

## 2.2.1. 調査票

## 2.2.1.1. 一次調査

一次調査で収集したデータの内容は、図表 2-18 のとおりである。(平成 16 年度調査協力病院については、「設備関係費に関するデータ」のみ)

一次調査では、調査票は設けず、各病院から直接提供可能なデータを収集した。

図表 2-18 一次調査収集データ一覧

データ種別	データソース	データ内容
手術に関するデータ	手術台帳	関与医師数（麻酔医除く）、執刀時間
		関与麻酔医数、麻酔時間
		関与看護師数
	レセプト・データ もしくはE、Fファイル	診療科情報
		診療行為コード
その他	医療保険請求薬剤・特定保険医療材料の点数 ※医療保険請求外薬剤・材料の使用量	
給与費および薬剤・材料費に関するデータ	従業員情報（給与等）	医師平均時給、看護師平均時給、麻酔医平均時給
	購買情報	薬剤・材料購入価格
外部に委託している検査に関するデータ	外注会社の価格表	外注検査定価表 ※診療報酬点数区分Dコードとの対応関係を示したもの
設備関係費に関するデータ	固定資産台帳	医療機器名、購入金額（千円）、購入年月日（年）、法定耐用年数（年）、償却年数（年）、残存価格（千円）、減価償却費（千円）、年間使用回数、使用場所
	リース台帳	医療機器名、年間器機賃借料（千円）、年間修繕費（千円）、年間器機保守料（千円）、年間使用回数、使用場所

## 2.2.1.2. 二次調査

二次調査で収集したデータの内容は、図表 2-19 のとおりである。

図表 2-19 二次調査収集データ一覧

データ種別	データ内容
院内で実施している検査に関するデータ	標準的な関与スタッフ数
	職種別・標準的な1回当たりの検査時間
画像診断に関わるデータ	標準的な関与スタッフ数
	職種別・標準的な1回当たりの画像診断時間
診療行為医療機器対応等のデータ	使用機器毎の診療行為および平均的使用時間

2.2.2. 等価係数計算方法

等価係数は、給与費、材料費、設備関係費についてそれぞれ作成した。  
 検査については、院外検査の場合は、給与費、材料費、設備関係費を合わせた資源投入量の比率を等価係数とした。

また、院内で実施される検査の場合は、給与費、材料費、設備関係費ごとに等価係数を作成した。

図表 2-20 等価係数の種類

部門		等価係数の種類
手術部門		給与費等価係数、材料費等価係数、設備関係費等価係数
検査部門	院外検査	等価係数（給与費＋材料費＋設備関係費）
	院内検査	給与費等価係数、材料費等価係数、設備関係費等価係数
画像診断部門		給与費等価係数、材料費等価係数、設備関係費等価係数

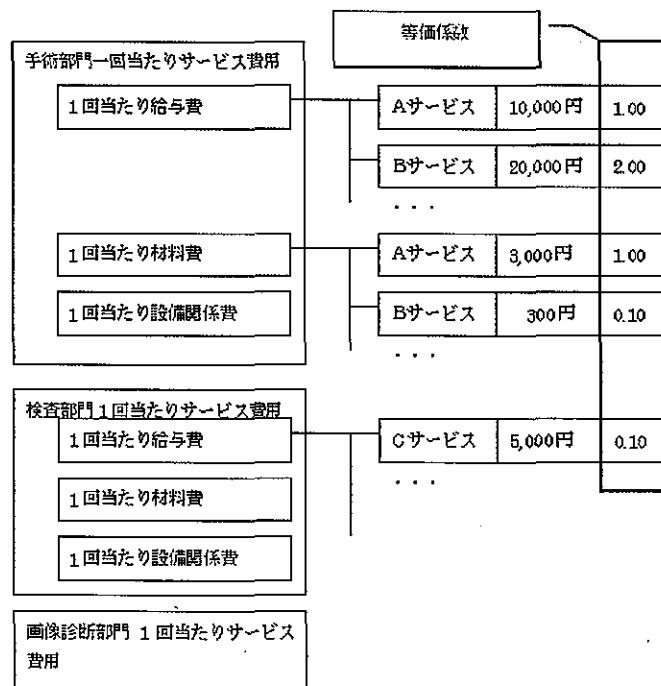
2.2.2.1. 等価係数の計算式

当該病院、当該部門で実施されたサービスについて「サービスの1回当たり費用」を算出後、特定の「サービスの1回当たり費用」を1.00とし、他の「サービスの1回当たり費用」との比を算出した。この値を等価係数とした。

