

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 7 年 6 月 13 日現在

機関番号：33804

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H03968

研究課題名（和文）看護系大学における臨床実習前の共用試験の検討

研究課題名（英文）Consideration of the Common Examination Before Clinical Training in Nursing Universities

研究代表者

西川 浩昭（Nishikawa, Hiroaki）

聖隷クリストファー大学・看護学部・教授

研究者番号：30208160

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,700,000円

研究成果の概要（和文）：看護師を養成する教育課程では、実際の患者を用いて医療機関で行う臨床実習が必修となっており、養成課程の中で重要な位置を占めている。しかし、こうした実習内容の大半は、医療行為に該当し有資格者のみに認められる行為であるにも拘わらず、学生は、実習時には該当する行為を行う資格を有していないという問題を含んでいる。そのための対応策として、実習する個々の学生の学力・技術力の能力保証が必須であるにも関わらず、未だに実施はおろか検討もされていない。その点を鑑み、本研究では、対象学生の能力判定の方法であるCBTおよびOSCEの実施可能性を検証し、その実施に必要な条件、資源、環境を明らかにする。

研究成果の学術的意義や社会的意義

看護系における、個々の学生の臨床実習前の学力・技術力を保証することが可能になり、看護系大学で養成される看護師については、臨床実習参加のための質の確保と学力および技術力を証明することが出来、他の課程を経由した者との違いを明確化できる。また、臨床実習を受け入れる医療機関としても安心して引き受けることができ、卒業後の看護師としての適性をも把握できるのであれば、看護系大学としては医療機関に臨床実習を依頼し易くなる。他方、医療機関としては質の良い実習生を受け入れることになり、将来的に良い看護師を採用する機会が得られることになる。結果として、我が国の看護師の質の向上につながると考えられる。

研究成果の概要（英文）：In nursing education programs, clinical training conducted in medical institutions using actual patients is mandatory and holds a vital position within the curriculum. However, most of the content in such training constitutes medical practices that are legally permitted only for licensed professionals. Despite this, students do not possess the necessary qualifications to perform these acts during their training, which presents a significant issue. As a countermeasure, it is essential to guarantee the academic knowledge and technical skills of each student prior to clinical practice. Nevertheless, such competency assurance has yet to be implemented, or even sufficiently considered. In light of this, the present study examines the feasibility of implementing CBT and OSCE as methods for evaluating the competencies of nursing students, and aims to identify the conditions, resources,

研究分野：疫学・公衆衛生学・行動計量学

キーワード：共用試験 看護教育 CBT OSCE

1．研究開始当初の背景

医療従事者を養成する課程では、実際の患者を対象として医療機関で行う臨地実習が必修となっており、各養成課程のカリキュラム中で重要な位置を占めており、同時に多くの時間をかけている。しかしながら、こうした実習内容の大半は、医療行為に該当し、業務独占行為であるにも拘わらず、履修者は学生で、実習時には該当する行為を行う資格を有していないという問題を含んでいる。この点に対する対応策として、医学・歯学では平成17年より臨地実習に参加する学生の学力と技術力を保証する目的で、全国の学生を対象として、共用試験実施機構が共用試験を実施しており、最終的な判断は各大学が行うのであるが、この試験である水準以上の成績を修めることが出来ない者は臨地実習を行うことが出来ないようにしている。これは、学生が所属する大学の教員の判断による単位の取得や卒業というものとは異なり、独立した機関により行われることにより、公平性を確保し、この手続きを踏むことが違法性阻却事由の一つに該当すると考えられ、厚生労働省が望ましいとの通達を出している。さらに、薬学においては平成21年より、理学療法課程では、令和2年より開始されている。他方、看護においては、臨地実習を行っているにも拘わらず未実施で、ようやく看護系大学協議会により検討が始められているが、まだ実用にはほど遠い現状である。これには、様々な原因が存在している。一つ目としては、看護の場合、医学などの他の職種と異なり、その養成課程に様々なケースが存在していることがある。現在、最も多いのは、4年制の看護系大学を卒業するケースであるが、未だに3年制の看護専門学校を卒業するケースも存在していること、また、看護師になるための実習が必要ではない准看護師から看護師に移行するケースも存在している。この点については、最初のステップとして、看護系大学の卒業生のみを対象として行う。もう一つ大きな問題としては、看護系の大学の教員の中に、実習生の実習資格問題などどうでもよいと考える者が少なからず存在しているが、今回はこの点については考慮しない。

