

厚生労働科学研究費補助金（医療技術総合研究事業）

平成 14-16 年度 総合研究報告書

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

(H-14-医療-01)

平成17年3月

主任研究者 筒井 孝子

国立保健医療科学院（福祉サービス部）

平成 14-16 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術総合 研究事業）研究

国立保健医療科学院福祉サービス部

主任研究者 筒井 孝子

1. 研究課題名（公募課題番号）

「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」

(H-14-医療-01)

2. 当該年度の研究事業予定期間：平成 14 年 4 月 1 日から平成 17 年 3 月 31 日

目次

第Ⅰ部 平成14年度の研究.....	7
Ⅰ. 研究の目的.....	8
Ⅱ. 研究方法.....	9
1. 調査対象.....	9
2. 実施体制づくり.....	10
Ⅲ. 研究結果.....	14
1. 特定集中治療室における看護業務および患者の実態.....	14
2. 特定集中治療室における看護職員等の属性.....	20
3. 特定集中治療室に入室している患者の属性.....	25
4. 提供されている看護業務の内容.....	33
5. 特定集中治療室における医療・看護サービス提供時間.....	35
6. 患者別 APACHE II スコアと看護内容および提供時間との関係.....	36
7. 特定集中治療室における看護記録.....	37
8. 特定集中治療室における看護師の情報収集方法.....	39
Ⅳ. 結論.....	44
1. 看護内容等の記録の分析からみた特定集中治療室に特有な業務.....	44
2. 特定集中治療室に入室する患者に提供される処置・看護業務等を予想する調査項目.....	45
第Ⅱ部 平成15年度の研究.....	47
Ⅰ. 研究の目的.....	48
Ⅱ. 研究方法.....	48
1. 調査対象.....	48
2. 調査期間.....	48
3. 各調査の概要.....	49
Ⅲ. 研究結果.....	52
1. 対象病院、入室患者の状況および実施された処置.....	52
2. 特定集中治療室入室基準に関するアンケート調査の結果.....	55
3. 入室日の患者の状況 (5,358名データ) の概要.....	66
4. APACHE II における構成概念妥当性の検証.....	71
5. 特定集中治療室管理料を算定している患者を対象とした状態調査.....	73
6. ICU 入室患者評価の考え方.....	76
7. ICU 入室患者のスクーリング及び患者分類のための評価項目の検討.....	79
8. ICU 患者における「処置」及び「患者の状況」評価尺度の得点.....	82
Ⅳ. 結論.....	85

分担研究報告書（分担研究者 名古屋大学医学部教授 山内 豊明）	87
第Ⅲ部 平成16年度の研究	95
Ⅰ. 研究の目的	96
Ⅱ. 研究方法	97
1. 調査における患者の評価者の養成	97
2. 対象病院および調査方法	97
Ⅲ. 研究結果	98
1. 調査病棟の概況	98
2. 病棟別実在院日数	100
3. 病棟別重症度得点等の分布、重症患者の割合について	102
4. 3病棟別重症度患者の割合	103
5. 病棟別「看護必要度」項目の回答傾向	103
6. 3病棟別「処置」の有無の回答傾向	107
7. 3病棟における評価項目の回答傾向の比較	109
8. 1日あたりの病棟別看護師実配置、総勤務時間、患者数など	110
9. 病棟別の実患者／職員数	111
10. 患者の必要度に関する評価基準の考え方	112
11. ハイケアユニットにおける「重症度・看護必要度」基準の考え方	115
12. 看護必要度基準によるハイケアユニットの患者の得点の考え方	124
13. 評価基準の妥当性の検証 -国立大学病院での試行-	137
Ⅳ. 結論	157

第 I 部 平成 14 年度の研究

I. 研究の目的

本研究の目的は、一般急性期病棟における医療および看護提供内容および時間の予測に基づいた『患者の集中的看護評価尺度』の開発することである。この尺度の開発は、看護資源（看護料）と必要な看護資源量を結び付けて検討することから、わが国が指向している効率的な医療体制の評価システムを確立する上での重要な役割を果たすものである。

すでに、北米等では、病院認定団体によって「看護度別患者類型」が義務づけられている。これは、看護上の業務と患者が必要とする看護内容を関連づけ、病棟が提供すべき看護業務時間を勤務時間として、明確化するという手法に基づいている。これにより、北米では、様々な「看護度別患者分類システム」が開発されている。

しかし、わが国においては、看護管理上の必要な看護業務内容や量によって患者を分類する手法は、適正人員配置にとって重要な関心事であるが、入院時だけでなく、入院中も、患者に必要な看護時間を予測することを目的とした患者分類方法を利用している病院は、ほとんどない。これは、特定集中治療室管理料の算定対象となる患者の選定においても同様である。

例えば、この特定集中治療室管理料の管理における算定条件は、『次に掲げる状態にあつて、医師が特定集中治療室管理が必要であると認めた者である。ア. 意識障害又は昏睡、イ. 急性呼吸不全又は慢性呼吸不全の急性増悪、ウ. 急性心不全（心筋梗塞を含む。）エ. 急性薬物中毒、オ. ショック、カ. 重篤な代謝障害（肝不全、腎不全、重症糖尿病等）、キ. 広範囲熱傷、ク. 大手術後、ケ. 救急蘇生後、コ. その他外傷、破傷風等で重篤な状態』とされ、ここで、具体的に業務を提供する看護婦の看護内容やその時間、看護の必要性といった「看護の集中度」の段階を示す要件は言及されていない。

しかし、平成14年2月20日に発表された診療報酬改定では、効率的な医療提供体制の構築をめざし、その評価を積極的に行うことになった。ここでは質の高い急性期入院医療を評価する視点として、特定集中治療室管理に係る評価の見直しとして、重症患者等の入院割合に応じた評価が示されている。

