

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：31403

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：26893251

研究課題名(和文) 看護基礎教育における災害看護教育および放射線看護教育に関する研究

研究課題名(英文) Research on disaster nursing education and radiation nursing education in basic nursing education

研究代表者

佐藤 美佳 (SATO, MIKA)

日本赤十字秋田看護大学・看護学部・講師

研究者番号：40739281

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、看護基礎教育機関における、災害看護および原子力災害に関連した放射線看護に関する教育の実態を明らかにすることであった。全国の看護系教育機関957校の学科長または教務主任、災害看護担当教員および放射線看護担当教員を対象に、自記式無記名の質問紙郵送法の調査を行い統計学的に分析した。その結果、教育課程別の違いや看護基礎教育における放射線看護の占める割合が非常に少ない等の実態が明らかとなった。今後の課題として、講義内容の精選と明確化、限られた時間での教授方法の検討及び教員の人材育成の必要性が明らかとなった。これらを踏まえ、放射線災害看護を含めた災害看護教育プログラムの再構築が必要である。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was, in basic nursing education institutions, is to reveal the actual situation of education related to radiation nursing related to the disaster nursing and nuclear disaster. To target the department chair and disaster nursing education faculty and radiation nursing faculty belonging to the 957 nursing education institutions of the country were carried out a questionnaire survey. The answer were returned by mail and analyzed statistically. As a result the difference by the curriculum has become clear. The proportion of radiation nursing in basic nursing education has also become a clear reality that very few. As a future challenge, aims to careful selection of the content and methods of the lecture, it is necessary to examine the teaching method in a limited time. And, revealed the need for teachers of human resource development. On the basis of these, there is a need to rebuild the disaster nursing education programs, including a radiation disaster nursing.

研究分野：基礎看護学

キーワード：災害看護教育 放射線災害 放射線看護 看護基礎教育 原子力災害

1. 研究開始当初の背景

日本における災害看護は、1995(平成7)年に発生した阪神淡路大震災を契機にその必要性が強く求められるようになり、その後も頻発する大災害に対応して、災害看護に関する研究や教育への関心が高まっている。看護基礎教育において、2009(平成21)年度改正の新カリキュラムで統合分野が新設され、チーム医療、看護管理、災害看護、医療安全についての教育が追加された。「災害直後から支援できる看護の基礎的知識について理解する内容とする」ことが留意点として示され、看護基礎教育における災害看護の教育内容の充実が求められている。災害看護教育に関する研究について過去15年間を調べた結果、赤十字災害救護活動を中心とした教育方法や、災害シミュレーション演習、地域で行われる防災訓練への参加などの体験型学習を取り入れた内容で、それぞれの看護教育機関独自の工夫をしていることがわかった。また、看護基礎教育における「災害看護学」に関する研究(松本他, 2006)では、日本看護系大学に所属している117大学のうち協力の得られた61校において、災害看護に関する科目があるのは15校であったと報告している。同じく看護系大学及び短期大学における災害看護教育の実態(長澤他, 2008)では、日本看護系大学及び短期大学182校のうち協力の得られた80校において、災害看護に関する科目があるのは24校であり、科目設定として最も多かったのは「選択科目」「15時間」「1単位」の設定であったこと、開講時期について最も多かったのは4学年後期(41.7%)で、次いで4学年前期(20.8%)であったこと等を報告している。これらの研究は何れも新カリキュラム前の研究であり、2009(平成21)年の改正新カリキュラム以降は、災害看護の科目を設けている教育機関が増えていることが推察され、新たな実態調査が必要であると考え。そして、2011(平成23)年に東日本

大震災を経験したことで、災害看護における看護職者が担う役割もより明確となり、医療だけでなく地域の公衆衛生全域に関わる調整力と実践力も求められるようになった。それと共に東日本大震災の複合災害として発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故により、放射線被ばく医療や原子力災害に関連した放射線看護の知識とスキルの重要性が明らかとなった。新カリキュラムにおける災害看護については、設置主体や教育課程、地域特性等により様々に行われていることが推察され、さらに放射線被ばく医療や原子力災害に関連した放射線看護に関する教育内容の実態等は明らかになっていない。

