

社会福祉における介護時間の研究へのタイムスタディ調査の応用

著者	渡邊 裕子
号	20
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	文第251号
URL	http://hdl.handle.net/10097/57340

わた なべ ゆう こ 渡 邊 裕 子

学位の種類 博士(文学)
学位記番号 文第251号
学位授与年月日 平成21年2月12日
学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当

学位論文題目 社会福祉における介護時間の研究へのタイムスタディ調査の応用

論文審査委員 (主査)

教授 原 純 輔 教授 吉 原 直 樹
教授 佐 藤 嘉 倫
准教授 下 夷 美 幸

論文内容の要旨

I. 研究の背景と本論文の構成

1. 背景と目的

時間の計測をする社会科学的調査といえばこれまで思い浮かべることができるのは、Taylorの『科学的管理法』で用いられたストップウォッチによる作業時間の測定や、NHKの「国民生活時間調査」などであった。ところが介護に関する研究領域では、2000年前後から様相は一変した。介護保険制度では利用に先立ってサービスの受給資格の可否が全国一律の方法で審査される仕組み(要介護認定)が導入され、介護の必要度の基準作成に際して、施設での介護時間量を測定したタイムスタディ・データが利用されたのである。

要介護認定の基準作成時に用いられた調査・分析方法に対しては少なからず否定的評価がなされたものの、タイムスタディ調査は今日、利用が増えつつある研究方法となっている。介護施設や在宅介護サービス事業所の業務内容、家庭での要介護高齢者・障害者の生活や介護の実態把握などに用いられている。しかし現状では、調査にかかる労力に見合うだけの十分な分析が行われているとは言い難い。そこで本論文は、介護時間に関する2つの調査分析を通して、タイムスタディ・データの新しい分析法や今後の社会福祉実践・政策への利用可能性を示すことを、目的としている。

2. 論文の構成と研究の前提

本論文は全部で5章からなるが、第1章及び第2章では2つの調査分析のための予備的考察を行っている。これらの章ではタイムスタディに関する先行研究を概観し、第1章では主として理論と方法論に

ついて、第2章ではタイムスタディの狭義の方法論として調査・分析方法について検討した。続いて第3章では重度身体障害者の在宅介護時間の分析を、第4章では老人介護施設職員の業務時間の分析を行った。そして最後の第5章では2つの調査分析により見出された知見を整理するとともに、社会福祉政策への利用可能性を示すために応用分析を行った。

なお本研究では、「(機能) 障害の程度が重度になれば必要とする介護時間が多くなる」という関係を「基本命題」としている。社会現象には完全な法則はありえず、障害の程度と介護時間量の間にも、必ずしも常に高い相関が示されるわけではない。それにもかかわらず介護時間に関するこのような前提を置いたのは、調査データの妥当性チェックの基準として用いたり、調査結果の一般化の可能性を検討する際に、「基本命題」がツールとして有効だからである。

II. 各章の構成と知見

第1章 タイムスタディ調査による介護研究の動向と本論文の課題

1. 章の構成

タイムスタディ調査には、①経営学のインダストリアル・エンジニアリングと、②生活時間の把握を通して個人の行動や社会の状況を理解しようとする研究（以下「生活時間研究」）、の2つの系譜が存在する。本論文で取り上げる2つの調査のうち、どちらかというとも第4章の分析は①の系譜に、第3章の分析は②の系譜に連なるものである。そこで先ず第2節では、タイムスタディ調査の2つの系譜について概観した。

次いで第3節では第二次世界大戦後に刊行された介護時間に関わる国内研究について、発表論文数の時代による変化を捉えた後に、任意に抽出した論文から介護に関わるタイムスタディ調査の特徴や問題点を指摘した。ここでは、経済学的時間研究（タイプⅠ）と生活時間研究（タイプⅢ）の原型にそれぞれ近いものと、両者を折衷したもの（タイプⅡ）の3タイプに分けて整理を行った。

