

医療・福祉分野から

越河 六郎

1. はじめに

「ケアワーク」、主として病院看護業務の「システム化」に関連して、労働科学的視点による「作業研究」の立場から、若干の考察（提案）を述べる。

労働科学は、生理学と心理学を柱とした労働衛生学の分野であり、真に合理的な労働と生活の条件を求めるこことを目標としている。

2. 情報管理システム

病院医療における情報管理システム「電子カルテ」方式等は、試行的な段階のものも含めて一般化しつつあるとみられる。ベッド数500床を超える病院では、経費額などが絡んで、導入の進捗が当初の予想をかなり下回っているときくが、システム化への時代的趨勢は変わらないと思う。

これらの「システム化」は看護業務に関しても大きな変容をきたすことになり、業務内容の一面をとってみても、例えば、従来の伝票中心の情報処理や「看護記録」に費やされた時間は、検索・入力といったパソコン操作・ワープロの時間に代わっている。

また、「システム」そのものも、医療技術の進歩など、多くの要因を含むので「完結したもの」というわけにはいかず、現状では看護師の職務も当該システムに慣れるまでの「過渡期的」な性格を帶びている部分が多分に認められる。

システム化（電子カルテが導入）された病棟の勤務で、“パソコンに向かっている時間が増え、患者に直接触れる時間が少なくなったような気がする”という看護師の訴えは、十分考慮すべき問題のあることを示唆している。ただし、当看護師の「主觀」だけか、または、実際にパソコン操作の時間が増えているのか、手書きの看護日誌作成の時間と比較してどうかなど、

システム導入の後、一応安定した時点における実態調査のデータを持ち合わせていないので、「示唆」を検証することはできないでいる。まずもって、「システム化以前」の業務実態すら組織的には捉えられていないのではないか。言葉を換えれば、システム設計者は、当然、設計に当たる前、「現場の人たち」からの意見・情報を得ていると思うが、それらを「数値化」するに足りる「根拠」を整えるまでには至っていないのではないかという危惧を感じるのである。

看護業務の本質、「物ではなく人間を対象としていること、患者の動き（変化）に合わせて受身的に作業が生起すること、作業の結果が見えにくうことなど」をよくわきまえていないと、せっかく時間量とか業務量といった「数値」に表してみても、それらを解釈するすべはないはずである。

3. システム化以前の看護業務

ここに、「システム化以前」の病棟看護業務実態調査の資料があるので紹介しておく。

3.1 タイムスタディ

病棟看護業務における看護師の「作業動作」についての時間的記録である。この調査は、平成5~7年度の文部省科学研究費、「ヒューマン・ケアワークのシステム化と作業特性の変容に関する労働心理学的研究」によるものであって、研究の目的は、「オーダーリングシステム」（当時）と称せられる「情報の発生源インプット方式」の導入など、看護業務におけるシステム化の現状をふまえ、実際の病棟勤務を明確に観察することにより、看護・作業内容の変化、システム化による労働改善の効果等を分析し、それらのデータにもとづいて、「ケアワークの性格」と「システム化」の関係をあらためて究明しようとしたものである。もちろん、「システム化後」の職務実態調査「結果」を揃えて考察しなければならないが、いまだその後半の資料は得ていない。

「時間研究」は、あくまでも表出された作業動作の記録であり、「時間量としての捉え方」の一つであつ

て、看護業務なら看護業務の質的な側面まで、すべてを明らかにしているわけではない。したがって、ある作業時間が（システム化等により）短縮できたとしても、すぐさま「効果」と決め付けるわけにはいかないことを認識すべきである。職務の質的側面については、「作業分析」によることになるが、看護業務の内容分類はその一つである。

3.2 看護業務の内容分類

タイムスタディにおける観測対象は「作業動作」であるが、あらかじめ設定されている「看護業務分類表」にもとづいて、動作名として記録される。この看護業務分類のいかんではタイムスタディの結果を大きく左右することになる。この調査での看護業務分類は、先行研究[1]をベースにして、その後、複数の総合病院の各科病棟・看護師長クラスの人たちと一緒に検討を加えて作成したものである。

