

市立札幌病院の機能強化に向けた 意見書(案)

令和6年(2024年)12月
市立札幌病院の在り方検討会議

目次

はじめに

I. 議論の前提となる札幌市の地域医療の概況	3
1. 人口の動向	
(1)日本の将来推計人口	
(2)市内の将来推計人口	
(3)市内の将来推計高齢化率	
(4)市内の死因別死亡数・死亡割合	
2. 受療動向	
(1)市内の年齢階級別推計入院患者数	
(2)将来推計入院患者数	
(3)将来推計外来患者数	
3. 医療供給の状況	
(1)地域医療構想における必要病床数	
(2)病院の配置	
(3)市内病院の実績	
4. 地域医療の概況を踏まえた検討の方向性	
II. 市立札幌病院の現状と課題	5
1. 施設の状況	
2. 職員数の推移	
3. 施設・設備の主な課題	
(1)老朽化の課題	
(2)狭隘化の課題	
(3)新興感染症等への対応	
(4)災害医療への対応	
4. 入院患者の構成	
5. 主な診療状況の推移	
6. 主な経営指標の推移	
7. 施設・設備の課題に対する検討の方向性	
8. 経営改善に向けた検討の方向性	
III. 市立札幌病院における機能強化の方向性	8
1. 市立札幌病院の役割災害医療への対応	
(1)災害医療への対応	
(2)新興感染症への対応	
(3)救急医療への対応	
(4)高度急性期医療の充実	
2. 4つの柱を軸とした機能強化の方向性	
IV. 病院再整備手法の検討	12
1. 整備手法の比較	
(1)機能強化の達成度	
(2)再整備までのスケジュール	
(3)病院経営への影響度合い	
2. 整備手法の検討の方向性	
V. 病院再整備後の病床数の検討	13

はじめに

このたび、市立札幌病院の在り方検討会議は、市立札幌病院の担うべき役割・機能強化の方向性、病院再整備手法について、以下のとおり意見を取りまとめた。

札幌市は本意見書の内容を尊重し、今後の市立札幌病院の機能強化について基本的な考え方を示すとともに、計画的に施策を推進されることを期待する。そして、市民の健康と命を守る医療の持続的な提供と、効率的な経営の両立を目指していただきたい。

I. 議論の前提となる札幌市の地域医療の概況

市立札幌病院の担うべき役割・機能強化の方向性、病院再整備手法について、検討を行うにあたり前提とした令和6年(2024年)の札幌市の地域医療の概況は以下のとおりである。

1. 人口の動向

(1)日本の将来推計人口

- ・日本の人口は減少傾向にある。2070年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は39%の水準になると推計されている。

(2)市内の将来推計人口

- ・札幌市、札幌医療圏ともに将来人口は減少傾向にあり、令和32年(2050年)には、2020年人口の90%を下回る見込みとなっている。
- ・札幌市の75歳以上人口は増加傾向にある一方で、生産年齢人口および年少人口は減少傾向にある。

(3)市内の将来推計高齢化率

- ・札幌市、札幌医療圏の65歳以上の高齢化率は、年々上昇を続け、令和32年(2050年)には39%を上回る見込みとなっている。

(4)市内の死因別死亡数・死亡割合

- ・札幌市の死因別死亡数は、悪性新生物(がん)、心疾患、老衰の順に多く、悪性新生物(がん)が死因の3割程度を占めている。

2. 受療動向

(1)市内の年齢階級別推計入院患者数

- ・年齢階級別推計入院患者数は、65歳以上で急激に増加し、全体の77.2%を占めている。

(2)将来推計入院患者数

- ・札幌市、札幌医療圏ともに入院患者は令和22年(2040年)まで増加傾向にあり、令和32年(2050年)にかけて横ばいとなる見込みとなっている。

(3)将来推計外来患者数

- ・札幌市、札幌医療圏ともに外来患者は、令和12年(2030年)をピークに緩やかな減少傾向となることが推測される。

3. 医療供給の状況

(1)地域医療構想における必要病床数

- ・令和3年(2021年)時点の病床数は令和7年(2025年)必要病床数と比較して、高度急性期・回復期・慢性期病床が不足しており、急性期病床は約5,300床の過剰とな

っている。

(2)病院の配置

- ・札幌市内には、199 の病院が所在している。そのうち、市立札幌病院を含め 39 病院が中央区に位置している。

(3)市内病院の実績

- ・市立札幌病院の入院患者数(令和 3 年度)は、市内の 15 病院の中で4番目に多い。
- ・市立札幌病院の救急車による搬送 1 カ月当たりの数(令和 3 年度)は、市内の 15 病院の中で5番目の 116.3 件となっている。
- ・市立札幌病院の他院よりの紹介あり入院患者 1 カ月当たりの数(令和 3 年度)は、市内 12 病院の中で3番目の 569.4 件となっている。

