

厚生労働科学研究費 補助金

政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）

保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた

ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究

令和 4 年度 総括研究報告書

研究代表者 林 直子

令和 5（2023）年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた

ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究 ----- 1

林 直子

(資料) 研究倫理審査承認書類一式

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 59

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業))

総括研究報告書

保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた
ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究

研究代表者 聖路加国際大学大学院看護学研究科 林 直子

研究要旨

本研究の目的は、保健師助産師看護師国家試験（以下「看護師等国家試験」）において、ICT・AI 技術等を活用した具体的な作問システムを検討すること(研究 1)、また看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、CBT システムの試用版を開発・試行し、試験問題の妥当性について難易度、識別指数、IRT スコア等から評価すると共に、出題形式、問題管理システム、受験者側の受容性に関する調査を行い CBT 導入に向けた課題を明示すること(研究 2)である。本研究は 3 年計画で進行する。

初年度の 2022 年度は、過去 10 年間の看護師国家試験必修問題（500 問）を、一定の基準をもとに 5 区分の評価（良問、易しすぎる問題、良問だが難問、あまり適切でない問題、いずれにも該当しない問題）に分類し、問題形式、解答形式の観点で小項目ごとの問題の分析を行い、小項目単位での良問ルールの抽出を開始した。また、既存の大規模事前学習済み言語モデルを試用して作問を行い、今後看護の国家試験に関するデータを強化したデータベースを使用した作問システム開発への示唆を得た（研究 1）。研究 2 については、CBT システムの試験運用に向けた問題収集・作成と、CBT 実装可能性の検討に向けたインタビュー調査の準備を行った。試験運用に向けた問題として 500 問収集し、動画や音声等のマルチメディアを活用した問題の作成にも着手した。インタビュー調査については、年度末に研究倫理審査委員会の承認を得て、次年度から調査開始の運びとなった。

研究分担者氏名 所属 職位

徳永 健伸 東京工業大学 教授
宇佐美 慧 東京大学 准教授
佐伯 由香 愛媛大学 教授
佐々木 幾美 日本赤十字看護大学 教授
米倉 佑貴 聖路加国際大学 准教授
佐居 由美 聖路加国際大学 准教授

研究協力者氏名 所属 職位

伊藤 圭 大学入試センター 准教授
西崎 祐史 順天堂大学 先任准教授
宮本 千津子 東京医療保健大学 教授
三浦 友里子 聖路加国際大学 准教授
木村 理加 聖路加国際大学 助教

A. 研究目的

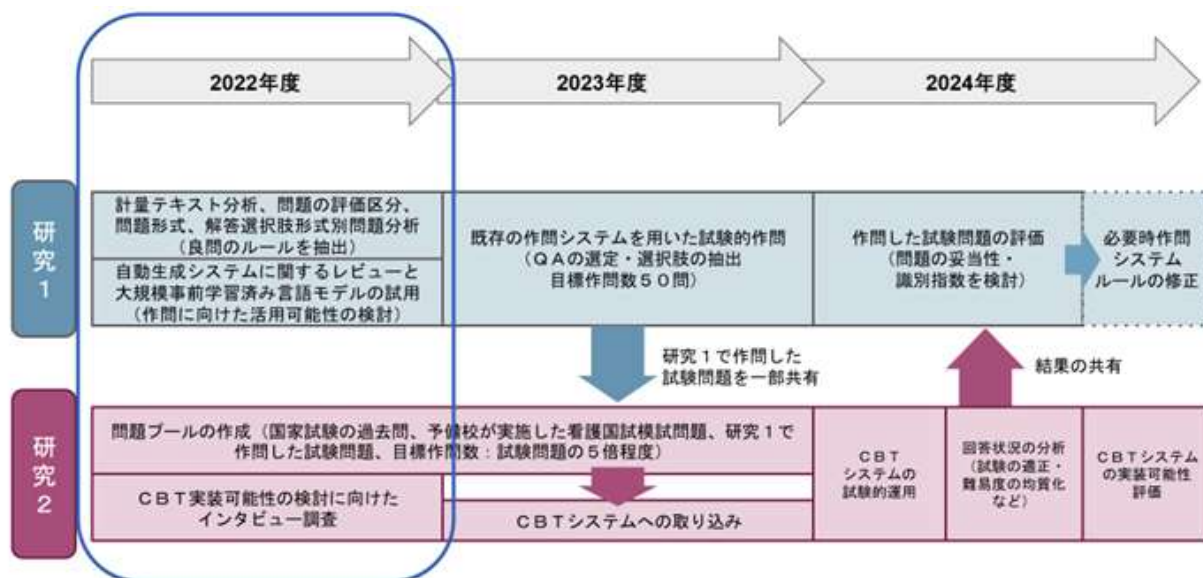
本研究は、保健師助産師看護師国家試験（以下「看護師等国家試験」）において、ICT・AI技術等を活用した具体的な作問システムを検討すること（研究1）、また看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、CBTシステムの試用版を開発・試行し、試験問題の妥当性について難易度、識別指数、IRTスコア等から評価すると共に、出題形式、問題管理システム、受験者側の受容性に関する調査を行いCBT導入に向けた課題を明示すること（研究2）を目的とする。

看護師等国家試験については、令和3年医道審議会報告書（看護師等国家試験制度改善検討部会）において、災害や感染症等の危機管理の観点からコンピュータ活用の必要性が示され、本研究の目的は正に喫緊の課題であ

る。特に、膨大な問題を作問する人的負荷の軽減と問題の質の担保は、国家試験において重要な課題である。そこで、研究1では近年多様な分野での応用が著しいICT・AI技術の看護師等国家試験問題作問への活用を検討し、具体的に作問を試みる。さらに、研究2では将来のCBT導入を視野に、CBTシステムの実装可能性と課題を探り、基盤となるデータを創出する。なお、看護師国家試験は必修問題、一般問題、状況設定問題の3種類で構成されるが、本研究は、基礎段階にあることから、タクソノミーI型（単純想起問題）の必修問題に焦点をあてる。

本研究は、令和4年度から6年度までの3年計画で進行している。令和4年度は、研究1、研究2ともに図1に示す初年度の計画を遂行した。

図1 本研究の3年間の全体計画



B. 研究方法

本研究班は、看護師等国家試験委員経験者をはじめ、看護教育学、看護情報学、医学（医師国家試験 CBT 研究有識者）、工学（情報工学、システム設計）、教育学（教育測定学）の専門家が研究分担者・協力者として参与し、研究方法の妥当性と課題を議論し、適宜方法の修正等を図りながら進めた。

1. 【研究 1】 ICT・AI 技術を活用した看護師等国家試験問題作問システムの構築

担当者：林(研究代表者)、徳永、佐伯、佐々木、佐居(以上研究分担者 3 名)、研究協力者 5 名

1) 計量テキスト分析を用いた問題分析

(1) 分析対象

過去 10 年分の看護師国家試験必修問題
(問題文と選択肢)

(2) 方法

先行研究（令和元年度厚労科研林班）で示された基準に則り、正答率、識別指数等から過去問題を「良問」と「要改善問題」に分類し、問題文と選択肢をデータとして計量テキスト分析を行い、共起ネットワーク、抽出語を比較し、「良問」に特徴的なルールを試みた。分析には KH Coder 等を用いた。

2) 良問と要改善問題の評価基準の作成と良問ルールの抽出、ルールブックの開発

(1) 分析対象

1) に同じ（国試必修問題の過去問 10 年分）

(2) 方法

全 500 問の正答率、識別指数を元に良問と要改善問題の評価基準を再設定した。新たな基準により分類された結果を元に、出題基準の小項目ごとに良問と要改善問題の比較を行い、良問の特徴（良問ルール）を抽出することで、作問の手引となるルールブックの作成を開始した。なお、各問題の大項目・中項目・小項目の区分については、国家試験に関わる書籍情報に基づき、研究者らで振り分けた。

3) 既存の大規模事前学習済み言語モデルの活用可能性の検討

多肢選択肢問題の作成には図 2 に示すプロセスがあり、QA（Question Answering）システム¹⁾は、Sentence Selection、Key Selection、Question Formation に該当し、AIG（Automatic Item Generation）²⁾³⁾⁴⁾は、より広範に AI を活用したシステムと考えられる。そこで、QA、AIG を含め、既存の大規模事前学習言語モデルの適用可能性を検討した。

図 2：問題作成システムのフロー（例）

*文献 5) 図 3 より改編引用：多肢選択問題(MCQ)自動生成システムの一般的なワークフロー



4)既存の作問システムを用いた試験的作問

QA システム、AIG の他、既存の作問システムを検討し、本課題に適したシステムを選定し作問を試みた。作問システムとして、2022 年 12 月に一般公開された、ChatGPT を使用し、様々なパターンのプロンプト（指示文）を設定して作問を試みた。

2. 【研究 2】看護師等国家試験への CBT 実装の可能性の検討

担当者：米倉、宇佐美、佐伯、佐々木、佐居（研究分担者 5 名）、研究協力者 5 名

1)CBT システムに取り込む問題プールの作成

研究分担者・協力者をコアメンバーとして、作問チームを結成した。国家試験等の過去問、看護系大学共用試験 CBT の実用化と教育カリキュラムに関する先行研究も参照し、画像や音声も積極的に取り入れて問題プールを構築することとした。問題数は、実地出題数の 5 倍程度(250 問)とした。

2)CBT 実装可能性に関するインタビュー調査

(1)調査対象

看護学生と教員（看護系大学、専門学校）、各 20 名程度。

(2)調査方法

教育でのコンピュータ活用状況、CBT 実施状況、国家試験の CBT 化に対する意向、CBT 導入への準備等を半構造化インタビューで問い、結果に対して質的内容分析を行うこととした。調査にあたり、研究者所属機関の研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号：22 - AC103）。

3)CBT システムの検討と問題の取り込み

CBT システムとして既存のプラットフォーム（TAO、Classi 等）を検討し、決定後問題をシステムに取り込むこととした。

C. 研究結果

1. 【研究 1】ICT・AI 技術を活用した看護師等国家試験問題作問システムの構築

1)過去問題の分析

(1)計量テキスト分析を用いた問題分析

まず看護師国家試験過去 10 年分の必修問題 500 問のデータ（問題文、解答選択肢、正答、出題基準における該当する大項目、正答率、識別指数）を入手し、正答率・識別指数から、先行研究（令和元年度厚労科研林班報告書）の評価基準に則って良問等の評価を行った（表 1）。また、各問題の問題形式（what・how・why）・解答形式（名詞句・数値・文・図式）の分類基準を定め、500 問を基準に基づき分析した。

次に、問題文と解答選択肢のテキストデータを対象に、評価別（○、①、②、③、△の 5 分類）に計量テキスト分析（KH Coder を使用）を行った。

問題の評価ごとに共起ネットワークを作成し、語の出現度、語同士のつながりを図式化した（図 3～図 7）。円の大きさは語の出現頻度を示す。

分析の結果、評価ごと（5 分類）の問題数が限られること、また出題基準の項目ごとの問題数としては少数となることから、共起語の種類と出現数が限定される結果となり、良問（○評価）とそれ以外の問題（①、②、③、△）との相違の傾向はつかめなかった。

表 1 先行研究の基準による問題評価結果

| 評価 | | 正答率% | 識別指数 | 問題数 |
|----|-----------------------------|----------|---------|-----|
| ○ | 良問 | 90~96.15 | 0.2 以上 | 81 |
| ① | 易しすぎる問題 | 99 以上 | 0.1 以下 | 69 |
| ② | 良問だが難問 | 90 未満 | 0.22 以上 | 122 |
| ③ | あまり適切ではない問題 識別指数 0 以下を含む | 90 未満 | 0.15 以下 | 19 |
| △ | 非該当問題 | | | 209 |
| 合計 | | | | 500 |