3.2.1 システム化以前の看護業務・実態調査

看護業務中分類 21 項目について、タイムスタディの結果・概要を示す。

調査病院：民間総合病院（ベット数 1,150）

対象病棟：外科系病棟（看護師）、観測事例 34 例、

（日勤直 22、準夜直 6、深夜直 6）

内科系病棟（看護師）、観測事例 26 例、

（日勤直 17、準夜直 5、深夜直 4）

観測日数：火曜日の深夜直から水曜日の準夜直まで
各 2 直、対象者の出勤時から退勤時まで。

悉皆調査

観測方法：30 秒スナップリーデング法による。対象者 1 名に記録者 1 名が追随

延べ観測総時間：外科系病棟、18,329.5 分（305 時間）

内科系病棟、14,730.5 分（245 時間）

「時間量」は、スナップ数から換算している。「頻度」であって「経過時間」そのものではない。各スナップの間隔は 30 秒、この 30 秒間には、大抵、複数の作業動作が含まれている。

3.2.2 看護業務・中分類および結果

（結果は、外科系、内科系、各病棟の延べ観測総時間における割合である）

- 01) 観察・巡視：病室巡視、患者訪問、病状観察など、小項目 15. 外科系病棟 5.8%，内科系病棟 7.3%。
- 02) カンファレンス：患者ケアに関するカンファレンス、医師の参加もある。小項目 3. 外科系 1.4%，

内科系 2.8%。

- 03) 会議：病棟会議、各種委員会など、小項目 15. 外科系 1.6%，内科系 0.0%。
- 04) オリエンテーション：入・退院時の指導、装具装着の指導、食事指導など、小項目 39. 外科系 1.4%，内科系 2.4%。
- 05) 教育：職員を対象とした指導、小項目 16. 外科系 0.1%，内科系 1.9%。
- 06) 連絡報告、情報収集・交換：申し送り、ナースコール受け、パソコン出力など、小項目 18. 外科系 18.2%，内科系 18.0%。
小項目分類の中に「CRT での照会と入・出力」とある。この項目に限って見ると、日勤時の結果では、外科系（観測事例 22、中項目 06）の延べ時間、2,114 分のうち 56 分（2.6%），内科系（観測事例 17、中項目 06）の延べ時間 1,756 分のうち 59 分（3.3%）である。
- 07) 身の回りの世話：洗面、清拭、排便の介助等、小項目 54 項目。外科系 9.9%，内科系 8.2%。
- 08) 環境の整備：病室内の温度調節、掃除など、小項目 6. 外科系 0.3%，内科系 1.2%。
- 09) 検査およびその介助：採血、検体採取など、小項目 28. 外科系 2.0%，内科系 2.0%。
- 10) 治療・処置およびその介助：注射、点滴介助、包帯交換等、小項目 76. 外科系 16.4%，内科系 15.2%。
- 11) 助産師の業務。本調査では削除。
- 12) 各種測定：血圧、体温、呼吸などの測定、小項目 22. 外科系 3.8%，内科系 4.1%。
- 13) 患者の移送：手術室などへの移送、小項目 5. 外科系 0.8%，内科系 0.5%。
- 14) 書類の記録・点検：看護記録、伝票類の記入・点検など、小項目 31. 外科系 21.3%，内科系 22.3%。
- 15) 機器の取り扱い：器具の整備・点検、包交車の整備・セットなど、小項目 17. 外科系 3.3%，内科系 2.1%。
- 16) 薬剤の取り扱い：請求伝票出し・薬剤受け取り、薬剤の在庫点検など、小項目数 13. 外科系 1.3%，内科系 2.0%。
- 17) 管理業務：主として看護師長の業務。外科系 0.3%，内科系 0.0%。
- 18) クラーク業務：病棟クラークの担当業務。看護師も若干関与する。小項目数 16. 外科系 0.3%，内

科系 0.3%。

- 19) 補助者業務：看護助手の業務、看護師も若干関与する。外科系 0.6%，内科系 0.5%。
- 20) 中材物品や医療材料の取り扱い：物品の請求、リネン類の補充など、小項目数 10。外科系 0.3%，内科系 0.7%。
- 21) 私用、他：食事休憩、手洗い、私用電話など。外科系 10.2%，内科系 8.1%。

看護業務の中分類項目による時間配分をみると、「書類の記録・点検」が最も高い割合となっている。外科系病棟 21.3%，内科系病棟 22.3%である。次いで、「連絡・報告、情報収集・交換」がそれぞれ 18.2%，18.0%となる。これらも、対象となった外科、内科の比率差は小さい。この二つの「中分類項目」を合わせると、外科系病棟で 39.5%，内科系病棟で 40.3%であって、看護日誌の記録、連絡・報告など、情報関連の業務が勤務時間全体の中で 4 割を占めている。この実態は、看護業務のシステム化をはかる上で重要なポイントであるが、他の主要な項目、「身の回りの世話」「治療・処置介助」等との機能的な関連を「設計」の基本的事項として組み込まれていなければ、システム化の本来の目的（看護業務の質的向上）から離れてしまうことにもなる。

