

博士論文

診療報酬における看護配置基準と看護師の地理的分布の関連

森岡 典子

目次

| | |
|---|----|
| 要旨 | 1 |
| 1. 序文 | 2 |
| 1.1. 病院における適切な看護配置とその効果 | 2 |
| 1.2. 諸外国における看護配置基準に関する政策 | 3 |
| 1.2.1. 諸外国における看護配置基準 | 3 |
| 1.2.2. 最低看護配置基準の法制化による影響 | 5 |
| 1.3. 日本における看護配置基準 | 8 |
| 1.3.1. 2006 年度診療報酬改定における看護配置要件の変更 | 10 |
| 1.3.2. 7 対 1 入院基本料創設による影響 | 11 |
| 1.4. 看護師の地理的格差と関連要因 | 12 |
| 2. 目的 | 14 |
| 3. 方法 | 15 |
| 3.1. 研究デザイン | 15 |
| 3.2. 変数とデータソース | 15 |
| 3.2.1. 被説明変数 | 15 |
| 3.2.2. 説明変数 | 17 |
| 3.3. 解析 | 20 |
| 3.4. 倫理的配慮 | 21 |
| 4. 結果 | 22 |
| 4.1. 二次医療圏の基本属性 | 22 |

| | | |
|--------|------------------------------|----|
| 4.2. | 看護要員の地理的分布 | 22 |
| 4.3. | 7対1病床の地理的分布と地域特性との相関関係 | 23 |
| 4.3.1. | 7対1病床の地理的分布..... | 23 |
| 4.3.2. | 7対1病床と地域特性との関連..... | 23 |
| 4.4. | 看護師に関する回帰分析の結果 | 24 |
| 4.5. | 准看護師に関する回帰分析の結果 | 24 |
| 4.6. | 看護補助者に関する回帰分析の結果 | 25 |
| 5. | 考察 | 26 |
| 5.1. | 7対1病床の地理的分布 | 26 |
| 5.2. | 7対1病床分布と看護師の地理的分布の関連 | 27 |
| 5.2.1. | 7対1病床分布と看護師の地理的分布の関連 | 27 |
| 5.2.2. | その他の地域特性と看護師の地理的分布の関連..... | 29 |
| 5.3. | 7対1病床分布と准看護師の地理的分布の関連 | 30 |
| 5.4. | 7対1病床分布と看護補助者の地理的分布の関連 | 31 |
| 5.5. | 本研究の強みと限界 | 32 |
| 5.6. | 政策的含意 | 33 |
| 6. | 結論 | 35 |
| 引用文献 | | 37 |
| 図表 | | 45 |
| 付表 | | 56 |

要旨

2006年度診療報酬改定における7対1入院基本料（以下、7対1）創設による看護師の地理的格差への影響が指摘されているが、二次医療圏単位でみた7対1病床数の分布および看護師数との関連の程度については明らかではない。行政データを用いた地域相関研究（横断研究）を行い、7対1病床数と看護師数との関連を検討した。その結果、人口あたり7対1病床数は人口あたり看護師数と最も強く関連しており、診療報酬におけるより高い看護配置基準が看護師の地理的分布の関連要因であることが示唆された。また、看護師に限らず、より高い人員配置基準と地理的分布の関連は、准看護師および看護補助者においても生じていることが示唆された。

1. 序文

1.1. 病院における適切な看護配置とその効果

医療の質改善の要因の1つとして、適切な看護配置の実現が挙げられている。患者看護師比率と医療の質との関連については、2000年台初頭に発表された Aiken ら¹⁾ や Needleman ら²⁾ の研究が最も示唆的な研究として位置づけられている。Aiken らは、Pennsylvania の 168 病院より得た退院患者データ (232,342 人) および郵送調査より得た看護師データ (10,184 人) を用いて、看護師 1 人あたり受け持ち患者数の 1 人増加 (4 人から 5 人) と入院患者の 30 日以内死亡率上昇 (Odds ratio (OR) , 1.07; 95% Confidence Interval (CI) , 1.03-1.12)、救命不能率上昇 (OR, 1.07; 95% CI, 1.02-1.11)、看護師のバーンアウト率増加 (OR, 1.23; 95% CI, 1.13-1.34)、看護師の職務不満足感増加 (OR, 1.15; 95% CI, 1.07-1.25) との関連を示した¹⁾。Needleman らは、11 州 (Arizona, California, Maryland, Massachusetts, Missouri, Nevada, New York, South Carolina, Virginia, West Virginia, Wisconsin) の 799 病院より得た退院患者データ (内科患者 507 万人および外科患者 1,105 万人) を用いて、患者 1 人日あたりの看護時間 (RN-hours per patient day; RNHPPD) の 1 時間増加と内科患者の在院日数短縮 (coefficient (β) , -0.09; 95% CI, -0.13--0.05)、尿路感染減少 (OR, 0.99; 95% CI, 0.98-1.00)、上部消化管出血減少 (OR, 0.98; 95% CI, 0.97-0.99)、院内肺炎減少 (OR, 0.99; 95% CI, 0.98-1.00)、外科患者の救命不能率減少 (OR, 0.98; 95% CI, 0.96-0.99) との関連を示した²⁾。

その後も患者看護師比率と医療の質の関連を調査した研究は数多く行われており、Kane ら³⁾ は、1990 年から 2006 年に発表された 98 文献を対象にしたメタアナリシスを行い、手厚い看護配置と医療の質改善の関連が認められると結論づけた。Pooled data analysis より、RNHPPD1 時間増加と ICU 入院患者の死亡率減少 (OR, 0.91; 95% CI,

0.86–0.90)、外科患者の死亡率減少 (OR, 0.84; 95% CI, 0.80–0.89) , 内科患者の死亡率減少 (OR, 0.94; 95% CI, 0.94–0.95)、ICU 入院患者の院内肺炎減少 (OR, 0.70; 95% CI, 0.56–0.88)、誤抜管減少 (OR, 0.49; 95% CI, 0.36–0.67)、呼吸不全減少 (OR, 0.40; 95% CI, 0.27–0.59)、心不全減少 (OR, 0.72; 95% CI, 0.62–0.84)、外科患者の救命不能率減少 (OR, 0.84; 95% CI, 0.79–0.90) との関連など、手厚い看護配置と医療の質改善の関連を示した。また、RNHPPD1 時間増加と ICU 入院患者 (OR, 0.76; 95% CI, 0.62–0.94) および外科患者 (OR, 0.69; 95% CI, 0.55–0.86) の在院日数短縮との関連も示した³⁾。その後行われたシステマティックレビューにおいても、観察研究であるという限界は指摘されつつも、手厚い看護配置と患者死亡率減少^{4, 5)}、褥瘡発生率減少や疼痛管理改善との関連が指摘されている⁶⁾。このように手厚い看護配置と医療の質改善、看護師の職務満足感等との統計的有意な関連を示すエビデンスは多い。

1.2. 諸外国における看護配置基準に関する政策

1.2.1. 諸外国における看護配置基準

手厚い看護配置の実現による医療の質の改善を目的として、California (米国)、Victoria、Western Australia、New South Wales、Queensland (いずれも豪州)、Wales、England (いずれも英国)、韓国などいくつかの国と地域において、看護配置基準に関する規制が導入されている^{7, 8)} (付表 1)。

California、Victoria、Queensland、Wales では患者看護師比率等が法律で定められている。California は、諸外国や米国の他州に先駆けて、法律 (Assembly Bill 394 (以下、AB394)) によって最低看護配置基準を定めた。1980 年代からの看護師不足による医療事故の多発、看護師の労働環境の悪化という社会問題を受けて、労働組合や看護職能団体が適切な看護配置基準の法制化に向けたロビー活動を行った。その結果、1999

年、病棟種別ごとに看護配置基準を定めた AB394 が成立し、2004 年に施行された。病院は最低看護配置基準値を上回る看護師を各病棟に配置することが必要となった。施行後 1 年間は経過措置として、一般外科内科病棟の患者看護師比率 6:1 であったが、2005 年からは 5:1 に引き上げられた^{9, 10)}。Victoria では、2000 年に労働組合 (Australian Industrial Relations Commission, 現在は Fair Work Commission) が看護配置基準を公立病院に導入、2015 年に法制化 (The Safe Patient Care (Nurse to Patient and Midwife to Patient Ratios) Act 2015) された。公立病院を機能に応じてレベル 1~4 に分類しており、教育病院や 3 次医療提供施設などが含まれるレベル 1 の病院では、一般内科外科病棟における患者看護師比率は、午前および午後シフトは 4:1+病棟責任者、夜間は 8:1 に定められている。この法律は公立病院のみを対象としており、民間病院や非営利病院には適用されていない^{11, 12)}。Queensland では、病院における施設基準等を定めた Hospital and Health Boards Act 2011 が 2016 年 7 月 1 日に改正され、看護配置基準が追加された。看護配置基準は公立病院の急性期成人病棟のみを対象としており、午前および午後シフト (7:00-23:00) は患者看護師比率 4:1、夜間は 7:1 と規定されている¹³⁾。Wales では、2016 年 3 月 21 日に The Safe Nurse Staffing Levels (Wales) Bill が成立した。特定の配置比率は明記されていないが、適切な看護配置基準を算出する責任者の任命ならびに患者特性等を考慮した算出方法を義務づけ、算出された基準値を遵守することを定めている¹⁴⁾。

New South Wales では公立病院を対象とした病院団体による看護配置基準が設けられている¹⁵⁾。Western Australia¹⁶⁾、England^{17, 18)} では適切な看護配置を算出するための政府推奨ガイドラインが導入されている。韓国では、1999 年より診療報酬における加算として手厚い看護配置を推進しており、急性期病院では、病床対看護師比率が 2:1 未満の場合、基準額 (病床対看護師比率 4:1 以上) の 1.5 倍の診療報酬を得る

ことができる¹⁹⁾。

1.2.2. 最低看護配置基準の法制化による影響

California における AB394 導入の政策評価を中心に、看護配置基準の法制化による効果が検証されている。AB394 導入効果として、看護配置²⁰⁻²⁶⁾、患者アウトカム^{21-23, 26)}、看護師賃金^{25, 27)}、看護師の職務満足感等^{20, 28, 29)}など多岐にわたる指標がアウトカムとして用いられている。システマティックレビューでは、AB394 導入と合併症発症率の減少など医療の質への影響は一貫した結論が得られていないが、手厚い看護配置の実現という政策目標は達成されたと結論づけられている^{5, 30, 31)}。

1.2.2.1. AB394 導入による看護配置への影響

Bolton ら²¹⁾ は The Collaborative Alliance for Nursing Outcomes (CALNOC) より得た 108 病院 252 病棟のデータを用い、AB394 導入前後 (2002 年、2006 年) で、内科・外科病棟における看護ケア時間の 11%増加を示した。Spetz ら²⁶⁾ は、California's Office of Statewide Health Planning and Development (OSHPD) より得た 410 病院 (1999 年から 2007 年) のデータを用い、AB394 導入前後で RNHPPD が平均 5.9 (1999 年から 2004 年) から平均 6.9 (2004 年以降) へ増加、一方で Licensed Vocational Nurse (LVN) や看護補助者の人員配置レベルに変化がみられなかったことを示した。Aiken ら²⁰⁾ は、法定基準のある California (353 病院 59,257 看護師) と法定基準のない New Jersey (73 病院 55,818 看護師) および Pennsylvania (178 病院 57,261 看護師) を比較し、外科・内科病棟の 1 勤務帯あたりの看護師 1 人あたり受け持ち患者数は、California (4.8 人) が New Jersey (6.8 人) や Pennsylvania (6.5 人) に比べ、統計的に有意に少ないことを示した ($p < .05$)。Cook ら²²⁾ は、OSHPD より得た 294 内科・外科病棟の 2000

年から 2006 年のパネルデータを用い、導入前（2000 年～2002 年）後（2005 年～2006 年）の比較を行った。導入前の患者看護師比率で層別化し、全ての群で導入後に看護配置が改善していることを示した。Serratt ら³²⁾ は、OSHPD より得た 273 病院の RNHPPD が 4.36（2000 年）から 5.16（2006 年）へ統計的有意に増加、患者看護師比率 5:1 の法定基準を満たす病院の割合は 31 箇所（11.4%）から 131 箇所（48.0%）に増加したと報告している。McHugh ら²⁴⁾ は OSHPD より得た 173 病院（1998 年から 2007 年）のデータを用い、AB394 導入前後で、看護師一人あたりの受け持ち患者数が約 1 人減少（ β , -0.98; $p < .01$ ）、導入前の看護配置レベルによらず全ての病院において看護配置が改善したと報告している。Mark ら²³⁾ は、OSHPD などから得た 2000 年から 2006 年までの California（175 病院）と法定基準のない 12 州（Arizona, Colorado, Florida, Iowa, Kentucky, Maryland, North Carolina, New Jersey, Utah, Washington, Wisconsin, West Virginia）（425 病院）のデータを用い、ベースラインの RNHPPD を四分位で層別化し、比較した。RNHPPD は第 3 四分位以外で California が他 12 州より多く、法律導入前後の RNHPPD 増加率は全ての四分位カテゴリーにおいて California が他 12 州より多かった。Munnich²⁵⁾ は、OSHPD より得た 267 内科・外科病棟（2000 年から 2007 年）のデータを用い、導入前の看護配置が第 1 四分位の群では、年 5.3% 増加（ $p < .01$ ）（導入後 5 年間では 32% の増加となり、患者看護師比率が 7:1 から 5:1 に改善したことを示している）、第 2 四分位の群では年 4.6% 増加（ $p < .01$ ）、第 3 四分位の群では年 3.2% 増加していることを示した。このように、AB394 導入により看護配置が改善したという一貫した知見が得られている。

1.2.2.2. AB394 導入による患者アウトカムへの影響

Bolton ら²¹⁾ は、AB394 導入前後で医療の質（転倒、褥瘡、抑制使用率）への統計的

有意な改善はみられなかったと報告している。Spetz ら²⁶⁾ は、AB394 導入前後で救命不能率、深部静脈血栓、術後肺炎もしくは敗血症に統計的有意な差はみられず、公立病院での在院日数が増加したことを示した。Cook ら²²⁾ は、救命不能率、褥瘡発生との関連を検証したが、統計的有意な関連はみられなかった。Mark ら²³⁾ は、導入前の看護配置を四分位で層別化し、合併症発生率を California と他州で比較したところ、救命不能率のみ第 1 四分位および第 4 四分位の群で統計的有意な減少 (β , -37.1; $p < .05$; β , -32.9; $p < .05$) がみられたが、他の合併症（カテーテル感染、術後肺炎、術後敗血症）では統計的有意な関連は見られなかった。

このように医療の質との一貫した統計的有意な関連はみられていないが、法定配置基準の暫定値が 2002 年に公表されたことにより、2004 年の法律施行前に看護配置は増加しており、法律導入前後の看護配置増加による医療の質への影響がみえなかった可能性³⁰⁾ や、看護配置が増加したことによる detection バイアスの可能性も指摘されている⁵⁾。

1.2.2.3. AB394 導入による看護師賃金への影響

Mark ら²⁷⁾ は AB394 導入による看護師需要の増加ならびに看護師不足が看護師賃金を増加させたかを検証するために、California 都市部と法定看護配置基準のない州の都市部における看護師賃金を比較した。2000 年から 2006 年の California 都市部における看護師の賃金は他州の都市部の看護師と比較して 12% 増加していることを示した。Munnich²⁵⁾ は American Community Survey から得た 15 州における看護師の賃金比較を行い、California では看護師の時給が AB394 の導入により 4.3% 増加していることを示した。このように、AB394 の導入が看護師の需要増、賃金を増加させており、看護師の労働市場へ影響を与えたと指摘されている。

1.2.2.4. AB394 導入による看護師の職務満足感等への影響

Aiken ら²⁰⁾ は、患者 1 人あたり看護師数が 10%増加すると患者または患者家族からの不満の減少 (OR, 0.95; $p < .001$)、患者からの暴言の減少 (OR, 0.94; $p < .001$)、スタッフからの暴言の減少 (OR, 0.96; $p < .01$)、他職種と比較したバーンアウトの減少 (OR, 0.91; $p < .001$)、不満感の減少 (OR, 0.90; $p < .001$)、労働環境への不満の減少 (OR, 0.89; $p < .001$)、ケアの質が悪いと感じることの減少 (OR, 0.87; $p < .001$) など、看護師の主観的アウトカムとのポジティブな関連がみられたと報告している。Tellez ら^{28, 29)} は、約 1 万人の看護師を対象にした反復横断調査 (1997 年、2004 年、2006 年、2008 年の 4 時点) である California Board of Registered Nursing Surveys のデータを用い、看護師の満足度が 5 点満点中 1997 年の 3.52 (SD, 0.58) から 2008 年の 3.69 (SD, 0.55) へと、統計的に有意に増加していることを示した。このように AB394 の導入により、看護配置の増加だけでなく、看護師の主観的労働環境改善や職務満足感等へのポジティブな影響が報告されている。

1.3. 日本における看護配置基準

日本では医療法における法定看護配置基準と診療報酬における施設基準上の看護配置基準が存在する。適正な医療を実施するためには一定水準以上の人員を確保する必要があるという観点から、医療法 (医療法第 21 条、医療法施行規則第 19 条、第 21 条の 2) では、一般病床では入院患者対看護職員比率 3:1 (入院患者 60 人の病棟には看護職員 20 人が勤務している必要がある)、療養病床では入院患者対看護師比率 4:1 ならびに入院患者対看護補助者比率 4:1 (入院患者 60 人の病棟には看護職員 15 人および看護補助者 15 人が勤務している必要がある) という「標準」が示されてい

る。

医療法における人員配置標準を踏まえ、診療報酬ではさらなる手厚い看護配置を経済的に評価している。1950年に診療報酬「入院料」の加算として、1日24時間を3交代勤務で対応する看護配置を評価した「完全看護加算」（1958年に「基準看護」と改称）が創設された。1972年には「入院料」を「室料」と「看護料」とに区別し、入院患者対看護要員（看護職員および看護補助者）比率3:1（特1類看護）、1974年には入院患者対看護要員比率2.5:1（特2類看護）、1988年には入院患者対看護要員比率2:1（特3類看護）など、看護配置のさらに高い基準が創設されてきた。1994年には付添看護制度廃止に伴い、看護職員と看護補助者を区分して評価した「新看護体系」（入院患者対看護職員比率2:1が上限）が「看護料」に創設された。2000年には、「看護料」、「入院時医学管理料」、「入院環境料」を包括化した入院基本料が創設され、現在に至るまで看護要員の人件費等は入院基本料として評価されている^{33,34}。

