

日本における潜在看護職員数の推計

研究代表者：小林美亜 千葉大学大学院看護学研究科 准教授

研究協力者：五十嵐 中 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学 特任助教

研究要旨

「本研究では、平成 24 年末時点の潜在看護職員数の推計を試みることを目的とした。

推計は、厚生労働省が平成 14 年末時点で推計した潜在看護職員数の推計方法に基づき、初年度の研究で試みた方法の一部、変更を加えて精緻化を図り、平成 24 年末時点の免許保持者数を算出し、看護職員就業者数を減ずることで、潜在看護職員数を算出した。

その結果、潜在看護職員数は 699,566 人であり、潜在看護職員率は 32.5%であった。潜在看護職員率(就業率)を性別にみると、男性が 19.3%、女性が 33.2%であった。年齢階層別では 25 歳未満が 34.2%(65.8%)、25～29 歳が 31.6%(68.4%)、30～34 歳が 34.7%(65.3%)、35～39 歳が 29.4%(70.6%)であり、40～54 歳は約 30%(約 70%)であった。

平成 16 年末の潜在率は 35.1%であり、平成 24 年末時点では 2.6%の低下がみられていた。我が国における年齢階層別の女性の就業率は、一般的に M 字カーブを描くことが知られている。しかし、女性が大半を占める看護職員の就業率では、「若い世代(25 歳未満)」と「結婚や出産を機に看護の職場を離れる世代(25～34 歳)」においてほとんど変わらないことが示された。看護の労働力を確保するためにも、潜在率を低下させる方策の整備・推進が急務である。特に、若い世代の離職を防止し、潜在率を下げる取り組みが重要である。

A. 研究目的

研究初年度においては、潜在看護職員数を推計するための方法論を検討し、暫定的に平成 22 年末時点の推計を試みた。本研究では、その方法論の検討を踏まえ、平成 24 年末の潜在看護職員数の推計を行なうことを目的とした。

B. 研究方法

1. データソース

看護師学校養成所の入学・卒業定員を把握するためのソースとして、厚生労働省から報告されている「看護師等学校養成所入学状況

及び卒業生就業状況調査」を活用した。また、補足が必要なデータのソースとしては、日本看護協会出版会の「看護関係統計資料集」、文部科学省の「学校基本調査(高等教育機関)」を用いた。

年齢別の免許取得者のうち、生存者を推計するために、平成 24 年の簡易生命表を用いた。平成 24 年末の看護職員の就業者数については、「衛生行政報告例」より把握した。

2. 推計方法

厚生労働省が平成 14 年末時点で推計した潜在看護職員数の推計方法に基づき(表 1)、初

年度の研究で試みた方法に一部、変更を加えて精緻化を図り、平成 24 年末時点の免許保持者数から看護職職員就業者数を減ずるこ

とによって、潜在看護職員数の推計を行った。具体的な推計方法については、表2に示した。

表 1 厚生労働省における潜在看護職員推計算出の考え方¹

A. 積算に当たっての前提事項	
・	保健師、助産師については、ほとんどが看護師免許を取得していることから、重複を避けるため、看護系大学、看護師学校養成所（3年課程）及び准看護師学校養成所の卒業生数を基に免許保持者数を推計する。
・	免許保持者数から就業者数を減じて潜在看護職員数を推計する。
・	潜在看護職員数の対象年齢は 65 歳までとする。
B. 免許保持者数の推計方法	
1) 免許取得時の年齢分布の推計	
	看護系大学、看護師学校養成所（3年課程）及び准看護師学校養成所それぞれに、各年の入学時の年齢構成比を用いて、卒業時点の年齢構成を算出し、これに毎年为国家試験合格率を乗じることにより免許取得時点の年齢分布を推計した。
2) 免許保持者数の推計	
	免許取得時点の年齢分布をもとに、各年毎に生存率を乗じて、各年の免許保持者数を算出し、これを昭和30年から平成14年まで積み上げて、平成14年末の免許保持者数を推計した。

