
平成 11 年度
包括外部監査報告書

横浜市包括外部監査人

平成 12 年 3 月 22 日

横浜市監査委員 一 杉 哲 也 様
横浜市監査委員 山 下 光 様
横浜市監査委員 花 上 喜代志 様
横浜市監査委員 大 滝 正 雄 様

横浜市包括外部監査人
佐 藤 良 二

平成 11 年 4 月 1 日付包括外部監査契約書第 7 条に基づき、監査報告書を別紙
のとおり提出いたします。

平成 11 年度
包括外部監査報告書

包括外部監査の結果

横浜市包括外部監査人

目次

第1章	外部監査の概要	3
1	監査の種類	3
2	選定した特定の事件	3
3	特定の事件（テーマ）を選定した理由	3
4	公立病院経営における制約	4
5	監査の視点とアプローチ	4
6	外部監査の実施期間	5
7	利害関係	5
第2章	外部監査の結果	7
1	繰入金および長期借入金	7
1.1	繰入金	7
1.2	長期借入金	8
2	人件費	9
2.1	再整備に伴う看護婦等先行確保人件費の振替	9
2.2	退職給与金	10
3	固定資産	13
3.1	問題点の要約	13
3.2	現品管理について	14
3.3	管理帳簿類の整備	15
3.4	現物実査の結果	17
4	診療収入	21
4.1	未収金	21
4.2	退院時請求	22
4.3	保険請求（期ズレ）	23

5 薬剤管理	25
5.1 契約	25
5.2 簿外在庫	25
5.3 在庫評価方法	27

包括外部監査の結果に添えて提出する意見
(地方自治法第 252 条の 38 第 2 項)

第 1 章 病院を取り巻く環境と監査アプローチ

第 2 章 病院機能

第 3 章 経営管理

第 4 章 おわりに

報告書中の数値は、端数処理等の関係で総額と内訳の合計とが必ずしも一致していない場合がある。

第1章 外部監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項の規定に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件

(1) 外部監査対象

横浜市の病院事業に係わる財務の事務の執行、および経営管理。

対象病院は、

- 横浜市立市民病院（以下「市民病院」）
- 横浜市立港湾病院（以下「港湾病院」）
- 横浜市立脳血管医療センター（以下「脳血管医療センター」）
- 横浜市立大学医学部附属病院（以下「附属病院」）
- 横浜市立大学医学部附属浦舟病院（以下「浦舟病院」）

なお、浦舟病院再整備にあたり、平成 12 年 1 月より横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター（以下「市大センター病院」）と改称しています。

(2) 監査対象期間

原則として平成 10 年度。（必要に応じて平成 9 年度、平成 11 年度の執行分）

3 特定の事件（テーマ）を選定した理由

横浜市の病院事業は慢性的な赤字状態にあり、また医学部附属病院事業も多額の支出超過となっています。そこで、病院事業の財務事務が関係諸法令等に

したがって適法に執行されているかどうか、および、その管理運営事務が効率的、経済的になされているかどうか調査の必要性を認めました。

4 公立病院経営における制約

公立病院は、地域医療サービスの充実を第一義的な使命としているため、必ずしも採算性だけを理由に医療サービス内容を限定することはできません。むしろ採算にとらわれることなく一層の拡充が求められる場合もあります。このため、こうした公共性の高い施設関連を保有することに伴い、追加的な施設運営コストが不可避免的に発生します。

また、最大の費用項目である人件費は、職員が地方公務員法の適用を受けているため、固定的に捉えられがちです。

一方、収入の側面については、収入の体系は、診療報酬制度に大きく依存しており、また、病院が自主的に決定できる料金も公立病院であるがゆえに、低価格に押さえられている傾向があります。

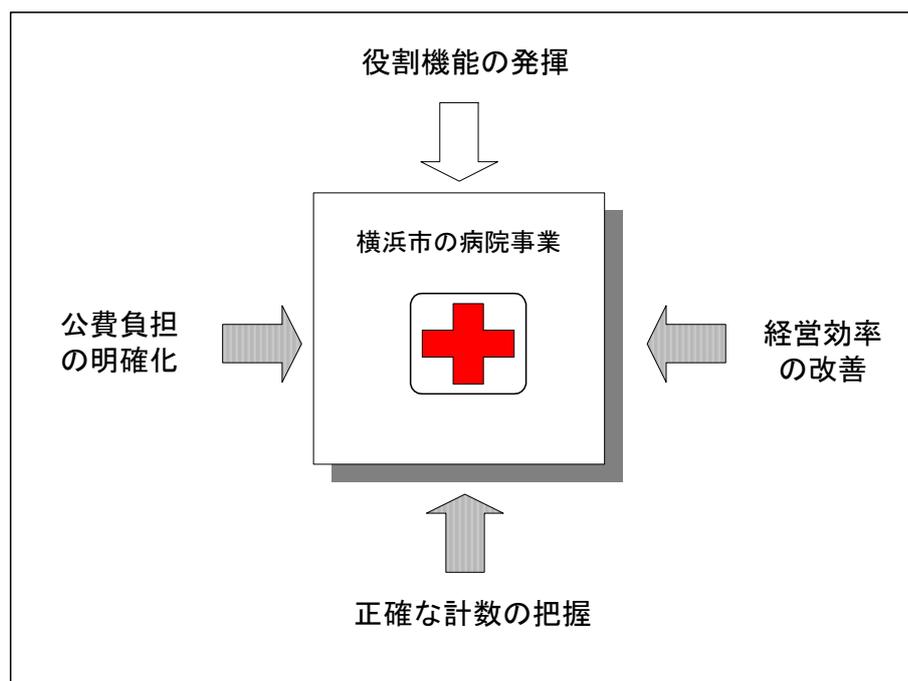
このように公立病院の経営を考えた場合、一定の制約があります。

5 監査の視点とアプローチ

横浜市の病院事業は慢性的な赤字状態にあり、また医学部附属病院事業も多額の支出超過となっています。しかし、前述した制約を考慮すれば、「赤字額または財政支出額が多い」という事実だけで、病院事業運営上の巧拙や財政支出の削減を論ずるべきではないと考えます。むしろ、病院事業のうち、教育や研究の他、救急医療や保健衛生、看護婦養成等、公共の観点から独立採算になじまない、あるいは政策的な配慮が必要な領域については、「公費で負担すべき領域」として、その要素を明確に区分し透明性を高めた上で、財政支出されるべきと考えます。その上で、その他の領域については、「経営努力でまかなうべき領域」として、独立採算手法に基づき経営することこそが、重要であると考えます。

また、公立病院として本来、病院に期待されている役割機能と実態との間に乖離が生じていないか、という点について実際に来院患者の動向を把握するなどの方法により検証を行い、その結果をもとに、より効果的な公共サービスを提供することに努めていくことも重要と考えます。

こうした点を踏まえながら、今回の監査では、病院事業における財務事務が関係諸法令等にしがって適切に執行されているかどうか、を調査しましたが、同時に、次に掲げる「役割機能の発揮」という病院機能の側面と「公費負担の明確化」「正確な計数の把握」「経営効率の改善」という経営管理の側面から検討を行いました。



6 外部監査の実施期間

平成 11 年 8 月 16 日から平成 12 年 3 月 22 日

7 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

第2章 外部監査の結果

1 繰入金および長期借入金

1.1 繰入金

地方公営企業法第 17 条の 2 に、所謂「経費の負担の原則」が規定されています。これは公費で負担すべき経費と地方公営企業の経営に伴う収入で賄うべき経費を明確に区分することを要請しているものです。この「経費負担の原則」を徹底することは、非常に重要です。

(1) 対象病院

港湾病院

(2) 指摘事項

地方公営企業法第 17 条の 2 に、所謂「経費の負担の原則」が規定されています。これは公費で負担すべき経費と地方公営企業の経営に伴う収入で賄うべき経費を明確に区分することを要請しているものです。公営企業会計においては、自治省財政局長通知「平成 10 年度の地方公営企業繰出金について」に基づき収益的収入として他会計負担金と他会計補助金、資本的収入として他会計出資金と他会計補助金で計上されています。

港湾病院の資本的収入として計上されている他会計補助金に、各年度の前々年度の長期借入金返還金補助として、平成 9 年度 549,447 千円、平成 10 年度 378,708 千円が含まれています。当該他会計補助金は、地方公営企業法第 17 条の 3 に規定する「災害の復旧その他特別の理由により必要がある場合には、一般会計又は他の特別会計から補助することができる」に基づいたものとしていますが、長期借入金返還金補助が特別な理由に該当するかが問題です。

経営努力では到底返済できないものであるとの考えで補助金を支出するのであれば、地方公営企業法施行規則別表第 5 号第 11 条の趣旨から、予算承認を得る際には、補助を受ける金額およびその理由をそれぞれより具体的に記載する必要があると判断します。

1.2 長期借入金

(1) 対象病院

港湾病院

(2) 指摘事項

地方公営企業法第 18 条の 2 において「地方公営企業の特別会計は、長期の貸付を受けた場合には、適正な利息を一般会計又は当該他の特別会計に支払わなければならない」と規定されています。また、利息の支払時期、利率等は、貸付を行う一般会計等と企業会計との間の協議により明確に定めておくべきで、利率については、一般の金利水準、企業債利息等を勘案して定めるべきとされています。

港湾病院に対する長期貸付がなされているにもかかわらず、利息が計上されていないという事実がありました。本件については、平成 10 年度の長期借入金期首残高は 943,908 千円であり、平成 10 年度の企業債利率 2.1%で利息を計算すれば、19,822 千円支払利息が医業外費用として計上され、同額当年度損失が増加することになります。

2 人件費

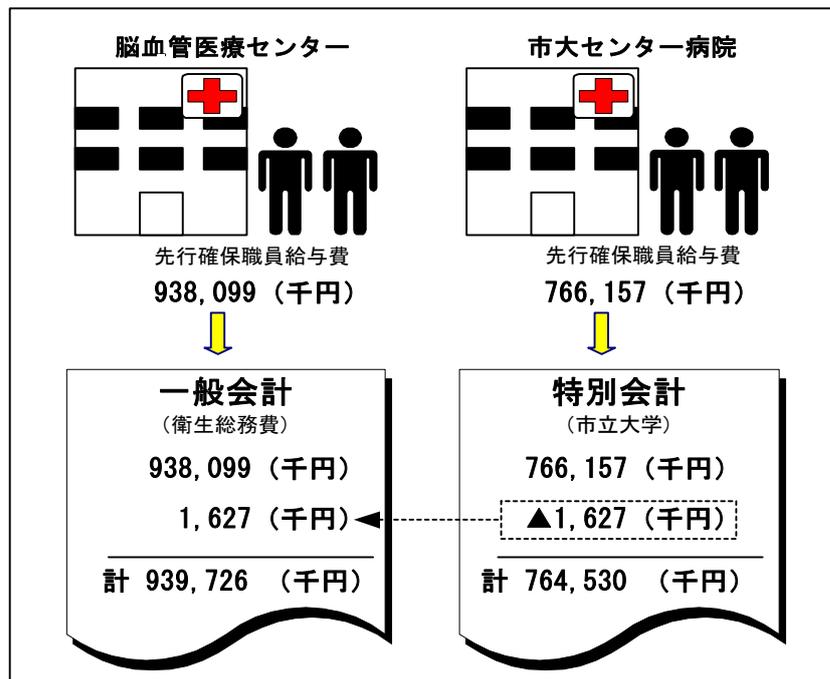
人件費は、病院を経営する上で重要な要因ですが、病院負担となっているものとなっていないものが混在しています。

2.1 再整備に伴う看護婦等先行確保人件費の振替

(1) 指摘事項

平成 11 年度の、「脳血管医療センター」および「市大センター病院」の開院にあたり、平成 10 年度に開院のための看護婦等の先行確保として、職員給与費をそれぞれ 938,099 千円、766,157 千円、合計 1,704,254 千円支出し、前者は衛生総務費（一般会計）で決算していますが、後者は大学特別会計の職員給与費として 764,530 千円、残額 1,627 千円は衛生総務費（一般会計）で決算されています。

人件費の負担区分



振替処理した 1,627 千円は、「横浜市予算・決算及び金銭会計規則」第 47 条 (6) に規定する「同一会計または他会計との収支の整理」に基づき、大学特別会計から一般会計に振替えたものです。その結果、大学職員給与費は、予算と決算が一致しています。

振替の理由については、『先行確保要員の人件費をどこで支出すべきかについて、いろいろな考え方をとることができるなかで、平成 10 年度市大センター病院の先行確保要員の人件費については、予算の範囲内で市立大学費会計で支出するとともに、1,627 千円について一般会計で支出しました』との総務局の説明です。

しかし、要員の先行確保については、当該病院が関係部局と綿密な計画に基づき実施されるべきものですから、今回の予算超過した人件費の他会計振替処理の適切性も含め、どの会計でどのように支出すべきかについて、考え方を整理する必要があると判断します。

2.2 退職給与金

(1) 対象病院

全病院

(2) 指摘事項

公営企業会計は、すべての収入および費用を発生主義にしたがって処理することを原則としています。「地方公営企業法施行規則（別表第 1 号）」の病院事業の勘定科目にも退職給与金が記載されており、本来各病院で負担すべき退職手当を決算計上することが必要と考えますが、横浜市の病院事業会計においては、退職手当の計上がされていません。横浜市の退職手当は、一般会計総務費の人事管理費で支出されています。また退職給与引当金の計上もされていないことから、病院事業において、職員の退職給与金は一切計上されていないこととなります。今後、病院事業における人件費負担の明確化の観点からも、退職給与引当金の計上もしくは決算書上の開示（注記による表示等）を検討すべきと判断します。なお、平成 10 年度の退職給与引当金の状況は次のとおりとなります。

平成 10 年度退職給与引当金繰入額(試算)

単位：千円

	期首引当金	当期繰入額	退職手当支給額	期末引当金
市民病院	3,964,396	414,899	350,431	4,028,864
港湾病院	2,024,323	160,483	148,365	2,036,440
合計	5,988,719	575,381	498,796	6,065,304

引当金は自己都合退職要支給額の100%（総務局計算）

退職手当支給額：総務局提出資料

試算結果によれば、退職給与金として平成 10 年度に病院で負担すべき金額は、市民病院 415 百万円、港湾病院 160 百万円となり、当年度純損失が同額増加することになります。

また、平成 10 年度末の退職給与引当金残高は、市民病院 4,028 百万円、港湾病院 2,036 百万円となり、同額欠損金額が増加することになります。

同様に、大学病院においても、退職手当の計上がされていません。大学病院は、特別会計で決算されていることから、退職給与引当金の概念が存在しません。しかし、負担すべき退職手当額を把握する必要があると考えます。

なお、参考として退職時病院勤務者の退職手当額は次のとおりです。

平成 10 年度退職手当支給額

単位：千円

	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院	合計
退職手当額	350,431	148,365	248,413	227,387	974,595

出所：総務局提出資料

3 固定資産

3.1 問題点の要約

横浜市が運営する5つの病院（脳血管医療センターを含む）の固定資産管理状況を調査したところ、次のとおり、全病院とも固定資産の管理に問題がありました。

なお、個別に発見された問題点を詳述する際の指摘の根拠は、地方公営企業である市民病院、港湾病院、脳血管医療センターについては「地方公営企業法の財務規定等を適用する事業に関する財務規則」および「地方公営企業法施行規則」に、また特別会計である附属病院および浦舟病院については「横浜市物品規則」および「横浜市物品規則の施行について」に基づいており、具体的な条文等の引用はここでは省略します。

①適切でない固定資産管理

全病院とも現品の管理方法自体に問題があります。また、固定資産台帳や物品管理簿など、現品を管理するための帳簿類が適切に整備されていません。

②固定資産現品実査の結果

固定資産の現品を実査した結果、現物の存在しないものが帳簿類に残っていたり、管理帳簿と照合できないなど問題がありました。

3.2 現品管理について

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院、脳血管医療センター、附属病院、浦舟病院

(2) 指摘事項

現品の管理について次の不備があるので、早急に改善する必要があります。

1. 固定資産台帳あるいは物品管理簿（以下「管理帳簿」）の管理ナンバーと現品に貼られているシールのナンバーとが相違しています。（市民病院、附属病院）
また、現品に管理ナンバーを示すシールが貼られていない備品があります。（市民病院、港湾病院、脳血管医療センター、附属病院）
2. 規則では、所定の管理責任者が現品実査または保管状況の検査を定期的に行ない、管理帳簿と照合することが定められていますが、実施されていません。管理帳簿と現品とを照合するためには、管理帳簿にその保管場所を記載するとともに、現品に管理ナンバーなどを示すシール、プレート等を添付し、管理帳簿と現品の関係を明瞭にする必要があります。（全病院）
3. 備品の除却および廃棄は、規則に基づき適切な決裁を経て行なわれることとなっていますが、所定の手続きに従って行なわれていません。（市民病院、港湾病院、附属病院、浦舟病院）
4. 浦舟病院の物品管理簿には平成9年度および平成10年度の増減が反映されず、また、過年度の廃棄処理も十分反映されていないなど、適切さを欠いています。このため、浦舟病院から市大センター病院への移設予定備品の特定ができず、今後の移管処理および廃棄処理に支障をきたしています。（浦舟病院）

3.3 管理帳簿類の整備

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院、脳血管医療センター、附属病院、浦舟病院（市大センター病院）

(2) 指摘事項

次に指摘するとおり、管理帳簿の整理、整備が極めて不十分です。早急に固定資産現品との照合が可能となるよう管理帳簿を整備して、資産の一層の有効活用に向け、適切な管理を行なうよう改善すべきです。

1. 港湾病院では、総勘定元帳の備品勘定残高と補助簿である固定資産台帳残高との照合が行なわれていません。また、現在の固定資産台帳では除却された資産と償却終了した資産とが区別できず、残高合計を算出できない状態となっています。
2. 市民病院の昭和 63 年以前の固定資産台帳については整備状況が不十分であり今回実査ができませんでした。今後整備を急ぐ必要があります。特に昭和 55 年以前取得の備品（取得価額 76 百万円、簿価 8 百万円）については内訳がなく、今後調査しても内容が判明しない場合は、除却等何らかの処理が必要です。
3. 市大センター病院の開院のために購入した医療機器等の物品管理簿は複数の物品を 1 契約で購入した場合、契約総額を 1 物品にのみ付し、他の物品の取得価額は 0 としています。そのため、将来単品を廃棄した場合に当該備品の取得価額を算出できず、適切な管理簿の作成に支障をきたしています。
4. 附属病院および浦舟病院の総括物品管理者は「横浜市物品規則」第 47 条に定める「重要物品増減及び現在高報告書（第 18 号様式）」を作成するために重要物品に係る増減および現在高の調査を行う義務があります。その一環として総括物品管理者は各病院に当該病院における重要物品に係る増減の調査を実施させて当該調査結果を報告させています（平成 6 年度以降、現在高は報告させていません）。この各病院が作成した報告書と物品管理簿とが次のとおり整合していません。そのため局長が収入役に提出している「重要物品増減及び現在高報告書」は妥当性に欠けている可能性があります。

附属病院

附属病院差異表

(単位:千円)

大分類 番号	大分類名	報告書	物品管理簿 (重要物品を抽出)	差異
01	一般機器類	331,291	342,494	▲ 11,202
02	特殊機器類	—	—	—
03	医療用機器類	10,703,863	11,394,953	▲ 691,090
04	理化学機器類	—	235,514	▲ 235,514
05	情報及び通信機器類	199,046	194,314	4,732
06	工作及び作業用機器類	—	—	—
07	船車類	4,665	4,665	—
	合計	11,238,868	12,171,943	▲ 933,075

報告書の金額は平成5年度報告書の残高に各年度報告書の増減を加えて算出しています。

浦舟病院

浦舟病院差異表

(単位:千円)

大分類 番号	大分類名	報告書	物品管理簿 (重要物品を抽出)	差異
01	一般機器類	15,489	/	/
02	特殊機器類	4,360		
03	医療用機器類	6,341,900		
04	理化学機器類	—		
05	情報及び通信機器類	55,479		
06	工作及び作業用機器類	5,103		
07	船車類	27,838		
	合計	6,450,169		

報告書の金額は平成5年度報告書の残高に各年度報告書の増減を加えて算出しています。

浦舟病院については前述のとおり、物品管理簿が整備されていないため、報告書と物品管理簿とを照合しませんでした。

また、浦舟病院では報告書の増減は新規増加のみを記載して、更新の場合の増加減少を加味していないため、報告書の金額は意味をなさないものになっています。

3.4 現物実査の結果

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院、脳血管医療センター、附属病院、浦舟病院

(2) 指摘事項

各病院が持つ固定資産管理簿の精度と現品の保管状況を確認するため、各管理簿から一定の基準でサンプルを抽出し、固定資産現品と照合する作業を実施しました。現品実査の総件数は 1,185 件、取得価額にして、16,159 百万円（但し、物品管理簿が整備されていなかった浦舟病院分は不明のため、除く）です。

現物実査の結果、「存在しないもの」、「費用化、あるいは廃棄処理すべきもの」、「特定できないもの」等が多数発見されています。「存在しないもの」とは現品がないにもかかわらず管理簿の上では「ある」と記載されているものです。また、「費用化、あるいは廃棄処理すべきもの」とは、現品が存在するものの、使用の見込みがなく管理簿から然るべく消去すべきものですし、「特定できないもの」とは、現品と管理簿との整合性が全くとれない、つまり管理簿の精度や信頼性が低いことを意味します。いずれも、固定資産現品の適切な管理と管理簿の整備を求めている横浜市の所定の規則に従っていません。

市民病院

現品実査と固定資産台帳との照合結果は以下のとおりです。

市民病院照合表

(単位:千円)

	件数		取得価額		簿価	
	件数	割合	取得価額	割合	簿価	割合
存在を確認できたもの	270	78.5%	3,051,140	88.3%	1,035,772	92.8%
存在しないもの	23	6.7%	193,691	5.6%	11,462	1.0%
費用化すべきもの	12	3.5%	52,849	1.5%	17,464	1.6%
特定できないもの	20	5.8%	126,619	3.7%	36,249	3.2%
修理中・滅菌中等で照合できないもの	19	5.5%	31,308	0.9%	14,755	1.3%
合計	344	100.0%	3,455,607	100.0%	1,115,702	100.0%
母集団	1,336		4,059,511		1,456,490	
母集団に占める実査割合	25.7%		85.1%		76.6%	

上記「存在しないもの」のうち取得価額 115,695 千円、簿価 5,864 千円については当期末に除却処理するものであり問題はありません。

また、上記「費用化すべきもの」は少額固定資産（1品 10 万円以下のもの）および使用不可能資産ですが、少額固定資産の多くは平成 3 年度（病院再整備

時)に購入したものです。この少額固定資産はあまりにも多数存在するため、管理しきれていないのが現状です。そのため、実際には廃棄されても、その事実が把握されず、固定資産台帳に残っています。

港湾病院

当病院では固定資産台帳と現品との照合を容易にするために「備品台帳」として一覧表を作成しています。一部税込みで作成されていること等から、平成10年度貸借対照表備品勘定の取得価額とはおよそ13百万円相違しています。

港湾病院照合表

(単位:千円)

	件数	取得価額		簿価		
		割合	割合	簿価	割合	
存在を確認できたもの	167	51.9%	1,084,141	67.6%	561,427	81.4%
存在しないもの	116	36.0%	342,373	21.3%	26,390	3.8%
特定できないもの	32	9.9%	175,263	10.9%	100,986	14.6%
修理中・滅菌中等で照合できないもの	7	2.2%	2,992	0.2%	851	0.1%
合計	322	100.0%	1,604,771	100.0%	689,654	100.0%
母集団	2,559		2,432,607			
母集団に占める実査割合	12.6%		66.0%			

備品台帳には簿価の記載はありませんが、今回サンプルしたのものについて病院側が調査した金額を上記簿価欄に記載しています。

脳血管医療センター

平成10年度までに購入した備品について「固定資産一覧表」から一定基準で抽出し、現品と照合したところ、「存在しないもの」「特定できないもの」はありませんでした。

脳血管医療センター照合表

(単位:千円)

	件数	取得価額		簿価		
		割合	割合	簿価	割合	
存在を確認できたもの	94	94.9%	1,973,215	94.4%		
存在しないもの	-	0.0%		0.0%		
特定できないもの	-	0.0%	-	0.0%		
修理中・滅菌中等で照合できないもの	5	5.1%	117,567	5.6%		
合計	99	100.0%	2,090,782	100.0%		
母集団	512		2,179,041			
母集団に占める実査割合	19.3%		95.9%			

なお、脳血管医療センターの開院は平成11年度ですので取得価額と簿価は原則的に一致するため簿価の記載を省略しています。

附属病院

物品管理簿と現品実査との照合結果は以下のとおりです。

附属病院照合表

(単位:千円)

	件数	取得価額	
		割合	割合
存在を確認できたもの	288	76.6%	84.4%
存在しないもの	36	9.6%	4.0%
使用見込みがなく廃棄処理すべきもの	5	1.3%	2.6%
特定できないもの	39	10.4%	8.6%
修理中・滅菌中等で照合できないもの	8	2.1%	0.3%
合計	376	100.0%	100.0%
母集団	5,455		
母集団に占める実査割合	6.9%		66.1%

浦舟病院

当病院では複数の物品を1契約で購入した場合、物品管理簿上、契約総額を1物品にのみ付し、他の物品の取得価額は0としています。このままでは物品個々の取得価額が把握できませんので金額の記載を省略しています。

また、市大センター病院分については改善中との説明を受けていますが、浦舟病院分については前述したように物品管理簿が整備されていないため、今回の監査では照合手続を実施しませんでした。

浦舟病院照合表

	件数	取得価額	
		割合	割合
存在を確認できたもの	39	88.6%	
存在しないもの	-	0.0%	
使用見込みがなく廃棄処理すべきもの	-	0.0%	
特定できないもの	3	6.8%	
修理中・滅菌中等で照合できないもの	2	4.5%	
合計	44	100.0%	
母集団	1,523		
母集団に占める実査割合	2.9%		

4 診療収入

病院経営を支える診療収入の管理について、会計処理上の問題点、経営効率上の問題点について次に指摘します。

4.1 未収金

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院

(2) 指摘事項

地方公営企業法の財務規定等を適用する事業に関する財務規則 第 156 条によると「・・・未収収益等の会計事実がある場合は、調書を作成し、経理担当課長に送付しなければならない。」とあります。

対象病院について、患者自己負担分の診療収入のうち、実務的には未収金管理は行われているものの、外来患者の未収金が計上されておらず、規則と照らし合わせると、会計処理上の問題があります。

市民病院、港湾病院に外来患者の患者自己負担分の未収金（推計値）を算出依頼したところ以下の結果を得ました。

患者自己負担分未収金(外来分)推移

(単位：千円)

	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
市民病院	1,576	1,608	1,983	2,895	2,792
港湾病院	1,339	1,270	1,132	1,286	1,699

(注1) 市民病院の数値は平成12年1月26日時点で算出したもので各年度末時点の金額ではない。

(注2) 港湾病院の数値は平成11年12月19日時点で算出したもので各年度末時点の金額ではない。

4.2 退院時請求

(1) 対象病院

附属病院

(2) 指摘事項

横浜市立大学医学部附属病院規則 第26条に、入院して診療を受ける者は毎月10日及び退院の際、外来で診療を受ける者はそのつど、使用料及び手数料を納付しなければならない。・・・」との規定があります。

附属病院において、一部の診療科を除き、入院患者に対して退院時に請求書を交付しておらず、結果として退院の際に入院患者から使用料、手数料を徴収していません。未収金の発生、さらに不納欠損の抑制にもつながることから、規則に従った処理をすべきです。

参考値（平成11年9月度の実績）

平成11年9月度の退院患者および退院当日の請求書交付患者数について附属病院医事課から得た回答は以下のとおりです。

①退院患者数：638人

②退院当日交付患者数：9人

このデータから当日請求書交付率を算出すると1.41%になりました。

4.3 保険請求（期ズレ）

(1) 対象病院

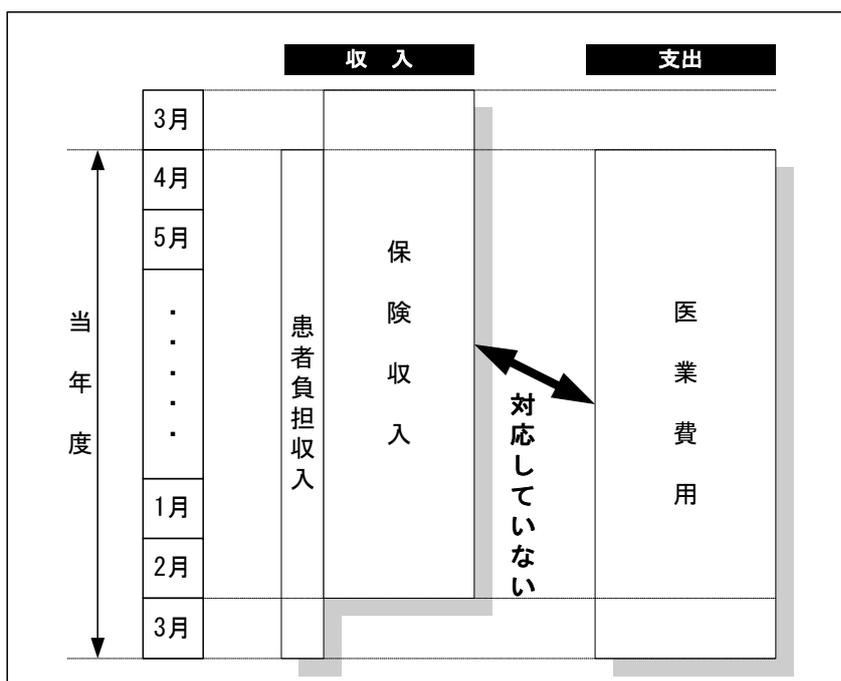
附属病院、浦舟病院

(2) 指摘事項

支出の計算期間は4月から翌年3月までの1年間ですが、収入の大部分を占める保険収入の計算期間は3月から翌年2月までの1年間であるため、収入と支出の決算計算期間が対応しておりません。したがって、経営基礎数値が不正確であると言わざるを得ません。