ただし、当該部門で実施されたサービスは、手術部門では、手術サービス（Kコード）、検査部門では、検査サービス（Dコード）、画像診断部門では、画像診断サービス（Eコード）のみとした。（カッコ内は、診療報酬点数表における部を表す。）

また、サービス1回当たりの費用は、給与費、材料費、設備関係費に分けて等価係数を導出した。

図表 2-21 等価係数イメージ



部門別費目別サービス1回当たりの費用の計算方法は以下のとおりである。

### (1) 手術部門

#### (ア) 手術部門・給与費

例：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  
 = (K005 サービスに医師が関与する平均的な1回当たり執刀時間 × 医師時給)  
 + (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<sup>注1</sup> × 看護師時給)  
 + (K005 サービスに麻酔医が関与する平均的な1回当たり麻酔時間 × 麻酔医時給)  
 + ……

(注1) 手術時間は、入室から退室までの時間である。

#### (イ) 手術部門・材料費

例：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  
 = (K005 サービスに1回当たり使用した請求薬剤費 + 特定保険医療材料費)

#### (ウ) 手術部門・設備関係費

例：K005（皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部））サービスの1回当たり設備関係費  
 = (K005 サービス1回当たり医療用器械備品減価償却費<sup>注1</sup>)  
 + (K005 サービス1回当たり医療用器械備品賃借料<sup>注2</sup>)  
 + (K005 サービス1回当たり医療用器械備品修繕費<sup>注2</sup>)  
 + (K005 サービス1回当たり医療用器械備品保守料<sup>注2</sup>)  
 + (K005 サービス1回当たり器機設備保険料<sup>注2</sup>)

(注1) K005サービス1回当たり医療用器械備品減価償却費は、以下の2段階に分けて算出される。

##### ①医療機器別サービス別医療用器械備品減価償却費割合の算出

A医療機器について、K005サービスに割振るA医療機器の医療用器械備品減価償却費を「サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・K005)」とする。この場合、「サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・K005)」は以下の式で算出される。

$$\begin{aligned} & \text{(サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・K005))} \\ & = \text{A医療機器の医療用器械備品減価償却費} \div \text{K005 サービスの実施回数} \\ & \quad \times [ (\text{K005 サービスの実施回数}) \times (\text{K005 サービスにおけるA医療機器の平均使用時間}) \\ & \quad \div \{ \sum \text{A医療機器を使用しているすべてのサービス (あるサービスの実施回数)} \\ & \quad \times (\text{あるサービスにおけるA医療機器の平均使用時間}) \} ] \end{aligned}$$

##### ②K005サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費の算出

①を用いて、サービス別減価償却費割合は以下の計算式で導出される。

$$\begin{aligned} & \text{(K005 サービス1回当たり医療用器械備品減価償却費)} \\ & = \sum_{\text{K005 サービスにて使用している全ての医療機器}} \\ & \quad \text{サービス別換算医療用器械備品減価償却費 ((ある医療機器)・K005)} \end{aligned}$$

(注2) K005サービス1回当たりの医療用器械備品賃借料、医療用器械備品修繕費、医療用器械備品保守料、器機設備保険料は注1の医療用器械備品減価償却費と同様に算出される。ただし、計算式は、注1における医療用器械備品減価償却費をそれぞれの費目に読み替える。

(2) 検査部門

(ア) 検査部門・給与費等価係数

例：D007（血液化学検査）サービスの1回当たり給与費

$$\begin{aligned}
 &= (\text{D007 サービスに医師が関与する平均的な1回当たり検査時間} \times \text{医師時給}) \\
 &+ (\text{D007 サービスに看護師が関与する平均的な1回当たり検査時間} \times \text{看護師時給}) \\
 &+ (\text{D007 サービスに検査技師が関与する平均的な1回当たり検査時間} \times \text{検査技師時給}) \\
 &+ \dots
 \end{aligned}$$

(イ) 検査部門・材料費等価係数

例：D007（血液化学検査）サービスの1回当たり材料費

$$= (\text{D007 サービスに1回当たり使用した特定保険医療材料費})$$

※ただし、検体検査については外部委託先の定価表を用いて等価係数とした。

(ウ) 検査部門・設備関係費等価係数

例：D007（血液化学検査）サービスの1回当たり設備関係費

$$\begin{aligned}
 &= (\text{D007 サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費<sup>注1</sup>}) \\
 &+ (\text{D007 サービス1回当たりの医療用器械備品賃借料<sup>注2</sup>}) \\
 &+ (\text{D007 サービス1回当たりの医療用器械備品修繕費<sup>注2</sup>}) \\
 &+ (\text{D007 サービス1回当たりの医療用器械備品保守料<sup>注2</sup>}) \\
 &+ (\text{D007 サービス1回当たりの器機設備保険料<sup>注2</sup>})
 \end{aligned}$$

