

## 看護教育における情報サーバーの構築例

### —臨床看護総論自己学習プログラムの場合—

曾田陽子・江角弘道・落合のり子

## Construction of Information Servers in Nursing Education

Yoko SOTA, Hiromichi EZUMI and Noriko OCHIAI

### 概 要

看護教育における情報サーバー構築の一例として、臨床看護総論での学生のレポートをもとに作成した、自己学習プログラムを紹介した。このプログラムは、他の情報サーバーと同様に階層構造を持ち、別のサーバーとの連携の可能性を持つ。コンピュータを介した情報ネットワークは、今後ますますの発展が予想される。このネットワークを、看護においても有効利用していくために、情報学教育の充実と、情報の質の検討、サーバー間の連携の強化が今後の課題として挙げられた。

キーワード：インターネット、情報サーバー、コンピュータネットワーク、階層構造、看護教育

### I. はじめに

近年、インターネットをはじめとしたコンピューターネットワークは、急速に拡大している。とりわけWWW(World Wide Web)ブラウザやHTML(Hyper Text Markup Language)の登場は、インターネットの利用と情報提供をより容易に、かつ身近にしたといえる。

日本においても数年前より、大学や研究機関が中心となって、さかんに情報サーバーを構築し、情報提供を行っている。たとえば医学教育における活用を第15回医療情報連合大会(Nov.1995)で見ると、名古屋大学<sup>1)</sup>や京都大学<sup>2)</sup>、東海大学<sup>3)</sup>、札幌医科大学<sup>4)</sup>、北里大学<sup>5)</sup>、愛知医科大学<sup>6)</sup>等、多数の報告例を挙げることができる。一方、看護の領域では、看護協会のホームページ開設に見られるように、その有用性が認識され、実用化され

てきている。また鹿児島大学医学部の看護情報分類のように、サーチエンジン(文字列検索)を開発し、容易に利用できる看護情報データベースの整備に取り組んでいるところもある。<sup>7)</sup>しかし嘉屋ら<sup>8)</sup>は、大学機関により試験的なサーバーはいくつか構築されてはいるが、たとえばオリジナル情報量やリンク情報量において、まだ海外の看護系の情報サーバーとは比較にならない状況であると、日本の看護領域においても早急に、有用な情報を提供する情報サーバーを構築する必要性を訴えている。

島根県立看護短期大学では、平成7年4月開学と同時に、キャンパスLAN及びマルチメディア教育システムの運用を始めた。このシステムは単に情報教育だけでなく、看護専門分野の教育においても、利用の推進が図られている。<sup>9)</sup>その一環として今回我々は、臨床看護総論の授業で学生に

課した闘病記の読後レポートをもとに, HTMLを用いて闘病記専用の自己学習プログラムを作成し, 本学のホームページに掲載した。

本稿では, 我々の作成した自己学習プログラムの構築状況を紹介します。今後看護系情報サーバーが, 情報の充実とネットワークシステムの拡大をすすめる際の方向性を探る。

## II. 看護系情報サーバーの特徴

情報サーバーにアクセスすると, まずメインメニューが表示される。その中の得たい情報項目を順次選択していくことにより, 必要な情報へと到達する。つまり大きな範囲から絞り込みの作業を行い, 必要な情報へと到達するわけである。これは情報が階層的に整理されていることで可能になる。鹿児島大学のホームページ<sup>7)</sup>を例にとってみる。まずメインメニューから「看護情報」を選択し, 続いて「鹿児島大学看護情報分類」を, 続いて「看護度分類」を選択する。その後3つの段階を経て【患者の状態】【看護目標】【処置援助】【看護援助】の画面に到達する。ここで挙げた例は, 一つのディレクトリーから, 次第にその深層部へ進む一方通行的なものであるが, 実際には, 途中で選択が不適切であれば一つ手前の情報に戻ることもできるし, 看護協会のホームページのように, 他の情報サーバーへ入っていくことも可能である。

情報サーバーは, GopherであれWWWであれ, この階層構造によって情報を整理している。言い換えれば, どのような階層構造を作り上げ, どのようにリンクを張るのが, 使い易い情報サーバーを作り上げる決め手になるといえる。

ある時期, Gopherサーバーはインターネットを占領してしまうほどの勢いだった。<sup>10)</sup>しかしグラフィックやサウンド, ムービーなどを取り入れた多彩な情報の発信・受信が簡単に扱えるWWWの方が, その利用範囲を広げている。同時に, 容易にファイルが作成できるHTMLの出現もその利用者拡大に貢献している。看護系の情報サーバーも, この影響を受けているといえる。

## III. 自己学習プログラムの概要

臨床看護総論は, 一年生後期に開講する60時間の看護専門科目である。この科目は四つの主要なテーマからなり, その一つに「健康上のニーズを持つ生活者と家族の理解」がある。このテーマについての学習を進めるにあたり, 教員は学生に闘病記を読み, レポートを書くという課題を出した。病者の生活は, 病むことや入院することで大きく変化する。また, 同じ病気であっても, その人の置かれた状況によって悩み・苦しみは異なる。学生が闘病記を読むことによって, 病者の社会的な背景や家族関係などを, 広く理解し考えることをこの課題では期待した。

学生が読んだ闘病記に関する情報は, 学内LANを用いて収集した。そして本学の図書検索システムや学術情報センターのJBCATを利用し, 集まった情報について, 書名や著者名などの確認を行った。また病名などの詳細については直接本を見て, 必要時修正を加えた。ただし本の内容の紹介や推薦に関する部分は, 学生の表現を尊重し, 極力, レポートの原文で載せるようにした。