表 2 本研究における潜在看護職員推計算出の考え方

A. 積算に当たっての前提事項	
・	保健師、助産師については、ほとんどが看護師免許を取得していることから、重複を避けるため、看護系大学、3年課程の看護師学校養成所（短大を含める）、高等学校・専攻科一貫教育校（5年一貫課程）、准看護師学校養成所（高等学校看護科を含める）の卒業生数を基に免許保持者数を推計する。
・	免許保持者数から就業者数を減じて潜在看護職員数を推計する。
・	潜在看護職員数の対象年齢は 64 歳までとする。
B. 免許保持者数の推計方法	
1) 免許取得時の年齢分布の推計	
・	看護系大学、3年課程の看護師学校養成所（短大を含める）、高等学校・専攻科一貫教育校（5年一貫課程）、准看護師学校養成所（高等学校看護科を含める）それぞれに、各年の入学時の年齢構成比を用いて、卒業時点の年齢構成を算出し、これに毎年为国家試験合格率を乗じることにより（前年度の不合格者のうち、再試験で合格した人数も含める）、免許取得時点の各年度の年齢区分別カテゴリにおける免許取得者数を推計。さらに男女別にも免許取得者数を推計。
2) 生存している免許保持者数の推計	
・	免許取得時点の各年度の年齢分布をもとに、男女別にそれぞれの生存率を乗じて、各年の免許保持者数を算出し、これを昭和 38 年から平成 22 年まで積み上げて、平成 24 年末の免許保持者数を推計。

3. 平成 24 年末の潜在率の年齢効果・コーホート効果への分解

年齢階層別の潜在率には、コーホート(世代)効果と年齢効果が含まれる。年齢効果とは、特定の時代背景に関係なく、あらゆる時

代を通じて共通に人が年齢の変化とともに変わっていく部分を表す。この変化には、就職や結婚、出産・育児、定年などのライフステージの変化が含まれる。コーホート効果(世代効果)には、団塊の世代、バブル世代、

ゆとり世代のように、同じ時代と同じ環境の中で育った人が共通に持ち続けている、他の世代と異なる意識や価値観などを表す。

宮崎、中田³の手法に準じ、潜在率をこのコーホート(世代)効果と年齢効果に分解し、潜在率への影響を検討した。まず、平成24年時点で免許取得者数が推計された各コーホートについて、平成24年から5年刻みに平成9年までさかのぼり、20歳代前半以上の各年齢階層における潜在率を求めた。なお、潜在率は生存率によって補正した。そして、潜在率を目的変数として、年齢階層やコーホート階層を示すダミー変数を説明変数とし、年齢効果とコーホート効果に分解した重回帰分析を行った。

C. 結果

1. 看護師・准看護師の潜在数(表1)

平成24年末における看護師・准看護師の免許取得者の総計数は2,152,201人、就業者数は1,452,365人、潜在看護職員数は699,566人であり、潜在率は32.5%であった。男女別にみると、男性の潜在看護職員数(潜在率)は20,871人(19.3%)、女性の潜在看護職員数(潜在率)は678,695人(33.2%)であった。

2. 年齢階層別の潜在看護職員数と潜在率(表2)

年齢階層別にみた潜在率は、60～64歳は54.4%と最も高く、次いで55～56歳が41.5%、25歳未満が34.2%、25～29歳が31.6%であった。

表1 男女別の潜在看護職員数(平成24年末時点)

	男性	女性	計
推計看護師・准看護師免許取得者数	108,070	2,044,131	2,152,201
構成比率	5.0	95.0	100.0
就業者看護職員数	87,199	1,365,436	1,452,635
構成比率	6.0	94.0	100.0
潜在看護職員数	20,871	678,695	699,566
構成比率	3.0	97.0	100.0
潜在看護職員率	19.3	33.2	32.5

表2 年齢階層別の潜在看護職員数と潜在率

	免許取得者数	就業者数	潜在看護職員数	潜在看護職員率
25歳未満	145,626	95,854	49,772	34.2
25～29	248,297	169,781	78,516	31.6
30～34	292,190	190,901	101,289	34.7
35～39	304,836	215,250	89,586	29.4
40～44	290,292	201,948	88,344	30.4
45～49	266,126	187,192	78,934	29.7
50～54	238,037	164,579	73,458	30.9
55～59	202,788	118,595	84,193	41.5
60～64	164,009	74,730	89,279	54.4
65歳以上	-	33,805	-	-
総計	2,152,201	1,452,635	699,566	32.5

3. 准看護師の潜在数と潜在率(表3)

准看護師の潜在職員数(潜在率)は、238,554人(40.0%)であった。年齢階層別の潜在率においては、高い順に、30～34歳が51.1%、35～39歳が47.3%、25～29歳が47.0%であった。

4 看護師の潜在数と潜在率(表4)

看護師の潜在看護職員数(潜在率)は、461,012人(29.6%)であった。年齢階層別の潜在率は、高い順に、60～64歳が62.1%、55～59歳が40.1%、30～34歳が30.6%であった。

