## 松戸市立病院建替計画検討委員会(第8回) 議事次第

日時 平成23年2月16日(水) 午後2時00分~ 場所 市役所議会棟3階 特別委員会室

- 1 現地建替えの検討について
- 2 その他

## 資 料

(1)	なぜ病床数のダウンサイズの検討が必要なのか?・・	•	•	•	•	•	•	P 1
(2)	松戸市立病院の病床規模を減少した場合の問題点・・	•	•	•	•	•	•	P 9
(3)	病床数別入院患者予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•	•	•	•	•	•	P 1 2
(4)	第8回松戸市立病院建替計画検討資料(アイテック㈱作成)		•	•	•	•	•	別冊

# 『なぜ病床数のダウンサイズの検討が必要なのか?』

平成23年2月谷川正人

(考察 A)

○600 床必要な主な理由: 高齢者(65 歳以上)人口の増加

将来の患者増が見込まれるため。

⇒年齢階級別の将来人口推移による影響のみを考慮した場合の入院患者数予測: H42 年 736 人/日 『改革プラン報告書』(P36)「当院の将来患者数の将来予測」より

## 【ダウンサイズを検討する理由】

- 1. 考察Aとは反対の動きを示す入院患者の実績(資料1参照)
  - ここ7年間の高齢者人口の実績を調べてみると、考察Aの通り。しかし資料から以下のことが分かる ≪平成15~16年度と平成22年度を比較して分かること≫
  - ・前期後期を合わせた高齢者総数は 37%と大きく増加。(45,016+24,551=)69,567 $\rightarrow$ (58,683+36,749=)95,432 高齢者人口:66,215 人(H15 年度) $\longrightarrow$ 91,864 人(平成 21 年度)と、34%上昇している。
  - ・それに反し、松戸市立病院の1日あたりの平均入院患者数の実績は、資料グラフのように 523 人/日 (H15年度)  $\rightarrow 459$  人/日 (H21年度) と、12%下落している。
  - ・平均在院日数は 15.0 日 (H16 年度) → 12.3 日 (H22 年 9 月) と、18%短縮された。
  - ・高齢者人口が増加しているにもかかわらず、入院実績は減少し続けている。⇒高齢者人口増が入院患者増に直結 しているとは言い切れないことがグラフからも推察可能。
- 2. 平均在院日数の短縮について(資料1参照)

改革プラン報告書(P36)「図表 4-15 平均在院日数短縮シュミレーション」:

平成 42 年度 529 人/日(10.5 日)の仮定

- ・ここ 5 年間の平均在院日数を調べてみると(資料 1 参照)、15.1 日(H18 年度)→12.3 日(平成 22 年 9 月)となっている。5 年間で 2.8 日短縮されている。(0.56 日/年の短縮)
- ・改革プラン報告書(P36)のシュミレーションでは、平成22年9月現在の平均在院日数12.3日/日と比較して平成27年までに0.3日/5年間の短縮、平成32年までで0.5日/5年間、平成37年までで0.5日/5年間、平成37年までで0.5日/5年間、平成42年までで0.5日/5年間と短縮してゆき、平成42年時点で、平均在院日数を10.5日と仮定している。すなわち平均在院日数を、約20年間で1.8日の短縮、つまり1年換算でわずか0.09日ずつの短縮と仮定している。
- ・平成 21 年度より DPC が導入された事、および 1 床当たりの床面積も広くとれる事もあり、平成 42 年における平均在院日数 10.5 日というシュミレーション値については、それ以上の短縮実現の可能性も大きい。また、このような平均在院日数の短縮を達成していかなければ、収益改善は見込めないと考えられる。
- 3. 東松戸病院の充実の必要性(資料2参照)

○松戸市における高齢者人口増加の分析

2010年:99.724人 ⇒ 2030年:137.199人(38%上昇)と予想されているが、その内訳は

以上より、前期高齢者数は減少、後期高齢者数は2倍強に増加することとなる。

それに対して平成 19 年 3 月 1 日現在の千葉県病院名簿(㈱システム環境研究所(P7)参照)によると 東葛北部診療圏における一般病床及び療養病床は以下の通りである。

一般病床(人口 10 万対) ···506.2 床 全国平均···707.7 床 (71.5%) 療養病床(人口 10 万対) ···131.8 床 全国平均···300.5 床 (43.9%)

