

資 料

入院時日用品レンタルサービスの特徴と看護部門への影響

The characteristics of rental services for in-hospital daily necessities and their influences on hospitals' nursing departments

濱井 和子¹⁾

Kazuko Hamai¹⁾

要 旨

本研究は、入院時日用品レンタルサービスの特徴を提供システムに焦点をあてて明らかにするとともに、その特徴が看護部門に与える影響を検討することを目的とする。本サービスを提供している2社と導入している2病院を対象にインタビューと視察を行い比較した。その結果、サービス内容は2社ともに衣類、タオル類、日用品の病室への配達・回収であった。サービス・エンカウンターでは「患者への情報提供」「相談対応」「サービスの受注」「サービス開始手続き」「貸与品・供与品の配布」「貸与品・供与品の使用」「貸与品・供与品の回収」「サービス終了手続き」「利用料の請求」「利用料の受取り」が行われていた。一方はすべてを社員が担っていたが、他方は配達・回収とサービス終了手続きを看護部職員が担っていた。2病院とも、本サービスにより患者の私物管理業務からの解放を認識していた。本サービスの一部を看護職員が担っている病院では新たな業務に対する負担感とともに、職員の活性化を示唆する言説が確認された。

キーワード：入院時日用品，レンタル，補完的サービス，看護

Key words: in-hospital daily necessities, rental, supplementary service, nursing

1) 広島国際大学看護学部 (Faculty of Nursing, Hiroshima International University)

I. はじめに

サービスの構造についての言説は様々あるが、概ね Core とそれを補う要素でできていると認識されている。Lovelock & Wiltz (2007) は、サービスがコア・サービスと補完的サービスの 2 つの構成要素から成っていること、後者はさらにコア・サービスの利用を促す「促進型」とコア・サービスの価値を高める「強化型」に分類できることを指摘している (Lovelock & Wiltz, 2007, p.82)。

日本の医療業界では、すでに 1989 年に「患者サービスガイドライン」の中でこれに通じる考え方が示されている。そこでは医療機関が提供するサービスを、診療、検査、治療、看護、調剤等の医療従事者が自ら提供する「医療の本質ともいえる専門技術的サービス」と患者への情報提供と快適性や利便性に関する事柄である「患者サービス」に分類し、傷病の治療、機能回復、精神的・身体的苦痛や不安の軽減、社会復帰の援助を効果的に行うためには、専門技術的なサービスの他、患者の快適性や利便性へ配慮したサービスも重要であると言及している (厚生省医療政策局総務課, 1989, pp.3-4)。

入院加療中、日常生活を送るためにはさまざまな生活用品が必要である。代表的なものでは、寝具、病衣 (ねまき)、肌着・下着、院内靴、入浴・洗面用具等があげられる。戦後の荒廃期には、患者が寝具類一式、衣類、炊事用具一式を持参して入院しなければならなかったが、昭和 25 年から 33 年にかけて基準入院サービス制度が導入され、寝具と食事は病院から供給されるようになった。病衣については基準寝具に含まれていた時期もあったが、平成 10 年に廃止されて以降 (社会保険研究所, 2014, pp.19-25)、その調達には患者側に任されている。肌着・下着、洗面・入浴用具等の日用品に関しては、一貫して患者側に調達役割が課されており、患者と家

族は疾病に伴う心身の苦痛の中にあつて、入院前には生活用品の調達、入院中にはそれらの維持・更新に煩わされてきた。

入院時日用品レンタルサービスは、入院中に使用する様々な生活用品の調達・維持・更新を患者の代わりに企業が有料で行うことで、患者の快適性や利便性を向上させるものである。未だ歴史は浅く、市場形成の途上にあるサービス分野であるが、ここ数年普及の兆しをみせている。その背景には、このサービスが患者だけでなく病院側にも利益をもたらすように構築されていることがあげられる。具体的には、入院中の生活用品の管理を患者と企業の直接契約下に置くことで、看護部門や事務部門の業務軽減効果が謳われており (Phase3, 2014 年 9 月号)、病院側がこの利益を得るためには、特定の企業に対し自院内での事業活動を承認することが条件になっている。

