

## 「看護系」と「工学系」の会話

## Conversation between nurses and engineers

○ 大野ゆう子 (大阪大学)

Yuko OHNO, Osaka University

**Abstract:** Collaborating with other field's worker or researcher is very exciting experience, and sometimes excellent development is brought. Sometimes, regrettably, there arise some difficulties between nurse/nursing researcher and engineer. In this presentation, the actual circumstances and the reason was discussed based on an example.

**Key Words:** Collaboration, Nursing Care, Welfare Engineering, Nursing Engineering

## 1. はじめに

異業種間では専門用語も異なり、同じ言葉でも意味するところが異なることはよく知られている。「業種」を「文化」に変えればエスノメソドロジーなどの研究対象として大きな分野ともなっている。

2010年4月に看工融合講座が大阪大学に発足して2年半が経過した。その間、病院に勤務する看護師、保健所に勤務する保健師、大学の看護系教員、研究者、理学工学系研究者、企業エンジニア、大学院学生が、さまざまなテーマで一堂に会し、継続して研究に携わってきた。大学院生のバックグラウンドも、看護学、保健学、理学療法学、機械工学、臨床工学、法学など多岐に亘る中でのミーティングはいつも順調かつ円満であったとは言い難い。ようやくこのごろ、初見のミーティングでも歯車がかみあった会話となってきた。

ここでは、互いに必要だと感じていながら会話が難しい理由について、看護側の視点から述べたい。

## 2. 「看護研究」から看工融合研究へ

ある程度の規模の病院では、看護の質向上のために看護部が主導する看護研究という「ノルマ」が勤務看護師に順番で課される。研究の多くは日々の業務に支障がないように勤務時間外に行われている。1年の間で研究計画を作成し、実施し、年明けには病院内発表し終了する。研究のいくつかは看護系の学会で発表される。看護師数は300人なり900人など規模には違いがあるが、いわば企業の(ある部署の)全職員が「研究」を行っていることになる。大学を卒業し、入社後2年以上の社員全員が研究的視点のトレーニングを受けている我が国の臨床看護研究のレベルは、世界的にみても高い。

看護臨床現場での問題発見や改善提案、工夫を行う素地、受け入れる素地があり、研究対象によっては工学系の支援が入ればより良い成果が期待できると考える看護師もいる。したがって、看工融合研究の素地は充分にあるといえる。

## 3. 例：転倒転落見守りシステム開発

## 3-1 起：看護師からの問題提起

病院で起こる医療事故には、患者の取り違えなど治療処置上の事故、患者がベッドから落ちたり廊下で転ぶなどの転倒転落事故などがある。なかでも転倒転落は患者の自発的な行動に伴うもので発生頻度も高く、事故の結果が骨折や出血など重篤な場合も多いことなどから病院において大きな問題となっている。

## 3-2 承：看護師による問題解決

看護研究において転倒転落リスクを評価するスコアシー

ト開発は報告例の多いテーマである。病棟の看護師は開発した調査票に基づき患者の入院時に転倒転落のリスクを評価し、転倒転落リスクの高い患者については病棟看護師全員に報告、特に注意を喚起する。しかしインシデントは期待したほど減らない。

## 3-3 転：工学の参加

現場の看護師の工夫や声をもとに、患者がベッドから落ちたり、またはそれ以前にベッドで起き上がったらずぐに看護師に知らせる機器開発が工学側で進められ製品化もされ、病棟でも数多く使われている。足を床に着けたら感知する、患者の寝間着の襟をクリップ状のものでベッド柵などと連結し、患者が起き上がるなどその距離が一定以上となるとクリップが外れて警報がなる、などがある。

## 3-4 結→決：次なる研究へ

しかし、転倒転落事故が明らかに減少したという結果は得られていない。

そこで、患者が落ちる前に知らせてくれるシステムは開発できないかという看護から工学へ問題が提起された。

## 3-5 起：工学からの提案

事前に転倒転落を予測する方法として、工学研究者からはいろいろな方法が提案される(工学研究者の専門領域によって多様な方法論が提案されているが、ここでは画像を用いた方法論の提案とする)。

わかりやすい説明であり、看護側もその有効性に期待し、臨床実験の協力も約束する。

## 3-6 承：工学の進め方／看護側の進め方

[工学研究者]提案したシステムと検出アルゴリズムの精度検討のために基礎的実験を続ける。病棟での臨床実験のための倫理審査書類を看護側と相談し作成する。検出アルゴリズムについて、撮影条件をいろいろと変えて検討を進める。使っていない病棟病室で試しの撮影実験を行いたいと考えている。此の倫理審査は不要と考えている。

[看護]病棟実験への協体制づくりを進める。患者家族への説明、医師への説明も行い、倫理審査書類を作成する。研究計画書も書かねばならず、少し負担も感じている。しかし時間がかかっても倫理審査が通らねば病棟での実験は難しいと考えている。

## 4. Research and Development for Innovative Healthcare

ここまできていよいよ共同実験となるが、工学系にとっては「倫理審査」「研究計画」、看護系にとっては「基礎実験」の理解が難しいように思える。

協力しようとしたことが苦い体験にならないために、生産的なミーティングと重ねるために、互いに「会話」とその背景にある文化を理解する必要がある。