

第3回日本赤十字看護学会学術集会

会長講演

情報技術(IT)の発展と看護実践用語体系

Development of Information Technology (IT) &
Nursing Practice Terminology

会長 松木 光子 MATSUKI Mitsuko (日本赤十字北海道看護大学)



司会 樋口 康子
HIGUCHI Yasuko
(日本赤十字看護大学)

I. はじめに

第3回学術大会については、企画委員会で検討を重ね、メインテーマを「情報社会と看護」とした。情報技術 (Information Technology、以下IT) は近年急速に進展し、種々な分野で活用され、それによりグローバル化が一段と進展してきている。わが国でも医療や看護における情報の電子化

は、医療記録や遠隔医療、看護関連では多方面の看護支援システムがすでに開発され、活用されている。

このような動きには施設により著しい格差があるのも現実である。今後情報の電子化とグローバル化は一段と進展していくことが予測され、またITの活用は災害や僻地で赤十字活動を行う上で有効であることから、赤十字の看護においても研究を啓発する必要があると考えたことによる。

看護実践を直接支援するシステムには、各看護師が共通の認識を抱くことができる用語が使用される必要があり、近年急速に世界的規模で用語体系や用語集が整えられてきている。そこで、テーマはメインテーマと関連があり筆者自身も幾分手がけていることから、ITの発展に伴う看護実践用語体系の発達を課題とした。

II. 情報の電子化と看護共通用語の必要性

筆者は長年、臨床や教育の現場で看護の守備範囲は何か、クライアントの看護問題をどのように明確にするか、看護実践と評価をどのように記述するか、エキスパートのもつカンやコツをどう伝える形にするか、などに関心をそそいできた。近年の看護モデルや理論の発達は看護の定義や守備範囲、看護活動方法などの明確化や説明に大きく寄与している。

しかしながら、実践の場における看護活動の伝達や記録は、長年個々の看護者の好みによって言葉が使用されてきた経緯がある。その使用言葉は、その人の看護教育や職場の背景による影響が大きいことは容易に推察できよう。しかし、私どもの習性であろうか、定義や意味を十分に考えることなく、なんとなく聞きかじりで言葉を使用し、かなりの人が送り手と受け手の認識が異なっても気付かず経過した経験を持つであろう。

しかし、近年急速に発展している情報の電子化とともに、看護実践における共通用語の必要が認識されるようになった。情報の電子化には、専門職者間で共通に理解できる用語がなければその開発は困難であり、国際的看護実践共通用語が必要になってきている。

かつて、ICN（国際看護師連盟）のICNP（International Classification for Nursing Practice: 看護実践国際分類）開発顧問のノーマ・ラングは共通用語開発の必要性について以下の名句で表現した。

表 1. 看護実践に関する共通用語開発

| 国際 | 日本 |
|-------------------------------------|---|
| 1974 第1回全米看護診断学会看護診断分類を公表 | 1987 看護科学学会学術用語委員会発足 |
| 1985 北米看護診断協会に移行 (看護診断分類を2年毎に改訂) | 1991 看護診断研究会発足 |
| 1991 ICN ICNPプロジェクト発足 | 1995 看護診断学会に移行 |
| 1992 ANA電子患者記録を承認 | 2000 看護科学学会学術用語委員会 看護実践を記述する用語 の構造の解析および用語体系の構築に関する基礎的研究 |
| 1993 アイオワ看護介入分類初版 | 2000 看護科学学会学術用語委員会看護行為分類の中間発表 |
| 1996 アイオワ看護介入分類第2版 | 2000~ JNA ICNPプロジェクト発足ICNP β の邦訳と その邦訳妥当性、および日本における妥当性検討 |
| 1996 ICNP α 公表 | |
| 1999 アイオワ看護成果分類 | |
| 1999 ICNP β 公表 | |
| 2002 ICNP β 2公表 | |

「私たちがそれに名前をつけなかったら、私たちはそれをコントロールできないし、それに対してお金ももらえないし、教えることも研究もできず、政策にも反映させることもできない。」(ICN,1996,p.15)
 この極めて詩的な言葉に必要性は十分表現されていると言えよう。また、ICNP自体は以下のことを目的としている (ICN,2001,p.1)。

