

20020068 別冊2

平成13, 14年度厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業

急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究

(主任研究者 松田 晋哉)

別冊 2

患者別・診断群分類別原価計算方法標準マニュアル
(Ver.1.01)

平成 15 年 3 月

原価計算に関する分担研究 (担当) 今中雄一

研究協力者

荒木 賢二 宮崎医科大学医学部附属病院 医療情報部 教授

河北総合病院

改訂履歴	年月日	備考
Ver.1.00	2003年3月31日	初版
Ver.1.01	2003年7月18日	字句の修正

連絡先：京都大学大学院医学研究科医療経済学分野今中雄一
〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町 <http://med-econ.umin.ac.jp>
tel 075-753-4454 fax 075-753-4465 imanaka@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

患者別・診断群分類別原価計算方法

0. 患者別原価計算の概要

(1) 目的

患者別・診断群別原価計算は、主として次の目的のために実施する。

1. 多数の病院で共通基盤に基づく(比較可能な)原価計算を可能にする。
2. 病院における内部管理にも活用する。
3. 理にかなった価格(診療報酬)決定のための参考情報を提供する。

(2) 特徴、利点

本原価計算方法の特徴・利点として以下が挙げられる。

1. 患者別原価(個別入院症例別原価)を計算する。
2. 患者別に原価の内訳(費目×サービス区分)を持たせる。
3. 原価の計算過程を明示し、透明性の高いしくみを志向する。
4. 配賦基準などには複数の選択肢を許容し、より多くの病院に現実的に適用しやすく、かつ、高い精度レベルも追求できる。その一方で、原価計算のしくみの質や正確さのレベルを病院ごとに評価する。
5. ソフト提供や計算の受託ではなく、病院内部で情報システムの統合性を高めてより高いレベルの原価計算の実現を志向する。
6. この患者別原価を積み上げることによって、診断群分類において分類別の原価算定や分類の構築・改訂、さらには診療報酬制度の改訂・変革にも寄与しうる。
7. 医療機関においては、より正確・妥当な診療科別や部門別の原価計算、あるいは症例ごとのマネジメント等にも活用できる。

(3) 枠組みの柔軟性と質の担保

本原価計算方法においては、推奨する方法や配賦基準などを提示する。より多くの病院で導入計算可能とするため、計算過程の透明性を前提に、選択肢を包含するなど柔軟性をもたせている部分もあるが、ただしその一方で計算精度のレベルを評価する。

