

看護基礎教育における放射線看護に関する科目への提言（第一報）
シラバス調査より

新井龍, 新井直子

常葉大学健康科学部研究報告集 第7巻第1号 抜刷
常葉大学健康科学部

2020（令和2）年3月

Research Reports of Faculty of Health Science Vol.7 No.1
Faculty of Health Science, Tokoha University

< 短報 >

看護基礎教育における放射線看護に関する科目への提言（第一報）

シラバス調査より

Suggestions for Subjects Related to Radiological Nursing in Basic Nursing Education by Syllabus Survey in Japan (First Report)

新井 龍¹, 新井直子²

Ryu ARAI, Naoko ARAI

1 常葉大学健康科学部看護学科

Department of Nursing, Faculty of Health Science, Tokoha University

2 帝京大学医療技術学部看護学科

Department of Nursing, Faculty of Medical Tecnology, Teikyo University

【要旨】

本研究は、看護基礎教育における放射線看護の現状を明らかにするために、看護系大学のインターネット上に公開されている放射線看護に関する科目のシラバスを調査した。放射線に関する科目のシラバスは9大学で公開されていた。医学系教員が担当していた放射線看護に関する科目では、「放射線の影響」、「放射線診断」、「放射線治療」、「被ばく治療」が中心であり、看護学系教員が担当した場合、「放射線看護」が加わっていた。開講学年は1～4年で開講されており、体系的なカリキュラム作成が行われていない現状があった。看護師に求められる放射線の影響を受けている者へのケアは、放射線に対する専門的治療のみに留まらず不安を軽減する心理的ケアも求められているため、体系立ったカリキュラムが必要であり、放射線看護への関心を高めることが課題として上げられた。

Key Words : 放射線看護, 看護基礎教育, 学士課程シラバス

radiological nursing, basic nursing education, undergraduate syllabus

1. 研究背景

1999年に起きた JCO 核燃料工場における被ばく事故、2011年東日本を襲った大震災による福島第一原子力発電所事故は、我が国の放射線に対する安全管理体制・被ばく医療体制を整備させるきっかけとなった。発生時は放射性物質による汚染への対応や、急性放射線症への対応など、医療処置や安全管理体制は実践されてきたと言える。しかし、いずれの事故においても、看護師としての役割を発揮できず、放射線に対する知識を持った看護

師の教育が急務であることが指摘されてきた。特に、放射線による身体的な影響だけではなく、患者の心理的ケアや家族を含む社会的支援を考慮したケアは看護師独自のものであると考える。看護師界での放射線に対する専門家は、2010年に日本看護協会が主催する認定看護師制度の「がん放射線療法看護」分野において、認定看護者として認定を受けたことが始まりであり、歴史が浅い分野である。2016年には放射線看護の高度実践看護師教育課程（専門看護師）の分野認定がされ、2017年10月文科省が提示した看護学モデル・コ

ア・カリキュラム¹⁾に放射線看護が取り入れられ、近年注目されてきたことがわかる。看護学モデル・コア・カリキュラムは、看護系大学の学士課程における看護学教育の水準の維持向上に資するための学修目標であり、各大学の特色を活かしつつ共通して取り組むべきコアとなる内容である。その看護学モデル・コア・カリキュラムに放射線看護を盛り込むことが提示されたことは、看護師として身に付ける共通の基礎知識としてその必要性が認められたことを意味している。

放射線看護の教育に関する既存の研究では、がん治療のための放射線治療が主であり、放射線治療へのケアが主に求められてきたため、放射線被害を受けた対象への看護に自信を持ってないまま実践されたことが指摘されてきた²⁾。2011年以降は、検査のための医療被ばくや治療のための被ばく（皮膚障害など）のみにとどまらず、『自然災害、人為的災害（放射線災害を含む）等、災害時の健康機器に備えた看護の理解』として、放射線災害が及ぼす健康影響について把握することが求められた。また、看護基礎教育の学生に適した効果的な指導項目や教授方法、評価基準については模索している現状がある³⁾⁴⁾。そのため、看護系大学における放射線看護の教育の現状を把握した上で、モデル・コア・カリキュラムに応じた放射線看護の科目策定について検討していく必要がある。