第4節ではタイムスタディ調査のタイプ別に見出された問題を解決するための手がかりを、国内外の先行研究を通して考察し、理論と方法論における4つの基本課題を提示した。第5節では、基本課題の検討が本論文の2つの調査分析にとってどのように必要であるのか、その関連性について述べ、最後に第1章以降の本論文の作業手順を示した。

2. 主要な知見

(1) 国内研究における問題点

国内における介護に関するタイムスタディでは概して調査方法に関する関心が低く、分析も単純な記述の域を超えていないものが多い。また調査タイプ別に述べると、タイプⅠの研究では、各個人・各動作単位に計測されたミクロレベルのデータを、集団・組織というメゾレベルのデータに変換することに成功していないといえる。タイプⅡの研究では、個人の介護時間の計測において、個人の介護実態を反映しない経営学的な動作時間の加算法が採用されており、また、施設での介護時間から在宅での時間を推定しているという問題があげられる。タイプⅢの研究では、人間の日常生活における行為の順序性や行為間の連関の分析が十分に行われていなかった。

(2) 調査タイプ別の理論と方法論における基本課題

そのためタイプⅠの研究では、集団・組織レベルでのタイムスタディに適用可能な概念や手法などの開発がなされなければならない（基本課題①）。ここでは経営学的時間研究における Taylor の概念を検

討し、介護施設での分析に援用する方法を提示したが、分析モデル（→第4章：介護時間プロセス・組織モデル）を構築する必要がある。

タイプⅡの研究では、在宅における介護時間の計測方法を確立する必要があり（基本課題②）、在宅介護時間の測度に関する研究を検討した。既存の測度では実測値の計測（またはそれにもとづく推定値）にとどまっているという問題もあり、十分な介護が提供されていない現状では、必要介護時間の算定方法も確立されなくてはならない（基本課題③）。

タイプⅢの研究で記述的分析を超えるには、生活の視点からの介護時間の分析枠組・概念や手法が考案がなされなくてはならない（基本課題④）。アメリカ社会老年学やスウェーデンにおける生活・介護時間の研究では、行為間の代替関係や補完関係など生活時間の配分メカニズムを捉えることに関心が示されていたが、そのためには時間の数量的把握だけでなく、時間の使われ方を捉えるための指標や質的記述法も重要となる。

第2章 タイムスタディ調査の方法論的検討

1. 章の構成

調査・分析方法では調査のテーマを問わず共通する問題や課題も多いため、この章では一般的なタイムスタディの調査・分析方法に関する先行研究も含めて検討している。第2節ではタイムスタディの調査技法を分類し、それぞれの特徴や優劣について比較を行った。続いて第3節ではタイムスタディ・データの記述方法について、生活時間研究における時間の指標値や質的記述方法の工夫（＝基本課題④の検討）や、集団・組織単位での分析における経営学的時間研究の方法（＝基本課題①の検討）に関する従来の研究を整理した。

第4節では介護時間に関する研究に固有の調査・分析法について考察した。ここでは1つめに、タイムスタディの記録・分析に際して用いられる行動・動作の一般的な分類枠組とそこでの介護関連行動コードの扱いについて概観した上で、本論文で介護時間を捉えるための枠組及び行動分類の考え方を示した。2つめにタイムスタディの調査技法のうち、在宅での介護時間把握における時間日記法と質問紙法の妥当性を検証した（＝基本課題②の検討）。

2. 主要な知見

(1) タイムスタディ・データの記述方法

生活時間研究アプローチでは、藤原真砂（2001）は平均時間を時刻別行為者率から捉え直すことを試みている。これは時間量をいくつかの要素に分解する方法であり、生活リズムの異なる個人や社会を比較する際に有効である。そこでこの考え方を数式で表現し、一般化することを試みた。また、経済企画庁（1975）は「生活の質」を表わすいくつかの指標を考案しているが、余暇の「細切れ度」などの、在宅での家族介護者によって介護が断続的に行われる状況を捉えるために応用可能な指標が見出された。一方、経営学的アプローチでは、Taylor 後の「標準時間」概念の今日的展開について整理した。