そこで、本年度の研究においては、一般急性期病棟における医療および看護提供内容および時間の予測に基づいた『患者の集中的看護評価尺度』の開発のプロセスとして、わが国で最も急性期の患者を扱っている特定集中治療室において、その管理料の算定に際し入室の条件として用いることができるような患者入室アセスメント項目の開発のための資料の収集を目的とする。

本年度の研究成果は、特定集中治療室における入室基準を考える際の科学的な根拠に基づくデータであり、今後の特定集中治療室における算定根拠として、行政が用いることもできる有益な研究となると考えられる。

II.研究方法

1. 調査対象

(1) 調査対象病棟の選定と方法

1) 調査の対象となる病院

特定集中治療室管理料を届けている病院のうち、1分間タイムスタディ法による看護業務量調査の経験を有する5病院

2) 調査対象者

調査対象病院において特定集中治療室管理料を算定する患者3名

ただし、調査開始時点のAPACHEⅡスコアが最も高い患者

3) 調査方法

本調査では、以下の4種類の調査を行うものとする

- ① 1分間タイムスタディ法による看護業務量調査 (24時間)
- ② 患者の状態評価票を用いた患者の状況に関する調査
- ③ APACHEⅡ調査票を用いた患者の状況に関する調査
- ④ 病院の概況に関する調査

(2) 調査期間等

- ① 調査期間は平成14年5月下旬～6月上旬のうち3日間とする。
- ② 調査日の設定は調査対象病院が決定する。

(3) 調査の実施の手順

調査は次の手順により実施する。

- 1) 実施体制づくり
- 2) 本調査の実施
- 3) 調査票の返送

(4) 調査の管理

- 1) 調査対象となる患者及び看護職員等はすべてIDを付け管理を行うものとする。このIDはすべての調査に共通したものとする。
- 2) 調査の進捗状況を管理するため、進捗管理票(様式1)を作成し確認する。
 - ① 調査責任者はすべての調査終了後、調査票等の記入漏れ等を確認し、調査票を事務局へ送付するものとする。
 - ② 調査内容に関する問い合わせ等は、質問票(様式2)に必要事項を記入し、事務局あて(048-458-6715)にFAXで送付すること。

2. 実施体制づくり

(1) 人員体制

調査に当たり次の責務を負う者を選定する。

1) 調査責任者（1名）

調査全般に渡る実施状況の管理、調査票等の保存を行う。

病院の概況調査の記入

2) 調査実施者（複数）

タイムスタディ調査および患者の状態に関する調査（2種類）にかかる調査票等の記入及び作成を行う。ただし、患者の状態評価票は、看護必要度評価者が実施すること。タイムスタディ調査は調査責任者によって「調査を行うにあたり、十分に経験を有する」とみなされた看護職員等が実施すること。

(2) 調査対象者の選定等

調査対象となる患者は、特定集中治療室管理料を算定する患者とする。

選定に当たり、調査責任者は院内の合意を得るものとする。

(3) 調査の準備

1) 調査責任者は、調査実施等と協議の上、次の管理票を作成する。

①「患者管理票」（様式3）

②「看護職員等管理票」（様式4）

2) 調査説明会の実施

調査責任者は、調査の円滑な実施を図るため、説明会を開催し、関係職員に対し調査の概要、実施方法について説明を行い、周知するものとする。

3) 調査期間の決定

調査責任者は院内の合意を得て調査期間を決定するものとする。

3. 調査の実施

(1) 調査対象者及び実施期間について

調査対象者は、調査対象病院において特定集中治療室管理料を算定する患者3名
ただし、調査開始時点のAPACHEⅡスコアが最も高い患者とする。

調査期間は、平成14年5月下旬～6月上旬のうち3日間とする。調査日の設定は調査対象病院が決定するものとする。

(2) 調査用紙

調査の用紙は次の4種類である。

- 1) タイムスタディ調査票 (様式5)
- 2) 患者の状態評価票 (様式6)
- 3) APACHEⅡ調査票 (様式7)
- 4) 病院の概況に関する調査票 (様式8)

(3) 調査票の返送

1) 返送する調査票は、以下の6種類である。

- ①進捗管理票 (様式1)
- ②患者管理票 (様式3)
- ③看護職員等管理票 (様式4)
- ④タイムスタディ調査票 (様式5)
- ⑤患者の状態評価票 (様式6)
- ⑥APACHEⅡ調査票 (様式7)
- ⑦病院の概況に関する調査票 (様式8)

2) 返送先

〒351-0197 埼玉県和光市南 2-3-6

国立保健医療科学院 福祉サービス部 筒井孝子研究室

(4) 調査および記入方法

1) タイムスタディ調査 (患者に対する業務量調査)

①調査対象者

調査対象病院において特定集中治療室管理料を算定する患者3名

②調査の方法

調査対象患者に調査員が一人ずつつき、24時間行動を共にし、1分刻みで患者の状態と提供された看護を記録していきます。

③調査票の記入方法

ア.調査票には、入院患者の行為および入院患者に対し看護を提供している看護職員等の業務内容を記録します。つまり「入院患者が何をしているか」と、「入院患者にどのような看護を提供しているのか」を記入することになります。

イ.調査票1頁(A3)は15分です。1分ずつに区切られていますが、1分間を自由に区切って記入されてもかまいません。(目安で20秒区切りの目盛りを記入しています。)ただし、コード化する際、その区切り毎コードを記入してください。

