

I. 要約

厚生労働行政推進調査事業費補助金(長寿科学政策研究事業)
自立支援に資する介護等の類型化及びエビデンスの体系的な整理に関する研究
(21GA2003)

【研究要旨】

- A. 研究目的: 介護保険法の目的として、要介護者が「尊厳を保持し、その有する能力に応じ自立した日常生活を営むこと」が掲げられている。また、少子高齢化の進展により、2000年の公的介護保険制度施行以来、介護費の増加が続いているとともに、介護業界では慢性的な人材不足である。2040年に向けて、介護保険法の理念を踏まえ、また介護に関わる社会的課題に対処するためにも、要介護者の自立支援に資する介護(以下、「自立支援型介護 自立支援に資する介護」という。)を推進することは必須である。本研究は自立支援型介護 自立支援に資する介護の方法等の類型化を行い、どのような介護の方法が、どのような利用者のどのようなアウトカムを改善するのかというエビデンスを示すことを目的とする。
- B. 資料及び方法: 本研究では松田晋哉、田宮奈々子、福井小紀子の3名をそれぞれの分担研究の代表者として、以下の研究を行った。

【松田班】

東日本の一自治体の医療及び介護レセプト及び介護認定調査票を個人単位で連結したデータベースを用いて次の二つの研究を行った。

- (1) 回復期リハビリテーション病棟入所者の生命予後に関連する要因の検討: 上記データベースから2016年5月～2017年3月の間に回復期リハ病棟に入院した65歳以上の患者を抽出した。これらの患者について入院6か月前から2021年3月までの医療介護サービス利用状況及び主たる傷病の有病状況を、年齢階級別(65-74歳、75-84歳、85歳以上)に検討した。次いで、死亡をエンドポイントとして上記患者について、死亡に関連する要因についてCoxの比例ハザード分析を行った。
- (2) 要介護認定等基準時間及びその構成要素である介護関連時間に影響を与える要因の分析: 上記データベースから2014年4月から2021年3月までの間に4回以上認定審査を受けた者の介護認定調査票を用いて、1回目と4回目の要介護度を比較し、その変化量(例えば、要介護1から要介護3に変化した場合は2)別に認定調査票に記載のある要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時-最初の判定時; 以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を求め、その差を検証した。次いで、相関分析と要介護度の変化量を目的変数、上記の各基準時間及び観察期間中の医療介護サービス利用状況を説明変数とした多変量解析を行い、要介護度の変化に影響を及ぼす要因について検討を行った。

【田宮班】

福祉用具は日常生活を営むのに支障のある高齢者の生活上の便宜を図るための重要な用具である。本研究では、福祉用具貸与サービスの状況について、介護保険施設入所前に利用していた福祉用具品目とその割合を、また、車いすについては利用していた種類の実態と介護保険施設入所後の新規骨折の発生状況を明らかにすることを目的として、以下の研究を行った。

二次データである 2018 年 4 月～2019 年 3 月の茨城県介護レセプトデータを使用した。2018 年 7 月～12 月の間に在宅から介護老人福祉施設(以下、特養)に入所した者を対象とし、入所前月の福祉用具貸与サービスの利用状況(対象者に占める入所前月に福祉用具貸与サービスを利用していた者の割合)を福祉用具貸与の対象である 13 品目別に算出した。車いすについては標準型車いすと多機能型車いすに分類し、貸与していた製品も調査し、さらに特養入所前に標準型車いすを使用していた者と多機能型車いすを使用していた者における入所後の新規骨折発生者の割合も算出した。

【福井班】

要介護 3 以上の中重度の利用者を対象とする介護医療院、介護老人保健施設、特別養護老人ホームの介護施設内で日常のケアに組み込まれているケアと医療介護連携についての具体的な内容のデータ収集を行い、自立支援に資する介護の類型化及び利用者の特性の整理方法について検討、アウトカムとの関連性についてのエビデンスを整理した。

C. 結果

【松田班】

(1) 回復期リハビリテーション病棟入所者の生命予後に関連する要因の検討: 対象者数は 4,467 名で、観察期間中の死亡者数は 1,382(31%)であった。Cox の比例ハザード分析で検討した結果では、腎不全(Hazard Ratio=1.383; 以下同じ)、骨折(1.188)、心不全(1.254)、認知症(1.364)、悪性腫瘍(1.421)、肺炎(1.744)、脳血管障害 CVD(1.165)、貧血(1.215)の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については 65-74 歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた(75-84 歳: 2.366、85 歳以上: 4.319)。他方、下肢関節障害の診断がある群(0.769)、女性(0.520)は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については認定有群が認定無群よりいずれも死亡ハザード比が有意に低くなっていた(要支援 1 が 0.580、要支援 2 が 0.438、要介護 1 が 0.675、要介護 2 が 0.584、要介護 3 が 0.595、要介護 4 が 0.586、要介護 5 が 0.726)。要介護度間で一定の傾向は観察されなかった。要介護認定のある者に限定した分析において、要介護度は死亡確率には影響していなかった。

