

図5-5 KM 病院:特定集中病棟の重症度、医療・看護必要度

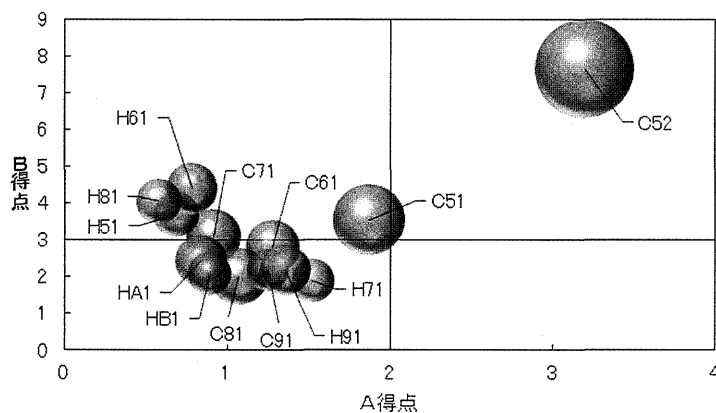


図5-6 KM 病院:一般病棟の重症度、医療・看護必要度

ところで、今回の調査期間中に、一般病棟 (C51) の患者に対して ICU の重症度基準評価が、また脳卒中ケアユニット

(H62) の患者に対してハイケアユニットの重症度基準評価が、さらには H32 病棟の患者に対し一般病棟の重症度基準に基づく評価がなされたケースがあった。当該ケースについては、それぞれ評価がなされた ICU 系、HCU 系、一般病棟を含めて分析を行った。

なお、C51 の ICU 重症度基準適用者は 1 件、H32 の一般病棟重症度基準適用者は 3 件だけであり、いずれも重症度基準該当

者割合が 0% であるためバブル表示はなされていない。

表 5-15 をみると、H32 は 9 割基準を満たし、C32 もほぼ 8 割基準を満たしていた。

また、ハイケアユニットの H52 も 8 割基準を満たしていた。

他方、一般病棟の重症度基準は、全体で見ると 19% となっており、15% 以上という基準は満たしているものの、個別にみると、病棟番号 C91、H51、H71、H81、HB1 の 5 病棟は、15% 未満を示していた。

表 5 - 1 5 KM 病院：重症度基準該当者割合と看護師人員配置との関係

病棟	A得点	B得点	重症度基準 該当者割合	3ケース平均 配置人数	現行の 配置人数
C32	3.9	6.7	79.7%	51	35
C51	3.0	2.0	0.0%	-	-
H32	5.0	7.1	92.8%	76	50
総計	4.5	6.9	86.8%	127	85
H52	4.5	13.6	98.6%	26	21
H62	2.3	7.9	32.6%	43	27
総計	3.3	10.3	60.8%	69	48
C51	1.9	3.5	35.2%	26	23
C52	3.2	7.6	68.4%	43	23
C61	1.3	2.8	20.1%	29	23
C71	0.9	3.1	20.8%	29	30
C81	1.1	2.0	22.5%	29	30
C91	1.2	2.2	12.1%	29	30
H32	0.3	1.3	0.0%	-	-
H51	0.7	3.7	14.4%	29	34
H61	0.8	4.4	17.8%	27	30
H71	1.5	1.9	13.0%	29	33
H81	0.6	4.1	13.8%	29	31
H91	1.4	2.2	17.9%	29	34
HA1	0.8	2.4	18.1%	29	33
HB1	0.9	2.1	12.6%	27	28
総計	1.1	2.9	19.0%	580	515

重症度基準未達の病棟

3ケース平均
> 現行配置人数

表 5 - 1 5 を用いて重症度、医療・看護必要度該当者割合と人員配置数との関係进行分析した。

同表の右端 2 つの欄は、表 5 - 1 4 で検討した 3 つのケースの平均看護師数を下回る病棟に水色で色付けした。そして左側の欄には、一般病棟重症度基準該当者の割合が 15% を切る病棟に緑色の色付けを行った。

これをみると、重症度基準を満たす病棟においても、3 ケースの平均配置人数を下回る人員配置がなされており、逆に重症度基準を満たしていない一般病棟において、3 ケースの平均配置人数を上回る人員配置がなされていた。この点は、KC 病院とは異なる状況が見受けられた。

E 考察

1) 病棟ごとの入院診療収益と累積比率

図 5 - 7 と図 5 - 8 は、入院診療収益額（図中の「全体収益」）の大きい病棟から順番に並べて、各病棟の入院診療収益（図中赤線）と高度急性期部分の収益（図中緑点線）をプロットしたものであり、それに入院診療収益の累積比率を表す右上がりの折れ線グラフ（図中青線）を複合させた図である。そして入院診療収益を表す赤の実線と高度医療収益を表す緑色の点線との乖離幅が、3,000 点以下の急性期医療等による収益部分を表している。なお、図中の黒点線矢印は、入院診療収益全体の 50% が、図中矢印の先端が横軸に達する病棟番号までの病棟群によって達成されることを表している。KC 病院で

はそれが、病棟番号 6811 を含む左に並ぶ 11 の病棟群(この 11 病棟で全体収益の 49.1%占有)、KM 病院では病棟番号 C71 を含む左に並ぶ 4つの病棟群 (ICU・循環器系。この 4病棟で全体収益の 51.6%占有) によってもたらされることを表している。この

図を見れば、乖離幅の大きさも含めている いろいろな情報を与えてくれる。これは一般にパレート図と呼ばれているものであり、重要な問題点を的確に発見して、管理・改善に際しての重点項目を決めるのに役立つ手法である。