ウ.看護職員等1人が、1分間に複数の看護行為を同時に行った場合、5個の看護行為のコード化が可能です。

エ.入院患者の行為は、看護が提供されていない場合も必ず記録をしてください。

オ.入院患者の行為に関しては、コード化する必要はありません。但し、看護職員等の行

為はコード化してください。また、コードにない行為についても、明確にその内容について、看護業務内容の欄に記録を行いコード化できない旨を備考欄に記入してください。

カ.入院患者の具体的な行動を詳細に記録してください。

キ.入院患者の苦痛や症状の訴えの有無については、患者の苦痛や症状の訴えの有無：0=ない 1=あるで、具体的な内容に関しては患者行為内容欄に記録を行ってください。

ク.調査者と調査対象患者とは距離をおき、緊急の場合を除いて直接には関与しないでください。

ケ.入院患者のニーズの把握及びその記録については、臨床経験が豊かな看護師を記録者としてください。

④調査票記入に関する留意点

ア.看護内容は、あとでコード化しますので看護業務分類コード欄には記入しないでください。極力「だれに」「なにをした」または「なにをさせた」というかたちで記録してください。

イ.1分間に2つ以上の看護行為をおこなった場合（「山田さんに話しかけながら体を起こす」等）は、必ずその複数行為を行っていることがわかる内容を看護業務内容欄に記入してください。

ウ.また、複数行為を同時に行っている場合、コード化する際に、5つまでコード化できる仕組みになっておりますが、5つより多くの看護行為が同時に発生した場合は、5つまではコード化し、残りの行為に関しては備考欄にその旨を記入してください。

エ.複数の職員が対象の患者に接する場合、3名までは個別に記入することができます。それぞれの職員が行った看護行為が個別にコード化できるように、看護業務内容に記入してください。また、3名より多くの職員で行った場合は、3名分はコード化し、残りの職員分に関しては備考欄にその旨を記入してください。

オ.調査票の記入は、当該看護職員等が午後2時13分より業務を開始した場合、「時分」欄の「 : 13」の左横に「14」と記入してください。以下、業務が継続する場合、午後3時は「15 : 00」、午後4時は「16 : 00」と記入してください。

カ.数分にわたって同一の看護をおこなった場合は、「↓」で示してください。

キ.調査票に記入されない業務は、実際に業務をおこなったとしても、調査上業務をおこなっていないものと見なすため、記入もれがないようにしてください。

⑤看護業務分類コードの確認

以下の場合に定められた所定のコードを記入してください。

(ア) 担当看護師が入院患者の家族および面会者に接していた場合・・・・・・666

(イ) 入院患者を対象にしていない場合の看護師の個人的行動・・・・・・777

- (ウ) 担当看護師が調査対象とならない入院患者に接していた場合・・・ 888
(エ) 調査漏れ・・・ 999

2) 患者の状態に関する調査 (様式6)

①調査対象者：タイムスタディ調査の対象者

②調査方法：タイムスタディ調査対象者について、タイムスタディ調査日の状態状況について記載してください。

網掛けの項目 については、看護必要度評価者が調査を行ってください。

調査時間内 (24 時間) の患者の状態について該当する番号に○をつけてください。

() 内に数字もしくは必要な内容を記入してください。

変動がある場合には、状態の重い方に○をつけてください。

3) APACHE II 調査 (様式7)

1) 2) の調査対象者についての調査票のみ返送して下さい。

4) 病院の概況調査

調査を実施する病院についての質問です。

すでに記載されている数値が異なっている場合には最新の情報に修正をしてください。

Ⅲ. 研究結果

1. 特定集中治療室における看護業務および患者の実態

(1) 調査対象病棟の概要

調査の対象とした病院は、6病院であり、病床数やその利用率などは、以下の表に示した通りである。

表 I-3-1 調査対象病院の概要

病院名	1	3	4	6	7	
病床数	1069床	611床	557床	1423床	1103床	
うち一般病床数	1069床	605床	557床	1306床	1043床	
平均在院日数(一般病床) (直近3ヶ月)	18.3日 (14年2月から14年4月)	16.2日 (14年3月から14年5月)	15.5日 (14年3月から14年5月)	18.6日 (14年3月から14年5月)	19日 (14年3月から14年6月)	
治療室数	2	1	1	8	1	
病床数	18床	6床	8床	76床	8床	
稼働病床数	12床	6床	8床	76床	8床	
平均患者数 (直近1年)	9.4人 (13年4月から14年3月)	5.0人 (13年6月から14年5月)	8.1人 (13年6月から14年5月)	70.3人 (13年6月から14年5月)	(13年4月から14年3月)	
病床利用率 (直近1年)	78.7% (13年4月から14年3月)	84% (13年6月から14年5月)	107.1% (13年6月から14年5月)	72.8% (14年3月から14年5月)	67.8%	
平均在室日数 (直近3ヶ月)	3.5日 (14年2月から14年4月)	6.6日 (14年3月から14年5月)	4.9日 (14年3月から14年5月)	4.6日 (14年3月から14年5月)	3.2日 (13年4月から14年3月)	
死亡率 (治療室内における死亡) (直近1年)	11.6% (13年4月から14年3月)	4.6% (13年6月から14年5月)	3.7% (13年6月から14年5月)	2.89% (13年4月から14年3月)	0.003% (13年4月から14年3月)	
再入院率 (退室後24時間内の再入院) (直近1年)	0.0% (13年4月から14年3月)	0% (13年6月から14年5月)	0% (13年6月から14年5月)	不明 (13年4月から14年3月)	不明、データなし 限りなくゼロ	
看護婦実記回数	日勤	9人	6人	10人	6~6人	
	准夜勤	6人	3人	8人	4人	
	深夜勤	6人	3人	8人	4人	
在室日数の分布 (前月退室患者)	対象月	平成14年4月	平成14年5月	平成14年5月	平成14年5月	平成14年5月
	1日	4人	1人	10人	0人	17人
	2日	42人	9人	11人	5人	14人
	3日	12人	8人	8人	15人	6人
	4日	10人	8人	4人	6人	3人
	5日	7人	8人	4人	1人	2人
	6日	3人	2人	8人	6人	1人
	7日	1人	3人	1人	2人	
	8日	1人	2人	3人	3人	1人
	9日	1人		2人	1人	1人
	10日	1人		2人	0人	1人
	11日	0人	11人	1人	0人	
	12日	1人		0人	0人	
	13日	1人		0人	1人	
	14日	0人		0人	0人	
14日超	6人		6人	3人		