診療報酬入院料は、入院基本料、入院基本料等加算、特定入院料、短期滞在手術基本料からなる。入院基本料は、一般病棟入院基本料、療養病棟入院基本料、結核病棟入院基本料、精神病棟入院基本料、特定機能病院入院基本料、専門病院入院基本料、障害者施設等入院基本料、有床診療所入院基本料、有床診療所療養病床入院基本料に区分されている。特定入院料は22区分（細かい分類も含めると40近く）があり、各入院料には看護配置基準や平均在院日数などの施設基準、算定要件が規定されている（付表2）。診療報酬点数が高い区分ほど高い看護配置基準が設定されている。施設基準要件が満たせない場合は大幅な減額算定となるため、病院経営の観点からは診療報酬入院料の施設基準は非常に強制力の強い規制となっている。

1.3.1. 2006 年度診療報酬改定における看護配置要件の変更

2006 年度診療報酬改定（以下、2006 年度改定）では、看護配置基準関連の変更は大きく 2 点あり、患者視点の重視という観点から看護配置表記方法の変更、急性期医療を評価するという観点から 7 対 1 入院基本料（患者看護職員比率 7 対 1）の創設が行われた。その他、月平均夜勤時間（72 時間以下）の要件化、看護師比率の導入、平均在院日数の見直し（短縮化）が行われた^{35, 36)}。

1 点目の看護配置表記方法の変更に関しては、2006 年度改定以前は、医療法の基準と同様の入院患者数に対する雇用看護職員数（総配置）を看護配置の指標として用いていた。しかし、直感的に分かりにくいという指摘を受け、1 勤務帯あたりの患者対看護職員比率（実質配置）に変更した。例えば、旧看護配置表記における 2 対 1 の場合、平均入院患者数が 50 人の病棟では、25 人の看護職員が勤務していなければならない。50 人の患者を 365 日看護するためには、 $3 \text{ 勤務帯} \times 365 \text{ 日} \times 50 \text{ 人} = 54,750$ （人勤務帯）が必要となる。しかし、看護職員は交代制勤務をしており、看護職員 1 人あたり年間 225 勤務帯（1,800 時間）の労働となるので、実際の 1 勤務帯の患者対看護職員比率は、 $54,750 \text{ 人勤務帯} / (225 \text{ 勤務帯} \times 25 \text{ 人}) \approx 9.7$ となる。よって、旧看護配置 2 対 1 は実際の 1 勤務帯あたりでは患者 10 名に対して 1 名の看護配置を意味する³⁷⁾。そこで、新表記方法では 1 勤務帯あたりの入院患者対看護職員比率 10 対 1 という実質配置表記方法に変更することとなった。入院患者対看護職員比率の算出にあたっては、1 勤務帯 8 時間で 1 日 3 勤務帯を基準とし、月平均 1 日当たりの看護配置（実績値）（看護職員の月延べ勤務時間数の計 / $(8 \times \text{暦月の日数})$ ）が 1 日看護配置数（基準値）（ $(1 \text{ 日平均患者数} / \text{届出区分の看護配置数}) \times 3$ ）を超えている必要がある³⁸⁾。

2 点目の 7 対 1 看護配置基準の創設に関しては、中央社会保険医療協議会（以下、中医協）による調査において、旧看護配置 2:1（現 10 対 1 相当）を算定する 1,440 病

院のうち、約 23%が 1.5 : 1 (現 7 対 1 相当) を超える手厚い看護配置を実現していたことから³⁵⁾、より高い看護配置を要する急性期医療を評価するという観点から従来の最も高い配置 10 対 1 (旧配置 2 対 1) を上回る 7 対 1 入院基本料が創設された。

1.3.2. 7 対 1 入院基本料創設による影響

7 対 1 入院基本料 (以下、7 対 1) 創設による影響として平均在院日数³⁹⁾、看護配置³⁹⁻⁴¹⁾、看護ケア時間^{42, 43)}、主観的な看護ケアの質^{44, 45)}、看護師の職務満足感等 (職務満足感および就業継続意向)⁴⁶⁻⁴⁹⁾、病院経営⁵⁰⁾ とのポジティブな関連が報告されている。

Noguchi³⁹⁾ は、2000 年から 2008 年までの病院報告及び医療施設調査より得た全国の病院データを用い、2006 年度改定による平均在院日数および看護配置への影響を検証した。2006 年度改定により、平均在院日数は平均 5.1 日短縮し、病院の規模別にみても全ての群で統計的有意に短縮していた (100 床未満 : -6.9 日; $p < 0.05$ 、100 床以上 500 床未満 : -1.9 日; $p < 0.05$ 、500 床以上 : -3.7 日; $p < 0.05$)。入院患者対看護師比率は全病院でみると減少 (β , -0.06; $p < 0.05$) していた。病院の規模別にみると、100 床以上 500 床未満 (β , -0.07; $p < 0.05$) および 500 床以上 (β , -0.08; $p < 0.05$) においては減少がみられたが、100 床未満の病院において改善はみられなかった (β , 0.002; $p > 0.05$)。Namba ら⁴⁹⁾ は、200 床以上の急性期病院 15 施設 97 病棟に勤務する看護師 2,213 名を対象にした自記式質問紙調査を行い、7 対 1 病棟に勤務する看護師は、10 対 1 病棟の看護師よりも職務関連ストレス点数および疲労度が低く、勤務継続意思が高いことを示した。松本ら⁴⁷⁾ は、1 施設における反復横断研究を実施し、10 対 1 から 7 対 1 へ変更後、看護師の職務満足度 (医師と看護師の関係、看護管理、看護業務) が統計的有意に上昇したことを示した。

一方で、7対1創設により、看護師の地理的格差が拡大したことが事例報告を中心に指摘されている。2006年度改定直後から、短期間に数多くの届出が行われ、看護師の需要が急速に増加した。特に、都会の大病院が地方から看護師を引き抜いたために、さらなる看護師不足に陥る地方の中小病院が相次ぎ^{51, 52)}、マスメディアでも大きく取り上げられた^{53, 54)}。こうした状況の中で、「一部の大病院が平成19年度新卒者を大量に採用しようとしたことにより、地域医療に深刻な影響を与える懸念が示されてきた」とし、2007（平成19）年1月31日に中医協からその改善方策について建議書が提出された⁵⁵⁾。このような7対1創設による予期せぬ影響を受けて、2008年度改定では適正化を図るため、看護必要度・重症度を導入し、重症患者割合の基準を設けた。2008年度改定以降、7対1入院基本料の適正算定を目的として施設基準が厳格化されているが、一般病棟入院基本料（特定機能病院除く）算定病床数は、2006年改定直後の44.8（千床）（2006年5月）から2013年7月の379.4（千床）まで年々増加し、その後も横ばいで推移している⁵⁶⁾。

しかし、7対1創設と看護師の地理的格差拡大の関連については、事例報告や総説といった anecdotal evidence が主であり、7対1創設が看護師の地理的格差拡大を引き起こしたという定量的な評価や因果関係は示されていないという課題がある。

1.4. 看護師の地理的格差と関連要因

看護師の地理的格差は、絶対数の不足と合わせて、世界的な課題となっている^{57, 58)}。我が国でも高齢化の進展による医療・介護の需要増加を受けて、2008年に行われた長期的看護職員需給見通しの推計では、2025年には必要看護職員数は約200万人になると推計され、約3～15万人の不足が指摘されている⁵⁹⁾。一方で、四国・九州地方が多く、東京周辺が少ないという、所謂“西高東低”と呼ばれる地理的分布が指摘

されており⁶⁰⁻⁶²⁾、地域偏在が看護マンパワー施策における課題として位置づけられている³³⁾。Izutsuら⁶³⁾は、全国349の二次医療圏(2012年時点)を対象とした、unbalanced panel data(全体の6.5%が欠損)を用いて、保健師、助産師、看護師、准看護師について2000年から2010年にかけての10年間の地理的分布の推移を示した。看護師数(全就業先の合計)は年率3.7%($p<.05$)で増加している一方で、地理的格差は縮まっていないことが指摘されている。坂田ら⁶⁴⁾は、病院勤務看護師に限定し、10年間(2002年~2011年)に一貫したデータが得られた38都道府県274の二次医療圏を解析単位とした地域相関研究を行った。全国の人口10万人あたり病院看護師数は増加するなか、人口に対する病院看護師のジニ係数でみた地域偏在の程度は2002年から2006年までは減少傾向であったが、2006年から2008年にかけて拡大、2008年から2011年にかけて再び減少傾向に転じたが、2006年時点の値には回復しておらず、看護師の地理的格差が継続的な課題であることが指摘されている。

保健医療人材の地理的分布に影響を与える要因として、個人特性、就業機関特性、保健医療および教育制度、社会環境などが挙げられている⁶⁵⁾。日本においては、特に、保健医療制度要因である病床数との関連が指摘されている。都道府県単位でみた看護師数は病床数と強い関連があり、看護師の地域格差は、病床の地域格差を反映させたものであると指摘されている^{60,66)}。さらに、上述の通り、7対1創設のような診療報酬におけるより高い看護配置基準の導入に伴う病床分布も看護師の地理的格差の関連要因として注目されている。近年、従来の anecdotal evidence に加え、Izutsuら⁶³⁾、坂田ら⁶⁴⁾による人口あたり看護師のジニ係数の経年変化からは、2006年度改定による7対1創設が、看護師の地理的分布に影響を与えた可能性が示唆されている。しかし、各病院の入院料算定状況は政府統計では明らかにされておらず、これまで7対1病床の地理的分布を示した研究は行われていない。また、看護師の地理的

布が7対1病床の地理的分布を反映したものであるかについて、定量的な評価が行われてこなかった。看護師の地理的格差是正対策を進めるためには、診療報酬におけるより高い看護配置の評価と看護師の地理的分布の関連を定量的に示す実証研究が必要である。

2. 目的

本研究では、診療報酬におけるより高い看護配置基準が看護職員の地理的分布の関連要因であるかについて検討するために、特に最も高い看護配置基準である7対1病床に注目し、以下三点を明らかにすることを目的とする。

第一に、7対1病床の地理的分布および地域特性との関連を明らかにする。第二に、看護師の地理的分布と7対1病床の地理的分布の関連の程度を検討する。第三に、看護師、准看護師、看護補助者の職種により、7対1病床との関連の程度に違いがあるか検討する。

3. 方法

3.1. 研究デザイン

本研究は、行政文書開示にかかる法令に則り開示請求を行った行政文書および既存統計調査より入手したデータを用いた地域相関研究（横断研究）である。分析単位は、基本的な入院医療提供の単位である二次医療圏とした。

医療法（第30条の4第2項第10号）は、医療計画において基本的な入院医療の完結する行政区域として、二次医療圏を定めることを都道府県に義務づけている。医療法施行規則（第30条の29第1項）では、二次医療圏を「地理的条件等の自然的条件及び日常生活の需要の充足状況、交通事情等の社会的条件を考慮して、一体の区域として病院における入院に係る医療を提供する体制の確保を図ることが相当であると認められるものを単位として設定すること」と規定している。先行研究^{63, 64, 67, 68}においても、医療従事者や医療資源の分布を検証する際の分析単位として用いられている。本研究では、各都道府県の平成25年度版医療計画に基づいた分類とした。

3.2. 変数とデータソース

3.2.1. 被説明変数

二次医療圏の人口10万人あたりの病院の病棟勤務看護師数（常勤換算数）（以下、人口あたり看護師数）、同准看護師数（以下、人口あたり准看護師数）、同看護補助者数（以下、人口あたり看護補助者数）を被説明変数として用いた。人口あたりの保健医療従事者密度は、保健医療従事者の地理的公平性を示す指標とされている⁵⁷。

なお、看護職員とは看護師および准看護師を指し、看護要員とは看護師、准看護師、看護補助者を指す。看護師および准看護師は保健師助産師看護師法において法的に位

置づけられている。看護師は、「厚生労働大臣の免許を受けて、傷病者若しくはじょく婦に対する療養上の世話又は診療の補助を行うことを業とする者」と定められている。准看護師は、「都道府県知事の免許を受けて、医師、歯科医師又は看護師の指示を受けて、前条に規定すること（傷病者若しくはじょく婦に対する療養上の世話又は診療の補助）を行うことを業とする者」と定められている。看護師が3,000時間の教育課程を必要とするのに対し、准看護師は1,890時間となっている⁶⁹⁾。准看護師は都道府県知事免許であるが、都道府県間の移動は可能である。看護補助者は、医療に関する免許を必要としない。看護補助者の業務に関しては、法律上明確な定義はないものの、看護職員の指導・監督の下、看護職員の補助的業務を行い、看護補助者に対する研修や管理監督責任は看護部門にあると考えられている⁷⁰⁻⁷²⁾。具体的には、ベッドメイキング、院内の物品の運搬・補充、患者の検査室等への移送、診療報酬請求書の作成、書類や伝票等の整理、医療上の判断が必要でない電話対応等を行う⁷⁰⁻⁷²⁾。

3.2.1.1. データソース

病棟勤務看護師等の数は、平成24年度入院基本料等実施状況報告書（7月1日現在）（付表3）から得た。厚生労働省事務連絡（保医発0305第1号（平成26年3月5日）『基本診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取り扱いについて』第3届出受理後の措置等5「届出を行った保険医療機関は、毎年7月1日現在で届出書の記載事項について報告を行う」に則り、診療報酬の入院料の届出を行った全ての保険医療機関は厚生局に対して、毎年7月1日現在の状況の報告義務がある。入院基本料等実施状況報告書は当該報告書類の一部であり、保険医療機関が算定している全ての入院料の種類、入院料の種別ごとの許可病床数、稼働病床数、平均入院患者数、看護師数（常勤換算）、准看護師数（常勤換算）、看護補助者数（常勤換算）、夜間看護

配置区分、看護補助者加算の有無等を報告する書類である。

3.2.1.2. 入手方法

「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（第4条第1項）の規定に基づく行政文書情報開示請求を行い、入院基本料等実施状況報告書を入手した（付表4）。全国47都道府県の厚生局地域事務所に対して、研究利用目的による入院基本料等実施状況報告書の開示を求める「行政文書情報開示請求書」を送付した（2013年4月30日）。47都道府県厚生局地域事務所のうち、北海道厚生局（北海道）、東北厚生局（青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）、四国厚生局（徳島、香川、愛媛、高知）、九州厚生局（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄）においては、厚生局管内は一括での申請体制であったことから、4箇所の地方厚生局および28箇所の地域事務局より、全47都道府県分のデータについて「情報開示決定通知」を受領した。開示決定通知に従い、32箇所の地方厚生局および地域事務局へ「行政文書の開示の実施方法等申出書」を送付、その後、PDF化された各病院の入院基本料等実施状況報告書が格納されたCD-Rを受領した。なお、開示決定通知の段階で開示が不相当と認定された「平均入院患者数」「稼働病床数」「平均在院日数」の欄は黒塗りされた状態のデータの入手となった。最終的に、47都道府県8,479病院分のデータを入手した。

3.2.2. 説明変数

3.2.2.1. 人口あたり病床数

二次医療圏の人口10万人あたりの診療報酬入院料ごとの病床数（以下、人口あたり病床数）を用いた。診療報酬入院料は、一般病棟7対1入院基本料（特定機能病院一般病棟7対1、専門病院7対1入院基本料を含む、以下、「7対1」）、一般病棟10対

1 入院基本料（特定機能病院一般病棟 10 対 1、専門病院 10 対 1 入院基本料を含む、以下、「10 対 1」）、一般病棟 13 対 1 入院基本料（専門病院 13 対 1 入院基本料を含む、以下、「13 対 1」）、一般病棟 15 対 1 入院基本料（以下、「15 対 1」）、救命救急入院料等（以下、「救命救急等」）、療養病棟入院基本料（20 対 1 および 25 対 1、以下、「療養」）、精神科関連の入院料（精神科一般病棟入院料等全ての精神病床を含む、以下、「精神」）とした。救命救急等には、特定集中治療室管理料、新生児特定集中治療室管理料、脳卒中ケアユニット管理料、ハイケアユニット管理料、周産期特定集中治療室管理料を含めた。これらの特定入院料は、医療計画における第 3 次救急体制として救命救急入院料と同一の役割と考えられる。

人口あたり病床数は、入院基本料等実施状況報告書から得た病院単位の病床数および、住民基本台帳年齢別人口（平成 24 年 3 月 31 日）⁷³⁾ より得た市区町村別人口を用いて、下記式にて算出した。

$$\text{二次医療圏の人口あたり病床数} = (\Sigma \text{許可病床数}) / (\Sigma \text{人口}/100,000)$$

3.2.2.2. 地域の社会経済的特性

二次医療圏の社会経済的特徴として、先行研究^{63, 64, 67)} で用いられている可住面積人口密度、住民一人当たり所得、完全失業率、基準病床数（一般病床および療養病床）を用いた。可住面積人口密度は、住民基本台帳人口⁷³⁾ より得た市区町村別人口および国勢調査⁷⁴⁾ より得た市区町村別可住面積（km²）を用いて、下記式により算出した。

$$\text{二次医療圏の可住面積人口密度} = (\Sigma \text{人口}) / (\Sigma \text{可住面積})$$

住民一人あたり所得は、統計でみる市区町村のすがた 2013⁷⁵⁾ より得た市区町村別課税対象所得（総額）および市区町村別納税義務者数を用いて、下記式により算出した。

二次医療圏の住民一人あたり所得= (Σ 課税対象所得) / (Σ 納税義務者数)

失業率は、平成 22 年国勢調査⁷⁴⁾ より得た市区町村別完全失業者数および労働者人口を用いて、下記式により算出した。

二次医療圏の失業率= (Σ 完全失業者数) / (Σ 労働者人口) ×100

二次医療圏の性・年齢調整入院需要を示す代理変数として、各都道府県医療計画における基準病床数（一般病床および療養病床）（以下、基準病床数）を用いた⁷⁶⁾。基準病床数は、平成 18 年度以降、下記式により二次医療圏ごとに算出することが定められている。