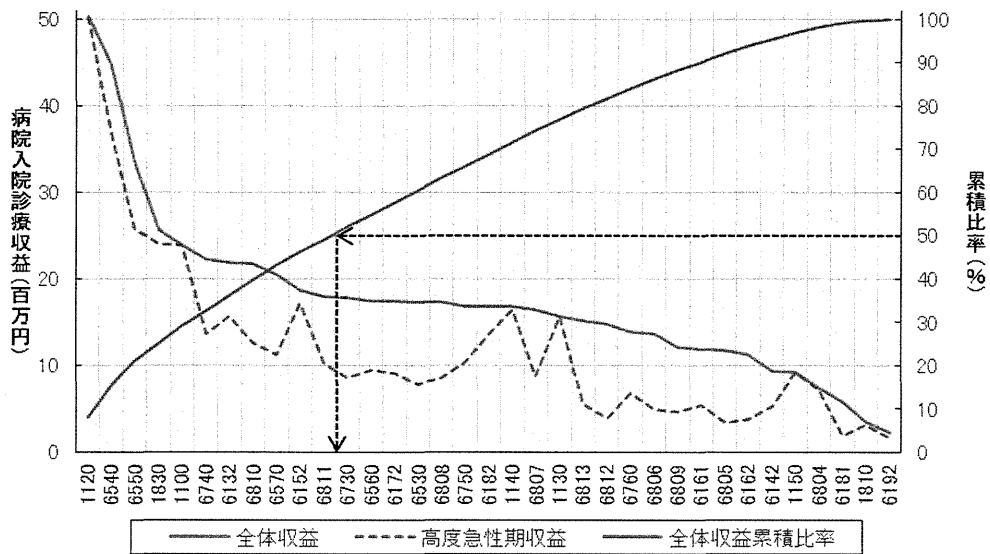


図5-7 KC 病院: 病棟ごとの入院診療収益と累積比率

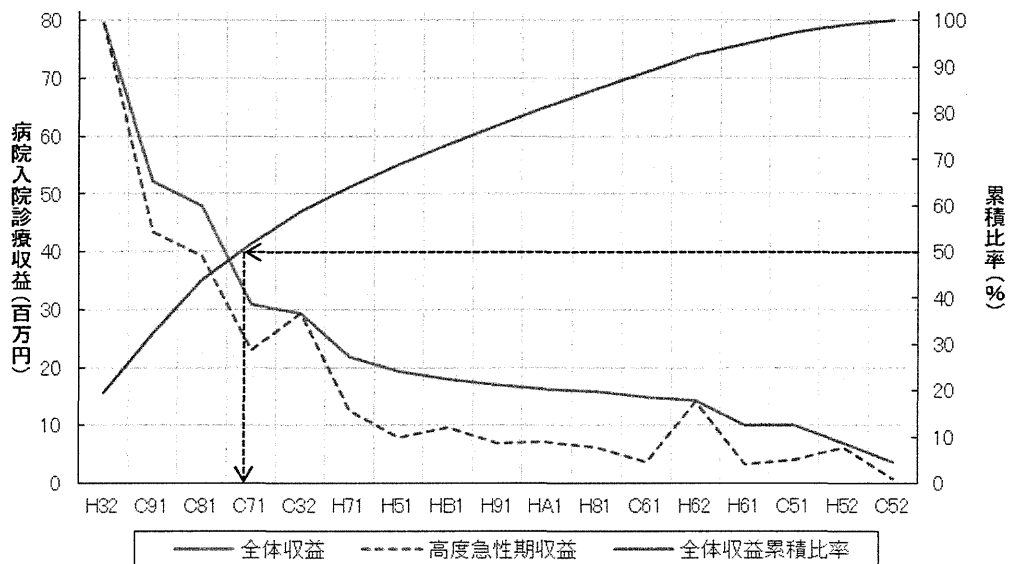


図5-8 KM 病院: 病棟ごとの入院診療収益と累積比率

なお、この上記図のパレート図の中で右側にある病棟が不要であることを示しているのではない。

例えば、病棟数の多いKC病院は、周囲の亜急性期やリハビリを中心とした中小病院と連携し、総合病院として間口を広げるとともに高度急性期医療の役割も担う「市民病院的役割」を標榜しており、地域住民からもそのような役割が期待されている。いずれの病院・病棟も地域に不可欠な病院

であると考えられているが、収益との関連性を検討し、今後の病棟編成について長期的に計画する資料は必要といえるものと考えている。

2) 2病院の実績比較

表5-16は、これまでの分析を通して明らかとなった両病院の実績内容のうち、代表的と思われる14の項目について比較対照表にまとめた。

表5-16 KC病院とKM病院の比較対照表

比較項目	KC病院	KM病院
病床数	1,228 床	632 床
病棟数	35 病棟	17 病棟
平均在院日数	12.3 日	11.3 日
入院診療単価	82,549 円	96,421 円
高度急性期入院診療単価	182,528 円	227,990 円
高度急性期入院診療収益の割合	68.0 %	72.8 %
病棟看護師数	1,021 人	515 人
病棟看護師充足度(基準値=1)	0.96	0.87
入院診療収益	30,532,976 千円	19,141,784 千円
入院診療収益/病棟看護師数	29,905 千円	37,169 千円
外来診療収益	17,208,534 千円	4,326,515 千円
償却前経常利益率	10.6 %	9.9 %
純資産比率	68.7 %	22.7 %
入院診療収益の5割を占める上位病棟数と病床数	11 病棟 421 床	4 病棟 168 床

※病床数が1床の病棟は省略

まず、規模の点から整理すると、病床数・病棟数・看護師数については、KC病院はKM病院のおよそ2倍の規模を有する。しかし、入院診療収益についてKM病院はKC病院の約63%程度、償却前経常利益率はほぼ同じ、入院診療単価および高度急性期入院診療単価はKM病院の方が高く、病棟看護師1人当たりの入院診療収益もKM病院の方が725万円程度高かった。

また、KM病院では、入院診療収益の半分は、4つの病棟（ICU、3つの心臓血管病棟）から生じており、循環器・心臓血管の強みが明確に表れていた。

しかし、財務基盤は純資産比率からも明らかのように、KC病院の方が優れていた。

病院のあり様は、基本的に病院が立地する地域のニーズを受けて存立すべきものであり、KC病院は、総合化を目指す病院であり、KM病院は、当該地区に別の総合病院があることから、専門特化型病院を目指している。

本研究の結果は2つの病院の戦略上の違

いが如実に示された。

KM病院の課題は、もちろん、高度急性期を標榜するには、患者の有無に関わらず、常時、所定のスタッフをそろえておくことが必要であること、さらには、産休・育児休暇、長期病気休暇者、あるいは職員の研修等の時間も確保する必要があることから、看護職員の配置のやりくりは病院にとって大きな課題になる

すでに両病院とも、人員配置については傾斜配分も含め最善の努力を工夫されていることがうかがわれた。

これまでの分析を踏まえると、結局は、看護師充足度を少しでも高める地道な努力の継続こそが、最良の解決策ではないかと思われる。

本研究で開発した看護師充足度（これは、現員看護師数を日勤帯と夜勤帯に必要な看護師数で除した比率）は、基準値を1とし、1を下回るにつれて看護師不足感が現れるように創った。

KC病院の看護師充足度は0.96と1を切っているものの、まだ顕著な看護師不足は表面化していないが、KM病院はさらに

0.08ポイント低い0.88となっており、日々の看護師のやりくりで苦勞が出始めている状況ではないかと推察されたが、このことはKM病院へのヒアリング調査によって臨床的感覚とは一致していた。

