

# 病床機能の明確化と看護人員配置 ～「重症、医療・看護必要度」及びMDC 分類を用いた適正な人員配置の試み～

岸本 敦子

キーワード：看護必要度、MDC分類、患者分類、病床機能、看護師配置

## 1. はじめに

わが国の医療は、国民皆保険の下で国民の健康を守ってきた。しかし、今後の高齢化の進展により医療ニーズは、医療資源の7割以上を消費する高齢者の増加により、慢性疾患を中心とするものに変化していくため、限りある医療資源を医療ニーズに合わせて効果的にかつ無駄なく活用することが必要である。このため、国は2025年までに急性期から回復期、慢性期、在宅医療まで、患者にとって必要な時に、必要な医療が受けられる体制作りを喫緊の課題としている。このような状況を踏まえ、2014年診療報酬改定、補助金の活用、医療法改正等により、急性期の病床の位置づけを明確化し、医療資源の集中投入による機能強化を図るなど、医療機関の機能分化・強化と連携、在宅医療の充実等を推進する施策が実施されている。

急性期病床における患者像を適正に評価する視点のひとつとして、「重症度、医療・看護必要度」がある。看護必要度は2002年の診療報酬改定時に、「特定集中治療室管理料」申請の要件として「重症度に係る評価表」として導入され、2004年「ハイケアユニット入院管理料設定」、2006年には「一般病棟の入院基本料7:1（以下本論文では「7:1」と略する）<sup>1</sup>」が新設された。2008年には、7:1の申請には「一般病棟用の重症度・看護必要度に係る評価表」を用いた日々の評価が義務付けられることになった。

2014年の診療報酬改定では、「重症度、医療・看護必要度」による評価となり、いくつかの項目が削除された。さらに、今後は、DPCデータと看護必要度データ

---

<sup>1</sup>同様に本論文では、10:1入院基本料、13:1入院基本料を、「10:1」、「13:1」と略する。

の整合性が検証されることが予定されており、適時適正な医療の提供を行うことが求められるとともに病床機能の選択によっては地域における病院の存在価値にかかわる課題となる。

そこで、本論文では、公立病院の A 病院における看護必要度データと DPC データを分析し、A 病院の選択すべき病床機能と看護師の人員配置、および急性期から回復期棟への転床時期、収益効果について考察を行う。

## 2. 目的

本研究の目的は、以下の 7 つである。

1. A 病院の属する診療圏の環境を人口動態等から分析し、診療圏における A 病院の役割と経営課題を明確にする。
2. A 病院が今後どの診断群に力点を置くべきかを、DPC の主要診断群別に看護必要度の基準超え患者割合から分析し明らかにする。
3. MDC 分類別の基準超え患者を入院期間別に分析し、適切な入院期間と転床時期について明らかにする。
4. 看護必要度の項目変更による、基準超え患者割合の今後の動向を分析する事で、病床機能の選択の必要性を分析する。
5. 「患者分類」を用いて、看護師の病棟別人員配置について明確にする。
6. HCU 基準、地域包括ケア病棟等の選択肢も視野に入れた看護体制（7:1 及び 10:1、または 13:1）に必要な病床数を考察する。
7. 選択した病床機能に鑑みた収益シミュレーションを行い、経営効果を検討する。

## 3. 研究方法

本研究では、2013 年 4 月 1 日から 2014 年 3 月 31 日に A 病院に入院する患者の看護必要度データおよび DPC に係わるデータを収集し、以下の手順でデータセットを作成し、この分析を行った。なお、分析ツールは、IBM SPSS Statistics 21 及び Microsoft Excel 2010、Access 2007 を使用した。

### ①看護必要度データについて

A 病院の 1 年間の看護必要度総データ数 323,241 件（毎日の入院患者数×1 日 3 回測定×365 日）が抽出された。看護必要度は、退院日を除き、通常 1 日 3 回

測定（おおむね 8 時間に 1 回）されるが、測定基準を「日勤のみ」と定め、全データのうち日勤のみのデータ抽出を行った。その結果 107,206 件が抽出され、分析はこのデータに基づき実施した。

## ②DPC データについて

DPC による、診断群分類は、1 年間の D ファイル（DPC 点数）566,376 件から、Microsoft Access 2007 により上記 32 万件余りの必要度データと相関させ抽出した。上記のファイルは、実際の診療報酬上の請求とは異なっている。診療報酬では、看護必要度は「最大値」ととっている。「最大値」とは、1 日 3 回中の看護必要度チェックで 1 回でも「基準超え」（説明は後述する）をした患者数である。本研究データは日勤帯を基準として分析しているため、実際の診療報酬申告用データより低く出ている。

## ③財務データについて

財務データについては、2013 年度 A 病院事業会計決算書から収集し、財務シミュレーションに際しては、2013 年度の入院患者一人 1 日当たりの単価を基準に算定を行った。

# 4. 研究結果

## 4-1. A 病院を取り巻く環境の現状分析

### 4-1-1. 診療圏分析

A 病院の属する診療圏は、人口 27.6 万人余りの医療圏である。都市部のベッドタウンとなっている南部と、山村地域の北部という地域特性を持っている。人口は、2010 年から減少に転じ、0～64 歳までの人口減少が著しい。

図 1 は診療圏における医療介護需要予測であるが、介護需要は 2030 年に向かって上昇する。一方、医療需要は 2020 年に最高となるがその後は下降する。

診療圏北部では、既に限界集落が出現し地域コミュニティーが成立しない状況も存在する。

診療圏域における福祉施設数は、「平成 24 年県医療施設調査」から児童福祉関係では保育所 14 箇所などあわせて 16 施設、高齢者福祉関係では特別養護老人ホームが 8 箇所など合わせて 51 施設、身体障害者福祉関係では 6 施設が整備され

ている。この地域では高齢者の急激な増加を受け、特別養護老人ホームの定員数に対して入所希望者数も大幅に超過している状況である。

A市の入院患者数を、厚生労働省「日本の地域別将来推計人口」（2013年3月推計）及び「患者調査」（2011年）から推計した。将来人口推計では2010年からの30年間でA市の人口は全人口で11,000人以上減少する。65歳以上の高齢者数は増加傾向にあり、高水準のまま推移することとなる。疾病別ではほとんどの区分で増加するが、特に循環器系の増加が多く、次いで損傷中毒、呼吸器系が増加し、逆に精神、新生物が減少となっている。増加は主に65歳以上の高齢者である。

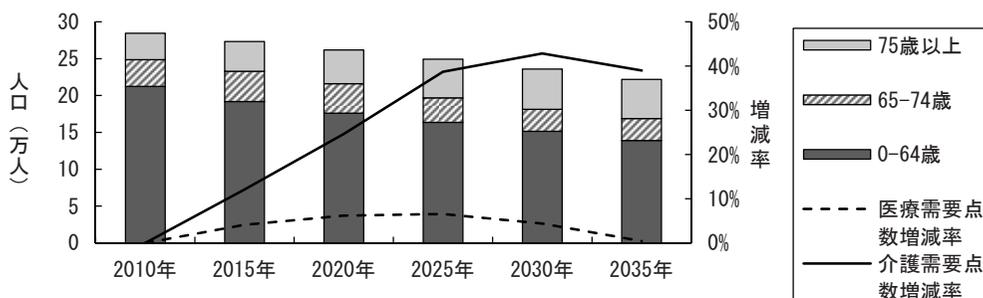


図1 診療圏の人口、医療介護需要点数予測

#### 4-1-2. A 病院の概要

A 病院は、県の内陸部の山村地域の公立病院であり、許可病床数は一般病床 320 床、19 診療科を有している。2004 年から病院改築事業に着工（現地建替）し、2007 年に病院の改築が終了移転し、同時に電子カルテを導入した。平成 21 年から DPC 対象病院へ移行、算定開始となった。

2011年11月に7：1入院基本料が開始された。1日当たりの外来患者数は、2003年から減少傾向にあり500人程度、病床稼働率は85%前後、在院日数は、14～15日で推移している。主な機能として、地域がん診療連携拠点病院、災害拠点病院、地域医療支援病院等がある。

病院事業の収支は、医師の減少や改築工事に伴う業務量の減少により、収支が悪化し、2006年度から純損失を計上した。収益が増加に転じたものの2011年度まで損失を計上した。また、2007年度からは不良債務を計上したが、2011年度に解消した。平成25年度は275百万円の経常利益を確保している。

### 4-1-3. 経営課題と役割

2009年3月に策定した公立病院改革プランに引き続き、「地域に信頼される良質な医療の提供」という理念のもと、公立病院として期待される役割を踏まえ、地域の医療機関等とネットワーク化を図り、A病院が果たすべき役割を将来においても十分に果たすことができるよう診療機能を強化する。そのために、経営の健全化に向けて取り組んでいる。尚、公立病院に期待される役割は以下の4点とされる。

