

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」

成果報告書

(事業 1.2)

令和5年12月28日

一般社団法人日本看護系大学協議会

---

本報告書は、文部科学省の大学改革推進委託費による委託業務として、一般社団法人日本看護系大学協議会が実施した令和5年度先導的の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の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の複製、転載等には文部科学省の承認手続きが必要です。

---

# 目次

## 第1章

---

- 1. 事業の背景及び意義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 2. 事業目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 3. 事業概要・実施体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
  - 3.1 事業概要
  - 3.2 実施体制

## 第2章

---

- 1. 看護学教育カリキュラムの成り立ち(歴史)と現状・・・・・・・・・・・・4
  - 1.1 保健師助産師看護師学校養成所指定規則の変遷
  - 1.2 大学教育における看護学カリキュラムの課題
- 2. 高等教育に今後求められる人材育成像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
  - 2.1 「学士課程教育の構築に向けて(平成 20 年)」において示された人材育成課題
  - 2.2 環境変化と「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(2018 年(平成 30 年))」
  - 2.3 「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画(2021 年(令和 3 年))」で指摘された育成能力
  - 2.4 ポスト・コロナを見据えた大学教育の在り方から「教育未来創造会議(2022 年(令和 4 年))」へ
  - 2.5 「大学設置基準改正 2022 年(令和 4 年)」において示された教育の方向性
  - 2.6 教育振興基本計画にみるこれまでの総括と「次期政策計画 2023 年(令和 5 年)」
- 3. 看護学教育に求められる人材育成像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
  - 3.1 「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準:看護学分野 2017 年(平成 29 年)」における看護学固有の特性
  - 3.2 「提言「地元創成」の実現に向けた看護学と社会との協働の推進(2020 年(令和 2 年))」にみられる時代を見据えた看護学体系のパラダイムシフト
  - 3.3 看護師等教育における環境変化への対応
- 4. 大学教育における看護学教育モデル・コア・カリキュラム・・・・・・・・12
  - 4.1 モデル・コア・カリキュラムの開発
- 5. 看護におけるモデル・コア・カリキュラムのさらなる促進のために・・・・13
  - 5.1 コンピテンシーを必要とする時代へ
  - 5.2 経済協力開発機構(OECD)のキー・コンピテンシーからの展開
  - 5.3 コンテンツ基盤型教育からコンピテンシー基盤型教育へ
  - 5.4 看護専門職としてのコンピテンシー:JANPU と AACN
  - 5.5 高等教育をめぐる環境変化からみたモデル・コア・カリキュラム提案の意義
- 6. コンピテンシーに基づく学修方略と評価基準の必要性・・・・・・・・・・・・18
  - 6.1 コンピテンシーに基づくアウトカムの必要性
  - 6.2 アウトカム設定とその評価及び測定方法
- 7. 看護学教育における臨地実習の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
  - 7.1 看護学生が看護行為を実施することの法律上の解釈

7.2 大学教員の臨地実習指導における看護行為の問題と課題	
7.3 臨地実習における看護行為の現状	
<b>8. 看護学教育の質保証に向けて(参加型臨地実習への期待に向けて)……………</b>	<b>33</b>
8.1 臨床実践能力評価のための評価基準とその保証	
8.2 臨床実践能力評価のための評価基準策定のための具体的な方策や保証制度	
<b>9. 看護学教育の質保証……………</b>	<b>39</b>

### 第3章

---

<b>1. 本研究の位置づけ……………</b>	<b>42</b>
<b>2. 研究目的……………</b>	<b>42</b>
<b>3. 研究方法……………</b>	<b>42</b>
3.1 研究デザイン	
3.2 用語の操作的定義	
3.3 調査対象	
3.4 依頼方法	
3.5 Chat 型 AI を活用したインタビューによる大規模調査	
3.6 大規模調査で Chat 型 AI を活用した背景	
3.7 Chat 型 AI のアーキテクチャ	
3.8 調査期間と各回の調査内容	
3.9 定量的分析	
3.10 第 1.2.3.4 回の調査で得られた「資質・能力案」の定量的分析	
3.11 倫理的配慮	
<b>4. 結果……………</b>	<b>56</b>
4.1 各回の調査の実施状況と回答状況	
4.2 各回の有効回答数	
4.3 対象者の属性	
4.4 資質・能力のカテゴリライズと第 1.2.3.4 階層の抽出	
4.5 資質・能力の 11 分類に対する三重モデルを採用したカテゴリライズ	
4.6 資質・能力案と看護教育の各種文書との対応性の検証	
4.7 識別力の検証	
4.8 資質・能力案と対象者のテキストデータの対応性の検証	
<b>5. 考察……………</b>	<b>69</b>
5.1 2040 年を見据えた看護職に求められる看護実践能力	
5.2 Chat 型 AI を活用したインタビュー調査、識別力と対応性の検証の意義と課題	
5.3 研究の限界と課題	

## －第1章－

### 1. 事業の背景及び意義

一般社団法人日本看護系大学協議会（以下、「JANPU」という。）は、看護学高等教育機関の相互連携と協力によって、看護学教育の充実・発展及び学術研究の水準の向上を図り、もって人々の健康と福祉へ貢献することを目的に、299校（2023年12月現在）の会員校により活動を推進している。

2017年度（平成29年度）に策定された看護学教育モデル・コア・カリキュラムに基づき、看護系大学はカリキュラムを改訂し教育を進めている。2020年（令和2年）からの新型コロナウイルス感染拡大により看護学臨地実習は大きく影響を受け、臨地実習の重要性が再確認された。また、JANPUが会員校を対象に2023年1月～3月に実施した「臨地実習に関するアンケート調査」では、卒業時到達度達成のための参加型臨地実習について198校 92.5%の会員校が必要だと回答した。一方、参加型実習の内容に含まれる、学生が実施した看護の看護記録への記載や学生が立案した看護計画の採用などはあまり実施されていない実態が明らかとなった。

更なる新興感染症のリスクや働き方改革など、社会のニーズに合わせ看護師に求められる能力も変化しており、ICT技術の進歩を踏まえ、看護学教育の変革が求められている。さらに、2040年に向けた高等教育のグランドデザイン答申（中央教育審議会，2018）では、予測不可能な時代を生きる人材像が描かれ、学修者本位の教育への転換が求められている。JANPUは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（2018）を報告してきた。医学教育等高等教育がコンピテンシー基盤型教育<sup>1) 2)</sup>へ舵を切る中で、看護学教育モデル・コア・カリキュラムもコンピテンシー基盤型教育<sup>3)</sup>とし、臨地実習時に備えるべき知識、スキル、態度を明らかにし、参加型臨地実習を可能とするなど、看護学教育の構造化が不可欠であると考ええる。

#### 【参考文献】

- 1) 文部科学省(2022): 医学教育モデル・コア・カリキュラム, Retrieved from: [https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt\\_igaku-000026049\\_00001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt_igaku-000026049_00001.pdf). (検索日: 2023年6月19日)
- 2) 文部科学省(2022): 歯学教育モデル・コア・カリキュラム, Retrieved from: [https://www.mext.go.jp/content/20230208-mxt\\_igaku-000026049\\_00003.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230208-mxt_igaku-000026049_00003.pdf). (検索日: 2023年6月19日)
- 3) Lewis, L. S., Rebesch, L. M., & Hunt, E. (2022): Nursing Education Practice Update 2022: Competency-Based Education in Nursing, SAGE Open Nursing, 8, 1-6, doi: <https://doi.org/10.1177/23779608221140774>

### 2. 事業目的

JANPU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、教育現場における課題等を的確に把握・整理し、次期「看護学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂案を作成することを目的に本調査研究を実施する。

### 3. 事業概要・実施体制

#### 3.1 事業概要

JANPUの組織を基盤に、調査研究は事業1.2の行程（図1）により実施し、本成果報告書は事業1（第2章）及び事業2（第3章）について記載する。

事業1では、過去にJANPUが会員校を対象に実施した調査結果及び文献検討等から、看護教育現場の課題等を踏まえ、看護学教育の質保証や評価の仕組みの必要性を整理し、関連する法令・ガイドラインを一覧とし、医療現場の課題等を解決する方策を検討する。

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。

### 【事業①②全体像】

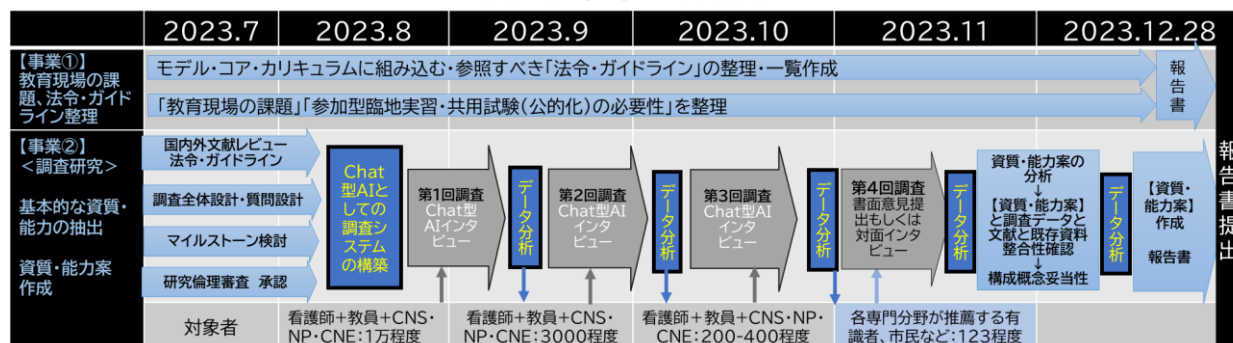


図 1

### 3.2 実施体制

JANPU を組織母体として、理事会のもと、看護学教育質向上委員会、及び、看護実践能力評価基準検討委員会を組織し、この2つの委員会が連携し調査研究事業を実施する。

看護学教育質向上委員会は、主に事業1を実施する。

看護実践能力評価基準検討委員会は、主に事業2～4を実施する。

担当	業務担当責任者
事業全体統括	鎌倉やよい (JANPU 代表理事、日本赤十字豊田看護大学学長、成人看護学)
事業運営責任者	荒木暁子 (JANPU 看護実践能力評価基準検討委員会委員長、東邦大学、小児看護学・看護管理学)
事業1：責任者	叶谷由佳 (JANPU 看護学教育質向上委員会委員長、横浜市立大学、老年看護学・在宅看護学)
事業2：責任者	西村礼子 (JANPU 看護実践能力評価基準検討委員会副委員長、東京医療保健大学、基礎看護学・看護教育学)

#### 看護学教育質向上委員会（事業1）

役職	氏名	所属	専門分野
委員長	叶谷由佳	横浜市立大学	老年看護学・在宅看護学
副委員長	吉沢豊子	関西国際大学	ウィメンズヘルス看護学
委員	斉藤しのぶ	千葉大学大学院	看護理論実装学、看護技術学
委員	高橋良幸	東邦大学	慢性疾患看護
委員	西村礼子	東京医療保健大学	基礎看護学・看護教育学
委員	益田美津美	名古屋市立大学大学院	クリティカルケア看護学
委員	宮本千津子	東京医療保健大学	看護マネジメント学
委員	森山美知子	広島大学大学院	成人看護開発学
協力者	井上真帆	横浜市立大学	老年看護学

看護実践能力評価基準検討委員会（事業2）

役 職	氏 名	所 属	専 門 分 野
委員長	荒木暁子	東邦大学	小児看護学、看護管理学
副委員長	西村礼子	東京医療保健大学	基礎看護学・看護教育学
委員	佐藤聖一	国際医療福祉大学	基礎看護学、看護教育学、看護倫理学
委員	福田友秀	武蔵野大学	クリティカルケア看護学
委員	野島敬祐	京都橘大学	シミュレーション教育学、クリティカルケア看護学

## －第2章－

### 1. 看護学教育カリキュラムの成り立ち(歴史)と現状

#### 1.1 保健師助産師看護師学校養成所指定規則の変遷

看護学教育カリキュラムを考える上で、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。）は避けて通れない。教育内容は、指定規則第4条にて学校養成所の指定基準の一つとして規定されている。

保健師助産師看護師法（以下、「保助看法」という。）制定以降、1949年(昭和24年)5月20日に指定規則は公布された。当時、実習は勤務と標記され徒弟制度としてのあり方が示されていたと言える。その後、1951年(昭和26年)に保助看法改正に伴い大幅に改正され、同年に文部省・厚生省両省令第1号として制定され、現在の原型となった。制定当時、看護婦養成所学科課程は、医科学概論、解剖生理、教育学などと同列に看護学があり、看護学の内訳は看護倫理、公衆衛生看護概論、内科学及び看護法など職業的な内容であり、医学診療モデル構成であった。

この後5回、カリキュラム改正が行われ現在に至る。以下、指定規則に定める「教育内容」の改正に関する変遷について、「カリキュラム改正」の変遷として示す。この変遷は、時代の要請に見合った看護実践能力の育成に向けた改正であることがうかがえる。

##### 1.1.1 第一次カリキュラム改正(1967年(昭和42年))

この改正は、1963年(昭和38年)の医療制度調査会において、看護が健康の保持増進、疾病予防から疾病の回復、リハビリテーションまでを含み、看護の対象を身体的、心理的、社会的全存在とするものであることが位置づけられたことから、専門科目として看護学を独立させた改正が行われた。

改正の内容として、教育時間は5,077時間から3,375時間に減少し、臨床実習が教育方法の一つとして各看護学領域に組み込まれた。教育科目は、人間の成長発達を軸にした看護学の構成とし、「看護学総論」「成人看護学」「小児看護学」「母性看護学」が専門科目として位置づけられた。

##### 1.1.2 第二次カリキュラム改正(1989年(平成元年))

この改正は、1987年(昭和62年)の看護制度検討会報告を受けて行われ、具体的な教育内容の検討は1988年(昭和63年)の看護婦等学校養成所教育課程改善に関する検討会にて行われた。背景としては、人口の高齢化、医療の高度化、在宅医療の推進などがあり、看護師等に求められる能力、役割が拡大していることがあった。

改正の内容として、総時間数は3,375時間から3,000時間に短縮され、臨地実習も1,770時間から1,035時間に短縮され、弾力的なカリキュラムの運用ができるよう、ゆとりをもった教育内容となった。また、それまでであった教育内容の男女による区別を撤廃し、教育内容が共通化された。

また、教育科目は「基礎科目」、「専門基礎科目」及び「専門科目」の構成となり、専門科目は看護学として独立された。さらに、基礎看護学を他の対象別看護学の基礎として位置づけるとともに「老人看護学」が新設された。

##### 1.1.3 第三次カリキュラム改正(1996年(平成8年))

この改正は、1994年(平成6年)の少子・高齢社会看護問題検討会の提言を受けて行われた。この改正から、「教育科目」との表記を「教育内容」と改め、時間数を単位による表記となった。



教育内容として、「在宅看護論」と「精神看護学」が新設された。さらに、通称「統合カリキュラム」が導入され、学校養成所（4年課程）では、看護師課程に加え、保健師課程（または助産師課程）を併設している場合、一つの課程の単位数を省略できる改正が行われた。

#### 1.1.4 第四次カリキュラム改正(2008年(平成20年))

この改正の背景には、2003年（平成15年）の医療提供体制の改革のビジョン（厚生労働省、<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/04/h0430-3a.html>）において医療の高度専門化が進み、患者・家族への適切な情報提供や安全安心な医療提供体制の構築が必要とされるようになった。そのために、看護学基礎教育の充実が求められるようになった一方で、新卒看護職員の看護実践能力の低下が問題視され、リアリティショックなどの問題も明らかとなった。さらに、看護学基礎教育と臨床現場で求める看護実践能力の乖離が指摘されていたこともあって、カリキュラム改正に至った。これにより、保健師課程・助産師課程・看護師課程の総時間数が増加した。

看護師課程では、専門分野の単位数が93単位から97単位となり、これまで1つの専門分野であったが、専門分野ⅠとⅡに区分され、加えて統合分野が設けられて「看護の統合と実践」という教育内容が追加された。また、指定規則の改正と同時に、2007年（平成19年）に「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」（厚生労働省）が答申されて、学校養成所では、保健師・助産師・看護師各々の技術項目と卒業時の到達度が示された。

2009年（平成21年）には保助看法が改正され、改正の一つとして、保健師・助産師の修業年限が6か月以上から1年以上の変更となった。これを受け、2011年（平成23年）「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」では、それまで看護系大学ではあらゆる看護ニーズに対応できる看護専門職養成を目指して、保健師・助産師・看護師に共通の看護学の基礎を体系化して教授し、保健師・看護師国家試験受験資格を卒業要件とする「統合カリキュラム」から、保健師養成を、各大学が自身の教育理念・目標や社会のニーズに基づき、選択することとなった。ここから保健師養成の選択制、大学院での養成と多様な養成形態が出現した。

そこで、看護の学士課程における教育の質保証を考える上で、教育内容を示す必要があるということから、日本看護系大学協議会（以下、「JANPU」という。）の委託事業の研究成果に基づき、「学士課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」が明らかにされた。

#### 1.1.5 第五次カリキュラム改正(2020年(令和2年))

この改正の背景には、人口及び疾病構造の変化、療養の場の多様化などを踏まえ、地域医療構想の実現や地域包括ケアシステムの推進に向け、多職種が連携して適切な保健・医療・福祉を提供することが期待されるようになったことが挙げられる。看護師等には、対象の多様性・複雑性に対応した看護を創造する能力が求められるようになった。厚生労働省にて2018年（平成30年）から始まった看護基礎教育検討会では、将来を担う看護職員を養成するための看護基礎教育内容の方法が検討された。

改正の内容として、学生が主体的に学ぶことができる教育方法の推進、療養の場の多用化などを勘案した多様な実習施設における実習の推進、情報通信技術（ICT）の進展に伴う事項が挙げられる。また、教育内容として、以下6点の変更があり、総単位数は97単位から102単位に増加した。

- ① 「専門分野Ⅰ」「専門分野Ⅱ」「統合分野」は各養成所が教育理念や目標に合わせてカリキュラムを編成しやすいよう1つにまとめて「専門分野」とした。

- ② 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ため「基礎分野」は13単位から14単位になった。
- ③ 臨床判断能力などに必要な基礎的能力の強化のため解剖生理学等の内容を充実させるため「人体の構造と機能」及び「疾病の成り立ちと回復の促進」は15単位から16単位になった。
- ④ 臨床判断能力や臨床判断・行動に必要な基礎的能力を養うための演習の強化のため「基礎看護学」は10単位から11単位になった。
- ⑤ 対象や療養の場の多様化に対応できるよう「在宅看護論」は4単位から「地域・在宅看護論」として6単位になった。
- ⑥ 各養成所の裁量で領域ごとの実習単位を一定程度自由に設定できるよう臨地実習の最低単位数を提示した。

#### 【参考文献】

- 1) 金子光. (1999). 保健婦助産婦看護婦法の解説. 第48版. 日本医事新報社.
- 2) 保健師助産師看護師法60年史編纂委員会(編). (2009). 保健師助産師看護師法60年史:看護行政のあゆみと看護の発展. 日本看護協会出版会.
- 3) 草刈淳子, 見藤隆子, 小玉香津子(編). (2000). 2000年に、看護を語る一急いでしかし着実に責務を果たす時が来た. 日本看護協会出版会.
- 4) 看護行政研究会(編). (2023). 看護六法令和5年版. 新日本法規出版.
- 5) 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会. (2011). 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001vb6s-att/2r9852000001vbk2.pdf>
- 6) 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会. (2017). 看護学教育モデル・コア・カリキュラム～「学士課程においてコアとなる看護実践能力」の修得を目指した学修目標～. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/\\_icsFiles/fieldfile/2017/10/31/1397885\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/fieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf)

## 1.2 大学教育における看護学カリキュラムの課題

日本の大学における看護学教育は、1952年（昭和27年）に始まった。看護学教育の先進となる米国では、1923年のゴールドマーク・レポートの発表により、看護学教育は大学教育の一環として実施されるようになり、理論と実践を統合する看護大学を設置するきっかけとなった<sup>1)2)</sup>。

King I. Mは1984年に各大学の哲学的基盤を示す用語が人間、健康、環境、社会システム、役割、知覚、個人間関係、看護、神の9つに分類できると報告し<sup>3)</sup>、専門職看護師のためのパラダイムを、人間、役割、健康、社会とした<sup>4)</sup>。同年、Fawcett J (1984年)は看護学の中心観念を人間、環境、健康、看護であると主張している。これらの哲学的基盤によって構成された各大学の教育理念、教育目的、教育目標が、具体的にカリキュラムに落とし込まれた<sup>5)</sup>。

また、看護が専門職としての立場を築き、看護教育が発展した過程において、看護理論家による理論の開発と展開が大きく影響している。1952年ペプロウが「人間関係の看護論」、1960年にヘンダーソンにより「看護の基本となるもの」と「看護論」が出版され、看護実践の理論と方法、看護の独自の機能についての考え方が明らかにされた。さらには1960年アブデラが「患者中心の看護」の中で21の看護問題というタイプ分類を初めて紹介し、これが大きな反響を受け、教育課程にも採用されるようになった。1961年オーランドが「看護の探求」の中で看護固有の機能を示す過程として、熟慮して行う看護過程を明らかにした。

日本では、上記のアメリカの教育に影響を受け、看護学生の思考過程について充実した教育理念が掲げられるようになった。カリキュラム編成については、看護学基礎教育カリキュラムの枠組みとして、①フィロソフィー、②教育目的・目標、③教育課程、④教育の基本方針が示された<sup>6)</sup>。本来、大学の教育カリキュラムは、各大学の教育理念や教育目標に基づき編成されることが望ましい

が、看護系大学では指定規則に則った科目と単位数を踏まえた教育内容（コンテンツ）を示している大学が多くみられる傾向があるという指摘もある<sup>3)</sup>。

#### 【引用文献】

- 1) 小玉香津子（編）. (1995). <特集> ゴールドマーク・レポート＝看護と看護教育についての調査研究. *Quality nursing*, 1(12), 2-31.
- 2) 永易裕子, 佐藤美恵子, 荻原麻紀, 柏木ゆきえ, 木下彩子, 中村順子. (2013). 国内外における大学教育および看護教育の変遷. *日本赤十字秋田看護大学紀要・日本赤十字秋田短期大学紀要*, 18, 45-55.
- 3) 杉森みどり, 舟島なをみ. (2016). *看護教育学*. 第6版, 88-93. 医学書院.
- 4) 前掲3. 96-98.
- 5) Fawcett J. (1984). The metaparadigm of nursing: Present status and future refinements. *The journal of nursing scholarship*, 84-87.
- 6) 樋口康子. (1993). 高等教育における看護教育カリキュラムとその開発に関する研究. 平成2～4年度科学研究費補助金(総合研究A) 研究成果報告書.

## 2. 高等教育に今後求められる人材育成像

ここで改めて、広く大学教育で育成が求められる人材像について、公的な答申などを通して、その環境変化とともに概観する。

### 2.1 「学士課程教育の構築に向けて(平成 20 年)」において示された人材育成課題

2008年(平成20年)3月に中央教育審議会(以下、「中教審」という。)の「学士課程教育の構築に向けて(審議まとめ)」<sup>1)</sup>において、グローバル化する知識基盤社会、学習社会にあるため、国際的通用性を備えた人材を育成する必要があること、このためには質の高い教育を行うことの重要性が示された。また、少子化による人口減少を迎える日本が持続的発展を遂げるためには、各大学が3つの方針(学位授与、教育課程編成・実施、入学者受け入れ)の明確化を進める必要があり、なかでも教育課程編成などに関して低調と言わざるを得ない「分野別コア・カリキュラム」作成を、国が支援し促進させるという基本方向が提言された。

これに対し文部科学省からの「大学の自己点検・評価又は第三者評価等の評価活動の充実を図る観点から、学位の水準の維持・向上など大学教育の分野別質保証の在り方についての審議依頼」<sup>2)</sup>を受けたことを契機として、日本学術会議では、学問と教育者の論理ではなく、学習者の立場から、各科目の学びの意義を定める必要があること、そして、各大学が自らこの問いに向き合うしかないが、「〇〇学」の学びの本質的意義は、すべての大学において共有されていることが必要とし、大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準(学問分野別参照基準)の作成を開始した<sup>3)4)5)</sup>。

### 2.2 環境変化と「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(2018年(平成30年))」

この後、大学をめぐる環境の変化はますます進み、中教審は、第4次産業革命の進展や、本格的な人口減少社会の到来など経済社会の大きな変化の中での高等教育の役割を検討するようという、文部科学大臣による諮問(2017(平成29)年)に基づき、2018年(平成30年)11月に「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」を発表した<sup>6)</sup>。これは、同年に誕生したこどもが大学を卒業する年として2040年を設定し、高等教育と社会との関係を整理した上で、卒業時点でどういった能力を有していることが期待されるかという人材像と、これを育成するための高等教育の役割及び体制などを述べたものである。

この中では、2040年に向かう社会変化の方向として、持続可能な開発のための目標(SDGs)、Society5.0・第4次産業革命、人生100年時代、グローバル化、地方創生が挙げられ、さらに現時点では想像もできないような社会が待っていることを想定すべきであることが指摘された<sup>7)</sup>。このう

ち、Society5.0 とは、2016 年度（平成 28 年度）から 5 か年の科学技術基本計画（第 5 期）において、我が国が目指すべき「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」として提唱されたものであり、その後の中心的な人材育成ビジョンとなった。

グランドデザインにおいては、2040 年に向け必要とされる人材像として、普遍的な知識・理解と汎用的技能を文理横断的に身に付けた人材、そして、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材と述べ、そのために、高等教育は教えたことを教えるのではなく、学修者本位の教育へ転換していくことを目指すべきとした。

### 2.3 「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画(2021 年(令和 3 年))」で指摘された育成能力

Society5.0 時代の人材育成については、2021 年(令和 3 年) に策定された第 6 期科学技術・イノベーション基本計画においても、自ら課題を発見し解決手法を模索する、探究的な活動を通じて身に付く能力・資質が重要となること、世界に新たな価値を生み出す人材の輩出と、それを実現する教育・人材育成システムの実現が求められることが指摘されている<sup>8)</sup>。また、これまで国際競争力のある人材を育てるために重要とされていた STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) 教育に、Arts を加えて STEAM 教育とすることで、直接本物に触れる経験を積み重ね、感性や感覚を磨いていくことが一層重要になるとも述べられた。

### 2.4 ポスト・コロナを見据えた大学教育の在り方から「教育未来創造会議(2022 年(令和 4 年))」へ

一方、2020 年（令和 2 年）春からの新型コロナウイルス感染症拡大が、大学教育にも大きな影響を及ぼしたことを受け、採用と大学教育の未来に関する産学協議会は、2020 年度（令和 4 年度）報告書として「ポスト・コロナを見据えた新たな大学教育と産学連携の推進」を示した<sup>9)</sup>。この中で、ニューノーマルを踏まえた大学教育の在り方として、ハイブリッド型教育への流れは不可逆であり、これを前提に DX (Digital Transformation) でより多彩で効果的な学修機会を創出・提供すべきであることを指摘した。同様に、一般社団法人日本私立大学連盟も「ポストコロナ時代の大学のあり方」として、学びの危機管理の重要性について述べ、いかなる災害のもとでも学びを止めない社会をつくる必要があり、各私立大学はそのための体制をつくるべきと述べた<sup>10)</sup>。

続く 2022 年（令和 4 年）には、内閣総理大臣を議長とする教育未来創造会議が開催され、「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について」での第一次提言がなされた<sup>11)</sup>。この提言では、日本の社会と個人の未来は教育にあり、人への投資を通じた「成長と分配の好循環」を教育・人材育成においても実現することを基本理念とし、目指したい未来を支える人材像を、自分自身で課題を設定して、多様な人とコミュニケーションをとりながら、新たな価値やビジョンを創造し、社会課題の解決を図っていく人材と表している。その上で、高等教育においては、データ分析力や論理的な文章表現力などの各種のリテラシー、論理的思考力と規範的判断力、課題発見・解決能力、未来社会を構想・設計する力、及び高度専門職に必要な知識・能力を培うことが求められるとし、このために、創造性教育を含んだ STEAM 教育を強化し、文理横断による総合知の創出と、出口での質保証を強化する必要性を指摘している。

## 2.5 「大学設置基準改正 2022 年(令和 4 年)」において示された教育の方向性

このようななか、2022 年（令和 4 年）10 月に大学設置基準が改正・施行された。これは同年 3 月に中教審大学分科会質保証システム部会が提出した「新たな時代を見据えた質保証システムの改善・充実について（審議まとめ）」に示された方向性に基づいて行われたものであり、前述のグランドデザインを直接の起点としている<sup>12)</sup>。

本答申は、「現在の設置基準を時代の変化や情報技術の進歩、大学教育の進展を踏まえ、（略）抜本的に見直す必要がある」と指摘したが、その変化としてグローバル化の進展など、これまでに触れた状況を説明すると同時に、教育方法の変化についても指摘し、教員が知識を一方向的に伝授するという構図に代わり、学修者が主体的・能動的に授業に参加するアクティブラーニング、PBL（Problem Based Learning）の方法が急速にとりいれられるようになり、問題発見能力、問題解決能力の育成にとってもきわめて有効であるとした。

## 2.6 教育振興基本計画にみるこれまでの総括と「次期政策計画 2023 年(令和 5 年)」

2023 年(令和 5 年)になり、1 月に中教審教育振興基本計画部会が、「次期（註：第 4 期を示す。）教育振興基本計画の策定に向けたこれまでの審議経過について（報告）」を示した<sup>13)</sup>。このなかでは、高等教育におけるグランドデザイン答申を踏まえた各種の施策を第 3 期計画期間中の成果として評価している。

加えて、現代は将来の予測が困難な時代であり、その特徴である Volatility(変動性)、Uncertainty(不確実性)、Complexity(複雑性)、Ambiguity(曖昧性)の頭文字 4 を取って「VUCA」の時代とも言われていること、新型コロナウイルス感染症拡大の影響及びロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化は、まさに予測困難な時代を象徴する事態であったと述べ、このような危機にいかに対応していくかという観点は今後の重要な課題であり、問題発見力や的確な予測、革新性といった能力が一層求められるとしている。また、Society5.0 において期待されている「主体性」「リーダーシップ」「創造力」「課題設定・解決能力」「論理的思考力」「表現力」「チームワーク」を備えた人材の育成、さらには多様な価値観に基づき地球規模課題の解決などを牽引する人材育成の重要性についても言及された。

その上で、この報告では、今後の教育政策に関する総括的な基本方針として、「持続可能な社会の作り手の育成」と「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」を明示し、これらの相互循環的な実現に向けた取組のための政策の必要性が述べられた。この包括的方針の下には 5 つの基本方針が定められているが、その第一として、グローバル化する社会の持続的な発展に向けて学び続ける人材の育成が示されている。ここでは、AI やロボットによる代替が困難な新しいものを作り出す創造力や他者と協働しチームで問題解決する能力の育成、主体的に社会の形成に参画する態度と価値創造志向性の育成、特に、大学においては、地域や産業界などと大学との連携を強化し、地域ニーズを踏まえた教育プログラムを構築すること、さらに起業家教育（アントレプレナーシップ教育）を推進していくこと、このためのコーディネーター人材の育成などが求められるとしている。

### 【引用文献】

- 1) 中央教育審議会大学分科会制度・教育部会。(2008). 学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）.  
[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958_001.pdf) (2023 年 12 月 22 日検索)
- 2) 中央教育審議会。(2008). 学士課程教育の構築に向けて（答申）.  
[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf) (2023 年 12 月 22 日検索)

- 3) 日本学術会議. (2010). 回答 大学教育の分野別質保証の在り方について. <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-k100-1.pdf>. (2023年12月22日検索)
- 4) 日本学術会議. (n.d). 大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準について(解説). <https://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/daigakuhosyo/pdf/kaisetsu.pdf> (2023年12月22日検索)
- 5) 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会. (2010). 分野別参照基準と質保証の仕組み(日本学術会議). [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/027/siryo/\\_icsFiles/afiefieldfile/2010/06/30/1294629\\_01\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/027/siryo/_icsFiles/afiefieldfile/2010/06/30/1294629_01_1.pdf) (2023年12月22日検索)
- 6) 中央教育審議会. (2018). 2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申). [https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt\\_koutou01-100006282\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf) (2023年12月22日検索)
- 7) 閣議決定. (2016). 科学技術基本計画. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf> (2023年12月22日検索)
- 8) 閣議決定. (2021). 科学技術・イノベーション基本計画. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf> (2023年12月22日検索)
- 9) 採用と大学教育の未来に関する産学協議会. (2021). 採用と大学教育の未来に関する産学協議会2020年度報告書「ポスト・コロナを見据えた新たな大学教育と産学連携の推進」. <https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2021/04/01872a25ae784486e6d9fce97656bc2b.pdf> (2023年12月22日検索)
- 10) 一般社団法人日本私立大学連盟. (2021). ポストコロナ時代の大学のあり方～デジタルを活用した新しい学びの実現～. <https://www.shidairen.or.jp/files/user/20200803postcorona.pdf> (2023年12月22日検索)
- 11) 教育未来創造会議. (2022). 我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について(第一次提言). [https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyouikumirai/pdf/ikkatsu\\_dl.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyouikumirai/pdf/ikkatsu_dl.pdf) (2023年12月22日検索)
- 12) 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会. (2022). 新たな時代を見据えた質保証システムの改善・充実について(審議まとめ). [https://www.mext.go.jp/content/20220525-mxt\\_koutou01-000021600\\_0014.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220525-mxt_koutou01-000021600_0014.pdf) (2023年12月22日検索)
- 13) 中央教育審議会教育振興基本計画部会. (2023). 次期教育振興基本計画の策定に向けたこれまでの審議経過について(報告). <https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000246368> (2023年12月22日検索)