2. 研究の目的

以上の背景を踏まえ、本研究では全国の看護基礎教育機関における、災害看護および放射線被ばく医療や原子力災害に関連した放射線看護に関する教育の実態を調査し、設置主体や教育課程別の違いを明らかにし、災害看護学及び放射線看護の学術的体系化へつなげる効果的な教育内容、教育方法の示唆を得ることを目的とする。

3. 研究の方法

(1)対象施設：国内の看護系大学221校、短期大学21校、看護師3年課程505校、看護師2年課程125校、高等学校・専攻科5年一貫教育77校、看護師4年課程8校の合計957校。通信課程については、カリキュラム等から違いがあり、比較検討は困難があることが予測されるため対象外とした。

(2)対象者：看護学科長または教務主任。

災害看護教育担当者(該当者がいない場合は看護学科長(教務主任)に依頼。放射線看護教育担当者(該当者がいない場合は看護学科長(教務主任)に依頼。

(3)研究方法：郵送法による自記式無記名の質問紙を用いたの全国実態調査。

(4)調査項目：対象者の共通項目とし

て、教育課程、設置主体、1学年の定員数、災害看護関連科目名、選択・必修別、時間数・単位数、開講時期、講義形式（講義・演習・実習）、「原子力災害」および「緊急被ばく医療」、「放射線被ばく」等についての講義担当の有無および講義の必要性（自由記載）、教育上の課題と今後の展望（自由記載）。放射線関連科目開講の有無・科目名、選択・必修別、時間数・単位数、開講時期、講義形式。そして、対象者 に対して、年齢・性別・教員経験年数・看護職経験年数・災害医療援助活動経験の有無およびそれぞれの関連科目の講義内容・卒業時到達目標・評価方法。対象者 に対して、災害看護関連科目開講の有無、担当教員の構成（常勤者数、非常勤者数）担当教員に求められる資質・能力（自由記載）。可能であれば、シラバス等関連資料の提供を依頼した。

(5)分析方法

設置主体、教育課程別に、調査項目について単純集計を行い、自由記載に関しては、テキストマイニング（IBM SPSS Text Analytics for Surveys:以下 TAFS）を用いて分析した。

(6)倫理的配慮

研究者所属機関の研究倫理審査委員会の承認（承認番号 26-029）を得て実施し、研究参加施設が特定されないよう配慮した。

4.研究成果

(1)研究対象者の概要

回答数：学科長または教務主任 351 名（36.7%）、災害看護教育担当者 171 名（回収率 17.9%）、放射線看護教育担当者 73 名（7.6%）から回答を得た。教育課程別比較は表 1 に示す。

設置主体：学科長または教務主任の教育課程別比較を表 2、災害看護教育担当者の教育課程別比較を表 3、放射線看護教育担当者の教育課程別比較を表 4 に示す。設置主体別に比較した結果、全ての対象

表1 調査対象者の教育課程別記述統計

教育課程 (n)	看護系大 学 (221)	看護系 短期大 学 (21)	看護師 3年課程 (506)	看護師 2年課程 (124)	高等学校 5年一貫教 育 (77)	看護師 4年課程 (8)	合計 (957)
学科長または教務主任	55 (24.9%)	2 (9.5%)	221 (43.7%)	52 (41.9%)	15 (19.5%)	6 (75%)	351 (36.7%)
災害看護教育担当者	27 (12.2%)	2 (9.5%)	124 (24.5%)	9 (7.3%)	4 (5.2%)	5 (62.5%)	171 (17.9%)
放射線看護教育担当者	12 (5.4%)	2 (9.5%)	44 (8.7%)	11 (8.9%)	3 (3.9%)	1 (12.5%)	73 (7.6%)