図 3 共起ネットワーク：良問（○）81 問

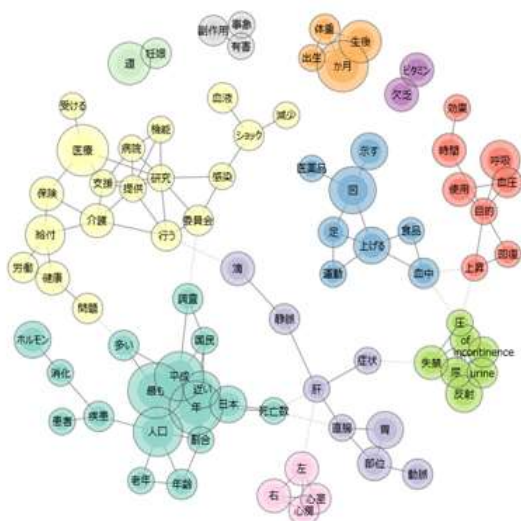


図 5 共起ネットワーク：良問だが難問(②) 122 問

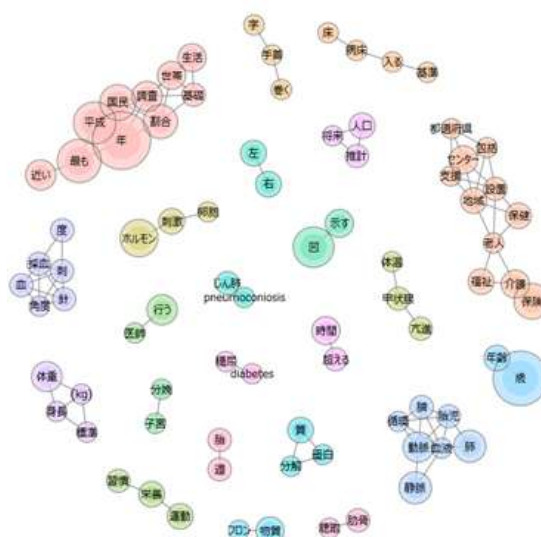


図 4 共起ネットワーク：易しすぎる問題 (①) 69 問

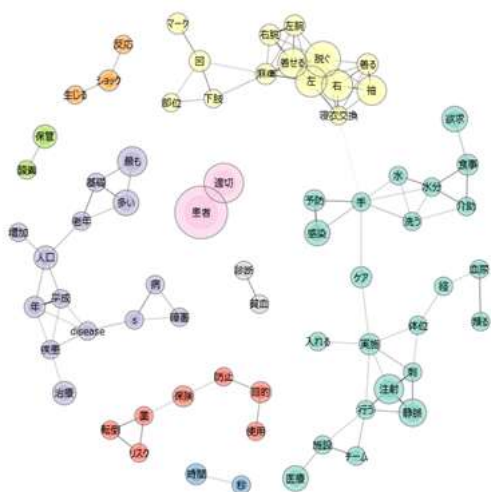


図 6 共起ネットワーク：あまり適切でない問題 (③) 19 問

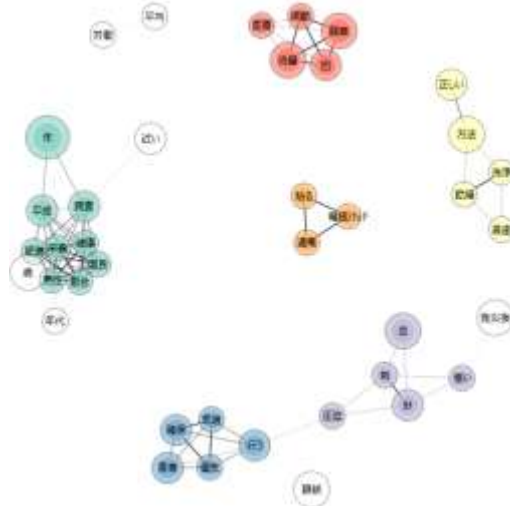
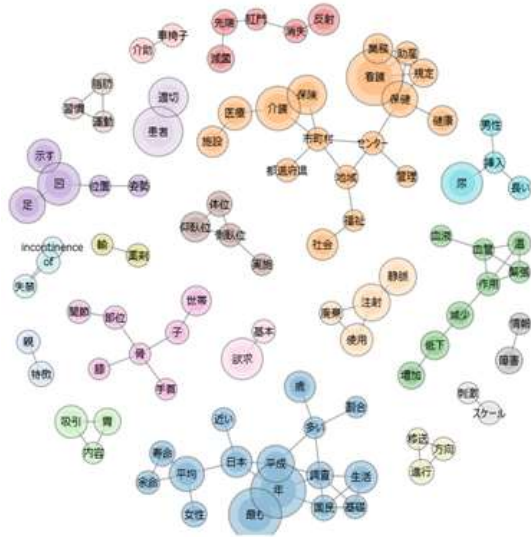


図7 共起ネットワーク：非該当問題（△）
209 問



（正答率 90%未満かつ識別指数 0.15 より大きく 0.22 未満）や良問より正答率が高い問題（かつ識別指数 0.2 以上）など、「△：非該当問題」の中には様々な位置にある問題があることが判明した。改善により良問となり得る問題を明確化するために、評価の基準値（区別の閾値）を再検討し、必修問題 500 問を改めて評価し可視化した（表 2、図 9）。

その結果、「良問だが難問（②）」のうち正答率が比較的高い（90%に近い）問題で、かつ識別指数の高い問題(0.3 程度以上等)について、易化を図ることで、正答率 90%以上（かつ識別指数 0.2 以上）となるように、また「非該当問題（△）」のうち正答率が高く（95~97%程度等）識別指数が比較的高い（0.2 に近い）問題について、難化を図ることで識別指数 0.2 以上（かつ正答率 90%以上）となるように、問題や解答選択肢を工夫することで良問が増えると考えられた。

2)問題評価基準の再検討と大項目別評価集計
全 500 問の正答率・識別指数のプロットを図 8 に示す。これより、評価②と③の間の問題

表 2 新たな基準による問題評価結果

| 評価 | | 正答率% | 識別指数 | 問題数 |
|----|-----------------------------|----------|--------|-----|
| ○ | 良問 | 90~99 未満 | 0.2 以上 | 100 |
| ① | 易しすぎる問題 | 99 以上 | - | 89 |
| ② | 良問だが難問 | 90 未満 | 0.2 以上 | 132 |
| ③ | あまり適切ではない問題 識別指数 0 以下を含む | 90 未満 | 0.2 未満 | 36 |
| △ | 非該当問題 | 90~99 未満 | 0.2 未満 | 143 |
| 合計 | | | | 500 |

図8 過去問題 500 問の正答率・識別指数プロット (○、①~③ の詳細は表 1 参照)

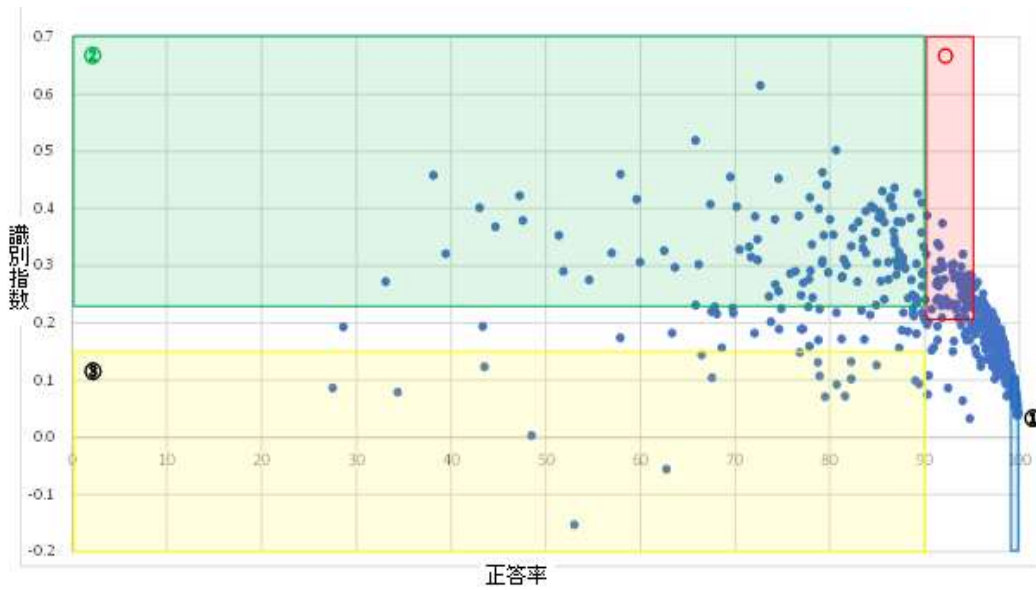
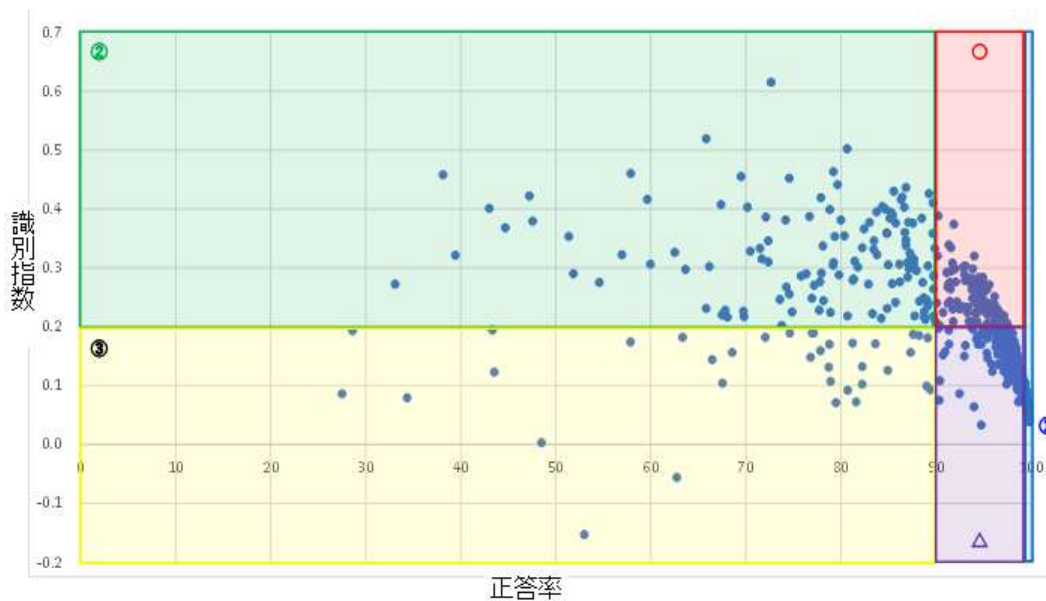


図9 過去問題 500 問の正答率・識別指数プロット (○、①~③、△の詳細は表 2 参照)



次に、出題評価基準の大項目別に評価数を集計した結果(表 3)、良問の比率が高い(30%以上)大項目は、1.健康に関する指標・健康の定義と理解、3.保険医療制度の基本・看護で活

用する社会保障、10.生命活動・人体の構造と機能、12.薬物治療に伴う反応・薬物の作用とその管理であった。

表3 大項目別の各評価数。下段青字は項目内の比率

各大項目名の数字（H22, H26, H30）は出題基準の改定年を示す

| 大項目 | 評価 | ○ | ① | ② | ③ | △ | 計 |
|--------------------------------------------------------------|----|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----|
| 1. 健康に関する指標 H22/H26 健康の定義と理解 H30 | | 13 34.2% | 4 10.5% | 9 23.7% | 2 5.3% | 10 26.3% | 38 |
| 2. 健康と生活 H22/H26 健康に影響する要因 H30 | | 5 18.5% | 2 7.4% | 12 44.4% | 3 11.1% | 5 18.5% | 27 |
| 3. 保険医療制度の基本 H22/H26 看護で活用する社会保障 H30 | | 6 31.6% | 1 5.3% | 5 26.3% | - | 7 36.8% | 19 |
| 4. 看護の倫理 H22/H26 看護における倫理 H30 | | 2 18.2% | 2 18.2% | 3 27.3% | 1 9.1% | 3 27.3% | 11 |
| 5. 関係法規 H22/H26 看護に関わる基本的法律 H30 | | - | 1 9.1% | 1 9.1% | 1 9.1% | 8 72.7% | 11 |
| 6. 人間の特性 H22/H26/H30 | | 1 10.0% | 2 20.0% | 2 20.0% | 1 10.0% | 4 40.0% | 10 |
| 7. 人間の成長と発達 H22/H26 人間のライフサイクル各期の特徴と生活 H30 | | 11 22.9% | 6 12.5% | 19 39.6% | 2 4.2% | 10 20.8% | 48 |
| 8. 患者と家族 H22/H26 看護の対象としての患者と家族 H30 | | - | 1 33.3% | 1 33.3% | - | 1 33.3% | 3 |
| 9. 主な看護活動展開の場と看護の機能 H22 主な看護活動の場と看護の機能 H26/H30 | | 2 8.3% | 3 12.5% | 7 29.2% | 2 8.3% | 10 41.7% | 24 |
| 10. 生命活動 H22/ H26 人体の構造と機能 H30 | | 17 32.1% | 5 9.4% | 17 32.1% | 5 9.4% | 9 17.0% | 53 |
| 11. 病態と看護 H22/ H26 主要疾患と看護 H22(大項目 12) 疾患と徴候 H30 | | 15 19.7% | 12 15.8% | 30 30.3% | 7 9.2% | 19 25.0% | 76 |
| 12. 薬物治療に伴う反応 H22(大項目 13) 薬物治療に伴う反応 H26 薬物の作用とその管理 H30 | | 11 36.7% | 2 6.7% | 8 26.7% | 1 3.3% | 8 26.7% | 30 |
| 13. 基本技術 H22(大項目 14) 基本技術 H26 看護における基本技術 H30 | | 2 9.5% | 6 28.6% | 5 23.8% | - | 8 38.1% | 21 |
| 14. 日常生活援助技術 H22(大項目 15) 日常生活援助技術 H26/H30 | | 6 16.2% | 11 29.7% | 2 5.4% | 1 2.7% | 17 45.9% | 37 |
| 15. 患者の安全・安楽を守る技術 H22(大項目 16) 患者の安全・安楽を守る看護技術 H26/H30 | | 1 4.0% | 12 48.0% | 4 16.0% | 1 4.0% | 7 28.0% | 25 |
| 16. 診療に伴う看護技術 H22(大項目 17) 診療に伴う看護技術 H26/H30 | | 8 11.9% | 19 28.4% | 14 20.9% | 9 13.4% | 17 25.4% | 67 |
| 計 | | 100 20.0% | 89 17.8% | 132 26.4% | 36 7.2% | 143 28.6% | 500 |

また、各問題の問題形式（what：「何」を尋ねる、how：方法を尋ねる、why：根拠を尋ねる）・解答選択肢形式（名詞句、数値、文、図・写真）を調べ、形式別の評価数を集計した（表4、表5）。その結果、問題形式としては what を尋ねる問題では「良問だが難問（②）」、「非該

当問題（△）」が比較多く、how/why を尋ねる問題では「易しすぎる問題（①）」が多かった。解答選択肢形式としては、文を選択肢としている問題では「易しすぎる問題（①）」が多く、数値を問う問題では「良問だが難問（②）」が比較的多かった。

表4 問題形式別評価数（下段は形式内の比率）

| 問題形式 \ 評価 | ○ | ① | ② | ③ | △ | 計 |
|-----------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----|
| what | 87 22.8% | 52 13.6% | 109 28.5% | 25 6.5% | 109 28.5% | 382 |
| how/why | 13 11.0% | 37 31.4% | 23 19.5% | 11 9.3% | 34 28.8% | 118 |
| 計 | 100 20.0% | 89 17.8% | 132 26.4% | 36 7.2% | 143 28.6% | 500 |

表5 解答選択肢形式別の評価数（下段は形式内の比率）

| 問題形式 \ 評価 | ○ | ① | ② | ③ | △ | 計 |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| 名詞句 | 71 22.5% | 59 18.7% | 75 23.7% | 19 6.0% | 92 29.1% | 316 |
| 数値 | 22 21.6% | 6 5.9% | 36 35.3% | 11 10.8% | 27 26.5% | 102 |
| 文 | 4 6.6% | 22 36.1% | 15 24.6% | 4 6.6% | 16 26.2% | 61 |
| 図・写真 | 3 14.3% | 2 9.5% | 6 28.6% | 2 9.5% | 8 38.1% | 21 |
| 計 | 100 20.0% | 89 17.8% | 132 26.4% | 36 7.2% | 143 28.6% | 500 |