そうした点を踏まえ、本研究は、看護学を履修している学生にとって必須となっている臨床実習に臨む際にその学力と実技能力を保証するための共用試験の実施に向け必要となる内容・システム・評価基準などを検討し、可能な限り決定することを目的として研究を継続している。なお、こうした試みは10年前に2件の科学研究費のプロジェクトにより試みられたものであるが、研究代表者の他界により中断してしまっていたものを引き継ぐものである。

2．研究の目的

本研究では、看護系大学において共用試験を行う際に必要となる資源・環境の状況を明らかにすること、及び前回の科研費で作成した問題案の妥当性・信頼性の検証である。

共用試験を行う場合に必要となる資源・環境としては、実施の簡易性・容易性の観点からCBT(Computer Based Test)で実施することが望ましい。というのも、紙筆試験での実施の場合、受験生の公平性は十分に確保されることは明らかであるが、全受験生に同時に実施する必要があり、実用的ではない。というのは、各大学のカリキュラムが完全に同一ではなく、実施時期を同一に出来ないこと、仮に同一時期に出来たとしても、国家試験や大学入学における大学入試共通テストの様な実施は容易ではない。それに対しCBTであれば、問題冊子が存在しないため、全受験生に対し、同一日時で実施する必要がなくなるという利点があり、既に医学・歯学の共用試験を始めとして様々な領域で実施されており問題はない。

過去に作成した問題については、本プロジェクトの分担研究者により、その適切性と現在までに変更が生じたもの、数値の変化などについては検討の上、修正が行われた。今回、それらの信頼性・妥当性の検証を試みる。

3. 研究の方法

各大学における共用試験の実施可能性については、各大学のPCの管理状況、ネット回線の状況などであり、これらについて各大学に確認を行った。また、不明の場合には、各大学のカリキュラムなどから類推した。さらに、共用試験における実技評価として行われている OSCE (Objective Structured Clinical Examination) の実施の可能性についての施設の状況についても調査した。

過去に作成した問題の信頼性・妥当性については、実際に受験生を募って大規模な行うことが望ましいのであるが、新型コロナウイルス感染症の大流行により、多くの学生を一カ所に集めて試験を行うことが不可能になり、今回は、各分担研究者の元で協力者をつのり、模擬試験を行った。さらに同一の対象者に臨床実習終了後に再度、同一の問題を受験してもらい、その相違を検討することで信頼性を評価した。

なお、今回、扱った問題の領域は以下の通りである。

看護専門 88 問

内訳 公衆衛生学 9 問、基礎看護学 18 問、看護教育学 9 問、看護官理学 12 問、生命倫理学 12 問

看護専門 60 問

内訳 地域看護学 14 問、在宅看護学 14 問、老年看護学 15 問、精神看護学 17 問

看護専門 60 問

内訳 成人看護学 26 問、小児看護学 17 問、母性看護学 17 問

基礎医学他 60 問

基礎医学 生理学 9 問、生化学 8 問、解剖学 7 問、病理学 8 問、微生物学 9 問、薬理学 9 問
基礎学力 文章読解・推理・分析 15 問

4. 研究成果

1) 各大学における共用試験の実施可能性

各大学のPC保有については、機種更新費用が大きな負担になることなどから、従来まで保有していた情報処理室などの保有を中止し、学生に開放する他のPCを保有する大学はごく僅かであった。他方、新型コロナウイルス感染症の影響により遠隔授業の実施のため、学生のPC保有