診療圏域において、一般病床および療養病床ともに全国平均の数値よりも低いことになるが、とりわけ療養病床が少ないことがわかる。

- ・許可病床 800 床の枠を確保するのなら、例えば市立病院を 450 床にダウンサイズして減床した分を東松戸病院 に振り分け、東松戸病院を 350 床に増床して慢性期及び近隣において病床数の少ない回復期リハビリ病床を増や す案はどうか? 高齢者がピークを迎える将来に備えた方が松戸市民にとって有益ではないか?
- ・慢性期・回復期の病棟の方が、急性期の病院よりも建築費コストが大分抑えられるとのこと。東松戸病院には 4 万㎡もの敷地があり、様々な建替プランに対応可能。市立病院建替工事期間中の病床減少に対応出来るような プランも可能ではないのか。

#### 4. 松戸市立病院の周辺環境(資料3参照)

 で述べた通り、高齢者の人口増にもかかわらず、ここ数年間入院患者数は減少してきている。それに対して、2007年に松戸市内の病床数:3,118床⇒3,490床(372床の増床)が千葉県に承認された。この結果 千葉西病院 408 床→608 床 新松戸中央病院 283 床→333 床

となった。これら周辺医療機関の増床は改革プラン報告書(P32)「当院診療圏の病院配置状況」には反映されておらず、この周辺医療機関の増床分を加味すると、更なる入院患者数の減少が予想される。

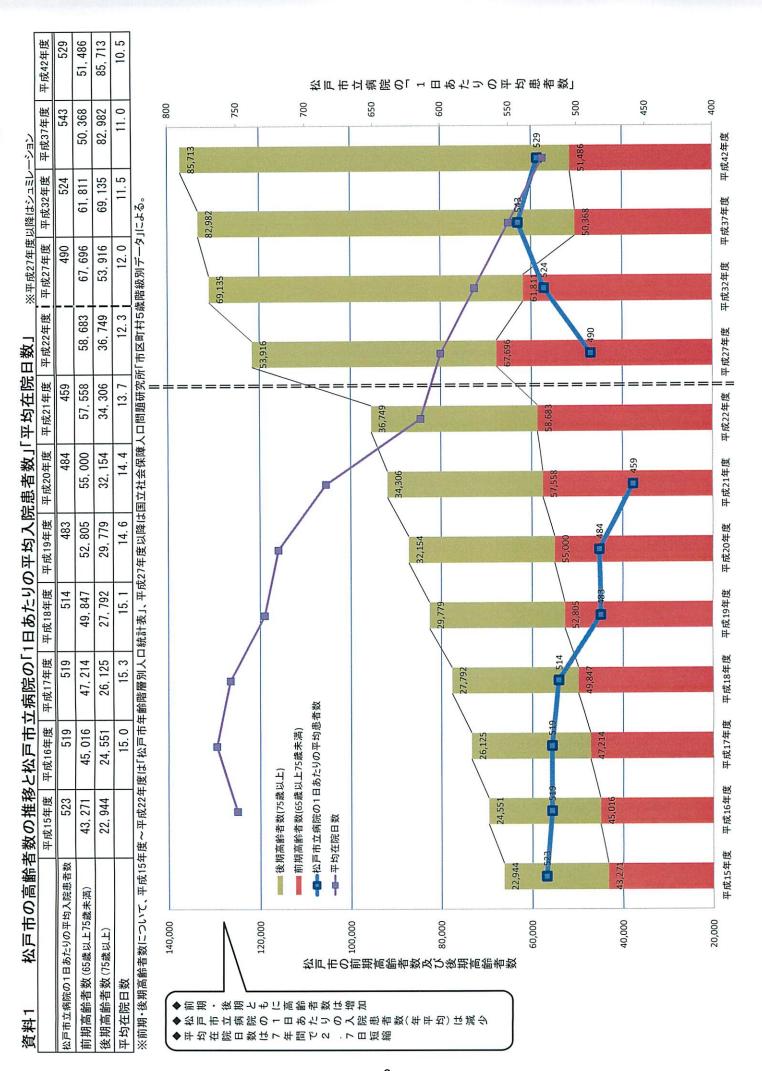
また同様に改革プラン報告書(P37)「診療圏における診療提供の充足状況」によれば 2008 年現在、診療圏の 総病床数 10,120 床、1 日あたりの推計患者数 9,293 人、充足率 109%と、診療圏において約 1 割の病床が 過剰という調査結果がある。これら周辺医療機関の増床は、松戸市立病院の病床稼働率低下をまねく要因を 伴っており、収益悪化の可能性が懸念される。

