

II. 調査研究経過詳細

1. 方法

(1) 本調査研究における部門別収支計算のながれ

① 階梯式配賦の考え方

本調査研究は、入院部門、外来部門の各診療科を最終原価集計単位とした。

部門別収支計算は、一次計上、二次配賦、三次配賦の3つの段階から構成されており、各段階の概要と考え方は以下のとおりであった。

- 一次計上：病院を構成している各部署を入院部門、外来部門、中央診療部門、補助・管理部門の4部門に分類し、病院全体の収益、費用を各部門に計上するステップである。
- 二次配賦：補助・管理部門の費用を診療収益が発生する入院部門、外来部門、中央診療部門に配賦するステップである。
- 三次配賦：中央診療部門の収益、費用並びに補助・管理部門から配賦された費用を入院部門、外来部門の診療科に配賦するステップである。

図表 2 階梯式配賦のながれ

「一次計上」：以下4部門に収益、費用を計上する。

入院部門			外来部門			中央診療部門				補助・管理部門	
内科	外科	・・・	内科	外科	・・・	手術	検査	画像診断	・・・	診療支援系	運営管理系

「二次配賦」：補助・管理部門の費用を入院部門、外来部門、中央診療部門へ配賦する。

入院部門			外来部門			中央診療部門				補助・管理部門	
内科	外科	・・・	内科	外科	・・・	手術	検査	画像診断	・・・	診療支援系	運営管理系



「三次配賦」：中央診療部門の費用を入院部門、外来部門へ配賦する。¹

入院部門			外来部門			中央診療部門			
内科	外科	・・・	内科	外科	・・・	手術	検査	画像診断	・・・



¹ 手術、検査、画像診断については、等価係数により重み付けして配賦。他については、材料費以外の場合、レセプト上の特掲診療料区分別、診療科別に診療実施回数に応じて配賦。材料費は、特定保険医療材料点数比に応じて配賦。

② 原価計算方法

本調査研究における部門別収支計算は、階梯式配賦を採用しているが、配賦基準の妥当性や直課・配賦のためのルール等に関しては、平成16年度調査研究の実施に当たって、改めて、作業計画段階で有識者を交えての議論を行い、最終的には調査委員会において決定した。

平成16年度調査研究の最終的な直課・配賦のためのルールは以下のとおりである。

(i) 一次計上の方法

- 収益データは、直課可能な項目は発生部門に直課し、それ以外は施設全体の収益額から直課分を除いた値を各部門から出された診療報酬点数比を用いて計上した。

- 費用については、直課可能な項目は発生部門に直課した。直課されなかった費用は、費目別に次頁の基準に則り計上を行った。

図表 3 一次計上のルール

費目1	費目2	費目3	計上基準	入院部門					外来部門				中央診療部門						補助・管理部門					
				病棟1	病棟2	病棟3	病棟4	...	01内科	02呼吸器科	03消化器科	04循環器科	...	手術	検査	画像診断	リハ	薬剤	人工透析	栄養	地域連携	診療支援系	運営管理系	
医療収益		入院料収益	レセ-基本診療点数比																					
		入院診療収益	レセ-特種診療点数比																					
		室料定額収益	レセ-基本診療点数比																					
		外来診療収益	レセ-基本及び特種診療点数比																					
		保健了物活動収益	直課																					
		医療財源収益	直課																					
		委託検査・施設利用収益	直課																					
		その他の医療収益	直課																					
		保険金定額	レセ-基本及び特種診療点数比																					
医療費用	給与費	医師報酬	医師数×勤続時間調査																					
		非常勤医師給	直課																					
		非常勤看護師給																						
		非常勤検査技師給																						
		非常勤事務員給																						
		非常勤技能労務員給																						
		非常勤技能労務員給																						
		退職給付引当金繰入	上記給与費の合計																					
		法定福利費	同上																					
		材料費	医薬品費	レセ-薬剤点数比																				
			給食用材料費	直課																				
			診療科材料費	レセ-特定保険診療材料比																				
			医療器具器具備品費	レセ-特定保険診療材料比																				
		福祉	福利厚生費	職員数																				
			旅費交通費	職員数																				
職員被服費	職員数																							
通信費	職員数																							
図書費	職員数																							
印刷器具備品費	職員数																							
車庫費	職員数																							
会議費	職員数																							
光熱水費	面積																							
修繕費	職員数																							
賃借料	職員数																							
保険料	職員数																							
交際費	職員数																							
雑会費	職員数																							
租税公課	職員数																							
徴収不能損失	職員数																							
雑費	職員数																							
委託費	委託費	延べ患者数																						
研究開発費	研究材料費	職員数																						
	賃金	職員数																						
	図書費	職員数																						
	旅費交通費	職員数																						
	研究雑費	職員数																						
資産減価償却費	建物減価償却費	面積																						
	建物外付資産減価償却費	面積																						
	構築物減価償却費	面積																						
	医療用器具備品減価償却費	レセ-基本及び特種診療点数比																						
	車両運搬具減価償却費	面積																						
	その他の有形固定資産減価償却費	面積																						
	医療用固定資産減価償却費	面積																						
	その他の有形固定資産減価償却費	面積																						
本部費		直課																						
役員報酬		直課																						

