

## 序

このたび、全日病総研の研究費を活用した初めての成書として、本書と『業務フローモデルを用いた手術室業務の質保証—腹腔鏡下胆囊摘出術の安全確保—』が同時に発刊されることになりました。

現在、医療事故および安全確保に関する問題が大きな課題となっています。医療、特に病院医療は、多くの専門職が、様々な部署で協力して働いており、しかも、常に変化する患者の状況に適切に対応して、予定の業務を変更しなければならない、極めて複雑で危険な業務です。

このような環境において、医療従事者は、いかにして安全を確保するかを考えて改善の努力をしています。それでも、ヒヤリハット（大きな影響はない不具合の発生）や事故が発生します。

個別の病院や個人の努力では、解決できない問題です。そこで、全日本病院協会医療の質向上委員会では、平成12年から、業務フロー図を業務分析、業務改善の方法・道具として選定し、研究を継続しています。

これらの研究は、「研究の経緯」にも記されている通り、厚生労働省科学研究補助金事業、厚生労働省補助金事業、医療の質向上委員会活動費、全日病総研研究費等によって継続でけています。

病院は自院の情報はあまり出さずに、他からの情報は多く取り入れようとする傾向があります。そのような病院界特有の体質を脱皮し、各病院のノウハウを提供していただいた協力病院の管理者と担当者の方々に感謝を申し上げる次第です。

本書では、薬剤業務の実務に携わっているからこそ分かる様々な問題が提言されています。

このような医療の現場からの業務フロー図に基づく理論的展開と報告書は初めての試みです。2025年に向けての「新しい医療」「新しい医療経営」の姿が見えてくると思います。是非、本書とともに『業務フローモデルを用いた手術室業務の質保証—腹腔鏡下胆囊摘出術の安全確保—』を熟読され、自院の運営に役立てていただければ幸いです。

本書発行にあたり、医療の質向上委員会および質保証プロジェクト（薬剤業務ワーキンググループ）の皆様の精力的な熱意による研究に敬意を表します。

平成29年3月

公益社団法人全日本病院協会会長

西澤 寛俊

## はじめに

医療の質向上と安全確保は社会の要請である。安全確保は、継続的な医療の質向上に基づく地道な努力の積み重ねによってしか実現できない。全日本病院協会医療の質向上委員会の継続的活動の成果として、本書と『業務フローモデルを用いた手術室業務の質保証—腹腔鏡下胆囊摘出術の安全確保—』を同時に出版することになった。

品質管理では、工程（プロセス）管理を「工程で質を造り込む」と表現する。製品完成・サービス提供時あるいは後に、検査で不良を除去・修正するのではなく、工程の途中で不良・不具合を改善・是正する方法をいう。さらに、企画・設計の段階（上流）から、不良・不具合が発生しないように管理することを源流管理という。不良・不具合が発生してからの対応ではなく、その不良・不具合の要因・根本原因を改善・是正することが必要である。

工程（プロセス）管理、源流管理をするためには、工程（プロセス）分析が必要であり、そのためには、業務フローを把握しなければならない。業務分析には、根本原因分析（RCA: Root Cause Analysis）、故障モード影響解析（FMEA: Failure Mode and Effects Analysis）等があるが、詳細な業務フロー分析には、業務フロー図が有用である。

病院では多職種が多部署で同時並行して業務を遂行し、臨時や変更が多く、業務フローが複雑である。医療の質向上・安全確保のためには、多職種協働、役割分担・責任権限の明確化が必要であり、業務フロー図の活用が必須である。しかし、医療界では、業務フロー図の重要性の認識が不十分であり、業務フローを可視化し、標準化・共有の仕組みを構築している施設は少ない。

業務フロー図とは、職種ごとの業務を時系列に並べ、ヒト、モノ、帳票、情報の流れを可視化した図である。ムリ・ムダやハイリスク業務を特定でき、インシデント・アクシデント事例分析に有用である。業務フロー図を多職種が検討する過程で連携が促進されチーム医療が促進される。

業務フローを可視化することで、研修医や新人看護師等が、医療安全上の陥穰、多職種間の情報交換の時・場・理由（TPO）等を理解できる。さらに、インシデント・アクシデント分析に利用し、質・安全管理、リスク管理、データ管理等の実務担当者を支援し、医療の質向上と安全確保に資することができる。