決算計算期間が不一致となる原因は、4月に行われるべき保険請求業務が5月に行われているためです。

収入、支出の計算期間のズレ



診療報酬請求書、診療報酬支払通知書、調定通知書の内容から判断すると、社会保険診療報酬支払基金（以下「支払基金」、国民健康保険国保連合会（以下「国保連」）に対する平成11年3月発生分の保険請求は平成11年5月に行われ、支払基金、国保連からの入金および会計帳簿への計上は、平成11年6月に行われていました。

(3) 金額

①平成 10 年 3 月分

平成 10 年 3 月発生分で平成 10 年 5 月に保険請求され、平成 10 年 6 月に支払基金、国保連から対象病院に対して行われた入金通知額は以下のとおりです。

附属病院、支払通知金額(平成 10 年 3 月分)

(単位：千円)

審査・支払機関	通知金額
国保連	428,030
支払基金	540,690
合計	968,720

浦舟病院、支払通知金額(平成 10 年 3 月分)

(単位：千円)

審査・支払機関	通知金額
国保連	331,524
支払基金	281,839
合計	613,363

②平成 11 年 3 月分

平成 11 年 3 月発生分で平成 11 年 5 月に保険請求され、平成 11 年 6 月に支払基金、国保連から対象病院に対して行われた入金通知額は以下のとおりです。

附属病院、支払通知金額(平成 11 年 3 月分)

(単位：千円)

審査・支払機関	通知金額
国保連	468,210
支払基金	486,470
合計	954,680

浦舟病院、支払通知金額(平成 11 年 3 月分)

(単位：千円)

審査・支払機関	通知金額
国保連	346,956
支払基金	280,035
合計	626,991

5 薬剤管理

ここでは、薬剤の購買管理、在庫管理をとおして見受けられた業務手続、会計処理上の問題点を指摘します。

5.1 契約

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院、附属病院、浦舟病院

(2) 指摘事項

平成 11 年 3 月に各病院で入札を実施し、平成 11 年 4 月より薬の発注、入荷を行っていましたが、単価契約が締結されたのは各病院とも入札 6 か月後以降となっていました。契約の効果は年度当初に遡及している形態となっており、現状業務は適切な処理とはいえず、改善が必要です。

5.2 簿外在庫

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院

(2) 指摘事項

市民病院

平成 11 年 3 月末日に薬品倉庫以外の薬品保管場所について実地棚卸が行われていませんでした。

港湾病院

平成 11 年 3 月末日に薬品倉庫、調剤室、注射室以外の薬品保管場所について実地棚卸が行われていませんでした。

地方公営企業法の財務規定等を適用する事業に関する財務規則 第 116 条によると「物品企業出納員は、貯蔵品について毎事業年度少なくとも 1 回現品検査を行い、たな卸明細書（第 43 号様式）を作成し、局長に報告しなければならない」とあり、両病院とも規則に従った処理になっていません。

(3) 金額

両病院から回答があった保管場所別の推定在庫を含めると各病院の在庫高は次のとおりになりました。

市民病院

市民病院在庫高

(単位：千円)

項番	種類	実地棚卸	在庫高	構成比
1	薬品倉庫	実施	99,339	66.7%
2	調剤室	未実施	39,623	26.6%
3	病棟	未実施	3,896	2.6%
4	がん検診センター			
4-1	倉庫	未実施	3,522	2.4%
4-2	検診車用倉庫	未実施	123	0.1%
4-3	CT造影剤	未実施	2,377	1.6%
合計			148,880	100.0%

(注1) 1は平成10年度棚卸高。

(注2) 2, 3, 4は市民病院薬剤部より入手した推計値を購入価に変換するため0.8805を乗じている。

(注3) 構成比は合計を分母に各在庫高を分子として算出した。

市民病院の調剤室中間在庫棚 (撮影日-平成11年12月1日)



港湾病院

港湾病院在庫高

(単位：千円)

項番	保管場所	実地棚卸	在庫高	構成比
1	薬品倉庫	実施	8,769	22.0%
2	調剤室	実施	11,155	28.0%
3	注射室	実施	13,792	34.6%
4	病棟・外来等	未実施	6,109	15.3%
合計			39,825	100.0%

(注1) 1, 2, 3は平成10年度棚卸高。

(注2) 4は港湾病院薬剤部より入手した薬価ベースの算定値を
購入価に変換するために0.8655を乗じている。

(注3) 構成比は合計を分母に各在庫高を分子として算出した。

5.3 在庫評価方法

(1) 対象病院

市民病院、港湾病院

(2) 指摘事項

地方公営企業法の財務規定等を適用する事業に関する財務規則 第 102 条において、「たな卸資産の払出価額は、先入先出法によるものとする。」と規定されていますが、各病院の方法は以下のとおりとなっています。

市民病院

平成 11 年 3 月末日の薬品有高の算出は、年度末時点の薬価による棚卸価額に年間購入価、薬価差比率（平成 10 年度の薬品購入額を分子に平成 10 年度の薬価基準の購入額を分母にした比率）を乗じる方法。

港湾病院

平成 11 年 3 月末日の最新の購入価。

両病院の評価方法が不統一であるとともに規則にも準拠していません。

たな卸資産の払出価額を先入先出法で算出する規定は、物の流れに合致した方法であり、適切なものであると思われませんが、実態に即した方法を検討する必要があります。

平成 11 年度
包括外部監査報告書

包括外部監査の結果に添えて提出する意見

横浜市包括外部監査人

目次

第1章	病院事業を取り巻く環境と監査アプローチ	3
1	はじめに	3
2	公立病院経営における制約	3
3	監査の視点とアプローチ	4
第2章	病院機能	7
1	各病院の役割および機能	7
2	患者動向にかかわる分析	11
2.1	患者動向の概観	14
2.2	診療圏、患者居住地分布（外来、入院）	16
2.3	外来患者の特性分析	20
2.4	入院患者の特性分析	25
3	病診連携による本来機能の強化	33
第3章	経営管理	37
1	損益概況	37
1.1	横浜市立4病院の損益計算書比較	38
1.2	他病院との損益構造比較分析	40
1.3	過去3年間の損益推移	44
	検討項目と経営改善に向けての3つのポイント	46
2	繰入金	47
3	人件費	49
3.1	人件費の負担区分	49
3.2	職員給与費	54
3.3	委託費	55

4	固定資産	59
4.1	固定資産の管理	59
4.2	減価償却	60
4.3	消費税の処理	61
5	診療収入管理	63
5.1	患者自己負担分（未収金管理）	64
5.2	保険請求分（期ズレ）	72
6	薬剤管理	79
6.1	購買管理	82
6.2	在庫管理	85
7	経営管理基盤の構築	101
7.1	経営計画に基づく PDCA サイクルの確立	101
7.2	財務データの整備	104
第4章 おわりに		107

報告書中の数値は、端数処理等の関係で総額と内訳の合計とが必ずしも一致していない場合がある。

第1章 病院事業を取り巻く環境と 監査アプローチ

1 はじめに

横浜市においては、市税収入の伸び悩みに加え市債残高が着実に増加してきており、財政的な制約が厳しさを増しています。

一方、公営企業である市立病院事業は慢性的な赤字状態にあり、また医学部附属病院事業も多額の支出超過となっています。大学 2 病院（附属病院、浦舟病院）に公営企業に準じた会計原則を適用して平成 10 年度の損益計算をおこなった場合、市立 2 病院（整備中であった脳血管医療センターを除いた市民病院、港湾病院）を加えた 4 病院合計の経常損失は 7,244 百万円との試算となり、結果として、横浜市等から病院事業に多額の財政支出がなされています。

将来にわたって良質の医療サービスを安定的に供給するためには、事業運営の合理化と財務内容の健全化が不可欠であり、横浜市病院事業の経営改善は急務であると考えます。

2 公立病院経営における制約

公立病院は、地域医療サービスの充実を第一義的な使命としているため、必ずしも採算性だけを理由に医療サービス内容を限定することはできません。むしろ採算にとらわれることなく一層の拡充が求められる場合もあります。このため、こうした公共性の高い施設関連を保有することに伴い、追加的な施設運営コストが不可避免的に発生します。

また、最大の費用項目である人件費は、職員が地方公務員法の適用を受けているため、固定的に捉えられがちです。

一方、収入の側面については、収入の体系は、診療報酬制度に大きく依存しており、また、病院が自主的に決定できる料金も公立病院であるがゆえに、低価格に押さえられている傾向があります。

このように公立病院の経営を考えた場合、一定の制約があります。

3 監査の視点とアプローチ

横浜市の病院事業は慢性的な赤字状態にあり、また医学部附属病院事業も多額の支出超過となっています。しかし、前述した制約を考慮すれば、「赤字額または財政支出額が多い」という事実だけで、病院事業運営上の巧拙や財政支出の削減を論ずるべきではないと考えます。むしろ、病院事業のうち、教育や研究の他、救急医療や保健衛生、看護婦養成等、公共の観点から独立採算になじまない、あるいは政策的な配慮が必要な領域については、「公費で負担すべき領域」として、その要素を明確に区分し透明性を高めた上で、財政支出されるべきと考えます。その上で、その他の領域については、「経営努力でまかなうべき領域」として、独立採算手法に基づき経営することこそが、重要であると考えます。

また、公立病院として本来、病院に期待されている役割機能と実態との間に乖離が生じていないか、という点について実際に来院患者の動向を把握するなどの方法により検証を行い、その結果をもとに、より効果的な公共サービスを提供することに努めていくことも重要と考えます。

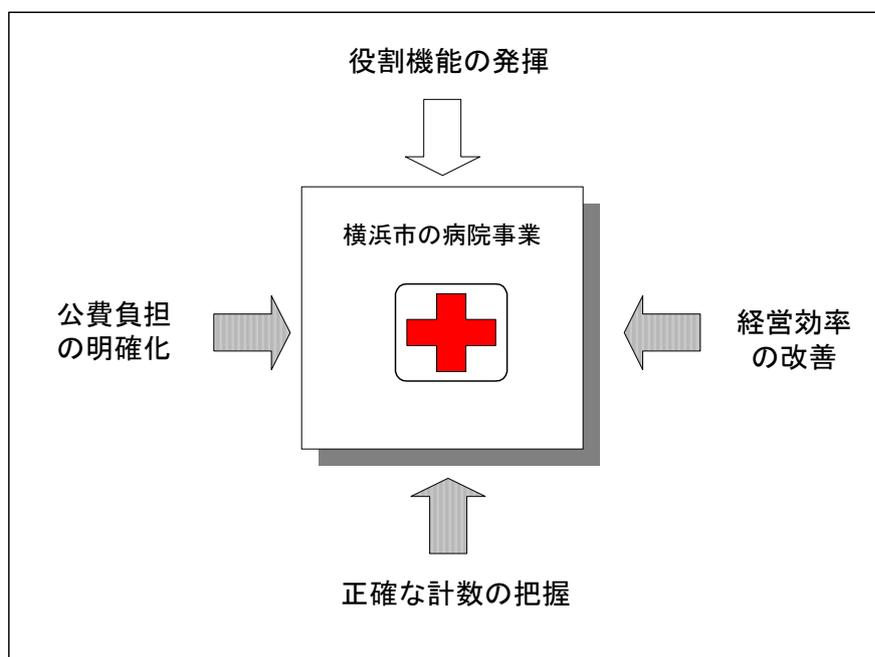
こうした点を踏まえながら、今回の監査では、病院事業における財務事務が関係諸法令等にしがって適切に執行されているかどうか、を調査しましたが、同時に、次に掲げる「役割機能の発揮」という病院機能の側面と「公費負担の明確化」「正確な計数の把握」「経営効率の改善」という経営管理の側面から検討を行いました。

病院機能

- 「役割機能の発揮」
各病院に期待されていると考えられる役割機能とその実態を「来院患者の動向」から検討しました。

経営管理

- 「公費負担の明確化」
公共性を理由に「公費で負担すべき領域」とその他の「経営努力でまかなうべき領域」とが峻別されているか、を検討しました。
- 「正確な計数の把握」
経営管理を有効に実施するためには、基礎となる計数データの精度が高いことが前提です。計数を正確に把握しているか、を検討しました。
- 「経営効率の改善」
より経営効率の改善を図る余地はないか、経営効率を阻害している要因はないか、を検討しました。



第2章 病院機能

第2章では、病院が本来担うべき機能を発揮しているかを検討するために、各病院が掲げている役割および機能を確認した上で、実際に来院している患者実態を分析し、病院機能について考察します。

1 各病院の役割および機能

まず、各病院の設立趣旨、役割および機能を踏まえ、どのような方向性を掲げて病院事業運営に携わっているのかを確認します。

(1) 市民病院

市民病院は、横浜市の基幹的病院として市民に良質な医療を提供することを目的に昭和35年（1960年）に開院しました。

平成10年度末には、病床数637床（一般600床、感染症37床）、診療科20科（内科、呼吸器科、消化器科、循環器科、小児科、外科、胸部外科、脳神経外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、理学診療科、放射線科、麻酔科、歯科口腔外科、神経内科、神経精神科）を有する総合病院となっています。

医療機能の特徴として、がん疾患、24時間救急が挙げられます。またMRI、ハイパーサーミア（がん温熱療法装置）、感染病床の設置など高度、専門医療の充実を図り、地域医療機関との連携を推進するため地域医療連携室を設置し、患者サービスの充実に取り組んでいます。

(2) 港湾病院

港湾病院は、昭和37年（1962年）横浜開港100年記念事業の一環として横浜港に面したウォーターフロントに開院しました。

平成10年度末には、病床数300床、診療科14科（内科、小児科、外科、整形外科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、理学

診療科、麻酔科、歯科、放射線科)を有しています。医療機能の特徴として、三大生活習慣病への対応、スポーツ医学(整形外科)が挙げられます。

地域医療の中核として各種医療機関との連携を図りながら、市民へ安心と信頼の医療を提供することをモットーとしています。

なお、開院以来30余年が経過し施設の老朽化、狭あい化が進んでいる病院施設を一新し、充実した二次医療の提供を基本に救急医療の拡充や高度専門医療等への取り組みをより一層進め、患者の立場に立ったよりよい医療サービスを提供できる地域医療の中核を担う病院として、再整備を行う予定(平成12年度以降建設工事着工予定)です。

(3) 脳血管医療センター

人口の高齢化の進行とともに増加が予想される「寝たきり」の最大原因である脳血管疾患について、内科的、外科的治療を行うとともに、発症直後からの早期リハビリテーションを重点的に行っています。

後遺症を最小限に抑え、かつ再発を防ぎ、結果として寝たきりを防止することで、患者とその家族の日常生活の質の向上を目的として、平成11年8月に開院しました。病床数300床を有し、対象疾患を脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血等の脳血管疾患としています。

(4) 附属病院

横浜市立大学医学部に併設されるかたちで平成3年(1991年)に開設されました。医師の養成につとめるとともに高度な医学研究を目指しており、医学部の教育、研究機能と連携して先進医療設備による高度な医療サービスを提供し、地域医療の向上を図り市民の健康保持に寄与することを目的としています。

平成10年度末には、病床数623床(ICU(集中治療室)8、CCU(冠動脈疾患集中治療室)4、NICU(新生児特定集中治療室)6、RI(放射線科治療室)2を含む一般574床、精神30床、結核16床、伝染3床)、診療科21科(第1内科、第2内科、第3内科、神経科、小児科、第1外科、第2外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線科、歯科口腔外科、麻酔科、脳神経外科、リハビリテーション科、形成外科、小児精神神経科、神経内科)を有しています。

(5) 浦舟病院

浦舟病院は十全病院を前身としており、医育、研究および医療の機関として学生の臨床指導、教員の研究および市民の保健に寄与することを目的としています。

平成 10 年度末現在、浦舟病院は再整備中であり、再整備後は市民医療に徹した地域医療の基幹病院として、病床数 720 床、8 疾患センターや 21 専門診療科の下で、市民の様々な医療需要にこたえる総合医療を実施するとともに、救命救急機能や高度、専門医療の充実等、新しい時代の大学病院として機能していくことが予定されています。

なお新病院は平成 12 年 1 月にオープンし、名称を「横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター」と改めています。

2 患者動向にかかわる分析

本項では、実際に来院している患者（外来、入院）について、患者動向を概観した上で診療圏、患者居住地、患者特性（外来、入院）の分析を行い、前述した市立 2 病院および附属病院が本来担うべき機能と、患者実態に乖離がみられないかを考察します。

患者分析をしている項目、対象病院、分析に際して使用したデータ内容は次のとおりです。平成 10 年度、浦舟病院は再整備中であり、新しい時代の大学病院として機能していくことが予定されているため、既存データによる分析では意味をなさないと判断し、対象から除外しています。

患者分析項目一覧

患者分析の項目	対象病院				
	市立病院		大学病院		
	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院	
患者動向の概観	○	○	○	/	
診療圏・患者居住地分布	○	○	○		
外来患者の特性分析	延外来患者数推移	○	○		○
	初診患者比率と平均通院回数	○	○		○
	通院患者の特徴	—	—		○
入院患者の特性分析	在院日数分布	○	○		○
	在院日数と診療単価	○	○		—

○: 分析対象 —: 分析対象外

<患者分析に際して使用したデータ内容一覧>

- ・ 統計資料：「業務統計（市民病院）」「病院年報（港湾病院）」「病院要覧（附属病院）」
- ・ 外来患者の分析に使用した、各病院の作成データ
 - 対象病院：附属病院
 - 対象期間：平成 10 年 10 月～平成 11 年 1 月の 4 か月間
 - 対象患者：対象期間の延外来患者 166,750 人
- ・ 入院患者の分析に使用した、各病院の作成データ
 - 対象病院：市立 2 病院（市民病院、港湾病院）、附属病院
 - 対象期間：市立 2 病院 平成 11 年 10 月の 1 か月間
附属病院 平成 10 年 10 月の 1 か月間
 - 対象患者：対象期間の退院患者
(市民病院 857 人、港湾病院 421 人、附属病院 705 人)

患者分析をとおして病院機能を考察した結果は次のとおりです。

市立 2 病院（市民病院、港湾病院）は、高度医療を提供する地域の中核的な医療機関と位置付けられています。患者居住地を分析した結果、地域密着度は年々高くなっており、地域への医療サービス提供という側面からは、その役割をおおむね果たしています。

しかしながら、外来患者の特性を分析した結果、再診患者が増加しており、病院へ何回も通うことが可能な（比較的症状が安定したと推測される）患者層が増加している傾向にあります。

また、入院患者の実態を分析した結果、短期入院であっても必ずしも高度な治療を必要としない軽症と推測される患者層が約半数（市民 約 50%、港湾 約 40%）を占めていることが判明しました。

これをみる限り、高度医療の提供という本来担うべき機能を十分果たしているか疑問が残ります。

附属病院は、横浜市立大学の附属病院として高度な医療の提供という側面から、地域医療全体の向上を図るという役割を担っています。すなわち他病院では対応しきれない重篤度の高い患者層に対する医療サービスの提供を本分としていますが、外来患者の特性を分析した結果、比較的軽症（今回調査した 4 か月間における平均像は、5.2 回通院し平均 1.3 科を複数併診）と推測される患者が来院しているのが実状です。

また、入院患者の特性を分析した結果、市立 2 病院（市民病院、港湾病院）よりも長期入院患者が占める割合が高い傾向にあります。

今回の調査では患者の詳細データを入手できなかったため、断定はできませんが、上記の患者層をみる限り、本来の高度医療を提供するという機能を十分に発揮しきれていないと推測されます。

高度医療の提供という本来機能を発揮していくためには、単独で全ての医療サービスをまんべんなく提供するのではなく、地域の医療機関（病院、診療所）との連携を強化し紹介患者を受け入れながら、一方で比較的症状の安定した患者については他病院や診療所へ積極的に逆紹介を行うことが肝要です。

市立 2 病院、大学 2 病院のいずれも、地域の医療機関との機能分担をより明確にして、地域全体の医療サービス向上のために、病診連携を積極的に強化することを期待します。

なお、今回の調査、分析を進めるにあたり、患者情報のデータベース化が不十分であり効率的な情報取得が困難であるとの印象を受けました。病院事業において、一般事業会社の「顧客」に相当するのが「患者」です。「患者ニーズ」を的確に把握し、より良質な医療サービスの提供を実現するためにも、患者を中心とした情報の整備が望まれます。

2.1 患者動向の概観

本項では、過去5年間（平成6年度～平成10年度）の患者動向（外来、入院）を概観しています。

患者にかかわる主な指標の過去5年間の時系列推移は次のとおりです。3病院ともに外来患者数が年々増加し、外来／入院比（1日平均外来患者数÷1日平均入院患者数として算出しています）が高くなっていること、および初診患者比率が減少していることが特徴的です。

(1) 市民病院

		(単位)	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度
1日平均 患者数	1日平均患者数合計	(人)	2,373	2,429	2,462	2,454	2,458
	1日平均入院患者数	(人)	545	555	556	546	546
	1日平均外来患者数	(人)	1,828	1,874	1,906	1,908	1,912
	外来／入院比	(倍)	3.35	3.38	3.43	3.49	3.50
入院	平均在院日数	(日)	21.7	21.1	20.7	20.3	19.1
	病床利用率	(%)	85.5%	87.1%	87.3%	85.7%	85.7%
	(一般)	(%)	90.4%	92.2%	92.3%	90.8%	90.8%
外来	1日平均新外来患者数	(人)	193	195	194	168	178
	平均通院回数	(回)	8.8	9.0	9.1	10.6	10.1
	初診患者	(人)	47,181	47,806	47,692	41,074	43,583
	再診患者	(人)	369,414	382,416	388,561	395,349	395,672
	合計	(人)	416,595	430,222	436,253	436,423	439,255
	初診患者比率	(%)	11.3%	11.1%	10.9%	9.4%	9.9%

出所：病院提出資料

1日平均入院患者数は、ほぼ横ばいですが、1日平均外来患者数は年々増加しています。よって、外来／入院比は年々高くなり平成10年度は3.50倍となっています。

平均在院日数は年々短縮されており平成10年度では19.1日となっていますが、一方の病床利用率は平成8年度をピークに低下傾向にあり、平成10年度85.7%となっています。

初診患者比率は、平成6年度の11.3%から9年度にかけて漸減しており、平成10年度は多少比率が増大し、9.9%となっています。

(2) 港湾病院

		(単位)	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度
1日平均 患者数	1日平均患者数合計	(人)	1,035	1,036	1,058	1,085	1,117
	1日平均入院患者数	(人)	255	254	254	252	252
	1日平均外来患者数	(人)	780	782	804	833	865
	外来／入院比	(倍)	3.06	3.08	3.17	3.31	3.43
入院	平均在院日数	(日)	21.3	21.0	19.7	18.7	17.2
	病床利用率	(%)	85.1%	84.7%	84.6%	83.9%	83.9%
	(一般)	(%)	85.1%	84.7%	84.6%	83.9%	83.9%
外来	1日平均新外来患者数	(人)	63	62	64	62	60
	平均通院回数	(回)	12.3	12.5	12.6	13.5	14.4
	初診患者	(人)	15,492	15,402	15,604	15,090	14,705
	再診患者	(人)	175,536	177,053	181,367	188,983	197,297
	合計	(人)	191,028	192,455	196,971	204,073	212,002
	初診患者比率	(%)	8.1%	8.0%	7.9%	7.4%	6.9%

出所: 病院提出資料

1日平均入院患者数は、横ばいですが、1日平均外来患者数は年々増加しています。よって、外来／入院比は年々高くなり、平成10年度は3.43倍となっています。

平均在院日数は年々着実に短縮され、平成10年度17.2日となっていますが、一方で病床利用率は年々低下しており、平成10年度83.9%となっています。

初診患者比率は年々低下し、平成10年度6.9%となっています。

(3) 附属病院

		(単位)	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度
1日平均 患者数	1日平均患者数合計	(人)	2,151	2,204	2,287	2,330	2,372
	1日平均入院患者数	(人)	566	561	561	570	569
	1日平均外来患者数	(人)	1,585	1,643	1,726	1,760	1,803
	外来／入院比	(倍)	2.80	2.93	3.08	3.09	3.17
入院	平均在院日数	(日)	31.7	30.2	28.3	27.2	27.5
	病床利用率	(%)	90.8	90.0	90.0	91.5	91.3
	(一般)	(%)					
外来	1日平均新外来患者数	(人)	139	136	129	124	120
	平均通院回数	(回)	11.4	12.0	13.4	14.2	15.0
	初診患者	(人)	33,987	33,574	31,618	30,337	29,450
	再診患者	(人)	354,390	370,554	391,167	400,913	412,191
	合計	(人)	388,377	404,128	422,785	431,250	441,641
	初診患者比率	(%)	8.8%	8.3%	7.5%	7.0%	6.7%

出所: 病院提出資料

注) 平均通院回数＝外来患者合計÷初診患者として算出しています。

外来／入院比は年々増加しており、平成10年度3.17倍となっています。

平均在院日数は、平成9年度まで着実に短縮していましたが、平成10年度は27.5日となっています。病床利用率は平成8年度以降上昇しており、平成10年度は91.3%となっています。

初診患者比率は年々低下しており、平成10年度は6.7%となっています。

2.2 診療圏、患者居住地分布（外来、入院）

患者居住地を把握することは、地域住民への密着度合いを検証する上で有効です。

市立 2 病院（市民病院、港湾病院）は、地域の中核的な病院として位置付けられており、地域に密着していることが求められます。したがって、病院が設置されている近隣区域から来院されていることが期待されています。同時に、病院の得意とする分野、看板診療科においては、比較的広範囲からも来院されていることが望ましいと考えられます。

市立 2 病院（市民病院、港湾病院）の所在区と近隣 3 区をあわせた「周辺 4 区」は診療圏の核と認識されています。市民病院の所在区は保土ヶ谷区、近隣 3 区は神奈川区、西区、旭区です。港湾病院の所在区は中区で、近隣 3 区は南区、港南区、磯子区です。

(1) 市立2病院（市民病院、港湾病院）

平成10年度 患者居住地分布(外来、入院)

	市民病院		港湾病院	
	外来	入院	外来	入院
鶴見区	2.2%	2.2%	1.1%	1.3%
神奈川区	19.1%	18.2%	2.2%	2.5%
港北区	3.7%	3.3%	1.1%	1.0%
緑区	2.4%	1.7%	0.3%	0.3%
青葉区	0.7%	0.8%	0.2%	0.3%
都筑区	1.1%	2.1%	0.4%	0.4%
西区	9.0%	10.9%	3.2%	4.2%
保土ヶ谷区	30.8%	34.8%	2.7%	2.8%
旭区	9.1%	7.4%	2.1%	1.9%
戸塚区	2.7%	2.2%	1.4%	1.3%
泉区	1.6%	0.8%	0.6%	0.4%
瀬谷区	1.8%	0.8%	0.4%	0.4%
中区	1.7%	1.5%	56.8%	46.8%
南区	2.9%	2.7%	9.2%	12.3%
港南区	2.2%	1.3%	3.5%	4.2%
磯子区	1.3%	1.1%	6.6%	6.2%
金沢区	1.1%	1.0%	1.4%	1.5%
栄区	0.7%	0.3%	0.7%	0.6%
県内他都市	3.7%	3.8%	3.7%	4.8%
県外	2.3%	3.0%	2.5%	6.7%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

注) 網掛け部分が周辺4区に該当します。

出所:業務統計等

市民病院の外来患者は、所在区である保土ヶ谷区からの来院が30.8%、周辺4区では68.0%を占めています。入院患者でみると、所在区34.8%、周辺4区71.3%を占めています。

港湾病院の外来患者は、所在区である中区からの来院が56.8%、周辺4区では76.1%を占めています。入院患者は、所在区で46.8%、周辺4区で69.5%の来院となっています。