つまり、配賦基準選択の際のオプションとしては、以下が考えられるが、それぞれ計算精度や実現度合にレベルの違いを生じる事となる。

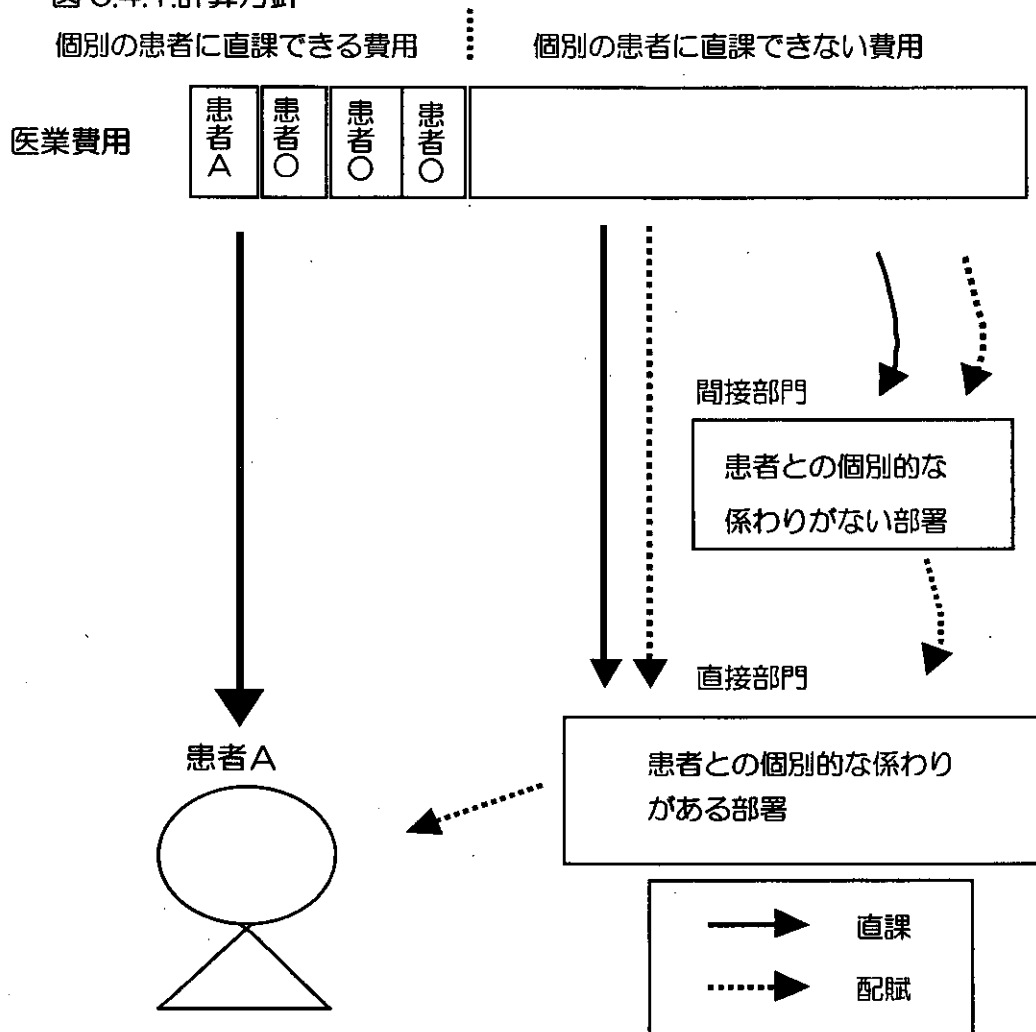
表 0.3.1.配賦基準の選択

選択肢	配賦基準 例		
	推奨	次善の策	左記が採用できない場合
配賦基準	活動量 [比率]	人数 [比率]	収入 [比率]
計算精度	高	中程度	低
実現度合	難	中程度	易

(4) 計算方針

原価計算に使用する原価の金額は、原則として財務会計上の数値である。そして、病院における財務会計は“病院会計準則”の適用を基本原則とし、本マニュアルを適用する病院においても、“病院会計準則”に従った会計処理が行われていることを前提としている。つまり、原価計算を行う際、病院全体の原価として病院会計準則の医業費用全体を扱う。そして、「患者別」計算の実行可能性をより高めるため、計算方針として、患者に直接関連づけられる原価は患者へ直課し、直接関連づけられない原価は部門別に集計し、適切な配賦基準を使って患者に配賦することを基本とする。

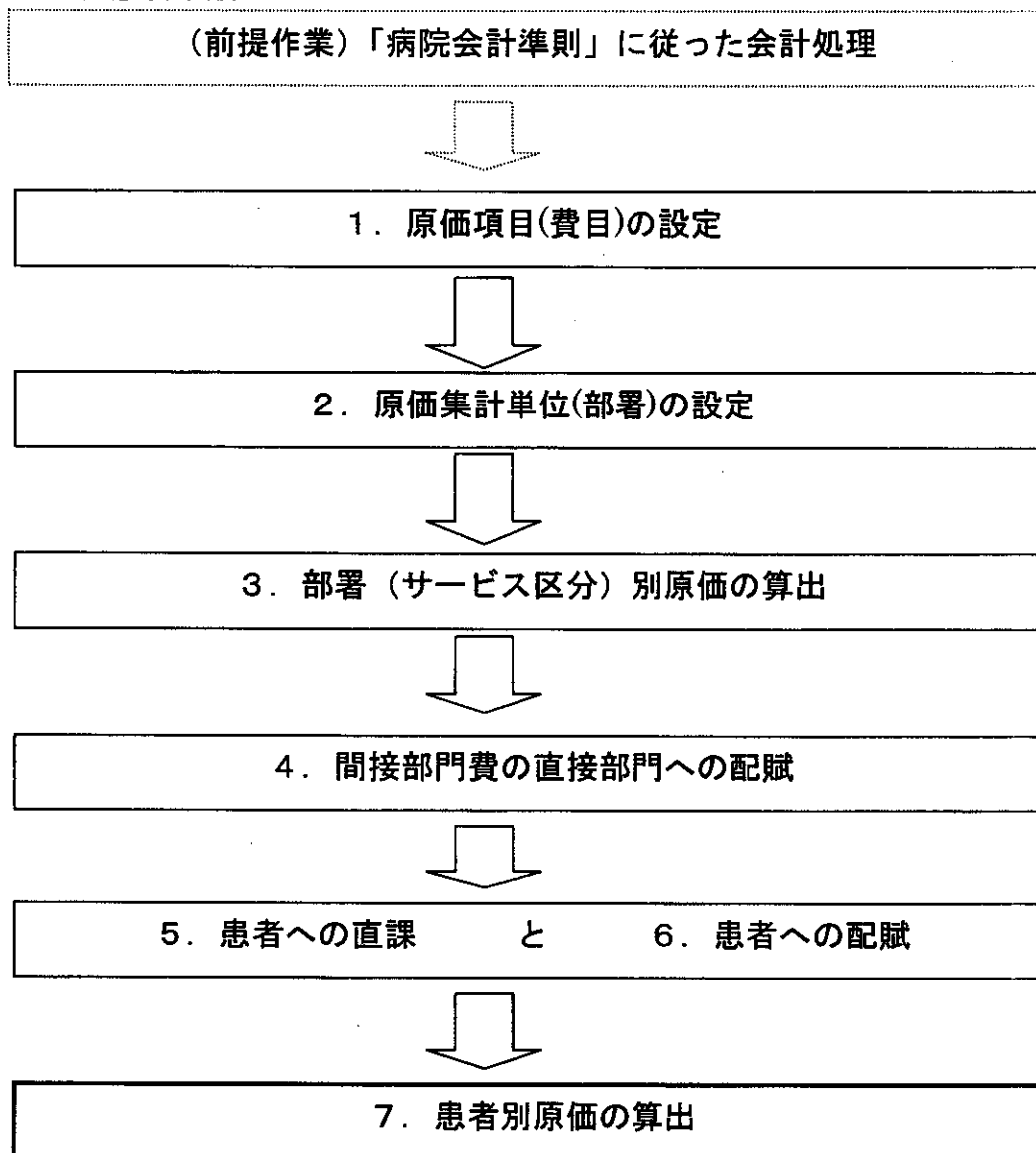
図 0.4.1. 計算方針



(5) 手順

上記計算方針に則り、手順としては、まず、“患者に直接関連づけられる原価かどうか”を識別する。そして患者への直課項目は患者への直課、直課できない項目は部署別に原価計算し、患者への配賦を行う。