表2 設置主体/教育課程別(学科長または教務主任)

設置主体	看護系大 学 (n=55)	看護系短 期大 学 (n=3)	看護師3 年課 程 (n=220)	看護師2 年課 程 (n=52)	高等学 校5 年一 貫教 育 (n=15)	看護師4 年課 程 (n=8)	合計 (n=351)
国立大学法人	9	0	0	0	0	0	9
都道府県	10	1	24	4	5	1	45
市町村	2	0	39	9	0	0	50
独立行政法人国立病院機構	0	0	14	0	0	0	14
独立行政法人労働者健康福祉機構	0	0	5	0	0	0	5
国	1	0	1	1	0	0	3
その他の独立行政法人	0	0	2	0	0	0	2
日本赤十字社	2	0	21	0	0	0	23
学校法人	31	2	32	4	10	2	81
全国社会保険協会連合会	0	0	2	0	0	0	2
全労厚生農業協同組合連合会	0	0	10	0	0	0	10
済生会	0	0	4	0	0	0	4
公益法人	0	0	7	4	0	0	11
医療法人	0	0	27	3	0	2	32
医師会	0	0	16	23	0	0	39
社会福祉法人	0	0	3	1	0	0	4
その他	0	0	13	3	0	1	17

表3 設置主体/教育課程別(災害看護教育担当者)

設置主体	看護系大 学 (n=27)	看護系短 期大 学 (n=2)	看護師3 年課 程 (n=124)	看護師2 年課 程 (n=9)	高等学 校5 年一 貫教 育 (n=4)	看護師4 年課 程 (n=5)	合計 (n=171)
国立大学法人	7	0	0	0	0	0	7
都道府県	5	0	15	2	1	0	23
市町村	1	0	14	2	0	0	17
独立行政法人国立病院機構	0	0	10	0	0	0	10
独立行政法人労働者健康福祉機構	0	0	3	0	0	0	3
国	0	0	0	0	0	0	0
その他の独立行政法人	2	0	0	0	0	0	2
日本赤十字社	1	0	11	0	0	0	12
学校法人	10	2	19	1	3	3	38
全国社会保険協会連合会	0	0	0	0	0	0	0
全労厚生農業協同組合連合会	0	0	5	0	0	0	5
済生会	0	0	2	0	0	0	2
公益法人	0	0	3	0	0	1	4
医療法人	0	0	11	1	0	1	13
医師会	0	0	19	3	0	0	22
社会福祉法人	0	0	3	0	0	0	3
その他	1	0	9	0	0	0	10

表4 設置主体/教育課程別(放射線看護教育担当者)

設置主体	看護系大 学 (n=13)	看護系短 期大 学 (n=2)	看護師3 年課 程 (n=49)	看護師2 年課 程 (n=13)	高等学 校5 年一 貫教 育 (n=3)	看護師4 年課 程 (n=1)	合計 (n=81)
国立大学法人	4	0	0	0	0	0	4
都道府県	0	0	3	1	1	0	5
市町村	0	0	9	1	0	0	10
独立行政法人国立病院機構	0	0	3	0	0	0	3
独立行政法人労働者健康福祉機構	0	0	2	0	0	0	2
国	0	0	0	0	0	0	0
その他の独立行政法人	0	0	1	0	0	0	1
日本赤十字社	0	0	6	0	0	0	6
学校法人	9	2	9	0	2	1	23
全国社会保険協会連合会	0	0	0	0	0	0	0
全労厚生農業協同組合連合会	0	0	1	0	0	0	1
済生会	0	0	2	0	0	0	2
公益法人	0	0	1	0	0	0	1
医療法人	0	0	6	1	0	0	7
医師会	0	0	1	5	0	0	6
社会福祉法人	0	0	2	1	0	0	3
その他	0	0	3	4	0	0	7

