

令和元年8月28日現在

機関番号：26301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11518

研究課題名(和文) 自己調整学習サイクルモデルによる看護技術学習支援システムの開発と評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of nursing-skills learning support system based on self-regulated learning cyclical model

研究代表者

徳永 なみじ (TOKUNAGA, NAMIMI)

愛媛県立医療技術大学・保健科学部・講師

研究者番号：90310896

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：自己調整学習理論を基盤とした看護技術学習支援システムを開発し、効果を評価した。自己調整学習とは、学習者がメタ認知などを用いて学習を主体的に調整することを指す。まず、時間外学習での自己調整学習力の修得に必要な教材(動画、自己評価表等)を開発し、その後授業(バイタルサイン)で活用した。導入前後に自己調整学習方略尺度等で構成した質問紙で調査した。結果、導入後にSRのモニタリング方略、プランニング方略、認知的方略が上昇し、本システムが、時間外学習において自己調整学習を促すことが明らかになった。努力調整方略に差がなく、看護学生が、システムの有無によらず高い割合で努力学習方略を用いているためと推察する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果により、看護学生の自己調整学習力の向上につながる学習支援が可能となった。自己調整学習は、教員主導で実現されるアクティブラーニングよりも、さらに高次の主体性によって実現される主体的学習である。将来、質の高い看護を提供する看護実践者を輩出するには、看護基礎教育において、十分な自己教育力を育成する必要がある。看護系大学において、自己調整学習力の向上を支援し、生涯主体的に学び続けることができる力を育成することは、安全・安心な看護を提供できる看護実践者の育成という社会的役割を果たすことにつながる。

研究成果の概要(英文)：We developed a nursing-skills learning support system based on self-regulated learning theory and evaluated its effectiveness. Self-regulated learning refers to how students self-control their own learning process by using strategies such as metacognition. First, we developed the necessary teaching materials (videos, self-assessment tables, etc.) for learning self-regulated learning skills during extracurricular learning, and then introduced them in the class (vital sign). We conducted a survey using a questionnaire on self-regulated learning strategies scale (SR), before and after introduction. After introduction, monitoring strategies, planning strategies, and cognitive strategies of SR were improved, and it was clear that the system promoted self-regulated learning during extracurricular learning. However, there was no difference in effort regulation strategies, indicating that nursing students consistently used effort learning strategies regardless the application of the system.

研究分野：基礎看護学

キーワード：看護技術教育 自己調整学習 基礎看護技術

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

医療を取り巻く環境が急速に変化するなかにあつて、看護職が質の高い看護を提供し続けるには、基盤となる基礎的な知識や技術とともに、学び続けるための自己教育力が備わっている必要がある。自己教育力は、自らの意思によって自らの学習を推進する力であり、看護基礎教育課程における主体的学習者が修得すべき力でもある。看護技術の修得には、授業時間内に行う学内演習だけでは不十分であり、授業時間外での主体的な技術学習が不可欠である。主体的な学習を推進するには、知識や技術に加えて、自己の学習過程に積極的に関与し、自律的に学ぶための学習方略を活用する力、つまり自己調整学習力の修得が必要である。

そこで本研究では、自己調整学習(伊藤 2004)に着目し、学習者(将来の看護職)の職業的発達の基盤となる自己教育力の育成に向けて、自己調整学習を活用した学習支援システムの開発・導入を目指すこととした。

2. 研究の目的

- (1) 看護基礎教育における授業時間外での看護技術学習に着目し、自己調整学習理論を基盤とした「看護技術学習支援システム」を開発する。
- (2) 開発したシステムを看護技術教育に導入するとともに、導入前後の質問紙調査によって、当システムの自己調整学習支援効果を検証する。

3. 研究の方法

(1)平成 27 年度

先行研究を参考に、質問紙を作成し、システム導入前の授業時間外学習における自己調整学習の実態を調査。

ア.自己調整学習方略をどの程度活用しているかを中心として、授業時間外学習の状況を観察する質問紙案の作成を行った。質問紙案は、自己調整学習方略尺度(藤田 2012)、達成目標尺度(田中 2004)、特性的自己効力感尺度(成田 1995)および、独自項目で構成した。自己調整学習方略尺度は、技術学習に合うように一部の表現を変換(勉強 練習など)した。独自項目の作成には、前年度入学生と研究代表者と同じ所属先で看護技術教育を担当している教員の意見を反映させた。リッカート 5 択で回答を求める設問と多肢選択および数値記入の項目、自由記述の設問を設け、回答所要時間が 10 分以内になるよう調整した。