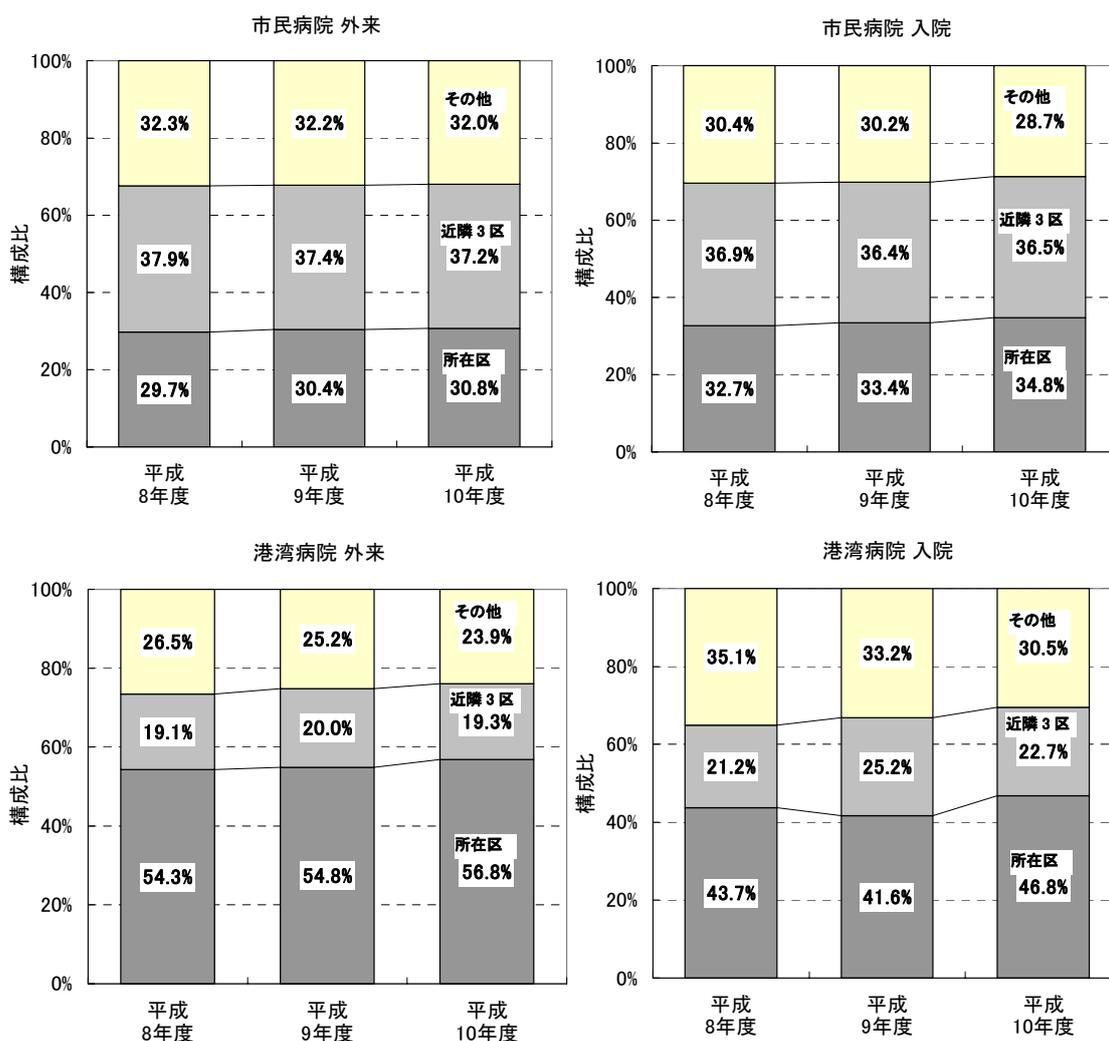
ここで、外来患者と入院患者の居住地分布を見比べると、市民病院ではそれらがほぼ近似していますが、港湾病院では多少の乖離がみられます。すなわち港湾病院の入院についてはより広範な地域からの来院を実現しています。例えば他都市からの患者割合は外来が6.2%ですが入院では11.5%となっています。

これは港湾病院の整形外科の知名度、評判が高いことに起因すると考えられます。(平成10年10月、整形外科の退院患者109名中、県外から16名(約14.7%)：調査データより算出)

居住区域（所在区、近隣3区、その他地区）別にみた患者構成比（外来、入院）の過去3年の推移は次のとおりです。

市立2病院（市民病院、港湾病院）ともに周辺4区（所在区と近隣3区）の構成比は年々微増傾向にあります。特に、港湾病院における所在区の構成比は外来患者が年1.3%、入院患者が年2.0%ベースで高くなっています。

平成8年度～平成10年度 外来、入院患者居住地構成比推移



出所：業務統計等

以上から市立2病院の地域密着度は年々高くなっており、地域への医療サービス提供という側面からはその役割をおおむね果たしていると思われます。

(2) 附属病院

外来患者は、所在区である金沢区から 30.3%、磯子区から 11.1%が来院しています。また横須賀市に隣接している立地の影響もあって県内他都市からの患者が 21.8%を占めています。

入院患者は金沢区から 21.0%、県内他都市から 25.1%の来院になっています。また県外からの患者構成比は、外来 3.6%、入院 3.7%となっています。

ここで外来患者と入院患者の居住地分布を見比べると、所在区（金沢区）および隣接区（磯子区、栄区）ではいずれも入院患者比率が低くなっており、一方で県内他都市、県外からの患者については高くなっていることから、入院は外来に比べて広範な来院を実現していることがわかります。

ただし、所在区および隣接地域（含横須賀市）からの患者が外来では 66.1%、入院では 58.3%を占めており、より高度な第三次医療を担当する病院としてはより広域な範囲からの来院の達成が望まれます。

平成 10 年度 患者居住地分布(外来、入院)

	附属病院	
	外来	入院
鶴見区	1.3%	2.0%
神奈川区	1.4%	2.3%
港北区	1.0%	1.1%
緑区	0.5%	0.5%
青葉区	0.4%	0.2%
都筑区	0.4%	0.4%
西区	1.0%	1.4%
保土ヶ谷区	2.2%	3.3%
旭区	1.8%	2.4%
戸塚区	3.7%	4.2%
泉区	1.3%	1.6%
瀬谷区	0.7%	1.0%
中区	2.5%	3.6%
南区	4.8%	6.6%
港南区	7.3%	7.4%
磯子区	11.1%	9.5%
金沢区	30.3%	21.0%
栄区	2.9%	2.7%
県内他都市	21.8%	25.1%
県外	3.6%	3.7%
合計	100.0%	100.0%

出所：業務統計等

2.3 外来患者の特性分析

本項では、外来患者について、次の 3 つのステップを踏んでその特性を分析し、各病院の本来機能と照らし合わせてみました。

ステップ 1 延外来患者数推移

・・・延外来患者は増えているのか、減っているのか？

ステップ 2 初診患者比率と平均通院回数

・・・延外来患者の増減は、初診患者の増減によるものなのか、再診患者の通院回数の増減によるものなのか？

ステップ 3 通院患者の特徴

・・・通院回数が多いのはどういう患者か？

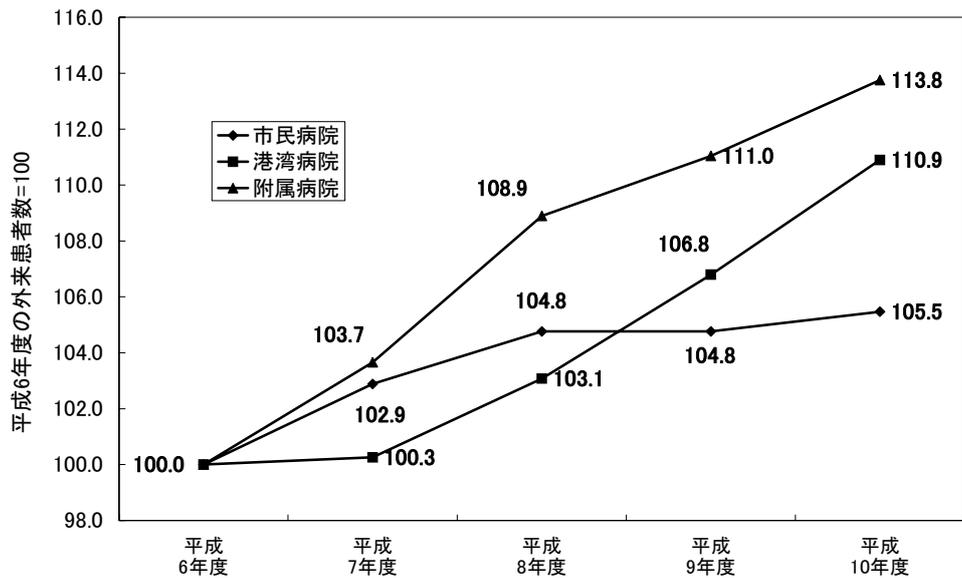
この結果、市民病院、港湾病院、附属病院いずれの病院においても患者の通院回数が増加傾向にあることがわかりました。また、高齢者ほど通院回数が多い傾向にあることもわかりました。

上記より、外来については 3 病院とも急性期あるいは高度医療の提供を本来的使命としていますが、全体としては何回も通院できるレベル、すなわち高齢の比較的重篤度が低いと想定される患者に対する医療サービスが中心となっていると推察されます。

2.3.1 延外来患者数推移

過去5年にさかのぼり、延外来患者数の伸びをみると、市立2病院ともに増加傾向にあります。附属病院においては、3病院のなかで伸び率は最も高く5年間で13.8%増加しています。

1日あたり延外来患者数の指数



(平成6年度の外来患者数を100としたときの値)

2.3.2 初診患者比率と平均通院回数

次に、外来患者に関して、初診患者の数と割合および平均通院回数の推移をみていきます。

延外来患者数は年々増加していますが、初診患者数がほぼ横ばいであるために延外来患者に占める初診患者の割合は低落傾向にあります。すなわち、この間外来の実患者数はそれほど増加しておらず、症状が比較的安定したと推測される再診患者（リピーター）が増えていることがわかります。

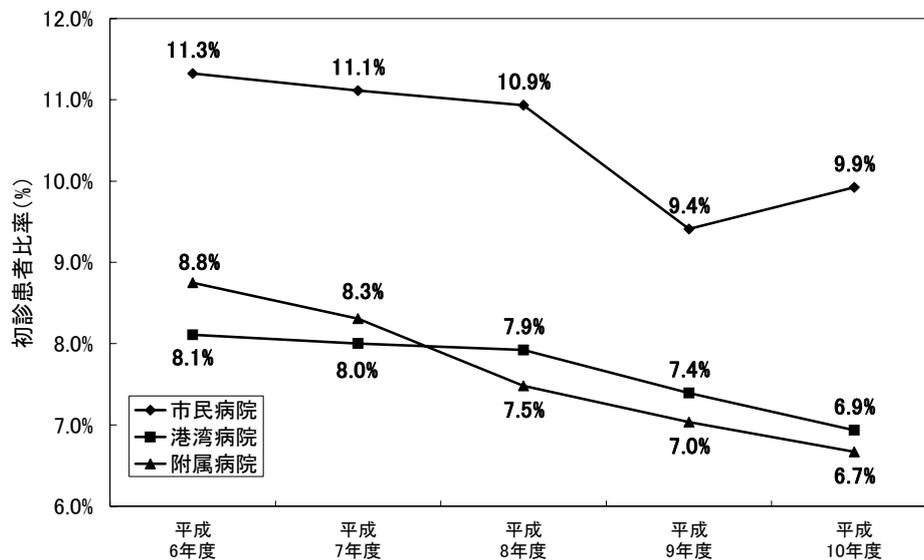
初診患者数の推移（再掲）

(単位:人)

	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
市民病院	47,181	47,806	47,692	41,074	43,583
港湾病院	15,492	15,402	15,604	15,090	14,705
附属病院	33,987	33,574	31,618	30,337	29,450

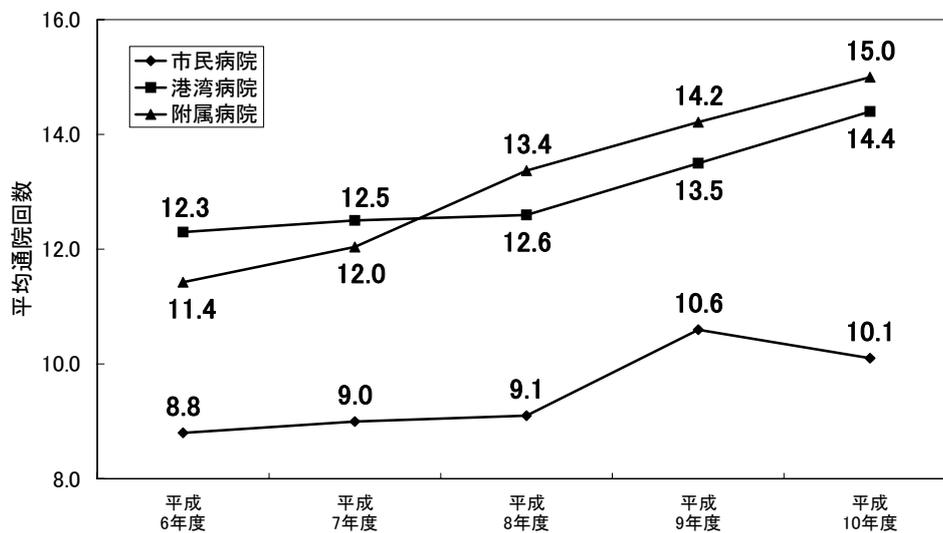
再診患者についての1人あたり平均通院回数は年々増加傾向にあります。特に、附属病院では、平成10年度の年間平均で15回となっています。

初診患者比率の推移



出所：業務統計等

平均通院回数の推移

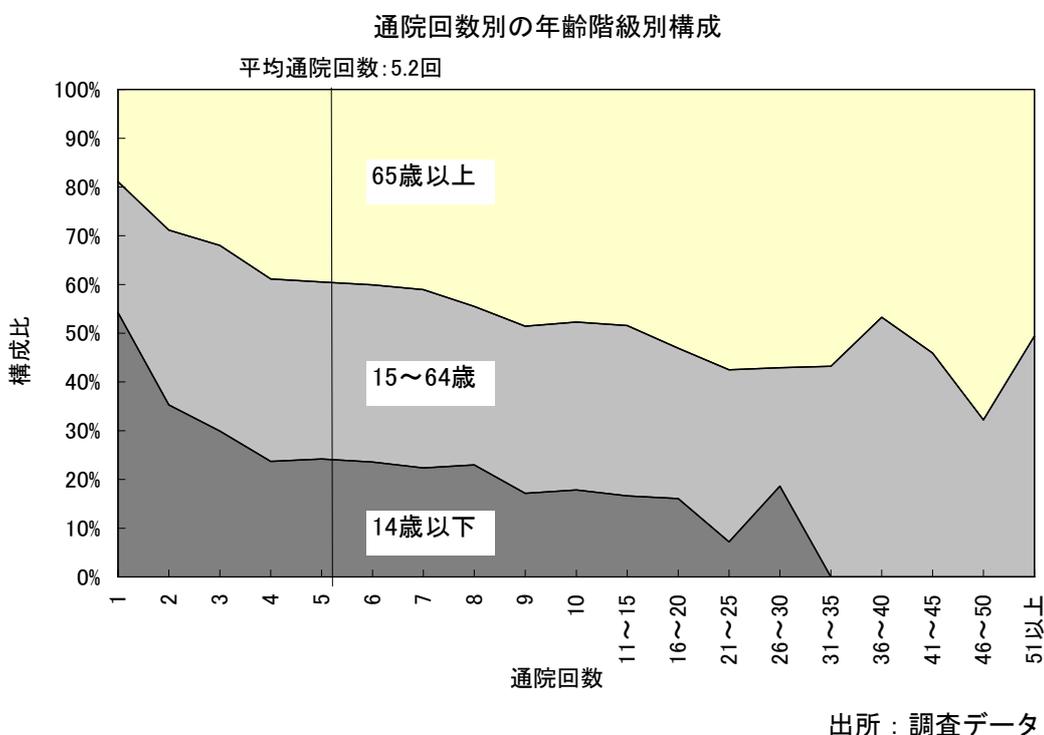


出所：業務統計等

2.3.3 通院患者の特徴

前述のとおり、附属病院では平成 10 年度の 1 人あたり平均通院回数が 15 回と、3 病院のなかで最も多くなっています。そこで附属病院については、入手したデータを基に平成 10 年 10 月～平成 11 年 1 月の 4 か月間に来院した外来患者の通院回数に関してより詳細な分析を実施します。

通院回数と患者年齢との関係を見ると、高齢者であればあるほど通院回数が多く、通院回数と年齢に高い相関関係があることがわかります。

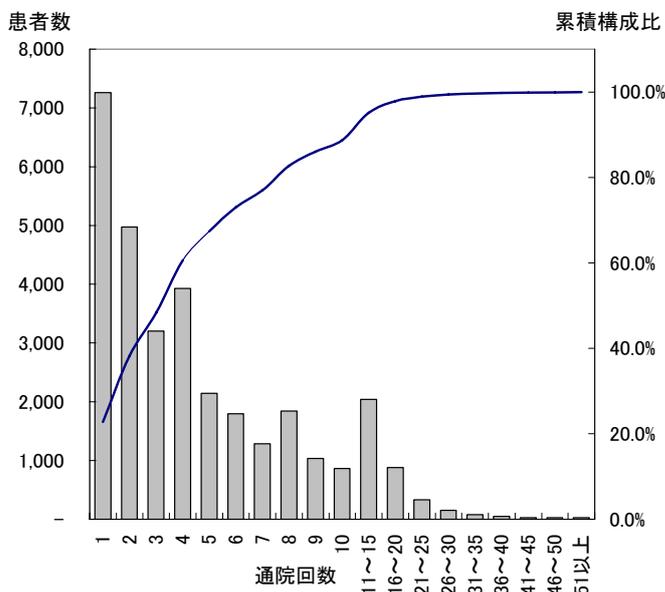


通院回数の分布の累積構成比をみると、平均（5.2 回/4 か月）より多く通院している患者は、全体の 32.6% を占めています。すなわち、附属病院の外来患者 3 人に 1 人は、4 か月間に 6 回以上通院している計算になります。

一方で 1～3 回通院した患者が全体の約半数いることから、街の診療所でも十分に対応可能な疾患で来院している可能性もあり、疾患内容も含めた分析が今後は必要になります。

附属病院通院回数分布

通院回数別患者数



通院回数	患者数	構成比	累積構成比
1	7,262	22.7%	22.7%
2	4,971	15.6%	38.3%
3	3,202	10.0%	48.3%
4	3,929	12.3%	60.6%
5	2,144	6.7%	67.4%
6	1,798	5.6%	73.0%
7	1,281	4.0%	77.0%
8	1,844	5.8%	82.8%
9	1,034	3.2%	86.0%
10	864	2.7%	88.7%
11~15	2,039	6.4%	95.1%
16~20	878	2.7%	97.9%
21~25	333	1.0%	98.9%
26~30	151	0.5%	99.4%
31~35	78	0.2%	99.6%
36~40	46	0.1%	99.8%
41~45	28	0.1%	99.8%
46~50	24	0.1%	99.9%
51以上	24	0.1%	100.0%
総計	31,930	100.0%	-

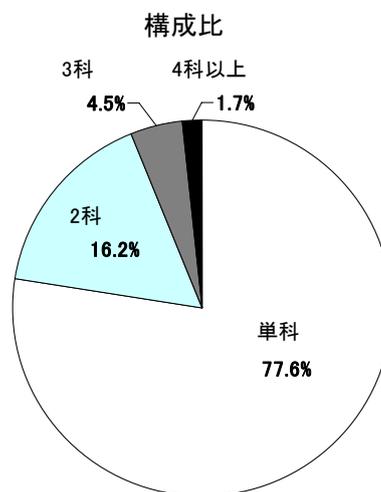
出所：調査データ

なお、併診科数は次のとおりです。外来患者の平均併診科数（患者が4か月の間に1回通院すると平均して何科を受療するか）は1.3科であり、複数併診している患者は全体の22.4%を占めています。

附属病院 併診科数別患者数

併診科数	患者数	構成比	累積構成比
1	24,777	77.6%	77.6%
2	5,166	16.2%	93.8%
3	1,440	4.5%	98.3%
4	408	1.3%	99.6%
5	103	0.3%	99.9%
6	29	0.1%	100.0%
7	2	0.0%	100.0%
8	3	0.0%	100.0%
9	1	0.0%	100.0%
11	1	0.0%	100.0%
総計	31,930	100.0%	-

平均併診科数	1.3
--------	-----



出所：調査データ

2.4 入院患者の特性分析

本項では、入院患者について次の3つのステップを踏んでその特性を分析し、各病院の本来機能と照らし合わせてみました。

ステップ1 在院日数分布

・・・入院患者の在院日数の分布に何か特徴はあるか？

ステップ2 在院日数と診療単価

・・・在院日数と診療単価を用い、患者の疾患レベルを次の4つのカテゴリーに分類

I：急性期疾患に該当すると思われる患者
(短期入院・高診療単価)

II：重篤度が高く高度な医療を要する患者
(長期入院・高診療単価)

III：比較的軽症の患者
(短期入院・低診療単価)

IV：慢性期疾患に該当すると思われる患者
(長期入院・低診療単価)

ステップ3 診療科別在院日数と診療単価

・・・診療科別の在院日数の長短および診療単価の高低に特徴はないか？

市立2病院では、本来機能の部分に該当すると考えられるIおよびIIに属する患者は約30%に留まることがわかりました。また、両病院とも、40～50%は入院期間が短く、かつ診療単価も比較的低い患者であり、20～30%程度は、慢性型の長期入院患者と推察されます。すなわち、本来機能の発揮という観点からは、実態と若干の乖離があると考えます。

一方、附属病院については、市立2病院に比べて中期入院患者（在院日数15日～3か月）の割合が多いのが特徴です。ただし、入院期間と年齢との相関は低く、必ずしも高齢の慢性期疾患患者によって在院期間が長期化しているとは言いきれません。平均在院日数が長いのは、むしろ短期入院の若年層の割合が小

さいこと、および 6 か月以上にわたる超長期入院患者が多いことが要因となっていると思われます。

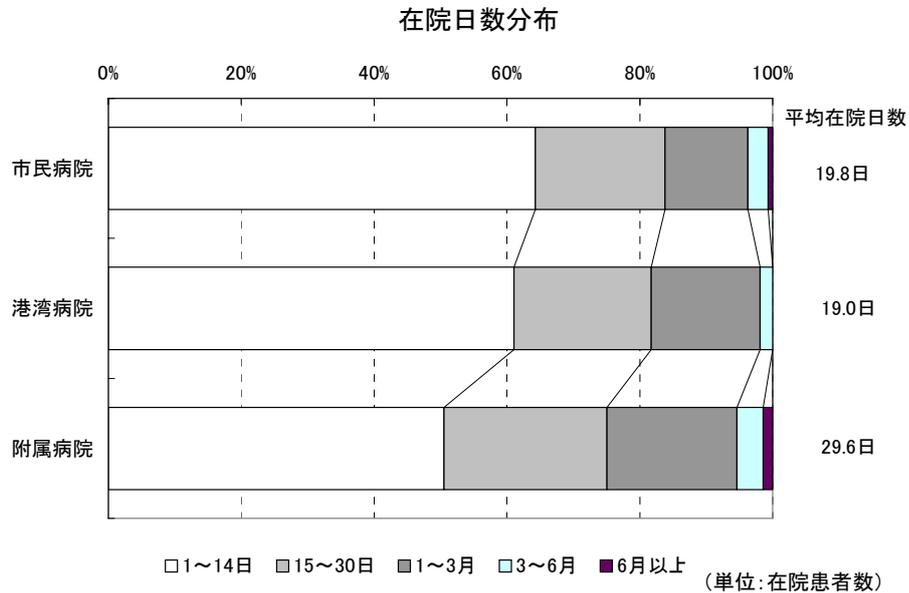
その意味では、附属病院については市立 2 病院に比べると、本来機能をより発揮していると考えられます。

ただし、今回は在院日数と診療単価の突合ができなかったために明確な判断をすることはできません。実態を正確に把握するためには患者情報の充実が不可欠であり、別途、調査を行う必要があります。

2.4.1 在院日数分布

市立 2 病院（市民病院、港湾病院）および附属病院の退院患者データより、在院日数について分析した結果は次のとおりです。在院区分は、診療報酬体系の入院時医学管理料が変動する一般病床での在院区分（2 週間、1 か月、3 か月）に基づいています。

市立 2 病院については、今回の監査対象期間である平成 10 年度中の退院患者データが、情報システムの制約上入手不可能であったため、平成 11 年 10 月分を使用しています。



	1~14日	15~30日	1~3月	3~6月	6月以上	合計
市民病院	551	167	107	26	6	857
港湾病院	257	87	69	8		421
附属病院	356	173	138	28	10	705

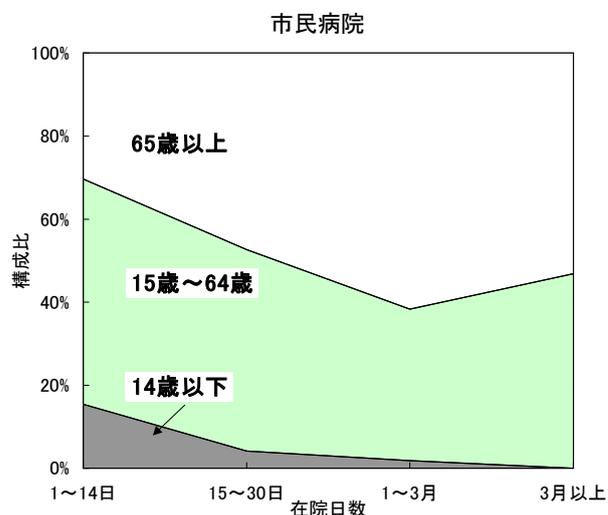
出所：調査データ

3 病院の平均在院日数の分布をみると、市民病院と港湾病院が近似しており、14 日以内の在院患者数の割合は附属病院に比べて 10 ポイント以上高く、一方で 3 か月以上の患者の割合は病院間でさほど差がないことがわかります。

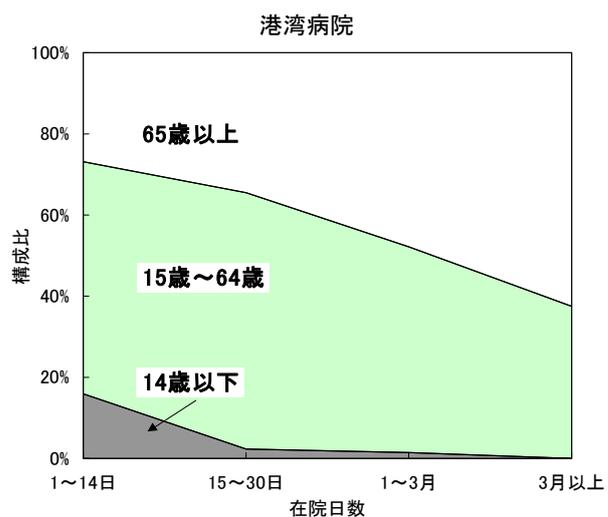
すなわち、15 日以上 3 か月未満の患者数の割合が、平均在院日数の違い（市民病院 19.8 日、港湾病院 19.0 日、附属病院 29.6 日）に結びついていると考えられます。なお、市民病院より港湾病院のほうが平均在院日数が短くなっていますが、これは調査期間中、市民病院の退院患者に超長期の入院患者がいたことによるものです。

次の図は在院日数と年齢に相関があるかを示したものです。

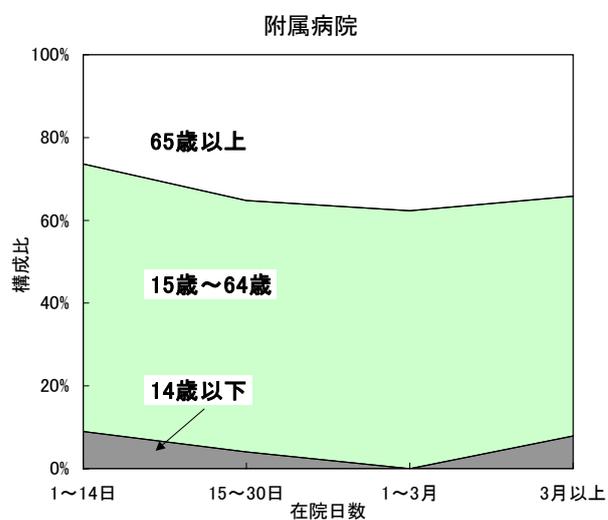
年齢別在院日数分布



市民病院は、在院期間が3か月までは高齢者の割合が多くなる傾向にあります。



港湾病院は、入院期間が長くなるほど高齢者の割合が高くなる傾向が顕著に表れています。



附属病院は、14歳以下の入院患者の比率が低いことが特徴です。また、3か月超の長期入院でも14歳以下の患者がいるという特徴があります。

高齢者の割合も全体的に低く、年齢と在院日数との相関は低いといえます。

2.4.2 在院日数と診療単価

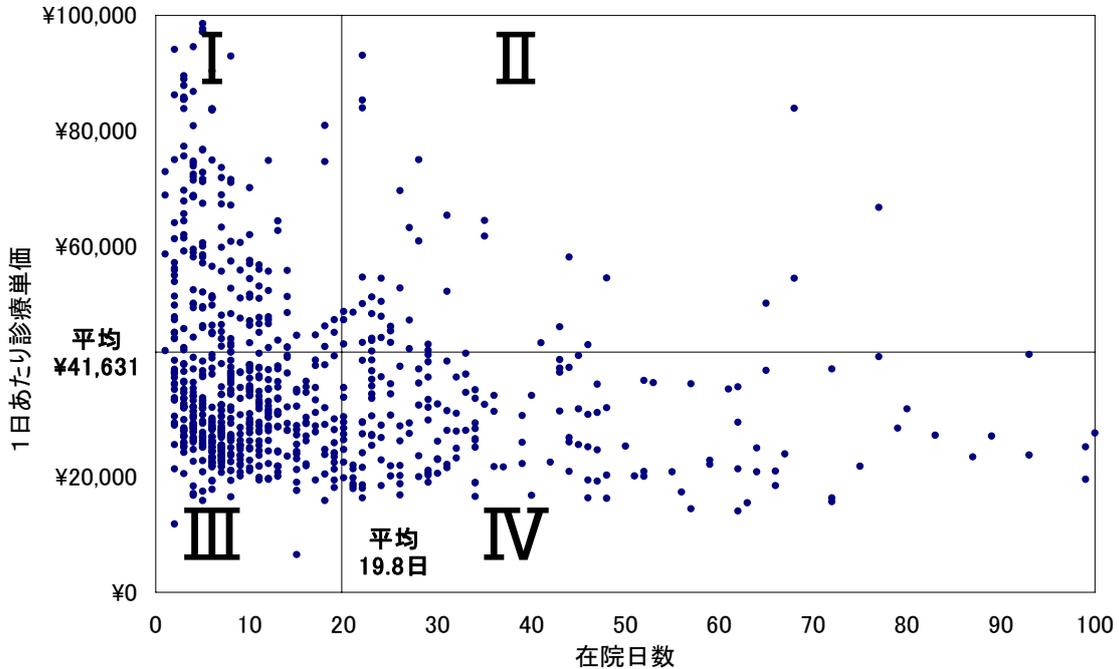
市立 2 病院（市民病院と港湾病院）の在院日数と 1 日あたり診療単価を用いて、来院患者の疾患レベルの実態を推定してみました。

