

# 救命救急センターにおける 損益分岐点と行政負担金に関する事例分析

井上鉄也

キーワード：救命救急センター、原価計算、損益分岐点、行政負担金

## 1 はじめに

兵庫県立加古川医療センターは、兵庫県東播磨医療圏域に不足している5つの政策医療（①3次救急医療、②災害拠点病院、③生活習慣病医療、④感染症医療、⑤神経難病医療）の提供をミッションとして、2009年11月1日に移転新築し、2010年4月25日にフルオープンした病院である。その施設概要は、以下の通りである。

### ◎加古川医療センターの施設概要

- ・医療圏域人口 東播磨 70万人 北播磨 30万人
- ・病床数 353床 うち救命救急センター 30床
- ・診療科目数 24診療科
- ・職員数(2011.5.1) 578人 うち医師数 94人 看護師数 346人

この政策医療を継続して提供していくためには経営の自立が必要であるが、この5つの政策医療の中で3次救急医療を担う救命救急センターは、必要な医療提供体制と患者数とのアンバランスから、一般に採算性確保が難しいとされている。このため、救命救急センターを設置する医療機関については、国により一定の行政負担金のルール（行政一般会計の繰出基準）が定められている。

本稿では、新たに設立された加古川医療センターにおける救命救急センターの経営分析を行い、救命救急センター運営に伴う不採算性の程度および行政負担金の妥当性について検証するとともに、経営改善方策について考察する。

なお、分析方法に関しては、総合病院である加古川医療センターにおいて救命救急センター単独の収支を明らかにするため、原価計算システムにより救命救急センターの費用（原価）を算定し、その結果を経営状況が明らかになっている単独設置型の他の救命救急センターと経営比較し、検証するという事例分析を行った。

## 2 加古川医療センターの原価計算システム

### 2-1 原価計算システムの重要性と現状

急性期病院では入院診療報酬のDPC請求が一般化し、出来高請求から包括請求へと移行が進んでいる。出来高請求の下では診療内容に応じてコストを診療報酬として回収できるが、包括請求の下ではコストと診療報酬が連動していないため、診療科別や疾病・患者毎の原価を算定するシステムが、効率的な病院経営を行う上で必要不可欠となっている。

しかし、多数の共通部門をもつ総合病院における診療科別原価計算は、多くの仮定や複雑な配賦率を基にした算定であり、また精緻なデータ収集作業を必要とするため、必要性は理解されているものの十分に活用されていないのが実態である。また、価格である診療報酬が国により決定され、市場による需給調整がなされないため、会計的指標が必ずしも医療成果を客観的に示すものとは言えず、診療科間比較など利用の仕方によっては医療従事者の理解を得るところか逆に反発を招いてきた場合もある。

また、国の中央社会保険医療協議会においても、2003年度に「医療機関のコスト調査分科会」を設置し、2008年度から医療機関における部門別収支算定に取り組んでいるものの、未だ検討段階にある。

### 2-2 開発コンセプト

原価計算システムの活用方法は、経営戦略の策定から経営改善や業績管理、また高額医療機器購入決定など様々な活用が考えられるが、加古川医療センターでは各診療科の業績把握を第1段階の目的としている。その理由は、総合病院において経営改善を図るためには、病院全体の経営情報だけでは不十分であり、各診療科の個別の経営課題に対し各科医師が主体的に取り組むことが最も重要であり、そのためには医師の経営的な活動成果を収益と費用の両面において可視化することが最も効果があるからである。

この考えのもと、加古川医療センターでは、次の5つの項目をコンセプトとして原価計算システムを開発している。

- ① 原価算定は医師が管理・操作できる変動費用（材料費・検査委託費等）と管理不可能な費用に区分し、各診療科の業績を評価する利益（業績評価利益）は、医師が管理できる「限界利益」および「貢献利益」とする。

$$\text{ア 限界利益} = \text{医業収益} - \text{変動費（主として材料費）}$$

イ 貢献利益 = 限界利益 - 診療科人件費（医師・看護師）

ウ 診療科損益 = 貢献利益 - 間接部門・管理部門費用

- ② 患者を特定できる費用(変動費)については患者直課による配賦を原則とする。特に、手術材料等主要な診療材料は発生源入力を原則とする材料費管理システムを運用し、電子カルテの患者情報とリンクさせる。
- ③ 会計的指標が医療成果と連動するものではないことに留意し、診療科間比較は行わず、診療科別時系列データによる各診療科の動向把握を目的とする。
- ④ 原価計算には配賦比率に使用する多数のデータ入力が必要となるが、精度アップをいたずらに求めるのではなく、各診療科の業績動向や課題の早期発見という目的に合わせたレベルの精度とし、タイムリー性を重視する。
- ⑤ 業績把握の次の第2段階の開発では、具体の経営改善ツールとして、DPC請求の適正化分析を可能にする。当院はDPC導入後1年しか経過しておらず、現在実施しているDPC分析は出来高請求との比較分析の段階であるが、今後、医師から要望のある原価との比較分析を可能にするシステムに発展させる。

