

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：34448

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25463382

研究課題名(和文) 21世紀型中間看護管理者の情報活用能力変革プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of the ability for information utilization change program of the 21st century model middle nursing manager

研究代表者

伊津美 孝子 (IZUMI, TAKAKO)

森ノ宮医療大学・保健医療学部・教授

研究者番号：20467369

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：看護師長の看護情報活用力について、病院に勤務する看護師長を対象に情報活用力評価とインタビュー調査を行った結果、対象者は情報教育を受けていない世代が多くICT機器への苦手意識や適切な情報収集手段の把握不足が明らかになった。

そこで、看護師長が実際に抱えている役割課題に着目し映像教材を制作し、管理者研修を実施した結果、情報活用力は収集、管理、活用、機器管理、発信が有意に改善した。

研究成果の概要(英文)：Lack of grasp of the weak point consciousness to a lot of ICT apparatuses and the appropriate intelligence means became clear in the generation when the person of object didn't receive information education as a result that an information utilization power evaluation and an interview investigated nursing information utilization power for the head nurse who worked in a hospital. Therefore as a result of paying the attention to the role problem that the head nurse really had, and producing the picture teaching materials, and having carried out the manager training, collection, management, utilization, apparatus management, dispatch significantly improved the information utilization.

研究分野：看護管理学

キーワード：看護情報活用力 看護師長 管理者研修 映像教材

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 看護の臨床現場における中間看護管理者は、一組織単位のキーマンであり、管理能力(人、物、金、情報、時間等)により看護の質や医療の質に多大な影響を及ぼす。申請者は、平成 22 年より病院施設において、eラーニングを活用した学習者および学習支援者参加型の新卒看護師研修を試みた。平成 22 年 4 月～平成 23 年 4 月までこの研修方法の効果に関する調査を実施した結果、新人の看護技術修得は eラーニングの活用群と非活用群では活用群が有意に高い成果を示した。しかし、人材育成の要となる看護師長や現場の看護実践モデルである看護主任の eラーニング視聴や返信コメントの書き込みは非常に少ないことが明らかとなった。

(2) 情報教育は、1998 年から学習指導要領に盛り込まれ、高等学校に情報科目が導入されたのは 2004 年からであり、このことから鑑みると多くの中間管理者は系統的な情報教育を受けていない世代である。情報実践能力に関する先行研究は、情報収集、整理、入手した情報の信頼性の判断、データ分析、情報倫理、情報発信力などがあげられている(高比良、2001、真嶋、2011)。申請者は、平成 23 年 8 月～平成 24 年 3 月まで某都市で実施された認定看護管理者研修の受講生(116 名)を対象に、看護情報活用能力に関する質問紙調査を行った結果「看護管理能力は非常に必要である」とほとんどの受講生が考えていたが、実践レベルでは①入手した情報の信頼性を判断する方法②統計ソフトを使用してデータ処理、著作権に注意して発信する④ICTの利用上の注意点を理解しトラブル発生時の対処法について「実践できる」は、非常に低い得点結果を示していた。そして、情報教育を受けていた者は、17.9%しかおらず「情報学を学びたい」という情報教育へのニーズは高いことが明らかになった。中間管理者の管理能力評価の研究でも(仁木、勝見 2011)、能力評価得点の低い項目の中に「情報指向性」が上がっており、また、松田(2009)の「変革期における中間管理者のコンピテシー」の研究でも、情報管理能力(収集・把握・共有・分析・伝達・提供・活用)は、研究協力者 107 名(全国調査、認定看護管理者)全員が必要だと考えていることを明らかにしている。

## 2. 研究の目的

臨床現場における中間看護管理者の情報活用能力の向上を図るための教育プログラムを開発することである。

## 3. 研究の方法

本研究では、対象者として中間看護管理者を、特一組織単位を管理する看護師長に絞り、情報活用力の現状調査、システム検討、教材コンテンツの制作、研修プログラムの評価調査に取り組んだ。

### (1) 情報活用力の現状調査

看護師長の看護情報の管理及び活用能力に関する評価尺度を開発するため、その一次

資料として、電子カルテの活用状況、取り扱っている看護情報の種類、管理及び活用方法等その実態を明らかにすることを目的とした。対象者は、電子カルテを導入している急性期病院 4 施設に勤務し、看護部長が推薦したハイパフォーマーの看護師長 5 名とした。調査方法は構成面接法とし、一組織単位で日々取り扱っている情報の収集、整理、分析、管理、活用、発信の視点から自由に発言してもらった。

### (2) 情報活用力評価尺度の開発

①中間看護管理者の情報リテラシーの現状と課題を明らかにするために、2011 年 8 月～12 月に認定看護管理者研修受講者 116 名(ファーストレベル 80 名、カンドレベル 36 名)を対象に、自記式質問紙調査表を用いて調査を行ったものを統計的に分析した。