(注1) D007サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費は、以下の2段階に分けて算出される。

①医療機器別サービス別医療用器械備品減価償却費割合の算出

A医療機器について、D007サービスに割振るA医療機器の医療用器械備品減価償却費を「サービス別換算医療用器械備品減価償却費（A・D007）」とする。この場合、「サービス別換算医療用器械備品減価償却費（A・D007）」は以下の式で算出される。

$$\begin{aligned}
 &(\text{サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・D007)}) \\
 &= \text{A医療機器の医療用器械備品減価償却費} \div \text{D007 サービスの実施回数} \\
 &\quad \times [ (\text{D007 サービスの実施回数}) \\
 &\quad \times (\text{D007 サービスにおけるA医療機器の平均使用時間平均実施時間}) \\
 &\quad \div \{ \sum_{\text{A医療機器を使用しているすべてのサービス}} (\text{あるサービスの実施回数}) \\
 &\quad \times (\text{あるサービスにおけるA医療機器の平均使用時間}) \} ]
 \end{aligned}$$

②D007サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費の算出

①を用いて、サービス別医療用器械備品減価償却費割合は以下の計算式で導出される。

$$\begin{aligned}
 &(\text{D007 サービス1回当たり医療用器械備品減価償却費}) \\
 &= \sum_{\text{D007 サービスにて使用している全ての医療機器}} (\text{サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (ある医療機器)} \cdot \text{D007})
 \end{aligned}$$

(注2) D007サービス1回当たりの医療用器械備品賃借料、医療用器械備品修繕費、医療用器械備品保守料、器機設備保険料は、注1の医療用器械備品減価償却費と同様に算出される。ただし、計算式は、注1における減価償却費をそれぞれの費目に読み替える。

## (3) 画像診断部門

## (ア) 画像診断部門・給与費等価係数

例：E001（写真診断）の1回当たり給与費

$$\begin{aligned}
 &= (\text{E001 サービスに} \underline{\text{医師}} \text{が関与する平均的な1回当たり} \underline{\text{画像診断時間}} \times \underline{\text{医師時給}}) \\
 &+ (\text{E001 サービスに} \underline{\text{看護師}} \text{が関与する平均的な1回当たり} \underline{\text{画像診断時間}} \times \underline{\text{看護師時給}}) \\
 &+ (\text{E001 サービスに} \underline{\text{診療放射線技師}} \text{が関与する平均的な1回当たり} \underline{\text{画像診断時間}} \\
 &\quad \times \underline{\text{診療放射線技師時給}}) \\
 &+ \dots
 \end{aligned}$$

## (イ) 画像診断部門・材料費等価係数

例：E001（写真診断）サービスの1回当たり材料費

$$= (\text{E001 サービスに1回当たり使用した特定保険医療材料費} + \text{同薬剤費})$$

## (ウ) 画像診断部門・設備関係費等価係数

例：E001（写真診断）サービスの1回当たり設備関係費

$$\begin{aligned}
 &= (\text{E001 サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費}^{\text{注1}}) \\
 &+ (\text{E001 サービス1回当たりの医療用器械備品賃借料}^{\text{注2}}) \\
 &+ (\text{E001 サービス1回当たりの医療用器械備品修繕費}^{\text{注2}}) \\
 &+ (\text{E001 サービス1回当たりの医療用器械備品保守料}^{\text{注2}}) \\
 &+ (\text{E001 サービス1回当たりの器械設備保険料}^{\text{注2}})
 \end{aligned}$$

(注1) E001サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費は以下の2段階に分けて算出される。

①医療機器別サービス別医療用器械備品減価償却費割合の算出

A医療機器について、E001サービスに割振るA医療機器の医療用器械備品減価償却費を「サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・E001)」とする。この場合、「サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・E001)」は以下の式で算出される。

(サービス別換算医療用器械備品減価償却費 (A・E001))

$$\begin{aligned}
 &= \text{A医療機器の医療用器械備品減価償却費} \div \text{E001 サービスの実施回数} \\
 &\quad \times [ (\text{E001 サービスの実施回数}) \times (\text{E001 サービスにおけるA医療機器の平均使用時間}) \\
 &\quad \div \{ \sum_{\text{A医療機器を使用しているすべてのサービス}} (\text{あるサービスの実施回数}) \\
 &\quad \times (\text{あるサービスにおけるA医療機器の平均使用時間}) \} ]
 \end{aligned}$$