### 3 加古川医療センターの救命救急センターの概要

#### 3-1 設置の必要性

3次救急医療を担う救命救急センターは、国の基準では人口100万人単位に設置されることになっている。兵庫県東播磨医療圏域（人口70万人）と北播磨医療圏域（30万人）の2つの医療圏域は人口100万人であるが、この2医療圏域には救命救急センターがなく、救急車で搬送される重症患者の死亡率は表1の通り他地域に比較して高く、救命救急センターの設置が望まれていた。このため、地域に不足する医療の提供を使命として移転整備されることになった県立加古川医療センターに、この2医療圏域を対象とした救命救急センターが設置されたものである。

表1 救急車による重篤搬送患者の死亡率（2004年）

東・北播磨地域	神戸地域	阪神地域	西播磨地域	全県平均
16.3%	7.1%	13.9%	15.1%	13.9%

（出所：兵庫県病院局調べ）

### 3-2 体制および業務量

2010年度の救命救急センターの体制および業務量は、表2および表3の通りとなっている。

表2 救命救急センターの体制

区 分	体 制	備 考
病床数	30床	ICU 8床、HCU 22床
医師数	13名	救急医10名、後期研修医3名
看護師数	72名	ICU 32名、HCU 24名、初療16名 初療担当者は昼間は放射線部門を兼務
コメディカル等夜間体制	夜間 5名	薬剤師・検査技師・放射線技師 各1名 手術室看護師2名 (受付事務 2名)
ドクターカー	1台	24時間運行
救急隊との連絡体制	ホットライン	
ヘリポート基地	1基地	

表3 救命救急センターの業務量

区 分	単 位	数 値	備 考
入院	延べ患者数	人/年	9,717 1日当たり 26.6人/日
	病床利用率	%	88.7
	新規入院患者数	人/年	830 1日当たり 2.3人/日
	平均在院日数	日	13.3
外来	延べ患者数	人/年	219
	1日新規患者数	人/日	0.3
単価	入院	円/人日	107,543 22年7月からDPC請求開始
	外来	円/人日	100,457

### 3-3 2010年度決算状況（原価計算結果）

2010年度の病院全体の収支は、フルオープン開始年度（2010年4月25日）で、多くの新規採用職員を抱えた運営であったことから、当期純損益は多額の赤字（▲583百万円）を計上している。この中で、原価計算システムにより、救命救急センター単独の収支を算定すると、表4の通りとなった。

表4 救命救急センターの2010年度決算

(単位:百万円、%)

区 分		病院全体		救命救急センター			行政負担金を医業収益に加えた場合			
		金額	医業収益比	金額	医業収益比	構成比	金額	医業収益比		
医業収益	入院収益		5,512	72	1,045	97	19	1,045	60	
	外来収益		1,866	24	22	2	1	22	1	
	その他医業収益		278	4	8	1	3	8	0	
	(行政負担金)							662	38	
	医業収益合計		7,656	100	1,075	100	14	1,737	100	
医業費用	直接部門費用	変動費	薬品費	1,202	16	198	18	16	198	11
			診療材料費	1,001	13	222	21	22	222	13
			給食材料費	73	1	6	1	8	6	0
		限界利益(収益-直接・変動費)		5,380	70	649	60	12	1,311	75
	固定費	医師給与	1,349	18	228	21	17	228	13	
		看護師給与	1,751	23	386	36	22	386	22	
	貢献利益(医業収益-直接費用)		2,280	30	35	3		697	40	
	間接部門費用	固定費	給与費	1,829	24	268	25	15	268	15
			材料費(消耗備品)	8	0	0	0	0	0	0
			経費	1,222	16	188	17	15	188	11
			減価償却費	584	8	110	10	19	110	6
			その他	38	0	6	1	16	6	0
	医業費用合計		9,057	118	1,612	150	18	1,612	93	
	医業損益		▲ 1,401	▲ 18	▲ 537	▲ 50	38	125	7	
	医業外収益		1,187	16	679	63	57	17	1	
うち行政負担金		1,107	14	662	62	60	0	0		
医業外費用		359	5	62	6	17	62	4		
経常損益		▲ 573	▲ 7	80	7	▲ 14	80	5		
特別利益		7	0	1	0	14	1	0		
特別損失		17	0	4	0	24	4	0		
当期純損益		▲ 583	▲ 8	77	7	▲ 13	77	4		
医業収益比	給与費合計		4,929	64	882	82	18	882	51	
	材料費合計		2,284	30	426	40	19	426	25	
	経費合計		1,222	16	188	17	15	188	11	