一般病床基準病床数={ (性別・年齢階級別人口×性別・年齢階級別退院率×平均在院日数×0.9) +流入入院患者-流出入院患者}/病床利用率

療養病床基準病床数={ (性別・年齢階級別人口×性別・年齢階級別入院・入所需要率) -介護施設等に対応可能な数+流入入院患者-流出入院患者}/病床利用率

3.2.2.3. 看護師需給関連の変数

看護師需給関連要因として、先行研究^{64, 77)} で関連が指摘されている看護師学校養成所卒業生数、看護師一人あたり年間賃金、常勤看護職員離職率を用いた。これらの変数は、二次医療圏単位で集計された値が入手不可能であったため、都道府県単位の値を代理変数として用いた。

人口 10 万人あたり看護師学校養成所卒業生数（以下、人口あたり看護師学校養成所卒業生数）は、看護師学校等養成所の入学卒業状況調査⁷⁸⁾ より得た 2011 年 3 月末の卒業生数および住民基本台帳人口⁷³⁾ より得た市区町村別人口を用いて、下記式にて算出した。なお、看護師養成学校卒業生には、2 年課程、3 年課程、高等学校・専攻科一貫教育校、短大（2 年課程および 3 年課程）、大学の卒業生数の合計を用いた。

また、看護師と同様の下記式にて、人口あたり准看護師養成学校卒業生数を算出した。

$$\begin{aligned} & \text{二次医療圏の人口あたり看護師学校養成所卒業生数} \\ & = \text{都道府県の人口あたり看護師学校養成所卒業生数} \\ & = (\text{看護師学校養成所卒業生数}) / (\Sigma \text{人口}/100,000) \end{aligned}$$

看護師一人あたり年間賃金は、2012年賃金構造調査⁷⁹⁾より得た都道府県別の看護師賃金を用いて、下記式により算出した。

$$\begin{aligned} & \text{二次医療圏の看護師一人あたり年間賃金} = \text{都道府県の看護師一人あたり年間賃金} \\ & = (\text{決まって支給する現金給与月額} \times 12) + \text{年間賞与その他特別給与額} \end{aligned}$$

常勤看護職員離職率は、2013年病院における看護需給状況調査⁸⁰⁾より得た都道府県別の2012年度常勤看護職員離職率を用いた。離職率は下記式にて算出されたものである。

$$\begin{aligned} & \text{2012年度の常勤看護職員離職率} = \text{2012年度の常勤看護職員離職率} \\ & = \text{2012年度総退職者数} / \text{2012年度の平均職員数} \times 100 \end{aligned}$$

3.3. 解析

全ての変数について平均値、標準偏差、範囲を記述した。変数間の相関関係を示すため、ピアソンの積率相関係数を算出した。人口あたり看護師数、人口あたり准看護師数、人口あたり看護補助者数、人口あたり7対1病床数の地理的分布を示すため、Arc GIS version 10.3 (ESRI Inc., Redlands, CA, USA)を用いて、五分位にて階級分けしたコロプレス図を作成した。コロプレス図作成にあたって、行政境界および二次医療圏境界データを国土交通省国土数値情報ダウンロードサービス⁸¹⁾より入手した。

二次医療圏特性を調整した人口あたり看護師数と人口あたり病床数の関連を明らかにするため、最小二乗法による単変量および多変量線形回帰分析を行った。人口密

度は四分位によるダミー変数（第1四分位を参照値）とした。人口密度以外の量的変数は各データから平均値を差し引く中心化を行ってからモデルに投入した。多変量解析に用いる変数間の多重共線性の有無を確認するため Variance Inflation Factor（VIF）を算出した。被説明変数、説明変数、共変量（被説明変数が人口あたり准看護師数のモデルでは、人口あたり看護師養成学校卒業生数の代わりに人口あたり准看護師養成学校卒業生数を用いた）を全て投入したモデルにおいて、全ての変数について $VIF < 5$ であり、多重共線性の可能性は低いと判断した。都道府県によるクラスター内相関による分散不均一性の補正のため、都道府県によるクラスター・ロバスト標準誤差による回帰分析をおこなった。また、最も強く関連している説明変数を明らかにするため、多変量線形回帰分析では標準化偏回帰係数を算出した。P値は有意水準 0.05 で両側検定を行った。統計解析にあたって、STATA version13（Stata Corp., College Station, TX, USA）を用いた。

3.4. 倫理的配慮

「疫学研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省平成14年6月17日、（平成20年12月1日一部改正））に則り、本研究では個々の人を直接の対象としないこと、法律の規定に基づき厚生労働大臣により開示決定された行政資料および既に公表された資料を用いていることから当該指針の対象外と考えられ、倫理審査の対象外であると判断した。なお、データ入力を外部業者に委託する際には、秘密保持契約を締結した。

4. 結果

全国 47 都道府県 344 箇所のうち、データクリーニングの過程で除外した 1 箇所を除く 47 都道府県 343 箇所を本研究の対象とした。343 医療圏内の合計数は、看護師約 55.4 万人、准看護師約 10.5 万人、看護補助者数約 18.5 万人であった。また、入院料別の許可病床数は 7 対 1 病床約 41.3 万床、10 対 1 病床約 20.7 万床、13 対 1 病床約 0.27 万床、約 15 対 1 病床 0.53 万床、救命救急等病床 0.21 万床、療養病床 21.3 万床、精神病床 26.1 万床であった（表 1）。

4.1. 二次医療圏の基本属性

二次医療圏の基本属性を表 2 に示した。二次医療圏の人口あたり看護師数は平均 426.4（標準偏差 SD, 147.5）、人口あたり准看護師数 103.2（SD, 61.9）、人口あたり看護補助者数 161.9（SD, 72.2）であった。二次医療圏の人口あたり 7 対 1 病床数は、平均 271.9（SD, 185.9）、10 対 1 病床数 231.3（SD, 188.9）、13 対 1 病床数 24.2（SD, 41.8）、15 対 1 病床数 49.3（SD, 55.8）、救命救急等病床数 12.0（SD, 13.5）、療養病床数 205.7（SD, 141.5）、精神病床数 220.2（SD, 168.4）であった。

4.2. 看護要員の地理的分布

人口あたり看護要員数の地理的分布を職種ごとに図 1-図 3 に示した。人口あたり看護師数は、太平洋側地域が少なく、北海道、日本海側、四国、中国、九州は多い傾向であった。同一都道府県内でも二次医療圏ごとに差があった（図 1）。人口あたり准看護師数は、北海道・中国・四国・九州が高く、東北・関東甲信越・近畿が少ない傾向がみられた（図 2）。人口あたり看護補助者数は、准看護師と同様、北海道・中国・

四国・九州が高く、東北・関東甲信越・近畿が少ない傾向がみられた（図3）。

人口あたり看護師数と人口あたり准看護師数、人口あたり看護補助者数の相関係数は、0.38 ($p<.001$) , 0.58 ($p<.001$) であった。人口あたり准看護師数と人口あたり看護補助者数の相関係数は、0.84 ($p<.001$) であった。

4.3. 7対1病床の地理的分布と地域特性との相関関係

4.3.1. 7対1病床の地理的分布

人口あたり7対1病床数は、0から1,295.5の範囲で分布しており、同一都道府県内でも二次医療圏ごとに差があった（図4）。7対1病床が無い医療圏は59医療圏（全体の17%）であった。

4.3.2. 7対1病床と地域特性との関連

人口あたり7対1病床数と地域特性との相関関係を表3に示した。人口あたり7対1病床数は、人口あたり看護師数と中程度 ($r=0.56$; $p<.001$)、人口あたり看護補助者数と弱い ($r=0.13$; $p<.05$) 正の相関がみられたが、人口あたり准看護師数とは統計的に有意な関連はみられなかった。人口あたり7対1病床数と統計的に有意な相関関係がみとめられた二次医療圏特性は、人口あたり10対1病床数 ($r=-0.57$; $p<.001$)、人口あたり救命救急等病床数 ($r=0.43$; $p<.001$)、精神病床数 ($r=0.15$; $p<.01$)、人口密度 ($r=0.19$; $p<.001$)、住民一人あたり所得 ($r=0.28$; $p<.001$)、基準病床数 ($r=0.33$; $p<.001$) であった。

人口密度と人口あたり7対1病床数の関連を散布図に示した（図5）。人口密度の低い地域では、人口あたり7対1病床数が0の地域がある一方、75%タイル値（人口10万人あたり405.3床）以上の地域もみられ、分布にばらつきがみられた。

4.4. 看護師に関する回帰分析の結果

人口あたり看護師数と地域特性との関連に関する回帰分析の結果を表 4 に示した。二次医療圏の社会経済的特性および看護師需給関連要因を調整した後、人口あたり看護師数は、人口あたり 7 対 1 病床数 (標準化偏回帰係数 (β), 0.62; 95% CI, 0.55–0.68)、人口あたり 10 対 1 病床数 (β , 0.46; 95% CI, 0.39–0.53)、人口あたり 13 対 1 病床数 (β , 0.07; 95% CI, 0.02–0.12)、人口あたり 15 対 1 病床数 (β , 0.12; 95% CI, 0.07–0.18)、人口あたり救命救急等病床数 (β , 0.30; 95% CI, 0.24–0.36)、人口あたり療養病床数 (β , 0.16; 95% CI, 0.10–0.22)、人口あたり精神病床数 (β , 0.19; 95% CI, 0.13–0.25) と統計的に有意な関連がみられた。標準化偏回帰係数でみる限り、人口あたり看護師数と人口あたり 7 対 1 病床数との関連の程度が最も大きかった。

人口あたり看護師数と統計的に有意な関連があった地域特性は、人口密度の第 2 四分位群であること (第 1 四分位群と比較) (β , 0.10; 95% CI, 0.03–0.16)、一人あたり所得が高いこと (β , 0.10; 95% CI, 0.00–0.19)、基準病床数が多いこと (β , 0.09; 95% CI, 0.02–0.16)、看護師一人あたり年間賃金が低いこと (β , –0.16; 95% CI, –0.24–0.08)、看護職員離職率が低いこと (β , –0.12; 95% CI, –0.19–0.05) であった。

4.5. 准看護師に関する回帰分析の結果

人口あたり准看護師数に関する回帰分析の結果を表 5 に示した。二次医療圏の社会経済的特性および看護師需給関連要因を調整した後、人口あたり准看護師数は、人口あたり療養病床数 (β , 0.42; 95% CI, 0.36–0.47) との関連が最も大きく、人口あたり精神病床数 (β , 0.30; 95% CI, 0.24–0.36)、人口あたり 15 対 1 病床数 (β , 0.20; 95% CI, 0.14–0.25)、人口あたり 7 対 1 病床数 (β , 0.16; 95% CI, 0.09–0.23)、人口あたり 10 対 1 病

床数 (β , 0.15; 95% CI, 0.09–0.22) と統計的に有意な関連がみられた。人口あたり 13 対 1 病床数 (β , 0.01; 95% CI, -0.04–0.06) および人口あたり救命救急等病床数 (β , -0.01; 95% CI, -0.07–0.05) とは統計的に有意な関連はみられなかった。

4.6. 看護補助者に関する回帰分析の結果

人口あたり看護補助者数に関する回帰分析の結果を表 6 に示した。二次医療圏の社会経済的特性および看護師需給関連要因を調整後、人口あたり看護補助者数は人口あたり療養病床数 (β , 0.56; 95% CI, 0.51–0.61) との関連が最も大きく、人口あたり精神病床数 (β , 0.34; 95% CI, 0.29–0.40)、人口あたり 10 対 1 病床数 (β , 0.25; 95% CI, 0.19–0.31)、人口あたり 7 対 1 病床数 (β , 0.24; 95% CI, 0.17–0.30)、人口あたり 15 対 1 病床数 (β , 0.09; 95% CI, 0.04–0.14) と統計的に有意な関連がみられた。人口あたり 13 対 1 病床数 (β , 0.03; 95% CI, -0.01–0.08) および人口あたり救急等病床数 (β , 0.05; 95% CI, 0.00–0.11) とは統計的に有意な関連はみられなかった。

5. 考察

本研究は、7対1病床など診療報酬入院料別の病床数について、二次医療圏単位での地理的分布を示した初めての研究である。さらに、二次医療圏の地域特性を調整後、7対1病床の地理的分布が病院病棟看護師の地理的分布と最も強く関連していることを定量的に示した。入院料ごとの病床数との関連の強さは、看護師、准看護師、看護補助者の職種ごとに傾向に違いがみられ、診療報酬における人員配置基準が看護要員の地理的格差に影響していることが示唆された。

5.1. 7対1病床の地理的分布

全国 343 二次医療圏のうち、人口 10 万人あたりの 7 対 1 病床数は 0 から 1,295.5 の幅で分布しており、同一都道府県内においても二次医療圏ごとに差がみられた。人口あたり 7 対 1 病床数は、人口あたり救命救急等病床数、性・年齢を考慮した地域の入院需要（基準病床数）、人口密度、住民一人あたり所得と弱～中程度の正の相関がみられた。なお、人口あたり 7 対 1 病床数が平均+4SD を超える東京都区中央部を除外した追加解析においても、同様の相関関係がみられた。人口密度や入院需要、高度医療資源が多い地域ほど人口あたり 7 対 1 病床数が多くなる傾向が示唆された。ただし、人口過密地区である三大都市圏（首都圏、中京圏、近畿圏）では、人口あたり 7 対 1 病床数が平均以下となっている二次医療圏もあり、大都市圏特有の特徴がみられた。一方で、人口密度の低いへき地や離島などの地方間においても、人口あたり 7 対 1 病床数のばらつきは大きいことが明らかとなった。韓⁵²⁾ は、厳しい労働条件が改善できない地方や中小病院と看護師にとって魅力的な労働環境を提供することのできる都会の大規模病院との間に格差が生じていると指摘しているが、本研究では、2006

年度改定から6年経過し、地方と都会という対立軸でははく、地方間においても人口あたり7対1病床数に地域差が生じていることが示唆された。

5.2. 7対1病床分布と看護師の地理的分布の関連

5.2.1. 7対1病床分布と看護師の地理的分布の関連

先行研究⁶²⁾で示された人口あたり病院看護師数の分布と同様、二次医療圏別の人口あたり病棟看護師数は“西高東低”の地域格差があることを示していた。多変量解析の結果、人口あたり7対1病床数が最も強く人口あたり看護師数に関連していた。看護配置基準が高い病床数ほど強く関連するという関連がみられ、配置基準に準じて看護師が配置されていることが示された。これらの結果から、診療報酬における看護配置基準が看護師の地域差の一因となる可能性が示唆され、先行研究の結果とも一致する。Izutsuら⁶³⁾や坂田ら⁶⁴⁾は、経時的なジニ係数の変化をもとに、診療報酬における看護配置基準の引き上げが看護師の地理的格差に影響を与えたとする報告している。我が国と同様、診療報酬上の加算として看護配置を評価している韓国では、診療報酬での加算導入前後15年間の経時変化から都会の大病院においては看護配置が改善している一方で地方の小規模病院では改善がみられていないという地域差が指摘されている¹⁹⁾。

本研究では、高い看護配置基準の病床の地理的分布ほど看護師の地理的格差に強く関連すること、最も高い看護配置基準である7対1病床数には地域差があることが明らかとなったことから、看護師の地理的格差是正の1つの方策として、7対1病床などの地域差の是正が必要であることが示唆された。先行研究^{39, 50, 51)}で指摘されているように、地域特性によらず、個別の病院には、点数の高い7対1入院基本料を算定することへの経済的インセンティブが働いている。一方で、医療法の医療計画では

二次医療圏ごとの一般病床基準病床数は定められているが、これまで7対1病床数など診療報酬入院料ごとの病床数に制限はなく、地域差を是正する政策手段をもたなかった。地域差の是正に向けては、地域のニーズに合わせた算定数の上限設定が1つの方策として考えられる。2014年に医療介護総合確保推進法が成立し、地域の実情にあった病床機能分化を進めるため、医療法において地域医療構想の策定が都道府県に義務づけられた。地域医療構想では、構想区域ごとに医療機能（高度急性期、急性期、回復期、慢性期）ごとの医療需要と病床数の必要数の推計を行うことになっている。地域医療構想において算出された各医療機能の必要病床数は、病床数の地域差是正の1つのメルクマールとなると期待される。しかし、地域医療構想における構想区域は従来の二次医療圏を原則とする方針が「地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会」⁸²⁾で示されており、患者アクセスを考慮したより正確な需要を反映した構想区域および二次医療圏の在り方については検討が必要である。また、医療機能毎の必要病床数が現状よりも過小となった場合にどのように病床削減を進めるのかといった実現可能性など多くの課題があると言える。

診療報酬制度においては、2014年度改定以降、在宅復帰率の導入や看護必要度・重症度の見直しなど、7対1入院基本料算定要件がより一層厳格化されている。医療福祉機構による「平成26年度診療報酬改定等の影響に関するアンケート」では、7対1入院基本料を算定する病院のうち約45%は地域包括ケア病棟（看護職員配置13対1）など何らかの病棟変更を検討しているという結果も報告されている⁸³⁾。このような政策変更に伴い、今後、7対1病床数の算定状況が大きく変動する可能性がある。診療報酬では、地域差是正の観点は盛り込まれておらず、その地域差も経時的に観察していく必要がある。特に、人口あたり7対1病床数が少ない地域においてさらに7対1病床数が減少し、人口あたり7対1病床数が多い地域では7対1病床数が維

持・増加するような場合には、7対1病床の地理的格差が拡大し、結果として、看護師の地理的格差に反映されることも懸念される。今後、病床機能分化を目的とした地域医療構想や診療報酬改定による病床分布の変化が看護要員の地理的分布に与える影響を注視して行く必要がある。

病床機能分化による急性期病床への看護師の重点化や看護機能の高度化が求められる一方で、高齢化の進展により、地域包括ケアシステム構築が進められている。地域包括ケアを支える職種として訪問看護師の需要が高まっており、訪問看護師の確保が喫緊の課題となっている。各病床機能に応じた看護配置基準の在り方と地域包括ケアを支える訪問看護師との関連など、医療・介護の一貫した看護人材育成計画が必要である。

5.2.2. その他の地域特性と看護師の地理的分布の関連

人口あたり看護師数は、看護師一人あたり年間賃金、看護職員離職率と統計的に有意な負の関連がみられたが、人口あたり看護師学校養成所卒業生数とは統計的に有意な関連はみられなかった。

