

令和 2 年 6 月 25 日現在

機関番号：24506

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03889

研究課題名(和文) 公的病院の業績評価に関する理論的・実証的研究

研究課題名(英文) Theoretical and empirical study on a performance evaluation of publicly-funded hospitals

研究代表者

鳥邊 晋司 (Toribe, Shinji)

兵庫県立大学・経営研究科・教授

研究者番号：00155607

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：国立病院機構の財務傾向は、高度急性期を有する大規模病院で黒字傾向を示し、政策医療では重症心身障害有床病院の200床の小規模病院で黒字傾向を示していた。一方、経営安定に向け、ほとんどの病院はケアミックスによる運営であった。しかし高度急性期を支える材料費は病床規模に関係なく収益を圧迫することから、減益傾向が続く要因であることがわかった。上記の結果を踏まえ、効率性と設備投資から財政制約の中、良いパフォーマンスを發揮した病院がある一方、財務状況に問題を抱えている病院も多く、その一端は高齢化や障害需要の実情に応じた異なる医療・介護資源の差異への対応のため、診療圏内での要因検討が必要であることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

他の公的病院グループと比較し、国立病院機構の病床機能は多種多様であり、概ね病院と称する機能のフルパッケージを呈しており、政策医療、療養型医療機能から高度急性期機能までの医療を提供している。そのため、他の病院に比して医療提供の固有性は何であるか特定しにくい構造である。また、経営状況の検証の上で単に不採算部門を課題とすることもできず、病院機能をセグメントした検討が求められる。一方、安定した経営は民間同様のケアミックス病院へと傾斜し、政策医療とバランスを保つのは難しい。前述の課題を前提としたうえで、国立病院機構の経営分析は公的病院のあり方を模索する一端として社会的意義を有すると考える。

研究成果の概要(英文)：We investigated a financial tendency for National Hospital Organization. Large-sized hospitals carrying out advanced acute care and small-sized severely handicapped hospitals based on medical policy have tendency to be profitable. On the other hand, mixed care system is adopted for most of the hospitals to achieve stable management. However, material costs resulting from advanced acute care put pressure on profits regardless of the size of hospitals, and this causes a continuous tendency of decreasing profits. It is also observed that financial difficulty is caused by some mismatch between supply, i.e. medical care resources and demand that comes from population ageing and an actual number of handicapped patients, and, from this point of view, we need investigations focused on medical service area.

研究分野：医療機関の財務分析

キーワード：国立病院機構 財務分析 重症心身障害有床病院 DPC病院 入院基本管理料算定病院

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

国立病院機構が公表している課題は、1つは、「政策医療や地域医療の中核としての役割の検証」、次いで「経営状況の検証」、3つ目は「病床数の適正化」である。国立病院機構の病床機能は多種多様であり、概ね病院と称する機能をすべて持つ。そのため、他の病院に比して医療提供の固有性を有している内容とは考えにくい。その傾向は財務構造の収支額の幅からも見てとれる。不採算部門である赤字病院を解消することだけを目的とせず、今後求められる診療圏内における病院機能のあり方について、2つ目の「経営状況の検証」を中心とした、国立病院機構の課題が残された状況であった。

## 2. 研究の目的

本研究は、国立病院機構の理念である、「一般病院では担うことが困難な病院機能サービスの提供」を国立病院機構の代表的な固有性と位置づけ、持続可能な経営・運営について、病院経営指標を軸とした財務分析の実証的な研究を行うことを目的とした。

## 3. 研究の方法

国立病院機構は、一般急性期病床、精神科病床、政策医療である障害者病床等の機能を有しており、軸とする病床機能は異なっている。そこで、国立病院機構の財務データ、非財務データを、重症心身障害病床50%以上を有する病院との比較検討、DPCの高度急性期病院との比較検討、入院基本管理料算定病院7対1と10対1の比較検討を行い、さらに、それぞれの「病床規模」別に細分化して収支比率に影響を与える費用項目について検討した。

## 4. 研究成果

政策医療である、重症心身障害病床50%以上を有する病院との比較では、収益構造、費用構造、病床規模別にその特徴がみられた。とりわけ、重症心身障害有床病院は、収益構造の特徴として、経常利益率の黒字を維持していること。具体的には、流動資産比率の割合が高く、自己資本比率も一定の安全域であることが示された。また、重症心身障害有床病院の費用構造の特徴として、給与費の比率は病床規模にかかわらず60%台と高く、病床規模に合わせて材料費が比例して高いこと、具体的には固定費である給与費は病床規模にかかわらず、一定の比率で負担があり、変動費である材料費は病床規模が小さくなるに従い縮小するという、いわゆる損益分岐の概念に沿った動きを示していることがわかった。