救命救急センター単独の収支は、移転時から稼働し（2009年11月9日）平準化していることもあり、医業損益は大幅な赤字であるものの、行政負担金を含めた経常損益および当期純損益は黒字を計上した。

しかし、救命救急センターの業績評価利益である「限界利益」と「貢献利益」についてみると、医業収益 1,075 百万円に対し、変動費である材料費が対医業収益比率 39.6%と高く 426 百万円となっていることから、医業収益から変動費を控除した「限界利益」は 649 百万円（対医業収益比率 60.4%）となっている。次に、「限界利益」から直接部門（救命救急センター）の医師および看護師の給与費を控除した「貢献利益」は 35 百万円のみとなっている。

このことから、救命救急センターの収益では、変動費（材料費）と直接部門の医師・看護師の給与費しか賄えない状況となっており、救命救急センターの医業損益では、共通部門や管理部門に要する費用のうち救命救急センターに配賦された費用が、ほぼ全額赤字となる構造となっている。

この救命救急センターでは賄えない費用については、次に述べる行政負担金（662 百万円）の措置があるため、経常損益では 80 百万円の黒字に転じ、当期純損益においても 77 百万円の黒字となっている。

### 3-4 行政負担金

#### (1) 救命救急センターの行政負担金の考え方

救命救急センターは、単に3次救急患者に対する直接の医療提供にとどまらず、突然に生じる生命危機への地域対応力そのものであり、災害対策と同じく地域住民の日々の安心に貢献する社会資源である。すなわち、救命救急センターに対する真の需要は、3次救急患者が求める医療需要だけではなく、地域住民の全てが日々の暮らしの中で求める安心システムとしての需要である。この観点から、救命救急センターの運営費を患者の医療費のみに求めるのではなく、地域住民全体が受益者であるとの考え方から一定の行政負担金を投入することは、経済学的にみて「市場の失敗」による過小供給を補完する上で必要な措置と言える。

#### (2) 行政負担金の措置額

具体の行政負担金の算定にあたっては、国（総務省）は地方財政計画において、病院事業による収益で費用を回収すべきでない「不適當経費」と、病院事業では採算性確保が一般に難しい「困難経費」について、行政が負担すべき経費として繰出基準を

表5 加古川医療センター救命救急センターに係る2010年度行政負担金

		百万円			
区 分	内 容	根 拠	病院全体の措置額	うち救命救急センター措置額	
不適当経費	救命救急センター運営損費	空床補償、待機補償	地方財政計画	382	382
	共済費追加費用(旧恩給制度負担金)、児童手当行政負担分	民間病院では負担のない公立病院独自の経費の一部	地方財政計画	157	33
	退職給与費(行政勤務期間相当分)	病院事業に従事していない期間分の費用負担	県単独措置	18	
	保健行政経費	感染症病床運営損費	地方財政計画	9	
	看護師確保経費	看護師養成所医師派遣経費、院内保育所運営経費	国庫補助基準・地方財政計画	11	
	小 計			577	415
困難経費	集中治療室運営損費	公立病院として高度医療を実施する上で、非効率であっても運用せざるを得ない費用相当	地方財政計画	184	184
	高度医療経費	高度医療機器運営損費(高額医療機器購入借入金利子の一部)	地方財政計画	164	29
		研究研修費	地方財政計画	17	4
	特殊医療経費	地域リハビリ運営損費	地方財政計画	21	
	基礎年金拠出金の一部	公費負担経費の一部	地方財政計画	92	19
	本庁経費(県単独措置)	行政対応経費	県単独措置	52	11
	小 計			530	247
合 計			1,107	662	

定めている。

「不適当経費」は、診療報酬では回収すべきでないコストであり最低限必要な措置であるが、「困難経費」については、当該医療圏における救急医療体制や医療需要の状況に応じて変動するものであり、繰出基準に定める額は上限額を定めたものとして、地域の医療事情に応じて必要最低限度の措置に留める必要がある。