調査期間内に退院した患者の在院日数と 1 日あたりの診療単価（保険機構請求分）についてサンプルの平均値を算出し、4 つのグループ（Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ）に分類し考察しています。

その結果、病院の本来機能に該当すると思われるⅠ（急性期疾患に該当すると思われる患者）およびⅡ（重篤度が高く高度な医療を要求される患者）に属する患者は、市民病院では 29.1%、港湾病院では 33.0%と全患者の約 1/3 であることがわかります。

(1) 市民病院

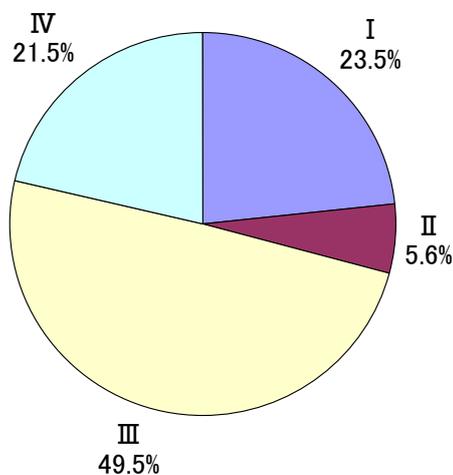
在院日数と1日あたり平均診療単価



	入院期間		診療単価	延患者数 (人)	実患者数		平均 在院日数	平均診療単価 (円)
	短期	長期			(人)	構成比		
I	短期	高		1,332	201	23.5%	6.6	¥75,810
II	長期	高		1,975	48	5.6%	41.1	¥66,579
III	短期	低		3,696	424	49.5%	8.7	¥28,938
IV	長期	低		9,982	184	21.5%	54.3	¥27,037
合計				16,985	857	100.0%	19.8	¥41,631

出所：調査データ

グループ別患者数構成比



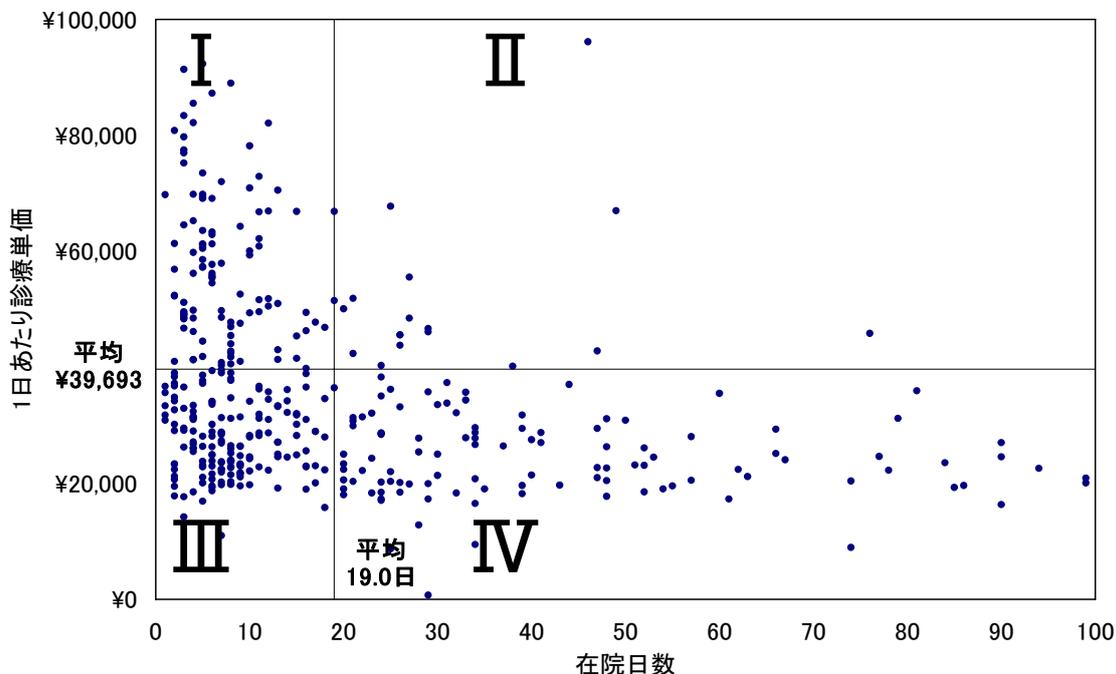
市民病院の患者分布をみると、比較的軽症と思われるⅢの患者層が最も多く、全患者の約半数が属しています。比較的症状が安定していると推測されるⅣの患者層21.5%を加えると、合計で71.0%になります。

一方で最も少ないのは長期にわたって高度医療が必要となる重症患者が属していると推測されるⅡです。

診療単価が高く短期間に集中的な高度医療が行われているⅠの患者は全体の23.5%となっています。

(2) 港湾病院

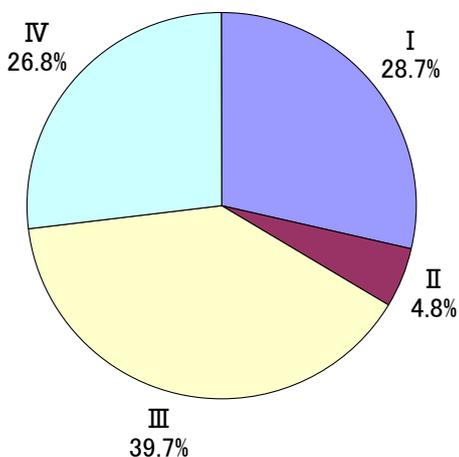
在院日数と1日あたり平均診療単価の関係



	入院期間	診療単価	延患者数 (人)	実患者数		平均 在院日数	平均診療単価 (円)
				(人)	構成比		
I	短期	高	843	121	28.7%	7.0	¥67,518
II	長期	高	641	20	4.8%	32.1	¥60,559
III	短期	低	1,339	167	39.7%	8.0	¥27,447
IV	長期	低	5,184	113	26.8%	45.9	¥24,303
合計			8,007	421	100.0%	19.0	¥39,693

出所：調査データ

グループ別患者数構成比



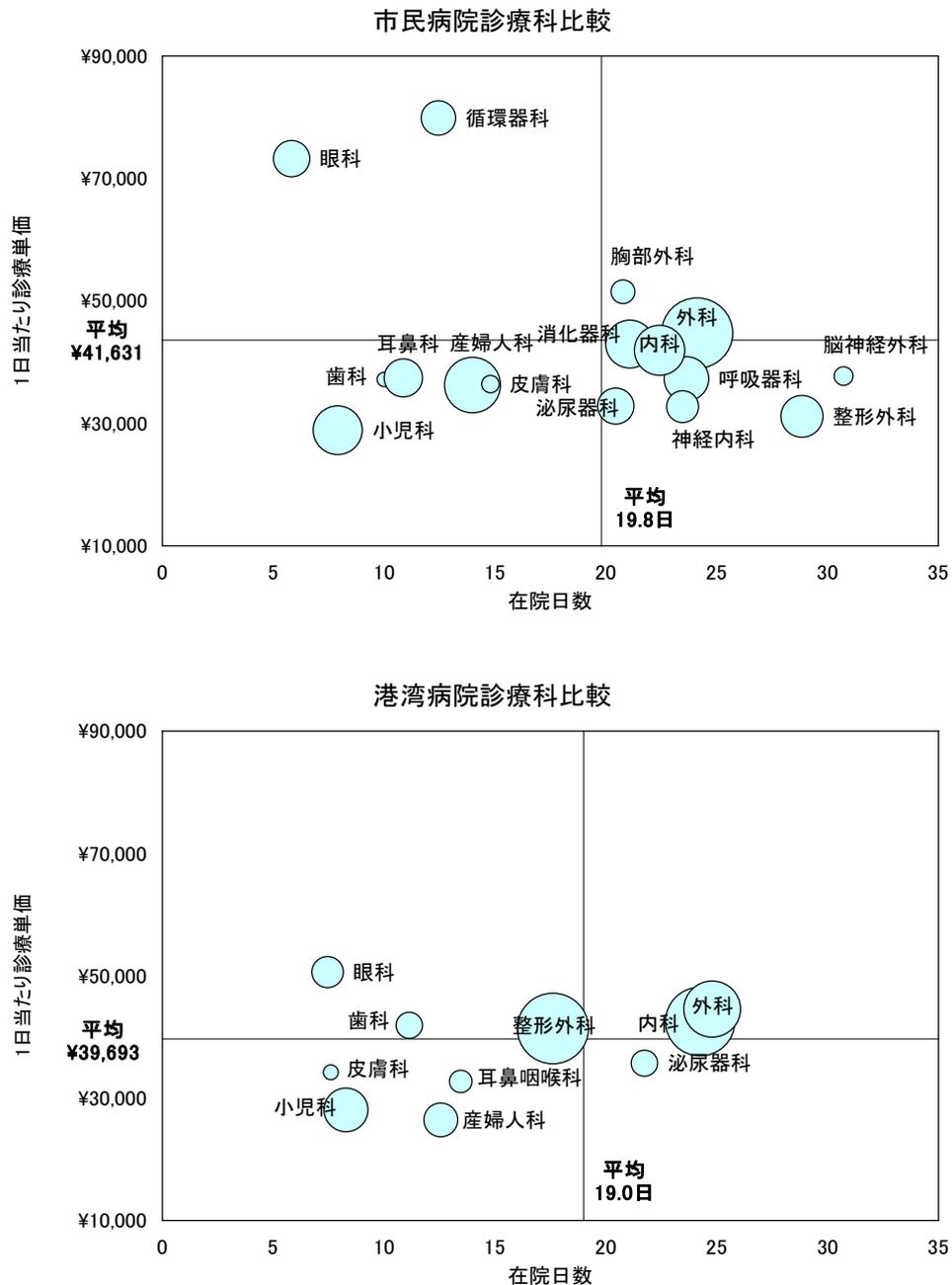
港湾病院においても市民病院と同様で、比較的軽症と思われるⅢに属する患者が最も多く 39.7%を占めており、比較的症状が安定していると推測されるⅣの患者層 26.8%を加えると 66.5%になります。

最も少ないのはⅡで 4.8%となっています。Ⅰに属する診療単価の高い二次医療に相応しい治療が行われている患者層は、全体の 28.7%を占めています。

(3) 診療科別在院日数と診療単価

診療科別の在院日数をみると、疾患特性に起因した診療科の特徴がわかります。

例えば、港湾病院の看板診療科である整形外科をみると、市民病院と比較して病院全体に占める患者の割合が高いことがみてとれます。



注) 円の大きさは患者数を表示しています。

出所: 調査データ

3 病診連携による本来機能の強化

(1) 病院別の病診連携取り組み状況

病診連携事業は平成7年3月より全市的に行われるようになり各病院において取り組まれています。

各病院の過去3年（平成8年度～平成10年度）の紹介率、逆紹介率の推移は次のとおりです。

紹介率、逆紹介率は、再整備中の浦舟病院の平成10年度を除き、年々向上しています。

市立2病院

		市民病院			港湾病院			
(単位)		平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	
紹介率（診療報酬上）		(%)	19.9	24.5	27.7	15.9	21.7	24.9
紹介患者	初診患者数	(人)	47,692	41,074	43,583	21,161	17,583	18,337
	（内：紹介患者数）	(人)	7,199	7,666	7,999	2,590	2,935	3,597
	（内：救急車搬送者数）	(人)	2,298	2,384	4,065	776	876	976
	紹介患者数対前年比	(%)	108.3	106.5	104.3	107.0	113.3	122.6
逆紹介率		(%)	31.8	34.4	43.8	49.0	54.0	70.5
逆紹介患者	逆紹介患者数	(人)	2,288	2,634	3,507	1,268	1,584	2,537
	逆紹介患者数対前年比	(%)	100.3	115.1	133.1	(不明)	124.9	160.2

出所)業務統計(市民病院)、調査データ(港湾病院)

大学2病院

		附属病院			浦舟病院			
(単位)		平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	
紹介率（診療報酬上）		(%)	42.3	43.4	45.5	39.3	42.2	41.7
紹介患者	初診患者数	(人)	19,213	21,361	20,140	19,461	18,868	19,488
	（内：紹介患者数）	(人)	7,593	8,679	8,632	6,222	6,583	6,775
	（内：救急車搬送者数）	(人)	529	597	530	1,417	1,383	1,350
	紹介患者数対前年比	(%)	102.6	114.3	99.5	(不明)	105.8	102.9
逆紹介率		(%)	44.5	41.8	45.0	48.3	49.7	53.4
逆紹介患者	逆紹介患者数	(人)	3,379	3,632	3,887	3,006	3,273	3,616
	逆紹介患者数対前年比	(%)	96.3	107.5	107.0	(不明)	108.9	110.5

出所)病院要覧(附属病院、浦舟病院)

(2) 市民病院における取り組み

市民病院では、連携室（病診連携を積極的に推進する組織）を設置して地域医療機関との連携を図っています。ここでは、市民病院の病診連携の取り組み内容（連携室利用状況、紹介方法別患者数）をみるとともに、病診連携を進めていく上での今後の課題を探ります。

市民病院における病診連携室利用状況

		(単位)	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度
病診連携室	病診連携室利用者数	(人)	761	873	830	1,035
	利用者数対前年比		—	114.7%	95.1%	124.7%
	病診連携室利用者数(率)	(%)	11.4%	12.1%	10.8%	12.9%

市民病院の紹介方法別患者数

医療圏 / 区域	統一紹介状				その他紹介状		合計	
	連携室経由		経由せず		平成 10年度	前年差	平成 10年度	前年差
	平成 10年度	前年差	平成 10年度	前年差				
西部医療圏合計	786	139	157	42	3,060	▲ 11	4,003	170
旭区	200	31	19	▲ 1	367	23	586	53
泉区	21	10	2	▲ 4	78	12	101	18
瀬谷区	16	▲ 1	1	▲ 2	46	3	63	0
戸塚区	5	0	3	2	153	10	161	12
西区	154	27	30	7	868	▲ 42	1,052	▲ 8
保土ヶ谷区	390	72	102	40	1,548	▲ 17	2,040	95
北部医療圏合計	226	61	116	41	1,621	46	1,963	148
南部医療圏合計	21	3	26	9	894	▲ 41	941	▲ 29
県内	2	2	4	4	309	64	315	70
県外	0	0	2	1	775	▲ 27	777	▲ 26
合計	1,035	205	305	97	6,659	31	7,999	333

出所) 調査データ (市民病院)

平成 10 年度に連携室を経由した紹介患者は利用者数で見ると前年比 125% (205 名増) となっていますが、全紹介患者に占める割合は約 13% と低く、連携室が組織として有効に機能していないのではないかと考えられます。また、市医師会の統一紹介状を利用した受診件数は 1,340 件 (連携室経由 1,035 件、経由せず 305 件) で全体の 16.8% という状況にあります。今後とも、ツールとしての統一紹介状の利用度合いを高めて連携のネットワークを形成し、紹介による初診患者を増やしていくことが必要です。

(3) 今後の課題

病診連携をさらに効果的に推進するためには、病院と診療所間の仕組み作りだけでなく、病院内でもより主体的に実施するとともに、サービス受益者である患者に対して連携システムの周知徹底を図り、病診連携の目的や仕組みを理解してもらうことが必要です。

例えば、患者にわかりやすく説明したリーフレットを作成する等の地道な活動や、将来の広告規制緩和を睨み病院あるいは各診療科の得意分野、専門分野をはじめとした診療内容等を記載したパンフレットや病院のホームページを開設し有効活用することで、病院を積極的にPRして患者に訴えていくことも有効であると考えます。

高度医療の提供という本来機能を発揮していくためには、地域の医療機関（病院、診療所）との連携を強化し紹介患者を受け入れながら、一方で比較的症状の安定した患者については他病院や診療所へ積極的に逆紹介を行うことが肝要です。

将来的には、病院単独で全てのサービスを実施することを考えるよりもむしろ、機能分担をより一層明確にして地域の医療機関（病院、診療所）との連携を強化することが望まれます。

地域の医療機関の病診連携が円滑に行われることによって、地域医療全体がより充実すると考えます。

第3章 経営管理

第3章では横浜市の病院事業の収支構造を概観した上で、病院事業の経営改善に向けて「公費負担の明確化」「正確な計数把握」「経営効率の改善」の3つのポイントに立脚し、繰入金、人件費および委託費、固定資産、診療収入管理、薬剤管理の5項目をとりあげ、項目別に分析、検討を行っています。あわせて経営管理の基盤となる財務データの整備、管理サイクルの重要性についても提言しています。

1 損益概況

本項では、大学2病院（附属病院、浦舟病院）の損益計算書を試算し、横浜市立4病院事業の経常赤字額を把握し、収支構造の比較をしています。

次に、病院別に他病院（同規模私的病院、公的病院）との収支構造を比較し赤字発生の原因を言及しています。

なお、参考までに企業会計を適用している市立2病院（市民病院、港湾病院）の過去3年間の損益推移を記載しています。

1.1 横浜市立 4 病院の損益計算書比較

横浜市の 4 病院のうち（ここでは脳血管医療センターは対象外とする）市民病院と港湾病院は企業会計を適用しており損益状況を把握できますが、市大 2 病院は官公庁会計となっているので企業会計病院と同じ基準での分析はできません。

今回の外部監査にあたって、市大 2 病院の損益状況を把握するために、企業会計に準じた損益計算書を試算したところ、横浜市立 4 病院の経常損失は 7,244 百万円であることが判明しました。

なお、浦舟病院は、固定資産管理に不備な点が多く、減価償却費の計算ができない状況にあることから、不完全な損益計算書にならざるを得ませんでした。「次頁表中 注) 1」

市大 2 病院の損益計算書作成にあたっての前提

- 他会計負担金ならびに他会計補助金
自治省財政局長通知「平成 10 年度の地方公営企業繰出金について」に準じて作成された附属病院作成の「繰入金積算書」のデータによっている。
- 職員給与費
業務時間分析の結果計算された医師職員給与費に基づき修正している。
浦舟病院先行配置職員給与費については、除外している。
- 固定資産の減価償却
物品管理簿（医療機器、備品等の管理簿）および設備工事関係契約一覧表に基づき、地方公営企業法施行規則（別表二号）に規定されている耐用年数を用い、定額法で計算している。
- 診療報酬
平成 10 年度の 4 月から 3 月までの診療収入を計算したデータによっている。
- 退職手当
退職給与引当金および退職手当額は計上していない。

横浜市立4病院の損益計算書

単位：千円

	合計	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
		平成10年度 決算値	平成10年度 決算値	平成10年度 試算値	平成10年度 試算値
医業収益	43,002,102	13,739,847	5,237,902	14,723,501	9,300,851
入院収益	25,354,171	7,054,954	3,058,772	9,385,819	5,854,627
外来収益	14,757,252	4,864,734	1,812,420	4,828,438	3,251,660
がん検診センター収益	833,863	833,863	-	-	-
その他医業収益	2,056,816	986,296	366,711	509,244	194,565
医業費用	56,529,730	15,357,150	6,141,852	21,434,693	13,596,036
職員給与費	24,331,459	6,956,778	3,072,993	7,922,792	6,378,895
給料	9,801,262	2,807,814	1,249,641	3,437,288	2,306,519
手当	10,323,288	2,936,543	1,292,780	3,141,445	2,952,520
法定福利費	3,448,394	848,776	375,297	1,248,949	975,372
賃金	758,515	363,646	155,275	95,110	144,484
材料費	17,348,670	4,707,006	1,760,820	6,778,759	4,102,084
薬品費	12,074,308	3,514,146	1,217,691	4,804,572	2,537,899
診療材料費	4,292,484	1,013,192	451,459	1,495,032	1,332,801
給食材料費	472,156	157,743	76,031	164,729	73,652
その他	509,722	21,925	15,640	314,426	157,732
経費	11,958,928	2,666,924	1,052,742	5,194,888	3,044,375
光熱水費	1,596,161	404,196	134,363	609,450	448,152
修繕費	450,657	100,594	47,463	182,432	120,168
委託料	6,275,706	1,512,795	650,899	2,521,192	1,590,819
その他	3,636,404	649,338	220,016	1,881,814	885,235
減価償却費	2,631,206	958,625	237,151	1,435,431	注)1
その他	259,467	67,817	18,146	102,822	70,682
医業損益	▲ 13,527,628	▲ 1,617,302	▲ 903,950	▲ 6,711,192	▲ 4,295,184
医業外収益	8,481,561	1,399,741	549,504	4,105,007	2,427,310
受取利息配当金	14,061	11,749	2,312		
他会計負担金	3,382,228	932,096	361,697	1,451,413	637,022
他会計補助金	3,815,457	314,281	150,480	2,243,505	1,107,191
国庫補助金	161,801	13,934		65,298	82,569
県補助金	454,167	10,735	4,521	20,722	418,189
その他	653,847	116,945	30,494	324,069	182,339
医業外費用	2,197,545	538,339	28,685	1,168,720	461,801
経常損益	▲ 7,243,611	▲ 755,900	▲ 383,131	▲ 3,774,905	▲ 2,329,675

出所：横浜市決算資料、および試算にて作成

1.2 他病院との損益構造比較分析

本項では各病院の収支を他の同規模私的病院や、同規模公的（都道府県および指定都市立）病院の平均値と比較分析します。特に私的病院はほとんど補助金収入のないなかで、経営を行っていることから、独立採算という観点から目標とすべき指標であると考えます。

なお本項での医業収益は入院収益と外来収益の合計を指し、室料差額収益や他会計負担金は含まれていません。また、医業収益=100とした際の各勘定科目の比率で分析を行います。

(1) 市民病院

医業収益 100 対収益費用比率

医業収益 = 100	市民病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	12,753,551	100.0	100.0	100.0
入院収益	7,054,954	55.3	68.9	68.5
外来収益	4,864,734	38.1	31.1	31.5
がん検診センター収益	833,863	6.5	-	-
医業費用	15,357,150	120.4	117.9	102.0
職員給与費	6,956,778	54.5	58.4	52.0
材料費	4,707,006	36.9	35.3	30.2
薬品費	3,514,146	27.6	22.9	19.6
診療材料費	1,013,192	7.9	11.0	7.8
給食材料費	157,743	1.2	1.1	1.2
その他	21,925	0.2	0.3	1.7
減価償却費	958,625	7.5	8.1	4.3
経費	2,666,924	20.9	14.3	13.8
委託費	1,512,795	11.9	6.9	3.6
医業外収益	2,386,037	18.7	22.1	7.9
医業外費用	538,339	4.2	5.5	2.2

注) 他会計負担金、室料差額収益は医業外収益に振替えてある。

注) 主な項目のみ掲載している。

出所：全国公私病院連盟「病院経営実態調査報告」

同規模公的病院との比較

収益面を比較すると、外来収益の比率が約 4 割と他に比べて高くなっています。

費用面では市民病院の医業費用が 120.4%で平均値よりも 2.5 ポイント高くなっています。職員給与費は平均より 3.9 ポイント低くなっていますが、材料費で 1.6 ポイント（薬品費 4.7 ポイント）、経費で 6.6 ポイント高くなっています。経費の差は委託費によるものが大きく、平均よりも 5.0 ポイント高くなっています。

同規模私的病院との比較

同規模私的病院と比較すると、ほとんどの費目で市民病院のほうが高くなっています。主要な費目である職員給与費率で2.5ポイント、材料費で6.7ポイント（薬品費8.0ポイント）、経費で7.1ポイント（委託費8.3ポイント）高くなっています。

(2) 港湾病院

医業収益 100 対収益費用比率

医業収益 = 100	港湾病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額（千円）	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	4,871,192	100.0	100.0	100.0
入院収益	3,058,772	62.8	67.3	64.1
外来収益	1,812,420	37.2	32.7	35.9
医業費用	6,141,852	126.1	126.2	106.1
職員給与費	3,072,993	63.1	63.5	52.0
材料費	1,760,820	36.1	35.0	30.0
薬品費	1,217,691	25.0	23.7	19.8
診療材料費	451,459	9.3	9.7	6.8
給食材料費	76,031	1.6	1.3	1.0
その他	15,640	0.3	0.2	2.3
減価償却費	237,151	4.9	10.2	3.9
経費	1,052,742	21.6	15.8	18.6
委託費	650,899	13.4	7.7	6.4
医業外収益	916,215	18.8	30.2	10.6
医業外費用	28,685	0.6	5.1	1.4

注) 他会計負担金、室料差額収益は医業外収益に振替えてある。

注) 主な項目のみ掲載している。

出所：全国公私病院連盟「病院経営実態調査報告」

同規模公的病院との比較

医業費用を比べると港湾病院が126.1%で、他の公的病院とほぼ同じ値となっています。

医業費用の内訳ですが、職員給与費は平均的です。目立って差があるのは経費で港湾病院が5.8ポイント高くなっています。経費のなかでも特に差があるのが委託費で5.7ポイント高くなっています。

同規模私的病院との比較

私的病院と比較すると、ほとんどの費目で港湾病院のほうが高くなっていることがわかります。主要な費目である職員給与費比率で11.1ポイント、材料費で6.1ポイント、（薬品費は5.2ポイント）、経費で3.0ポイント（委託費7.0ポイント）高くなっています。

(3) 附属病院

医業収益 100 対収益費用比率

医業収益 = 100	附属病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 試算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	14,214,257	100.0	100.0	100.0
入院収益	9,385,819	66.0	68.9	68.5
外来収益	4,828,438	34.0	31.1	31.5
医業費用	21,434,693	150.8	117.9	102.0
職員給与費	7,922,792	55.7	58.4	52.0
材料費	6,778,759	47.7	35.3	30.2
薬品費	4,804,572	33.8	22.9	19.6
診療材料費	1,495,032	10.5	11.0	7.8
給食材料費	164,729	1.2	1.1	1.2
その他	314,426	2.2	0.3	1.7
減価償却費	1,435,431	10.1	8.1	4.3
経費	5,194,888	36.5	14.3	13.8
委託費	2,521,192	17.7	6.9	3.6
医業外収益	4,614,251	32.5	22.1	7.9
医業外費用	1,168,720	8.2	5.5	2.2

注) 他会計負担金、室料差額収益は医業外収益に振替えてある。

注) 主な項目のみ掲載している。

注) 本来ならば比較対象として大学病院の値を用いるべきだが、データ入手の都合上公的病院で比較している。

出所：全国公私病院連盟「病院経営実態調査報告」

同規模公的病院との比較

医業費用を比べると附属病院が 150.8%で、他の公的病院よりも 32.9 ポイント大きくなっています。

医業費用の内訳ですが、目立って差があるのは材料費（薬品費）と経費（委託費）で、材料費で 12.4 ポイント（薬品費 10.9 ポイント）、経費で 22.2 ポイント（委託費 10.8 ポイント）高くなっています。

同規模私的病院との比較

私的病院と比較すると、ほとんどの費目で附属病院が高くなっています。材料費で 17.5 ポイント（薬品費 14.2 ポイント）、経費で 22.7 ポイント（委託費 14.1 ポイント）高くなっています。

(4) 浦舟病院

医療収益 100 対収益費用比率

医療収益 = 100	浦舟病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 試算額(千円)	対医療収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医療収益	9,106,286	100.0	100.0	100.0
入院収益	5,854,627	64.3	67.3	64.1
外来収益	3,251,660	35.7	32.7	35.9
医療費用	13,596,036	-	126.2	106.1
職員給与費	6,378,895	70.0	63.5	52.0
材料費	4,102,084	45.0	35.0	30.0
薬品費	2,537,899	27.9	23.7	19.8
診療材料費	1,332,801	14.6	9.7	6.8
給食材料費	73,652	0.8	1.3	1.0
その他	157,732	1.7	0.2	2.3
減価償却費	-	-	10.2	3.9
経費	3,044,375	33.4	15.8	18.6
委託費	1,590,819	17.5	7.7	6.4
医療外収益	2,621,875	28.8	30.2	10.6
医療外費用	461,801	5.1	5.1	1.4

注) 他会計負担金、室料差額収益は医療外収益に振替えてある。

注) 主な項目のみ掲載している。

注) 本来ならば比較対象として大学病院の値を用いるべきだが、データ入手の都合上公的病院で比較している。

注) 浦舟病院は減価償却費を算出できないため、あえて省略した。

出所: 全国公私病院連盟「病院経営実態調査報告」

同規模公的病院との比較

医療費用の内訳ですが、職員給与費が高くなっており、6.5ポイント高くなっています。また、材料費で10.0ポイント(薬品費4.2ポイント)、経費で17.6ポイント(委託費9.8ポイント)と高くなっています。

同規模私的病院との比較

私的病院と比較すると、ほとんどの費目で浦舟病院が高くなっています。職員給与費で18.0ポイント、材料費で15.0ポイント(薬品費8.1ポイント)、経費で14.8ポイント(委託費11.1ポイント)高くなっています。

1.3 過去3年間の損益推移

以下は市立2病院の過去3年間（平成8年度～平成10年度）の損益推移をみたものです。

なお、附属病院、浦舟病院は過去3か年分の損益計算書を作成していないため、この分析は行っていません。今後は大学2病院においても毎年損益計算書を作成し、同様の分析を通じた経営管理が求められます。