KM病院は、医療機能については、上記の表からも分かるように高度急性期医療について素晴らしい成果を上げているが、今後も高度急性期医療の遂行に不可欠な看護師確保が課題になるのではないと思われる。

他方、KC病院は、いわゆる地域に根差した病院として幅広く医療機能を提供するとともに、財務基盤を堅実に固めながら、高度急性期医療にも積極的に取り組んでいる病院であり、地域の多様なニーズに応えられる、無くてはならない「市民病院的役割」を果たす病院として不動の地位をしっかりと固めている病院である。

しかし、先にも述べたように看護師充足度は0.96と1に近い値ではあるが、やはり現場感覚としてはそれほどの余裕は感じられない状況ではないかと推測される。

KC病院では重症度基準該当者割合の数値をみながら、病棟における看護師の配置について緩急をつけている様子が窺え、重症度基準該当者割合の低い病棟については看護師の配置数を抑え、その分を重症度の高い病棟に回しながら、全体として看護師配置の工夫を行っているということもヒアリング調査の結果、明らかにされた。

以上の結果は、本研究で開発した看護師充足度が現場の看護師の不足感等を数値として表す際の簡易な指標となることを示しており重要と考えている。

3) 部門別損益計算の必要性

部門別損益計算、とりわけ病棟別損益計算の意義を述べる。この場合、原価の計算をどのように行うかがポイントとなるが、今回は経営管理目的に重きを置いていることから、以下では「直接原価計算による部門別損益計算」の有用性を論じることとする。

直接原価計算の特徴は、それが原価計算の方法であるというより、むしろ損益計算の一方法であるという点に求められる(岡本(1976)、468頁)。

具体的にいうと、CVPの関係を正規の会計記録の中で分析するための一種の損益計算方式である点に特徴を有する。

ここでいうCVPとは、Cost-Volume-Profitの略であり、直訳すれば原価一営業量(患者数)一利益となる。そして、当該方式の特徴は、原価をすべて変動費と固定費に分解し、さらに固定費は当該部門固有の固定費と、複数の部門にまたがる共通固定費に区別する。その上で、売上高(医療という医業収益)一変動費=限界利益こそが短期利益計画において中心的役割を果たす利益概念となる。なぜならば、限界利益は、追加的に患者が1人増えることにより利益がどれくらい増えるかを端的に示す指標となるからである。

さらに、限界利益は、固定費を回収し医業利益を生み出すための貢献額となる。従って、以下では限界利益から部門固定費を差し引いた金額を「部門貢献利益」と呼ぶ。以上の段階的な利益計算の流れを分かりやすく表したものが図5-9である⁷⁾。

⁷⁾ 当該図は、兵庫県立大学大学院経営研究科、病院原価計算講義資料(講師:眞岩研徳

(有限責任監査法人トーマツ))から、その一部を抜粋したものである。以下では、「トーマツ方式」と呼称する。

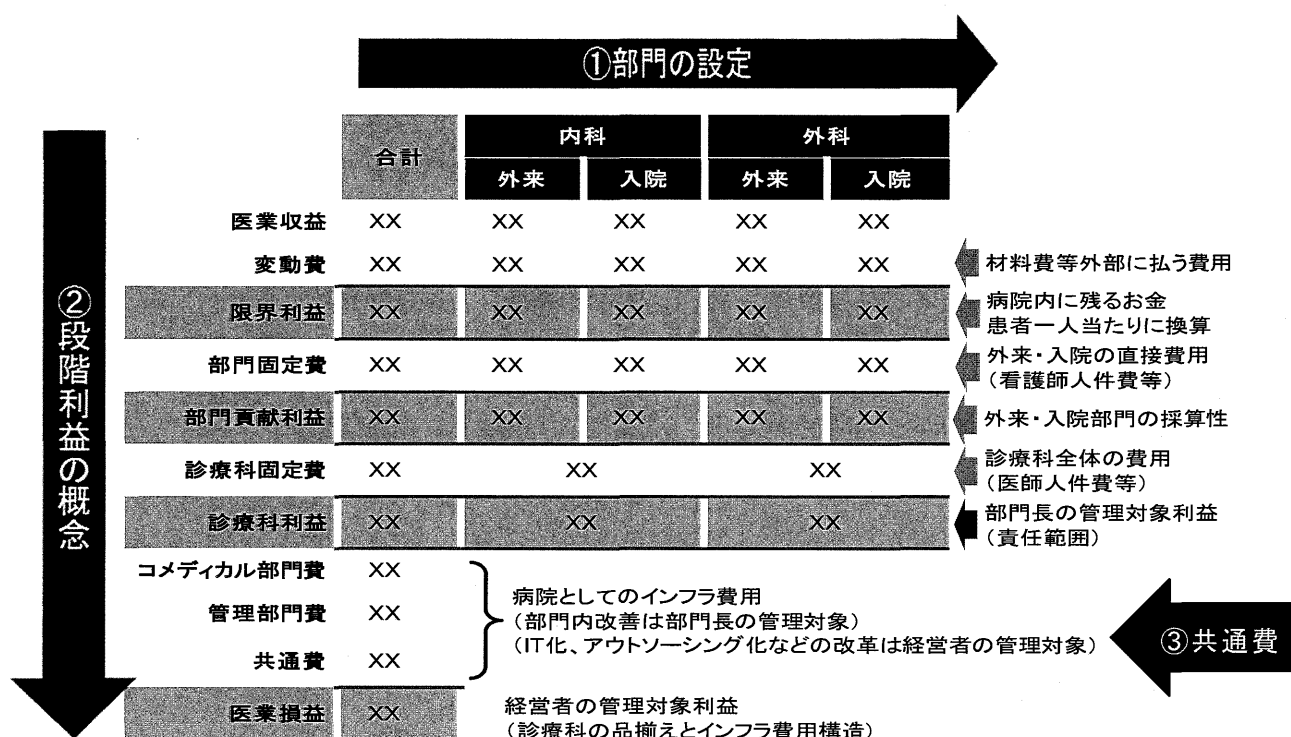


図5-9 直接原価計算による部門別損益計算(トーマツ方式)

当該図は、診療科別あるいは病棟別の損益計算を要約したものである。入院だけを見れば病棟別、外来併せて見れば診療科別損益計算の流れを表している。計算の流れは、まず医業収益から変動費を差し引いて「限界利益」を求める。次に、この限界利益から、各部門（外来と入院（病棟））に固有の固定費を控除して「部門貢献利益」を求める。当該図では、診療科別の部門損益計算を想定しており、診療科に共通して発生する診療科固定費を差し引いて「診療科利益」が求まる。

