

機関番号：32633
 研究種目：基盤研究(A)
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20249084
 研究課題名(和文) 臨地実習生の質の確保のための看護系大学共用試験(CBT)の開発的研究
 研究課題名(英文) A Study on the Development of Computer Based Testing(CBT) for common Test for nursing colleges in order to keep quality of students' competency for clinical trial in hospitals.
 研究代表者
 柳井 晴夫 (YANAI HARUO)
 聖路加看護大学大学・看護学部・教授
 研究者番号：60010055

研究成果の概要(和文): 近年、看護系大学の急増と医療の高度化に伴い、卒業までに取得すべき看護実践能力の評価の重要性が増加している。その一環として、臨地実習に入る直前の段階までに看護学生が取得すべき知識・能力を正しく評価しておくことは看護実習の適正化のための急務の課題である。このような状況に鑑み、申請者は、2008～2010年に科学研究費補助金を受け、看護系大学の学生が臨地実習以前に必要とされる知識・能力の有無を検証することを目的として、看護学18領域から約1500の多肢選択式形式の設問を作成し、730名の学生に紙筆形式のモニター試験、および、220名の学生に対するコンピュータ試験(CBT: Computer Based Testing)を実施し、その結果を比較し、全国看護系大学共用のコンピュータ試験の有用性を確認した。

研究成果の概要(英文): With the rapid increase of the number of the nursing university, the importance of the evaluation of the nursing practice ability required by the end of graduation of the university increases.

Therefore, it is urgent to develop a common test available in the nursing university throughout Japan to evaluate quality of Student's competency and knowledge required for a nursing student by a stage to begin the clinical trial in hospitals.

I received a scientific research funds subsidy from 2008 through 2010 and, for the purpose of developing such common test to evaluate ability and knowledge required before the clinical trials in hospitals, 1,500 multiple choice items from 18 nursing domains were made and carried out monitor trials based on paper-pencil tests and computer tests (by means of CBT: Computer Based Testing) for the 730 students and 220 students respectively. By comparing both results, it follows that the usefulness of the computer examination was confirmed in comparison with of the paper-pencil tests,

交付決定額

(金額単位: 円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	11,200,000	3,360,000	14,560,000
2009年度	16,800,000	5,040,000	21,840,000
2010年度	5,100,000	1,530,000	6,630,000
年度			
年度			
総計	33,100,000	9,930,000	43,030,000

研究代表者の専門分野：看護統計学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：(1) CBT 試験 (2) 基礎医学 (3) 看護専門科目
(4) 看護専門科目 (5) 紙筆試験 (6) 正答率
(7) 項目反応理論 (8) 識別度

1. 研究開始当初の背景

1992年の「看護師等の人材確保の促進」に関する法律の制定に伴い、全国の看護系大学の量的拡大は目覚しく、2010年4月の時点で看護系大学は190校を数え、全看護師養成に占める大学における看護師養成率は20%までに達している。一方、少子高齢化が進むなど今日の社会変化は著しく、より安全で質の高い医療看護が求められており、今日、各大学がとり組んでいる看護教育の改革、充実の不断の努力が、全大学的規模で行われていく必要がある。2002年にまとめられた「看護学教育のあり方に関する検討会報告(文部科学省)」においては、看護系大学卒業者の「看護実践能力」の向上の必要性、および看護師としての社会的責任、ならびに国民の要望に対応した看護の質の向上が強調されている。さらに、「看護実践能力」を向上させる最も有効な手段として「臨地実習」はきわめて重要であり、各大学は、「臨地実習」に臨む学生について、当該実習の到達目標に沿った実習開始前の習得レベルの確認、および実習終了後の到達レベルを評価するなど、大学としての評価システムを構築すべきであるということが述べられている。しかし、現状では臨地実習前の学生のレディネスが必ずしも十分でないことも指摘されており、加えて、病院などの施設における学生の受け入れ体制の不十分さ、実習指導者の不足など、臨地実習における環境条件の整備を推進することが求められている。