注：白色部分に計上されることを表している。

(ii) 二次配賦の方法

- 平成15年度調査研究では、補助・管理部門について、診療支援系及び運営管理系の2部門に大別し、診療支援系の収益及び費用は、入院部門、外来部門、中央診療部門の各部門における延べ患者数で、運営管理系の収益及び費用は入院部門、外来部門、中央診療部門の各部門における職員数で配賦していた。
- しかしながら、補助・管理部門に一次計上された費用額が、施設全体収益額の1割から3割程度を占めた（5病院を対象にした調査結果）ことから、補助・管理部門に一次計上される費用額の大きさを鑑み、平成16年度調査研究では、補助・管理部門を、診療支援系及び運営管理系の2部門に大別し、さらに各部門内で3つの分類を設けて、それぞれ以下の配賦基準に従い配賦した。

【診療支援系】

部 門		配賦基準
医 事		延べ患者数比率
用 度	給与費、材料費、経費、委託費、研究研修費	物品払出し量比率
	減価償却費	延べ患者数比率
情報管理	給与費、材料費、経費、委託費、研究研修費	端末台数比率
	減価償却費	延べ患者数比率

【運営管理系】

部 門		配賦基準
総 務	給与費、材料費、経費、委託費、研究研修費	職員数比率
	減価償却費	延べ患者数比率
施設管理	給与費、材料費、経費、委託費、研究研修費	面積比率
	減価償却費	延べ患者数比率
図 書 室	給与費、材料費、経費、委託費、研究研修費	医師数比率
	減価償却費	延べ患者数比率

(iii) 三次配賦の方法

- 材料費以外は、レセプト上の特掲診療料区分別、診療科別に診療行為実施回数実績に応じて配賦した。
- 材料費は、特定保険医療材料点数比に応じて配賦した。
- ただし、「手術」「検査」「画像診断」については、特殊原価調査のデータよりサービス種類別に算定された重み付け係数（等価係数）を診療行為別実施回数に乗じて診療科別に費用を配賦した。

(2) 調査の具体的内容

① 一般原価調査

(i) 収益・費用データ等調査

○ 一般原価調査では、前述の部門別原価計算（階梯式配賦）を実施するために必要な各部門で発生する収益、費用データ等を把握した上で、全病院統一の入力フォーマットに従った記入を依頼した。

平成16年度調査研究では、平成16年6月時点での収益、費用データ等を分析対象とした。

○ ただし、対象病院の会計処理の関係上、必ずしも全てのデータが提供可能であるとは限らないことから、入力必須項目としたデータは必ず提供するものとし、それ以外の項目については、各病院の判断に基づき任意に記入するものとした。

図表 5 一般原価調査で収集したデータ

ファイル名	内容
入力ファイル①	<u>部門設定に関する情報、施設全体収支データ</u>
入力ファイル②	医業収益、 <u>給与費の直接計上</u> （一次計上）
入力ファイル③	材料費の直接計上（一次計上）
入力ファイル④	経費、委託費、研究研修費の直接計上（一次計上）
入力ファイル⑤	減価償却費の直接計上（一次計上）
入力ファイル⑥	<u>基礎情報</u>