人口あたり看護師数と看護師の年間賃金との負の関連は、因果の逆転が起きている可能性が考えられる。坂田ら⁶⁴⁾は、前年の看護師賃金が高い地域ほど看護師が集まる傾向を指摘している。CaliforniaでのAB394導入の影響として、看護師を集めるために賃金増加がみられた²⁷⁾ように、看護師が少ない地域ほど、看護師を集めるために看護師の賃金を高く設定している可能性がある。

人口あたり看護師数が少ない地域は看護職員離職率が高いことが明らかとなった。本研究で用いた離職率からは離職後の動向（転職、進学、就労せず、など）は不明であることから、看護職員の処遇や教育体制のほか、人口あたり看護師数が少ない大都

市部における人材の流動性など様々な要因が影響している可能性がある。日本看護協会の調査では、病院における処遇や教育体制の違いと離職率との影響も指摘されている⁸⁰⁾ことから、人口あたり看護師数の少ない地域では、病院の処遇や教育体制が整わないことにより離職率が高くなっている可能性も考えられる。また、常勤看護職員の離職率は、大都市部（東京都、神奈川県、千葉県、大阪府、京都府、兵庫県、福岡県）で高い傾向が続いており⁸⁰⁾、その要因の1つとして転職先や進学先が豊富にあることによる人材の流動性の高さが考えられる。2014年の医療介護総合確保推進法成立に伴う関連法案の改正により、看護職員確保策として、看護職員の復職支援の強化（離職後の継続支援）、勤務環境の改善を通じた定着・離職防止対策がさらに強化されている³³⁾。今後の離職防止対策推進による看護師不足の解消が期待される。

人口あたり看護師数と人口あたり看護師学校養成所卒業生数に統計的に有意な関連はみられなかったが、新卒看護師の県外への移動が影響していると考えられる。看護師学校養成所卒業生の県内就職率は全国平均72.4%であるが⁷⁸⁾、中には県内就職率が50%を下回る地域もあり、看護学生の県内定着は都道府県看護政策の課題となっている^{84, 85)}。

5.3. 7対1病床分布と准看護師の地理的分布の関連

人口あたり准看護師数は、北海道、中国、四国、九州地方が多く、人口あたり看護師数の地理的分布よりも西高東低の傾向が顕著であった。奥村⁶⁰⁾は、都道府県単位でみた医療施設（病院および診療所）の看護職員に占める准看護師比率には明らかな地域差が認められると報告しており、その背景には養成体制のほか、勤務者の准看護師比率の高い診療所の地域差の影響が考えられると指摘している。大石⁸⁶⁾は、都道府県を分析単位とした地域相関研究で、1998年から2004年までの病院および診療所の

看護職員に占める看護師比率の変動係数には変化がなく、最大が滋賀県、最小が鹿児島県であり、准看護師の分布には明らかな地域差があることを指摘しており、本研究結果とも一致する。

人口あたり准看護師数は、人口あたり看護師数と中程度の正の相関がみられ、看護師が多い地域には、准看護師も多く集まっていることが示された。これは、人口あたり病床数や性・年齢別入院需要などの地域特性が交絡しているものと考えられる。

人口あたり准看護師数と人口あたり病床数との関連では、地域特性を調整した後の標準化偏回帰係数をみる限りでは、人口あたり療養病床数との関連が最も大きく、次いで、人口あたり精神病床数、人口あたり 15 対 1 病床数であった。療養病床（看護職員配置基準 20 対 1 もしくは 25 対 1）や 15 対 1 病棟、多くの精神科関連特定入院料は、看護職員に占める看護師比率基準が 40%以上であり、7 対 1 病棟や 10 対 1 病棟における 70%以上の基準よりも低い。看護職員中の看護師比率基準の低い病床数が多い地域ほど准看護師数の多いことが示唆された。

5.4. 7 対 1 病床分布と看護補助者の地理的分布の関連

人口あたり看護補助者数は、人口あたり看護師および人口あたり准看護師と中程度～高い正の相関がみられ、西高東低の地理的分布を示していた。近年、看護職員が専門性を必要とする業務に専念するための業務分担を推進するため、業務を補助する看護補助者の活用が望まれている⁷²⁾。看護補助者の業務に関しては、法律上明確な定義はないものの、医療を提供する場における、看護チームの一員としての業務の補助であり、かつ、医療に関する免許を必要としない業務である（すなわち、看護師の業務である「療養上の世話」と「診療の補助」自体を看護補助者が行うことはできない）

⁷²⁾ ため、看護補助者と看護職員は代替的關係ではなく、補完的關係にあるといえる。

従って、人口あたり看護師や准看護師が多い地域ほど人口あたり看護補助者も多い傾向となる。

人口あたり看護補助者数と人口あたり病床数との関連では、地域特性を調整した後の標準化偏回帰係数をみる限りでは、人口あたり療養病床数との関連が最も大きく、次いで、人口あたり精神病床数、人口あたり10対1病床、人口あたり7対1病床数であった。療養病棟や精神科関連特定入院料では、看護補助者配置基準が規定されていることから、診療報酬入院料において人員配置基準が課せられていることが看護師や准看護師といった資格保有者だけでなく、看護補助者の地理的分布に影響を与えていることが示唆された。また、2010年度改定において、7対1病棟および10対1病棟では一定数の看護補助者の配置を評価する「急性期看護補助体制加算」が創設されたことも影響していると考えられる。

診療報酬におけるより高い人員配置基準の評価は、看護師だけでなく、准看護師や看護補助者の地理的格差にも関連する要因であることが示唆された。

5.5. 本研究の強みと限界

本研究にはいくつかの限界がある。第一に、横断研究であるため、7対1病床数と看護師数との因果関係は指摘できない。看護師が集まりやすい地域ほど7対1病床を算定出来ているという逆の因果の可能性もある。

第二に、データの制約の問題がある。病院の自己申告データであるため診療報酬の施設基準を満たしていると見せかけるために看護師数を過大報告している可能性がある。しかし、厚生局が監査に用いる行政資料であり、虚偽報告への罰則もあるため、看護師の過大報告については、結論に影響しない程度であると考えられる。

第三に、交絡因子を調整しきれていない可能性がある。看護師の集まりやすい勤務

環境や給与以外の福利厚生という病院特性、測定されていない地域特性が交絡している可能性がある。測定されていない地域特性としては、本研究では、行政区域である二次医療圏を分析単位として用いたが、二次医療圏をまたぐ生活圈や交通網による患者アクセス等が考えられる。また、供給側の要因として、人口構造（年齢階級別人口、特に若年層人口）が関連する可能性があるが、その影響については、本研究では人口密度および看護師養成所卒業生数を調整しているため、ある程度考慮出来ていると考えられる。

本研究の強みは、地方厚生局が保有する行政文書を用いた全数調査という点が挙げられる。さらに、新規性として、二次医療圏別の入院料別病床数の地域分布を可視化し、都会と地方だけでなく、地方間での7対1病床の地域差を明らかにした点、診療報酬制度上での手厚い看護配置基準に伴う入院料別病床数と看護師の地理的分布との関連の程度を定量的に示した点が挙げられる。今後の医療制度改革において、地域医療構想および診療報酬による病床機能分化の推進、医療従事者の適正配置を議論する上での重要な資料となるものと考えられる。

5.6. 政策的含意

患者アウトカムのみならず看護労働環境の改善に寄与していることから、診療報酬における手厚い看護職員配置の評価は妥当であると考えられるが、看護師の地理的格差是正に向けては、各入院料の病床格差の是正を進める必要がある。今後、診療報酬においてより高い看護配置を評価する際には、地域特性と地域の医療需要を考慮した算定病床数の上限設定や医療資源の少ない地域における対応など、病床数格差是正に向けた対策が同時に求められる。今般進められている地域医療構想や診療報酬における病床機能分化に伴う病床の地域差および看護師の地域差を経時的に観察し、政策の意

図が適切に反映されているかを明らかにしていく必要がある。

一方、入院料ごとの適切な看護配置基準については、患者個票データを用いた検討が必要であり、専門性の高い看護師の配置効果や看護要員に占める看護師割合、学士を有する看護師割合といったスキルミクスも含めた看護配置基準の在り方については、今後検討していくべき重要な課題であると言える。

6. 結論

行政データを用いた地域相関研究（横断研究）を行った結果、人口あたり7対1病床数が人口あたり看護師数と最も強く関連していることが明らかとなり、診療報酬におけるより高い看護配置基準の評価が看護師の地理的分布の関連要因であることが示唆された。また、看護師に限らず、より高い人員配置基準と地理的分布の関連は、准看護師および看護補助者においても生じていることが示唆された。今後の医療制度改革による病床数や看護師の地理的分布への影響を経時的に評価していく必要がある。

謝辞

本研究を遂行し学位論文をまとめるにあたり、終始あたたかいご指導、ご鞭撻を賜りました小林廉毅教授、豊川智之准教授、富尾淳講師はじめ、貴重な助言を数多く与えて下さいました東京大学公衆衛生学教室の皆様、心より感謝申し上げます。東京大学空間情報科学研究センター瀬戸寿一特任講師には、地理情報システム活用に関して数多くのご指導・ご助言を頂きました。心より感謝申し上げます。

本研究は、東京大学大学院リーディングプログラム「社会構想マネジメントを先導するグローバルリーダー養成プログラム」の助成を受け実施されたものです。ご支援下さった同プログラムの皆様に、感謝の意を表します。

引用文献

- 1) Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA* 2002;288:1987-1993.
- 2) Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *N Engl J Med* 2002;346:1715-1722.
- 3) Kane RL, Shamliyan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TJ. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis. *Med Care* 2007;45:1195-1204.
- 4) Shekelle PG. Nurse-patient ratios as a patient safety strategy: A systematic review. *Ann Intern Med* 2013;158:404-409.
- 5) Griffiths P, Ball J, Drennan J, Dall'Ora C, Jones J, Maruotti A, et al. Nurse staffing and patient outcomes: Strengths and limitations of the evidence to inform policy and practice. A review and discussion paper based on evidence reviewed for the National Institute for Health and Care Excellence safe staffing guideline development. *Int J Nurs Stud* 2016.
- 6) Stalpers D, de Brouwer BJ, Kaljouw MJ, Schuurmans MJ. Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive patient outcomes in hospitals: A systematic review of literature. *Int J Nurs Stud* 2015;52:817-835.
- 7) Royal College of Nursing. Mandatory of nurse staffing levels. 2012.
- 8) Queensland Parliamentary Committee. Hospital and health boards (safe nurse-to-patient and midwife-to-patient ratios) amendment bill 2015. 2016.
<http://www.parliament.qld.gov.au/Documents/TableOffice/TabledPapers/2016/5516T587.pdf>.
(Accessed 2016/9/20).
- 9) Spetz J. California's minimum nurse-to-patient ratios: The first few months. *J Nurs Adm* 2004;34:571-578.
- 10) California State Assembly. Bill number: Ab 394. 1999.
ftp://www.leginfo.ca.gov/pub/99-00/bill/asm/ab_0351-0400/ab_394_bill_19991010_chaptered.html.
(Accessed 2016/9/1).

- 11) Gerdtz MF, Nelson S. 5-20: A model of minimum nurse-to-patient ratios in Victoria, Australia. *J Nurs Manag* 2007;15:64-71.
- 12) Department of Health (Victoria). Safe patient care (nurse to patient and midwife to patient ratios) act 2015. 2015.
<https://www2.health.vic.gov.au/health-workforce/nursing-and-midwifery/safe-patient-care-act>.
(Accessed 2016/9/20).
- 13) Queensland government. Hospital and health boards act 2011, hospital and health boards regulation 2012. 2016. <https://www.legislation.qld.gov.au/LEGISLTN/CURRENT/H/HHNR12.pdf>.
(Accessed 2016/9/20).
- 14) National Assembly for Wales. The safe nurse staffing levels (Wales) bill. 2015.
[http://www.assembly.wales/Research%20Documents/The%20Safe%20Nurse%20Staffing%20Levels%20\(Wales\)%20Bill/15-005.pdf](http://www.assembly.wales/Research%20Documents/The%20Safe%20Nurse%20Staffing%20Levels%20(Wales)%20Bill/15-005.pdf). (Accessed 2016/9/1).
- 15) New South Wales Nurses' Association. The offer on ratios. *The Lamp* 2011.
https://issuu.com/thelampnswna/docs/the_lamp_february_2011_-_web. (Accessed 2016/9/20);68(1).
- 16) Twigg D, Duffield C. A review of workload measures: A context for a new staffing methodology in Western Australia. *Int J Nurs Stud* 2009;46:131-139.
- 17) Royal College of Nursing. Guidance on safe nurse staffing levels in the UK. 2011.
<http://www.weds.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/1076/rcn%20safe%20staffing%20levels.pdf>.
(Accessed 2016/9/20).
- 18) National Institute for Health and Care Excellence. Safe staffing for nursing in adult inpatient wards in acute hospitals. 2014. nice.org.uk/guidance/sg1. (Accessed 2016/9/1).
- 19) Kim Y, Kim J. Impact of a financial incentive policy on Korean nurse staffing. *Int Nurs Rev* 2015;62:171-179.
- 20) Aiken LH, Sloane DM, Cimiotti JP, Clarke SP, Flynn L, Seago JA, et al. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health Serv Res* 2010;45:904-921.

- 21) Bolton LB, Aydin CE, Donaldson N, Brown DS, Sandhu M, Fridman M, et al. Mandated nurse staffing ratios in California: A comparison of staffing and nursing-sensitive outcomes pre- and postregulation. *Policy, Politics, & Nursing Practice* 2007;8:238-250.
- 22) Cook A, M. Gaynor, M. Stephens Jr., L. Taylor. The effect of hospital nurse staffing on patient health outcomes: Evidence from California's minimum staffing regulation. 2010. <http://www.nber.org/papers/w16077/>. (Accessed 16.07.01).
- 23) Mark BA, Harless DW, Spetz J, Reiter KL, Pink GH. California's minimum nurse staffing legislation: Results from a natural experiment. *Health Serv Res* 2013;48:435-454.
- 24) McHugh MD, Brooks Carthon M, Sloane DM, Wu E, Kelly L, Aiken LH. Impact of nurse staffing mandates on safety-net hospitals: Lessons from California. *Milbank Q* 2012;90:160-186.
- 25) Munnich EL. The labor market effects of California's minimum nurse staffing law. *Health Econ* 2014;23:935-950.
- 26) Spetz J. Assessing the impact of California's nurse staffing ratios on hospitals and patient care. An Issue Brief for the California HealthCare Foundation 2009. <http://www.chcf.org/~media/MEDIA%20LIBRARY%20Files/PDF/PDF%20A/PDF%20AssessingCANurseStaffingRatios.pdf/>. (Accessed 16.02.03).
- 27) Mark B, Harless DW, Spetz J. California's minimum-nurse-staffing legislation and nurses' wages. *Health Aff (Millwood)* 2009;28:w326-34.
- 28) Tellez M. Work satisfaction among California registered nurses: A longitudinal comparative analysis. *Nurs Econ* 2012;30:73-81.
- 29) Tellez M, Seago JA. California nurse staffing law and RN workforce changes. *Nurs Econ* 2013;31:18-26.
- 30) Donaldson N, Shapiro S. Impact of California mandated acute care hospital nurse staffing ratios: A literature synthesis. *Policy Polit Nurs Pract* 2010;11:184-201.
- 31) Serratt T. California's nurse-to-patient ratios, part 2: 8 years later, what do we know about hospital level outcomes? *J Nurs Adm* 2013;43:549-553.

- 32) Serratt T, Harrington C, Spetz J, Blegen M. Staffing changes before and after mandated nurse-to-patient ratios in California's hospitals. *Policy Polit Nurs Pract* 2011;12:133-140.
- 33) 井部 俊子, 中西 睦子. 看護管理学習テキスト 看護制度・政策論. 2nd ed. 東京: 日本看護協会出版会. 2011; 121-125.
- 34) 小川 忍. 診療報酬制度の変遷:看護はどう評価されてきたか (総特集 看護職が考える経済--質の高いケアを提供し続けるために)-- (知っておくべき基礎知識と最新動向). *インターナショナルナーシング・レビュー* 2004;27:30-38.
- 35) 中医協基本問題小委員会. 2005年10月26日. 2005.
- 36) 中医協総会. 2006年2月答申. 2006.
- 37) 中医協基本問題小委員会. 2005年10月26日議事録. 2005.
- 38) 厚生労働省. 告示第62号「基本診療料の施設基準等」別添7基本診療料の施設基準等に係る届出書 様式9入院基本料等の施設基準に係る届出書添付書類. 2014.
- 39) Noguchi H. How does the price regulation policy impact on Patient–Nurse ratios and the length of hospital stays in Japanese hospitals? *Asian Economic Policy Review* 2015;10:301-323.
- 40) 宮川 操, 安原 由子, 谷岡 哲也. 7対1看護体制導入後の急性期病院一般病床における看護師の人員配置に対する評価. *四国医誌* 2012;68:125-130.
- 41) 小森 和子. 7対1看護職員配置が臨床現場にもたらした影響 a病院での患者及び看護職員に関する指標の変化に焦点をあてて. *日看会論集: 看管理* 2015:63-66.
- 42) 中嶋 敬代, 金子 絹代, 高橋 亜紀子, 佐甲 典夫, 西村 容子. 7対1看護体制導入前後の看護業務量比較. *山口看研会集録* 2009;8回:91-93.
- 43) 佐藤 悦子, 高橋 律子, 工藤 つぎ子, 新妻 美貴子, 三浦 貞子, 佐藤 田鶴子, 他. 入院基本料7対1看護導入後の業務分析結果と課題. *由利組合総合病医報* 2011:15-17.
- 44) 池田 絵里, 村上 恵, 宇高 美穂, 森本 千里, 梅川 奈美, 大張 博代, 他. 7対1入院基本料導入後の看護業務に対する看護師の認識. *中四国立病機構国立療養所看研会誌* 2009;5:185-188.