②E001サービス1回当たりの医療用器械備品減価償却費の算出

①を用いて、サービス別医療用器械備品減価償却費割合は以下の計算式で導出される。

(E001 サービス1回当たり医療用器械備品減価償却費)

$$= \sum_{\text{E001 サービスにて使用している全ての医療機器}} (\text{サービス別換算医療用器械備品減価償却費} ((\text{ある医療機器}) \cdot \text{E001}))$$

(注2) E001サービス1回当たりの医療用器械備品賃借料、医療用器械備品修繕費、医療用器械備品保守料、器械設備保険料は、注1の医療用器械備品減価償却費と同様に算出される。ただし、計算式は、注1における医療用器械備品減価償却費をそれぞれの費目に読み替える。

## 第3章 調査研究の結果

---

### 3.1. データ収集について

#### 3.1.1. 一般原価調査

##### (1) 調査結果が回収されるまでに要した日数

調査結果が回収されるまでに要した日数は、図表 3-1 であった。日数は、病院説明会から調査班のデータ受領日までの期間であり、休日を含んだものである。また、データ収集は各調査項目とも、平成 18 年 12 月 22 日から同時に開始した。

図表 3-1 調査結果が回収されるまでに要した日数（一般原価調査）（単位：日）

No	調査項目	病院									平均	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	収支計算ファイル	39	26	40	42	42	32	36	40	—	37	
2	レセプト・データ もしくはE、F、 Gファイル	入院	16	16	25	14	32	13	—	19	—	19
		外来	33	33	25	14	32	13	—	19	—	24
3	医師勤務に関する調査	43	40	41	29	42	32	36	42	—	38	
4	手術、検査、画像診断の 実施場所に関する調査	9	6	—	—	—	6	—	12	—	8	

(注)「手術、検査、画像診断の実施場所に関する調査」については、調査シート送付日から当該シート受領までの期間。

##### (2) 調査票の収集について

調査票の収集時に、個々の病院からの照会等により、以下の情報が得られた。

###### (ア) 収支計算ファイル

###### ① 施設全体収支データ

医業収益について、入院料収益、入院診療収益について、分けて計上している病院は、8病院中4病院であった。また、医業外収支については、すべての病院よりデータを収集することができた。

###### ② 部門設定

「地域連携」を、補助・管理部門として捉えていた病院があった。

救急外来は処置後、入院部門のいずれかの科に振り分けをする部門と位置づけられるので、中央診療部門に登録した。

###### ③ 直接計上情報

一部の調査対象病院では、収益の一次計上において、Eファイルをもとに部門別に計上した。この場合、転棟ケースのため、正確に計上できない場合があった。

###### ④ 基礎情報

外来における給食食数の把握にあたり、透析を目的とした外来通院者の給食食数を調査票に記載した。

## (イ) レセプト・データもしくはE、F、Gファイル

レセプト・データもしくはE、F、Gファイルを収集した。病院別の収集データは図表 3-2 のとおりであった。

図表 3-2 病院ごとの収集データ一覧

No	病院	データ種類		備考
		入院	外来	
1	A病院	E、F、G	レセプト・データ	
2	B病院	E、F、G	レセプト・データ	
3	C病院	レセプト・データ	レセプト・データ	
4	D病院	レセプト・データ	レセプト・データ	
5	E病院	E、F	レセプト・データ	Gファイルは収集せず
6	F病院	E、F、G	E、F、G	
7	G病院	レセプト・データ	レセプト・データ	
8	H病院	E、F、様式5	E、F、様式5	様式5はGファイルの代替

(注1) A病院、B病院、およびE病院は、外来のE、Fファイルの代替として、レセプト・データを用いた。

(注2) E、F、Gファイルを収集したが、収集されたファイルの記録状況を確認後、診療行為の実施状況は診療明細情報であるEファイルを用いて把握し、Fファイルは実施場所等の参考情報を得るためにのみ利用した。

## (ウ) 医師勤務に関する調査

各調査協力病院の調査方法は図表 3-3 のとおりであった。

図表 3-3 調査協力病院ごとの調査方法

No	病院名	医師勤務に関する調査		
		方法1	方法2	方法3
1	A病院	—	—	○
2	B病院	—	—	○
3	C病院	○	○	○
4	D病院	—	—	○
5	E病院	—	—	○
6	F病院	—	—	○
7	G病院	○	—	—
8	H病院	—	—	○