1) 病床数

病床数は、最大で1,069床の病院から最小で557床の病院があった。

表 I-3-2 病床数

	病院1	病院3	病院4	病院6	病院7	平均	最大値	最小値
病床数	1069	611	557	1423	1103	952.6	1423	557
うち一般病床数	1069	605	557	1306	1043	916	1306	557

2) 平均在院日数、特定集中治療室における病床数、平均患者数、平均在院日数 (直近3ヶ月)

平均在院日数、特定集中治療室における病床数、平均患者数、平均在院日数 (直近3ヶ月) については、図に示したとおりである。病院6以外の病院は、約10床がICUとして運用されていた。

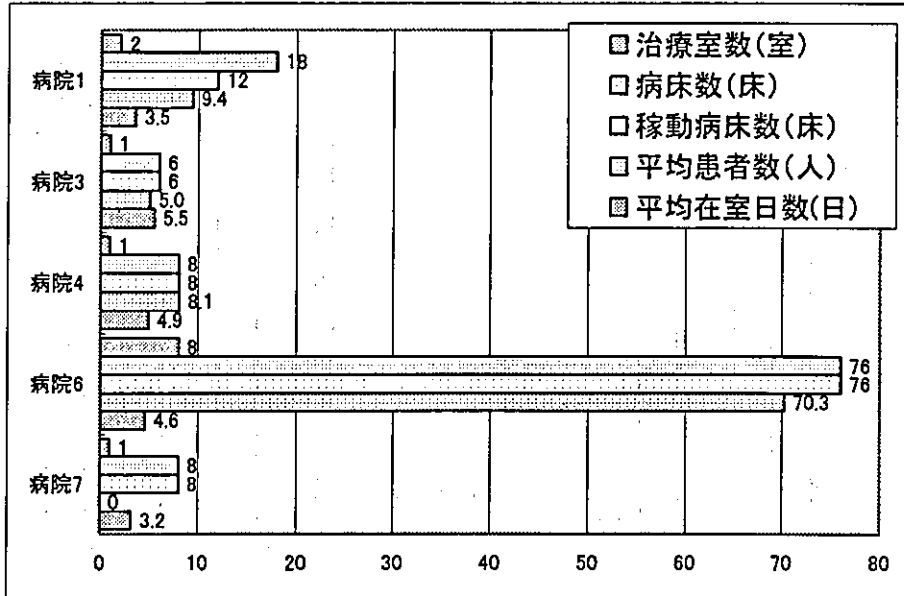


図 I-3-1 平均在院日数、特定集中治療室における病床数、平均患者数、平均在院日数

3) 病床利用率、治療室内における死亡率 (直近1年間)、再入院率

病床利用率、治療室内における死亡率 (直近1年間)、再入院率については、図に示した通りである。死亡率の最も高いところで、11.6%であった。再入院率においてはすべての病院で0であった。

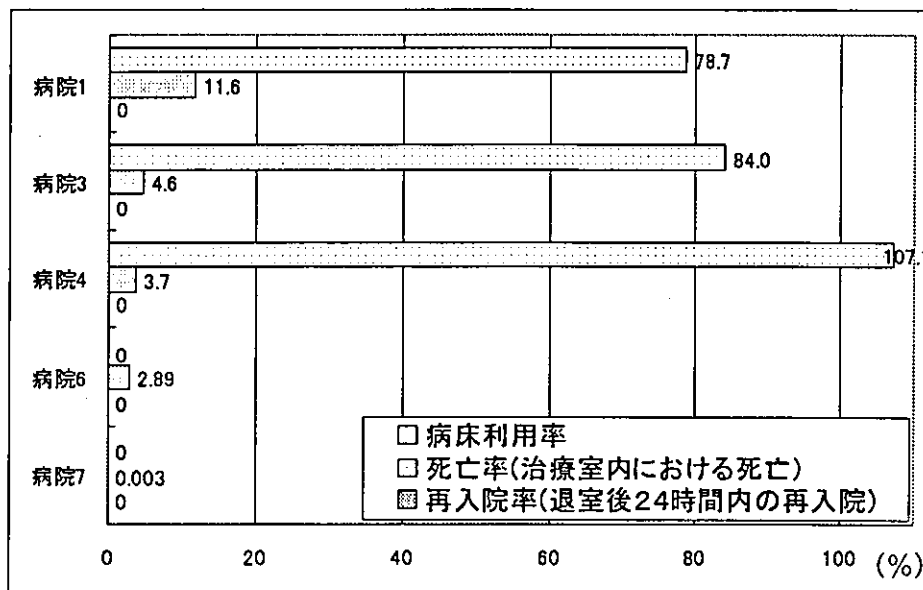


図 I-3-2 病床利用率、治療室内における死亡率 (直近1年間)、再入院率

4) 看護師実配置数

①日勤②深夜勤③準夜勤の各病院の配置状況は以下のような配置を取っている。日勤については平均で7.6人、準夜勤については平均で5.3人、深夜勤については平均で5.3人だった。病院6が日勤、準夜勤、深夜勤ともに多かった。