- 45) 伊藤 郁子, 堀 由記子, 大友 克子, 鈴木 良子, 阿部 百子, 猪股 由紀子, 他. 7 対 1 看護体制導入後の看護ケアに関する意識調査. 由利組合総合病医報 2011;54-56.
- 46) 徳永 雅子, 田中 裕美, 福島 悦子, 川添 久子, 下別府 智子, 中村 みき子, 他. 7 対 1 看護体制導入前後の職務満足度の比較. 日看会論集: 看管理 2009;12-14.
- 47) 松本 博美, 相場 仁美, 渡邊 早苗, 小杉 純子, 小野沢 みのり, 前沢 恵美子. 職務満足度 10 年の変化 7 対 1 看護体制取得後の職務満足度の変化に焦点をあてて. 新潟市病医誌 2012;33:11-17.
- 48) 原田 美佐, 福田 美登里, 猪上 妙子, 飯野 英親, 花田 千鶴美. 7 対 1 看護体制導入前後の職務満足度の変化から今後の看護管理のあり方を検討する. 日看会論集: 看管理 2011:298-301.
- 49) Namba H, Koike A, Wakabayashi T. Effects of a 7 : 1 patient-to-nurse staffing ratio on nurses' stressors, accumulated fatigue, and intention to continue working. Journal of Japan Society of Nursing Research 2012;35:65-74.
- 50) 松浦 一, 小川 俊夫, 伊藤 雪絵, 御輿 久美子, 赤羽 学, 今村 知明. 7 対 1 看護導入の経営分析 600 床規模の自治体病院の収益に対する影響について. 医療情報学 2011;30:77-83.
- 51) 遠藤 久. 医師や看護師の人手不足が発生していること. 日本労働研究雑誌 2007;49:28-32.
- 52) 韓 慧. 日本における看護師不足の実態. 東アジア研究 2012;10:1-24.
- 53) 朝日新聞. 看護師上京ラッシュ. 2006 年 10 月 28 日.
- 54) 朝日新聞(山梨全县). 看護師不足診療報酬改定で拍車. 2006 年 9 月 13 日.
- 55) 中医協総会. 建議書 2007 年 1 月 31 日. 2007.
- 56) 中医協総会. 2015 年 12 月 9 日. 2015.
- 57) Zurn P, Dal Poz M, Stilwell B, Adams O. Imbalance in the health workforce. Hum Resour Health 2004;2:13-13.

- 58) Campbell J, Buchan J, Cometto G, David B, Dussault G, Fogstad H, et al. Human resources for health and universal health coverage: Fostering equity and effective coverage. *Bull World Health Organ* 2013;91:853-863.
- 59) 第七次看護職員需給見通しに関する検討会. 第6回平成22年7月16日. 2010.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000eydo.html>. (Accessed 2016/9/15).
- 60) 奥村 元子. 地域による看護婦の偏在はあるか. *看護展望* 1988;13:442-443.
- 61) 奥村 元子. 施設による看護婦の偏在はあるか. *看護展望* 1988;13:560-561.
- 62) Noguchi H. Effects of revisions of FFS on the supply of inpatient hospital care and outcomes in Japan-an empirical evidence based on hospital-based data -. *JCER Working Paper AEPR series* 2014.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aepr.12109/abstract>. (Accessed 2016/6/20).
- 63) Izutsu M, Suzuki E, Izutsu Y, Doi H. Trends in geographic distribution of nursing staff in Japan from 2000 to 2010: A multilevel analysis. *Acta Med Okayama* 2014;68:101-110.
- 64) 坂田 弥生, 森岡 典子, 中村 文明, 豊川 智之, 小林 廉毅. 病院に勤務する看護師の分布とその関連要因の検討. *日本公衛誌* 2016;63:367-375.
- 65) Dussault G, Franceschini MC. Not enough there, too many here: Understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. *Hum Resour health* 2006;4:12-12.
- 66) 大石 杉乃, 内藤 雅子, 根岸 龍雄. 看護従事者数に地域差が生じた要因. *民族衛生* 2001;67:206-218.
- 67) Sakai R, Tamura H, Goto R, Kawachi I. Evaluating the effect of Japan's 2004 postgraduate training programme on the spatial distribution of physicians. *Hum Resour health* 2015;13:5-5.
- 68) Toyabe S. Trend in geographic distribution of physicians in japan. *Int J Equity Health* 2009;8:5-9276-8-5.
- 69) 厚生労働省. 看護師等養成所の運営に関する指導要領(平成13年1月5日健政発第5号). 2001.
- 70) 厚生労働省. 医政局通知「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」平成19年12月28日. 2007.

- 71) 厚生労働省. 「チーム医療の推進について(チーム医療の推進に関する検討会 報告書)」平成 22 年 3 月 19 日. 2010.
- 72) 日本看護協会. 看護補助者活用推進のための看護管理者研修テキスト. 2013.
- 73) 総務省統計局. 住民基本台帳人口移動報告. 2012.
- 74) 総務省統計局. 平成 22 年(2012) 国勢調査. 2012.
- 75) 総務省統計局. 統計でみる市区町村のすがた 2013. 2013.
- 76) 厚生労働省. 第 1 回 pdca サイクルを通じた医療計画の実効性の向上のための研究会(2013/7/5). 資料 3 医療圏・基準病床数等の状況について. 2013.
<http://www.mhlw.go.jp/file.jsp?id=141461&name=2r98520000036fl2.pdf/>. (Accessed 2016/8/22).
- 77) Antonazzo E, Scott A, Skatun D, Elliott RF. The labour market for nursing: A review of the labour supply literature. *Health Econ* 2003;12:465-478.
- 78) 厚生労働省. 2012 年度 看護師等学校養成所入学状況及び卒業生就業状況調査. 2012.
- 79) 厚生労働省. 平成 24 年(2012) 賃金構造基本統計調査. 2012.
- 80) 日本看護協会. 2013 年病院における看護職員需給状況調査. 2013.
- 81) 国土交通省. 国土数値情報ダウンロードサービス. 2014.
- 82) 地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会. 第 2 回平成 26 年 10 月 17 日. 2014.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000061664.html>. (Accessed 2017/1/15).
- 83) 福祉医療機構. 平成 26 年度診療報酬改定等の影響に関するアンケートの分析結果について. 2014. http://hp.wam.go.jp/Portals/0/docs/gyoumu/keiei/pdf/2014/report_fee.pdf. (Accessed 2016/10/1).
- 84) 岩手県. いわて看護職員確保定着アクションプラン. 2015.
http://www.pref.iwate.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/006/502/zentai27.pdf. (Accessed 2016/11/1).

85) 熊本県. 熊本県地域医療再生計画（平成 25 年度策定版）. 2013.

https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=2722&sub_id=1&flid=2&dan_id=1. (Accessed 2016/11/1).

86) 大石 杉乃. 1998 年から 2004 年における看護構造の経年変化と地域格差. 慈恵医大誌 2008;123:15-25.

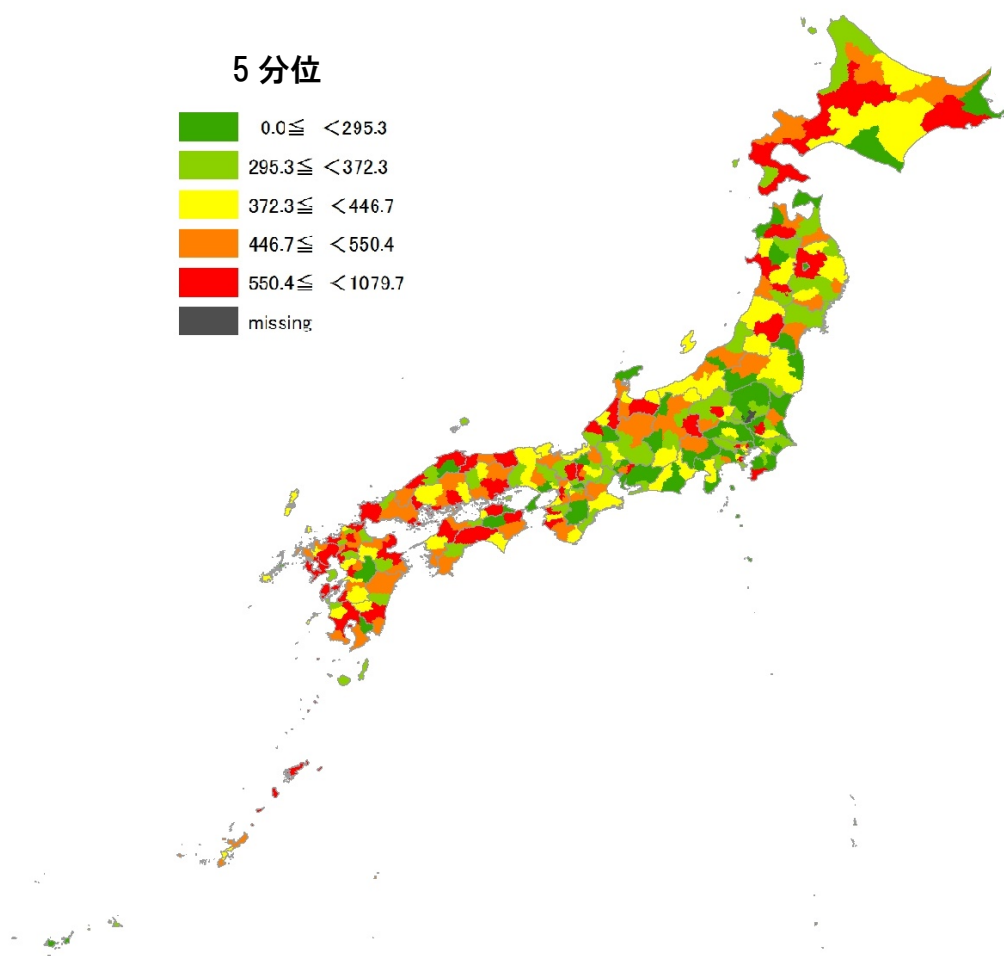


図 1 二次医療圏でみた人口 10 万人あたり病院病棟勤務看護師数の地理的分布
(n=343)

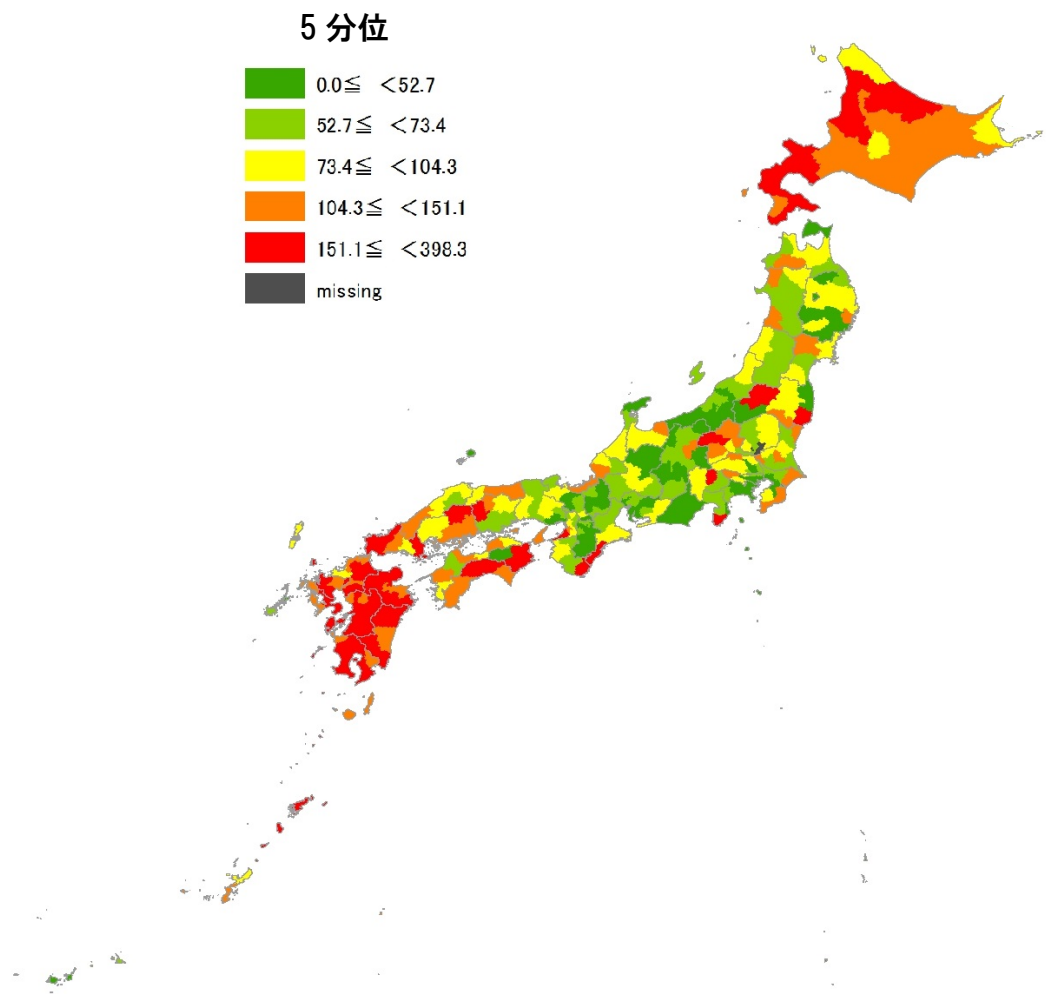


図2 二次医療圏でみた人口10万人あたり病院病棟勤務准看護師数の地理的分布
(n=343)

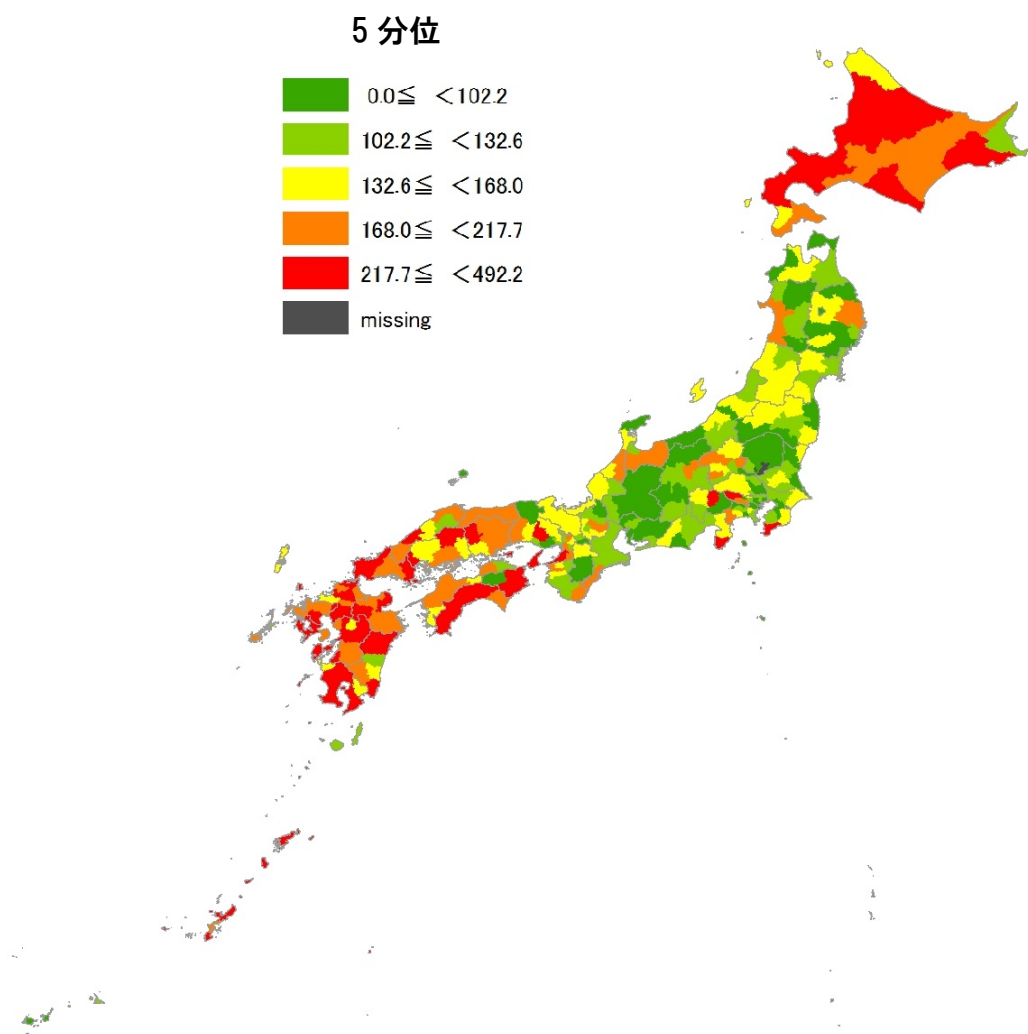


図3 二次医療圏でみた人口10万人あたり病院病棟勤務看護補助者数の地理的分布
(n=343)