こうした新しいサービスの導入が患者と病院双方に利益をもたらすというのが事実ならば喜ばしいことである。快適性や利便性の向上は診療過程に不要な諸々の不具合を除去することであり、それによって患者には安心して療養に専念する効果を、病院にはコア・サービスに注力する機会を提供するものと考えられる。しかし歴史が浅いこともあり、このサービスに関する研究はほとんどなく、運用実態 (飯塚他, 2015) や病院の業務工程の減少と人件費や洗濯費の経費削減 (大山, 2015a ; 大山, 2015b) に関する先行研究があるだけである。また、病院や患者にもたらされる利益は、このサービスのシステムの影響を受けると推測されるが、この点に関して着手されている形跡はない。そこで本研究では、入院時日用品レンタルサービスについて 2 事例を取りあげ、そのサービスの特徴、特に提供システムに焦点をあてて明らかにする。そのうえで今回は、その特徴が看護部門に与え

る影響を検討したい。

II. 用語の定義

入院時日用品レンタルサービス：本研究では、病院内で昼間および就寝時に着用する衣類、タオル等のリネン類、院内靴、コップ・湯呑み等の貸与、歯磨きセット・シャンプー等の供与をいう。単に「日用品」と記述した場合は、一般的な意味での日用品を指す。

貸与：使用後に回収し、消毒および洗浄・洗濯を行って再利用可能な物品を貸し出すことを言う（例：バスタオル）。

供与：使用後に回収せず、患者に所有権が移る物品を提供することを言う（例：歯ブラシ）。

III. 研究方法

1. 調査方法

入院時日用品レンタルサービスを提供している企業と導入病院で半構造化面接と視察を行った。面接内容は、企業ではサービス概要および導入効果を、病院では導入効果を尋ねた。視察は、サービス概要についての理解を補完する目的で行い、バックヤードとサービス現場を観察した。

分析は、音声データと視察で得た情報に加え、企業側提供の資料をもとに入院時日用品レンタルサービスのサービス・パッケージ、サービス・エンカウンターの活動・関与者・場所、貸与品・供与品のフロー、病院にとっての効果の視点で行った。

2. 対象の選定

先に述べたように、このサービスの歴史は比較的浅く市場形成の途上にある。こうした環境下で本サービスを扱う事業者には2つの傾向があるように見受けられた。それは首都圏や東北一円といった限定的な地方を商圏とするもの

と、事業を拡大し全国を商圏としているものである。この2つが企業の連続する発展形態の異なる様相を示すものか、あるいは異なる発展潮流に位置するものなのかは別の機会に検討するとして、研究に着手したばかりである今回はその両方を視野に入れておきたいと考えた。そこで、この条件に該当しかつ研究協力を承諾をえられた企業と病院、具体的には地方を主商圏として入院時日用品レンタルサービスを提供している企業（以下、A社）とA社のサービスを導入している病院（以下、a病院）、および、全国を商圏として入院時日用品レンタルサービスを展開している企業（以下、B社）とB社のサービスを導入している病院（以下、b病院）を対象に選定した。また病院については、企業側が高品質あるいは成功事例と認識しているサービスを観察することをねらい、対象病院の選定を一任した。

A社においては、社長および専務にインタビューを実施、企業内視察では社長より、病院内視察では専務より説明を受けた。B社においては、社長および幹部社員1名にインタビューを実施、企業内視察では幹部社員より、病院内視察では現地社員より説明を受けた。両病院に対しては本サービスに精通した職員にインタビューを行いたい旨を伝え、人選を病院側に一任したところ、a病院においては事務次長と副看護部長、b病院においては副看護部長と病棟看護師長がインタビューに選出された。

3. 研究期間

2015年11月～2016年3月

4. 倫理的配慮

企業の担当者および病院職員に対し、研究概要、研究協力の任意性、途中撤退の自由、匿名性の担保、音声データの録音および発言の

引用について書面ならびに口頭で説明し、署名をもって同意とした。本研究の倫理事項に関しては、広島国際大学倫理委員会にマネジメント研究として申請し、承認を得ている（「人を対象とする医学系研究倫理審査不要の判断（N15-007）」）。

IV. 結果

1. 対象組織のプロフィール

A社は首都圏を主商圏とする、資本金1,500万円、従業員約180名の企業である。創業から約25年が経過しており、事業内容は入院中に必要な生活用品の貸与・供与、私物の洗濯、院内売店の運営、医療・介護に必要な消耗品の通信販売である。洗濯・洗淨工場を自社で有しており、使用済み貸与品および患者私物は自社工場にて必要な処理を行っている。また、貸与品・供与品は自社の物流センターをとおして購入・保管・配送している。