1. 看護実践を記述する共通用語を確立し、看護師間や看護師と他者間のコミュニケーションを促進する
2. 言語や専門領域を超え、各国の実践で使う概念を明らかにする
3. 世界各地で人々（個人、家族、コミュニティ）に提供する看護ケアを記述する
4. 患者集団、状況、地理的区分や時代を超え、看護データの比較を可能にする
5. 看護情報システムや保健医療情報システムのデータとリンクし、看護研究を促進する
6. 看護教育や保健医療政策に影響する看護実践のデータを提供する
7. 患者ニーズの動向、看護治療の供給、資源の配分、看護ケアの成果を予測する

Ⅲ. 看護実践用語体系の開発

看護共通用語開発は近年になって突然必要になったというものではない。すでに1909年エリザベス・ハンプトン・ロルフがICN大会で看護のエスペラント語というべきものを作り、看護の共通用語や方法論になるようにしなければならぬと提唱していた (ICN,1996,p.15)。しかし、これは長い間日の眼をみないままであったという経緯がある。

A. 北米における発展

この看護共通用語開発の端緒を開いたのは、英語内ではあるが、実質的には1973年の全米看護診断分類会議であろう。その開催動機は、St. Louis大学が病院の病歴管理の自動化と看護問題の表現に苦慮していたことに端を発して、招待による全国会議を開いたものであった。

それは表1に示すように、その後北米看護診断協会 (North American Nursing Diagnosis

表2. ANA認定用語分類システム

| |
|---|
| NANDA |
| NIC |
| NOC |
| Nursing Management Minimum Data Set |
| Home Health Care Classification |
| Omaha System |
| Patient Care Data Set |
| PeriOperative Nursing Dataset |
| SNOMED RT |
| Nursing Minimum Data Set |
| ICNP |
| ABC Code by Alternative Link Practice (ICNPR) |

出典：ANA URL

表3. ICNPの看護現象分類と看護行為分類の構成

| 軸 | 看護現象 | 看護行為 |
|---|-----------------|----------|
| A | 看護実践の焦点 | 看護行為のタイプ |
| B | 判断 | 行為の標的 |
| C | 頻度 | 手段 |
| D | 持続時間 | 時間 |
| E | 位相 | 位相 |
| F | 身体部位 | 位置 |
| G | 見込み(likelihood) | 経路 |
| H | 該当者 | ケアの受け手 |

Association: NANDA) に発展し、看護診断分類を手がけ、2年毎に改訂版を提出している。その後、アイオワ大学を中心とした看護介入分類 (Nursing Interventions Classification: NIC)、看護成果分類 (Nursing Outcomes Classification: NOC) の開発が行われ、現在はNANDAとの3N同盟を結成し、診断・介入・成果の連結がめざされている。

米国国立医学図書館の統一医学システム Unified Medical language System (UMLS) :<http://www.nlm.nih.gov/research/umls/>) には、これらNANDA、NIC、NOCの他にホームケア用のソバ分類であるHHCC、および地域看護用のマーチンとシート (K.Martin & N.Scheet) のオマハシステムも含まれている。

また、米国看護師協会は看護言語を評価し認定するセンター (NIDSEC) をつくり、web (<http://www.nursingworld.org.nidsec/classist.htm>) で公開しているが、2002年3月現在表2に示す12の看護言語を認定している。

なお、近年開発者間の標準化機構であるRT (reference terminology) に開発者たちが加わり、言語間の標準化を実施してきている。ちなみに、RTは情報システム内に意味コードをもたすことにより多様な用語をお互いにやりとりさせることをめざす。

B. ICNの活動

一方、ICNは表1に示す通り、北米の提案により1989年会員国代表者会議でICNP開発を決議、1990年専門職サービス委員会でプロジェクト開始を検討、1991年プロジェクトの作業を開始し、まず予備調査を行った。そして1996年第一草案である α バージョン、1999年に β バージョン、2001年に $\beta 2$ を提出した。