表3 准看護師の潜在数と潜在率

	男性	女性	合計	就業者数計	潜在者数計	潜在率
25歳未満	2,824	12,673	15,497	9,363	6,134	39.6
25～29	5,552	25,928	31,480	16,674	14,806	47.0
30～34	7,183	51,234	58,416	28,568	29,848	51.1
35～39	5,500	70,783	76,283	40,185	36,098	47.3
40～44	5,126	81,207	86,333	45,994	40,339	46.7
45～49	5,037	81,553	86,590	52,835	33,755	39.0
50～54	4,223	82,174	86,397	58,115	28,282	32.7
55～59	2,861	80,855	83,715	47,213	36,502	43.6
60～64	1,737	69,882	71,619	39,760	31,859	44.5
65歳以上	-	-	-	19,070	-	-
総計	40,042	556,289	596,331	357,777	238,554	40.0

表4 看護師の潜在数と潜在率

	男性	女性	合計	就業者数計	潜在者数計	潜在率
25歳未満	11,304	118,825	130,129	86,491	43,638	33.5
25～29	18,037	198,781	216,818	153,107	63,711	29.4
30～34	14,564	219,209	233,773	162,333	71,440	30.6
35～39	9,663	218,889	228,552	175,065	53,487	23.4
40～44	5,969	197,989	203,959	155,954	48,005	23.5
45～49	3,669	175,867	179,536	134,357	45,179	25.2
50～54	2,306	149,334	151,640	106,464	45,176	29.8
55～59	1,471	117,602	119,073	71,382	47,691	40.1
60～64	1,045	91,345	92,390	34,970	57,420	62.1
65歳以上	-	-	-	14,735	-	-
総計	68,028	1,487,842	1,555,870	1,094,858	461,012	29.6

5. 全体、看護師、准看護師の就業率(表5, 図1)

年齢階層別に就業率をみたとき、全体では、35～39歳が70.6%、45～49歳が70.3%、40～44歳が69.6%であり、若い世代の25歳未満は65.8%と、若い世代の方が就業率は低かった。

准看護師の年齢階層別の就業率では、25歳未満は62.6%であったが、30～34歳は48.9%であり、就業率は50%以下であった。

看護師の年齢階層別の就業率は、35～39歳が76.6%、40～44歳が76.5%、45～49歳が74.8%、25～29歳が70.6%、50～54歳が70.2%であった。

表5 全体、看護師、准看護師の就業率（表）

	全体(%)	准看護師(%)	看護師(%)
25歳未満	65.8	60.4	66.5
25～29	68.4	53.0	70.6
30～34	65.3	48.9	69.4
35～39	70.6	52.7	76.6
40～44	69.6	53.3	76.5
45～49	70.3	61.0	74.8
50～54	69.1	67.3	70.2
55～59	58.5	56.4	59.9
60～64	45.6	55.5	37.9

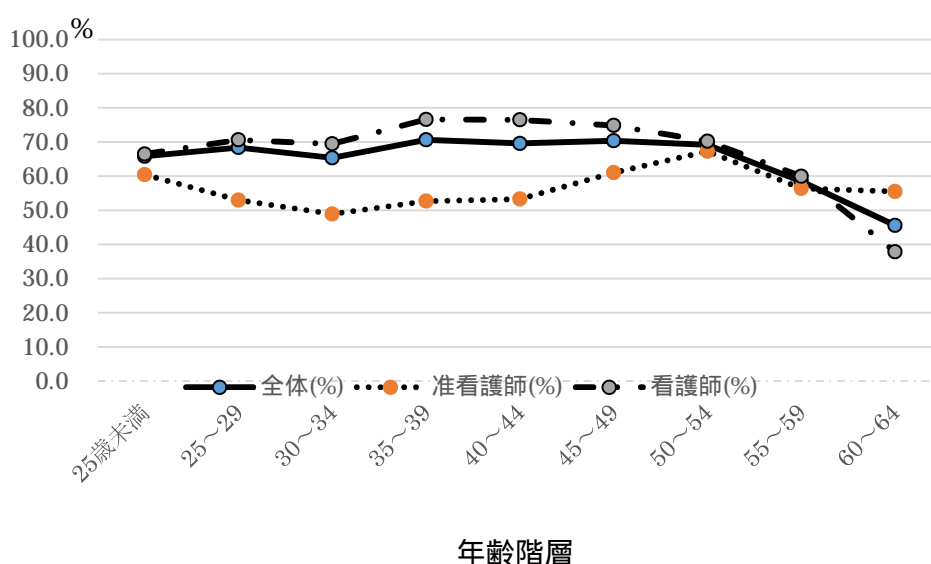


図1 全体、看護師、准看護師の就業率（グラフ）

* 全体：看護師、准看護師 看護師：准看護師資格を保持する看護師(保健師、助産師免許取得者含む)含む

6. 年齢効果とコーホート効果

1) 全体(看護師・准看護師)の年齢効果・コーホート効果(表6)