(3) 良問ルールの抽出と作問ルール提案

国家試験出題基準の小項目ごとに類似問題をまとめ、設問ごとに評価と問題形式、解答選択肢形式の組み合わせを分析した。その分析結

果をもとに、良問ルールの抽出と作問ルールの提案書（作問ルールブック）の作成を試みた。分析フォームを表6に示す。

表6 過去問題の改善案と作問提案の表形式

| 出題基準 | | 過去問題データ | | | | | 選択肢のタイプ | 問いのタイプ | 評価 | コメント | 改善案 | 作問例 |
|------|-----|---------|------|-----|--------------------|----|----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----|-----|
| 中項目 | 小項目 | 出題年 | 問題番号 | 問題文 | 1 5 4 選択肢 | 正答 | | | | | | |
| | | | | | | | 名詞句 数値 文 図式 | what where how why | ○ ① ② ③ △ | ・類似問題との比較 ・解答者数の分布傾向等 | | |

全 500 問について、表 6 に示す視点で分析を行った。各設問について、研究分担者と協力者が分析結果を記載した後（一次分析）、研究代表者がすべての問題を再分析し（二次分析）、その後研究代表者、分担者、協力者による複数

回のディスカッションを経て改善案（ルール）抽出の合意形成を行った。2022 年度末時点で 500 問のうち 450 問の一次分析を終え、200 問の二次分析、100 問の合意形成に至った。結果の一例を表 7 に示す。

表7 分析結果の例：大項目1. 健康に関する指標／健康の定義と理解

| 出題年 | 問題番号 | 問題文 | 選択肢 1 | 選択肢 2 | 選択肢 3 | 選択肢 4 | 正答 | 選択肢のタイプ | 問いのタイプ | 評価 | コメント |
|------|------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|----|---------|--------|----|---------------------------------------|
| ●●●● | ●●●● | 日本の将来推計人口で 2020 年の 65 歳以上人口が総人口に占める割合に最も近いのはどれか。 | 15% | 30% | 45% | 60% | 2 | 数値 | what | ② | 数値：良問だが難問、5年後の推定が難しいため数値間隔の設定が狭い可能性あり |
| ●●●● | ●●●● | 平成29年(2017年)の日本の人口推計で10年前より増加しているのはどれか。 | 総人口 | 年少人口 | 老年人口 | 生産年齢人口 | 3 | 名詞句 | what | ① | 名詞句：易問 |
| ●●●● | ●●●● | 平成29年(2017年)推計による日本の将来推計人口で令和47年(2065年)の将来推計人口に最も近いのはどれか。 | 6,800万人 | 8,800万人 | 1億800万人 | 1億2,800万人 | 2 | 数値 | what | ② | 数値：間隔の設定が狭い可能性あり |

【改善案】

- ・「増加している'人口区分'」を問うのは簡単すぎる
- ・将来人口推計に関する問いは具体的数値で問うのは難易度が高い。
- ・一方で、具体的数値を問うても正答率は7割を超えている
⇒数値を問う問題を出し続けることで周知され○となる可能性あり
- ・数値は明確な差をつけて選択肢設定

【作問例】

Q1:○年推計による日本の将来人口で、×年の将来推計人口に近いのはどれか。
Q2:日本の将来推計人口で○年の老年人口（年少人口、生産年齢人口のほうが難易度上がる予測）の割合で最も近いのはどれか。

2) 作問システムの検討

(1)問題の自動生成システムに関する研究動向調査

問題の自動生成に関するサーベイ論文⁽⁶⁾⁻⁽⁹⁾の調査に加え、最近の問題の自動生成に関する研究動向の調査をおこなった。その結果、従来から活発に研究されている QA システムのための大規模データセットを問題生成用に流用し、大規模事前学習済み言語モデルを利用した手法が主流であることがわかった。本研究課題で対象としている多肢選択問題においては、誤答肢の生成が主要な研究課題のひとつとなるが、先行研究で対象としている問題形式は穴埋め形式のものが多く、誤答肢の生成についても穴の位置になる語を言語モデルで推定し、その推定確率を元に生成する考え方が主流であった。本研究課題の分野において利用可能なデータ量で、先行研究で提案されているような手法が適用可能か、教科書データなどを入手し、引き続き検討する。

(2)作問システム開発のためのテキストデータ入手

作問システム構築に使用するため、出版社から看護系の教科書 54 冊分、1 冊あたり 1800 万字程度のテキストデータを入手し、データベースの構築を開始した。今後は一般公開されている医療系テキストデータとさらなる看護系教科書、関連する医学書、薬学関係の書籍、雑誌のテキストデータを入手しデータベースを構築する。

(3)ChatGPT による問題作成試行

AI を利用した大規模事前学習済み言語モデルである ChatGPT による看護師試験問題の作成を 3 つのパターンのプロンプト (A、B、C) で試みたところ、以下のような作問の結果が示された。(イタリックは ChatGPT の提示)

パターン A: キーワードを与え、問題文と 4 つの解答選択肢を作成

キーワード: (高齢者) (発症頻度)

問題文: 高齢者に多い疾患はどれか。

①心疾患 ②糖尿病 ③喘息 ④小児麻痺

正解選択肢: ①心疾患

解説: 高齢者に多い疾患は、心疾患であるとされています。高齢者の発症頻度が高い疾患としては、心疾患、糖尿病、高血圧などが挙げられます。したがって、①心疾患が正しい答えであると考えられます。

パターン B: キーワードと正解選択肢を与え、問題文と不正解の選択肢 3 つを作成

キーワード: (医師の指示) (看護師) (業務)

正解選択肢: 静脈内注射

問題文: 医師の指示に従って、看護師が行う業務はどれか。

①静脈内注射 ②指導 ③診断 ④手術

正解選択肢: ①静脈内注射

解説: 医師の指示に従って、看護師が行う業務には、静脈内注射があります。静脈内注射は、患者さんの静脈に薬剤を注射することを指します。この業務は、医師の指示に従って看護師が行います。また、看護師は、指導や医療機器の管理など、さまざまな業務を行うことができますが、診断や手術などは医師が行う業務であり、看護師が行うことはありません。したがって、①静脈内注射が正しい答えであると考えられます。

パターン C: 問題文と正解の選択肢を 1 つ与え、不正解の選択肢を 3 つ作成

問題文: 患者とのコミュニケーションで適切なのはどれか。

正解選択肢: 否定的感情の表出を受けとめる。

問題文: 患者とのコミュニケーションで適

切なのはどれか。

①否定的感情の表出を受けとめる。

②空気を読む。

③期待感を持たせる。

④自分の意見を強調する。

正解選択肢：①否定的感情の表出を受けとめる。

解説：患者とのコミュニケーションでは、相手の感情を理解し、尊重することが重要です。患者さんが、治療や病気に対して否定的な感情を抱いている場合があります。その場合、看護師は、患者さんの否定的な感情を受け止めることが適切です。患者さんが話したいことを聞き、理解することで、患者さんが感じるストレスや苦痛を和らげることができます。したがって、①否定的感情の表出を受けとめる。が正しい答えであると考えられます。

2. 【研究2】看護師等国家試験への CBT 実装の可能性の検討

1) CBT システムの試験的運用に向けた問題プールの準備

看護師国家試験の模擬試験を実施している会社に依頼し、過去に実施された模擬試験問題、解答、解説を計 500 問収集した。また、CBT 実装可能性の検討に向けたインタビュー調査で使用するため、動画や音声を用いた問題を 5

問作成した。

2) CBT 実装可能性の検討に向けたインタビュー調査

大学、専門学校等の看護師養成所の教員、学生を対象として、CBT 実装可能性の検討に向けたインタビュー調査の準備を進めた。教員を対象とした調査では、国家試験を CBT で実施することに対する考え、問題の形式や回答方法、問題の再利用等 CBT にすることによる変化の教育・試験対策への影響や必要な支援等に関する質問を設定した。学生を対象とした調査では、CBT のサンプル問題への回答を依頼し、併せて難易度等についての感想をたずねることとした。出題形式として、設問文を読んで選択肢から正解を選ぶ従来型のものに加えて、動画や音声視聴して正解を選ぶ、マルチメディアを利用した設問も含むサンプル問題を作成した。

3) CBT システムの検討と問題の取り込み

本研究で用いる CBT システムとしては TAO を用いることとし、試用を開始した。①で収集した模擬試験問題のうち 250 問を取り込んだ他、インタビュー調査のサンプル問題として作成した動画や音声を用いた問題 5 問の取り込みも行った。TAO 上でのサンプル問題は図 10 のとおりである。

図 10 TAO に取り込んだ動画サンプル問題の例



D. 考察

1. 【研究 1】 ICT・AI 技術を活用した看護師等国家試験問題作問システムの構築

1) 良問の基準について

看護師国家試験必修問題の良問ルールの抽出のために行った計量テキスト分析では、結果の共起ネットワークから良問に特徴的なルールを抽出することが困難であった。これは、必修問題が広範囲に渡り、各出題項目に関する問題数（テキストデータ）が限られるため、比較的抽象度の高い共起語が抽出されるに留まったことが要因として考えられた。

また、分析対象 500 問すべての正答率・識別指数をプロットし、先行研究¹⁰⁾の結果と照合した結果、正答率 90～99%未滿かつ識別指数 0.2 以上を『○良問』と、しその他を①易しすぎる問題、②良問だが難問、③あまり適切ではない問題、△非該当問題（前述全てに当てはまらない問題）の 5 つに区分したことで、各問題の特性を明確にした。この基準に基づき、小項目、中項目ごとに類題を丹念に比較することで、良問とそれ以外の問題の相違点を見出すことが可能となったことから、本基準は国試必修問題の質評価の一指針となり、更に本作業を行うことでルールブック作成へと繋がるものと考えられる。

2) 作問システムの検討について

事前学習済み言語モデル（pre-trained model）として、公開直後の ChatGPT を活用し、様々なパターンのプロンプトを用いることで作問の可能性を検討した。本研究用のデータベース構築は途上であったため、あくまで一般の web 上のデータを元に試用したが、作問が技術的には可能であることが確認できたと考える。一方で限界の検証は必要であり、他社の事前学習済みモデル（大規模なものでは Google の Bard、Meta の LLaMA、小

規模のものは多数該当）を使用し、構築中の看護分野のテキストデータを与えて更に fine-tuning をすることが今後必要である。

2. 【研究 2】 看護師等国家試験への CBT 実装の可能性の検討

1) CBT システムの運用について

CBT システムの試験的運用にあたっては、豊富な問題プールが必要とされる。今年度は問題プールの蓄積に向けて、看護師国家試験の模擬試験の問題 500 問を収集し、当初目標として設定した 250 問を超えた。また、動画や音声などマルチメディアを活用した問題の作成にも着手しており、CBT システムの試験的運用の準備は順調に進んでいるといえる。2023 年度も問題の収集・作成を継続し、問題プールの充実を図っていく。

2) CBT 実装可能性の検討について

CBT 実装可能性の検討に向けた調査では、調査への回答にあたり、CBT をどのような形式で実施するかを定義しなければ、回答が難しいと考えられたため、想定する CBT の出題形式を定義し、サンプル問題を作成した。この調査を通じて、CBT ならではの作問や CBT システムの試用も行うことができた。このことから、調査により受験者側の準備状況や課題を明らかにできるだけではなく、作問や運営上の課題もリストアップすることができると考えられる。

E. 結論

1. 【研究 1】 ICT・AI 技術を活用した看護師等国家試験問題作問システムの構築

過去 10 年間の看護師国家試験必修問題 500 問について、一定の基準をもとに 5 区分の評価（良問、易しすぎる問題、良問だが難問、あまり適切でない問題、いずれにも該当しない問題）

に分類し、国家試験問題の現状と各設問の課題を提示したことは、これまでの看護師国家試験の定量的評価に繋がるものとする。また、5区分の評価を軸に、問題形式、解答形式の観点で出題基準の項目ごとの問題分析を行うことで、項目単位での良問のルールを抽出することが可能となり、今後の国家試験作問に向けた作問ルールブックとして即利用可能な資料の作成に繋がると考える。

また、既存の大規模事前学習済み言語モデルを試用して作問を試みたことで、今後看護に関わるデータを強化したデータベースを構築し、それを利用した作問システム開発への示唆を得ることができた。

2. 【研究2】看護師等国家試験へのCBT実装の可能性の検討

2022年度はCBTシステムの試験運用に向けた問題収集・作成と、CBT実装可能性の検討に向けたインタビュー調査の準備を行った。試験運用に向けた問題は500問収集でき、動画や音声等のマルチメディアを活用した問題の作成にも着手した。インタビュー調査については、年度末に研究倫理審査委員会の承認を得て、新年度から調査開始の運びとなった。2023年度は調査を開始・継続し、CBT実装に向けての課題等を明らかにしていく。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

現状では未定

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

引用文献

- 1) Sheng Shen, Yaliang Li, Nan Du, Xian Wu, Yusheng Xie, Shen Ge, Tao Yang, Kai Wang, Xingzheng Liang, Wei Fan(2020). On the Generation of Medical Question-Answer Pairs, ArXiv, abs/1811.00681.
- 2) Mark J Gierl, Hollis Lai, Hollis Lai, Simon R Turner(2012). Using automatic item generation to create multiple-choice test items, Medical Education, 46(8), 757-65.
- 3) Mark J. Gierl, Hollis Lai(2018). Using Automatic Item Generation to Create Solutions and Rationales for Computerized Formative Testing, Applied Psychological Measurement, 42(1), 42-57.
- 4) Filipe Falcão, Patrício Costa & José M. Pêgo(2022). Feasibility assurance: a review of automatic item generation in medical assessment, Advances in Health Sciences Education, <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10092-z>.
- 5) Dhawaleswar Rao CH and Sujana Kumar Saha(2020). Automatic Multiple Choice Question Generation From Text :A Survey, IEEE TRANSACTIONS ON LEARNING TECHNOLOGIES, 13(1), 14-25.
- 6) D. R. CH and S. K. Saha. Automatic multiple choice question generation from text : A survey. IEEE Transactions on Learning Technologies, 13(1):14--25, 2020.
- 7) C.-Y. Lu and S.-E. Lu. A survey of approaches to automatic question generation: from 2019 to early 2021. In The 33rd Conference on Computational Linguistics and Speech Processing (ROCLING 2021), pages 151-162, 2021.
- 8) G. Kurdi, J. Leo, B. Parsia, U. Sattler, and

- S. Al-Emari. A systematic review of automatic question generation for educational purposes. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 20:121-204, 2020.
- 9) L. Pan, W. Lei, T.-S. Chua, and M.-Y. Kan. Recent advances in neural question generation. arXiv:1905.08949, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1905.08949>, 2019.
- 10) 令和元年度厚生労働科学研究「保健師助産師看護師国家試験における現状の評価及び出題形式等の改善に関する研究林」総括・分担研究報告書、林直子（研究代表者）他、2020年3月.