2. 研究目的

本研究は、看護系大学が示しているカリキュラム及びシラバスを把握し、放射線看護の教育に関する現状を明らかにすることを目的とする。

3. 用語の操作的定義

本研究で用いる「放射線看護」とは、放射

線診療や検査、被ばく医療の場における看護であり、対象は患者に留まらず放射線による顕在的・潜在的健康影響を有する個人や集団である⁵⁾。

4. 研究方法と分析の対象

本研究は、先行研究⁶⁾⁷⁾⁸⁾を参考に、日本国内の看護系大学288校（2019年8月31日時点）の各大学のホームページに公開されているカリキュラム及び公開されている「放射線看護」に関するシラバスを対象とした。シラバスからは①「科目名称」②「対象学年」③「授業内容」④「必修／選択」⑤「単位数」⑥「担当者の特徴」を抽出し、科目群の全体像と科目内容を分析した。

4.1 倫理的配慮

本研究はインターネット上に一般公開されている情報を対象に実施しており個人情報には取り扱っていないが、研究の進行は研究職に従事している研究者と相談しながら進めた。

5. 結果

我が国のインターネット上にカリキュラムマップ（シラバス一覧）を公開していた看護系大学は283校であり（2019年8月31日時点）、2019年4月に日本看護系大学協議会に登録している全大学が公開していた。うち、「放射線」に関する科目があり、シラバスを公開していた大学は9校であった。内訳は、国立1校、公立3校、私立5校であり、全ての大学が医療系の学部・学科を並立した大学であった（表1）。

調査項目①「科目名称」では、「放射線医学」、「放射線医学の基礎」、「放射線医療管理論」、「放射線概論」、「放射線看護論」、「放射線健康科学」、「放射線と看護」の科目名が用

いられていた。

調査項目②「対象学年」は、第1学年2校、第2学年3校、第3学年3校、第4学年1校であった。

調査項目③「授業内容」は、「放射線の影響」、「放射線診断」、「放射線治療」、「被ばく治療」、「放射線看護」に関する内容が記載され、全ての大学において、「放射線の影響」、「放射線治療」について教授されていた。シラバスを見てみると、「放射線の影響」では、放射線の種類やその特性、人体への影響、放射線防護が含まれており、「放射線診断」では、医師や放射線技師が行う検査の特徴、検査結果の診断基準やアセスメントが記載されていた。また、「放射線治療」では、対象疾患、治療計画や用いられる放射線の特徴と副作用、求められる看護について教授されており、「被ばく治療」では、放射線災害の実際や種類、災害時の看護師の役割について記載

されていた。「放射線看護」では、がん放射線治療中の患者へのケアや看護計画、検査時の看護師の役割、放射線災害時の看護師の役割が記載されていた。

調査項目④「必修／選択」では、必修科目としていた大学が4校、選択科目の大学が5校であった。第1・2学年は必修・選択に差はなく開講されており、第3学年は選択のみ、第4学年は必修のみであった。

調査項目⑤「単位数」は、全ての大学が1単位であり、全て講義科目（15時間／8コマ）で開講されていた。

調査項目⑥「担当者の特徴」は、勤務形態の常勤教員が担当している大学が4校、非常勤教員が担当している大学が4校、常勤教員と非常勤教員がオムニバスで担当している大学が1校であった。また、担当教員の所属が看護学科であった大学は2校、担当教員が看護学以外に所属していた大学は7校であった。

表1 調査項目①～⑥一覧表

調査項目①「科目名称」	放射線医学, 放射線医学の基礎, 放射線医療管理論 放射線概論, 放射線看護論, 放射線健康科学, 放射線と看護
調査項目②「対象学年」(数)	1年(2) / 2年(3) / 3年(3) / 4年(1)
調査項目③「授業内容」	放射線の影響, 放射線診断, 放射線治療, 被ばく治療, 放射線看護
調査項目④「必修／選択」 (数:内訳)	必修(4): 1年(1), 2年(2), 3年(0), 4年(1) 選択(5): 1年(1), 2年(1), 3年(3), 4年(0)
調査項目⑤「単位数」	全て1単位(講義15時間/8コマ)
調査項目⑥「担当者の特徴」	<勤務形態(数)> 常勤(4) / 非常勤(4) / 常勤・非常勤オムニバス(1) ----- <所属(数)/年次(数)> 看護学系教員(3) / 1年(1), 2年(2), 3年(0), 4年(0) 他学部又は他学科教員(6) / 1年(1), 2年(1), 3年(3), 4年(1)

9校の内訳(数): 国立(1), 公立(3), 私立(5)