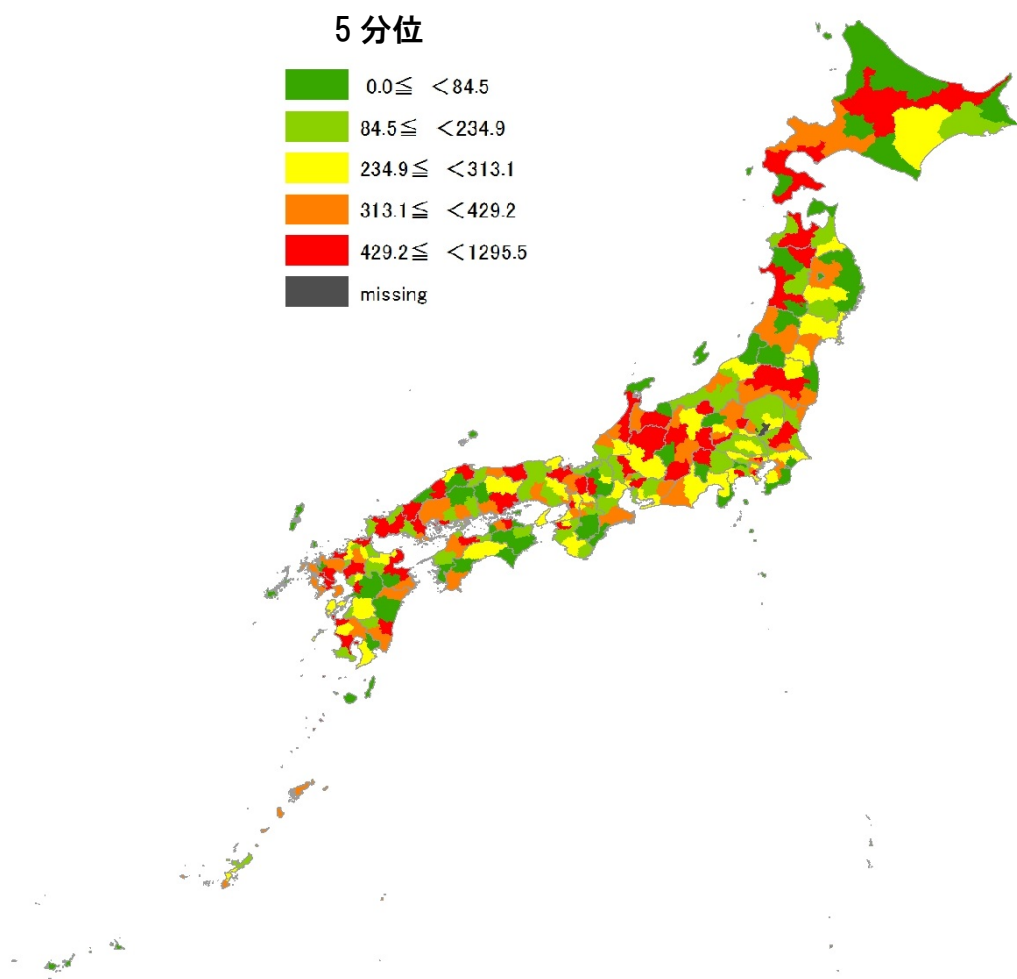


図4 二次医療圏でみた人口10万人あたり7対1病床数の地理的分布 (n=343)

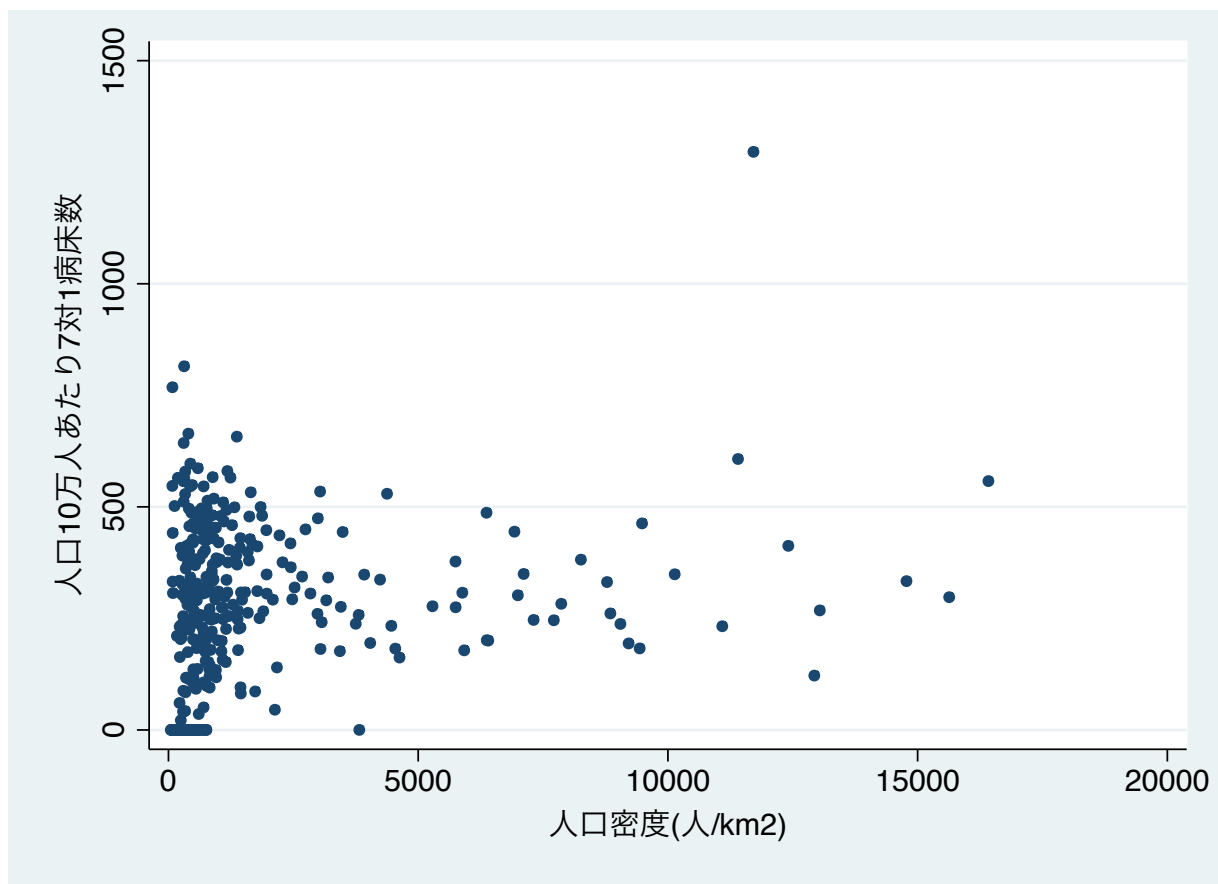


図5 二次医療圏の人口あたり7対1病床数と人口密度の関連 (n=343)

表 1 全国 343 二次医療圏における病院看護要員（常勤換算）数および病床数

| 変数 | 合計数(×1,000) |
|--------------------|-------------|
| 看護師数(病棟勤務) | 553.6 |
| (再掲) | |
| 7対1 | 241.8 |
| 10対1 | 83.8 |
| 13対1 | 8.0 |
| 15対1 | 12.1 |
| 救命救急等 ^a | 47.0 |
| 療養 | 30.6 |
| 精神 | 47.1 |
| その他 ^b | 83.2 |
| 准看護師数(病棟勤務) | 104.7 |
| (再掲) | |
| 7対1 | 7.7 |
| 10対1 | 11.3 |
| 13対1 | 2.6 |
| 15対1 | 7.1 |
| 救命救急等 ^a | 0.2 |
| 療養 | 26.9 |
| 精神 | 29.3 |
| その他 ^b | 19.7 |
| 看護補助者数(病棟勤務) | 185.4 |
| (再掲) | |
| 7対1 | 30.2 |
| 10対1 | 19.5 |
| 13対1 | 3.5 |
| 15対1 | 7.5 |
| 救命救急等 ^a | 1.4 |
| 療養 | 55.2 |
| 精神 | 2.6 |
| その他 ^b | 65.4 |
| 許可病床数 | 1454.4 |
| (再掲) | |
| 7対1 | 413.3 |
| 10対1 | 207.1 |
| 13対1 | 26.8 |
| 15対1 | 53.2 |
| 救命救急等 ^a | 21.4 |
| 療養 | 212.8 |
| 精神 | 260.6 |
| その他 ^b | 259.2 |

^a 救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合周産期特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

^b 感染症病床、結核病床、一般病床(亜急性期入院管理料(2014年改定後は地域包括ケア病棟)、回復期リハビリテーション入院料等を含む)

表2 二次医療圏の基本属性 (n=343)

| | 平均 | 標準偏差 | 最小 | 最大 | 25%タイル | 中央値 | 75%タイル |
|--------------------------|---------|---------|------|----------|--------|-------|---------|
| 人口10万人あたり看護要員数 | | | | | | | |
| 看護師 | 426.4 | 147.5 | 63.5 | 1,079.7 | 314.9 | 416.1 | 524.5 |
| 准看護師 | 103.2 | 61.9 | 3.7 | 398.2 | 58.2 | 90.1 | 140.7 |
| 看護補助者 | 161.9 | 72.2 | 3.3 | 492.1 | 110.7 | 145.8 | 201.3 |
| 看護職員数 | 529.6 | 180.2 | 69.5 | 1,097.9 | 403.0 | 517.7 | 644.8 |
| 看護要員数 | 691.5 | 239.9 | 87.7 | 1,559.1 | 519.6 | 663.9 | 836.1 |
| 人口10万人あたり許可病床数 | | | | | | | |
| 7対1 | 271.9 | 185.9 | 0.0 | 1,295.5 | 135.9 | 275.8 | 405.3 |
| 10対1 | 231.3 | 188.9 | 0.0 | 872.9 | 99.1 | 168.2 | 323.3 |
| 13対1 | 24.2 | 41.8 | 0.0 | 289.4 | 0.0 | 7.2 | 32.3 |
| 15対1 | 49.3 | 55.8 | 0.0 | 368.1 | 8.4 | 34.7 | 70.8 |
| 救命救急等 ^a | 12.0 | 13.5 | 0.0 | 85.0 | 0.0 | 9.2 | 18.3 |
| 療養 | 205.7 | 141.5 | 0.0 | 859.0 | 107.7 | 168.6 | 272.7 |
| 精神 | 220.2 | 168.4 | 0.0 | 854.0 | 100.9 | 208.4 | 321.5 |
| 社会経済的特性 | | | | | | | |
| 人口(万人) | 36.9 | 38.9 | 2.1 | 254.3 | 10.8 | 23.0 | 47.7 |
| 高齢化率(%) | 26.4 | 4.7 | 16.3 | 38.6 | 22.7 | 25.9 | 29.5 |
| 人口密度(人/km ²) | 1,692.6 | 2,674.5 | 47.6 | 16,418.2 | 401.1 | 732.3 | 1,442.1 |
| 失業率(%) | 6.4 | 1.4 | 3.1 | 15.7 | 5.5 | 6.3 | 7.2 |
| 一人あたり所得(10万円) | 28.5 | 4.5 | 22.4 | 63.3 | 25.3 | 27.6 | 30.5 |
| 一般および療養病床基準病床数(千床) | 3.1 | 3.3 | 0.1 | 27.3 | 0.9 | 2.0 | 3.9 |
| 看護師需給関連要因 ^b | | | | | | | |
| 看護師一人あたり年間賃金(10万円) | 46.4 | 3.2 | 39.8 | 52.7 | 44.1 | 45.8 | 48.6 |
| 人口10万人あたり看護師学校養成所の卒業生数 | 43.4 | 12.4 | 24.4 | 79.2 | 35.2 | 41.1 | 51.5 |
| 人口10万人あたり准看護師学校養成所の卒業生数 | 10.0 | 7.5 | 0.0 | 38.2 | 4.3 | 8.6 | 15.3 |
| 常勤看護師の離職率(%) | 10.1 | 2.2 | 6.0 | 14.2 | 8.6 | 9.9 | 12.2 |

^a救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合周産期特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

^b 都道府県の日データを用いた

表3 人口あたり7対1病床数と地域特性との関連 (n=343)

| | r | p |
|---------------------------|--------|-------------|
| 人口あたり看護師数 | 0.557 | < 0.001 *** |
| 人口あたり准看護師数 | 0.031 | 0.567 |
| 人口あたり看護補助者数 | 0.129 | 0.017 * |
| 人口あたり病床数 | | |
| 10対1 | -0.568 | < 0.001 *** |
| 13対1 | -0.048 | 0.381 |
| 15対1 | -0.057 | 0.296 |
| 救命救急等 ^a | 0.426 | < 0.001 *** |
| 療養 | -0.007 | 0.900 |
| 精神 | 0.148 | 0.006 ** |
| 人口密度 (人/km ²) | 0.189 | < 0.001 *** |
| 失業率 (%) | 0.007 | 0.903 |
| 一人あたり所得 (10万円) | 0.284 | < 0.001 *** |
| 一般および療養病床基準病床数 | 0.330 | < 0.001 *** |
| 看護師一人あたり年間賃金 (10万円) | 0.039 | 0.473 |
| 人口10万人あたり看護師学校養成所の卒業生数 | 0.026 | 0.626 |
| 人口10万人あたり准看護師学校養成所の卒業生数 | 0.067 | 0.218 |
| 常勤看護師の離職率 (%) | 0.057 | 0.296 |

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

^a救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合周産期特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

表4 人口10万人あたり看護師数と地域特性の関連についての回帰分析の結果 (n=343)

| | Simple linear regression | | | Multiple linear regression | | |
|------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| | Non-standardized ^c | | | Standardized | | |
| | Coefficient | 95% CI | 95% CI ^d | Coefficient | Coefficient | 95% CI |
| 人口10万人あたり病院病床数 | | | | | | |
| 7対1 | 0.44 | 0.37 0.51 *** | 0.41 0.57 *** | 0.49 | 0.41 0.57 *** | 0.62 0.55 0.68 *** |
| 10対1 | 0.04 | -0.05 0.12 | 0.29 0.43 *** | 0.36 | 0.29 0.43 *** | 0.46 0.39 0.53 *** |
| 13対1 | -0.02 | -0.39 0.36 | 0.05 0.44 * | 0.24 | 0.05 0.44 * | 0.07 0.02 0.12 * |
| 15対1 | 0.44 | 0.16 0.72 ** | 0.19 0.47 *** | 0.33 | 0.19 0.47 *** | 0.12 0.07 0.18 *** |
| 救命救急等 ^a | 5.82 | 4.84 6.81 *** | 2.34 4.20 *** | 3.27 | 2.34 4.20 *** | 0.30 0.24 0.36 *** |
| 療養 | 0.32 | 0.21 0.42 *** | 0.09 0.25 *** | 0.17 | 0.09 0.25 *** | 0.16 0.10 0.22 *** |
| 精神 | 0.34 | 0.26 0.43 *** | 0.11 0.22 *** | 0.16 | 0.11 0.22 *** | 0.19 0.13 0.25 *** |
| 社会経済的特性 | | | | | | |
| 人口密度四分位 | | | | | | |
| 第1四分位 | reference | reference | reference | reference | reference | reference |
| 第2四分位 | 63.60 | 19.88 107.33 ** | 2.08 63.22 * | 32.65 | 2.08 63.22 * | 0.10 0.03 0.16 ** |
| 第3四分位 | 69.30 | 25.70 112.89 ** | -18.11 39.91 | 10.90 | -18.11 39.91 | 0.03 -0.04 0.11 |
| 第4四分位 | 25.00 | -18.60 68.59 | -11.60 64.68 | 26.54 | -11.60 64.68 | 0.08 -0.03 0.19 |
| 失業率 (%) | 13.51 | 2.71 24.32 * | -8.81 4.40 | -2.21 | -8.81 4.40 | -0.02 -0.08 0.04 |
| 一人あたり所得 (10万円) | 0.32 | -3.15 3.79 | 0.66 5.59 * | 3.13 | 0.66 5.59 * | 0.10 0.00 0.19 * |
| 基準病床数(千床) | 9.27 | 4.62 13.92 *** | 0.99 7.28 * | 4.14 | 0.99 7.28 * | 0.09 0.02 0.16 * |
| 看護師需給関連要因 ^b | | | | | | |
| 看護師一人あたり年間賃金 (10万円) | -15.49 | -20.17 -10.81 *** | -11.69 -3.39 ** | -7.54 | -11.69 -3.39 ** | -0.16 -0.24 -0.08 *** |
| 人口10万人あたり看護師学校養成所の卒業生数 | 3.75 | 2.54 4.95 *** | -0.57 1.41 | 0.42 | -0.57 1.41 | 0.04 -0.03 0.10 |
| 常勤看護師の離職率 (%) | -9.76 | -16.82 -2.70 ** | -13.74 -2.81 ** | -8.28 | -13.74 -2.81 ** | -0.12 -0.19 -0.05 ** |
| 切片 | | | 408.94 384.42 433.46 *** | | | 2.78 2.59 2.97 *** |

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

^a 救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合周産期特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

^b 都道府県のデータを用いた

^c 調整済R²=0.78

^d 都道府県によるクラスター・ロバスト標準誤差による回帰分析

表5 人口10万人あたり准看護師数と地域特性の関連についての回帰分析の結果 (n=343)

| | Simple linear regression | | | Multiple linear regression | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------|---------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-----------|----------|-----------|
| | Coefficient | 95% CI | 95% CI ^d | Non-standardized ^c | | Standardized | | | |
| | | | | Coefficient | Coefficient | Coefficient | | | |
| 人口10万人あたり病院病床数 | | | | | | | | | |
| 7対1 | 0.01 | -0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.10 * | 0.16 | 0.09 | 0.23 *** | |
| 10対1 | 0.05 | 0.01 | 0.08 * | 0.05 | 0.08 *** | 0.15 | 0.09 | 0.22 *** | |
| 13対1 | 0.20 | 0.04 | 0.36 * | 0.02 | 0.09 | 0.01 | -0.04 | 0.06 | |
| 15対1 | 0.46 | 0.35 | 0.56 *** | 0.22 | 0.15 | 0.28 *** | 0.20 | 0.14 | 0.25 *** |
| 救命救急等 ^a | -0.34 | -0.83 | 0.14 | -0.06 | -0.42 | 0.30 | -0.01 | -0.07 | 0.05 |
| 療養 | 0.32 | 0.29 | 0.35 *** | 0.18 | 0.13 | 0.23 *** | 0.42 | 0.36 | 0.47 *** |
| 精神 | 0.21 | 0.18 | 0.24 *** | 0.11 | 0.08 | 0.14 *** | 0.30 | 0.24 | 0.36 *** |
| 社会経済的特性 | | | | | | | | | |
| 人口密度四分位 | | | | | | | | | |
| 第1四分位 | reference | | | reference | | | reference | | |
| 第2四分位 | -10.33 | -27.87 | 7.22 | -18.78 | -32.79 | -4.77 * | -0.13 | -0.19 | -0.07 *** |
| 第3四分位 | -13.72 | -31.21 | 3.77 | -14.01 | -27.69 | -0.32 * | -0.10 | -0.17 | -0.03 ** |
| 第4四分位 | -55.81 | -73.30 | -38.32 *** | -17.39 | -32.75 | -2.04 * | -0.12 | -0.23 | -0.02 * |
| 失業率 (%) | 11.40 | 6.99 | 15.81 *** | 2.71 | -0.78 | 6.20 | 0.06 | 0.01 | 0.12 * |
| 一人あたり所得 (10万円) | -6.06 | -7.36 | -4.75 *** | -1.76 | -2.72 | -0.80 ** | -0.13 | -0.22 | -0.04 ** |
| 基準病床数(千床) | -4.47 | -6.40 | -2.53 *** | -1.23 | -2.12 | -0.33 ** | -0.07 | -0.13 | 0.00 |
| 看護師需給関連要因 ^b | | | | | | | | | |
| 看護師一人あたり年間賃金 (10万円) | -10.73 | -12.47 | -8.99 *** | -1.18 | -2.99 | 0.62 | -0.06 | -0.13 | 0.01 |
| 人口10万人あたり准看護師学校養成所の卒業生数 | 4.25 | 3.49 | 5.01 *** | 1.32 | 0.59 | 2.04 ** | 0.16 | 0.10 | 0.22 *** |
| 常勤看護師の離職率 (%) | -2.88 | -5.86 | 0.09 | 5.26 | 2.59 | 7.94 *** | 0.19 | 0.12 | 0.25 *** |
| 切片 | | | | 115.69 | 103.66 | 127.71 *** | 1.87 | 1.73 | 2.02 *** |

