看護過程の展開を鍛えるためのシステムの設計及び開発

Design and Development of a System for Training the Unfold of the Nursing Process

南條 頌貴[*1],平村 駿弥[*2]，小松川 浩[*1]
Nobuki NANJO[*1], Shunya HIRAMURA[*2], Hiroshi KOMATSUGAWA[*1]
[*1] 公立千歳科学技術大学大学院 光科学研究科
[*1]Graduate School of Photonics Science, Public Chitose Institute of Science and Technology
[*2] 公立千歳科学技術大学 理工学部
[*2]Faculty of Science and Technology, Public Chitose Institute of Science and Technology
Email: m2190100@photon.chitose.ac.jp

あらまし：看護過程の中でもアセスメント・看護問題・計画に重点を置いたシステムの設計及び開発を行った。アセスメントに関しては主観的情報と客観的情報を分ける。看護問題は患者が抱えている問題を把握し、解決するための処置を考える。最後の計画は看護問題を優先度順に並べるシステムを開発した。このシステムを看護学生に使用してもらい，ARCS モデルを用いての学習意欲と利用者からのヒアリング調査をした．

キーワード：看護過程，アセスメント，看護問題，ARCS モデル

1. はじめに

我が国の新卒看護師の離職率は約 7.5%である[1]．離職する主な原因は「能力のギャップ」である．このギャップを埋めるためには，看護過程の展開が重要である．看護過程とは看護を科学的・組織的・個別的に看護上の問題を解決するためのツールである[2]．看護過程は 5 つの要素で成り立っている．1 つ目はアセスメント，2 つ目は看護問題，3 つ目は計画，4 つ目は実施，5 つ目は評価である．この看護過程を学べるシステムは存在するが，ほとんどのシステムは看護師国家試験の対策であるため実践的なシステムは少ない．そこで，本研究では実践的に看護過程を学べるシステムの設計及び開発を行い，ARCS モデルを用いての学習意欲と利用者からのヒアリング調査をする．

2. 看護過程を展開するシステムの設計及び開発

本研究では看護過程のアセスメント，看護問題，計画に焦点を置き，システムの流れに関しては看護過程の流れと同じである．アセスメント，看護問題，計画の詳細な内容は以下のようである．アセスメントは主観的情報を収集し客観的情報と照らし合わせて分析を行う．看護問題はアセスメントで得られた情報や分析内容を元に問題を特定する．計画は問題解決までの目標や実施計画を設定する．本研修で開発した内容は 2.1 節でアセスメントに関する部分，2.2 節で看護問題に関する部分，2.3 節で計画に関する内容を述べる．具体的な流れは図 1 に示す．また，実践的な看護過程のシステムにするために実際に起こりえる状況を再現するため共同研究者である北海道文教大学人間科学部看護学科（以下，文教大学と呼ぶ．）の先生らに事例の作成を依頼した．1 つの問題に対しての取り組み時間を調べるためにログイン・ログアウト画面を作成した．

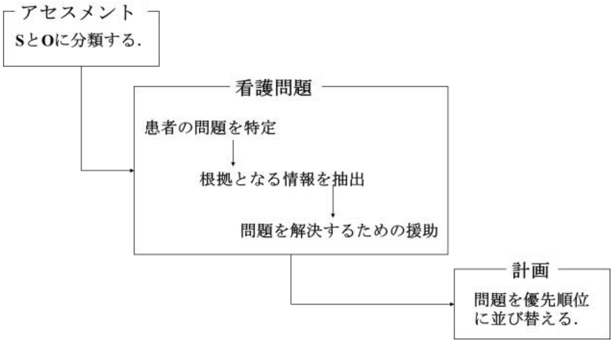

図 1　本研究での看護過程の流れ

2.1 アセスメント

患者の情報は主観的情報（以下，S(Subjective data)と呼ぶ.）と客観的情報（以下，O(Objective data)と呼ぶ）に分類される．S は患者が発した言葉であり，O は数値的データや第三者が発した言葉にあたる．看護過程を学び始めた学生は S と O に正しく分類できないことがある．そこで本研究では表示した情報が S であるか O であるかを判断させる内容にした．また，S と O の分類を間違えると今後の看護問題や計画に影響するので，すべて正しく分類するまで行うようにした．

2.2 看護問題

患者の健康を阻害または原因を明確にするためにはアセスメントで得られた分析を行う．この分析はカルテから必要な情報を抽出して患者の問題を特定している．しかし，学生らは情報を抽出することが困難である．そこで，本研究では先に患者の問題を明確にすることにした．次に根拠となる情報を抽出する．最後に患者の問題を解決するため，援助の方向性も選択させた．

