

特別寄稿

保健師助産師看護師学校養成所指定規則改正に伴う 看護系大学としての本学の展望

杉原 喜代美

足利大学 看護学部

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症は、社会的にも大きな影響を与え、まだ終息をみない状態が続いている。

看護基礎教育養成機関でも、臨地実習等授業形態の変更を余儀なくされ、教育の質の担保に苦慮する状況があった。そのような中、以前から検討されてきた保健師助産師看護師学校養成所指定規則（以下「指定規則」という。）の改正が行われた¹⁾。

平成25年から創刊された足利大学の研究紀要は、教育・研究活動の成果を社会に示す情報媒体の役目も担っている。今回の指定規則改正は、教育課程上大きな節目となっており、広く学内外にご理解をいただくことを目的に第11巻発刊に伴い特別寄稿することとなった。

指定規則改正については既に周知のことと思うが、文部科学省、厚生労働省の通知を抜粋し、概要をまとめ本学の教育の展望についてご紹介していきたい。

2. 指定規則改正の背景

1) 人口及び疾病構造の変化

令和4年1月から9月までに生まれた子どもの数は厚生労働省が11月25日に発表した速報値から59万9,000人余りと、去年の同じ時期より約3万人減少していることから、今のペースのままで推移すれば国が統計を取り始めた1899年以降で初めて80万人を下回る可能性を指摘している²⁾。

一方で厚生労働省は2025年には、75歳以上が全人口の18%となり、2026年には人口減少

もあるが、65歳以上は全人口の約38%となるとしている³⁾。つまり、少子超高齢社会は予想以上に加速している状況である⁴⁾。このことは、日本の経済成長にも影響を及ぼすことはもとより、ますます疾病や介護の課題が山積する未来を誰もが容易に予想できることであろう。そのため、このような社会状況の中、人口及び疾病構造の変化に応じた医療提供体制の整備が必要になってくる^{5,6)}ことは論を待たない。

2) 看護職員就業者数の推移

このような中、わが国の保健医療福祉を担う令和元年の看護職員数は1,683,295人である⁷⁾。内訳は、保健師64,819人、助産師40,632人、看護師1,272,024人、准看護師305,820人である(図1)。平成21年と比べると全体17.4%増、保健師21.8%増、助産師29.8%増、看護師33.2%増、准看護師22.5%減となっている。看護師数の増加が著しくまた、療養の場の多様化に伴い、就業場所は病院から地域へと活躍の場が広がっている。

3) 看護師学校・養成所の養成課程数の推移

その看護職を養成する施設数を厚生労働省³⁾は、令和3年度の看護師3年課程を855校とし、その増加率が著しいことを示している。また、文部科学省⁸⁾の集計も示すと、大学は293校、短期大学は16校、文部科学省指定専修学校(2年課程・3年課程)は9校、厚生労働省指定養成所(2年課程・3年課程)は697校、高等学校(5年一貫性・専攻科)は84校としている(図2)。

厚生労働省指定養成所（2年課程・3年課程）の占める割合は高いが、平成14年と比べると大学が8.7%から26.7%に急増していることは特筆すべきことである。

3. 指定規則改正概要

前述した社会情勢の中、人口及び疾病構造の変化を踏まえた地域包括ケアシステム構築の推進に向けた適切な医療提供体制の整備が必要であることから、将来を担う看護職員を養成するための看護基礎教育の内容と方法について、現行の養成課程の枠組みを維持しつつ、具体的な検討を行い厚生労働省は、看護基礎教育検討会報告書（令和元年10月15日）⁵⁾をまとめた。併せて看護基礎教育の内容も見直され⁹⁾、令和2年に看護全職種の新指定規則改正に至った。指定規則は看護教育にかかわるすべての学校養成所の基準として示されているため必要最低限のものであるといえるが、これによって日本の看護職の水準が維持され、向上を目指すものとして位置づけられているともいえる¹⁰⁾。つまり、看護職の質担保の基準となるということである。

今回の指定規則改正では、保健師・助産師・看護師・准看護師ともに単位数の増加が認められる^{1,11)}。

以下に保健師・助産師・看護師の指定規則改正のポイントをまとめた。

- 1) 保健師課程の教育内容見直しのポイント^{1,11,12,13)}（表1）（図3）
 - ・総単位数を28単位から31単位に充実（総時間数は削除）
 - ・昨今の災害の多発、児童虐待の増加等の中、疫学データ及び保健統計等を用いて地域をアセスメントし、健康課題への継続的な支援と社会資源の活用等の実践能力を、事例を用いた演習等により強化できるよう公衆衛生看護学の内容を充実
 - ・施策化能力を強化するため、保健医療福祉行政論において政策形成過程について事例を用いた演習等により充実
 - ・産業保健・学校保健における活動の展開や、健康危機管理等で求められる能力を演習を通して強化することをガイドラインの留意点に明記

保健師は、第6次の改正となり、公衆衛生看護学、保健医療福祉行政論の単位数を増やした。実習前後の講義や演習による教育内容を充実し、保健師に求められる実践能力と卒業時の到達目標と到達度のレベルを引き上げている。