加古川医療センターにおいて、救命救急センターに係る繰出基準として措置されている2010年度の行政負担金は、表5の通り「不適当経費」が415百万円、「困難経費」が上限額の227百万円、合計で662百万円となっている。

現状の加古川医療センターの救命救急センターにおいては、行政負担金を医業収益に加えた「修正対医業収益比率」（表4参照）は、給与費比率が51%、材料費比率が25%、経費比率が11%と健全経営を実施している病院並の比率となっており、継続的な病院運営のためには必要な負担金となっている。

しかし、「困難経費」の上限額まで措置を受けていることに留意し、負担金の縮減に努力する必要がある。

### 3-5 損益分岐点分析

行政負担金のうち「困難経費」が上限を定めたものであることを踏まえ、損益分岐点分析から、救命救急センターが目指すべき医業収益の水準を検討する。

行政負担金は基本的に固定費に充当すべき性格のため、損益分岐点を求めるには行政負担金を固定費から控除する必要があり、表6に示す通り、行政負担金の算入方法の違いで3段階の損益分岐点を得ることができる。

この結果、2010年度の加古川医療センターにおける救命救急センターの医業収益は、行政負担金全額の措置を受けた場合（ケース1）には既に損益分岐点を上回る水準（△128百万円）にあるが、行政負担金のうち「不適當経費」のみが措置される場合（ケース2）には損益分岐点を281百万円下回ることになる。

従って、2010年度の救命救急センター単独の決算において黒字を確保できているとしても、地域の救急医療体制等に応じて措置すべき「困難経費」に対する行政負担金を少しでも縮減するよう取り組む必要がある。以下、他施設比較を行う中で、縮減方策について検討する。

表6 損益分岐点の算出結果

(百万円)

区分	内 容	損 益 分岐点	対医業収 益増減	算 定 方 法
ケース1	行政負担金全額 措置の場合	947	△128	$(\text{固定費} - \text{行政負担金}) \div (1 - \text{変動費率})$ $= (1,234 - 662) \div (1 - 0.396)$ $= 947 \text{ 百万円}$
ケース2	行政負担金のうち 不適當経費のみの 措置の場合	1,356	▲281	$(\text{固定費} - \text{不適當経費}) \div (1 - \text{変動費率})$ $= (1,234 - 415) \div (1 - 0.396)$ $= 1,356 \text{ 百万円}$
ケース3	行政負担金の 措置が無い場合	2,043	▲968	$\text{固定費} \div (1 - \text{変動費率})$ $= 1,234 \div (1 - 0.396)$ $= 2,043 \text{ 百万円}$

\* 「対医業収益増減」は、救命救急センター医業収益 1,075百万円と損益分岐点との差額を表す



## 4 他の救命救急センターとの比較分析

### 4-1 比較対象施設の選定

比較対象施設は、経営収支の比較可能性から収支が明らかになっている単独設置型の救命救急センターを選定した。具体的には、設立主体が同じ兵庫県で指定管理者制度により運用されている「兵庫県災害医療センター」、民間の救命救急センターである「(財)大阪府三島救急センター」、大阪府において指定管理者制度で運用されている「大阪府立中河内救命救急センター」および千葉県立病院で県域全域を対象として運用されている「千葉県救急医療センター」を比較対象施設とした。なお、前3施設については運営状況についてインタビュー調査も行った。<sup>1)</sup>

### 4-2 比較対象施設の運営状況

#### (1) 兵庫県災害医療センター

加古川医療センターと同じ兵庫県立病院であるが、隣接する神戸赤十字病院（310床）を指定管理者として運営委託されており、患者転院や職員配置等において一体的な運用がなされている。また、循環器内科や心臓血管外科に係る救急患者のウエイトが高く、また手術件数も多い一方、平均在院日数が短いことから、入院単価が高い。

#### (2) (財)大阪府三島救急センター

大阪医科大学の関連病院として医師派遣や患者転院等において協力を得ており、隣接はしていないものの大学付属病院の一部門的な運営がなされている。従って、救命医療だけでなく、高度専門医療を提供できる医療体制となっている。