イ.質問紙の完成:プレテストを行い、答えやすさについての意見や分析結果から質問項目を精選した。

ウ.導入前の授業評価:基礎看護方法論【バイタルサイン】(専門科目:1 年次後期前半)において、例年通りの授業を行い、質問紙を用いて導入前の評価(導入前 1 回目)を実施した。

システムに組み込んで学習支援に用いる教材を作成。

ア.LMS のテスト機能を用いて、認知領域の学習を支援する教材を作成し、システム内に保存した。

イ.授業時間外の技術学習を自己調整的に遂行できるようになることをねらった「技術学習サポートシート」を作成した。

(2)平成 28 年度

精神運動領域の学習支援に用いる動画教材(バイタルサイン測定技術)を制作した。

動画撮影やシミュレータの使用ができるよう物理的な環境を整備した。基礎実習室に、LMS 管理用サーバと LMS(Moodle)、タブレット 8 台、ヘッドホン 5 台を設置した。

前年度に完成させた質問紙を用いて、システム導入前の評価(導入前 2 回目)を実施した。

(3)平成 29 年度

学習到達度を総合評価する「看護技術習得度自己評価ツール(血圧測定版)」を作成した。

学習者の試用(2 年生)によるシステム全体の整合性の確認を行った。システムの操作マニュアル(学生用)を作成した。

看護技術学習支援システムを導入した授業を実施し、システム導入後の評価(導入後 1 回目)を行った。

(4)平成 30 年度

看護技術学習支援システムを導入した授業を実施し、システム導入後の評価(導入後 2 回目)を行った。

導入前後の結果(各 2 年)を比較し、看護技術学習支援システムの効果を検証した。

倫理的配慮:研究者が所属する機関の研究倫理委員会にて承認を受けた(15-008)。

4. 研究成果

自己調整学習方略の時間外学習前後の比較では、導入前にモニタリング方略($p=.033$)のみが上昇し、導入後はモニタリング方略($p=.009$)、プランニング方略($p=.000$)、認知的方略($p=.025$)の 3 つが上昇した。(Mann-Whitney U test、 $P<.05$ 、SPSS17.0J)

練習時間は、導入後に長くなり($p=.001$)、プランニング方略と認知的方略との間に正の相関が認められた($r=.228$ 、 $p=.001$ 、 $r=.296$ 、 $p=.000$)。

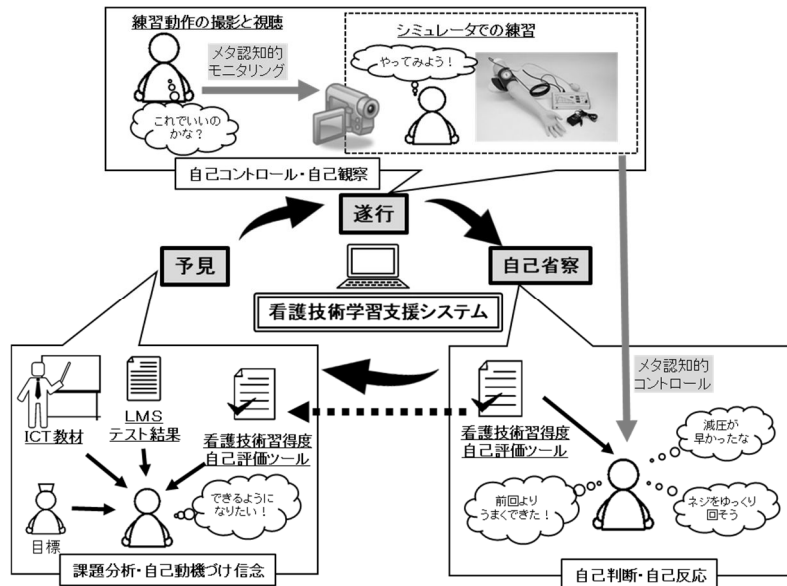


図 1.看護技術学習支援システムの概要

以上のように、自己調整学習方略使用および練習時間が、システム導入後に有意に上昇したことから、本システムが、授業時間外での看護技術学習において、自己調整学習方略の使用を促すことが明らかになった。また、導入前に、モニタリング方略が上昇したことから、従来の授業方法は、モニタリング方略の使用を促すことが示された。