### 3.看護学教育に求められる人材育成像

大学教育としての看護学教育において育成が求められる人材像について、公的な答申などを通して、その環境変化とともに概観する。

#### 3.1「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準:看護学分野(2017年(平成29年))」における看護学固有の特性

2017年(平成29年)に日本学術会議によって「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準:看護学分野」が取りまとめられた<sup>1)</sup>。この中で、看護学は人間の尊厳と権利擁護を基盤にしたヒューマンケアの理念に基づくことを前提に、看護学を「自然科学と人間科学の双方の要素を持ち、健康に関連して人々が示す反応の意味を探索し、人々の生活を基盤として健康の維持増進、疾病予防、疾病回復への専門援助を探究する学問である。」と定義している。また、看護の領域は、すべての発達段階、すべての健康の段階にある人間、家族、地域の健康問題に広がることを説明している。

さらに、看護学固有の特性として「人間、健康をとらえる支援」、「援助を通して関わりを持ちながら相手への理解を進めるという固有のアプローチ方法を有すること」、「多くの関連学問領域と影響を受けながら看護の方法論に融合させていること」及び「社会において職業を通してサービス提供を行うため、学問と職業が密接に結びついていること」があげられる。

このように看護学は、人間を全人的にとらえ、連続体としての健康をとらえる特徴がある。これらの特徴により、看護学の発展に寄与してきた看護理論の中心概念は、人間、環境、健康及びケアリングである<sup>2)</sup>。また、看護学は援助を通して社会から期待される役割を担う特徴もある。看護学の知識は、倫理知、個人知、審美知、経験知、解放知によって構成されると言われており<sup>3)</sup>、看護学固有の特性が背景となっていると考えられる。

これらより、看護学教育モデル・コア・カリキュラム(以下、「看護学教育コアカリ」という。)は、教養人としての学士教育と職業人養成の要素が共に看護学の大学教育課程に融合されなければならない。看護学教育コアカリにおいては、これらを共に目指すものとして明確化するとともに、その能

力の獲得状況を評価する基準ともなる必要がある。

### 3.2 「提言「地元創成」の実現に向けた看護学と社会との協働の推進(2020年(令和2年))」にみられる時代を見据えた看護学体系のパラダイムシフト

日本学術会議第二部会健康・生活科学委員会看護学分科会では、第23期で初めて「地元創成看護学」の必要性を検討し始め、2020年(令和2年)9月に、提言「地元創成」の実現に向けた看護学と社会との協働の推進を<sup>4)</sup>、3年後の2023年には報告 With/after コロナ時代の地元創成看護学の実装を発表した<sup>5)</sup>。地元創成看護学とは、地元(home community)の人々(population)の健康と生活に寄与することを目的として、社会との協働により、地元で自律的で持続的に寄与する看護学であるとしている。

これまでの看護学は、成長発達を軸として対象の特徴に焦点化した学問、あるいは、家族看護学、地域看護学、国際看護学のような集団の特徴に焦点化した学問、看護管理学、看護教育学などのような看護の機能に焦点化したもので体系化されていたが、地元創成看護学は、「地元」に集約した融合的・創造的な学術的手法であるとしている。また、いずれの専門分野も実践や研究を通して普遍化すること、どの地域でも共通に活用できる知の発展であるともしている。さらに各地元固有の健康課題について、地元の人々と共に取り組むことを志向しており、ここから得られる実践知は、コミュニティ参加型研究(Community-Based Participatory Research: CBPR)によって見出されるものであり、それをまた、地元で還元するという循環を目指しているとしている。

2023年(令和5年)の報告では、地域の知を整備し発展させるには、一学問領域では限界があること、専門家や家族のみでなくコミュニティにおける相互支援の必要性があり、そのためには専門家、市民、行政、民間企業などの連携が不可欠であるとしている。文理融合による総合知が「地元知」でありそれを創造するにはCBPRによるシチズンサイエンスでなければならないという考え方である。

第6期科学技術・イノベーション基本計画を受けて「2023年(令和5年)版科学技術・イノベーション白書」では、地域から始まる科学技術・イノベーションとして特集され、地元からの科学技術の発信が述べられており、地元創成看護学が発信しようとする理念に共通性が見出されている<sup>6)</sup>。これらを鑑みるとまさに、看護学体系のパラダイムシフトである。地元創成看護学はSociety5.0時代の看護学体系であるならば、この看護学を実装するにはどんな資質・能力を備えた看護職であるべきなのか問われることになる。

### 3.3 看護師等教育における環境変化への対応

Diversity, Equity, and Inclusion (DEI) は日本語では順に多様性、公正性、包摂性と訳されている。それに加え、心理的な安全確保できる場所という意味を示すB (Belonging) が追加されたDEIBという環境が必要とされている。多くの企業理念の中にDEIBを取り入れ、これは多種多様な人々を受け入れる、表層的、深層的をもすべて加味した多様性(D)である。さらに公正性(E)は、様々な情報や機会へのアクセスが公平に保証されていることを指し、包摂性(I)は多様な個人や集団が尊重され、支援され、評価されるような環境を作ることである。それによってイノベーションが生まれ、企業イメージがアップし、そして自ずと人材が集まるようになるという。

このDEI戦略は、官公庁においても、学校教育においても浸透してきている<sup>7)</sup>。医療の中ではどこまで意識をもってDEIを推進しているのか、率先してDEI推進に取り組んでいる企業とは大きな隔たりがあるようである。多様な人材をスタッフとして受け入れることはできるのか、MtF (Male to

Female) や FtM (Female to Male) の患者の要望をしっかりと受け入れることが出来るのか、安心、安全な場所として施設を提供することが出来るのかなど、医療の現場において問題が山積みである。臨地における問題は、具体的にいうと多様性に対応していないトイレの問題、病衣の選択、大部屋なのか個室なのか、これらは療養の場、生活の場で起こっていることであるが、保助看法でいう療養上の世話を業とする看護師らが自らこれらの問題をどのように対処するかが問われていると考える。

#### 【引用文献】

- 1) 日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分会. (2017). 報告 大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準-看護学分野. <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h170929-9.pdf> (2023年12月22日検索)
- 2) Chinn, P.L., Kramer M.K. (2018). Knowledge development in nursing : Theory and process (10th ed.). p15, Elsevier.
- 3) 筒井真優美. (2020). 第6章 ケアリングの概観, 看護理論家の業績と理論評価第2版. 筒井真優美編. 84-97. 医学書院
- 4) 日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分会. (2020). 提言「地元創成」の実現に向けた看護学と社会との協働の推進. <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t292-8.pdf> (2023年12月22日検索)
- 5) 日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分会. (2023). 報告 With/after コロナ時代の地元創成看護学の実装. <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-h230926-8.pdf> (2023年12月22日検索)
- 6) 吉岡知哉. (2023). 質保証システムと大学設置基準改正. IDE 現代の高等教育, 652, 4-9.
- 7) 文部科学省. (2023) 令和5年版科学技術・イノベーション白書第1部 地域から始まる科学技術・イノベーション. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa202301/1421221\\_00013.html](https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa202301/1421221_00013.html) (2023年12月22日検索)

## 4. 大学教育における看護学教育モデル・コア・カリキュラム

### 4.1 モデル・コア・カリキュラムの開発

学士課程における看護学教育の質保証に向けて、2002年に看護系大学が100校を超える頃より、文部科学省では有識者による検討が重ねられてきた。2011年(平成23年)「学士課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」(文部科学省)により、学士課程で養成される看護師の看護実践に必要な5つの能力群とそれらの能力群を構成する20の看護実践能力が明示されるなど、大学における看護学教育の質保証について具体的な提言がなされた。しかし、看護系大学の増加に伴い教員の頻繁なる異動と教育水準の維持、大学の理念と目標を踏まえた組織的な教育の実施、学部教育と卒後の看護実践の乖離解消、根拠に基づいた看護実践ができる能力の向上といった課題は、依然として指摘されていた。

また、保健医療では、2011年以降、地域包括ケアシステムの構築、チーム医療の推進、医療安全などの医療提供体制が変化し、看護者にはこれまで以上に多様な場で状況に応じた適切な対応ができる看護実践能力が求められるようになった。このような社会のニーズの変化に対応し、看護師として必要となる能力を備えた質の高い人材を養成するため、学士課程教育の内容の充実を図ることを目的に2017年「看護学教育コアカリ」が策定された。

大学におけるカリキュラム構築は、各分野の人材養成に対する社会的要請や学問領域の特性などをふまえて、各大学が独自の理念や特色に基づいて自主的・自律的に行うべきものという考えが前提としてある。この前提のもと、看護学教育コアカリは、2011年(平成23年)の「学士課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」を参照し、この看護実践能力の修得に必要な学修目標を「モデル・コア・カリキュラム」として看護系大学関係者をはじめ広く国民に対して提示することを目的とした。

看護学教育コアカリの構成は、①多様なニーズに応える看護系人材を養成する具体的な学修目標であること、②250校(当時)を超える看護系大学での実行可能性を考慮しつつ、すべての学生が共通して修得することが求められる必須の内容を検討、③学士課程における医療系人材養成として将来的には医学教育、歯学教育、薬学教育の「モデル・コア・カリキュラム」との同時改訂、一部共有化を見据えた構成とする、この3つのことに留意したものとなっていた。これは、2016年(平成28



年)の医学教育・歯学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂の際、他職種との整合性を図ることの重要性が指摘され、医療人養成の基礎教育課程において、専門職間の協調を進め、卒後の柔軟な連携、協力につなげることの必然性が強調されたことを受けているとのことであった。

看護学教育コアカリで示された看護系人材として求められる基本的な資質・能力は、看護コアカリの人材養成像として位置づけられた。看護学教育コアカリには、2011年(平成23年)の「学士課程においてコアとなる看護実践能力と到達目標」で提示されたコアとなる看護実践能力(コアコンピテンシー)を修得するために必要な学修目標が提示されている。この看護学教育コアカリでは、コアコンピテンシーを参照しつつ、看護系人材として求められる資質・能力を獲得するために必要な学士課程における具体的な学修目標が示されている。すべての学修目標は、コンピテンシーの獲得を目的とした記載となっている。

なお、指定規則との関係性について、看護学教育コアカリは指定規則に示される教育内容との整合を図り、指定規則のすべての内容は看護学教育コアカリに内包されていることが確認されている。

## 5. 看護学におけるモデル・コア・カリキュラムのさらなる促進のために

これまでの看護学教育のカリキュラムの成り立ちを概観すると、基本になっているのは指定規則である。指定規則の教育内容(コンテンツ)は初期においては医学診療モデルが基本になっていた。その後カリキュラム改正が行われる中で、人間の成長発達を軸にした看護学体系のカリキュラムが構築され、このカリキュラム構成が何回かのカリキュラム改正の基本になり、健康課題別、または、基礎的・総合的課題別の看護学体系が加えられた教育内容(コンテンツ)となった。

第四次カリキュラム改正(2008年(平成20年))時に臨床現場が求める看護実践能力との乖離が問題視され、実践能力が注目されるようになった。2011年(平成23年)には文部科学省が「学士課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時の到達目標」を報告し、ここでは5つの実践能力を示し、看護のコアコンピテンシーにつながる提案がなされた。この報告書は、2018年(平成30年)に改訂され、コアコンピテンシーという用語を使い、コンピテンシー基盤型教育の試みが看護学教育においてもなされようとしていた。

2017年(平成29年)には、看護師として必要な能力を備えた人材養成を意識した「看護学教育コアカリ」が発出され、これはコンピテンシーを参照したカリキュラムであったが、看護系大学のカリキュラムとして十分に浸透するまでには至らなかった。しかし、時代はコンピテンシー基盤型教育が潮流になってきた。経済協力開発機構(Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD)に端を発するコンピテンシーは、初等・中等・高等教育すべてに浸透し、どんな資質・能力を有する人を育てるのかを教養教育として、さらにこれは職業人、専門職種の人材養成へとつながっている。改めて実践科学である看護学を展開する看護専門職の養成には、コンピテンシー基盤型教育が必要であることを、ここでは述べる。

### 5.1 コンピテンシーを必要とする時代へ

Society3.0の工業の発展に基づく物の生産と消費の時代から、Society4.0の情報の時代の知識・情報・サービスの時代へと変化し、私たちの働き方に大きな変化をもたらした。そしてSociety5.0というさらに進化した時代が到来しようとしている。Society4.0時代の経済の発展には、技術革新やそれを産み出す創造性が必要とされ、人的資源、つまりこれらを確実に成し遂げられる資質・能力を有する人材が求められるようになり、これらを成し遂げられる資質・能力とは何かが追及されるよ

うになった。このように、職場や社会での必要とする人材養成が、職業教育、生涯教育として社会で必要とされる資質・能力へとつながっていった。

## 5.2 経済協力開発機構(OECD)のキー・コンピテンシーからの展開

1999年から2002年にかけてOECDは能力の定義と選択というDeSeCo(Definition and Selection of Competencies)プロジェクトを実施した<sup>1)</sup>。ここでOECDが打ち出したコンピテンシーとは、知識や諸技能(knowledge and skills)以上のもので、特定の文脈において心理社会的な資源を引き出すとともに動員することによって、複雑な諸需要に対処することができる能力を含んでいる<sup>1)</sup>としている。

OECDは、特に、以下の3つの特性(A, B, C)を持つものとして①～③のキー・コンピテンシーを掲げている。

- ①社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力(A:言語、シンボル、テキストを相互作用的に活用する能力、B:知識や情報を相互作用的に活用する能力、C:テクノロジーを相互作用的に活用する能力)
- ②多様な社会グループにおける人間関係形成能力(A:他人と円滑に人間関係を構築する能力、B:協調する能力、C:利害の対立を御し、解決する能力)
- ③自律的に行動する能力(A:大局的に行動する能力、B:人生設計や個人の計画を作り実行する能力、C:権利、利害、責任、限界、ニーズを表明する能力)

これらは、能力リストとして並列に挙げられるものではなく、相互的に絡み合うもので、3次元座標上に布置するものとみなされている。文脈によってコンピテンシーの重みや内容は変わるものである。つまり、看護職としてのコンピテンシーを考えると、看護職として共通する行動特性や思考特性を抽出してモデル化するような、緩やかなコンピテンシーモデルは必要であるものの、初学者とエキスパート、また、その状況に応じて必要とする能力は異なることから、キー・コンピテンシーと相互に関係しあうコンピテンシーのカテゴリーとして捉えることが必要である。

OECDはもともと人的資源を経済発展との関連で捉えていたものの、DeSeCoのキー・コンピテンシーは、人的資本だけでなく社会資本も重要視する立場から、包括的な人生の成功と正常に機能する社会に係るという幅広い文脈において、一人一人の個人にとって生きるうえに必要な能力、社会で生活し、成功するうえで必要能力として捉えることにつながっていった。このことにより、OECDのキー・コンピテンシーの発出とほぼ同時期に、世界の国々は独自の資質・能力の構成要素を設けコンピテンシー基盤型カリキュラムの作成など教育改革を次々と打ち出した<sup>2)</sup>。

米国は「21世紀型スキル」<sup>3)</sup>という名称で、イギリスでは「キースキルから知識への振り返り」<sup>4)</sup>という名称で展開していった。日本では、1996年の中教審答申で幼児教育、義務教育、高等教育においては「生きる力」を資質・能力とし、①確かな学力、②豊かな人間性、③健康・体力が打ち出され、大学では、1998年の大学審議会答申にて「課題探究能力」という名のもとに、主体的に変化に対応し、自ら将来の課題を探究し、その課題に対して、幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下すことができる力を養うことが求められた。

そして2008年中教審答申にて「学士力」という名称で、①知識、理解(専門分野の基礎知識の体系的理解、多文化、異文化に関する知識と理解、人類の文化・社会と自然に関する知識の理解)、②総合的な学習経験と創造的志向、③汎用的技能(コミュニケーションスキル、数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決力)、④態度、志向性(自己管理力、チームワーク、リーダーシッ

プ、倫理観、市民としての社会的責任、生涯学習力)を学士力として掲げた。全世界で行われた教育改革は、資質・能力を開発するための改革であったと言っても過言ではない。

OECD は 1999 年から 2002 年に行った DeSeCo プロジェクトに続き、2015 年から Education2030 プロジェクト<sup>5)</sup>を打ち立てている。ここでは、共有ビジョンとして、これまでとは違う VUCA (Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性))の時代においても全人類の繁栄や持続可能性、ウェルビーイングに価値を置くことが必要であり、VUCA の時代に直面する課題を解決する資質・能力が培うカリキュラムが必要であると述べている。DeSeCo のキー・コンピテンシーにさらに追加するものとして、①新たな価値を創造する力、②対立やジレンマを克服する力、③責任ある行動をとる力があるとしているが、これらを学校教育の中に、そしてどのようにカリキュラムに反映し、円滑に進めるかが課題となる。

### 5.3 コンテンツ基盤型教育からコンピテンシー基盤型教育へ

OECD のキー・コンピテンシーから始まって、この資質・能力を教育の中でどのように培うかが大きな課題となっている。これまでの初等・中等・高等教育課程、大学の専門課程において、学ぶべき知識を系統的に整理した内容(コンテンツ)が重視されており、教育学を支配してきたこの伝統的枠組みをコンピテンシー基盤型の枠組みに完全に転換させることは難渋なことである。何よりも資質・能力の育成には、知識の質と量が必然であることを忘れてはいけない。そうであるならば、コンテンツ(知識・技能)とコンピテンシー(認知、運動、情意あるいは思考力、判断力、表現力)の関係を明確にし、様々な教育手法を駆使して、行うことが大切であろう<sup>6-11)</sup>。

例えば、学士課程における看護学基礎教育課程においては、学士力に端緒を發した各大学のディプロマポリシーに基づく独自の教科科目が配置されると同時に、看護職養成目的のための指定規則に伴う看護学基礎教育教科科目が配置される。まさに指定規則がコンテンツであり、コンテンツ基盤型の知識と技能獲得の教育である。これを看護職の実践能力を高める資質・能力に基づくコンピテンシー基盤型教育に転換することが迫られており、コンテンツとコンピテンシーの関係を明確にする必要がある。

指定規則看護師課程 102 単位の科目、概論科目、援助論科目、実習科目は、ライフコース別に構造化されているため、科目横断的にコンピテンシーが獲得できるような仕組みが求められ、また、科目によりコンピテンシーへの役割が異なることから、それぞれの科目の特徴と各コンピテンシーのマッチングも必要である。さらに、コンピテンシー基盤型にすることで、コンテンツの欠落の可能性がある、これを良しとするのかの決断も必要である。最終的には、資質・能力の達成評価及びコンテンツ評価においては、次の課題として取り上げなければならない。

### 5.4 看護専門職としてのコンピテンシー:JANPU と AACN

2008 年(平成 20 年)の中教審の「学士力」というコンピテンシーが発出されたことで、JANPU は、2011 年(平成 23 年)「看護系大学におけるモデル・コア・カリキュラム導入に関する調査」において「学士課程におけるコアとなる看護実践能力を基盤とする教育」<sup>12)</sup>として、5 つの実践能力と 20 のサブ能力項目を提案した。この報告書は、看護学基礎教育において初めて実践能力というコンピテンシーの用語が示され、看護学教育におけるコンピテンシー基盤型教育の礎になる報告書であった。

この報告書には、学士課程において獲得が期待される学士力が提案されているわけではなく、一部能力の共通性はあるにしても、あくまでも学士(看護学)の専門課程の部分に係る能力であることに

限定している。また、報告書には、5つのコアとなる実践能力と20のサブ能力項目の能力のほかに、教育内容と学習成果をも示している。しかし、これらの教育内容を教科科目にどう落とし込み、教員はどう教授し、学生はどう学修するのか、学修成果をどう評価するのかについては示されていない。また、コンピテンシーという用語が教育の中に入り込んできた時代ではあるものの、教育内容を中心にカリキュラムを作成することに馴染みのあった看護系大学は、教育内容（コンテンツ）とコンピテンシーをどう掛け合わせたカリキュラムにするのかについて、その術をまだ持たずにいたことからカリキュラム作成時にこのコンピテンシーが十分な活用までには至らなかった。

2018年（平成30年）、JANPUは、「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の到達目標」<sup>13)</sup>を2010年（平成22年）の報告書以来、約10年ぶりに報告書を発刊した。この背景には、世界状況が大きく様変わりしたこと、特に医療・看護へのヘルスニーズも変化していることを受けて、2008年（平成20年）の報告書を発展的に改良し、新たに1群を増やし、6群25項目のコアコンピテンシーを提案した。

この時、OECDのDeSeCoで示されたキー・コンピテンシーの中のコンピテンシーの定義が採用されている。また、学士力と深く関係しているとして、コアコンピテンシーを位置づけ、コンピテンシー基盤型教育に沿う示し方をしている。特に、コアコンピテンシーを獲得するための実習を例にして、1群から6群を配置し図式化している。しかし、この報告書においても、コアコンピテンシーは、全教科目との関係には触れられていない。

The Essentials: Core Competencies for Professional Nursing Education<sup>14)</sup>はAmerican Association of Colleges Nursing (AACN)が2021年に発刊した報告書である。ここでは、学問としての看護学が強調され、高等教育におけるリベラル教育と看護学教育の融合が提案されている。さらに特記すべきこととして、コンピテンシー基盤型教育を大きく打ち出したことである。

この教育は、ある研究分野において重要とされるコンピテンシーについて、学生が習得する責任を負うプロセスであるとし、コンピテンシー基盤型教育は本質的に教育環境やシステムによるインプットに対して、教育経験のアウトプットを重視するものである。学修経験の中心は学生であり、教育と実践のすべての経路において、期待されるパフォーマンスが明確に定義された。保健医療専門職全体において、カリキュラム、コースワーク、実践経験は責任ある学修を促進し、確実に保証され、あらゆる場面で移行可能な能力の育成を保証するように設計された。一貫して自己評価を行うことで、学生は学修目標の達成と必要なコンピテンシーの継続的な達成に向けた自己の進捗状況を振り返る能力を養うとしている。

看護学におけるコンピテンシー基盤型教育は、まず①学生自身がコンピテンシー到達度をどのように評価するのか、自分自身のパフォーマンスを継続的に振り返る能力を養う。次に、②すべての看護学教育プログラムを修了することで、その到達度は一定であることが保証されること、同時に、雇用主、一般市民、学生自身もそれを願っている。さらに、③コンピテンシー基盤型モデルへの移行は、領域、関連するコンピテンシー、及びコンピテンシーの成果指標を定義することで学修の意図性を促進する。

また、医療専門職におけるコンピテンシーに基づく教育の枠組みは、標準的な一連の枠組みで構成されている、共通の定義を採用することで、保健医療教育と実践に係る複数の関係者が同じ用語、言語を共有できるとしている。このことを受けて、特に強調したいことは、一つのコンピテンシーにレベル1とレベル2が設けられている。レベル1は日本の看護学基礎教育としての学士の学生の入門コンピテンシーであり、レベル2は高度実践看護師（Advanced Practice Nurse: APN）のためであ

る。成長段階において、同じコンピテンシーでありながらレベルが異なることを示し、シームレスにつながる成長段階ごとにコンピテンシー到達のアウトカムとその能力を明示する機能が働いている。専門職としてのコンピテンシーは、大学における看護学基礎教育のみで達成するものではなく、キャリアにつながる大切な指標とも考えることができる。

従って、看護専門職のコンピテンシーについて、以下のとおり整理する。

- ①コンピテンシー基盤型教育は既に世界の潮流となっている。JANPU は、国内で先駆けて看護の実践能力を高めるためのコアコンピテンシーを提案してきた。
- ②コンピテンシーは、その時代の課題に合わせて少しずつ変化してきている。そして、初等教育、中等教育、高等教育の中で教育改革をもたらしながら、その流れが進められている。専門職教育の中でも、その実践能力は問われるものであり、キャリアの継続性、次の段階へのシームレスな移行に伴う能力の向上という意味で、共通のコンピテンシーであることが望まれる。そのことが、雇用主や一般市民から認められる、質の高い確かな能力となる。
- ③これまでの教育は、コンテンツ基盤型教育を基本にしたカリキュラム構成であった。しかし、コンピテンシー基盤型教育が主流になってきているものの、一度にコンテンツ基盤型教育からコンピテンシー基盤型教育を基本にしたカリキュラム構成へ変更ができるのかについては、今のところ課題を残している。

## 5.5 高等教育をめぐる環境変化からみた看護学教育モデル・コア・カリキュラム提案の意義

これらを踏まえ、この度の看護学教育モデルコアカリの提案にあたっては、看護系大学で育成する人材についても、これらの環境変化と目指す人材育成像に対応したものであることが求められる。その際、激しく変化していく環境にあって、大学が多様な在り方の促進が求められながらも教育の質を保証していくために、学問分野ごとにその考え方や育成をめざす人材像は、何を教えるかではなく、学修者の立場から何を学ぶかについて、社会に開かれた質保証を実現するものとして、広く社会の共通認識を得るための基準として示すことが肝要である。看護師等養成の視点からも、看護系大学には社会人経験者も含め様々な背景を持つ者に対して、広く看護の専門性と役割の重要性を発信すること、及び看護師等の魅力を国民に伝える役割が課せられており、そのためにも何を学べるものなのか、というコアを示す必要がある。

### 【引用文献】

- 1) 今西幸蔵. (2008) : キー・コンピテンシーと DeSeCo 計画, 天理大学学報, 60, 1, 79-107
- 2) 松尾知明. (2017) : 21 世紀に求められるコンピテンシーと国内外の教育課程改革, 国立教育政策研究所紀要, 146, 9-22.
- 3) 21 Partnership for 21<sup>st</sup> Century Learning. (2019) : Framework for 21st century learning. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/p21\\_framework\\_brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/p21_framework_brief.pdf). (検索日 2023 年 12 月 18 日)
- 4) 高口努. (2015) : 資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究, 国立教育政策研究所プロジェクト研究より. [https://www.nier.go.jp/05\\_kenkyu\\_seika/pf\\_pdf/20150326.pdf](https://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pf_pdf/20150326.pdf) (検索日 2023 年 12 月 18 日)
- 5) アンドレアス・シュライヒャー, 文部科学省初等中等教育局教育課程課教育課程企画室 (仮訳) (n. d.) : 教育とスキルの未来 : Education 2030, [https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/OECD-Education-2030-Position-Paper\\_Japanese.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/OECD-Education-2030-Position-Paper_Japanese.pdf). (2023 年 11 月 3 日)
- 6) 中野啓明. (2012). キー・コンピテンシーと PISA リテラシー. 敬和学園大学研究紀要, 21, 169-184.
- 7) 天笠茂. (2017). 次期学習指導要領改訂にむけたカリキュラム改革の方向性—その提案内容は何を意図しているのか—. 学校経営研究, 42, 1-8.
- 8) 松尾知明. (2016). 知識社会とコンピテンシー概念を考える. 教育学研究, 83(2), 16-28.
- 9) 奈須正裕. (2023). コンピテンシー・ベースの教育と教科内容研究への期待. 日本教科内容学会誌, 9(1), 3-14.
- 10) 胸組虎胤. (2023). コンピテンシーベース教育の意味と教科内容が果たす役割. 鳴門教育大学研究紀要, 38, 34-45.
- 11) 馬野範雄. (2018). コンテンツとコンピテンシーの両立を図る授業開発. 関西福祉科学大学, 22, 15-23.
- 12) 文部科学省. (2011) : 学士課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標-教育内容と学習成果-2011. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/47/siryo/\\_icsFiles/afieldfile/2011/11/04/1312488\\_5.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/47/siryo/_icsFiles/afieldfile/2011/11/04/1312488_5.pdf). (検索日 2023 年 12 月 18 日)
- 13) 一般社団法人日本看護系大学協議会. (2018). 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. <https://www.janpu.or.jp/file/corecompetency.pdf>. (検索日 2023 年 12 月 18 日)

- 14) American Association of Colleges of Nursing. (2021). The Essentials: Core Competencies for Professional Nursing Education.  
<https://www.aacnnursing.org/Portals/0/PDFs/Publications/Essentials-2021.pdf> (検索日 2023 年.12 月 18 日)

## 6. コンピテンシーに基づく学修方略と評価基準の必要性

### 6.1 コンピテンシーに基づくアウトカムの必要性

コンピテンシーの設定が必須である教育として、アウトカム基盤型教育 (Outcome-based education; OBE) がある。

OBE は 2010 年代より医療専門職教育領域に浸透し、大学などの教育機関がアウトカムを設定し、各機関の学生、研修者を一定の資質・能力を持つ医療専門職として育成するというミッションを組織として実施している。OBE 導入の突破口は、教員全体でカリキュラムを共有すること、その上で学部教育のアウトカムを確立し、学年毎、科目毎の目標を作っていくことであるとされている<sup>1)</sup>。そしてコンピテンシー基盤型教育 (Competency Based Education : CBE) は、学習者が習得する必要があるスキルが明確に示された学習に対するアウトカムベースのアプローチであり、カリキュラムの開発、実施、評価が中心となる<sup>2)</sup>。つまり、CBE は、従来の「学習者がどのような授業や実習や研修を受けたか」をみるプロセス重視ではなく、「学習者がどのような看護職に育っているか」のアウトカム重視の評価方法となる。

なお、competence は総称的・理論的な概念、competency は個別具体的な概念と区別されていた。しかし、competence の複数形に competences と competencies の両方が使われ区別がしにくいこと、OECD の文書でも近年は competence と competency がほぼ互換的に使用されていること、邦訳では煩雑さを避けて「コンピテンシー」で統一される傾向にあること、近年の教育政策において教育課程の中軸に据えられるようになった「資質・能力」も「コンピテンシー」と関係の深い用語であることから、両者はほぼ同義の語として整理されている<sup>3)</sup>。看護においても、国際看護師協会によって competence が「知識、技能、判断力を組み合わせて実践に効果的に適用すること」<sup>4)</sup> と定義され、米国看護協会によって competency が「知識、スキル、態度、判断力を統合した、期待されるパフォーマンスのレベル」と定義<sup>5)</sup> され、判断には批判的思考、問題解決、倫理的推論、意思決定が含まれるとした。

2022 年 (令和 4 年) 3 月「GUIDING PRINCIPLES」<sup>6)</sup> が、「THE ESSENTIALS」に基づくコンピテンシー基盤型カリキュラムへ移行するための教員のガイドとして作成され、「アウトカムコンピテンシー」、「段階的な学習進行」、「学習経験の調整」、「コンピテンシー重視の指導」、「プログラム評価」からなる CBE の主要な構成要素とアプローチに関する共通の理解が必要であることが示されている。教育と実践の関連については、AACN が、看護学士の学位を持つ看護師は、批判的思考やリーダーシップ、症例管理、健康増進のスキルなど、看護師に求められる要求を満たすための準備が十分に備わっているため、様々な入院患者や外来患者での実践能力が高く評価され、入院患者の生存率や死亡率に寄与することを示している<sup>7)</sup>。また、2023 年 (令和 5 年) 1 月全米看護連盟 (National League for Nursing; NLN) の「Vision Statement」<sup>8)</sup> でも、CBE のフレームワーク、CBE のアセスメント、臨床と教育の連携、CBE のベストプラクティス、行動喚起について説明している<sup>9)</sup>。これらが示すことは、看護学教育におけるアウトカムの設定が生み出す看護実践能力の評価と看護実践場面での看護成果である。

つまり、CBE によりアウトカムを設定することは、知識・スキル・態度、思考・判断・表現を統合したパフォーマンスを学修成果として示すこととなり、学修成果の可視化によって看護職としての看護実践能力が明らかになる。さらに、アウトカムとしての学修成果から看護成果をつなげた形で示

すことは、看護の質を保証し、将来的に看護職による国民の健康への貢献を示すことにつながることであり、看護学教育と看護職の成果に関して社会に説明責任として果たすこととなる。したがって、次世代を担う看護職の実践能力を学修成果として示すことが教育上非常に重要となる。