- ① 民間医療機関による提供が困難な一般医療の提供
- ② 救急・小児・周産期・災害などの不採算・特殊部門に関わる医療の提供
- ③ 地域の民間医療機関では限界のある高度・先進医療の提供
- ④ 研修の実施や広域的な医師派遣の拠点としての機能

### 4-1-4. 環境分析まとめ（小括）

A病院の属する診療圏では、高齢者の割合が増加し、生産年齢人口割合が低下する。そのため、介護需要は今後大幅な伸びが期待できるが、医療需要は2020年をピークとして減少に転じる。高齢者福祉、介護施設の待機患者が相当数、存在している。

A病院の患者の動向では、病床稼働率は増加に転じている。医師数も増加している。そのため収益性の向上もみられる。

A病院の属する診療圏では、県の保健医療計画で示される5疾病5事業および在宅医療を担う役割をA病院が担う必要があると考えられている。5疾病のうち3疾病（がん・脳卒中・糖尿病）及び3事業（救急医療・災害医療・へき地医療）については、医療圏北部において専門医療の提供や拠点機能を担う病院に指定されている。また、産科と小児科の医師を確保しているため、周産期医療についても中核的な役割が求められている。

### 4-2. 看護必要度とDPC

A病院のデータから、DPCに使用されるMDC分類と、国際的分類のICD分類を比較する。その上でMDC分類を使用し看護必要度との関係を診断群別、入院期間別に分析する。さらに、2014年診療報酬改定に伴う、A項目のモニタリングおよび処置等の削減、追加などによる影響について述べる。

#### 4-2-1. DPC（診断群分類別包括制度）における MDC と ICD 分類

DPC における診療報酬は、主傷病である MDC<sup>2</sup>と ICD<sup>3</sup>及び手術、副傷病、補助療法の有無から判断し決定する。決定したコードにより 1 日当たりの定額を基本に医療費を計算する。

ICD コードと MDC コードの、分類による項目の違いは図 2、3 の通りである。A 病院では ICD 分類で見ると診療科に関係なく「新生物」による入院日数が最も長く、次いで「循環器系疾患」となっている。また、循環器系疾患の中には脳卒中も含まれているが、「外傷」による入院日数も上位に入っている。一方、MDC 分類で延べ入院日数を見ると「消化器系」、「神経系」、「外傷」の順となっており循環器系は上位には入っていない。以上のように ICD、MDC の項目を比較すると、消化器、呼吸器、循環器等の共通項目はあるが、新生物、感染は MDC 分類では見られない。

そこで、より病院の実態を示し、分析の際に利用できることを考慮して、本研究での分析は MDC 分類を採用した。

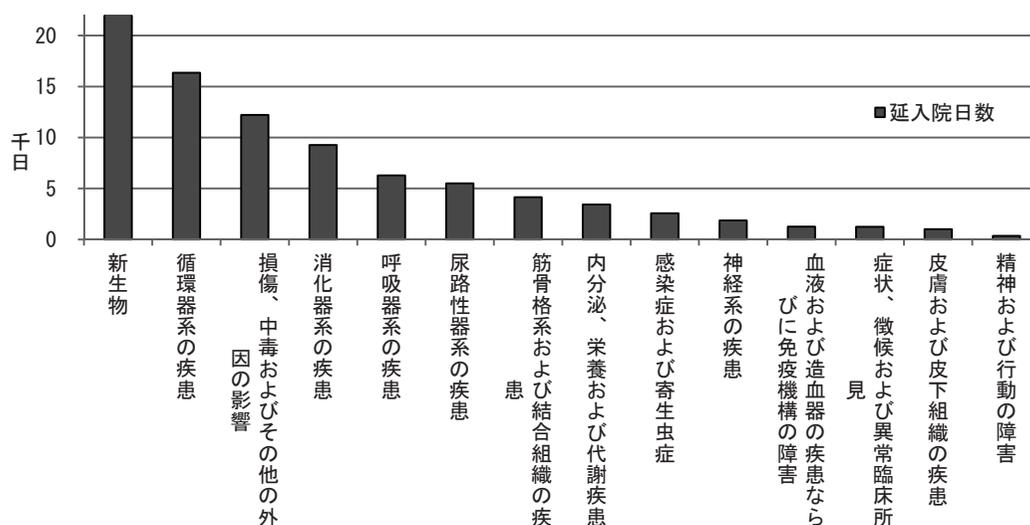


図 2 ICD 分類による延べ入院日数

<sup>2</sup> DPC は 2800 以上の疾患において、14 ケタで構成される「診断群分類番号 (DPC コード)」が割り振られている。左から 2 桁が MDC コードと呼ばれ主要診断群 (Major Diagnostic Category) の略で、DPC では 18 群に分類されている。

<sup>3</sup> ICD(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 『疾病及び関連保健問題の国際統計分類』とは、世界保健機構 (WHO) によって公表されている分類である。死因や疾病の統計などに関する情報の国際的な比較や医療機関における診療記録の管理などに活用されている。

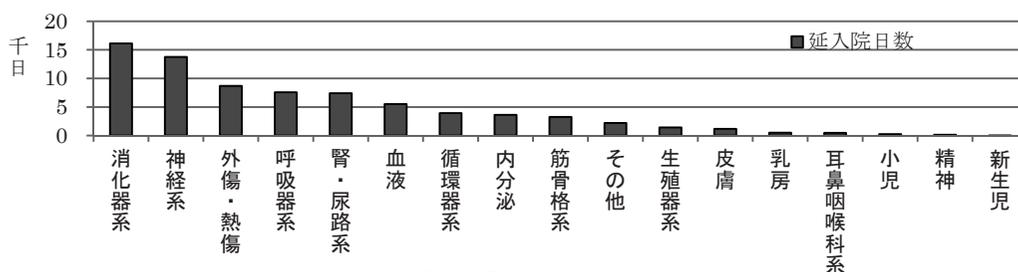


図3 MDC分類における延入院日数

#### 4-2-2. 看護必要度とは

看護必要度は、診療報酬上の看護の評価として唯一の評価尺度となっている。

看護必要度とは、「入院患者に提供されるべき看護の必要量」である。ここで言う「必要量」とは、患者の看護必要度にかかる評価票を用いて数学的なモデルによって推定された患者に必要とされる量である。「量」とは、看護師による看護の提供時間を根拠とした操作的な定義によるものである。

表1に平成26年の診療報酬改定に伴い改定された一般病棟用の「重症度、医療・看護必要度評価表」を示す。

今回の診療報酬改定では、7項目目の「専門的な治療及び処置等」に3項目が追加された（網かけの部分）。この下位項目の一つでもチェックが入れば2点となり、該当する患者は急性期と想定される。また、吸引のみの呼吸ケア、血圧測定、時間尿測定に関しては削除された。B項目には変更はなかった。

本研究では前年度の看護必要度データを使用して分析を行った。

#### 4-2-3. 看護必要度における基準超え患者とは

7:1の申請に当たって、対象患者（小児や産科入院の患者は除外となる）に対して、Aモニタリング及び処置の項目が2点以上かつ、B患者の状況等の項目が3点以上のものを、「看護必要度基準超え患者（以下基準超え患者）」と定義する。また、10:1病棟、地域包括ケア病棟や回復期リハビリテーション病棟に転院（又は転床）する時期は、A項目が1点になった時期であると考えることが出来る。表2は入院病床によるA、B項目の基準超えとなる獲得点数である。

一般病棟では、延べ患者数のうち15%が基準超えの場合「必要度加算1(7:1)」を算定し、10%以上の場合には「必要度加算2(10:1)」を算定することになる。

A 病院の場合は 2011 年度の必要度加算 1 算定以来、91 百万円程度の増収となってきた。

表 1 一般病床用の重症度、医療・看護必要度に係る評価表<sup>4</sup>

Aモニタリング及び処置等	0点	1点	2点
1 創傷処置 (①創傷の処置(褥瘡の処置を除く)②褥瘡の処置)	なし	あり	
2 呼吸ケア(喀痰吸引の場合を除く)	なし	あり	
3 点滴ライン同時3本以上の管理	なし	あり	
4 心電図モニターの管理	なし	あり	
5 シリンジポンプの管理	なし	あり	
6 輸血や血液製剤の管理	なし	あり	
7 専門的な治療・処置 (①抗悪性腫瘍剤の使用(注射薬のみ) ②抗悪性腫瘍剤の内服の管理 ③麻薬の使用(注射剤のみ) ④麻薬の内服・貼付、座剤の管理 ⑤放射線治療 ⑥免疫抑制剤の管理 ⑦昇圧剤の使用(注射剤のみ) ⑧抗不整脈剤の使用(注射剤のみ) ⑨抗血栓塞栓薬の持続点滴の使用 ⑩ドレナージの管理)	なし		あり
A得点			