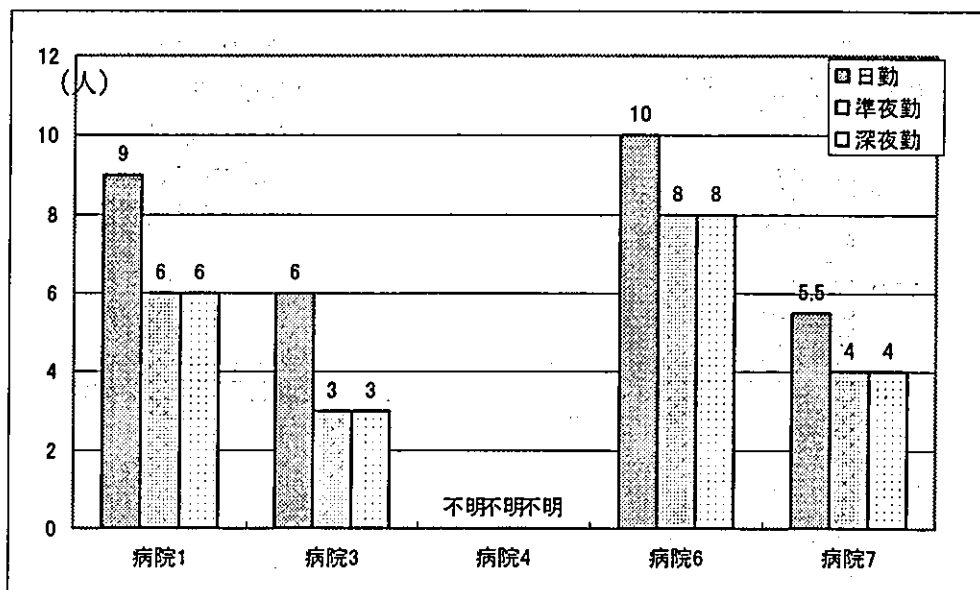


図 I-3-3 看護師実配置数

5) 在室日数の病院別分布

特定集中治療室の在室日数の病院別分布は以下のとおりである。病院によって在室日数の分布には、大きな違いがあった。病院1は、2日が最も多いが、病院3は、11日であり、病院3は、2日から5日までの分布となっており、11日が多い。病院4では、1日から6日まで分布していた。病院6では、3日が最も多く、病院7では、1日が最も多く、次いで2日となっていた。このように特定集中治療室の在室期間は、病院によって異なっていると推察された。

病院 1

(人)