看護は、「治療の介助」と「身の回りの世話」が柱となる業務である。「治療・処置およびその介助」は外科系病棟 16.4%，内科系病棟で 15.2%である。「身の回りの世話」は、それぞれ 9.9%，8.2%であるから、これらを合わせると両病棟とも 25%前後の割合となる。

このように、タイムスタディの結果から、病棟看護業務の時間量配分がかなりはっきりとらえることが可能となる（数値化そのものには、かなりの無理のあることを承知してもらいたい。「数値」だけが一人歩きしないように）。

3.3 直接的看護時間

患者サイドから見て、病室等で直接ケアを受けた時間をまとめると、外科系病棟では、総観測時間 22,466 分（看護師長、ヘルパー、病棟クラークを含む）のうち 5,166 分（23%），内科系では、同じく総観測時間 18,988 分のうち、直接的看護時間は 4,533 分（24%）となっている。さきに、「患者に直接触れる時間が少なくなったような気がする」とした看護師の意見はこの辺に関わることであろうが、実のところ、これだけでは「直接的看護時間」が多いとか少ないとい

いった「情報」にはなり得ない。割合としては“ああ、そうですか”だけである。「システム化」の効果を云々する場合は、「システム化後」の実測値と比較してみて、「何とか使える数値」になるわけである（何とか使える数値、としたのは、単純に比較できる数値かどうかの検証が必要だという意味である）。

ケアワークは、患者に必要が生じて、それに対応するという経過をとる。いつもベッドサイドにいて、手をかけてやればやるほどよい看護だとは限らない。個人差も大きい。

直接被看護時間の少なかった事例（外科病棟）では、2 日間で 12 スナップ（6 分）だけで、直接看護総時間の 0.03%に過ぎない。「観察・巡回」時の「ナースとの会話」が 3.5 分、「治療介助」で 1.5 分、体温などの「測定」で 1.0 分という内容である。一方、直接的被看護時間の多かった事例（内科病棟）では、2 日間で 465 分のケアを受けた患者がいた。直接看護総時間の 10.3%になる。そのうち、「治療・介助」が 228 分（5.0%）となっている。

直接看護時間の長さ（割合）は、調査時点での、対象病棟の「重症度患者」の割合なども大きく関わってくる。問題は、患者が急なケアを必要としているとき、何らかの事情で対応できない場合である。「効果」は単にパーセンテージのポイント差ではない。

3.4 看護作業の流れ

病棟における看護作業の流れを大まかに分類すると、①患者の様子を捉えること、すなわち看護に当たっての「情報収集」から始まる。患者を目の前にしての「直接的な観察」が基本で、医師の診断にもとづく「指示」、各種測定・検査の結果等が検索情報となる。②「身の回りの世話」「治療および診療の介助」。これは看護職の主たる業務であるが、前段階の「収集された情報」に関する担当看護師の「判断」が要請されている。いわゆる看護診断でもあり、医師の診察を必要としているか、看護のレベルで対応できるか、等の判断もある。③「情報伝達」。これは観察、ケア・処置介助などの、結果についての伝達・記録（入力）作業である。次のステップの、「情報源」の整備もある。

3.5 インシデント

先行研究として実施したタイムスタディ[1]の最中に起こった事例である。

対象者 S さん（正看、勤務 3 年目）は、循環器内科病棟勤務（日勤時午後）で、70 歳を過ぎた男性患者に点滴介助（輸血）を行っていた。タイムキーパー

は著者が担当である。輸液の滴下速度が少し速めに思えたので、「これでよいのですか」とSさんに質問した（タイムスタディでは、観測記録中被検者に質問することは、作業を乱すことになるので避けなければならぬが、このときの調査では、作業内容が不明なときは、「何をしているのか」と、短い質問は認めてもらっていた）。そうしたら、“この患者さんは、いつも「入り」が鈍いので、これくらいにしないと入らないんですよ”，ということであった。Sさんは少し患者の様子を見た後、処置室で別の作業についていた。