(2014 年の変更箇所を網掛けとしている)

B患者の状況等	0点	1点	2点
8 寝返り	できる	何かにつかまれば できる	できない
9 起き上がり	なし	できない	
10 座位保持	なし	支えがあれば できる	できない
11 移乗	なし	見守り 一部介助が必要	できない
12 口腔清拭	なし	できない	
13 食事摂取	なし	一部介助	全介助
14 衣服の着脱		一部介助	全介助
B得点			

<sup>4</sup> 平成 26 年 3 月 5 日保医発 0305 第 1 号別添 6、別紙 7 から引用

表 2 一般基準超え点数表

病棟の種類	A 項目	B 項目
一般病棟基準超え得点		
入院基本料 7 : 1 は基準超えが 15% 以上	2 点以上	3 点以上
入院基本料 10 : 1 は基準超えが 10% 以上		
地域包括ケア病棟入院料	1 点以上	
回復期リハビリテーション病棟入院料 I	1 点以上	

#### 4-2-4. 看護必要度と DPC の関係分析

図 4 は MDC 分類の疾患における基準超え患者の割合をバルーンの大きさに示している。右上に行くほど延べ患者数と基準超え患者数が多くなる。また MDC 分類の診断群は 18 項目あるが、延べ患者数は消化器系、神経系、呼吸器系の順であった。いわゆる基準超え患者割合では、神経系、呼吸器系、外傷、消化器、腎泌尿器の順に高く、神経系が大きな割合を持っている。

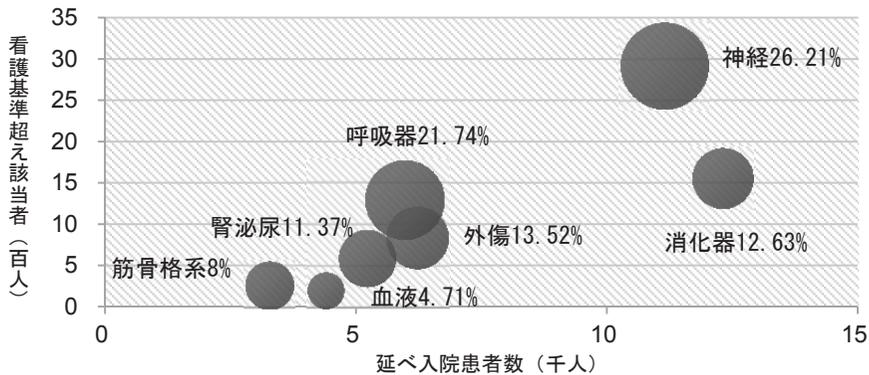


図 4 看護必要度一般基準超え該当者割合

#### 4-2-5. 主要診断群別の看護必要度分析

診断群ごとの基準超え患者割合に関しては先に述べたが、次にここでは診断群ごとの「入院期間」に着目し分析を進める。

DPC で取り扱う「入院期間」とは、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅲ以上の 4 段階に設定され、Ⅲ以上では、包括払いによる算定<sup>5</sup>から出来高払いによる算定となる。疾患等により入院期間の設定は一様ではない。

<sup>5</sup> 診断群分類番号 040080x099x0xx は肺炎等に代表される呼吸器の疾患で、処置や手術のない疾患を表しているが、以下のような包括範囲点数となる。入院 1 日目～6 日目：2,942 点/日、入院 7 日目～13 日目：2,175 点/日、入院 14 日目～28 日目：1,849 点/日、29 日目以降は入院期間 III 超えとなり、出来高の計算方式で算定となる

図5は延べ入院患者数における基準超え患者の入院期間別割合を表したものである。この図から明らかなように、A病院では基準超えの患者は、入院期間Ⅰでは当初20%以上を占めていたが、入院期間Ⅱでは急激に10%に低下し、以降なだらかに減少していることから、概ね国の示した標準的な入院期間が想定された退院状況が示されている。

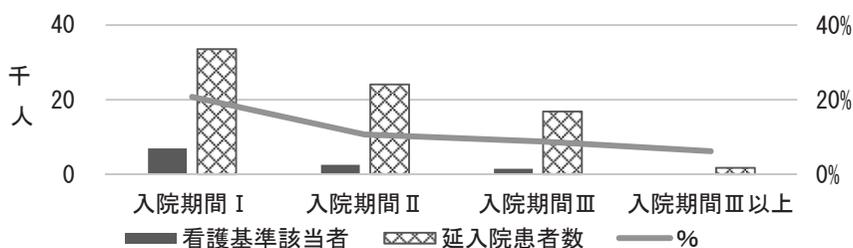


図5 入院期間別看護必要度 基準超え割合 全体

次にA病院の延べ患者数の多いMDC分類ごとに、入院期間別の看護必要度について図6～10に示す。

図6の神経系では、延べ入院患者数が6,500人を超え母集団が大きいというえ基準超え患者は入院当初は30%以上を示していた。入院期間Ⅱでは15%を割り込んでいる。

図7循環器系も、神経系以上に入院当初の基準超え患者の割合が多く入院期間Ⅲを超えても15%以上の割合を保っていた。しかし、延べ入院患者数は2,000人に達していない。

図8消化器系は、患者数が7,000人を超えているが、入院期間Ⅰのみ15%を超えたが、その後は7%程度に急激に減少している。

図9筋骨格系も、入院期間Ⅰのみ15%を超えたが、急激に低下し5%を割り込んでいる。

図10の呼吸器系は、入院時から基準超え患者が20%以上あり、入院期間Ⅱの時期にも15%を超えていた。さらに入院期間Ⅲを過ぎるころには、看護必要度が上昇する特異な形態をとっている。

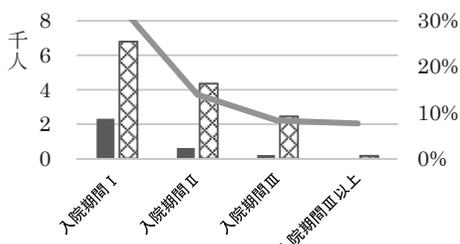


図6 看護必要度基準超え割合  
神経系

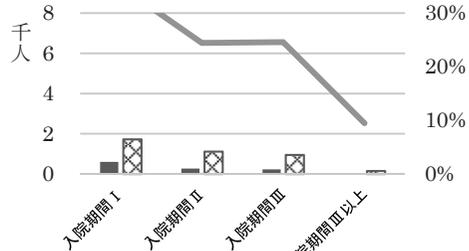


図7 看護必要度基準超え割合  
循環器系

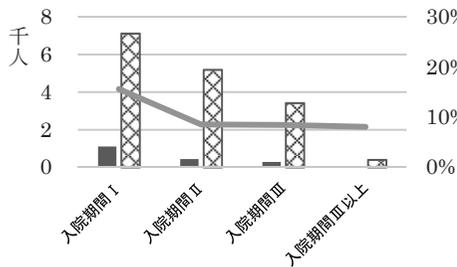


図8 看護必要度基準超え割合  
消化器系

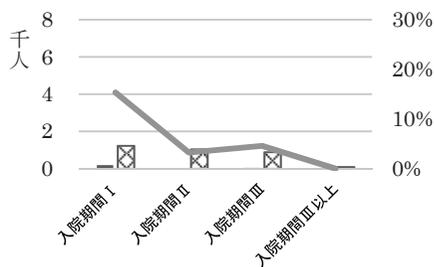


図9 看護必要度基準超え割合  
筋骨格系

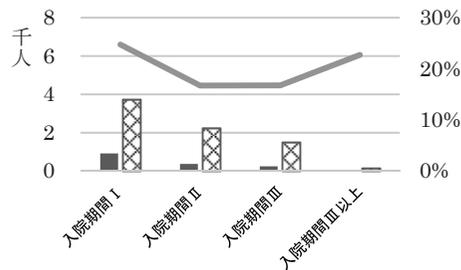


図10 看護必要度基準超え割合  
呼吸器系

#### 4-2-6. 看護必要度と手術の有無

図 11 は手術の有無による基準超え患者数の比較である。これを見ると、手術の有無での延患者数に差はない。手術を受けた基準超え患者数は、手術なしの基準超え患者数よりも 6.6%多いが、 $\chi^2$ 検定では有意差はみられなかった。

