

# 長期的看護職員需給見通しの推計

伏見清秀

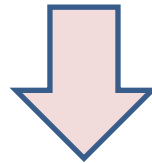
東京医科歯科大学 医療政策学講座 医療情報システム学

小林美亜

国立病院機構 本部総合研究センター 診療情報分析部

## 背景

第7次看護職員需給見通しにおいて、社会保障国民会議で将来のマンパワーの推計も示されていることから、少子化による養成数の減少などを踏まえ、長期見通しを検討するための研究の必要性が指摘されている。



社会保障国民会議による「医療・介護費用シミュレーション」によって示されたシナリオ、さらにそのシナリオの人員配置条件を病床区分に沿った、より精緻な人員配置条件に置き換えた新たなシナリオに基づいて、2025年までの看護職員の需給見通しについて推計を行った。

# 推計方法の概要

1. 医療・介護費用シミュレーション(以下、シミュレーション)で示された推計方法の問題点を修正

## 2. 需要の推計

修正したシミュレーションの各シナリオの条件に基づいて、2025年までの看護職員の必要数を推計

→N1

N1シナリオの看護人員配置条件について、ワークライフバランス、諸外国を参考にしながら、精緻に設定し、2025年までの看護職員の必要数を推計

→N2

## 3. 供給の推計

18歳人口の減少、離職者、復帰者を考慮し、2025年までの看護職員の供給数を推計

# 1. シミュレーションからの主要な修正点

## 1) 病院看護職員・診療所看護職員数の算出

	シミュレーション	本研究の推計
病院の病棟看護職員数の算出	病院のカテゴリに、「病院」と「診療所」の一般病床で従事する看護職員数を含めて算出。	病院の一般病床のみで働く看護職員数を算出。診療所の一般病床で従事する看護職員数は除外。
診療所看護職員の算出	上記に診療所の一般病床で従事する看護職員を含めているが、診療所にも同様にその数を計上。	診療所（一般・療養病床、外来）で従事する看護職員数を算出。
問題	診療所の一般病床で働く看護職員数がダブルカウント。	

## 2) 療養病床で従事する看護職員数の算出

	シミュレーション	本研究の推計
病院の療養病床（介護）で従事する看護職員数の算出	「行政、研究機関、その他社会福祉施設等」のカテゴリに計上したものと思われる。	<ul style="list-style-type: none"><li>・2007年（現状）では、病院の療養病床（介護）のカテゴリを作成し、看護職員を算出。</li><li>・2025年の推計では、「病院の療養病床（介護）」が「介護療養型老健」に移行することを踏まえ、「介護療養型老健」の利用者の増加率分に現状の療養病床（介護）で従事している看護職員を含めた。</li></ul>
問題	2025年のシミュレーションで、療養病床（介護）で従事する看護職員が「行政、研究機関、その他社会福祉施設等」と、2025年には「介護療養型老健」等に移行が想定される「病院の療養型病床（介護）」の双方に計上。	

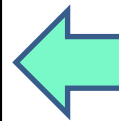
### 3) 訪問看護ステーションで従事する看護職員数

	シミュレーション	本研究の推計
訪問看護ステーションで従事する看護職員数	「その他看護職員」は、「訪問系（訪問入浴）」と「その他」に分かれており、「訪問看護ステーション」で従事する看護職員数は、「その他」に含まれていると思われる。	「その他看護職員」のカテゴリを「訪問系（訪問入浴）」、「訪問看護」、「その他」のカテゴリに分けて推計。
問題点	在宅療養者の増加に伴い、訪問看護のニーズが高くなるが、「その他」に含まれていることから、訪問看護そのものに必要な看護職員数が反映した推計を行うことができない。	

## 2. 本研究における需要の推計

- 1) シミュレーションと同様のカテゴリで、2007年の看護職数を各種調査から把握。把握ができないものについては、病床区分の入院基本料の看護人員配置基準から、シミュレーションで示された病床数をもとに推計。

病院の病棟 看護職員数	一般病床-急性期
	一般病床-亜急性期・回復期等
	精神病床
	病院助産師
	病院外来看護職員数
	療養病床(医療)
	療養病床(介護)
診療所看護職員数	
その他看護 職員数	介護保険関係
	行政・研究機関等