②研究協力施設の看護師長 9 名を対象情報活用力評価尺度調査を実施した。

### (3) システムの検討

研修に導入する eラーニングシステムでは看護技術の修得に効果的な看護技術映像を扱えること、学習成果やアドバイスを共有できること、いつでもどこでも学習できることの 3 点を考慮して、SceneKnowledge (NTT サイバーソリューション研究所)を採用予定とした。本研究の協力施設であることや新人看護師研修プログラムとして既に 2011 年度より使用し定着していることもあり、機能要件を策定し、本研究のシステムとして使用することを検討した。

### (4) 教材コンテンツの制作

①2014 年 11 月、12 月に病院に勤務する看護師長 9 名を対象に看護情報活用力向上への行動変容を目的としたワークショップ開催の効果を明らかにすることとした。ワークショップは、2 グループに分けて討議を行い、討議した内容を付箋に書きこみ模造紙に貼り付け情報活用能力に分類する作業を行った。1 回目は、「各自が日々扱っている看護情報の種類とその活用の具体的行動」について行い、各自の課題を明らかにした。2 回目は、「自己の課題達成状況(行動変容とその内容)」について行った。この 2 回のワークショップで討議された内容及びワークショップ終了後の感想を質的に分析した結果、2 回のワークショップ開催は、看護師長たちにとって看護情報活用力向上への意識付けの強化と行動変容に効果があったと考えられた。そこでさらに 2015 年 5 月～看護師長の学習環境を整え看護情報活用力を育成するために、SNSを活用した看護管理者研修を実施するための映像教材を制作した。これは 2 回のワークショップで看護師長経験の浅い看護師長 3 名に、各自現在実際に抱えている役割課題に着目し、課題の原因を深く掘り下げて分析し、それをパワーポイントに作成し、プレゼンテーション風景を撮影し、映像教材としその解決策についてネットワーク上で議論をする仕組みとした。プレゼンテーションの時間は 5

分以内とした(図1)。  
 看護師長を対象に院内における研修プログラムを開発するために看護師長3名 自己の役割課題について分析してもらい、3種類の映像コンテンツを制作し、eラーニングとしてWeb上にアップロード(図2)した。



図1 役割課題の映像制作風景

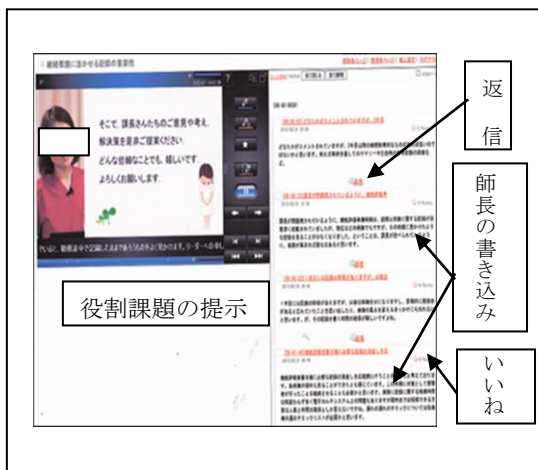


図2 看護師長の役割課題解決のために制作した映像教材

#### (5) 研修プログラムの評価

- ①研修を実施直後にコンテンツ制作した看護師長3名に質問紙調査を実施した。
- ②研修後1~3ヵ月後、看護師長のeラーニング活用状況のアクセスログ分析を行った。
- ③研修後3ヶ月目に情報活用力尺度により評価を実施した。

#### 4. 研究成果

##### (1) 情報活用力の現状調査

看護師長の看護情報の管理及び活用能力に関する評価尺度を開発するため、その一次資料として、電子カルテの活用状況、取り扱っている看護情報の種類、管理及び活用方法等その実態を明らかにすることを目的とした。対象者は、電子カルテを導入している急性期病院4施設に勤務し、看護部長が推薦したハイパフォーマーの看護師長5名とした。調査方法は構成面接法とし、一組織単位で日々取り扱っている情報の収集、整理、分析、管理、活用、発信の視点から自由に発言してもらっ

た。その結果、電子カルテについては、環境整備が十分とは言えず、重要な業務の一つである勤務スケジュール作成など重複登録や情報共有の不足に関して不便を感じていた。そして、患者に関する情報の収集、整理、管理、活用、発信は積極的に行っているが、分析には苦慮していた。看護師長は取り扱う多くの情報から何を読み取ればよいのか、データを分析し活用できるデータとは何かということを探索していたことが明らかとなった。