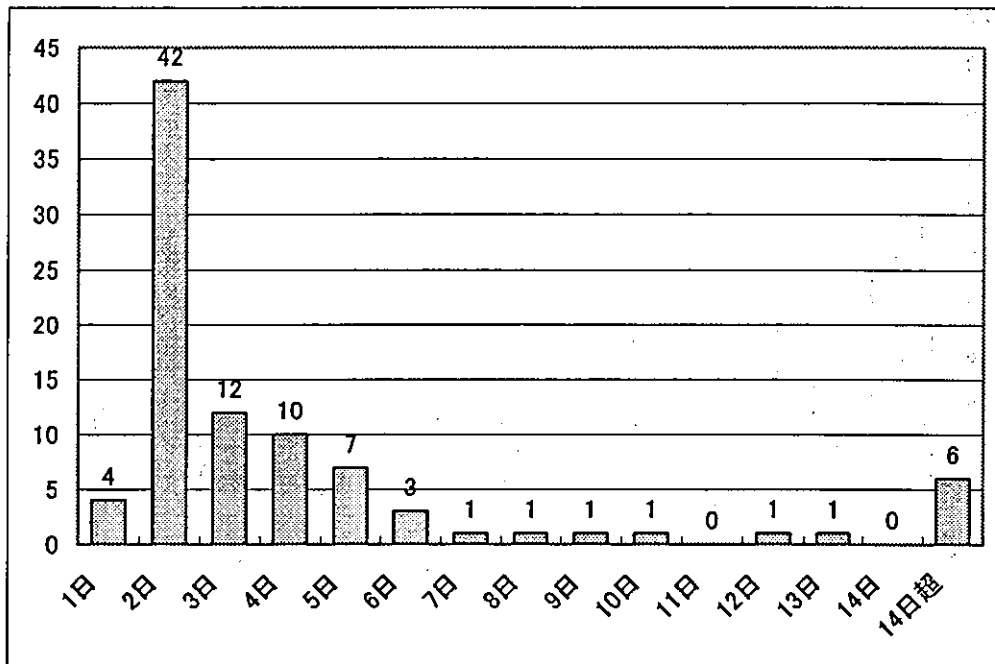


図 I-3-4 病院 1 における特定集中治療室の在室日数の分布

病院 3

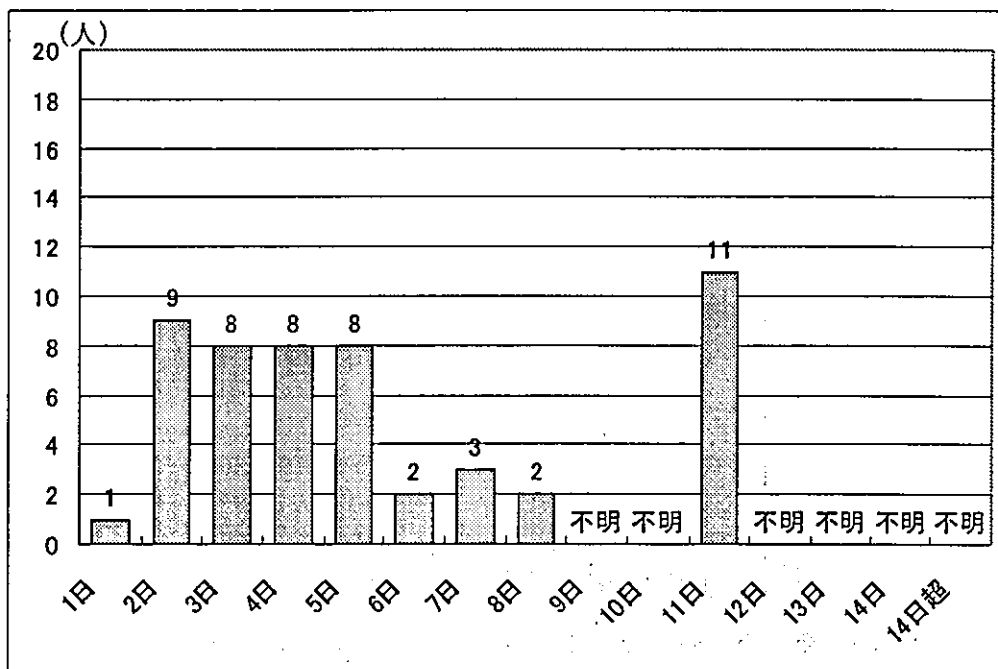


図 I-3-5 病院 3 における特定集中治療室の在室日数の分布

病院 4

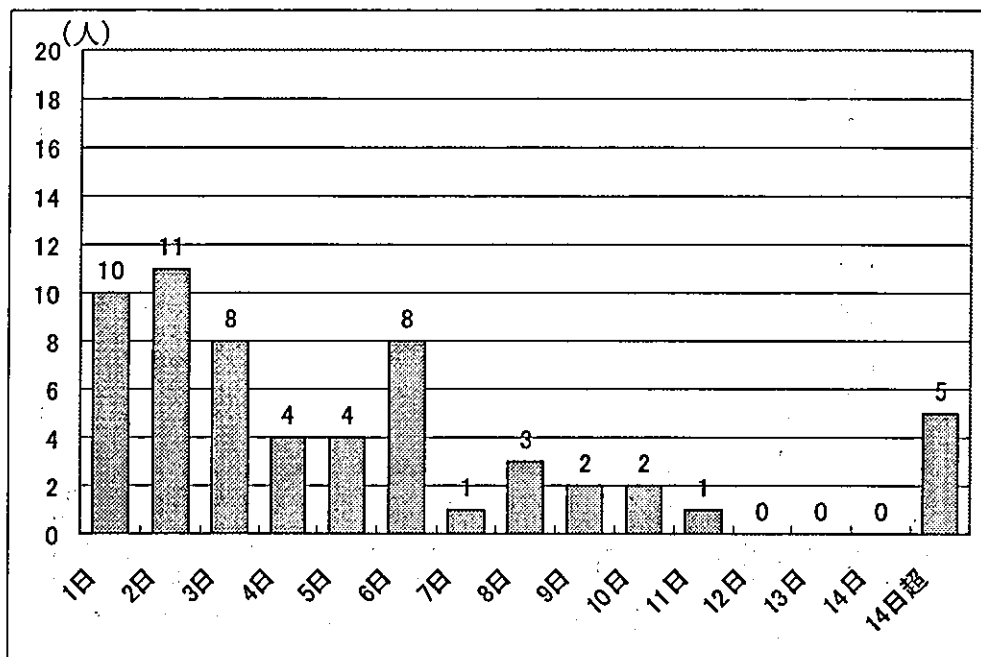


図 I-3-6 病院 4 における特定集中治療室の在室日数の分布

病院 6

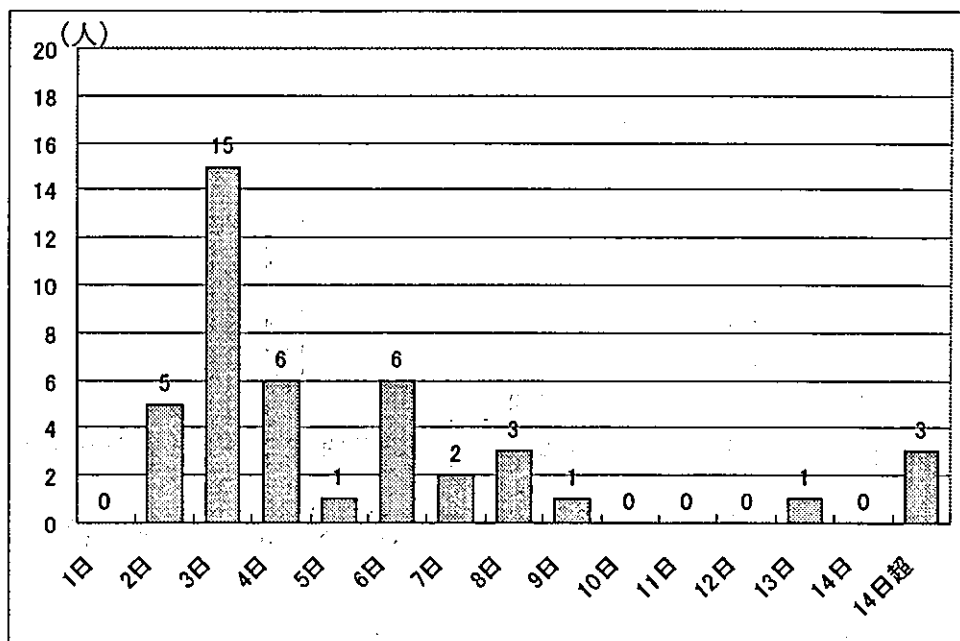


図 I-3-7 病院 6 における特定集中治療室の在室日数の分布

病院 7

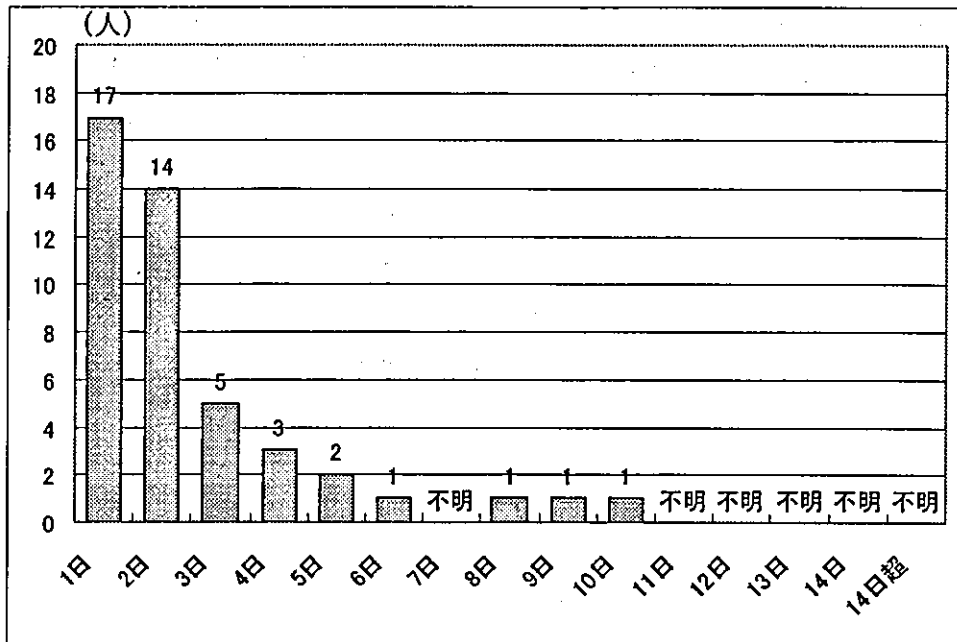