者において、学校法人が最も多く、次いで市町村、都道府県、医師会等であった。

1 学年定員平均・全体定員平均・在籍平均：回答数の最も多かった学科長または教務主任のデータを表5に示す。平均在籍者数は170.7名で、最も多いのは大学の343.9名であった。

表5 1 学年定員平均等の教育課程別比較
(学科長または教務主任 回答分)

教育課程 (n)	看護系大 学 (55)	看護系 短期大 学 (3)	看護師 3年課程 (220)	看護師 2年課程 (52)	高等学 校 5年一貫 教育 (15)	看護師 4年課程 (6)	合計 (351)
1学年 定員平均	88.2 (SD=36.70)	54.7 (SD=28.38)	48.5 (SD=19.17)	40.3 (SD=12.37)	53.3 (SD=18.77)	42.7 (SD=19.21)	53.6 (SD=28.79)
全学年 定員平均	331.6 (SD=161.47)	164 (SD=85.14)	143.7 (SD=56.67)	108.9 (SD=42.0)	250.7 (SD=89.88)	161.3 (SD=86.19)	173.0 (SD=110.11)
在籍者 数平均	343.9 (SD=185.49)	147.7 (SD=72.57)	138.9 (SD=56.52)	102.3 (SD=44.63)	253.3 (SD=104.53)	147.0 (SD=67.69)	170.7 (SD=120.35)

(2)災害看護関連科目開講の有無

学科長または教務主任に対する、災害看護および放射線看護関連科目等についての回答結果を表6に示す。災害看護関連科目を開講しているのは96.6%であったが、教育課程別に比較した結果、大学83.6%、大学以外99.0%であり有意差が認められた ($\chi^2 = 33.10(1), p < .000$)。開講していないと回答した12校(3.4%)のうち、9校が大学であった。

表6 災害看護関連科目開講の有無
(学科長または教務主任 回答分)

教育課程 (n)	看護系 大 学 (55)	看護系 短期大 学 (3)	看護師 3年課程 (220)	看護師 2年課程 (52)	高等学 校 5年一貫 教育 (15)	看護師 4年課程 (6)	合計 (351)
災害看護関連科目を開講している	46 (83.6%)	3 (100%)	217 (98.6%)	52 (100%)	15 (100%)	6 (100%)	339 (96.6%)
放射線看護関連科目を開講している	11 (20.0%)	0 (0%)	111 (50.5%)	22 (42.3%)	8 (53.3%)	2 (33.3%)	154 (43.9%)
放射線被ばく関連科目を開講している	12 (21.8%)	0 (0%)	46 (20.9%)	13 (25.0%)	0 (0%)	0 (0%)	71 (20.2%)
何れも開講していない	7 (12.7%)	0 (0%)	3 (1.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (2.58%)

放射線看護関連科目開講の有無については、43.9%が開講しているが、大学20.0%、大学以外48.3%と有意差が認められた ($\chi^2 =$

15.10(1), $p < .000$)。放射線被ばく関連科目開講の有無については、20.2%が開講しており、教育課程別の有意差は認められなかった。そして、何れも開講していないのは2.8%で、大学12.7%、大学以外1.0%と有意差が認められた ($\chi^2 = 22.99(1), p < .000$)。

(3)災害看護関連科目のカリキュラム概要

選択・必修別：学科長または教務主任において、災害看護関連科目を必修科目として位置づけているのは、大学68.8%、大学以外99.3%で有意差が認められた ($\chi^2 = 81.63(1), p < .000$)。

災害看護担当教員においては、災害看護関連科目を必修科目として位置づけているのは、大学65.4%、大学以外97.9%で有意差が認められ ($\chi^2 = 35.00(1), p < .000$)、学科長または教務主任と同様の結果が得られた。つまり、大学以外の教育機関の97%以上は、災害看護関連科目を必修科目として位置づけているが、大学の3割強は必修科目ではなく選択科目として位置づけていることが明らかとなった。