(1) 市民病院

市民病院損益計算書 過去3年間の推移

	実額(千円)			対医業収益(%)			前年比(%)	
	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 9年度	平成 10年度
医業収益	13,400,519	13,625,408	13,739,847	100.0	100.0	100.0	101.7	100.8
入院収益	6,817,467	6,900,486	7,054,954	50.9	50.6	51.3	101.2	102.2
外来収益	4,753,727	4,914,761	4,864,734	35.5	36.1	35.4	103.4	99.0
がん検診センター収益	827,000	816,265	833,863	6.2	6.0	6.1	98.7	102.2
その他医業収益	1,002,325	993,896	986,296	7.5	7.3	7.2	99.2	99.2
医業費用	15,031,251	15,113,518	15,357,150	112.2	110.9	111.8	100.5	101.6
職員給与費	6,699,432	6,785,971	6,956,778	50.0	49.8	50.6	101.3	102.5
材料費	4,534,177	4,551,677	4,707,006	33.8	33.4	34.3	100.4	103.4
減価償却費	1,084,636	1,011,679	958,625	8.1	7.4	7.0	93.3	94.8
経費	2,637,154	2,690,746	2,666,924	19.7	19.7	19.4	102.0	99.1
その他	75,851	73,444	67,817	0.6	0.5	0.5	96.8	92.3
医業損益	▲ 1,630,731	▲ 1,488,110	▲ 1,617,302	—	—	—	—	—
医業外収益	1,613,619	1,614,541	1,399,741	12.0	11.8	10.2	100.1	86.7
受取利息および配当金	8,708	12,905	11,749	0.1	0.1	0.1	148.2	91.0
他会計負担金	933,794	928,056	932,096	7.0	6.8	6.8	99.4	100.4
他会計補助金	533,224	530,747	314,281	4.0	3.9	2.3	99.5	59.2
国庫補助金	41,067	35,544	13,934	0.3	0.3	0.1	86.6	39.2
都道府県補助金	10,996	10,951	10,735	0.1	0.1	0.1	99.6	98.0
その他	85,830	96,339	116,945	0.6	0.7	0.9	112.2	121.4
医業外費用	581,403	563,664	538,339	4.3	4.1	3.9	96.9	95.5
経常損益	▲ 598,516	▲ 437,233	▲ 755,900	—	—	—	—	—
医業損益(繰入前)	▲ 2,321,394	▲ 2,201,857	▲ 2,318,197					
経常損益(繰入前)	▲ 2,756,197	▲ 2,609,783	▲ 2,703,172					
繰入金	2,157,681	2,172,550	1,947,272					
医業損益	▲ 1,630,731	▲ 1,488,110	▲ 1,617,302					
経常損益	▲ 598,516	▲ 437,233	▲ 755,900					

出所:横浜市決算資料

市民病院の平成10年度の医業損益(繰り入れ後)は繰入金を算入後でもなお、▲1,617百万円の赤字と、平成9年度に比べて約120百万円赤字額が増大しています。

医業費用の内訳をみると職員給与費比率は毎年50%前後で推移していますが、総額では毎年1~3ポイント増加しています。平成10年度には医業収益の伸び(前年比100.8%)を職員給与費の伸び(前年比102.5%)が上回っており、費用拡大の要因になっています。

(2) 港湾病院

港湾病院損益計算書 過去3年間の推移

	実額(千円)			対医業収益(%)			前年比(%)	
	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 9年度	平成 10年度
医業収益	4,874,626	5,139,035	5,237,902	100.0	100.0	100.0	105.4	101.9
入院収益	2,871,931	2,998,363	3,058,772	58.9	58.3	58.4	104.4	102.0
外来収益	1,648,667	1,781,132	1,812,420	33.8	34.7	34.6	108.0	101.8
その他医業収益	354,028	359,540	366,711	7.3	7.0	7.0	101.6	102.0
医業費用	6,072,039	6,160,333	6,141,852	124.6	119.9	117.3	101.5	99.7
職員給与費	3,013,536	3,097,951	3,072,993	61.8	60.3	58.7	102.8	99.2
材料費	1,713,981	1,739,070	1,760,820	35.2	33.8	33.6	101.5	101.3
減価償却費	212,418	211,098	237,151	4.4	4.1	4.5	99.4	112.3
経費	1,110,437	1,088,140	1,052,742	22.8	21.2	20.1	98.0	96.7
その他	21,666	24,073	18,146	0.4	0.5	0.3	111.1	75.4
医業損益	▲ 1,197,413	▲ 1,021,298	▲ 903,950	—	—	—	—	—
医業外収益	641,111	630,978	549,504	13.2	12.3	10.5	98.4	87.1
受取利息および配当金	5,088	6,425	2,312	0.1	0.1	0.0	126.3	36.0
他会計負担金	404,812	400,315	361,697	8.3	7.8	6.9	98.9	90.4
他会計補助金	192,789	190,937	150,480	4.0	3.7	2.9	99.0	78.8
国庫補助金								
都道府県補助金	6,996	6,892	4,521	0.1	0.1	0.1	98.5	65.6
その他	31,427	26,409	30,494	0.6	0.5	0.6	84.0	115.5
医業外費用	37,187	32,600	28,685	0.8	0.6	0.5	87.7	88.0
経常損益	▲ 593,489	▲ 422,920	▲ 383,131	—	—	—	—	—
医業損益(繰入前)	▲ 1,523,108	▲ 1,352,369	▲ 1,243,410					
経常損益(繰入前)	▲ 1,516,785	▲ 1,345,243	▲ 1,234,768					
繰入金	923,296	922,323	851,637					
医業損益	▲ 1,197,413	▲ 1,021,298	▲ 903,950					
経常損益	▲ 593,489	▲ 422,920	▲ 383,131					

出所:横浜市決算資料

港湾病院の平成10年度の医業収益は伸びており(前年比101.9%)、医業損益が平成9年に比べて約117百万円の赤字額減少になっていますが、それでもなお▲904百万円の赤字を計上しています。

検討項目と経営改善に向けての3つのポイント

次頁以降では、検討対象としてとりあげた5項目（繰入金、人件費および委託費、固定資産、診療収入管理、薬剤管理）について、検討結果の詳細を記述しています。

各検討項目と経営管理の改善に向けての3つのポイントである「公費負担の明確化」「正確な計数把握」「経営効率の改善」の関係（該当項目■印）は以下のとおりです。

検討項目と経営改善に向けての3つのポイント

分析・検討の対象項目	主要な問題点及び課題	経営改善の3つのポイント		
		公費負担の明確化	正確な計数把握	経営効率の改善
2 繰入金				
	長期借入金返還金補助の一般会計からの繰入処理の妥当性	■		
	一般会計繰入内容の不明確さ	■		
3 人件費及び委託費				
3.1 人件費の負担区分				
3.1.1	再整備に伴う看護婦等 先行確保人件費	再整備に伴う看護婦等先行確保人件費負担区分の適切性 人件費節減の検討	■	■
3.1.2	大学附属病院の 診療・研究・教育区分	大学附属病院の医師人件費負担（診療・研究・教育区分）の実態業務との乖離	■	■
3.2	職員給与費	看護助手、事務職員の パート、アルバイト化の検討		■
3.3	委託費	委託化によるコスト削減		■
4 固定資産				
4.1 固定資産の管理				
4.1.1	現物管理の不備	現物管理の不備、管理方法の再検討		■
4.1.2	遊休固定資産の処理	遊休固定資産の処理方法の検討		■
4.2 減価償却				
4.2.1	大学病院の 減価償却算出の必要性	減価償却費の算出根拠の不明確さ		■
4.2.2	減価償却の開始時期	減価償却の開始時期の見直し		■
4.3	消費税の処理	控除対象外消費税の処理方法		■
5 診療収入管理				
5.1 患者負担分（未収金管理）				
5.1.1	患者自己負担分未収金残高の推移・内訳	増加傾向にある未収金残高		■
5.1.2	未収金管理の 業務プロセス分析	業務手続きの改善 （未収金の計上） （退院時請求）		■
		（未収金マニュアル）		■
		（未収金個人別管理簿の運用） （再請求）		■
			■	■
5.2	保険請求分（期ズレ）	大学病院における 収支計算期間の不一致	■	■
6 薬剤管理				
6.1	購買管理	業務手続き、会計処理の改善 （契約未締結など） （発注方法）		■
6.2	在庫管理	業務手続きの改善 （実地棚卸）		■
		（在庫評価方法）		■
		（注射個別セット）		■
		（注射薬の管理単位）		■
		（薬品帳簿在庫）		■
		（情報システムの活用度合）		■

2 繰入金

繰入金は、「公費で負担すべき領域」と「経営努力でまかなうべき領域」を明確に区分するためのしくみであり、厳正な処理が求められているものと考えます。

(1) 市立2病院

地方公営企業法第17条の2に、所謂「経費の負担の原則」が規定されています。これは公費で負担すべき経費と地方公営企業の経営に伴う収入でまかなうべき経費を明確に区分することを要請しているものです。公営企業会計においては、自治省財政局長通知「平成10年度の地方公営企業繰出金について」に基づき収益的収入として他会計負担金と他会計補助金、資本的収入として他会計出資金と他会計補助金で計上されています。

繰入金の状況

		単位:千円	
収益的収入		平成9年度	平成10年度
市民病院	事業費用	15,677,182	15,895,489
	他会計負担金・補助金	2,630,106	2,444,232
	割合	16.8%	15.4%
港湾病院	事業費用	6,192,933	6,170,537
	他会計負担金・補助金	922,323	851,637
	割合	14.9%	13.8%
資本的収入		平成9年度	平成10年度
市民病院	他会計出資金	294,796	280,768
港湾病院	他会計出資金	105,540	107,941
	他会計補助金	587,815	599,289

注)がん検診センターへの補助金を含む。

出所:病院事業会計決算資料

平成9年度および平成10年度の繰り入れ状況は上表のとおりですが、港湾病院の資本的収入として計上されている他会計補助金に、各年度の前々年度の長期借入金返還金補助として、平成9年度549,447千円、平成10年度378,708千円が含まれています。

当該他会計補助金は、地方公営企業法第17条の3に規定する「災害の復旧その他特別の理由により必要がある場合には、一般会計または他の特別会計から補助することができる」に基づいたものとしていますが、長期借入金返還金補助が特別な理由に該当するかが問題です。この条項は、「経費負担の原則」の例

外をなすものと解釈されており、運用にあたっては真にやむを得ないものに限定されるべきものです。公費負担を明確にする上でも、繰入金は厳正に処理する必要があります。

(2) 大学2病院

大学病院においても、「公費で負担すべき領域」と「経営努力でまかなうべき領域」を峻別把握する必要があると考えますが、大学病院においては一般会計繰入金の内容を、自治省財政局長通知「平成10年度の地方公営企業繰出金について」に基づき試算しているため、ここでとりあげます。

大学会計繰入金積算書

	単位:千円	
	附属病院	浦舟病院
収益的収入	4,060,374	1,899,338
他会計負担金	1,816,869	792,147
法第17条の2第1項第1号経費	424,980	200,362
法第17条の2第1項第2号経費	1,391,889	591,785
他会計補助金(法17条の3経費)	2,243,505	1,107,191
資本的収入	1,428,008	1,447,834
他会計出資金(法第17号の2第1項第2号経費)	766,468	777,899
他会計補助金(法第17条の3経費)	661,540	669,935
繰入金積算結果	5,488,382	3,347,172
平成10年度一般会計繰入金	7,798,472	6,439,210
差引	2,310,090	3,092,038

出所:病院提出資料より作成

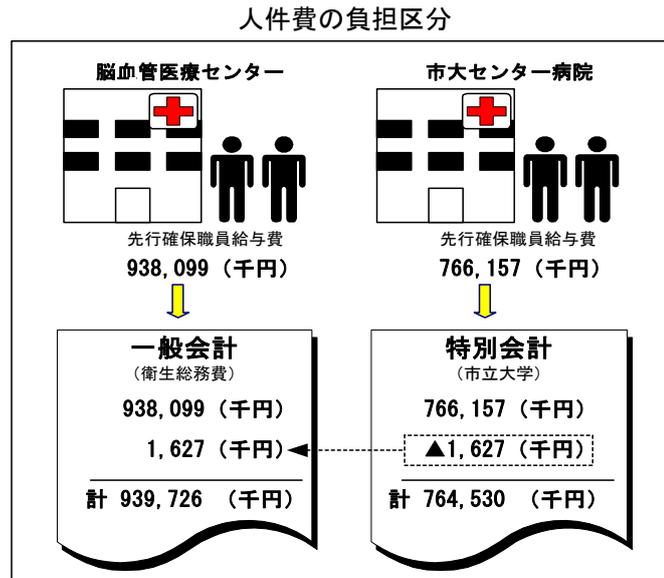
上表によれば、平成10年度の一般会計繰入金のうち、附属病院で2,310百万円、浦舟病院で3,092百万円が今後の経営努力によって、繰入金額を圧縮する必要があります。

3 人件費

3.1 人件費の負担区分

3.1.1 再整備に伴う看護婦等先行確保人件費

平成 11 年度の、「脳血管医療センター」および「市大センター病院」の開院にあたり、平成 10 年度に開院のための看護婦等の先行確保として、職員給与費をそれぞれ 938,099 千円、766,157 千円、合計 1,704,254 千円支出し、前者は衛生総務費（一般会計）で決算していますが、後者は大学特別会計の職員給与費として 764,530 千円、残額 1,627 千円は衛生総務費（一般会計）で決算されています。



実際配置による支給額と決算額

単位:千円

	実際配置による支給額	左記金額のうち先行確保分		平成10年度決算額	決算額のうち先行確保分
		脳血管再整備	浦舟再整備		
附属病院	7,815,572		468,323	7,726,948	379,699
浦舟病院	6,717,388	31,096	132,118	6,939,006	384,831
市民病院	6,938,534	236,891	108,476	6,593,167	—
港湾病院	3,148,580	173,596	57,240	2,917,744	—
脳血管医療センター	717,082	496,517		220,565	—
計	25,337,157	938,099	766,157	24,397,430	764,530

決算振替	1,627	▲ 1,627
先行確保人件費負担	939,727	764,530

(1) 先行確保要員の人件費負担方法

先行確保要員の人件費をどこで負担すべきかは、いろいろな考え方があると思われませんが、浦舟再整備は病院負担で、一方の脳血管再整備は一般会計負担となっており、人件費の負担方法に統一がありません。病院経営において、人件費は最も重要な要素であることから、今後の負担方法を検討することが必要です。

(2) 要員の先行確保費用

市大センター病院ならびに脳血管医療センターの再整備に伴う先行確保状況は以下のとおりです。

各年度末時点における先行確保状況

(単位:人)

	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	合計
市大センター病院	39	94	149	165	184	631
脳血管医療センター	39	64	89	107	125	424

数値は、先行確保人員の各年度末時点の累計値

これは、同時期に2病院を全床開院することを前提に、看護職員の確保を図っていくとともに、短期間に経験の浅い看護職員が増加しないよう配慮して行われた措置と考えられます。しかしその結果、先行確保人件費として、1名あたり給与費は509万円であることから、累計54億円が支出されたこととなります。

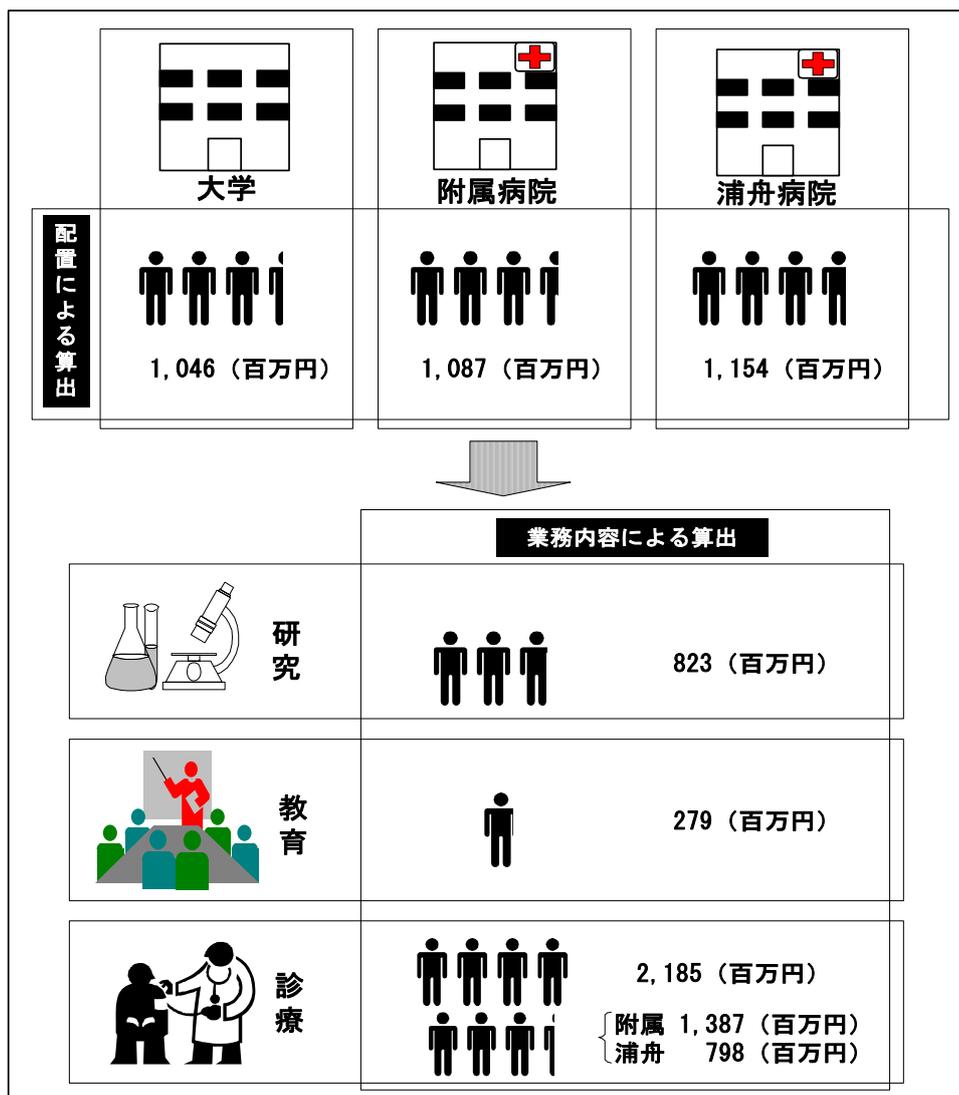
再整備の計画段階における看護婦採用の需給状況等やむを得ない面もありますが、段階的に開院し、採用を前年度から開始している例もあります。再整備事業における総事業費には、当該先行確保人件費も含まれることを再認識し、今後の港湾病院再整備における先行確保にあたっては、より計画的かつ必要最小限のコストに抑えることが必要です。

3.1.2 大学附属病院の診療、研究、教育区分

大学病院は、診療、研究、教育の3つの機能を有し、それぞれが有機的に結合し運営していると思われませんが、病院経営としては、診療機能を区分した上で現状分析を実施し、効率的経営をすべきものと考えます。職員給与費は、職員が配置された場所、すなわち医学部（大学）、附属病院、浦舟病院に配置された人員に応じて負担していますが、業務従事内容に応じた負担にすべきと考えます。

特に医師については、医学部配置医師も診療をし、病院配置医師も教育、研究に携っています。今回の外部監査において、医師の業務時間分析を実施した結果、決算上の医師人件費と、業務内容による配賦後の人件費に差異がみられました。

人件費の組替イメージ図



全ての病院教員と学部教員のうち診療行為をしている教員を対象に、標準的な週間スケジュールの提出をもとめ、診療、教育、研究の項目別従事時間を集計しました。それに基づいて人件費を配賦したのが次の表です。

医師業務時間分析結果

単位：千円

	診療機能			教育・研究機能		人件費合計
	附属診療	浦舟診療	管理業務	教育	研究	
学部教員	521,367	27,849	62,024	123,532	311,570	1,046,342
業務割合	49.8%	2.7%	5.9%	11.8%	29.8%	100.0%
附属教員	667,546	27,634	38,038	86,506	267,693	1,087,417
業務割合	61.4%	2.5%	3.5%	8.0%	24.6%	100.0%
浦舟教員	98,373	689,372	53,615	68,636	243,647	1,153,643
業務割合	8.5%	59.8%	4.6%	5.9%	21.1%	100.0%
教員計	1,287,285	744,854	153,677	278,674	822,911	3,287,401
業務割合	39.2%	22.7%	4.7%	8.5%	25.0%	100.0%

上記結果に基づき、各病院の診療機能としての負担額は以下のとおりとなります。なお、上表の管理業務のうち、学部教員分 62,024 千円は附属病院の負担として計算しています。

単位：千円

	附属病院	浦舟病院
配置による決算計上額	1,087,417	1,153,643
業務内容による人件費負担額	1,387,346	798,469
差額	299,930	▲355,173

この試算によれば、決算上は浦舟病院の医師人件費が附属病院より多額になっていますが、実際は、その逆であることが判明します。

また、この結果を用いて市立 2 病院および大学 2 病院を比較すると以下のとおりです。なお、医業収益は、室料差額を除いており、大学 2 病院については 4 月から 3 月までの収益に修正しています。

医師人件費の病院比較

単位:千円

	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
医業収益	12,753,551	4,871,192	14,214,257	9,106,287
医師人件費	1,560,131	678,707	1,387,346	798,469
特別診療医報償費	—	—	403,960	373,607
医師人件費計	1,560,131	678,707	1,791,306	1,172,076
割合	12.2%	13.9%	12.6%	12.9%

上表のとおり、医業収益に対する医師人件費の割合は港湾病院が若干高めですが、医師の収益に対する貢献度に 4 病院で大きな差がないことがわかります。

3.2 職員給与費

病院職員の給与費を比較すると、以下のとおりとなります。なお、医師の person 費は 3.1.2 で算出した業務内容に応じて配賦した金額、看護婦等の person 費は 3.1.1 の先行確保 person 費を補正した金額を用いています。

人件費比較

単位：百万円

	市民病院		港湾病院		附属病院		浦舟病院	
医業収益	12,754		4,871		14,214		9,106	
給与費	6,957	54.5%	3,073	63.1%	7,745	54.5%	6,294	69.1%
医師	1,560	12.2%	679	13.9%	1,387	9.8%	798	8.8%
看護婦等	3,534	27.7%	1,408	28.9%	4,131	29.1%	3,314	36.4%
医療技術員	916	7.2%	406	8.3%	1,182	8.3%	1,013	11.1%
事務等	582	4.6%	424	8.7%	950	6.7%	1,025	11.3%
賃金	364	2.9%	155	3.2%	95	0.7%	143	1.6%

附属病院・浦舟病院の医師給与費には、特別診療医報償費および当該報償費に関わる法定福利費は含まれていない

看護婦等には、4 病院合計で看護助手給与費 520 百万円が含まれています。看護助手の平均給与費が 8 百万円となっていますが、民間病院では、パート、アルバイト化が進んでいる職種です。

また事務等には、一般行政事務職員の他、自動車運転手、電話交換手、設備保守員等が含まれていますが、委託化、嘱託化もしくは、パート、アルバイトで対応可能なものもあるはずで、例えば、嘱託やパート等で対応した場合、一人あたり person 費は 3 百万円程度に抑制でき、コスト削減効果は大きいと考えます。

3.3 委託費

一般に、業務の委託化は人件費削減の手段としても有効であるといわれています。医業収益に対する委託費の割合を比較すると次のとおりです。

(1) 市立2病院

市民病院では、同規模公的病院に比較して職員給与費割合が低いものの、委託化が進んでいるため委託費割合は高くなっています。同規模私的病院との比較では、委託費および職員給与費割合ともに高く、特に委託費割合は3倍になっていることから、コスト削減が可能なものと考えます。

港湾病院においても、職員給与費割合が同規模公的病院と同レベルであるにもかかわらず、委託費割合が高いことから、コスト削減が可能と考えます。

①市民病院

医業収益 = 100	市民病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	12,753,551	100.0	100.0	100.0
入院収益	7,054,954	55.3	68.9	68.5
外来収益	4,864,734	38.1	31.1	31.5
がん検診収益	833,863			
医業費用	15,357,150	120.4	117.9	102.0
職員給与費	6,956,778	54.5	58.4	52.0
経費	2,666,924	20.9	14.3	13.8
委託費	1,512,795	11.9	6.9	3.6

再掲

②港湾病院

医業収益 = 100	港湾病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	4,871,192	100.0	100.0	100.0
入院収益	3,058,772	62.8	67.3	64.1
外来収益	1,812,420	37.2	32.7	35.9
医業費用	6,141,852	126.1	126.2	106.1
職員給与費	3,072,993	63.1	63.5	52.0
経費	1,052,742	21.6	15.8	18.6
委託費	650,899	13.4	7.7	6.4

注) 医業収益から、他会計負担金、室料差額収益は除いてある。

再掲

(2) 大学病院

また、大学 2 病院については市立 2 病院と比較すると、委託費の比率がさらに高くなっていることがわかります。

委託費の医業収益割合比較

単位：千円

	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
医業収益	12,753,551	4,871,192	14,214,257	9,106,287
給与費	6,956,778	3,072,993	7,922,792	6,378,895
割合	54.5%	63.1%	55.7%	70.0%
委託費	1,512,795	650,899	2,521,192	1,590,819
割合	11.9%	13.4%	17.7%	17.5%

これは、施設の大きさ、医療機器等の保有状況等に起因していると考えられますが、委託内容を再検討しコスト圧縮に努めるべきです。

例えば、医事業務費用および医療機器保守費用に特定して比較すると次の状況にあります。

医事業務費用比較

	単位	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
医事業務費用 (a)	千円	621,990	291,215	695,955	545,834
医事業務委託	千円	421,836	179,025	402,616	192,433
職員人件費	千円	200,154	112,190	293,339	353,401
職員人員数	人	24	13	34	38
患者数 (b)	人	667,635	303,924	649,279	453,366
単価 (a/b)	円	932	958	1,072	1,204

完全な委託化でないため、同業務に従事する職員人件費を加味して比較した。

医療機器保守費用比較

単位：千円

	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
医療機器保守委託	32,477	31,504	269,172	128,560
医療機器修繕費	79,964	34,400	89,616	82,434
計	112,441	65,904	358,789	210,994

出所：各病院作成資料

附属病院は市民病院と患者数ならびに病床数がほぼ同一にもかかわらず、医事業務費用および医療機器保守費用ともに、附属病院がコスト高となっています。医事業務費用に関しては、配置されている人員の差が原因であり、業務内容および業務効率を調査し、適正な人員配置を実施すべきです。

医療機器保守費用に関しては、委託費が市民病院の 8 倍となっていますが、その原因のひとつとして、委託内容に差があると考えます。附属病院は、基本的に全部委託（工賃、交換部品代、出張修繕等含む）契約となっていますが、市民病院は、医療機器個々の状況に応じて一部委託契約で対処しています。港湾病院、浦舟病院も基本的に全部委託契約となっています。委託内容の調査を実施し、削減できるものは早急に対策を講じる必要があります。

以上、2 例をもって分析を実施しましたが、他の委託についても同様の分析を実施し、関連する費用および人員配置と関連づけ経費節減に努める必要があります。

4 固定資産

4.1 固定資産の管理

4.1.1 現物管理の不備、管理方法の再検討

今回の監査で実施した現物実査の結果からも明らかなように、固定資産管理方法に問題点が多く、早急に対策を講じ解決していく必要があります。

まず、現物の存在確認をすべきです。現物を確認することは固定資産管理の基本であるとともに、有効に活用しているかどうかの調査にも役立つものです。

次に、固定資産の管理保全を有効に機能させるために、管理方法を再検討すべきです。病院はその特殊性から、多くの医療機器が存在し、かつ管理保全するためには高度の専門的知識を要するものも存在します。有効な管理を実行するためには、医療機器を使用している部門に管理保全責任を持たせるか、もしくは専門的な部門を設置し管理する等の対策を講じる必要があります。

大学病院においても貸借対照表、損益計算書の作成が必要と考えますが、これらの対策を講じ、固定資産の保有内容等を記載した固定資産台帳を適切に作成することが、正しい貸借対照表、損益計算書作成の前提となります。

4.1.2 遊休固定資産の処理

市民病院の看護婦宿舎（取得価額 513 百万円、簿価 498 百万円）は耐震構造に問題があり、平成 11 年 11 月以降使用されていません。当病院では取り壊す予算がないため倉庫等の利用方法を検討していますが、最終利用方針については未だ決定されていません。仮に倉庫として利用するならば、躯体等を除く各種設備の使用見込はないので該当部分について廃棄処理を検討する必要があります。ただし、建設および改修工事の工事請負台帳を閲覧したところ、各工事ごとの内訳に金額が記入されておらず、契約総額の記載があるのみで、除却すべき金額を算定することは困難な状態です。

今後利用目的を早急に明確にするとともに、使用見込がないと判断された部分は除却できるよう固定資産台帳への登録方法を改善する必要があります。

4.2 減価償却

4.2.1 大学病院における減価償却費算出の必要性

大学 2 病院は、特別会計で決算されていることから、固定資産の減価償却の概念が制度としてありません。しかし、経営管理上、固定資産購入後の費用対効果を分析するためには、設備投資コストである減価償却費の把握が必要です。

附属病院の物品管理簿（医療機器、備品等の管理簿）および設備工事関係契約一覧表に基づき、地方公営企業法施行規則（別表二号）に規定されている耐用年数を用いて、定額法で計算した結果、平成 10 年度の減価償却費は 1,435 百万円となり、他病院と比較すると以下のとおりです。

減価償却費 病院比較

単位：千円

資産区分	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
建物・構築物	675,084	93,199	1,012,718	/
器械備品	282,910	143,952	422,713	
その他	631			
計	958,625	237,151	1,435,431	