B社は全国を商圏とする、資本金5,000万円以上、従業員200名以上の企業である。起業当初は他の物品のレンタル業を営んでいたが、約15年前に入院時日用品レンタルサービス業にシフトした。自社洗淨工場や物流センターは持たず、各地の地場のリネンサプライ企業、卸売り企業と提携してサービス提供している。ここにおけるB社の役割は、患者からの受注、提携企業への物品発注と支払い、顧客からの利用料の徴収である。

a病院は首都圏にある公的病院で、1日平均入院患者数が700人超の急性期病院である。平均在院日数は約15日（2016年度）であった。ビジネス街に位置しており、単身赴任者や自宅から病院まで1時間以上かかる患者が多いという特徴がある。A社のサービスを導入して約10年が経過している。

b病院は地方都市にある公的病院で、1日平

均入院患者数は500人超の急性期病院である。人口20万人強、高齢化率30%の地域の中核医療を担っている。B社のサービスを導入して1年が経過したところである。

2. サービス・パッケージ

A社、B社ともに貸与・供与する物品の種類と数、利用期間、貸与品の交換頻度をセットにしてパッケージ商品として提供していた（表1）。本節ではこの内容について記述する。A社は、貸与品・供与品の品数に応じて3種類のセットと3種類の利用期間を設定していた。患者は、自身の必要性に応じてセットと利用期間を選択し、利用期間が過ぎると自動的に契約が終了するしくみになっていた。顧客の支払額は、300～900円台/日であった。貸与品は週に3回、使用した分量を補充するという形で届けられていた。

B社は2種類の基本セットを設定していた。患者は必要性に応じてセットを選択し、退院日に契約が終了することになっていた。顧客の支払額は300～400円/日であった。交換頻度は病衣については週2回となっていた。

両社とも紙おむつはセットに入れず、別に販売品として取り扱っており、顧客が購入すれば病室に届けていた。

3. サービス・エンカウンター

ここでは両社と顧客である患者とのサービス・エンカウンターについて、活動、関与者、場所に焦点をあてて記述する（表2）。両社とも、サービス・エンカウンターでは「患者への情報提供」「相談対応」「サービスの受注」「サービス開始手続き」「貸与品・供与品の配達」「貸与品・供与品の使用」「貸与品・供与品の回収」「サービス終了手続き」「利用料の請求」「利用料の受取り」の活動を行っていた。

表 1. サービス・パッケージ

セットの種類	A社			B社	
	セット1	セット2	セット3	セット1	セット2
貸与品	病衣 バスタオル フェイスタオル 湯呑み・コップ 院内靴 洗面器 肌着・下着	病衣 バスタオル フェイスタオル 湯呑み・コップ 院内靴	病衣 バスタオル フェイスタオル	病衣 バスタオル フェイスタオル おしぼり シャンプー 石鹸 爪きり 手鏡	バスタオル フェイスタオル おしぼり シャンプー 石鹸 爪きり 手鏡
供与品	風呂用靴 ボディソープ シャンプー 歯ブラシ 歯磨き粉	なし	なし	割り箸 コップ・吸飲み 口腔ケア用品 ヘアブラシ 剃刀 ティッシュ ペーパー スリッパ	割り箸 コップ・吸飲み 口腔ケア用品 ヘアブラシ 剃刀 ティッシュ ペーパー スリッパ
交換頻度	3回/週			2回/週	
利用期間	1週間/2週間/1ヶ月			利用開始日～退院まで	
価格	1週間 2週間 1ヶ月	約6,500円 約9,000円 約16,000円	約5,000円 約7,000円 約12,000円	約4,500円 約6,500円 約11,000円	約400円/日 約300円/日