## 6.2 アウトカム設定とその評価及び測定方法

働き方改革、タスクシフト・シェアの推進など、社会のニーズが変化する中で、看護職による国民の健康へ貢献するためには、看護学教育の変革及び拡充により、その質を保証する必要がある。しかし、従前より卒前教育と卒後教育が分断され連続性が乏しいと評されるのみならず、臨地実習における看護実践の機会の低下<sup>10)</sup>とそれによる看護実践能力の低下<sup>11)</sup>、新人看護師の実践能力の低下、及び実践能力の評価基準や継続的な評価の欠如などが指摘されている。これらに対し、臨地実習に備えるべき知識・スキル・態度、思考・判断・表現力を向上させるための看護学教育におけるコンピテンシーとアウトカム設定及びその評価の構造化は不可欠であり、シームレスな看護師育成に向けた取り組みは喫緊の課題である。この課題を解決するためには、①アウトカムとしての学修成果の到達度を示すこと、②評価基準・評価基準項目の設定によるパフォーマンスレベルでの達成水準を示すこと、③学修成果を何で測定するのかという測定ツールの検討、④コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性の担保及び評価ツールの信頼性と妥当性の検証、⑤臨地実習におけるアウトカムの設定とその評価及び測定方法の明確化に取り組みなければならない。

### 6.2.1 アウトカムとしての学修成果の到達度

まず、臨床現場での看護の質を保証し看護成果につなげるためには、どのようなアウトカムを設定するかの検討が必要である。つまり、臨床現場の看護師がどのようなコンピテンシーを身に付けることが必要か、そして身に付いたかどうかを、看護学基礎教育の卒業時点での到達度について、ディプロマサプリメントなどの学位証書補足資料で学修成果が可視化されることが期待される。

アウトカムの設定やその可視化によって、臨床現場における新人看護師の適切な実践、QOLなどの対象者の利益につながるような看護成果であったか、あるいは看護活動の未実施や不適切な実践がヒヤリハットを含むリスクやインシデントやアクシデントなどの対象者の不利益につながったかの評価が可能となる。アウトカムの設定は、卒業時点のみならず低学年での実習前後、各論実習前中後、統合実習前・後でも同様のことが言える。

つまり、構造化の課題を解決する一つの方法が、卒業時点である新人看護師の到達度を見据えたシームレスな到達度の設定である。これらを設定することにより、新人看護師の到達度をゴールとした複数時点かつ継続的・段階的な学修成果と実践能力の評価が可能となる。

### 6.2.2 評価基準・評価基準項目の設定によるパフォーマンスレベルでの達成水準

構造化を解決する2点目の検討としては、達成水準を示すことである。つまり各段階の到達度に対して、評価基準・評価基準項目を設定し、各項目に対して、コンピテンシーの発達段階を表す水準といわれるパフォーマンス・レベル<sup>12)</sup>を示すことが必要である。その代表的なものがルーブリックである。ルーブリックは、学生の学修成果を評価するために標準化されたテストに代わるものとして考案され、到達度に関連する基準と学生の達成状況を伝える方法として用いられている。学修成果の評価方略であるルーブリックについて、米国大学協会は Valid Assessment of Learning in Undergraduate Education (VALUE)<sup>13)</sup> 構想を開発した。この評価尺度は、論証、クリティカルシンキン

グ、記述作業などの多種多様なスキルの評価を可能にし、採点基準の精巧な明確さだけでなく、期待されるパフォーマンスレベルについて共通認識を持つものとして期待されている。また、本邦の教学マネジメント<sup>14)</sup>の学位プログラムレベルでも、卒業までに身に付けるコンピテンシーの明示、学修成果を定量的または定性的な根拠に基づく評価、日常的あるいは総合的なモニタリング・評価、ルーブリックなどによる具体的な達成水準の明示、到達度分析・検証、学修成果の可視化、評価方法と内容の検討、情報公表などが挙げられている。つまり、学修成果の達成水準を示すためには、ルーブリックに限らず、定量的または定性的な根拠に基づいたモニタリング・評価、到達度分析や指標の検証が必要である。

達成水準の設定としては、委託可能な専門的活動 (Entrustable Professional Activities; EPA)<sup>15)</sup>の考え方が国際的にも広まっている。EPAは、学生や研修生がその活動を監督なしで実行するために必要な能力を発揮した後に、学生や研修生に全面的に委託することが可能な専門的実践の単位である。看護師に必要な臨床実践能力を修得するためには、臨床実習において適切な指導の下、看護に関する実技を経験する必要があることは言うまでもない。そのため、JANPUでは看護学基礎教育課程におけるコアコンピテンシーと卒業時到達目標<sup>16)</sup>を示してきたが、2017年の石川による実態調査では、「臨床で実施を見学した(レベルⅢ)」や「臨床で見学もしなかった(レベルⅣ)」に留まる技術項目も多く<sup>17)</sup>、卒業時までに到達すべき基礎的技能に十分に到達していないことが指摘されている。他方で、医療安全の観点から、臨床実習において看護学生が行う実技を過度に広範なものとするのは適切ではなく、加えて、臨床実習で実技を行うまでの準備性を十分に整える必要がある。

EPAにおいてどこまで任せられるかという考え方は、臨床現場の看護実践の活動に大きな影響が出ることから、看護学教育における臨床実習、そして卒業時の新人看護師に求められるEPAを保証することが必要であり、看護学生が参加型臨床実習を実施するためには、学生、教員、実習指導者が共通認識を持つことが前提となる。

### 6.2.3 学修成果を何で測定するのかという測定ツールの検討

3点目は、アウトカムを何で測定するかという測定ツールの検討である。例えば、臨床実践能力を縦断的に測定した研究<sup>18)</sup>では、米国内の看護師資格取得前プログラム終了時に、臨床プリセプター及びインストラクターが評価した臨床能力、総合的な看護知識評価、NCLEX®合格率、新人看護師として勤務して数週間、3か月、6か月のいずれの時点の臨床能力と実践準備を評価した研究がある。この研究のアウトカム測定として使用されたのは、多肢選択式Webベース試験、クリニカルコンピテンシーとしてCreighton Competency Evaluation Instrument (CCEI)、New Graduate Nurse Performance Survey (NGNPS)、Global Assessment of Clinical Competency and Readiness for Practice、米国看護師国家資格試験NCLEX®、Critical Thinking Diagnostic®、臨床実習学習環境比較調査 (Clinical Learning Environment Comparison Survey : CLECS)であった。

医学教育では、総合的な診療能力を持つ医師のシームレスな養成として、2018年(平成30年)医学生が行うことができる医行為を整理し、2020年(令和2年)の診療参加型臨床実習後OSCE (Post Clinical Clerkship OSCE: Post CC OSCE)を正式に実施した。そして2023年(令和5年)には、臨床実習開始前の共用試験としての実習前共用試験 (Computer-Based Testing; CBT)・客観的臨床能力試験 (Objective Structured Clinical Examination; OSCE)によって臨床実習を開始してよいと判断できる能力を修得しているかの評価に加え、Post CC OSCEによって臨床実習で卒業をさせてよいと判断できる臨床能力を修得しているかを評価することで医学生の位置づけの明確化へと進めた。こ



これは医学教育における課題を解決するために医学教育モデル・コア・カリキュラムによって学部教育の再構築を行った結果であり、その議論の過程では、臨床実習が見学中心で、実習の実践性が乏しいこと、習得度の低下、医師臨床研修到達目標が従来の制度では卒前・卒後による分断が発生していること、研修内容に重複があること、諸外国と比較すると非効率な実習・研修体制が一因となっている可能性が挙がっていた。共用試験は臨床実習の診療参加の促進、Student Doctor の法的位置づけによる影響として患者からの同意が得られやすくなることを期待し、医師国家試験の受験資格における共用試験合格の要件化、医学生が臨床実習において行う医業の法的位置づけの明確化が実施された<sup>19) 20)</sup>。このようにアウトカムを何で測定するかの議論においては、臨床能力を網羅する測定ツールならびに新人看護師を到達とした段階的な測定ツールが必須である。

#### 6.2.4 コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性担保及び評価ツールの信頼性と妥当性の検証

4 点目は、コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性、評価ツールの評価尺度としての信頼性と妥当性の検証である。JANPU においても、2022 年度より実証事業として JANPU-CBT を開始し、実習前の看護学生の知識確認として取り組んでいるが、実習前の看護学生としてのコンピテンシーとアウトカムとそれらを測定するツールの一貫性に課題が残っている。これらの課題を解決すべく、2023 年 JANPU 要望書<sup>21)</sup>において、看護学生の看護実践能力の向上を大学として保証することを要望した。具体的には、看護学基礎教育において CBE に基づいた看護実践能力評価基準を策定し、この基準への到達状況を測るための試験問題作成・評価システムを構築することを挙げている。また、参加型臨地実習を「臨地の指導者による指導の下、医療チームの一員として、一定の役割と責任を担いながら知識・思考法・スキル・態度を学ぶ」と想定し、参加型臨地実習の実現に向けた CBT と OSCE の開発・試行に取り組むことが重要である。臨床実践能力の測定においては、基本的臨床能力評価試験 (General Medicine In-Training Examination; GM-ITE<sup>®</sup>)<sup>22)</sup> のような音声や動画を活用した CBT の検証も医療系教育では進んでいる。さらには、基礎知識よりも高次で複雑であると言われている臨床判断を組み込んだ米国の次世代看護師国家試験 (Next Generation NCLEX<sup>®</sup>) では、CAT (Computerized Adaptive Test) を用いた臨床実践能力の測定・効果検証の研究が進み、臨床判断を含む看護実践能力の卒業時評価ならびに新人看護師評価により看護学教育の質保証を社会に説明した。NCLEX<sup>®</sup>では、臨床判断測定モデル (Clinical Judgment Measurement Model; NCJMM) に基づく問題作成後、2023 年試験発行までの 6 年間で新人看護師 68 万人を対象に仮問題の回答を実施した。そして、項目応答理論により難易度、識別力ごとに臨床実践能力を測定する問題項目の検証を進め、一定の質が保証された問題が CAT にプールされた。このように、NCLEX<sup>®</sup>では、看護の安全で効果的な実践に不可欠な知識、技能、能力の入職レベルをテストできるよう設計されている<sup>23)</sup>。このように、コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性、測定ツールの評価尺度としての信頼性と妥当性の検証<sup>24)</sup>が進められている。さらに、NCLEX-RN<sup>®</sup> テストプランでは、項目分布をブループリントで示し<sup>25)</sup>、仮実証による到達度分析が必須となっている。

#### 6.2.5 臨地実習におけるアウトカムの設定とその評価及び測定方法の明確化

5 つ目は、臨地実習におけるアウトカムの設定と評価基準・評価基準項目・達成水準・測定ツールを明確にすることである。つまり、実習前後の臨床能力を測定するだけでなく、実習中をコンピテンシー獲得と評価の機会と考えると、参加型臨地実習ガイドラインにアウトカムを設定し、提示する

ことの意義は高い。2020年度（令和2年度）、大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会において看護学実習ガイドライン<sup>26)</sup>が示された。このガイドラインは、大学と実習施設との連携・協働体制の構築、看護学実習前の調整、ケアへの参画における指導方法、評価方法から構成され、各大学でのカリキュラムの策定・改正や実習要項の作成・改変の際、実習施設との連携・協働体制の構築に活用されることが意図されている。しかし評価基準は、学生が自覚・評価・説明し、実習指導教員などは目的・目標・実習評価項目・達成度を示す基準を設定、原則として、評価に関する責任は大学が有するとされ、看護学教育の質として保証される明確なアウトカムは設定されていない現状にある。

CBEを実施するには、コンピテンシーを特定し、各コアコンピテンシーの基盤となる属性を明確にしたカリキュラムと教育プログラムを設計し、これらのコアコンピテンシーの有効かつ信頼できる評価を提供する評価ツールを開発することが必要である<sup>78)</sup>。国際的な看護学教育においても国家標準に基づく教育プログラムを修了した看護師のための能力評価ツールを開発した内容的、構成的、基準的妥当性の評価検証が進められており<sup>28)</sup>、日本の看護学教育においても喫緊の課題である。

### 6.3 アウトカムに到達するための学修方略

本邦の教育はコンテンツ基盤型教育（知識偏重型教育）が長きにわたり実施され<sup>29)</sup>、従来の教育課程は学習内容をブロックに分けるブロックカリキュラムであることによる科目横断の難しさや、コンピテンシーやアウトカムの定義が明確ではない学習目標、知識や技術の習得だけで実践につながらないなどの課題があった。しかし近年では、学習者の学習効果を最大化するための設計を行うインストラクショナル・デザイン（Instructional Design; ID）に基づく授業設計、具体的には興味・関心を引き出すARCS（Attention、Relevance、Confidence、Satisfaction）モデル、ID第一原理、9教授事象、学習環境設計の4原則、経験学習、精緻化理論、キャロルの学校学習理論、問題基盤型学習、チーム基盤型学習、認知的徒弟制、反転授業やSimulation-based Learning、ロールプレイなどが普及し、学習を支援する教育方法としての発問法や思考発話法なども多くみられるようになった。看護学生を対象としたCBEによるシミュレーション教育の評価のために使用されたツールや理論などを抽出した研究で最も多いのは、NLN/Jeffries Simulation Framework、Kolbの経験学習モデル、Banduraの社会的認知理論及び自己効力感の概念であったことが報告されている<sup>30)</sup>。さらに、前項で示したCBTやOSCEのさらに前段階として、低学年から知識、スキル、態度を統合した看護実践に適用できる教育手法の活用や、急速に発展しているDXを用いた臨床判断能力向上のための自己学習なども検討できる。より効果的・効率的・魅力的な学修方略を展開するためには、大学教育における看護学教育コアカリエにて、コンピテンシーとアウトカム、アウトカムを評価する評価方略とともに一貫性ある学修方略をGood Practice例として示すことの意義は高い。看護学教育において看護学生がどのようなコンピテンシーを身に付けたか、それはどのように評価され、どのような方法で学習されたのかは、社会に説明責任として果たす必要があり、知識・スキル・態度の上の思考・判断・表現を統合したパフォーマンスにつなげた形で情報公表されることが期待されている。これらを可能とする教育デザインは広く公表され、逆向き設計3段階で示される学修目標・評価方法・学修方略の一貫性ある評価にて示すことが看護学教育全体の質保証につながると考える。

#### 【引用文献】

- 1) 田川まさみ. (2013). コンピテンシ、コンピテンシーの歴史、概念、理論. 田邊政裕 (編). アウトカム基盤型教育の理論と

- 実践, 39-58. 篠原出版新社.
- 2) Pijl-Zieber EM, Barton S, Konkin J, Awosoga O, Caine V. (2014). Competence and competency-based nursing education: finding our way through the issues. *Nurse Educ Today*, 34(5), 676-678.
  - 3) 松下佳代. (2021). 教育におけるコンピテンシーとは何か—その本質的特徴と三重モデル. *京都大学高等教育研究*, 27, 84-108.
  - 4) International Council of Nurses (ICN). (2009). ICN Regulation Series ICN Framework of Competencies for the Nurse Specialist. [https://siga-fsia.ch/files/user\\_upload/08\\_ICN\\_Framework\\_for\\_the\\_nurse\\_specialist.pdf](https://siga-fsia.ch/files/user_upload/08_ICN_Framework_for_the_nurse_specialist.pdf). (検索日 2023年11月20日)
  - 5) American Nurse Journal (2016). Professional competencies can ease your transition to a new specialty. <https://www.myamericanurse.com/professional-competencies-can-ease-transition-newspecialty/#:~:text=Defining%20competency%20The%20American%20Nurses%20Association%20%28ANA%29%20defines,and%20understanding%20of%20the%20nurse%E2%80%99s%20role%20and%20responsibilities> (検索日 2023年11月20日)
  - 6) American Association of Colleges of Nursing (2023). Guiding Principles for Competency-based Education and Assessment. <https://www.aacnursing.org/Portals/0/PDFs/Essentials/Guiding-Principles-for-CBE-Assessment.pdf>. (検索日 2023年11月20日)
  - 7) American Association of College of Nursing. (2023). Fact Sheet; The Impact of Education on Nursing Practice. <https://www.aacnursing.org/Portals/0/PDFs/Fact-Sheets/Education-Impact-Fact-Sheet.pdf>. (検索日 2023年11月20日)
  - 8) National League for Nursing. (2023). NLN Vision Statement: Integrating Competency-Based Education in the Nursing Curriculum. [https://www.nln.org/docs/default-source/default-document-library/vision-series\\_integrating-competency-based-education-in-the-nursing-curriculumd6eb0a1e-1f8b-4d60-bc4f-619f5e75b445.pdf?sfvrsn=b37e75383](https://www.nln.org/docs/default-source/default-document-library/vision-series_integrating-competency-based-education-in-the-nursing-curriculumd6eb0a1e-1f8b-4d60-bc4f-619f5e75b445.pdf?sfvrsn=b37e75383) (検索日 2023年11月20日)
  - 9) Carraccio, Carol, et al. (2002). Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Academic Medicine*, 77(5), 361-367.
  - 10) 白蓋真弥, 網木政江, 浅海菜月, 桐村祐弥, 生田奈美可, 安達圭一郎ら. (2021). 新型コロナウイルス感染症拡大下における A 大学看護学生の卒業時看護実践能力到達度に関する調査—自己評価表を用いて—. *山口医学*, 70(4), 165-173.
  - 11) 中尾友美, 清水昌美, 本田由美, 生駒妙香, 石井あゆみ, 後藤小夜子ら. (2020). 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の実態と学年間の比較. *千里金蘭大学紀要*, 17, 77-83.
  - 12) Englander R., Cameron T., Ballard A. J., Dodge J. Bull J., Aschenbrener C. A. (2013). Toward a common taxonomy of competency domains for the health professions and competencies for physicians. *Academic Medicine*, 88(8), 1088-1094.
  - 13) American Association of Colleges and Universities. (2023). VALUE Rubrics. <https://www.aacu.org/initiatives/value-initiative/value-rubrics> (検索日 2023年11月18日)
  - 14) 中央教育審議会大学分科会. (2020). 教学マネジメント指針. [https://www.mext.go.jp/content/20200206-mxt\\_daigakuc03-000004749\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200206-mxt_daigakuc03-000004749_002.pdf). (検索日 2023年11月18日)
  - 15) Lau S. T., Ang E., Samarasekera D. D., Shorey S. (2020). Development of undergraduate nursing entrustable professional activities to enhance clinical care and practice. *Nurse Education Today*, 87, 104347.
  - 16) 日本看護系大学協議会. (2018). 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. <https://doi.org/10.32283/rep.5618b431> (検索日 2023年11月18日)
  - 17) 石川倫子. (2017). 看護基礎教育課程における看護技術の到達度の実態調査～到達度「単独で実施できる」および「指導のもとで実施できる」の看護技術に着目して～. *日本看護学教育学会誌*, 27(1), 61-67.
  - 18) The NCSBN National Simulation Study. (2014) : A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours with Simulation in Prelicensure Nursing Education, *JOURNAL OF NURSING REGULATION*. [https://www.ncsbn.org/public-files/JNR\\_Simulation\\_Supplement.pdf](https://www.ncsbn.org/public-files/JNR_Simulation_Supplement.pdf) (検索日 2023年12月2日)
  - 19) 厚生労働省. (2021). 法改正の経緯と医学生の医業の範囲について. <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000858721.pdf>. (検索日 2023年11月18日)
  - 20) 医道審議会. (2020). 医師分科会報告書～シームレスな医師養成に向けた共用試験の公的化といわゆる Student Doctor の法的位置づけについて～. <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000858725.pdf>. (検索日 2023年11月18日)
  - 21) 日本看護系大学協議会. (2023). 日看大協第 51 号自民党看護問題小委員会要望書. <https://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2023/09/20230905FormalReq.pdf> (検索日 2023年11月18日)
  - 22) JAMPEP. (2023). 基本的臨床能力評価試験 (GM-ITE®). <https://jamep.or.jp/gm-ite/> (検索日 2023年11月18日)
  - 23) National Council of State Boards of Nursing. (2023). 2023 NCLEX® Examination Candidate Bulletin. [https://www.nclex.com/files/2023\\_NCLEX\\_Candidate\\_Bulletin.pdf](https://www.nclex.com/files/2023_NCLEX_Candidate_Bulletin.pdf) (検索日 2023年11月18日)
  - 24) National Council of State Boards of Nursing. (2022). Next Generation NCLEX®: Test Design. <https://www.pearsonsvue.org/ncsbn/ngn-resources.html> (検索日 2023年11月18日)
  - 25) National Council of State Boards of Nursing. (2023). NCLEX-RN® Test Plan. [https://www.nclex.com/files/2023\\_RN\\_Test%20Plan\\_English\\_FINAL.pdf](https://www.nclex.com/files/2023_RN_Test%20Plan_English_FINAL.pdf) (検索日 2023年11月18日)
  - 26) 文部科学省 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会. (2020). 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会第二次報告: 看護学実習ガイドライン. [https://www.mext.go.jp/content/20200330-mxt\\_igaku-000006272\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200330-mxt_igaku-000006272_1.pdf)
  - 27) Carraccio C., Englander R., Van Melle E., Ten Cate O., Lockyer J., Chan M. K., …; International Competency-Based Medical Education Collaborators. (2016). Advancing competency-based medical education: a charter for clinician-educators. *Academic Medicine*. 91(5). 645-649.
  - 28) YuKyung K., Soyoun Y. (2019). Core nursing competency assessment tool for graduates of outcome-based nursing education in South Korea: A validation study. *Japan Journal of Nursing Science*. 16(2). 155-171.
  - 29) 中央教育審議会高等学校教育部会. (2012). 批判的思考について—これからの教育の方向性の提言. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/siryo/\\_icsFiles/fieldfile/2012/09/12/1325670\\_03.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/siryo/_icsFiles/fieldfile/2012/09/12/1325670_03.pdf). (検索日 2023年11月18日)
  - 30) Lavoie P, Michaud C, Bélisle M, Boyer L, Gosselin É, Grondin M, Larue C, Lavoie S, Pepin J. (2018). Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review. *Journal of Advanced Nursing*. 74(2), 239-250.

## 7. 看護学教育における臨地実習の現状

### 7.1 看護学生が看護行為を実施することの法律上の解釈

看護師資格や業務など、看護師の活動は、保助看法で規定され、この法律によって看護師の活動は規制されると同時に保護されている。そのため、保助看法を十分に理解する必要がある。また、大学における看護学教育は、学生が看護師国家試験の受験資格を得るために、例外なく指定規則の規定を受けている。

看護学生は臨地実習の単位を取得しなければならないことは、指定規則によって規定されている。一方、看護学生は看護師免許を有しないことから、保助看法第 31 条第 1 項に抵触する。臨地実習において看護行為の実施を求められるが、法律上実施できないといった矛盾が生じている。

厚生労働省は、「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書（2003 年（平成 15 年））」において、無資格である看護学生が看護行為を実施することの法律上の違法性阻却について示した。

#### 7.1.1 診療の補助に関する法律上の規定

保助看法(1948 年（昭和 23 年）7 月 30 日法律第 203 号)が制定され、看護師の定義は第 5 条に「この法律において『看護師』とは、厚生労働大臣の免許を受けて、傷病者若しくはじよく婦に対する療養上の世話又は診療の補助を行うことを業とする者をいう。」と規定されている。

医業については、医師法（1948 年（昭和 23 年）7 月 30 日 法律第 201 号）第 17 条において、「医師でなければ、医業をなしてはならない。」と医師以外の者による医業の禁止が規定されている。さらに、医師法第 17 条「医業」の解釈として、2005 年（平成 17 年）7 月 26 日付け医政発第 0726005 号厚生労働省医政局長通知「医師法第 17 条、歯科医師法第 17 条及び保助看法第 31 条の解釈について」が通知された<sup>1)</sup>。「ここにいう『医業』とは、当該行為を行うに当たり、医師の医学的判断及び技術をもってするのでなければ人体に危害を及ぼし、又は危害を及ぼすおそれのある行為（医行為）を、反復継続する意思をもって行うことであると解している。」と規定されている。

さらに、診療の補助は医行為に該当するため、保助看法第 37 条で制限され、「保健師、助産師、看護師又は准看護師は、主治の医師又は歯科医師の指示があつた場合を除くほか、診療機械を使用し、医薬品を授与し、医薬品について指示をしその他医師又は歯科医師が行うのでなければ衛生上危害を生ずるおそれのある行為をしてはならない。ただし、臨時応急の手当をし、又は助産師がへその緒を切り、浣腸を施しその他助産師の業務に当然に付随する行為をする場合は、この限りでない。」と規定されている。

また、診療の補助の実施者は看護師又は准看護師と規定されており、保助看法第 31 条第 1 項に「看護師でない者は、第 5 条に規定する業をしてはならない。」、保助看法第 32 条に「准看護師でない者は、第 6 条に規定する業をしてはならない。」と規定されている。例えば、理学療法士及び作業療法士法(1965 年（昭和 40 年）6 月 29 日法律第 137 号）第 15 条に「理学療法士又は作業療法士は、保健師助産師看護師法(昭和 23 年法律第 203 号)第 31 条第 1 項及び第 32 条の規定にかかわらず、診療の補助として理学療法又は作業療法を行なうことを業とすることができる。」と規定され、言語聴覚士法(1997 年（平成 9 年）12 月 19 日法律第 132 号)では第 42 条に「言語聴覚士は、保健師助産師看護師法(昭和 23 年法律第 203 号)第 31 条第 1 項及び第 32 条の規定にかかわらず、診療の補助として、医師又は歯科医師の指示の下に、嚙下訓練、人工内耳の調整その他厚生労働省令で定める行為を行うことを業とすることができる。」と規定されている。

## 7.1.2 診療の補助の解釈の歴史

1948年（昭和23年）に保助看法が制定され、看護師が行う診療の補助の範囲は、保助看法第37条に「保健師、助産師、看護師又は准看護師は、主治の医師又は歯科医師の指示があつた場合を除くほか、診療機械を使用し、医薬品を授与し、医薬品について指示をしその他医師又は歯科医師が行うのでなければ衛生上危害を生ずるおそれのある行為をしてはならない。」と規定された。

1951年（昭和26年）8月に国立鯖江病院において誤薬静脈注射による死亡事故が発生した。1952年（昭和27年）に、薬剤師A：薬事法違反、業務上過失致死罪により懲役10月（執行猶予2年）、薬剤科事務員：業務上過失致死罪により罰金3000円、乙種看護婦：業務上過失致死罪により禁錮10か月（執行猶予2年）の判決が確定された。

これに対応して、厚生省医務局長通知（1951年（昭和26年）9月15日付け医取第517号）が発出された。その内容は、「静脈注射は、薬剤の血管注入による身体に及ぼす影響の甚大なること及び技術的に困難であること等の理由により医師又は歯科医師が自ら行うべきもので法第5条に規定する看護師の業務の範囲を超えるものであると解する。従って静脈注射は法第37条の適用の範囲外の事項である。」との行政解釈として通知された。さらに、厚生省医務局長通知（1951（昭和26）年11月5日付け医取第616号）が発出され、「静脈注射は、本来医師又は歯科医師が自ら行うべき業務であって保健師助産師看護師法第5条に規定する看護師の業務の範囲外であり、従って看護師が静脈注射を業として行った場合は、医師法第17条に抵触するものと解する。」との行政解釈が示された。この後、この解釈が2002年（平成14年）に廃止されるまで、50年間継続された。

2002年（平成14年）5月から、「新たな看護のあり方に関する検討会」が川村佐和子氏を座長として厚生労働省に設置され、①医師による包括的指示と看護の質の向上による在宅医療の推進、②医療技術の進歩に伴う看護業務の見直し、③これらを推進するための方策等を検討課題として審議され、新たな看護のあり方に関する検討会中間まとめ（厚生労働省2002年（平成14年）9月6日）が発出された。その内容は、これまでの議論を踏まえた論点整理（①時代の変化と新たな看護の役割、②看護師等の専門性を活用した在宅医療の推進）、及び看護師等による静脈注射の実施についてであった。

この中間まとめを受けて、厚生労働省医政局長通知（2002年（平成14年）9月30日付け医政発第0930002号）が発出され、①厚生省医務局長通知（1951年（昭和26年）9月15日付け医取第517号）及び同通知（1951年（昭和26年）11月5日付け医取第616号）は廃止する、②医師又は歯科医師の指示の下に保健師、助産師、看護師及び准看護師（以下、「看護師等」という。）が行う静脈注射は、保健師助産師看護師法第5条に規定する診療の補助行為の範疇として取り扱うものとする、との行政判断が示された<sup>2)</sup>。

さらに、厚生労働省医政局長通知（2007年（平成19年）12月28日付け医政発第1228001号）が発出され、医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進についての解釈が示され、医師と看護師等の医療関係職との役割分担として、看護師への役割分担の具体例として、診療の補助に関連して「薬剤の投与量の調節」及び「静脈注射」が示された<sup>3)</sup>。

このように、保助看法第5条において規定された看護師の業務としての「診療の補助」について、保助看法第37条において診療の補助としての医行為の制限が示されている。さらに保助看法第37条をどのように解釈するか、厚生労働省からの通知がなされてきた<sup>4)</sup>。一方、特定行為に係る看護師の研修制度については、地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（2014年（平成26年）法律第83号）により、保助看法が改正され、2015年（平成27年）10月1日から施行された。

### 7.1.3 無資格である看護学生が看護行為を実施することの法律上の違法性阻却

ここまで述べてきたように、保助看法第 31 条第 1 項において、看護師以外の者が同法第 5 条に規定する「傷病者若しくはじよく婦に対する療養上の世話又は診療の補助」を行うことを禁じている。看護師免許を有しない看護学生が看護行為を行うことは、保助看法第 31 条第 1 項に抵触すると解釈される。

一方、指定規則第 4 条に看護師学校養成所の指定基準が規定され、第 3 項に「教育の内容は、別表三に定めるもの以上であること。」と明示され、別表三には臨地実習が示されている。看護学生が看護師国家試験受験資格を得るためには、臨地実習の単位取得が必要であり、臨地実習として看護行為を行うことが義務付けられているといえる。このように、看護学生は臨地実習において看護行為を実施することを義務付けられているものの、保助看法第 31 条第 1 項に照合すると看護行為を実施できないという矛盾がある。

この矛盾に対し、「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」（2003 年（平成 15 年）3 月厚生労働省医政局看護課）において、①看護基礎教育における技術教育の現状と課題、②臨地実習において学生が行う基本的な看護技術の考え方、③学生の臨地実習に係る保健師助産師看護師法の適用の考え方が示された<sup>5)</sup>。

「①看護基礎教育における技術教育の現状と課題」では、看護学生が行う看護技術実習の範囲や機会、特に身体への侵襲性の高い看護技術を実施できる機会の減少、看護技術教育の内容や卒業時点で到達目標の相違、卒業直後の技術能力の格差などの課題が示された。それを踏まえて、「②臨地実習において学生が行う基本的な看護技術の考え方」では、最終学年までに経験させる技術項目について、患者への身体侵襲の程度を目安として 3 水準に分類され「臨地実習において学生が行う基本的な看護技術の水準」が示された。水準 1 は「教員や看護師の助言・指導により学生が単独で実施できるもの」、水準 2 は「教員や看護師の指導・監視のもとで実施できるもの」、水準 3 は「原則として看護師や医師の実施を見学するもの」である。

次に、「③学生の臨地実習に係る保健師助産師看護師法の適用の考え方」では、「看護師等の資格を有しない学生の看護行為も、その目的・手段・方法が、社会通念から見て相当であり、看護師等が行う看護行為と同程度の安全性が確保される範囲内であれば、違法性はないと解することができる。」と明示された。違法性が阻却されるためには、①患者・家族の同意のもとに実施されること、②看護教育としての正当な目的を有するものであること（目的の正当性）、③相当な手段、方法をもって行われること（手段の正当性）、が条件であると示された。ただし、④法益侵害性が当該目的から見て相対的に小さいこと、⑤当該目的から見て、そのような行為の必要性が高いことが認められる必要があるが、②③の条件に含まれると示された。

目的の正当性として、臨地実習は看護師を目指す学生が必要な技術を修得する上での必須の学習であることから、看護教育として正当な目的を有するものと解釈される。また、手段の正当性として、実施する看護行為による身体的な侵襲性が相対的に小さいこと、指導体制が確立されていること、学生が当事者となる医療事故の予防及び発生時の対応が確立されていることが示された。

## 7.2 大学教員の臨地実習指導における看護行為の問題と課題

### 7.2.1 大学教員が臨地実習で行う「診療の補助」及び「療養上の世話」の法令上の課題

大学教員は臨地実習において、学生が受け持つ患者に対して「療養上の世話」及び「診療の補助」に参画する場合がある。これは教育の一貫であり、学生に実際の患者への看護方法を見せる場合や、

一連の看護行為の中で学生の力量を越えた場合に教員が臨地実習指導者との協働のもと、許可を得て実施する場合などが想定される。

保助看法第5条に示される業として、傷病者若しくはじよく婦に対する「療養上の世話」と「診療の補助」は看護師の業務独占であり、看護師免許を有する看護系大学教員は、臨地実習を指導する際に、法律上はこれらの業務を行うことが可能である。