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

- ・該当なし

以上



様式1

| | |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | 22-AC103 |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input checked="" type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦2023年01月27日

研究申請書

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

（所属） 【大学】看護情報学（Nursing Informatics）

（職名） 講師（docent）

（氏名） 米倉 佑貴

下記のとおり研究倫理審査を申請いたします。

記

| | | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testeing) 実装可能性に関する調査 Feasibility study on the implementation of Computer-based testing for the national nursing exam | |
| 指導教官/指導医 学生/研修医 | 氏名： 診療科/領域： | |
| 法人内研究区分 | <input type="checkbox"/> 修士課題研究 <input type="checkbox"/> 修士論文 <input type="checkbox"/> 博士予備研究 <input type="checkbox"/> 博士本論文 <input checked="" type="checkbox"/> 該当なし | |
| 法人連絡窓口 (研究責任者以外の方が対応する場合) | 氏名： 診療科/領域： | |
| 研究計画書に記載がある目標とする症例数 | 120件 (法人内対象者： <input checked="" type="checkbox"/> 有 24例 <input type="checkbox"/> 無) | |
| 実施体制 | (部署/教室長の氏名) 中山和弘、事前内容確認： <input checked="" type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 | |
| | (受入れ者との交渉) | (受け入れ者氏名) |
| | 該当無し | |
| サポート体制 聖路加国際病院における関連部署業務(通常業務以上の業務負担の有無) | 研究による追加の業務発生： <input checked="" type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 臨床検査科： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 生理機能検査： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 放射線診断科： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 病理診断部： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 看護部： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 薬剤部： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 医事課： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 医科学研究センター： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> その他： (受け入れ者氏名)、 交渉： <input type="checkbox"/> 済、 <input type="checkbox"/> 未 | |
| 指針上の | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | |

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 研究の属性 | 介入の有無 | <input type="checkbox"/> 通常の診療を超えた医療行為であり、研究目的で実施 <input type="checkbox"/> 2群以上のグループに分け、グループ間の比較を実施 |
| | 侵襲 | <input type="checkbox"/> 侵襲あり <input type="checkbox"/> 軽微な侵襲あり <input checked="" type="checkbox"/> 侵襲なし |
| | 研究行為 | <input type="checkbox"/> 医薬品：(<input type="checkbox"/> 保険内 <input type="checkbox"/> 保険外) <input type="checkbox"/> 検査：(<input type="checkbox"/> 保険内 <input type="checkbox"/> 保険外) <input type="checkbox"/> 手術：(<input type="checkbox"/> 保険内 <input type="checkbox"/> 保険外) <input type="checkbox"/> 医療機器：(<input type="checkbox"/> 保険内 <input type="checkbox"/> 保険外) <input type="checkbox"/> 看護ケア <input type="checkbox"/> 指導 <input type="checkbox"/> 運動療法・食事療法 <input checked="" type="checkbox"/> 質問 (<input type="checkbox"/> 心的外傷含む <input checked="" type="checkbox"/> 心的外傷以外) <input type="checkbox"/> その他：() |
| | カルテ情報からのデータ収集の有無 | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 |
| | 試料情報の使用方法 | <input type="checkbox"/> 人体試料を使用 (<input type="checkbox"/> 保有試料を外部提供、 <input type="checkbox"/> 新規採取、 <input type="checkbox"/> 上乗せ採取、 <input type="checkbox"/> 残余二次利用) <input checked="" type="checkbox"/> 研究として新規情報を使用 (<input checked="" type="checkbox"/> 対象者より直接入手、 <input type="checkbox"/> 公表された情報の利用) <input type="checkbox"/> 既存情報を使用 (<input type="checkbox"/> 保有情報を外部提供、 <input type="checkbox"/> 外部より情報入手、 <input type="checkbox"/> 二次利用) |
| | 海外への試料情報の提供 | <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 連結不能の匿名化 <input type="checkbox"/> 連結可能の匿名化 <input type="checkbox"/> 匿名化なし) <input checked="" type="checkbox"/> 無 |
| バイオサイエンス関連 | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> ヒトゲノム遺伝子解析 (<input type="checkbox"/> 体細胞遺伝子 <input type="checkbox"/> 生殖細胞遺伝子) <input type="checkbox"/> ヒトES細胞 <input type="checkbox"/> 組換えDNA <input type="checkbox"/> 感染性微生物使用 <input type="checkbox"/> 実験動物使用 <input type="checkbox"/> その他() | |
| 措置の必要性の有無 | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 保険加入済み <input type="checkbox"/> 保険加入手続き中 <input type="checkbox"/> 保険加入なし() | |
| 試験公開 | 事前登録 | <input type="checkbox"/> 登録済 <input checked="" type="checkbox"/> 該当せず <input type="checkbox"/> jRCT (臨床研究法遵守に該当する場合) (登録番号：) <input type="checkbox"/> UMIN：主に大学病院等で行われている臨床研究 (登録番号：) <input type="checkbox"/> 治験促進センター：主に医師主導治験等 (登録番号：) <input type="checkbox"/> JAPIC：主に製薬企業等が実施する治験を含む臨床研究等 (登録番号：) <input type="checkbox"/> その他 (、登録番号：) |
| | 課題名公開 | <input checked="" type="checkbox"/> 公表可 <input type="checkbox"/> 条件付き可 (公表可能課題名：) <input type="checkbox"/> 公表不可 (理由：) |
| 添付資料 | 研究計画書 説明同意文書 その他添付資料 【資料2】 サンプル問題.docx 01-4-1_倫理審査委員会リスト (一括審査).docx 01-4-2_実施施設要件確認書_宮本先生.docx 01-4-2_実施施設要件確認書_佐々木先生.docx 01-4-2_実施施設要件確認書_佐伯先生.docx 01-4-3_研究分担者協力者リスト (一括審査)_宮本先生.docx 01-4-3_研究分担者協力者リスト (一括審査)_佐々木先生.docx 01-4-3_研究分担者協力者リスト (一括審査)_佐伯先生.docx 5_5_【資料3-1】事前質問紙・インタビュー内容(教員用)_事務局加筆 20230130.doc 6_6_【資料3-2】事前質問紙・インタビュー内容(学生用)_事務局加筆 20230130.doc 7_7_【資料4】研究参加者募集チラシ(教員用)_20221125_事務局加筆 20230130.docx 8_9_【資料1-1】協力依頼文書(施設長宛)_20221125_事務局加筆 20230130.doc 9_8_【資料5】研究参加者募集チラシ(学生用)_20221125_事務局加筆 20230130.docx | |

| | |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | 22-AC103 |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input checked="" type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦2023年01月27日

分担研究者・研究協力者 リスト (新規 変更)

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者 (研究責任者)

(所属) 【大学】看護情報学 (Nursing Informatics)

(職名) 講師 (docent)

(氏名) 米倉 佑貴

下記の研究において、下に示す者を分担研究者・研究協力者として研究業務を分担したく提出いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testeing) 実装可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

研究責任者の氏名、所属及び業務の内容

| 氏名 | 所属 | 業務の内容 | APRIN受講日 | 今年度 |
|-------|-----------------------------------------------|----------|------------|------------|
| 米倉 佑貴 | 【大学】看護情報学 (Nursing Informatics) / 講師 (docent) | 研究業務の責任者 | 2016/10/13 | 2022/08/04 |

【聖路加内】分担研究者の氏名、所属及び分担業務の内容

| 氏名 | 所属 | 分担業務の内容 | APRIN受講日 | 今年度 |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 林 直子 | 【大学】慢性期看護学・がん看護学・緩和ケア / 教授 | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 2016/07/14 | 2022/07/16 |
| 佐居 由美 | 【大学】基礎看護学 / 准教授 | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 2016/07/09 | 2022/08/30 |
| 三浦 友理子 | 【大学】看護教育学 (Nursing Education) / 助教 () | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 2017/07/04 | 2022/08/29 |
| 木村 理加 | 【大学】3年次学士編入 (3rd year bachelor lateral entry) / 助教 () | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 2021/04/25 | 2022/07/05 |

【聖路加内】研究協力者の氏名、所属及び協力業務の内容

| 氏名 | 所属 | 協力業務の内容 | APRIN受講日 | 今年度 |
|----|----|---------|----------|-----|
|----|----|---------|----------|-----|

【聖路加外】分担研究者の氏名、所属及び分担業務の内容

| 氏名 | 所属 | 分担業務の内容 | 倫理講習会 |
|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| 佐伯 由香 | 愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻 / 教授 | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 受講済み |
| 佐々木 幾美 | 日本赤十字看護大学看護学部 / 教授 | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 受講済み |
| 宮本 千津子 | 東京医療保健大学 / 教授 | <input checked="" type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | 受講済み |

【聖路加外】研究協力者の氏名、所属及び分担業務の内容

| 氏名 | 所属 | 協力業務の内容 | 倫理講習会 |
|----|----|---------|-------|
|----|----|---------|-------|

「看護師等国家試験への CBT(Computer Based Testing)実
装の可能性に関する調査」

研究計画書

研究責任者：米倉 佑貴

Ver. 1 (2022年 11月 1日)

1. 研究の背景

コンピュータ・ベースド・テスト(Computer Based Testing; CBT)はコンピュータ上で行う試験であり、紙ベースの試験では不可能な動画や音声などのマルチメディアを利用した問題を設定できること、問題の配布や回収、採点作業の手間が少なくなること、項目反応理論を用いることで異なる問題セット間でも比較可能なスコアを算出でき、実施時期や会場を柔軟に設定することができるなどの利点がある。こうした利点からCBTは様々な資格・検定試験で活用されており、医歯薬学の共用試験のような保健医療系の教育における能力評価においても使用されている。

看護師等国家試験においても、令和3年医道審議会報告書(看護師等国家試験制度改善検討部会)において、災害や感染症等の危機管理の観点からコンピュータ活用の必要性が示されている。

一方でCBTの実施には受験に必要なコンピュータやネットワークの利用環境の整備、不正防止や円滑な実施のための監督の配置、受験生の試験形式への対応や試験対策のための資源の準備が必要である。看護師等の教育は医歯薬学と異なり、大学以外にも短期大学、専門学校等の多様な環境によって行われており、CBTに対応するための設備、人員、教育の体制、準備状況は異なることが予想される。

2. 研究の目的

看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験(CBT: Computer-based Testing)の実装に向けて、受験者側の受容性に関する調査を行いCBT導入に向けた課題を明示することを目的とする。

3. 研究により期待される成果・発展性

看護師等国家試験への将来のCBT導入に向けて、受験者側、実施者側の課題が明らかになることが期待できる。

4. 試験の方法

4.1 研究デザイン

半構造化面接調査による記述的研究

質問紙調査による横断研究

<設定根拠>

本研究は看護師等国家試験におけるCBTの実装に向けた、受験者側の受容性や課題を明らかにする探索的な研究であるため。

4.2 対象

4.2.1 選択基準

・日本国内の看護系大学、短期大学、専門学校、その他3年課程以上の養成所に所属する看護教員および学生

・学生の場合、4年課程は3年生または4年生、3年課程は2年生または3年生

4.2.2 除外基準

なし

4.3 予定される対象数

教員: 20名(当法人:4人)

学生: 100名(当法人:20人)

<算出根拠>

4.5に記載の通り、本研究は研究グループメンバーの機縁により施設に依頼し、対象者を募集する。依頼可能な施設は5施設程度で、各施設教員4名程度、学生20名程度に協力を依頼できると見積もり、設定した。

4.4 研究の期間

当法人 研究機関の長の実施許可後 ～ 2024年3月31日

4.5 施設と対象者のリクルート方法

研究グループメンバーの機縁(直接の機縁およびスノーボール方式)により施設に依頼し、対象者を紹介してもらう、チラシの配布(手渡し、メール配信その他可能な方法)やポスター掲示(資料4, 5)により募集する。募集方法は対象施設の状況にあわせて適当な方法を使用する。

4.6 研究の実施手順

1. 研究グループメンバーから施設に協力を打診する。
2. 内諾が得られたら、施設長宛の依頼文書(資料1-1)、教員、学生宛の説明文書・同意書・撤回書(資料1-2, 1-3)を送付する
3. 施設の担当者または研究責任者・分担者が研究対象者候補を募集する。対象者の募集はメール配信、チラシ配布、ポスター掲示のうち、対象施設の状況にあわせて適当なものを用いる。対象者は4.2.1の基準に合致しているかを確認し、予定対象者数を満たすまで先着順に選定する。予定対象者数が集まらない場合はメール配信、チラシ配布を再度行う等、周知を行う。
4. 研究協力の意向を表明した者に依頼状を確認してもらい、協力が得られるか意向を再度確認する。協力が得られる場合は同意書(資料1-2, 1-3)を提出してもらう。同意書を研究責任者、分担者、協力施設の担当者が直接回収できる場合は手渡しで回収する。それ以外の場合は郵送または電子的方法(スキャンしたファイルの送付等)で回収する。
5. 研究対象者数が予定人数に達するか、募集開始から3週間経過したら、調査の日時、場所を調整する。場所は対面、オンラインを対象施設、対象者の状況にあわせて決定する。調整は原則として電子メールで行うが、対象施設の状況にあわせて使用可能な媒体を用いる。対面の場合は原則として研究責任者・分担者の所属施設または、対象施設で行う。
6. 研究対象者に事前質問紙・インタビュー内容(資料3-1, 3-2)を配布する。配布方法は対象施設の状況にあわせて決定する。可能な限り事前質問紙に予め記入しておいてもらう。
7. 決定した日時に調査を行う。調査は教員には、教員用インタビューガイド(資料3-1)にもとづいてグループまたは個別面接調査を行う。グループ面接調査の場合は5名を上限とする。グループは同意書の提出順を元に決定する。調査時、対象者に氏名を確認し本人確認をする。学生にはサンプル問題(例は資料2の通り)10問に回答してもらった上で、学生用インタビューガイド(資料3-2)にもとづいてグループまたは個別面接調査を行う。グループ面接調査の場合は5名を上限とする。グループは同意書の提出順をもとに決定する。調査時、対象者に氏名を確認し本人確認をする。面接調査においては、録音を行う。
8. 収集したデータを解析する
9. 解析結果をもとに報告書をまとめる
10. 論文, 学会発表等を行う

| | 募集開始 | 同意書提出 | 調査日程・場所調整 | 調査日 |
|------------|------|-------|-----------|-------------------|
| 同意 | | ● | | |
| 質問紙への回答 | | | ● | ● (事前記入を忘れた場合) |
| サンプル問題への回答 | | | | ● |

| | | | | |
|--------------|--|--|--|---|
| (学生のみ) | | | | |
| インタビュー調査への参加 | | | | ● |