4. 地域医療の概況(まとめ)

将来動向

- ・人口減少が進む一方で、高齢化率は上昇
- ・年齢階級の上昇に伴い、受療率や入院となる割合が高まる傾向

患者推計と必要病床

- ・入院患者:2040 年まで上昇見込み
- ・外来患者:2030 年まで上昇見込み
- ・札幌医療圏において、高度急性期病床は不足、急性期病床数は過剰

検討のポイント

- ・将来の医療需要増を見込んだ機能強化・体制の整理
- ・市立札幌病院が担うべき役割の明確化
- ・医療圏全体での必要病床数を踏まえた病床規模の設定

II. 市立札幌病院の現状と課題

市立札幌病院の現状と課題を以下のとおり整理する。

1. 施設の状況

建物名称	建物概要
本院(外来棟、中央診療棟、病棟)	1995年竣工、地下2階、地上10階 57,354㎡
精神科病棟	2012年竣工、地上4階 3,020㎡
感染症病棟	2006年竣工、地上2階 518㎡
管理棟	2014年竣工、地上3階 1,451㎡
救急ワークステーション	1995年竣工、地上2階 327㎡
保育園、看護師宿舎	1995年竣工、地上4階 2,088㎡
駐車場	387台分

(施設配置 概況図)



2. 職員数の推移

- ・医師・看護師など職員数について、現在の建物が竣工した平成7年度(1995年度)から令和4年度(2022年度)にかけて約1.5倍となっている。

3. 施設・設備の主な課題

(1)老朽化の課題

- ・病院は24時間体制で稼働しており、老朽化の進行が早い傾向
(特に診療棟の排水設備の老朽化が著しい)

(2)狭隘化の課題

- ・入院患者の高齢化により車いすスペースが必要となるなど時代背景が変化
- ・現在の4床室の多くは5.8㎡/人であり、スペース確保が困難
- ・職員数の増加による執務スペース等の確保が困難
- ・医療機器の大型化

(3)新興感染症等への対応

- ・感染患者専用動線、エレベーターの必要性
- ・一般病棟の個室不足(個室率約15%)
- ・感染管理に適した陰圧設備のある病室の整備
(病棟内の空気の流れを柔軟に調節できる施設整備が必要)
- ・感染患者と一般患者とを分離した水回り設備(トイレ等)の整備

(4)災害医療への対応

- ・災害拠点病院としての機能の強化
(災害時でも診療機能を維持できる体制を備えた病院)

4. 入院患者の構成

(1)入院患者の居住地

- ・市立札幌病院の入院患者居住地は、札幌市内の患者が全体の約8割を占めている。
- ・北区、西区、中央区の順に多く、全体の約5割を占めている。

(2)入院患者の年齢

- ・市立札幌病院の入院患者の年齢は、70～74歳の患者数がピークである。
- ・5～39歳および80歳以上の患者の診療単価は全体の診療単価平均よりも低い。

5. 主な診療状況の推移

- ・患者数および病床利用率は、新型コロナウイルス感染症の影響により2020年に落ち込み、2021年以降回復傾向にある。平均在院日数は横ばいとなっている。

6. 主な経営指標の推移

- ・各部門実績は、新型コロナウイルス感染症の影響により2020年に落ち込み、2021年以降増加傾向にある。分娩件数については、年々減少している。
- ・令和2年度以降の経常黒字は新型コロナウイルス感染症対応に伴う病床確保補助金による影響が大きい。当該補助金が縮減となる令和5年度以降では経常赤字を見込んでいる。

7. 施設・設備の課題に対する検討の方向性

課題

- 建築から 28 年が経過し、配管設備等が老朽化
- 職員数の増加や大型医療機器の導入等により施設が狭隘化
- 新型コロナウイルス感染症を経験し、問題が顕在化
(個室不足 ・一般患者との動線分離 ・エレベーターの不足)
- 大規模地震時の医療機器の保護

検討のポイント

- 感染症・災害に強い施設設備の整理
(第 1・2 種感染症指定医療機関、災害拠点病院としての機能を強化)
- 課題解決のための施設整備手法を整理
- 概算費用の算出、再整備費用を含んだ収支計画の整理

8. 経営改善に向けた検討の方向性

課題

- 経常収益の大部分を占める“入院収益”の増加
- 経常費用の縮減 (委託費・職員人件費・材料費)