図 I-3-8 病院 7 における特定集中治療室の在室日数の分布

2. 特定集中治療室における看護職員等の属性

(1) 看護職員の性別、年齢、経験年数、勤務年数

調査対象病棟は 5 病院で 7 病棟であった。その病棟の職員の属性は以下に示す。今回調査対象となった特定集中治療室に勤務する職員の属性に関しては、表に示したとおりである。年齢の平均値は、全体で 29.4 歳。経験年数は 6.6 年、勤務年数は 3.1 年であった。

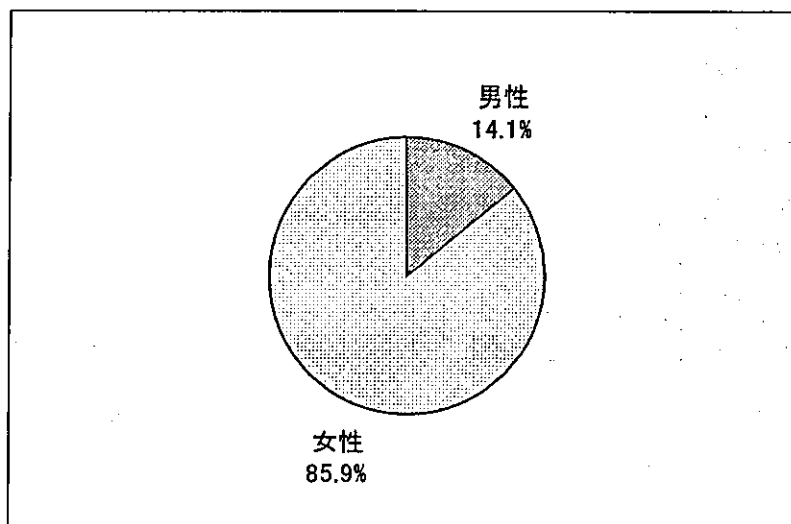


図 I-3-9 看護職員の性別

(2) 職員の資格等

調査対象病棟は 5 病院で 7 病棟の看護職員の資格構成は以下に示したようになる。どの病院においてもほとんどが正看護師で構成されているが、10%前後は、看護補助者がいた。