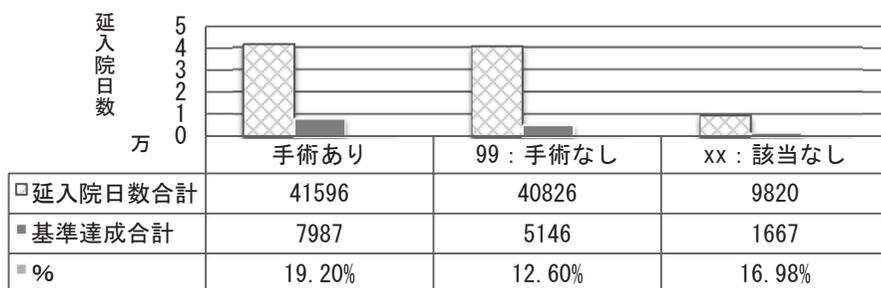


図11 手術の有無による必要度割合

$\chi^2$ 検定結果 自由度 1 p値 : 0.6177

#### 4-2-7. 看護必要度と DPC の関係まとめ（小括）

MDC 分類では、神経系、消化器系、呼吸器系の順に延患者数が多かった。延患者数の多い分類を入院期間ごとに分析すると、神経系と循環器系は入院期間 I、II を通じて基準超え患者の割合が高かった。

消化器系、筋骨格系では基準超え患者数は少なかった。呼吸器系では、入院期間 III まで基準超え患者数が多かった。このように MDC 分類では、基準越え患者割合が 15% を下回る時期には違いがみられた。また、手術の有無による基準超え患者割合には有意な差は見られなかった。

#### 4-3. 基準超え患者割合の日数による推移

これまでは、延べ患者数の多い MDC 分類別の入院期間の I、II、III を分析し、延べ患者数の変化と、基準超え患者割合の変化について分析を行ってきた。さらに、この節では、A 病院の平均在院日数までの入院日数推移による基準超え患者割合について分析を行った。

##### 4-3-1. 看護必要度基準超え患者割合日数推移

MDC 分類別の患者の延べ在院日数から、看護必要度基準超え患者の入院日数ごとの割合を図 12 に示した。入院 6 日目に縦ラインを、基準超え患者割合 15% のところに横ラインを入れた。15% 横ラインで見ると、基準超え患者割合が高いままの MDC 分類と、始めから基準超え患者割合の低い MDC 分類があることがわかった。

入院日数の変化に関係なく 15% 以上の患者が基準超えに該当しているのは、循環器系や神経系及び呼吸器系であった。

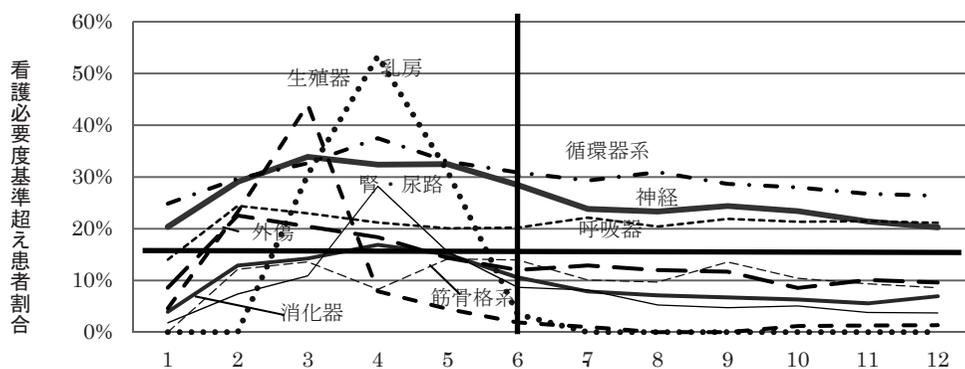


図12 MDC分類別 看護必要度基準超え割合 入院日数推移

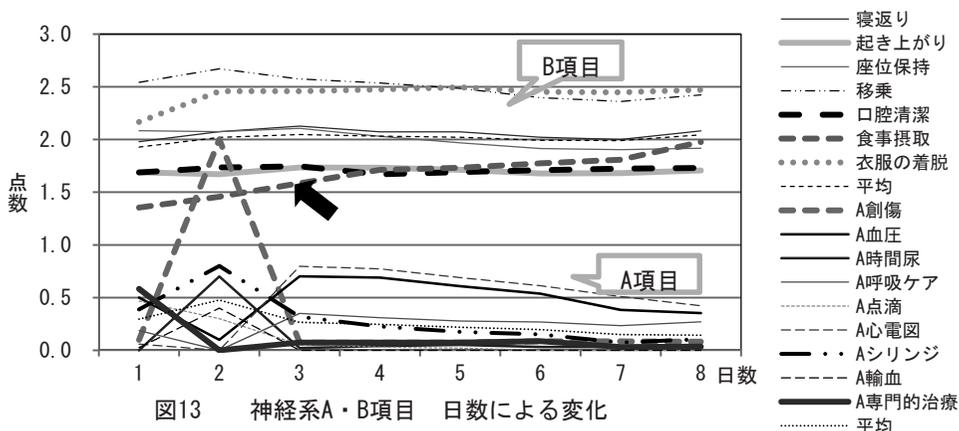
入院 6 日目の縦ラインを基準にみると、全体として入院早期には高い基準超え患者割合となるが、入院日数 6 日を境界として基準超え患者割合が 15%以下となる。特に乳房、生殖器、外傷、腎尿路は入院 6 日目までの基準超え割合が高く、6 日を経過する頃から該当者は急速に減少している。相対的に消化器系、筋骨格器系は、基準超え対象者は少なかった。

#### 4-3-2. MDC 神経系で見る看護必要度 A、B 項目基準超え患者割合日数推移

看護必要度は、医療処置の必要性を示す A 項目と、療養上の世話の多さを示す B 項目の点数の組み合わせによって、患者をスクリーニングする仕組みを内包している。例えば、A 項目だけが高得点でも、B 項目だけが高得点でも、入院基本料の要件となる重症患者とはならない。いずれの点数も高い患者を重症患者とし、この重症患者の全患者に対する割合をもって、入院基本料を算定できる基準とされている。この基準を超えるか、否かを、いわゆる基準超え患者、すなわち重症患者と一般には呼んでいる。

ここでは、基準を超えたとされる重症患者の割合の A 項目、B 項目のそれぞれの日数による変化を神経系をサンプルに比較した。

神経系分類は、入院期間別基準超え患者割合が図 5 の線形に類似している。また、入院日数変化（図 12）では入院初期より基準超え患者が相対的に多く、点数の変化が少ない診断群である。MDC 分類の神経系の基準超え件数 2194 件の A、B 項目それぞれを、入院日数別に平均値を出し、それを図 13 に表した。



入院1日目は専門的治療、血圧、点滴の順で点数が高い。入院2日目では、創傷処置の割合が最も多く、次いでシリンジ、時間尿となった。3日目は大きく点数が下がるが心電図、血圧測定、呼吸ケアが上位となった。また、B項目の点数による変化は少ないが、食事摂取項目（矢印）は、食事可能となるころから上昇していた。

#### 4-3-3. 基準超え患者割合の日数による推移のまとめ（小括）

入院期間別でみると、入院期間Ⅰには多くの基準超え患者が存在していたが、入院期間Ⅱになると、急激に基準超え患者は低下している。

日数別では、入院6日を境に基準超え患者割合が激減している分類と、比較的高い割合で経過する分類と、当初から低い分類の3つに大別された。

神経系をサンプルに分析すると基準超え患者割合は急性期の治療であるA項目の点数の低下により影響を受けていた。

#### 4-4. 2014年度診療報酬改定による看護必要度への影響

表3は2014年度診療報酬改定による看護必要度への影響についてまとめたものである。

「2014年度影響度」とは、看護必要度評価項目の「血圧測定」及び「時間尿測定」を削除した時の基準超え患者割合を示したものである。「2015年度」には次の診療報酬改正時に削除される見込みの「心電図モニター」を削除した時の基