また、病院敷地内に高槻市消防隊の救急基地があり、救命救急センターと消防隊が一体となった患者搬送・プレホスピタルが行われている。

なお、運営主体が民間法人であることから健全経営に配慮しており、2010年度末の固定負債は各種引当金のみであり、長期借入金はない。

#### (3) 大阪府立中河内救命救急センター

東大阪市立総合病院（573床）に隣接しているものの、大阪府の指定管理者は大阪府保健医療財団であり経営主体が異なることから、密接な連携が難しい状況にある。

また、医師・看護師不足の影響を受け、現在、医療従事者が減少し患者受入も制限せざるを得ない状況となっている。医療機能を回復し経営改善を図るため、医師・看

護師確保が喫緊の課題となっている。

なお、施設整備関係は大阪府が直接整備・負担しており、中河内救命救急センターの損益計算書には減価償却費がなく、また行政負担金は収支不足相当額となっている。

#### (4) 千葉県救急医療センター

千葉県立の公営企業法全部適用の病院である。単独設置型の救命救急センターではあるが、千葉県全域を対象とした施設であり、病床数が100床と多い。

### 4-3 5 施設の経営比較

#### (1) 損益比較

この4施設と加古川医療センターの救命救急センターとの経営比較表が表7である。

当期純損益は、いずれの施設も黒字を計上しているが、行政負担金を除いた損益では全ての施設が赤字となっている。施設毎では、大阪府三島救急センターの赤字が最も少なく（対医業収益比率▲41%、▲566百万円）、逆に赤字が大きいのは、医療従事者が不足状態となっている中河内救命救急センター（対医業収益比率▲88%、▲697百万円）と、病床数の多い千葉県救急医療センター（対医業収益比率▲57%、▲1,784百万円）となっている。なお、加古川医療センターは対医業収益比率が▲54%となっており、大阪府三島救急センターと災害医療センターに次いで、中位に位置している。

#### (2) 病床数比較

対象医療圏域の人口が国基準に定める100万人となっている施設では、大阪府三島救急センターが41床を擁しているが、加古川医療センターを含む3施設が30床となっている。加古川医療センターは、病床利用率（88.7%）が高いものの、平均在院日数（13.3日）は長めになっており、平均在院日数の短縮化による受入余力の拡充が可能であり、現時点では増床の必要性はない。

#### (3) 体制比較

医師数は、総合病院である加古川医療センターでは救急科医師のみを計上し、少ない職員数となっているが、他の施設は単独設置型であるため、救急医以外の循環器内科医や心臓血管外科医等の医師も含まれ、多い配置数となっている。ただし、金額ベースの給与費には、加古川医療センターも、麻酔科医や病理医等の間接部門に係る医

表7 救命救急センター施設の比較表(2010年度)

区 分		単位	加古川医療センター 救命救急センター	兵庫県災害 医療センター	大阪府三島救急 医療センター	大阪府立中河内救 命救急センター	千葉県救急 医療センター					
体 制	病床数 (ICU)	床	30 (8)	30 (10)	41 (8)	30 (8)	100					
	医師数	人	13	27	35	13	40					
	看護師数	人	72	82	72	57	178					
	コメディカル数	人	3	9	14	11	38					
業 務 量	入院患者数(1日)	人	9,717 (26.6)	9,737 (26.7)	12,381 (33.9)	8,153 (22.3)	29,061 (79.6)					
	病床利用率	%	88.7	88.9	82.7	79.7	79.6					
	新入院患者数(1日)	人	830 (2.3)	903 (2.5)	975 (2.7)	571 (1.6)	1,918 (5.3)					
	平均在院日数	日	13.3	9.8	12.7	14.2	14.6					
	救急患者搬送者数	人	863	938	1,090	588						
	外来患者	人	219	132	590	415	10,519 (109)					
単 価	入院単価	円/人・日	107,543	138,548	108,063	96,042	95,887					
	患者人単価	千円/人	1,430	1,358	1,372	1,365	1,400					
	外来単価	円/人・日	100,457	773,712	21,342	15,038	32,056					
収 支				医業 収益比	医業 収益比	医業 収益比	医業 収益比	医業 収益比				
	医業収益	百万円	1,075	100%	1,458	100%	1,384	100%	792	100%	3,144	100%
	医業外・特別利益	百万円	18	2%	42	3%	247	18%	5	1%	53	2%
	行政負担金	百万円	662	62%	793	54%	600	43%	697	88%	1,981	63%
	収益合計	百万円	1,755	163%	2,293	157%	2,231	161%	1,494	189%	5,178	165%
	給与費	百万円	882	82%	1,129	77%	1,107	80%	812	103%	2,733	87%
	材料費	百万円	426	40%	530	36%	401	29%	333	42%	1,137	36%
	薬品費	百万円	198	18%	177	12%	195	14%				0%
	診療材料費	百万円	222	21%	338	23%	198	14%				0%
	経費	百万円	188	17%	282	19%	500	36%	300	38%	665	21%
	減価償却費	百万円	110	10%	129	9%	169	12%		0%	253	8%
	その他医業費用	百万円	6	1%	42	3%	16	1%	4	1%	21	1%
	医業外・特別損失	百万円	66	6%	60	4%	4	0%	45	6%	172	5%
	費用合計	百万円	1,678	156%	2,172	149%	2,197	159%	1,494	189%	4,981	158%
	当期純損益	百万円	77	7%	121	8%	34	2%	0	0%	197	6%
除く行政負担金	百万円	▲585	▲54%	▲672	▲46%	▲566	▲41%	▲697	▲88%	▲1,784	▲57%	
限界利益	百万円	649	60%	928	64%	983	71%	459	58%	2,007	64%	