病床規模においては、一般病院では200床以下の病床規模が小さくなるに従い、経常利益率が悪くなり、費用構造の固定費や変動費の比率が病床規模に関係なく収益を圧迫する傾向が示された。一方、重症心身障害有床病院では、一般病院とは逆に、病床規模が小さくなるに従い、経常利益率が高かった。このことから上述した、規模と費用の比例する構造、費用構造の固定費や変動率は規模が小さくなるに従い費用も小さくなることから、一定の経常利益を維持できる特徴が示された。

表 1 一般病院規模別利益率推移表

		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
一般病院300以上500未満 33病院	医業収支比率	104.24	104.09	105.24	103.34	101.44	99.86	99.03
	経常収支比率	102.32	102.43	103.72	101.98	100.21	98.80	97.95
	総収支比率	101.48	88.62	106.99	100.30	100.30	99.65	96.77
	経常利益率	2.28	2.38	3.60	1.95	0.21	-1.22	-2.10
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
一般病院200以上300未満 9病院	医業収支比率	100.14	100.55	103.00	103.55	99.04	99.20	99.90
	経常収支比率	97.99	98.81	101.47	102.10	97.79	97.97	98.60
	総収支比率	95.67	83.38	117.62	101.97	96.67	104.02	98.38
	経常利益率	-2.06	-1.21	1.45	2.06	-2.26	-2.08	-1.42
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
一般病院200未満 3病院	医業収支比率	102.00	95.39	99.21	94.34	93.55	92.52	90.75
	経常収支比率	100.84	94.44	98.27	93.58	92.56	91.69	89.83
	総収支比率	100.79	81.17	118.92	92.95	92.49	90.88	88.81
	経常利益率	0.84	-5.90	-1.77	-6.87	-8.05	-9.08	-11.34

表 2 障害有床病院規模別利益率推移表

		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
重症心身障害病院 300以上500未満 4病院	医業収支比率	109.32	109.32	104.10	106.39	101.94	100.60	97.44
	経常収支比率	108.18	108.45	103.34	105.86	101.30	100.17	96.88
	総収支比率	107.40	87.94	103.14	93.34	101.33	99.99	95.61
	経常利益率	7.58	7.81	3.24	5.55	1.29	0.17	-3.23
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
重症心身障害病院 200以上300未満 5病院	医業収支比率	108.79	107.58	105.44	105.53	105.41	100.65	101.90
	経常収支比率	107.14	106.19	104.48	104.78	104.45	99.72	100.73
	総収支比率	92.98	93.18	104.85	100.23	102.90	98.72	91.29
	経常利益率	6.68	5.84	4.30	4.57	4.27	-0.28	0.73
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
重症心身障害病院 200未満 4病院	医業収支比率	116.43	114.89	107.06	108.24	104.18	102.29	102.23
	経常収支比率	115.69	114.28	106.44	107.69	103.42	101.54	101.46
	総収支比率	115.47	92.00	104.82	106.52	101.76	101.10	101.31
	経常利益率	13.59	12.52	6.07	7.17	3.32	1.52	1.44

また、国立病院機構急性期病院の DPC 対象病院について医業利益率について分析した結果、平成 27 年度までは黒字を維持しており、DPC 対象病院は国立病院機構全体における比較において高い利益率を示していた。実際に診療業務収益のみを見ると年々増加傾向を示していた。しかし、経常収支比率の減少は歯止めがかからず、材料費を中心とする費用の増加が経営を圧迫していることが見て取れた。さらに詳細に分析した結果、DPC 対象病院の医業業務実績（病院機能）の「高度医療」との相関では、経費率と委託費率が負の相関を示していることがわかった。もともと、経費の抑制が経常収支比率に反映することがわかってきたため、改めて、経常収支比率と医療業務実績（病院機能）の「高度医療」の相関を調べると、正の相関を示していることがわかった。これらのことから DPC 対象病院の主な収益要因は高度医療であることが示されたとともに、経常収支比率の減少の要因も「高度医療」を支える材料費、特に医薬品費の増加が要因となっていることが示された。ようは、高度医療の増加と比例する医薬品費等の材料費の関係は、収益の主である「高度医療」を維持するために費用を増加させる「材料費（医薬品）」との関係が強いことが分かった。安に高度医療を実施することで、そのまま経営改善に直結しないこと構造も伺える結果となった。ただし、平成 28 年度の医業利益率がマイナスに転換した年度では、経常利益率、当期純利益とも赤字幅が大きくなることから、診療業務である本業における費用負担が大きいこともさることながら、それ以外の研究研修費用の計上が経営を圧迫していることが推測された。

