

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 9 日現在

機関番号：22101

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2015

課題番号：24659952

研究課題名(和文)看護系大学における情報教育の実態とカリキュラムの再構築に関する実証的研究

研究課題名(英文)A case study on the current situation of information education and the reconstruction of curricula in nursing universities.

研究代表者

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

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：日本の看護系大学の情報教育の実態とその結果によるカリキュラムの再構築を目的に、全国203校のホームページからシラバスが検索できた141校について、初年次教育における情報関連科目の必修と選択の別や授業内容を分析した。その結果、73.1%の大学が必修科目としており、また90.8%の大学でOfficeソフトの演習が行われていた。初等中等教育での情報教育が変化している状況で、看護系大学における情報処理教育のカリキュラム再構築は困難であるが、情報処理学会の「一般情報処理教育(J07-GE)」を参考にして、教育内容にばらつきのないような看護教育におけるコア・カリキュラムを策定することが望まれる。

研究成果の概要(英文)：A case study on the current situation of information education and the reconstruction of curricula in nursing universities. We have found the syllabi of 141 schools, by means of investigating the homepages of 203 schools for the purpose of investigating the current situation of the information education of a nursing university and reconstruction of the curriculum by the result. As a result of analyzing compulsory subjects and elective subjects of information education for first year students, and the content of lessons, 73.1% of universities are considering information related subjects as compulsory, and office software training courses were opened at 90.8%. In the current situation where the information education in elementary and secondary education is changing, curriculum reconstruction of the information processing education in nursing universities is difficult. The core curriculum in nursing education should be designed so that there is no variation in educational contents.

研究分野：情報教育，統計教育

キーワード：看護系大学 情報教育 情報リテラシー コンピュータスキル

1. 研究開始当初の背景

情報化が進捗し続ける社会において情報教育は重要である。2003年に始まった高等学校の教科「情報」については、その履修や情報教員についての問題が指摘された(情報処理, 52(4・5):559-562)。我々は、「情報処理教育環境の構築とその利用」(中村, 他, 情報処理教育研究集会, 2001; 359-362)や「看護学生のためのIT教育方法及び学習支援システムの開発に関する研究」(中野, 他, 2001-2003, 基盤研究(B)13470526)などで看護・医療系大学における情報教育の改善を研究し, 実践してきた。一方, 医学教育の分野では2001年3月に最初の「医学教育モデル・コア・カリキュラム」が公表され, その中で「準備教育モデル・コア・カリキュラム」として「3情報の科学」が明記され, 「情報リテラシー」, 「統計の基礎」, 「統計手法の適用」のそれぞれで一般目標と到達目標が示された。さらに, 1999年に旧・厚生省の3局長通知により診療録の電子媒体による保存が認められ, 医療情報の電子化が急速に進み, 医療職の情報リテラシーの向上の必要性が高まっている。このような状況において, 看護系大学での情報教育の実態を明らかにし, 看護実践に役立つ看護情報教育を確立する必要がある。

2. 研究の目的

本研究では, 看護系大学の初年次における一般情報処理教育について, その現状と解決すべき課題を明らかにし, 今後の看護系大学における一般情報処理教育の改善に資することを目的とする。なお, 本研究での「一般情報処理教育」とは『専門的な情報処理技術教育ではなく, コンピュータサイエンスが扱う情報の基本的な部分の素養を教育するという意味』(河村一樹・一般情報処理教育(J07-GE). 情報処理. 2008, 49(7), 768-774.)であり, 「看護情報学」などは対象外とした。

3. 研究の方法

「文部科学大臣指定(認定)医療関係技術者養成学校一覧」(2012年5月1日現在)をもとに全国の看護系大学203校(国立42校, 公立47校, 私立114校)を調査の対象とした。これらの大学の看護学科や共通教育を担っている部局等のホームページからシラバスをWeb検索した。そして, 初年次(1年次)に配当されているシラバスが検索できた大学141校を分析の対象として, 設置主体別に初年次教育における情報関連科目の必修と選択の別や授業内容を分析した。さらに, 日本の看護系大学における一般情報処理教育を考える上で参考となりうる文部科学省委嘱調査研究である情報処理学会の「大学等における一般情報処理教育の在り方に関する調査研究」報告書(2002.3)(以下, 情報処理学会報告書)の「中核的科目のカリキュラ

ム」と「補完的科目のカリキュラム」との比較を行った。なお, 本研究では複数の科目が開講されている場合は1科目に絞った。また, Web調査の期間は, 2012年5月から8月であった。

4. 研究成果

(1) シラバスの検索結果

各大学のホームページから検索できたシラバスは, 全国の看護系大学203校中141校(69.5%)であった(国立42校中36校85.7%, 公立47校中38校80.9%, 私立114校中67校58.8%)。

(2) 情報関連科目の名称

情報関連科目の科目名称は様々であり, 74の科目名があった。多い順に「情報科学」(18校, 12.8%), 「情報リテラシー」(9校, 6.4%), 「情報処理」(9校, 6.4%), 「情報処理演習」(8校, 5.7%), 「情報処理入門」(6校, 4.3%)などであった。なお, 「情報処理」を含む情報処理演習や情報処理入門などの科目名を「情報処理」としてまとめると42校(29.8%), 「情報科学」は32校(22.7%), 「情報リテラシー」は20校(14.2%), 「コンピュータリテラシー」は4校(2.8%)であった。また, 「情報」という名称のついた科目名は121校(85.8%), 「コンピュータ」と名称のついた科目名は17校(12.1%)であった。