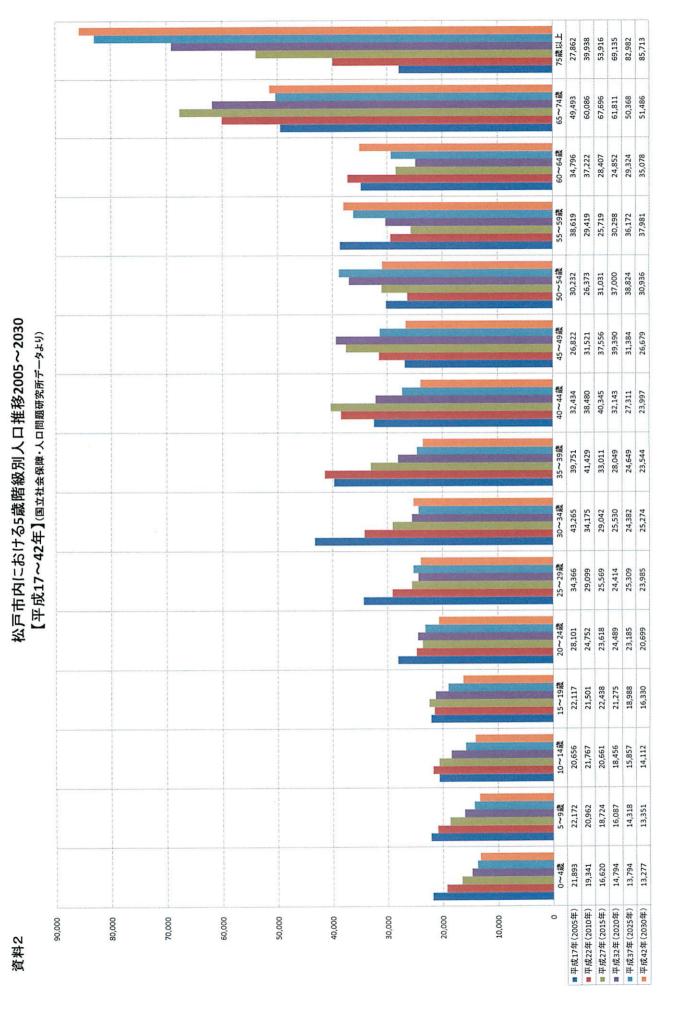
1. で述べたように、現在高齢者人口は急激に増加してきており、それに歩調を合わせ松戸市内の病床数も増加しているものの、松戸市立病院の利用者は減少している。

### 5. 看護職員の確保(資料4参照)

- ・「松戸市立病院看護職員増員シュミレーション」では毎年 100 名の看護職員を採用が出来たと仮定したシュミレーションを示している。 離職率を考慮しても、「看護体制 7:1」を実現するには 10 年を要するものと考えられる。 看護職員 200 名の増員はかなり困難ではないか?
- ・現時点でも看護職員不足のため 35 床の休床が生じている。200 名の増員が達成出来なかった場合、6~7 年後の開院時に(10:1)の看護体制を組んでいる同規模の病院は果たして他にどれだけあるのだろうか?新築の病院になったとしても、(10:1)の看護体制のままで看護職員はきてくれるのか?開院時に看護職員が思うように集まらず、開店休業状態では、この委員会答申が非難されかねないのではないだろうか?
- ・また仮に看護職員 200 名増員出来たとすると、200 名×650 万円/年(平均年間給与)=13 億円/年もの固定費が増加することになる。病床稼働率が低下した場合、更なる赤字拡大が予想される。

以上より、松戸市立病院の病床数に関して、松戸市立病院(急性期)600 床→減床、さらに東松戸病院(慢性期)200 床→増床の方向で検討する必要があると考えられる。





資料3

新たな病床配分に伴う市内医療機関の状況 2007.2.16 医療機関の名称 既存病床数 新規配分病床数 合計 形態 千葉西総合病院 408 200 608 隣地増床 増 新松戸中央総合病院 283 50 床要望医療機 333 隣地増床 旭神経内科リル・リテーション病院 46 54 100 隣地(療養) オーククリニックフォーミズ 有床診療所 47 47 現況 新八柱台病院 119 21 移転? 140 関 トータル・ケアがん専門病院 有床診療所 0 0 山本病院 68 68 東葛クリニック病院 101 101 新東京病院 234 234 日本大学松戸歯学部付属病院 33 33 般 病 大川病院(レディースクリニックに変更) 34 34 床 六高台病院 61 61 東京病院松飛台 70 70 既存医療機関 松戸整形外科病院 72 72 大倉記念病院 150 150 療養 小板橋病院 114 114 病 常盤平中央病院 うち一般26 86 86 床 常盤平記念病院 58 58 恩田第二病院 370 370 精 神 国保松戸市立病院 613 うち感染8床 公立 松戸市立福祉医療センター東松戸病院 198