## (エ) 手術、検査、画像診断の実施場所に関する調査

特になし



### 第3章

#### 3.1.1.2. 特殊原価調査

##### (1) 調査結果が回収されるまでに要した日数

調査結果が回収されるまでに要した日数は、図表 3-4 のとおりであった。ただし、日数は、病院説明会から調査班のデータ受領日までの期間であり、休日を含んだものである。なお、データ収集は平成 18 年 12 月 22 日から開始した。

図表 3-4 調査結果が回収されるまでに要した日数（特殊原価調査）（単位：日）

No	調査項目	病院			平均
		A	E	I	
1	設備関係費等価係数の作成のため調査	48	61	55	55
2	給与費、材料費等価係数の作成のための調査	22	—	—	22

##### (2) 調査票の収集について

###### (ア) 病院個別の収集方法について

各病院の保有する設備関係費データを事前に入手し、各病院の実態に即した調査シートを作成し、データを収集した。

###### (イ) データの収集件数について

特殊原価調査にて収集したデータを基に作成できた等価係数件数は、診療報酬点数表部別に図表 3-5 となった。

設備関係費の等価係数作成実績件数は、手術で 110 件、検査（院内）で 34 件、画像診断で 10 件であった。

図表 3-5 診療報酬点数表部別等価係数作成実績表

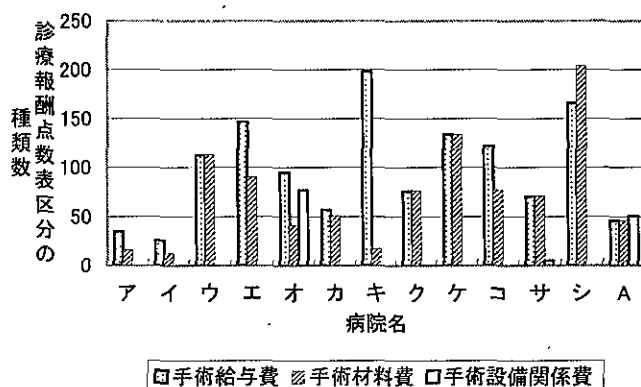
診療報酬点数表		等価係数作成実績件数		
部	区分種類数（全数）	給与費	材料費	設備関係費
手術	964 種類	413 種類 (409 種類)	357 種類 (352 種類)	110 種類
検査（院内）	194 種類	146 種類 (138 種類)	97 種類 (97 種類)	34 種類
検査（院外）	27 種類	24 種類 (24 種類)		
画像診断	16 種類	13 種類 (13 種類)	10 種類 (10 種類)	10 種類

(注) 給与費の等価係数および材料費の等価係数は、平成 16 年度調査研究における実績（カッコ内に記載）を含めて表示

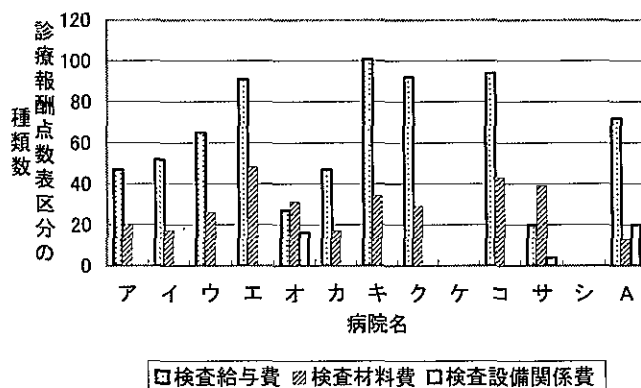
個別の病院ごとに作成できた診療報酬点数表区分の種類数は図表 3-6 のとおりであった。図表中、「ア」から「シ」は、平成16年度調査協力病院を表す。

ただし、平成16年度でのウ、エ、オ、キ、サ病院は、それぞれ、平成17年度調査研究のC、D、E、G、I病院である。

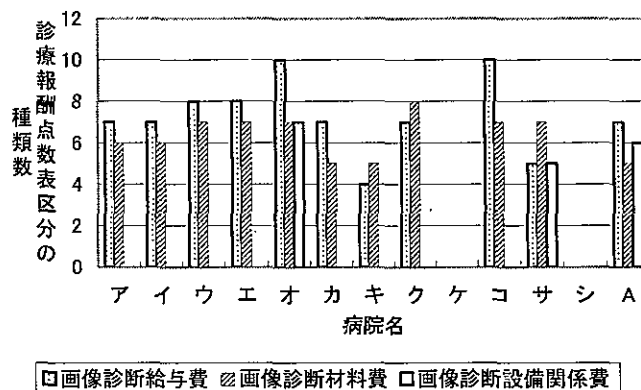
図表 3-6 個別の病院ごとに等価係数を作成できた診療報酬点数表区分の種類数（手術）



