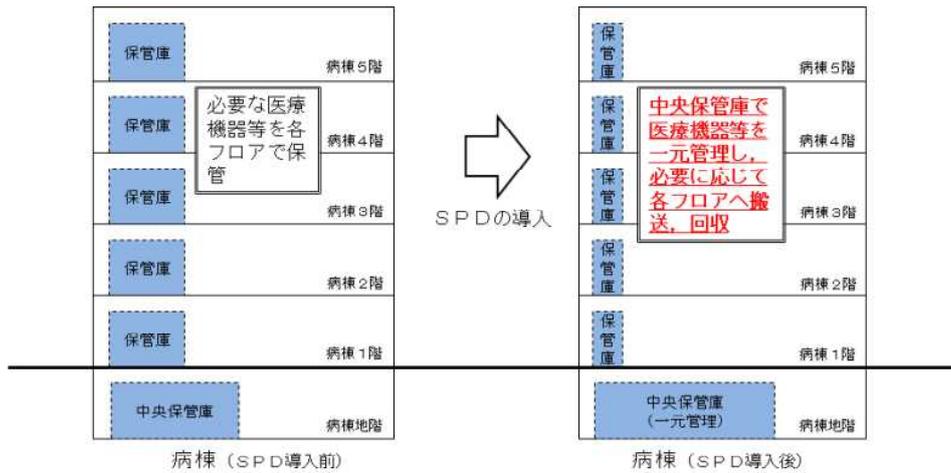


図20 SPD^{*40}、MEセンター^{*41}の導入による保管スペース集約化（例）

さらに、附属病院施設の質を維持・向上するためには、適切な維持管理の実施、安全性の確保及び省エネルギーへの取組等について、計画的に実施していくことが重要である。なお、維持管理等の実施に当たっては、管理運営コストを考慮し、費用対効果についても併せて検討することが重要である。

3. 附属病院整備計画立案時の留意点及び建築的工夫

(1) 附属病院整備計画立案時の留意点^{*42}

附属病院整備計画の立案時に留意すべき視点について、第2章に掲げる附属病院施設の目指すべき方向性に対応するための事項を中心に、全体計画と部門計画とに分けて整理した。

なお、ここに記載した一般的な視点以外にも、個々の附属病院の機能・役割に応じて、他にも留意すべき視点が付加されることになるので、その場合については個別に検討が必要となる。

*40 SPD (Supply Processing & Distribution) とは、病院が使用・消費する物品の選定、調達・購入方法の設定、発注から在庫・払出し・使用・消費・補充に至る一連の物品の流れ、取引の流れ及び情報の流れを物品管理コンピュータ・システムを使い管理し、トレーサビリティ等医療の安全性を確保するとともに、コスト削減、原価管理等病院経営改善・効率化に資するための「物品・物流管理システム」のことをいう。

*41 ME (Medical Engineering) センターとは、病院内で使用される医療機器に関し、保守点検、操作、貸出し及び返却及び修理対応等、中央管理を行うことで安全かつ効率よく機器の運用を行う部署をいう。

*42 病院として基本的に備えるべき機能の具体例は、参考資料P. 27～28

①全体計画

a. 附属病院施設の面積規模

(全体規模(面積)の検討)

全体規模(面積)は、初期段階において「1床当たりの面積^{*43}」等を参考に大まかな把握ができるが、その上で、当該附属病院の機能・役割に応じて必要となる諸室の面積を積み上げることなどにより検討する。

(部門規模(面積)の検討)

各部門規模(面積)は、初期段階において「部門別面積配分^{*44}」等を参考に大まかな把握ができるが、その上で、教育・研究面等にも配慮しつつ、当該附属病院における各部門の機能・役割や施設利用状況調査の結果等を踏まえ、メリハリの利いた配分を検討する。

なお、附属病院の機能・役割を果たすために真(しん)に必要となるスペースに重点配分できるようにするため、廊下、階段及び各種ホール等、共用部の規模^{*45}の集約化についても併せて検討する。

b. ブロックプラン

ブロックプランについては、診察や検査時における患者・医療従事者の動線や医薬品・医療機器等の主な動線等を踏まえ、各部門の機能ブロックを平面、断面の中に配置しながら、建物全体の骨格や構成、主要な動線等を検討する。

c. 建物の配置, 構成

(建物の配置計画)