##### (2) 情報活用力評価尺度の開発

中間看護管理者の情報リテラシーの現状と課題を明らかにするために、2011年8月~12月に認定看護管理者研修受講者116名(ファーストレベル80名、セカンドレベル36名)を対象に、自記式質問紙調査表を用いて調査を行った。その結果、ほとんどの受講生が認知レベルでは、「情報リテラシーの各項目は看護管理者には非常に必要である」と考えていたが、実践レベルでは①入手した情報の信頼性を判断する方法②統計ソフトを使用してデータ処理③著作権に注意して発信する④ICTの利用上の注意点を理解しトラブル発生時の対処法の4点について「実践できる」は、低い得点を示した。また、研修コース別にみると、セカンドレベル受講生は、ファーストレベル受講生に比べICTの利用上の注意点やトラブル対処法、適切なICTツールを使って相手にわかりやすく伝える方法以外の項目は高い得点を示した。以上の先行研究及び情報活用力現状調査の結果をもとに、情報活用力評価尺度を開発した。

##### (3) システムの検討

本システムは、研修に導入するeラーニングシステムでは看護技術の修得に効果的な看護技術映像を扱えること、学習成果やアドバイスを共有できること、いつでもどこでも学習できることの3点を考慮して、SceneKnowledge (NTTサイバーソリューション研究所)を採用した。SceneKnowledgeは、ナレッジマネジメントのSECIモデルを基に開発された映像活用型ナレッジ共有システムである。映像を作業工程などの意味的な単位であるシーンに分割して提示する機能があり、映像シーンごとにコメントを登録、逆に登録コメントから映像シーンを連動させて提示することが可能である。看護技術映像手順に内在するナレッジを発見・共有することが期待できる。登録されたコメント数はグラフ表示されるの、それを目安にコメントの多い手順から学習するなどの動機づけにもなる。そこで、本研究の協力であることや新人看護師研修プログラムとして既に2011年度より使用し定着していることもあり、機能要件を策定し、本研究のシステムとして使用することとした。

##### (4) 教材コンテンツの制作

2014年11月、12月に病院に勤務する看護師長9名を対象に看護情報活用力向上への行動

変容を目的としたワークショップ開催の効果明らかにすることとした。ワークショップは、2 グループに分けて討議を行い、討議した内容を付箋に書きこみ模造紙に貼り付け情報活用能力に分類する作業を行った。1 回目は、「各自が日々扱っている看護情報の種類とその活用の具体的行動」について行い、各自の課題を明らかにした。2 回目は、「自己の課題達成状況(行動変容とその内容)」について行った。この2 回のワークショップで討議された内容及びワークショップ終了後の感想を質的に分析した結果、2 回のワークショップ開催は、看護師長たちにとって看護情報活用力向上への意識付けの強化と行動変容に効果があったと考えられた。そこでさらに 2015 年 5 月～看護師長の学習環境を整え看護情報活用力を育成するために、SNS を活用した看護管理者研修を実施するための映像教材を制作した。これは2 回のワークショップで看護師長経験の浅い看護師長 3 名に、各自現在実際に抱えている役割課題に着目し、課題の原因を深く掘り下げて分析し、それをパワーポイントに作成し、プレゼンテーション風景を撮影し、映像教材としその解決策についてネットワーク上で議論をする仕組みとした。プレゼンテーションの時間は 5 分以内とした。

#### (5) 研修プログラムの評価

2015.8 月制作した 3 つのコンテンツを使用し、研修を行った。既に看護師長師長の院内研修などの時間や場所、研修プログラム等についての学習環境が十分でないことは明らかとなっている。本研修はこの教育的課題を解決するために、毎月定期的に開催される看護師長会議の後の時間を使用し、SNS を活用した看護管理者研修として実施した。その結果、1 ヶ月後には現場の課題は解決に繋がった。この、システムは、看護師長と管理者のみが ID・パスワードを持ち、いつでもどこでも IT 環境さえあれば活用できる。本研修では、勤務時間内に院内図書館のパソコンを使用して、コンテンツの視聴と問題を提起した看護師長に、解決策やアドバイスの書き込みを行った。その結果が問題解決につながった。実際の活用状況については、システムのアクセスログから分析を行った。また、3 名の映像教材制作に直接参画した看護師長 3 名を対象に質問紙調査及び情報活用力評価尺調査をコンテンツ制作直後に行った結果、自己の役割課題を分析する上で、関係する情報を収集し、原因を掘り下げて考えることで、解決の糸口が見え、情報の整理につながったとの感想も明らかとなった。

本研修前、研修 3 ヶ月後に、情報活用力評価尺度調査を行った結果、情報活用力は、収集力、処理・活用力、発信力、機器管理力は向上していた。しかし、本システムは役割課題の解決には繋がったが、システム上での議論は活発に行なわれなかった。これは、実際にシステム上に書き込みがあっても看護師長

達に通知される機能が無く、師長達が気づかないことから能動的行動を喚起するまでには至らなかったと考えられ、今後の議論の継続を支援する機能が必要といえる。

<引用・参考文献>

①伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 前川泰子, 畠田聡: e ラーニングを活用した新人看護師教育方法—中間看護者の人材育成の現状と課題—; 教育情報システム学会研究報告, 2011; Vol. 26. No. 1: 77-80.

②伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の情報管理及び活用状況の実態(インタビュー調査より), 第 15 回日本医療情報学会看護学術論文集, 2014; 4-7.

③伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報管理の現状と教育的課題, 教育システム情報学会第 4 回研究会, 2014; Vol. 29. No. 4: 77-80. 19-22.

④伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報活用力向上に資する e ラーニング開発の実態調査, 第 9 回医療系 e ラーニング全国交流会講演要旨集, 「e ラーニングのオープン化・共有化」, 2015; 20-21.

#### 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 6 件)

(1)Takako Izumi, Yukie Majima: Present Situation and Problems in Information Utilization by Head Nurses, International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol.6, No.1, pp52-56, 2015.

(2)Takako Izumi, Yukie Majima, Satoshi Shimada: The reality and challenges of middle nursing manager participation in e-learning for new nurses, International Proceedings of Economics Development and Research, Education and Management Innovation II V60. No.1, pp102-106, 2013.

(3)Takako Izumi, Yukie Majima, Satoshi Shimada: Educational method using e-learning for new graduated nurses, 森ノ宮医療大学紀要第 5, 6 号, pp101-106, 2013.

(4)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報管理の現状と活用への教育的課題, 教育システム情報学会研究報告, Jsis Research Report, Vol.29, No.4 (2014-11)

(5)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報の管理及び活用の実態 (インタビュー調

査より), 第 15 回日本医療情報学会看護学術大会論文集, pp4-7, 2014.

(6)伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 寫田聡: e ラーニングを活用した新人看護師研修プログラムの開発と評価, 教育システム学会誌:特集-医療・看護・福祉分野における ICT 利用教育 - Vol.31, No.1, pp57-68, 2014.

[学会発表] (計 12 件)

(1)Takako Izumi, Yukie Majima: Education methods for improving the ability to use nursing information, with a focus on issues related to the role of the head nurse: A post-workshop evaluation, 13th International Congress in Nursing Informatics, Geneva - June28 2016.

(2)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の役割課題解決能力を育成するための e ラーニングと課題, 第 10 回医療系 e ラーニング全国交流会講演要旨集, 「未踏 e ラーニングの創造」 pp48~51, 2016 年 1 月 30 日, 大阪.

(3)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の役割課題に焦点を当てた看護情報活用力向上のための教育方法, 第 40 回教育システム情報学会発表, 2015 年 9 月, 徳島.

(4)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報活用力向上のための行動変容を目的としたワークショップ開催の効果, 第 41 回日本看護研究学会学術集会, 2015 年 8 月, 広島.

(5)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報活用能力向上に資する e ラーニング開発のための実態調査, 第 9 回医療系 e ラーニング全国交流会講演要旨集, 「e ラーニングのオープン化・共有化」, 2015 年 1 月, 栃木.

(6)Takako Izumi, Yukie Majima: Present Situation and Problems in Information Utilization by Head Nurses, 2015, 4th International Conference on Education and Management Innovation in Brunei 2015.2.

(7)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報管理の現状と活用への教育的課題, 教育システム情報学会研究報告, 2014 年.

(8)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 看護師長の看護情報の管理及び活用の実態 (インタビュー調査より), 第 15 回日本医療情報学会, 2014 年 8 月, 岩手.

(9)伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 寫田聡: e ラーニングを活用した新卒看護師教育の効果看護管理者の参画状況と課題, 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 2014 年 11 月, 岡山.

(10)Takako Izumi, Yukie Majima: The actual situation about practical capabilities of information control in the Certified Nurse Administrator education first and second level trainees, The Second Asian Conference on Information Systems (Phuket, Thailand, November 2013.

(11)Takako Izumi, Yukie Majima, Satoshi Shimada: The reality and challenges of middle nursing manager participation in the e-learning for new graduated nurses, 2013 2nd International Conference on Education and Management Innovation in Rome 2013.

(12)伊津美孝子, 真嶋由貴恵: 中間看護管理者のレベル別にみる情報リテラシーの違い - 認定看護管理者研修受講生への実態調査 - 第 38 回教育システム情報学会全国大会, 2013 年 9 月, 金沢.

[その他]

ホームページ等

「伊津美研究室」2016.2月開設

<http://ranchan07.xsrv.jp/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

伊津美 孝子(Izumi Takako)

森ノ宮医療大学保健医療学部看護学科  
教授

研究者番号: 20467369

### (2) 研究分担者

真嶋 由貴恵(Majima Yukie)

大阪府立大学大学院工学研究科  
教授

研究者番号: 70285360