	問題数	実習前		実習後		前後比較	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	t 値	有意確率 (両側)
看護専門	60	44.2	3.61	45.4	3.76	2.909	0.006
看護専門	60	38.6	3.59	40.8	5.43	2.905	0.006
看護専門	60	35.5	4.50	38.0	4.62	4.015	0.000
基礎医学他	65	33.4	5.79	35.0	6.28	2.420	0.020
公衆衛生学	9	5.4	1.13	6.0	1.14	3.186	0.003
基礎看護学	18	13.5	1.84	14.0	1.78	2.049	0.047
看護教育学	9	6.8	1.27	6.7	1.17	-0.521	0.605
看護官理学	12	8.5	1.43	8.6	1.67	0.565	0.575
生命倫理学	12	10.0	1.35	10.1	1.23	0.352	0.726
地域看護学	14	8.7	1.63	9.2	2.24	1.647	0.107
在宅看護学	14	9.6	1.80	10.2	1.85	1.940	0.059
老年看護学	15	10.4	1.47	11.2	1.86	2.924	0.006
精神看護学	17	10.0	1.79	10.1	1.79	0.595	0.555
成人看護学	26	14.5	2.44	15.2	2.41	1.734	0.090
小児看護学	17	10.6	2.18	11.8	2.09	3.430	0.001
母性看護学	17	10.4	1.95	11.0	2.38	1.728	0.091
生理学	9	3.9	1.46	3.8	1.46	-0.377	0.708
生化学	8	4.2	1.41	4.1	1.52	-0.614	0.542
解剖学	7	3.1	1.30	3.2	1.35	0.481	0.633
病理学	8	4.5	1.40	4.3	1.53	-1.080	0.286
微生物学	9	5.0	1.48	4.3	1.48	-3.423	0.001
薬理学	9	5.9	1.21	5.4	1.34	-2.627	0.012
基礎学力	15	9.4	2.84	10.0	2.75	1.731	0.091

率は急激に上昇し、大半の学生がPCまたはタブレットを保有すると共に、大学におけるネット環境も著しく向上していた。学生にPC等を持参させて、大学の教室で共用試験を行うことは可能であるが、各人が所持するPCの機能・能力には著しい違いが存在し、公平性を担保した上での実施は困難であると判断した。公平性を担

保した上での実施のためには、市中のテストセンターの利用が必須であると思われた。

また、OSCEについては、専用の演習室を十分に保有していない大学がかなりみられたが、大半の大学は教室を仕切るなどの方法で対応可能であることが確認された。

2) 問題の信頼性・妥当性評価

実習前後の得点比較

実習前後の科目別の得点について表1に示した。

全体としては、実習前に比べ、実習後の得点は上昇していたが、看護教育学と基礎医学の一部の科目においては、実習後に低下する状況が認められた。

	相関係数	有意確率
看護専門1	0.741	0.000
看護専門2	0.487	0.001
看護専門3	0.623	0.000
基礎医学	0.753	0.000
公衆衛生学	0.429	0.005
基礎看護学	0.619	0.000
看護教育学	0.533	0.000
看護管理学	0.623	0.000
生命倫理学	0.484	0.001
地域看護学	0.414	0.006
在宅看護学	0.405	0.008
老年看護学	0.402	0.008
精神看護学	0.329	0.033
成人看護学	0.355	0.021
小児看護学	0.490	0.001
母性看護学	0.525	0.000
生理学	0.373	0.015
生化学	0.472	0.002
解剖学	0.531	0.000
病理学	0.529	0.000
微生物学	0.636	0.000
薬理学	0.490	0.001
基礎学力	0.731	0.000

実習前後の得点相関係数

科目別の得点の実習前後の相関係数を表2に示した。

全体としては、実習前後で正の相関が得られ、本試験の妥当性・信頼性が示された。科目別では基礎看護学、看護官理学、微生物学、文章読解・推理・分析の相関は高く、精神看護学、成人看護学の相関は低かった。