☒ 0.5.1.計算手順



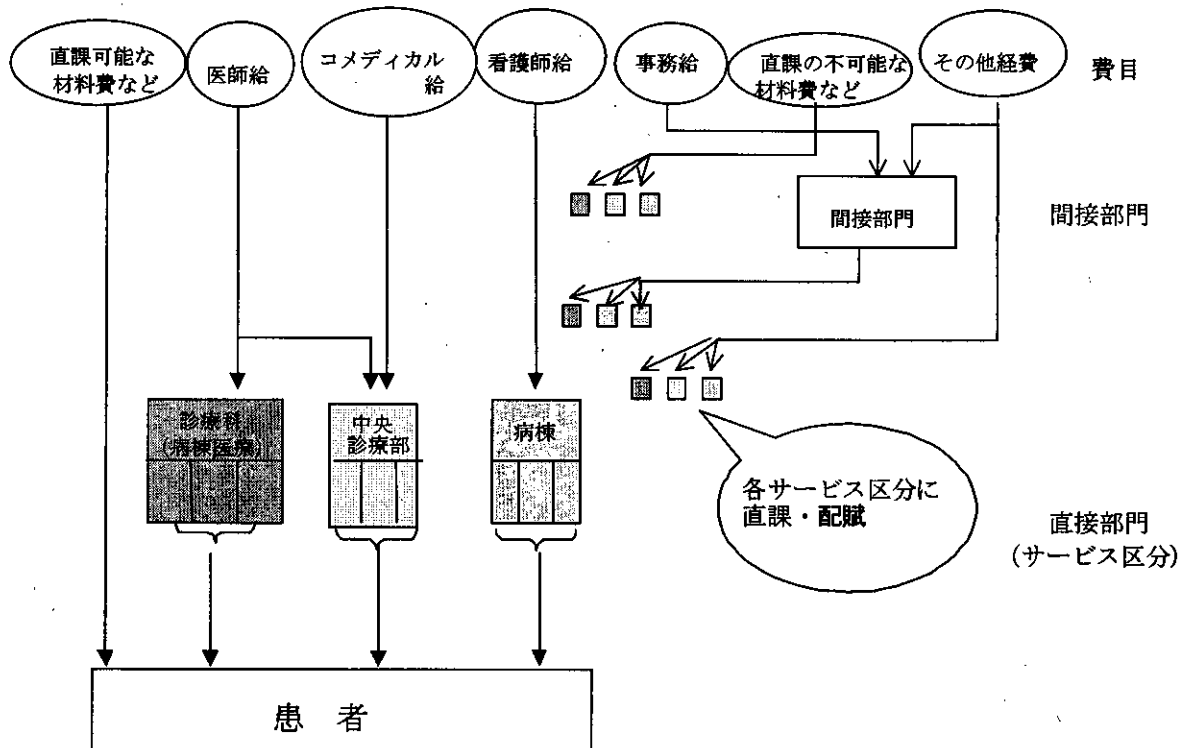
<注意>患者直課可能分原価の扱い

直課分を含んで部署別原価を計算している場合は、配賦前に消費場所情報に基づいて患者直課可能分を差し引く必要あり

(6) 具体的方法

医業費用のいくつかの各費目について、具体的方法を例示したものが以下の図である。直課可能な材料費などについては直課し、給与費などは部署別に原価計算し、サービス区分別の原価計算を行った後、最終的に患者へ配賦する。

図 0.6.1.直課と配賦の構造（病棟医療部分を図示）



(7) 算出期間

算出期間としては、月毎を基本とする。これは、月毎の算出から入院毎の算出を行い、最終的に診断群分類別原価計算を行うためである。ただし、転科・転棟の情報や日毎の会計カード情報を持ちいて、日毎の原価を算出することが可能な場合は、診療科毎や病棟毎の原価計算も可能である。

また、人件費、医薬品費、検査費など、毎月の円滑な原価算出のためには、一部で予定価格を使う場合もあるが、費用や価格や稼動が決定した一年の終了時に実際価格を計算し直す必要がある。(年毎での算出実績が積み重なったり、業務に数量的な計画が立てられたりすると、内部管理と迅速な算出を目的として、実際価格でなく予定価格を用いて本計算方法を使用することも考えられる。)

(8) より精密な部門別原価計算への展開

本マニュアルは、『患者別』の原価算定を第一義的に考えて“患者へ直課される原価”を認識する。計算の過程で行われる部署別計算では、現状では直課される原価を含む部署別原価となることが一般的と考えられるので、その際、他所への賦課の前に直課される原価に相当する分を差し引いておく必要がある。ただし、物流システムが発達していて患者および部署での費消が直接的に同定される場合、計算途中の部署別原価計算において直課分を直接的に把握することができる。

各患者には、どの診療科あるいはどの病棟の患者かという属性が規定されており、患者別の原価計算結果を、その患者が帰属する診療科や病棟で集計した場合には、診療科別原価や病棟別原価が得られる。先述のように、日毎の会計カード情報を持ちいて転科・転棟のデータでもって区分することで、転科・転棟を適切に反映した診療科別原価や病棟別原価が得られる。