コーホート効果では、第1世代(25～29歳)、第5世代(45～49歳)、第7世代(55～59歳)が統計的に有意に関連しており、第1世代(25～29歳)、第7世代(55～59歳)では潜在率を減少させていた。

年齢効果では、年齢(25～29歳)、年齢(35～39歳)、年齢(40～44歳)、年齢(45～49歳)、

年齢(50～54歳)が統計的に有意に関連していた。年齢(35～39歳)、年齢(40～44歳)、年齢(45～49歳)では年齢があがるにつれて、潜在率が高くなる傾向にあった。

2) 女性看護師の年齢効果・コーホート効果(表7)

コーホート効果、年齢効果ともに、すべての変数において統計的に有意であり、潜在率と関連していた。

コーホート効果では、第1世代(25~29歳)、第2世代(30~34歳)、第3世代(35~39歳)では、潜在率を減少させる程度はほぼ同じであり、第4世代(40~44歳)以降は、世代があがるにつれて潜在化傾向が低くなっていた。

年齢効果では、年齢(25~29歳)よりも、年齢(30~34歳)のほうが潜在率は低く、年齢(35~39歳)より潜在化が高まる傾向にあり、年齢(45~49歳)をピークに潜在化効果が縮小していた。

3) 女性准看護師の年齢効果・コーホート効果 (表8)

コーホート効果、年齢効果ともに、すべての変数において統計的に有意であり、潜在化率と関連していた。

コーホート効果では、世代があがるにつれて潜在化が高まっていた。年齢効果では、年齢44歳以下において、年齢(30~34歳)が潜在化効果を低下させており、一方、年齢(45~49歳)、年齢(50~59歳)が、年齢のカテゴリの中で、潜在化を縮小させる効果が小さかった。

表6 看護師・准看護師の年齢効果とコーホート効果

		係数	標準誤差	t 値	p 値
	定数項	52.717	0.177	2.980	0.0061*
コーホート	第1世代(25~29歳)	-7.506	0.035	-2.150	0.0409*
	第2世代(30~34歳)	-5.864	0.033	-1.760	0.0903
	第3世代(35~39歳)	-4.115	0.033	-1.260	0.2177
	第4世代(40~44歳)	-5.980	0.032	-1.860	0.0738
	第5世代(45~49歳)	-6.811	0.032	-2.140	0.0419*
	第6世代(50~54歳)	-6.468	0.032	-2.040	0.0513
	第7世代(55~59歳)	-7.938	0.032	-2.510	0.0184*
	第8世代(60~64歳)	-5.944	0.032	-1.830	0.0782
年齢	年齢(25~29歳)	4.351	0.015	2.990	0.0058*
	年齢(30~34歳)	1.804	0.015	1.180	0.2492
	年齢(35~39歳)	3.928	0.016	2.430	0.0221*
	年齢(40~44歳)	6.758	0.017	3.920	0.0005*
	年齢(45~49歳)	8.121	0.019	4.360	0.0002*
	年齢(50~54歳)	7.323	0.021	3.540	0.0015*
	年齢(55~59歳)	3.987	0.024	1.650	0.1109
	年齢(60~64歳)	-4.185	0.032	-1.290	0.2082