単位数・時間数：学科長または教務主任において、災害看護関連科目の単位数の設定は、1単位が最も多く91.5%で、次いで2単位7.6%であった。大学では1単位77.1%で、2単位22.9%であるのに対し、大学以外では1単位93.8%、2単位5.1%と1単位設定が有意に多い結果が得られた ($\chi^2 = 18.80(3), p < .000$)。

時間数は、30時間が50.7%と多く、次いで15時間37.5%であったが、教育課程別に比較した結果、大学では15時間57.4%と最も多いのに対し、大学以外では30時間53.1%と多く、有意差が認められた ($\chi^2 = 10.51(3), p < .015$)。

災害看護担当教員においても同様の結果が得られた。

平均講義時間・演習時間：学科長または教務主任において、災害看護関連科目の平

均講義時間は大学 17.64 時間 (SD=10.45)、大学以外 12.85 (SD=9.25) で、有意差が認められた ($t=3.18$, $p < .002$)。平均演習時間は大学 3.88 時間 (SD=6.21)、大学以外 3.85 (SD=4.94) で有意差は認められなかった。

災害看護担当教員においては、大学 11.77 時間 (SD=6.23)、大学以外 12.97 (SD=6.74) で、平均演習時間は大学 7.95 (SD=9.34)、大学以外 6.12 時間 (SD=5.53) であり、何れも有意差は認められなかった。

開講年次：学科長または教務主任と災害看護担当教員共に、大学では卒業年次前期および後期が多く、大学以外では卒業年次前期と卒業 1 年前後期が多い傾向が認められた。教育課程別の有意差は認められなかった。

開講科目名：災害看護担当教員における開講科目名について T A F S にて分析の結果、28<カテゴリ>、223 レコードが得られた。数値はレコード数、カッコ内はレコード数に対する比率を示す。教育課程別比較の結果、大学は<災害看護学> 21(34.4%)、<災害看護論> 15(24.6%)が多く、大学以外では<国際看護・災害看護> 105(64.8%)、<看護の統合と実践> 26(16%)が多く、有意差はないが違いが認められた。

使用テキスト：災害看護担当教員における使用テキストについて T A F S にて分析の結果、25<カテゴリ>と 223 レコードが得られた。<災害看護学・国際看護学(医学書院)> 103(46.2%)、<災害看護(メディカ出版)> 35(15.7%)、<看護の統合と実践 災害看護学(メヂカルフレンド社)> 20(9.0%)などが主に使用され、教育課程別の違いは認められなかった。

(4)放射線看護関連科目のカリキュラム概要

選択・必修別：放射線看護担当教員の回答において、放射線看護関連科目を開講しているのは 47 校(58%)〔大学：9 校、大学以

外：38 校〕で、そのうち必修科目として位置づけているのは、大学 7 校(77.8%)、大学以外 36 校(94.7%)で教育課程別の有意差は認められなかった。

単位数・時間数：回答の得られた 47 校のうち、大学は 2 単位(66.7%)が多く、大学以外は 1 単位(94.7%)が多く、有意差が認められた ($\chi^2=19.43(1)$, $p < .000$)。

時間数は、大学は 15 時間(42.9%)と 30 時間(42.9%)共に多く、大学以外は 30 時間(63.9%)が多く、有意差が認められた ($\chi^2=8.12(3)$, $p < .044$)。

平均講義時間・演習時間：回答の得られた 47 校うち、放射線看護関連科目の平均講義時間は大学 19.43 時間 (SD=7.44)、大学以外 7.46 時間 (SD=7.72) で、有意差が認められた ($t=3.84$, $p < .004$)。また、5 時間以下が 31 校(48.4%)と最も多かった。平均演習時間は大学 6.00 時間 (SD=7.30)、大学以外 1.70 時間 (SD=3.06) であり、大学以外の 93.6%は演習時間を設けていなかったが、有意差は認められなかった。