建物の配置計画に際しては、入院・外来患者や見舞客、救急車両、夜間の来院患者、医薬品や医療機器の搬出入等、様々なアクセス動線とともに、将来の拡張用地を含めたゾーニングを検討する。

また、患者アメニティ向上等の観点から、外部空間の整備等についても併せて検討する(図21参照)。



図21 緑を配置した病院計画
(ホスピタルパークの例)

*43 附属病院における1床当たりの面積については、参考資料P. 14

*44 附属病院における部門別面積配分については、参考資料P. 14

*45 附属病院(一部)における共用部の面積については、参考資料P. 17

(建物の構成計画)

病院建物の形態には、主に二つの型（積層型、分棟型）^{*46}があるが、当該附属病院の敷地面積や形状、上記の配置計画、整備手法や事業費等を考慮して、どの型を採用するか検討する。

d. 部門配置と動線計画

部門配置の計画に際しては、部門どうしの関連性を考慮した計画とし、部門間の動線については、利用者、医療従事者及び物の搬送等の動線が可能な限り交錯させないように検討するとともに、臨床研究機能を含めた部門配置についても検討する。また、セキュリティ等の観点から、利用者の立入り可能範囲について検討する。

なお、物の搬送動線を計画する際は、SPDの導入やMEセンターにより一元管理する場合には、近隣に搬送用昇降機（縦動線）を計画することも重要である。

②部門計画

a. 外来診療部門（外来診療部、救急部等）

外来診療部門は、主に外来診療部（看護外来等も含む）・救急部等から構成されるが、医療制度の改革における外来医療の役割分担の議論や、1日の外来患者数や診察時間、時間外や救急での診療件数等、各附属病院の特性に応じて、各部の規模及び配置を検討する（図22参照）。

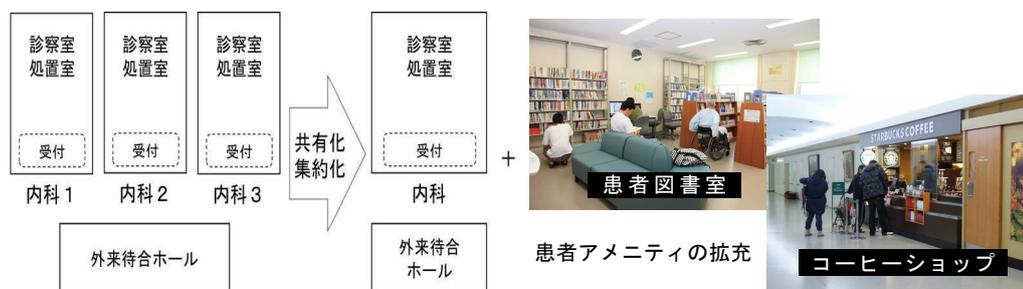


図22 診察室等の共有化により患者アメニティを拡充した例

また、救急部は、病院内外での役割分担及び受入れ体制等に応じた規模を計画するとともに、その配置については、手術部や放射線部、救急病棟と隣接した配置を検討し、救急車やヘリポートからの患者搬送を踏まえた動線計画も併せて検討する。

*46 積層型とは、「基壇としての低層部（主に外来診療部、中央診療部）があり、その上に積層した高層部（病棟）が載るタイプ」を言い、また分棟型とは、「低層の棟を適切な距離を確保しつつ並列配置し、各棟を渡り廊下等で連結したタイプや、外来診療や病棟といった中央診療とは異なる機能や構造が要求される部分を独立分離したタイプ」をいう。

b. 病棟部門（病室、スタッフスペース等）

病棟部門は、主に病室とスタッフスペースとから構成されるが、病床規模については、医療制度の改革における病床の機能分化等の医療政策や、個室や多床室の割合等の運用面も踏まえて検討する。