これらは第3章及び第4章における調査分析の基本的アイデアとして用いられた。

(2) 介護のタイムスタディ調査に用いる行動分類コード

介護動作・行動については既存の分類コードがいくつか存在する。しかし実際、介護時間を把握するための統一的行動コード体系を構築することは難しく、少なくとも、①要介護当事者の視点、②インフォーマルな介護者の視点、③フォーマルな介護者の視点、によるコード分類が必要といえる。そのた

め本論文でもデータを細分類でコードし、分析の目的に応じて中分類・大分類では異なる分類を採用している。

①や②の生活者における行動コード体系としては従来、一次時間（生理的必要時間）、二次時間（仕事や家事の時間）、三次時間（余暇活動などの時間）などの分類が用いられることが多かった。しかし仕事に就いておらず、余暇が必ずしも好ましい時間の使われ方とはいえない要介護の障害者などの視点からは、この分類は違和感がある。そのため本論文では Maslow の欲求階層理論を援用し、食事・排泄・看護等の「生活維持」に必要な介護時間、整容・入浴・離床等の「基本的生活」に必要な介護時間、仕事や活動の補助・代行等の「生活の質」の維持に必要な介護時間、の3つの領域に分類することを提案した。

(3) 在宅における介護のタイムスタディ調査の方法

本論文は第4章における施設調査ではストップウォッチ法を採用しているが、第3章における在宅調査では時間日記法と質問紙法を用いている。そこで第3章で用いるデータを通して、ストップウォッチ法よりも緩やかなこれらの時間計測法の利用可能性を検討した。

「基本命題」を用いて検証したところ、時間日記法では介護時間の長さや障害の程度との間に高い相関が見出され、適切な調査法であることが明らかにされた。

第3章 タイムスタディ調査の分析①：重度身体障害者の在宅介護時間

1. 章の構成

この章の目的は、重度身体障害者の在宅介護の時間的特徴を明らかにするとともに、必要介護時間を算定することである。調査対象となったのは代表的な重度身体障害の1つの脊髄損傷の障害者である。NPO法人「日本せきずい基金」のニュース送付者を対象に、大規模統計調査（有効回答数675名）、及び5分間隔目盛りの時間日記式タイムスタディ調査（53名）を実施した。回答者の中心層は青壮年男性である。

第2節ではまず、調査対象の障害特性や障害者の生活と介護の統計的実態を示した。第3節では生活時間研究的アプローチにより、在宅介護時間に関して記述的分析を行った。そして第4節では脊髄損傷者の在宅における必要介護時間を、3つの障害度別に算定した。

2. 主要な知見

(1) 重度身体障害者の在宅介護時間の特徴

第1に、本分析では3つの領域別介護時間に「生命維持」「基本的生活」「生活の質」の順序での階層性を想定していたが、「生活の質」のための介護時間を確保するために「基本的生活」のための介護時間を減少させるという、逆転関係が示された。在宅の青壮年の障害者では、高齢者や施設におけるのとは異なる時間配分が選択される。このことは、障害者の在宅介護時間では標準的なモデルを仮定しにくく、それにもとづき細かい介護動作の所要時間を加算して総介護時間を求める、介護保険の要介護認定で採用されているような方法論は不適切であることを意味している。

第2に、施設介護では基本的に職員に空き時間は生じないが、在宅では個人に対する介護であることから待機時間などが生じる。この状況を新たに考案した「隙間時間率」によって捉えようと、家族の主介護者では介護時間中の14%に上り、公的ヘルパーと比べて2倍以上多かった。つまり在宅では介護者がだれであるかにより、介護を遂行するための時間に差が生じ、家族介護者では合理的な時間使用が困難

であるといえる。

第3に、時刻別所要時間の視点を重視した平均時間の要素分析などを用いて、ヘルパーによる介護で生活する単身者と比較をしたところ、家族介護の場合には介護の時間帯に偏りが生じており、「生活の質」のための介護の領域が著しく縮小される傾向が認められた。これは家族介護では、介護者自身の生活時間と調整しつつ介護が行われざるを得ないためである。