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

^a 救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合産科特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

^b 都道府県のデータを用いた

^c 調整済R²=0.79

^d 都道府県によるクラスター・ロバスト標準誤差による回帰分析

表 6 人口 10 万人あたり看護補助者数と地域特性の関連についての回帰分析の結果 (n=343)

| | Simple linear regression | | | Multiple linear regression | | |
|------------------------|--------------------------|--------|---------------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | Coefficient | 95% CI | 95% CI ^d | Non-standardized ^c | | Standardized |
| | | | | Coefficient | Coefficient | Coefficient |
| 人口10万人あたり病院病床数 | | | | | | |
| 7対1 | 0.05 | 0.01 | 0.09 * | 0.09 | 0.05 | 0.13 *** |
| 10対1 | 0.05 | 0.01 | 0.09 * | 0.10 | 0.06 | 0.13 *** |
| 13対1 | 0.19 | 0.00 | 0.37 * | 0.06 | -0.03 | 0.14 |
| 15対1 | 0.37 | 0.24 | 0.51 *** | 0.12 | 0.03 | 0.21 * |
| 救命救急等 ^a | 0.35 | -0.22 | 0.91 | 0.29 | 0.03 | 0.55 * |
| 療養 | 0.40 | 0.37 | 0.43 *** | 0.29 | 0.25 | 0.32 *** |
| 精神 | 0.26 | 0.22 | 0.30 *** | 0.15 | 0.13 | 0.17 *** |
| 社会経済的特性 | | | | | | |
| 人口密度四分位 | | | | | | |
| 第1四分位 | reference | | | reference | | reference |
| 第2四分位 | 8.61 | -12.60 | 29.81 | -3.95 | -19.03 | 11.13 |
| 第3四分位 | -4.63 | -25.78 | 16.51 | -9.83 | -27.30 | 7.63 |
| 第4四分位 | -36.11 | -57.26 | -14.96 ** | -6.79 | -31.05 | 17.48 |
| 失業率 (%) | 11.50 | 6.31 | 16.70 *** | 2.74 | -0.43 | 5.90 |
| 一人あたり所得 (10万円) | -5.28 | -6.88 | -3.68 *** | -1.56 | -2.72 | -0.41 ** |
| 基準病床数(千床) | -1.97 | -4.29 | 0.34 | 0.17 | -0.99 | 1.33 |
| 看護師需給関連要因 ^b | | | | | | |
| 看護師一人あたり年間賃金 (10万円) | -10.45 | -12.61 | -8.29 *** | -1.22 | -3.16 | 0.71 |
| 人口10万人あたり看護師学校養成所の卒業生数 | 2.99 | 2.45 | 3.52 *** | 0.00 | -0.34 | 0.34 |
| 常勤看護師の離職率 (%) | -0.48 | -3.98 | 3.01 | 5.78 | 2.86 | 8.69 *** |
| 切片 | | | | 167.06 | 150.71 | 183.40 *** |

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

^a 救命救急入院料、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料、脳卒中ケアユニット入院医療管理料、小児特定集中治療室管理料、新生児集中治療室管理料、総合周産期特定集中治療室管理料、新生児治療回復室入院管理料を含む

^b 都道府県のデータを用いた

^c 調整済R²=0.82

^d 都道府県によるクラスター・ロバースト標準誤差による回帰分析

付表 1 諸外国における看護配置に関する規制

| 国 | USA | | Australia | | | | UK | | Korea |
|----------|---|--|--|---|---|-----------------------------------|----------------|----------------------------------|-------|
| | California | Victoria | New South Wales | Western Australia | Queensland | Wales | England | | |
| 地域 | California | Victoria | New South Wales | Western Australia | Queensland | Wales | England | Korea | |
| 規制の種類 | 法律 (Assembly Bill 394) | 業界団体の規制 → 法律 | 業界団体の規制 (公立病院のみ) | ガイドライン (政府推奨) | 法律 (公立病院のみ) | 法律 | ガイドライン | 診療報酬 | |
| 導入年 | 1999年 2004年 | 2001年 2015年 | 2011年 | 2003年 | 2016年 | 2014年 2016年 | 2011年 2014年 | 1999年 | |
| 看護配置基準の例 | 一般内科/外科病棟における患者看護師比率 5:1 (2005年までは 6:1) | レベル1病院の一般内科/外科病棟における患者看護師比率 4:1 + in charge, night shift 8:1 | 一般内科/外科病棟における NHPPD 6.0 = 患者看護師比率 4:1 + in charge, night shift 7:1 | HPPD methods により基準となる NHPPD を提示 : high complexity ward NHPPD 7.5 (患者看護師比率 3.2:1 相当) | 急性期病棟における患者看護師比率 4:1 + in charge, night shift 7:1 | 責任者の任命と当該責任者により算出された配置基準に従うことを義務化 | 必要看護師数算出のための手順 | 病床対看護師比率が 2:1 未満の場合、基準額の 50% が加算 | |
| 引用文献 | 1) , 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) , 9) | 10) | |

1) California Legislative Information. Assembly bill 394. http://leginfo.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=199920000AB394. (accessed 2016/9/20) . 1999.

- 2) Spetz J. California's minimum nurse-to-patient ratios: The first few months. *J Nurs Adm* 2004;34:571-578.
- 3) Department of Health (Victoria) . Safe patient care (nurse to patient and midwife to patient ratios) act 2015. 2015. <https://www2.health.vic.gov.au/health-workforce/nursing-and-midwifery/safe-patient-care-act>. (accessed 2016/9/20) .
- 4) New South Wales Nurses' Association. The offer on ratios. *The Lamp* 2011 ;68 (1) . https://issuu.com/thelampnswnma/docs/the_lamp_february_2011_-_web. (accessed 2016/9/20)
- 5) Twigg D, Duffield C. A review of workload measures: A context for a new staffing methodology in western australia. *Int J Nurs Stud* 2009;46:131-139.
- 6) Queensland government. Hospital and health boards act 2011, hospital and health boards regulation 2012. 2016. <https://www.legislation.qld.gov.au/LEGISLTN/CURRENT/H/HHNR12.pdf>. (accessed 2016/9/20) .
- 7) National Assembly for Wales. The safe nurse staffing levels (wales) bill. 2015. [http://www.assembly.wales/Research/The%20Safe%20Nurse%20Staffing%20Levels%20\(Wales\)%20Bill/15-005.pdf](http://www.assembly.wales/Research/The%20Safe%20Nurse%20Staffing%20Levels%20(Wales)%20Bill/15-005.pdf). (accessed 2016/9/1) .
- 8) Royal College of Nursing. Guidance on safe nurse staffing levels in the UK. 2011. <http://www.weds.nhs.uk/sitesplus/documents/1076/rcn%20safe%20staffing%20levels.pdf>. (accessed 2016/9/20) .
- 9) National Institute for Health and Care Excellence. Safe staffing for nursing in adult inpatient wards in acute hospitals. 2014. [nice.org.uk/guidance/sg1](http://www.nice.org.uk/guidance/sg1). (accessed 2016/9/1) .
- 10) Kim Y, Kim J. Impact of a financial incentive policy on korean nurse staffing. *Int Nurs Rev* 2015;62:171-179.

付表2 入院基本料および特定入院料の種別と看護配置基準

| | | | 看護配置 | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|------------------|--------|------------------|---------|
| | | | 看護職員配置 | 看護職員に占める看護師割合(%) | 看護要員配置 | 看護要員に占める看護職割合(%) | 看護補助者配置 |
| 入院基本料 | 一般病棟 | 7対1 | 7 | 70 | - | - | - |
| | | 10対1 | 10 | 70 | - | - | - |
| | | 13対1 | 13 | 70 | - | - | - |
| | | 15対1 | 15 | 40 | - | - | - |
| | 結核病棟 | 7対1 | 7 | 70 | - | - | - |
| | | 10対1 | 10 | 70 | - | - | - |
| | | 13対1 | 13 | 70 | - | - | - |
| | | 15対1 | 15 | 40 | - | - | - |
| | | 18対1 | 18 | 40 | - | - | - |
| | | 20対1 | 20 | 40 | - | - | - |
| | 精神病棟 | 7対1 | 7 | 70 | - | - | - |
| | | 10対1 | 10 | 70 | - | - | - |
| | | 13対1 | 13 | 70 | - | - | - |
| | | 15対1 | 15 | 40 | - | - | - |
| | | 18対1 | 18 | 40 | - | - | - |
| | | 20対1 | 20 | 40 | - | - | - |
| | 障害者病棟 | 7対1 | 7 | 70 | - | - | - |
| | | 10対1 | 10 | 70 | - | - | - |
| | | 13対1 | 13 | 70 | - | - | - |
| | | 15対1 | 15 | 40 | - | - | - |
| 18対1 | | 18 | 40 | - | - | - | |
| 20対1 | | 20 | 40 | - | - | - | |
| 療養病棟 | 20対1 | 20 | 20 | - | - | 20 | |
| | 25対1 | 25 | 20 | - | - | 25 | |
| 特定入院料 | 救命救急入院料 | 1 | 4 | 100 | - | - | - |
| | | 2 | 2 | 100 | - | - | - |
| | | 3 | 2 | 100 | - | - | - |
| | | 4 | 2 | 100 | - | - | - |
| | 特定集中治療室管理料 | 1 | 2 | 100 | - | - | - |
| | | 2 | 2 | 100 | - | - | - |
| | ハイケアユニット管理料 | | 4 | 100 | - | - | - |
| | 脳卒中ケアユニット管理料 | | 3 | 100 | - | - | - |
| | 小児特定集中治療室管理料 | | 2 | 100 | - | - | - |
| | 新生児特定集中治療室管理料 | 1 | 3 | 100 | - | - | - |
| | | 2 | 3 | 100 | - | - | - |
| | 周産期ICU母体 | | 3 | 100 | - | - | - |
| | 周産期ICU新生児 | | 3 | 100 | - | - | - |
| | GCU | | 6 | 100 | - | - | - |
| | 一類感染症 | | 2 | 100 | - | - | - |
| | 小児入院医療管理料 | 1 | 7 | 100 | - | - | - |
| | | 2 | 7 | 100 | - | - | - |
| | | 3 | 7 | 100 | - | - | - |
| | | 4 | - | 100 | - | - | - |
| | | 5 | - | 100 | - | - | - |
| | 亜急性期入院管理料 | | | | | | |
| | 2014年～地域包括ケア病棟入院料) | 1 | 13 | 40 | - | - | - |
| | | 2 | 15 | 40 | - | - | - |
| | 緩和ケアユニット管理料 | PCU | 7 | 100 | - | - | - |
| | 精神科救急病棟 | 1 | 10 | 100 | - | - | - |
| | | 2 | 10 | 100 | - | - | - |
| | 精神科救急合併症治療病棟 | | 10 | 100 | - | - | - |
| | 児童・思春期 | | 10 | 100 | - | - | - |
| | 認知症治療病棟 | 1 | 20 | 20 | - | - | 25 |
| | | 2 | 30 | 20 | - | - | 25 |
| 回復期リハビリテーション病棟 | 1 | 13 | 70 | - | - | 30 | |
| | 2 | 15 | 40 | - | - | 30 | |
| | 3 | 15 | 40 | - | - | 30 | |
| 精神科急性期病棟 | 1 | 13 | 40 | - | - | 30 | |
| | 2 | 15 | 40 | - | - | 30 | |
| 特殊疾患治療病棟 | 1 | - | 20 | 10 | 50 | - | |
| | 2 | - | 20 | 10 | 50 | - | |
| 精神科療養病棟 | 精神療養 | - | 20 | 15 | 50 | - | |
| 特定一般病棟1 | | 13 | 70 | - | - | - | |
| 特定一般病棟2 | | 15 | 40 | - | - | - | |

看護職員：看護師および准看護師
看護要員：看護師、准看護師、看護補助者

付表3 入院基本料等に関する実施状況報告書（平成24年度報告用の書式と記入の手引き）

入院基本料等に関する実施状況報告書
(平成24年7月1日現在)

受付番号 ※

| 医療機関コード | 都市区町村名 | 月平均1日当看護職員配置数 | 補助者の配置 配置区分 | 指定医療機関 指定区分 | 現員数 看護師 准看護師 看護補助者 | 介護保険適用病床・病棟の有無 厚生労働大臣の定める病床(2並8床)の有無 | 開設者 病院数 | 1特定機能病院 2専門病院 3その他 平均在院日数 | 届出区分 看護区分 | 許可病床数 | 稼働 病床数 | 1日平均 入院患者数 | 厚生労働大臣の定める病床(2並8床)の有無 | 厚生労働大臣の定める地域 (該当地域は○を記入) |
|-----------------------------------|--------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|---|------------|------------------------------------|--------------|-------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 一般病棟 | (4) | 11 | F | F | 14 | 5 | 1 | | A | 44 | | | | |
| 2 療養病棟 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 結核病棟 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 精神病棟 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 障害者施設等 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 特殊疾患入院医療管理料 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 亜急性期入院医療管理料 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 小児入院医療管理料 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 小児入院医療管理料 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 特定入院科に 係る病棟等 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 上記1～17の小計 | | | | | 14 | 5 | 1 | | | 44 | | | | |
| 18 看護・外来以外の 看護要員数 (西端・看護員等) | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 外来看護要員数 | | | | | | | | | | | | | | |

※本報告書の記入に際しては、医療法の許可病床を含め全ての事項において医療保険適用病床・病棟・病棟についてのみ記入すること。
(介護保険適用病床や療養病床については許可病床数や入院患者数に含めて記入すること。)

【その他】
○看護職員夜間配置加算 [有・無]
○看護職員夜間配置加算 [有・無]
○介護支援連携加算 [有・無]
○訪問看護事業所の設置 [有・無]
○在宅療養支援診療所 [有・無]
○在宅患者訪問看護・指導料 [有・無]
○DPC対象病院 [有・無]
○精神科訪問看護・指導料 [有・無]
○常勤管理栄養士 (非常勤除く) の数 [有・無]
○常勤栄養士 (非常勤除く) の数 [有・無]
○7割1 (経過措置) 届出の理由 [有・無]
○看護部門の教育責任者の配置 [専任・兼任・無]
○看護部門の新人看護職員研修の専任責任者の配置 [専任・兼任・無]

厚生局より不開示と判断された箇所

病院の匿名化のため、著者が改変

[別紙様式1：記載上の注意]

通則事項

- ・ 介護保険適用病床のみの病棟については、本報告から除くこと。
 - ・ 医療と介護の病床が一つの病棟に混在している場合については、医療に係る病床についてのみ記載すること。
 - ・ 様式の書式の変更をしないこと。
1. 「受付番号※」については、地方厚生（支）局都道府県事務所において、1番から連続した番号を付すこと。
 2. 「保険医療機関番号」欄は、各医療機関において診療報酬明細書等に使用している都道府県番号を太枠（2桁）に、医療機関コード（7桁）を細枠に記入することとし、医科歯科併設の場合は、医科の番号を記入すること。
 3. 「病院区分」欄は、1 特定機能病院、2 専門病院（がん・循環器専門病院として地方厚生（支）局長に届け出た保険医療機関）、3 その他 の該当するものに○を付すこと。
 4. 「開設者」欄は、次の区分による1～27の番号を記入すること。

| | | | | |
|------------------|----------------|--------------------|----------------|---------|
| 1 厚生労働省 | 2 国立病院機構 | 3 国立大学法人 | 4 労働者健康福祉機構 | |
| 5 その他（国） | 6 都道府県 | 7 地方独立行政法人 | 8 市町村 | 9 日赤 |
| 10 済生会 | 11 北海道社会事業協会 | 12 厚生連 | 13 国民健康保険団体連合会 | |
| 14 全国社会保険協会連合会 | 15 厚生年金事業振興団 | 16 船員保険会 | | |
| 17 健康保険組合及びその連合会 | 18 共済組合及びその連合会 | 19 国民健康保険組合 | | |
| 20 公益法人 | 21 医療法人 | 22 学校法人 | 23 社会福祉法人 | 24 医療生協 |
| 25 会社 | 26 その他の法人 | 27 個人（個人名は記入しないこと） | | |

5. 「介護保険適用病床・病棟の有無」欄は、有・無について該当するものに○を付すこと。
6. 「厚生労働大臣の定める療養告示第2号にかかる病床（2室8床）の有無」欄は、「介護保険適用病床・病棟」が「有」の場合のみ、有・無について該当するものに○を付すこと。
7. 「郡市区町村名」欄は、所在地の郡市区町村名を記載すること。（例：○区、○市、○郡○町）
また、所在地が「厚生労働大臣の定める地域」に該当する場合には、□欄に✓を付すこと。
8. 「届出区分」欄について
(1) 「一般病棟、療養病棟、結核病棟、精神病棟、障害者施設等」の「届出区分」欄、「看護師比率区分」欄についてはそれぞれ該当するものを下記の記号により記入すること。

※医療提供体制の確保の状況に鑑み別に厚生労働大臣が定める地域の医療機関で、一般病棟入院基本料の届出を病棟毎に行っている場合、異なる届出区分毎に行をわけて記入のこと。3つ以上病棟があり、欄が不足する場合は当該様式をコピーして記入のこと。