準超え患者割合を示している。「2015年度影響度」は、2014年度の基準超え患者割合に対する「心電図モニター」を削除した時の影響の割合を示している。

表3 看護必要度基準項目変更に伴う影響度

MDC名	2013年度	2014年度	2014年度 影響度	2015年度	2015年度 影響度
神経系	22.80%	18.35%	-19.52%	9.13%	-59.98%
消化器系	11.63%	10.90%	-6.29%	7.58%	-34.83%
呼吸器系	20.77%	20.39%	-1.84%	10.00%	-51.87%
循環器系	28.53%	27.29%	-4.36%	12.96%	-54.59%
外傷・熱傷	10.57%	8.70%	-17.72%	3.96%	-62.50%
腎・尿路系	9.46%	7.25%	-23.36%	5.47%	-42.17%
血液	5.11%	4.68%	-8.48%	2.84%	-44.52%
筋骨格系	8.08%	7.43%	-7.95%	5.38%	-33.33%
内分泌	5.44%	4.70%	-13.71%	2.82%	-48.22%
生殖器系	9.91%	8.51%	-14.08%	5.79%	-41.55%
皮膚	4.20%	3.86%	-8.16%	3.43%	-18.37%
乳房	7.90%	7.90%	0.00%	7.13%	-9.76%
耳鼻咽喉科系	3.12%	3.12%	0.00%	2.29%	-26.67%
精神	2.05%	1.37%	-33.33%	0.00%	-100.00%
その他	34.91%	32.91%	-5.73%	22.41%	-35.81%
合計	10.68%	9.60%	-11.34%	5.63%	-44.88%

平成2014年度は概算として、2013年度より、基準を超える患者は11.3%減少している。2013年度の診療報酬上の「看護必要度基準超え最大値」は17.52%であったため、2014年度は15.54%という数字になる。たとえば2015年以降に「心電図モニター」が削除されると、A病院の主要診断群である、外傷、神経系、呼吸器系、循環器系は大きな影響を受け、全体の基準超え患者割合は9.65%となることが予想される。

#### 4-5. 「重症度分類」と看護配置

重症度と呼ばれる患者分類は、疾病によるもの、救急患者のトリアージ、看護度などその目的に応じて様々な枠組みが存在する。ここでは、筒井（2004）により開発された「患者分類」を用い、看護配置を分析した。

筒井の開発した「患者分類」を用いてICU病棟、ハイケア病棟、一般ケア病棟の各病棟間の患者の状態を比較すると、有意な違いがあることがすでに明らかにされている（東野・筒井・大野賀2011）。

これらのことから「患者分類」は、各病棟における患者の実態と看護職員配置

との関係を解析し、患者の様態を説明するためのツールとして、すべての一般急性期病棟での利用が可能であり、また、科学的なデータに基づいた患者分類システムを持たないわが国において、入院患者の状態像を客観的に分類することができるツールとして、看護量を推定するシステムにも活用がなされているところである。看護配置に関しては、病床稼働率 90%、入院患者数 288 名として算出した。

#### 4-5-1. 患者分類

「患者分類」を用いて看護師の病棟別人員配置について分析した。表 4 は A 得点と B 得点から 5 つのカテゴリーにタイプ別表記したものである。

- ① 患者タイプ 5 は A 得点 4 点以上、B 得点が 6 点以上
- ② 患者タイプ 4 は A 得点 2 点以上、B 得点 3 点以上
- ③ 患者タイプ 3 は A 得点が 1 点以下かつ B 得点が 3 点以上、または A 得点 2 点以上かつ B 得点 2 点以下
- ④ 患者タイプ 2 は A 得点 1 点かつ B 得点 2 点以下
- ⑤ 患者タイプ 1 は A、B 項目共に 0 点

タイプ 3 は、ある程度の医療処置が行われているが自立度の高い患者と、自立度は低い医療処置の少ない患者が想定されている。A 得点 2 点以上の群は、急性期病院に存在している一般病棟患者像を想定しているとされる。

表 4 「患者分類」の内容

		A 得点				
		0	1	2	3	4~
B 得 点	0	1	2	3	3	3
	1	2	2	3	3	3
	2	2	2	3	3	3
	3	3	3	4	4	4
	4	3	3	4	4	4
	5	3	3	4	4	4
	6~	3	3	4	4	5

(出典：「マネジメントツールとしての看護必要度（第 2 版）」を参考に筆者が作成)

A 病院の患者分類タイプの割合を図 14 に示す。対象外患者、空白データを削除し 99,537 件についてタイプ割合を算出した。

タイプ 1、2 は慢性疾患も含んだ比較的高い自立度の高い患者群であり、看護必要度の基準を超えない患者である。タイプ 1、2 を合わせると 46% となる。タイプ 3 の急性期対象患者の割合が 39%、タイプ 4、5 の HCU、ICU の対象者は 15% で、合わせると約半数が急性期もしくは重症の患者であった。

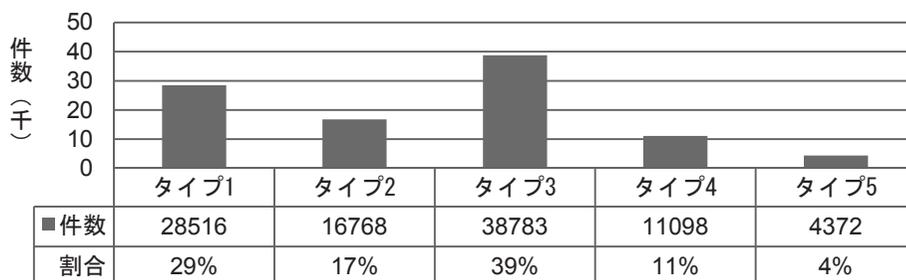


図14 患者タイプの割合

#### 4-5-2. 病棟別重症度患者延べ人数

図 15 は病棟ごとの患者分類タイプ別患者割合である。この病棟の特徴としては、A 病棟は 53 床の産科を含む内科系病棟、B 病棟は 47 床の小児科を含む脳外科系病棟、C・D 病棟は内科系病棟、E 病棟は主に整形外科病棟、F 病棟は外科系病棟である。H 病棟は 20 床の重症者の多い病棟であるが全て一般病棟である。C・D・E・F 病棟はそれぞれ 50 床の病棟である。

重症者の多い H 病棟だけでなく、外科系の F 病棟や内科系 C 病棟にもタイプ 5 の最重症の患者が散在していた。また、レベル 4 を合わせると 30% を超えていた。

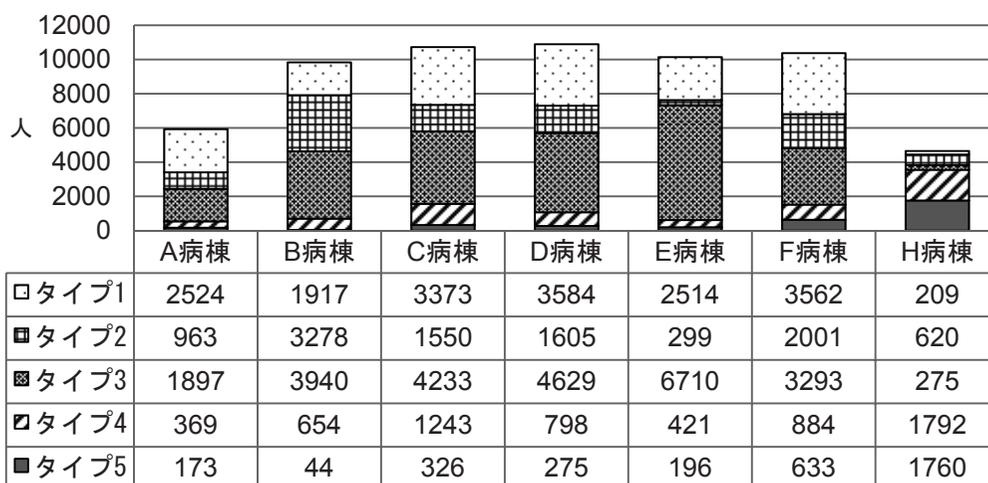


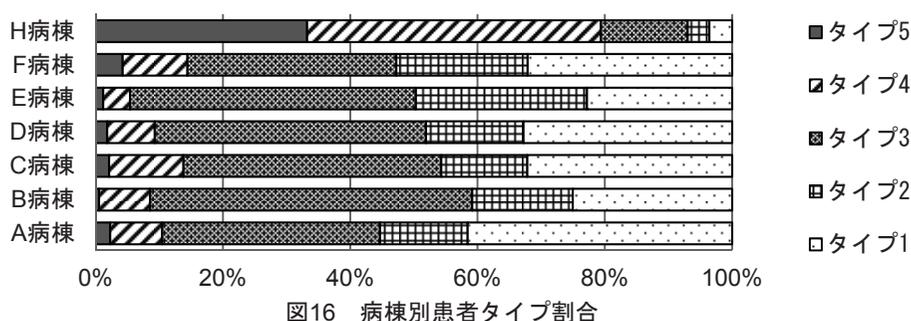
図15 病棟別患者分類割

### 4-5-3. 患者タイプ別割合から見た看護師の配置数

看護師の配置は、以下の方法で算出した。

まず、病棟ごとの患者タイプ別割合を算出し、次に、患者タイプ割合から1年間の病棟ごとの平均患者数を乗じ、タイプ別の患者数を求めた。最後に、患者数ごとに看護体制（7:1、HCU 基準）に合わせた看護師数で割り戻し、配置人数を算出した。その結果を示したのが、図16である。