検討のポイント

- 新入院患者の増に向けた取組・指標の設定 (紹介・逆紹介の増、救急患者の受入強化)
- 経常費用の見直し・指標の設定
- 中長期的な収支見通しの作成

Ⅲ. 市立札幌病院における機能強化の方向性

1. 市立札幌病院の役割

(1) 有事の際における役割

ア 災害時における傷病者の受入・診療機能の維持

災害時でも診療機能を維持できるよう施設・設備が強化され、傷病者の受入や搬出体制を備えた病院で、国の基準に基づき、北海道から指定された病院。

イ 新興感染症対応

第一種及び第二種感染症指定医療機関として北海道から指定された病院。新型コロナウイルス感染症対応において、その役割を果たし、多くの患者を受入。

(2) 平時における役割

ア 救急対応医療機関

札幌市内に5か所ある救命救急センターの1つとして365日24時間救急患者の受入を実施。

イ 33の診療科が密に連携した総合的な診療体制

他院では対応困難な複数の疾患を抱える患者(透析や精神疾患等)への治療のほか、周産期や小児医療等についても複数の診療科が連携した高度急性期医療の提供体制を整備。

2. 4つの柱を軸とした機能強化の方向性

災害医療への対応、新興感染症への対応、救急医療への対応、高度急性期医療の充実という4つの柱を軸に、機能強化の方向性をとりまとめた。

(1) 災害医療への対応

ア 現状と課題

① 患者や被災者の収容機能

現状	課題
● 大人数を収容できる諸室は2階の講堂のみ ● 講堂は災害対策本部の設置予定場所 ● 患者や被災者を一時的に集約する場所は1階ホールを想定	● 外部から容易にアクセス可能であり、大人数を収容できる諸室の整備が必要

② 医療機器の適切な保護

現状	課題
● 施設の耐震化により保護	● 災害時でも医療機能をより確実に維持するための施設構造の検討が必要

イ 機能強化の方向性

役割	機能強化の方向性(例示)
災害医療への対応	<p>①災害時等に活用できる諸室(講堂等)の増室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時は多くの患者・市民を収容できる諸室のほか、院内対策本部等、複数の大規模諸室が必要となるため、それらの配置を検討。 ・当該諸室の整備にあたっては外部からのアクセスのしやすさを考慮。 <p>(例) 講堂の別棟化や1階への配置等</p> <p>②免震構造の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時診療機能の維持のためには、医療機器の保護が重要であることから、施設の免震化を検討。

(2)新興感染症への対応

ア 現状と課題

①患者等の入室病床

現状	課題
●原則病棟内の個室へ移動するが、個室が空いていない場合は多床室を感染者用の病室に変更し対応	●個室の不足(個室率は約15%) ●感染患者の病室の空気を廊下等の共用部分へ出さない構造が必要
●水回り(手洗い・トイレ等)部分は一般患者と共用とならないよう配慮するほか、使用前・使用後の消毒を徹底	●病室内への水回り設備の設置が必要

②患者の動線

現状	課題
●患者が入院する際は一般患者用のエレベーターを一時的に患者搬送専用として対応	●入院経路や病棟内等における一般患者と感染患者の動線分離が必要

イ 機能強化の方向性

役割	機能強化の方向性(例示)
新興感染症への対応	<p>①個室率向上(全室個室化等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染管理に適している個室の増室を検討。 ・個室の整備にあたっては、個室内の水回り設備の併設や陰圧設備の確保もあわせて検討。 <p>②感染患者専用動線・水回り設備の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染患者専用の出入口やエレベーター等の整備を検討。 ・病棟内等の水回り設備(トイレや手洗い場)等の共用部分について、非接触型の設備の導入を検討。

(3)救急医療への対応

ア 現状と課題

①救急患者(2次)への対応

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ●2次救急患者は当院への搬送後、救急外来診察室で対応 ●診察室のスペースに限りがあるため、同時に複数の患者の受入ができない 	<ul style="list-style-type: none"> ●増加が見込まれる救急患者に対応するため診察室のスペースの拡張が必要

②救急搬送患者の動線

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ●救命救急センター(1階)専用のエレベーターがないため、手術室(4階)へ患者を移動させる際は一般患者用のエレベーターを使用しており、動線が非効率 	<ul style="list-style-type: none"> ●救命救急センターから手術室・病棟等へ効率よく搬送できる動線等の整備が必要

イ 機能強化の方向性

役割	機能強化の方向性(例示)
救急医療への対応	<p>①救急初療室の環境整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・救急患者を同時複数の受け入れるため、初療室のスペース拡大及び個室化を検討。 <p>②救急患者専用動線・設備の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・救急搬送患者に対し、速やかに手術等の対応をとるために、救命救急センターから手術室へ移動する効率的な動線の整備を検討。 <p>(例)救命救急センター専用エレベーターの設置 手術室を1階へ配置することの検討 等</p>

(4)高度急性期医療の充実

ア 現状と課題

①周産期から小児医療に関する環境整備

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ●出産にあたり、陣痛室と分娩室が分かれており、妊婦の移動が伴う ●小児の感染患者を受け入れる際は多床室を感染患者用に変更して使用 	<ul style="list-style-type: none"> ●ハイリスク妊婦の母体の負担を軽減するための諸室整備が必要 ●個室の整備が必要