表1 保健師課程の教育内容見直し
（「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドライン」の一部改正に係る新旧対照表 別表1¹¹⁾より抜粋して作成）

新		旧	
教育内容	単位数	教育内容	単位数
公衆衛生看護学	18	公衆衛生看護学	16
公衆衛生看護学概論	2	公衆衛生看護学概論	2
個人・家族・集団・組織の支援	16	個人・家族・集団・組織の支援	14
公衆衛生看護活動展開論			
公衆衛生看護管理論			
疫学	2	疫学	2
保健統計学	2	保健統計学	2
保健医療福祉行政論	4	保健医療福祉行政論	3
臨地実習	5	臨地実習	5
公衆衛生看護学実習	5	公衆衛生看護学実習	5
個人・家族・集団・組織の支援実習	2	個人・家族・集団・組織の支援実習	2
公衆衛生看護活動展開論実習	3	公衆衛生看護活動展開論実習	3
公衆衛生看護管理論実習			
総計	31	総計	28

※下線部は改正部分

2) 助産師課程の教育内容見直しのポイント^{1,11,12,13)} (表2)(図4)

- ・総単位数を28単位から31単位に充実(総時間数は削除)
 - ・周産期のメンタルヘルスやハイリスク妊産婦への対応, 正常からの逸脱の判断や異常を予測する臨床判断能力, 緊急時に対応できる実践能力を養うために助産診断・技術学の内容を充実
 - ・産後うつや虐待等の支援として, 地域における子育て世代を包括的に支援する能力が求められていることから, 産後4か月程度までの母子のアセスメントを行う能力を強化するために地域母子保健の内容を充実
- 助産師は, 第6次改正となった。助産診断・技術学, 地域母子保健の単位数を増やし, 助産師教育の技術項目と卒業時の到達度を新設した。

3) 看護師課程の教育内容見直しのポイント^{1,11,12,13)} (表3)(図5)

- ・総単位数を97単位から102単位に充実(総時間数は削除)
- ・臨床判断能力や倫理的判断等に必要の基礎的能力の強化のため解剖生理学等の内容を充実
- ・「在宅看護論」について, 名称を「地域・在宅看護論」に改めるとともに, 規定順を変更し, 基礎看護学の次に位置づけ, 単位数を現行の「4単位」から2単位増の「6単位」に充実

- ・臨地実習について, 総単位数の23単位から各教育内容の単位数の合計17単位を減じた6単位については, 学校又は養成所が教育内容を問わず実習単位数を自由に設定することができる。「成人看護学」「老年看護学」の臨地実習の単位数について, 現行それぞれ「6単位」と「4単位」であったものから「合計4単位」に改正

- ・特に臨地実習の留意点は, 知識・技術を看護実践の場面に適用し, 看護の理論と実践を結びつけて理解できる能力を養う実習とする。対象者及び家族の意思決定を支援することの重要性を学ぶ実習とする。チームの一員としての役割を学ぶ実習とする。保健・医療・福祉との連携, 協働を通して, 切れ目のない看護を学ぶ実習とする。地域における多様な場で実習を行うこと。看護の統合と実践では, 各専門領域での実習を踏まえ, 実務に即した実習(複数の患者を受け持つ実習, 一勤務帯を通した実習等)を行う。また, 多職種と連携・協働しながら看護を実践する実習や, 夜間の実習を行うことが望ましいことがあげられている。

看護師は第5次改正となり, 時代の要請に併せ情報通信技術(ICT)を活用するための基礎的能力やコミュニケーション能力の強化に関する内容を充実するように求められた。さらに特筆すべきは, 地域包括ケア時代の看護基礎教育として在宅看護への期待が大きく, 対象や療養の場の多様化に対応できるよう内容を充実し, 「在宅看護論」

表2 助産師課程の教育内容見直し

(「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドライン」の一部改正に係る新旧対照表 別表2¹¹⁾より抜粋して作成)

新		旧	
教育内容	単位数	教育内容	単位数
基礎助産学	6	基礎助産学	6
助産診断・技術学	<u>10</u>	助産診断・技術学	<u>8</u>
地域母子保健	<u>2</u>	地域母子保健	<u>1</u>
助産管理	2	助産管理	2
臨地実習	11	臨地実習	11
助産学実習	11	助産学実習	11
総計	<u>31</u>	総計	<u>28</u>

※下線部は改正部分

表3 看護師課程の教育内容見直し
 ([看護師等養成所の運営に関する指導ガイドライン]の一部改正に係る新旧対照表 別表3¹¹⁾より抜粋して作成)