(9) 必要なデータ

以下に、当原価計算に必要なデータの一覧（例）を示す。

表 0.9.1.必要データ一覧（例）

データ項目	備考
1. 財務諸表関連データ	
(1) 給与費データ（3-（1）と関連させて使用）	
(2) 部署別、材料単位での払出と消費データ（医薬品・診療材料・医療消耗器具備品・給食用材料の各項目別）	材料単位で把握できない場合、各項目毎の部署別払出合計金額が把握できれば可
(3) 経費関連（賃借料・水光熱費・消耗品費など）データ	
(4) 委託費関連（洗濯・清掃・廃棄物・検査など）データ（3-（2）と関連させて使用するものもあり）	
(5) 研究研修費関連データ	
(6) （資産別）減価償却費関連データ	
(7) 本部費関連データ	
(8) 役員報酬関連データ	
2. 患者・診療情報	
(1) 入院患者個別に対する基本情報（入退院日情報、材料・検査・画像診断情報を含むレセプト情報）	
(2) 外来患者全体に対する基本情報（外来受診数、材料・検査・画像診断情報を含むレセプト情報）	
(3) 日毎・部署毎処方・注射箋数	
(4) 手術情報（手術時間、実施医療者数）	
(5) 侵襲的検査・処置情報（時間、実施医療者数）	
(6) その他の治療やリハビリなどの情報（種類、時間、件数など）	
3. その他のデータ	
(1) 職員のタイムスタディー（および部署別職員配置人数）	部署別職員配置人数はタイムスタディーの結果から算出
(2) 委託費関連発生量データ（洗濯物、廃棄物など）	
(3) 部署面積データ	
(4) 資材・用度課から各部署への払出件数データ	
(5) 診療項目に対する重み付けを算出可能にする情報一覧	6-（3）に例示
(6) 部署別、作業実施台帳データ（処方数、検査数、リハビリ実施状況、手術実施状況など）	必須データではないが、全体を把握するのにあるとよい

1. 費目の設定

費目の設定では、病院会計準則に準拠し、以下のように設定する。

表 1.1.1.病院会計準則に準拠した推奨費目内訳

コード	勘定科目	コード	勘定科目
1	給与費	4	委託費
1.1	医師給	4.1	給食
1.2	看護師給	4.2	検査
1.3	医療技術員給	4.3	歯科技工
1.3.1	薬剤師給	4.4	寝具
1.3.2	臨床検査技師給	4.5	洗濯
1.3.3	診療放射線技師給	4.6	清掃
1.3.4	栄養士給	4.7	保守
1.3.5	リハビリ療法士給	4.8	廃棄物処理
1.3.6	心理療法士給	4.9	医事
1.3.7	臨床工学技士給	4.1	その他
1.3.8	その他の医療技術員給		
1.4	事務員給	5	研究研修費
1.4.1	ソーシャルワーカー給		
1.4.2	その他の事務員給	6	減価償却費
1.5	技能労務員給	6.1	医療用機械備品
1.5.1	看護助手給	6.2	建物
1.5.2	その他の技能労務員給	6.3	建物付属設備
		6.4	構築物設備
2	材料費	6.5	情報システム
2.1	医薬品費	6.6	その他の減価償却費
2.2	給食用材料費		
2.3	診療材料費	7	本部費
2.4	医療消耗器具備品費		
		8	役員報酬
3	経費		
3.1	賃借料		
3.1.1	医療用設備機器		
3.1.2	情報システム		
3.1.3	建物		
3.1.4	土地		
3.1.5	その他の賃借料		
3.2	その他の経費		

2. 原価集計単位の設定

(1) 部署（サービス区分）の設定

患者への医療サービス提供との関係で認識する場合、患者への医療サービスの提供が直接認識される部門と直接認識されない部門とに区分される。前者を直接部門といい、後者を間接部門という。具体的には、「診療部門」「中央診療部門」が前者にあたり、「管理部門」「補助部門」が後者にあたる。費目別に分類された、患者に直課されない費目を集計する単位（原価集計単位）を設定し、本マニュアルではそれを「部署」と呼ぶ。「部署」は原価の発生を管理できる単位（管理責任単位）であることが必要である。端的には、病院に組織されている科・部課・室などがこれに該当する。

「部署」は提供するサービス区分によってできるだけ細分する。サービス区分は、画像診断部を例にとれば、X線、CT、MRI、RI、血管造影、エコーといった細分化した部署（即ちサービスの種類）によって規定する。

このように、「部署」を下層単位に細分することは原価計算の質（精度）を高めるために必要であるが、情報の収集可能レベルや経営的な観点からの必要管理レベルを考慮して、最も効果的な計算結果が得られるように最小原価集計単位を設定することが重要である。

表2.1.1.原価集計単位

階層	部門	部署（サービス区分）		
直接部門	診療部門	病棟*	外科病棟、内科病棟、各集中治療室など	
		外来	外科、内科など	
		特設	健診センター、人間ドック、訪問看護ステーション、日帰り手術、デイケアなど	
	中央診療部門	画像	X線室、CT室、MRI室、RI室、血管造影室（心カテ）、血管造影室（その他）、エコー室など	
		検査	一般検体検査室、細菌検査室、生理検査室、特殊検査部門（聴力、眼科検査など）、病理部など	
		手術室		
		薬剤部	服薬指導、その他	
		リハビリ室		
		給食栄養科		
		その他	放射線治療室、内視鏡室、特殊治療室（結石破碎室、温熱療法室など）など	
間接部門	補助部門	医療相談室、病歴管理室、洗濯室、中央滅菌材料室、図書室、医局事務、施設設備課、資材・用度課、清掃課、廃棄物処理課、職員食堂など		
	管理部門	医事課、安全管理室、幹部室、経理課、人事課、総務部（広報、企画、庶務など）、情報管理室、法人事務局など		