3118

合計

372

3490

## 松戸市立病院看護職員増員シュミレーション

	増員数	増員時合計	離職者数 (離職率12% ※1)	年度末看護師数合計
現職員	(450)		_	
1年目	100	550	<b>▲</b> 66	484
2年目	100	584	<b>▲</b> 70	514
3年目	100	614	<b>▲</b> 74	540
4年目	100	640	<b>▲</b> 77	563
5年目	100	663	▲ 80	584
6年目	100	684	▲ 82	602
7年目	100	702	▲ 84	618
8年目	100	718	▲ 86	631
9年目	100	731	▲ 88	644
10年目	100	744	▲ 89	<u>654</u>

※1…離職率については、社団法人日本看護協会「2009年 病院における看護 職員需給状況調査」の常勤看護職員離職率調査結果の数値(11.9%)を 四捨五入した離職率を採用。

現看護職員数(およそ450名)に、『7:1看護体制』に必要な200名を増員する場合、看護職員の離職率を全国平均とほぼ同じ12%と想定し(平成21年度の千葉県における常勤看護職員離職率:13.7%)、毎年100名の看護職員を採用し続けられたと仮定すると、200名の増員達成までにおよそ10年かかる試算となる。

(市人口:万人) 市人口と市内病床数の推移グラフ(昭和48年~平成20年) ¥57 公立病院 \*E \*er 個人病院 No. 松戸市の人口と市内病床数の推移(昭和48年~平成20年) H9年 医療法人 × 学校法人 H3年 ķζ. \* 市人口 \*\* → 個人病院 ┛┛公立病院 → 医療法人 十十十十 (病床数:床) 2,500 0 500 1,500 1,000 2,000 440,155 358,145 368,553 458,893 461,503 400,863 408,219 464,609 344,558 414.176 461,438 474.078 418,490 422,355 453,180 456,210 463,973 461,126 380,282 427,473 391,637 463,517 462,297 464,841 432.67 499 499 542 681 944 944 924 924 924 891 480 444 499 公立病院 医療法人 学校法人 個人病院 350 662 397 711 681 2,022 2,018 2,027 1,940 1,364 1,362 1,596 1,596 1,571 1,564 1,559 1,622 1,804 1,803 529 658 658 683 734 ,045 1,104 1.108 1,128 1,128 1,128 1,153 1,286 2.010 1,069 2,017 1,937 861 1,261 828 935 900' 828 828 829 935 935 ,065 ,065 828 829 829 .065 1,065 831 832 832 867 1,127 ,127 1,127 677 877 877 831 831 831 831 資料5 58年 59年 60年 61年 62年 63年 50年 51年 52年 53年 54年 55年 55年 56年 57年

30

40

20

出典:平成21年度松戸市統計書

2,028

10

20

資料6

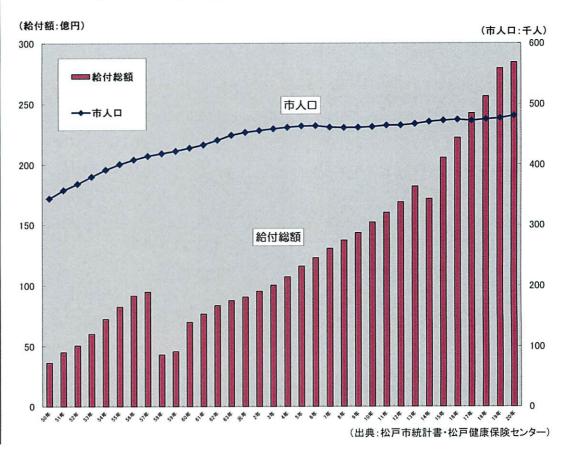
具件()						
年	給付総額	市人口				
50年	3,626,284	344,558				
51年	4,507,698	358,145				
52年	5,057,287	368,553				
53年	6,011,335	380,282				
54年	7,221,017	391,637				
55年	8,235,642	400,863				
56年	9,146,962	408,219				
57年	9,469,071	414,176				
58年	4,304,999	418,490				
59年	4,567,171	422,355				
60年	6,974,254	427,473				
61年	7,643,696	432,677				
62年	8,347,085	440,155				
63年	8,764,562	448,533				
元年	9,058,978	453,180				
2年	9,538,891	456,210				
3年	10,031,475	458,893				
4年	10,723,797	461,438				
5年	11,601,242	463,517				
6年	12,281,793	463,973				
7年	13,049,850	461,503				
8年	13,725,283	460,873				
9年	14,349,142	461,126				
10年	15,218,478	462,297				
11年	16,032,510	464,609				
12年	16,915,528	464,841				
13年	18,205,092	467,197				
14年	17,187,925	470,759				
15年	20,565,373	472,728				
16年	22,206,308	474,078				
17年	24,249,938	472,579				
18年	25,631,241	474,934				
19年		476,792				
20年	28,429,263	480,785				