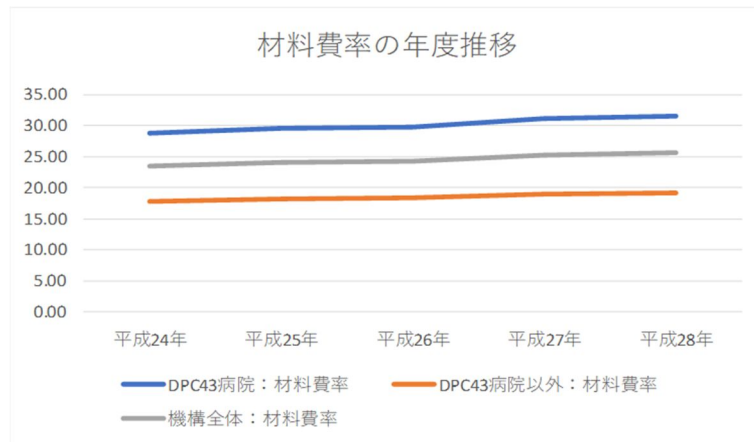


図1 国立病院機構 DPC 病院・DPC 以外病院・全体の材料費率推移

入院基本管理料算定病院の7対1病院と10対1病院の費用構造の比較分析を行った結果、収益構造に影響を与える費用項目としては、給与費と材料費が示された。ほとんどの業種で給与費率は固定費の中で最も比率が高いことから、国立病院機構の特徴とはいえないが、10対1病院における給与費の高さや、その中でも黒字病院よりも、赤字病院における給与費率が高くなっていた。また、7対1病院は、10対1病院よりも材料費(医薬品)が占める費用割合が高かった。

病床規模別においても、10対1病院における病床数500床以上の病院では、材料費が7割を占めていた。さらに給与費率も高く、7対1病院と比べ5%程度高い結果となった。給与費が収支への大きな影響を与えていること、人員配置が低い10対1病院の給与費が高い結果を示していることが示された。

病床規模別に分析した結果からは、7対1、10対1ともに病床規模が小さくなるに従って、給与費率が高くなっていた。これらの結果から、国立病院機構内に医療サービス提供にあたって必須となる人員と医療材料等を確保することしかできなくなっており、小規模の病院による固定費の圧迫が大きいことが示されていることから、病院経営の構造として規模の大小にかかわらず一定の固定費が発生することが、おのずと小規模病院における固定費の比重が高くなる要因が伺えた。

表3 入院基本管理料算定病院別費用構造推移表

表3 費用構成比率 (%)

対象	項目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
全体	給与費率	50.30	50.62	50.05	50.07	51.19	53.38	53.78
	委託費率	4.57	4.59	4.64	4.74	4.76	4.82	5.09
	材料費率	23.40	23.63	23.50	24.04	24.24	25.36	25.70
	(うち医薬品費率)	57.79	58.30	58.38	58.38	58.37	60.13	60.80
	経費率	7.28	6.87	6.98	7.37	7.33	5.66	5.38
	設備関係費率	9.30	9.54	9.88	10.56	10.95	10.79	10.87
	(うち減価償却費率)	64.27	64.72	65.23	65.80	65.57	64.46	63.06
	固定費率	58.07	58.36	57.89	58.26	59.49	61.32	61.59
	給与費率	44.83	45.53	45.18	45.48	46.44	48.25	48.80
	委託費率	4.70	4.72	4.75	4.80	4.80	4.88	5.15
7対1	材料費率	28.24	28.50	28.00	28.89	29.39	30.71	31.09
	(うち医薬品費率)	56.47	56.76	56.92	57.14	56.44	58.89	59.25
	経費率	6.91	6.47	6.53	6.67	6.79	5.12	4.90
	設備関係費率	9.76	10.13	10.46	10.87	11.25	10.82	10.67
	(うち減価償却費率)	68.98	68.87	69.09	69.34	67.54	65.60	63.39
	固定費率	53.57	54.31	53.98	54.39	55.28	56.43	56.61
	給与費率	52.69	52.56	51.67	50.57	51.94	54.09	53.28
	委託費率	4.92	4.70	4.89	5.17	5.19	5.21	5.23
	材料費率	23.44	23.91	23.40	23.84	24.37	25.07	26.55
	(うち医薬品費率)	60.59	60.63	60.14	59.81	59.97	61.38	64.86
10対1	経費率	7.61	7.29	7.44	8.02	7.75	6.01	5.56
	設備関係費率	9.38	9.70	9.94	10.93	11.12	11.09	10.98
	(うち減価償却費率)	57.38	56.97	58.69	60.72	62.54	61.36	59.82
	固定費率	60.04	59.86	59.10	58.69	60.25	62.08	60.96