4.7 評価項目

本研究は探索的研究のため、評価項目は主要、副次には分けない。詳細はインタビューガイド(資料3-1,3-2)参照。

教員

- ・サンプル問題の難易度に対する感想
- ・現時点での教育方法、サンプル問題のような設問に対応するにあたり、不足していることはあるか。現時点でも対応可能か。
- ・CBTに移行した場合、問題は非公開となる。非公開になることについてどう考えるか。非公開になった場合に、必要な情報はなにか。
- ・教育でのコンピュータ活用状況、単位認定試験におけるCBT実施状況
- ・国家試験のCBT化に対する意向、CBT導入への準備等
 - ・CBTを実施できるようなPCルームがあるか。ない場合は近隣で借りることができる場所はあるか。CBTを実施するにあたって、整備が必要な設備等はあるか。

学生

- ・サンプル問題の回答状況(正答率、設問ごとの正答・誤答)
- ・サンプル問題の難易度に対する感想、

4.8 データ収集項目

他研究機関への試料・情報の提供 :なし

海外にある者への試料・情報の提供 :なし

個人情報(■氏名、□カルテID、■年齢、■住所、□電話番号、■生年月日、■E-mail、
□その他(以下参照))

・教員

職位、専門分野、教員経験年数、(臨床経験年数)

・学生

学年、学校の試験でのCBT受験の経験、学校以外でのCBTの受験経験、パソコンの所有・使用状況

《当法人が多施設共同研究の基幹施設の場合》

本研究での試料・情報の提供に関する記録の作成方法に関しては、「人を対象とする生命科学・医学系研究倫理指針ガイダンス」(第8の3)に従う

| 記載事項 | 提供元 参加施設 | 提供先 聖路加国際病院 | プロトコール 掲載章 |
|-------------------|-------------|------------------------------|---------------|
| 提供先の研究機関の名称 | →提供先で代行 | 研究計画書 | 11 |
| 提供先の研究機関の研究責任者の氏名 | →提供先で代行 | 研究計画書 | 11 |
| 提供元の機関の名称等 | | 研究計画書 | 11 |
| 提供元の機関の研究責任者の名称等 | | 研究計画書 | 11 |
| 試料・情報の項目 | →提供先で代行 | 研究計画書 | 4.8 |
| 試料・情報の取得の経緯 | | 研究計画書 | 4.6 |
| 研究対象者等の氏名等 | 同意文書 | 特定の個人を識別することができないようにして提供を受ける | |
| 研究対象者等の同意を受けている旨 | 同意文書 | 特定の個人を識別することができ | |

4.9 研究実施後の医療の提供に関する対応

(※通常診療を超える医療行為のある研究の場合)

該当なし

4.10 研究対象者に係る研究結果の取扱

(※遺伝的特徴等に関し知見が得られる可能性がある研究の場合)

該当なし

4.11 解析方法

・事前質問紙への回答, および学生のサンプル問題への回答状況等の定量データは度数分布表の作成, 要約統計量を算出して分布を記述する.

・インタビューにより得られる定性データについては, 質問内容, 回答の意味内容をもとに分類し, 整理する.

5 有害事象の取扱

5.1 報告義務のある有害事象

該当なし

5.2 有害事象発生時の被験者への対応

該当なし

5.3 重篤な有害事象の報告

該当なし

6 研究における倫理的配慮

6.1 対象者の個人の人権擁護

「ヘルシンキ宣言」「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」を遵守して人権擁護に配慮する。対象者のうち, 学生の募集の際, 研究責任者・分担者または協力校の教員が窓口となる可能性があるが, その場合強制力が働かないよう, 募集を担当する教員に周知する。また, 調査実施の際に自由意思での協力であることを改めて説明し, 参加したくない場合は参加しなくてもいいこと, 参加しなくても不利益は生じないことを伝える。

6.2 インフォームド・コンセント

6.2.1 インフォームド・コンセントの時期、方法及びその内容

文書同意 口頭同意 オプトアウト

担当研究者は被験者に対し, 研究内容について十分に説明し, 本研究への参加について被験者本人の自由意思による書面同意を得る。同意書は, 研究参加者及び研究担当者が署名あるいは記名捺印したものを2部作成し, 一部を説明文書とともに研究参加者に渡し, もう一部は研究担当者が保管する。

なお, 説明文書において, 医学系指針で記載すべきと規定されている下記項目に関しては記載が免除できると考える。

- ⑰ 通常の診療を超える医療行為を伴う研究の場合には, 他の治療方法等に関する事項
- ⑱ 通常の診療を超える医療行為を伴う研究の場合には, 研究対象者への研究実施後における医療の提供に関する対応
→本研究は医療行為を伴う研究ではないため。
- ⑲ 侵襲を伴う研究の場合には, 当該研究によって生じた健康被害に対する補償の有無及びその内容
- ⑳ 侵襲(軽微な侵襲を除く。)を伴う研究であって介入を行うものの場合には, 研究対象者の秘

密が保全されることを前提として、モニタリングに従事する者及び監査に従事する者並びに倫理審査委員会が、必要な範囲内において当該研究対象者に関する試料・情報を閲覧する旨
→本研究は侵襲を伴う研究ではないため。

- ⑳ 研究対象者から取得された試料・情報について、研究対象者等から同意を受ける時点では特定されない将来の研究のために用いられる可能性又は他の研究機関に提供する可能性がある場合には、その旨と同意を受ける時点において想定される内容
→本研究では、データの二次利用の予定はないため。

- 1) 研究参加への承認を得る際に研究協力は自由意思であることを文書にて説明する。
- 2) 研究内容の説明については、研究協力依頼文書で、研究の目的・研究内容・協力依頼内容・倫理的配慮を説明する。
- 3) 研究結果は、学会等で公表することがあること、その場合も個人を特定できないよう個人情報の遵守について保証する。

6.2.2 代諾者等からのインフォームド・コンセントの有無

可能性なし

6.2.3 緊急かつ明白な生命の危機が生じている状況における対象者からのインフォームド・コンセントの有無

予定なし

6.2.4 インフォームド・アセントの有無

予定なし

6.3 個人情報の保護と患者識別

グループインタビューの場合は参加者のプライバシー保護のため、話された個人的な内容は第三者に話さないよう依頼する。研究成果を学会、論文等外部に発表する際は個人が特定されないように加工する。また解析の段階でパソコンを使用する際には研究者本人のみがアクセスできるようパスワードの管理を徹底する。なお、やむをえずパソコンを外部に持ち出す場合には、盗難・情報の漏洩に十分注意して管理する。

6.4 対象者にもたらされる利益

本研究は対象者に直接的利益はない。

6.5 研究協力によって生じる危険性・不利益、それに対する配慮

教職員はインタビューへの回答のため、60～120分程度の時間的負担が発生する。学生については、サンプル問題への回答(10問, 30分程度)、インタビューへの回答(30～90分程度)のため、60分～120分程度の時間的負担が発生する。インタビューにあたっては、事前に質問内容の概要を伝えておき、スムーズに回答できるよう配慮する。また、時間的負担に対して、謝品(2000円相当の商品券(クオカードまたはアマゾンギフト券))を配布することで補填する。

6.6 事故が起きた場合の治療ならびに補償

本研究は観察研究のため該当しない。

6.7 研究協力への任意性

研究協力に同意しなかった場合や辞退した場合でも、不利益が生じないことを保証する。また、そのことを調査協力依頼文書に記載する。回答内容を個人が特定できないように加工したあとは削除することが不可能になるため、撤回が不可能となる。加工が完了するタイミングを事前に確定することはできないため、一律にインタビュー調査終了後は撤回不可とする。インタビュー調査終了後の

撤回ができない旨調査協力依頼文書に記載する。

6.8 研究協力により発生する費用とその負担者

本研究は、厚生労働科学研究費補助金(臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業)により実施する。対象者がインタビュー調査会場へ移動するための交通費やオンライン会議にアクセスする際に発生する通信費用は対象者の負担とする。

6.9 研究対象者等からの相談等への対応

研究協力依頼文書に問い合わせ先を明示し、いつでも相談をすることが可能であることを伝える。そして、対象者から連絡があった場合は研究責任者・分担者、または協力施設の担当者が対応する。

6.10 プロトコール

6.10.1 プロトコールの遵守

本研究に参加する研究者は、対象者の安全と人権を損なわない限りにおいて本研究計画書を遵守しなければならない。

6.10.2 研究倫理審査委員会の承認

本研究の実施に際しては、事前に本学の研究倫理審査委員会により、本研究計画書の承認が得られ、かつ研究機関の長の許可を得ていなければならない。

6.10.3 プロトコールの内容変更

本研究に関連するプロトコールの部分的変更については、本大学の研究倫理審査委員会の審査承認を要する。

6.10.4 研究機関の長への報告内容及び方法

研究責任者は、研究倫理審査委員会の継続審査や調査を受けるために、原則として年1回もしくは研究倫理審査委員会の求めに応じて、研究の進捗状況を研究倫理審査委員会および研究機関の長に報告する。

7 モニタリング及び監査

7.1 モニタリング

実施する予定はない。

7.2 監査

実施する予定はない。

8 秘密保持

8.1 資料/試料の保管方法

研究責任者は、研究の実施に係わる文書(申請書類の控え、各種申請書・報告書の控え、調査票データなど)を所属組織(聖路加国際大学)の鍵のかかるロッカーで保管する。調査票や集計データ等の電子データについては、聖路加国際大学にて使用している Google Drive で保管する。個人が特定できないように加工したデータ、集計・分析結果は研究責任者が契約するオンラインストレージ(onedrive)を介して、研究分担者のみがアクセスできるようにユーザーを限定し、パスワードをかけて共有する。

8.2 試料・情報の二次利用

二次利用の可能性なし。

8.3 資料/試料の破棄方法

本研究で集めたデータは研究終了後5年間保存したのち、一切のデータを復元不可能な状態に消去、

またはシュレッターなどで細かく裁断し破棄する。

9 経費

9.1 研究全体の経費

本研究は、厚生労働科学研究費補助金(臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業)(保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI技術等の活用策の検討のための研究 研究代表者 林 直子)によって実施され、開示すべき利益相反はない。

<外部資金の提供元>

厚生労働省

9.2 当法人における経費

なし

9.3 当法人における研究利益相反の申告

研究責任者は利益相反申告書を作成・提出し、当法人の研究利益相反管理委員会による管理を受ける。研究分担者の利益相反に関しても、研究責任者が責任を持って申告書を作成し申告をする。

10 研究に関する情報公開の方法

10.1 研究の概要及び結果の登録

本研究は観察研究であり、公開データベースに登録する予定はない。

10.2 研究結果の公表

本研究から得られたデータの所有権は聖路加国際大学に帰属する。結果は学会等にて公表することを予定している。

11 実施体制

<研究責任者>

米倉佑貴(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

<分担研究者>

林 直子(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

佐伯 由香(愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻)

佐々木 幾美(日本赤十字看護大学看護学部)

佐居 由美(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

宮本 千津子(東京医療保健大学)

三浦 友理子(聖路加国際大学)

木村 理加(聖路加国際大学)

<研究事務局>

<モニタリング>

該当なし

<監査>

該当なし

<共同研究機関>

| | 機関名 | 研究責任者 | 役割 |
|---|-----------|--------|---------------|
| 1 | 愛媛大学 | 佐伯 由香 | 対象者の募集, データ収集 |
| 2 | 日本赤十字看護大学 | 佐々木 幾美 | 対象者の募集, データ収集 |
| 3 | 東京医療保健大学 | 宮本 千津子 | 対象者の募集, データ収集 |

<研究協力機関>

聖路加国際大学
日本赤十字看護大学
東京医療保健大学
松山看護専門学校
今治看護専門学校
松山学院高等学校看護科
愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科
人間環境大学松山看護学部
聖カタリナ大学人間健康福祉学部看護学科

上記機関は依頼を行う機関である。

<試料・情報の収集・提供を行う機関>

愛媛大学
日本赤十字看護大学
東京医療保健大学

<業務委託機関>

東京反訳株式会社
録音データの逐語録作成を委託する。委託時に守秘義務契約を締結する。
<https://8089.co.jp/privacy/nda>

12 参考文献

なし

「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の 実施可能性、準備状況に関する調査」へのご協力をお願い

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

看護師等国家試験においては、令和 3 年医道審議会報告書（看護師等国家試験制度改善検討部会）において、災害や感染症等の危機管理の観点から対策を検討する必要性があり、コンピュータ活用についても検討を行っていく必要性が示されています。国家試験におけるコンピュータの活用については、検討に必要な情報の整理を行っていく必要があるとされています。

現時点では、各養成所における看護教育での CBT（Computer-based Testing）の活用状況や情報通信設備の整備状況、学生の準備状況は多様であり、公平な試験を実施するためには各養成所で適切な教育、試験の準備をできるような環境整備が必要となります。そこで、養成所、教職員、学生の準備状況を明らかにし、看護師等国家試験における CBT の実施可能性を検討するとともに、実施する際の課題を明らかにすることを目的に標記調査を実施することとなりました。