新			旧		
教育内容		単位数	教育内容		単位数
基礎分野	科学的思考の基盤	14	基礎分野	科学的思考の基盤	13
	人間と生活・社会の理解			人間と生活・社会の理解	
	小計	14		小計	13
専門基礎分野	人体の構造と機能	16	専門基礎分野	人体の構造と機能	15
	疾病の成り立ちと回復の促進			疾病の成り立ちと回復の促進	
	健康支援と社会保障制度	6		健康支援と社会保障制度	6
	小計	22		小計	21
専門分野	基礎看護学	11	専門分野Ⅰ	基礎看護学	10
	地域・在宅看護論	6		臨地実習	3
				基礎看護学	3
				小計	13
	成人看護学	6	専門分野Ⅱ	成人看護学	6
	老年看護学	4		老年看護学	4
	小児看護学	4		小児看護学	4
	母性看護学	4		母性看護学	4
	精神看護学	4		精神看護学	4
	看護の統合と実践	4			
	臨地実習	23		臨地実習	16
	基礎看護学	3			
	地域・在宅看護論	2			
	成人看護学	4		成人看護学	6
	老年看護学			4	
	小児看護学	2		小児看護学	2
	母性看護学	2		母性看護学	2
	精神看護学	2		精神看護学	2
	看護の統合と実践	2		小計	38
				統合分野	在宅看護論
			看護の統合と実践		4
			臨地実習		4
			在宅看護論		2
		看護の統合と実践	2		
小計	66	小計	12		
総計	102	総計	97		

※下線部は改正部分

を「地域・在宅看護論」に名称変更した。また、看護の対象理解を地域に暮らしている人々から始めるように意図された教育課程が推奨されている。

4. 保健師助産師看護師国家試験出題基準令和5年版改定¹⁴⁾概要

看護師学校・養成所において指定規則に基づく教育課程を修了した者は、国家試験受験資格を与えられる。毎年実施される国家試験の結果は、看護基礎教育において学修成果として重要な評価項目といえる。

保健師助産師看護師国家試験の内容は、保健師、助産師及び看護師が保健医療の現場に第一歩を踏み出す際に、少なくとも具有すべき基本的な知識及び技能であり、保健師助産師看護師国家試験出題基準（以下、「出題基準」という。）は、これらを具体的な項目によって示し、保健師国家試験、助産師国家試験及び看護師国家試験の妥当な内容や範囲と適切な水準を確保する目的で作成されている。

看護基礎教育におけるカリキュラム改正の経緯を踏まえ、各職種に求められる実践能力を卒業時の到達目標との整合性について留意しながら、より重要となる教育内容に関する項目の精選と充実を図り、保健師助産師看護師国家試験出題基準平成30年版が令和5年度版に改定され、令和5年実施の国家試験から適用となった。

1) 保健師国家試験出題基準改定の概要

地域の多職種・多機関と連携・協働しながら事業化・施策化を含めた公衆衛生看護活動に関して、健康問題の多様化・複雑化や各分野における施策の動向等を踏まえ、保健師に求められる役割や能力に必要な知識について出題できるよう、目標の見直しや項目の整理・充実を行っている。

2) 助産師国家試験出題基準改定の概要

助産師による支援を必要とする女性、妊婦・産婦・褥婦、新生児・乳幼児、家族の抱える課題及び背景の多様化、エビデンスや臨床実践の実態の変化を踏まえて、助産師に求められる助

産診断・ケア能力に必要な知識について出題できるよう、項目の充実を図っている。

3) 看護師国家試験出題基準改定の概要

看護基礎教育におけるカリキュラムの改正経緯を踏まえ、看護の対象について地域における生活を含めて理解し、健康課題の多様化や看護の役割の拡大にあわせて、看護基礎教育を修了した時点で備えているべき必要な知識や能力を問うことができるよう、項目の充実を含めて見直しを行った。また、各領域における出題の範囲が明確となるよう、領域間の項目の調整や、中項目及び小項目の体系の整理や表現の見直しを行っている。

5. 学士課程における看護学教育

看護系大学数及び入学定員の推移⁸⁾をみると、平成3年度の11大学558人から令和4年度の教育課程数は280大学、296課程で25,673人となっている（図6）。その中で私立大学の割合は280校中188校67%を占め、近年の看護学教育の動向が見て取れる。

学士課程教育は、教育基本法、学校教育法、大学設置基準を法律の基盤としており、専門分野の学識のみならず学士力の育成が求められている。学士力とはすべての大学卒業生に共通する社会人として通用する力であり、①知識・理解、②汎用的技能、③態度・志向性、④統合的な学習経験と創造的思考力である。自由で民主的な社会を支え、その改善に積極的に関与する市民や、生涯学び続ける学習者を育むこと、知の世界をリードする研究者への途を開くことなど、多様な役割・機能を担っている。各大学は、このことを踏まえて、自主性・自律性を備えた教育機関として、学士課程を通じて学生が修得すべき学習成果の在り方について、さらに吟味することが求められる¹⁵⁾。

本来教育課程はカリキュラムとほぼ同義語とされている¹⁶⁾。もともとカリキュラムはラテン語の「走る」「競争」「走路」の意味がある^{17~19)}。山田²⁰⁾は、「走る」は結局ゴールに向かっていくのであり、「競争」「走りくらべ」は示された道

順、到達するための走路を必ず踏んで目的地にたどりつかねばならない。確実な、しかも効率のよい、道順・走路を通り抜けなければゴールには到達できないし、意味をなさない。学校教育の場合、卒業時の望ましい姿こそ具体的な教育のゴールであり、そしてそこに至るまでに準備され、示され、敷かれた意図こそ道順・走路であり、カリキュラムであり、教育課程を指しているのだと考えられる。これが「走る」「競争」「走路」とつながっていく由縁であろう。また、走る、体験する主体に対し、道順を敷く、体験する走路を準備する側、これが学生と学校、教育課程の関係であると述べている。教育において競争などの意味合いは適さず、道のりと考えると、大学4年間で配置されているカリキュラムこそ看護への道、学問として看護学を修めることにつながると考える。