注1：斜体字は、入力必須項目を表わす。

注2：いずれも、原則として平成16年6月時点のデータとした。

○ なお、平成15年度調査研究の課題を踏まえ、以下のとおり対応し、より精緻な部門別原価計算を実施した。

入力ファイル①	部門設定では、後に利用するレセプトデータとの齟齬を解消するために、各病院における標榜診療科と、診療報酬請求時の診療科との対応関係を明らかにした。
入力ファイル④	委託費に検査委託費や給食委託費が含まれる場合、それらを一体的に扱うべきでない（該当する部門へ直課・配賦を行うべき）と考えられるため、これまでの病院会計準則に則った調査票を改良し、委託費を細分化、新たに「検査委託費」「給食委託費」等を設けた。
入力ファイル⑥	基礎情報では、二次配賦において補助管理部門の配賦をより精確に実施するため、新たに各部門における物品払出量と情報端末台数のデータを収集した。

(ii) 医師勤務時間調査

- 平成15年度調査研究では、診療科別に5名程度の医師を抽出し勤務時間調査を実施した。
しかしながら、回答者の勤務パターンが必ずしも標準的なものでない、十分なデータ量が確保できない等の問題が生じていた。
- このため、平成16年度調査研究では、医師の勤務実態を正確に把握し、より精緻な配賦基準を設定するために、対象病院に勤務する医師全員に対して、常勤・非常勤を問わず調査を実施した。
- 調査に当たっては、医師への負荷を考慮し、調査期間内の1日の勤務実態（勤務場所と勤務時間）を各医師が概ね30分単位で記入する方法のほかに、医師には病棟・手術室・検査室・画像診断室のみの通算勤務時間を記入してもらう簡易な方法も提示して、調査対象病院の選択制にした。

図表 6 医師勤務時間調査の概要

調査期間	平成17年3月における連続する1週間
調査対象	全医師（常勤・非常勤を問わない）
調査方法	次のいずれかの方法で実施した。 <u>方法1</u> 7日間の勤務実態（勤務場所と勤務時間）を、各医師が概ね30分単位で記入する。 <u>方法2</u> 7日間の概ねの勤務実態（病棟・手術室・検査室・画像診断室のみの通算勤務時間）を、各医師が記入する。 事務部門では、上記以外の通算勤務時間と、当該医師が主治医として担当する患者数、そして治療を担当する患者数を各々記入する。

② 特殊原価調査

(i) 平成15年度調査研究の等価係数

- 平成15年度調査研究の三次配賦で使用した等価係数については、ある特定の1病院におけるデータを基に作成された数値であり、各病院の実状に即したものであるかは確認できていなかった。

図表 7 平成15年度調査研究における等価係数

◆ 「手術」部門の等価係数
【給与費の配賦に用いる等価係数】

内科系	2万点未満	0.02	形成外系	2万点未満	0.00	眼科系	2万点未満	0.20
	2万点以上	0.31		2万点以上	0.31		2万点以上	0.20
皮膚科系	2万点未満	0.01	産婦人系	2万点未満	0.31	口腔外系	2万点未満	0.11
	2万点以上	0.31		2万点以上	0.31		2万点以上	0.02
外科系	2万点未満	1.00	泌尿器系	2万点未満	0.25	脳外科系	2万点未満	0.07
	2万点以上	1.35		2万点以上	0.33		2万点以上	0.70
胸部外系	2万点未満	0.05	耳鼻科系	2万点未満	0.31	小児系	2万点未満	0.31
	2万点以上	0.18		2万点以上	0.31		2万点以上	0.31
心臓外系	2万点未満	0.10	整形系	2万点未満	1.01	小児外系	2万点未満	0.07
	2万点以上	0.97		2万点以上	0.21		2万点以上	0.01

- ※「内科系」とは、手術を受けた患者の主たる診療科が内科である場合を表している。
- ※表内の「2万点以上」、「2万点未満」とは、レセプト点数を指しており、同じ診療科名の患者であっても手術内容による違いが考慮されるよう区分けをしている。
- ※表内の数値は、「外科系」の「2万点未満」を1とした場合の人的資源の投入比率を表している。

【材料費・経費の配賦に用いる等価係数】

内科系	2万点未満	0.62	形成外系	2万点未満	0.52	眼科系	2万点未満	0.95
	2万点以上	3.33		2万点以上	3.33		2万点以上	4.24
皮膚科系	2万点未満	0.06	産婦人系	2万点未満	3.33	口腔外系	2万点未満	1.54
	2万点以上	3.33		2万点以上	3.33		2万点以上	3.33
外科系	2万点未満	1.00	泌尿器系	2万点未満	0.96	脳外科系	2万点未満	20.89
	2万点以上	2.57		2万点以上	4.85		2万点以上	5.89
胸部外系	2万点未満	2.51	耳鼻科系	2万点未満	3.33	小児系	2万点未満	3.33
	2万点以上	2.74		2万点以上	3.33		2万点以上	3.33
心臓外系	2万点未満	2.57	整形系	2万点未満	2.68	小児外系	2万点未満	0.43
	2万点以上	13.94		2万点以上	3.33		2万点以上	3.33

