

## 第9回国際看護情報学学会と看護情報学の動向

白石 裕子\*

香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科

### The 9th International Congress on Nursing Informatics and Trends of Nursing Informatics

Yuko Shiraishi

*Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences*

**Key Words:** IT (Information Technology), ユビキタス (Ubiquitous), 看護情報学 (Nursing Informatics)

---

\*連絡先: 〒761-0123 香川県高松市牟礼町原281-1 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科 白石 裕子  
\*Correspondence to: Yuko Shiraishi, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences, 281-1 Murecho-hara, Takamatsu, Kagawa 761-0123 Japan

## はじめに

近年、IT (Information Technology) の進展は目覚しく、医療や看護の実践現場においても医療情報学 (Medical Informatics) や看護情報学 (Nursing Informatics) は、欠かせないものとなっている。医療情報学とは、「医療分野において情報学やコンピュータ技術を適用し、医療の質の向上、医療の評価、さらには効率的な医療に貢献するための情報やシステムをさす」と定義されており、1979年 (昭和54年) に、医療と情報学を統合した学際領域を扱う学術団体として、国際医療情報学連合 (IMIA: International Medical Informatics Association) が設立され、わが国においては1983年 (昭和58年) に日本医療情報学会 (JAMI: Japan Association for Medical Informatics) が設立された。その後、コンピュータやインターネットの発展に伴い、この学問分野は急速な成長を遂げている。今回、IMIAの看護ワーキンググループの学会である、第9回国際看護情報学会に参加し、看護情報学の世界的な動向や現状、今後の課題などを知る貴重な機会を得たので、報告したい。

### The 9th International Congress on Nursing Informatics (NI2006) について

本学会は、2006年6月11日～14日に韓国のソウルで開催され、約40カ国からの参加があった。この学会はIMIAの看護情報学のグループが母体となり、3年に1回開催され、世界中の医療や看護に携わる人々が一堂に会する学会である。学会の目的として、「看護情報の発展や実現及び経験を分かち合い、最良の看護実践ができるために、看護情報を有意義に用いることを促進し、支援すること」を掲げている。過去の開催国は、アメリカ (1994)、スウェーデン (1997)、ニュージーランド (2000)、ブラジル (2003) など様々な地域で行われているが、アジアで開催されるのは始めてであり、日本からも多数の参加があった (図1, 2参照)。

### 韓国のIT化の現状

基調講演では、韓国におけるIT化の現状についての講演があった。韓国では国を挙げて情報化を進めており、2006年情報通信ビジョンを「情報



図1. 会場風景

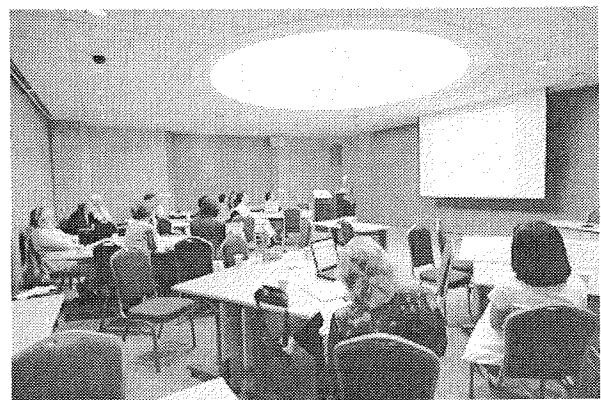


図2. 会議風景

通信一等国家, Dynamic U-Korea」に設定して、U-IT839戦略推進を通して「国民所得2万ドル達成」と「温かいデジタルの世の中」を具現するとし、「そのために情報通信部は核心機能を、5大政策目標と19履行課題、5大重点革新課題に具体化して、支障なく推進を行う計画だ」と明らかにしている。U-KoreaのUとはUbiquitous (ユビキタス) を指し、ユビキタスとは、ラテン語に由来する言葉で、「いたるところに広く存在する」という意味である。U-Koreaの概念は、ユビキタス・コンピューティング技術を基盤にして、国家の全てのレベルを知能化/ネットワーク化して、これを土台に国家社会システムの革新、国民の生活の質の向上、国家の経済発展を追及する国家戦略である。U-Korea推進のためのIT-839戦略については表1に示す。

こうした、韓国におけるIT戦略は医療や看護のIT化も推進している。筆者は学会開催中に韓国の最先端のIT技術を駆使した、ソウル国立大学のバンダン病院 (SNUBH: Seoul National University Bundang Hospital) を見学する機会を得た。SNUBHはソウルの郊外に建つ、ベッ