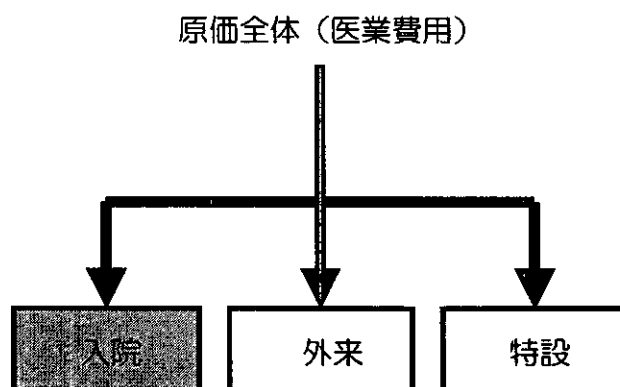
* 病棟医療に関する医師の人的費は診療科単位で集計を行う。

(2) 原価集計範囲の設定

医療機関の業務を見た場合、大きく入院・外来・特設に区分できる。そして、それぞれについて、原価集計のスコープが考えられる。例えば、入院では「患者毎・月毎」から「診療科毎」や「医師毎」が、外来では「患者毎・日毎」、「診療科毎・日毎」、「診療ブース毎・日(月)毎」、「医師毎・日(月)毎」が、また特設では「プログラム毎・日毎」である。

また、医業費用全体を見た場合は、これら3つの原価の合計が医業費用となるが、本マニュアルでは入院の原価計算に関して特に着目して説明を行う。ただし、外来や特設の原価計算も、入院と同じ考え方で算出可能である事はいうまでもない。

図 2.2.1.原価集計範囲



3. 部署（サービス区分）別原価の算出

(1) 給与費

①個人別集計

給与費は、まさに個人別に把握される費目である。したがって、各給与費項目は次のように取り扱うこととなる。

- 給与（交通費を含む）・法定福利費は、当月の個人給与データを用いる。なお、変動部分である残業代については、発生した期間に計上できることが望ましいが、現実的対応として、支給時に原価として認識することを認める。
- 賞与（賞与引当金繰入額）・退職給付費用（退職給与引当金繰入額）は、個人別給与を基礎に算定されるものであるため、給与比例にて個人別に配分する。

個人別に把握した給与費は、各医療スタッフが従事した執務内容別に区分される。医師を例にすると、診療時間(病棟・外来)、検査等の作業時間、手術時間、研究研修時間、管理活動時間、雑務時間等に区分される。この執務内容別区分は「部署」と関連付けられる必要がある。そして、医療スタッフ全員について実施される必要がある。

なお、精度の高い患者別原価計算を実現するためには、どの患者につ

いてどれだけの時間を費やしたかという詳細な情報まで収集することが求められる。各医療スタッフがサービスを提供した患者ごとに、サービス提供時間を測定する仕組みの構築が、正確な患者別原価計算の実現に極めて重要である。

②医師その他部署兼務者の取扱い

原価集計単位である「部署」を設定した時、医師をはじめ、看護師や技師など複数の部署をまたいで執務する者が存在する。正確な原価計算のためには、こうした者の日々の執務状況を詳細に把握・管理することが望ましい。しかしながら、現状においては困難が予想される。

そこで、タイムスタディの実施とその結果の利用が考えられる。タイムスタディとは、ある一定期間における特定の人間の行動内容を調査し測定することである。平均的な週あるいは月の単位で自己記入式で行われることが多い。

(2) 材料費

① 患者への直課項目の選定

材料費（医薬品、診療材料）に関しては、「患者へ直課する費目（品目）」と「部署別に集計する費目（品目）」について区分する。

② 患者への直課

物流システムや、医事会計システム（レセコン）などで、患者別費消費データを把握して、患者に直課する。

③ 各部署への直課・配賦

部署別材料費計算（材料費＝ \sum 単価×消費量）

部署別原価計算を行う際には、医療機関によって、単価や消費量の把握可能レベルに違いがある。単価は、もちろん診療報酬ではなく、購買価格（あるいは薬価に値引率をかけたものなど購買価格に相当するもの）を用いる。消費量については、払出量で代替せざるを得ない場合もあるが、出来るだけ直接把握できることが望ましい。

(3) 経費、委託費、研究研修費

経費、委託費、研究研修費に関しては、基本的には発生部署が特定されるものは直課し、その他共通費は適切な配賦基準（参照：表 3.1）にて配賦することになる。

(4) 減価償却費

減価償却資産は、その属性から医療用器械備品、建物、建物付属設備、構築物、車両、その他に区分される。各減価償却資産については、資産名称、取得・稼動年月、取得価額、所在部署等、償却計算のための必要情報に加え、所在情報を償却資産台帳として整備する必要がある。これに基づき、計算された減価償却費を直課ないし配賦によって各部署に計上する。