そして最後に、中央診療部門や医事課等の補助部門や経理課等の管理部門コストを病院のインフラに関わる共通費用として一括して診療科利益から控除して医業利益を求める方式となっている。

この計算方法の最大の特徴は、中央診療部門や補助・管理部門のコストを各診療科に配分するといった、面倒な「配賦計算」

が省略されている点にある。

配賦の考え方それ自体は、理論的に重要な考え方であり、とりわけコストの積み上げによる価格の決定には不可欠な考え方である。

しかし、配賦基準については複数の基準が考えられ、その多様性ゆえに、「なかば恣意的なルール（伊丹・青木(2016)、112頁）」といえなくもなく、そこから生み出される原価は「歪み含みの測定値（伊丹・青木(2016)、113頁）」であることを覚悟する必要がある。

そこで、このような配賦プロセスに係わる複雑性（あるいは曖昧性）や、関係者の納得を得るプロセスの煩雑性を斟酌して、面倒な配賦計算を省略する上記のトーマツ方式による部門別損益計算手続きを、われわれの今後の分析の基本に据えたいと考えている。

その最大の理由は、簡便であることに加

えて、あくまでも価格所与を前提に Volume の決定に主眼を置く短期利益計画・予算管理の策定に主眼をおくからである。

さて、CVP 分析は、一般に損益分岐分析と呼ばれ、よく見受けられるのが図5-10である。当該図は、横軸に患者数、縦軸に入院診療収益と費用額をとったものである。青線は入院診療収益（ここでは入院診療単価 3 万円を仮定）を、赤線は総費用

線を表している。総費用線は、固定費（緑線）に患者数の増加に伴い発生する材料費等の変動費（ここでは入院診療単価の 4 割である 1.2 万円/人と仮定）を加えた金額として表される。入院診療収益を表す青線と、総費用を表す赤線が交わるところが、医業利益が 0 となる患者数（今の例では 4000 人）を、損失と利益の分岐点であることから損益分岐点といい、そのときの患者数を「損益分岐点患者数」という。

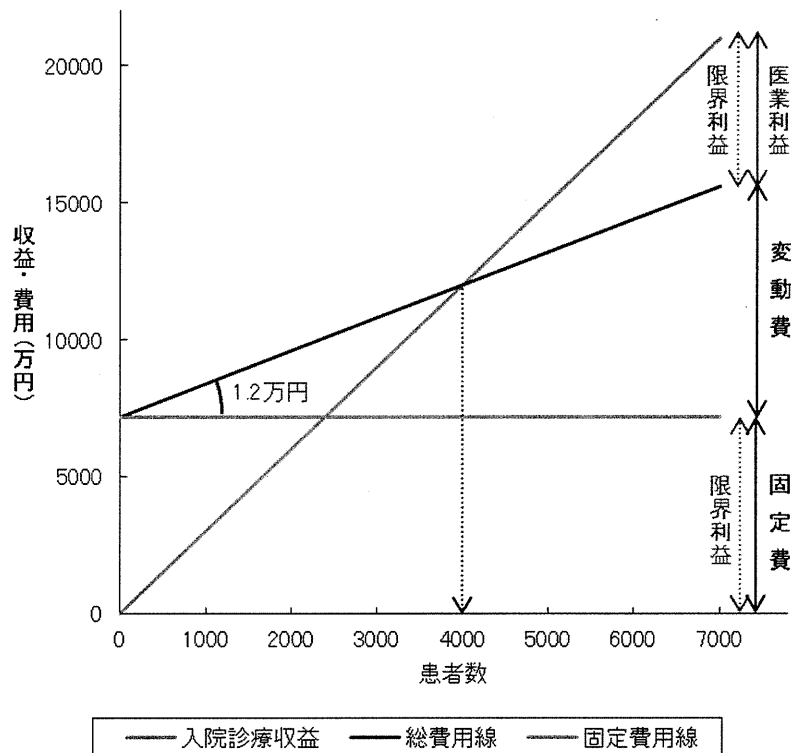


図5-10 損益分岐分析図表A

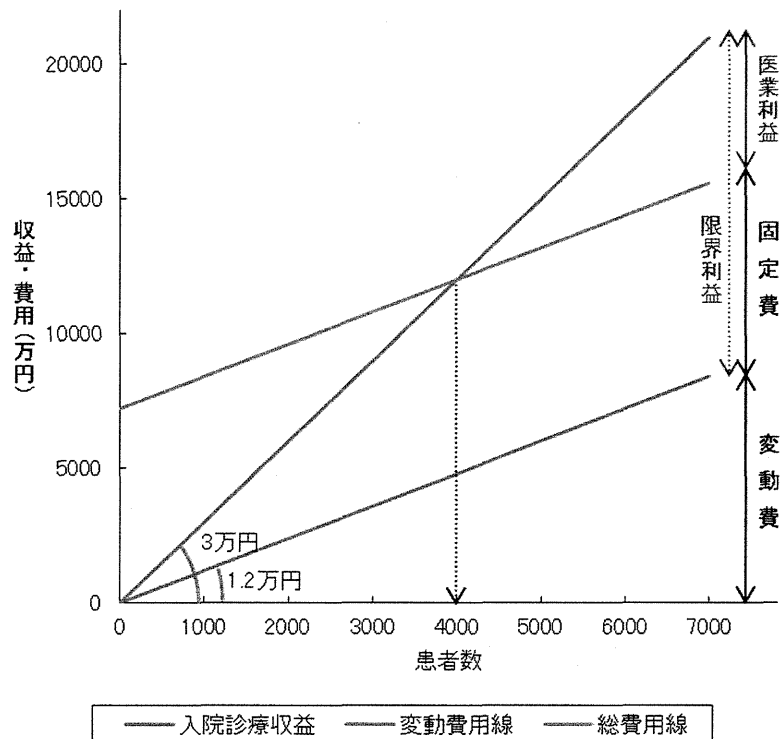


図5-11 損益分岐分析図表 B

次に、図5-11の損益分岐分析図表Bは、先ほどの図表Aと若干異なり、まずは最初に変動費の推移を表す変動費用線（緑の線）をおき、その上に固定費を乗せた形で総費用線（赤の線）を表したものであり、もちろん損益分岐点は同じである。

ただ改善点は、先ほどの損益分岐分析図表Aでは、限界利益は青の縦矢印（点線）が2カ所に分かれて示されていたのに対して、損益分岐分析図表Bでは、一本の縦矢印（点線）で表すことができる。