ただし、医行為としての「診療の補助」については、保助看法第37条「(前略)主治の医師又は歯科医師の指示があった場合を除くほか、診療機器を使用し、医薬品を授与し、医薬品について指示をし、その他医師又は歯科医師が行うのでなければ衛生上危害を生ずるおそれのある行為をしてはならない。(後略)」の制約を受ける。実習病院に所属しない看護系大学教員が「診療の補助」行為を行う場合、主治医からの指示を組織上受けることができるか、疑問が生じる。

しかし、病院・施設の組織に属しない大学教員が「診療の補助」又は「療養上の世話」の行為に参画し過失が生じた場合、誰がどの範囲の責任を負うのか明確ではなく、個々の大学と実習施設の取扱い内容に拠っているのが実情であり、患者・利用者にとって安全責任が明確であるとは言い難い。

実習施設によっては学生が受け持つ患者・利用者のその日のケア全般を教員に求める病院・施設がある。医療安全の充実とそれを求める国民意識が高まっている一方で、大学教員は施設ごとに異なる安全管理体制の学習・研修機会は十分とは言えず、患者・利用者と看護系大学教員双方にとって十分な安全対策が講じられた中での臨地実習指導とはなっていない問題がある。

具体例を挙げると、医療法施行規則第1条11第2項の一八において「従業者に対する院内感染対策のための研修の実施」を病院管理者は講じなければならないとあるが<sup>1)</sup>、大学教員が患者に感染を媒介してしまった場合、研修などを受講させなかった病院が管理上の過失を問われる可能性がある。被害を受けるのは患者・利用者であり、双方の役割と責任を明確にすべき時期に来ていると言える。

法令の解釈については、十分な精査や議論が必要であり、慎重な議論が必要である。

## 7.2.2 患者への許諾

臨地実習では、学生が看護の対象者に看護を実践するにあたり、患者・利用者に同意を得て実施している。実習の同意を得なければならないとする法令はないが、人間の尊厳および患者の自己決定を擁護する立場から、各大学は患者自らが判断できる機会を作っている。同意書には、概ね、任意性の保証や個人情報保護、実習で行う看護の範囲、連絡先などを示し、十分な説明の上で同意を得ている。この時に、実習施設の職員とは異なる看護師免許を有する大学教員が看護を実施することの同意を得ている。

## 7.2.3 大学教員と臨地実習施設との連携・役割分担の現状と課題

JANPUは、文部科学省の「大学における医療人養成の在り方に関する調査研究委託事業」(2015～2017年度(平成27～29年度))に採択され、「看護系大学学士課程の臨地実習とその基準作成に関する調査研究」を実施・報告し、大学と実習施設における連携・協働体制の構築について参照基準を示した<sup>2)</sup>。この中で確認されたことは、臨地実習は、大学教員、実習施設の指導者、学修する学生により成立する教授学習過程であり、大学の教育と実習施設の連携と協働が基盤となっているということである。

基準には、大学教員と実習施設の臨地実習指導者の役割の明文化や、教員及び臨地実習指導者の実習目標に期待される成果の達成のために学問的、経験的な準備、大学と実習施設間の連携、調整する

仕組み、事故及び緊急事態発生時の連絡体制の整備と実習施設との共有が示された。

連携上の課題は、教員や臨地実習指導者が不足すると、学生及び患者の安全が脅かされる可能性が生じること、そもそも実習施設確保の困難性、看護系大学の増加による実習施設の獲得競争、やむを得ず遠方の実習施設を利用すること、実習施設の分散による学生間の経験の差、地方行政による地域実習の学生受け入れ数の制限、といった様々な課題が明らかになった。実習施設側としては、複数の教育機関の実習を受け入れることによる負担、学生指導に対する責任範囲と役割の不明確さ、各大学の実習施設に求める教育内容の相違、によって施設側の対応が困難となっていることが明らかになった。

上記基準は文部科学省で2019年（令和元年）に開催された専門家委員会「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」にて報告され、第2次報告で看護学教育コアカリに付随する「看護学実習ガイドライン」<sup>3)</sup>としてまとめられた。

しかしながら、臨地実習は大学のカリキュラムであるので、連携の具体的方法は各大学に委ねられているのが現状である。各大学の努力によって課題が解決されることが望ましいが、解決が困難な状況が長らく続いており、抜本的な改革も考える時期に来ていると言える。

### 7.3 臨地実習における看護行為の現状

2022年度にJANPU看護学教育質向上委員会では、臨地実習に関するアンケート調査【A調査】を会員校の代表者を対象に実施した。（注：この調査においては「参加型臨地実習」を「臨地参加型実習」としている。）そこでは、①看護系大学生の卒業時到達度達成のための臨地参加型実習の必要性、②臨地参加型実習の実施状況、領域別臨地実習で経験している看護技術（コロナ禍前の時点）、③全国共通のCBT・OSCEの必要性及び必要と思うものについて尋ねた。その結果、295課程中、214課程から回答があった（回収率72.5%）。

調査では、臨地参加型実習を「看護学生が医療チームの一員として、臨地実習指導者の指導の下、一定の役割と責任を担いながら看護師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶことを目的とする。単なる知識・技能の習得や看護実践の経験に留まらず、実際の患者を相手にした業務を通じて、医療現場に立った時に必要とされる思考・対応力をも養う」と定義した。

「①看護系大学生の卒業時到達度達成のための臨地参加型実習の必要性」について、臨地参加型実習が必要と考えるかを尋ねた結果、92.5%が必要だと思うと回答した（表1）。臨地参加型実習の実施状況については、全体的にできていると48.1%が回答し、一部できていると42.1%が回答した（表2）。また、臨地参加型実習ができていない理由で最も多い回答が「実習施設が、医療安全の面からリスクを減らすために実施を制限している」87.5%、2番目に多い回答が「実習前の学生の技術レベルが低く実施できない」が37.5%であった（表3）。

「②臨地参加型実習の実施状況、領域別臨地実習で経験している看護技術」については、チーム医療の一員として参加できているか、領域別に尋ねた結果、設定した5項目中、「学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している」及び「学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている」については、どの領域も実施できている割合が高かったが、「学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている」、「学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている」及び「看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる」については、どの領域も実施割合が低い結果であった（表4）。

「看護師養成所の運営に関するガイドラインの看護師教育の技術項目と卒業時の到達度」<sup>9)</sup>を参考



に「Ⅰ. 単独で実施できる」、「Ⅱ. 指導の下で実施できる」又は「Ⅲ. 実施が困難な場合は見学する」の三段階で設定された看護技術のうち、ⅡとⅢの看護技術について、コロナ禍前の臨地実習においてどの程度の学生が経験しているかを領域ごとに尋ねた。

療養上の世話を該当する看護技術 33 項目について、領域の中でも経験できている学生割合が高かった成人看護学を例にとると、回答肢 1（75%以上の学生が経験している）では、70%以上を示した項目は「安全な療養環境の整備（転倒・転落・外傷予防）を指導の下で実施している」78.6%、「フィジカルアセスメントを指導の下で実施している」77.1%のみであり、「清拭を指導の下で実施している」58.9%が続き、この他 50%台が 4 項目であった（表 5）。

診療の補助に該当する看護技術 20 項目について、各項目に「実施」と「見学」が設定された。回答肢 1 で 20%以上を示した項目は、「医療機器の操作・管理を見学している」38.4%、「膀胱留置カテーテルの管理を見学している」35.1%、「静脈路確保・点滴静脈内注射を見学している」23.2%、「ドレーン類の挿入部の処置を見学している」21.1%と 4 項目の「見学」のみであった（表 5）。

これらの結果より、臨地実習での学習機会が乏しいことが現実であり、課題であることが予測された。そのため、臨地参加型実習ができていない理由にもあるように、医療現場におけるリスクを最小限とできるような実習前の学生の技術レベルを保証する体制や安全に参加型実習ができるような実習上の体制についての検討が必要であると考えられる。

表 1 臨地参加型実習の必要性（n=214）

設置主体	必要だと思う	必要と思わない	どちらともいえない	回答数
国立・省庁大学校	30 (93.8%)	0 (0.0%)	2 (6.3%)	32
公立	40 (95.2%)	0 (0.0%)	2 (4.8%)	42
私立	127 (91.4%)	1 (0.7%)	11 (7.9%)	139
全体	198 (92.5%)	1 (0.5%)	15 (7.0%)	214

表 2 領域別臨地実習における、臨地参加型実習の実施状況（n=214）

設置主体	全体的にできている	一部できている	全くできていない	その他	回答数
国立・省庁大学校	14 (43.8%)	16 (50.0%)	1 (3.1%)	1 (3.1%)	32
公立	22 (52.4%)	17 (40.5%)	1 (2.4%)	2 (4.8%)	42
私立	67 (47.9%)	57 (40.7%)	3 (2.1%)	13 (9.3%)	140
全体	103 (48.1%)	90 (42.1%)	5 (2.3%)	16 (7.5%)	214

表 3 臨地参加型実習ができない理由（複数回答）（n=88）

理由	回答数%
1. 実習施設が、医療安全の面からリスクを減らすために実施を制限している	77 (87.5%)
2. 臨地実習指導者の関わりが不十分であり実施できない	28 (31.8%)
3. 実習前の学生の技術レベルが低く実施できない	33 (37.5%)
4. 大学の実習担当教員の技術・指導力不足で、実施ができない	9 (10.2%)
5. その他	20 (22.7%)

表4 領域別臨床実習で学生が医療チームの一員として参加できているか。

(回答肢：1. 実習場の全部署でできている、2. 実習場の全ての部署ではないが概ねできている、  
3. 実習場の半数以下の部署ではあるが、できている、4. 全くできていない、  
5. 完成年度に達していないため該当しない)

成人	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	146 74.1%	33 16.8%	9 4.6%	4 2.0%	5 2.5%	197
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	44 22.6%	73 37.4%	44 22.6%	29 14.9%	5 2.6%	195
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	4 2.0%	7 3.6%	8 4.1%	170 86.7%	7 3.6%	196
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	7 3.6%	16 8.2%	50 25.8%	115 59.3%	6 3.1%	194
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	5 2.6%	20 10.3%	81 41.8%	82 42.3%	6 3.1%	194
	206 21.1%	149 15.3%	192 19.7%	400 41.0%	29 3.0%	976
老年	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	134 68.7%	42 21.5%	5 2.6%	9 4.6%	5 2.6%	195
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	45 23.3%	69 35.8%	43 22.3%	30 15.5%	6 3.1%	193
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	4 2.1%	9 4.7%	11 5.8%	162 84.8%	5 2.6%	191
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	8 4.2%	13 6.8%	69 36.3%	95 50.0%	5 2.6%	190
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	9 4.7%	13 6.8%	75 39.3%	89 46.6%	5 2.6%	191
	200 20.8%	146 15.2%	203 21.1%	385 40.1%	28 2.7%	960
母性	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	128 67.0%	44 23.0%	10 5.2%	3 1.6%	6 3.1%	191
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	44 23.4%	64 34.0%	38 20.2%	36 19.1%	6 3.2%	188
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	3 1.6%	4 2.1%	7 3.7%	168 88.9%	7 3.7%	189
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	9 4.8%	14 7.4%	26 13.8%	134 70.9%	6 3.2%	189
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	3 1.6%	11 5.9%	28 14.9%	139 73.9%	7 3.7%	188
	187 19.8%	137 14.5%	109 11.5%	480 50.8%	32 3.4%	945
小児	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	128 67.0%	42 22.0%	10 5.2%	6 3.1%	5 2.6%	191
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	45 23.7%	67 35.3%	36 18.9%	36 18.9%	6 3.2%	190
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	1 0.5%	5 2.6%	6 3.2%	171 90.0%	7 3.7%	190
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	5 2.6%	9 4.8%	40 21.2%	130 68.8%	5 2.6%	189
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	5 2.6%	6 3.2%	52 27.5%	121 64.0%	5 2.6%	189
	184 19.4%	129 13.6%	144 15.2%	464 48.9%	28 3.0%	949
精神	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	145 75.9%	32 16.8%	5 2.6%	4 2.1%	5 2.6%	191
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	89 46.8%	56 29.5%	18 9.5%	22 11.6%	5 2.6%	190
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	6 3.2%	7 3.7%	12 6.3%	158 83.2%	7 3.7%	190
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	10 5.3%	18 9.5%	52 27.4%	103 54.2%	7 3.7%	190
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	12 6.3%	18 9.5%	62 32.6%	93 48.9%	5 2.6%	190
	262 27.5%	131 13.8%	149 15.7%	380 40.0%	29 3.0%	951
在宅	1	2	3	4	5	回答数
1学生がカルテや看護記録の閲覧権限を有している。	116 60.7%	49 25.7%	18 9.4%	3 1.6%	5 2.6%	191
2学生が測定したバイタルサインは正式な記録として採用されている。	50 26.6%	58 30.9%	42 22.3%	33 17.6%	5 2.7%	188
3学生が実施した看護を実際の看護記録に記載することが認められている (看護師確認後の記録や看護師との名前併記での記録を含む)。	2 1.1%	4 2.1%	17 9.0%	159 84.1%	7 3.7%	189
4学生が立案した看護計画が実際の看護計画に採用されている。	7 3.7%	11 5.8%	48 25.4%	118 62.4%	5 2.6%	189
5看護スタッフのカンファレンスで学生の意見を求められる。	11 5.8%	12 6.3%	62 32.8%	98 51.9%	6 3.2%	189
	186 19.7%	134 14.2%	187 19.8%	411 43.4%	28 3.0%	946

表5 領域別臨地実習で経験している看護技術

(回答肢：1. 75%以上の学生が経験している、2. 50%以上75%未満の学生が経験している、3. 25%以上50%未満の学生が経験している、4. 25%未満の学生が経験している、5. 経験の機会がない、6. 完成年度に達していないため該当しない)

成人 項目1~35-2	1	2	3	4	5	6	回答数						
1臥床患者のリネン交換を指導の下で実施している。	68	35.6%	43	22.5%	33	17.3%	36	18.8%	6	3.1%	5	2.6%	191
2食事指導を指導の下で実施している。	17	8.9%	63	33.0%	55	28.8%	49	25.7%	2	1.0%	5	2.6%	191
3経管栄養法による流動食の注入を指導の下で実施している。	3	1.6%	4	2.1%	13	6.8%	78	40.6%	88	45.8%	6	3.1%	192
4排泄援助(床上、ポータブルトイレ、オムツ等)を指導の下で実施している。	38	19.8%	33	17.2%	62	32.3%	43	22.4%	11	5.7%	5	2.6%	192
5移乗介助を指導の下で実施している。	50	26.0%	55	28.6%	52	27.1%	26	13.5%	4	2.1%	5	2.6%	192
6自動・他動運動の援助を指導の下で実施している。	28	14.7%	39	20.4%	59	30.9%	54	28.3%	6	3.1%	5	2.6%	191
7ストレッチャー移送を指導の下で実施している。	18	9.5%	31	16.3%	37	19.5%	79	41.6%	20	10.5%	5	2.6%	190
8入浴・シャワー浴の介助を指導の下で実施している。	39	20.4%	50	26.2%	64	33.5%	30	15.7%	3	1.6%	5	2.6%	191
9陰部の保清を指導の下で実施している。	58	30.2%	54	28.1%	51	26.6%	21	10.9%	3	1.6%	5	2.6%	192
10清拭を指導の下で実施している。	113	58.9%	55	28.6%	11	5.7%	8	4.2%	0	0.0%	5	2.6%	192
11洗髪を指導の下で実施している。	28	14.7%	52	27.2%	68	35.6%	35	18.3%	3	1.6%	5	2.6%	191
12口腔ケアを指導の下で実施している。	27	14.1%	42	22.0%	52	27.2%	58	30.4%	7	3.7%	5	2.6%	191
13点滴・ドレーン等を留置している患者の寝衣交換を指導の下で実施している。	53	27.7%	59	30.9%	44	23.0%	28	14.7%	2	1.0%	5	2.6%	191
14酸素吸入法の実施を指導の下で実施している。	29	15.2%	36	18.8%	39	20.4%	64	33.5%	18	9.4%	5	2.6%	191
15ネブライザーを用いた気道内加湿を指導の下で実施している。	6	3.1%	14	7.3%	15	7.8%	90	46.9%	62	32.3%	5	2.6%	192
16褥瘡予防ケアを指導の下で実施している。	34	17.8%	29	15.2%	44	23.0%	58	30.4%	21	11.0%	5	2.6%	191
17創傷処置(創洗浄、創保護、包帯法)を指導の下で実施している。	13	6.8%	16	8.4%	30	15.8%	70	36.8%	56	29.5%	5	2.6%	190
18経口薬(パッカ錠、内服薬、舌下錠)の投与を指導の下で実施している。	13	6.8%	9	4.7%	17	8.9%	45	23.6%	101	52.9%	6	3.1%	191
19経皮・外用薬の投与を指導の下で実施している。	3	1.6%	17	8.9%	32	16.8%	85	44.5%	49	25.7%	5	2.6%	191
20坐薬の投与を指導の下で実施している。	1	0.5%	4	2.1%	5	2.6%	35	18.3%	141	73.8%	5	2.6%	191
21点滴静脈内注射の管理を指導の下で実施している。	28	14.7%	30	15.8%	31	16.3%	45	23.7%	51	26.8%	5	2.6%	190
22フィジカルアセスメントを指導の下で実施している。	148	77.1%	23	12.0%	9	4.7%	5	2.6%	2	1.0%	5	2.6%	192
23検体(尿、血液等)の取扱いを指導の下で実施している。	9	4.7%	11	5.8%	16	8.4%	48	25.1%	102	53.4%	5	2.6%	191
24簡易血糖測定を指導の下で実施している。	11	5.8%	17	8.9%	49	25.8%	66	34.7%	41	21.6%	6	3.2%	190
25検査の介助を指導の下で実施している。	10	5.3%	17	8.9%	27	14.2%	67	35.3%	64	33.7%	5	2.6%	190
26使用した器具の感染防止の取扱いを指導の下で実施している。	64	33.5%	23	12.0%	23	12.0%	39	20.4%	37	19.4%	5	2.6%	191
27感染性廃棄物の取扱いを指導の下で実施している。	109	57.1%	25	13.1%	17	8.9%	20	10.5%	15	7.9%	5	2.6%	191
28無菌操作を指導の下で実施している。	11	5.7%	15	7.8%	24	12.5%	48	25.0%	89	46.4%	5	2.6%	192
29針刺し事故の防止・事故後の対応を指導の下で実施している。	33	17.4%	12	6.3%	13	6.8%	44	23.2%	83	43.7%	5	2.6%	190
30安全な療養環境の整備(転倒・転落・外傷予防)を指導の下で実施している。	151	78.6%	21	10.9%	8	4.2%	6	3.1%	1	0.5%	5	2.6%	192
31安楽な体位の調整を指導の下で実施している。	108	56.5%	49	25.7%	21	11.0%	8	4.2%	0	0.0%	5	2.6%	191
32安楽の促進・苦痛の緩和のためのケアを指導の下で実施している。	107	56.0%	45	23.6%	26	13.6%	8	4.2%	0	0.0%	5	2.6%	191
33精神的安寧を保つためのケアを指導の下で実施している。	107	56.0%	41	21.5%	19	9.9%	17	8.9%	2	1.0%	5	2.6%	191
34-1経鼻胃チューブの挿入を指導の下で実施している。	0	0.0%	0	0.0%	9	4.7%	22	11.5%	156	81.3%	5	2.6%	192
34-2経鼻胃チューブの挿入を見学している。	10	5.2%	12	6.3%	25	13.0%	87	45.3%	52	27.1%	6	3.1%	192
35-1膀胱留置カテーテルの管理を指導の下で実施している。	35	18.3%	38	19.9%	43	22.5%	27	14.1%	43	22.5%	5	2.6%	191
35-2膀胱留置カテーテルの管理を見学している。	67	35.1%	52	27.2%	30	15.7%	35	18.3%	2	1.0%	5	2.6%	191

【続き】表5 領域別臨地実習で経験している看護技術  
 (回答肢：1. 75%以上の学生が経験している、2. 50%以上75%未満の学生が経験している、3. 25%以上50%未満の学生が経験している、4. 25%未満の学生が経験している、5. 経験の機会がない、6. 完成年度に達していないため該当しない)

成人 項目36-1~53-2	1	2	3	4	5	6	回答数						
36-1導尿又は膀胱留置カテーテルの挿入を指導の下で実施している。	4	2.1%	1	0.5%	3	1.6%	19	9.9%	158	82.7%	6	3.1%	191
36-2導尿又は膀胱留置カテーテルの挿入を見学している。	26	13.5%	18	9.4%	24	12.5%	92	47.9%	27	14.1%	5	2.6%	192
37-1洗腸を指導の下で実施している。	1	0.5%	1	0.5%	5	2.6%	21	11.0%	157	82.2%	6	3.1%	191
37-2洗腸を見学している。	6	3.1%	9	4.7%	14	7.3%	109	57.1%	48	25.1%	5	2.6%	191
38-1排便を指導の下で実施している。	1	0.5%	0	0.0%	4	2.1%	24	12.5%	157	81.8%	6	3.1%	192
38-2排便を見学している。	1	0.5%	2	1.0%	13	6.8%	120	62.5%	51	26.6%	5	2.6%	192
39-1ストーマ管理を指導の下で実施している。	1	0.5%	4	2.1%	11	5.8%	80	41.9%	90	47.1%	5	2.6%	191
39-2ストーマ管理を見学している。	2	1.0%	8	4.2%	26	13.6%	142	74.3%	8	4.2%	5	2.6%	191
40-1新生児の沐浴・清拭を指導の下で実施している。	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	6	3.4%	166	92.7%	5	2.8%	179
40-2新生児の沐浴・清拭を見学している。	1	0.6%	3	1.7%	0	0.0%	5	2.8%	164	92.1%	5	2.8%	178
41-1口腔内・鼻腔内吸引を指導の下で実施している。	1	0.5%	4	2.1%	5	2.6%	48	25.0%	128	66.7%	6	3.1%	192
41-2口腔内・鼻腔内吸引を見学している。	18	9.4%	26	13.5%	37	19.3%	91	47.4%	15	7.8%	5	2.6%	192
42-1気管内吸引を指導の下で実施している。	1	0.5%	3	1.6%	2	1.0%	24	12.5%	156	81.3%	6	3.1%	192
42-2気管内吸引を見学している。	15	7.9%	24	12.6%	27	14.1%	86	45.0%	34	17.8%	5	2.6%	191
43-1体位ドレナージを指導の下で実施している。	6	3.1%	14	7.3%	22	11.5%	72	37.5%	73	38.0%	5	2.6%	192
43-2体位ドレナージを見学している。	15	7.8%	26	13.5%	27	14.1%	88	45.8%	31	16.1%	5	2.6%	192
44-1ドレーン類の挿入部の処置を指導の下で実施している。	4	2.1%	9	4.7%	13	6.8%	37	19.5%	121	63.7%	6	3.2%	190
44-2ドレーン類の挿入部の処置を見学している。	40	21.1%	43	22.6%	50	26.3%	47	24.7%	5	2.6%	5	2.6%	190
45-1皮下注射を指導の下で実施している。	1	0.5%	1	0.5%	3	1.6%	17	8.9%	163	85.3%	6	3.1%	191
45-2皮下注射を見学している。	9	4.7%	11	5.8%	41	21.5%	86	45.0%	39	20.4%	5	2.6%	191
46-1筋肉内注射を指導の下で実施している。	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	13	6.8%	170	89.0%	6	3.1%	191
46-2筋肉内注射を見学している。	6	3.1%	3	1.6%	17	8.9%	98	51.3%	62	32.5%	5	2.6%	191
47-1静脈路確保・点滴静脈内注射を指導の下で実施している。	4	2.1%	0	0.0%	2	1.0%	14	7.3%	165	86.4%	6	3.1%	191
47-2静脈路確保・点滴静脈内注射を見学している。	44	23.2%	27	14.2%	36	18.9%	72	37.9%	6	3.2%	5	2.6%	190
48-1薬剤等の管理(毒薬、劇薬、麻薬、血液製剤、抗悪性腫瘍薬を含む)を指導の下で実施している。	1	0.5%	4	2.1%	5	2.6%	20	10.5%	155	81.2%	6	3.1%	191
48-2薬剤等の管理(毒薬、劇薬、麻薬、血液製剤、抗悪性腫瘍薬を含む)を見学している。	35	18.4%	20	10.5%	42	22.1%	67	35.3%	21	11.1%	5	2.6%	190
49-1輸血の管理を指導の下で実施している。	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	26	13.6%	156	81.7%	6	3.1%	191
49-2輸血の管理を見学している。	5	2.6%	12	6.3%	24	12.6%	122	63.9%	23	12.0%	5	2.6%	191
50-1止血法の実施を指導の下で実施している。	1	0.5%	2	1.0%	3	1.6%	23	12.0%	156	81.7%	6	3.1%	191
50-2止血法の実施を見学している。	6	3.1%	11	5.8%	16	8.4%	73	38.2%	79	41.4%	6	3.1%	191
51-1静脈血採血を指導の下で実施している。	2	1.0%	0	0.0%	3	1.6%	15	7.9%	165	86.4%	6	3.1%	191
51-2静脈血採血を見学している。	21	11.1%	16	8.4%	28	14.7%	92	48.4%	28	14.7%	5	2.6%	190
52-1人体へのリスクの大きい薬剤のばく露予防策の実施を指導の下で実施している。	2	1.0%	3	1.6%	4	2.1%	23	12.0%	153	80.1%	6	3.1%	191
52-2人体へのリスクの大きい薬剤のばく露予防策の実施を見学している。	9	4.7%	6	3.1%	30	15.7%	84	44.0%	57	29.8%	5	2.6%	191
53-1医療機器(輸液ポンプ、シリンジポンプ、心電図モニター、酸素ポンプ、人工呼吸器等)の操作・管理を指導の下で実施している。	4	2.1%	7	3.7%	7	3.7%	31	16.3%	136	71.6%	5	2.6%	190
53-2医療機器(輸液ポンプ、シリンジポンプ、心電図モニター、酸素ポンプ、人工呼吸器等)の操作・管理を見学している。	73	38.4%	34	17.9%	37	19.5%	34	17.9%	7	3.7%	5	2.6%	190

#### 【引用文献】

- 1) 厚生労働省医政局長. (2005). 医師法第 17 条、歯科医師法第 17 条及び保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について (通知). <https://www.mhlw.go.jp/stf2/shingi/2r9852000000g3ig-att/2r9852000000iiut.pdf> (検索日 2023 年 12 月 15 日)
- 2) 厚生労働省医政局長. (2002). 看護師等による静脈注射の実施について (通知). [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00ta6758&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00ta6758&dataType=1&pageNo=1) (検索日 2023 年 12 月 15 日)
- 3) 厚生労働省医政局長. (2007). 医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について (通知). <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000025aq3-att/2r98520000025axw.pdf> (検索日 2023 年 12 月 15 日)
- 4) 厚生労働省医政局長. (2015). 保健師助産師看護師法第 37 条の 2 第 2 項第 1 号に規定する特定行為及び同項第 4 号に規定する特定行為研修に関する省令の施行等について. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-SeisakuJouhou-10800000-Iseikyoku/0000077983.pdf> (検索日 2023 年 12 月 15 日)
- 5) 厚生労働省医政局看護課. (2003). 看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/03/s0317-4.html> (検索日 2023 年 12 月 15 日)
- 6) 厚生労働省保健局医療課長, 厚生労働省保険局歯科医療管理官. (2020). 基本診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取扱いについて (保医発 0305 第 2 号). <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000603890.pdf>
- 7) 一般社団法人日本看護系大学協議会. (2018). 看護系大学学士課程の臨地実習とその基準作成に関する調査研究. <https://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2017/12/H29MEXTProject.pdf> (検索日 2023 年 12 月 13 日)
- 8) 文部科学省 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会. (2020). 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会第二次報告: 看護学実習ガイドライン. [https://www.mext.go.jp/content/20200330-mxt\\_igaku-000006272\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200330-mxt_igaku-000006272_1.pdf) (検索日 2023 年 12 月 13 日)
- 9) 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, <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000557411.pdf> (検索日 2023 年 7 月 28 日)

## 8. 看護学教育の質保証に向けて(参加型臨地実習への期待に向けて)

2020 年(令和 2 年)、中教審大学分科会質保証システム部会の新たな時代を見据えた質保証システムの改善・充実<sup>1)</sup>では、「大学設置基準」「大学設置認可審査」「認証評価」「情報公表」をわが国の公的な質保証システムとした上で、3つのポリシー(Admission Policy: AP/Curriculum Policy: CP/Diploma Policy: DP)に基づく教育の実質化、グローバル化やデジタル技術、遠隔教育の普及・進展を踏まえて対応していく必要性が明示された。また、教育・研究の質、学生の学びの質と水準を保証するために、3つのポリシーに基づく学位プログラムの編成、学位プログラムを基礎とした内部質保証の取り組み、内部質保証による教育研究活動の不断の見直しが求められることが明確化された。

これらより、大学教育における看護学教育の質保証のためには、看護学教育コアカリにおいて、CBE に基づいた臨床実践能力評価基準・到達度・達成水準を策定し、広く公表され、活用されることが期待される。その上で、基礎教育・国家試験・新人研修・生涯教育などの一貫性について関係機関などと協議を行い、卒前から卒後までのシームレスな教育につなげていくことが必要である。看護学教育におけるコンピテンシーに基づくアウトカムは、臨床現場における看護学生や新人看護師の臨床実践能力に直結し、それらは看護師の不適応<sup>2)</sup>、離職<sup>3)</sup>、安全な看護実践<sup>4)</sup>など看護成果への影響が大きい。看護学教育における看護成果はケアの質、医療全体の質、国民の健康と QOL に影響<sup>5)</sup>を及ぼすことがすでに論説されているように社会に与える影響が大きい。そのため、看護学教育の質保証に向けた課題を十分に検討する必要がある、大きく 2 つの側面から考えられる。

### 8.1 臨床実践能力評価のための評価基準とその保証

1 つ目の課題として、見学中心の臨地実習、臨床実践能力の低下、基礎教育と継続教育の分断が挙げられる。具体的には、看護学生と新人看護師の臨床実践能力は一貫性ある明確な評価基準がなく、共通認識化されてこなかった。また、国家試験はあるがその内容は知識に限定されていること、国家試験問題の信頼性・妥当性や各教育機関・学生に対する臨床実践能力分析は限定的であり未公表であること、知識以外のスキル・態度・思考・判断を含むパフォーマンス評価・EPA の基準がないことである。

この解決方法の一つが、新人看護師を到達とした各段階の到達度が含まれた臨床実践能力評価基

準から測定・分析までの一貫性ある教育と評価の仕組みを作成することであると考える。よって、今回の看護学教育コアカリが果たす役割は大きいと言える。一方で、今回の看護学教育コアカリでは、コンピテンシーとアウトカムに基づく信頼性・妥当性ある評価基準の作成を目指しているものの、実際に CBT と OSCE や音声・動画を活用した臨床能力測定問題など、評価基準に基づく臨床実践能力測定のための評価測定ツール作成と検証、評価測定ツールを使った看護学生の能力測定・到達度分析に関しては、今後の具体的な取り組みに期待されることになる。これらは、コンピテンシーとアウトカムと問題の一貫性の検証や、項目反応理論を活用した難易度・識別力、ブループリントと実践場面で臨床能力の重みづけの対応性の検証、臨床実践能力評価試験が期待される。

つまり、実習前・中・後、そして卒業時点を踏まえた継続評価できる評価方法・基準を作ることが急務である。JANPU の 2023 年度要望書<sup>6)</sup>においても、臨床実践能力評価基準に基づく試験問題作成・評価システムの構築への支援、OSCE の開発・試行、学生の実習前および実習中の学習到達度、卒業時の学習到達度とその評価指標を明らかにすることによる参加型臨地実習の推進を挙げている。参加型臨地実習を可能とする臨床実践能力の保証により、実習での実践機会が増え、看護実践能力の向上、参加型臨地実習の機会の提供、ひいては看護学教育の質保証を実現する一つの解決策となる。

これらを具体化するためには、以下に示す 5 条件が必要である。

- ① 今回の看護学教育モデル・コア・カリキュラムの評価基準の広範な周知・共通認識化
- ② 評価基準に基づく CBT の問題作成と対応性の検証、問題の難易度と識別指数の検証、到達度分析、一貫性の検証、CBT が全大学に導入されるための環境整備
- ③ 評価基準における OSCE の問題作成・環境整備、評価者確保
- ④ 動画音声を活用した臨床実践能力測定のための問題作成と実証
- ⑤ 評価基準が掲載されたガイドラインの普及と周知と活用

## 8.2 臨床実践能力評価のための評価基準策定のための具体的な方策や保証制度

2 つ目の課題は、臨床実践能力評価のための評価基準策定を実現するための、具体的な方策や制度保証についてである。この課題を解決するには、各関係省庁、医療系全般の団体、病院や地域の実習施設、教育組織及び学生が共通認識を持ち、それらを保証する仕組みが必要であるが、現状では、各組織や教員個人の責任下であり、推奨はされていてもそれらを保証や実現するような強制力はなく、看護学基礎教育の質保証として何をもって共通認識を持つかが不明瞭である。