- ※「内科系」とは、手術を受けた患者の主たる診療科が内科である場合を表している。
- ※表内の「2万点以上」、「2万点未満」とは、レセプト点数を指しており、同じ診療科名の患者であっても手術内容による違いが考慮されるよう区分けをしている。
- ※表内の数値は、「外科系」の「2万点未満」を1とした場合の人的資源を除く資源の投入比率を表している。

◆「検査」部門の等価係数

検体検査	生理検査	病理	内視鏡	心カテ	その他
1.00	113.00	247.08	700.53	15606.12	5.16

※数値は、検体検査を1.00とした場合の投入資源量の比率を表している。

【検体検査の中のサービス種類別等価係数】

一般検査	血液検査	生化学検査	免疫検査	細菌検査
1.00	5.67	1.24	13.04	26.11

※数値は、一般検査を1.00とした場合の投入資源量の比率を表している。

【生理検査の中のサービス種類別等価係数】

心電図 (ECG)	心電図ルーチン*	1.00	
	心電図ルーチン*D/S/マスター	2.00	
24時間心電図モニタ (DCG) *		9.00	
24時間血圧ホルタ (BPホルタ) *		9.00	
ペースメーカー		3.00	
心エコー* (Mモード+Bモード含む)		6.00	
心エコー (小児) *		3.00	
経食道心エコー*		12.00	
脳波	脳波ルーチン*	12.00	
	Sleep*	18.00	
肺機能	スパイロ*	1.00	
	肺機能ルーチン*	6.00	
	肺機能ルーチン*	DLCO*	12.00
		吸入テスト*	12.00
神経・筋機能		12.00	

※数値は、心電図ルーチンを1.00とした場合の投入資源量の比率を表している。

【内視鏡検査の中のサービス種類別等価係数】

上部消化管	上部消化管+麻酔カバリ	下部消化管 (自宅処置)	下部消化管 (ライン処置)	その他
1.00	2.09	1.45	5.82	1.00

※数値は、上部消化管を1.00とした場合の投入資源量の比率を表している。

◆「画像診断」部門の等価係数

一般		CT		MRI		RI	治療
造影剤有	造影剤無	造影剤有	造影剤無	造影剤有	造影剤無		
1.00	0.21	1.52	0.67	1.02	0.55	2.59	0.38

※数値は、一般・造影剤有を1.00とした場合の投入資源量の比率を表している。

(ii) 平成16年度調査研究の等価係数

- 平成16年度調査研究では、12病院からデータを収集し、手術、検査、画像診断の各部門で実施されるサービスについて、その種類別に消費した資源量の比率を表す等価係数の作成を行った。
- 手術、画像診断については、給与費と材料費別に等価係数を作成した。検査は、両費用をまとめた1種類の等価係数とした。

図表7 本調査研究で抽出されたサービス種類（診療行為コード）数（全病院）

	サービス種類（診療行為コード）数
手術	264
検査	130
画像診断	12

【手術】

- 平成15年度調査研究の三次配賦で使用した等価係数のうち、手術についてはその医療サービスを受けた患者の主たる診療科であったため、調査対象病院の機能（ケースミックス）の影響を受ける可能性が否定できない。
- このため、平成16年度調査研究においては、調査対象病院の機能にできる限り影響されない標準的資源投入量の算定を目指し、診療報酬点数表の各コードをサービス単位とする等価係数の作成を目指した。
- さらに、各コードについて、実績データを基に実施場所ごとの実施割合を設定した。

図表8 等価係数の例（手術部門・給与費の等価係数の場合）

平成15年度調査研究での等価係数 （一例）	平成16年度調査研究での等価係数例 （C病院の一例）
・外科系=1.00	・K005(皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部))=1.00
・内科系=0.02	・K000(創傷処理)=1.51
・ . . .	・ . . .
・脳外科系=0.07	・K037(腱縫合術)=0.97
・小児系=0.31	・K046(骨折観血的手術)=2.01
・ . . .	・ . . .