(2) 在宅における必要介護時間の算定

次の①～④の手順により、必要介護時間を算定した。

- ①障害度別・介護領域別の直接介護時間の計測：3つの障害度グループについて、「生命維持」「基本的生活」「生活の質」の介護領域別に、平均時間を算出した。
- ②「必要」の評価基準の設定：標準的な介護時間としてどの程度を必要とするかは、価値判断を含む問題である。ここでは個人の社会生活への統合度を測定する「参加の段階（Ⅰ～Ⅳ）」指標を作成し、段階Ⅲ以上の参加が可能となる介護時間を必要と判断した（なお「参加の段階」指標の検討は本論文の補論で行った）。
- ③「必要」な直接介護時間の算出：「参加の段階」を被説明変数とする重回帰分析を試みた結果、「生活の質」の維持のための介護時間の規定力が有意に大きいことが見出された。そこで「生活の質」のための介護時間については段階Ⅲ以上の参加が可能となる時間を、他の領域の介護時間では実測値を、必要介護時間とみなした。
- ④最終的な必要介護時間の算出：3つの領域の必要介護時間を加算し、在宅介護において生じる隙間時間率を考慮した上で算出した。

その結果、必要介護時間は、軽度グループ（下位頸髄損傷）でヘルパーの介護により生活する単身者では9時間半/日、重度グループ（人工呼吸器利用）では21～22時間/日となった。

第4章 タイムスタディ調査の分析②：老人介護施設職員の業務時間

1. 章の構成

この章では老人介護施設におけるタイムスタディの事例分析から、介護職員の適正配置を検討することを目的とした。調査対象となったのはS特別養護老人ホーム（以下「Sホーム」）の介護職員延べ27名であり、ストップウォッチ法による時間計測が行われた。

始めに第2節で、Sホームにおける入所者の特徴や職員の業務体制等について述べた。第3節では、施設における業務時間に関する記述的分析を行なった。本分析では公的サービスとして適当といえる水準の介護が提供できる職員数が、シミュレーション分析によって考察されたが、第4節ではその方法論を、第5節では分析の結果を示した。

2. 主要な知見

(1) 老人介護施設における介護時間

第1に、Sホームの介護時間を居住棟（重度棟・中度棟・軽度棟）別に比較し、「基本命題」が適合しているかを検討した。その結果、最も介護時間が多いのは重度棟ではなく、中度棟であった。ベッド上での生活が中心の重度棟に比べ、中度棟では寝たきりにしない努力がなされ、そのために多くの介護時間を要することが明らかにされた。

第2に、職員数の増減に伴い介護時間にどのような変更が生じるかを明らかにした。その結果、全体

の時間の減少によって、変更が生じる介護（離床や身体清潔など）と変更が生じない介護（摂食や排泄など）があり、時間の増減に伴う職務変更ルールなども見出された。

(2) 介護時間のシミュレーション分析の方法

ここでの介護時間は従来の「加法・個人モデル」ではなく、新たに考案した「プロセス・組織モデル」を用いて記述された。「加法・個人モデル」は、各個人の1日の介護時間量の和から組織全体の1日の介護時間量を求め、逆にそれらを人数で割り戻すことで個人平均の介護時間量/日を算出する。つまり個人から組織全体へ、また組織全体から再び個人へという変換が行われ、基本的に個人を単位とした時間量で表現するモデルである。

これに対して「プロセス・組織モデル」では、個人の介護時間量にもとづいて組織全体での介護時間量を求めることはできても、それを個人の時間に再変換することはできない。また1日の各時間帯は一定の間隔や順序性、優先順位などを持っており、介護時間量は1日のプロセスの中で他の時間帯との間で相互に影響を及ぼしあうものとした。

