

資料3

看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂
に関する連絡調整委員会(第2回)

R6.2.1

令和5年度先導的大学改革推進委託事業

「看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた調査研究」

事業2の概要



【事業2】 目次

- 1 看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた調査研究
- 2 研究方法
- 3 事業2の全体像
- 4 各回の調査実施状況と回答状況
- 5 各回の有効回答
- 6 対象属性
- 7 資質・能力の11分類の抽出
- 8 松下の三重モデルによるカテゴリー
- 9 資質・能力の11分類に対する第2.3.4階層
- 10 各種文書との整合性
- 11 資質・能力の構成概念妥当性検証

【本研究の位置づけ】

本調査研究は、文部科学省の令和5年度先導的大学改革推進委託事業の「看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた調査研究」(令和5年度先導的大学改革推進委託事業 仕様書)に対して、JANPUから提出した技術提案書に基づき、7月27日に文部科学省との委託契約が締結した事業である。JANPUの組織を基盤に、本事業は事業1.2.3.4の行程があり、事業2では、多数の意見を広く短期間に収集するために、データ収集にChat型AIを用いて調査を行い、次世代看護職の基本的資質・能力(コンピテンシー)を提案するものである。

【研究目的】

本調査研究では、社会のニーズに合わせた看護学教育内容の充実へ向けて、多くの現場の看護師、看護教員や高度実践看護を行うものを対象として、より多くの対象者からインタラクティブかつ効率的にデータ収集できるChat型AIを活用したデルファイ法を用いることで合意形成を図りながら調査を進める。また、調査データはニューラルネットワークを用いたディープラーニングを活用し、データマイニングと因子分析を行うことで、次世代を担う看護実践能力を明らかとし、次期「看護学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂案策定のための「資質・能力案」を作成する。

1)研究デザイン

Chat型AIを用いた質的記述的研究(デルファイ法モデルによる大規模調査)

2)調査対象

第1.2回:臨床経験のある看護師・保健師・助産師・大学院生・看護系教員(専門基礎分野・専門分野・非常勤)・CNS・NP(NP教育課程修了者、あるいは、JANPU-NP教育課程修了者)・CNE(Clinical Nurse Educator)

第3回:看護管理者・CNS・NP・CNE・看護系教員および臨床経験5年以上の看護師(臨地実習指導・新人教育・現任教育担当の看護師の方)

