

## 看護オントロジーの開発

柏木公一（国立看護大学校）、今井健（東京大学）、岡峯栄子（MEDIS-DC）、横田慎一郎（東京大学）

### 1. はじめに

オントロジーは、数多くの概念を少ない視点を定義することによってモデル化できるものであり、医療の分野における複雑な概念の整理にも適している。本質的な視点に基づいたモデルは、矛盾を減らし、多様な表現を可能にする。看護においても、数多くの用語や言葉で表現しにくい概念を扱うことが増えてきており、数多くのモデルが提案されようとしている。

現時点で看護に関するオントロジーに関して体系だったものは存在していない。オントロジーに類似した看護の用語モデルとしては、ISO18104 や ICNP、NANDA 看護診断の TaxonomyII などが存在し、階層構造を持ち、意味リンクが定義されているものがある。しかしながら、どの用語モデルも主に看護が焦点をあてるドメインによって分類が行われており、概念の類似性や本質的な違いは整理されていない。

本研究班では、厳密な意味に基づいたオントロジーを開発することによって、看護用語・概念の整理を容易にすることを目的とする。

### 2. 方法

看護全般の知識は、医学、心理学、薬学など多くの分野にまたがり、また、行為にしても非常に詳細な記述が可能である。そのため、本研究班では看護全体のオントロジー開発を分割して行うこととした。

#### 1) 看護プロフィール

看護プロフィールとは、患者が入院した時に看護師が記入する記録のことであり、氏名、年齢、性別といった情報から、現病歴などの疾患、看護特有の情報が含まれる。看護特有の情報は、いくつかの看護モデルによって分類されている。代表的なものとしては、NANDA の 13 分類、ゴードンの 11 分類、ヘンダーソンの 12? 分類などがある。それぞれは類似点は多いものの、医療機関によって採用される分類が異なり、電子化された情報にも互換性がない。また、看護以外の記録類でも同様の情報を扱っており、関連性を整理する必要がある。

看護プロフィールをオントロジー構築の対象とした理由は、1) 看護全般の関心を扱っていることと、2) 全体の項目数が 200 程度と少なく粒度が荒いことである。

具体的な情報ソースとしては、NANDA、ゴードン、ヘンダーソン、ヘンダーソン（精神）

の4つの看護プロフィール情報を対象とした。

また、初期は詳細な内容を検討するのではなく、対象全体の枠組みを演繹的に整理する上位オントロジーを構築するアプローチと、食事、排泄といった具体的な領域に関するオントロジーの構築を平行して行った。

## 2) 看護行為（創傷ケア）

一方の看護行為は帰納的なアプローチとした。

創傷ケアは、看護介入の頻度が高く、また手順の標準化が進んでいるため資料も豊富である。その中でもまずは褥瘡処置ケアを対象として看護行為オントロジーを開発することとした。

## 3. 結果

ここでは、看護プロフィールの上位オントロジーについて述べる。

最も高い次元のオントロジーでは、看護とは何かという定義が必要であると考えた。看護についての定義には様々なものがあるが、ここでは看護介入に関する目標として、「健康のレベルを向上させる」とした。健康のレベルは、WHOの定義により、身体機能（生命維持、日常生活動作）精神機能（脳の機能）、社会機能（人と群れるための能力）の3つに分類した。健康であるとはこれらの機能が十分であると考え、看護師はそれらの機能を補う介入を行うとする。

看護プロフィールでは、各機能の状態（状態に対する看護師の判断、異常の種類、機能を補っている方法などを含む）を記述する。そのため、看護プロフィールのオントロジーでは、まず健康な状態で満たされるべき機能を整理することとした。

### 看護介入との関係

看護師はすべての健康問題について介入を行うのではなく、看護師として許されている行為、また、介入によって効果が認められるものについて介入を行う。従って、看護プロフィールも、実際に行われる介入に関連が強い項目が多く含まれる。

一方、介入によって効果が認められても、その到達状態が患者の望むものではない場合もある。例えば、禁煙するなどである。そのため、どのような介入を行うのかはケースごとに異なる。そのため、看護プロフィールには、患者がどのような状態を望むのかについての記述が必要となる。

### 患者の望み

患者の望みは、患者が現状をどのように認識しているかに大きく影響を受ける。現実をより悲観的に認識している場合もあれば、楽観視している場合もある。これらを取り込むた

めに、患者が認識している「現実自己」と「理想自己」という概念を導入する。現実自己とは患者が自分自身をどのように認識しているかであり、理想自己とは患者が望む姿である。患者は現実自己を理想自己に近づけようという望みを持つとモデル化する。看護師はこの望みを実現するために様々な介入を行う。

看護師は患者の認識そのものを変える介入を行うことがある。たとえば、自分の病気を「受容」という状態は、理想自己を現実自己に近づける介入のことであり、禁煙したいと思わせるには、理想自己を上げる介入を行う場合もある。また、看護師が患者自身にギャップを近づける行為をとらせようと試みる場合には、患者の対処行動パターンが必要な場合もある。

#### 4. 考察

看護プロフィールには、患者の日常生活が自立しているか（セルフケア）といった情報もあれば、ストレス因子、ストレス対処方法などが記述される。すべては看護行為を行うために必要な情報であり、それらを扱うために上位概念を整理した。今後、このモデルを基にそれぞれの看護プロフィールの項目を位置づけいく。

## 健康な状態と病気の状態