- (1) 医師数には、正規医師および後期研修医を記載した。
- (2) コメディカルは、薬剤師・検査技師・放射線技師の合計人数を記載した。
- (3) 兵庫県災害医療センターの減価償却費は、元金償還額を記載した。
- (4) 大阪府立中河内救命救急センターの減価償却費は、公設委託運営のため計上されていない。
- (5) 千葉県救急医療センターのデータは、2009年度公営企業年鑑およびホームページによる。
- (6) 限界利益は、医業収益から変動費を控除したもので、変動費は材料費をみなした。

師の給与費を、原価計算システムの中で間接部門配賦率に基づき算入している。

看護師やコメディカル等は、単独設置型施設では夜間体制確保のためもあり、多くの職員数を配置している。

#### (4) 収益比較

病床利用率は、災害医療センターと加古川医療センターが88%と高い率となっている。また、平均在院日数は、災害医療センター（9.8日）と大阪府三島救急センター（12.7日）が短く、加古川医療センターは13.3日と若干長めになっている。次に、新規患者数では、全県を対象としている千葉県救急医療センター（5.3人/日）と敷地内に消防隊の基地をもつ大阪府三島救急センター（2.7人/日）が多い。

患者1人当たりの医療費は、どの施設もほぼ140万円程度と同じ水準となっており、患者1人1日当たり単価では、平均在院日数の短い災害医療センターが高い。

病床当たり「限界利益」を比較すると、災害医療センター（30.9百万円/床）が最も高く、次いで大阪府三島救急センター（24.0百万円/床）、加古川医療センター（21.6百万円/床）の順となっている。なお、加古川医療センターの収益性は、平均在院日数等において改善の余地があり、この5施設比較の中では中位の位置を占めている。

#### (5) 費用比較

主要な費用項目について、対医業収益比率で比較する。

給与費比率は、医師・看護師不足となっている中河内救命救急センターを除いて、概ね80%程度となっており、一般の病院運営において目安となる50%と比較して非常に高く、最大の赤字要因である。5施設の中では、災害医療センター（77%）が最も低い。これは、収益が最も高いこと、および隣接の神戸日赤病院との人員配置における一体的運用の成果によるものである。総合病院である加古川医療センターにおいては、看護師が昼間に放射線部門の応援を行っているが、院内の他診療科や他部門との一層の協力関係を進める必要がある。

次に、材料費比率は、大阪三島救急センターが29%と低いが、他の施設は35%~40%と高い比率となっている。材料費比率は、どのような治療を行うかによって大きく異なるため、比率の大きさだけでは評価できない。

経費比率については、単独設置型の中河内救命救急センターと大阪府三島救急センターは35%を超えており、高い率となっている。逆に相対的に低い率となっているのは、施設規模が大きい加古川医療センター（17%）と千葉県救急医療センター（21%）

であり、また隣接病院と一体的運用を行っている災害医療センター（19%）である。

以上から、加古川医療センターは、給与費比率と経費比率は他施設とほぼ同水準であったが、材料費比率が高くなっており、その抑制が求められる。

#### 4-4 変動費率と固定費率比較

救命救急センターの変動費率（材料費率をみなす）と固定費率は、いずれの施設も高く、これを救命救急センター以外の一般診療科と比較したのが図1である。<sup>2)</sup>

図1が示すとおり、救命救急センターの変動費率は高いが、循環器内科・心臓血管外科・泌尿器科と同水準にある。しかし、固定費率は、全ての救命救急センターにおいて一般診療科よりも非常に高い率となっており、採算性確保が難しいことが分かる。