第4回:各専門分野の団体からの推薦にて選出された各専門分野の有識者

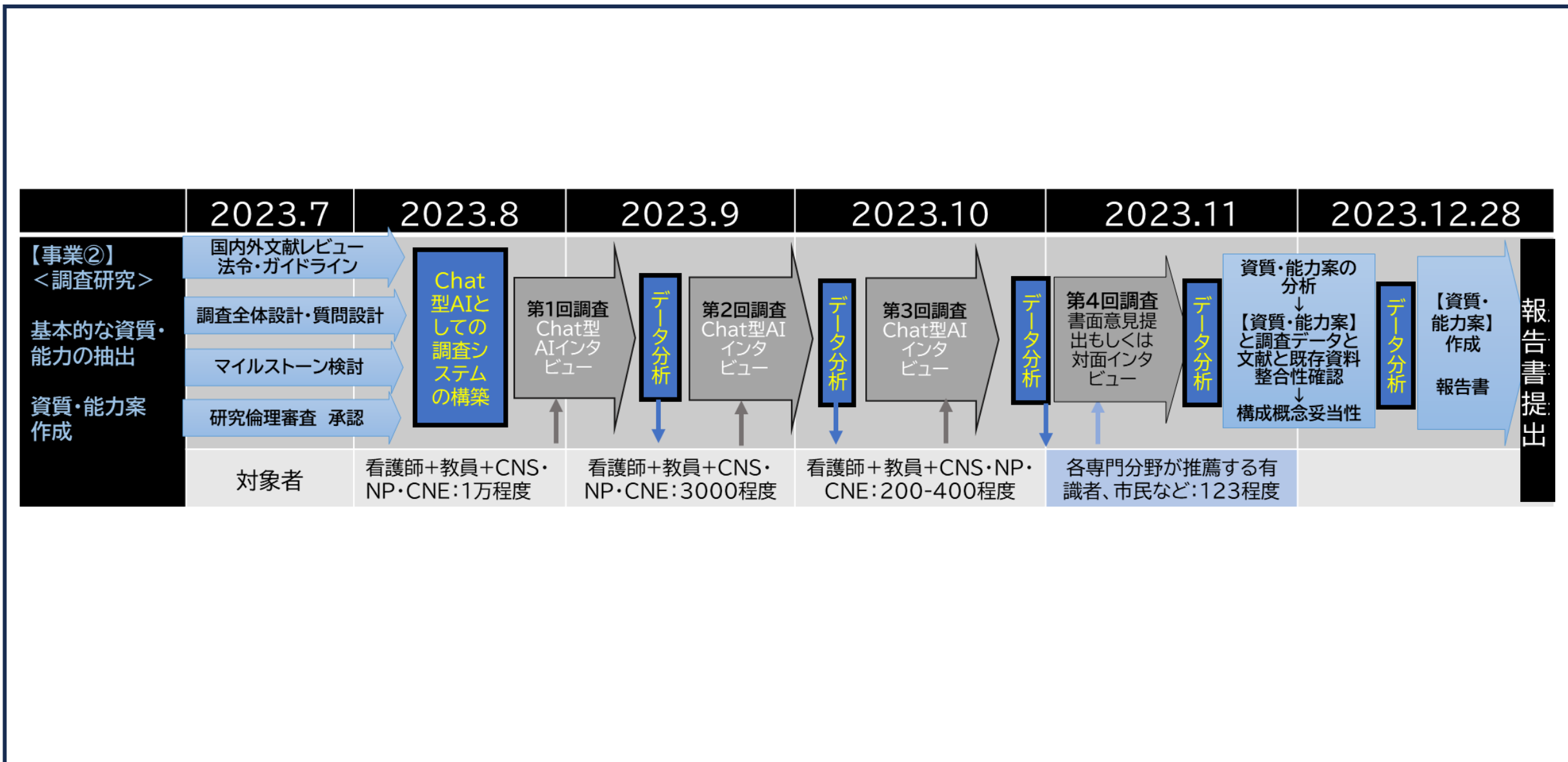
3)依頼方法

JANPU 会員校、公益社団法人日本看護協会、一般社団法人日本看護系学会協議会(JANA)、日本 NP 教育大学院協議会、CNE(Clinical Nurse Educator)養成実績のある大学院(看護教育学上級実践コース)、その他関連団体、医療施設などに、説明文書や依頼文を送付

4)倫理的配慮

東京医療保健大学のヒトに関する研究倫理審査委員会にて、多機関共同研究による一括審査(中央倫理審査)の承認(承認番号 教32-43C)

3 事業2の全体像



4 各回の調査実施状況と回答状況

調査回	期間	対象	目的	人数
第1回	2023年8月7日から8月25日 【追加】9月4日から9月16日 まで	臨床経験のある看護師・保健師・助産師・大学院生・看護系教員・CNS・NP・CNE	○看護職の業務に関する語りを収集し、語りから資質・能力に関する表現を抽出すること ○看護職の資質・能力に語りを収集し、語りから業務に関する表現を抽出すること ○EPA	2,326
第2回	【第1回延長により期間短縮】 2023年9月16日から9月26日	臨床経験のある看護師・保健師・助産師・大学院生・看護系教員・CNS・NP・CNE	○第1回調査にて言及の少なかった領域に関する意見を収集すること ○資質・能力、業務、EPA	420
第3回	2023年10月2日から11月3日	看護管理者・CNS・NP・CNE・看護系教員および臨床経験5年以上の看護師(臨地実習指導・新人教育・現任教育担当の看護師の方)	看護師の資質・能力に関して言語化する経験を一定程度持っている対象者から、素案の言語表現や構成についての専門的な意見を収集すること	469
第4回	2023年11月4日から11月23日	各専門分野の団体からの推薦による有識者 123名	最終的な案の構成に向けて専門的立場からの助言を得る ○項目全体の内容妥当性(看護職のあり方/資質・能力と概ね合致するか) ○項目の表現の内容妥当性(表現に違和感/不足は無い か、避ける/入れるべき文言等)	95
合計人数				3,310