医学教育等高等教育においては、すでに 2001 年度（平成 13 年度）から医学教育モデル・コア・カリキュラムが提示され、2004 年度（平成 16 年度）からは卒後臨床研修の必修化、2005 年度（平成 17 年度）からの医学生を対象とした共用試験の開始、2015 年度（平成 27 年度）より共用 CBT の最低合格基準が設定されている。また、2001 年（平成 13 年）に報告された「効果的な臨床実習の導入、実施のあり方に関する調査研究（福井班報告書）」<sup>7)</sup> では、卒前医学教育（臨床実習）に関する取り決めや、診療参加型臨床実習の導入に即した体制作りと実習指針の作成に関する提案として、患者・学生・指導医・自施設・学外施設の安全性の確保と不安解消のために法的課題を認識し、実習指針に対応方針を明示することなどを挙げた。その結果、医学生が臨床実習で行う医業の範囲に関する検討会<sup>8)</sup> でも、臨床実習における医師の指導監督の状況として、（1）臨床実習における医行為の違法性阻却の条件と今般の法改正との関係について、（2）大学における管理について、（3）患者の同意について、（4）そのほか臨床実習において改善すべき点や配慮すべき点について議論されている。また、医学生が臨床実習で行う侵襲的な医行為及び判断を伴う行為について、大学病院に対する国民の認

識について、臨床実習を円滑かつ安全に行うために必要な取組についても報告された。

看護学教育においても、国民の健康への寄与という点で、知識、スキル、態度、判断力を統合した期待されるパフォーマンスのレベルを向上させ、看護の質を保証するために、参加型実習の導入に向けた整備が急がれる。患者の安全を十分に担保した上で、看護学生が医療チームの一員として看護実践に参加するには、実習開始段階での看護学生の看護実践能力の質を担保することが必要である。看護基礎教育課程においては、CBT や OSCE あるいは Scenario based simulation などが各機関で独自に実施されている現状がある。今後、より参加型臨地実習を進めていくためには、臨地実習前に一定水準の技能・態度のレベルに達しているかの評価基準を明確化し、全国的に取り組む組織などを検討する必要がある。加えて、CBT、OSCE は、参加型臨地実習に臨む看護学生の質の担保としても重要であるが、卒業時/看護師国家試験の受験要件とするなど、積み上げ型の教育保障の確立を目指す際には公的化に相当する試験としての検討も必要である。今後、参加型臨地実習を進めていくためには、何よりも患者の安全を十分に考え、実習施設や学生の責任と安全の保障、評価の信頼性などを十分に議論する必要があり、次の3点を検討事項として挙げる。

### 8.2.1 看護学生に許容される看護行為の範囲の例示

看護学生に許容される基本的な看護行為については、すでに2003年（平成15年）3月厚生労働省の「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」<sup>9)</sup>に示されているため（表6）、十分違法性が阻却されると言える。一方で、厚生労働省医政局看護課長による当該報告書の周知に関する行政文書は発出されたものの、患者の権利擁護のために臨地実習病院では医療安全が優先された可能性がある。実習における看護技術の経験に関する実態調査の結果からも、診療の補助よりも療養上の世話に関する実施率の方が高く、難易度が高くなるにつれ実施率は低くなる傾向にある<sup>10),11)</sup>ことが示され、このことを裏付けている。このような現状も踏まえた上で、「看護師養成の観点から臨地実習中に実施が開始されるべき看護行為（必須項目）」と「看護師養成の観点から臨地実習中に実施が開始されることが望ましい看護行為（推奨項目）」などについてEPAの考え方を明確にし、整理する必要がある。医学生が行う医行為についても、門田レポートにおいて許容される考えは述べられている<sup>12)</sup>。なお、これらの分類・例示に挙げられていない看護行為であっても、難易度や各大学・実習施設で教育上の必要性を考慮して、臨地実習で経験することは許容されて良いと考える。

将来的に、より実質的に参加型臨地実習を行うために、看護学教育においても、実施可能な看護行為について、CBT や OSCE による共用試験を実習や国家試験の前提条件として設定し、行政文書として発出あるいは法令化を検討することも考えられる。



表6 臨地実習において看護学生が行う基本的な看護技術の水準

項目	水準	1教員や看護師の助言・指導により学生が単独で実施できるもの	2教員や看護師の指導・監視のもとで学生が実施できるもの	3学生は原則として看護師・医師の実施を見学する
環境調整技術		療養生活環境調整（温・湿度、換気、採光、臭気、騒音、病室整備）、ベッドメイキング、リネン交換		
食事援助技術		食事介助、栄養状態・体液・電解質（バランスの査定、↓食生活支援	経管栄養法（経鼻胃チューブの挿入） 経管栄養法（流動食の注入）	
排泄援助技術		自然排尿・排便援助、便器・尿器の使い方、オムツ交換、失禁ケア、排尿困難時の援助 膀胱内留置カテーテル法（管理）	浣腸、導尿、摘便、↓ストーマ造設者のケア、↓膀胱内留置カテーテル法（カテーテル挿入）	
活動・休息援助技術		体位変換、移送（車いす）、歩行・移動の介助、廃用性症候群予防、体位変換、入眠・睡眠の援助、安静	移送（ストレッチャー）、↓関節可動域訓練	
清潔・衣生活援助技術		入浴介助、部分浴・陰部ケア、清拭、洗髪、口腔ケア、整容 寝衣交換など衣生活援助（臥床患者）	沐浴 寝衣交換など衣生活援助（輸液ライン等が入っている患者）	
呼吸・循環を整える技術		酸素吸入療法、気道内加湿法、体温調整、吸引（口腔、鼻腔）	吸引（気管内）、体位ドレナージ、酸素ポンプの操作、↓低圧胸腔内持続吸引中の患者のケア 人工呼吸器装着中の患者のケア	人工呼吸器の操作 低圧胸腔内持続吸引器の操作
創傷管理技術		褥創の予防ケア	包帯法、創傷処置	
与薬の技術		経口・経皮・外用薬の与薬方法	直腸内与薬方法、点滴静脈内注射・中心静脈栄養の管理 皮内・皮下・筋肉内・静脈内注射の方法、輸液ポンプの操作	輸血の管理
救命救急処置技術		意識レベル把握		救急法、気道確保、気管挿管、人工呼吸、閉鎖式心マッサージ、除細動、止血
症状・生体機能管理技術		バイタルサイン（体温、脈拍、呼吸、血圧）の観察、身体計測、症状・病態の観察、検体の採取と扱い方（採尿、尿検査）、検査時の援助（心電図モニター、パルスオキシメータの使用、スパイロメータの使用）	検体の採取と扱い方（採血、血糖測定） 検査時の援助（胃カメラ、気管支鏡、腰椎穿刺、12誘導心電図など）	
感染予防の技術		スタンダードプリコーション 感染性廃棄物の取り扱い	無菌操作	
安全管理の技術		療養生活の安全確保、転倒・転落・外傷予防、医療事故予防、リスクマネジメント		
安楽確保の技術		体位保持、電法等身体安楽促進ケア、リラクゼーション		

看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書 平成15年3月17日 資料1より引用

### 8.2.2 学生・教員・実習指導者の共通認識、責任の所在の明確化

参加型臨地実習における看護学生による看護行為の実施は、実習指導者又は教員の指導・監視が必須の条件である。各大学の運用指針に基づき、看護学生の知識、スキルや患者の状態などを勘案して、実習指導者又は教員が各看護学生に対し最終的に看護行為実施の許可を与えるようにする。なお、各大学の運用指針については、省庁・組織・患者・学生とも共有すべきであると考えられる。評価基準に基



づき、学生が臨地実習の中で看護行為を習得できるように、教員、実習指導者間で連携を図ることが必要であろう。

看護行為の習得に向けて各教育機関と実習施設と学生がどれだけ共通認識をもってできているか、それを阻害する要因を明らかにする必要がある。課題として、学生の臨床実践能力を評価する仕組みが学生や教育機関に任せられ、実習前後の評価が実習施設に対して保証されていないこと、臨床実践能力評価を保証する公的化（共用試験）の仕組みがないこと、各実習施設における安全配慮義務違反・契約違反に該当するような看護実践が不明瞭であること、EPA の考え方や根拠が乏しいこと、EPA を支援・保証・促進するような参加型臨地実習に関する通知あるいは告示への記述が不足していること、及びガイドラインの保証制度がないこと、EPA に対する患者や家族、地域、組織などの対象者の共通認識がない、あるいは統一されていないこと、EPA に関する対象者への説明となる実習要項・同意書・説明書などが統一されていないこと、及び広く周知されていないことなどが挙げられた。

特に、EPA に対する共通認識や、安全配慮義務違反や契約違反に対する責任の所在、責任の所在を明確化するガイドラインや通知、これらに対する学生、実習施設の看護管理者・指導者・担当看護師・他職種、各教育機関の教員との共通理解とその方法が不明瞭であることの影響は大きい。保証制度の仕組みとしては、臨地実習参加のための Student nurse 制度なども含めた社会への説明責任をどのように果たすかを検討することも必要であろう。

### 8.2.3 評価基準で正しく測定するための評価者能力、指導体制の確保

看護学教育の質保証の観点としては、教育体制や指導体制の確保、さらには看護学生の実践能力を評価する評価者の確保の課題がある。例えば、看護教育者のコンピテンシーとしては、WHO の看護教育者のコア・コンピテンシー<sup>13)</sup>があり、成人学習理論と原理、カリキュラムと実装、看護実践、研究とエビデンス、コミュニケーション、協働、パートナーシップ、倫理的/法的原理とプロフェッショナルリズム、モニタリングと評価、管理・リーダーシップとアドボカシーなどがコンピテンシーとして挙げられている。さらに、看護学生の臨床能力の向上に向けた指導体制や評価者能力には、National League for Nursing (NLN) が挙げる「Academic Clinical Nurse Educator」「The Academic Novice Nurse Educator」「Academic Clinical Nurse Educator」があり、それぞれの教育者としてのコンピテンシー、認定資格試験のための実践分析に基づいた CBT やブループリント役割を明確にしている<sup>14)</sup>。

本邦の看護教育においては、看護教育学上級実践コースとしてクリニカルナース・エデュケーター (Clinical Nurse Educator; CNE) 育成プログラム<sup>15)</sup>がある。このコースでは、看護系大学の学生および臨床におけるスタッフの教育に携わることのできる能力、および看護の実践の場を常に学術研究成果と直結させて看護ケアの質を改善していく能力を有する人材としての CNE の育成を目的としている。また、医学生の教育では、専門医が指導に当たるなど、学会の関与もある。

今後、臨地実習における看護学生のさらなる実践能力の向上を目指して参加型臨地実習を実現させるためには、臨地実習指導者の指導体制の確保、臨地実習指導者の教育者としてのコンピテンシーを評価・保証する仕組み、臨地実習指導者の評価能力を保証する仕組みが必須である。このような臨地実習指導者の設置義務化の提案は、JANPU の「新たな感染症の時代の看護学教育検討特別ワーキング 2021 年度答申書」<sup>16)</sup>にも記載されており、早急な対応が求められている。具体的には各実習施設における①CNE のような教育者の育成、②教育者の能力保証される仕組み、③教育者の実質的な確保の 3 条件が必要である。

また、教員の教育能力や看護実践能力などのコンピテンシーを支援・保証する必要もある。教員としてのコンピテンシーは、各教育機関のファカルティ・ディベロップメント (Faculty Development; FD) やスタッフ・ディベロップメントに任せられているが、教員としてのコンピテンシーを支援する体制も検討する必要がある。例えば、医学教育においては、医学教育センターの配置、職位、専任教員などが配置されるようになり、専任教員の教育能力充実のための FD 研修合宿などが行われている。看護教育においては、すべての教員が多く時間を教育に従事しているため、この方法は人数や場所、日時などの観点から現実的ではないが、全教員のコンピテンシーの保証に e-learning を活用した受講システムなどの検討、看護学教育の継続的質改善モデル開発と活用推進プロジェクト<sup>17)</sup> のような支援は可能であると考えられる。

医学教育における臨床研修に目を向けると、研修医 5 人に対して、1 人の指導医が必要とされているように、医師の臨床研修に係る指導医講習会<sup>18)</sup> では、フィードバックスキル、リフレクションスキル、シミュレーション教育方法などの指導方法について学んでいるが、指導医だけでなく卒前教育にも役立っている。そのため、CNE についても、臨地実習指導者ならびに教員を支援する体制の構築がより参加型臨地実習をより推進し、看護学教育の質保証を推進すると考える。

加えて、評価基準を活用して正しく測定するための具体的な方策として、OSCE のための評価能力の保証と環境整備も必要である。OSCE は客観的臨床能力試験として国際的にも医療系教育に多く取り入れられているが、正式実施や試験制度として公的化するためには課題がある。まずは OSCE で提示される試験での評価能力を示すためにも、試験の出題範囲や割合に関して、エビデンスに基づき学生や社会に明示する必要がある。しかし現在の国家試験においては、出題基準は提示されているものの、出題割合や分析結果などの根拠資料は公開されていない。CBT に関するコンピテンシーとアウトカム設定と評価及びその測定と同様、OSCE においても到達度に基づいた能力の範囲と深さ、OSCE で測定される能力の到達度を提示できる仕組みが必要である。

次に、OSCE 実施のための各教育機関の環境整備も必要である。医学教育においては、すでに OSCE が共用試験化されているが、その環境整備には、課題と課題数、厳正な実施のための人的資源、追試験と再試験、合格基準設定、実施のための資機材及び施設において課題<sup>19)</sup> が残っている。看護学教育においては、2021 年度 (令和 3 年度) 文部科学省補正予算「ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成事業」<sup>20)</sup> での活用事例や環境整備、Good Practice 例を示すことによって、本課題を解決する具体的な方策や支援が行い、各教育機関が環境整備を進めるとともに、それらを支援する具体的な仕組みが必要である。

以上より、今回の看護学教育コアカリで示されたコンピテンシーとアウトカム、評価基準に基づき、課題に対して早急に取り組み、教育と評価の仕組みを作成していくことが参加型臨地実習を推進する看護学教育の質保証となると考える。

#### 【引用文献】

- 1) 中央教育審議会大学分科会. (2020). 教学マネジメント指針. [https://www.mext.go.jp/content/20200206-mxt\\_daigakuc03-000004749\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200206-mxt_daigakuc03-000004749_002.pdf) (検索日 2023 年 11 月 18 日)
- 2) Luo, Y., Geng, C., Chen, X., Zhang Y., Zou Z., Bai J. (2021). Three learning modalities' impact on clinical judgment. and perceptions in newly graduated registered nurses: A quasi-experimental study. *Nursing & Health Sciences*. 23(2), 538-546. doi: 10.1111/nhs.12842
- 3) Smiley R. A., Allgeyer R. L., Shobo Y., Lyons K. C., Letourneau R., Zhong E., ..., Alexander M. (2023). The 2022 National nursing workforce survey. *Journal of nursing regulation*, 14(1), supplement 2, S1-S90. doi: 10.1016/S2155-8256(23)00047-9
- 4) Lapkin, S., Levett-Jones, T., Bellchambers, H., Fernandez R. (2010). Effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students: A systematic review. *Clinical simulation nursing*, 6(6), e207-e222. doi: 10.1016/j.ecns.2010.05.005
- 5) The American Association of Colleges of Nursing. (n.d). Academic progression in nursing: Moving together toward

- a highly educated nursing workforce. <https://www.aacnnursing.org/Portals/42/News/Position-Statements/Academic-Progression.pdf>
- 6) 日本看護系大学協議会。(2023). 要望書(日看大協第51号, 自民党看護問題小委員会宛). <https://www.janpu.or.jp/wp-content/uploads/2023/09/20230905FormalReq.pdf> (検索日 2023年11月18日)
  - 7) 福井次矢。(2001). 効果的な臨床実習の導入、実施のあり方に関する調査研究. 科学研究費補助金[基盤研究B(1)]研究成果報告書平成10~12年度. <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-10400016/> (検索日 2023年11月18日)
  - 8) 医学生が臨床実習で行う医業の範囲に関する検討会。(2022). 医学生が臨床実習で行う医業の範囲に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000913643.pdf> (検索日 2023年11月18日)
  - 9) 厚生労働省医政局看護課。(2003). 看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/03/s0317-4.html> (検索日 2023年11月18日)
  - 10) 荻原麻紀, 齋藤貴子, 谷地和加子, 柏木ゆきえ, 磯富美子, 宮埜真澄。(2016). A 大学成人看護学実習における看護技術経験の実際 パイロットスタディとの比較. 日本赤十字秋田短期大学紀要, 20, 25-34.
  - 11) 山之井麻衣, 松本佳子, 高野真由美。(2010). 老年看護学実習における看護技術体験の現状と実践力強化を目指した技術教育について. 川崎市立看護短期大学紀要, 15(1), 95-102.
  - 12) 厚生労働省。(2018). 医学部の臨床実習において実施可能な医行為の研究報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000341168.pdf> (検索日 2023年11月18日)
  - 13) 聖路加国際大学。(2019). 看護教育者のコア・コンピテンシー (World Health Organization: Nurse educator core competencies). (原文出版年 2016年). <http://university.luke.ac.jp/about/project/jgl9rh0000003fz6-att/jgl9rh0000003g07.pdf>
  - 14) National League for Nursing。(2022). Certified Academic Clinical Nurse Educator (CNEcl®). <https://www.nln.org/certification/Certification-for-Nurse-Educators/cne-cl> (検索日 2023年11月18日)
  - 15) 聖路加国際大学。(2023). クリニカルナース・エデュケーター (Clinical Nurse Educator: CNE) 育成プログラム. <http://university.luke.ac.jp/about/project/fnf.html> (検索日 2023年11月18日)
  - 16) 一般社団法人日本看護系大学協議会。(2022). 新たな感染症の時代の看護学教育検討特別ワーキング 2021年度答申書. <https://www.janpu.or.jp/wp-content/uploads/2022/07/WGReport.pdf>
  - 17) 千葉大学大学院看護学研究院附属看護実践・教育・研究共創センター。(n.d). 看護学教育のCQI(継続的質改善)モデル開発と活用推進. <https://www.n.chiba-u.jp/center/project/index.html> (検索日 2023年11月18日)
  - 18) 厚生労働省。(2023). 医師の臨床研修に係る指導医講習会の開催指針について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000068462.html> (検索日 2023年11月18日)
  - 19) 齋藤宣彦。(2022). 共用試験の公的化に向けての課題. 日本医科大学医学会雑誌, 18(2), 121-124. <https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms/pdf/018020121.pdf>
  - 20) 文部科学省。(n.d). ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成事業(令和3年度補正). [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/iryuu/1415340\\_00003.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/iryuu/1415340_00003.htm) (検索日 2023年11月18日)

## 9. 看護学教育の質保証

本報告書では、学士課程における看護学教育の質保証に視点をおき、看護学教育カリキュラムの歴史から、指定規則が看護師国家試験受験資格を与える要件を満たし、5回のカリキュラム改正を経て、コンテンツ基盤型教育として果たしてきた成果と大学における看護学教育カリキュラムの課題を示した。看護系大学が100校を超える2002年頃から、学士課程における看護学教育の質保証に向けて、文部科学省では有識者による検討が重ねられてきた。看護系大学における学士課程教育の内容の充実を図ることを目的に2017年「看護学教育コアカリ」が策定された。

また、大学教育・看護学教育に育成が求められる人材像について、公的な答申等を踏まえて社会環境の変化と共に概観した。2040年に向かう社会環境の変化として、持続可能な開発のための目標(SDGs)、Society5.0・第4次産業革命、人口減少、人生100年時代、グローバル化、多様性、地方創生等が予測されている。この予測不可能な時代を生きる人材像として、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力をもって社会を改善していく資質を有する人材が提示され、学修者本位の教育への転換が求められている。言い換えれば、大学教育において「学生に何を教えたのか」から「学生は何を学び身に付けたのか」への転換が求められているのであり、「コンテンツ基盤型教育」から「コンピテンシー基盤型教育(CBE)」への転換が求められている。

しかし、看護系大学のカリキュラムは指定規則第4条の規定を受け、示されている教育内容はコンテンツとしてとらえることができるため、これまではコンテンツ基盤型教育としてのカリキュラムに適合してきた。CBEにおいてコンピテンシーに基づきカリキュラムを構成することは、指定規則の教育内容の枠組みとは異なることから、指定規則との関係を解決することが望まれる。

次に、看護系大学の看護学教育カリキュラムの多くがコンテンツ基盤型教育であると予測される

なか、CBEへ変更することの困難さが考えられる。看護学教育コアカリの改訂によって、CBEへの変更が容易となることが望まれる。CBEはアウトカム重視の評価法であり、CBEを実現するためには、コンピテンシーに基づく学修方略と評価基準が必要である。そのためには、アウトカムを設定することとその評価と測定方法が重要である。アウトカムの設定が生み出すものは、看護実践能力の評価とその結果としての看護実践場面での成果である。CBEによりアウトカムを設定することは、知識、スキル、態度、思考、判断、表現を統合したパフォーマンスを学修成果として示すこととなり、学修成果の可視化によって看護職としての看護実践能力を明らかにするものである。臨地実習においてもアウトカムの設定と評価は同様に必要であり、評価基準、評価基準項目、達成水準、測定ツールを明確にする必要がある。

コンテンツ基盤型教育における評価は大学において完結させているが、CBEでは前述したように看護職としての実践能力を明らかにして、臨地実習前・後・卒業時点でのアウトカムを設定し、評価基準等を確認する必要がある。言い換えれば、アウトカム設定は、看護学基礎教育から看護師資格取得後の卒後教育へとシームレスに継続されるものであり、その視点に立ってアウトカムとしての学修成果の到達度の設定、評価基準・評価基準項目の設定によるパフォーマンスレベルでの達成水準の明示、及び臨床現場、学生と教育者の共通理解、測定ツールの検討が必要である。さらには、コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性の担保、評価ツールの信頼性と妥当性の検証も課題となる。

また、看護学教育における臨地実習においても、同様にアウトカム設定とその評価及び測定方法の明確化が必要である。まずは、臨地実習の現状を明らかにするために、看護学生が看護行為を実施することの法律上の解釈について、診療の補助に関する保助看法による規定、診療の補助についての解釈の歴史、無資格である看護学生が看護行為を実施することの法律上の違法性阻却について示した。

具体的に、看護師資格を有しない学生は、保助看法第31条第1項に基づき、看護行為を行うことができない。一方、指定規則第4条に看護師学校養成所の指定基準が規定されており、看護学生が看護師国家試験受験資格を得るためには、臨地実習の履修が義務付けられている。このように、看護学生は臨地実習において看護行為を実施することを求められ、保助看法第31条第1項に抵触するという矛盾がある。

この矛盾に対し、「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」（2003年（平成15年）3月厚生労働省）（以下、「検討会報告書」という。）において、「看護師等の資格を有しない学生の看護行為も、その目的・手段・方法が、社会通念から見て相当であり、看護師等が行う看護行為と同程度の安全性が確保される範囲内であれば、違法性はないと解することができる。」と明示された。違法性が阻却されるための条件は、①患者・家族の同意のもとに実施されること、②看護学教育としての正当な目的を有するものであること（目的の正当性）、③相当な手段、方法をもって行われること（手段の正当性）、④法益的侵害性が当該目的から見て相対的に小さいこと、⑤当該目的から見て、そのような行為の必要性が高いことが条件であると示された。

検討会報告書によって無資格である看護学生が看護行為を実施することの法律上の違法性阻却の要件が周知されているものの、2022年 JANPU が会員校を対象に行った臨地実習の実態調査では、75%以上の学生が経験していると回答した技術項目のうち、70%以上の大学が回答した項目は成人看護学を例にとると「フィジカルアセスメントを指導の下で実施している（77.1%）」、「安全な療養環境の整備を指導の下で実施している（78.6%）」のみであり、診療の補助に相当する項目は「医療機器の操作・管理を見学している（38.4%）」が最も高く、ほとんど実施できていないことが示された。

看護学生が臨地実習において看護行為を行うにあたって、各大学は「検討会報告書」に準拠して違法性の阻却に対応するが、このことについて厚生労働省からの通知は発出されたものの、臨地実習病院では医療安全が優先された可能性がある。さらに、大学教員は看護師資格を有しているが、実習病院には所属していない。臨地実習における看護行為の実施は、患者からの同意書によって行うこととなる。この場合、患者に対する大学教員の立場や責任が不明確であることが影響していることが懸念された。

ここまで、看護学教育の質保証について述べてきたが、看護学教育コアカリ改訂に向けて、今後を展望し看護学教育上の課題は以下のとおりである。

- ① 指定規則に示された教育内容は、コンテンツ基盤型教育を促進し、看護学教育の質保証に貢献してきた。2040年に向けた社会環境の変化から、高等教育に対しコンピテンシー基盤型教育が求められ、看護学教育も同様である。

多くの看護系大学のカリキュラムはコンテンツ基盤型カリキュラムである。CBEにおいてコンピテンシー基盤型カリキュラムを構成することは、指定規則の教育内容の枠組みとは異なることから、指定規則に示された教育内容との矛盾を調整することが望まれる。

- ② 看護学教育は、コンテンツ基盤型教育からコンピテンシー基盤型教育（CBE）へ切り替えるには困難を伴うことが予測される。CBEはアウトカム重視の評価法であり、アウトカムを設定することは、知識、スキル、態度、思考、判断、表現を統合したパフォーマンスを学修成果として示すこととなり、学修成果の可視化によって看護職としての看護実践能力を明らかにするものである。CBEを実現するためには、コンピテンシーに基づく学修方略と評価基準の開発が必要であり、アウトカムを設定すること、その評価と測定方法が必要である。
- ③ CBEを実現するためには、看護職としての実践能力を明らかにして、臨地実習前・後・卒業時点でのアウトカムを設定し、評価基準等を確認する必要がある。言い換えれば、アウトカム設定は、看護学基礎教育から看護師資格取得後の卒後教育へとシームレスに継続されるものであり、その視点に立ってアウトカムとしての学修成果の到達度の設定、評価基準・評価基準項目の設定によるパフォーマンスレベルでの達成水準の明示と共通理解、測定ツールの検討が必要である。さらには、コンピテンシーとアウトカムと測定ツールの一貫性の担保、評価ツールの信頼性と妥当性の検証も課題となる。
- ④ 看護学の固有の特性を効果的に学ぶ場である臨地実習において、学生が看護行為を実習できていない状況から、参加型臨地実習の実現が望まれる。それを可能にするためには、実習前のアウトカムとしての学修成果の到達度を明示する必要がある。アウトカムの設定と評価は前項③と同様に必要であり、評価基準、評価基準項目、達成水準、測定ツールを明確にする必要がある。さらに、違法性阻却についても法律上で保障されることが望ましい。

## －第3章－

### 1.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、2023 年 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。**

### 2.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、看護系教員や高度実践看護を行う者を対象として、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 を用いて得たデータを分析した結果に基づき、デルファイ法を用いて専門家による合意形成を図りながら進める。また、収集した大規模のテキストデータは、テキスト間の類似度を指標とした定量的分析を行うことで、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。

### 3.研究方法

#### 3.1 研究デザイン

- ・Chat 型 AI を活用したインタビューによる大規模調査：テキストデータ収集と分析、その結果に基づいたデルファイ法を用いた専門家による合意形成
- ・テキスト間の類似度を指標とした定量的分析：ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度による定量的分析

#### 3.2 用語の操作的定義

**Chat 型 AI および分析に関する用語を、以下に定義する。**

- ・**Chat 型 AI**…データやシナリオに沿った回答に加えて、自然言語処理によってユーザーの意図を理解するうえで、やり取りのたびに収集された情報を学習するテクノロジー。自動で精度を高めていくため、複雑な内容であっても的確な回答と自然な会話を実現することが可能となる。
- ・**生成系人工知能**…新しいアイデアやコンテンツを作成できるようプログラムされた人工知能。ChatGPT が例に挙げられる。
- ・**プロンプト・エンジニアリング**…AI（人工知能）の中でも特に自然言語処理を担う LM（言語モデル）を効率的に使用するために、言語モデルへの命令（プロンプト）を開発・最適化する学問分野。
- ・**ボット**…人間による操作や作業を代替し、人間の行為を模して人間のように振る舞い、自動的・自律的に行動するソフトウェアやシステムなどのことを指す。
- ・**アーキテクチャ**…システム全体の設計図や構造を指す。
- ・**ベクトル表現**…テキスト内の単語やフレーズを固定長のベクトルとして表現すること。これにより、テキストデータを数値的に扱いやすくなり、計算機上での処理が効率的に行える。

- ・最大共通部分列長…ある列 X、Y が与えられた時に共通する部分列の数。
- ・識別力の検証…ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）により、異なるカテゴリ間での特徴の違いをどれだけ識別・区別できるかを指す。
- ・対応性の検証…テキストデータ、各種論文、各種文書の定量的分析に使用。ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度により、資質・能力案のテキストとテキストデータ・看護教育の各種文書・各種論文のテキスト間の類似度を測定し、テキスト間の類似性の数値により、類似性の強弱を示す。
- ・定性的評価…数値化できない要素（文書の内容や表現の適合性、意味的な一致など）について研究者が質的に判断し評価することを指す。

### 3.3 調査対象

本調査の第 1.2 回においては、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）を対象者とした。第 3 回では看護管理者・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）を対象とした。第 4 回では、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とした。

各ライフサイクル期や健康段階・健康障害の程度や看護の活動の場に対する資質・能力と業務内容の記述データを網羅する量を想定し、目標対象数は、第 1 回 1 万人程度、第 2 回は 3,000～3,500 人程度、第 3 回は CNS・NP・CNE の総数の 5～10%として 200～400 名程度、第 4 回では各専門分野の有識者 100 名程度と算出した。各分野偏りなく網羅性を確保するため、第 4 回対象者の分野内訳は、基礎分野（4 名）、専門基礎（6 名）、基礎看護学（4 名）・地域看護学（4 名）・在宅看護論（4 名）・成人・老年看護学（急性 4 名・慢性 4 名）・小児看護学（4 名）・母性看護学（4 名）・精神看護学（4 名）、災害看護（4 名）・感染症看護（4 名）・特定行為（4 名）・看護情報（4 名）・看護法令（3 名）・多職種連携（2 名）・看護教育（CNE）（4 名）・遺伝看護（1 名）・放射線看護（2 名）・保健師教育（2 名）・助産教育（2 名）・教育評価（2 名）、移植看護（1 名）とした。文部科学省連絡調整委員会ならびにその推薦による 14 名（市民団体も含む）、JANPU 高等教育行政対策委員会、JANPU 看護学教育質向上委員会メンバーを含み合計 123 名を対象とした。

### 3.4 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）、一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会（JONPF）、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、説明文書や依頼文が記載された「団体・施設協力依頼書」、対象者が回答する Chat 型 AI へとアクセス可能な QR コードもしくは URL が記載された「対象者依頼書」、第 4 回の各専門分野の有識者を対象者として推薦してもらうための「推薦書」を電子メールまたは郵送にて送付し、所属教員・会員・資格認定者・修了生などの看護職に向けて本調査への参加協力を依頼した。また、各団体の会報への掲載、研修への周知、メーリングリストなどへの回覧など効果的な方法を相談のうえ、周知方法を決定し、施設・団体へリマインドの依頼、ならびに JANPU ホームページなどに再掲載した。第 1.2.3 回調査の開始前、開始時、途中、終了前の合計 4 回依頼するとともに、Chat 型 AI への回答数、回答状況により、追加での周知を依頼した。さ

らに JANPU などのホームページや、バナーや SNS の配信、ポスター貼付や配布などでの周知活動も行った。

第 1.2.3 回の調査方法である Chat 型 AI によるインタビューは、ホームページや調査依頼書を経由して WEB 上のシステムにアクセスすることで実施した。不明点・調査への意見・質問はホームページ上に、問い合わせ先として電話・メール・フォームで実施し、収集、回答した。

### 3.5 Chat 型 AI を活用したインタビューによる大規模調査

Chat 型 AI を活用した大規模調査を第 1.2.3.4 回（合計 4 回）行い、テキストデータ収集と分析、その結果に基づいたデルファイ法を用いた専門家による合意形成を行った。第 1.2.3 回では臨床業務従事者が認識する、「看護職の業務」「現代の看護職に要求される資質・能力」「現代の看護職における課題」に関するテキストデータの収集を Chat 型 AI を活用して行った。また、看護系教員および研究者が認識する、「看護職に要求される資質・能力」「看護職の業務」「現代の看護職における課題」に関するテキストデータの収集を Chat 型 AI を活用して行った。

第 4 回では、各分野の有識者の推薦による専門家 123 名を対象に、第 1.2.3 回で作成された「資質・能力案」に対してフォームや word や Excel による意見提出、対面によるインタビューを実施し、資質・能力案の改善に対して意見提出を求めた。

### 3.6 大規模調査で Chat 型 AI を活用した背景

本調査は、令和 5 年度先導的の大学改革推進委託事業であり、2023 年 5 月 23 日 文部科学省の委託契約に関わる入札公示、2023 年 5 月 31 日 入札説明会、2023 年 6 月 19 日 入札書等の受領期限、2023 年 7 月 6 日 開札、2023 年 7 月 27 日 契約が終了した。入札公示では、2023 年 12 月 28 日に看護学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂に資する報告書、2024 年 3 月 25 日までに看護学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂骨子・改訂素案の提出が求められていた。

本研究では、決められた期日、限られたリソース、指定された内容の網羅、最大限の成果物が求められたことから、本研究に位置づけられる事業 2 ではこれまでのコンピテンシー研究における調査の文献レビューを行い、従来のインタビューの方法の時間的・人数的な限界と課題を整理し、方法論を検討した。その結果、本研究では生成系人工知能を活用したアプローチを提案、採用した。

#### 3.6.1 従来の質的調査におけるインタビューの方法論の限界

従来、コンピテンシー研究は主として、当該領域の従事者に対する聞き取り調査によって行われてきた。例えば、OECD のコンピテンシー調査があげられる。また、一般的な質的調査におけるインタビューの方法論としては、主に (1) フォーカスト・インタビュー、(2) ナラティブ・インタビュー、(3) エピソード・インタビューの 3 つが挙げられる。山口 (2023) によると、これらのインタビュー調査は、インタラクティブに掘り下げることができ、インタビュイーの経験に直結した言葉を引き出しやすくなる一方で、物理的・時間的制約から、インタビュー対象の数を十分に確保できない、またはコストが大きいという欠点を挙げた<sup>1)</sup>。つまり、質的なインタビュー調査においては、規模と柔軟性のトレードオフが成立しているという課題がある。そこで本研究では、この方法論的課題に対して、生成系人工知能を用いてアプローチすることとした。

#### 【引用文献】

1) 山口富子 (2023) : インタビュー調査法入門 質的調査実習の工夫と実践, ミネルヴァ書房, 京都



### 3.6.2 生成系人工知能の採用

人工知能研究には約 60 年の歴史があるが、1950 年代後半～1960 年代の第 1 次人工知能ブーム、1980 年代～1990 年代前半の第 2 次人工知能ブーム、そして 2000 年代前半から現在にかけて第 3 次人工知能ブームが訪れている。「機械学習・深層学習」の時代と言われる第 3 次人工知能ブームでは、大量のデータ（ビッグデータ）を用いて自ら知識を獲得すること（機械学習）、さらには、ディープラーニングと呼ばれる技術により、知識を定義する要素（特徴量）を自ら発見することが人工知能の役割である。WEB 技術の発展に伴うビッグデータの蓄積や、計算機技術の発展による計算能力の向上に後押しされ、第 3 次人工知能ブームでは人工知能の技術開発や実用化が大きく進展している。

本研究では、これらの技術的発展を踏まえて、柔軟なインタビューを生成系 AI の応用によって大規模調査を実施することとした。生成系 AI の採用に当たっては、追加質問等の制御や時間配分、倫理的配慮等の課題が想定されたが、従来インタビュー方法の物理的・時間的制約・インタビュー対象の数の不十分さ・コスト・インタビュー経験などの限界と比較すると、無人大規模調査として実施することが可能になる Chat 型 AI は効果的・効率的だと考えた。生成系 AI を活用したインタビューの方法論はシステムティックであり、コンピテンシー基盤型教育やコンピテンシーの定義やモデル、学力論や能力論、EPA 概念など、すでに教育学、看護学、医療専門職教育で確立されている概念やモデルを当てはめることで質問設計が可能となると考え、採用した。なお、EPA (Entrustable Professional Activities) とは臨床において専門職として信頼して任せられる専門的な仕事のことであり<sup>1)</sup>、EPA 概念とは、信頼を根拠とした仕事とコンピテンシーを結びつけることで、コンピテンシーとは理論的なものに限らず実質的な意味を有する、とした考え方であり、医療専門職の教育では広く効果検証が実施されている。

#### 【引用文献】

- 1) Lau, S. T., Ang, E., Samarasekera, D. D., & Shorey, S. (2020). Development of undergraduate nursing entrustable professional activities to enhance clinical care and practice. *Nurse Educ Today*, 87, 104347. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104347>
- 2) Lai, W. S., Liu, L. C., Chen, H. M., & Anna, A. (2023). Integrated immediate postmortem and acute bereavement care: Competency-based entrustable professional activities for nursing. *Nurse Educ Today*, 126, 105812.