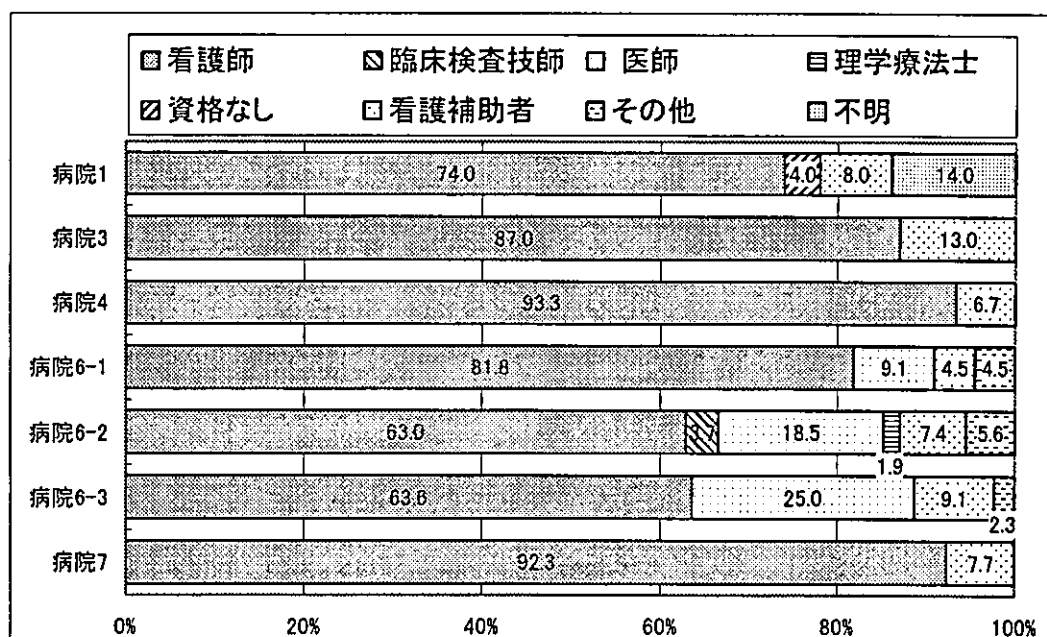


図 I-3-10 看護職員の資格構成

(3) 特定集中治療室に勤務する看護師及び看護補助者の属性

看護師及び看護補助者の平均年齢は、28.8歳で若い看護職員によって構成されている。ただし、経験年数の平均値は6.6年であり、看護の経験としては中堅といえる。勤務年数の平均値は、3.1年であった。

これらの属性について病院間の違いを見るために、図I-3-11～I-3-13まで病院ごとの年齢、経験年数、勤務年数の箱ひげ図を作成した。

表 I-3-3 調査対象となった看護師及び看護補助者の年齢、経験年数、勤務年数

	平均値	最小値	最大値	標準偏差	N
年齢	28.8	18	61	7.2	198
経験年数	6.6	0	33	6.4	184
勤務年数	3.1	0	15	3.4	185

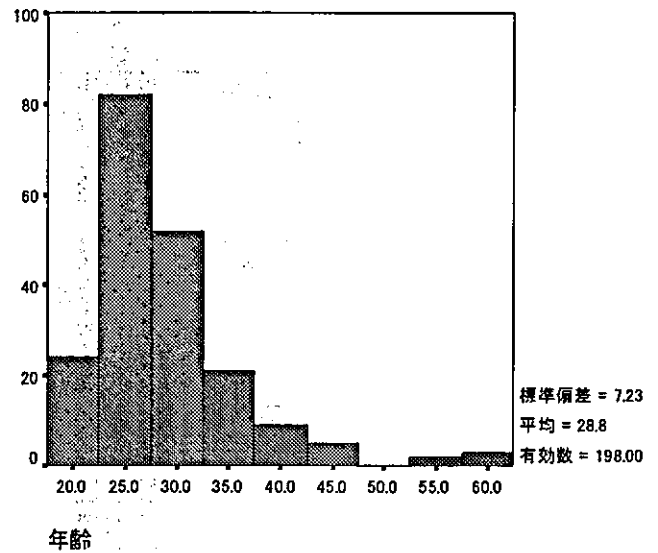


図 I-3-11 調査対象となった看護師及び看護補助者の年齢の分布

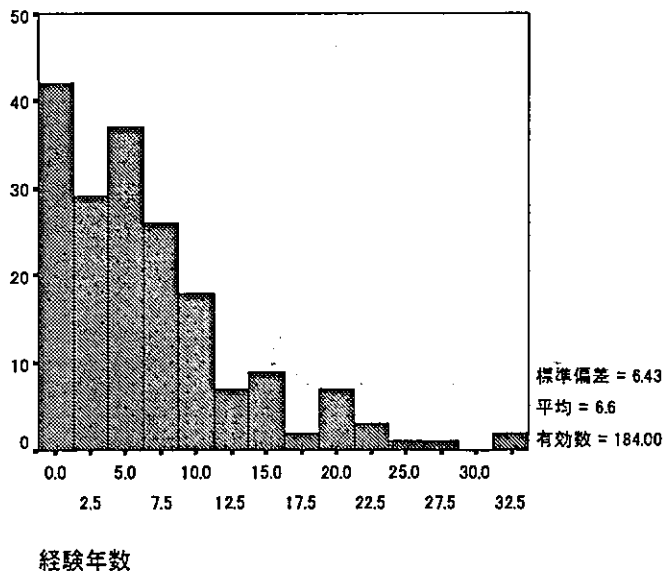


図 I-3-12 調査対象となった看護師及び看護補助者の経験年数の分布

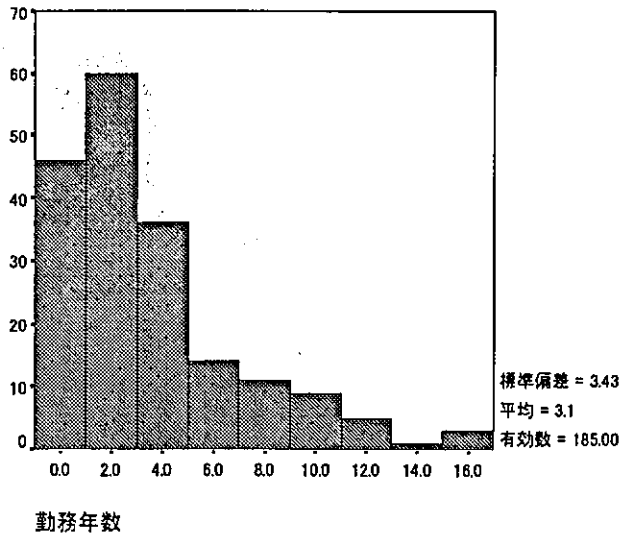


図 I-3-13 調査対象となった看護師及び看護補助者の勤務年数の分布