2. 研究目的

近年、看護系大学の急増と医療の高度化に伴い看護系大学卒業までに取得すべき看護実践能力の評価の重要性が増してきている。看護教育において「看護実践能力」を向上させる最も有効な手段として「臨地実習」はきわめて重要であり、各大学は、「臨地実習」に臨む学生について、当該実習の到達目標に沿った実習開始前の知識や技術の習得レベルの確認、および実習終了後の到達レベルの評価を行なうなど、大学としての評価システムを構築すべきである。しかし、現状では臨地実習前の学生のレディネスが必ずしも十分でないことも指摘されており、加えて、病院などの施設における学生の受け入れ体制の不十分さ、実習指導者の不足など、臨地実習における環境条件の整備を推進することが求められている。医学・歯学においては、

臨床実習以前の学生の適切な評価システムの構築のための大学間「共用試験」システムへの参加の意向確認と試験内容、実施内容について検討され、2005年12月から正式実施がスタートしたが、看護系大学には、いまだに実施されていない。

本研究の目的は、臨地実習に望むにあたって必要とされる知識・能力を備えているかを判定する全国看護系大学共用コンピュータ試験(CBT)を開発することを目的としたものである。

3. 研究方法：

このような経過を踏まえ、本研究ではまず全国の看護系大学の教員に対し、(1)臨地実習に入る前に備えるべき必要最小限度の知識、能力、態度についてどのように感じているか、(2)臨地実習を行うための知識・能力を保有しているか否かをパソコンを用いたテストによってチェックするための「共用試験」の必要性に対する意識、(3)「共用試験」が必要とされる場合、試験内容、試験方法、および試験の実施時期、試験問題作成の方法等、についてアンケート調査を実施した。それらのアンケート調査の分析結果、及び現行の医・歯学部の「共用試験(CBT)」を参考に、主に知識・能力(認知能力を含む)等を問う「共用試験(CBT)」のための問題を2000題程度作成し、作成された問題を精選し、23の看護系大学の学生730名にモニター試験(紙筆検査)を実施した。この結果に基づき、作成された設問の識別力・困難度を推定した。そして、項目内容や、困難度などの情報をもとに、問題を精選し、パソコンによるコンピュータ試験「看護系大学共用試験(CBT)」開発に取り組んだ。なお、今回の研究における「共用試験(CBT)」はコンピュータによる多肢選択形式のテストを中心とした知識試験(CBT)の部分の開発に限定した。ネットワーク経由による「共用試験(CBT)」実施は、8校の看護系大学を選択した上で試験的に実施されたもので、近い将来にCBT試験を全国規模で実施することが可能になった場合の課題を明らかにすることを目的にした。

4. 研究成果

(1) 全国看護系大学教員に対する悉皆調査による「アンケート調査」の結果、回答した看護系教員の86%が共用試験の必要性を

認め、また、50%以上の回答者が、読解力・文章理解力、推論・分析力、問題解決力等の測定の必要性を認めていた。

(2) 34名の分担者が看護系の専門領域に関連したCBT用の問題(約1500題)を作成した。内容・形式が不完全な設問を省き、全体を以下の3グループにまとめ、3冊の小冊子(試験問題)を作成した。全ての問題は4肢、または5肢の多肢選択形式で正答は1つとした。

a: 基礎医学(生理学, 生化学, 病理学, 解剖学, 微生物学, 病理学)全180問

b: 看護系専門科目 (公衆衛生学, 基礎看護学, 看護教育学, 看護管理学, 看護倫理学, 地域・在宅看護学)全480問=(160問x3小冊子)