(5) 部署別原価の構成

各部署の原価は、医業費用の多くの要素からの構成される。以下にその例を示す。

表 3.1 部署別原価の構成 (例)

費目	直課・配賦方法	病棟 A	集中治療室	画像診断		
				X線	CT	
給与費	医師給	タイムスタディ比率で配賦	○	○	○	○
	看護師給	給与データを直課	○	○	○	○
	医療技術員給	給与データを直課	○	○	○	○
	技能労務員給	給与データを直課	○	○	○	○
	退職金	給与データを職員数比率で配賦	○	○	○	○
	法定福利費	給与データを給与費構成比率で配賦	○	○	○	○
材料費	薬品費	薬剤部の部署別払出データを直課	○	○	○	○
	診療材料費	物品管理センターの部署別払出データを直課	○	○	○	○
	医療用消耗備品費	物品管理センターの部署別払出データを直課	○	○	○	○
経費	福利厚生費	財務データを職員数比率で配賦	○	○		
	旅費交通費	財務データを職員数比率で配賦	○	○	○	○
	職員被服費	財務データを職員数比率で配賦	○	○	○	○
	消耗(備)品費	財務データを職員数比率で配賦	○	○	○	○
	水光熱費	財務データを面積比率で配賦	○	○	○	○
	修繕費	財務データを面積比率で配賦	○	○	○	○
	賃借料(医療機器)	経理課のデータを直課	○	○	○	○
	賃借料(その他)	経理課のデータを直課	○	○	(○)	(○)
減価償却費	保険料	財務データを面積比率で配賦	○	○	○	○
	建物	財務データを面積比率で配賦	○	○	○	○
	設備	財務データを面積比率で配賦	○	○	○	○
	医療器械	財務データを直課	○	○	○	○
委託費	什器・その他	財務データを直課	○	○	○	○
	廃棄物処理	経理課のデータを職員数・患者数比率あるいは排出量概算の比率で配賦	○	○	○	○
	清掃	経理課のデータを面積比率で配賦	○	○	○	○
	保守	経理課のデータを直課	○	○	○	○
	職員給食	経理課のデータを職員数比率で配賦	○	○	○	○

4. 間接部門費の直接部門への配賦

(1) 間接部門費の取扱い

前節3.において各部署の原価の算定を行ったが、次に間接部門の部署費を直接部門へ配賦する。

間接部門は、患者への医療サービスの提供が直接認識されない部門であり、直接部門に役務提供を行う部門である。そこで、直接部門に対し配賦計算を通じて間接部門費を負担させることとなる。

(2) 間接部門費の配賦方法

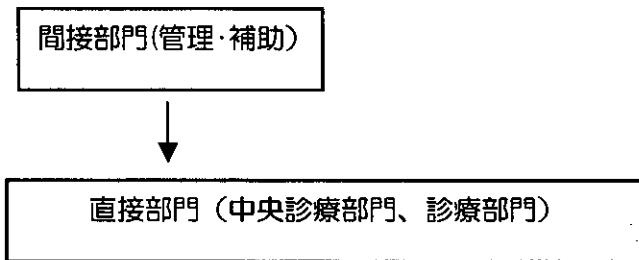
間接部門費の配賦に当たっては、可能であれば、給与費、材料費、その他に対し、別々の配賦基準を設けることが望ましいが、費目ごとの適切な配賦基準が見出し難いことや費目ごとに配賦しても結果に実質的な差がないことが多いことから、単一配賦基準の使用も実務的であると考えられる。なお、単一配賦基準とは、間接部門費の内訳（原価構成）に関係なく、一つの配賦基準をもって間接部門費のすべてをまとめて配賦する方法である。

図 4.2.1.間接部門費配賦のイメージ

	診療部門					中央診療部門		間接部門	
	内科	外科	検査室	撮影室	看護部	給食栄養科	経理課	設備課	
固有費	
給与費	
材料費	
委託費	
設備関係費	
経費	
固有費計	
間接部門費	
給与費	
材料費	
委託費	
設備関係費	
経費	
間接部門費計	
部署費計	

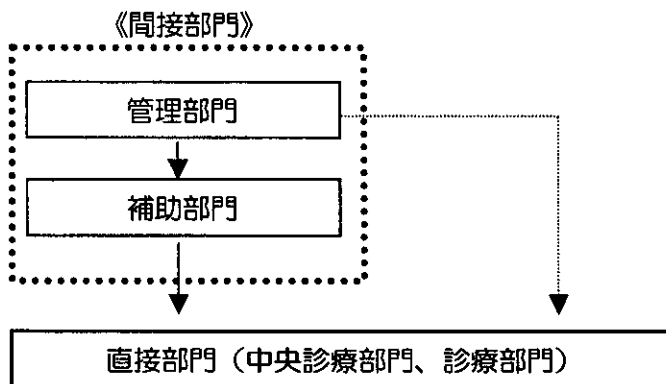
本マニュアルでは、間接部門を一階層に設定している。

図 4.2.2.直接部門と間接部門の場合



ただし、以下のように管理部門と補助部門というように、間接部門を二階層に分けて階梯式の配賦を行うこともできる。

図 4.2.3.間接部門を二階層に分ける場合



(3) 配賦基準

配賦に当たっては、間接部門の各部署ごとに、最も適した配賦基準を設定する。「最も適した」とは、直接（診療・中央診療）部門とのサービス提供度合を最も認識しやすいという意味である。本マニュアルでは次のものを例示する。（単一配賦基準による配賦法の場合）