表1. U-Korea推進のためのIT839戦略

8大新規サービス	3大整備事業	9大新成長動力
2.3GHz 携帯インターネット DMB (衛星/地上波) ホームネットワーク・サービス テレメトリック・サービス RFID活用サービス W-CDMAサービス 地上波DTV インターネット電話 (VoIP)	ブロードバンド統合網 (BcN) u-センサー・ネットワーク (USN) IPv6導入	次世代移動通信 デジタルTV ホームネットワーク IT SoC 次世代PC インベデットS/W デジタルコンテンツ テレメトリックス 知能型ロボット

ド数956床, 23の診療部門と6つの専門臨床センター(老人センター, 循環器センター, 神経科学センター, 呼吸器センター, 関節形成センター, 健康推進センター)を持つ巨大病院である。SNUBHの特徴は全デジタル化システム(All-digital System)であり, フィルム・レス(Film-less; X線フィルムなし), カルテ・レス(Charter-less; カルテなし), スリッパ・レス(Slip-less; 処方箋なし), ペーパー・レス(Paper-less; 書類なし)の4レス(4-less)を推進している。データや記録のインプットはノートパソコンを搭載したナース専用のカートを病室まで運んで処置直後に行ったり, 携帯情報端末(PDA: Personal Digital Assistant)を用いてデータの入出力の簡便さとスリム化を図るとともに, いつどこでもデータの閲覧や, 記録ができる電子カルテ(EMR: Electric Medical Record)システムを病院全体で採用している。また, 各病棟の看護師が見学者に英語による説明を行うなど, 国際化に向けての取り組みも積極的に行っている(図3, 4参照)。

### 本学会における発表テーマの動向

本学会では, 医療情報学, 看護情報学に関する論題が様々なテーマに分類され, ワークショップも含め口演やポスターで約350題が発表された(表2)。ここでは, 本学会におけるテーマを以下の6項目に分類し, そのトピックスと発表内容及びわが国の現状について述べていきたい。

#### 1. 電子カルテに関するもの

本学会では, 個人病院におけるEMR導入に関する問題点, EMRを採用した病院における看護活動の時間についての評価, 患者の視点から見た医療健康記録(MHR: Medical Health Record)の評価, 多職種とのデータ共有のための看護デー

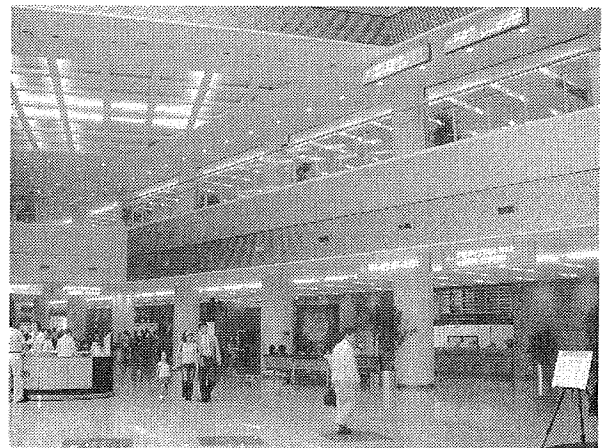


図3. SNUBH玄関

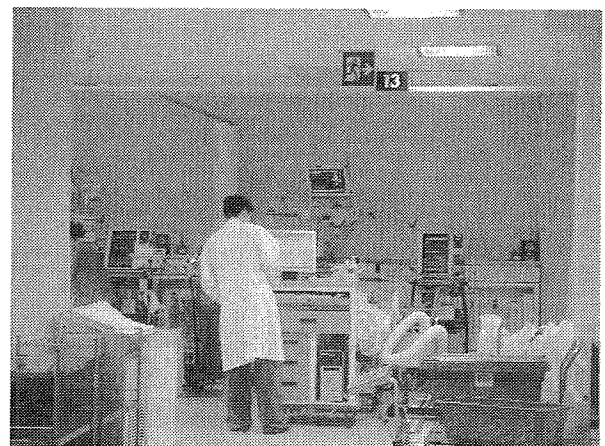


図4. SNUBHのICU内部

タの最少化などのテーマが発表された。

電子カルテについては, わが国では1999年(平成11年)に厚生省から各都道府県知事に「診療録などの電子媒体による保存について」という通知がだされ, 画像情報をも含めた診療情報の電子化が容認されている。しかし, 電子保存が認められるためにはアクセス履歴の管理などの「情報の真正性」, コンピュータに記録されたデータを画面表示したり, 紙面に出力したりすることができる