表 2. サービス・エンカウンター

活 動	A社		B社	
	関与者	場所等	関与者	場所
患者への情報提供	社員 病院職員	入院案内 院内カウンター	社員 病院職員	院内掲示 院内カウンター
相談対応	社員	院内カウンター 病室	社員 看護師	院内カウンター 病室
サービスの受注	社員	院内カウンター コールセンター	社員	院内カウンター
利用開始手続き	社員	院内カウンター	社員	院内カウンター
貸与品・供与品の配布	社員	病室	看護助手	病室
貸与品・供与品の使用	看護師	病室	看護師	病室
貸与品・供与品の回収	社員	病室 病棟内	看護助手	病室 病棟内
利用終了手続き	社員	院内カウンター	看護師	病棟
利用料の請求	社員	院内カウンター 自宅へ郵送	社員	自宅へ郵送
利用料の受領	社員 銀行	院内カウンター ATM	社員 銀行	ATM等

A 社の場合、情報提供は病院内の入院案内で患者に渡される資料の中に A 社のチラシを含める方法でなされていた。より詳しい情報は、病院内に設置した A 社の専用カウンターで常駐の A 社社員によって提供されていた。受注はこのカウンターまたは A 社コールセンターで社員が対応していた。サービス開始手続きは、利用開始日に患者が A 社カウンターを訪れて初回の貸与品を受取った時点で、A 社社員が行っていた。貸与品・供与品の配布については、A 社社員が病室に届けていた。貸与品・供与品の使用は、患者本人、家族、看護師によって行われていた。貸与品・供与品の回収は、使用済み貸与品は病室または病棟内の決められた場所に置かれており、そこへ A 社社員が回収に行っていた。サービス受注時に利用終了日が決まるため、受注時にサービス終了手続きも行われていた。使用されなかった貸与品と持ち帰られなかった供与品は利用終了翌日に社員が回収していた。利用料の請求は、受注時に社員が行っていた。利用料の受け取りは受注時に現金で受領する、または後日顧客より振込むかたちで行われていた。

B 社の場合は、病院側が「入院時日用品レンタルサービスを導入したこと、それに伴い患者・家族による紙おむつの持ち込みを廃止したこと」を外来にポスター掲示して情報提供していた。詳しい情報は、病院内に設置した B 社の専用カウンターで常駐の社員によって提供されていた。受注はこのカウンターで社員が対応していた。サービス開始手続きは、受注日に B 社社員が行っていた。貸与品・供与品の配布については、病院の看護助手が病室に届けていた。貸与品・供与品の使用は、患者本人、家族、看護師によって行われていた。貸与品・供与品の回収は看護助手が行い、病院内の所定の場所まで運搬していた。サービス終了手続きは、退

院日に看護師が端末入力するしくみになっていた。利用料の請求は、退院後に B 社社員が行っていた。利用料の受け取りは後日顧客より振込むかたちで行われていた。

4. 貸与品・供与品のフロー

A 社はすべての物品を購入し、自社の物流センターで保管、必要数を病院内に借り受けている物品倉庫に搬入していた。顧客が使用した貸与品は自社洗濯・洗浄工場に持ち帰り、洗浄・消毒していた。A 社一病院間の物品の運搬は専属の運送業者に委託しているが、病院への物品搬入から病室まではすべて A 社社員が担っていた。

B 社も病院内に物品倉庫を借り受けていた。しかし B 社の場合は、B 社と契約しているリネンサプライ企業が直接物品倉庫に病衣とリネンを搬入していた。顧客が使用した病衣とリネンはリネンサプライ業者が病院から持ち帰り洗濯・消毒していた。その他の貸与品・供与品についても同様に、地場の卸売り企業が直接病院に搬入していた。物品倉庫一病室間の運搬は看護助手が担っていた。

5. 入院時日用品レンタルサービスがもたらした変化

ここでは本サービスがもたした変化を、看護業務との関連に焦点を絞って記述する。表 3 は病院職員へのインタビュー結果をまとめたものである。a, b 病院ともに「予備の日用品やオムツを準備しておく必要がなくなった」「タオルや下着がなくなった際、家族に持参依頼の電話をしなくてよくなった」「タオルや下着がなくなるとケアができないことがあったが、そういうことがなくなった」と回答しており、日用品在庫の不要化、持参を依頼する電話業務の消失、日用品の不足に起因するケア不足の回避と