また、スタッフスペースについては、アメニティにも配慮しつつ、看護単位の規模や構成等の運用面を踏まえて検討する（図23参照）。

なお、SPDの導入やMEセンターの機能に応じた、医薬品や医療機器等の保管庫の配置及び規模を検討する。



図23 アメニティに配慮したスタッフスペース（カンファレンスルームと兼用した例）

c. 中央診療部門（検査部、手術部、特殊病床、放射線部等）

中央診療部は、主に診断を中心とした部門と治療を中心とした部門とで構成されるが、検体検査部門を除き、入院患者や外来患者の利用を踏まえた動線計画を検討する。

血液や尿等、患者の検体を扱う部門は、患者の移動距離を考慮して、その検体を採取する場所までの動線を検討し、患者を直接対象とする検査を扱う部門は、患者の移動距離とともに、それぞれの特性及び相互の関連性や外来・救急・病棟部門との連携等、当該附属病院の運営・管理を踏まえて検討する。

また、手術部には、患者動線、医療従事者の動線及び器材動線の三つの動線を考慮し、手術部の運営・管理を踏まえて検討する（図24参照）。

特殊病床については、看護師等の医療従事者の確保とともに、一般病床と比較して1床当たりの面積が大きく、高い空気清浄度が求められるなど建設コストが高くなることから、病床数や規模等については、十分に検討する。

さらに、手術部から特殊病床への動線は、共用部を経由しない動線とするなど、手術部と特殊病床との位置関係について検討する。



図24 医療従事者の環境にも配慮した手術部門（手術部内に採光を取り入れた例）

放射線部については、設置する場所の検討とともに、設置する機器により、荷重及び遮蔽の種類等が異なるので、個別に検討する。

d. 管理部門（管理関連諸室，福利厚生施設等）

管理部門は、病院の運営・管理に関する管理関連諸室や、利用者のための福利厚生施設等から主に構成されるが、利用者用の一部福利厚生施設等を除けば、これらの諸室は医療従事者及び事務職員のみが使用することから、利用者の使用エリアと明確に分離した配置について検討する。



図25 医療従事者の福利厚生への配慮（院内保育の例）

なお、将来における医療従事者等の男女構成や、男女の雇用待遇等にも配慮して、部門配置や構成等を検討する（図25参照）。

e. 供給部門（中央材料部，薬剤部，給食部等）

供給部門は、院内における「物」の起点であり、主に中央材料部，薬剤部，給食部等から構成される。

中央材料部は、洗浄エリア，組立てエリア及び滅菌エリアに大きく分けることができるが、使用済み器材による汚染リスクを考慮して、「洗浄エリア」を独立区画として計画することも有効な手段の一つである。

また、薬剤部は、基本的には院外処方を導入しており、病棟への医薬品の搬送を重視することとなるため、時間外の外来患者等への対応も踏まえつつ、病棟への搬送用昇降機等の縦動線を考慮した配置計画を検討する。

さらに、給食部は、外部委託による院外施設の活用の有無や給食調理方式により、必要な諸室の規模や設備容量等が異なる^{*47}ため、どの方式を採用するか比較・検討する。

（2）将来の変化に対応するための建築的工夫の例

既存の病院施設等の事例を基に、将来の変化に対応するための建築的工夫の例について整理した。

*47 例えばクックチル方式等の新調理方式を採用する場合、調理後の食品を保管する「チルド室」等の設置が必要となったり、病棟フロアに再加熱カートの待機場及び電源が必要となったりする。

なお、個々の附属病院の機能・役割により必要な将来の変化への対応も異なるため、当該附属病院の機能・役割に対応してどのような工夫を採用するのがよいか、人員の配置や建設コスト等にも配慮しつつ、十分に検討する。

①全体計画

a. 計画面における工夫の例

- ・ホスピタルストリート^{*48}等のコアとなる部分と各部門との配置の関連性や拡張性を考慮した附属病院施設マスタープラン及びその実行計画
- ・次期整備を見据え、将来のエクステンションスペース（拡張用地）として、ホスピタルパークや駐車場等を一定量確保した計画
- ・廊下やエレベータホール等の共用部面積を小さくし、必要なスペースに面積を配分した計画