年

給付件数

総病床数

市人口と市国民健康保険の給付金額の推移	(四和50年~平成20年)
10人116(10国民)建设1末990/6171 安创2/46多	(昭和50年~平成20年)



 50年
 482,250
 1,896

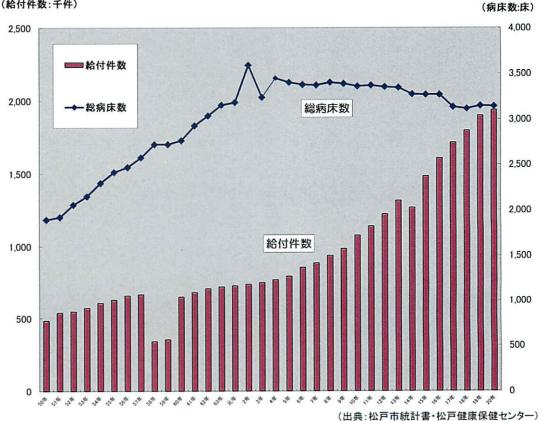
 51年
 539,184
 1,924

 52年
 546,633
 2,060

 52年
 570,400
 0,150

(給付件数:千件)





## 松戸市立病院の病床規模を減少した場合の問題点

平成23年2月 山口 卓秀

## 1. 全国自治体立病院の病床規模別経営分析

平成20年度地方公営企業年鑑を用いて、全国の自治体立病院の経営分析を行った。病床規模別1日当たり入院収入単価は経営主体の違いにかかわらず、病床が減ずるにつれて減少した(図)。これは500床以上の病院においては高度医療が行われているが、病床が減ずるにつれて医療の内容が次第に慢性期医療へシフトすることを意味する。医師1人当たり受け持ち入院患者数は500床以上で4.3人から、病床が減ずるにつれ9.0人へと逆比例した。これも、病床が減ずるにつれて医師の労働力少なくて済む疾患へのシフトがあることを意味する。病床が減ずるにつれ平均在院日数は14.7日から24.7日へ延長し、病床稼働率は81.7%から68.0%へ低下した。病床規模が小さくなることによる、診療単価の低下、平均在院日数の延長、病床稼働率の低下のいずれも病院経営にとって好ましくないことである。

松戸市立病院を今後とも急性期病院として維持するならば、十分な診療報酬を得るためには 十分に大きな病床規模が必要である。

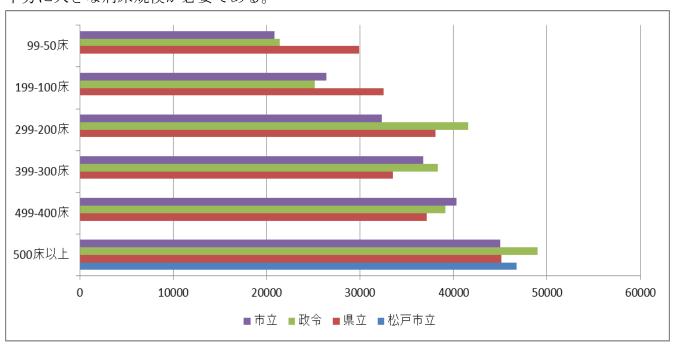


図 設置主体別・病床規模別1日当たり入院収入単価(円)

#### 2. 松戸市立病院の病床規模を減少することによる問題点

#### (1) 生じる可能性の高い悪影響

①近い将来に激増する急性期入院需要をまかなえず、医療難民が多発する

急性期病院の対象疾患は、心筋梗塞や脳卒中、大けがのような急病だけではない。がんや高度な手術が必要な整形外科領域の疾患は慢性疾患であるが、急性期病院の対象疾患である。 これらの疾患は外傷を除けばほとんどが高齢者に多発するために、高齢者人口が多くなれば急性期病院の入院需要は増加する。松戸市では近い将来に全国的にも突出して高齢化が進み 入院需要が激増することは、これまで何度か説明されてきた。(資料1-p6、資料2、資料3、資料5-図1・図2・表1)

松戸市立病院の持つ急性期病床を減らしたら医療難民が続出してしまう。

#### ②経営状態が悪化する

高度医療の提供を放棄し、より低い診療単価で職員当たり多くの患者の治療を行うことで経営の均衡を図るならば少ない病床数とすることは可能であろう。しかし、救急・小児・周産期などの採算性の悪い政策医療を現状どおり維持しながら病床数を減少すれば、黒字部門を大幅に減少させることになり、経営が悪化するのは明白なことである。(資料1-p7、資料5-p8)

### ③高度医療の提供が出来なくなる

450床程度に減床し、150床程度の小児・周産期部門を維持するならば、成人患者に使える病床は300床となる。300床で成人の3次救急病院を運営することは著しく困難である。 (資料4、資料6-p5)