- 各回の調査の実施状況での参加人数から得られた3,310名分のメッセージのうち、約50%が有効回答
- 全体のメッセージは約2万メッセージ数であり、資質・能力に関するメッセージが約5,000、業務に関するメッセージが約15,000に分類された

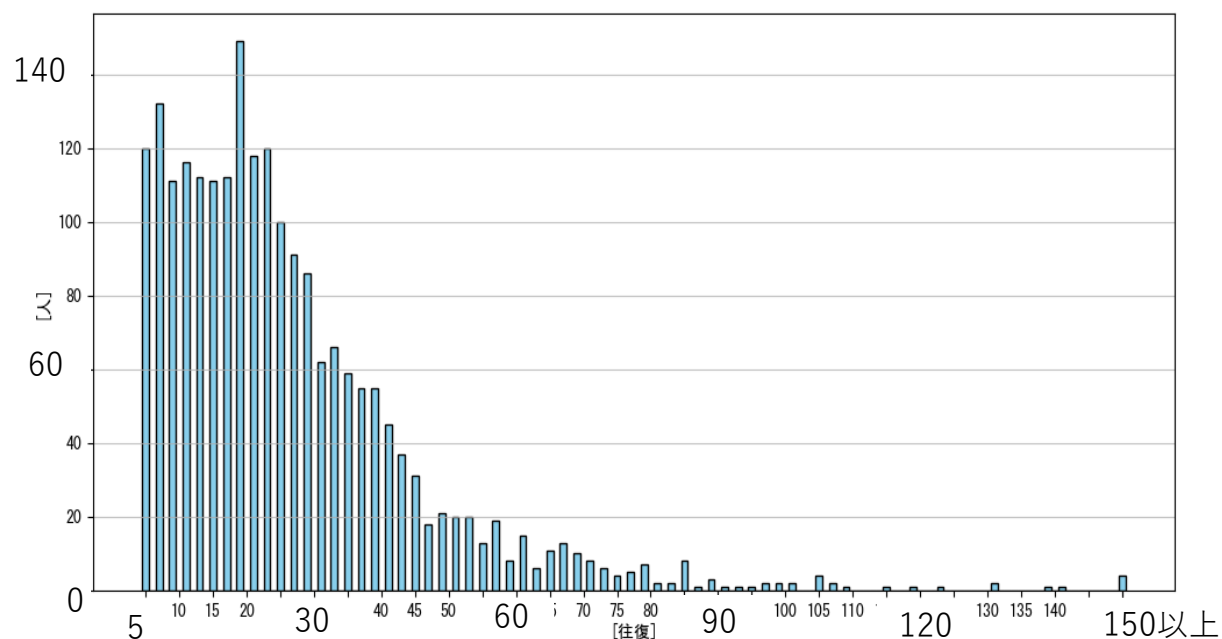


図 第1回調査 有効回答数 (往復数)