表2. 発表演題分類

発表演題	演題数
意思決定支援システム (Decision Support Systems)	18
電子保健記録 (Electronic Health Record)	19
看護及び保健の標準化 (Nursing and Health Standards)	22
組織への影響と変化 (Organization Impacts and Changes)	20
消費者と保健専門職への教育 (Education for Consumers and Healthcare Professionals)	30
財務および管理の問題 (Financial and Administrative Issues)	4
信頼性および情報保持性の問題 (Confidentiality and Security Issues)	1
消費者情報 (Consumer Informatics)	9
インターネットとコミュニケーション (Internet and Communication)	6
用語 (Vocabulary)	12
オープンソースウェア (Open Source Software)	3
知識管理 (Knowledge Management)	12
ユビキタスコンピューティング (Ubiquitous Computing)	7
倫理と法的問題 (Ethical and Legal Issues)	3
知識の提示 (Knowledge Representation)	9
教育技法と方法論 (Educational Technology and Methodologies)	3
テレヘルス (Tel-health)	9
Workshop	14
Poster Session 1	39
Poster Session 2	36
Poster Session 3	38
Poster Session 4	35
全体数	349

\*WorkshopとPoster Sessionの内容は多岐に渡っており、分類不可能なため発表数だけを表示

機能の保証といった「情報の見読性」、災害や保管環境の悪化などによる情報の再現性に支障をきたさないといった「情報の保存性」の3基準が確立されていなければならないとされている。

## 2. コンピュータを用いた学習方法に関するもの

この項目については主に、コンピュータを用いた学習支援システム (CAI: Computer Assisted Instruction) とインターネットを用いた遠隔講義、ネットワークを使った主体的かつ相互交流の可能な学習環境を用いたEラーニング (E-learning) などがある。筆者は、CAIに用いるための教材作成に平成10年から取り組んでおり、今回は真嶋ら<sup>1)</sup>の「看護職における問題解決思考育成のためのEラーニング教材開発の研究」の一部である精神看護の教育教材開発についての発表を行った。その他、このテーマに関するものでは、看護学生に対する手術前の看護技術の訓練のための教育教材開発や、問題解決型学習 (PBL: Problem Based Learning) のためのマルチメディアコンテンツの開発などの演題が発表された。

## 3. コンピュータやインターネットを用いた患者サポートに関するもの

医療においては、伝統的にヘルスケアの専門家が個人のヘルスケアシステムをコントロールし、必要なヘルスケアを選択し、治療や医療を行っていた。しかし、近年ヘルスケアモデルのパラダイムシフト (枠組みの転換) により、患者自らが助言や情報を得ることにより治療に対する自己決定を行い、自分の健康により責任を持つ傾向がみられるようになった。そうした背景から、医療や看護のコンシューマー (消費者) としての患者が、ITを用いて自分の健康に関する情報を管理する個人デジタルヘルスケア製品の開発が進んでいる。このテーマに関するものとしては、がんや糖尿病患者の自己管理教育プログラムの構築、産科クリニックへのバーチャル訪問システム、携帯電話を用いた血糖値測定モジュールの小型化などの報告があった。

## 4. 看護教育における情報リテラシーに関するもの

今回の学会においては、講師の声をiPodなどに保存して何度も聞くことのできるデジタルオーディオ機器を用いた看護教育の実践や、遠隔地の看護教育に電子会議（E-meeting）を活用している事例、看護大学院生のクリティカル・シンキング（Critical Thinking）<sup>\*</sup>を用いた教育のための発表などがあった。

看護教育における情報リテラシー<sup>\*\*</sup>について中野は<sup>2)</sup>「看護における情報科学基礎教育で<sup>\*</sup>は、単にITを学習させるだけでなく、看護専門教育と連動して、看護学生の問題解決能力を育成するとともに、将来の看護師として、情報科学の知識・技術を援助活動に応用する能力を修得させることが望ましい。すなわち、従来のコンピュータリテラシー<sup>\*\*\*</sup>教育から、看護の専門性に対応した情報科学教育へと転換し、情報科学を利用した看護教育へと発展させることが必要である。」と述べており、看護教育における情報リテラシーの開発が望まれている。