#### ④医師の大量退職の恐れがある

現在市立病院に勤務する医師は高度医療を実践できることに生きがいを感じて勤務している。 病床数減少により高度医療を実践できなくなれば、生きがいを求めて他の医療機関へ転職して しまう。

銚子市立病院などの様に、多くの医師が不満を持っている病院では少数の医師の退職をきっかけにして退職の連鎖・増幅が起こり、短期間に大量退職へと至る。病院は閉鎖に追い込まれ、市本体が莫大な財政負担を抱えることになる。(資料 5 - p 7、意見を聴く会での現場医師・看護師の発言、平成 2 2 年 9 月 市議会答弁 (院内アンケートについて))

#### ⑤研修医が集まらなくなる

新臨床研修制度が始まってからは、研修医は、魅力ある研修プログラムを持つ病院で研修するようになった。今までのように大学病院から研修医を派遣してもらう時代は終わったのである。そのため、病院自体が優れた研修制度を作り医師を集めることが、将来性のある病院となれるかの試金石となる。研修医が多く集まることは現在の労働力を確保するためにも、将来の中堅医師を育てるためにも最も重要なのである。研修医にとって魅力的な病院とは、幅広い疾患領域で多数の症例を経験でき、優れた指導医から指導を受けられる病院である。病床数の小さな病院では、これらの条件を満たさずに研修医が応募しなくなる。(資料4-4、資料5-p7)

#### (2) 政策医療を行い病床数が少ない松戸市立病院を実現することの困難性

資料4で述べたように広い敷地、広い延べ床面積に豊富な人的資源、豊富な医療機器を投入するか、それほどに豊富な医療資源を投入しなくともごく狭い診療分野に特化すれば、現在よりも病床数が小さな松戸市立病院を建設することは可能かもしれない。

しかし、上記の方法を取らずに救急・小児・周産期やがん診療などの政策医療を充実させたうえで、現在よりも病床数が小さな松戸市立病院を建設することが困難である理由を述べる。

## ① 救急医療を充実させるには多くの医師が必要

救急疾患は幅広く色々な臓器に生ずる。臓器ごとの専門医が必要であり、24時間対応のためには診療科ごとに複数の医師が必要となる。高齢者の増加に伴って、すでに松戸市立病院救急部でも、高齢者の救急患者が増加している。松戸市消防局の統計によれば高齢者の搬送件数増加率は、他の年齢層の数倍である。また、搬送時の重症度が「重症・死亡」である割合が他の年齢層の数倍である。入院の直接の原因になった疾患以外に、他の複数の疾患を併発していることが多く重症化の傾向が非常に強い。例えば、脳梗塞が直接の入院理由であっても、糖尿病・狭心症を併発しているなどである。主疾患と同時に併発疾患を治療しなければならず、重症化した多臓器疾患に対応する十分な専門医も必要である。それら多くの医師に十分に働いてもらうには、成人部門300床では不十分である(資料5-p6、表2)

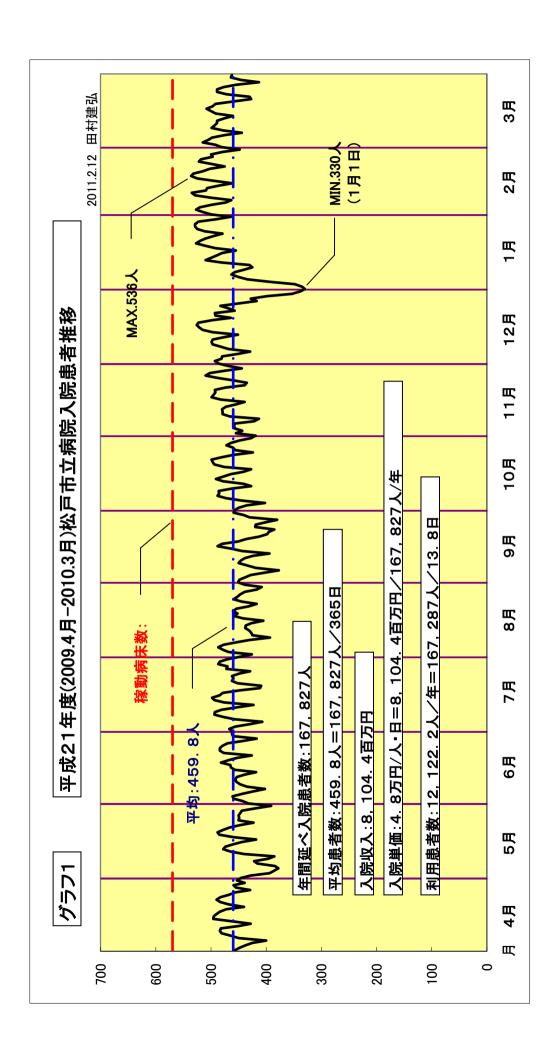
② 高度な小児・周産期医療を実践するには多くの他の診療科の支援が必要高齢出産が多くなり併発症を持つ妊婦も増えてきた。脳出血などの合併症が生ずる場合もあり、周産期医療には産科医だけでは不十分である。併発疾患・合併疾患の専門医も必要である。高度な小児医療を実践すると、小児科内部でも専門性が分化してくる。また、小児科医でカバーできない領域の小児患者の治療には他の多くの診療科の支援と、それを保障する十分な病床が必要である。小児の救命救急には十分にトレーニングされたコメディカルスタッフが必要であるが、技量維持のためには小児の症例のみでは不十分であり、他の診療科において日常的に救命救急に従事していなければならない(資料1-p3)。