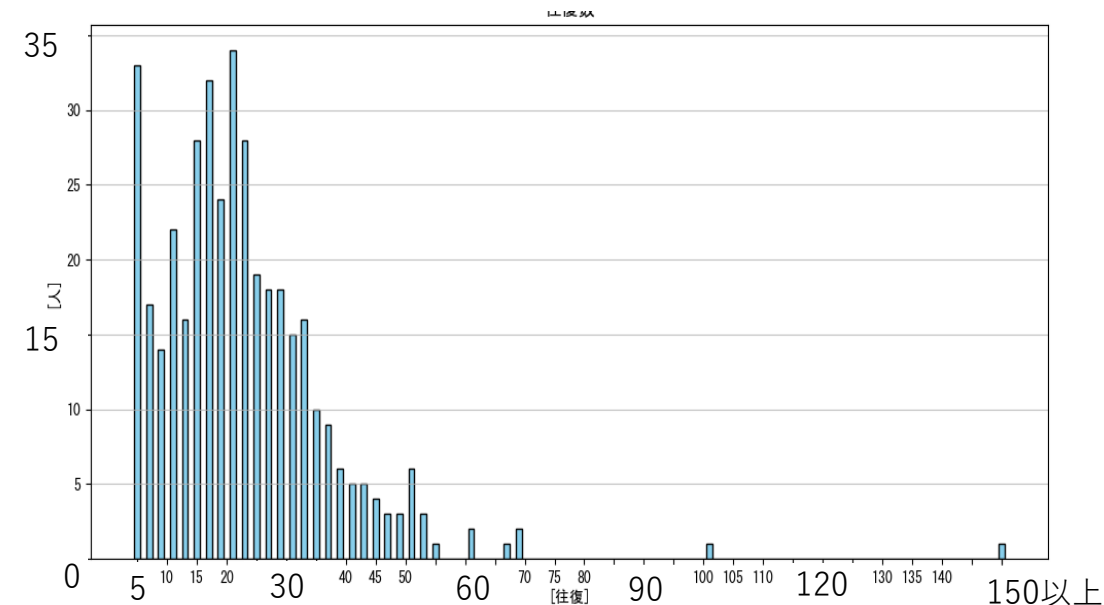


図 第2回調査 有効回答数 (往復数)

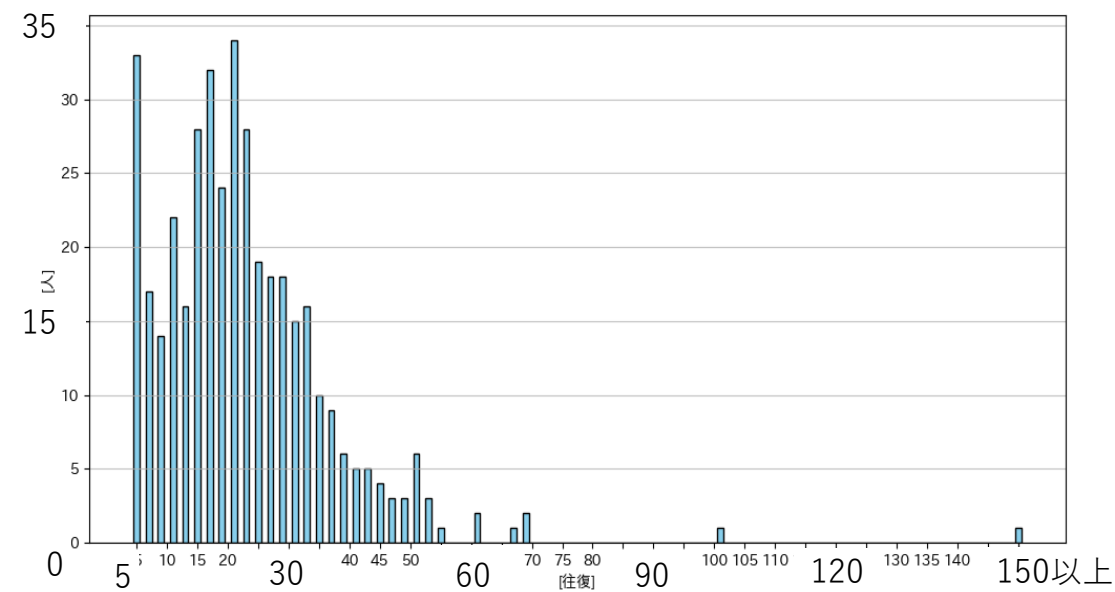


図 第3回調査 有効回答数 (往復数)

調査	勤務機関				職種			
	病院 (200床<)	看護系大学	病院 (200床>)	訪問看護ST	看護師	看護教員	保健師	助産師
第1回目	1,019名 (43.8%)	900名 (38.7%)	158名 (6.8%)	70名 (3.0%)	1,398名 (60.1%)	742名 (31.9%)	63名 (2.7%)	67名 (2.9%)
第2回目	114名 (27.1%)	245名 (58.3%)	18名 (4.3%)	9名 (2.1%)	179名 (42.6%)	204名 (48.6%)	11名 (2.6%)	10名 (2.4%)
第3回目	234名 (49.9%)	203名 (43.3%)	15名 (3.2%)	—	279名 (59.5%)	163名 (34.8%)	—	13名 (2.8%)
第4回目	<p>各分野の団体から推薦があった有識者</p> <p>基礎分野(3名)、専門基礎(8名)、基礎看護学(4名)・地域看護学(4名)・在宅看護(3名)・成人・老年看護学(急性4名・慢性4名)・小児看護学(3名)・母性看護学(4名)・精神看護学(4名)、災害看護(3名)・感染症看護(4名)・特定行為(8名)・看護情報(4名)・看護法令(3名)・多職種連携(3名)・看護教育(CNE)(3名)・遺伝看護(2名)・放射線看護(1名)・保健師教育(2名)・教育評価(2名)、文部科学省連絡調整委員会などの推薦による9名(市民団体も含む)、JANPU委員会4名、その他6名、合計95名</p>							