学士課程では、建学の精神に基づき、教育目的・目標が制定され、入学者受け入れ方針のアドミッションポリシー (AP)、教育課程編成方針カリキュラムポリシー (CP)、卒業認定・学位授与に関する方針ディプロマポリシー (DP) を掲げている。この3つのポリシーは道のりに沿って重要な方針となる。これは学士力を備えた看護職を育成するというゴールに到達するために年次進行も考え科目を配置し、卒業時にどのような人材になっているのかを明確に示すことにつながる。

令和4年度は、改正された文部科学省・厚生労働省の合同省令である指定規則と大学設置基準を遵守しつつ、各大学の特徴ある教育がスタートしたばかりである。

6. 本学における看護学教育と今後の展望

学校法人足利大学は、足利旧市内17ヶ寺により組織された足利仏教和合会が、大正14年足利実践女学校を開校したことに始まり、現在は大学、短大、高校、幼稚園を擁する学園となっている。

本学看護学部においては、平成26年4月に開学し、令和5年4月に10年目を迎える。

聖徳太子が制定した「17条の憲法」の第1

条にある「和を以て貴しと為す（以和為貴）」を建学の精神とし、調和の精神と看護専門職としての倫理観を持ち、社会に貢献できる人材を養成することを教育目的としている。そして、教育目標は以下の5つを掲げている。

- 1) 人間を総合的にとらえ、高い倫理観をもって調和のとれた人間関係を築くことができる。
- 2) あらゆる看護対象の健康レベル・成長発達に応じて、科学的根拠に基づいた看護実践能力を修得する。
- 3) 地域特性から保健医療福祉ニーズを理解し、地域に貢献できる能力を修得する。
- 4) チーム医療における看護の役割を理解し、他専門職種の人々と協働・連携できる能力を修得する。
- 5) 看護専門職として、自らのキャリアデザインを設計し、自己成長のために探究心をもって、継続的に学修できる。

また、①人間を様々な側面を持つ存在の統合とし包括的に捉えることができる、②人間の尊厳・権利擁護を基盤に、専門職としての高い倫理観と調和のとれることができる、③科学的な根拠に基づいた知識・技術を用いて必要とされる看護を判断し計画的に実践できる能力を備えることができる、④あらゆる健康段階、ライフステージにある対象に対して看護を展開し、評価できる、⑤多様な環境において保健医療福祉チームにおける看護専門職として自己の責任を自覚し、他職種の人々と協働して社会貢献できる、⑥自己の成長を目指し、意欲を持って積極的に研鑽を積み、主体的に看護専門職としての価値と専門性を発展させることができるとした6つの方針を掲げ人材育成を行っている。

本学では、指定規則改正にあたり、2年間の学内カリキュラムワーキングで改正の趣旨を教員間で共通理解し、カリキュラムを見直した。そして、令和4年4月新カリキュラム適用の新生を迎え、1年の運用を終えようとしている。この新カリキュラムの教育評価は、新カリキュラム1期生の卒業する令和9年3月にその学修成果を評価していく予定である。おそらく各校が

行うこの自己点検評価は全国的にも次の指定規則改正につながっていくプロセスだと考える。

4年間の学修成果は、卒業時の到達目標の達成度で評価はできる。しかしながら、卒業後の看護者としての成長が真の成果であると考えられる。それは数年かかる場合もあり、池西^{21,22)}も看護基礎教育は10年後、20年後に活躍する人材を育成すものであると述べているように、教育評価は点ではなく線として時間軸で考える必要がある。

学校教育法²³⁾の第八十三条一項において、大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを機関としての目的としている。さらに同条第二項では、大学はその目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとあり、社会情勢が変化し、看護職への役割が期待される中、大学として看護教育に携わるものとしてその責任は大きい。

加えて、看護学教育は大学内だけで完結することは不可能で、多くの実習施設の協力があってこそその人材育成である。そのため今回の指定規則改正の趣旨と内容を広く関係者と共有し、未来の看護職を育成したいと考えている。