また、入院診療単価と患者一人あたりの変動費の対比も見やすい形となっている。当該図は、患者1人が増えるにつれて、

$(\text{入院診療単価} - \text{材料費価格}) = 3 \text{ 万円} - 1.2 \text{ 万円} = 1.8 \text{ 万円}$ 分の限界利益が増えることを表している。

従って、このような限界利益の考え方を、利益計画の策定、あるいは収益・利益目標に活用することが出来る。特に短期的

な利益を増加させるにあたって、どの診療科あるいは病棟の患者数を増やすのが最も効率的かといった判断に用いることができる。

そこで、もう少し具体的に、以上のCVP分析から、どのように病院マネジメントに適用できるかを、次に述べていくことにする。

通常は、過年度における各病棟の損益状況を踏まえて、次年度に向けた各診療科の担当病床枠について院長や診療科部長を中心に議論がなされ、そこで次年度の当該診療科に病床枠が設定されることになる。

それを受けて各診療科の医師による「新入院患者数」と「平均在院日数」の目標予測がなされることになる。

ここでは、診療報酬単価は所与(公定価格)であり、新入院患者数 (Volume) の決定がポイントとなる。例えば、当該病棟の目標占有病床数が30床であれば、1ヶ月

間（30日で計算すると）で延べ900人（30床×30日）の入院患者が必要となる。この場合、新入院患者数は在院日数によって左右されることから、担当医師による平均在院日数の目標値が設定される。それが仮に17日であれば、月間の新入院患者数は、 $900 \div 17 \text{日} = 52.9 \text{人}$ 、つまり53人と設定されることになる。このようにして各医師の入院患者数の目標が設定され、それを集計して、最終的に次年度に向けた月間ひいては年間の目標入院患者数が決まる。そして最終的に、各病棟の入院診療額の合計値である病院全体の入院診療収益が措定される。

ところで、病院の場合、部門別損益計算の結果として導き出される利益（あるいは損失）が、当該医療機関の活動を正しく反

E 結論

医療費用の中で人件費は大きな割合を占めており、とりわけ人数の多い看護師の人件費は、経営戦略上もきわめて重要なテーマであり、両病院がどのような管理運営をしているのを明らかにするための資料を得るために本分析は行われた。

また、本研究では、看護職員配置の問題に加えて、今後の病院の経営戦略の根幹をなす高度急性期医療の取り組み状況等について考察した。

現に存在する2つの病院の医療機関情報と財務情報を用いた事例研究を通して、多くの知見が得られた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

映した成果であるといえるかという点については慎重な判断が必要である。そもそも、収益を構成する診療報酬単価は、公定価格であり、当該診療報酬が個々の病院の運営努力やコストに直截に対応したものはなっておらず、この点が医療サービス原価計算の活用を難しくしている大きな要因の一つであるといえる（許斐（2013））。

今回の報告書では、具体的にKC病院あるいはKM病院の診療科別あるいは病棟別の損益計算を行うまでには至らなかった。

その分析を行うには、変動費である診療材料費や医薬品費の把握と、医師の入院と外来を合わせた貢献度合いを捕捉する必要がある、これらは今後の課題としたい。

また、今回の分析は、今後の病院分析のパイロット・テスト的な要素も含んでおり、DPCデータの扱い方や集計方法、有効かつ有用な分析方法について、KC病院ならびにKM病院の関係者の方々から多くのご助言を頂けたことが一番の成果であったと実感している。また、今回の研究を通じて、いかに高度急性期医療と急性期以下の医療を組み合わせていけば良いのか、いわゆる病棟ミックスの問題や、簡便的な部門別損益計算の進め方、そして看護師充足度についてもさらなる検討の必要性があるように思われた。これらの点については今後の課題としたい。

なし

引用文献

- [1] 伊丹敬之・青木康晴(2016)『現場が動き出す会計』日本経済新聞出版社。
- [2] 岡本清 (1976)『原価計算 (二訂版)』国元書房。
- [3] 許斐正啓(2013)「新たな部門別原価計算システムの開発と複数原価計算による医療サービスマネジメントの提言」『商大ビジネスレビュー』3 (1): 261-290。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
平成 27 年度 分担研究報告書

一般急性期病棟入院患者の在院日数および年齢階層、認知症の有無等の要因と
「重症度、看護必要度」得点の関連性

分担研究者	東野定律	静岡県立大学経営情報学部
分担研究者	西川正子	東京慈恵会医科大学 臨床研究支援センター
分担研究者	大冢賀政昭	国立保健医療科学院
研究代表者	筒井孝子	兵庫県立大学経営研究科

研究要旨 目的 平成 26 年の中央社会保険医療協議会の資料によると、急性期の病棟にも、BPSD（行動・心理症状）を有する認知症患者が約 2 割入院している。認知症の患者には、BPSD がみられやすく、認知症の患者は看護提供頻度が高い傾向がみられるとの報告がある。しかしながら、これらの分析は、年齢や入院期間を調整して解析されたものではなく、これまで一般病棟入院基本料患者における入院期間および年齢が看護必要度得点とどのような関係にあるかについて検討した分析はなされていない。そこで本研究では、平成 24 年の患者調査データを用いて、一般病棟入院基本料を算定する医療機関の入院患者の入院期間および年齢と看護必要度得点の関連性を詳細に検討することを目的とした。

方法 本研究の実施にあたっては、厚生労働省保険局医療課が実施した平成 24 年度患者調査より、疾病データ・「重症度・看護必要度」のデータを結合した分析データを作成し、一般急性期病棟入院患者を抽出した 72426 件の分析データを作成した。

この分析データを用いて、入院日数や年齢、看護必要度得点について算出した上で、これらの値が入院日数区分別（14 日以内・15 日以上）、年齢区分別（65 歳未満・65 歳以上）でどのように異なるかについて分析を行った。また、分析データにおける認知症診断を有していた患者を抽出し、同様の分析を行い、その傾向が異なるかについても分析を行った。

結果および考察 入院日数・年齢・「一般病棟用の重症度・看護必要度」得点の関連については、B 得点は入院日数区分・年齢区分での有意差が見られたが、A 得点は入院日数区分で有意差が示されたが、年齢区分では示されなかった。認知症診断を持つ患者の特徴については、全体と比較すると入院日数は認知症診断あり群の方が長く、平均年齢も高い傾向にあった。また、入院日数や年齢と看護必要度得点の関連を見ると、入院日数区分（14 日以内と 15 日以上）別の比較では、全体ではあった年齢や「一般病棟用の重症度・看護必要度」A 得点に有意差が示されず、これ以外の要因で入院が長期化していることが推察された。また、4 群の比較においては、65 歳以上の 2 群については、「一般病棟用の重症度・看護必要度」B 得点が全体より 3 ポイント以上高まっていた。