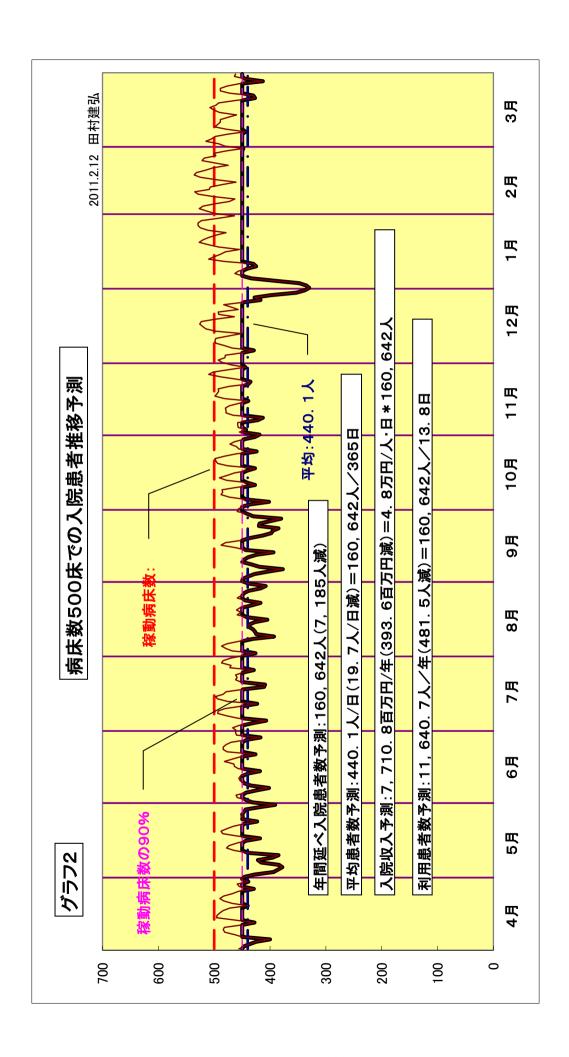
## ③ がん診療も松戸市立病院の重要な機能

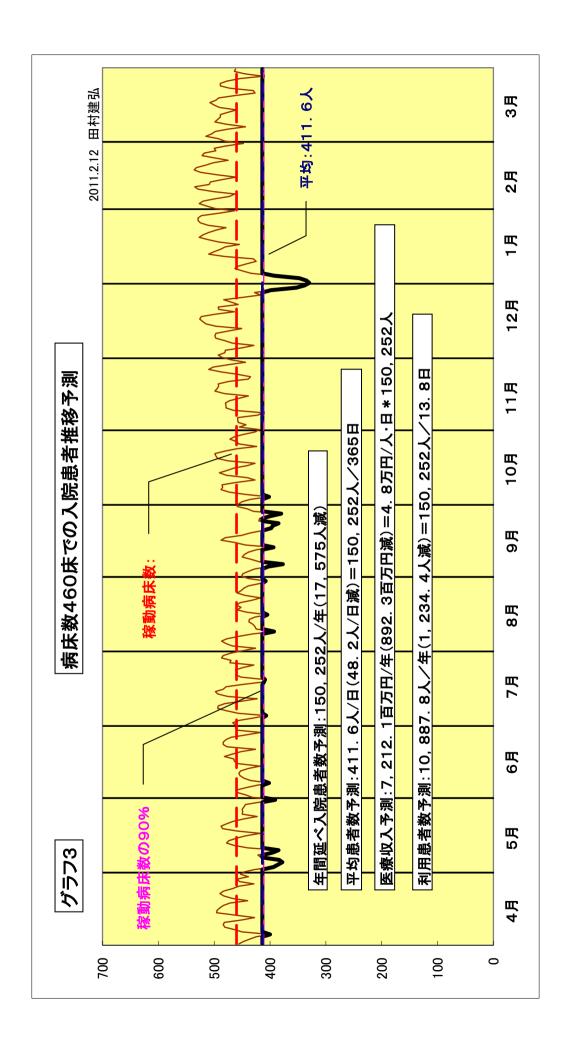
日本人の3人に1人ががんで死亡するといわれるほど、がんは患者数が多い。また、がんは様々な臓器に発生するので、臓器ごとの専門医が必要である。がんセンター東病院は先駆的・研究的がん診療を行う施設であり、地域のがん患者の多くを受け入れることはできない。また、がんセンター東病院は併発症をもつがん患者を治療することが困難である。様々な部位の、がん単独あるいは併発症を持つがん患者に、有効性が確立された治療を総合的に行うことが松戸市立病院の重要な使命の一つである。そのためには、多科に渡った十分な病床が必要である。(資料1-p3)。