加えて、時間外学習前であるにもかかわらず、認知的方略が導入後に有意に高くなった要因として、講義終了時に行ったシステムのしくみに関する説明が影響した可能性がある。また、自己調整学習方略と練習時間の相関から、自己調整方略を使用する学生ほど時間外の技術練習時間が長いことが示された。システム導入前後で努力調整方略に差がなかった要因は、その得点と歪度の示す結果から、システムの有無にかかわらず、看護学生が努力調整方略をよく用いているためであると推察する。

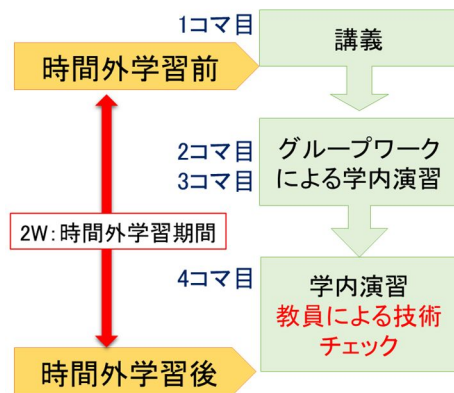


図 2.データ収集時期

< 引用文献 >

- (1) 伊藤崇達、神藤貴昭、高嶋重行、竹内温子、菅井勝雄、前迫孝憲：自己効力感、不安、自己調整学習方略、学習の持続性に関する因果モデルの検証：認知的側面と動機づけの側面の自己調整学習方略に着目して、日本教育工学雑誌 27(4)、pp377-385、2004.
- (2) 藤田正・富田翔子：自己調整学習に及ぼす学習動機および学習方略についての認知の影響、奈良教育大学教育実践開発センター研究紀要、21、pp81-87、2012.
- (3) 田中あゆみ、藤田哲也：大学生の達成目標と授業評価、学業遂行の関連、日本教育工学雑誌、27(4)、pp397-403、2004.
- (4) 成田健一、中仲順子、中里克治、河合千恵子、佐藤眞一、長田由紀子：特性的自己効力感尺度の検討 生涯発達の利用の可能性を探る、教育心理学研究、43(3)、pp306-314、1995.

5. 主な発表論文等

[学会発表](計5件)

徳永なみじ、相原ひろみ、佐川輝高、金澤知典、野本百合子、日本看護学教育学会第26回学術集会、2016

Namiji TOKUNAGA, Hiromi AIBARA, Yuriko NOMOTO, The Current Situation and Challenges of Out-of-class Nursing Skills Practicum for Nursing Students at A. University (Second Report): Looking Toward Building a Self-regulated Learning Support System, The 2nd Asia-Pacific Nursing Research Conference (APNRC), 2017

徳永なみじ、相原ひろみ、野本百合子、授業時間外での看護技術練習の現状と課題 自己学習力の向上を目指した自己調整学習支援システム導入前評価として、日本看護技術学会第16回学術集会、2017

徳永なみじ、相原ひろみ、金澤知典、佐川輝高、野本百合子、授業時間外の看護技術練習を促す自己調整学習支援システムの導入、日本看護学教育学会第28回学術集会、2018

徳永なみじ、相原ひろみ、金澤知典、佐川輝高、野本百合子、授業時間外における看護技術学

6 . 研究組織

(1)研究分担者

(1)研究分担者

研究分担者氏名：相原ひろみ

ローマ字氏名： (AIBARA, Hiromi)

所属研究機関名：公立大学法人愛媛県立医療技術大学

部局名：保健科学部看護学科

職名：助教

研究者番号 (8 桁): 10342354

研究分担者氏名：佐川輝高

ローマ字氏名： (SAGAWA, Terutaka)

所属研究機関名：公立大学法人愛媛県立医療技術大学

部局名：保健科学部臨床検査学科

職名：助教

研究者番号 (8 桁): 90162320

研究分担者氏名：金澤知典

ローマ字氏名： (KANAZAWA, Tomonori)

所属研究機関名：公立大学法人愛媛県立医療技術大学

部局名：保健科学部看護学科

職名：講師

研究者番号 (8 桁): 50777133

(2)研究協力者

研究協力者氏名：野本百合子

ローマ字氏名： (NOMOTO, Yuriko)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。