つきましては、下記に調査の概要をご説明いたしておりますので、ご一読いただき、ぜひとも調査へのご協力をご検討いただければ幸いです。

記

1. 調査目的

看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。

2. 調査対象

日本国内の看護系大学、短期大学、専門学校、その他養成所に所属する看護教員、および学生を対象とします。学生については、4年課程の学校では、3年生以上、3年課程の学校では2年生以上を対象とします。

協力施設は5施設程度を予定しており、1施設で教職員4名程度、学生20名程度を募集する予定です。全体としては、教職員20名、学生100名を募集する予定です。

3. 調査実施期間

令和○年○月○日（月）から令和△年△月△（金）の期間のうち、ご都合に合わせて設定いたします。研究全体の期間は2024年3月31日までの予定です。

4. 調査の実施方法と主な内容

後日、オンラインまたは対面でのグループインタビュー調査または個別インタビュー調査を行います。また、お話いただいた内容を分析に生かすため、背景情報として、ご専門分野、職位、教員経験年数、臨床経験年数などを伺います。面接時間の短縮のため、上記の背景情報は事前にお送りする事前アンケート

資料 1-2. 説明文書・同意書・撤回書(教員用)

ートにご記入いただき、面接調査の際にお持ち下さい。お話いただいた内容を分析するためにご同意をいただいた上で、ご発言内容を録音させていただきます。また、録音内容は業者に委託して逐語録を作成いたします。インタビュー内容の録音は強制ではございません。録音を拒否された場合でも不利益を被ることは一切ございません。グループインタビューの場合はお一人のご発言のみ録音しないという対応ができないため、録音を拒否された場合はグループインタビューには参加いただかないこととなります。グループインタビュー開始後に録音を停止すること、部分的に録音内容を消去することは対応が難しいため、グループインタビュー開始後は同意の撤回はできません。個別インタビュー調査の場合はインタビュー調査が終了するまでは同意を撤回することができます。

インタビュー調査では現在の国家試験に向けた教育方法、CBT 形式での国家試験実施についてのご意見を伺うほか、CBT 形式のサンプル問題をご覧いただき、ご感想等を伺います。

5. 費用負担、参加により予想されるリスクとその対応、利益について

面接調査の際の交通費またはオンライン会議に接続するための通信料はご負担をお願いいたします。調査へのご協力の謝礼として、2000 円分の商品券(クオカードまたはアマゾンギフト券)を進呈いたします。また、本研究に参加することで時間的負担(2 時間程度)が発生します。不必要に長時間拘束しないよう必要な情報が得られたら速やかに調査を終了いたします。回答する際に精神的苦痛を感じるような質問には回答する必要はありません。研究参加を通じて精神的苦痛等の健康問題が生じた場合は了承をいただいたうえで、適切な医療を受けられるよう配慮いたします。なおその際にかかる費用はご自身で負担していただきます。グループインタビューの場合は参加される方のプライバシーの保護のため、グループインタビューで話された個人的な内容は第三者に話さないようお願い申し上げます。本研究に参加することによる直接的な利益はありません。

<倫理的配慮・プライバシーの保護などについて>

1. 調査協力は皆様の自由な意思によって決めていただくものです。ご回答いただいた内容は個人を特定出来ないよう処理され、個人が識別できない状態で保管されます。そのため、インタビュー調査終了後(グループインタビューの場合は開始後)は、インタビュー調査を含めて同意を撤回することや情報の削除等を行うことはできません。
2. 調査協力に同意をされない場合や辞退された場合でも、不利益はありません。
3. 調査協力で得られた内容は、研究目的以外では一切使用いたしません。
4. 調査でご回答いただいた情報は、個人が特定されないデータとして質的・量的に分析します。
5. 調査で得られたデータは本調査の研究者のみが利用し、その他の者・機関に提供することはございません。
6. 施設や部署等の情報は、事前アンケートの発送のためだけに使わせていただきますので、組織・個人が特定されるような情報として取り扱うことは決してございません。
7. 研究責任者の所属組織(聖路加国際大学)の規定により、謝礼をお渡しする方の住所、氏名を控えさせていただきます。これらの情報は聖路加国際大学の会計資料の保管ルールに基づき、研究終了時までは、研究センター研究支援室のカギのあるキャビネットに保管します。その後、本研究の研究資金(厚生労働科学研究費補助金)の使用ルールに基づき、研究終了後 5 年間は、聖路加国際大学

資料 1-2. 説明文書・同意書・撤回書(教員用)

2号館地下室研究資料保管倉庫の鍵付きの倉庫に保管します。

8. 研究成果を学会等で公表することがありますが、その場合も組織・個人が特定できないよう個人や機密情報の保護に遵守いたします。
9. データは研究責任者の所属組織（聖路加国際大学）の鍵のかかるロッカーにて保管し、電子データは同大学で使用している Google Drive にて保管いたします。
10. 研究終了後、個人情報の含まれるデータは、再現が不可能な状態で破棄いたします。研究のために収集した資料、データ等で、個人情報を個人が特定出来ないよう処理したものは、研究成果を再現できるように研究終了後 5 年間保管し、その後再現が不可能な状態で断裁、消去いたします。
11. 研究計画書および研究方法についてご不明な点やご質問などがございましたら、以下の調査責任者まで電話またはメールでご連絡ください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で情報を開示いたします。
12. 本研究の費用は厚生労働科学研究費補助金（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業）によってまかなわれています。
13. 本研究の実施に当たって、利益相反関係にある企業等はありません。
14. 本調査は聖路加国際大学研究機関の長の実施許可を受けて実施しています。（承認番号〇〇-〇〇〇〇）

◇研究組織

<研究責任者>

米倉佑貴（聖路加国際大学大学院看護学研究科）

<分担研究者>

林 直子(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

佐伯 由香(愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻)

佐々木 幾美(日本赤十字看護大学看護学部)

佐居 由美(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

<研究協力者>

伊藤 圭(大学入試センター)

西崎 祐史(順天堂大学医学部)

宮本 千津子(東京医療保健大学)

三浦 友理子(聖路加国際大学)

木村 理加(聖路加国際大学)

【お問い合わせ先】 研究責任者

聖路加国際大学大学院看護学研究科看護情報学分野

准教授 米倉 佑貴

〒104-0044 東京都中央区明石町 10-1

電話 03-5550-2359 / メールアドレス yyonekura@slc

聖路加国際大学
学長 堀内 成子 殿

研究参加同意書

私は、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性，準備状況に関する調査」について，説明文書を読み，以下の項目について理解しましたので，調査に協力することに同意します。

- 調査の目的について
- 調査の方法について
- 費用負担，参加により予想されるリスクとその対応，利益について
- プライバシーの保護について
- 調査に参加しない場合でも不利益を受けないことについて
- インタビューの会話内容を録音することについて
- グループインタビューの場合は開始後，個別インタビューの場合はインタビュー終了後に同意を撤回できないことについて

【ご記入欄】

研究参加同意日 西暦 年 月 日

ふりがな

御名前 (自署) _____

Eメールアドレス _____ @ _____

(調査の日程調整等の連絡に使用します)

聖路加国際大学研究倫理審査委員会 承認番号:

同意確認日 西暦 年 月 日

説明・同意確認者氏名 (自署) _____

同意撤回書

聖路加国際大学
学長 堀内 成子 殿

私は、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性，準備状況に関する調査」について，調査に協力することに同意しましたが，同意を撤回します。

【ご記入欄】

西暦 年 月 日

ふりがな

御名前 (自署) _____

同意の時と同様、同意撤回の確認者の署名と日付を記入する欄を作成して下さい。

同意撤回確認日 西暦 年 月 日

同意撤回確認者氏名 (自署) _____

「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の 実施可能性、準備状況に関する調査」へのご協力をお願い

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

看護師等国家試験においては、令和 3 年医道審議会報告書（看護師等国家試験制度改善検討部会）において、災害や感染症等の危機管理の観点から対策を検討する必要性があり、コンピュータ活用についても検討を行っていく必要性が示されています。国家試験におけるコンピュータの活用については、検討に必要な情報の整理を行っていく必要があるとされています。

現時点では、各養成所における看護教育での CBT（Computer-based Testing）の活用状況や情報通信設備の整備状況、学生の準備状況は多様であり、公平な試験を実施するためには各養成所で適切な教育、試験の準備をできるような環境整備が必要となります。そこで、養成所、教職員、学生の準備状況を明らかにし、看護師等国家試験における CBT の実施可能性を検討するとともに、実施する際の課題を明らかにすることを目的に標記調査を実施することとなりました。

つきましては、下記に調査の概要をご説明いたしておりますので、ご一読いただき、ぜひとも調査へのご協力をご検討いただければ幸いです。

記

1. 調査目的

看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。

2. 調査対象

日本国内の看護系大学、短期大学、専門学校、その他養成所に所属する看護教員、および学生を対象とします。学生については、4 年課程の学校では、3 年生以上、3 年課程の学校では 2 年生以上を対象とします。

協力施設は 5 施設程度を予定しており、1 施設で教員 4 名程度、学生 20 名程度を募集する予定です。全体としては、教員 20 名、学生 100 名を募集する予定です。

3. 調査実施期間

令和〇年〇月〇日（月）から令和△年△月△（金）の期間のうち、ご都合に合わせて設定いたします。

4. 調査の実施方法と主な内容

オンラインまたは対面でのグループインタビュー調査または個別インタビュー調査を行います。お話いただいた内容の分析に生かすため、背景情報として、学年、コンピュータを利用した試験の受験経験、看護以外の中等後教育(高校卒業以降の教育)を受けた経験などを伺います。面接時間の短縮のため、上記の背景情報は事前にお送りする事前アンケートにご記入いただき、面接調査の際にお持ちください。後日お話いただいた内容を分析するためにご同意をいただいた上で、ご発言内容を録音させていただきます。

資料 1-3. 説明文書・同意書・撤回書(学生用)

す。また、録音内容は業者に委託して逐語録を作成いたします。インタビュー内容の録音は強制ではありません。録音を拒否された場合でも不利益を被ることは一切ありません。グループインタビューの場合はお一人のご発言のみ録音しないという対応ができないため、録音を拒否された場合はグループインタビューには参加いただかないこととなります。グループインタビュー開始後に録音を停止すること、部分的に録音内容を消去することは対応が難しいため、グループインタビュー開始後は同意の撤回はできません。個別インタビュー調査の場合はインタビュー調査が終了するまでは同意を撤回することができます。

調査ではまず CBT 形式のサンプル問題（10 問程度、30 分）にご回答いただきます。その後、回答していただいた問題についてのご感想等を伺います。サンプル問題の回答およびインタビューは貴校の指定された教室で実施する予定です。

5. 費用負担、参加により予想されるリスクとその対応、利益について

面接調査の際の交通費またはオンライン会議に接続するための通信料はご負担をお願いいたします。調査へのご協力への謝礼として、2000 円分の商品券(クオカードまたはアマゾンギフト券)を進呈いたします。また、本研究に参加することで時間的負担（2 時間程度）が発生します。不必要に長時間拘束しないよう必要な情報が得られたら速やかに調査を終了いたします。回答する際に精神的苦痛を感じるような質問には回答する必要はありません。研究参加を通じて精神的苦痛等の健康問題が生じた場合は了承をいただいたうえで、適切な医療を受けられるよう配慮いたします。なおその際にかかる費用は自己負担となります。グループインタビューの場合は参加される方のプライバシーの保護のため、グループインタビューで話された個人的な内容は第三者に話さないようお願い申し上げます。本研究に参加することによる直接的な利益はありません。

<倫理的配慮・プライバシーの保護などについて>

1. 調査協力は皆様の自由な意思によって決めていただくものです。ご回答いただいた内容は個人を特定出来ないよう処理され、個人が識別できない状態で保管されます。そのため、インタビュー調査終了後(グループインタビューの場合は開始後)は、インタビュー調査を含めて同意を撤回することや情報の削除等を行うことはできません。
2. 調査協力に同意をされない場合や辞退された場合でも、不利益はありません。
3. 調査協力で得られた内容は、研究目的以外では一切使用いたしません。
4. 調査でご回答いただいた情報は、個人が特定されないデータとして質的・量的に分析します。
5. 調査で得られたデータは本調査の研究者のみが利用し、その他の者・機関に提供することはございません。
6. 施設や部署等の情報は、事前アンケートの発送のためだけに使わせていただきますので、組織・個人が特定されるような情報として取り扱うことは決してございません。
7. 研究責任者の所属組織(聖路加国際大学)の規定により、謝礼をお渡しする方の住所、氏名を控えさせていただきます。これらの情報は聖路加国際大学の会計資料の保管ルールに基づき、研究終了時までは、研究センター研究支援室のカギのあるキャビネットに保管します。その後、本研究の研究資金(厚生労働科学研究費補助金)の使用ルールに基づき、研究終了後 5 年間は、聖路加国際大学

資料 1-3. 説明文書・同意書・撤回書(学生用)

2号館地下室研究資料保管倉庫の鍵付きの倉庫に保管します。

8. 研究成果を学会等で公表することがありますが、その場合も組織・個人が特定できないよう個人や機密情報の保護に遵守いたします。
9. データは研究責任者の所属組織（聖路加国際大学）の鍵のかかるロッカーにて保管し、電子データは同大学で使用している Google Drive にて保管いたします。
10. 研究終了後、個人情報の含まれるデータは、再現が不可能な状態で破棄いたします。研究のために収集した資料、データ等で、個人情報を個人が特定出来ないよう処理したものは、研究成果を再現できるように研究終了後 5 年間保管し、その後再現が不可能な状態で断裁、消去いたします。
11. 研究計画書および研究方法についてご不明な点やご質問などがございましたら、以下の調査責任者まで電話またはメールでご連絡ください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で情報を開示いたします。
12. 本研究の費用は厚生労働科学研究費補助金（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業）によってまかなわれています。
13. 本研究の実施に当たって、利益相反関係にある企業等はありません。
14. 本調査は聖路加国際大学研究機関の長の実施許可を受けて実施しています。（承認番号〇〇-〇〇〇〇）