3) 問題セット別の解析

4セットある問題別に検討を行った。以下ではその結果を示す。

問題セット・科目別の実習前後の得点

問題セット・科目別の実習前後の得点を表3に示した。

大半の項目に於いて実習後に得点の増加が認められ、各セットの妥当性・信頼性が確認された。

問題セット・科目別の実習前後の相関係数

問題セット・科目別の実習前後の得点の相関係数を表4に示した。

大半の項目に於いて、正の相関が認められ、妥当性が認められた。この結果、本プロジェクトで作成した4

セットの問題について、共用試験の試行テストの問題として使用可能であることが示された。

5. 今後の課題

看護の領域においても、臨床実習が法的に問題になることを危惧して、他の領域同様に共用試験の実施を検討する者は、少なくないが、実際に試行テスト等を実施しようとする、その結果により、大学の学力が明らかになることをいやがり、本来の目的である、実習をさせては行けない者を明らかにするということが出来ないのが現状である。具体的に言えば、各大学で、成績の思わしくない学生に試行テストを受けさせない様にするなどの行為がうかがわれる。今後、そのような問題をクリアして共用試験の実施を可能ならしむための一層の努力が必要である。

表3 実習前後の得点(問題セット別)

	問題セット1				問題セット2				問題セット3				問題セット4			
	人数	実習前	実習後	有意確率	人数	実習前	実習後	有意確率	人数	実習前	実習後	有意確率	人数	実習前	実習後	有意確率
		平均値	平均値			平均値	平均値			平均値	平均値			平均値	平均値	
看護専門1	10	44.6	45.0	0.637	11	44.1	46.6	0.524	9	45.6	45.9	0.524	12	43.0	44.3	0.183
看護専門2	10	38.3	41.3	0.084	11	38.6	42.9	0.456	9	40.3	41.6	0.456	12	37.6	37.8	0.819
看護専門3	10	38.1	41.0	0.006	11	35.8	37.9	0.097	9	34.9	37.3	0.097	12	33.5	35.9	0.11
基礎医学	10	32.7	32.7	1.000	11	34.1	36.4	0.099	9	32.1	35.4	0.099	12	34.2	35.2	0.365
公衆衛生学	10	5.6	5.7	0.823	11	5.6	6.1	0.002	9	5.0	6.2	0.002	12	5.4	6.1	0.054
基礎看護学	10	13.0	13.7	0.322	11	14.4	15.1	0.58	9	14.4	14.8	0.58	12	12.4	12.7	0.491
看護教育学	10	7.1	7.1	1.000	11	6.0	6.2	0.438	9	7.0	6.7	0.438	12	7.2	6.9	0.515
看護管理学	10	9.0	8.8	0.443	11	8.0	9.4	0.043	9	9.0	8.2	0.043	12	8.0	7.9	0.857
生命倫理学	10	9.9	9.7	0.642	11	10.1	9.9	0.834	9	10.1	10.0	0.834	12	10.0	10.7	0.104
地域看護学	10	9.3	10.4	0.102	11	7.7	9.6	0.247	9	9.2	8.7	0.247	12	8.6	8.3	0.651
在宅看護学	10	8.9	9.8	0.019	11	10.8	10.9	0.402	9	10.2	11.0	0.402	12	8.6	9.3	0.296
老年看護学	10	10.0	10.6	0.475	11	10.6	12.3	0.174	9	10.7	11.4	0.174	12	10.4	10.7	0.633
精神看護学	10	10.1	10.5	0.534	11	9.6	10.2	0.807	9	10.2	10.4	0.807	12	10.0	9.6	0.499
成人看護学	10	15.2	17.2	0.013	11	13.9	13.7	0.819	9	14.8	15.0	0.819	12	14.2	15.1	0.277
小児看護学	10	11.7	13.0	0.064	11	11.3	12.4	0.159	9	10.1	11.6	0.159	12	9.6	10.4	0.241
母性看護学	10	11.2	10.8	0.545	11	10.6	11.8	0.417	9	10.0	10.8	0.417	12	9.8	10.4	0.255
生理学	10	3.3	3.1	0.716	11	3.7	3.5	0.332	9	3.7	4.3	0.332	12	4.6	4.2	0.339
生化学	10	4.6	4.3	0.520	11	3.6	3.5	0.512	9	4.7	4.9	0.512	12	4.1	3.8	0.623
解剖学	10	2.8	2.7	0.758	11	3.0	3.4	0.645	9	2.6	2.8	0.645	12	3.8	3.8	0.851
病理学	10	4.5	4.0	0.413	11	5.0	5.4	0.088	9	4.1	3.3	0.088	12	4.3	4.2	0.438
微生物学	10	4.2	3.4	0.022	11	5.6	5.3	0.169	9	5.1	4.7	0.169	12	5.1	4.0	0.008
薬理学	10	6.0	5.3	0.111	11	5.9	5.2	0.559	9	6.2	6.0	0.559	12	5.6	5.2	0.318
基礎学力	10	10.3	9.9	0.545	11	9.6	10.3	0.139	9	8.3	9.4	0.139	12	9.3	10.1	0.069