（具体の適用例）

A 国立大学附属病院 等（参考資料P. 29）

b. 構造面における工夫の例

- ・将来も変わらない構造体（スケルトン）と、取り替えたり更新したりすることができる内装や設備、間仕切り壁等（インフィル）を分けて設計するスケルトンインフィルの考え方を導入した計画
- ・分棟式で整備する場合の各建物の階高を、トータルコストや機能性を考慮した上で、可能な限り統一した計画
- ・次期整備を見据えて、各建物の柱スパンや必要荷重を考慮した計画
- ・将来の設備配管ルートとして、「床下げ」や外部配管スペース（屋外PS^{*49}）を配置した計画

（具体の適用例）

B 公立病院（参考資料P. 30）、C 公立病院（参考資料P. 31）等

c. 設備面における工夫の例

- ・リスクへの備えとしてエネルギーの供給源を、人件費や維持管理費等も含めた全体的なコストを考慮の上、中央式のほか分散して配置した計画

*48 ホスピタルストリートとは、病院において、人、物及び情報等の基軸となる動線をいう。

*49 屋外PS（Pipe space）とは、屋外に配置された、給水管や排水管等の建築設備用の各種配管を集約的に収納したスペースをいう。

- ・既存施設を使用しながら設備配管の設置や更新を行うことに配慮して、ISS (Interstitial Space) ^{*50}を取り入れた計画

(具体の適用例)

D 国立大学附属病院 等 (参考資料P. 31)

②部門計画

a. 計画面における工夫の例

- ・医療制度の改革や将来における人口動態等を見据えた外来診療部門の計画
- ・将来における手術室の増設を考慮して、器具庫等の将来手術室に転用可能なスペースの設置や、将来の増築に対応できるよう、外部との接続部分をあらかじめ想定した手術部門の計画

(具体の適用例)

E 私立大学附属病院 等 (参考資料P. 32)

b. 構造面における工夫の例

- ・次期整備の際、放射線部門や給食部等に使用する可能性がある範囲について、スラブを床下げした計画

(具体の適用例)

C 公立病院 等 (参考資料P. 31)

c. 設備面における工夫の例

- ・将来の改修による影響を極力抑えるため、配管や設備ダクトについて、部門内で完結できる計画
- ・PS等の設備配管スペースに、ある程度の増設スペースを確保した計画
- ・次期改修時に既存の附属病院施設を使用しつつ実施できる計画 (例えば、ボイラー等の基幹設備を複数台設置して、更新が順次可能な計画)

(具体の適用例)

F 公立病院 等 (参考資料P. 32)

*50 天井裏等に設けられた人が歩行することができる空間高さを持ったスペースをいう。

第4章 附属病院施設の新たな展開に向けて

本章では、附属病院施設の新たな展開に向けて、今後国立大学法人及び国に求められる取組について整理する。

第1節 国立大学法人に求められる取組

国立大学法人は、本報告書に基づいて「個々の附属病院の機能・役割を踏まえた、変化に対応する病院施設」を目指した取組を行う際には、下記の取組が求められる。

なお、下記の取組を行う際には、参考資料P. 33に掲載した「事業実施に際し確認すべき事項」等を参考としつつ、当該附属病院整備計画の内容を自己点検することが求められる。

1. 個々の附属病院における機能・役割の明確化

国立大学法人は、附属病院整備計画を検討、立案する際、地域間及び附属病院間ネットワーク内における当該附属病院の機能・役割を明確にしておくことが求められる。

また、次期の附属病院施設の整備を見据え、日常から医療施策の動きや人口（患者）動態、新たな医療需要等を把握・分析し、必要に応じて、当該附属病院の機能・役割を再整理することが求められる。

2. 継続的に変化へ対応していくための対応

(1) 組織体制の整備、ノウハウの承継

国立大学法人は、附属病院施設の効率的・効果的な活用促進や計画的な維持管理までを一貫して担うことができる永続した組織体制を整備するとともに、附属病院整備計画を策定する際は、当該体制を中心的な組織として機能させるため、統一的な意思決定プロセスも併せて確立することが求められる。

なお、附属病院整備計画の立案に際して、他の国立大学法人とノウハウの共有を図るとともに、外部の専門家の活用等も含め、附属病院施設の整備や運営・管理に関する研修等を通じて、実務担当者等の育成を図ることも求められる。