- ・『医療施設(動態)調査・病院報告の概況』(平成19年)
- ・『保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)結果(就業医療関係者)の概況』(平成18年、20年)
- ・『介護サービス施設・事業所調査』(平成19年)
- ・『病院概況調査報告書(日本病院会、全国公私病院連盟)』(平成19年)

2) 本調査で算出した2007年の看護職員数を出発点とし、シミュレーションの2025年の各シナリオの病床数・患者数(前述の問題点を修正したもの)をもとに、「シミュレーションと同様の人員配置条件であるN1」と、「本研究で精緻化した人員配置条件であるN2」により、各シナリオの看護職員の必要数を算出。

■ 必要数は、原則、常勤換算数を実人員数に換算することによって算出。シミュレーションと同様に、非常勤の割合が変動することを考慮し、5%の幅をもたせ、「実人員その①」と「実人員その②」として算出。



# ★各シナリオの需要方法の概要:Aシナリオ

		現状(2007年)	Aシナリオ	Aシナリオ(修正値)	Aシナリオの概要
急性期		103万床 78% 20.3日	133万床 20.3日【急性:15.5日(高度急性:20.1日、一般急性:13.4日、亜急性期等:75日)】	118万床	現状投影シナリオ:現状及び現状固定の推計による2025年の需要の伸びを単純においた場合。→現状の医療・介護サービス提供に関する問題点(不明確な機能分化、手薄な人員配置、ニーズに対応したサービス供給の不足等)は解決されず、効率化もされないまま今後も推移していくこととなるシナリオ
亜急性期・回復期等					
長期療養(医療療養)		23万床 93%	39万床 93%	37万床	
介護施設	特養	42万人	85万人		
	老健	42万人	83万人		
居住系	特定施設	11万人	22万人		
	グループホーム	13万人	25万人		

A-N1シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本推計で算出した現状(2007年)の数値(病院の看護職員の年間総労働時間を1856時間とした)を出発点とし、Aシナリオ(修正値)の病床数および利用者数の増加の条件に基づき推計。</li> </ul>
A-N2シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護職員の年間労働時間は1800時間。</li> <li>・病院では、Aシナリオの在院日数で年間労働時間の達成が想定される人員配置とし、Aシナリオ(修正値)の病床数および利用者の増加の条件に基づき推計。</li> </ul>

# ★各シナリオの需要方法の概要：B1シナリオ

		現状(2007年)	B1シナリオ	B1シナリオ(修正値)	B1シナリオの概要
急性期		103万床 78% 20.3日	80万床 70% 12日	71万床	改革シナリオ：一般病床を「急性期」と「亜急性期・回復期等」に機能分化。医療資源の集中投入により、急性期の在院日数は15.5日→12日に減少。医療必要度の低い需要は介護施設で受け止める。居住系・在宅サービスを強化→現状で在院日数12日を達成している病院の平均的な人員配置を想定。亜急性期や回復期のリハビリテーションが必要なケースなど、状態像に応じた適切な人員配置のもとで医療・介護が受けられるように想定。
亜急性期・回復期等			52万床、90%、 75日	46万床	
長期療養(医療療養)		23万床 93%	21万床 98%	20万床	
介護施設	特養	42万人	76万		
	老健	42万人	70万		
居住系	特定施設	11万人	33万		
	グループホーム	13万人	35万		

B1-N1 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B1シナリオ(修正値)の病床・利用者数の増減を活用。</li> <li>・A-N1シナリオの数値を用いて、B1と同様に「急性期」と「亜急性期」の病床で従事する100床あたりの看護職員数を2割増しとした。</li> <li>・精神病床の看護職員数、病院助産師数は、B1シナリオと同様に、A-N1を固定。</li> </ul>
B1-N2 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B1シナリオ(修正値)の病床・利用者の増減を活用。</li> <li>・看護職員の年間労働時間は1800時間。</li> <li>・病院、訪問看護ステーションの看護職員の年間労働時間を1800時間とした。</li> <li>・「急性期」の看護職員配置を現状の特定入院料、入院基本料の届出病床をもとに、配置基準を引き上げて算出【『10対1』→『9対1』(結核病床除く)、『7対1』→『6対1』、それ以外は固定】。</li> <li>・「亜急性期・回復期」は『15対1』、「精神病床」は『13対1』に設定。</li> </ul>