#### これまでの提出資料

- 1. 松戸市立病院が保持すべき機能と必要病床数に関する意見(概要版) 平成22年11月 松戸市医師会
- 2. 松戸市の高齢化と医療需要 平成22年12月 松戸市医師会
- 3. 松戸市の高齢者数の推移 平成22年12月 伊関委員作成スライド
- 4. 松戸市立病院と他病院との比較検討 平成23年2月 山口 卓秀
- 5. 松戸市立病院は、なぜ、600 床の病床数が必要か? 平成23年2月 松戸市病院事業管理者 植村研一 松戸市立病院院長 江原正明

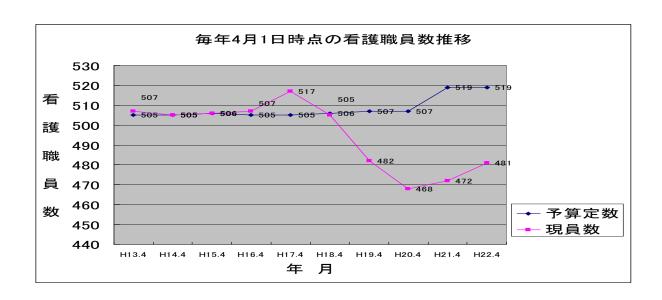




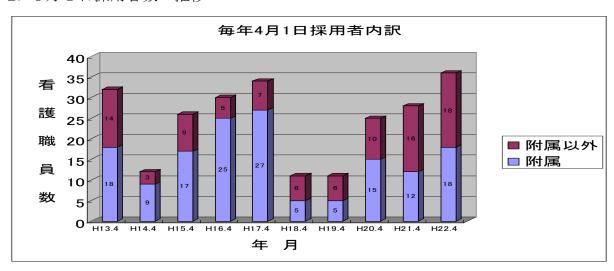


## 看護師確保の状況

## 1. 看護職員数の推移



## 2. 4月1日採用者数の推移



## 3. 看護師確保の取り組み内容

平成 20 年度	附属看護専門学校生徒等修学資金貸付にかかる免除の復活		
	看護師採用試験回数の増大		
	院内保育所における夜間保育日数の増大		
平成 21 年度	職員の自己啓発休業制度の創設		
	看護職員の採用年齢の延長		
平成 22 年度	助産師及び看護師奨学金貸付制度の創設		
	県内看護師養成学校への訪問、就職依頼		

## 1 病床数の算定

実患者見込数が変動しない。在院日数12日。病床稼働率90%

平成21年度実績入院患者数データ

延患者数 A 平均患者数 B 移動病床数 C 入院収益 D 平均在院日数 E

167,827人 459.8人 570床 8,104,398,015円 13.7日

延患者数から実患者見込数を積算 A/E 12,250人 F

平均在院日数12日の延患者数 F×12日 147,002人 G

1日当り平均患者数 G/365 402.7人 H

病床稼働率90%の必要病床数 H/0.9 448床 I

実患者見込数が工事期間中も変わらず、かつ平均在院日数を12日に短縮できたと仮定すると、448床の病床があれば対応可能となる。

#### 2 診療単価の設定

入院料収入(21年度実績) 5,600,666,370円 J 他の入院収益 D—J= 2,503,731,645円 K 在院日数12日の入院収益 J×12日/13.7日+K= 7,409,424,816円 L 1日当り診療単価(10:1) L/G= 50,404円 M ッ (7:1) (2,550円×77%)+M 52,367円 N

448床の病床数で21年度の実患者見込数は対応可能であり、実患者見込数がそのまま推移することを前提

●2期の病床数 477床(>448床のため減収が生じない)

●3期の病床数 418床 \_\_\_\_\_O

減収額 (I—O)×0.9×N×365日/12月×25.5ヶ月= 1,096,666,305円