表 4.3.1.間接部門費の直接部門等への配賦基準

間接部門名	配賦基準
医事課	1日当り患者数
医療相談室	件数あるいは時間
安全管理室	職員数
病歴管理室	1日当り患者数
洗濯室	件数（あるいは発生量）
中央滅菌材料室	物品払出件数
図書室	職員数
医局	医師数
幹部室	職員数
総務部	職員数
情報管理室	1日当り患者数＋職員数
資材・用度課	物品払出件数
設備管理課	面積
清掃課	面積
廃棄物処理課	廃棄物量
職員食堂	該当職員数
法人事務局	職員数

(注) 患者数について

例えば1ヶ月間の入院患者数を集計する場合には、人数×入院日数として計算する。また、1日当たり患者数は、以下の概念に基づき計算する。

<入院患者>

各病棟における当該月の入院患者数を当該月の日数で除したものの。

<外来患者>

各外来における当該月の総延べ外来患者数（1日で複数診療科を受診したものは、複数回で計算）を当該月の診療実日数で除したものの。

5. 患者への直課

(1) 直課項目

患者に直課する際、物流の情報システムで患者個別の消費量が把握できる場合は、該当するすべての項目に関して直課する。しかし、この方法が不可能な場合、医事情報から患者個別にリンクできる部分を（購買価格に置換して）直課する。なお、直課の対象となるのは、医薬品費、診療材料費、委託検査費である。

図 5.1.1. 医薬品費の患者への直課イメージ

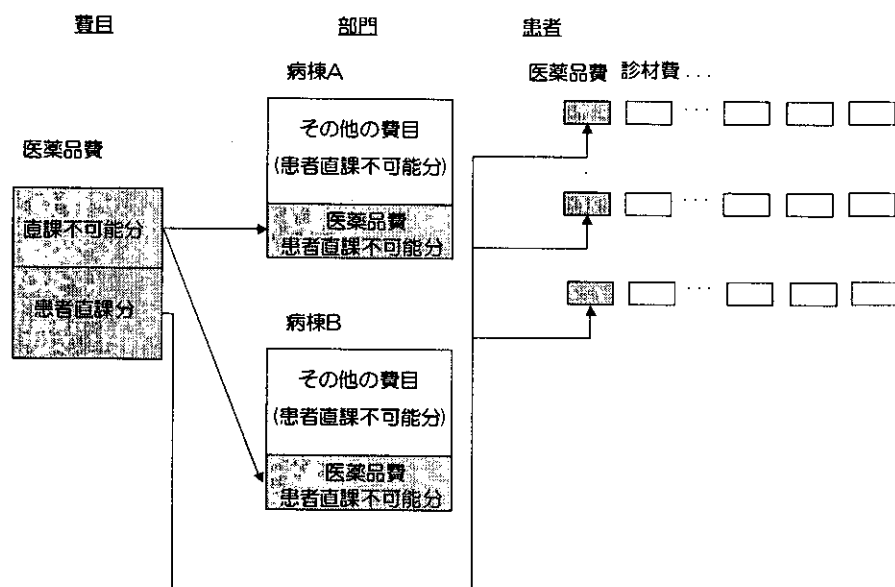
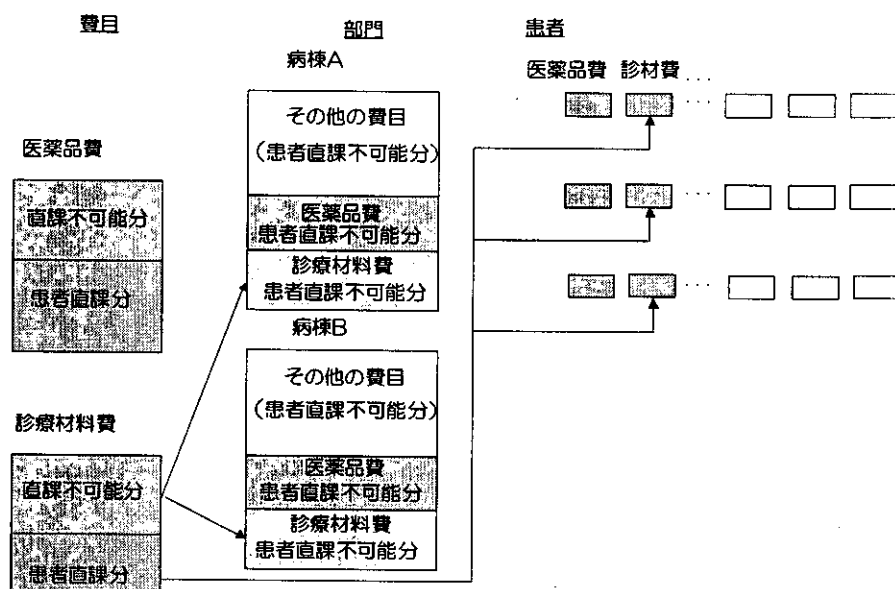
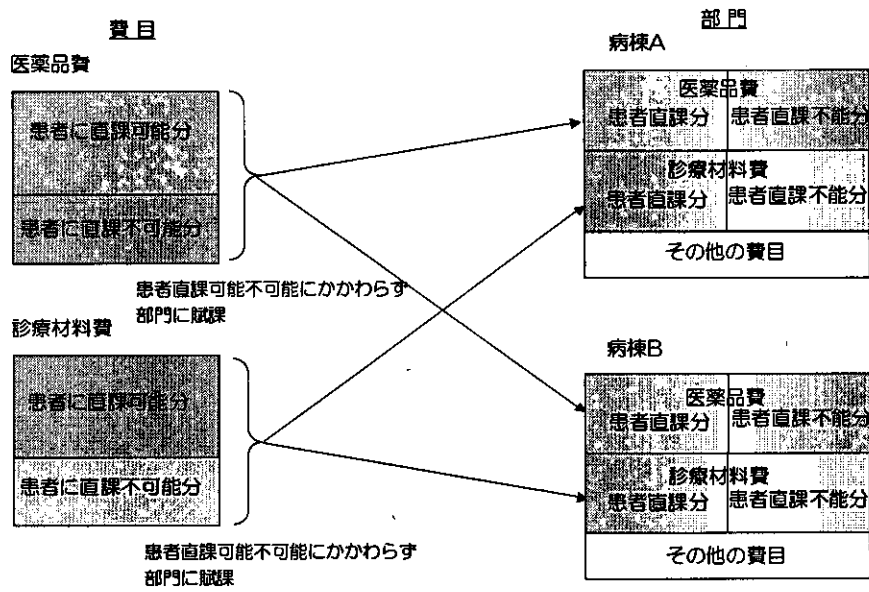