図表 3-7 個別の病院ごとに等価係数を作成できた診療報酬点数表区分の種類数（検査）

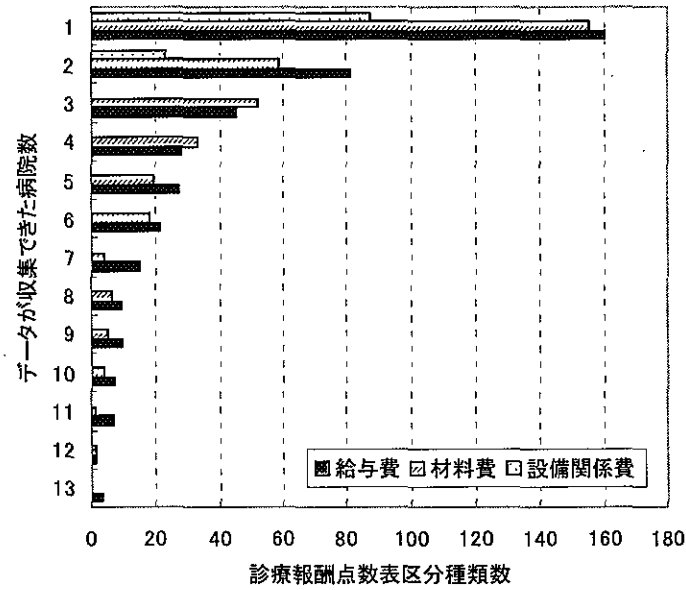


図表 3-8 個別の病院ごとに等価係数を作成できた診療報酬点数表区分の種類数（画像診断）

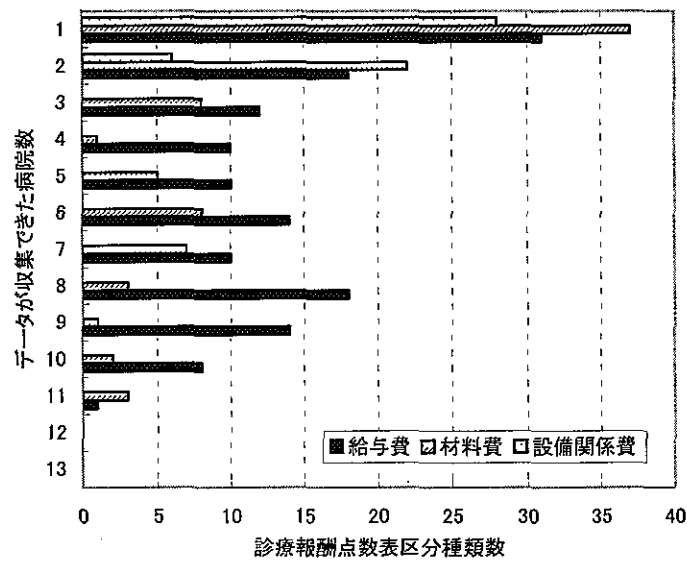


また、収集できた病院数を診療報酬点数区分別にみると、図表 3-9、図表 3-10、図表 3-11 のとおりであった。

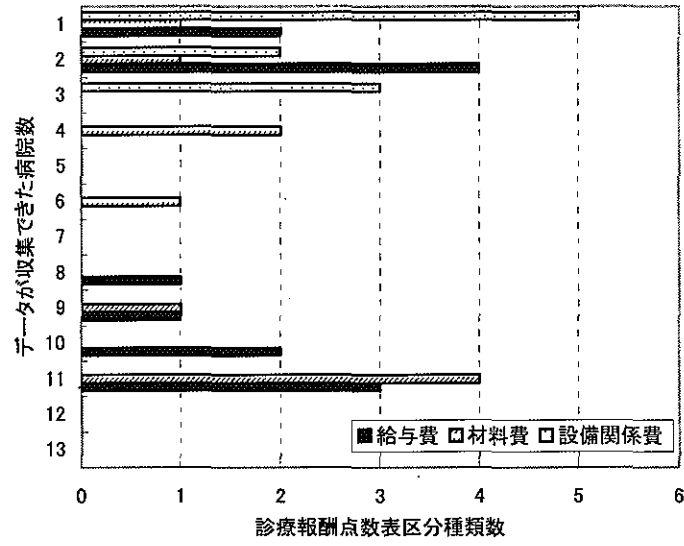
図表 3-9 データを収集できた病院数と診療報酬点数表区分の種類数  
(手術)



図表 3-10 データを収集できた病院数と診療報酬点数表区分の種類数  
(検査)