表 3. サービス導入による看護業務の変化

a病院	b病院
<ul style="list-style-type: none"> ・予備の日用品やオムツを準備しておく必要がなくなった。 ・タオルや下着がなくなった際、持参依頼の電話をしなくてよかった。 ・タオルや下着がなくなるとケアができないことがあったが、そういうことがなくなった。 ・看護部とA社が協働して新しいセットを開発し緊急入院に対応できるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予備の日用品やオムツを準備しておく必要がなくなった。 ・タオルや下着がなくなった際、持参依頼の電話をしなくてよかった。 ・タオルや下着がなくなるとケアができないことがあったが、そういうことがなくなった。 ・看護助手のおしぼり作成業務がなくなった。 ・看護助手から情報提供や提案が増えたように思う。 ・配布業務は慣れるまでは複雑でたいへんである。 ・サービス終了手続きが看護師の業務になったが、案外時間がかかる。 ・業者のサービスなのに看護師や看護助手にクレームがくる。 ・一部の日用品の品質が低い。

いう変化がもたらされていた。

a 病院では「A 社と協働して新しいセットを作成し、緊急入院に対応できるようになった」と回答し、商品開発とサービスの拡張を示す変化がもたらされていた。b 病院では、「看護助手からの情報提供や提案が増えたように思う」という看護助手のコミットメントやエンパワメントを示唆する変化がもたらされていた。また、「看護助手のおしぼり作成業務がなくなった」という業務削減の一方で、「配布業務は慣れるまでは複雑で大変」「サービス終了手続きは看護師の担当業務であるが、案外時間がかかる」という質的・量的な業務負担増を示唆する変化がもたらされていた。ほかには、「業者のサービスなのに看護師や看護助手にクレームがくる」「一部の貸与品の品質は低い」の回答があった。

V. 考察

1. 補完的サービスに対する病院の認識

入院中に使用する衣類、リネン類、日用品の調達は歴史的に患者の役割とされてきた。患者は入院前にこれらを準備し、自ら持参して病院に到着、入院期間中は必要に応じて維持・更新（洗濯等）を行い、退院時には持ち帰ってきた。入院時日用品レンタルサービスは、こうした病中の生活用品の準備、持参、維持・更新、持ち帰りから患者を解放する効果をもたらした。ただし、患者が企業に対価を払って効果を獲得しているのであり、調達役割が患者にある点は変化していない。

すでに述べたように、サービスはコア・サービスと補完的サービスで構成されており、補完的サービスはさらに「受注」「請求」「支払い」「情報」といったコア・サービスの提供に不可欠あるいはコア・サービスを利用しやすくする「促進型」補完的サービスと、「相談」「ホスピ

タリティ」「安全」「例外的対応」等なくても困りはしないがあれば顧客価値を高める「強化型」サービスの2種類がある (Lovelock & Wiltz, 2007, p.89). これを病院サービスにあてはめるとコア・サービスは診療であり, 病院で提供されている診療以外のサービスは補完的サービスになる. 入院時日用品レンタルサービスを病院視点でみると, 診療に不可欠でも診療を利用しやすくするものではないので, 本サービスが関心の外にあったとしても不思議ではない. a・b病院のような変化, 言い換えると企業の院内での営業活動を承認し倉庫やカウンターなどの場所を提供するような行動変容は, 病院側の認識の変化を示唆していると考えられる. 病院の行動変容によって患者は本サービスの情報を容易に入手・利用できるようになり, 日用品調達の煩わしさから開放されるという価値を入手できるようになった. 調達役割は患者の側に従来どおりおいているものの, 価値の入手に便宜を図ろうとする病院側の行動は, 生活用品の調達を「診療に不可欠ではないが, あれば患者が便利になるであろう」, すなわち強化型補完的サービスであると認識していることを示唆していると考えられる. 同時に, 日用品在庫の不要化, 日用品不足に起因するケア不足の回避, 一部の業務削減等, 現場レベルでの活動に変化がもたらされることも企業活動を承認する動機となっていると考えられる.

2. サービスの特徴と看護業務の関連

2社の入院時日用品レンタルサービスを比較すると, サービス・パッケージの貸与品・供与品の構成に関しては, 両社とも衣類, 履物, タオル, 入浴・整容に使用するものであるという点でほぼ共通していた. 価格については格差があったが, 貸与品・供与品の基準枚数, 交換頻度, 各品の品質等を総合して検討する必要がある

と考える.