開講年次：大学では特徴的な傾向は認められず、様々な年次で開講しているが、大学以外においては、1 年次後期が最も多く、次いで 2 年次前期に多い傾向が認められた。

開講科目名：T A F S にて分析の結果、9<カテゴリ>と 65 レコードが得られた。<臨床看護総論> 23(35.4%)、<成人看護学> 19(29.2%)、<臨床病態学/診断治療学> 17(26.2%)、<基礎看護技術論> 7(10.8%)などであり、教育課程別による違いは認められなかった。「放射線」特化した科目名は<放射線医学> 5(7.7%)、<放射線看護> 2(3.1%)、<放射線健康科学> 1(1.5%)で、全てが大学における開講科目であった。

使用テキスト：T A F S にて分析の結果、23<カテゴリ>と 53 レコードが得られた。<系統看護学講座別巻 臨床放射線医学(医学書院)> 16(30.2%)、<系統看護学講

座 臨床看護総論(医学書院)>16(30.2%)、
<系統看護学講座別巻 がん看護学(医学書院)>7(13.2%)などであった。

(5)放射線災害または放射線被ばくに関する講義の必要性

放射線看護担当教員において、放射線被ばくに関する授業が必要であると考え既に講義内容に組み込んでいると回答したのは23校(33.3%)、必要であると考えが講義内容には組み込んでいないと回答したのは32校(46.4%)であった。

災害看護担当教員において、放射線被ばくに関する授業が必要であると考え既に講義内容に組み込んでいると回答したのは29校(23.0%)、必要であると考えが講義内容には組み込んでいないと回答したのは71校(56.3%)であった。

講義内容に組み込んでいない理由として、時間数不足、担当教員不足、講義内容の精選に困難を挙げている。

(6)直面している課題

学科長または教務主任における直面している課題についてT A F Sにて分析の結果、<授業内容の精選>39(11.1%)、<災害看護>37(10.5%)、<講師不足>37(10.5%)、<時間数不足>21(6.0%)などが挙げられた。

災害看護担当教員における直面している課題について同様に分析した結果、<講義内容の明確化の困難さ>36(16.1%)、<災害経験がないことによる関心の薄さ>33(14.8%)、<演習時間の不足・演習内容の精選>29(13.0%)などが挙げられた。

放射線看護担当教員における直面している課題について同様に分析した結果、<カリキュラム>6(6.1%)、<講師不足>4(4.0%)が挙げられた。

(7)今後の展望

今後の展望についてT A F Sにて分析の結果、<看護基礎教育における講義内容・方法の精選>50(22.4%)、<看護基礎教育にお

ける災害看護教育の必要性>34(15.2%)、<看護師としての実践力>24(10.8%)、<災害看護担当教員の人材育成>23(10.3%)などが挙げられた。

(8)まとめ

災害看護教育内容および放射線看護教育内容について全国調査を実施した結果、看護基礎教育における放射線看護の占める割合が非常に少ないという実態が明らかとなった。今後の課題として、講義内容精選と明確化、限られた時間での教授方法の検討及び教員の人材育成の必要性が明らかとなった。

これらを踏まえ、放射線災害看護を含めた災害看護教育プログラムの再構築が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計2件)

佐藤美佳 看護基礎教育における災害看護教育の教育課程別検討 - 全国実態調査の結果より(第1報) -、第35回日本看護科学学会学術集会、平成27年12月6日、広島国際会議場(広島県・広島市) 査読有。

佐藤美佳 看護基礎教育における災害看護教育に関する研究 - 災害看護学構築に向けた全国実態調査の結果(第1報) -、日本際学看護学会第17回年次大会、平成27年8月9日、仙台国際センター(宮城県・仙台市) 査読有。

〔図書〕(0件)

〔産業財産権〕

出願状況(0件)

取得状況(0件)

〔その他〕

6. 研究組織

(1)研究代表者

佐藤 美佳(SATO MIKA)

日本赤十字秋田看護大学・看護学部・講師
研究者番号:40739281