c: 看護系専門科目 (成人看護学, 小児看護学, 母性看護学, 老年看護学, 精神看護学)全480問

上記試験問題に対するモニター試験の解答者は全国23看護系大学の3年次に在籍する学生730名で、23大学はランダムに3グループにわけられた。a「基礎医学」は3グループすべてに同一問題、b「看護専門科目」、c「看護専門科目」は3グループ別に異なる問題が出題された。各問題の正答率は3グループにおいてほぼ一致するようにした。上記モニター試験の各問題の正答率が20%以上、および識別度(項目反応理論による)がプラスになるという二条件を満たす問題を選び、研究代表者が所属する聖路加看護大学に設置したサーバー上に実装されたCS型システムによるCBTモニター試験(問題の提示と解答入力をパソコン上で行う)を8大学250名の学生に実施した。出題数は1人あたり基礎医学, 看護専門科目, 別にそれぞれ80問, 計240問とした。この結果、紙筆試験とCBT試験はほぼ同様な能力・資質を測定できることが実証された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計4件)

伊藤圭、柳井晴夫 「学科試験および科目得意度との比較による総合試験の妥当性の検証」『日本テスト学会誌第6号』、査読有2010年 113頁 - 124頁

奥裕美、井部俊子、柳井晴夫 看護管理実践のための自己評価指標の開発 『日本看護科学会誌第』査読有30巻2号2010年32頁 - 43頁

奥裕美、松谷美和子、井部俊子 「看護基礎教育と看護実践とのギャップを縮める総合実習(チームチャレンジ)の評価」

『聖路加看護学会誌』査読有14巻1号

2010年17頁-25頁

根岸薫、麻原きよみ、柳井晴夫 「行政保健師の職業的アイデンティティ尺度」の開発と関連要因の検討 『日本公衆衛生雑誌』査読有2010年27頁 - 37頁

〔学会発表〕(計3件)

柳井晴夫〔2010〕特別講演：全国看護系大学における共用試験(CBT)の開発について 日本テスト学会第8回大会 2010年8月 多摩大学

小泉麗、及川郁子 臨地実習前看護共用試験問題の開発 小児看護学領域の試験問題の信頼性・妥当性の検討 日本小児看護学会第20回学術集会 2010年6月 神戸ポートピアホテル

柳井晴夫・奥裕美・亀井智子・松谷美和子・中山和昭・井部俊子(以上聖路加看護大学)・高木廣文(東邦大学) 臨地実習生の質の確保のための看護系大学共用試験(CBT)の開発研究のためのアンケート調査結果について 聖路加看護学会 2009年9月 聖路加看護大学：

〔図書〕(計1件)

石井秀宗、柳井晴夫 金子書房『児童心理学の進歩・2008 Vol147』第3章 大規模学力テストと学ぶ力に関する研究をめぐって 2008年6月 57頁 - 86頁

〔その他〕

臨地実習生の質の確保のための看護系大学共用試験(CBT)の開発的研究：基盤研究A；研究成果総合報告書、1 - 600

臨地実習生の質の確保のための看護系大学共用試験(CBT)の開発的研究 モニター調査の試験項目に関する統計的分析(基盤研究A 研究報告書N03) 1 - 60

臨地実習生の質の確保のための看護系大学柳井晴夫〔2010〕共用試験(CBT)の開発的研究 モニター試験の調査項目内容および項目別正答率(基盤研究研究A 成果報告書No2) 1 - 360

柳井晴夫他〔2009〕臨地実習生の質の確保のための看護系大学共用試験(CBT)開発のためのアンケート調査結果の概要(基盤研究A, 研究成果報告書(N01)) 1 - 38