◇研究組織

<研究責任者>

米倉佑貴（聖路加国際大学大学院看護学研究科）

<分担研究者>

林 直子(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

佐伯 由香(愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻)

佐々木 幾美(日本赤十字看護大学看護学部)

佐居 由美(聖路加国際大学大学院看護学研究科)

宮本 千津子(東京医療保健大学)

三浦 友理子(聖路加国際大学)

木村 理加(聖路加国際大学)

【お問い合わせ先】

聖路加国際大学大学院看護学研究科看護情報学分野

准教授 米倉 佑貴

〒104-0044 東京都中央区明石町 10-1

電話 03-5550-2359 / メールアドレス yyonekura@slcn.ac.jp

聖路加国際大学
学長 堀内 成子 殿

研究参加同意書

私は、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性，準備状況に関する調査」について，説明文書を読み，以下の項目について理解しましたので，調査に協力することに同意します。

- 調査の目的について
- 調査の方法について
- 費用負担，参加により予想されるリスクとその対応，利益について
- プライバシーの保護について
- 調査に参加しない場合でも不利益を受けないことについて
- インタビューの会話内容を録音することについて
- グループインタビューの場合は開始後，個別インタビューの場合はインタビュー終了後に同意を撤回できないことについて

【ご記入欄】

研究参加同意日 西暦 年 月 日

ふりがな

御名前 (自署) _____

Eメールアドレス _____ @ _____

(調査の日程調整等の連絡に使用します)

聖路加国際大学研究倫理審査委員会 承認番号:

同意確認日 西暦 年 月 日

説明者氏名 (自署) _____

同意撤回書

聖路加国際大学
学長 堀内 成子 殿

私は、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性，準備状況に関する調査」について，調査に協力することに同意しましたが，同意を撤回します。

【ご記入欄】

西暦 年 月 日

ふりがな

御名前 (自署) _____

【資料2】 サンプル問題例

問. 清潔操作のうち、不潔になるのはどれか



それぞれ清潔操作の動画

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④

問. この傷病者に対して、まず行うべき対応はどれか。



「呼びかけに反応ないが呼吸はある」という状態の動画

1. 下肢を挙上する
2. 胸骨圧迫を行う
3. 回復体位をとる
4. 自動体外式除細動器 (AED) を装着する

問. この患者の意識レベルはジャパン・コーマ・スケール (JCS) で表現するとどれか。

【資料2】 サンプル問題例



1. 1
2. 10
3. 30
4. 100

問. この不整脈は何か



1. 心房細動atrial fibrillation
2. 心室細動ventricular fibrillation
3. 心房性期外収縮atrial premature contraction
4. I度房室ブロックfirst degree atrioventricular block

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦2023年1月27日

【一括審査】倫理審査委員会リスト（新規 変更）

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究代表者）

聖路加国際大学

（部門名） 大学院看護学研究科

（職名） 准教授

（氏名） 米倉 佑貴

下記の研究において、各施設の倫理審査委員会を報告いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

| 共同研究施設名 | 審査する委員会 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 愛媛大学大学院 | <input checked="" type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| 日本赤十字看護大学 | <input checked="" type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| 東京医療保健大学 | <input checked="" type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |
| | <input type="checkbox"/> 本学への一括審査 <input type="checkbox"/> 施設での審査 |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦 2023年1月27日

【一括審査】実施機関要件確認書

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

（施設名） 東京医療保健大学

（部門名） 千葉看護学部

（職名） 教授

（氏名） 宮本 千津子

下記の研究を実施可能な施設である証明として、当施設の要件について報告いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

| 医療機関の要件 | | 事務局 確認欄 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 指針を遵守して研究を実施できる体制がある | ■あり | |
| 研究情報・資料の保管管理体制がある | ■あり | |
| 適切な匿名化を実施する体制がある | ■あり | |
| 原資料等について直接閲覧の受入れ体制がある | ■あり | |
| 本研究について被験者からの相談窓口がある | ■あり | |
| 臨床検査の実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり ■本研究では必要としない | |
| 遺伝カウンセリングの実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり ■本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦 2023年1月27日

【一括審査】実施機関要件確認書

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

（施設名）日本赤十字看護大学

（部門名）看護学部

（職名）教授

（氏名）佐々木 幾美

下記の研究を実施可能な施設である証明として、当施設の要件について報告いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

| 医療機関の要件 | | 事務局 確認欄 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 指針を遵守して研究を実施できる体制がある | <input checked="" type="checkbox"/> あり | |
| 研究情報・資料の保管管理体制がある | <input checked="" type="checkbox"/> あり | |
| 適切な匿名化を実施する体制がある | <input checked="" type="checkbox"/> あり | |
| 原資料等について直接閲覧の受入れ体制がある | <input checked="" type="checkbox"/> あり | |
| 本研究について被験者からの相談窓口がある | <input checked="" type="checkbox"/> あり | |
| 臨床検査の実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| 遺伝カウンセリングの実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦 2023年1月27日

【一括審査】実施機関要件確認書

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

（施設名） 愛媛大学大学院

（部門名） 医学系研究科看護学専攻

（職名） 教授

（氏名） 佐伯 由香

下記の研究を実施可能な施設である証明として、当施設の要件について報告いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

| 医療機関の要件 | | 事務局 確認欄 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 指針を遵守して研究を実施できる体制がある | ■あり | |
| 研究情報・資料の保管管理体制がある | ■あり | |
| 適切な匿名化を実施する体制がある | ■あり | |
| 原資料等について直接閲覧の受入れ体制がある | ■あり | |
| 本研究について被験者からの相談窓口がある | ■あり | |
| 臨床検査の実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり ■本研究では必要としない | |
| 遺伝カウンセリングの実施体制がある | <input type="checkbox"/> あり ■本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |
| | <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 本研究では必要としない | |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦 年 月 日

【一括審査】分担研究者・協力者リスト（新規 変更）

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

（施設名）東京医療保健大学

（部門名）千葉看護学部

（職名）教授

（氏名）宮本 千津子

下記の研究において、下に示すものを分担研究者・研究協力者として研究業務を分担したく提出いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

研究責任者の氏名、所属及び業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|--------|-----------|----------|------|-------|
| 宮本 千津子 | 千葉看護学部/教授 | 研究業務の責任者 | ○ | ○ |

分担研究者の氏名、所属及び分担業務の内容（学内分担者）

| 氏名 | 部門/職種 | 分担業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|--------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |

研究協力者の氏名、所属及び協力業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 協力業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦2023年1月27日

【一括審査】 分担研究者・協力者リスト (■新規 □変更)

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者（研究責任者）

(施設名) 日本赤十字看護大学

(部門名) 看護学部

(職名) 教授

(氏名) 佐々木 幾美

下記の研究において、下に示すものを分担研究者・研究協力者として研究業務を分担したく提出いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

研究責任者の氏名、所属及び業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|--------|---------|----------|------|-------|
| 佐々木 幾美 | 看護学部/教授 | 研究業務の責任者 | ○ | ○ |

分担研究者の氏名、所属及び分担業務の内容（学内分担者）

| 氏名 | 部門/職種 | 分担業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|--------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |

研究協力者の氏名、所属及び協力業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 協力業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |

| | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 整理番号 | |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 介入研究 <input type="checkbox"/> 観察研究 |

西暦2023年1月27日

【一括審査】 分担研究者・協力者リスト (■新規 □変更)

研究倫理審査委員会

聖路加国際大学

研究倫理審査委員会 委員長 殿

申請者 (研究責任者)

(施設名) 愛媛大学大学院

(部門名) 医学系研究科看護学専攻

(職名) 教授

(氏名) 佐伯 由香

下記の研究において、下に示すものを分担研究者・研究協力者として研究業務を分担したく提出いたします。

記

| | |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 研究課題名 | 看護師等国家試験へのCBT (Computer Based Testing) 実装の可能性に関する調査 |
|-------|-----------------------------------------------------|

研究責任者の氏名、所属及び業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|-------|----------------|----------|------|-------|
| 佐伯 由香 | 医学系研究科看護学専攻/教授 | 研究業務の責任者 | ○ | ○ |

分担研究者の氏名、所属及び分担業務の内容 (学内分担者)

| 氏名 | 部門/職種 | 分担業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|--------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務全般 <input type="checkbox"/> () | | |

研究協力者の氏名、所属及び協力業務の内容

| 氏名 | 部門/職種 | 協力業務の内容 | 倫理教育 | COI管理 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------|------|-------|
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |
| | / | <input type="checkbox"/> 研究業務補助全般 <input type="checkbox"/> () | | |

「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の 実施可能性, 準備状況に関する調査」

インタビュー調査でお尋ねする内容

2 ページの事前アンケートはご記入の上お持ちください。

3 ページ以降の面接調査での質問事項については、記入してきていただく必要はありませんが
あらかじめご覧いただいた上、メモなどしてきて頂ければ
インタビューがすみやかに進行いたします

ご協力よろしくお願いいたします

日時

月 日() 時

場所:

(半構造化面接調査・フォーカスグループインタビューでの質問内容)

本調査ではCBTとして以下のような実施, 出題形式を想定しています.

- ・受験生は指定された会場に集合して, 備え付けのディスプレイ, キーボード, マウスを使用して解答する
- ・問題は文章を読んで選択肢を選んで解答する従来型のものに加えて, 動画や音声を視聴して解答するマルチメディアを利用したものも含まれる

・国家試験がコンピュータを利用した試験(CBT)になることに対して, どのようにお考えですか. 現時点でのお考えを理由等も含めてお聞かせください.

・コンピュータを利用した試験に移行する場合, 良問を再利用したり, 異なる問題のセットでも同等に採点できるようにするため, 問題は非公開とすることが検討されています. 過去問題が非公開になることについてどのように感じますか. 問題が非公開になった場合に, どのような情報が必要であると考えますか.

(国家試験対策の観点, 普段の教育内容・方法の観点, 試験の質保証の観点, その他)

・ご担当されている授業や演習, 実習等の看護教育でのコンピュータやマルチメディア, シミュレーション機材等の活用状況を教えてください.

・ご担当されている科目の単位認定試験等でコンピュータを利用した試験を行っていますか.

・国家試験が CBT に移行するとしたら, 学生の国家試験対策等の教育面での準備期間はどの程度必要だと思えますか.

・国家試験が CBT に移行するとしたら, 会場や監督の確保等の実施面での準備期間はどの程度必要だと思えますか.

【資料 3-1】 事前質問紙・インタビュー内容(教員用)

以下はコンピュータを利用した試験のサンプル問題をご覧いただいた上でお答えいただきます。

・サンプル問題の難易度は現在の国家試験の難易度と比較してどのように感じましたか。

・サンプル問題のような設問に対応するにあたり、教育内容・方法で不足していると感じることはありますか。

「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の 実施可能性, 準備状況に関する調査」

インタビュー調査でお尋ねする内容

2 ページの事前アンケートはご記入の上お持ちください。
3 ページ以降の面接調査での質問事項については、記入してきていただく必要はありませんが
あらかじめご覧いただいた上、メモなどとしてきて頂ければ
インタビューがすみやかに進行いたします

ご協力よろしくお願ひいたします

| |
|----------|
| 日時 |
| 月 日() 時 |
| 場所: |

【事前アンケート】

面接調査の前にご記入いただき、調査の際にお持ちいただけますようお願い申し上げます。

【あなたご自身のことについておうかがいします】

特に指定がない限りあてはまるものひとつに○をつけてください。()や_____には具体的にお書きください。

Q1. あなたの性別を教えてください。

1. 男性 2. 女性 3. その他()

Q2. あなたの生年月を教えてください。

西暦 _____ 年 _____ 月

Q3. あなたはいま何年生(何回生)ですか。

_____ 年生

Q4. あなたはこれまでに、学校の試験でコンピュータを利用した試験を受験したことがありますか。

1. ある 2. ない

Q5. あなたはこれまでに、学校の試験以外の資格試験などでコンピュータを利用した試験を受験したことがありますか。

1. ある 2. ない

Q6. あなたはパソコン(デスクトップパソコン, ノートパソコン)を持っていますか。

1. 自分専用のもを持っている 2. 家族や同居者と共有のもを持っている 3. 持っていない

Q7. あなたはパソコン(デスクトップパソコン, ノートパソコン)をどれくらいの頻度で使用していますか。

1. 毎日 2. 週 4～6 日 3. 週 1～3 日 4. 月 1～3 日 5. 月 1 回未満

Q8. あなたはタブレット端末(iPhone, スマートフォン, iPad, Android タブレット等)を持っていますか。

1. 自分専用のもを持っている 2. 家族や同居者と共有のもを持っている 3. 持っていない

Q9. あなたはタブレット端末(iPhone, スマートフォン, iPad, Android タブレット等)をどれくらいの頻度で使用していますか。

1. 毎日 2. 週 4～6 日 3. 週 1～3 日 4. 月 1～3 日 5. 月 1 回未満

【資料 3-2】 事前質問紙・インタビュー内容(学生用)

(半構造化面接調査・フォーカスグループインタビューでの質問内容)

以下はコンピュータを利用した試験のサンプル問題をご覧いただいた上でお答えいただきます。

・サンプル問題の難易度についてどのように感じましたか。

・サンプル問題のような設問に解答するにあたって、学校での教育形態の中で 役立つと思う/役立ったものはありますか。(例. 実技演習、ビデオ/動画視聴学習、e-learning、講義など)

あるいは、教わっておきたい/おきたかったものはありますか。

国家試験におけるコンピュータを利用した試験についてのご意見をいただける**看護系教員**を募集しております！

こんにちは。私は、この研究の責任者をしております、聖路加国際大学の米倉佑貴と申します。このたび、インタビューにご協力して下さる研究参加者様を募らせていただきました。私どもは、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性、準備状況に関する調査」に取り組んでおります。本研究の目的は、看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。

ぜひともあなた様に、国家試験におけるコンピュータ活用についてのご意見を伺いたいと思っております。

この研究で、お話しいただきたいことは、次のような内容です。

- ☺ 現在の国家試験に向けた教育方法
- ☺ CBT形式での国家試験実施についてのご意見
- ☺ CBT形式のサンプル問題に対するご感想(難易度など)