### 3.7 Chat 型 AI のアーキテクチャ

本研究は、本調査目的で作成した Chat 型 AI を使用し、調査を行った。この Chat 型 AI は WEB ブラウザ上で対話型インタビュー調査を行うことが可能である。本研究は、Chat 型 AI による大規模なインタビュー調査を実施し、回答者から収集されたテキストデータを今回の分析の対象とした。また、回答によって得られたテキストデータは、次回以降の本調査目的の Chat 型 AI ならびに質問およびその生成アルゴリズムの改善に使用し、システム自体へのフィードバックにも活用・反映させた。なお、Chat 型 AI におけるインタビュー中に AI が行った質問や応答（テキストデータ）は分析対象外とした。

#### 3.7.1 通常の生成系人工知能と本調査で採用した Chat 型 AI のアーキテクチャ

ChatGPT などの生成系人工知能を活用した Chat 型 AI は、一般的に、「入力されたテキストの続きを出力する」モデルである言語モデルを、「入力されたテキストに対して、返答を出力する」ように大量のデータを用いて追加学習し、その返答が、人間の好みに合致するように強化学習する<sup>1)</sup> ことにより構築される。つまり一般的な Chat 型 AI では、「人間による質問・要求」、出力として、「その質問・要求に対する返答」が期待される。

一方、本研究で用いる Chat 型 AI は、「人間に対して質問を行う」Chat 型 AI であり、「本研究の

意図に沿った質問」を出力し、続いて、「人間による質問への回答」を入力して、「その回答を踏まえた適切な質問」を出力するという動作を必要とした。

そこで、本研究では、CoT<sup>2)</sup> や ReACT<sup>3)</sup> に代表されるようなプロンプト・エンジニアリングの手法を用いて、既存の Chat 型 AI (OpenAI の gpt-3.5-turbo-16k-0613) を基にして「人間に対して質問を行う」Chat 型 AI を構築した。プロンプト・エンジニアリングとは、言語モデルや Chat 型 AI に入力するテキスト (プロンプト) を設計することにより、モデルから望ましい出力を得る手法である。本研究では、ペルソナ指定・条件指定・例の提供・区切り文字の使用・タスク分解などのプロンプト・エンジニアリング手法を用いて、システム・プロンプト (Chat 型 AI に、会話開始前に入力するプロンプト) を設計した。システム・プロンプトでは、インタビューを第 1 フェーズ～第 N フェーズの段階に分けて、時間や往復数に応じて遷移していくことで、意図どおりにインタビューの流れを制御する方法を実施した。各フェーズでは、会話の履歴は保持しながら、システム・プロンプトを変更した。フェーズが進めば、システム・プロンプト=インタビュアーの「聞きたいこと」が変わるため、会話の履歴から不自然にならないつなぎり方で、現フェーズのシステム・プロンプトに応じた質問生成を行った。

【引用文献】

- 1) Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C., Mishkin, P., ... & Lowe, R. (2022). Training language models to follow instructions with human feedback. *Adv Neural Inf Process Syst*, 35, 27730-27744.
- 2) Wei, J., Wang, X., Schuurmans, D., Bosma, M., Xia, F., Chi, E., ... & Zhou, D. (2022). Chain-of-thought prompting elicits reasoning in large language models. *Adv Neural Inf Process Syst*, 35, 24824-24837.
- 3) Yao, S., Zhao, J., Yu, D., Du, N., Shafran, I., Narasimhan, K., & Cao, Y. (2022). React: Synergizing reasoning and acting in language models. *arXiv preprint arXiv:2210.03629*.

### 3.7.2 第 1.2.3 回調査で採用した Chat 型 AI のアーキテクチャ

第 1.2.3 回調査を経て、会話の成立、会話のスムーズさ、会話の要点をおさえたインタビューの掘り下げが実施された。調査の回数を経るごとに、対象者の離脱の減少、平均往復数の増加、1つの話題に関する往復回数・テキスト量が増加した。また、回答者から「ねぎらいの言葉を AI からもらった」「自分の看護を深く考える機会となった」「自分の大切にしている看護を言語化する機会となった」「気持ちよく会話できた」「普段は反映が難しいマイノリティの看護の活動の場を知ってもらえる機会となった」などの感謝の記載や問い合わせもあった。

第 1.2.3 回ならびに調査期間全体を通した Chat 型 AI に対する問い合わせ件数は以下のとおりであった。

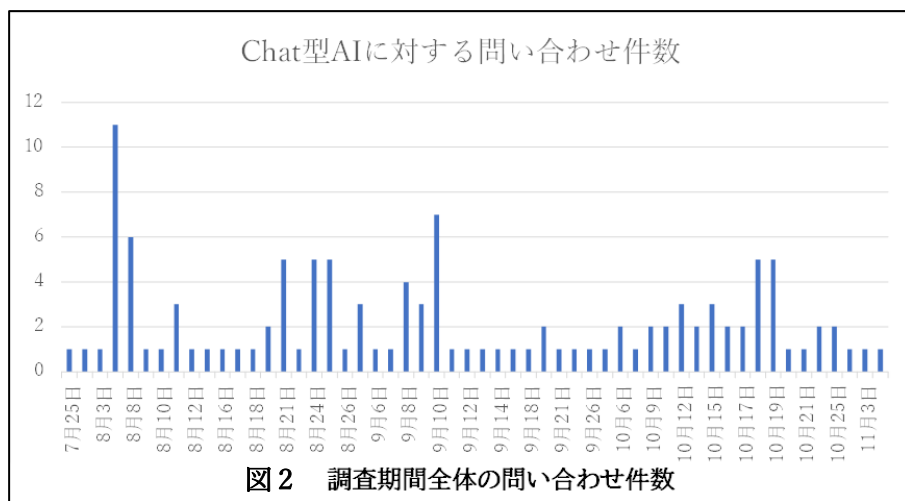


図 2 調査期間全体の問い合わせ件数

### 3.7.3 Chat 型 AI の攻撃的な質問および回答、不適切な表現のフィルタリング

生成系 AI の使用時には、不適切な出力を適切にフィルタリングするとともに、一定の確率で Chat 型 AI による攻撃的な質問や不適切表現の現象が起きてしまうことに対してあらかじめ理解した（理解を得た）うえで利用することが必要である。本研究においては、Chat 型 AI を使用する全調査回共通で、OpenAI が ChatGPT の API に設定しているフィルタリング（Moderation API）を採用した。有害である可能性が高いと判断された場合は、「エラーのため別の表現で送りなおしてください」等の指示が出るように設定した。

フィルタリングは、「差別的な内容」「自傷行為等に関する内容」「暴力的な内容」「性的な内容」に対して行った。また、OpenAI のフィルタとは別に、頻繁に使用される看護学における特定の語句に関しては、機械的に用語の置換を施す処理を実装した。

以上のような、フィルタリングと用語置換の処理によって、可能な限り不適切または攻撃的な表現が用いられないように配慮した。ただし、フィルタを通して不適切表現や攻撃的な質問が生成される可能性もあるため、アクセスした対象者には以下に示す下図の説明が記載された画面を表示し、あらかじめ WEB 上で説明し、同意を得たうえで実施した。また、第 2 回調査以降、インタビューの制御精度が向上し、意図した質問やその掘り下げがされ、不適切な表現が生成されるケースは減少した。

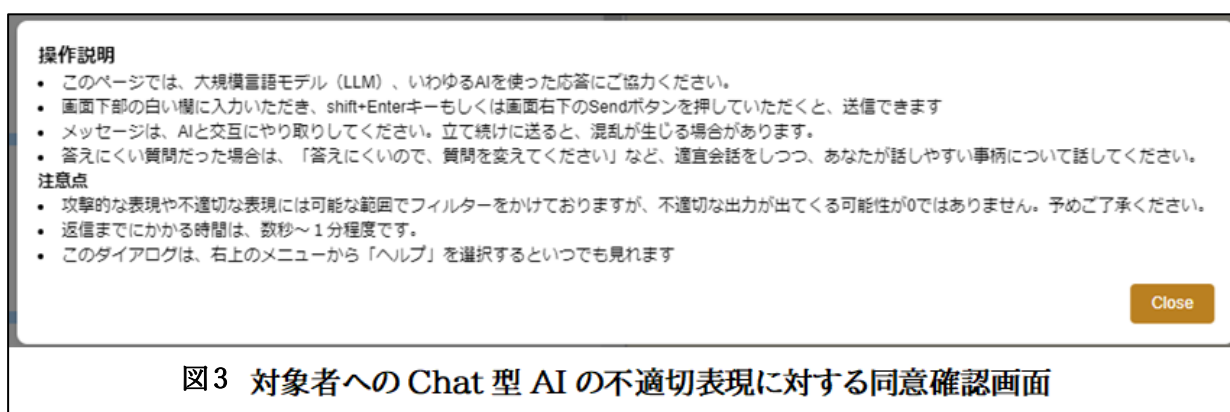


図3 対象者への Chat 型 AI の不適切表現に対する同意確認画面

### 3.8 調査期間と各回の調査内容

調査研究の全体概要は図に示すとおりである。（下図）

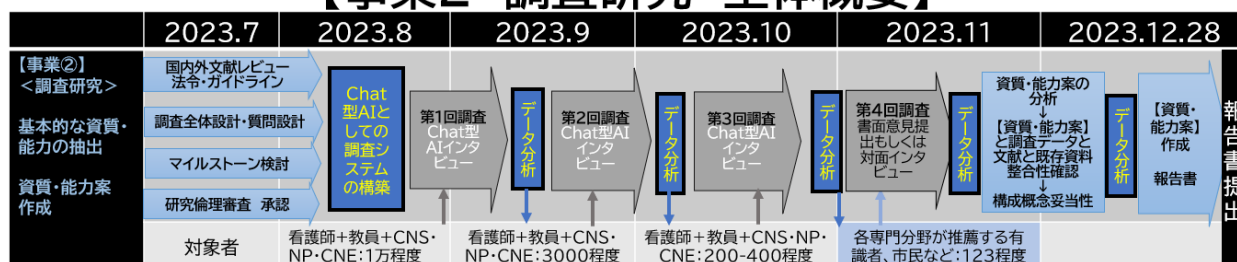
調査では、対象者の属性情報として、勤務先・勤務先都道府県・職種・前記職種の経験年数・勤続年数・保有資格・特定行為研修修了の有無を収集した。勤務先都道府県と勤続年数はデータの網羅性の確認のために使用し、データ分析対象外とした。具体的な質問内容としては、①業務に関する基本的な認識およびその言語表現を引き出し、それに関連して、資質・能力に関わる何らかの語りを収集する、②基本的な資質・能力に関わる言語表現を引き出し、それに関連して業務に関する何らかの語りを収集することを目的に調査を行った。

また、Chat 型 AI による大規模調査は、誰もが容易にアクセスでき、参加可能なため、対象者以外の参加も予測された。誰もが容易にアクセスでき、参加可能なため、看護の専門分野以外の対象者などの参加も予測された。対象者以外による参加は防ぐことができないため、対象者以外と思われる回答を除外するための判断材料（キラークエスチョン）として、勤務先の看護提供方式・学習した看護過程について情報収集した。データ分析時に、明らかに本調査システムである Chat 型 AI を試すような振る舞い、看護系以外の回答、看護提供方式や看護過程に関する記載が不適切だったものは、データから除外した。なお、このキラークエスチョンの回答は、あくまでも対象者以外の回答をデータ分析から除外するための質問であり、回答内容は、資質・能力案のデータとして、使用しない。

第1.2.3.4回調査内容や調査項目作成時の参考資料は下記のとおりである。

- ◆ American Association of Colleges of Nursing. (2021). The Essentials: Core Competencies for Professional Nursing Education.
- ◆ 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 (2018)
- ◆ 文部科学省看護学教育モデル・コア・カリキュラム (2017)
- ◆ 文部科学省高等教育局医学教育課「看護学教育モデル・コア・カリキュラムの活用状況調査」(2023. 4)
- ◆ 保健師助産師看護師学校養成所指定規則 (厚生労働省) (2022)
- ◆ 令和5年看護師国家試験出題基準 (厚生労働省)
- ◆ 2022 国民生活基礎調査の概況 (厚生労働省：令和5年7月4日)
- ◆ MEDIS 看護実践用語標準マスター行為編 Ver3.7
- ◆ 新人看護職員研修ガイドライン【改訂版】(厚生労働省)
- ◆ 特定行為及び特定行為区分 共通科目 (厚生労働省)
- ◆ 令和4年改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム
- ◆ 医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会資料
- ◆ 数理・データサイエンス・AI (リテラシーレベル) モデルカリキュラム (文部科学省)

## 【事業2 調査研究 全体概要】



### 【引用文献】

- 1) American Association of Colleges of Nursing (2021) : THE ESSENTIALS CORE COMPETENCIES FOR PROFESSIONAL NURSING EDUCATION <https://www.aacnursing.org/Portals/0/PDFs/Publications/Essentials-2021.pdf>
- 2) 一般社団法人日本看護系大学協議会：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。2018. <https://www.janpu.or.jp/file/corecompetency.pdf>
- 3) 文部科学省：看護学教育モデル・コア・カリキュラム。2017. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/\\_icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf)
- 4) 厚生労働省：保健師助産師看護師学校養成所指定規則 [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=80081000&dataType=0](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80081000&dataType=0) (検索日 2023年12月25日)
- 5) 厚生労働省：令和5年看護師国家試験出題基準。2022. [https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000159020\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000159020_00001.html)
- 6) 厚生労働省：2022 国民生活基礎調査の概況。2022. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/14.pdf>
- 7) 一般財団法人医療情報システム開発センター：MEDIS 看護実践用語標準マスター行為編 Ver3.7 retrieved from : <https://www2.medis.or.jp/master/kango/index.html> (検索日 2023年12月25日)
- 8) 厚生労働省：新人看護職員研修ガイドライン【改訂版】。2014. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000049472.pdf>
- 9) 厚生労働省：特定行為及び特定行為区分 共通科目。2022. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000572341.pdf>
- 10) 厚生労働省：令和4年改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム。2022. [https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt\\_igaku-000026049\\_00001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt_igaku-000026049_00001.pdf)
- 11) 厚生労働省：医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会資料 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_15678.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15678.html) (検索日 2023年12月25日)

### 3.8.1 第1回調査

看護職を対象に、看護職の業務に関する語りを収集し、その語りから資質・能力に関する表現を抽

出することを目的とした。また、教員を対象に、資質・能力の語りを収集し、その語りから業務に関する表現を抽出することを目的とした。第1回調査の調査期間は2023年8月7日から8月25日までとし、対象者が当該期間に、Chat型AIによるWEBインタビューシステムにアクセスすることで実施した。

質問項目は、臨床業務従事者が認識する「看護職の業務」「現代の看護職に要求される資質・能力」「現代の看護職における課題」「EPA」であり、これらに関するデータの収集を行った。また、看護系教員および研究者が認識する「看護職に要求される資質・能力」「看護職の業務」「現代の看護職における課題」「EPA」に関するデータの収集を行った。

これらの質問項目は、三重モデルにおける「行為と省察」の次元で語ることが自然である場合に、彼らの「資質・能力」に関する語りを「信頼の理由」として引き出すことを意図して、EPA概念を基礎に作成した。そのため、具体的な人物を想起してもらい、より対象者の具体的な経験に基づいた言語表現が得られるように設定した。三重モデルとは、松下佳代が提唱する学力論と能力論を統合したコンピテンシーのモデルである。

松下の新しい能力による教育の変容<sup>1)</sup>、日本の大学における能力ベース教育の展開と課題<sup>2)</sup>などは、日本の文部科学省の初等中等教育、高等教育の新しい能力や直接評価・間接評価でも活用されているものであり<sup>3) 4)</sup>、医学・薬学・歯学教育でも、フレームワークやモデル、直接評価・間接評価などを活用した教育評価もすでに実施されている<sup>5) 6) 7)</sup>。なおここでの学力論とは、子どもは教育目標を決定したうえでどういった内容を学ぶべきか、という現在性を帯びた方法論的議論であり、能力論とは予測不可能な将来を生き抜くためにどのような能力を身につけるべきか、という未来志向を有する規範論的議論とした。また、EPA (Entrustable Professional Activities) は、「行為と省察」に関する認識を「信頼とその根拠」という捉え方によって、「コンピテンシー」に橋渡しする理論であり、評価の規準/基準およびその視角としてのコンピテンシーを、「信頼」という形で表現した点に特質がある。EPAに対して複数のコンピテンシーが関連付けられ、また、コンピテンシーにも複数のEPAが関連付けられ、表のような関係性が示されている。医療専門職のコンピテンシー基盤型教育 (Competency-based education: 以下 CBE) では、EPAは重要な役割を果たしている<sup>8) 9)</sup>。また、CBEでは、OECDコンピテンシーで示されるように現実世界の課題に対して、知識、スキル、態度・価値観を結集・統合させて取り組むための能力、AAC&UのEssential Learning Outcomesでも示されるような現代的で本質的で「重大な問い」に取り組む統合的な学習を重視<sup>2)</sup>している。

本調査では学力論・能力論を統合したコンピテンシーモデルにEPAを基盤とした質問設計を実施した。調査から得られた内容は、事業2での資質・能力案、事業3.4のコンピテンシー・ドメイン・レイヤー・学修目標・学修評価・評価時期 (マイルストーン)・評価基準・評価基準項目・パフォーマンスレベルでの到達度・重みづけを分析するためのデータとして活用する。そのため、事業2.3.4の全体を網羅する質問設計を想定し、これまでの学力論で示されるような教育内容・方法別、能力論で示されるような資質・能力やEPA、及び現代的で本質的な重大な問いについて、統合的に包含した形で示した。

表6 EPAとコンピテンシーの関係

コンピテンシーの領域→ EPAの例↓	医学知識	患者ケア	対人スキル とコミュニ ケーション	プロ フェッショナ リズム	実践に 基づく学習 と改善	システムに 基づく実践
新規外来患者の診察	●	●	●		●	
軽傷外傷の初期治療		●	●			
入院病棟の指揮	●	●	●	●		●
心肺蘇生の開始	●	●				
患者と医療ミスについて 話し合う			●	●	●	●

(出典) tenCate (2014, p.691) より訳出。

インタビューでは各質問項目に関して、前述の質問設計に基づくプロンプトにより、Chat 型 AI が掘り下げを行った。各質問項目 7 分、全体で約 20～30 分程度の回答時間を想定し、前述のアルゴリズムにより Chat 型 AI によるインタビューの時間管理を行った。

第 1 回調査で収集した回答データについて、収集した情報の網羅性をモニタリングするため、また、言及が少なかった領域について次回調査にて追加で質問する項目を検討するため、回答データを記述語とのコサイン類似度<sup>注釈 1)</sup>によって複数のカテゴリに分類し、カテゴリごとのテキスト数の分布を明らかにした。分類の結果、対象者からの収集データの頻度が下位 3 つであるドメイン（領域）に対して、第 2 回調査では重点的な質問を行い、データの充足を目指した。

【注釈】

- 1) コサイン類似度：コサイン類似度は、テキストベクトル間の類似度として最も広く用いられている指標であり、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 に近いほどベクトル空間上でなす角が大きい、すなわちテキスト間の類似性が低く、1 に近いほどベクトル空間上でなす角が小さい、すなわちテキスト間の類似性が高いと解釈できる。

【引用文献】

- 1) 松下佳代 (2011)：〈新しい能力〉による教育の変容 --DeSeCo キー・コンピテンシーと PISA リテラシーの検討, 日本労働研究雑誌, 614: 39-49
- 2) 松下佳代 (2021)：〈センター教員・共同研究論考〉日本の大学における能力ベース教育の展開と課題 --コロナ後への展望-- 京都大学高等教育研究, 27: 109-116
- 3) 松下佳代 (2013)：〈新しい能力〉と学習評価の枠組み 育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会 (第 2 回)  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/095/shiryo/\\_icsFiles/afieldfile/2013/01/29/1330122\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/095/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2013/01/29/1330122_01.pdf)
- 4) 松下佳代 (2019)：学習成果とその可視化 中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会 (第 6 回)  
[https://www.mext.go.jp/kaigisiryu/2019/07/\\_icsFiles/afieldfile/2019/07/04/1417846\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/kaigisiryu/2019/07/_icsFiles/afieldfile/2019/07/04/1417846_2.pdf)
- 5) 山田勉. (2018). 薬学教育評価・第 2 サイクルの課題. 薬学教育, 2. <https://doi.org/10.24489/jjphe.2018-006>
- 6) 塩見めぐみ, 田中庸一, & 尾島勝也. (2021). 薬学実務実習ガイドラインを基に考案した病院実習プログラムの評価. 薬学教育, 5, 2020-060. doi: 10.24489/jjphe.2020-060
- 7) 松下佳代, 小野和宏, & 斎藤有吾. (2020). 重要科目での埋め込み型パフォーマンス評価を通して科目レベルとプログラムレベルの評価をつなぐ: 歯学教育プログラムの経験にもとづく提案. 京都大学高等教育研究, (26), 51-64.
- 8) Kerth, J. L., van Treel, L., & Bosse, H. M. (2022). The use of entrustable professional activities in pediatric postgraduate medical education: a systematic review. *Acad Pediatr*, 22(1), 21-28. doi: 10.1016/j.acap.2021.07.007.
- 9) Pinilla, S., Lenouvel, E., Cantisani, A., Klöppel, S., Strik, W., Huwendiek, S., & Nissen, C. (2021). Working with entrustable professional activities in clinical education in undergraduate medical education: a scoping review. *BMC Med Educ*, 21, 1-10. doi: 10.1186/s12909-021-02608-9.

### 3.8.2 第 2 回調査

第 2 回調査では、第 1 回調査の内容に加えて、第 1 回調査にて言及の少なかったドメイン（領域）に関する意見の収集を目的としたアンケート調査を実施した。

第 2 回調査の調査期間は 2023 年 9 月 4 日から 9 月 26 日までとし、対象者が、当該期間に Chat 型



AI による WEB インタビューシステムにアクセスすることで実施した。インタビューでは、第 1 回同様、各質問項目に関して、前述のプロンプトにより、Chat 型 AI が掘り下げを行った。各質問項目 7 分、全体で約 20~30 分程度の回答時間を想定し、前述のアルゴリズムにより Chat 型 AI によるインタビューの時間管理を行った。

第 2 回調査で収集された回答データは、第 1 回調査で収集したデータと統合して資質・能力案を作成した。資質・能力案作成では、調査対象者のテキストデータと適切に対応しているか調べるため、資質・能力案の文章表現、調査対象者のテキストデータの文章がどの程度対応しているのかを埋め込みベクトル<sup>注釈 1)</sup>のコサイン類似度により分析した。具体的には第 1.2 回の統合により作成された資質・能力案と第 1.2 回のテキストデータの文章同士の関連性を定量的に測定し、ベクトル間の距離によって関連性を分析した。収集したテキストデータと対応するように構成された資質・能力案を作成し、第 3 回調査において提示した。

#### 【注釈】

- 1) 埋め込み：単語や文章等の自然言語の構成要素をベクトル表現に変換する処理のこと。文章をベクトル表現に変換することで、2つの文章同士の関連性を定量的に測定する、自然言語からなる特徴量を機械学習・ディープラーニングの説明変数として用いることが可能となる。埋め込みは、浮動小数点数のベクトル（リスト）として出力され、2つのベクトル間の距離によって、それらの関連性が測定できる。距離が小さい場合は関連性が高いことを示し、距離が大きい場合は関連性が低いことを示す。

### 3.8.3 第 3 回調査

第 3 回調査では、第 2 回までに作成された資質・能力案を表示して、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）を対象者とした。これらの対象者は、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想定され、素案の言語表現や構成についての専門的な意見を収集した。第 3 回調査の調査期間は 2023 年 10 月 2 日から 11 月 3 日とし、当該期間に Chat 型 AI による WEB インタビューシステムに対象者がアクセスすることで実施した。属性情報は第 1.2 回目同様に収集した。

質問項目は、「資質・能力案で、次世代の新人看護職の資質・能力として不足している要素があれば記述してください」「資質・能力案の表現について、次世代の学士として適切なレベルであるか、あなたの考えを教えてください」「資質・能力のカテゴリについてお聞きします。このカテゴリに含まれるべきではない、と感じるものあれば、教えてください。また、どのカテゴリに分類するべきか、あなたの考えを教えてください」「評価するうえで、どのようなパフォーマンス（実践の様子、テストの回答など）が見られた場合に、これらの能力が学士として十分な水準で身につけている、と判断しますか」であった。

### 3.8.4 第 4 回調査

第 4 回調査では、第 1.2.3 回で作成された資質・能力案に対して有識者から意見聴取する目的で実施した。

各分野の有識者 123 名を対象者とし、対象者の希望に応じてインタビュー、文書での回答、および WEB アンケートフォームのいずれかの形式で実施した。第 4 回調査の調査期間は 2023 年 11 月 4 日から 11 月 23 日とした。

第 4 回調査の質問項目は、属性情報としての専門分野名、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、避ける/入れるべき文言等）に関する意見聴取を行えるよう「資質・能力案の各項目に関して、削除・統合・

追加を記述してください」とした。

### 3.9 定量的分析

本研究では、Chat 型 AI による大規模なインタビューで収集した大量のテキストデータの分析を行う必要がある。人手による定性的分析を網羅的に行うことは困難であるため、テキストを量的なデータに変換した後、定量的分析を行った。

本研究では、テキストの量的データ表現として、ベクトル表現と文字列表現の2つを採用、それぞれに対してコサイン類似度と文字列表現における類似度を活用した定量的分析を採用した。

#### 3.9.1 ベクトル表現

各テキストを数百から数万次元のベクトル表現（テキストベクトル）で表した。ベクトル空間自体の作成方法は、単語頻度に基づくもの<sup>1) -4)</sup> や深層学習に基づくもの<sup>5) -8)</sup> などがあるが、いずれの手法においても意味が近い・関連しているテキストが近く配置されるような空間が学習される<sup>9)</sup>。本研究では、深層学習に基づく手法を用いて OpenAI により事前学習されたベクトル表現作成器である【text-embedding-ada-002】を用いて各テキストのベクトル表現を作成した。本研究におけるテキストの量的データ表現としては、主としてこちらのベクトル表現を用いた。

##### 【引用文献】

- 1) Deerwester, S., Dumais, S. T., Furnas, G. W., Landauer, T. K., & Harshman, R. (1990). Indexing by latent semantic analysis. *J Am Soc Inf Sci Technol*, 41(6), 391-407.
- 2) Landauer, T. K., & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychol Rev*, 104(2), 211.
- 3) Griffiths, T. L., Steyvers, M., & Tenenbaum, J. B. (2007). Topics in semantic representation. *Psychol Rev*, 114(2), 211.
- 4) Mitchell, J., & Lapata, M. (2010). Composition in distributional models of semantics. *Cogn Sci*, 34(8), 1388-1429.
- 5) Mikolov, T., Chen, K., Corrado, G., & Dean, J. (2013). Efficient estimation of word representations in vector space. arXiv preprint arXiv:1301.3781.
- 6) Le, Q., & Mikolov, T. (2014, June). Distributed representations of sentences and documents. In International conference on machine learning (pp. 1188-1196). PMLR.
- 7) Pennington, J., Socher, R., & Manning, C. D. (2014). Glove: Global vectors for word representation. In Proceedings of the 2014 conference on empirical methods in natural language processing (EMNLP) (pp. 1532-1543).
- 8) Devlin, J., Chang, M. W., Lee, K., & Toutanova, K. (2018). Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv preprint arXiv:1810.04805.
- 9) Baroni, M., Dinu, G., & Kruszewski, G. (2014, June). Don't count, predict! a systematic comparison of context-counting vs. context-predicting semantic vectors. In Proceedings of the 52nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers) (pp. 238-247).