(2) 附属病院施設マスタープランの策定、変更

国立大学法人は、附属病院施設の整備を効率的・合理的に進めるため、学内で合意形成を図りながら附属病院整備計画を策定することが求められる。

る。

なお、中期的視点に立って策定された附属病院施設マスタープランは、現在の附属病院施設の整備のみならず、整備後の施設の運営・管理等においても羅針盤となるのであるから、その策定に当たっては学内で十分に検討するとともに、学内関係者間で情報共有を図った上で、承継していくことが求められる。

(3) 施設マネジメントの実施

国立大学法人は、既存の附属病院施設を効率的・効果的に活用していくため、利用者及び医療従事者の満足度調査や施設利用状況調査等の実施により、日頃から施設の現状等を把握し、スペースマネジメントを実施することが求められる。

また、附属病院施設の質を維持・向上するため、適切な維持管理の実施や安全性の確保、省エネルギーへの取組等（クオリティマネジメント）について、計画的に実施していくことが求められる。維持管理等の実施に当たっては、管理運営コストを考慮し、費用対効果（コストマネジメント）についても検討することが求められる。

なお、施設マネジメントの成果については、次期整備の際、附属病院整備計画に反映させることが求められる。

(4) 地方公共団体等との連携強化

国立大学法人は、地域間ネットワークの中で、附属病院の機能・役割を明確化するために、日頃から地方公共団体等と連携強化を図っておくことが求められる。また、医療計画や地区の街づくりとの関連を考慮し、附属病院施設の整備を検討することが求められる。

その結果として、医療政策に基づく新たな需要や地区の街づくりとの関連に対応する際は、当該附属病院の位置づけに応じて、国や地方自治体の補助金等^{*51}、多様な財源の活用の可能性もより一層広がることになる。

また、省エネルギーへの取組や防災機能強化に当たっても、多様な財源等の活用について検討することが求められる。

第2節 国に求められる取組

国は、本報告書に基づいた国立大学法人の取組を支援するため、下記の取組

*51 他省庁の補助金等の活用事例については、前述（脚注*28）

が求められる。

1. 情報提供

国は、あらゆる機会を通じ、広く国立大学法人関係者に対して普及、啓発活動を実施し、本報告書の趣旨について理解の増進に努めることが求められる。

また、病院運営・管理と一体となった附属病院整備計画及び施設マネジメントの取組、附属病院施設の整備におけるノウハウ並びに建築的工夫等を収集し、国立大学法人に対して情報提供することが求められる。

2. 支援の充実

国は、今後の事業の選定に当たり、国立大学法人からの要求事業が本報告書の趣旨を踏まえた個々の附属病院に求められる機能・役割に応じた整備内容となっているかなど、チェックシート^{*52}を作成するなどにより検証することが求められる。

検証結果を踏まえ、必要な附属病院施設の整備については、公的使命を果たしていく観点からも、現在活用されている低金利で長期に安定的な財源確保が図られる仕組み（独立行政法人国立大学財務・経営センターの施設費貸付事業^{*53}）等による継続的な支援が求められる。

また、変化する個々の附属病院の機能・役割を踏まえた病院づくりを進めるためには、国は、新たな医療需要等に応じて、附属病院施設の整備に関するハード面での対応の検討も求められる。

なお、新たな医療需要や地区における街づくりとの関連への対応、省エネルギーへの取組、防災機能強化に活用できる関係省庁の補助金等の情報を積極的に提供し、附属病院施設の整備を支援することが求められる。

3. フォローアップ

国は、医療政策を取り巻く状況の変化等を踏まえて、適時、附属病院施設の現状及び課題等の把握・分析に努め、附属病院施設の整備について検証していくことが求められる。

*52 「独立行政法人国立大学財務・経営センターの主要な事務及び事業の改廃に関する勧告（参考資料 P. 3）」を踏まえ、「事業実施に際し確認すべき事項（参考資料 P. 33）」を基礎としたチェックシート

*53 独立行政法人国立大学財務・経営センター法（平成15年7月16日法律第115号）第13条第2号に規定される「施設費貸付事業」をいう。