分類は看護の視点で病者を把握することをねらった。そこで, 病気と闘っている人間に注目して検索をすすめていけるようにと考え, 病者の性別・年齢・職業による分類を採用した。

レポートは83件あったが, 書名の重複等があり, 掲載した闘病記は42件になった。HTMLを用いてファイルを作成し, インターネット上に公開した(図1, 2, 3参照)。

著作権<sup>11)</sup>については事前に, レポートの内容がホームページに載りインターネット上に公開されることを学生に告げ, 承諾を得た。また本の表紙をイメージスキャナで取り込んで載せたが, その際も, 事前に出版社にその旨を文書で告げ承諾を得, 著作権上の問題が起きないように配慮した。なお, 自己学習プログラム作成にあたっての詳細は, 第12回看護情報システム研究会ですでに述べている。<sup>12)</sup>





をとっていかを検討することが重要であり、かつ早急に取り組む必要がある。我々の作成した自己学習プログラムを例にとれば、闘病記に出てくる症状や疾患名について調べられるように、医学情報のサーバーにリンクできるようにしたり、図書館にリンクして、貸し出し可能かどうかを検索できるようにすることも、利用者の利便につながる。

このようにサーバー間の連携が情報の質の充実に向けて重要であると同時に、個々のサーバーが持つメニューを充実させることも忘れてはならない。たとえば今回我々が作成したものは、闘病記の図書検索を支援する自己学習プログラムであったが、今後は看護分野の電子教科書など、看護短大ならではのメニューを開発していきたい。その際、文字や画像だけでなく、音声などWWWの利点を活かした情報も盛り込んでいきたいと考える。

看護情報システムの発展には、看護職者が持つ情報学の知識と技術が大きく影響する。しかし現在、情報学に精通した看護者の育成は十分とはいえない。ファイル作成が容易になり、誰でもインターネットの発信者・受信者になることができるようになった今だからこそ、なおさら、情報の質の維持・向上に寄与できる専門家の育成が必要である。水流<sup>13)</sup>は看護基礎教育課程に看護情報学のカリキュラムを展開する必要性と、看護の情報を管理しうる人材（一種のスペシャリスト）を育成するための大学院教育の必要性を訴えている。看護短大の教育においても、日頃からマルチメディアを活用する機会を設け、日常的に学習の支援システムとしてコンピュータを使っていけるように、利用者教育を充実させる必要がある。それがひいては、卒業後にも研究や学習活動を行う際の支援システムとして、コンピュータを活用していく布石になるであろう。そして今後は、利用者並びに情報を管理する人材の教育の充実を図るとともに、有意義な情報を効果的に提供できるように、情報提供者間の協力体制を強化していく必要がある。

## VI. お わ り に

看護教育における情報サーバー構築の一例とし

て、闘病記の自己学習プログラムを紹介した。このプログラムは、他の情報サーバーと同様に階層構造を持ち、別のサーバーとの連携の可能性を持つ。

今後も発展が予想されるコンピュータを介した情報ネットワークを、看護の領域においても有効に活用していく必要がある。そのためには看護職者がサーバーの構築と質の向上に貢献できるように、教育の充実を図るとともに、サーバー間の連携の強化を推進していく必要がある。

## 引用・参考文献

- 1) 市橋卓司, 高橋正樹, 江本豊, 他: インターネット上の教育用放射線画像データベースの構築, 第15回医療情報学連合大会論文集, 665-666, 1995.
- 2) 高木康彦, 遠藤晃, 小森優, 他: HTML (Hyper Text Markup Language)を用いたReminderの試み, 第15回医療情報学連合大会論文集, 667-668, 1995.
- 3) 若林栄輝, 松田周大, 小川充, 他: インターネットを利用した通信教育の試みとその問題点, 第15回医療情報学連合大会論文集, 669-670, 1995.
- 4) 中村正弘, 佐藤松治, 大川洋平, 他: World Wide Web(WWW)を用いた組織学実習手引き書作成の試み, 第15回医療情報学連合大会論文集, 675-676, 1995.
- 5) 池田憲昭, 竹内昭博, 奈良佳洋, 他: Windows 版電子教科書のHTML書式自動生成によるネットワーク化, 第15回医療情報学連合大会論文集, 683-684, 1995.
- 6) 安藤裕明, 磯貝芳徳, 安田治郎, 他: 医学用CAIシステムにおけるWWWブラウザの応用, 第15回医療情報学連合大会論文集, 691-692, 1995.
- 7) 宇都由美子, 村永文学, 熊本一朗, 他: Webを利用した看護情報支援システムの構築, 第12回看護情報システム研究会講演集, 81-82, 1996.
- 8) 嘉屋優子, 皆川美紀, 佐伯和子, 他: 海外の看護系大学によるインターネット上の情報サーバーの分析, 看護研究, 29(4), 321-330, 1996.
- 9) 江角弘道, 三島三代子: 学内LANによる情報教育環境の構築と運用, 島根県立看護短期大学紀要,

- 1, 49-54, 1996.
- 10) Peter Kent : 完璧!!WWWガイド, サイエンス社, 1995.
  - 11) 文化庁文化部著作権課編 : コンピュータ・ソフトウェア管理の手引き [大学編], 文化庁, 1996.
  - 12) 曾田陽子, 落合のり子, 江角弘道 : HTMLブラウザを用いた自己学習プログラムー臨床看護総論への試みー, 第12回看護情報システム研究会講演集, 85-87, 1996.
  - 13) 水流聡子 : 看護情報システムの開発経過と看護情報学教育への展開, 看護研究, 28(5), 25-31, 1995.