# ★各シナリオの需要方法の概要：B2シナリオ

		現状(2007年)	B2シナリオ	B2シナリオ修正値	B2シナリオの概要
急性期		103万床 78% 20.3日	67万床 70% 10日	59万床	改革シナリオ(大胆な仮定)： 一般病床を急性期と亜急性期・回復期等に機能分化。医療資源を一層集中投入することにより、急性期の在院日数は15.5日→10日に、亜急性期・回復期等は75日→60日に減少。医療必要度の低い需要は介護施設で受け止める。居住系・在宅サービスを強化。→人員配置を現在の一般病床と比較して概ね倍増。
亜急性期・回復期等			44万床 90% 60日	39万床	
長期療養(医療療養)		23万床 93%	23万床 98%	22万床	
介護施設	特養	42万人	78万人		
	老健	42万人	72万人		
居住系	特定施設	11万人	33万人		
	グループホーム	13万人	35万人		

B2-N1 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B2シナリオ(修正値)の病床・利用者の増減、看護職員の増加率を活用して算出。</li> </ul>
B2-N2 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B2シナリオ(修正値)の病床・利用者の増減を活用。</li> <li>・看護職員の年間労働時間は1800時間。</li> <li>・手術部門の看護職員数を100床あたり3.4人として算出。</li> <li>・「急性期」は『5対1』、「亜急性期・回復期」は『15対1』、「精神病床」は『13対1』で設定。</li> <li>・「病院助産師」は、1人の助産師が介助可能な分娩数を約25件/年【日本産科婦人科学会「産科医と助産師の協働について 助産師の卒後の就職先について」(平成21年10月14日)】、2025年の分娩件数が732,000人として算出【国立社会保障・人口問題研究所日本の将来推計人口(平成18年12月推計)出生中位(死亡低位)の推計値】</li> </ul>