図表 3-11 データを収集できた病院数と診療報酬点数表区分の種類数  
(画像診断)



## 3.2. 集計結果

### 3.2.1. 部門別収支計算結果

#### 3.2.1.1. 病院別の収支計算結果（入院、外来、中央診療、補助・管理の各部門別）

病院別の収支計算結果を、入院、外来、中央診療、補助・管理の各部門別に集計した。

三次配賦において、手術、検査および画像診断の各部署に計上されていた医業収益、費用は当該病院で作成した等価係数を使用し原価計算を行った。

ただし、平成16年度調査研究および平成17年度調査研究において特殊原価調査を実施しなかった病院については、特殊原価調査より導出された標準的等価係数を使用し、導出した。

なお、設備関係費に関する標準的等価係数を用いた配賦は、「第4章 考察」を参照のこと。

病院ごとの収支計算の三次配賦は、特殊原価調査を実施しない病院については、標準的等価係数を用いて計算した。

病院ごとに使用した等価係数の種類は、図表3-12のとおりであった。

ただし、標準的等価係数は、設備関係費の等価係数を含まない。

設備関係費の等価係数を用いた計算および標準的等価係数を用いた収支計算の考察は、「第4章 考察」を参照のこと。

図表 3-12 病院ごとの収支計算に使用した等価係数の種類

No	病院名	収支計算に使用した等価係数の種類	
		病院独自の等価係数	標準的等価係数
1	A病院	○	—
2	B病院	—	○
3	C病院	○	—
4	D病院	○	—
6	E病院	○	—
7	F病院	—	○
8	G病院	○	—
9	H病院	—	○

3.2.1.2. 医業収支における一次計上および二次配賦結果について

病院ごとに、入院、外来、中央診療、補助・管理部門別の収益および費用の比率を算出した。

なお、各病院の病床数は、図表 3-13 のとおりである。ただし、I病院は特殊原価調査のみを実施したため、結果は記載しない。

図表 3-13 調査協力病院ごとの病床数

病院名	病床数
A病院	160
B病院	160
C病院	199
D病院	274
E病院	304
F病院	329
G病院	360
H病院	1188
I病院	465

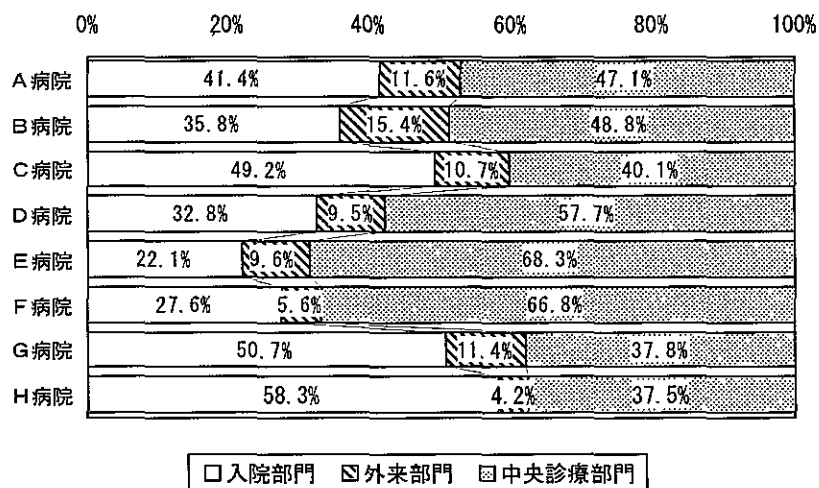
(1) 一次計上結果

(ア) 医業収益合計

医業収益を病院別にみると、入院部門の比率が最も大きい病院はH病院で、全体の58.3%を占めた。外来部門ではB病院の比率が最も大きく15.4%であった。中央診療部門ではE病院が最も大きく68.3%であった。