#### 3.9.2 文字列表現

本研究においては、専門用語等を多く含むことが予想されるテキストに対して、語彙の共通性に着目した分析を行う場合には、各テキストを、文字の列として扱う文字列表現を用いた。

#### 3.9.3 ベクトル表現における類似度(コサイン類似度)と文字列表現における類似度

本研究では、テキスト間の類似度を指標とした定量的分析を行った。ベクトル表現・文字列表現のそれぞれにおけるテキスト間の類似度として、ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度を採用した。

コサイン類似度は、テキストベクトル間の類似度として最も広く用いられている指標であり、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。 $-1 \sim 1$ の範囲の値を取り、 $-1$ に近いほどベクトル空間上でなす角が大きい、すなわちテキスト間の類似性が低く、 $1$ に近いほどベクトル空間上でなす角が小さい、すなわちテキスト間の類似性が高いと解釈できる。



文字列表現における類似度は、最大共通部分列長を採用した。最大共通部分列長が小さいほど、テキスト間で共通の表現が用いられておらず、最大共通部分列長が大きいほど、テキスト間で共通の表現が用いられていると解釈できる。

### 3.9.4 ベクトル表現における類似度(コサイン類似度)と文字列表現における類似度を活用した定量的分析

#### 3.9.4.1 テキストデータの言及内容の分類

対象者のテキストデータ(Chat型AIによるテキストデータは含まない)を、言及内容によって、ベクトル表現における類似度(コサイン類似度)と文字列表現における類似度による定量的分析に基づき、複数のカテゴリに分類した。第1回調査で得られた対象者のテキストデータに対して、①業務に関する言及/資質・能力に関する言及の分類、②業務に関する言及のうち、37の業務区分(MEDIS)のいずれに関する言及であるかの分類、③業務に関する言及のうち、23の専門領域のいずれに関する言及であるかの分類、④資質・能力に関する言及のうち、11のドメインのいずれに関する言及であるかの分類の①-④を行った。

なお、業務に関しては、MEDIS:看護実践用語標準マスター(行為編・観察編)<sup>1)</sup>を採用した。MEDISは一般財団法人医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)に使用許諾を得て、分析に用いた。また、資質・能力の分類に関しては、AACN「THE ESSENTIALS」<sup>2)</sup>は、看護学分野の人材育成のための枠組みである10のドメイン、8つのコンセプトを採用した。10のドメインは「1. Knowledge for Nursing Practice」「2. Person-Centered Care」「3. Population Health」「4. Scholarship for the Nursing Discipline」「5. Quality and Safety」「6. Interprofessional Partnerships」「7. Systems-Based Practice」「8. Informatics and Healthcare Technologies」「9. Professionalism」「10. Personal, Professional, and Leadership Development」で示され、それぞれコンピテンシー・サブコンピテンシーを採用した。またドメインとコンピテンシーに内部と横断する形で専門看護実践の中心となる8つのコンセプト「1. Clinical Judgment」「2. Communication」「3. Compassionate Care」「4. Diversity, Equity, and Inclusion (DEI)」「5. Ethics」「6. Evidence-Based Practice (EBP)」「7. Health Policy」「8. Social Determinants of Health」を使用した。

上記①②③④の分類の際には、コサイン類似度によりテキスト間の類似性が非常に高いものは文章を統合し、類似性が低いものをそのまま文章として残した。文章の統合作業後に、類似性が高いもの同士を、まずは第4階層内でカテゴリ化した。同じように第3階層、第2階層、第1階層と定量的分析を実施し、階層内でのカテゴリ化と、階層化を実施した。テキストデータのカテゴリ化ならびに階層化にはベクトル表現における類似度(コサイン類似度)による定量的分析(識別力)を採用した。なお、階層内でのカテゴリ化と階層化は研究者らによって定性的にも評価した。

#### 【引用文献】

- 1) 医療情報システム開発センター, 看護実践用語標準マスター【行為編】【観察編】 retrieved from : <https://www2.medis.or.jp/master/kango/index.html> (検索日 2023年12月25日)
- 2) American Association of Colleges of Nursing (2021): THE ESSENTIALS CORE COMPETENCIES FOR PROFESSIONAL NURSING EDUCATION <https://www.aacnnursing.org/Portals/0/PDFs/Publications/Essentials-2021.pdf>

### 3.10 第1.2.3.4回の調査で得られた「資質・能力案」の定量的分析

第1.2.3.4回の調査で作成した「資質・能力案」に対して、調査から得られたテキストデータの対応性の検証、各種論文の対応性の検証、看護教育の各種文書との対応性の検証の定量的分析を行った。対応性の検証には、テキストデータや各種論文や各種文書が「資質・能力案」に対して、ベクトル表

現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度によりどれぐらい類似しているかを、類似性の強弱で検証した。

### 3.10.1 資質・能力案 への対象者のテキストデータの対応性の検証

第 1.2.3.4 回で作成された「資質・能力案」は、第 1.2.3 回「Chat 型 AI による大規模インタビューで収集した対象者のテキストデータ」が対応されているかを検証した。対応性の検証には、テキストデータが「資質・能力案」に対して、ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度によりどれぐらい類似しているかを、類似性の強弱で検証した。具体的には、資質・能力案の各言語表現のうち、少なくとも一つの「資質・能力に言及していると分類されたテキストデータ」と、ある一定のコサイン類似度で結びついているもの、の割合を評価した。ただし、ここで、コサイン類似度の閾値は、資質・能力案の各言語表現と、各「資質・能力に言及していると分類されたテキストデータ」との間のコサイン類似度の、上側  $2\sigma$  点（ $\sigma$ :標準偏差）として定めた。また、対応性の検証結果は、研究者らによって定性的に評価した。

### 3.10.2 資質・能力案への各種論文の対応性の検証

資質・能力案が、看護職のコンピテンシーに関する各種論文内の記述を対応しているかを検証した。検証に用いる各種論文は、コクランジャパンに依頼し、収集した看護職のコンピテンシーに関する文献である。

テキストデータへの対応性の検証と同様に、資質・能力案の各言語表現のうち、少なくとも一つの「論文要旨内のテキスト」と、ある一定のコサイン類似度で結びついているもの、の割合を評価した。ただし、テキストデータへの対応性の検証と同様に、コサイン類似度の閾値は、資質・能力案の各言語表現と、各「論文要旨内のテキスト」との間のコサイン類似度の、上側  $2\sigma$  点（ $\sigma$ :標準偏差）として定めた。

### 3.10.3 看護職のコンピテンシーに関する文献の収集

看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂案を作成するためには、看護職のコンピテンシーを特定する必要があるため、Research Question を「看護職のコンピテンシーとは何か」とし、以下の PCC (Patient Concept Context) を立てた。

P: 看護学生、新人看護師、看護職、看護師【除外⇒APN、保健師、助産師、NP】

C: コンピテンシー、コンピテンス、看護実践能力、専門能力、臨床能力

C: 指定なし

データベースは、Cochrane Database、CINAHL、MEDLINE、ERIC、PubMed、医中誌とした。それぞれの検索式、検索日と件数は以下のとおりである。上記の Research Question、PCC に対応した文献を収集するため、コクランジャパンに依頼し、検索式を確認しながら、下記検索式を決定した。立案された検索式に基づき研究者が文献を収集、前述した各種論文の対応性の検証に使用した。

医中誌		2023/9/22
#1	看護師/MTH or 看護職/MTH or 新人看護職/MTH or 看護学生/MTH	28,031 件
#2	特定看護師/TH or 准看護師/TH or 専門看護師/TH or 認定看護師/TH or 看護職管理者/TH or 保健師/TH or 助産師/TH or 保健師/TA or 助産師/TA or ナースプラクティショナー/TH or 高度専門看護実践/TH	55,140 件

#3	#1 not #2	17,651 件
#4	専門能力/TH or 専門能力/AL or コンピテンシー/AL or コンピテンス/AL or competenc/AL or 専門的技術/AL or 臨床能力/TH or 臨床能力/AL or 臨床技術/AL or コンピーテンス/AL or 臨床技術/AL or 実践能力/AL or 臨床スキル/AL or 臨床技能/AL or "Entrustable Professional Activities"/AL	24,318 件
#5	#3 and #4	793 件
#6	(#5) and (PT=会議録除く) and (PT=症例報告・事例除く)	555 件
#7	(#6) and (PT=解説, 図説, Q&A)	155 件
#8	#6 not #7	400 件
Databases: PubMed		2023/9/25
Set#	Searched for	Results
1	"Nursing Staff"[majr] OR "Nurses"[majr:noexp]	90,432
2	"Nurse Administrators"[mh] OR "Nurse Practitioners"[mh] OR "Nurse Specialists"[mh] OR "Nurse Administrator*"[tiab] OR "Nurse Practitioner*"[tiab] OR "Nurse Specialist*"[tiab] OR Public Health Nurse*[tiab] OR midwi*[tiab]	88,337
3	#1 not #2	84,789
4	"Professional Competence"[majr]	62,008
5	competenc*[ti]	28,113
6	"Surveys and Questionnaires"[mh] OR "Delphi Technique"[mh] OR "Professional Competence/standards"[majr] OR "Factor Analysis, Statistical"[mh]	1,254,563
7	#3 and #4 and #5 and #6	912
8	case[tiab] OR cases[tiab]	4,115,094
9	(comment[pt] OR editorial[pt] OR letter[pt])	2,189,453
10	#7 not #8 not #9	846
11	#10 AND fha[Filter] AND (english[la] OR japanese[la])	296

Cochrane Central		2023/9/26
ID	Search	Hits
#1	(nurse or nurses):ti,kw	13,439
#2	((nurse NEXT administrator*) OR (nurse NEXT practitioner*) OR (nurse NEXT specialist*) OR ("public health" NEXT nurse*) OR midwi*):ti,ab,kw	5,351
#3	#1 not #2	11,720
#4	(competenc*):ti	1,200
#5	#3 and #4	88
#6	(pubmed or cinahl):an	838,574
#7	#5 not #6	29

CINAHL		2023/9/27
ID	検索用語	Hits
S1	(MM "Nursing Staff, Hospital") OR (MM "Nurses")	56,618
S2	TX ((nurse N2 (administrator* OR practitioner* OR specialist*)) OR ("public Health" N2 nurse*) OR midwi*)	334,278
S3	S1 not S2	47,447
S4	(MM "Professional Competence") OR (MM "Clinical Competence") OR (MM "Nursing Skills") OR (MM "Competency Assessment")	36,897
S5	TI competenc*	19,643
S6	S3 AND S4 AND S5	318
S7	TI ( case OR cases ) OR AB ( case OR cases )	737,886

S8	S6 not S7	309
S9	S6 not S7 限定 - 抄録あり; 英語; MEDLINE レコードを除外	129

ERIC		2023/9/28
	((descriptorx:"Competence" AND descriptorx:"Nurses") AND (title:(competency OR competence)))-(descriptor:("Case Studies" OR "Case Records"))	35

### 3.10.4 資質・能力案と看護教育の各種文書との対応性の検証

資質・能力案の各言語表現が、以下の看護師基礎教育および資格取得に関連する要件等を示す文書内のどのような言語表現と対応するのかを検証した。対応性の検証は、ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度によりどれぐらい類似しているかを、類似性の強弱で検証した。

看護教育の各種文書との対応性の検証に用いたものは、「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」「文部科学省 H29 版 看護学教育モデル・コア・カリキュラム」「令和 5 年国家試験出題基準」「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」である。なお、看護教育の各種文書は対応性の検証ならびに Chat 型 AI による大規模インタビューで収集したデータを補完するためにも使用した。また、対応性の検証結果は、研究者らによって定性的に評価した。

### 3.10.5 識別力の検証

資質・能力案の各階層におけるカテゴリを識別力で、カテゴリ間の特徴のちがいを区別できるかを検証した。本研究では、コサイン類似度に基づいた識別力の評価手法を、カテゴリ間の平均コサイン類似度として提案・定義し、カテゴリの識別力を評価した。識別力は、異なるカテゴリ間での特徴の違いをどれだけ識別・区別できるかを指す。

### 3.11 倫理的配慮

本研究は、研究代表者の所属機関である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)を得て実施した。研究対象者の権利保護について、研究参加は任意であり、研究参加に同意した場合は調査期間中でも撤回できること、その場合も職務上の不利益を被ることはないことを保障した。また、対象者のプライバシー保護の観点から調査への回答は無記名とした。本研究では研究内容の詳細を依頼書・説明書で示し、Chat 型 AI の回答をもって同意とした。得られた個人データや分析結果は、研究目的以外では使用しないこと、結果を報告書や学術雑誌へ投稿することについても同段階でその意義を説明し了解を得た。依頼書ならびに JANPU のホームページ上に連絡先を示しておき、疑問、質問があればいつでも対応する体制を整えた。

## 4.結果

### 4.1 各回の調査の実施状況と回答状況

各回調査の実施状況として、各回の期間、対象、目的、参加人数は表に示すとおりである。目標対象数(予定)は、第1回1万名程度、第2回は3,000~3,500名程度、第3回はCNS・NP・CNE200~400名程度、第4回では各専門分野の有識者123名程度を算出していた。つまり第1.2.3.4回を通し

て14,000名を想定したが、実際の協力者数は3,310名であり、想定した人数に対して、参加人数は24%という結果であった。第1回目調査をベースとして、資質・能力案を作成し、各回の意見を反映させ、洗練させた。洗練された資質・能力案を次の回の調査の質問設計に組み込んだ。

また、第1回調査8月7日から8月25日までの期間では参加者約396名であったことから、データ量の不足が生じた。そのため、調査期間の延長と人数・対象者変更とする計画修正、倫理審査申請変更の手続きを行った。第2回調査9月4日から9月26日のうち、9月4日から9月16日で第1回目と同様の内容で実施し、9月16日から9月26日までの期間で第2回目の調査内容で実施した。

表7 各回調査の実施状況

調査	期間	対象	目的	参加人数
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（信頼して任せられることができる業務、資質・能力）	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（信頼して任せられることができる業務、資質・能力）	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）	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/不足は無いのか、避ける/入れるべき文言等）	95
合計人数				3,310

#### 4.2 各回の有効回答数

各回の有効回答数は以下の図に示す通りである。なお、有効回答数は、往復数で示す。往復数とは、「Chat型AIの1つの質問に対して回答者が1つの回答を入力したこと」を1往復とし、AIの質問と回答者の会話の連続性を往復数で示したものである。往復数が少ない場合には、資質・能力や業務に関して語りの内容や具体的な記述が少なかったことを示し、往復数が多い場合は、資質・能力や業務に対して多くの語りの内容や具体的な記述があったことを示す。なお、研究者によるChat型AIの事前テスト実装においては、Chat型AIに実装した質問設計の最終質問にたどり着くためには20往復、平均時間15分であった。そのため、最終質問項目までの到達・網羅するためには20往復程度必要だと算出した。

その結果、各回の調査の実施状況での参加人数から得られた 3,310 名分のテキストデータのうち、約 50%が有効回答数であったと算出した。また、全体のテキストデータは約 2 万テキストデータ数であり、資質・能力に関するテキストデータが約 5,000、業務に関するテキストデータが約 15,000 に分類された。

### 4.3 対象者の属性

第 1. 2. 3 回目の参加者の勤務機関と職種を図に示す。

第 1 回目の勤務機関は病院（200 床以上）が 1,019 名（43.8%）、看護系大学が 900 名（38.7%）、病院（200 床未満）が 158 名（6.8%）、訪問看護ステーションが 70 名（3.0%）であった。特定行為研修修了者は 221 名（約 9.5%）であった。職種は看護師 1,398 名（60.1%）、看護教員 742 名（31.9%）、助産師 67 名（2.9%）、保健師 63 名（2.7%）であった。

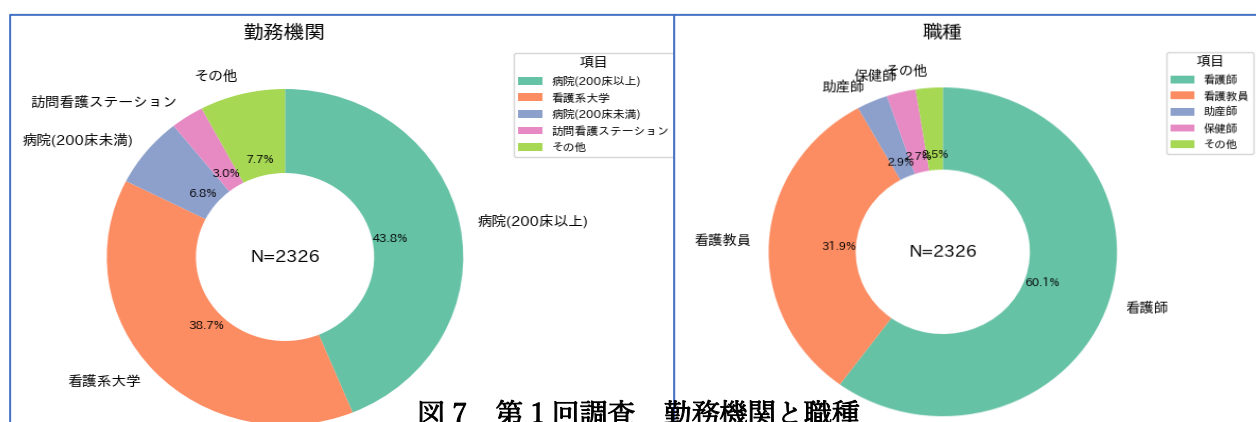


図 7 第 1 回調査 勤務機関と職種

調査設計のフレームとしてはコンピテンシーに関する新たな考え方（松下の三重モデル）をもとに知識・技術を統合し行動へ結びつける構造を採用しており、コンピテンシー・ベースのカリキュラム改革の潮流の一部として捉えられる。これは、何を学び身につけるか、を論じてきた学力論と、何を行う（ことができる）ことが期待できるか、を主たる対象とする能力論の接続を、その基礎として要求するものである。そこでの当事者の語りには、対象世界との関わりにおける振る舞い、すなわち臨床現場での業務に関する語りと、その因子としての資質・能力に関する語りの二種類の言語が想定される。

第 1 回調査で収集した実際のテキストデータを引用すれば、前者は

- 例えば、軽い麻痺のある高齢者に清拭する場合、患者の自立を図るためには、どこまでできて、どこが難しいのか、患者とコミュニケーションを図りながら、その必要性も伝えつつ、患者のリハビリへのモチベーションをアップさせることも念頭に関わる。もちろん、安全への配慮も忘れずに、自身の出来る範囲も加味した上で、必要であれば他スタッフの協力も得る。といった感じでしょうか
- 保護者との会話や情報収集をする中で、保護者の疲労やストレスも併せて把握して、感じていることが少しでも減るように、たとえば子どものお昼寝時間後にバイタルサインを測定するようにしたり、乳児で夜間なかなか寝ない子どもを預かったりしていました。子どもの成長発達を親が実感できるように、子どものポジティブな変化を話題にしたりもしました。

などの具体的な作業、状況に関する言及であり、

後者は

- 1つ目は観察力（些細な変化も見逃さず把握できる力） 2つ目は共感力（この力がないと対象者の本意を引き出すもしくは理解することができないから） 3つ目は分析力（対象者の言動が何に基づくのかをあらゆる側面から判断し分析できる力） 4つ目は想像力と創造力（対象者の置かれている状況を適切にイメージ化し、その上で、上記に基づく適切な看護を創造する力） だと考えます。
- 状況判断をする能力が必要であり、そのためには、観察し、そこから得られた情報を正しく分析する力が必要です。同じ問題が起きていたとしても、毎回背景は異なっており、そこに順応して対応していく柔軟性が必要になります。対象になる患者や家族は、それぞれに思考も性格も違います。相手が何を考えているのか、何を感じているのかを意識的に創造する力が必要になります。相手を知ろうとするためには、相手の事を理解したいと思う気持ちが必要であり、その一番の根底にあるものは、相手を受け入れようとする優しさがないと看護はできないと思っています。

などの抽象的な表現に集約され、より広い状況・文脈に関して言及している。「力」「目」「手」「嗅覚」などの比喩が用いられることも多い。両者は、近接しつつも、異なる語用体系の中で語られている。もう一つ付け足すとすれば、資質・能力を、カリキュラムや教育目標として表現する際に用いられる言語体系も、また微妙に異なっている。

第2回目では看護系大学が245名（58.3%）、病院（200床以上）が114名（27.1%）、病院（200床未満）が18名（4.3%）、訪問看護ステーションが9名（2.1%）であった。特定行為研修修了者は35名（8.3%）であった。職種は看護教員204名（48.6%）、看護師179名（42.6%）、助産師10名（2.4%）、保健師11名（2.6%）であった。

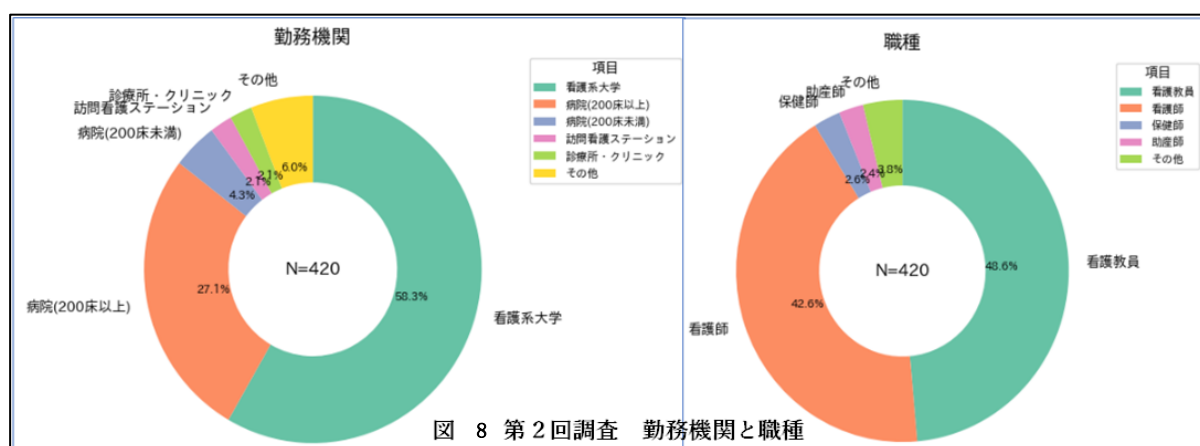


図 8 第2回調査 勤務機関と職種

第3回目では病院（200床以上）が234名（49.9%）、看護系大学が203名（43.3%）、病院（200床未満）が15名（3.2%）、であった。特定行為研修修了者は32名（6.8%）であった。職種は看護師279名（59.5%）、看護教員163名（34.8%）、助産師13名（2.8%）、であった。

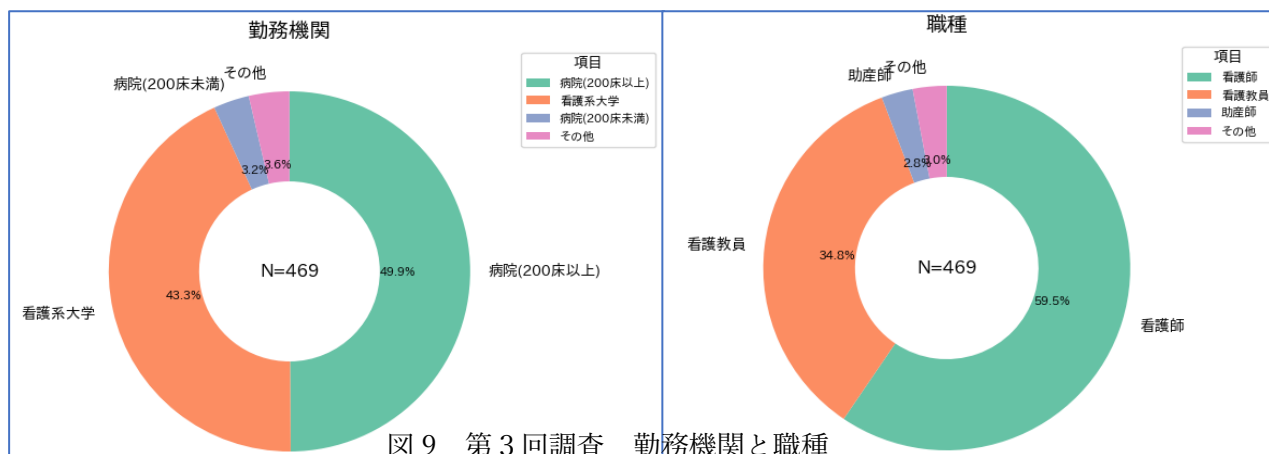


図9 第3回調査 勤務機関と職種

第4回目では、各分野の団体から推薦があった有識者123名を対象者とし、調査を行った結果、95名から回答を得られた。WEBアンケートフォームの回答が77名、対面でのインタビューが6名、Wordファイルでの意見提出が3名、Excelファイル6名、PDFが2名、紙媒体が3名であった（重複回答あり）。

分野としては、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 高等教育行政対策委員会・看護学教育質向上委員会4名、その他6名の合計95名であった。

#### 4.4 資質・能力のカテゴリ化と第1.2.3.4階層の抽出

Chat型AIによる大規模なインタビューで収集した、大量のテキストデータを量的なデータに変換した後、定量的分析を行った。テキストの量的データ表現として、ベクトル表現と文字列表現の2つを採用し、コサイン類似度と文字列表現における類似度を活用した定量的分析を採用した。対象者のテキストデータ（Chat型AIによるテキストデータは含まない）を、言及内容によって、コサイン類似度と文字列表現における類似度に基づき、複数のカテゴリに分類した。第1.2.3回調査で得られた対象者のテキストデータに対して、①業務に関する言及/資質・能力に関する言及の分類、②業務に関する言及のうち、37の業務区分（MEDIS）のいずれに関する言及であるかの分類、③業務に関する言及のうち、23の専門領域のいずれに関する言及であるかの分類、④資質・能力に関する言及のうち、11のドメインのいずれに関する言及であるかの分類の①-④を行った。

なお、業務に関しては、MEDIS：看護実践用語標準マスター（行為編・観察編）を採用した。また資質・能力の分類に関しては、AACN「THE ESSENTIALS」は、看護学分野の人材育成のための枠組みである10のドメイン、8つのコンセプトを採用した。

対象者のテキストデータ（Chat型AIによるテキストデータは含まない）をコサイン類似度で定量的に分析し、テキスト間の類似度が非常に高いものは文章を統合し、類似度が低いものはそのまま文章として残した。そしてコサイン類似度により類似関係が高いもの同士を、まずは第4階層内でカテゴリ化した。第4階層の文章の類似度が高いものをカテゴリー化して第3階層を作成した。同じように第3階層、第2階層、第1階層と定量的分析を実施し、他カテゴリとの独立性を識別力で評価しながら、階層内でのカテゴリ化と、階層化を実施した。なお、階層内でのカテゴリ化と階層化は



研究者らによって定性的にも評価した。

具体的には、第4階層「資質・能力」のカテゴリの中で類似度の高いものは【第4階層の記述の統合】、【第4階層の記述の表現の修正】を実施した。また、識別力が弱いものは、第4階層「資質・能力」の記述のカテゴリ配置の妥当性を評価し、【第4階層の記述の移動】をおこなった。また、第2.3階層に対して類似度の弱いものは、【第2.3階層の記述の表現の修正】を行った。さらに、第2.3階層に対してのカテゴリ配置の識別力を検証し、どこに配置するのが適切か、研究者間で議論し、第2.3階層でのカテゴリ移動を決定した。カテゴリ配置に関しては、三重モデルとEPAの関係、識別力やAACNの10のドメインとコンセプトの方向性と順序性を鑑み、決定した。

上記のカテゴリ化後、それぞれのカテゴリのコサイン類似度による定量的分析(識別力)の評価を行い、識別力の弱いものは、記述の統合・表現の修正・移動を行った。そして、再度、コサイン類似度による定量的分析(識別力)を行った。このコサイン類似度による定量的分析(識別力)、研究者の定性的評価、記述の統合・表現の修正・移動の一連の工程を合計13回繰り返した。ここでの定性的評価とは、数値化できない要素(文書の内容や表現の適合性、意味的な一致など)について研究者が質的に判断し評価することを指す。定性的評価は、数値化された類似度が低い場合でも、その意味内容を研究者が目視で確認し、内容にどれだけの関連性や一致があるかを評価し、必要な修正や表現の見直しを行うことである。これにより第4階層が1130、第3階層が224、第2階層が74、第一階層としては11分類が抽出された。

なお、第3.2.1階層のカテゴリ名の作成方法は以下のとおりである

- ① 第3階層は、第4階層と第4階層に紐づいている2万のテキストデータの特徴語となるキーワード2-3個を抽出した。キーワード2-3個と第4階層と紐づいている2万テキストデータから「カテゴリ名」として作成した。
- ② 第2階層は、第3階層と第4階層の特徴語となるキーワードを2-3個抽出した。キーワード2-3個と第3階層と第4階層から「カテゴリ名」として作成した
- ③ 第1階層は、第2.3.4階層の記述内容、AACNのDomainとcompetency名、医療職全体の資質・能力を参考に作成した。

各層内の順序性は以下のとおりである。

- ① 第4階層、第3階層、第2階層の順序としては、基本から応用、簡単から複雑の方向性で並び替えた。
- ② 上記①の順序性がないものは、AACNの順序性を採用した。

#### 【第一階層の定義】

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、看護を展開する能力 保健・医療・介護・福祉の理解と地域社会の健康支援。

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。

#### 4.5 資質・能力の 11 分類に対する三重モデルを採用したカテゴライズ

資質・能力の第一階層として抽出された 11 分類に対して、松下のコンピテンシー三重モデル (図)

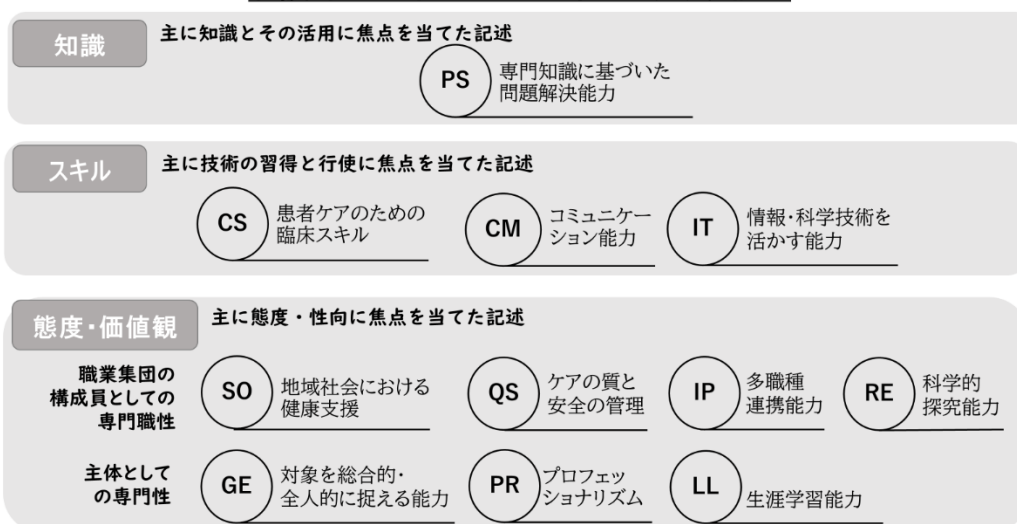
1) (以下、「三重モデル」という。)を採用して分析し、11分類がそれぞれ三重モデルに該当するかの分析を行った。

具体的には11分類に対して対象者から得られたテキストデータである各テキストデータを紐づけ、それらが三重モデルのどれに該当するかを分類した。その結果、【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—】に「GE: 対象を総合的・全人的に捉える能力 (Generalism)」「PR: プロフェッショナリズム (Professionalism)」「LL: 生涯学習能力 (Lifelong Learning)」が該当した。

また、【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—】に、「IP: 多職種連携能力 (Interprofessional Collaboration)」「SO: 地域社会における健康支援 (Healthcare in Society)」「QS: ケアの質と安全の管理 (Quality and Safety)」「RE: 科学的探究能力 (Research)」が該当した。

さらに、【主に技術の習得と行使に焦点を当てた記述】に「CS: 患者ケアのための臨床スキル (Clinical Skill)」「CM: コミュニケーション能力 (Communication)」「IT: 情報・科学技術を活かす能力 (Information Technology)」が該当し、【主に知識とその活用に焦点を当てた記述】に、「PS: 専門知識に基づいた問題解決能力 (Problem Solving)」が該当した。

### 看護師として求められる基本的な資質・能力



松下のコンピテンシー三重モデルに該当する11資質・能力と、対応する第2.3.4階層数を表に示す。

カテゴリ分類:第1階層	第2階層数	第3階層数	第4階層数(資質・能力数)
【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	<b>74</b>	<b>224</b>	<b>1,130</b>