文献

- 1) 文部科学省, 厚生労働省. 保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部を改正する省令の交付について(通知) 令和2年10月30日.
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc5425&dataType=1&pageNo=1
(2022年12月8日参照)
- 2) 厚生労働省人口動態統計速報(令和4年9月分).
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/s2022/dl/202209.pdf>
(2022年12月18日参照)
- 3) 厚生労働省医政局看護課. 看護行政の動向. 令和4年度日本看護系大学協議会定時社員総会資料
4) 内閣府. 令和4年版高齢社会白書. 2022.
https://www8.cao.go.jp/kourei/white-paper/w-2022/zenbun/04pdf_index.html
(2022年12月8日参照)
- 5) 厚生労働省. 看護基礎教育検討会報告書(令和元年10月15日). 2019;3-16.
https://www.zenhokyo.jp/others/doc/201911-curriculum-kentou_1-1.pdf.
(2022年12月18日参照)
- 6) 田村やよひ, 山田百合子, 石井邦子編. 看護教員必携資料集 第4版. メヂカルフレンド社. 2020;2.
- 7) 日本看護協会出版会編. 令和2年日本看護関係統計資料集. 2021;2.
- 8) 文部科学省高等教育局医学教育課提供. 看護系大学の現状と課題. 令和4年度日本看護系大学協議会定時社員総会資料.
- 9) 山田雅子, 池西静江. 指定規則の改正をチャンスに, 自由に, 地域に開かれた学校へ. 看護教育. 2019;60(2):90-98.
- 10) 平賀元美. 看護教育課程についての基礎知識 指定規則の変更点から見た今後の看護教育. 看護展望. 2019;44(9):25-27.
- 11) 厚生労働省医政局. 「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドラインについて」の一部改正について(通知) 令和2年10月30日.
<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T201105G0040.pdf>
(2022年12月18日参照)
- 12) 平賀元美. 看護教育課程についての基礎知識 看護教育課程の変遷. 看護展望. 2019;44(9):18-24.
- 13) 厚生労働省医政局看護課:看護行政の動向, 令和2年度日本看護系大学協議会情報提供資料
- 14) 厚生労働省医政局. 「保健師助産師看護師国家試験出題基準」の改定について(通知) 令和4年3月28日. 2022.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000958440.pdf>
(2022年12月18日参照)

- 15) 中央教育審議会. 学士課程教育の構築に向けて(答申). 平成20年.
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf
(2022年12月8日参照)
- 16) 平賀元美. 看護教育課程についての基礎知識 教育課程/カリキュラムとは何か. 看護展望. 2019;44(9):14-17.
- 17) 吉田文子. あらためて, カリキュラム評価の意義と方法を整理する. 看護教育. 2019;60(2):122-128.
- 18) 細谷俊夫, 奥田真丈, 河野重男編. 教育学大事典. 第一法規. 1978;475-481.
- 19) 細谷俊夫, 奥田真丈, 河野重男, 他編. 新教育学大事典. 第一法規. 1990;40-43.
- 20) 山田里津, 伊須田栄子, 横山ヨヨミ, 他. 最新看護学教育ガイダンス 臨地実習編. 医歯薬出版株式会社. 2001;67-68.
- 21) 池西静江. 第5次指定規則改正の意義と看護教員に求められるもの. 看護展望. メヂカルフレンド社. 2019;44(9):6-11.
- 22) 池西静江. 地域のニーズを反映した柔軟なカリキュラム開発. 看護教育. 2019;60(2):100-107.
- 23) 学校教育法
https://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000944.html#e000001481
(2022年12月18日参照)