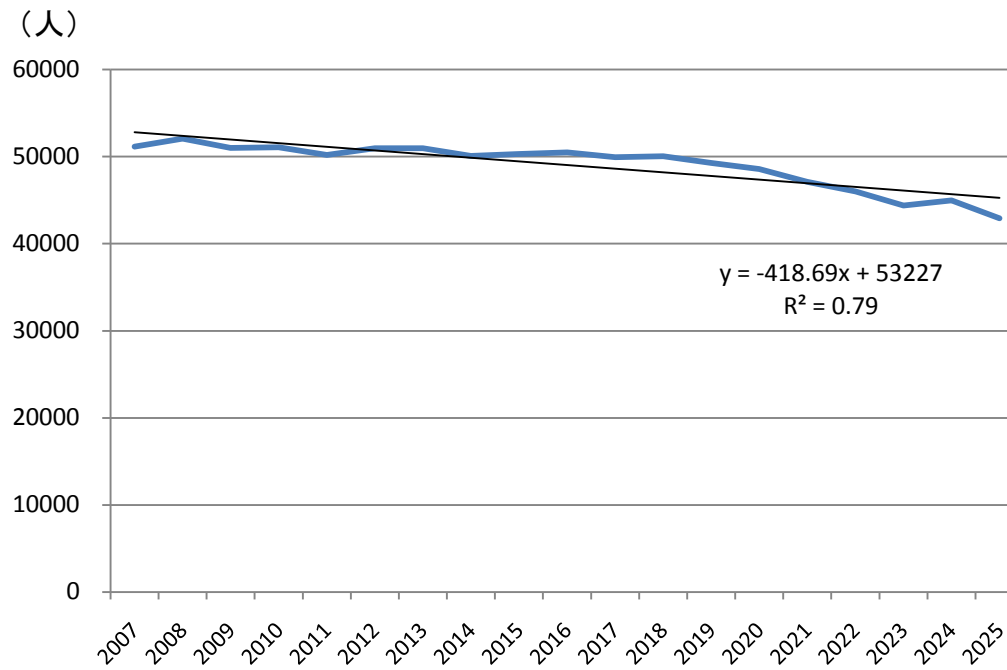
# ★各シナリオの需要方法の概要：B3シナリオ

		現状(2007年)	B3シナリオ		B3シナリオ修正値	B3シナリオの概要
急性期		103万床 78% 20.3日	高度急性	26万床、 70%、16日	23万床	一般病床を高度急性、一般急性期と亜急性期・回復期等に機能分化。医療資源の投入により、在院日数は高度急性期で20.1日→16日、一般急性期で13.4日→9日、亜急性期・回復期等で75日→60日に減少。医療必要度の低い需要は介護施設で受け止める。居住系・在宅サービスを強化。→高度急性期では、人員配置を現在の一般病床と比較して概ね2.2倍。一般急性期の人員配置を現在と比較して概ね1.8倍。
			一般急性	49万床、 70%、9日	43万床	
亜急性期・回復期等			亜急性期・回復期等	40万床 90%	35万床	
長期療養(医療療養)		23万床 93%	23万床 98%		22万床	
介護施設	特養	42万人	78万人			
	老健	42万人	72万人			
居住系	特定施設	11万人	33万人			
	グループホーム	13万人	35万人			

B3-N1 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B3シナリオ(修正値)の病床・利用者の増減、看護職員の増加率を活用して算出</li> </ul>
B3-N2 シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B3シナリオの病床・利用者の増減を活用。</li> <li>・看護職員の年間労働時間は1800時間。</li> <li>・B3シナリオと同様に急性期を「高度急性」と「一般急性」に区分。手術部門の看護職員数を100床あたり3.4人として算出。</li> <li>・「高度急性」は『7対1』、「一般急性」は『5対1』、「亜急性期・回復期」は、『15対1』、「精神病床」は『13対1』に設定。</li> <li>・「病院助産師」は、1人の助産師が介助可能な分娩数を約25件/年、2025年の分娩件数が732,000人として算出。</li> </ul>

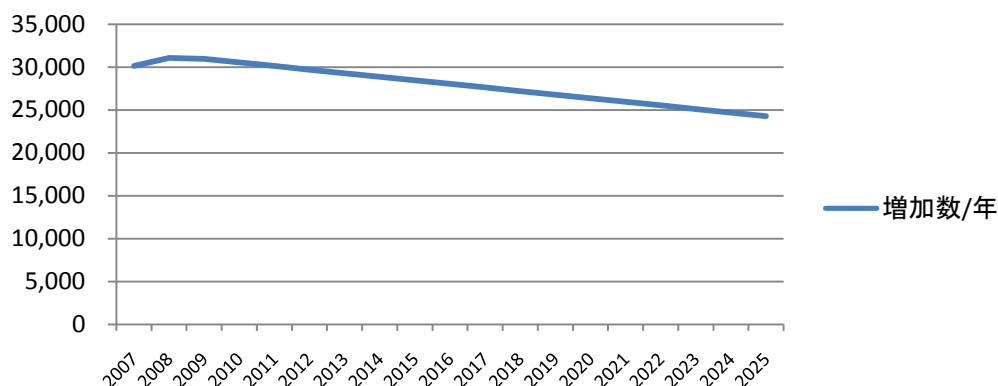
### 3. 本研究における供給の推計

- ・全看護師養成機関の1学年の定員数(日本看護協会:看護関係統計資料)をもとに2008年から2025年までの新卒者数の推移を、18歳人口【出生中位(死亡低位)】(国立社会保障・人口問題研究所:将来推計人口-H18年2月推計)の2008~2025年の対前年増減率を活用し、推計。
- ・単純回帰モデルにより、各年度の新卒者数を算出。