なお、浦舟病院は、固定資産管理内容に不備事項が多く、減価償却計算ができない状況にあります。市大センター病院の開院を機に、早急に改善する必要があります。

4.2.2 減価償却の開始時期

地方公営企業法の財務規定等を適用する事業に関する財務規則 第 145 条第 1 項では、有形固定資産の償却は取得の翌年度から開始するものと規定しています。しかし、費用収益を対応させるためには事業の用に供した年度から月割で償却することがより合理的です。第 145 条第 1 項の適用を見なおすことが望まれます。

なお、地方公営企業法施行規則 第 8 条第 6 項には各事業年度の中途において取得した有形固定資産の減価償却については、使用の当月または翌月から月数に応じて行うことを妨げない旨の記載があります。

4.3 消費税の処理

市立 3 病院（脳血管医療センターを含む）は現在、固定資産の購入にかかる控除対象外消費税について、年度末に一定の計算を行い固定資産の取得価額に加えています。しかし、地方公営企業法施行規則 第 10 条の 2 において、費用処理または繰延勘定処理すべきとされています。

繰延勘定は「20 年以内に償却すべき」とされているため、建物等耐用年数が 20 年を超えるものは、20 年以内に償却できない状況となります。会計上の処理を見直す必要があります。

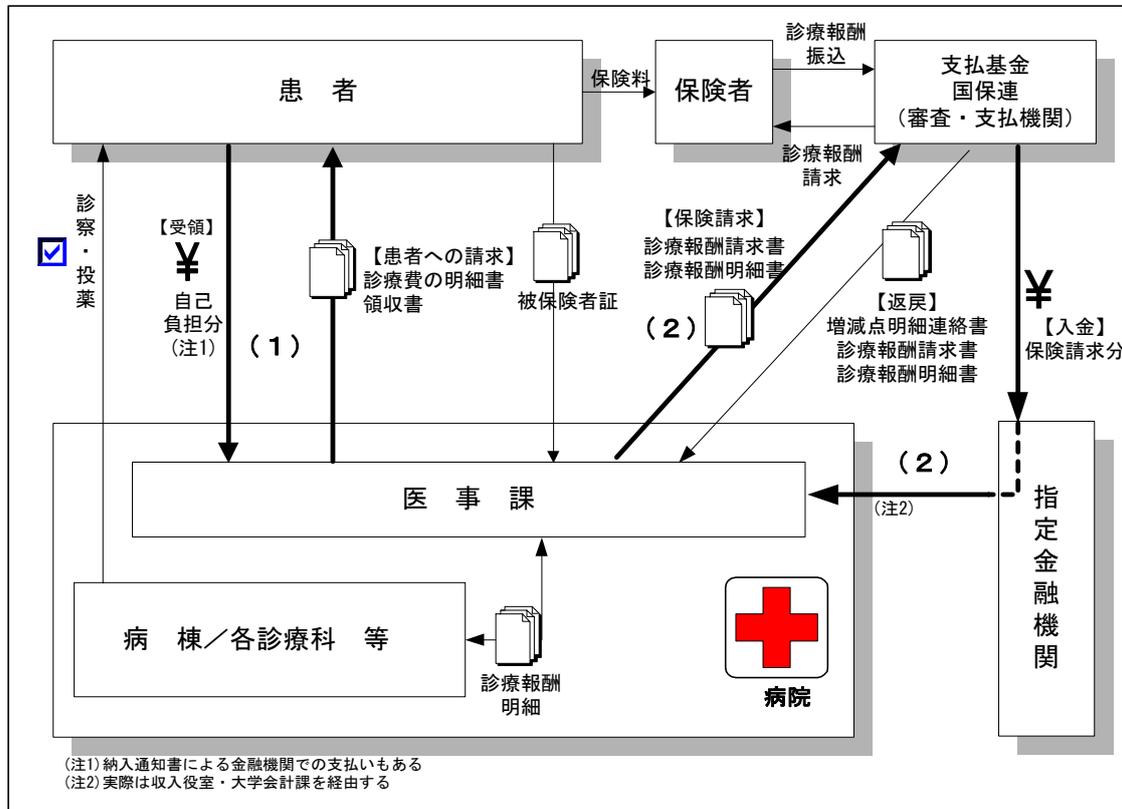
5 診療収入管理

ここでは病院における収入の中心を占める診療収入について、全体的な業務の流れを把握することにより、個別業務の効率性について検証しました。

診療行為に付随する主たる請求、入金業務は、以下のように患者自己負担分(1)と保険請求分(2)の2つに分かれます。

以降ではそれぞれについて、分析結果を整理しています。

請求、入金フロー



5.1 患者自己負担分（未収金管理）

保険請求の場合、債務者は明確で審査による査定（減点）、返戻（差し戻し）を除けば回収不能になることはありません。しかし、患者自己負担分については対象が一般利用者であり、場合によっては回収不能になる危険性もあるため債権管理は重要です。

ここでは患者自己負担分についての請求行為は行ったものの入金されていない患者自己負担分を中心とする未収金管理についてとりあげます。

5.1.1 未収金残高の推移、内訳

各病院の年度末時点の患者自己負担分を中心とする未収金残高の推移を示したものが次の表です。

患者自己負担分未収金推移

（単位：千円）

	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
市民病院	98,630	113,333	126,726	133,208	147,893
港湾病院	34,574	43,609	36,352	43,909	51,034
附属病院	42,028	64,471	83,176	134,292	161,783
浦舟病院	48,284	47,107	50,474	52,694	52,995

（注1）市民病院・港湾病院は外来患者自己負担分未収金を計上していないため入院分のみ。

（注2）データは各病院医事課から提出されたもの。

（注3）データには患者自己負担分に加え、保険加入者以外の未収金も含まれる。

ここで平成10年度の附属病院、浦舟病院の未収金の内訳をみると次のとおり未収金のほとんどは入院分であることがわかります。

附属病院未収金

（単位：千円）

	未収金	構成比
入院	159,134	98%
外来	2,648	2%
合計	161,783	100%

（注）附属病院医事課からの提出資料により作成。

浦舟病院未収金

（単位：千円）

	未収金	構成比
入院	52,430	99%
外来	565	1%
合計	52,995	100%

（注）浦舟病院医事課からの提出資料により作成。

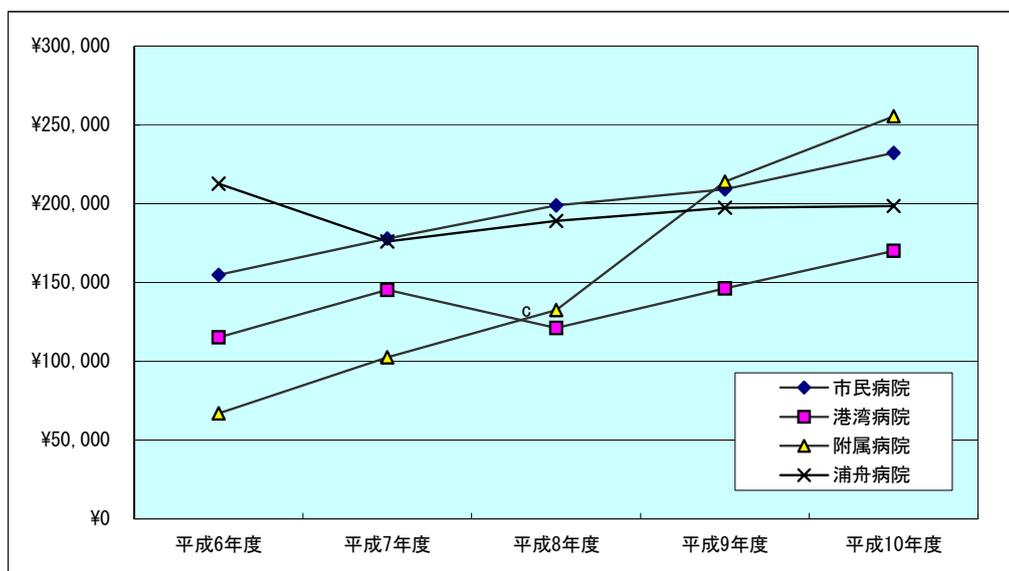
そこで入院患者分の未収金に絞って病院間の比較をしてみます。ここでは条件をあわせるため、1 病床あたりの入院患者自己負担分を中心とする未収金残高を算出し次の表およびグラフに示します。

1 病床数あたりの未収金(入院分)の推移

	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
市民病院	¥154,836	¥177,917	¥198,942	¥209,118	¥232,170
港湾病院	¥115,248	¥145,363	¥121,174	¥146,364	¥170,115
附属病院	¥66,958	¥102,529	¥132,415	¥213,985	¥255,432
浦舟病院	¥212,689	¥176,109	¥189,153	¥197,393	¥198,599

(注1) 各病院の病床数は年度末時点の以下の病床数で算出した。
市民病院(637) 港湾病院(300) 附属病院(623) 浦舟病院(H6は224、H7～H10は264)。

1 病床数あたりの患者自己負担分未収金(入院分)の推移



このデータからは、次の内容が読み取れます。

4 病院とも病床あたりの未収金残高は増加傾向にあるが、中でも附属病院の伸長率が著しい。

5.1.2 未収金管理の業務プロセス分析

5.1.1 でみたとおり、未収金は増加の一途をたどっています。以降では、この原因を分析した結果と改善案を提示します。

(1) 現状

各病院の未収金管理にかかわる現状の業務手続について、各病院医事課担当者へのヒアリングと資料の閲覧により、請求のタイミング、再請求、個人別管理簿の運用、マニュアル、会計処理について次の比較表を作成しました。

業務手続比較表

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	請求タイミング				
	外来患者分	診療の都度	診療の都度	診療の都度	診療の都度
	入院患者分				
	定時請求	月2回	月2回	月1回	月1回
	退院時請求				
	平日退院	退院時請求	退院時請求	退院後郵送	退院時請求
	土日退院	後日来院時請求	金曜日に請求	退院後郵送	金曜日に請求
祝日退院	後日来院時請求	前日に請求	退院後郵送	前日に請求	
2	再請求	実施	実施	実施	未実施
3	個人別管理簿の運用				
	外来患者分	実施	実施	実施	未実施
	入院患者分	実施	実施	未実施	実施
4	未収金マニュアル	有	有	無し	有（案版）
5	未収金の計上				
	外来患者分	未計上	未計上	計上	計上
	入院患者分	計上	計上	計上	計上

(注1) 1. 港湾病院・浦舟病院『金曜日に請求』は土日に追加費用が発生した場合は後日郵送を行っている。

(注2) 4. 未収金マニュアルは入院患者分のみ限定している。

(2) 問題点

未収金管理における現状の業務手続上見られる問題点は以下のとおりです。

①請求タイミング（退院時請求）：附属病院、市民病院

附属病院では、入院患者に対する退院時請求が、ごく一部を除くと行われていません。退院時に請求書を発行していないので構造的に未収金が発生することになります。入院中であれば容易な患者との連絡も、退院後はつきにくくなることを考えると重要な問題といえます。

市民病院の土日および祝日退院の患者に対しては、患者が後日来院した際に請求を行っています。入院患者が退院後、通院することが多いためこの方式を採用していると考えられますが、患者との連絡の難しさは前述のとおりですので改善の余地があります。

②再請求：浦舟病院

これまで文書による再請求を実施していなかった点は問題といえます。ただし、平成12年1月開院の市大センター病院では、未収金マニュアルの整備を前提に再請求を実施する方向にあります。

③個人別管理簿の運用：附属病院、浦舟病院

未収金回収について、個人別の履歴を管理していないと未収金管理の効率を損なうばかりか、患者との思わぬトラブルも発生しかねません。特に、附属病院の患者自己負担分の未収金全体に占める入院患者の未収金構成比率が98%である点を考慮すれば、附属病院の入院患者に対する個人別管理簿が存在するものの、運用されていない点は問題といえます。

④未収金マニュアル：附属病院

担当者の属人的な対応にならないためにも、明文化したマニュアルの存在は重要と考えます。附属病院の患者自己負担分の未収金全体に占める入院患者の未収金構成比率が98%である点を考慮すれば、入院分のマニュアル冊子が存在しない点は問題といえます。

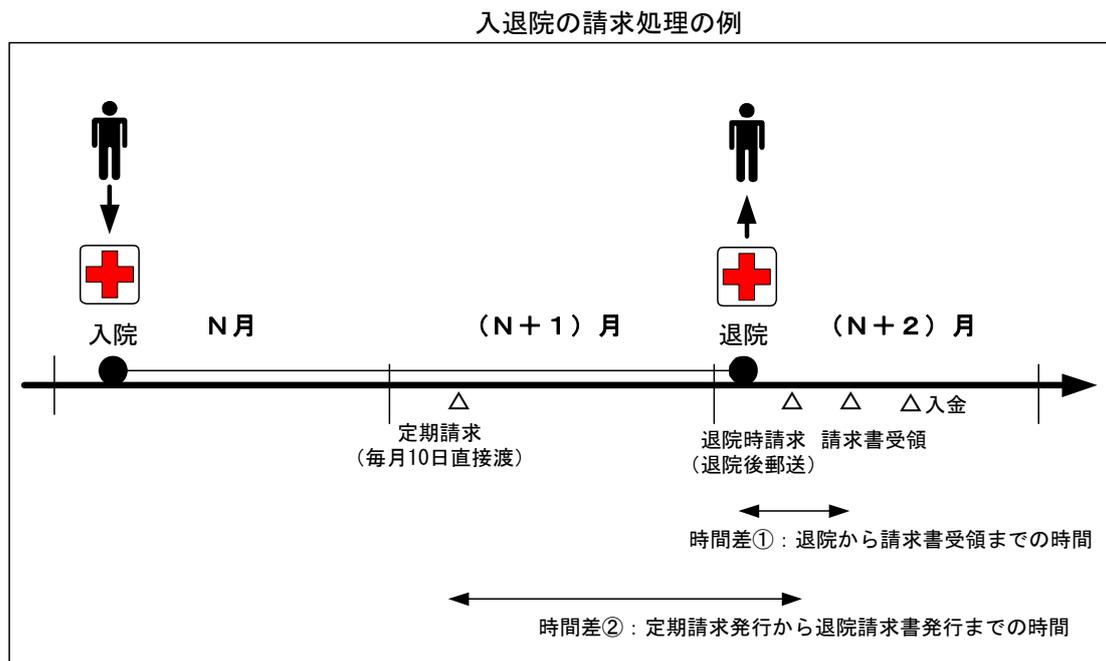
⑤未収金の計上：市民病院、港湾病院

医事業務手続上、未収金管理は行われているものの、市民病院および港湾病院は外来患者自己負担分に対して発生した未収金が決算に反映されていません。未収金を計上していないため、医業収益も計上されていません。また、不納欠損も計上されておらず、会計処理上問題があると考えます。

(3) 改善案

前述の問題点で指摘した事項については、個別に対応する必要があると考えます。ここでは、構造的な問題と考えられる附属病院の退院時請求について次の追加分析を行い改善案を示します。

①現状の附属病院の入退院と請求処理



上記のチャート図はN月前半に入院し、(N+2)月初旬に退院した患者を例に時間軸に沿った請求処理を表現したものです。

この患者の例では、(N+1)月の10日に実施される定期請求と退院後に郵送される退院時請求の計2回の請求が行われることになります。附属病院に対するヒアリングによると『請求書を送付するタイミングは退院後のおよそ1週間後となっている。』とのことでした。入金時点は患者が実際に郵送された請求書を受領し金融機関から納付したとしても、それ以降の時点ということになります。

また、退院時請求の金額は前回請求分以降の発生額である点を考慮すると、浦舟病院と附属病院の定期請求は1か月に1度なので、定期請求を1か月に2度行っている市民病院、港湾病院に比較してその額は大きくなることとなります。

②改善案

改善案を次に示します。

2つの時間差の改善

チャート上に2つの時間差を示しましたが、この時間差を改善することが望ましいと考えます。

◇時間差①：退院から請求書受領までの時間差

債権管理の基本動作としては、早期の対応が不可欠であり、退院後請求書を郵送するという現状をみる限りでは残念ながら、この基本動作が取られているとはいえません。この時間差を0にする必要があります。そこで退院時に請求書を発行し患者に渡すということが必須になります。

現状、医事課が退院時に請求書を作成できない理由として以下の項目を確認しました。

- 入院患者の退院情報が退院当日の朝でないと診療現場から医事課へ伝達されていないため、医事課の対応が後手にまわる。
- 診療に係わる伝票類が医事課へ配付されるのが遅れるため、コンピュータシステムへの入力が遅れ、その結果、請求書を発行できない。

これらの問題点に対する改善案を次に示します。

診療側の協力を得ながら業務プロセスを改善し、入院患者の退院情報の早期伝達と診療に係わる伝票類の早期入手を実現する。

さらに踏み込んで、情報管理体制の改善案を次に示します。

現状、各診療科ごとに行われている病床管理を改めて、港湾病院および浦舟病院で採用している一元的な病床管理方式を導入することにより、入退院情報の集中を図るとともに、退院患者に係わる情報伝達のルール作りを整備する。

この方式は、病床利用率の向上や救急患者の病床確保の効率化にも寄与する
と考えます。

◇時間差②：定期請求から退院時請求までの時間差

この時間差が大きいと退院時請求の金額も必然的に大きくなります。そこで
現状の時間差を短縮することにより退院時の請求金額を極力小さくすれば、未
収金の発生を抑制できると考えられます。改善案を次に示します。

市民病院、港湾病院で実施している 1 か月に 2 度の定期請求を行う。

金曜日、前日請求

土日、祝日に退院する患者については次の方法が有効です。

港湾病院、浦舟病院で実施している金曜日または祝日の前日に請求を行い、仮
に土日に追加発生が生じた場合のみ別途請求を行うという方式を採用する。

(4) 今後の課題

保険制度の改正に伴う患者自己負担比率は、近年上昇の傾向にあります。今後もこの傾向が続くと考えられ、未収金の管理もより重要性が増していくと考えられます。ここでは業務の効率性を踏まえた今後の課題を次に挙げます。

① ノウハウの共有

患者自己負担分の未収金の管理については、各病院とも苦慮している印象を受けましたが、その具体的な対応は前述のとおり病院により異なります。そこで業務の改善に際しては、病院間の連携を図りつつ、定期的な勉強会等を通じて未収金管理のノウハウを共有していくことが重要です。さらに、伝票処理や管理帳表など基本的な事務手続についても統一を行っておけば、人事異動に伴う配置転換が行われた際も、円滑な実務運用が可能と考えます。例えば、患者が受取る請求書は、次のように病院ごとに名称、書式が異なっています。これは一例ですが、こうした事務手続の統一化が、病院事業全体としての効率化につながると考えます。

病院別請求書名称

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	請求書の名称				
	外来患者用	外来領収書	診療費明細書	外来診療費通知書	外来診療費通知書
	入院患者用	入院費通知書	診療費明細書	納入通知書	納入通知書

② 概算見積制度の導入

入院患者の負担は、外来患者に比較して高額になりがちといわれます。このため、概算見積制度を導入し、患者に資金手当のための一定の時間的な余裕を与えるという方法も有効です。診療報酬体系が出来高払制であるため、限界があるかもしれませんが、検討に値すると考えます。

③ 決済方法の検討

現状、患者自己負担額の支払方法は病院窓口での現金払いか、指定金融機関等での納入通知書による納付の 2 種類となっています。病院内には指定金融機関の ATM（自動現金受払機）が設置されているものの、決済方法の多様化は検討に値すると考えます。患者の利便性や回収の確実性を考えれば、クレジットカードの導入も有効です。クレジットカードの導入に際しては、カード会社に対して手数料の支払義務が生じたり、与信チェックのための設備の設置等が発生しますので、未収金の増加に伴う回収コストの増加等を総合的に判断する必要があります。

5.2 保険請求分（期ズレ）

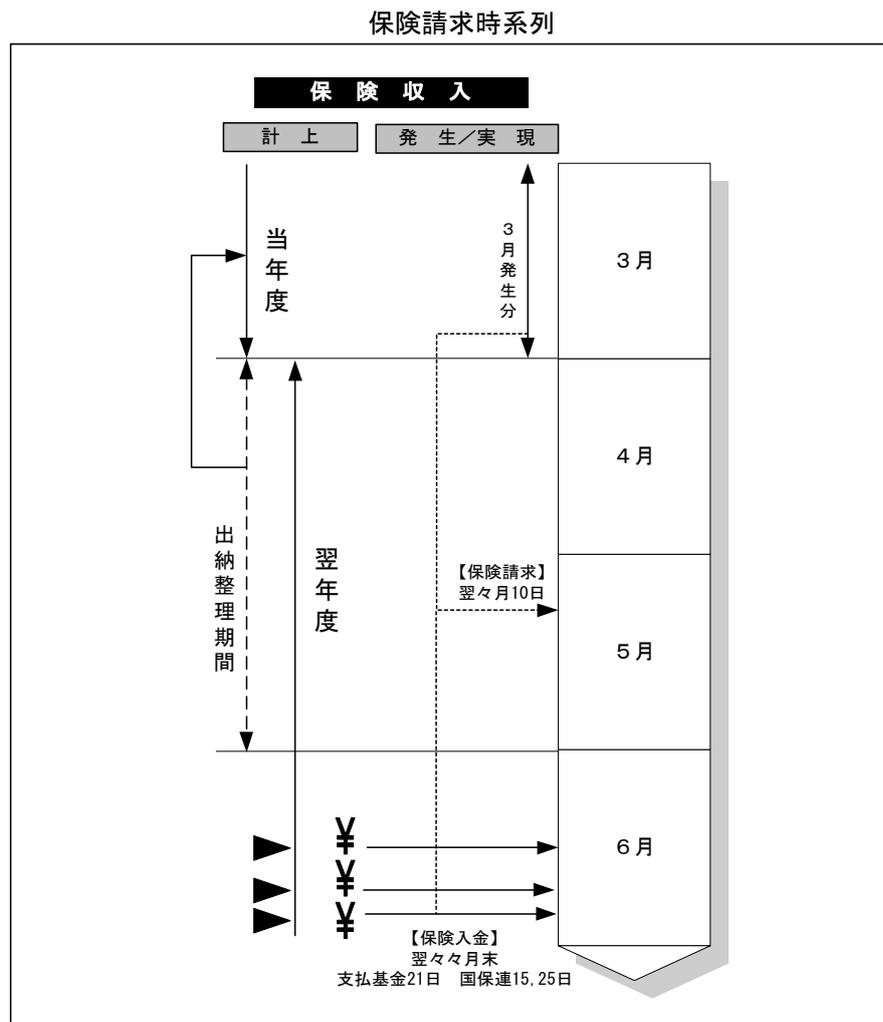
病院経営において、患者自己負担と並ぶもうひとつの収入源が保険請求です。前出のフローチャートでは（2）の流れに相当します。（p.63 参照）

保険請求分とは、月に1度病院から審査、支払機関である支払基金、国保連に対してまとめて保険請求を行い、一定の審査を経て、指定金融機関を経由し入金されるものを指します。

以降では、保険請求業務のフローを分析することにより、この原因の解明と改善案について提示します。

(1) 現状

現状の浦舟病院、附属病院における3月発生分の保険請求業務の流れを時系列チャートで表現すると次のようになります。



支払基金、国保連に対する保険請求について、年度末の3月発生分の請求業務は5月に行われ、支払基金、国保連からの入金および会計帳簿への反映は6月に行われています。

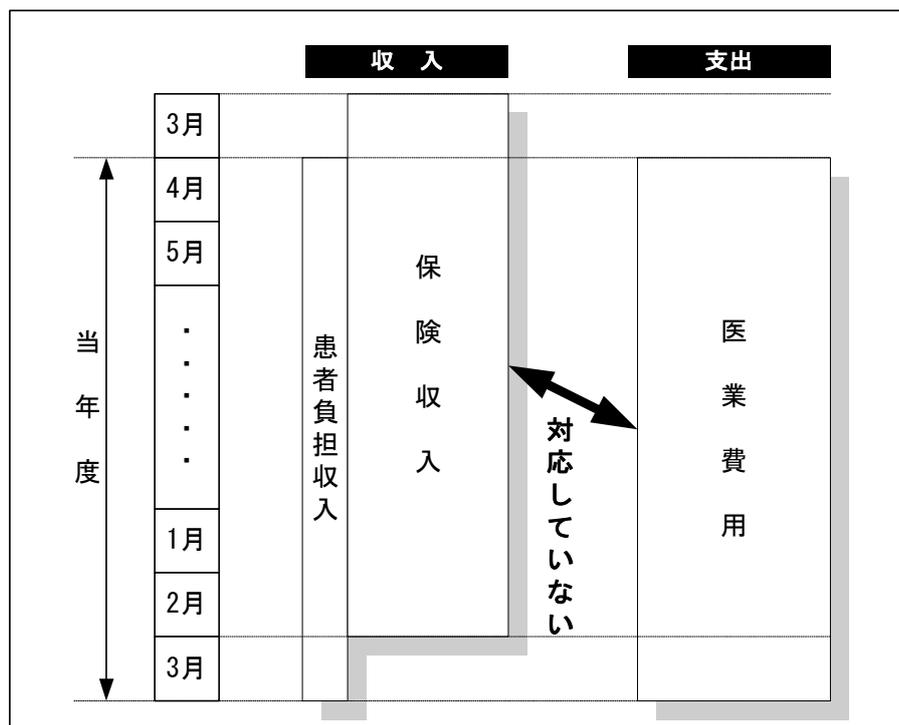
横浜市の出納整理期間は、4月、5月の2か月であるため、5月までの入金については当年度の会計帳簿に反映可能ですが、前述のような業務手続のため、保険請求金額については当年度には反映されず、翌年度に反映されています。

一方、当年度に発生する費用については、出納整理期間に支払業務が行われるため、当年度の会計帳簿に反映されています。

(2) 問題点と原因

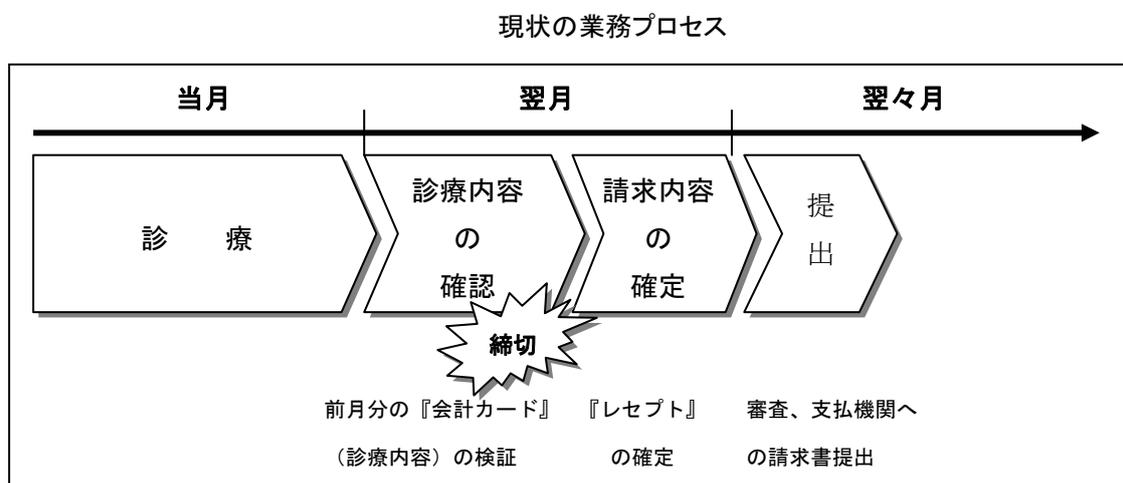
前述の内容を総合すると、次のチャートのように支出の計算期間は4月から翌年3月である一方、収入の大部分を占める保険収入の計算期間は3月から翌年2月であるため、収支の計算期間が対応していないことがわかります。したがって、経営基礎数値が不正確であるといわざるを得ません。

収入、支出の計算期間のズレ



収支計算の期間ズレが発生する原因は、支払基金、国保連合会に対する保険請求が当月請求（翌月10日までに請求する）ではなく、次月請求（翌々月10日までに請求する）方式を恒常的に採用しており、3月分についてもこの方式に基づいているためです。

ここでは、3月発生分の請求処理に限定せず、次月請求を恒常化させる現在の業務メカニズムを分析していくことします。現状の請求処理業務を時系列の業務プロセスに展開すると、次のチャートのようにになります。



現状の業務プロセスの特徴は、1か月分の診療内容をまとめて確認するという、いわば「月次処理型」の情報処理の仕組みを前提としている点にあると考えます。

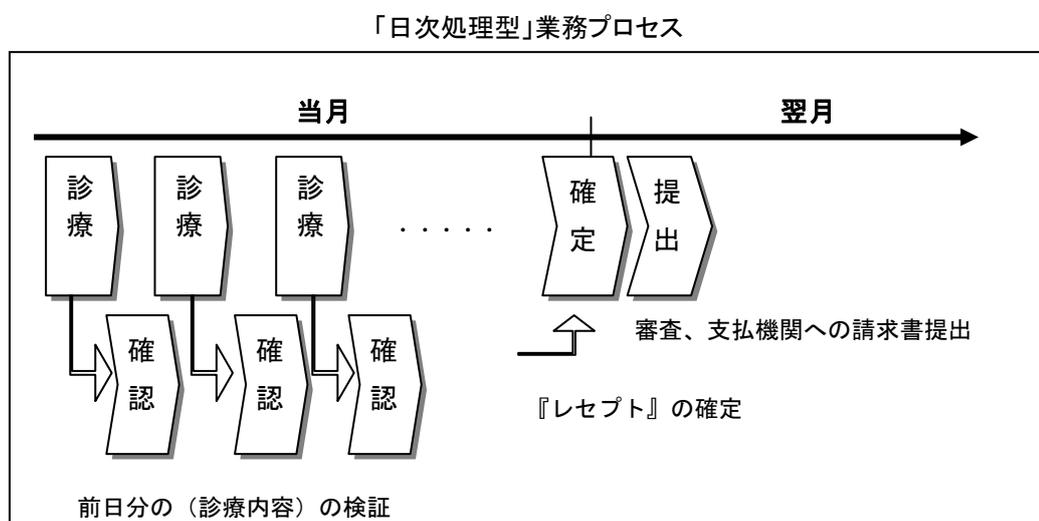
このプロセスによると、当月分の診療内容の検証は「会計カード」と呼ばれる患者別診療内容一覧表により翌月月初から始めることとなります。そして内容に不備がある場合は、医師に対して追加情報の提供を依頼します。しかし作業量が多いため、当月請求では「請求書の提出日」にあたる翌月10日の時点では、前月分の診療内容の確認作業の途中にすぎず、請求内容の確定は行えません。