また、職員数の増減による変化を思考実験的なシミュレーション分析によって観察するために、職務遂行ルールや介護動作の単位所要時間などの仮定や条件設定を行った。

(3) 職員の増減に伴うシミュレーション分析の結果

シミュレーションを行ったのは、入所者25名に対して介護職員が標準体制で3名配置されている、ある1居住棟を想定した介護システムである。職員数は午前・午後ともに同人数の2～4人の体制に加えて、午後から職員が増員となる場合（2.5人、3.5人）についても分析した。

その結果、2人体制では日中離床できるのは25人中わずか4人程度で、他の入所者は全員が終日ベッドに寝たきりとされた。また身体清潔に関わる基本的な介護も十分にできない状態であった。3人の標準体制では日中に離床できる入所者は8人程度となり、食事時のみは全員が離床して車椅子に移乗することができた。そして4人体制になると、全員の離床ができるようになることが示された。そのためこの介護システムでは、4人の介護職員を配置することが適正であると結論づけた。

第5章 社会福祉政策へのタイムスタディ調査の応用

1. 章の構成

この章は最終章として、本論文の要約とタイムスタディ調査の利用可能性を展望することが目的である。第2節では本論文における「基本命題」を再考し、第3節では2つの調査分析の成果や今後の課題、利用可能性について述べた。

章の後半では、具体的な社会福祉政策への応用分析を試みた。第4節では重度身体障害者の在宅介護時間の調査知見を用いて、障害者福祉政策に関わる分析と提言を行っている。また第5節では老人介護施設職員の業務時間の調査知見を用いて、介護保険政策に関わる分析と提言を行っている。

2. 主要な知見

(1) 「基本命題」の再考

第2章及び第3章の分析からは、基本的に介護時間と機能障害の程度との間に明瞭な相関がみられた。ただし、3つの介護の領域のうち「生活の質」の維持に必要な介護時間は障害度との関連はなく、「基本命題」を限定的に用いる必要性も示唆された。

第4章の分析では障害が中度の居住棟で介護時間が最も長く、基本命題は成立していなかった。施設は複数の入所者を介護する場であるために、だれに時間配分するかに関して相異なる複数の考え方が存在する。そして、①機能障害が重度の入所者ほど介護時間を多く割り当てる必要があるという考え方（基本命題）以外にも、②入所者の機能低下を防止するために効果的となるよう介護時間が配分される必要があるという考え方（効率性の原理）や、③入所者にサービスが平等に行き渡るよう介護時間が配分される必要があるという考え方（公平性の原理）が存在し、②と③は基本命題とは異なる時間配分をもたらす。第4章では効率性の原理が強く働いたと考えられる。

(2) 重度身体障害者の在宅介護時間の分析における成果

第3章の最も重要な成果は、これまで試みられていなかった、測定された介護時間と必要介護時間との区別を行ったことである。またここでの「必要」な介護時間とは、個々人が欲する主観的な需要（demand）でなく、公的サービスを提供する上で保障すべき必要（need）である。そのために「参加の段階」指標を作成し、一定水準以上の参加が達成できるような介護時間を、客観的に「必要」と判定する方法を提案した。

(3) 老人介護施設職員の業務時間の分析における成果

従来、タイムスタディ調査では時間の計量はできても、質的側面を捉えることはできないという批判が多かった。しかしながら、「介護時間プロセス・組織モデル」による表現によって、施設での時間の使われ方や介護の質の評価が可能となった。

また、シミュレーション分析は実験が不可能であったり、実験コストが非常に高い場合に用いられる手法である。タイムスタディ調査は実際のところ、協力を得ることが極めて困難である。したがってタイムスタディ・データを活用したシミュレーション分析は、職員の適正配置の算定に客観的・科学的根拠を与える有力な手法になると思われる。

(4) 社会福祉計画におけるサービス必要量の推計

ニーズ推計は社会福祉計画においてしばしば行われるが、第3章で算定した脊髄損傷者の機能障害の程度別必要介護時間を利用して、個人レベルでの必要介護時間量から社会レベルでの必要介護時間総量を算出した。その際には、「現状維持シナリオ」「参加保障シナリオ」「介護者就労シナリオ」の3つの仮定を設定した。ここではこの推計結果から、2005年に厚生労働省によって提示された「障害福祉計画・基本指針」におけるサービス見込み量の妥当性の検討を行った。