結論 本研究によって、一般病棟入院患者の入院日数と年齢の関係、またこれら要因と看護必要度得点がどのように関わっているかについての基礎的なエビデンスが示された。

今後より高齢患者が増えること、また認知症疾患を併発する患者への対応がより求められていることを鑑み、「一般病棟用重症度、医療・看護必要度」データの収集・分析による高齢患者や認知症疾患を有する者への病棟マネジメントや退院時のメルクマールへの活用といった方法論を検討していくことが喫緊の課題であると考えられた。

A. 研究目的

平成 26 年の中央社会保険医療協議会の資料によると、急性期の病棟にも、BPSD（行動・心理症状）を有する認知症患者が約 2 割入院している。認知症の患者には、BPSD がみられることが多く、認知症の患者は看護提供頻度が高い傾向がみられるとの報告がある。

しかしながら、これらの分析結果は、年齢や入院期間を調整して解析されたものではなく、これまで一般病棟入院基本料患者における入院期間および年齢が看護必要度得点とどのような関係にあるかを分析した結果は示されていない。

そこで本研究では、平成 24 年の患者調査データを用いて、一般病棟入院基本料を算定する医療機関に入院していた患者における入院期間および年齢と看護必要度得点の関連性を詳細に検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は、厚生労働省保険局医療課が実施した平成 24 年度患者調査より、疾病データ・重症度・看護必要度のデータを結合し、一般急性期病棟入院患者を抽出して 72,426 件の分析データを作成した。

この分析データを用いて、入院日数や年齢、一般病棟用の重症度・看護必要度得点を算出した上で、これらの値が入院日数区分別（14 日以内・15 日以上）、年齢区分別（65 歳未満・65 歳以上）でどのように異なるかを分析した。

また、分析データ内における認知症診断を有した患者を抽出し、同様の分析を行うことで、その傾向について分析した。

2 群間の比較に際しては、対応のない T 検定を実施し、3 群以上の比較に際しては、一元配置分散分析を行った。

C. 研究結果

1) 基本属性

分析対象における基本属性（入院病棟の入院基本料、性別、年齢区分、入院期間区分、認知症診断の有無）は表 6-1 のようになった。

2) 分析対象における入院日数・年齢・一般病棟用重症度・看護必要度得点

分析対象における入院日数の平均は、29.52 日、年齢は平均 70.00 歳であった。

一般病棟用の重症度・看護必要度の平均得点は、A 得点 0.99 点、B 得点 3.63 点であった（表 6-2）。

3) 入院日数区分（14 日以内と 15 日以上）別の入院日数・年齢・一般病棟用の重症度看護必要度得点の比較

一般病棟入院基本料を算定する患者は、入院日数が 15 日以上になると入院基本料が逓減され、最も人員配置が高い 7 対入院基本料算定病院の入院患者の平均在院日数の値が 14.1 日⁸であることを鑑み、入院日数 14 日以内と 15 日以上の患者の年齢や看護必要度得点の比較を行った。

年齢は、14 日以内が平均 68.77 歳、15 日以上が 70.93 歳であった。

一般病棟用の重症度・看護必要度得点の A 得点は、14 日以内 0.93 点、15 日以上 1.05 点であった。B 得点は、14 日以内 3.00 点、15 日以上 4.07 点であった。

いずれも 14 日以内より 15 日以上の方が有意に高かった。

認知症診断あり患者のみでみると、14 日以内と 15 日以上で、年齢・一般病棟用重症度・看護必要度 A 得点には有意差は示されず、B 得点のみ有意差が示された（表 6-3）。

⁸ 中央社会保険医療協議会総会 平成 27

年 12 月 9 日資料 入院医療その 7

4) 年齢区分 (65 歳未満と 65 歳以上) 別の入院日数・一般病棟用の重症度・看護必要度得点の比較

年齢区分 (65 歳未満と 65 歳以上) 別に入院日数をみると、65 歳未満 27.93 日、65 歳以上 30.20 日で有意に 65 歳以上の方が長かった。

一般病棟用の重症度・看護必要度得点の A 得点は、65 歳未満 0.99、65 歳以上 1.00 と有意差はなかった。

一方、B 得点は、65 歳未満 1.83 点、65 歳以上 4.40 点と有意に 65 歳以上の方が高かった。

認知症診断あり患者のみでみると、65 歳未満と 65 歳以上で、入院日数には有意差は示されなかったが、一般病棟用重症度・看護必要度 A・B 得点にはいずれも 65 歳以上の方が有意に得点が高かった (表 6-4)。

5) 入院日数区分 (14 日以内と 15 日以上) と年齢区分 (65 歳未満と 65 歳以上) の組み合わせによる 4 群別の一般病棟用の重症度・看護必要度得点

入院日数区分 (14 日以内と 15 日以上) と年齢区分 (65 歳未満と 65 歳以上) それぞれでの患者の特徴を見てきたが、この 2 変数を組み合わせた 4 群 (14 日以内・65 歳未満、14 日以内・65 歳以上、15 日以上・65 歳未満、15 日以上・65 歳以上) の患者の特徴について、一般病棟用重症度・看護必要度 B 得点に着目し、比較を行った。

最も得点が高かったのは、15 日以上・65 歳以上 4.85 点であり、続いて 14 日以内・65 歳以上 3.73 点、15 日以上・65 歳未満 2.09 点、14 日以内・65 歳 1.52 点となった。

なお、これら群間には、いずれも有意差が示されていた。

さらに、認知症診断あり患者のみで分析した結果も先の順で得点の傾向が示された。

なお、全体と認知症診断あり患者のみの

得点の平均値を比較から、14 日以内・65 歳未満のみ認知症診断あり群の方が得点が低いとそれ以外は認知症有り群の方が高く、65 歳以上の 2 群 (14 日以内・65 歳以上、15 日以上・65 歳以上) については、3 ポイント程度得点が高くなっていた (表 6-5、図 6-1)。

D. 考察

1) 一般病棟入院患者における入院期間と年齢の関連性について

分析対象における一般病棟入院患者の平均入院日数は 29.0 日、平均年齢は 70.0 歳であり、入院日数 14 日以内と 15 日以上で年齢を比較すると入院日数が長引いている患者群は、平均年齢が高かった。

逆に、年齢区分 65 歳未満と 65 歳以上で、入院日数を比較しても、65 歳以上の高齢患者群は平均日数が長かった。

つまり、患者の年齢が高くなれば在院日数が長期間する傾向にあり、今回の分析対象においても、平均年齢 70.0 歳、65 歳以上が 69.8%であることを鑑みると、入院期間の長期化を防ぐための病棟マネジメントや退院支援がより必要になることが示唆された。