表2 担当教員の所属による分類

所属	科目名	学年	必修／選択	内容	勤務形態
看護学系教員	放射線看護論 放射線と看護	2, 3	選択	放射線の影響 放射線診断 放射線治療 被ばく治療 放射線看護	常勤・非常勤 (オムニバス) 非常勤
他学部又は 他学科教員	放射線医学 放射線医学の基礎 放射線医療管理論 放射線概論 放射線健康科学	1, 2, 3, 4	必修 選択	放射線の影響 放射線診断 放射線治療 被ばく治療	常勤 非常勤

看護学系教員が担当していた2校はいずれも常勤であった。

「放射線」に関する科目は多様な名称で開講されていたが、看護学科に所属する教員（以下看護系教員）が担当していた科目では「看護」の明記があり、看護学科以外に所属する教員（以下医学系教員）が担当していた科目では「医学」に関する名称が多く用いられていた。また、授業内容については、医学系教員が担当していた科目では、「放射線の影響」「放射線診断」「放射線治療」「放射線被ばく」が実施されており、「放射線看護」については教授項目として挙げられていなかった。一方で、看護系教員が担当していた科目では、放射線看護に関する項目が挙げられ、放射線治療を受ける患者の心理的ケア、放射線災害時の看護師の役割が項目として挙げられていた。

6. 考察

6.1 調査項目から考える放射線看護に関する科目の現状

担当教員の所属によって名称及び授業内容が異なり、看護系教員が担当した場合のみ学習項目に心理的ケア、看護の役割が挙げられていたことから、放射線看護について教授する人材は看護系教員が携わる必要があると考える。

井上らは、2011年以前は、「治療・処置別看護」の「放射線治療と看護」又は「医療用機器の原理と実際」において展開されたのみであったため、医学的知識を中心とした教育内容であったことを報告している⁹⁾。放射線治療に関する専門知識や放射線を用いた医療用機器の専門知識は、医師や放射線技師が特化していることは事実である。しかし、小西は患者の治療や災害の鎮静化を図ることに特化した対応では、目の前に放射線の有害事象

に苦しむ患者や家族の心理的ケアが行われてこなかったことを指摘しており¹⁰⁾、その倫理的課題こそ看護師が放射線治療、被ばく治療の専門家として加わることの意義と考える。それら看護師としての倫理性を考慮すると、開講学年が第1学年では早すぎるため、看護系教員の科目が第2学年以降を対象としていられると考えられ、放射線看護に関する科目は、単に放射線に関する専門的知識の伝達に留めず、看護の専門性ととも学習できるカリキュラム構成が必要になると考える。今後は、2011年以前は医学系教員に頼っていた放射線に関する科目・単元も、「がん放射線療法看護」認定看護師や「放射線看護の高度実践看護師教育課程」を修了した専門看護師などにより、放射線に関する専門基礎知識の教授とともに看護師としての専門性を教授することにつながるものと期待できる。

開講学年は全ての学年に渡り、必修／選択も大学ごとに異なっていたが、共通して講義形式であったことから、井上らが指摘するように、看護学科のカリキュラムは多忙を極め、新たに科目を増設する余地が非常に少ない現状⁹⁾によるものと考えられる。そのため、基礎看護学領域や成人看護学領域、その他の専門基礎領域の科目内で1～2コマ放射線に関する授業を行っている現状が伺える。しかし、看護基礎教育において学生が知識不足から不安を抱えていること⁴⁾や、卒後教育においても放射線に関する体系的な教育体制が整っておらず、知識不足の中、不安を抱えたまま看護を実践している現状¹¹⁾¹²⁾を鑑みると、放射線に関する専門的基礎知識や基礎的な放射線看護に関する知識は基礎教育内で行い、看護師の放射線に関する関心を高める必要性が高いと考える。