厚生労働省では、訪問系サービスの伸びを近年の地方自治体での利用率の伸びから推計している。予算の編成において根拠となる数値を算出する際には、このような仮定をとらざるを得ない場合が多い。しかしながら、この数値は利用者ニーズから推計した本分析とはかけ離れており、「現状維持シナリオ」をも大きく下まわるものであることが示された。

(5) 福祉施設における職員配置基準の算定

第4章のSホームにおける業務時間の分析によって適当と判断された介護職員数から、介護保険法による職員配置基準の評価を行った。シミュレーション分析では、Sホームの入所者25人に対して必要な棟担当の介護職員数を4人と結論づけた。他の業務を担当する介護職員も加え、交代制勤務であることを考慮すると、適正配置は控えめにみても、「介護職員：入所者＝1：2.3」程度となった。

一方、現行法での職員配置基準は看護職員分を除くと、「介護職員：入所者 = 1 : 3.2」であり、適当な水準とは言い難いと結論づけられた。したがって職員配置を改善する必要があるが、介護保険制度の枠組での費用負担の方法についてもいくつかの選択肢を示した。

論文審査結果の要旨

本論文は、経営学における作業動作研究やマスメディアによる生活（視聴）時間調査など、他分野での長い研究の伝統をもつタイムスタディ調査の、社会福祉における介護時間研究への応用の試みである。介護保険への要介護認定制度の導入に際して、介護必要度の基準作成のためにタイムスタディ・データが用いられたのを契機に、社会福祉研究分野におけるタイムスタディ調査の利用は増加しつつあるが、労力に見合うだけの成果が得られているとは言い難い実情がある。

第1章および第2章では、先行分野である作業動作研究および生活時間調査における研究を概観し、第1章では主として理論と方法論について、第2章では調査・分析方法について検討を加えている。続く第3章および第4章は、筆者が行ったタイムスタディ調査の分析であり、第3章では重度身体障害者の在宅介護時間の分析を、第4章では老人介護施設職員の業務時間の分析を行っている。最後の第5章では、調査分析の知見を整理するとともに、その結果を用いて社会福祉計画におけるサービス必要量の推計、介護施設における職員配置基準の算定を行い、タイムスタディ調査の社会福祉政策への利用可能性を示している。

本論文の成果のうちで、斬新でとくに高く評価できるのは以下の2点である。

第1に、調査によって測定された介護時間と必要介護時間とを明確に区別し、「必要」を操作的に定義したことである。これは主に第3章の分析にかかわる。ここでの「必要」とは、個々人が欲する主観的な需要（demand）ではなく、公的サービスとして保証すべき必要（needs）である。そのために個人の社会生活への統合度を示す「参加の段階」指標（I～IV）を作成し、一定水準以上の参加が達成できるような介護時間を、客観的に「必要」と判定することを提案している。

第2に、介護施設職員の業務時間を集団・組織レベルで分析するためのモデルとして、「プロセス・組織モデル」を考案したことである。これは主に第4章の分析にかかわる。このモデルは、これまでの作業動作研究における「加法・個人モデル」のように個人の個別的業務時間の総和として組織をとらえるのではなく、個別の業務はそれぞれ間隔、手順、優先度をもち、職員の数と配置によって介護の量と質とが決まってくるととらえようとするものである。さらに筆者は、このモデルを操作化することによって、職員数およびその勤務シフトの変化が介護の内容にもたらす変化について、シミュレーション分析を行っている。

以上の点は、これまでの研究がもっていた限界を打破する貴重な成果であるが、本論文は全体としてタイムスタディ調査の水準を大きく引き上げるものとなっており、社会福祉研究分野のみならず、社会科学における調査分析法、政策科学のありかたに関しても大きな貢献を行うものと評価できる。

よって、本論文の提出者は博士（文学）の学位を授与されるに十分な資格を有するものと認められる。