GE	対象を総合的・全人的に捉える 基本的能力(Generalism)	対象を全人的・個別的・総合的にみる姿勢や態度、Person-centered Careの考え方を基盤に、生活者として対象と家族を支援する。
PR	プロフェッショナリズム (Professionalism)	対象を常に尊重し、法律や倫理的なガイドラインに依拠した看護実践を、自己責任を持って看護を遂行し、対象やチームメンバーに対する責任を果たす。
LL	生涯学習能力 (Lifelong Learning)	生涯学習の重要性を理解し、キャリア・ビジョンと目標を設定し、適切な学修方略に基づき学修を継続、評価・探求する。
SO	地域社会における健康支援 (Healthcare in Society)	地域社会およびケアシステムと人々の健康・暮らしの関係性を理解し、看護を展開する。
QS	ケアの質と安全の管理 (Quality and Safety)	ケアの質の維持・向上を目指し、ケア提供に対する説明責任を果たし、対象者と医療提供者の危険リスクを最小限とし行動する。
IP	多職種連携能力 (Interprofessional Collaboration)	医療・保健・福祉・介護など患者・家族に関わる全ての人々の役割を理解し、お互いに良好な関係を築きながら、患者・家族・地域の課題を共有し、関わる人々と協働することができる。
RE	科学的探究能力 (Research)	看護学の学術的活動を通して、より良い看護を探究し看護実践の質向上に貢献するとともに、看護学の発展に寄与する。
CS	患者ケアのための臨床スキル (Clinical Skill)	人々のライフサイクル・健康状態・生活する場での看護において必要な技能を修得し、根拠に基づく質の高い看護を実践する。
CM	コミュニケーション能力 (Communication)	看護職として対象ならびに多職種の多様な背景を理解し、良好な関係性の構築ならびに他者との相互作用によって質の高い看護を実践する。
IT	情報・科学技術を活かす能力 (Information Technology)	安全で質の高い、効率的な保健医療サービスを提供・管理するために、発展する情報通信技術や人工知能を活用したデータ収集、意思決定を促す情報形成、信頼性の高い知識・情報・データに基づいた看護を実践する。科学技術の活用により、対象へのより快適な生活へ向けた支援・健康促進を実現し、看護提供の質を向上させる。
PS	専門知識に基づいた問題解決能力 (Problem Solving)	医療専門職としての問題解決のための専門知識、医療専門職共通ならびに看護職として問題解決するための専門的知識を保有する。