入院基本料

| | | |
|--|--------------------|-----------------|
| ① 7対1入院基本料 | ② 7対1入院基本料（経過措置） | ③ 10対1入院基本料 |
| ④ 13対1入院基本料 | ⑤ 特定一般病棟入院料1（13対1） | ⑥ 15対1入院基本料 |
| ⑦ 特定一般病棟入院料2（15対1） | ⑧ 18対1入院基本料 | ⑨ 20対1入院基本料 |
| ⑩ 7対1特別入院基本料 | ⑪ 10対1特別入院基本料 | ⑫ 特別入院基本料（療養以外） |
| （療養病棟は以下の届出区分により、複数区分届出のある場合、上段・下段に分けて記入のこと） | | |
| ⑬ 療養病棟入院基本料1（20対1） | ⑭ 療養病棟入院基本料2（25対1） | |
| ⑮ 介護保険移行準備病棟 | ⑯ 特別入院基本料（療養） | |

看護師比率区分 (届出区分に基づく看護職員の最小必要数に対する看護師の比率)

A、70%以上 B、40%以上70%未満 C、40%未満

・なお、感染症指定機関にあつては、感染症病床にかかる病棟数、許可病床数、稼働病床数及び1日平均入院患者数を一般病棟の再掲として()内に記入すること。

(2)「特定入院料に係る病棟等」の「届出区分」欄については、下記の該当する特定入院料の類別をそれぞれ記号により記入すること。なお、記入にあたっては以下の点に注意すること。

- ・ **特殊疾患入院医療管理料**については、これを算定する病棟数及び1日平均入院患者数を一般病棟の再掲として()内に記入すること。

※ただし、病棟単位で算定している場合には、病棟数及び1日平均入院患者数の()を二重線で消し、その値を記入すること。 例： ← 40 →

- ・ **亜急性期入院医療管理料**については、これを算定する病棟数及び1日平均入院患者数を一般病棟の再掲として()内に記入すること。

※ただし、病棟単位で算定している場合には、病棟数及び1日平均入院患者数の()を二重線で消し、その値を記入すること。 例： ← 30 →

- ・ **小児入院医療管理料4**については、これを算定する平均在院日数、病棟数、許可病床数、稼働病床数及び1日平均入院患者数を一般病棟の再掲として()内に記入すること。

- ・ **小児入院医療管理料5**については、これを算定する平均在院日数及び1日平均入院患者数を「入院基本料」欄の再掲として()内に記入すること。

- ・ なお、特定入院料の種類が5種類以上ある場合は、様式をコピーし記入すること。

- ・ 特定入院料の下記の①～⑬については、病棟数の記入は要しないこと。

- ・ 特定入院料に係る病床数は、小児入院管理料4を除き、入院基本料の病床数に含めないこと。

- ・ 総合周産期特定集中治療室管理料については、母体・胎児集中治療室管理料(⑫-1)と新生児集中治療室管理料(⑫-2)を2行に分けて記入のこと。また、各現員数については、助産師数を看護師数の再掲として()内に記入のこと。(詳細は13(5)参照)

- ・ 特定一般病棟入院料1及び2は届出区分欄にのみ下記番号を記入し、看護師比率区分以降の項目は一般病棟入院基本料の1行目に記入のこと。

特定入院料

- ①救命救急入院料1 ②救命救急入院料2 ③救命救急入院料3 ④救命救急入院料4
⑤特定集中治療室管理料1 ⑥特定集中治療室管理料2 ⑦ハイケアユニット入院医療管理料
⑧脳卒中ケアユニット入院医療管理料 ⑨小児特定集中治療室管理料
⑩新生児特定集中治療室管理料1 ⑪新生児特定集中治療室管理料2
⑫-1 総合周産期特定集中治療室管理料(母体・胎児集中治療室管理料)
⑫-2 総合周産期特定集中治療室管理料(新生児集中治療室管理料)
⑬新生児治療回復室入院管理料 ⑭一類感染症患者入院医療管理料 ⑮小児入院医療管理料1
⑯小児入院医療管理料2 ⑰小児入院医療管理料3 ⑱回復期リハビリテーション病棟入院料1
⑲回復期リハビリテーション病棟入院料2 ⑳回復期リハビリテーション病棟入院料3
㉑特殊疾患病棟入院料1 ㉒特殊疾患病棟入院料2 ㉓緩和ケア病棟入院料
㉔精神科救急入院料1 ㉕精神科救急入院料2 ㉖精神科急性期治療病棟入院料1
㉗精神科急性期治療病棟入院料2 ㉘精神科救急・合併症入院料
㉙児童・思春期精神科入院医療管理料 ㉚精神療養病棟入院料 ㉛認知症治療病棟入院料1
㉜認知症治療病棟入院料2 ㉝特定一般病棟入院料1 ㉞特定一般病棟入院料2

9. 「平均在院日数」欄は、全ての入院基本料（特定入院料に係るものも含む）について平成24年4月～6月の3カ月の平均在院日数を記入すること。特定入院料に係る治療室又は病棟等については、当該治療室又は病棟等について、当該治療室又は病棟における上記3カ月間の平均在院日数を記入すること。なお、3カ月間の入退院の数が0又は1の場合においては、分母を1として計算すること。
※この場合、小数点以下は切り上げること。

10. 「病棟数」欄は、入院基本料ごとの看護単位数を記入すること。

11. 「許可病床数」欄には、医療法に基づく許可病床数を、「稼働病床数」欄には、使用を休止している病床を除いた実稼働病床数をそれぞれ記入すること。

- 結核病棟などで休棟している病棟がある場合は、許可病床数欄には医療法に基づく許可病床数を、稼働病床数欄、1日平均患者数欄及び現員数欄はゼロを記入すること。
- また、結核病棟のうち入院患者数 30名以下で、一般病棟と一看護単位として届出を行っている場合は、許可病床数欄及び稼働病床数欄はそれぞれの病床区分により記入し、看護要員数は按分して該当する病床区分欄に記入すること。この場合、病棟数欄の記入の仕方は次の例による。

例：一般病棟「1」 結核病棟「(1)」

12. 「1日平均入院患者数」欄は、直近1年間の延べ入院患者数を延日数（365日）で除して得た数を記入すること。 ※この場合、1人未満の端数は、切り上げること。

13. 「現員数」欄について

(1) 常勤看護職員は、当該保険医療機関で定めた所定労働時間の全てを勤務する者とし、その数を記入すること。

(2) 常勤以外のパート勤務者については、当該看護職員の1ヶ月の実労働時間を常勤職員の所定労働時間で除した得た数を記入すること。

※ この場合、1人未満の端数は、切り捨てること。

(3) 病棟・外来等兼務看護職員については、病棟勤務延時間数を所定労働時間で除して得た数を記入すること。 ※この場合、1人未満の端数は、切り捨てること。

(4) 療養病棟で医療病床と介護病床が混在している場合は、入院患者数の割合で按分し、この場合に限り、小数点以下は、切り上げること。

(5) 総合周産期特定集中治療室管理料における現員数については、助産師数を看護師数の再掲として（ ）内に記入すること。

例：母体・胎児集中治療室に看護師及び助産師がそれぞれ10名（常勤換算）、5名（常勤換算）の場合は、「現員数」看護師 15 (5) と記入すること。

14. 「夜勤配置区分」欄について

平成24年6月の一般病棟、結核病棟、精神病棟又は障害者施設等のそれぞれの実績で、夜勤時間帯の看護職員1人当たりの患者数について該当するA～Fの区分をそれぞれ記入すること。

(過去1年間の1日平均入院患者数/夜勤に当たる1日平均看護職員数*)

* 全ての夜勤従事者の夜勤時間数 / (日数×16)

夜勤看護職員 1人当たりの患者数

A、8人以下 B、9～10人 C、11～14人 D、15～16人 E、17～24人 F、25人以上

・なお、結核病棟のうち入院患者数 30 名以下で、一般病棟と一看護単位として届出を行っている場合、一般病棟の欄に記入し、結核病棟の欄は空欄とすること。

15. 「月平均 1 日看護職員配置数」欄について

平成 24 年 6 月の実績で、月平均 1 日当たりの看護職員数を記入すること。

※この場合、3 交代勤務を標準として計算し、小数点以下は、切り捨てること。

なお、計算方法は「基本診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取扱いについて（保医発 0305 第 2 号）」の「別添 7 基本診療料の施設基準等に係る届出書（様式 9 入院基本料等の施設基準に係る届出書添付書類）」に示す「月平均 1 日当たり看護配置数」の算出方法に準ずる。

（参考） 月延べ勤務時間数の計 / (30 × 8)

16. 「急性期看護補助体制加算/看護補助加算」欄については下記の該当する区分をそれぞれ①～⑦の記号により記入すること。

急性期看護補助体制加算/看護補助加算

①25 対 1 急性期看護補助体制加算（補助者 5 割以上） ②25 対 1 急性期看護補助体制加算（補助者 5 割未満） ③50 対 1 急性期看護補助体制加算 ④75 対 1 急性期看護補助体制加算
⑤看護補助加算 1（30 対 1） ⑥看護補助加算 2（50 対 1） ⑦看護補助加算 3（75 対 1）

17. 「看護補助者の夜勤配置区分」欄について

平成 24 年 6 月の一般病棟、結核病棟、精神病棟又は障害者施設等のそれぞれの実績で、夜勤時間帯の看護補助者 1 人当たりの患者数について該当する A～F の区分をそれぞれ記入すること。

※看護補助者の夜勤配置区分がない場合には、「F、配置なし」を選択のこと。

（過去 1 年間の 1 日平均入院患者数 / 夜勤に当たる 1 日平均看護補助者数（みなしは除く）*）

* 全ての夜勤看護補助者の夜勤時間数 / (日数 × 16)

夜勤看護補助者 1 人当たりの患者数

A、30 人以下 B、31～50 人 C、51～75 人 D、76～100 人 E、101 以上 F、配置なし

・なお、結核病棟のうち入院患者数 30 名以下で、一般病棟と一看護単位として届出を行っている場合、一般病棟の欄に記入し、結核病棟の欄は空欄とすること。

18. 「月平均 1 日看護補助者配置数」欄について

平成 24 年 6 月の実績で、月平均 1 日当たりの看護補助者数（みなしは除く）を記入すること。

※この場合、3 交代勤務を標準として計算し、小数点以下は、切り捨てること。

なお、計算方法は「基本診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取扱いについて（保医発 0305 第 2 号）」の「別添 7 基本診療料の施設基準等に係る届出書（様式 9 入院基本料等の施設基準に係る届出書添付書類）」に示す「月平均 1 日当たり看護配置数」の算出方法に準ずる。

（参考） 月延べ勤務時間数の計 / (30 × 8)

19. 「夜間急性期看護補助体制加算」欄については、①50 対 1、②100 対 1、③届出なし のいずれか該当する区分の記号を記入すること。

20. 「病棟・外来以外の看護要員数」とは、**看護部長等**（専ら、病院全体の看護管理に従事するものをいう）、当該保険医療機関附属の看護師養成所等の専任教員、手術室又は中央材料室等に勤務する看護要員の数とする。**※この場合、1人未満の端数は、切り捨てること。**

・なお、**看護部長等**については、**再掲として（ ）内に数を記入すること。**

21. 「その他」欄について

- (1) 看護必要度加算、看護職員夜間配置加算の届出の有・無について該当するものに○を付すこと。
- (2) 一般病棟看護必要度評価加算の有・無、介護支援連携指導料の有・無、在宅患者訪問看護・指導料の有・無については、**直近3か月**における算定状況で該当するものに○を付すこと。
- (3) 訪問看護事業所の設置の有・無については、当該保険医療機関により開設されている指定訪問看護事業所（訪問看護ステーション）の有・無について該当するものに○を付すこと。
- (4) 当該医療機関の在宅療養支援病院の届出の有・無について該当するものに○を付すこと。
- (5) DPC対象病院としての届出等の状況については、無（非対象）・準備（病院）・Ⅰ（群）・Ⅱ（群）・Ⅲ（群）のうち該当するものに○を付すこと。
- (6) 精神科訪問看護・指導料の有・無については、**直近3か月**における算定状況で該当するものに○を付すこと。
- (7) 平成24年7月1日現在において7対1入院基本料（経過措置）の届出を行っている医療機関は、届出理由「人員配置・平均在院日数・看護必要度」のうち、該当するものに○を付すこと。
- (8) 看護部門の教育責任者の配置とは、研修の企画、教育相談等を行う教育責任者の配置の有（専従又は専任）・無について該当するものに○を付すこと。（看護部長等で、病棟の看護管理等も併せて行っている場合には専任とする。）
- (9) 看護部門の新人看護職員研修の研修責任者の配置とは、保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法律の一部改正に伴い、平成22年4月より努力義務化となった新人看護職員研修に関して、ガイドライン（平成21年12月24日付「新人看護職員研修ガイドラインの送付について」医政看発1224第1号通知）に記載されている研修プログラムの策定、企画及び運営に対する指導及び助言を行う研修責任者の配置の有（専従又は専任）・無について該当するものに○を付すこと。（看護部長等で病棟の看護管理等も併せて行っている場合には専任、看護部門の教育責任者と兼務で新人を含む教育のみに従事している場合には専従とする。）

22. **別紙様式1-2**について

※別紙様式1と同じ項目についても**必ず記載**すること。

※毎年7月に報告することになっている「基本診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取扱いについて(保医発0305第2号)」の「別添7 様式10の3」と同様に記載すること。

※報告対象医療機関は次のとおりとする。なお、医療提供体制の確保の状況に鑑み別に厚生労働大臣が定める地域の医療機関で、一般病棟入院基本料の下記に該当する届出を病棟毎に行っている場合、異なる届出区分毎に当該様式をコピーして記入のこと。

7対1入院基本料

- 平成23年7月から平成24年6月までに、一般病棟又は結核病棟において、7対1入院基本料（専門病院入院基本料、特定機能病院入院基本料又は救命救急入院料を算定する治療室を有している保険医療機関の病棟を含む。）を**1か月以上算定した全ての医療機関**

10対1入院基本料

- 平成23年7月から平成24年6月までに、一般病棟において、10対1入院基本料（特定機能病院入院基本料又は専門病院入院基本料を含む。）を1か月以上算定した全ての医療機関

13対1入院基本料

- 平成23年7月から平成24年6月までに、一般病棟において、13対1入院基本料（一般病棟看護必要度評価加算もしくは看護補助加算1を算定した場合に限る。）を1か月以上算定した全ての医療機関

- 「受付番号※」については、地方厚生（支）局都道府県事務所において、1番から連続した別紙様式1-1と同じ番号を付すこと。
- 「保険医療機関番号」欄は、各医療機関において診療報酬明細書等に使用している都道府県番号を太枠（2桁）に、医療機関コード（7桁）を細枠に記入することとし、医科歯科併設の場合は、医科の番号を記入すること。なお、保険医療機関番号は別紙様式1-1と同じ番号を記入すること。
- 「病院区分」欄は、1 特定機能病院、2 専門病院（がん・循環器専門病院として地方厚生（支）局長に届出た保険医療機関）、3 その他の該当する別紙様式1-1と同じものに○を付すこと。
- 「救命救急入院料の届出」の「有・無」及び「DPC対象病院の届出等」の状況については、**平成24年7月1日現在**で該当するものに○を付すこと。
- 「平成23年7月から平成24年6月までの7対1入院基本料、10対1入院基本料又は13対1入院基本料（一般病棟看護必要度評価加算もしくは看護補助加算1）の算定医療機関における患者の重症度・看護必要度に係る状況」について

- 「一般病棟、結核病棟」の「平成24年7月1日現在の届出区分」欄については、それぞれ該当するものを下記の①～⑫の記号により記入すること。ただし、「結核病棟」において一般病棟と結核病棟を併せて1看護単位としている場合には、「一般病棟」のみに記入する。

※なお、この記号は別紙様式1-1の当該届出区分の記号と同じ番号を記入すること。

入院基本料

- | | | |
|-------------------|-------------------|----------------|
| ①7対1入院基本料 | ②7対1入院基本料（経過措置） | ③10対1入院基本料 |
| ④13対1入院基本料 | ⑤特定一般病棟入院料1（13対1） | ⑥15対1入院基本料 |
| ⑦特定一般病棟入院料1（15対1） | ⑧18対1入院基本料 | ⑨20対1入院基本料 |
| ⑩7対1特別入院基本料 | ⑪10対1特別入院基本料 | ⑫特別入院基本料（療養以外） |

- 「届出入院料（区分）」欄については、その月に該当する上記の①～⑫の記号を記入する。

※「届出入院料（区分）」欄が①7対1入院基本料、②7対1入院基本料（経過措置）、③10対1入院基本料、④13対1入院基本料（一般病棟看護必要度評価加算もしくは看護補助加算1）又は⑤特定一般病棟入院料1（一般病棟看護必要度評価加算もしくは看護補助加算1）を算定した場合に限り、(c)～(e)の「届出病床数」、「入院患者の状況①～③」の項目について記入する。

※ただし、上記①7対1入院基本料～⑥特定一般病棟入院料1（一般病棟看護必要度評価加算もしくは看護補助加算1）以外の場合であっても、『一般病棟用の重症度・看護必要度に係る評価票』を用いて評価を行い、「入院患者の状況①～③」の記入が可能であれば、記入する。）

※入院患者延べ数の算出期間は暦月1か月であり、当該月における人数又は割合を記入する。

- 「届出病床数」欄については、上記①7対1入院基本料～⑤特定一般病棟入院料1（13対1）の届出をしている病床数を記入する。

- 「①入院患者延べ数」欄には、算出期間中に上記①7対1入院基本料～⑤特定一般病棟入院料

1 (13 対 1) を算定している延べ患者数をいう。なお、「①入院患者延べ数～③重症度・看護必要度の基準を満たす患者の割合」の患者数に産科患者及び小児科患者 (15 歳未満) は含めない。(③については、小数点第 1 位まで記入すること。)

(e) ③の重症度・看護必要度の基準を満たす患者とは、『一般病棟用の重症度・看護必要度に係る評価票』を用いて評価を行い、A モニタリング及び処置等に係る得点が「2 点以上」、かつ、B 患者の状況等に係る得点が「3 点以上」である患者をいう。

(f) 一般病棟と結核病棟を併せて 1 看護単位の場合、重症度・看護必要度の算出は、結核病棟の入院患者を一般病棟の入院患者とみなし合わせて計算しても、別々に計算しても差し支えない。

23. 届出していない入院基本料、特定入院料の種別欄は「病棟数」等全て空白のままとすること。
ただし、届出している各記入欄において、ゼロの場合は「0」を必ず記入すること。

付表4 行政文書開示請求の流れ