次に、固定費率を5施設で比較すると、災害医療センターの固定費率（112%）が最も低く、次いで加古川医療センター（116%）が低い率となっている。災害医療センターは、指定管理者である隣接地の神戸日赤病院と一体的運用を行うことにより固定費率が低く抑えられている。加古川医療センターも、総合病院での実施という強みを活かして、更に固定費率の引き下げに取り組む必要がある。

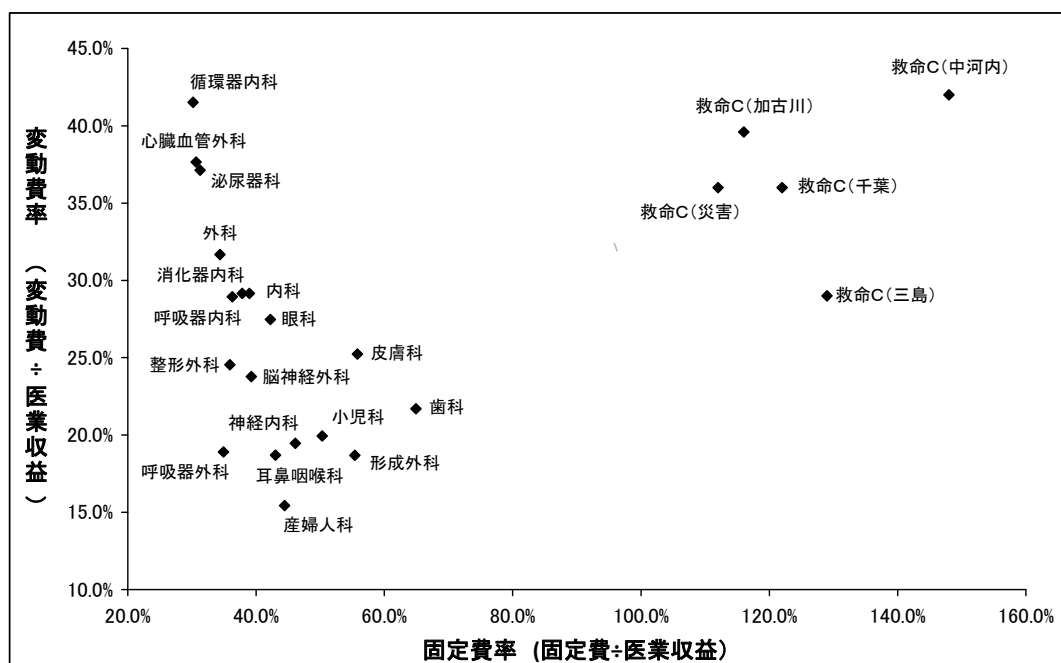


図1 固定費率と変動費率の分布図

#### 4-5 経営比較のまとめ

以上、救命救急センター5施設の経営比較から、行政負担金を除いた損益および限界収益において、加古川医療センターは概ね中位に位置していた。

収益面では、病床利用率が高く、診療単価は平均並みであったが、平均在院日数が少し長めになっていることが分かり、平均在院日数の短縮化と新規入院患者の受入増大を並行して進めることにより、収益を向上させる余地があった。

他方、費用面では、給与費比率および経費比率等の固定費率は若干低めであったが、材料費比率が高くなっていた。材料費比率の抑制については、患者の病態によって材料の使用状況は異なるため、その比率が高い要因を十分に分析した上で対策を講じる必要がある。また、一般に救急医療は材料費の請求漏れが多く、また支払い機関による減点率が高いことから、材料費管理は留意して取り組む必要がある。

### 5 救命救急センターの今後の経営方向と課題

損益分岐点分析で述べたように、加古川医療センターでは、行政負担金のうち困難経費にかかる部分については、縮減の努力が求められている。経営改善の方向は、5施設比較から、平均在院日数の短縮化による診療単価のアップを図ることであった。

損益分岐点分析において、行政負担金のうち困難経費部分を縮減するためには、医療収益を1,356百万円にアップする必要がある。これを確保するためには、次の算式から、目指すべき診療単価は134,551円となり、災害医療センター並み(138,548円)の単価が必要となる。

$$\begin{aligned} & (\text{損益分岐点収益} - \text{外来収益等}) \div (\text{病床数} \times \text{利用率} \times 365 \text{日}) \\ & = (1,356 \text{百万円} - 30 \text{百万円}) \div (30 \text{床} \times 0.9 \times 365 \text{日}) \\ & = 134,551 \text{円} \end{aligned}$$