〔 受付日 2022年12月26日 〕
〔 受理日 2022年12月26日 〕

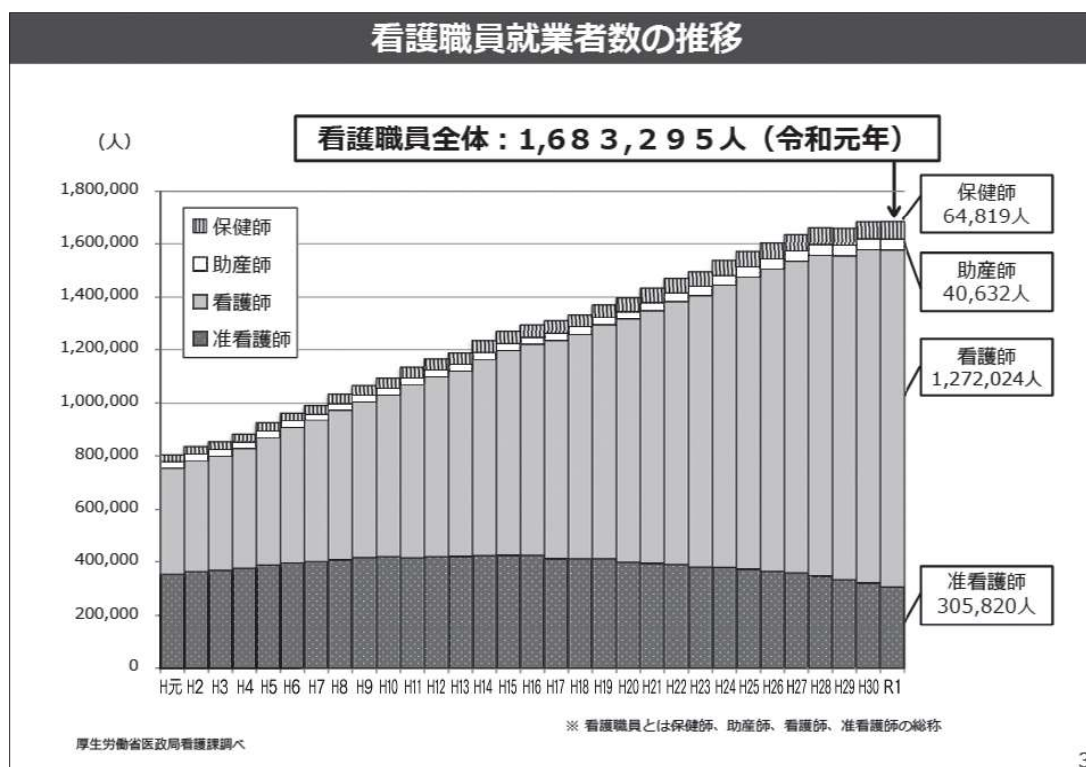


図1 厚生労働省医政局看護課。看護行政の動向。令和4年度一般社団法人日本看護系大学協議会定時社員総会（令和4年6月24日）資料³⁾ p3より抜粋

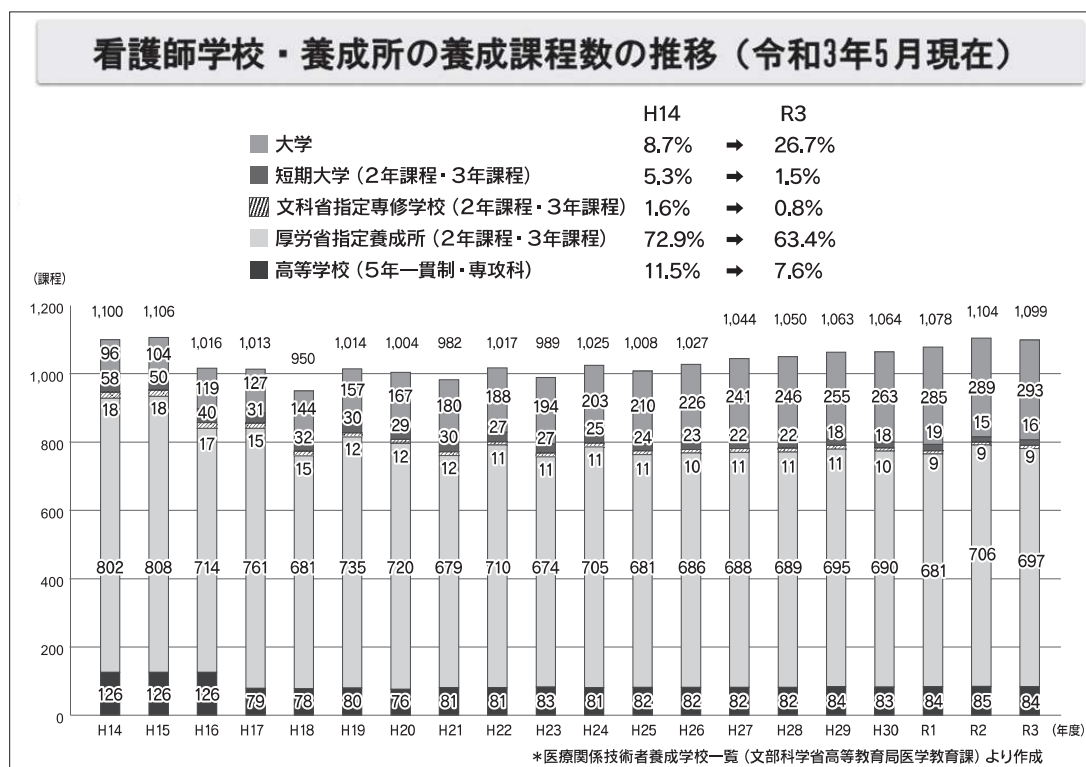


図2 文部科学省高等教育局医学教育課。看護系大学の現状と課題。令和4年度一般社団法人日本看護系大学協議会定時社員総会（令和4年6月24日）資料⁸⁾ p7より抜粋