図 5.1.2. 診療材料費の患者への直課イメージ



《参考》

図 5.1.3.一般的な部門別原価計における材料費の賦課のイメージ



6. 患者への配賦

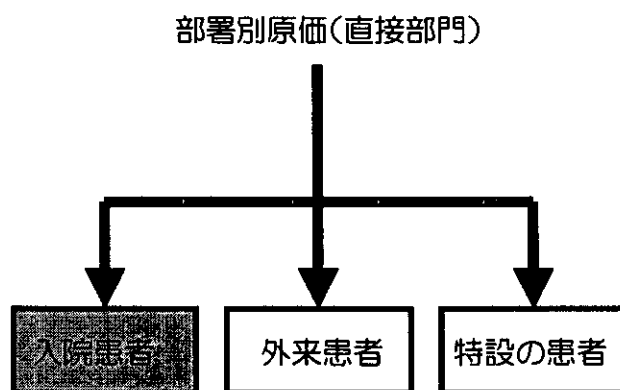
(1) 患者別配賦の考え方

各部門はサービス区分（部署）により細分する。その細分されたサービス区分においては、具体的なサービス（医療行為や作業）が提供される。本節でいう「患者別に配賦する」とは、各サービス区分において提供を受けたサービス量に応じて患者に振る（按分する）という意味である。配賦対象となるのは、患者への直課とならない部署費である。

配賦に当たっては、各サービス区分において類似性を持つ提供サービス（医療行為や作業）をグルーピングし、その中で中心的なサービスを基準として、材料や処置時間などを考慮して、重み付け係数を設定する。この重み付け係数を加味した量に応じて按分する（配賦する）こととなる。なお、重み付け係数設定に当たっては、部署ないし費目の特性を勘案する（参照：表6.3.1）。

また、この段階において、直接部門の部署別原価を入院・外来・特設のそれぞれの患者に同じ規則で配賦する。その際、外来や特設の患者に対しても個人単位での配賦ならびに算出も可能であるが、算出したい単位にあわせ、日毎診療科別などの算出を行うことができる。

図 6.1.1.患者別配賦の考え方



(2) 患者別配賦の基準

各部署におけるサービス区分ごとの原価を患者へ配賦するための基準を次表に示している。表では各部署一つの配賦基準を例示しているが、これは必ずしも単一配賦基準に限定するものではなく、部署ごとに費目別（例えば、人件費、材料費、施設費ほか）に配賦基準を設けることが望ましい。

表 6.2.1.患者別配賦基準（例）

部署及びサービス区分		配賦基準
病棟	診療	(重み付け) 入院日数
	看護	(重み付け) 入院日数
	施設	(重み付け) 入院日数
外来		(重み付け) 受診のべ数
特設		(重み付け) 受診のべ数
放射線室	X線室	(重み付け) 件数
	CT室	(重み付け) 件数
	MRI室	(重み付け) 件数
	RI室	(重み付け) 件数
	血管造影室(心カテ)	(重み付け) 時間
	血管造影室(その他)	(重み付け) 時間
	エコー室	(重み付け) 件数
放射線治療室		(重み付け) 時間
臨床病理科	一般検体検査室	(重み付け) 件数
	細菌検査室	(重み付け) 件数
	生理検査室	(重み付け) 件数
	特殊検査部門	(重み付け) 件数
手術室		手術担当医師数×時間
麻酔科		麻酔担当医師数×時間
薬剤部	服薬指導	(重み付け) 件数
	その他	(重み付け) 処方箋数
給食栄養科		(重み付け) 食数
病理部		(重み付け) 件数
内視鏡室		(重み付け) 件数
輸血室		(重み付け) 件数
リハビリ室		(重み付け) 件数

(3) 配賦例

①病棟（例）

病棟におけるサービスは、担当診療科医の診療、看護部の看護、医薬品投与やその他材料の使用、病棟施設の利用と多面的であり、かつ、病棟には幅広く原価が集計されるため、これらの費目を「診療」、「看護」、「その他」というサービス区分と対応させることが望ましい。