R2 乗 0.632 自由度調整 R2 乗 0.414 誤差の標準偏差(RMSE) 0.056

表 7 女性看護師の年齢効果とコーホート効果

		係数	標準誤差	t 値	p 値
	定数項	47.037	0.086	5.49	<.0001*
コ ー ホ ー ト	第 1 世代 (25 ~ 29 歳)	-11.618	0.017	-6.87	<.0001*
	第 2 世代 (30 ~ 34 歳)	-10.954	0.016	-6.78	<.0001*
	第 3 世代 (35 ~ 39 歳)	-10.198	0.016	-6.47	<.0001*
	第 4 世代 (40 ~ 44 歳)	-12.677	0.016	-8.15	<.0001*
	第 5 世代 (45 ~ 49 歳)	-15.269	0.015	-9.9	<.0001*
	第 6 世代 (50 ~ 54 歳)	-17.109	0.015	-11.15	<.0001*
	第 7 世代 (55 ~ 59 歳)	-19.112	0.015	-12.48	<.0001*
	第 8 世代 (60 ~ 64 歳)	-22.141	0.016	-14.1	<.0001*
年 齢	年齢 (25 ~ 29 歳)	11.884	0.007	16.9	<.0001*
	年齢 (30 ~ 34 歳)	9.253	0.007	12.49	<.0001*
	年齢 (35 ~ 39 歳)	11.698	0.008	14.95	<.0001*
	年齢 (40 ~ 44 歳)	15.291	0.008	18.35	<.0001*
	年齢 (45 ~ 49 歳)	17.380	0.009	19.29	<.0001*
	年齢 (50 ~ 54 歳)	17.358	0.010	17.36	<.0001*
	年齢 (55 ~ 59 歳)	14.772	0.012	12.62	<.0001*
	年齢 (60 ~ 64 歳)	7.142	0.016	4.55	0.0001*

R2 乗 0.965 自由度調整 R2 乗 0.944 誤差の標準偏差(RMSE) 0.027

表 8 女性准看護師の年齢効果とコーホート効果

		係数	標準誤差	t 値	p 値
	定数項	58.378	0.177	3.300	0.0027*
コ ー ホ ー ト	第 1 世代 (25 ~ 29 歳)	6.469	0.035	1.860	0.0745
	第 2 世代 (30 ~ 34 歳)	7.437	0.033	2.230	0.0340*
	第 3 世代 (35 ~ 39 歳)	9.385	0.033	2.890	0.0076*
	第 4 世代 (40 ~ 44 歳)	10.238	0.032	3.190	0.0036*
	第 5 世代 (45 ~ 49 歳)	12.704	0.032	3.990	0.0004*
	第 6 世代 (50 ~ 54 歳)	14.737	0.032	4.660	<.0001*
	第 7 世代 (55 ~ 59 歳)	10.981	0.032	3.480	0.0017*
	第 8 世代 (60 ~ 64 歳)	17.672	0.032	5.460	<.0001*
年 齢	年齢 (25 ~ 29 歳)	-14.916	0.015	-10.290	<.0001*
	年齢 (30 ~ 34 歳)	-16.694	0.015	-10.930	<.0001*
	年齢 (35 ~ 39 歳)	-14.162	0.016	-8.780	<.0001*
	年齢 (40 ~ 44 歳)	-11.043	0.017	-6.430	<.0001*
	年齢 (45 ~ 49 歳)	-9.479	0.019	-5.100	<.0001*
	年齢 (50 ~ 54 歳)	-9.509	0.021	-4.610	<.0001*
	年齢 (55 ~ 59 歳)	-12.205	0.024	-5.060	<.0001*
	年齢 (60 ~ 64 歳)	-19.884	0.032	-6.140	<.0001*

R2 乗 0.881 自由度調整 R2 乗 0.810 誤差の標準偏差(RMSE) 0.056

D. 考察

平成 24 年末点における潜在看護職員数

の推計を行ったところ、潜在看護職員数は
699,566 人であり、潜在率は 32.5%であった。

推計方法に違いがあるものの、平成 16 年の潜在率は 35.1%となっており、この 8 年間で 2.6%とわずかながら低下がみられていた。

日本看護協会「潜在ならびに定年退職看護職員の就業に関する意向調査報告書（2007）」によると、潜在看護職員の離職理由（割合が高い順）は「妊娠・出産」が 30%、「結婚」が 28.4%、「勤務時間が長い・超過勤務が多い」が 21.9%、「子育て」が 21.7%、「夜勤の負担が多い」が 17.8%となっている。近年、看護職員の離職防止や職場定着促進を目指し、ワーク・ライフ・バランスを実現するための取り組みが行われている。日本看護協会では平成 19 年度から、多様な勤務形態の導入を検討し、平成 22 年度からは、都道府県看護協会と日本看護協会が協働し、地域を主体に看護職員の働き続けられる職場づくりのための活動を全国的に展開する「看護職のワーク・ライフ・バランス推進ワークショップ」事業を開始している。平成 16 年と比較し、潜在率がわずかながら低下した理由として、このような取り組みも影響していることが推察される。しかしながら、潜在率は未だに 30%以上であり、ワーク・ライフ・バランスの施策をさらに推進するとともに、「勤務時間が長い・超過勤務が多い」「夜勤の負担が多い」といった理由への対策も強化していくことが必要である。超過勤務時間を減らすための取り組みとしては、チーム医療の促進や多職種との役割分担による看護職員の業務負担軽減や業務の効率化に取り組むことが必要である。長い勤務時間や夜勤の負担に関しては、日本看護協会による「看護職の夜勤・交代制勤務に関するガイドライン」に準じながら、看護職を取り巻く労働環境や労働条件を改善していくことが求められる。