新卒者の供給推移

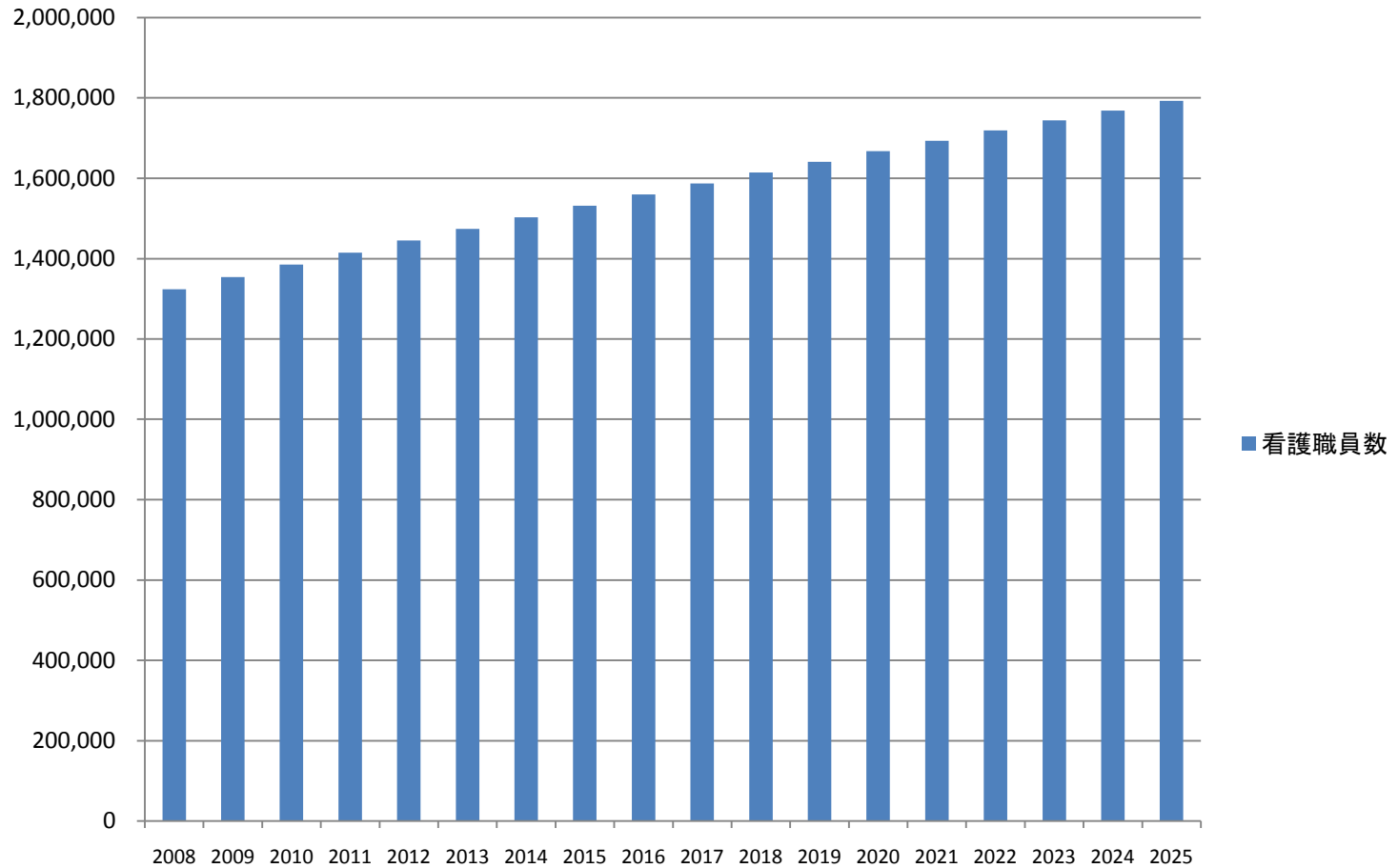
- ・ 1年間あたりの看護職員の増加数：2006年から2008年の看護職員の増加数が「63,372人」であり、1年間あたりで、「31,686人」増加。  
→ 新卒者数と再就業者数の計から退職者数を引いた値が  
1年間あたりの看護職員の増加数になるように、1年間の退職者数を「約119,000人（離職率を約9%と想定）」、再就業者数は「98,000人」と設定し、退職者数、再就業者数は各年度一定で推移するものとした。



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
新卒者	51,163	52,083	51,971	51,552	51,134	50,715	50,296	49,877	49,459
再就業者	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000
退職者	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000
増加数/年		31,083	30,971	30,552	30,134	29,715	29,296	28,877	28,459