看護には正解がないため，患者の問題が1つとは限らない．そのため，本研究では患者の問題を複数個用意し，患者の問題がある数だけ上記の手順を行うようにした．

2.3 計画

看護には正解がないが優先すべき項目がある．それはマズローの基本的欲求階層論である．優先度が最も高い項目は生理的欲求である．具体的には命の危険にある問題である．2番目に高い項目は安全の欲求であり，安全をそこなう問題である．3番目に高い項目は愛情と所属の欲求であり，人に愛されたい気持ちや何かに属したい気持ちをそこなう問題である．4番目に高い項目は自尊心の欲求であり，自尊心をそこなう問題である．5番目に高い項目は自己実現の欲求であり，自己実現を達成する能力をそこなう問題である[3]．本研究では看護問題で選択した患者の問題をマズローの基本的欲求階層論の優先順位に並び替える．

3. ARCSモデル及びヒアリング調査の項目

ARCSモデルは学習意欲を引き出すための動機付けである．学習意欲に関する概念は4つに分類することができる．注意（以下，A(Attention)と呼ぶ．），関連性（以下，R(Relevance)と呼ぶ．），自身（以下，C(Confidence)と呼ぶ．），満足度（以下，S(Satisfaction)と呼ぶ．）の4つの要因である[4]．この4つの要因に当てはまるように質問項目を設定し，以下に示す．

A:今回のアプリは興味を引く内容だったか．

R:看護過程の授業と関係のある内容だったか．

C:このアプリを使ったことで，看護的思考能力を鍛えることができたか．

S:看護もこのような看護過程を鍛えるアプリを使いたいか．

これらの質問項目を「大変そう思う」,「そう思う」,「そう思わない」,「全く思わない」の4段階で評価する．

※文教大学の学生に説明やヒアリングする際にはシステムをアプリと呼ぶ．

※看護的思考能力とは，主体的な問題解決能力であり，看護過程の展開，報告，ディスカッションの基盤となる．

ヒアリング調査では，アプリの良かった点，悪いまたは改善する点を聴取した．

4. 開発したシステムの検証方法及び結果

4.1 検証方法

文教大学の2年生8人に開発したシステムを使用してもらった．期間は2019年12月6日から2019年12月20日までである．検証最終日にはARCSモデルのアンケートとヒアリング調査を行った．

4.2 検証結果

アンケートの結果は表1に示す．A，R，Sの項目が高く文教大学の学生らは興味を引く内容であり，講義と関係があり，このようなアプリを今後も使いたいことが解る．しかし，Cの項目にあたる看護的思考能力を今回のシステムでは鍛えることは難しいことが解る．

表1 ARCSモデルのアンケート結果

No	A	R	C	S
1	4	4	4	4
2	4	3	2	3
3	3	3	2	3
4	3	4	3	4
5	3	4	2	3
6	4	4	4	4
7	3	4	3	3
8	4	3	3	4
平均	3.5	3.6	2.9	3.5

ヒアリング調査の結果，今回のシステムの良かった点としては「事例がとても忠実であった」や「記述しなくて良いのでお手軽であった」などの意見があった．一方，悪い点や改善すべき点は「正解がわからない」や「似たようなS/O情報があり，途中で混乱しやすい」などが挙げられた．

5. 考察及び今後の課題

以上の結果より，A，R，Sの項目は高かったが，Cに関しては他の項目より低かった．低い理由として挙げられるのが，質問項目が毎回同じであるため，初回と同じ効果があるとは言えにくい．また，回答がないため，正しく選択したかがわかりにくい．取り組み時間に関しては1つの事例を解くのに約30分かかっており，空いた時間に行うのは難しいと感じた．

以上の考察を踏まえ，自分が選択した回答が正しいかが判断でき，同じ問題でも内容を変えるなど繰り返し行えるシステムにする必要がある．また，手軽に行えるようにするため1つの事例にかかる時間を短くする．

参考文献

（1）公益社団法人 日本看護協会,“「2017年度 病院看護実態調査」結果報告”, <http://www.nurse.or.jp/up_pdf/20180502103904_f.pdf >2020年2月4日アクセス

（2）著 ロザリンダ・アルファロ-ルフィーヴァ 監訳 本郷久美子:“基礎から学ぶ看護過程と看護診断第7版” (2012)

（3）八木仁平公式サイト“「マズローの欲求5段階説をこの上なく丁寧に解説する。あなたの欲求はどのレベル？」”＜https://www.jimpei.net/entry/maslow >2020年2月4日アクセス

（4）John M.Keller,“学習意欲をデザインする:ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン” (2010), 鈴木克明訳，北大路書房