β バージョンには看護現象 (nursing phenomena) と看護行為 (nursing action) の2つの分類体系が含まれている。表3に示すように、看護現象は看護師の看護診断を表現する用語を8軸に分類し、合計1223語を列記している。看護行為は看護介入を表現する用語であり、8軸に分類し、1282語が列記されている。看護現象と看護行為合わせて合計約2500語があり、それぞれの用語は軸を表すアルファベットと、階層をあらわす数字のコードをもつ。このように、情報の電子化に伴い、看護においても用語・コードの標準化、体系化を必要としてきている。

ICNPは既存の看護用語を分類するもので、単に用語集であり、新たな用語開発は行ってはいない。NANDAなどの用語分類とは異なり、共存に意義が有り、既存の用語分類とのクロスマッピング作業が重要になってきている。なお、看護アウトカムについては、看護診断に生じた変化として測定されるものととらえているが、 β バージョンには独立した成果分類は存在していない。

これらは、国際的に使用されている顕著な看護実践分類開発の動きである。

C. わが国の活動

それではわが国はどうであろうか。わが国も看護診断学会が先行研究の邦訳や妥当性検討、看護科学学会がわが国固有の看護行為分類、そして日本看護協会がわが国の標準用語をめざしてICNPの邦訳と妥当性検討を開始している。ICNP β にはわが国の情報は含まれないが、2005年に1版が予定されているので、それには日本看護協会のICNPプロジェクトが邦訳・妥当性を検討した結果が反映されるであろう。なお、ICNP β 日本語版はすでに発行され (日本看護協会ICNPプロジェクト,2001)、またICNP Japanオープンサイト (<http://icnp.umin.jp/>) にも公開している。

他方個々の施設では、すでに看護実践支援システムを立ち上げ、稼働している所もある。その多くは、診断用語はNANDAを活用している所が多く、看護行為つまり介入用語は、自分たちの施設で使用している用語を入れているようである。したがって、使用言語はその施設内では通じているものであろうが、各用語の定義はNANDAの診断用語以外、十分に検討されていないものであろう。こ

これは、これら施設はまだNIC、NOC、ICNPが一般化してない時期に立上げたことも原因であろう。すでに改訂の時期にきている所もあり、今後コミュニケーションや教育・研究を促進する上からも、グローバル化に対応する共通用語の活用が有効であることは言うまでもない。それには、先行研究を土台にしたわが国で活用できる用語体系の立上げが待たれている。

IV. ICNPとNANDAの看護診断

A. ICNPの看護診断

ICNPの邦訳については、ICNPプロジェクトでは看護実践国際分類とした（日本看護協会ICNPプロジェクト,2002）。これは看護現象、看護行為、看護アウトカムの分類であり看護実践を記述するものである。今回のICNP β はすでに開発された用語を集めた α バージョンを下に構造化された。これには看護アウトカムは含まれないが、アウトカムは診断に生じた変化として看護現象の用語を使用することはできる。看護現象、看護行為分類両者とも多軸構造で構成され、用語のコード分類とともに定義が記述されている。

ここで看護現象を看護診断との関連で幾分考察を加えておこう。看護現象には前述のような8つの軸が作られている。ICNPによれば、看護診断とは「看護現象に関する判断に看護師が付与する名称」であり、看護活動の焦点となるものである。したがって、ICNPにおいては、看護診断は看護現象分類軸に含まれる概念の組合わせで表すが、ガイドラインには以下のことが示されている（ICN,2001,p4）。

1. 「看護実践の焦点」軸の用語を1つ含む
2. 「判断」軸または「見込み」軸の用語を必ず1つ含む
3. その他の軸の用語は、看護診断の拡大や明確化を目的として、任意で用いる
4. 1つの軸から選ぶ用語は1つとする

看護現象それぞれの用語は定義づけられているので、意味を理解し、多軸の特性を生かしながら

表4. ICNPの多軸を使った看護診断例

| 軸の選択 | 用語の選択 | 看護診断 |
|---------|-------|----------------|
| 看護実践の焦点 | 疼痛 | 左足における極度の断続的疼痛 |
| 判断 | 極度の | |
| 頻度 | 断続的 | |
| 位相 | 左 | |
| 身体部位 | 足 | |