#### 5. 看護用語（Nursing Term）の標準化に関するもの

看護分野においてデータを情報化し、それを知識として蓄積し、看護の質の向上に向けて共通に活用していく上で、看護を表す臨床データや専門用語、および専門用語を用いる分類体系の統一や標準化が、各国で緊急に取り組まなければならない問題とされている。

今回の学会においても、アメリカでの看護実践国際分類（ICNP：International Classification for Nursing Practice）の改訂や、2007年までに国全体で電子看護記録の標準化に取り組んでいるフィンランドの報告などがあった。また、日本における看護用語の標準化についての現状の報告もあった。

#### 6. 情報化における倫理に関するもの

今学会のこのテーマに関するものとしては、患者のプライバシーに関する看護師の意識調査や、個人情報保護法に関しての看護記録の最小化などの発表があった。

わが国では、だれもが安心してIT社会の便益を享受するための制度的基盤として、個人情報保護法が平成15年5月に成立し、公布され、17年4月に全面施行された。この法律は、個人情報の有

用性に配慮しながら、個人の権利利益を保護することを目的として、民間事業者が、個人情報を取り扱う上でのルールを定めている。医療における患者の個人情報は特に厳密に扱う必要があり、その倫理については職業の倫理上でも定められている。

#### 看護情報学における今後の課題

今後、わが国においても、医療や看護の場面においてIT化はますます進歩し、臨床現場のみならず、在宅や教育といった分野における重要性も増大してくることが予測される。それに伴って、臨床現場では、電子カルテの導入や看護過程支援システムの導入が進んでおり、その変化に柔軟に対応できる看護師の育成や患者情報の保護の問題が生じてくることが予測されている。看護用語の標準化という点では、日本看護協会が1997年に看護実践国際分類研究プロジェクトを立ち上げ、ICNPの翻訳や、用語の妥当性検討などを始めている<sup>3)</sup>。また、日本看護科学学会では看護学術用語検討委員会を持ち、独自にわが国における看護行為用語集を作成している<sup>4)</sup>。しかし、国際的な視点から見ると、韓国や台湾などよりも出遅れている現状である。現在日本においてはその他に『日本看護実践標準化（JNPSM：Japan Nursing Practice Standard Master）』、『NANDA看護診断（NANDA：North American Nursing Diagnosis Association）』、『看護介入分類（NIC：Nursing Interventions Classification）』の3つの看護用語の標準化を採用しているが、それぞれの用語集の基盤となるカテゴリーや概念が「看護実践」「看護診断」「看護介入」など異なっており統一されていないということが問題となっており、日本における標準化や普及は今後の検討課題となっている。

教育場面では、看護教育における情報リテラシーの発展を目指して、学生に看護情報学を教えることのできる教員の確保や教員自身のITを用いることのできるスキルの育成、学習にネットワークを用いる教育環境の整備なども急がれる課題であろう。また、学生の個人情報や実習記録のデータセキュリティも重要項目となっている。

\* 批判的思考。「情報の活用」ということに関連づけて言えば、「メディア・リテラシー」の中核的要素。

\*\* 情報を自己の目的に適合するように使用できる能力

\*\*\* コンピュータを操作して、目的とする作業をおこなう。必要な情報を得ることができる知識と能力

## おわりに

NI2006では、様々な国における医療及び看護情報学の現状や課題、今後の看護教育における情報教育の方向性が検討された。

今後、さらにITを医療や看護の臨床及び教育に適用させていくためには、技術や情報をいかに機能させるかとともに、いかに管理していくか、ということが世界中で取り組んでいかなければならない課題である。

## 文 献

1) 真嶋由貴恵, 吉嶺敏子, 柴田弘子, 生島美春, 中谷

敦子, 掛橋千賀子, 白石裕子他 (2004) 看護職における問題解決志向育成のためのE-learning に関する研究. 平成15年度~16年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))研究成果報告書, p65-70.

- 2) 中野正孝(2004)“系統看護学講座情報科学”, 第4版, 医学書院, 東京, p168.
- 3) ICNP Japanオープンサイト(2002) <http://icnp.umin.jp/html>
- 4) 日本看護科学学会 第6期・第7期看護学学術用語検討委員会編集(2005) 看護行為用語分類Japan Classification of Nursing Practice (JCNP), 日本看護協会出版会.

---

受付日 2006年8月31日

受理日 2007年1月31日