表4 実習前後の得点相関係数(項目別・問題セット別)

	問題セット1		問題セット2		問題セット3		問題セット4	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
看護専門1	0.792	0.006	0.64	0.034	0.943	0.000	0.616	0.033
看護専門2	0.337	0.340	-0.009	0.979	0.768	0.016	0.643	0.024
看護専門3	0.689	0.028	0.371	0.261	0.817	0.007	0.206	0.521
基礎医学	0.655	0.040	0.723	0.012	0.841	0.005	0.763	0.004
公衆衛生学	0.480	0.160	-0.075	0.826	0.716	0.030	0.603	0.038
基礎看護学	0.333	0.346	0.664	0.026	0.372	0.324	0.622	0.031
看護教育学	0.639	0.047	0.207	0.541	0.710	0.032	0.408	0.188
看護管理学	0.866	0.001	0.814	0.002	0.841	0.005	0.253	0.427
生命倫理学	0.449	0.193	0.73	0.011	0.243	0.529	0.615	0.033
地域看護学	0.236	0.512	0.247	0.465	0.791	0.011	0.580	0.048
在宅看護学	0.782	0.008	0.159	0.641	0.153	0.695	0.150	0.642
老年看護学	0.094	0.796	0.576	0.064	0.842	0.004	0.365	0.244
精神看護学	0.135	0.710	0.586	0.058	0.040	0.918	0.406	0.190
成人看護学	0.562	0.091	0.232	0.493	0.445	0.230	0.123	0.704
小児看護学	0.444	0.199	0.446	0.170	0.420	0.260	0.321	0.308
母性看護学	0.432	0.213	0.406	0.216	0.643	0.062	0.574	0.051
生理学	0.269	0.453	0.560	0.073	0.063	0.873	0.298	0.347
生化学	0.370	0.292	0.193	0.569	0.826	0.006	0.309	0.328
解剖学	0.563	0.090	0.420	0.198	0.411	0.272	0.527	0.078
病理学	-0.070	0.847	-0.171	0.615	0.772	0.015	0.883	0.000
微生物学	0.660	0.038	0.175	0.606	0.901	0.001	0.448	0.144
薬理学	0.613	0.059	0.400	0.223	0.636	0.065	0.373	0.232
基礎学力	0.687	0.028	0.666	0.025	0.853	0.003	0.877	0.000

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐伯 圭一郎 (Saiki Keiichirou) (50215521)	大分県立看護科学大学・看護学部・教授 (27501)	
研究分担者	桂川 純子 (Katuragawa Junko) (40369608)	豊橋創造大学・保健医療学部・准教授 (33930)	
研究分担者	服部 美穂 (Hattori Miho) (90639551)	人間環境大学・看護学部・准教授 (33936)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関