年齢階層別で潜在率を推計したところ、看護師・准看護師をあわせた看護職員では、25 歳未満の潜在率が 34.2%であり、全体の 32.5%、25～29 歳の 31.6%よりも上回っていた。40 歳から 54 歳までの潜在率は 30%前後であった。

日本看護協会の「2012 年 病院における看護職員需給状況調査」によると、平成 23 年の看護職員離職率は、常勤看護職員が 10.9%、新卒看護職員が 7.5%であった。平成 19 年の常勤看護職員、新卒看護職員の離職率は、順に 12.6%、9.6%であり、下がってはきている。しかしながら、25 歳未満の潜在率は 34.2%であったことは、この世代で離職した後に復職が進んでいない現状が推察される。その理由として、就職後 1～2 年以内で離職した者は、復職しても次の職場で定着できなかつたり、離職と同時に結婚・出産・育児にあたり、職場復帰が困難であつたりするのかもしれない。

わが国では、女性の 25 歳から 39 歳までの働き盛りの年代は、結婚・出産・育児に当たる年代でもあることから、一旦仕事を辞め、育児が落ち着いた時期に再び働き出すことが知られている。このため、女性の年代ごとに働く人の割合をみた場合、「M 字型カーブ」となる。しかし、本推計では 25 歳未満の潜在率が 25～29 歳の潜在率よりも高くなっており、30～34 歳の潜在率とほぼ変わらなかった。また、再び働き出す人が増える年代である 40 歳以降も、潜在率は数%低下するのみで、潜在率の大きな減少はみられなかった。

以上のことから、新卒の離職を防止し、定着させるための取り組みとワーク・ライフ・バランスの施策が特に重要となると考えられる。

潜在率に影響を与える因子として、コー

ホート効果と年齢効果で検討したところ、看護師・准看護師の全体では、年齢効果のほうが潜在率に関連していた。35歳以上から潜在化傾向が高まり、45～49歳がピークとなっていた。女性看護師のコーホート効果では、世代があがるについて潜在化を縮小させる傾向にあり、年齢効果では35歳以降54歳までは年齢があがるにつれて潜在化を高める傾向にあった。就労はライフサイクルの影響が関連している一方で世代効果も影響している。結婚・子育て等のライフイベントがあっても、働くことのできる環境があれば就労継続や復職を希望していることが推察される。ワーク・ライフ・バランスの施策の充実により、離職を防止し、また復職しやすいシステムと環境を整備し、潜在率の低下につなげていくことの重要性が示唆される。

女性准看護師のコーホート・年齢効果では、女性看護師とは異なるパターンであった。年齢効果は潜在率を縮小させる方向に働き、世代効果が潜在率をあげる方向に働いていた。世代効果が潜在率の上昇と関連している理由として、准看護師の処遇条件や労働環境の悪さなどの影響が考えられる。准看護師をとりまく処遇や労働環境の問題を踏まえ、改善を図っていくことが必要である。

E. 結論

厚生労働省が平成14年末時点で推計し

た潜在看護職員の推計方法に基づき、一部、変更を加え、平成24年末時点の免許保持者数から看護職職員就業者数を減ずることによって、潜在看護職員数の推計を行った。

その結果、潜在看護職員数は699,566人であり、潜在看護職員率は32.5%であった。

F. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：なし

G. 知的所用権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

引用

1. 厚生労働省：潜在看護職員数の推計について（大まかな推計）
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/07/s0729-9g.html>
2. 中田善文、宮崎悟：日本における潜在看護師数の推定をその世代・年齢分布の特徴．社会保険旬報,2343、29-37、2008．
3. 中田善文、宮崎悟：日本における潜在看護師数の推定と年齢・コーホート効果への分解、同志社大学 技術・企業
4. 国際競争力研究センター ワーキングペーパー07-01.