(3) 情報関連科目の必修/選択の別

情報関連科目の必修, 選択必修, 選択, 自由, 不明の件数は, それぞれ76校(53.9%), 3校(2.1%), 24校(17.0%), 1校(0.7%), 37校(26.2%)であった。なお, 国立の「不明」の割合が高かった。

(4) 情報関連科目の授業内容について

主な授業内容について, シラバスの記載に「情報セキュリティ」があったのは, 32校(22.7%), 「情報倫理」が32校(22.7%), 「Web閲覧」が40校(28.4%), 「文献検索」が26校(18.4%)であった。また, Officeソフトの演習が含まれていたのは, 128校(90.8%)であった。

(5) 情報処理学会報告書と情報関連科目の授業内容との比較

情報処理学会報告書(2002年)ではカリキュラム提言として, 大学における一般情報処理教育を「中核的科目」と「補完的科目」に分類し, 大学で身につけるべき素養である前者については「情報とコンピューティング」(2単位)および「情報とコミュニケーション」(2単位)の2つの科目群を設定している。一方, 後者は「中核的科目」を補うための科目群として「プログラミング基礎」「情報システム基礎」「システム作成の基礎」「情報倫理」「コンピュータリテラシー」の5科目である。今回調査した看護系大学の情報関連科目の主な授業内容について, 情報処理学会報告書と比較すると, 報告書で中核的科目として位置付けられている「情報とコンピューティング」と「情報とコミュニケーション」にお

いて、前者についてはほぼ網羅されていたが（ただし、個々の大学がこの授業内容をすべて含んでいるわけではない）、後者についてはほとんど含まれていなかった。一方、補完的科目として位置付けられている「コンピュータリテラシー」に含まれる授業内容が多かった。

1999年に告示された高等学校学習指導要領では、普通教科「情報」として「情報A」、「情報B」、「情報C」が新設されたが、2009年告示の新学習指導要領では、共通教科「情報」という名称に変更され、「社会と情報」と「情報の科学」の2科目となった。初等中等教育での情報教育が定まらない中、看護系大学の情報処理教育のカリキュラム再構築は困難であるが、情報処理学会が提案する「一般情報処理教育（J07-GE）」を参考にして、教育内容のバラツキがないように看護教育におけるコア・カリキュラムを策定することが望まれる。

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 2件）

中村洋一, 中野正孝, 海山宏之, 福井龍太, 日本の看護系大学における情報教育の現状と課題 シラバス等のWeb調査による初年次教育の分析, 茨城県立医療大学紀要, 査読有, 第21巻, 2016, 33 - 40

中野正孝, 中村洋一, 福井龍太, 西出りつ子, 看護系大学における情報・統計・疫学に関する教育の現状と課題, 三重看護学誌, 査読無, 第17巻, 2015, 1 - 11

URL : <http://hdl.handle.net/10076/14676>

〔学会発表〕（計 6件）

中村洋一, 中野正孝, 福井龍太, 看護系大学における情報教育の現状と課題, 第47回日本医学教育学会大会, 2015年7月24日, 朱鷺メッセ（新潟県新潟市）

中村洋一, 福井龍太, 中野正孝, 西出りつ子, 本多正幸, 健康医学研究の基盤としての情報教育の在り方について 看護系大学におけるWebシラバス調査から, 第24回日本健康医学会総会, 2014年11月22日, ホテル日航東京（東京都港区）

中村洋一, 中野正孝, 西出りつ子, 看護系大学における情報・統計教育の実態について, シラバス等のWeb調査から, 第73回日本公衆衛生学会総会 2014年11月7日, 栃木県総合文化センター（栃木県宇都宮市）

中村洋一, 福井龍太, 中野正孝, 西出りつ子, 本多正幸, 健康医学研究の基盤としての情報・統計教育の実態について 看護系大学

院におけるWebによるシラバス調査から, 第23回日本健康医学会総会, 2013年11月9日, 東京農業大学（東京都世田谷区）

中村洋一, 中野正孝, 西出りつ子, 看護系大学における情報教育の実態について, シラバス等のWeb調査から, 第73回日本公衆衛生学会総会, 2013年10月25日, 三重県総合文化センター（三重県津市）

中村洋一, 福井龍太, 中野正孝, 西出りつ子, 本多正幸, 健康医学研究の基盤としての情報教育の実態について 看護系大学におけるWebによるシラバス調査から, 第22回日本健康医学会総会, 2012年11月10日, 三重大学（三重県津市）

〔図書〕（計 0件）

〔産業財産権〕
出願状況（計 0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況（計 0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

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

(2) 研究分担者

（ ）

研究者番号：

(3) 連携研究者

中野 正孝（NAKANO Masataka）
三重大学・看護学部・教授
研究者番号：00114306

本多 正幸（HONDA Masayuki）

長崎大学・医歯（薬）学総合研究科・教授
研究者番号： 1 0 1 4 3 3 0 6

橋本明浩（HASHIMOTO Akihiro）
新潟県立看護大学・看護学部・教授
研究者番号： 6 0 1 6 4 7 7 9

(4)研究協力者
海山宏之（UMIYAMA Hiroyuki）
茨城県立医療大学・保健医療学部・助教
研究者番号： 8 0 3 2 5 9 7 7

福井龍太（FUKUI Ryuta）
茨城県立医療大学・保健医療学部・嘱託助手
研究者番号： 5 0 5 5 5 4 8 0