業務フロー図には、複数の記法があるが、統一モデリング言語（UML: Unified Modeling Language）の一つであるアクティビティ図が、医療者にも理解しやすく、情報システム開発側や品質管理側との認識の共有に適している。

業務フロー図は国内外で活用されているが、アクティビティ図を用いて、病院業務全体、特に、薬剤業務を体系的かつ具体的に手順書（作業・行為）レベルまで検討した研究報告はない。この理由は、①業務フロー図は医療には関係ない、有用とは思わない、作成法が分からず、時間がかかり煩雑である、と考える人が大部分であること、②また、研究の

経緯に記すように、長期間にわたる医療界・情報システム開発者・品質管理界との異分野の有機的連携による、地道で膨大な作業が必要だからである。

本書の対象は、薬剤業務に関する医療者、特に、医師、薬剤師、看護師、および、医療安全管理者等を想定している。研修医、新卒薬剤師や新卒看護師、のみならず、他病院から転職し、あるいは、他部署から異動した職員等が、業務フローを認識するために良い資料となる。

業務フロー図作成には知識と経験が必要であるが、業務フロー図を読むことはそれほど難しくはない。業務フロー図の基本的記法と読み方を解説し、また、薬剤業務プロセスごとに、要点と写真を添付した。薬剤業務はどのように行われるか、誰が何をどうするか、何に注意しなければならないか等々を時系列で図解したので、薬剤業務に直接関係しない医療者にも、理解が容易である。さらに、本書と共に『業務工程（フロー）図作成の基礎知識と活用事例』を参考にして、自院の薬剤業務フロー図を作成して、問題点を把握し、業務プロセスを改善し、質向上と安全確保に活用していただきたい。

筆者らのグループは、共通認識に基づき、これらの研究を17年間にわたり継続している。ようやく、国内外において、業務フローモデルに基づく検討の重要性が認識され始めた。

このような時期に、本書を出版できることを、ご協力・ご支援いただいた組織・個人、特に、薬剤業務質保証プロジェクトに参加いただき、地道で膨大な作業をしていただい病院と薬剤師の皆様に感謝したい。また、適切なご助言をいただいた、篠原出版新社の井澤泰様に感謝申し上げる。

しかし、いまなお、課題が山積している。継続的質向上が必要であり、研究を継続する予定である。ご意見があれば、全日病事務局にご連絡いただきたい。

本書が、医療の質向上と安全確保を目指す、多くの方々の参考になることを期待する。

平成29年3月

公益社団法人全日本病院協会 医療の質向上委員会委員長  
公益財団法人東京都医療保健協会 練馬総合病院 理事長・院長  
医療の質向上研究所 所長  
飯田 修平

## 【目次】

### Contents

序 3

はじめに 6

研究の経緯 8

**第1章 業務改善と業務フローモデル ······ 11**

1.1 病院の業務改善 11

1.2 業務フローモデル 11

1.3 アクティビティ図 13

1.4 業務フローモデルの実際 15

協力4病院の業務フローモデル 19

・医療法人公生会 竹重病院 21

・医療法人八女発心会 姫野病院 33

・公益財団法人東京都医療保健協会 練馬総合病院 43

・株式会社日立製作所 ひたちなか総合病院 55

**第2章 簡易業務フローモデル ······ 74**

2.1 簡易業務フローモデルの必要性 74

2.2 ロール（アクター）の記号化 74

2.3 区分の設定 75

2.4 ロールによる行為の表現 76

2.5 簡易業務フローモデル 76

2.6 簡易業務フローモデル作成時の問題点 82

2.7 簡易業務フローモデルの分析 82

**第3章 統合業務フローモデル ······ 83**

3.1 業務プロセスの整理 83

3.2 用語の整理 83

3.3 粒度（細かさ）について 85

3.4 病院間の業務プロセスの違い 85

3.5 統合業務フローモデル 85

3.6 業務フローモデルに基づく分析 94

**第4章 協力4病院のインシデント報告結果と統合業務フローモデルとの関係 ··· 100**

4.1 4病院のインシデント報告 100

4.2 業務フローモデル各区分における各病院のインシデント報告状況 100

4.3 今後の課題 103

おわりに 104

参考文献 105

研究組織 106