2) 一般病棟入院患者における入院期間と年齢と看護必要度得点について

入院日数・年齢・一般病棟用の重症度・看護必要度得点の関連については、B 得点は入院日数区分・年齢区分での有意差が見られたが、A 得点は入院日数区分で有意差が示されたが、年齢区分では示されなかった。

入院日数の長短と A 得点は関連しているが、高齢かどうかとは関連していないことを示していた。

一方で、B 得点については、このいずれとも関連していた。

これは、入院期間が長期化している群は

医療処置が少なくなっているが、B 得点の高さによって入院している可能性があり、4 群の分析からこの B 得点の高さは高齢患者にみられることから、今後は入院期間の短縮を進めるためには A 得点が低く B 得点が高い高齢患者の退院先を確保する連携先の確保や退院支援が必要になると考えられた。

3) 認知症診断あり患者の特徴

今回の分析は、認知症診断あり患者を抽出し、入院日数・年齢・看護必要度得点の傾向が入院患者全体とどのように異なるかについて検討を行った。

全体と比較すると入院日数は認知症診断あり群の方が長く、平均年齢も高い傾向にあった。

また、入院日数や年齢と看護必要度得点の関連を見ると、入院日数区分（14 日以内と 15 日以上）別の比較では、全体ではあった年齢や一般病棟用の重症度・看護必要度 A 得点に有意差が示されず、これ以外の要因で入院が長期化していることが推察された。

また、4 群の比較においては、65 歳以上の 2 群については、一般病棟用の重症度・看護必要度 B 得点が全体より 3 ポイント以上高まっていることから、高齢で認知症疾患を有する患者については、より入院期間

の長期化が予想されるものと考えられた。

E. 結論

本研究によって、一般病棟入院患者の入院日数と年齢の関係、またこれら要因と看護必要度得点がどのように係わっているかについての基礎的なエビデンスが示された。

こうした状況から、一般病棟入院基本料を算定する急性期入院医療機関においては、今後より高齢患者が増えること、また認知症疾患を併発する患者への対応がより求められていることを鑑み、「一般病棟用重症度、医療・看護必要度」の得点のデータの収集・分析によるエビデンスを集積し、高齢患者や認知症疾患を有する者への病棟マネジメントや退院時のメルクマールへの活用といった方法論を検討していくことが喫緊の課題であると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 6-1 分析対象データの基本属性

	一般病棟入院患者 (N=72,463)		認知症診断あり 患者のみ(N=822)	
	N	%	N	%
入院基本料				
入院基本料7対1	50512	69.7	200	24.3
入院基本料10対1	17091	23.6	20	2.4
入院基本料13対1	941	1.3	148	18.0
入院基本料15対1	3919	5.4	454	55.2
性別				
男性	37300	51.5	350	42.6
女性	35163	48.5	472	57.4
年齢				
-30歳未満	1849	2.6	8	1.0
30歳以上-40歳未満	2723	3.8	20	2.4
40歳以上-50歳未満	3705	5.1	50	6.1
50歳以上-60歳未満	6607	9.1	48	5.8
60歳以上-70歳未満	14695	20.3	96	11.7
70歳以上-80歳未満	20420	28.2	136	16.5
80歳以上-90歳未満	17419	24.0	314	38.2
90歳以上-	5045	7.0	150	18.2
再掲 (65歳未満・65歳以上)				
65歳未満	(21885)	(30.2)	(187)	(22.7)
65歳以上	(50578)	(69.8)	(635)	(77.3)
入院日数区分				
7日以内	13010	18.0	117	14.2
8~14日	16519	22.8	173	21.0
15~30日	20415	28.2	240	29.2
31~90日	16855	23.3	233	28.3
90日超	4110	5.7	46	5.6
不明	1554	2.1	13	1.6
再掲 (14日以内・15日以上)				
14日以内	(29529)	(40.8)	(290)	(35.3)
15日以上	(41380)	(57.1)	(519)	(63.1)
認知症診断の有無				
認知症診断あり	822	1.1	822	100.0
認知症診断なし	71641	98.9		

表6-2 分析対象における入院日数・年齢・一般病棟用の重症度看護必要度得点

	一般病棟入院患者 (N=72,463) ※					認知症診断あり患者のみ (N=822) ※				
	N	平均値	標準偏差	最小値	最大値	N	平均値	標準偏差	最小値	最大値
入院日数	70909	29.52	35.12	1	298	809	34.44	40.22	1	229
年齢	72463	70.00	16.06	15	105	822	76.64	15.62	27	98
一般病棟用重症度・看護必要度A得点	72463	0.99	1.45	0	10	822	0.58	0.85	0	6
一般病棟用重症度・看護必要度B得点	72463	3.63	4.13	0	12	822	6.16	4.12	0	12

※入院日数に欠損値があり、一般病棟入院患者は70909件、認知症診断あり患者は809件のデータとなっている。

表6-3 入院日数区分(14日以内と15日以上)別の入院日数・年齢・一般病棟用の重症度看護必要度得点の比較

		一般病棟入院患者 (N=70,909)					認知症診断あり患者のみ (N=809)				
		N	平均値	標準偏差	標準誤差	P値	N	平均値	標準偏差	標準誤差	P値
入院日数	14日以内	29529	8.07	3.81	0.02		290	8.35	3.78	0.22	
	15日以上	41380	44.82	39.25	0.19	**	519	49.02	43.83	1.92	**
年齢	14日以内	29529	68.77	16.59	0.10		290	75.87	15.76	0.93	
	15日以上	41380	70.93	15.63	0.08	**	519	77.03	15.73	0.69	
一般病棟用重症度・看護必要度A得点	14日以内	29529	0.93	1.42	0.01		290	0.56	0.91	0.05	
	15日以上	41380	1.05	1.47	0.01	**	519	0.61	0.83	0.04	
一般病棟用重症度・看護必要度B得点	14日以内	29529	3.00	3.84	0.02		290	4.86	4.01	0.24	
	15日以上	41380	4.07	4.26	0.02	**	519	6.76	3.97	0.17	**