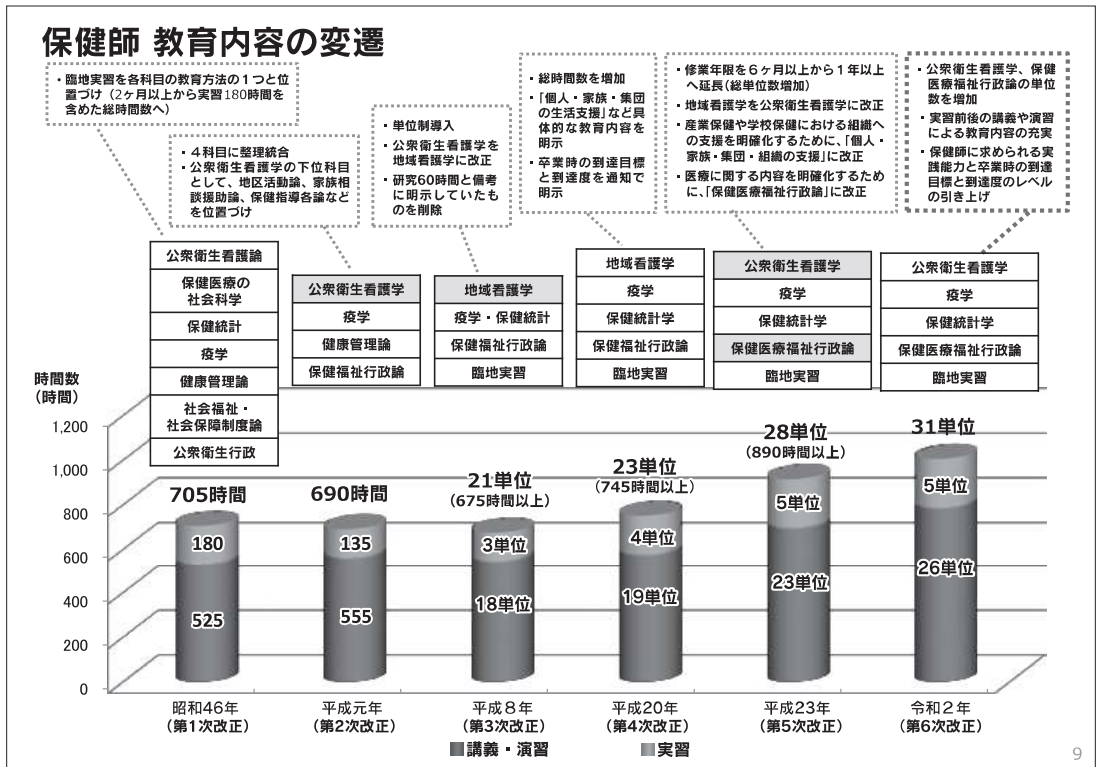


図3 厚生労働省医政局看護課. 看護行政の動向. 令和2年度一般社団法人日本看護系大学協議会(令和2年9月)資料¹³⁾ p9より抜粋

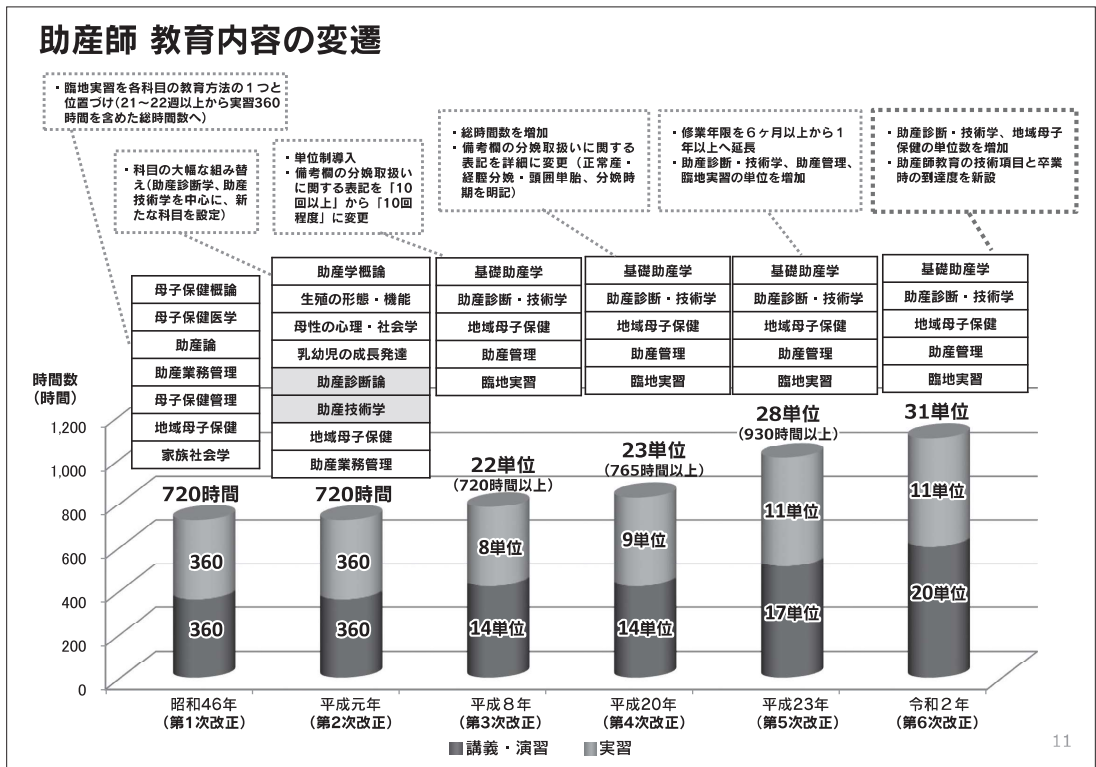


図4 厚生労働省医政局看護課. 看護行政の動向. 令和2年度一般社団法人日本看護系大学協議会(令和2年9月)資料¹³⁾ p11より抜粋