すなわち、現状の業務プロセスをみる限りでは構造的に、当月請求に対応することは困難といえます。

(3) 改善案

当月請求を実現するための改善案を示します。

業務プロセスの構造的なボトルネックが「月次処理型」にあるとすれば、このメカニズムを変革する必要があります。これには、現行の「月次処理型」システムのサイクルを短縮し、例えば、他の病院でも採用している「日次処理型」システムに変更することが有効と考えられます。「日次処理型」システムを採用した場合の業務プロセスを次のチャートで示します。



この処理のポイントは、1か月まとめて診療内容の確認を行うのではなく、前日分の診療内容をもとに請求に必要な情報を日々整備しておき、翌月月初において最終チェックを行い、請求内容を確定するという点です。この方式では、請求時期を早めるというメリットに加えて、診療内容のチェックを日々のチェックと月次のチェックとの二段階で行うことにより、査定率（減点）、返戻率（差し戻し）の向上にも寄与するものと考えられます。

以上のように、業務プロセスを現状の「月次処理型」から「日次処理型」へ転換するためには次の方策案が有効であると考えます。

情報伝達の迅速化

診療現場における情報発生源はいうまでもなく、医師です。この医師からの情報が、カルテ、診療伝票、処方箋、その他の形式で事務方である医事課に伝達されます。この伝達された情報をもとに医事課で請求に必要な情報を入力し請求情報を整備していきます。したがって、事務方である医事課だけの努力で「当月請求（翌月 10 日までに請求する）」を実現しようとしても、おのずと限界があり、情報発生源である医師の全面的な協力が不可欠です。

具体的には、病名を明記する、医事課からの問い合わせに期日までに迅速に回答する、などの情報伝達の精度向上に加え、コミュニケーションの向上に努めることが重要と考えます。

外部委託業者の活用

現状、附属病院では診療報酬請求業務は市職員が行っておりますが、診療報酬業務は極めて専門的医療知識が要求されます。市職員は定期的な配置転換が行われるため、該当部署への配置後、そうした専門性を修得することになります。しかし、この修得には時間がかかり、また、仮に修得したとしても定期的な配置転換により、その専門的知識を継続的に生かすことは必ずしもできません。また、市職員のキャリアプランから考えても、極めて専門性を要求される診療報酬業務がモチベーションに好影響を与えているかは疑問です。

こうした事情を考えると、市職員が請求業務の監督業務を行うという前提の上で、現在も一部採用している外部委託をより積極的に活用することが有効と考えます。

情報システムの改善

情報システムにより医師の指示（オーダー）を即時処理する仕組がオーダーリングシステムと呼ばれるものです。オーダーリングシステムは、現時点では附属病院に導入されていますが、100%稼動しているとはいえません。これは情報システムのマンマシンインターフェース（利用者がデータを入出力するための操作環境）が障害となっているとの指摘もあり、今後の改善が望まれます。

6 薬剤管理

次の病院別薬剤データ比較および医業収益 100 対薬品費比率にみるように、病院ごとに薬品アイテム数、在庫保有日数、薬品費比率（対薬品収入）に差がみられます。また、いずれの病院も薬品費の対医業収益比率については、同規模公的病院、同規模私的病院と比較して高くなっています。

そこで、資産管理の妥当性と業務処理における効率性を検証するという観点から、薬剤の購買管理業務と在庫管理業務についての分析を行いました。

平成 10 年度 病院別薬剤データ比較

(単位：千円)

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	病床数	637	300	623	264
2	薬品アイテム数	1,700	1,434	1,907	1,926
3	薬品収入（稼働ベース）				
	薬品収入	3,195,067	1,025,483	3,610,376	2,040,818
	1病床数当りの薬品収入	5,016	3,418	5,795	7,730
4	薬品費（購入価ベース）				
	薬品費	3,514,146	1,217,691	4,796,342	2,537,027
	1病床数当りの薬品費	5,517	4,059	7,699	9,610
5	期末在庫金額（薬品倉庫＋調剤室）				
	薬品倉庫＋調剤室（購入価ベース）	138,859	33,716	211,233	154,807
	薬品倉庫＋調剤室（薬価ベース）	157,705	38,941	234,599	171,931
	1病床数あたり在庫金額（購入価ベース）	218	112	339	586
6	推定在庫金額（上記金額＋病棟＋その他）				
	推定在庫金額（購入価ベース）	148,880	39,825	228,294	---
	推定在庫金額（薬価ベース）	168,970	46,000	253,547	---
7	薬品費／薬品収入（稼働ベース）	110.0%	118.7%	132.8%	124.3%
8	在庫保有日数	14.23	9.97	15.85	21.97

(注1) 薬品収入は注射収益＋投薬収益の稼働ベースの値である。この中には造影剤を使用した際の検査収入等は含まれていないが比較のために入手できたデータがこの形式であったため、この値を採用した。尚、市民病院は決算値に合わせて稼働値を補正している。

(注2) 市民病院の調剤室在庫金額は棚卸対象になっていないため市民病院薬剤部より概算値を入手して作成。

(注3) 市民病院は薬価ベースで管理を行っているため購入価を算出するに際して0.8805を乗じて該当部分を一部補正している。

(注4) 附属病院、浦舟病院は薬価ベースで管理を行っているため購入価を算出するに際して附属病院(0.9004)、浦舟病院(0.9004)を乗じている。

(注5) 港湾病院は購入価ベースで管理を行っているため、薬価を算出するに際しては1.155を乗じている。ただし病棟在庫分については薬価ベースの推定在庫なので0.8655を乗じて算出した。

(注6) 病棟等の推定在庫数は、『定数管理薬品が全数存在する』などの一定の仮定により算出した値でデータは各病院薬剤部から入手した。ただし浦舟病院は新病院の開業のため対象から除外した。

(注7) 在庫日数は購入価ベースの在庫金額（薬品倉庫＋調剤室）を月間平均薬品費で除し月間30日で日数変換した。

これらのデータから次の内容が読み取れます。

- 薬品アイテム数は病床数の最も少ない浦舟病院が最も多い。
- 在庫保有日数は港湾病院が最も短く、浦舟病院が最も長い。
- 薬品収入（注射収益＋投薬収益）に占める薬品費（決算値）の割合は、市民病院が最も低く、附属病院が最も高い。

「1.損益概況 (P.37)」で同規模の公的病院、私的病院の比較を行いました、薬品費を抽出すると以下ようになります。

市民病院 医業収益 100 対薬品費比率

医業収益 = 100	市民病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	12,753,551	100.0	100.0	100.0
医業費用	15,357,150	120.4	117.9	102.0
薬品費	3,514,146	27.6	22.9	19.6

(注1) 医業収益から、他会計負担金、室料差額収益は除いてある。

(注2) 出所：全国公私病院連盟「病院経営分析調査報告」

港湾病院 医業収益 100 対薬品費比率

医業収益 = 100	港湾病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 決算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	4,871,192	100.0	100.0	100.0
医業費用	6,141,852	126.1	126.2	106.1
薬品費	1,217,691	25.0	23.7	19.8

(注1) 医業収益から、他会計負担金、室料差額収益は除いてある。

(注2) 出所：全国公私病院連盟「病院経営分析調査報告」

附属病院 医業収益 100 対薬品費比率

医業収益 = 100	附属病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 試算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	14,214,257	100.0	100.0	100.0
医業費用	21,434,693	150.8	117.9	102.0
薬品費	4,804,572	33.8	22.9	19.6

(注1) 医業収益から、他会計負担金、室料差額収益は除いてある。

(注2) 出所：全国公私病院連盟「病院経営分析調査報告」

(注3) 附属病院の値は試算値。

浦舟病院 医業収益 100 対薬品費比率

医業収益 = 100	浦舟病院		同規模公的病院	同規模私的病院
	平成10年度 試算額 (千円)	対医業収益	平成10年 6月 現在調査	平成10年 6月 現在調査
医業収益	9,106,286	100.0	100.0	100.0
医業費用	13,596,036	149.3	126.2	106.1
薬品費	2,537,899	27.9	23.7	19.8

(注1) 医業収益から、他会計負担金、室料差額収益は除いてある。

(注2) 出所：全国公私病院連盟「病院経営分析調査報告」

(注3) 浦舟病院の値は試算値。

(注4) 医業費用には減価償却費は含まない。

これらのデータから以下の内容が読み取れます。

医業収益に対する薬品費の比率は、市民病院、港湾病院、附属病院、浦舟病院とも同規模の公的病院、私的病院より上回る。

6.1 購買管理

(1) 現状

次の表は、4病院の薬品の購買管理の状況について担当者へのヒアリング、現場見学、資料閲覧を実施し、各確認事項についての検証結果を一覧にしたものです。当作業を行った結果、契約の締結時期と発注処理（附属病院）において問題があることがわかりました。

購買管理手続

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	購入品目の決定機関	薬事委員会	薬事委員会	薬事委員会	薬事委員会
2	仕入先の選定方法	原則入札制度	原則入札制度	原則入札制度	原則入札制度
3	仕入先の選定時期	平成11年3月	平成11年3月	平成11年3月	平成11年3月
4	仕入先との契約名称	物品供給契約	物品供給契約	医薬品供給契約	医薬品供給契約
5	契約の締結	平成11年11月	平成11年11月	平成11年9月	平成11年10月
6	発注書による発注	実施	実施	未実施	実施
7	納品書の有無	有	有	有	有
8	検品	実施	実施	実施	実施
9	請求書の検証	実施	実施	実施	実施

(2) 問題点

① 契約の締結

4 病院とも見受けられた問題点は、入札を実施し、仕入先を選定して発注行為を行っているにもかかわらず、購買契約をすぐに締結していないことです。

「全国的に行われている薬品取引独特の商習慣である」、「経営努力の一環として購買交渉を有利に展開しようとしたが時間がかかり、結果として契約時期が遅れた」との説明を受けましたが、入札を行っているものの単価が決まらない現状は、適切さに欠ける処理になっています。

しかし、4月に薬価改定が行われる一方で、3月に入札を行い4月から購買を行うという薬品取引の現状を考えれば、入札時に単価を決定することは困難であるとも判断できます。

そのようなことから、仮単価契約を行い、継続して価格交渉を行って、改めて変更契約を締結する方法等を検討する必要があります。

いずれにしても、現状の業務手続には問題があり、改善の必要がありますが、薬価差自体が解消されつつある現状を踏まえると、今後は「薬価差」に頼らない経営基盤の確立も同時に推進する必要があると考えます。

② 発注書による発注：附属病院

現状、附属病院での薬品の発注は「発注書」によらず、次の方法により行っています。次の写真は保冷庫の例ですが、薬品棚には薬ごとに「レベルカード」と呼ばれるカードが添付されています。このカードは仕入業者ごとに色分けされており、仕入先、薬品コード、薬品バーコード、薬品名、容量、発注単位などの情報が記されています。

附属病院 薬品倉庫（撮影日-平成 11 年 12 月 9 日）



棚の薬品在庫が一定量を下回ると、この「レベルカード」を担当薬剤師が確認の上、次の写真の収納箱に入れます。

附属病院 レベルカード（撮影日-平成 11 年 9 月 21 日）



「レベルカード」の収納箱は管理室前の棚に保管してあり、仕入業者は仕入業者別に収納された箱から自社分を確認し、カードの内容を発注数とみなし、薬品を納めるという業務の流れです。

実務的には簡便で業務負荷が軽減されるというメリットがある一方、発注についての意思表示が記録に残らない点など責任の所在が不明です。また、この方式によると発注残管理ができないなどデメリットも多く、早急な是正が望まれます。

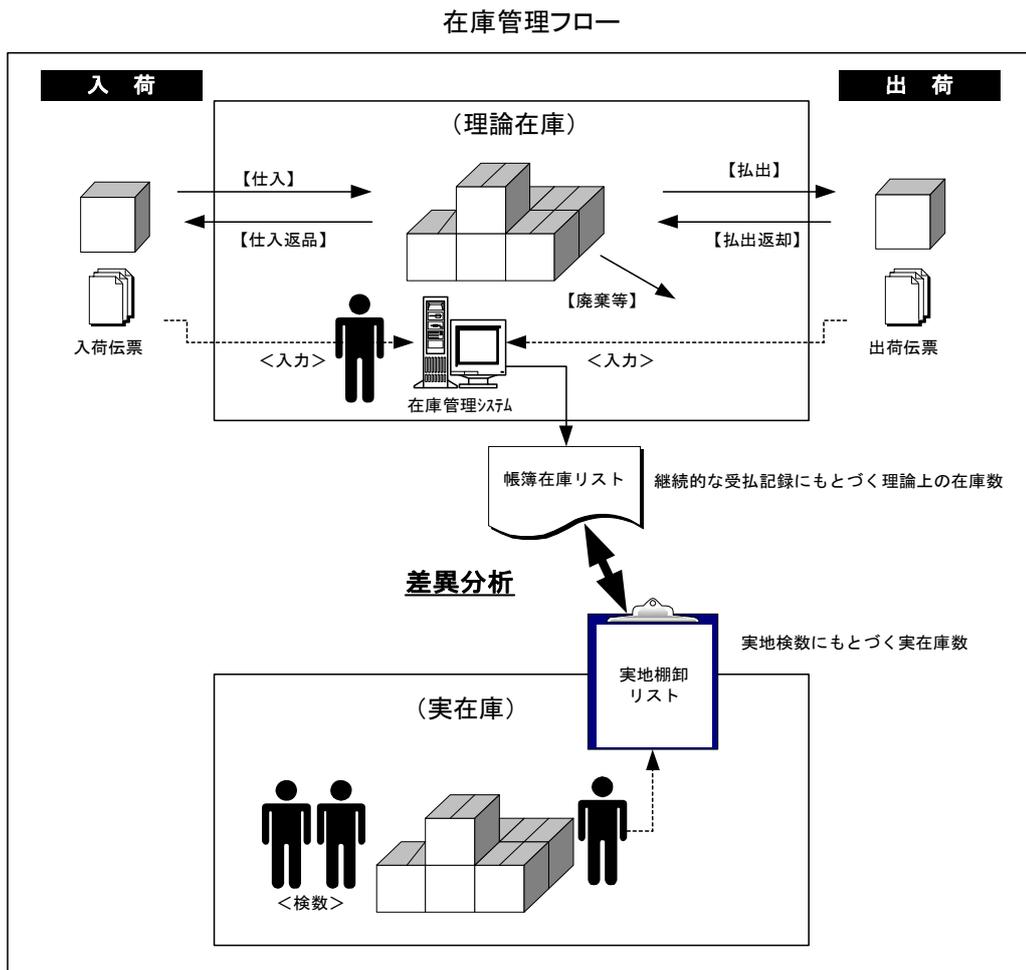
6.2 在庫管理

病院における薬品在庫の管理については、会計上の払い出しは倉庫で行われますが、実際には病棟、外来診療科あるいは調剤室に実在庫として存在していること、また、払い出し方法および管理単位が複数パターンあることが特徴的です。すなわち、在庫管理を徹底するには、かなり高度なレベルでの運用が求められます。

そこで次では、まず一般的かつ単純な在庫管理を認識した上で、病院の在庫管理における特徴を分析します。そして、それを受けて現状における問題点とそれに対する改善案についての検証結果および今後の課題を整理します。

6.2.1 在庫管理のモデル

在庫管理は、現物はもちろんのことですが、保管場所、数量、金額が管理対象となります。次に事業会社における一般的な在庫管理のモデルを示します。



日々の入荷、出荷による現物の受払を継続的に記録します。この記録に際しては、一定規模以上の事業者の場合、コンピューターを使った情報システムを活用することが一般的です。この帳簿に基づく一定時点の理論上の在庫が「帳簿在庫数」となります。一方、一定時点に現物の移動がない状況下で、実際に現物にあたって在庫数量を検数して算出したものが「実地棚卸数」です。

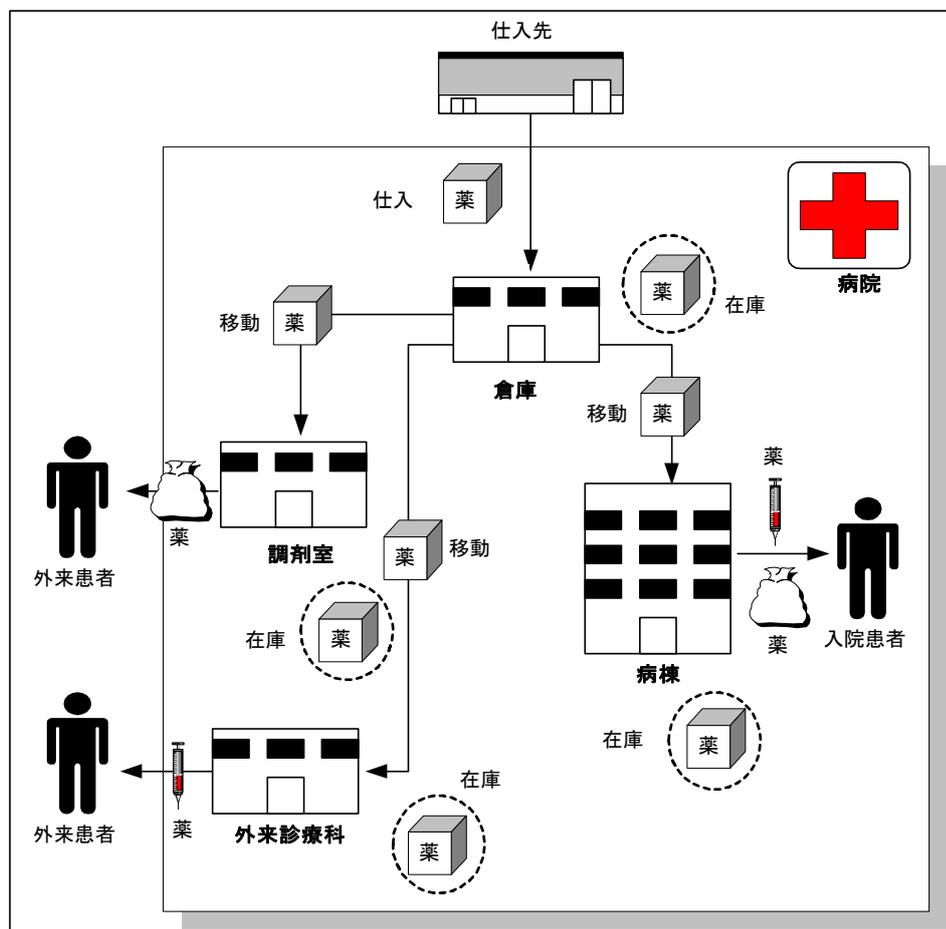
この両者の数量差異を分析し、日々の受払処理に伴う伝票処理を見直したり、現物の保管方法を再検討するなどの業務手続へのフィードバックを行い、両者の差の最小化に努めていきます。そして在庫数、在庫金額を常に念頭におきながら発注数量、発注サイクルの見直しなどを通じて適正在庫の維持確保に努めることが在庫管理業務の基本的な考え方です。

ここでは、今回監査を行った病院に共通する薬品在庫管理上の特色について述べます。

①払い出し方法と保管場所

特色の1点目は、薬品の保管場所が倉庫、調剤室、病棟、外来診療科など複数存在する点です。薬品の購入から消費に至る流れを次のフローで表現します。

薬品フロー



仕入先から購入した薬品は、病院の薬品倉庫で検品され保管されます。その後、一定のルールで倉庫から調剤室、外来診療科、病棟へと薬品が移動され、最終的に患者に対して消費されます。このうち、倉庫から病棟への払出には、以下3種類の方法があります。

定数管理によるもの

薬品ごとに基準保管量を設定し、病棟に薬品を保管します。病棟で入院患者に対して薬品の消費が行われると、設定した基準保管量を下回りますが、この不足分のみ定数表、カード等を使用することにより、薬品を補充するという方法です。

個別セットによるもの

入院患者が 1 日に必要とする薬品を、使用の前営業日に処方箋に基づいて入院患者個人別の保管箱（カート）に準備し、病棟へ移動するという方法です。この方法は投薬対象の患者を特定している点に特徴があり、必要最小限度の薬品を病棟に移動するので、在庫の不用意な拡大を防止する効果があります。

港湾病院の個人セット用カートの例（撮影日-H11 年 12 月 21 日）



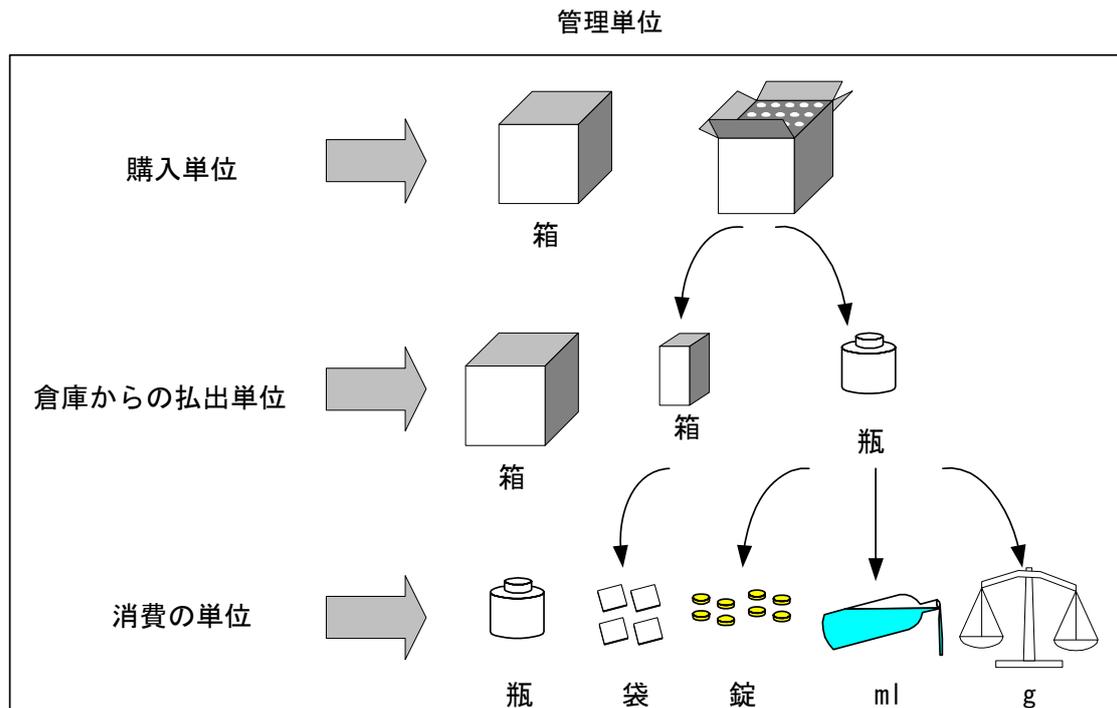
請求伝票によるもの

倉庫に対する請求伝票に基づいて薬品を払い出す方法で、普段あまり使用しない薬品や緊急時に利用されます。

薬品倉庫から調剤室および外来診療科に対しては、倉庫に対する請求伝票、定数管理により実施されます。

②管理単位

特色の 2 点目としては薬品の管理単位にあります。次のチャートに示したように購入は箱単位で行われ倉庫に保管されますが、倉庫からの払い出しは、注射などの薬品はバラ単位で行われています。そして、消費時は瓶、袋、錠、ml、g 等の細かい単位となります。



6.2.2 薬品の在庫管理の状況

(1) 現状

4病院について、現状の薬品の在庫管理の状況を担当者へのヒアリング、現場見学、資料閲覧によりまとめたものが次の表です。改善の取り組みが必要と思われる項目を表中に網掛けで表現しています。

在庫管理手続

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	【薬品保管場所】				
1-1	薬品倉庫	○	○	○	○
1-2	調剤室	○	○	○	○
1-3	調剤室中間在庫室	○	○	—	○
1-4	外来診療科	○	○	○	○
1-5	病棟	○	○	○	○
1-6	その他	ガン検診センター 倉庫・薬局	—	手術室倉庫	消毒薬倉庫
2	【受払方法】				
2-1	受入				
2-1-1	納品書	○	○	○	○
2-2	払出				
2-2-1	請求伝票	○	○	○	○
2-2-2	定数表	○	○	○	○
2-2-3	定数カード	—	—	○	○
2-2-4	処方箋	○	○	○	○
2-2-5	薬品箱交換	○	—	○	○
2-2-6	破損・廃棄伝票	○	○	○	○
3	【倉庫帳簿在庫】				
3-1	有無	○	○	×	○
3-2	管理単位				
3-2-1	外用薬	箱単位	箱単位	—	箱単位
3-2-2	内服薬	箱単位	箱単位	—	箱単位
3-2-3	注射薬	バラ単位	箱単位	—	バラ単位
3-2-4	消毒薬	バラ単位	箱単位	—	—
4	【実地棚卸サイクル】				
4-1	外用薬	随時	年1回	年1回	2ヵ月に一度
4-2	内服薬	随時	年1回	年1回	2ヵ月に一度
4-3	注射薬	年1～2回	年1回	年1回	2ヵ月に一度
4-4	消毒薬	2ヵ月に一度	年1回	年1回	—
5	【実地棚卸対象場所】				
5-1	薬品倉庫	○	○	○	○
5-2	調剤室	×	○	○	○
5-3	調剤室中間在庫室	×	○	—	○
5-4	外来診療科	×	×	×	×
5-5	病棟	×	×	×	×
5-6	ガン検診センター 倉庫	×	—	—	—
5-7	ガン検診センター 薬局	×	—	—	—
5-8	手術室倉庫	—	—	×	—
5-9	消毒薬倉庫	—	—	○	×

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
6	【在庫評価】				
6-1	在庫評価方法	薬価差比率 で割戻し	最新購入価	薬価	薬価
7	【情報システム】				
7-1	情報システム有無	○	○	○	○
7-2	ハードウェア	パソコン	パソコン	パソコン	オフコン
7-3	適用業務				
7-3-1	発注	○	○	×	○
7-3-2	仕入	○	○	○	○
7-3-3	払出	○	○	×	○
7-3-4	棚卸	○	○	○	○
7-3-5	実績表出力	○	○	○	○
8	【定数の見直し】				
8-1	実施有無	○	○	○	○
9	【注射個人セット】				
9-1	対象病棟数／全病棟数	6/12	6/6	15/15	6/6

(凡例) ○：有 ×：無 -：該当なし

(注1) 薬品倉庫には注射室も含む。

(注2) 2-2-5薬品箱交換は倉庫と病棟にそれぞれ薬品箱を用意し、倉庫で補充した薬品箱を病棟薬品箱と交換することで病棟で使用した薬品を補充する方式。

(注3) 帳簿在庫が存在しない附属病院は管理単位の比較は対象外とした。

(注4) 9. 注射個人セットは平成11年12月時点の状況である。

(注5) 病棟数は一般病棟のみ。

(2) 問題点

薬品の在庫管理における、現状の業務処理にみられる問題点は、次のとおりです。

①倉庫帳簿在庫：附属病院

「6.2.1 在庫管理のモデル (P.84)」で示したとおり、理論上の在庫「帳簿在庫数」と検数した「実地棚卸数」との数量差異分析を行い、業務手続にフィードバックすることが在庫管理精度の向上につながります。したがって、附属病院において薬品倉庫の帳簿在庫が存在しないということは、在庫管理精度を向上させる仕組が存在しないことを意味するため、経営管理上問題と考えます。

②倉庫帳簿在庫（注射薬の管理単位）：港湾病院

港湾病院では、注射薬の帳簿在庫の管理単位が箱単位となっています。次のデータからも薬品のなかで注射薬の比重が高いことがわかりますが、内服薬、外用薬に比較すると実施が容易な注射薬については、箱単位でなくバラ単位での管理が望ましいと考えます。

港湾病院在庫高

(単位：千円)

項番	種類	在庫高
1	内服薬	11,305
2	外用薬	3,765
3	注射薬	16,628
4	その他	2,018
	合計	33,716

(注1) 平成10年度棚卸高。港湾病院薬剤部より入手。

③ 実地棚卸サイクル、実地棚卸対象場所：市民病院

実施時期

外用薬、内服薬の実地棚卸の実施時期は随時となっており、必ずしも年度末に実地棚卸を実施していません。「6.2.1 在庫管理のモデル (P.84)」に示した在庫管理精度を高める実地棚卸の実施時期は任意ですが、年度末における実地棚卸は資産の有高を確定する上で必要です。

対象

実地棚卸の対象が薬品倉庫のみとなっており、他の保管場所である調剤室、病棟、がん検診センターの薬局等の在庫は実地棚卸が行われておらず、資産に計上されていない簿外在庫となっています。平成10年度の薬品倉庫の在庫高(薬価から購入価へ変換した値)が99,339(千円)あるのに対して、今回入手した調剤室の在庫高の推計値は39,623(千円)(薬価から購入価への換算値)におよぶため、金額的には重要性が高いと考えます。