** P<0.01, * P<0.05

表6-4 年齢区分(65歳未満と65歳以上)別の入院日数・年齢・一般病棟用の重症度・看護必要度得点の比較

		一般病棟入院患者 (N=70,909)					認知症診断あり患者のみ (N=809)				
		N	平均値	標準偏差	標準誤差	P値	N	平均値	標準偏差	標準誤差	P値
入院日数	65歳未満	21378	27.93	35.65	0.24		187	36.22	50.78	3.71	
	65歳以上	49531	30.20	34.86	0.16	**	622	33.91	36.48	1.46	
年齢	65歳未満	21885	50.40	12.44	0.08		187	52.31	10.11	0.74	
	65歳以上	50578	78.49	8.03	0.04	**	635	83.80	7.73	0.31	**
一般病棟用重症度・看護必要度A得点	65歳未満	21885	0.99	1.48	0.01		187	0.34	0.80	0.06	
	65歳以上	50578	1.00	1.43	0.01	**	635	0.65	0.86	0.03	**
一般病棟用重症度・看護必要度B得点	65歳未満	21885	1.83	3.16	0.02		187	2.30	3.53	0.26	
	65歳以上	50578	4.40	4.25	0.02	**	635	7.29	3.56	0.14	**

** P<0.01, * P<0.05

表6-5 入院日数区分(14日以内と15日以上)と年齢区分(65歳未満と65歳以上)の組み合わせによる4群別の入院日数・年齢・一般病棟用の重症度・看護必要度得点の比較**

		一般病棟入院患者 (N=70,909)						認知症診断あり患者のみ (N=809)					
		N	平均値	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値	N	平均値	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
一般病棟用重症度・看護必要度B得点	14日以内・65歳未満	9718	1.52	2.87	0.03	0	12	79	0.89	1.04	0.12	0	4
	14日以内・65歳以上	19811	3.73	4.04	0.03	0	12	211	6.34	3.68	0.25	0	12
	15日以上・65歳未満	11660	2.09	3.37	0.03	0	12	108	3.34	4.27	0.41	0	12
	15日以上・65歳以上	29720	4.85	4.32	0.03	0	12	411	7.66	3.35	0.17	0	12

**一元配置分散分析による群間比較を行ったが、いずれの群間にも有意差が示された。

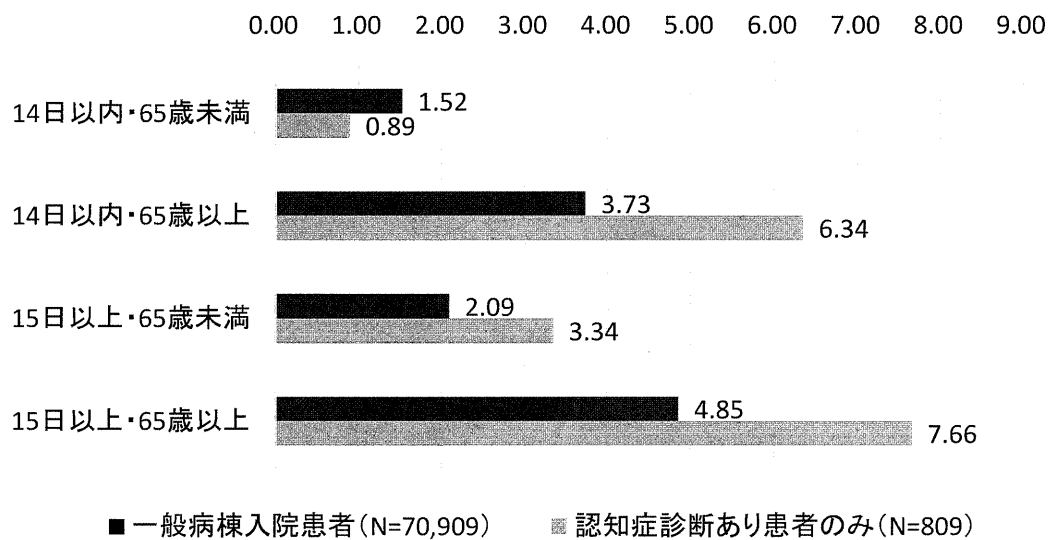


図6-1 入院日数区分（14日以内と15日以上）と年齢区分（65歳未満と65歳以上）の組み合わせによる4群別の一般病棟用の重症度・看護必要度得点（全体と認知症診断ありのみ）

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	書籍名	出版社名	出版地	出版年
岩澤和子, 筒井孝子	看護必要度第5版－看護サービスの新たな評価基準	日本看護協会出版会	東京	2014
筒井孝子	「看護必要度」評価者のための学習ノート第2版	日本看護協会出版会	東京	2014
岩澤和子, 筒井孝子	看護必要度第6版－看護サービスの新たな評価基準	日本看護協会出版会	東京	2016
筒井孝子	「看護必要度」評価者のための学習ノート第3版	日本看護協会出版会	東京	2016

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
筒井孝子	「特別寄稿」地域包括ケアシステムにおける医療機関の機能とは－重症度、医療・看護必要度の活用－. FMCNEWS 福山医療センターだより	FMCNEWS 福山医療センターだより	8(2)	1-2,	2015
筒井孝子	地域包括ケアシステムにおける病院看護部門の今後のあり方	病院	74(4)	326-331	2015
筒井孝子	地域包括ケアシステムにおける看護マネジメントとは：フランスの在宅入院制度(HAD)からの示唆	看護管理	25(8)	688-693,	2015
嶋森好子	病院看護師が在宅療養の現場を知る意義：地域包括ケアのなかで「生活者」を支える看護職を育む	訪問看護と介護	20(12)	980-983	2015-
田中彰子	「重症度、医療・看護必要度」と看護マネジメント：地域医療構想時代の看護管理者の役割とは	看護管理	25(9)	788-793,	2015

学会発表

発表者氏名	タイトル名	学会名	場所	日	発表年
筒井孝子	看護必要度の開発過程と活用方策に向けた視点	第45回 日本看護学会 看護管理・学術集会	宮崎	9.25	2014
筒井孝子	地域包括ケアシステムにおける特定集中治療室の看護の在り方	第42回 日本集中治療医学会学術集会	東京	2.9	2015
筒井孝子	地域包括ケアシステムの構築と看護者の役割-急性期から介護まで、看護者に求められる役割-	第6回 日本臨床看護マネジメント学会学術研究会	東京	3.8	2015
筒井孝子	医療制度改革の今後とH28年度診療報酬改定の意義-看護職への期待と看護管理者に求めるもの-	第7回 日本臨床看護マネジメント学会学術研究会	東京	3.6	2016
田中彰子	重症度、医療・看護必要度』の評価項目と評価のポイント	第7回 日本臨床看護マネジメント学会学術研究会	東京	3.6	2016
東野定律, 大冢賀政昭, 山内康弘, 筒井孝子	看護介護におけるケアの質と情報管理.	情報処理学会 第3回 高齢社会デザイン研究会	静岡	11.14	2015