- 等価係数の具体的な計算方法は、以下のとおりであった。

図表 9 等価係数の作成例（手術部門・給与費、手術部門・材料費の場合）

<p>・K005(皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部))サービスの1回当たり給与費</p> $= (\text{K005 サービスに医師が関与する平均的な1回当たり手術時間} \times \text{医師時給})$ $+ (\text{K005 サービスに看護師が関与する平均的な1回当たり手術時間} \times \text{看護師時給})$ $+ (\text{K005 サービスに麻酔医が関与する平均的な1回当たり手術時間} \times \text{麻酔医師時給})$ <p>+・・・</p> <p>・以下、全ての手術サービスの給与費を算出後、(例えば)K005サービスの1回当たり給与費=1.00とし、他の手術サービスの給与費の比を出す。これが等価係数(手術・給与費)である。</p>
<p>・K005(皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部))サービスの1回当たり材料費</p> $= (\text{K005 サービスに1回当たり使用した特定保険医療材料費} + \text{同薬剤費})$ <p>・以下、全ての手術サービスの材料費を算出後、(例えば)K005サービスの1回当たり材料費=1.00とし、他の手術サービスの材料費の比を出す。これが等価係数(手術・材料費)である。</p>

【検査】

- 【手術】の場合と同様、ケースミックスの影響を考慮し、診療報酬点数表の各コードをサービス単位とする等価係数の作成を目指した。
- 検査は院外・院内に分け、院外のものについては定価表、院内のものについては、各コード当たりの給与費、材料については、一回当たりの特定保険医療材料費を調査した。
- また、給与費算出において、実績データをもとに、コードごと、実施場所ごとの実施割合を調査した。
- 等価係数の具体的な計算方法は、以下のとおりであった。

図表 10 等価係数の作成例（検査・給与費の場合）

<p>・D007(血液化学検査)サービスの1回当たり給与費</p> <p>= (D007 サービスに医師が関与する平均的な1回当たり検査時間 × 医師時給)</p> <p>+ (D007 サービスに看護師が関与する平均的な1回当たり検査時間 × 看護師時給)</p> <p>+ (D007 サービスに検査技師が関与する平均的な1回当たり検査時間 × 検査技師時給)</p> <p>+ …</p> <p>・以下、全ての検査サービスの給与費を算出後、(例えば)D007サービスの1回当たり給与費=1.00とし、他の検査サービスの給与費の比を出す。これが等価係数(検査・給与費)である。</p>
<p>・D007(血液化学検査)サービスの1回当たり材料費</p> <p>= (D007 サービスに1回当たり使用した特定保険医療材料費)</p> <p>・以下、全ての検査サービスの材料費を算出後、(例えば)D007 サービスの1回当たり材料費=1.00とし、他の検査サービスの材料費の比を出す。これが等価係数(検査・材料費)である。</p>

【画像診断】

- ケースミックスの影響を考慮し、診療報酬点数表の各コードをサービス単位とする等価係数の作成を目指した。また、給与費算出において、実績データをもとに、コードごと、実施場所ごとの実施割合を調査した。具体的な計算方法は以下のとおりである。

図表 11 等価係数の作成例（画像診断部門・給与費、画像診断部門・材料費の場合）

<p>・E001(写真診断)の1回当たり給与費</p> <p>= (E001 サービスに医師が関与する平均的な1回当たり画像診断時間 × 医師時給)</p> <p>+ (E001 サービスに看護師が関与する平均的な1回当たり画像診断時間 × 看護師時給)</p> <p>+ (E001 サービスに診療放射線技師が関与する平均的な1回当たり画像診断時間 × 診療放射線技師時給)</p> <p>+ …</p> <p>・以下、全ての画像診断サービスの給与費を算出後、(例えば)E001サービスの1回当たり給与費=1.00とし、他の画像診断サービスの給与費の比を出す。これが等価係数(画像診断・給与費)である。</p>
<p>・E001(写真診断)サービスの1回当たり材料費</p> <p>= (E001 サービスに1回当たり使用した特定保険医療材料費 + 同薬剤費)</p> <p>・以下、全ての画像診断サービスの材料費を算出後、(例えば)E001 サービスの1回当たり材料費=1.00とし、他の画像診断サービスの材料費の比を出す。これが等価係数(画像診断・材料費)である。</p>