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
新卒者	48,621	48,203	47,784	47,365	46,947	46,528	46,109	45,691	45,272
再就業者	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000	98,000
退職者	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000
増加数/年	27,621	27,203	26,784	26,365	25,947	25,528	25,109	24,691	24,272

# 看護職員の供給見通し



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
看護職員数	1,323,459	1,354,430	1,384,982	1,415,116	1,444,831	1,474,127	1,503,004	1,531,463	1,559,503
増加数/年		30,971	30,552	30,134	29,715	29,296	28,877	28,459	28,040

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
看護職員数	1,587,125	1,614,327	1,641,111	1,667,477	1,693,423	1,718,951	1,744,061	1,768,751	1,793,023
増加数/年	27,621	27,203	26,784	26,365	25,947	25,528	25,109	24,691	24,272

# 推計値の補正

- 本研究では、2007年度末の看護職員の全体数を、「2006年度末」および「2008年度末」の「衛生行政業務報告例」の値から算出し、それに基づき、2025年までの看護職員の需要数の推計を行った。
- その後、厚生労働省医政局看護課より、2008年の看護職員数が公表されたため、その数値を用いて看護職員の必要数の補正を行うとともに、供給数についてもその数値を用いて（離職率、18歳人口の減少率は本研究の条件を固定）、算出し、2025年までの推計を行った。



# 看護職員全体数の補正率

出典	全看護職員数	備考
衛生行政報告例 (2008年度末)	1,323,459人	
医政局看護課 (2008年)	1,397,333人	<ul style="list-style-type: none"><li>・「病院」の看護職員数については、「病院報告」。</li><li>・「診療所」の看護職員数については、「医療施設調査」</li><li>・「病院」及び「診療所」以外の看護職員数については、「衛生行政報告例」</li></ul>

本研究が推計した2008年～2025年の各年度の値に  
1.056倍を乗じて補正

# 2025年における看護需給の見通し

	A-N1 シナリオの需要と供給				A-N2 シナリオの需要と供給			
	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)
実人員その1	1,844,726	1,798,659	▲ 46,067	97.50	1,917,840	1,798,659	▲ 119,181	93.79
実人員その2	1,922,657	1,798,659	▲ 123,998	93.55	1,997,377	1,798,659	▲ 198,718	90.05

	B1-N1 シナリオの需要と供給				B1-N2 シナリオの需要と供給			
	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)
実人員その1	1,978,263	1,798,659	▲ 179,604	90.92	1,874,958	1,798,659	▲ 76,299	95.93
実人員その2	2,061,271	1,798,659	▲ 262,612	87.26	1,958,406	1,798,659	▲ 159,747	91.84

	B2-N1 シナリオの需要と供給				B2-N2 シナリオの需要と供給			
	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)
実人員その1	2,128,995	1,798,659	▲ 330,336	84.48	1,839,075	1,798,659	▲ 40,416	97.80
実人員その2	2,220,174	1,798,659	▲ 421,515	81.01	1,919,206	1,798,659	▲ 120,547	93.72

	B3-N1 シナリオの需要と供給				B3-N2 シナリオの需要と供給			
	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)	需要見通し	供給見通し	供給見通しと 需要見通しの差	(供給見通し)/ (需要見通し)
実人員その1	2,158,829	1,798,659	▲ 360,170	83.32	1,832,847	1,798,659	▲ 34,188	98.13
実人員その2	2,251,729	1,798,659	▲ 453,070	79.88	1,912,619	1,798,659	▲ 113,960	94.04

全てのシナリオについて需要が供給を上回る

# まとめ

■本研究において、2025年では全てのシナリオで需要が供給を上回る結果となった。しかし、下記の因子により、看護職員の必要数(需要)は、影響を受ける可能性があり、今後、さらなる検討が必要である。

- ① 看護職員の質と量のバランス(例:急性期医療で新卒看護師を多く雇用しても即戦力にはならず、むしろ、それをカバーする中堅看護職の業務量が増加)
- ② 地域偏在
- ③ 他専門職や看護補助者を導入し、どの程度の機能分化・役割分担の促進を図るか
- ④ 短時間勤務雇用者がどの程度増加するか