この診療単価を実現して収益を向上させるためには、平均在院日数の短縮化に比例して重篤な新規救急患者を受入れる必要がある。仮に災害医療センター並み(9.8日)の日数に短縮できたとすると、新規入院患者数を36%(=13.3日/9.8日)増加させる必要がある。しかし、現状ではこの患者数を確保することは難しく、また確保出来る場合には固定費を増加させる必要性が生じ、損益分岐点がアップするものと想定される。

従って、今回の事例分析において、経営的に中位に位置する現在の加古川医療センターの経営構造の下では、行政負担金のうち困難経費に係る部分を皆減させることは困難であると判断される。

この状況を少しでも改善するには、経営外部環境を改善する必要がある。一つには、救命救急センターに係る診療報酬の単価アップを図ることである。2010年度の診療報酬改定において救急医療について改善があったものの、DPC算定では重篤救急患者の初療に対する算定が依然十分ではないとの意見が多くあり、その改善が望まれている。二つには、地域全体で効率的な救急医療体制を構築することである。救急医療に係る行政負担金は、当該地域の救急医療体制等の効率性の程度によって大きく影響を受けている。診療報酬改定については国での検討を待つしかできないが、地域の救急医療体制の構築は、地域自らが解決しないといけない課題である。

救急医療に従事する専門人材が今後も不足すると見込まれる中で、高齢社会すなわち多死社会が進展し、救急医療のニーズはますます増大していく。このニーズの増大に対し、少しでも低額な行政負担金の下で対応していくためには、個々の医療機関による救急対応だけでなく、地域全体で効率的な救急医療体制を再構築し、救命救急センターも含めた救急医療機能の連携強化や集約化を自らの問題として取り組まなければならないと考える。

## 6 おわりに

P. F. ドラッカーは、公的機関のマネジメントに重要なのは、コスト管理や効率性よりも、期待される成果を上げることであると説いている（参考文献 [4] [5]）。救命救急センターの運営にあたっては、体制と患者数のアンバランスによる非効率性に対し無駄は無くさなくてはならないが、体制や運営の効率化による費用抑制よりも、如何にしてその体制の有効活用を図り、期待される成果を上げるかが重要であると考ええる。

そのためには、本稿で述べた通り、地域全体で効率的な救急医療体制を構築することが重要な課題となるが、それと同時に、救急医療従事者のモチベーションを低下させないことに十分配慮する必要がある。年中無休の24時間診療体制を継続していくためには、高いモチベーションが必要であり、それを支える組織文化が不可欠である。そして、この組織文化は、成果をあげ地域から評価を受けることにより、更に組織に

根付き、好循環を生む。そして、それが結果的に経営改善にも繋がるのである。組織のマネジメントにモチベーションアップは必須事項であるが、救命救急センターの運営においても同様であり、好循環に入るよう組織として取り組まなければならない最重要課題である。

なお、今回、加古川医療センターの救命救急センター単独の収支を算定するため、現在開発中の原価計算システムを初めて使用した。他施設との経営比較から評価すると、概ね妥当な結果が得られているのではないかと考えているが、まだまだ改善すべき余地も大きく、引き続き改良を加えていきたい。また、今回は救命救急センターの2010年度決算算定という静的分析に活用したが、今後は本来の時系列分析に主眼をおいた活用を進めていきたい。

## 注釈

- 1) 災害医療センターには2011年7月12日、大阪府三島救急センターおよび大阪府立中河内救命救急センターには7月15日に訪問し、インタビューを行った。各施設の関係者の方に感謝申し上げます。
- 2) 図1に示した救命救急センター以外の一般診療科のデータについては、有限責任監査法人トーマツのヘルスケアコンサルティング部が実施した「診療科別損益ベンチマーク分析」の平均値を使用した。データ提供に協力頂いた有限責任監査法人トーマツの関係者の方に感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] 額額和雅「兵庫県立大学MBA医療マネジメントコース 2010年原価計算講義資料」。
- [2] 中村彰吾・渡辺明良(2000)「実践 病院原価計算」(医学書院)。
- [3] 佐藤浩人(2007)「病院経営における原価計算の現状と意義」(立命館経営学第45巻)。
- [4] Peter F. Drucker (1974) Management : Tasks, Responsibilities, Practices. (上田惇生編訳『マネジメント 基本と原則』ダイヤモンド社、2001)
- [5] Peter F. Drucker (1990) Managing the Nonprofit Organization. (上田惇生訳『非営利組織の経営』ダイヤモンド社、2007)