6. 研究組織

(1) 研究代表者

柳井 晴夫(YANAI HARUO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：60010055

(2) 研究分担者

亀井 智子(KAMEI TOMOKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授

研究者番号：80238443
中山 和弘 (NAKAYAMA KAZUHIRO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：50222170
松谷 美和子 (MATSUTANI MIWAKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：60103587
岩本 幹子 (IWAMOTO MIKIKO)
北海道大学大学院・保健科学研究所・准教授
研究者番号：50292040
佐伯 圭一郎 (SAIKI KEIICHIRO)
大分県立看護科学大学・看護学部・教授
研究者番号：50215521
(H20：連携研究者)
副島 和彦 (SOEJIMA KAZUHIKO)
昭和大学・保健医療学部・教授
研究者番号：00102377
中野 正孝 (NAKANO MASATAKA)
三重大学・医学部・教授
研究者番号：00114306
(H20：連携研究者)
中山 洋子 (NAKAYAMA YOKO)
福島県立医科大学・看護学部・教授
研究者番号：60180444
西田 みゆき (NISHIDA MIYUKI)
順天堂大学・医療看護学部・講師
研究者番号：00352691
藤本 栄子 (FUJIMOTO EIKO)
聖隷クリストファー大学・看護学部・教授
研究者番号：80199364
安ヶ平 伸枝 (YASUGAHIRA NOBUE)
聖路加看護大学・看護学部・助教
研究者番号：20155683
(H22：研究協力者)
井上 智子 (INOUE TOMOKO)
東京医科歯科大学・医学部・教授
研究者番号：20151615
(H20：研究分担者、21年以降参加なし)
麻原 きよみ (ASAHARA KIYOMI)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：80240795
(H22：連携研究者)
井部 俊子 (IBE TOSHIKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：50365839
(H22：連携研究者)
及川 郁子 (OIKAWA IKUKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：90185174
(H22：連携研究者)
大久保 暢子 (OOKUBO NOBUKO)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：20327977

(H21 H22：連携研究者)
小口 江美子 (OGUCHI EMIKO)
昭和大学・保健医療学部・教授
研究者番号：50102380
(H22：連携研究者)
片岡 弥恵子 (KATAOKA YAEKO)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：70297068
(H21 H22：連携研究者)
萱間 真美 (KAYAMA MAMI)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：60233988
(H22：連携研究者)
鶴若 麻理 (TSURUWAKA MARI)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：90386665
(H21 H22：連携研究者)
林 直子 (HAYASHI NAKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：30327978
(H22：連携研究者)
廣瀬 清人 (HIROSE KIYOTO)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：40281290
(H22：連携研究者)
森 明子 (MORI AKIKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：60255958
(H21 H22：連携研究者)
奥 裕美 (OKU HIROMI)
聖路加看護大学・看護学部・助教
研究者番号：80439512
(H21：連携研究者、H22：研究協力者)
外崎 明子 (TONOSAKI AKIKO)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：20317621
(H21：連携研究者、H22：参加なし)
伊藤 圭 (ITO KEI)
独立行政法人大学入試センター・研究開発部・准教授
研究者番号：60332144
(H22：連携研究者)
荘島 宏二郎 (SHOJIMA KOJIRO)
独立行政法人大学入試センター・研究開発部・准教授
研究者番号：50360768
(H22：連携研究者)
植田 喜久子 (UEDA KIKUKO)
日本赤十字広島看護大学・看護学部・教授
研究者番号：40253067
(H22：連携研究者)
太田 喜久子 (OTA KIKUKO)
慶應義塾大学・看護医療学部・教授