松下のコンピテンシー三重モデル<sup>1)</sup>を採用した背景は以下の通りである。

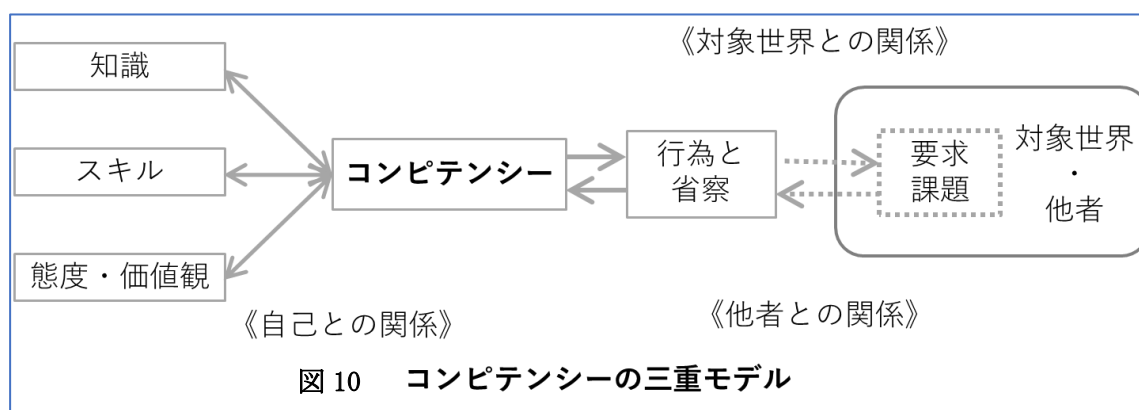
「コンピテンシー」は 21 世紀前半の世界的な教育改革を牽引してきた概念の一つである。初等・中等教育では、OECD DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) プロジェクトにおいて「コンピテンスとは、『ある特定の文脈における複雑な要求に対し、心理社会的な前提条件（認知的側面・非認知的側面の両方を含む）の結集 (mobilization) を通じてうまく対応する能力』<sup>1)</sup>とし、「キー・コンピテンシー」<sup>2)</sup>を策定したプロジェクトにおける能力とは「関係の中で現出するものでありつつ、個人に所有されるものでもある」と定義され、国際的な教育政策で用いられてきた。

また日本の初等・中等教育では、1996 年 7 月の中央教育審議会答申においては「生きる力」すなわち「自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力」<sup>3)</sup>の育成が新しい学校教育の在り方として提示され、1998 年版以降の学習指導要領改訂にも影響を与えた。2017 年版学習指導要領においては新しい時代に必要となる「資質・能力」の育成は、「知識・技能」の習得、「思考力・判断力・表現力等」の育成、「学びに向かう力・人間性等」の涵養という 3 本の柱で定義づけられ、各教科指導に組み込まれている。つまり現代の教育政策は、「資質・能力」を念頭に置いたカリキュラム開発の動きである。

高等教育でも、1970 年代よりコンピテンシー基盤型教育 (Competency-based education: 以下、「CBE」という。) は、医療専門職教育課程中心に浸透した。CBE は国内外問わず学修成果が重視される流れに転換し、教育機関がアウトカムを設定することで、学生を一定の資質・能力 (コンピテンシー) を持つ医療専門職として育成することに効果があるといわれている。看護教育においても、1980 年代と 1990 年代に起こった「トレーニング」から「教育」への移行の一環として、コンピテンシー基盤型カリキュラムに移行した<sup>4)5)6)</sup>。また、チューニング・プロジェクト<sup>7)</sup>では、各国の大学がカリキュラムを調整 (チューニング) するための方法論の構築、コンピテンスの目標化、一般的コンピテンスと分野別コンピテンス、単位互換などの制度を整備し、ボローニャ・プロセスの実施 (欧州高等教育圏の建設) を進めた。

このような背景を受けて、松下<sup>1)</sup>は、教育内容の側面から学力を検討する方法論的側面の強い学力論と、どのような能力を身に着けるべきかを主軸において検討する未来志向的な能力論とを統合させた、コンピテンシーのモデルとして三重モデルを提案した。コンピテンシーは「ある要求・課

題に対して、内的リソース（知識、スキル、態度・価値観）を結集させつつ、対象世界や他者と関わりながら、行為し省察する能力」と定義した。図において、〈自己との関係〉では、戦後の日本において展開されてきた学力論史を踏まえ、育成すべき資質・能力に包摂される個人の属性が反映されている。「知識、スキル、態度・価値観」という3つの要素は、これまでの学力論において議論されてきた対象であり、古典的なKSAモデル、ブルーム・タキソノミーでの整理を踏まえ、求められる資質・能力の領域はそれらと重なるようになっている。さらに、〈対象世界・他者との関係〉では、コンピテンシーが〈自己との関係〉で表された内的リソースの結集にとどまらず、対象世界との関わりという行為・省察の過程が描かれている。ここでは、資質・能力を育てる関係性を反映し、コンピテンシーを論じるにあたって、具体的な対象世界における実践知の必要性が明言化されている。また前述したように、コンピテンシーとEPAは複数で関連づいている。



松下<sup>8)</sup>の提案は、文部科学省「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会」や中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会「学習成果とその可視化」でも報告されている。日本の高等教育でも、2018年の中央教育審議会「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」<sup>9)</sup>で、OECDのコンピテンシー概念が紹介され、「何を学び、身に付けることができたか」「学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性」が明示された。また、全学的な教学マネジメントの確立、学修成果の可視化と情報公表の促進、教育成果や大学教育の質に関する情報の把握・公表が明示された。さらに、2022年中央教育審議会大学分科会質保証システム部会の「新たな時代を見据えた質保証システムの改善・充実について」<sup>10)</sup>では、「大学設置基準」「大学設置認可審査」「認証評価制度」「情報公表」を我が国の公的な質保証システムとしたうえで、3つのポリシー（AP/DP/CP）に基づく教育の実質化、グローバル化を踏まえた対応の必要性が明示され、CBEへの動向が促進した。2022年9月大学設置基準等の改正<sup>11)</sup>でも、高等教育は現在の設置基準を時代に即したのものとして、時代の変化や情報技術の進歩、大学教育の進展を踏まえ、教育課程を踏まえた教員組織の在り方、情報通信技術を活用した授業を行う際の施設設備の在り方などを抜本的に見直す必要、大学教育の実践にかかわる基本要素を「組織運営」「教育研究資源」「教育課程」<sup>12)</sup>が提示され、CBEを構築するための体制整備が求められている。

このような国内外の初等中等高等教育の背景を踏まえて、能力論と学力論の関係性を位置づけたうえでコンピテンシーを議論する枠組みとして提案された松下の三重モデルを本研究でも活用する。本研究では、松下の三重モデルを理論の基盤に据え、自己の内的リソースを結集させたコンピテンシーを、社会の要求課題に応えうる看護職の具体的な実践知と結節させて定義し、理論的なアプローチには、「信頼とその根拠」という捉え方によるEPA概念を用いて、「行為と省察」の実践過程をコンピ

テンシーとの相互作用の中で位置づけることを試み、11 分類を整理した。

#### 【引用文献】

- 1) 松下佳代 (2021) : <センター教員・共同研究論考>教育におけるコンピテンシーとは何か --その本質的特徴と三重モデル--、京都大学高等教育研究, 27: 84-108
- 2) Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). Key competencies for a successful life and well-functioning society. Hogrefe Publishing GmbH, Göttingen.
- 3) 文部科学省 (1996) : 21 世紀を展望した我が国の教育の在り方について. 中央教育審議会第 1 次答申. Retrieved from [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chuuou/toushin/960701e.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/toushin/960701e.htm) (検索日 2023 年 12 月 10 日)
- 4) Bradshaw, A., & Merriman, C. (2008). Nursing competence 10 years on: fit for practice and purpose yet?. *J Clin Nurs*, 17(10), 1263-1269.
- 5) Windsor, C., Douglas, C., & Harvey, T. (2012). Nursing and competencies—a natural fit: the politics of skill/competency formation in nursing. *Nurs Inq*, 19(3), 213-222.
- 6) Pijl-Zieber, E. M., Barton, S., Konkin, J., Awosoga, O., & Caine, V. (2014). Competence and competency-based nursing education: finding our way through the issues. *Nurse Educ Today*, 34(5), 676-678.
- 7) González, J.C., & Wagenaar, R. (2006). Tuning Educational Structures in Europe II, Universities' contribution to the Bologna Process.
- 8) 松下佳代 (2013) : “新しい能力と学習評価の枠組み.” 育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会 (第 2 回) 配布資料. 文部科学省.  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/095/shiryu/\\_icsFiles/afiedfile/2013/01/29/1330122\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/095/shiryu/_icsFiles/afiedfile/2013/01/29/1330122_01.pdf)
- 9) 中央教育審議会 (2018) : 2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン (答申) 【概要】 retrieved from [https://www.mext.go.jp/content/1413315\\_017.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413315_017.pdf) (検索日 2023 年 10 月 20 日)
- 10) 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会 (2022) : 新たな時代を見据えた質保証システムの改善・充実について (審議まとめ) retrieved from [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360\\_00012.html](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360_00012.html) (検索日 2023 年 11 月 20 日)
- 11) 文部科学省 (2022) : 大学設置基準等の一部を改正する省令等の公布について (通知) retrieved from [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/daigaku/04052801/index\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/index_00001.htm) (検索日 2023 年 12 月 25 日)
- 12) 文部科学省 (2022) : 令和 4 年度大学設置基準等の改正について ~学修者本位の大学教育の実現に向けて~ retrieved from [https://www.mext.go.jp/content/20220930-mxt\\_daigakuc01-000025195\\_05.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220930-mxt_daigakuc01-000025195_05.pdf) (検索日 2023 年 12 月 25 日)

## 4.6 資質・能力案と看護教育の各種文書との対応性の検証

資質・能力案の第 4 階層の記述と、下記 6 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した。検証した文書は「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」「文部科学省 H29 版 看護学教育モデル・コア・カリキュラム」「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」である。

対応性の検証には、ベクトル表現における類似度 (コサイン類似度) と文字列表現における類似度を用いた。コサイン類似度を用いた分析により、資質・能力案のテキストと看護教育の各種文書のテキストのテキスト間の類似性が測定でき、テキスト間の類似性の数値により、類似性の強弱を示すことが可能となる。そのため、数値が高ければ、今回作成した資質・能力案がこれまでの看護学教育を網羅した内容であること、数値が低ければ今回新たに抽出された内容である、もしくは看護教育の各種文書から今回の資質・能力案では削除された内容である、もしくは看護教育の各種文書から今回の資質・能力案において (類似性が算出できないほどの) 内容変更があったと解釈できる。文字列表現による類似度は、最大共通部分列長を確認することで、コサイン類似度による意味内容だけではなく、文章や単語の一致が確認できる。

結果は、表に示すとおりである。文字列の類似度が低かったものは研究者が確認し、単語そのものは一致がなくとも (文字列表現による類似度)、その意味内容が類似しているもの、包含しているもので説明できることを確認した。単語の一致が望ましい場合は、MEDIS での単語や看護用語集を確認し、一致させた。また、対応性の検証の中で、第 4 層の資質・能力の記述の修正が必要な場合は、三重モデルと EPA の関係、コサイン類似度によるカテゴリズや AACN の 10 のドメインとコンセプトの方向性と順序性からどのような表現が適切かを研究者間で議論し、第 4 階層の記述を修正し、表現の見直しを行った。

また、コサイン類似度の低かったものに関しても、研究者が意味内容を確認した。これまでの文書にはないが今回の資質・能力案に記述されている資質・能力に関しては、2040 年に求められる看護職としての新たな資質・能力に関する内容であること、第 1.2.3 回調査で得られたテキストデータ

と対応していることを確認し、表現の見直し・確認をしたうえで第4階層に記述を残した。また、これまでの文書にはあったが、今回の調査の第4階層になかった記述に関しては、粒度の違いはあれど、包含されていることを確認したうえで、三重モデルとEPAの関係、コサイン類似度によるカテゴリーやAACNの10のドメインとコンセプトの方向性と順序性から第4階層の表現の見直しを行った。このようにコサイン類似度を用いた定量的分析による対応性の検証と研究者による定性的評価、記述の修正・表現の見直しの一連の工程を合計5回繰り返した。

なお、文部科学省高等教育局医学教育課が2023年3-4月にかけて実施した「看護学教育モデル・コア・カリキュラムの活用状況調査」の調査結果のうち、「次回のコアカリ改訂の際に、新たに追加したほうが良いと思う項目・内容」の調査結果との対応性の検証を行った。「看護学教育モデル・コア・カリキュラムの活用状況調査」に関しては、データの性質上、コサイン類似度を用いた定量的分析が難しかったため、研究者による対応性の検証として、作成された資質・能力案に含まれていること、含まれた内容が第1.2.3回の対象者のテキストデータと紐づくことを確認し、表現の見直しを実施した。「看護学教育モデル・コア・カリキュラムの活用状況調査」の結果が反映された「資質・能力案」に関しては、次章の識別力の検証、ならびに資質・能力案と対象者のテキストデータの対応性の検証を行った。

	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

#### 4.7 識別力の検証

資質・能力案の各階層におけるカテゴリを識別力で、カテゴリ間の違いを区別できるかを検証した。本研究では、コサイン類似度に基づいた識別力の評価手法を、カテゴリ間の平均コサイン類似度として提案・定義し、カテゴリの項目ごとの識別力を評価した。これは第3階層は224×224行列、第2階層は74×74行列、第1階層は11×11行列で示された。その最大値と最小値を表8に示す。第1階層では11カテゴリすべてが、最高値のコサイン類似度を示した。

第2階層では、PS：専門知識に基づいた問題解決能力12中2つのコサイン類似度が他サブカテゴリと比較して低かった。第3階層では、CS：患者ケアのための臨床スキル42のうち2つ、S0：地域社会における健康支援24のうち1つで、コサイン類似度が他項目より低値であった。これらは今後、学習目標などを検討する際に合わせて検討していく。

【表 8】 数値はコサイン類似度（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	S0: 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

#### 4.8 資質・能力案と対象者のテキストデータの対応性の検証

これらの分析を繰り返し作成された資質・能力案は、最終的に Chat 型 AI による大規模インタビューで収集した第 1. 2. 3 回で対象者のテキストデータを反映しているかを検証した。具体的には、資質・能力案の第 4 階層 1, 130 の各言語表現のうち、少なくとも一つの「資質・能力に言及していると分類されたテキストデータ」と、ある一定のコサイン類似度で結びついているものの割合を評価した。コサイン類似度の閾値は、資質・能力案の各言語表現と、各「資質・能力に言及していると分類されたテキストデータ」との間のコサイン類似度の上側  $2\sigma$  点 ( $\sigma$ : 標準偏差) として定めた。

その結果、平均値 0.898、標準偏差 0.017、Max, 0.951、Min, 0.825 であった。0.87 未満をとった資質・能力案の第 4 階層の各言語表現と対象者のテキストデータは全部で 49 抽出された。抽出された内容の意味内容を研究者が定性的に確認し、第 4 回の有識者意見提出で記述された追記である



ことを確認した。

## 5.考察

本調査研究の目的である、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」を作成すること、に沿って、本調査結果の成果物および調査方法について考察する。

### 5.1 2040年を見据えた看護職に求められる看護実践能力

まず、本調査で抽出された資質・能力案が、2040年の社会で必要とされる看護職の看護実践能力を捉えているかについて考察する。

#### 5.1.1 これまでの看護学教育に関するフレームワークとの整合性と新たな視点

本調査で抽出された看護職の資質・能力案は、多くの看護職を対象とした大規模調査データをもとに、一定の現場の状況を反映していると言える。これらは、多数の臨床経験者および看護系教員、有識者からの意見収集により、多様な分野、対象の様々なライフサイクル、健康レベル、看護提供の場などを含むこととなった。それらテキストデータと資質・能力素案を定量的指標をもとに向上していくなかで、看護学の各領域に関して一定の網羅性が担保されたと言える。

#### 1) コンピテンシー・ベースの教育へ向けた質問設計の評価

本研究はコンピテンシー・ベースのカリキュラム改革の潮流の一部として捉えられる。これは、何を学び身につけるか、を論じてきた学力論と、何を行う（ことができる）ことが期待できるか、を主たる対象とする能力論の接続を、その基礎として要求するものである。質問項目の設計に当たっては、業務の言語と資質・能力に関する語りの接続を意図した。本調査の質問設計にあたっては、これらの語用体系、端的に呼称すれば「業務の言語」「能力の言語」「学力の言語」の接続を念頭に、定量的・定性的な整理、評価、構成を目指した。特にカリキュラムや授業を設計するうえでは、このような知識・技能のレベルでの表現が有効性を発揮する。

本調査では、看護学生が実習前に「信頼して任せることができる (Entrustable)」看護実践能力を想定し、EPA (信頼して任せることができる業務、資質・能力) を明確にすることも目的としている。コロナ禍で実習場へ受け入れられなかった要因の一つは、学生が看護チームメンバーとして、一定の信頼できる知識・技術を持つ存在であるという認識を持たれていなかったことであるという内省を踏まえ、実習前に自律して実施できる看護実践能力を備えさせ、それを評価することが重要であると考えたからである。「信頼して任せることができる (Entrustable)」理由としての資質・能力という枠組みで質問を設計し、業務の言語と接続された、能力の言語の抽出を試みた。資質・能力素案の構成に当たっては、収集した「能力の言語」をいかに「学力の言語」に表現するか、すなわち、カリキュラムや授業を開発していく際の指針として活用可能な表現とするか、に留意し、AI 開発者と看護についての専門家である委員会メンバーとで議論を重ねた。そのうえで、テキストデータ等との対応、識別力の評価を用いて、改善を重ねた。その結果、本調査では看護実践能力について、コンピテンシー、アウトカム、業務、実践、評価と紐づくデータが得られたということである。これは、これまで演繹的に作られてきたものとは異なり、具体的な教育内容に落とし込める資質・能力が初めて示されたということである。

## 2) 学生レベルの看護学教育のフレームワークに向けた資質・能力案としての評価

看護職としてのコンピテンシーとしては AACN のフレームを基盤とし、テキストデータと紐づけ分類していくことでグローバル・スタンダードを充足している。また、資質・能力案の第4階層と看護教育の各種文書との対応性の検証の結果から、これまでの本邦における看護学教育に関するフレームワークからは一部テキストデータとして活用し、整合性も確認された。この過程では、テキスト間の文字列の類似度およびコサイン類似度による意味内容の一致を確認し、文字列の類似度が低かったものは研究者（委員）が確認し、調査設計のフレーム、AACN のコンピテンシーとコンセプトと照合し、2040年に求められる看護職の資質・能力であるかを勘案し表現の見直しを行った。分析の段階で抽出されなかった、現在、今後の社会で必要とされる内容については、全てテキストデータをチェック、確認し網羅した。この方法は、テキストデータの分析結果の改善の方向性を確認するうえで、有効であった。

この資質・能力案は、看護実践能力としてのみならず、大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準看護学分野（日本学術会議，2017）にある基本的要素、参照基準の内容も、網羅している。

抽出された資質・能力の項目数は1,100を超え、改めて看護教育において育成すべき資質・能力が多様な側面を有しており、扱う領域としても広大であることが読み取れる。そのような素案の全体像を捉えやすくするうえで、適切なカテゴリによる階層化は必須である。

その指標として、今回は大規模言語モデルによる分散表現を用いて目安となる指標を作成した。これにより内的・外的な妥当性の向上を図り、より理解が容易な、ひいてはカリキュラム開発に活用可能な素案の作成に活用した。

つまり、学士レベルの看護学教育において活用可能な資質・能力案が抽出されたと考える。

### 5.1.2 今後の社会の変化に沿って求められる資質・能力

事業1で検討したように、2040年の社会では、医療・看護の提供は医療機関内のみならず地域により拡大し、地域による健康上の課題や資源の状況も大きく異なることが想定される。すなわち、看護を必要とする対象の健康レベルは、医療機関では更に超急性期に特化され、地域のあらゆる場において医療的ケアの継続、症状マネジメントや重症化予防が必要となると考えられる。そして、地域の看護提供体制を創造・構築する力も求められている。

よって、今後看護師に求められる能力としては、地域において様々な健康レベルの対象に対し自律的に判断し看護提供していくこと、多くの専門職や人々と連携・協働し、発展する科学技術を駆使し効率的・生産的に活動していくことが求められる。医療専門職として多職種と連携するための基盤としては、その態度・価値観の共通基盤が必要であり、これらは IP：多職種連携能力のみならず、PS：専門知識に基づいた問題解決能力、QS：ケアの質と安全の管理、S0：地域社会における健康支援、RE：科学的探究能力により構成されると言える。今回の調査で抽出された資質・能力のうち、「QS：ケアの質保証と安全」は、医療がますます高度化する中において、自律的な看護判断を支える重要な能力である。

また、それぞれの領域においては、Society 5.0、ACP とその関連用語などの社会変化に応じた概念や動向、また、医療・福祉・介護の共通基盤として、今後の社会を見据えて必要な概念や理論を可能な限り含んだ。今回の改訂の目的の一つでもある新型コロナウイルス感染症、自然災害等の経験で、救急医療や地域医療における、医療機関の役割分担や連携が不十分である等の課題への対応を資質・能力案に含んでいる。主に S0：地域社会における健康支援においては第2階層に地域における健康

危機と看護として、QS：ケアの質と安全の管理においては組織的な災害等への対応の他、放射線被ばくや感染対策、などに含んだ。

また、文部科学省 H29 版 看護学教育モデル・コア・カリキュラムに対して次期改訂で含んだ方がよいという意見としても挙げられていた内容、前述した進行感染症や複合災害等の健康危機への対応、情報・科学技術を看護に活かす内容、多職種連携なども、資質・能力に含んでいる。

## 5.2 Chat 型 AI を活用したインタビュー調査、識別力と対応性の検証の意義と課題

本研究ではより多くの対象に大規模調査を短期間で行う必要があり、効率的にデータ収集できる Chat 型 AI を用いたデータ収集およびその分析結果について、デルファイ法を用いて専門家による合意形成を行った。また、テキスト間の類似度を指標とした定量的分析（ベクトル表現における類似度（コサイン類似度）と文字列表現における類似度による定量的分析）を実施した。ここでは、調査手法としての、1) Chat 型 AI を活用したインタビューの可能性、分析手法としての 2) 定量的分析による識別力と対応性の検証の可能性の観点から考察する。

### 5.2.1 Chat 型 AI を活用したインタビューの可能性

本調査で開発した Chat 型 AI のインタビュー手法の活用可能性について、大規模調査による網羅性確保、および、コンピテンシーを抽出するための質問設計の妥当性の観点から述べる。

#### 1)大規模調査への対応とデータの網羅性の確保

本調査で採用した Chat 型 AI によるインタビューは、誰もが容易にアクセスできる、時間と場所を選ばない大規模調査の手法として今後の活用が期待できると考える。近年、看護の役割は拡大し、看護活動の場・対象・業務内容や範囲も拡大する中で、2040 年を見据えた看護職に求められる看護実践能力を抽出するためには、より多くの看護職を対象としたデータ収集が必須であった。しかし、これまでのデータ収集方法では、調査対象者数、調査内容に関するインタビュー選択の適切性、1 回のインタビューで収集できるデータ量、インタビューの内容の範囲や深さには限界があった。また、収集されたデータの網羅性の確保や飽和性の確認に関しても、これまでの手法では限界があり、多くの研究者が確認する方法しかなかった。

また、インタビュアーの能力ならびにインタビュアーとしての能力が保証された研究者が短時間かつ多くの対象者にインタビューを実施するには限界がある。看護では多くの現象を扱うこと、看護の専門家としての特有の認知プロセスも扱うため、その看護職が持つ語りの内容や範囲や深さは、1 回の限られた側面からの半構造化面接においては、インタビュアーの引き出す能力や、インタビューの質問の意図をくみ取った言語化能力により大きく影響を受ける。さらに、松下のコンピテンシーの定義「ある要求・課題に対して、内的リソース（知識、スキル、態度・価値観）を結集させつつ、対象世界や他者と関わりながら、行為し省察する能力」をインタビューにより収集すること、コンピテンシーとアウトカムとパフォーマンスレベルでの評価基準や評価項目や到達度の関連を持ちつつテキストデータを収集すること、そしてその範囲は看護基礎教育だけではなく、2040 年を見据えた看護職に求められる看護実践能力の範囲を網羅するためには、インタビュアーが非常に広範囲の看護職・研究者としての能力が必須であったと考える。

このように、これまでのデータ収集方法の限界と課題がある中で、今回の Chat 型 AI を用いた大規模調査の方法は、三つの観点からデータ収集に貢献したと考える。

一つ目は、Chat 型 AI を活用した大規模調査は、対象者の範囲として、看護の対象、活動の場、業務内容の範囲や深さ、経験年数、看護実践能力のあらゆる段階を網羅するデータ収集に対応できた手法であったということである。二つ目として、非常に膨大な量と範囲を扱うインタビュー内容においては、一定水準のインタビューが受けられるというインタビューの質の標準化と質保証という点である。インタビューにおいては、インタビューイの能力に応じ、誘導なく会話の掘り下げを実施するインタビューテクニックが必須である中、一定水準の質を担保できた意義は大きい。三つ目は、Chat 型 AI を活用したインタビューアとしての看護職・研究者としての能力保証、人数と時間の確保、日程調整と環境調整を含めたインタビューア確保という観点からも有効な手法であったと考える。

本研究では、対象者の時間的負担を考慮し、一人の対象者につき何度でも調査参加が可能としたこと、1回のインタビューでは4-5つの話題の網羅性を期待したことから、各質問項目7分、全体で約20~30分程度の回答時間を想定し、アルゴリズムにより Chat 型 AI によるインタビューの時間管理を行った。そのため、データの掘り下げ、1回のインタビューで収集できるデータ量には限界があった。しかし、今後は対象者や生成系人工知能の倫理的問題に配慮しながら、時間管理の制御アルゴリズム、フェーズによるシステム・プロンプト=インタビューアの「聞きたいこと」によるアルゴリズムの変更、インタビューのフェーズ毎の自動生成ではないあらかじめ決められた質問文を送信するプロンプトを組み合わせることで、目的に応じたデータ収集には、今後十分に対応できると考える。

## 2) 質問設計の妥当性について

本調査では、調査方法で記述したように、学力論・能力論を統合したコンピテンシーモデルに EPA を基盤とした質問設計を実施した。また、調査から得られた内容は、事業2での資質・能力案、事業34のコンピテンシー・ドメイン・レイヤー・学修目標・学修評価・評価時期（マイルストーン）・評価基準・評価基準項目・パフォーマンスレベルでの到達度・重みづけを分析するためのデータとして活用するため、事業2.3.4の全体を網羅する質問設計を実装した。つまり、本研究のCBEを基盤とする質問設計は、これまでの学力論で示されるような教育内容・方法別、能力論で示されるような資質・能力、EPA、現代的で本質的な重大な問いに統合的に取り組む能力が包含された形で実装された。

このような質問設計から抽出されたデータは、業務の言語と資質・能力に関する語りの接続を意図し、「信頼して任せることができる（Entrustable）」理由としての資質・能力という枠組みで質問を設計し、業務の言語と接続された、能力の言語を抽出した。抽出の際の定量的・定性的な整理におけるデータ不足は看護職のコンピテンシーの文献レビューにより補完し、進めた。また、データ不足の話題や掘り下げに関しては、研究者らがチャット歴から生データを確認し、チャット履歴に基づいた二次的なインタビューを実施できるよう次回の質問設計改善に使用した。その際には、キーワードを用いてテキストデータデータの検索を行い、ある特定のトピックに関する調査参加者の意見を参照し、質問設計に組み込むという手法を活用しており、この手法も今回の質問設計においては重要であったと考える。

また、看護学の各専門分野の知見ともいえる回答者から収集されたテキストデータは、次回以降の Chat 型 AI ならびに質問およびその生成アルゴリズムの改善に使用し、システム自体へのフィードバックにも活用・対応させた。そのため、Chat 型 AI による大規模調査の第1.2.3.4回を通したインタビューとその分析は、質問設計の洗練に貢献し、2040年を見据えた看護職に求められる看護実践能力のデータ収集、抽出につながったと考える。

## 5.2.2 定量的分析による識別力と対応性の検証の可能性

### 1)定量的分析による識別力と対応性の検証

本研究では、得られたテキストを量的データ表現に変更し、ベクトル表現と文字列表現の2つを採用、それぞれに対してコサイン類似度と文字列表現における類似度を活用した定量的分析を採用した。本研究においては Chat 型 AI による大規模なインタビューで収集した 2 万というデータ分析を行う必要があったが、研究者らの定性的分析を網羅的に行うことには限界があった。そのため 2 万のテキストデータに対して、定量的分析を活用して分類したことは、修得すべき概念・個別的知識の構造化ということ利点があったと考察できる。

資質・能力案の全体像を捉えやすくするうえで、適切なカテゴリによる階層化は必須である。今回はコサイン類似度を用いたカテゴリ化と階層化は、より共通理解が可能な資質・能力案作成を確保するよう定量的分析による分類を行った。

一方で、テキストデータから得られた言語表現と上記分類だけを用いて、獲得すべき資質・能力に関する共通項を見出すこと、分類された項目内の意味内容の共通理解を図ること、階層外との区別化は困難であった。そのため、定量的分析にて得られた資質・能力案の分類は、研究者らによって定性的に評価、確認、修正された。この際には前述したように、三重モデルと EPA の関係、コサイン類似度によるカテゴリ化や AACN の 10 のドメインとコンセプトの方向性と順序性を鑑み、決定した。この際には、調査で得られた生データとの対応関係への考慮も必要であった。

つまり、本研究においては、2 万のテキストデータについて、定量的分析を活用して分類したことにとどまらず、分類された資質・能力案を研究者が定性的に判断したうえで再度、定量的分析を繰り返したというサイクルが、資質・能力案としての階層化に有効であったと考えられる。

### 2)資質・能力案とテキストデータ・看護教育の各種文書の対応性の検証による定量的評価

本調査では作成された資質・能力案に対して、項目全体の内容的妥当性(看護職のコンピテンシー、既存の看護教育の文書と概ね合致するか)、項目の表現の内容的妥当性(表現に違和感/不足は無いか、避ける/入れるべき文言等) をコサイン類似度による対応性の検証と研究者らの定性的評価で繰り返した。

この繰り返しの中で実施したのが、本調査では作成された資質・能力案とテキストデータの対応性の検証による定量的評価である。この定量的評価においては対応性を定量的に判断できたこと、資質・能力案とテキストデータの関わりが薄い、すなわち見過ごされている可能性があるものはどのようなものであるかの確認を可能とした。

また、資質・能力案に対してこれまでの看護学としての知見や看護教育の根拠資料ともいえる看護教育の各種文書との対応性の検証も行った。文字列の類似度が低かったについては、単語そのものは一致がなくとも、意味内容が類似もしくは包含していることを確認した。また、コサイン類似度の低かったものに関しても、これまでの文書にはないが今回の資質・能力案に追加された内容であること、第 1.2.3 回調査で得られたテキストデータと対応していることの確認を可能とした。

対応性検証においては、定量的評価となる数字そのものに対する基準や看護学における指標はまだない。今回の定量的評価の限界として、数字そのものに意味づけはできないこと、数字は判断基準にはならないという限界はある。しかし、本研究において、資質・能力案とテキストデータの対応性の検証による数字は、研究者らの定性的判断を促進するものであり、研究者らの共通認識として、資

質・能力案とテキストデータの関わりが薄いものを抽出し、それらが有識者による追加だったのか、言語表現の意味内容の変化だったのか、資質・能力案の文言修正の検討をすべきか、という議論をする際の指標となったと考える。網羅性を図るために対応が乏しいテキストデータを抽出する、関連語句で検索し特定のトピックに関する参加者の意見を確認する、などの方法は、資質・能力案改善の方向性を確認するための方法論として、有効だったと考える。

### 3) 識別力の検証による定量的評価の可能性

識別力の検証は、今回の調査結果で得られた資質・能力案の言語表現ならびに階層化が、各層の識別を確認するものとして活用した。こちらの定量的評価も、数字そのものに対する指標や基準はまだない。本研究においてはあくまで資質・能力案改善のための指標としてのみ用いた。

つまり、今回、識別力に関しては、コサイン類似度を用いた、定量的な評価指標として、研究者らが確認するためのフィードバック機能としての役割として活用した。また、研究者らが、調査結果の資質・能力案の階層化を定性的に評価する必要があるかを判断するための判断基準の指標としても活用した。

対応性検証と同様、定量的分析による各層の識別の評価、研究者らが行う定性的評価のサイクルで行われる工程において、本調査の一つの指標として有効であったと考えられる。

## 5.3 研究の限界と課題

まず、今回の調査は、2040年の社会に期待される看護職の資質・能力を抽出することが目的であったが、2040年の社会を誰も知ることはできず、政府の試算や予測においても、医療提供や看護職への期待など示されたものはない。事業1では、看護学教育質向上委員会において様々な資料を基にディスカッションしたが、回答データや有識者の回答からも把握することは困難であった。看護職に期待される役割を想定するのみならず、地域やコミュニティの対象特性や看護提供体制から、自分達の看護を創造していく力も資質・能力案に含めていくことで対応したが、今後はこれを見直しつつ、教育を変化させていくことが必要である。

プラクティカルな課題としては、研究対象者が想定数を下回ったことである。その理由は、大きく二点あると考える。一つは、短期間で調査を行わなければならない、参加者への周知期間不足があったことと、8月の夏季休暇の時期であり周知が届かなかったことである。もう一つは、そもそも調査入口にたどり着かない、Chat型AIの理解不足や受入不足などのICTリテラシーの課題があったと思われる。

今後の事業3.4における「看護学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂」へ向けた検討では、本調査研究をもとにいかに関与検証を行い、改定案の作成を進めていくかが課題となる。