全体 n=143 7対1 n=41 10対1 n=13

このような経営状況が逼迫しているような国立病院が医療サービス提供において、十分な質を維持しているかについては、本研究では扱っておらず、今後の検証が必要である。また、公共上の見地から確実に実施されることが必要なものであり、民間の主体に委ねた場合には、採算上の問題などから実施されない恐れのある事業を主体的に取り組む効果検証についても検討が求められる。

今回の研究では、冒頭に述べた、「政策医療や地域医療の中核としての役割の検証」、「経営状況の検証」、「病床数の適正化」から固有性の特徴である政策医療について検討した。さらに、国立病院機構の中間目標の課題を参考に、次の課題検証を視野に入れている。

早期に実効性のある経営改善策に取り組む必要性、病床利用率を高め、「地域の医療機関との連携」、収益に見合った適正な人員管理、後発医薬品の使用促進や調達の効率化・設備投資の効率性向上に取り組むこと、経営改善に向けて具体的かつ実効性のある目標・計画を定めること、メリハリを付け、経営状況も踏まえた上で「適切な投資規模」の検証を行うとともに、今後、国立病院機構が担うべき役割について検討した。

の目標である経営改善については、重症心身障害有床病院の構造そのものは健全な黒字経営を維持できるものであるが、ケアミックスの影響を受けることによる減益傾向は続く可能性があることがわかった。

地域の医療機関との連携では、重症心身障害有床病院における紹介率・逆紹介率は30%台であり、地域との連携は十分とはいえず、地域連携と経常利益率との相関に有意な関係は認められなかった。ただし、これについては、経常収支比率に影響を与える他の施設との競争状態といった外部要因や地域性等のデータを入手しておらず、さらに詳細な要因分析を実施することが求められる。また、障害の重度化と医療ケアの必要度が地域における病院と施設との機能分化となることを示唆した研究もあることから、障害福祉サービスとしての地域における医療ケア施設の位置づけとの関連を調査することは必要となるだろう。

の適正な人員管理は人件費率、の効率性と設備投資は安全性指標において検討したが、厳しい予算制約の中、良いパフォーマンスを発揮している病院もある一方、財務状況にはかなり大きな問題を抱えている病院も多く、本研究で対象とした一般病院と重症心身障害有床病院の2群の比較においても、その違いは明確であった。

以上のことから、の目標・計画策定における検討を進めるにあたっては、他の公的病院や地域連携を行っている民間病院を含めた分析が必要と考えられた。

なぜなら、公が担う医療の在り方については、地域ごとに高齢化の状況、障害需要が異なり、地域の実情に応じて大きく異なると考えられるからである。各病院が有する医療資源・介護資源の差異が課題となる中で、国立病院機構のガバナンス体制の在り方についても早急に検討されるべき課題と考えられるからである。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 木下隆志	4. 巻 45
2. 論文標題 支援困難ケースの特徴と相談支援事業所の役割	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 芦屋学園短期大学紀要	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Masui M, Otaga M, Moriyama Y, Matsuishige T.	4. 巻 67(6)
2. 論文標題 Current issues surrounding the policy and research of long-term care: Towards promotion of evidence-based policy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 保健医療科学	6. 最初と最後の頁 34-44
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 木下隆志	4. 巻 44
2. 論文標題 公的病院の財務分析からみた役割と機能を考察する	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 芦屋学園短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 1 - 10
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 木下隆志	4. 巻 44
2. 論文標題 病院運営の収益構造における多様な要因分析手法に関する考察	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 芦屋学園短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 50 - 60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大冢賀政昭, 木下隆志, 筒井孝子	4. 巻 14
2. 論文標題 原価情報を活用した介護サービスの質の評価手法の検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 福祉情報研究	6. 最初と最後の頁 69-80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大冢賀政昭, 大口達也, 森川美絵, 熊川寿郎	4. 巻 31
2. 論文標題 市区町村社会福祉協議会と地域資源の連携実態に関する研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本の地域福祉	6. 最初と最後の頁 41-49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 筒井澄栄, 大冢賀政昭, 廣瀬圭子	4. 巻 19
2. 論文標題 障害福祉サービス事業所の徒歩1時間圏内人口カバー率に関する研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 福祉のまちづくり研究	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大口達也, 大冢賀政昭, 森川美絵, 他	4. 巻 45
2. 論文標題 高齢者へのケアに資する活動および組織・団体の情報リストの開発 : 文献の定性的コーディングによる類型化をもとに	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 地域福祉研究	6. 最初と最後の頁 70-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	藤江 哲也  (Fujie Tetsuya)  (40305678)	兵庫県立大学・社会情報科学部・教授   (24506)	
研究分担者	木下 隆志  (Kinoshita Takashi)  (10514606)	兵庫県立大学・経営研究科・教授   (24506)	
研究分担者	大冢賀 政昭  (Otaga Masaaki)  (90619115)	国立保健医療科学院・その他部局等・主任研究官   (82602)	