看護師として求められる基本的な資質・能力

知識

主に知識とその活用に焦点を当てた記述

PS

専門知識に基づいた
問題解決能力

スキル

主に技術の習得と行使に焦点を当てた記述

CS

患者ケアのための
臨床スキル

CM

コミュニケーション能力

IT

情報・科学技術を
活かす能力

態度・価値観

主に態度・性向に焦点を当てた記述

職業集団の
構成員としての
専門職性

SO

地域社会における
健康支援

QS

ケアの質と
安全の管理

IP

多職種
連携能力

RE

科学的
探究能力

主体として
の専門性

GE

対象を総合的・
全人的に捉える能力

PR

プロフェッ
シヨナリズム

LL

生涯学習能力

9 資質・能力の11分類に対する第2.3.4階層

	第2階層数	第3階層数	第4階層数 (資質・能力数)
カテゴリ分類:第1階層			
【主に態度・性向(Disposition)に焦点を当てた記述—主体としての専門性—】			
GE: 対象を総合的・全人的に捉える能力 (Generalism)	7	18	98
PR: プロフェッショナリズム (Professionalism)	7	18	86
LL: 生涯学習能力 (Lifelong Learning)	5	12	52
【主に態度・性向(Disposition)に焦点を当てた記述—職業集団の構成員としての専門職性—】			
SO: 地域社会における健康支援 (Healthcare in Society)	8	24	153
QS: ケアの質と安全の管理 (Quality and Safety)	6	23	79
IP: 多職種連携能力 (Interprofessional Collaboration)	7	14	41
RE: 科学的探究能力 (Research)	5	8	43
【主に技術の習得と行使に焦点を当てた記述】			
CS: 患者ケアのための臨床スキル (Clinical Skill)	7	42	247
CM: コミュニケーション能力 (Communication)	5	10	78
IT: 情報・科学技術を活かす能力 (Information Technology)	5	12	64
【主に知識とその活用に焦点を当てた記述】			
PS: 専門知識に基づいた問題解決能力 (Problem Solving)	12	43	189
合計	74	224	1130

- 資質・能力案の第4階層の記述と、下記5つの文書内のどのような言語表現と対応するのかを検証
- 対応検証には、文字列表現における類似度とベクトル表現における類似度(コサイン類似度)を用いた*

	文部科学省 H29版 看護学教育 モデル・コア・カリ キュラム	JANPU H30看護学士課程教育に おけるコアコンピテン シーと卒業時到達目標	国家試験 出題基準	保健師助産師看護師 学校養成所指定規則	新人看護職員 研修ガイドライン
文字列の類似度					
平均値	17.878	19.164	4.066	7.709	7.978
標準偏差	19.106	12.275	2.249	2.708	1.903
最大値	223	58	18	20	13
最小値	4	6	0	3	5
コサイン類似度					
平均値	0.945	0.9550	0.887	0.920	0.914
標準偏差	0.036	0.0307	0.022	0.018	0.012
最大値	1	1	0.943	0.954	0.947
最小値	0.846	0.880	0.798	0.864	0.888

*Baroni, M., Bernardi, R., Zamparelli, R., & Others. (2014). Frege in Space: A Program for Compositional Distributional Semantics. *Linguistic Issues in Language Technology*, 9, 241-346.

*Mikolov, T., Chen, K., Corrado, G., & Dean, J. (2013). Efficient estimation of word representations in vector space. arXiv preprint arXiv:1301.3781.

*Le, Q., & Mikolov, T. (2014). Distributed representations of sentences and documents. In *International conference on machine learning* (pp. 1188-1196). PMLR.

*文字列の類似度は、最長文字列の一致度であり、高ければ高いほど、同単語や同表現が含まれていると解釈できる。

*コサイン類似度は、2つのテキストベクトルがベクトル空間上でなすコサイン角である。-1~1の範囲の値を取り、-1に近いほどテキスト間の類似性が低く、1に近いほどテキスト間の類似性が高いと解釈できる。⇒5つの各種文書の内容は資質・能力案にほぼ含まれる。

- 資質・能力案の各階層におけるカテゴリが構成概念妥当性を有しているかを検証
- コサイン類似度に基づいた構成概念妥当性の評価手法を、カテゴリ間の平均コサイン類似度として提案・定義し、カテゴリの内的妥当性(カテゴリの内部でまとまりがあるか)および外的妥当性(他のカテゴリと識別可能か)の指標とした*
(最小値—最大値)

	カテゴリ分類	第1階層	第2階層	第3階層
【主に態度・性向(Disposition)に焦点を当てた記述—主体としての専門性—】				
1	GE: 対象を総合的・全人的に捉える能力 (Generalism)	0.8549	0.8697~0.9192	0.8837~0.9430
2	LL: 生涯学習能力(Lifelong Learning)	0.8539	0.8707~0.9044	0.8772~0.9528
3	PR: プロフェッショナリズム (Professionalism)	0.8476	0.8610~0.9281	0.8694~0.9679
【主に技術の習得と行使に焦点を当てた記述】				
4	CS: 患者ケアのための臨床スキル(Clinical Skill)	0.8549	0.8627~0.8782	0.8743~1.0000
5	CM: コミュニケーション能力 (Communication)	0.8572	0.8662~0.8882	0.8766~0.9118
6	IT: 情報活用能力・科学技術活用能力(Information Technology)	0.8521	0.8604~0.8886	0.8765~0.9509
【主に態度・性向(Disposition)に焦点を当てた記述—職業集団の構成員としての専門職性—】				
7	SO: 地域社会における健康支援(Healthcare in Society)	0.8639	0.8767~0.9043	0.8892~0.9414
8	QS :ケアの質と安全の管理 (Quality and Safety)	0.8531	0.8669~0.9070	0.8892~1.000
9	IP: 多職種連携能力 (Interprofessional Collaboration)	0.8569	0.8877~0.9261	0.8918~1.0000
10	RE: 科学的探究能力 (Research)	0.8468	0.8646~0.9150	0.8675~0.9550
【主に知識とその活用に焦点を当てた記述】				
11	PS: 専門知識に基づいた問題解決能力 (Problem Solving)	0.8615	0.8570~0.9503	0.8809~1.0000