どうか、以下をご覧ください、本研究にご協力いただけますよう、心よりお願い申し上げます。

1. 研究参加者様について
看護系の講義、演習、実習科目を担当されている教員の方、4名程度です。
2. 研究方法と注意事項
 - ☺ **調査期間・方法**：令和4年12月～令和5年〇月までのうち、参加者様のご希望の日程の中で調整し、対面またはオンラインでグループインタビューを行います。所要時間は**60分～120分程度**です。調整がつかない場合は個別にお話を伺います。事前にアンケートをお渡ししますので、インタビューのときまでに、記入してお持ちください。
 - ☺ 研究参加はあなた様の自由意思によります。お断りされることで不利益を被ることは一切ありません。ご参加いただいた方には2,000円相当のお礼の品(クオカードまたはアマゾンギフト券)を進呈いたします。得られた情報は研究目的以外には使用いたしません。
 - ☺ 本研究で得られた成果は、報告書や学会での発表等で公表する予定です。その際データはすべて個人を特定できないように加工して報告いたします。ご希望に応じ、結果をまとめた資料を送付します。
 - ☺ 本研究は、厚生労働科学研究費補助金（臨床研究等）ICT基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業）を受けています。
 - ☺ 大変申しわけありませんが、募集人数を超えた場合、先着順とさせていただきます。ご返信をいただいた時点で、お断りをさせていただくことがありますので、ご了承お願い申し上げます。

ご興味のある方は、お手数ですが、**【お名前、ご連絡先（メールアドレスと電話番号）】**をご記入の上、

〇〇宛「xxx@xxx.ac.jp」に

ご返信ください。

折り返しご連絡を差し上げ、詳細の資料をお送りいたします。

以上です。

研究担当者：〇〇大学・専門学校 〇〇 〇〇

TEL：xx-xxxx-xxxx（研究室直通）E-mail：xxx@xxx.ac.jp

研究責任者：聖路加国際大学大学院看護学研究科 看護情報学分野 准教授 米倉 佑貴
〒104-0044 東京都中央区明石町 10-1（大学住所）

TEL：03-5550-2359（研究室直通）E-mail：yonekura@slcn.ac.jp

（このポスターに関するお問い合わせは、上記の研究協力者、研究責任者どちらにご連絡いただいても構いません。）

最後までお読みいただき、ありがとうございました。

令和 5 年〇〇月〇〇日

〇〇大学

学長 〇〇 様

「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の 実施可能性、準備状況に関する調査」へのご協力をお願い

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

看護師等国家試験においては、令和 3 年医道審議会報告書（看護師等国家試験制度改善検討部会）において、災害や感染症等の危機管理の観点から対策を検討する必要があり、コンピュータ活用についても検討を行っていく必要性が示されています。国家試験におけるコンピュータの活用については、検討に必要な情報の整理を行っていく必要があるとされています。

現時点では、各養成所における看護教育での CBT（Computer-based Testing）の活用状況や情報通信設備の整備状況、学生の準備状況は多様であり、公平な試験を実施するためには各養成所で適切な教育、試験の準備をできるような環境整備が必要となります。そこで、養成所、教職員、学生の準備状況を明らかにし、看護師等国家試験における CBT の実施可能性を検討するとともに、実施する際の課題を明らかにすることを目的に標記調査を実施することとなりました。

つきましては、貴校の教職員、学生の皆様に本調査についての協力依頼への協力をお願いいたしたく存じます。下記に調査の概要をご説明いたしておりますので、ご一読いただき、ぜひとも調査へのご協力をご検討いただければ幸いです。

記

1. 調査目的

看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。

2. 調査対象

日本国内の看護系大学、短期大学、専門学校、その他 3 年課程以上の養成所に所属する看護教員、および学生を対象とします。学生については、4 年課程の学校では、3 年生以上、3 年課程の学校では 2 年生以上を対象とします。

協力施設は 5 施設程度を予定しており、1 施設で教員 4 名程度、学生 20 名程度を募集する予定です。全体としては、教職員 20 名、学生 100 名を募集する予定です。

3. 調査実施期間

資料 1-1. リクルート協力依頼文書

令和○年○月○日（月）から令和△年△月△（金）の期間のうち、貴学と対象者のご都合に合わせて設定いたします。

全体の研究機関は 2024 年 3 月 31 日までです。

4. 調査の実施方法と主な内容

- ・個別インタビュー調査またはグループインタビュー調査を行います。
- ・インタビューに先行して事前アンケートにご回答いただき、インタビュー時に提出していただきます。
- ・調査内容は以下の通りです。

1) 教員の方

現在の国家試験に向けた教育方法、CBT 形式での国家試験実施についてのご意見、CBT 形式のサンプル問題をご覧ください、ご感想等を伺います。

事前アンケートでは、養成に携わっている職種、専門分野、職位、経験年数、国家試験対策の担当のご経験等を回答いただきます。

2) 学生の方

CBT 形式のサンプル問題（10 問程度、30 分）にご回答いただき、ご感想等を伺います。

事前アンケートでは学校の内外でのコンピュータを利用した試験の受験経験やパソコン、タブレット端末、スマートフォン等の使用頻度などについて伺います。

5. お願いしたいこと

- 1) 調整窓口をご担当いただける教職員の方を通じて、または研究責任者・分担者・協力者が直接、貴学で研究参加者を募集させていただくことをご了承いただきたく存じます。募集はメール等の配信、ちらしの掲示・配付のうち適当な方法で実施させていただきたいと考えております。
- 2) 貴学から本研究への同意が得られた研究対象者の方がいらした場合は、面接場所として貴学の教室をお借りさせていただく場合があります。その節は、改めてご相談させていただきます。
- 3) ご協力いただける場合、調査実施の調整の窓口をご担当いただける、教職員の方をご紹介いただきたく存じます。

<ご協力いただくにあたっての倫理的配慮>

1. 調査協力は皆様の自由な意思によって決めていただくものです。ご回答いただいた内容は個人を特定出来ないよう処理され、個人が識別できない状態で保管されます。そのため、インタビュー調査終了後(グループインタビューの場合は開始後)は、インタビュー調査を含めて同意を撤回することや情報の削除等を行うことはできません。
2. 調査協力に同意をされない場合や辞退された場合でも、不利益はありません。
3. 調査協力で得られた内容は、研究目的以外では一切使用いたしません。
4. 調査でご回答いただいた情報は、個人が特定されないデータとして質的・量的に分析します。
5. 調査で得られたデータは本調査の研究者のみが利用し、その他の者・機関に提供することはございません。
6. 施設や部署等の情報は、事前アンケートの発送のためだけに使わせていただきますので、組織・個人が特定されるような情報として取り扱うことは決してございません。
7. 研究責任者の所属組織(聖路加国際大学)の規定により、謝礼をお渡しする方の住所、氏名を控えさせ

資料 1-1. リクルート協力依頼文書

ていただいております。これらの情報は聖路加国際大学の会計資料の保管ルールに基づき、研究終了時までには、研究センター研究支援室のカギのあるキャビネットに保管します。その後、本研究の研究資金(厚生労働科学研究費補助金)の使用ルールに基づき、研究終了後 5 年間は、聖路加国際大学 2 号館地下室研究資料保管倉庫の鍵付きの倉庫に保管します。

8. 研究成果を学会等で公表することがありますが、その場合も組織・個人が特定できないよう個人や機密情報の保護に遵守いたします。
9. データは研究責任者の所属組織（聖路加国際大学）の鍵のかかるロッカーにて保管し、電子データは同大学で使用している Google Drive にて保管いたします。
10. 研究終了後、個人情報の含まれるデータは、再現が不可能な状態で破棄いたします。研究のために収集した資料、データ等で、個人情報を個人が特定出来ないよう処理したものは、研究成果を再現できるように研究終了後 5 年間保管し、その後再現が不可能な状態で断裁、消去いたします。
11. 研究計画書および研究方法についてご不明な点やご質問などがございましたら、以下の調査責任者まで電話またはメールでご連絡ください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で情報を開示いたします。
12. 本研究の費用は厚生労働科学研究費補助金（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業）によってまかなわれています。
13. 本研究の実施に当たって、利益相反関係にある企業等はありません。
14. 本調査は聖路加国際大学研究機関の長の実施許可を受けて実施しています。（承認番号〇〇-〇〇〇〇〇）

◇研究組織

研究責任者

米倉佑貴 聖路加国際大学大学院看護学研究科

研究分担者

林直子 聖路加国際大学大学院看護学研究科

佐伯由香 愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻

佐々木幾美 日本赤十字看護大学看護学部

佐居由美 聖路加国際大学大学院看護学研究科

宮本千津子 東京医療保健大学千葉看護学部

三浦友理子 聖路加国際大学大学院看護学研究科

木村理加 聖路加国際大学大学院看護学研究科

【お問い合わせ先】研究責任者

聖路加国際大学大学院看護学研究科看護情報学分野

准教授 米倉 佑貴

〒104-0044 東京都中央区明石町 10-1

電話 03-5550-2359 / メールアドレス yyonekura@slcn.ac.jp

以上

国家試験におけるコンピュータを利用した試験を体験して ご意見をいただける〇、△年生を募集しております！

こんにちは。私は、この研究の責任者をしております、聖路加国際大学の米倉佑貴と申します。このたび、インタビューにご協力して下さる研究参加者様を募らせていただきました。私どもは、「看護師等国家試験におけるコンピュータを利用した試験の実施可能性、準備状況に関する調査」に取り組んでおります。本研究の目的は、看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。

この研究で、願うこと、お話ししたいことは、次のような内容です。

- ☺ CBT のサンプル問題（10 問程度）にご回答いただきます
- ☺ 回答していただいた問題についてのご感想等をグループインタビューで伺います



研究概要と注意事項

- ☺ **研究目的：**看護師等国家試験におけるコンピュータを活用した試験（CBT：Computer-based Testing）の実装に向けて、受験者側の受容性、準備状況に関する調査を行い導入に向けた課題を明らかにすることです。
- ☺ **対象者：**〇〇学部の〇、△年生、20名です。
- ☺ **調査期間・方法：**令和4年12月～令和5年〇月までのうち、参加者様のご希望の日程の中で調整し、対面またはオンラインでグループインタビューを行います。所要時間は**60分～120分程度**です。調整がつかない場合は個別にお話を伺います。事前にアンケートをお渡ししますので、インタビューのときまでに、記入してお持ちください。
- ☺ 研究参加はあなた様の自由意思によります。お断りされることで不利益を被ることは一切ありません。ご参加いただいた方には2,000円相当のお礼の品(クオカードまたはアマゾンギフト券)を進呈いたします。得られた情報は研究目的以外には使用いたしません。
- ☺ 本研究で得られた成果は、報告書や学会での発表等で公表する予定です。その際データはすべて個人を特定できないように加工して報告いたします。ご希望に応じ、結果をまとめた資料を送付します。
- ☺ 本研究は、厚生労働科学研究費補助金（臨床研究等 | C T 基盤構築・人工知能実装研究事業研究事業）を受けています。
- ☺ 大変申しわけありませんが、募集人数を超えた場合、先着順とさせていただきます。ご返信をいただいた時点で、お断りをさせていただく事がありますので、ご了承お願い申し上げます。

ご興味のある方は、お手数ですが、
【お名前、ご連絡先（メールアドレスと電話番号）】をご記入の上、

〇〇宛「xxx@xxx.ac.jp」に

ご返信ください。

折り返しご連絡を差し上げ、詳細の資料をお送りいたします。

以上です。

研究担当者：〇〇大学・専門学校 〇〇 〇〇

TEL：xx-xxxx-xxxx（研究室直通）E-mail：xxx@xxx.ac.jp

研究責任者：聖路加国際大学大学院看護学研究科 看護情報学分野 准教授 米倉 佑貴

〒104-0044 東京都中央区明石町 10-1（大学住所）

TEL：03-5550-2359（研究室直通）E-mail：yyonekura@slcn.ac.jp

（このポスターに関するお問い合わせは、上記の研究協力者、研究責任者どちらにご連絡いただいても構いません。）

最後までお読みいただき、ありがとうございました。

厚生労働大臣 殿

機関名 聖路加国際大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 堀内 成子

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
- 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
- 研究者名（所属部署・職名） 大学院看護学研究科・教授
（氏名・フリガナ） 林 直子・ハヤシ ナオコ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入（※1） | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査（※2） |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 聖路加国際大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：） |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：） |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：） |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 東京工業大学

所属研究機関長 職名 情報理工学院学院長

氏名 増原 英彦

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
- 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 情報理工学院・教授
(氏名・フリガナ) 徳永 健伸・トクナガ タケノブ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1) | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査 (※2) |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:) |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職 名 大学院教育学研究科長

氏 名 勝野正章

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
- 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
- 研究者名 （所属部署・職名） 大学院教育学研究科・准教授
（氏名・フリガナ） 宇佐美 慧・ウサミ サトシ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入（※1） | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査（※2） |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：） |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：） |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：） |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人愛媛大学

所属研究機関長 職 名 大学院医学系研究科長

氏 名 羽藤 直人

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
2. 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学系研究科・教授
(氏名・フリガナ) 佐伯 由香・サエキ ユカ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1) | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査 (※2) |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 聖路加国際大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:) |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 日本赤十字看護大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 守田 美奈子

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
- 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 看護学部・教授
(氏名・フリガナ) 佐々木 幾美・ササキ イクミ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1) | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査 (※2) |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 聖路加国際大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:) |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 聖路加国際大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 堀内 成子

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
2. 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院看護学研究科・准教授
(氏名・フリガナ) 米倉 佑貴・ヨネクラ ユウキ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1) | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査 (※2) |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 聖路加国際大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:) |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:) |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 聖路加国際大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 堀内 成子

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業）
2. 研究課題名 保健師助産師看護師国家試験の問題作成の支援と効率化に向けた ICT・AI 技術等の活用策の検討のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院看護学研究科・教授
(氏名・フリガナ) 佐居（本城） 由美・サキヨ（ホンジョウ） ユミ

4. 倫理審査の状況

| | 該当性の有無 | | 左記で該当がある場合のみ記入（※1） | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| | 有 | 無 | 審査済み | 審査した機関 | 未審査（※2） |
| 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 聖路加国際大学 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

6. 利益相反の管理

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：) |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：) |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：) |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。