重症者の多いH病棟では、タイプ4、5が7割を超えているが、C、F病棟でも15%程度認められた。



次に、病棟別に年間平均稼働数を図16の割合で乗じたものが表5である。

これは平均病床数の中にタイプ別の患者が何人存在するかを明らかにしたものである。

表5 病棟別タイプ別患者数（人/日）

病棟名称	タイプ5	タイプ4	タイプ3	タイプ2	タイプ1	合計
A病棟	1.0	3.5	14.5	5.8	17.6	42.4
B病棟	0.2	2.6	16.7	5.2	8.2	32.9
C病棟	0.9	5.3	18.2	6.1	14.5	45.0
D病棟	0.8	3.4	19.2	6.9	14.8	45.0
E病棟	0.5	1.7	18.0	10.8	9.1	40.0
F病棟	1.9	4.1	14.8	9.3	14.5	44.5
H病棟	6.3	8.8	2.6	0.6	0.7	19.0
合計	11.6	29.2	103.9	44.7	79.4	268.8

タイプ1を13:1看護配置、タイプ2を10:1看護配置、タイプ3を7:1看護配置、タイプ4をHCU配置（4:1）、タイプ5をICU配置（2:1）として、この割合に年間の平均稼働率を乗じた。その結果が表6の病棟別看護師必要数である。実態として、1日の看護師数は115.6名必要となる。

表 6 各病棟別タイプ別看護師必要数 (人/日)

病棟名称	タイプ 5	タイプ 4	タイプ 3	タイプ 2	タイプ 1	合計
A 病棟	1.5	2.6	6.2	1.8	4.1	16.1
B 病棟	0.3	2.0	7.1	1.6	1.9	12.8
C 病棟	1.4	3.9	7.8	1.8	3.3	18.3
D 病棟	1.2	2.5	8.2	2.1	3.4	17.4
E 病棟	0.7	1.3	7.7	3.2	2.1	15.0
F 病棟	2.9	3.1	6.3	2.8	3.3	18.4
H 病棟	9.5	6.6	1.1	0.2	0.2	17.5
合計	17.4	21.9	44.5	13.4	18.3	115.6

看護師配置を病棟で比較すると、必要数は F 病棟の最大 18.4 人と B 病棟の最低 12.8 人（小児科ベッド 10 床程度を有しているためその分の看護師の配置は意味する必要がある）となり、必要な配置数は一様ではなかった。

表 7 は現在の看護師実質配置数（平成 26 年 3 月平日）とシミュレーションである。1 ヶ月の中でも看護師の実質配置数は変化している。そのため、最大値と最小値の平均を実質配置とした。シミュレーション①は、タイプ 1 を 13:1、タイプ 2 を 10:1、タイプ 3 を 7:1、タイプ 4 を HCU、タイプ 5 を ICU 配置として計算した。シミュレーション②はタイプ 1 を 10:1 に変更した。シミュレーション③はさらにタイプ 2 を 7:1 として算出した。実質配置を前節のタイプ別看護師数に当てはめてみると、シミュレーション②が現在の配置の範囲内で配置が出来た。

表 7 看護師実質配置とシミュレーション (人/日)

病棟名称	看護師配置数			シミュレーション		
	最大値	最小値	平均値	①	②	③
A 病棟	21	19	20	16.1	17.3	22.6
B 病棟	22	19	20.5	12.8	13.4	20.5
C 病棟	22	18	20	18.3	19.3	24.4
D 病棟	19.5	16	17.75	17.4	18.4	25.0
E 病棟	23	19	21	15.0	15.7	22.3
F 病棟	20	17	18.5	18.4	19.4	17.9
H 病棟	22	19	20.5	17.5	17.6	14.2
合計	149.5	127	138.25	115.6	121.1	147

#### 4-5-4. 重症度分類と看護配置まとめ（小括）

A 病院では、各病棟に重症者と軽症者が混在していた。特に外科系と内科系病棟にタイプ 4、5 の重症患者が存在していた。実質配置の看護師総数とシミュレ

ーションを比較すると、タイプ 1、2 を 10:1、タイプ 3 を 7:1、タイプ 4 を HCU、タイプ 5 を ICU 配置にするように配分すれば、実質配置人数の範囲内で配置が出来ることがわかった。

#### 4-6. 看護必要度データから見た必要な病床機能

病床機能には、ICU、HCU、7:1 及び 10:1、地域包括ケア病棟、回復期リハビリ病棟等が一般的な選択である。A 病院は一般急性期病院として役割と機能を果たしてきたが、これまでの看護必要度データ分析から、HCU、7:1、地域包括ケア病棟（看護体制加算 10:1 程度の看護配置）の組み合わせにより病床機能を選択することが可能と考えた。なお、ICU 認可には医師の充足が必要であり、回復期リハビリ病棟はセラピストの雇用が十分でないため見送った。

表 8 は看護必要度評価点数から見た患者割合を許可病床数 320 床で割り当てた場合の病床数である。A3 点以上 B7 点以上は HCU に入室する患者、A1 点は地域包括ケア病棟へ入室する患者を想定している。A2 点以上 B3 点以上は、7:1 病棟の基準超え患者、A0 点は 7:1 病棟に入院する基準に到達しない患者を想定している。A 病院のハード面から HCU として使用可能な病床数は最大 20 床であることから、A3 点以上 B7 点以上の患者は一部が 7:1 病棟入室となる。

表 9 は看護必要度評価点数から見た病床数と病棟数である。その結果 HCU は 20 床、7:1 病棟は 5 病棟、地域包括ケア病棟が 1 病棟の計 7 病棟となった。

表 8 看護必要度評価点数による患者割合と病床数

	A3 点以上 B7 点以上	A2 点以上 B3 点以上	A1 点 (B 得点問わず)	A0 点 (B 得点問わず)	産科 小児科
延べ患者数	7552	7918	16219	59814	4752
患者割合	8%	8%	17%	62%	5%
病床数	25	26	54	199	16
対象病棟	HCU	7:1 基準超え患者	地域包括ケア病棟	7:1 基準未到達	7:1

延べ患者数 96255 人      うち 15 歳未満      2,520 人  
 うち産科患者      2232 人  
 (ふつう分娩 192 人×7 日+帝王切開×12 日)

表 9 看護必要度評価点数から見た病床数及び病棟数

病棟名称	病床	病棟数
包括ケア病棟	54	1 病棟
7:1	246	5 病棟
HCU	20	1 病棟

(産科・小児科、空床は 7:1 に含めた)

#### 4-7. 収益シミュレーション

平成 25 年度の年間の平均病床稼働率 90%を基準病床数 320 床から算出すると年間の平均病床数は 288 床となる。平成 25 年度の入院診療単価は、49,695 円/日である。これらの数値を用いて、病床機能別の収益シミュレーションを行った。HCU となる病棟の構造上の特徴から、HCU 管理料を算定できる病床数に制限がある。そのため HCU は、4 床または 20 床での認可となる。HCU 管理料 1 算定患者は、看護必要度 A 項目 3 点以上かつ B 項目 7 点以上を 80%超えとする（実際にはハイケアユニット用の看護必要度評価表を用いるが、本研究では一般病棟用の看護必要度評価表によるシミュレーションとなっている）。表 10 はその結果であり、病床機能別の病床数と看護必要度基準超え割合を示している<sup>6</sup>。⑤は、看護必要度が基準を満たさないため対象外となる。

表 10 病床機能別看護必要度割合シミュレーション

病棟種類	現行	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
HCU	0	4	4	4	4	20	20	20	20
地域包括ケア	0	0	50	100	150	0	50	100	150
7対1	288	284	234	184	134	268	218	168	118
計	288	288	288	288	288	288	288	288	288
割合	18.5%	17.5%	21.6%	28.0%	39.8%	13.5%	16.7%	22.0%	32.1%

割合：看護必要度基準超え患者割合

例：②の計算式 (51 人-4 人) / (275 人-4 人-50 人)

⑥の計算式 (51 人-16 人) / (275 人-16 人-50 人)

収益シミュレーションは以下の方法で行った。まず、地域包括ケア病棟入院患者は、入院診療単価、リハビリの必要な患者を考慮せず、一律とした。HCU 対象者については表 9 に示す通り、20 床を超え、9 床程度の余裕がある（80%確保の場合）。HCU 管理料 1 算定は 1 日 6,584 点、包括ケア病棟入院料は 1 日 3,000 点、7:1 入院基本料は 1,591 点で計算した。