*内的妥当性では、カテゴリ内の第1.2.3層のそれぞれの平均コサイン類似度が1に近い値をとることを検証した。

*外的妥当性では、カテゴリ内の平均コサイン類似度が、他のカテゴリとの平均コサイン類似度より高くなっているかを検証した。つまり各カテゴリの第1.2.3層のそれぞれに対して同階層の中で最も関連性が高いとされるカテゴリがそれ自体となっているかを検証した。

事業③④の概要と今後のスケジュール

		章	内容	2024.1月	2024.2月	2024.3月	3/25		
看護学教育モデル・コア・カリキュラム素案	事業①の発展	はじめに	<ul style="list-style-type: none"> ・2040年を見越して求められる看護師像 ・コンピテンシー基盤型教育への転換 ・看護学基礎教育の質担保に向けた方策 ・臨地実習の在り方への示唆 	JANPU看護学教育質向上委員会・ JANPU看護実践能力評価基準検討委員会で検討・作成～理事会承認				看護学教育モデル・コア・カリキュラム素案 作成	
	事業②	第1章	資質・能力の11分類とその説明						
事業② 事業③④	第2章	資質・能力の11分類に対する第2階層 第3階層・第4階層(学修目標) 到達度(マイルストーン)	データ分析 第1.2.3回調査で得られたデータの分析 ↓ 文献と既存資料の整合性 ↓ 構成概念妥当性	委員会内で第2・3章・別表の修正	データ分析 文献と既存資料の整合性 ↓ 構成概念妥当性	委員会内で第2・3章・別表作成	【第2・3章・別表に対してのフィードバック検証】 ●調査時期・期間:2月中旬から下旬(2週間) ●調査方法:インターネット調査 ●対象者:第1.2.3回調査回答者 ●調査内容:第2・3章・別表	データ分析 フィードバック検証で得られたデータ分析 ↓ 文献と既存資料の整合性 ↓ 構成概念妥当性	看護実践能力評価基準検討委員会内で素案修正
		別表							
	第3章	学修目標に対する学修評価の方法	【カリキュラム全体の構造と活用】 *JANPU高等教育行政対策委員会・看護学教育質向上委員会・有識者意見聴取						
		学修方略(教育方法)							
		ブループリント							
	カリキュラムの説明								
	学修目標、学修評価、到達度の説明 ブループリントの説明 教授・学修方略(教育方法)の説明	JANPU看護実践能力評価基準検討委員会で検討・作成							

改訂版看護学教育モデル・コア・カリキュラムの構成案

章	内容	根拠となる調査
はじめに	<ul style="list-style-type: none">・ 2040年を見越して求められる看護師像・ コンピテンシー基盤型教育への転換・ 看護学基礎教育の質担保に向けた方策・ 臨地実習の在り方への示唆	事業①
第1章 看護師として求められる 基本的な資質・能力	<ul style="list-style-type: none">・ 資質・能力の11分類とその説明	事業②
第2章 学修目標	<ul style="list-style-type: none">・ 資質・能力の11分類に対する第2階層、第3階層、第4階層（学修目標）と到達度・ 別表（教育内容）	事業② 事業③④
第3章 学修評価・方略	<ul style="list-style-type: none">・ 学修目標に対する、学修評価の方法、ブループリント、学修方略（教育方法）・ 学修評価・方略の事例	事業③④