表5. NANDA分類法Ⅱの領域と軸

| 領域 | 軸 |
|-----------------|------|
| 1. ヘルスプロモーション | 診断概念 |
| 2. 栄養 | 時間 |
| 3. 排泄 | ケア単位 |
| 4. 活動/休息 | 年令 |
| 5. 知覚/認知 | 健康状態 |
| 6. 自己知覚 | 記述語 |
| 7. 役割/関係 | 局所解剖 |
| 8. セクシャリティ | |
| 9. コーピング/ストレス耐性 | |
| 10. 生活習慣 | |
| 11. 安全/防衛 | |
| 12. 安楽 | |
| 13. 成長/発達 | |

柔軟に表現していく。多軸を使った看護診断例を表4にまとめた。

本来ICNPは国際用語なので、どこかで使用していれば包含されるので数が多くなる。また、用語とその定義という用語集の開発である。現象の原因・関連因子にあたる軸は開発されていない。多軸を使用しなければ、問題の明確化や診断は不可能なので、実践者には常に選択と判断の力量が必要であると言える。

B. NANDAの看護診断

一方、NANDAの看護診断用語は本来、看護診断学という看護知識体を構築する構想ですすんでいるので、看護とは何か、看護の守備範囲は、看護の実践過程は、看護診断とは、看護診断の構成要素は、命名法は、正確性・妥当性は、などの検討・討議・研究・洗練を重ね、今日にいたっている。そして、早期から各診断カテゴリーについてはその構成要素である診断名、定義、診断所見、関連因子を記述、洗練してきた経緯がある。

NANDAの最初の分類法（人間の反応パターン）は看護理論家たちが看護について討議を重ね、M.ロジャースの考えに近い枠組みの下で診断が分類され、各診断カテゴリー自体は実践の照合体となりえる知識体をめざしていた。しかし、多くのカテゴリーが関係というパターン内にあり、臨床では実際的でないと指摘されていた。

そこで、2000年に提出された分類法はQソート法とフィールドノートの分析に基づいた枠組みを使用し、表5に示す領域と類でコード化され、7つの軸を取り入れた多軸デザインである。ちなみに、第1軸の診断概念は2001-2002年版では100語であり、診断カテゴリー自体は常に研究・修正・追加・精錬する体制が機関内に保持されている（NANDA,2001）。

実際にNANDAの診断用語はICNPより先行して研究が進んでいた。そこで、ICNPにはNANDAの診断用語は持ち込まれている。また、初代からのICNPのコンサルタントや開発者たちはもともとNANDAの有力メンバーであった。したがって、古いNANDAの診断概念はICNPの中に包含されている。

実際に、NANDAの診断とICNP看護現象の焦点について言及したものとしては、N. R. Hardikerらのものがあるが、それによると、ICNPはNANDAタキシソミーの77%をカバーしていた（輪湖, 2002,p.359）。

しかしながら、NANDAのものは本来診断の照合体として診断の構成要素が整えられており、さらに多軸を採用したので自由度も増加した。

V. 開発用語の標準化

A. 北米の標準化の動き

すでに看護用語については、表2に示すようにANAの認定用語だけでも12種あり、多くの機関が開発している。そのため、次の課題は開発用語間の標準化であることは当然考えられることである。この標準化機構もすでにRTを中心とした活動が開始されていることも前述した通りである。

RTは看護用語を統合する一つの方法であり、標準化を促進する。RTは固有の分類システムによって記述された用語を受け入れ、それから標準用語体系に情報を再コード化する。この目標に向かって現在数グループが活動しているが、それにはa.Health Level Seven 注1)、b.SNOMED 注2)、c.Vanderbilt Terminology Summit Conference 注3) などがある。なお、これらについては末尾にまとめて注釈を記述しておいた。各看護用語開発者たちはこれらグループ内に加わり活動している（Jones,2002,p.19）。

例えば、前出の、HardikerらのNANDAの診断とICNPの看護現象の焦点に関する言及では、特

定の言語処理プログラムを用いてICNPを基本としてNANDAタキソノミーという記述式分類を導きだせるかどうか検討している。それでは、G RAILというターミノロジー生成プログラムにICNPの用語を投入し、そこからのアウトプットをNANDAタキソノミーと比較した。その結果が、前述の通り77%のカバーであったのだが、軸や階層性に問題が多く、ICNPに基づきNANDA表記への的確な変換を図るには、システムの一層の洗練が必要と指摘している（輪湖2002,p.359）。これは、標準化の現段階をあらわすものであろう。