②高度急性期医療の提供に関する環境整備

現状	課題
<ul style="list-style-type: none"> ●手術室は計11室あり、16の診療科で年間合計 6,000 件以上の手術を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●各診療科が手術時に使用する医療機器の保管スペースの整備・拡張が必要
<ul style="list-style-type: none"> ●脳卒中や心筋梗塞等の緊急手術が必要な急性期患者に対応しているほか、複合的な疾患を抱える患者にも各部門が密に連携して対応 	<ul style="list-style-type: none"> ●高齢化に伴う患者の増加を見据え、外科的治療をより迅速・効率的に行うための医療機器の導入や手術室の整備のほか、各部門が連携し、医療提供するための動線の再整備が必要

イ 機能強化の方向性

役割	機能強化の方向性(例示)
高度急性期医療の充実	<p>①周産期・小児医療に関する環境整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 陣痛から分娩、回復までを同じ室内で過ごすことができる LDR (Labor (陣痛)・Delivery (分娩)・Recovery(回復)の頭文字をとった略語。陣痛室・分娩室・回復室が一体となった部屋。)の整備のほか、低出生体重児等の治療にあたり必要となる新生児集中治療室(NICU)の機能強化、小児病床の個室化等を検討。 <p>②手術室・医療機器・医療提供に関する動線等の環境整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢化の進行に伴い、増加することが見込まれる脳や循環器の疾患(脳卒中・心筋梗塞等)に対応するための医療機器の導入や手術室の拡張等の環境整備のほか、各部門(診療科・放射線部・検査部・リハビリ等)が連携しやすい動線の再整備等を検討。

IV. 病院再整備手法の検討

1. 整備手法の比較

現時点で考えられる整備手法のパターンは現地建替え、大規模改修であり、この 2 つの整備手法について、機能強化の達成度、再整備までのスケジュール、病院経営への影響度合いの観点から比較検討を行った。

観点	評価基準
機能強化の達成度	機能強化の内容をどの程度達成できるか
再整備までのスケジュール	新病院開院までのスケジュールの違いはあるか
病院経営への影響度合い	工事開始～開院後を見据え病院経営(収支面)にどのような影響を及ぼすか

(1)機能強化の達成度

機能強化の内容	現地建替え	大規模改修
災害医療	○ 大規模諸室の整備や免震化の導入にあたり施設整備上の制約なし	△ 施設狭隘化により大規模諸室の整備や動線整備は限界有
新興感染症対応	○ 個室率の向上、動線の再整備が可能	△ 施設狭隘化により個室整備数には限界有抜本的な動線整備は困難
救急医療	○ 搬送用 EV の設置や施設の拡張にあたり施設整備上の制約なし	△ 施設狭隘化により搬送用 EV の設置は困難、施設拡張は限界有
高度急性期医療の充実	○ 周産期機能の強化や手術室の拡張等にあたり施設整備上の制約なし	△ 周産期機能の強化は可能、手術室の拡張等は限界有

(2)再整備までのスケジュール

ア 現地建替え

他病院を参考にすると、建設工事期間は6年程度、解体期間は2年程度が見込まれる。

イ 大規模改修

改修の一例をシミュレーションすると、最大で合計 20 年程度(内訳:病棟改修 10 年程度、中央診療棟改修 5 年程度、救急部門改修 3 年程度、外来棟改修 3 年程度)が見込まれる。ただし、手法次第で期間は変動する。

(3)病院経営への影響度合い

ア 現地建替え

- ・既存の建物を利用しながら新しい建物を整備できることから、切れ目のない診療が可能となり、収益面への影響が少ない。
- ・一般的には、再整備費用は大規模改修より高額となる。

イ 大規模改修

- ・病棟のフロア・部門ごとに改修工事を実施するため、診療の休止期間が発生することから、収益面への影響が大きい。
- ・一般的には、再整備費用は、現地建替えよりも下回る。
- ・工事期間の長期化に伴う費用の増嵩が懸念されるほか、改修完了時点の建物が築 50 年を経過することとなる。

2. 整備手法の検討の方向性

- ・再整備費用は高額であるものの、機能強化(災害、感染症対応、救急医療及び高度急性期医療)の達成度、工事期間の短さ、再整備中の病院経営への影響が少ないという点で優位である「現地建替え」を目指すべき方向性として、検討を進めていくことが望ましい。
- ・しかしながら、非常に厳しい経営状況を踏まえて、今後、経営の健全化とともに、再整備に向けては、さらなる諸条件の検討や整備手法の精査を行うことが望ましい。

V. 病院再整備後の病床数の検討

- ・再整備後の病床数は、病床稼働の効率化を踏まえ、減少する方向を視野に検討を進めることが望ましい。