表 11 が収益シミュレーションの結果である。収益性の高い病床選択としては①、⑥、②、⑦の順であった。

<sup>6</sup> 基準超え患者数は表 8 より 51 人として算出し、産科 2,232 人、小児 2,520 人の患者数 4,752 人を 365 で割戻し 13 人とした。そのため、病床数は 288-13=275 床となる。

HCU 算定患者の収入計算式：  
 $(49,695 \text{ 円} + (65,840 \text{ 円} - 15,910 \text{ 円})) \times [\text{HCU 患者数}] \times 365/1,000 \text{ 円}$   
 包括ケア患者収入の計算式：  
 $(30,000 \text{ 円} \times [\text{包括ケア患者数}]) \times 365/1,000 \text{ 円}$   
 7：1 患者収入計算式： $49,695 \text{ 円} \times [7：1 \text{ 患者数}] \times 365/1,000 \text{ 円}$

表 11 収益シミュレーション (単位：千円)

	現行	①	②	③	④
HCU	0	145,453	145,453	145,453	727,263
地域包括ケア病棟	0	0	547,500	1,095,000	1,642,500
7：1	5,205,800	5,133,245	4,226,311	3,319,378	2,412,444
計	5,205,800	5,278,698	4,919,264	4,559,831	4,782,207

	⑤	⑥	⑦	⑧
HCU	727,263	727,263	727,263	727,263
地域包括ケア病棟	0	547,500	1,095,000	1,642,500
7：1	4,843,026	3,936,092	3,029,159	2,122,225
計	5,570,289	5,210,855	4,851,422	4,491,988

## 5. 考察

### 5-1. 診療圏におけるA病院の役割と経営課題

A病院の属する診療圏を人口動態、医療施設等から分析すると、病床の機能の選択に影響を与えるファクターとして、高齢者の増加や、労働人口の減少などがある。医療に関しては2020年を境に需要が低下し、医療需要点数から見ても大きな分岐点となることが予測される。一方、介護需要は2030年頃まで増加傾向となる。現在でも、老人福祉、介護施設は入所待機中の対象者が多く存在するが、今後はさらにその需要が伸びていくことが予想されている。

A病院は医療圏北部の拠点病院として、県の保健医療計画に基づき、近隣病院や隣接する医療圏の病院と医療連携し、地域の医療ニーズを見極め病院の急性期の機能だけでなく環境の変化に応じて回復期や介護、地域包括システムの構築も視野に入れた地域医療に貢献する医療機関として存続することが求められている。

### 5-2. 今度どの診断群に力点を置くべきか

地域の医療ニーズは、様々な医療データにより推測することができる。DPCもその一つである。A病院のDPC（診断群分類別包括制度）におけるMDCとICD分類を見てみると、ICD分類では多い順に新生物、循環器系、外傷となっている。

A病院は、がん診療連携拠点病院の役割や、救急医療に重点を置きその機能を果たしていることがわかった。MDC分類は、診療科をイメージしやすい分類となっており、A病院では、多い順に消化器系、神経系、外傷、呼吸器の順であった。ICDとMDCでは、分類ごとに含まれる疾患の種類にはずれが生じていた。そこで今回の分析では診療科をイメージしやすいMDC分類を採用した。

MDC 分類の看護必要度基準超え患者割合では、多いものから神経系、呼吸器系、外傷、消化器系の順となっている。公立病院として、民間医療機関による提供困難な医療の提供や、小児、救急、災害等の不採算・特殊部門にかかわる医療の提供は今後も期待される役割である。その上、A市の所在する地域では、2030年にかけて人口が1.1万人減少し、高齢者の割合が増加する。このような状況下では、脳卒中を始めとした神経系、肺炎等の呼吸器系、がんを中心とした消化器系、心不全等を中心とした循環器系が今後も大きな割合を持つと考えられる。

### 5-3. 主要診断群別の適切な入院期間と転床時期について

病床機能報告制度により、病床機能を病棟ごとに選択する場合に重要となることが、急性期から回復期棟への「転床の時期」である。

DPC上は入院期間Ⅰが、包括点数が最も高い時期である。したがって、国の施策としては、これらの疾患を有する患者らの標準的な入院期間は14日と想定しているとも解釈できる。

神経系は、「入院期間Ⅱ」では15%を切るためこの時期が、転院や包括ケア病棟への転床の時期と考えられる。逆に循環器系は「入院期間Ⅲ」まで15%以上を維持している。循環器系の患者については、比較的長い期間治療や処置が継続されていることが推測される。そのため、転院時期は神経系よりも長くなると考えられる。

消化器系、筋骨格系は、「入院期間Ⅰ」だけが基準超え患者割合が15%を上回るが残りの入院期間は低値となるため、早期に在宅または転院対象となる。

呼吸器系では、相対的に看護必要度の点数が高い。病名で見ると高齢者に多い「誤嚥性肺炎」が最も多く、一度、下降した基準超え患者割合が上昇する現象は、入院期間が長くなり入院によるADLの低下や合併症を起し新たに治療が実施されている可能性が考えられた。しかし「入院期間Ⅲ」を超えると、DPC上は出来高算定となり診療報酬上の収益率は低くなる。高齢の肺炎患者は「入院期間Ⅱ」の段階で介護施設も含めた在宅への退院調整を積極的に行う必要がある。

次に、急性期病院の収益性を考えると、手術療法は収益性の高い治療である。A 病院でも延べ日数では半分の患者が手術を受けている。ただし、基準超え患者数を比較すると、手術の有無による有意差はなかった。

これは昨今では、内視鏡や血管内手術など、侵襲の少ない手術が増加し、術後の早期離床と相まって、術後の基準超え患者数が、急激に低下している事が原因と考えられる。

基準超え患者割合を日数による推移でみると、基準超え患者割合の低下する時点がさらに明確になった。これは入院日数でいえば、入院から「6 日目」である。この時期に基準以下の患者は、7:1 病棟から、患者の状態に応じた他の機能の病棟に移動を検討するべきであり、一つの転換点ではないかと考えられる。

基準超え患者割合の低い MDC 分類は、消化器系、筋骨格系である。入院後 6 日以内が基準超え患者割合の高い分類は、生殖器系、腎泌尿器系、乳房、外傷である。入院当初から基準超え患者の割合が高いまま持続される分類は神経系、循環器系、呼吸器系である。

急性期の機能を果たす為には生殖器系、腎泌尿器系、乳房、外傷は早期退院を目指し、消化器系、筋骨格系はクリニカルパスを推進するとともに、地域包括ケア病棟か回復期リハビリ病棟へ早期に円滑な転床を行う事も視野に入れる必要がある。

ただし、すべての患者の病床機能を、看護必要度という側面だけで捉えることはできない。重要な視点の一つが DPC 点数である。包括ケア病棟への転床を検討する場合には、3,000 点が基準ラインとなるため、現場の看護管理者が看護必要度と DPC の知識を持ち、患者にとって適切な病床を選択するというマネジメント機能を発揮する局面でもあると考える。

看護必要度は A 項目と B 項目の組合せであるため、入院期間別基準超え患者割合が全体の割合と類似していることや、患者数が多いことから神経系をサンプルとして A 得点、B 得点の日数による変化を比較した。その結果、A 項目「モニタリング及び処置等」は入院日からの経過日数による影響が大きく、B 項目「患者の状況等」は入院日数による変化は少なかった。

これは急性期の治療が終了した時点では、患者の状況は入院前のように改善していないことを示していると考えられる。そのため厚生労働省が DPC 参加病院に推奨する入院期間 14 日以内の入院期間に直接、在宅には退院できない患者は少なくないものと考えられる。

A 病院でも、すでに B 項目が高得点の一部の患者は、「地域連携脳卒中パス」により、在宅や転院等、次のフィールドへ送り出している。しかし、今後は、地域包括ケア病棟は入院期間も 2 か月と長期であり、退院のためのリハビリや準備期間の創出も可能となることから、これ以外の患者らも、地域包括ケア病棟等へ転院させることで在宅への退院の準備を図る方策を整備し、急性期と回復期の患者の「すみわけ」を進める必要がある。

#### 5-4. 看護必要度の項目変更による今後の動向

看護必要度は、急性期病棟にふさわしい患者像をスクリーニングするものとして導入され診療報酬において重要な役割を果たしてきた。看護必要度では、基準超え患者割合により 7:1 と 10:1 を算定することになる。A 病院では、看護師の大きな増員をせずに 7:1 が算定開始となったために、その分が増収となってきた。