研究者番号：60119378
(H22：連携研究者)
中村 洋一 (NAKAMURA YOICHI)
茨城県立医療大学・保健医療学部・教授
研究者番号：90113969
(H22：連携研究者)
菅田 勝也 (KANDA KATSUYA)
東京大学・医学研究科・教授
研究者番号：20143422
(H22：連携研究者)
島津 明人 (SHIMAZU AKIHITO)
東京大学・医学研究科・准教授
研究者番号：80318724
(H21 H22：連携研究者)
金城 芳秀 (KINJO YOSHIHIDE)
沖縄県立看護大学・看護学部・教授
研究者番号：40291140
(H22：連携研究者)
小林 康江 (KOBAYASHI YASUE)
山梨大学大学院・医学工学総合研究部・教授
研究者番号：70264843
(H22：連携研究者)
小山 眞理子 (KOYAMA MARIKO)
神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・教授
研究者番号：50178399
(H22：連携研究者)
鶴田 恵子 (TSURUTA KEIKO)
日本赤十字看護大学・看護学部・教授
研究者番号：70386788
(H22：連携研究者)
佐藤 千史 (SATO CHIFUMI)
東京医科歯科大学・医学部・教授
研究者番号：60154069
(H22：連携研究者)
志自岐 康子 (SHIJIKI YASUKO)
首都大学東京・健康福祉学部・教授
研究者番号：60259140
(H22：連携研究者)
鈴木 美和 (SUZUKI MIWA)
天使大学・看護栄養学部・准教授
研究者番号：20396691
(H22：連携研究者)
高木 廣文 (TAKAGI HIROFUMI)
東邦大学・医学部・教授
研究者番号：80150655
(H21 H22：連携研究者)
西川 浩昭 (NISHIKAWA HIROAKI)
静岡県立大学・看護学部・教授
研究者番号：30208160
(H22：連携研究者)
西山 悦子 (NISHIYAMA ETSUKO)
新潟大学・医学部・教授

研究者番号：70283025
(H22：連携研究者)
野嶋 佐由美 (NOJIMA SAYUMI)
高知女子大学・看護学部・教授
研究者番号：00172792
(H22：連携研究者)
水野 敏子 (MIZUNO TOSHIKO)
東京女子医科大学・看護学部・教授
研究者番号：10153305
(H22：連携研究者)
山本 武志 (YAMAMOTO TAKESHI)
千葉大学・看護学部・講師
研究者番号：00364167
(H22：連携研究者)

(3)連携研究者
大熊 恵子 (OOKUMA KEIKO)
聖路加看護大学看護・学部・助教
研究者番号：40284715
留目 宏美 (TODOME HIROMI)
聖路加看護大学・看護学部・助教
研究者番号：20516918
石井 秀宗 (ISHII HIDEMUNE)
名古屋大学・教育学研究科・准教授
研究者番号：30342934
大久保 智也 (OOKUBO TOMOYA)
独立行政法人・大学入試センター・助教
研究者番号：80512136
加納 尚美 (KANO NAOMI)
茨城県立医療大学・保健医療学部・教授
研究者番号：40202858
工藤 真由美 (KUDO MAYUMI)
福島県立医科大学・看護学部・講師
研究者番号：10443889
佐々木 幾美 (SASAKI IKUMI)
日本赤十字看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：90257270
本田 彰子 (HONDA AKIKO)
国立大学法人東京医科歯科大学・大学院・保健衛生学研究科・教授
研究者番号：90229253
隆 朋也 (RYU TOMOYA)
聖隷クリストファー大学・看護学部・講師
研究者番号：90350909
中村 知靖 (NAKAMURA TOMOYASU)
九州大学・人間・環境学研究科・准教授
研究者番号 30251614
吉田 千史 (YOSHIDA CHIFUMI)
千葉県立保健医療大学・健康科学部・教授
研究者番号：80258988
西出 りつ子 (NISHIDE RITSUKO)
三重大学・医学部・准教授
研究者番号：50283544

宮武 陽子 (MIYATAKE YOKO)
高知女子大学・看護学部・教授
研究者番号：90157660

研究協力者

西崎 祐史 (NISHIZAKI YUJI)
聖路加国際病院・医師
山野 泰彦 (YAMANO YASUHIKO)
聖路加国際病院・医師
牛山 杏子 (USHIYAMA KYOKO) (H20,21,22)
(聖路加看護大学大学院)
小泉 麗 (KOIZUMI REI) (H20,21,22)
(聖路加看護大学大学院)
大西 淳子 (OONISHI JUNKO) (H22)
(聖路加看護大学大学院)
松本 文奈 (MATSUMOTO FUMINA) (H22)
(聖路加看護大学大学院)
鶴見 紘子 (TSURUMI HIROKO) (H22)
(聖路加看護大学大学院)