ただし、D病院、E病院およびF病院の入院料収益は、まとめて入院診療収益に計上された。

図表 3-14 一次計上結果（医業収益合計）



### 第3章

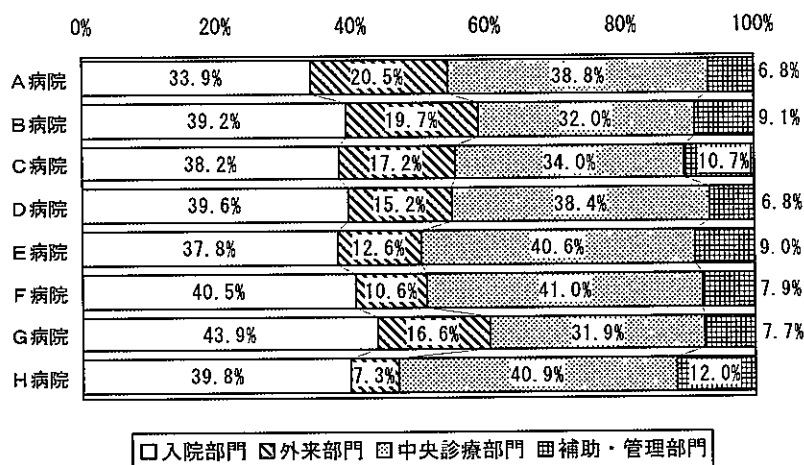
#### (イ) 医業費用合計

医業費用合計の構成比を病院別にみると、入院部門の比率が最も大きいのはG病院で、全体の43.9%を占めた。

外来部門では、A病院の比率が最も大きく20.5%であった。

中央診療部門ではF病院が最も大きく41.0%、補助・管理部門ではH病院が最も大きく12.0%であった。

図表 3-15 一次計上結果（医業費用合計）



#### ① 給与費

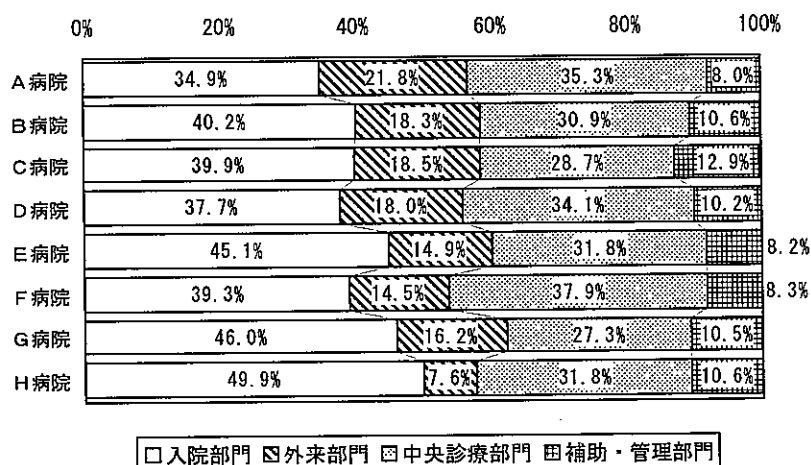
給与費を病院別にみると、入院部門の比率が大きいのはH病院で、全体の49.9%を占めた。

外来部門では、A病院の比率が大きく21.8%であった。

中央診療部門ではF病院が最も大きく、37.9%であった。

補助・管理部門ではC病院が最も大きく12.9%であった。

図表 3-16 一次計上結果（医業費用・給与費）



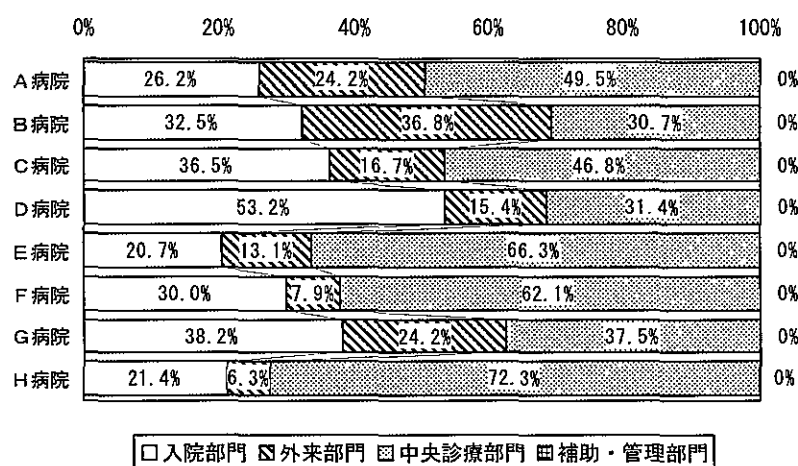
② 材料費

材料費を病院別にみると、入院部門の比率が最も大きいのはD病院で、全体の53.2%を占めた。

外来部門では、B病院の比率が最も大きく36.8%であった。

中央診療部門ではH病院が最も大きく72.3%、補助・管理部門はいずれの病院もゼロであった。

図表 3-17 一次計上結果（医業費用・材料費）



③ 経費

経費を病院別にみると、入院部門の比率が最も大きい病院は、F病院で、全体の66.3%であった。

外来部門では、D病院が最も大きく11.8%であった。

中央診療部門では、A病院が最も大きく38.7%であった。

補助・管理部門ではH病院が最も大きく31.3%であった。

図表 3-18 一次計上結果（医業費用・経費）