しかし、今後の診療報酬改定では、看護必要度の基準は、再び引き上げられることも想定すべきであろう。本研究では、昨年度の日勤のみの看護必要度データを分析しているが、今年度の診療報酬改定に伴う影響は 11.3%である。昨年の実質の基準超え最大値の 17.52%から、影響度を差し引くと 15.54%であり、現行の 7:1 看護体制を維持するためには大変厳しい状況といえる。

さらに、現行の全ての病棟が 7:1 のままでは、項目に含まれている「心電図モニター」が削除された場合に主要診断群に大きな影響があり、看護必要度は 9.92%となることから、10:1 の維持も困難となる。

このため、今後、早急に必要な病床機能を選択し、効果効率的な看護配置を検討する価値は高いものと考えられる。

#### 5-5. 「患者分類」を用いての看護師の病棟別人員配置

「看護配置は診療報酬だけでなく、転倒転落や医療事故、患者アウトカム、看護師離職率に明確な影響を与えることが研究で判明している」(嶋森、筒井 2008)と述べられている。看護配置が医療に与える影響は大きい。

看護人員配置を考える時のデータとして、本研究の結果からは、看護必要度による「患者分類」が有用であることがわかった。

A 病院の重症度を表に当てはめて分析すると、急性期を反映するといわれるタイプ 3 は 39%あり、タイプ 4、5 を合わせると 54%となる。HCU を 20 床と考えても、HCU レベルの看護が必要な患者 50 名の半数以上は一般病棟での入院と

なるため、その部署には看護師の傾斜配置が必要となる。具体的には、CやF病棟のように、患者タイプ4及び5の患者が15%以上存在する病棟は、7:1以上の看護師の配置が必要であると分かる。また、各病棟に散在している、タイプ4、5の重症患者を現状の看護体制で看護するためには、軽症者との共存が必要であったのも否めない事実である。

これまで看護師の配置は、施設の看護管理者の采配によりきめられてきた。しかし、実際にデータを見ると看護師の必要配置は、各病棟一様ではないことが分かる。タイプ2の患者が多数を占める主に整形外科のE病棟では、看護補助者や介護福祉士といった他職種との協働も視野に入れ配置を検討する必要がある。

320床を7:1看護体制で確保しようとする、基準超え患者割合が厳しい状況にあり、患者にとっても医療者側にも最適な病床で治療を受けられるような体制を構築することが今後の戦略の一つとなる。

看護必要度の有効性については筒井らが述べている所であるが、データを一定期間収集し分析することにより、看護人員配置に有効な情報として活用できた。本研究では、1年分のデータをサンプルとして用いて、看護師配置について検討した。実際に応援体制等による、短期の傾斜配置を行うときには、たとえば1週間分や半月分でも、簡便にシミュレーションし活用できると考える。

今後は、選択した病床機能を看護必要度の基準超え点数からだけでなく「患者分類」の視点からも分析し看護師の人員配置を検討する必要がある。

## 5-6. 看護必要度から見た看護体制と必要な病床数

A病院の看護必要度から見た、病床機能の選択では、HCU20床、7:1看護体制病棟5病棟、看護配置10:1程度の配置の地域包括ケア病棟1病棟との結果になった。しかし、この病棟再編を一気に実施することは、現実的には困難といえる。病床再編に伴う、診療科の組み合わせ、スタッフの育成等の課題は多い。病床機能を選択することは、部署や診療科の垣根を撤廃し、さらに病床管理を柔軟かつ充実させることなしには実現しない。

診療報酬は2年毎に改定され、医療需要などは5年後を目途に変化していく。病院も、環境の変化に柔軟に対応できるよう、段階を踏んで病床機能を整えていく必要があると考える。

## 5-7. 収益シミュレーションによる病床機能の選択

病床機能による収益シミュレーションの結果、収益性と看護必要度の双方から見た病床機能は、第1段階はHCU4床と残りの病床を7:1とし、収益としては70百万円の増収となる。しかし、2014年の診療報酬改定の影響から、近い将来、基準超え割合を満たさなくなることは容易に想像できる。そのため、第2段階としては、第1段階に追加して、HCUを可能な限り増床し、地域包括ケア病棟を1病棟設置する。収益はわずかに増収となるが、さらに、前節でも述べたように、DPC算定点数の3,000点を下回る患者を選定することにより、収益効率は改善する。この病床機能の選択は、看護必要度評価点から割り出した病床配分とも整合性が認められ、今後の病床機能選択の一つの指標となる。

さらに、この地域の将来人口予測や医療需要予測を鑑みると、「医療療養型病床」への転換、在宅医療の充実として「強化型訪問看護ステーションの設置」も24時間対応できる病院の強みを生かした、看護人員の効果的な活用として、収益性の高い戦略と考える。

DPCにおける診断群別の主要疾患と看護必要度の関連を分析することにより医療を行う上で、どのような患者をどの病床に、いつの時期に入院させるかが明確に判断でき、A病院が医療機関として地域で存続するための経営戦略の一つが明らかになった。

眼前の基準超え患者割合に一喜一憂する現実もあるが、将来にわたって病院を存続するためには、データによるエビデンスに基づいた、5年後10年後を見据えたビジョンと戦略が必要となる。

## 6. 結論

1. A病院は医療介護需要の変化により、病床機能を転換することが必要となる。
2. A病院は神経系、呼吸器系、循環器系、消化器系が主要診断群として今後も優位性を持つ。
3. 入院日数の推移では、基準超え患者割合が6日目に急激に下がるため、転院・転床の転換点である。
4. 2014年度の診療報酬改定に伴う看護必要度の項目変更に伴う影響は11.3%であり、換算すると15.59%に低下する。今年度は7:1を維持できる数字であるが今後の動向によっては7:1の維持が難しい状況となる。

5. 「患者分類」を使う事でデータに基づいた、看護師配置と応援体制システムが構築できる。
6. 看護師の必要配置は病棟一様ではなく、各病棟に分散されている重症者と軽症者を、病状にふさわしい病棟へ収容し、必要な看護体制を確保することが重要である。病床機能を選択することは、これらの患者に対して適時適切な医療を提供することに繋がる。
7. 収益性と看護必要度の双方から見た病床機能の選択は、第1段階はHCU4床と残りの病床を7：1、第2段階はHCUを増床し、地域包括ケア病棟を1病棟設置する。この病床機能の選択は、看護必要度評価点から割り出した病床配分とも整合性が認められ指標となりうる。
8. 中長期的ビジョンのもと、柔軟に病床機能を変化させる段階的戦略が必要になってくる。

## 謝辞

本論文の作成にあたり、終始適切な助言を賜り、また丁寧に指導して下さいました、兵庫県立大学大学院経営研究科の小山秀夫教授、鳥邊晋司教授、藤江哲也教授、筒井孝子教授、国立保険医療科学院の大冢賀政昭先生、医療マネジメント4期生の皆様、A病院の協力頂いた方々に感謝の意を表します。

## 引用文献

- [1] 岩澤和子、筒井孝子（2014）「看護必要度」第5版、日本看護協会出版会。
- [2] 筒井孝子、嶋森好子（2008）「マネジメントツールとしての看護必要度」第2版、中山書店。
- [3] 筒井孝子（主任研究者）（2004）「急性期入院医療における医療および看護の集中度を基礎とした患者分類方法に関する研究」 厚生労働科学研究費補助金（医療技術総合研究事業） 平成16年度研究報告書。
- [4] 東野定律、大冢賀政昭、筒井孝子(2011) 一般病棟用「重症度・看護必要度に関する評価票」を用いた患者分類の有用性、妥当性に関する研究、経営と情報：静岡県立大学・経営情報学部研究紀要、24（1）、51-62頁。

## 参考文献

[1] 清水尊 (2014) 「DPC 点数早見表」第 10 版、医学通信社編集部。

## 参考ホームページ

[1] 厚生労働省「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）

[www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000024459.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000024459.pdf)

（2014 年 7 月 6 日アクセス）

[2] e-stat 政府統計の総合窓口 129-2 受療率（人口 10 万対）、性・年齢階級 × 傷病大分類 × 入院－外来・都道府県別（入院）

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001103075>

（2014 年 7 月 6 日アクセス）

[3] 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ

男女・年齢(5 歳)階級別データ--『日本の地域別将来推計人口』（平成 25 年 3 月推計）28.兵庫県

<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/3kekka/Municipalities.asp>

（2014 年 7 月 6 日アクセス）

[4] 厚生労働省「入院医療等の調査・評価分科会」（平成 26 年度第 1 回）

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000049160.pdf>

（2014 年 7 月 25 日アクセス）

[5] 厚生労働省「急性期入院医療の評価」

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/iryohoken15/dl/h24\\_04-27-24.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/iryohoken15/dl/h24_04-27-24.pdf)

（2014 年 7 月 20 日アクセス）