サービス・エンカウンターについては, 貸与品・供与品を配布・回収・補充する「活動」とその「場所」, 病院側インタビューにおける「看護師が患者の私物管理役割から解放された」という言説が両社・両病院とも共通しており, 本サービスが実質的に看護業務のひとつになっている私物管理の消失に貢献した可能性はある. 相違があったのは, サービス・エンカウンターに関与者であった. 一方は, 貸与品・供与品の調達と配達, 洗濯・洗浄を自社ですべて担う「自社完結型」といえるもので関与者はほぼ社員であったが, 他方は調達と配達, 洗濯・洗浄を自社外に託す言わば「企業調整型」で, 関与者はB社, 地場の企業, 看護部職員と多様であった. 企業調整型のサービスのもとでは, 看護助手はおしぼり作成業務の解消と引き換えにB社の業務である配布と回収を新たに担うことで業務軽減効果は相殺されていること, 看護師は私物管理業務の削減と引き換えにB社のサービス利用の終了業務を担っておりここでも業務軽減とは言い切れない実態があることが明らかになった. 病院の職員が貸与品・供与品の使用以外に関与者に位置づけられてしまうと, 業務の軽減には直結しないことを示していると考えられる. 一般に業務軽減は, 本来業務への注力や残業の減少などの成果をもたらすが, 企業調整型の入院時日用品レンタルサービスのもとでは, そうした利益を獲得できない懸念を否定できない. ただ, 病室への配布と回収を担った看護助手に関してその活性化をうかがわせる言説も示されていることから, 安易に自己完結型のサービスを推奨することも避けるべきであろう. くわえて本研究では, インタビュイーの職種と階層が異なっている. 今回, 両病院ともインタビュイーのうちの一りは副看護部長であったが, もう1名に相違があった. a病院は

事務次長，b 病院は病棟看護師長である。職種と階層は取り扱う課題の種類と水準を規定するため，おのずと各人の視点と視野は異なってくる。この点を反映して看護に関する回答の量的多寡と内容の具体性に差異が発生したことは否定できない。したがって，この点は慎重に検討する必要があると思われる。

3. 本サービス普及にあたっての課題

最後にすべての入院患者が本サービスを利用する状況となった場合を検討しておく。その場合，ケアに使用する道具が統一される。Taylor (1911) のいう道具の標準化がもたらされることになり，ケアの均質化とケア習熟の迅速化がもたらされうるであろう。一方，現在の a・b 病院のように 1 社だけが活動している状況では競争原理が働かない懸念がある。本サービスでは契約の主体は患者と企業であり，病院は単にサービス提供の場に過ぎない位置づけになっている。しかし実態は，病院が承認した企業しか営業することはできない。この構図を利用し，複数の入院時日用品レンタルサービス企業に活動許可を与え，企業に競わせてサービス品質の向上をはかれば，患者と病院の利益の拡大が期待できうるのではないかと考える。

VI. おわりに

本稿では入院時日用品レンタルサービスのシステムについて検討し，具体的にその体系を描出した。事例が少なく，情報が不足している部分があり，より綿密に実態を把握し，内容を精緻化していくことが当面の課題である。この分野はほとんど手がつけられていないが，患者と医療専門職が療養と本来業務に専念できる手掛かりに繋がりうるので，事例を蓄積していくことが肝要であると考えられる。

文献

- 飯塚太一，藤井竜司，小松孝雄，林幸夫 (2015). 患者衣・タオルレンタルの運用と現状，東邦医学会誌，62(2)，142.
- 医療を支える挑戦者たち 株式会社アメニティ。(2014年9月). Phase3, 90-91.
- 厚生省健康政策局総務課 (1989). 患者サービスガイドライン—患者サービスのあり方に関する懇談会報告書，金原出版，東京.
- Lovelock, C. & Wiltz, J. (2007: Service marketing 6th edition) / 白井義男監修，武田玲子訳 (2008). ラブロック&ウィルツのサービス・マーケティング，ピアソン・エデュケーション，東京.
- 大山瞳 (2015a). 入院準備を外部委託にした効果，日本医療マネジメント学会誌 16 (suppl.)，209.
- 大山瞳 (2015b). 入院準備を外部委託にした効果 清拭業務フロー図の変化，日本医療マネジメント学会誌 16 (suppl.)，209.
- 社会保険研究 (2014). 看護関連施設基準・食事療養等の実際 平成 26 年 10 月版，社会保険研究所，東京.
- Taylor, F. (1911: The principles of scientific management) / 有賀裕子 (2009)，新訳科学的管理法，ダイヤモンド社，東京.