市民病院推計在庫高

(単位：千円)

項番	種類	実地棚卸	在庫高	構成比
1	薬品倉庫	実施	99,339	66.7%
2	調剤室	未実施	39,623	26.6%
3	病棟	未実施	3,896	2.6%
4	がん検診センター			
4-1	倉庫	未実施	3,522	2.4%
4-2	検診専用倉庫	未実施	123	0.1%
4-3	CT造影剤	未実施	2,377	1.6%
	合計		148,880	100.0%

(注1) 1は平成10年度棚卸高。

(注2) 2, 3, 4は市民病院薬剤部より入手した推計値を購入価に変換するため0.8805を乗じている。

(注3) 構成比は合計を分母に各在庫高を分子として算出した。

市民病院の調剤室中間在庫棚（撮影日-H11年12月1日）



④実地棚卸対象場所：港湾病院

港湾病院の調剤室、注射室は実地棚卸の対象となっているものの病棟在庫等は対象となっていません。

⑤在庫評価方法：市民病院

市民病院は期末時点の薬価ベースの棚卸高に年間の購入価と薬価との比率で割戻して算出しており、先入先出法による評価になっていません。

⑥在庫評価方法：港湾病院

⑤と同様ですが、港湾病院は購入価で評価しており先入先出法による評価になっていません。

⑦情報システム（適用業務）：附属病院

附属病院にも他の病院と同様、在庫管理システムが導入されていますが、実質的に仕入処理のみの入力となっており、払出入力がされていません。よって入荷データのみ管理しか行えず、在庫管理システムとしての機能を十分活用しているとはいえません。

⑧注射個人セット：市民病院

注射の個人セットの実施状況については、12病棟に対して現状6病棟にすぎず、全病棟が対象となっているわけではありません。

(3) 改善案

前述した問題点に対する改善案を提示します。

①倉庫帳簿在庫：附属病院

在庫管理システムに仕入情報が入力されているので、さらに払出入力を行えば倉庫内の帳簿在庫についての把握が可能です。入力作業については、倉庫からの払出方法は、前述のとおり「定数管理」「個別セット」「請求伝票」の3種類があり、このうち個別セット、請求伝票については、処方箋内容、請求伝票内容の端末からのキーボードによる入力処理になりますが、定数表、レベルカードについては、バーコードを活用することにより入力負荷の軽減がはかれると考えます。

業務量の差が大きく単純比較は困難ですが、脳血管医療センターでは附属病院と同一のパッケージソフトが導入されています。そして、仕入、払出以外にも発注、廃棄等のデータ入力が行われているため、経営管理上有効なデータが取得できる状況にあります。こうした事例研究も有効と考えます。

②倉庫帳簿在庫（注射薬の管理単位）：港湾病院

病院側も注射薬のバラ単位での管理について検討されている模様ですが、データ入力負荷を考慮した上での早期実現が望ましいと考えます。

③実地棚卸サイクル、実地棚卸対象場所：市民病院

薬品倉庫以外は実務上帳簿在庫の作成が困難であり、帳簿在庫と実在庫との突合は行えませんが、公営企業会計を採用している市民病院では資産の計上という視点から、病棟も含めて、全ての保管場所の薬品を年度末において実地棚卸することが望ましいと考えます。

④実地棚卸対象場所：港湾病院

前述③と同様です。

⑤在庫評価方法：市民病院

現状は単価契約を前提にしているため、入荷の都度、情報システムに単価入力を行っておらず、先入先出法による在庫評価を実現するには、購入単価の入力作業が新たに加わります。加えて、情報システムが先入先出法による在庫評価機能を持つかどうかについても確認が必要となります。さらに、購入価格の改定時期が6か月または1年サイクルである点と、在庫保有日数が15日にも満たない点を考慮すると、仮に先入先出法で評価を行っても購入価での評価と大幅な差異は生じない可能性もあります。こうした点を考慮して、より実現可能で管理コストのかからない改善案を検討する必要があります。

⑥在庫評価方法：港湾病院

前述⑤のとおりです。

⑦情報システム（適用業務）：附属病院

前述①のとおりです。

⑧注射個人セット：市民病院

個人セットを実施する対象の病棟数を拡大しているとのことですが、改善の余地があります。個別セットの推進は、在庫管理上の不用意な在庫拡大を抑制する効果があることはもちろんですが、薬剤指導管理業務による加算を得る上で、個人セットが必須条件となっている点を考慮する必要があります。

次に参考データとして、投薬指導業務の実績を示します。

【参考】投薬指導業務の実績

項番	項目	市民病院	港湾病院	附属病院	浦舟病院
1	対象患者数	58	21	58	23
2	回数	141	82	197	28

(注1)各病院からの回答による平成11年12月の実績。

(4) 今後の課題

ここでは各病院が取り組むべき今後の課題を記述します。

①請求データと払出量の突合

個人セットによる払出、定数管理による補充、請求伝票による払出、いずれの場合も薬品倉庫から払い出され薬品倉庫へ返却されなかった薬品は、理論的には消費されたこととなります。しかし、消費されても実際には保険請求をしない限り収入にはつながりません。

現状では十分ではありませんが、病院経営という視点にたつて、薬品の理論的な消費量に対しての保険請求金額の比率、つまり、収入につながる薬品の使用状況（薬品の使用効率）を定期的に確認する仕組みが有効です。

一定期間、例えば、ある1か月間での請求金額が最も高額な薬品、最も払出数量が多い薬品など一定基準で特定の薬品を抽出します。そして返却を差し引いた倉庫からの払出数を理論的な正味消費数とみなし、該当薬品の同一期間の保険請求数量との突合を行います。この突合を診療科別に行えば、より精緻で効果的です。こうした突合を定期的に実施し差異の分析を行い、業務手続の改善につなげる仕組み作りが重要です。

今回、1か月間の実績値をもとに前述の突合を一部の病院で実施したなかで見受けられた実務上の問題点を次に記します。

- ある注射薬について、これまでは単品（バラ）を扱っていたが、単品と生食溶解液が組合せとなったキットを扱うようになった。
- 単品（バラ）もキットも同一薬品であるが、キットは薬価が上昇した。
- 一方、保険請求の事務処理上はこれまでどおり、キットではなく単品（バラ）の認識であったため、旧薬価での請求を行っていた。
- 結果として薬価上昇分が過小請求となった。

◇参考写真

(写真左)注射薬(バラ)と生食溶解液
(写真右)注射薬(キット)

(撮影日-H11年12月21日)
(撮影日-H11年12月21日)



キットは注射薬と生食溶解液が一体となっている。

今回見られた過小請求額は少額でありましたが、同一薬品がこうした単品からキットに変更になる場合が今後も存在すると考えられます。そこで、以下の方策をとることが有効と考えます。

薬剤部と医事課の日頃の連携強化を図りつつ、薬価の異なる新製品を取扱い始めた場合に、薬剤部から医事課に対して保険請求時の注意を喚起する。

②薬品収入の把握

「平成10年度 病院別薬剤データ比較」で示した薬品収入は注射収益に投薬収益を加えたものです。ところが、薬品収入にはこの2つの他にも造影剤収入、手術注射薬収入等の薬品収益が存在しています。したがって薬品費との比較を通じて「薬品の使用効率」を検証する際は、こうした収益も加える必要があります。今回の比較で注射収益と投薬収益の2つに限定した理由は、こうした薬品収益が医事情報システム上、検査、手術等の収益のなかに含まれているため、容易には分解できなかったためです。

そこで今後、各病院で医事情報システムの見直しをする場合には、薬品の使用効率を測定できるデータをあらかじめ考慮するなど、経営管理の観点から情報システムの要件を整理する必要があると考えます。脳血管医療センターにおいては情報システム上薬品収益を把握することができるとの回答を得ていますので、こうしたノウハウを生かすことが重要です。

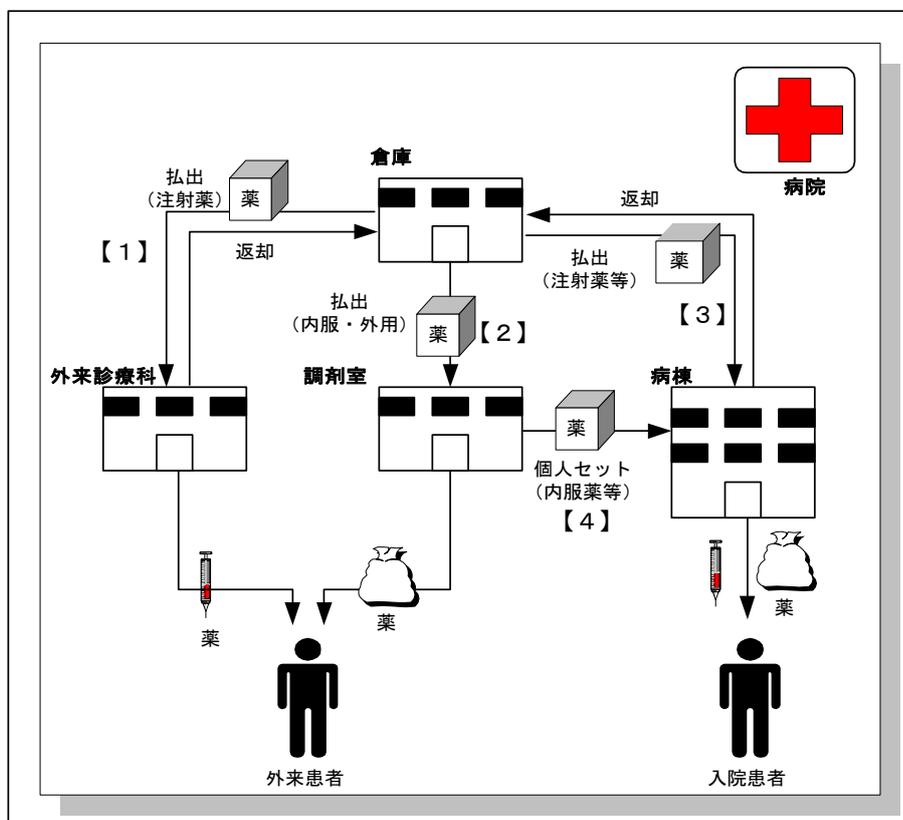
③診療科別薬品費の把握

経営改善にあたっては、より具体的なアクションにつながる診療科別の薬品費を把握することが有効と考えられますが、ここではその具体的な方法について述べます。

診療科別薬品費を把握するにあたっての前提

- 情報システムへ品目、数量、単価が入荷時に網羅的かつタイムリーに入力されていること。
- 薬品倉庫の帳簿在庫が把握できること。
- 定期的な実地棚卸を実施し、差異分析を業務改善に反映していること。
- 薬品倉庫帳簿在庫の管理単位について、内服、外用薬は箱単位、注射薬、消毒液はバラ単位であること。
- 薬品倉庫から病棟への払出は全病棟に対して個人セットを実施していること。
- 病棟、外来診療科、調剤室の定数管理を徹底して行っていること。
- 倉庫から病棟、外来診療科、調剤室への払出および払出先での未使用、破損時に際して伝票が常に起票され、該当部門を含め情報システムに適時入力処理されていること。

払出フロー



倉庫から外来診療科、調剤室、病棟への薬品の払出および消費について示したものが前述のフローです。そして、次の考え方にしたがって診療科別の薬品費を算出します。

- 倉庫からの定数補充数を補充先診療科の消費とみなす。
- 倉庫の払出数から返却数を差し引いた数量を正味払出数と考える。
- 正味払出数に薬品単価を乗じて薬品費を算出する。

前述のフロー上の【1】および【3】のうち、診療科が特定できる流れについては、倉庫において診療科別の払出金額を把握できます。

複雑なのは、【2】および【3】のうち診療科が特定できない流れの部分です。【2】は倉庫からの払出先は調剤室となりますが、実際には調剤室から全外来診療科と病棟の個人セット用の内服薬の払出【4】があります。したがって倉庫においては単純には、診療科の識別が行えません。【3】についても複数科にまたがって使用する定数管理薬剤については同様です。そこで、次のような一定の基準によって合計値を按分して、診療科別の払出金額を把握することが現実的と考えます。

- 一定期間、実際に払出の対象となる診療科をサンプル的に測定し、その結果に基づいて全体数を按分する。
- 患者数によって按分を行う。
- 薬品収入によって按分を行う

このような手順により、診療科別の薬品費を把握することが可能です。

ただし、繰り返しになりますが、診療科別の薬品費を把握する上で、前提に掲げた7項目を徹底することが各病院の今後の課題といえます。

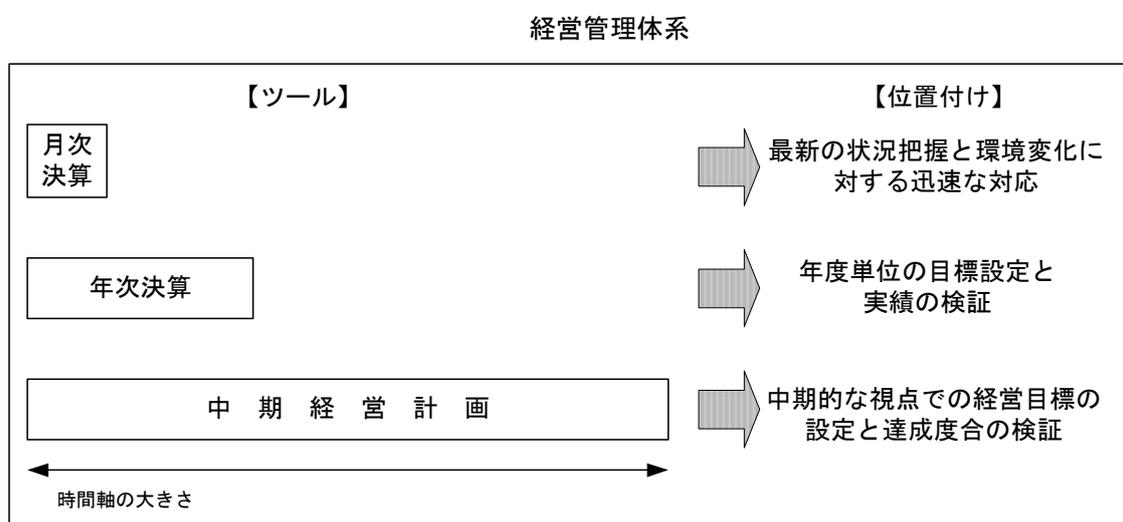
7 経営管理基盤の構築

2～6 においては、個別の検討事項について述べてきましたが、ここでは今後の経営、財務改善に向けた経営管理基盤の構築についての提言を行います。

7.1 経営計画に基づく PDCA サイクルの確立

公費負担の明確化を前提に経営改善を推進するにあたり、事業会社で行われている計数による経営管理の手法を適用することが有効と考えられます。

計数による経営管理の体系を示すと、次のようになります。



事業会社では計数管理を行う際に、3つの時間軸をとることが一般的です。つまり、3年から5年の中期、1年単位の年次、そして1か月単位の月次です。

異なった時間軸をとるのは、これにより経営実態をより正確に把握し、外部環境の変化を考慮した最適な意思決定を行えるからです。具体的には、次のとおりです。

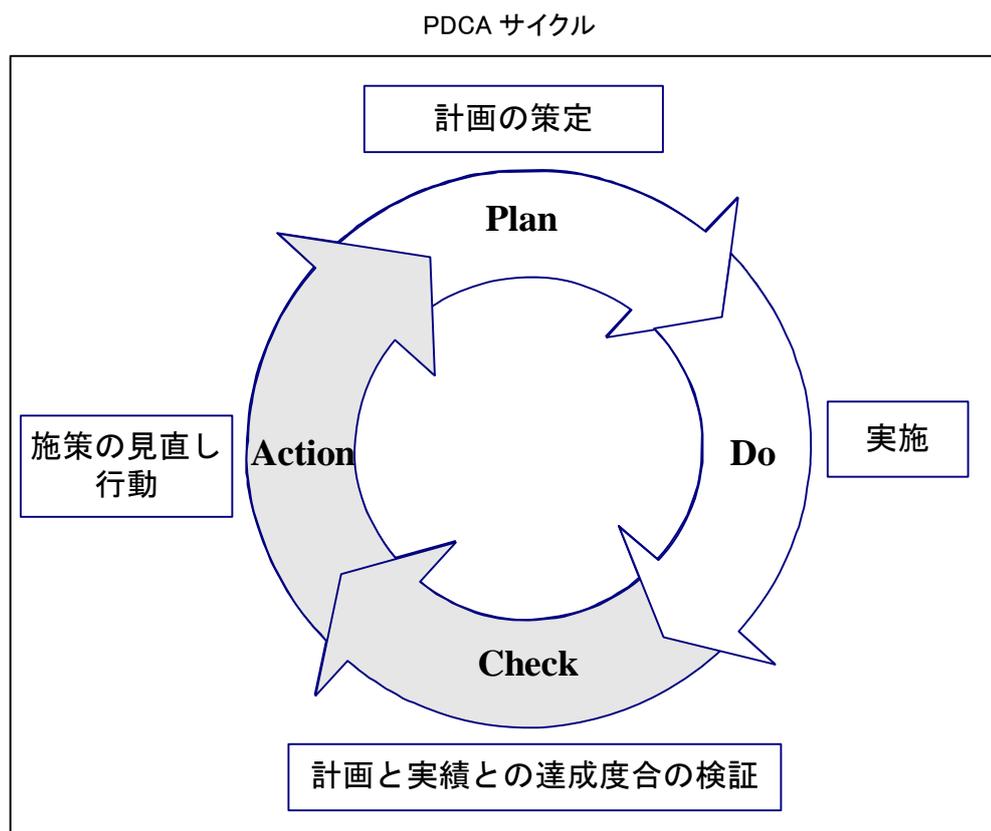
中期は、3年から5年の中期的な視点で経営目標を定めた「中期経営計画」を作成し、経営目標と各年度の実績による達成度合いの検証を行い、施策の見直しを行っていきます。この「中期経営計画」については4病院とも作成していませんでした。

年次は、「中期経営計画」に基づく年度単位の目標設定を行い、損益計算書、貸借対照表等の財務諸表を作成することを通じて、年度目標に対する実績の検証を行っていきます。

月次は、年次目標を月次単位に展開し、損益計算書を中心とした経営指標を通じて、最新状況の迅速な把握と環境変化を踏まえた迅速な対応につなげていきます。特に短期的に改善可能な目標に重点を置くのが特徴です。4病院とも月次管理資料を作成していますが、その内容は収入中心であり、費用については十分な把握が行われていません。

いずれの場合も計数経営を行う上で最も重要なポイントは、そこで使用される数値が経営実態を正しく表現しているかどうかという点です。もし、正しい数値でなければ、数値に基づく意思決定も誤ったものになるため、精度については留意する必要があります。

次に、こうした計数管理を実施するにあたって重要なのは、マネジメントサイクルという考え方です。マネジメントサイクルはPDCAサイクルとも呼ばれる経営管理の基本的な考え方です。



上記のチャートで示したとおり、計画を策定し（Plan）、それを実施します（Do）。計画と実績との比較を通じて達成度合いを検証するのが次のステップ（Check）です。そして、具体的な施策を見直し、行動し（Action）、再び計画に

立ち戻るといふ一連のサイクルが PDCA サイクルです。このポイントは当初作成した計画に実績を踏まえフィードバックする点であり、こうした一連のステップを繰り返すことにより管理水準が向上するという仕組みです。

「行政機関は単年度の予算重視」と言われておりますが、今回の監査でも全般的に検証（Check）、行動（Action）、そして計画へのフィードバックする点について不十分な印象を受けました。今後は、こうした PDCA サイクルの徹底が不可欠と考えます。

7.2 財務データの整備

(1) 財務諸表の作成と精度向上

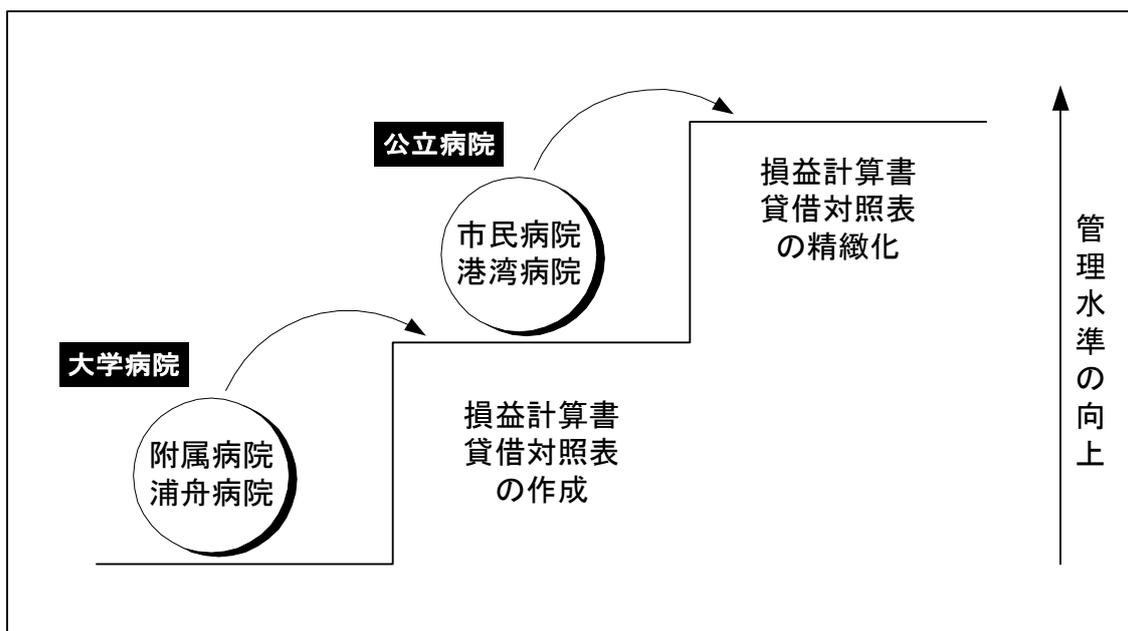
PDCA サイクルを確立し、経営改善に役立てるためには、精度の高い貸借対照表、損益計算書を作成し、現在の財務状況ならびに経営成績を把握することが必要です。特にコスト削減を経営課題とするならば、損益計算書の作成は必須といえます。

市民病院、港湾病院は地方公営企業法施行規則により、損益計算書を作成していますが、その精度を向上させる必要があります。

大学病院は特別会計により決算しているため、損益計算書、貸借対照表は作成されていません。

今後、国立大学附属病院の独立行政法人化の議論から、損益計算書や貸借対照表等の作成による財務状況把握とそれに基づく経営が求められると予想されます。

管理水準の向上イメージ



(2) 経営情報システムの整備

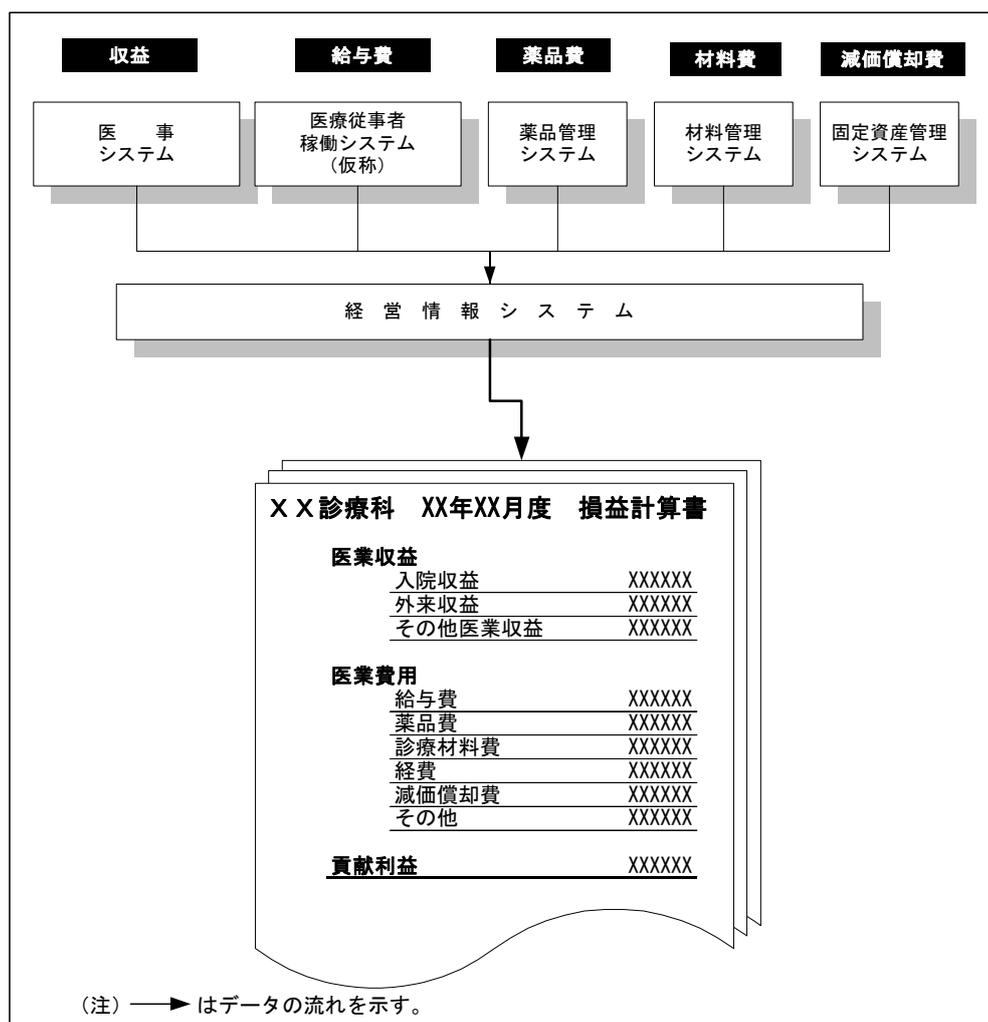
より明確な目標設定と達成度合いの検証を通じて経営改善を図るには、責任範囲を明確にした上で、管理単位ごとの計数管理が有効です。

例えば、診療科別損益計算を実施することは有効な手段です。この場合も必要なデータの入手方法および間接部門経費、病院共通経費の負担ルール、そして、どの範囲まで診療科の責任で管理すべきコストと認識すべきか等について、病院内で議論決定することが必要になります。

こうした議論を前提に、例えば月次サイクルでタイムリーに経営情報を取得し、経営改善に努めることが有効です。こうした経営情報の取得には、その作業負荷から考えて、情報インフラを活用することが有効です。

そこでここでは、個別の業務システムで管理しているデータを経営管理のための切り口で再加工するインフラとしての経営情報システムのイメージ像を提示します。

経営情報システムイメージ



(1) オーダリングシステムに連動した医事システムからは、各診療科別の稼働ベースの入院収益、外来収益データを経営情報システムに取り込みます。医事システムに取り込まれていない「その他医業収益」が存在する場合は、経営情報システムにデータを取り込みます。

(2) 医業従事者稼働システム（仮称）は診療科別の人件費を算出する上の基礎データを算出する仕組みです。医療行為の従事者が複数の診療科を担当する場合、作業時間を記録し人件費を按分する際の按分基準となります。その結果を診療科別の人件費として経営情報システムに取り込みます。

(3) 薬品管理システム、材料管理システムは医療材料を管理する情報システムですが、払出先情報を元に払出数に単価を乗じた金額を診療科別の薬品費、診療材料費として経営情報システムに取り込みます。

(4) 固定資産管理システムは固定資産の台帳管理と減価償却費を行います。診療科別の減価償却費を経営情報システムに取り込みます。

こうした各業務システムから取り込んだデータに加えて経営情報システムに診療科の振替データ等の付加データを入力し、加工することにより、経営情報システムから診療科別損益計算書を出力することができます。なお、このイメージ像では診療科として管理可能な利益としての「貢献利益」の出力のみとしています。

第4章 おわりに

当意見編では、横浜市の病院事業について、病院機能と経営管理の 2 つの側面から考察しました。

まず病院機能の側面からは、市立 2 病院および附属病院とも、期待されている医療サービスと来院患者の実態との間に若干の乖離が見受けられました。いずれの病院も急性期医療および高度医療を中心とした医療の充実を目指していますが、実際には軽症あるいは慢性期疾患に相当すると考えられる患者が相当数来院しています。もちろん、あらゆる患者に対して一定レベル以上の医療サービスを提供することは極めて重要です。しかし地域全体に対する優良医療サービスの確保という視点から、公立病院として本来期待されている役回りに立ち返って考えた場合、公立病院ならではの領域に注力して医療サービスを提供するほうがより有益ではないかと考えます。

今後とも、地域内の他医療機関との連携を深めながら、そうした病院との機能分担を積極的に進めていくことにより、地域全体の医療サービスの一層の向上が望まれます。

経営管理の側面からは問題点が多数発見されています。具体的には、繰入金処理、人件費の計上、固定資産の管理、診療収入管理、薬剤管理など「外部監査の結果」で指摘したとおりですが、「公共性と効率性・経済性のそれぞれの機能が渾然一体となって事業運営がなされているため、公費負担の明確化と正確な計数の把握が徹底されず、結果として、経営効率を悪化させている」ことを再認識しました。

また、経営管理を行う上での基盤構築という観点からは、経営計画に基づく PDCA サイクルの確立やタイムリーな意思決定を行うために経営情報の充実が不可欠であると考えます。

これらはいずれも一朝一夕で改善可能なものばかりとは限りませんが、今後とも地域医療サービスの一層の充実を目指すべく、鋭意改善に取り組まれることを期待します。