点滴介助など、まったくの素人の著者は、それでも気になって、20分ほど過ぎたころ、30秒のスナップ間隔を利用して、処置室から近く、廊下を隔てた個室の「老人」を覗いてみた。そうしたら、輸液ボトルは空になっていて、患者は痙攣を起こしている。すぐ、このことをSさんに伝えた。Sさんは婦長と一緒に「患者」の個室に駆けつけ、注射等の処置を行った。間もなくして患者の痙攣は収まった。

このケースでは、Sさんが「輸液の滴下速度」をセットしたのは、いつも「入り」が鈍いから、これくらいでよい、というSさん自身の「体験情報」が根拠となっている点が問題である。この「体験情報」は、患者を目の前にした「直接の観察情報」ではなく「思い込み」といった「間接的情報」に変化しているのである。

患者のいる「現場」での「直接観察」がどれだけ大事か、次のアクシデント事例（最近の新聞記事・他から）は、このことを如実に物語っている。

「心疾患患者（男性）に装着してあったモニターが警告信号を発しているのを、担当の看護師が確認しているのに、計器の誤反応（感度が良過ぎて過敏に反応するなど）か、患者が院内の歩行制限区域を逸脱したためと判断して、患者の居場所に急がなかったため、事故（死亡）につながった」。間接的情報と直接観察とのズレがそこにある。

4. 望・聞・問・切

（医療情報管理のシステム化、といった高度なテーマを取り上げようとしているとき、古い話をもち出して恐縮だが）、「望聞問切」とは、中国の古代医書「難經」に見える診察の要諦であるという（「西遊記」・岩波文庫）。「望」は外見をざっとみること、「聞」は声の様子をきくこと、「問」は問診、「切」は脈をとること、となっている。医療技術がいまだ発達していなか

ったころの話だとしては済まされないものを感ずる。現代の看護やケアワークにも共通する「直接的観察」の重要性を教えてくれている。

人間の行動、「患者の動き」はもともとアナログ的であるが、それらの変化を情報として取り出すときは、デジタル化、記号化の手続きが入り、解釈を必要とする「間接的情報」となる。

5. 看護の質を高める

「看護の質向上」という表現をよく聞くが、「看護・ケアの質」とは何かと問うと、はっきりした答えは戻ってこない。

看護・ケア職務の実践という側面から考えると、看護職者個々人のもっている能力が十分に発揮できる「職場条件の整備」が、質向上の第一の前提である。情報管理システムだけでなく、「交代制勤務」といったシステムもまた問題である。3交代制から2交代制に移行する病院（病棟）も多くなってきているが、勤務形態としてどちらが合理的かの検証もないままに、せいぜい主観的な感想のレベルでお茶を濁している。

看護職の過重な労働負担が、学会でも問題となっている（日本応用心理学会、他）。その実情調査が求められているにもかかわらず、関連機関の対応はもうひとつである。看護師のメンタルヘルス管理を称えていても、そのためのしっかりした「実態調査」をやろうとしない。どことこの大学の先生の協力を得て、既にやっているからだという。その調査の内容をきくと、いわゆるアンケート調査で、「ストレス」関係の質問は数項目設定されているに過ぎないのである。それで「研究」だとしている。

れっきとした「研究者」の研究でも首を傾げたくなるものもある。例えば、看護師の深夜勤務明けの「眠気」を取るために、ブライトライトを凝視するのが効果的だと、今度は、夜勤に入る前に短い睡眠（うたた寝）を取ると仕事が楽だと、休養時間という性格があり、ある長さを必要とする睡眠時間をなんと心得ているのだろうか。

6. おわりに

業務に関連する職場制度の改定とか新しい制度を導入するときは、その「導入」が無理なく可能かどうか、職務特性等、職場の実態調査が「設計」の段階で必要であることを述べたつもりである。すなわち、「効果」に関する評価も含めて、現実（職務の本質）を把握し

てかかる「研究」が要請されているということである。人の命が関わる医療において、労働科学的な視点でシステム化をながめ、どれほどの業務実態が把握されているのか、それらを「数値化」する「根拠」が妥当なのか、常に議論を投げかけたい。

ORは、今後のシステム化・最適化におおきな関わりをもつ分野だと考える。最適化を謳うとき、真実を見ないそれは害にすらなり得る。医療を行う側も人間

である。そして、医療を受ける側も人間である。経済効率がすべてに優先するような風潮の中、真の最適化への挑戦を、OR学会に期待したい。

参考文献

- [1] 越河六郎：総合病院における病棟看護業務の労働科学的分析(1)，労働科学，調査の概要と結果分析表，Vol. 63 (1987), pp. 543-595.