現時点は、放射線看護がモデル・コア・カリキュラムに明示されたことにより、その役割が放射線診断の補助やがん放射線治療の専門家から、被ばく医療も含む放射線に影響を

受ける全ての人々を対象とした看護基礎教育の黎明期であると考ええる。

6.2 放射線看護に関する科目の展望

放射線治療と副作用，その看護に関する看護師国家試験は2000年以前より確認できるが，「放射線被ばく」に関する問題は2013年に出題されたのみであり，その関心は現在もがん放射線治療が主であると言える。しかし，保健師助産師看護師学校養成所指定規則や看護学モデル・コア・カリキュラムの改定に伴い追加された項目の例として，医療安全は現在では第4学年までに全ての大学カリキュラムで触れられており，国家試験にも毎年出題されている項目である。医療安全においても，1999年時点では科目内容が検討されている段階¹³⁾であった。災害看護においては，一部の養成所や大学においては必須科目とされていたが，阪神淡路大震災（1996年）以降教育方法を急速に検討し科目として確立され，看護師国家試験においても2000年以降毎年出題されるに至っている。医療安全や災害看護の項目を鑑みると，重大事故，災害により急速に普及した分野である点は同様であるが，事故が起こる頻度の低さや臨床看護師の関心の低さ¹⁴⁾が懸念される。先行研究においても放射線看護に関する専門知識の普及は課題であることが指摘されているが，現時点の課題として放射線看護への関心を高める働きかけも課題であると考ええる。放射線の専門知識の暗記だけでなく，放射線の影響を受ける人々の不安を軽減させる心理的ケアや，それらの人々が抱える社会的問題への支援を学習できる環境を配備し，看護師が行う専門的な放射線看護の魅力や社会から期待されている責任を教授することが必要であると考ええる。

7. 結論

今回の調査によって，以下の点が明らかに

なった。

- ①放射線に関する科目は9大学で開講され，看護学系教員が担当していたのは2大学のみであった。
- ②医学系教員が教授していた内容は，「放射線の影響」，「放射線診断」，「放射線治療」，「被ばく治療」であり，「放射線看護」に関する内容は，看護学系教員が担当している科目で教授されていた。
- ③放射線に関する科目は，1～4学年で開講されており，体系立てたカリキュラムの必要性を示唆した。

8. 利益相反

本研究では企業との利益相反はない。

参考文献

- 1) 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会（文部科学省）：看護学教育モデル・コア・カリキュラム～「学士課程においてコアとなる看護実践能力」の修得を目指した学修目標～。2017年10月，
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf，アクセス2019年9月6日
- 2) 笹竹ひかる，北島麻衣子，漆坂真弓 他：看護基礎教育に携わる看護系大学教員の放射線看護教育の現状と課題。日本放射線看護学会誌。5-1：23～30，2017
- 3) 森島貴頭，繁泉和彦，千葉浩生 他：看護学生の放射線に関する意識調査からみた放射線教育の重要性。日本放射線安全管理学会誌。13-2：173～176，2015
- 4) 櫻出尚樹：看護学生の放射線に関する知識と不安度調査。産業医科大学雑誌。30-4：421～429，2008。
- 5) 西沢義子，野戸結花，一戸とも子 他：

高度看護実践としての放射線看護の枠組みと将来展望. 日本放射線看護学会誌. 3-1: 2~9. 2015

- 6) 安田みなみ, 大久保暢子: 看護基礎教育における解剖生理学教育の文献・シラバスの検討. 日本看護技術学会誌. 15-2: 163~171, 2016
- 7) 向井加奈恵, 山口豪, 大島千佳 他: 看護系大学における解剖生理学教育の実態調査. 形態・機能. 16-1: 8~18, 2017
- 8) 鶴若麻理, 川上祐美: シラバスからみる看護学士課程の「看護倫理」教育. 日本看護倫理学会誌. 5-1: 71~75. 2013
- 9) 井上真奈美, 鈴木結香: 看護系大学における放射線に関する教育内容の現状. 山口県立大学学術情報. 4-1; 9~11. 2011
- 10) 小西恵美子: 放射線看護の高度化・専門化を目指して:基本は自覚線防護と倫理. 日本放射線看護学会誌. 1-1: 5~12. 2013
- 11) 吉田浩二, 中島香菜美, 宮谷理恵 他: 緊急被ばく医療実習における看護師チェックリストの有効性の検討. 日本放射線看護学会誌. 3-1: 36~41. 2015
- 12) 渡辺明美, 松成裕子, 寺崎敦子 他: 放射線に関わる職場で看護師の働きたくない理由の分析と今後の課題. 鹿児島大学医学部保健学科紀要. 26-1; 107~113. 2016
- 13) 野村明美: 事故を教育の問題として捉える 基礎教育の立場でできること. 看護管理. 9-8; 603~609. 1999
- 14) 新井龍, 新井直子, 坂口桃子 他: オンラインニュースと放射線看護に関する文献の内容の分析. 日本放射線看護学会学術集会講演集. 113. 2014