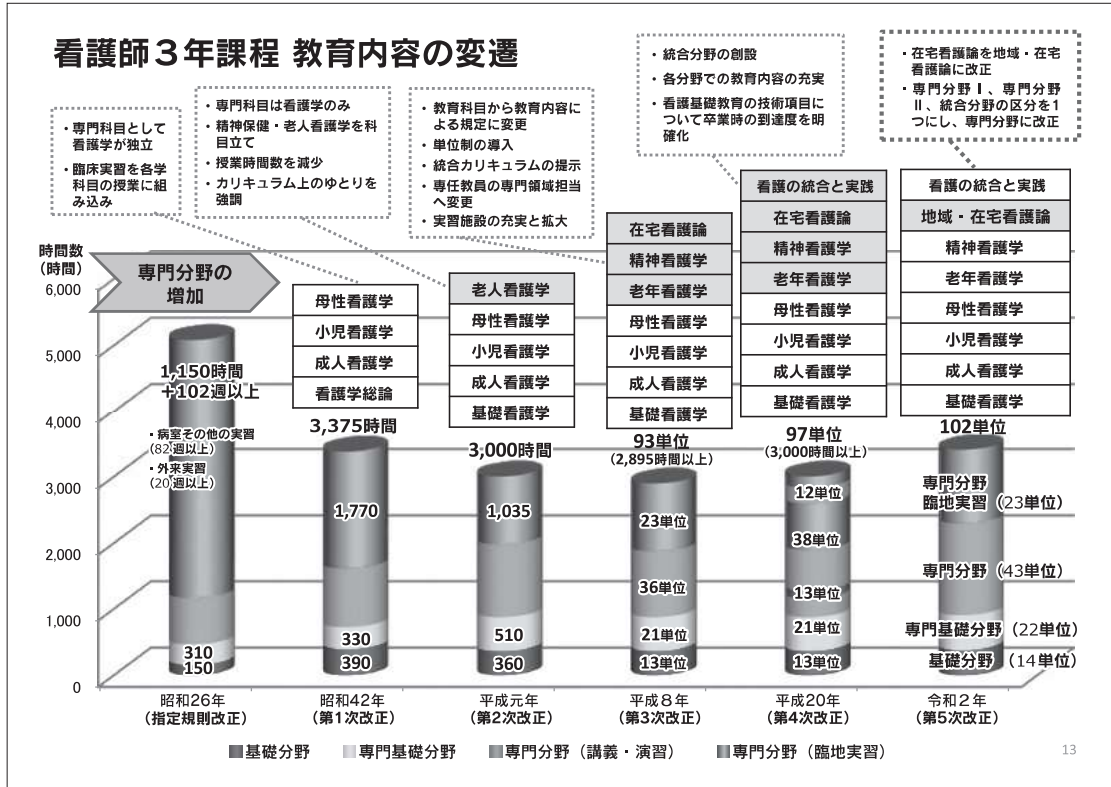


図5 厚生労働省医政局看護課，看護行政の動向，令和2年度一般社団法人日本看護系大学協議会（令和2年9月）資料¹³⁾ p13より抜粋

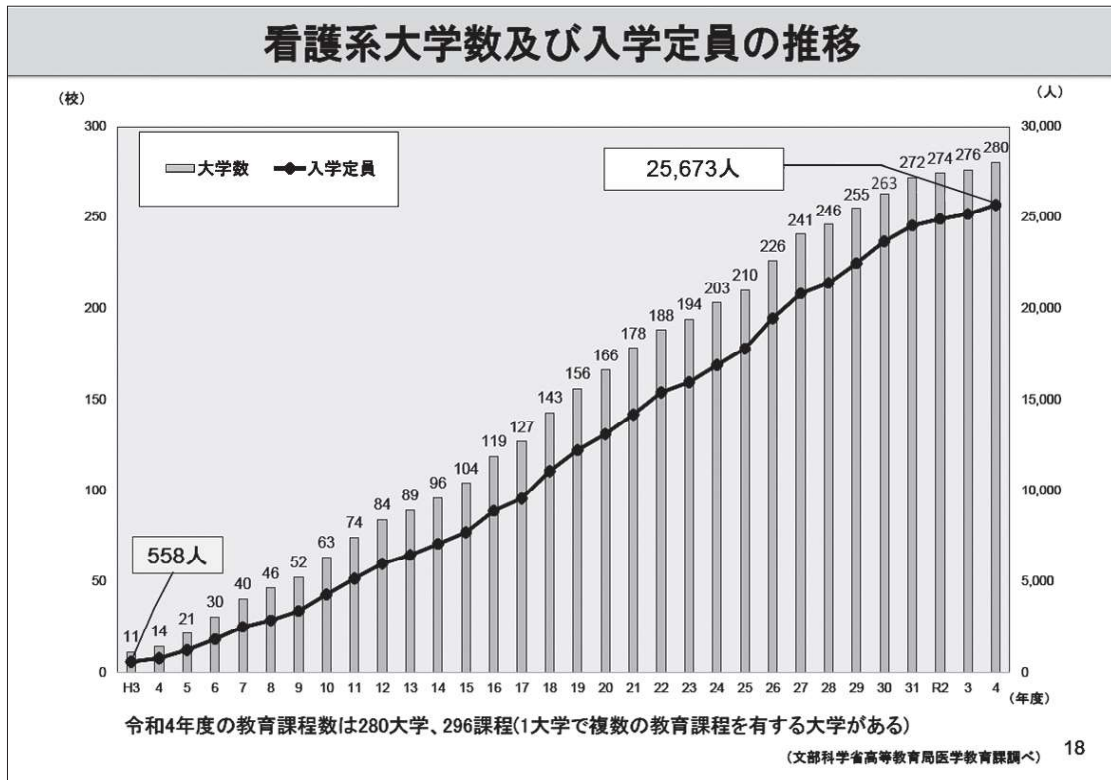


図6 文部科学省高等教育局医学教育課，看護系大学の現状と課題，令和4年度一般社団法人日本看護系大学協議会定時社員総会（令和4年6月24日）資料⁸⁾ p18より抜粋