B. わが国の標準化の動き

わが国でも、国の保健医療分野のIT化施策において、用語／コードの標準化が極めて重要なものとして位置づけ、医療情報開発センター（MEDIS）が中心となり、「医療情報の標準化委員会」の活動が始まった。その当面の検討課題は以下の3点である（宇都, 2002,p.54）。

1. これまでMEDISが実施してきた用語／コード標準化事業の成果の維持管理・提供のありかた
2. 今後の用語／コード標準化のあり方と対象とすべき用語／コードの選定
3. 新たに標準化する用語／コードの具体的な標準化の進め方

特に、当面厚生労働省から平成15年度までに完成予定とされている標準化の対象とすべき用語／コードとして、「症状・診療所見」、「生理的機能検査名・所見」、「画像検査名・所見」「歯科分野」とともに、「看護用語・行為」があげられている。

そのため、保健医療分野の情報化を推進する国の「e-japan重点計画」を受けて発足した医療情報の標準化委員会の下部組織として、2002年1月から「看護用語・行為」の標準マスタ検討ワーキンググループも活動を始めたばかりである。

共通用語開発について後塵を拝しているわが国の看護界もどうやら国の施策で活動を始めたようである。これら活動の成果を期待したいところであるが、この課題は早急に求められている今日の重要課題と言えよう。

VI. これからの課題

臨床で電子カルテが活用されてきているが、それには標準化された看護用語、コード、用語体系が不可欠である。それも、今とこれからは多様な用語をさらに標準化する動きにあるということができよう。それもITを駆使してRTというやりかたで標準化していこうとしてきているように思う。それは、国際用語としてのICNPの下に他表記への変換などをシステムとして工夫してきている段階といえる。このような世界的動きとわが国の現状を比較考察し、わが国の共通用語開発における課題は、以下のようにまとめられるように思う。

1. 先行研究を下にわが国で一般的に使用している用語の選択とその妥当性検討
2. 先行研究にないわが国独自の用語の追加と定義づけ
3. 看護用語とその定義の教育
4. 現在個々の用語で電子化が実施されているので、共通用語の使用
5. 国際的であり、使用可能なわが国の看護実践用語・コードを含む用語体系の構築と継続的検討

そして、これらを開発するのも使いこなすのも共に個々の看護師であり、継続的陶冶が必要であることは言うまでもない。一度システム化してしまえば、有効に活用できるが、活用できるまでの準備に時間とエネルギー、経済が必要となる。IT化の是非についてはまだ結論をだすのは早いようにも思うが、長期的には電子化に向かう方がすべてにおいて質的向上と経済的になりつつあるように考える。

- 注1) さまざまなデータの収集、処理、ハンドリングなどのシステム間の標準化をめざす1987年に設立の会員制情報開発システム。
- 注2) 米国病理学会が開発したもので患者医療記憶データの索引、検索、集合、分析のシステム開発をめざす。看護の作業集団もある。
- 注3) バンダービルト大学のOsbolt,Judy.が招集した看護用語サミット カンファレンス。

文献

- ICN (1996)／輪湖史子 (1997). ICNPアルファバージョン, インターナショナル ナーシング レビュー, 20(3), 15.
- ICN (2001). ICNP BETA2, Geneva, ICN, 1-4.
- 日本看護協会ICNPプロジェクト (2002). ICNPベータバージョン<日本語版>, INR 25(3).
- Jones, D.A. (2002)／松本光子(2002). 標準看護用語への動きとその背景, 看護診断, 7(1), 18-23.
- NANDA (2001). NANDA Nursing diagnoses:Definitions and classification 2001-2002, Philadelphia, NANDA.
- 宇都由美子 (2002). ICNPと看護情報, 看護 54(6), 053-055.
- 輪湖史子 (2002). 看護実践国際分類に対する各国の取り組みに関する研究, 上鶴重美・他, わが国における看護共通言語体系構築に関する研究, 厚生科学研究費補助金 21世紀型医療開拓推進研究事業平成13年度総括・分担研究報告書.