(2) 要介護認定等基準時間及びその構成要素である介護関連時間に影響を与える要因の分析： 要介護等関連時間及びその構成要素の介護関連時間を目的変数とした回帰分析および相関分析の結果、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。このうち、排泄、移動、清潔保持はいずれの要介護度においてもその影響度が大きい。医療はより要介護度の高い群で影響度が大きかった。また、本分析ではBPSD介護関連時間の変化に福祉用具貸与、居宅療養管理指導、特別養護老人ホーム入所、老人保健施設入所、療養介護医療院入所、入院がそれを減少させる方向で、そして通所介護やショートステイ、複合型サービス、グループホームの利用がそれを増加させる方向で有意に関連していた。

【田宮班】

対象者は 1,404 名であり、そのうち、特養入所前月に福祉用具貸与サービスを利用した者は 362 名 (25.8%) であった。入所前月に利用していた者が多かった上位5品目の福祉用具貸与品目は、特殊寝台付属品 226 名 (16.1%)、特殊寝台 222 名 (15.8%)、車いす 174 名 (2.4%)、手すり 112 名 (8.0%)、スロープ 91 名 (6.5%) であった。車いす製品の内訳は、「標準型車いす」「多機能型車いす」「不明」がそれぞれ 81 名 (46.0%)、91 名 (51.7%)、4 名 (2.3%) であった。

特養入所後の新規骨折発生者は、入所前に普通型車いすを使用していた者では 0 名 (0.0%)、多機能型車いすを使用していた者では 6 名 (6.6%) であった。

【福井班】

今年度は、昨年度のインタビューで類型化したドメインのうち、7施設中1施設のみの語りにとどまった【苦痛の最小化】のドメインについての追加のインタビューを行った。入所者にとって自宅で生活をしてきた時と同じような当たり前の日常生活を送ってもらうことで、体調を整え、基礎体力をあげ、活動意欲を向上させる。その結果、感染症や褥瘡の予防、睡眠の確保ができていた。スタッフが入所者と密にかかわることで、情報をキャッチし個別の支援へとつなげていた。定期的なカンファレンスだけでなく、日常のケアの中で情報交換が行われ、タイムリーに多職種のカンファレンスが行われているため、疾病悪化の早期発見ができていた。組織の理念を中間管理職が、具体化してスタッフに周知すること、介護保険施設施設の持つ役割を、スタッフ全員で共通認識すること、入所者の望む生活が送れるように支援すること、入所者を中心に据えて、多職種が連携しケアを構築していくことが、前提にあることで、自立支援型介護が促進されていることが分かった。

D. 考察:

【松田班】

本分析により以下のような興味ある知見が明らかとなった。

- ・ 回復期リハビリテーション病棟で治療を受ける高齢者は多様な傷病に罹患していた。
- ・ 回復期リハビリテーション病棟に入院した 65 歳以上患者の長期予後には、腎不全、骨折、心不全、認知症、悪性腫瘍、肺炎、CVD、貧血、高い年齢階級、男性という要因が死亡率を有意に高める方向で関係していた。
- ・ 介護認定がある群では、要介護度は生存確率に有意な影響を与えていなかった。

以上の知見より、どのような自立度の状況になっても、要介護度の悪化や自立度の究極的な喪失である死亡をできうる限り予防して、自立した生活を送るためには、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理、特に心不全、肺炎、腎不全、脳血管障害、尿路感染症などの急性期イベントの予防が重要であると結論した。

以上の結果を自立支援の視点から考えると、下肢筋力の維持向上、清潔保持に関する自立度の維持向上が特に重要である。ただし、全面的に介護保険財政に依存して運動器機能向上プログラムのようなものを全高齢者に提供することは現実的ではない。個々人が日常生活のなかに生活リハビリテーション的な要素を取り入れるという意識を持つことが重要である。他方、今回の結果を介護する側の視点から考えると種々の課題が見えてくる。介護現場の多くの関係者が指摘するように、排泄及び入浴のケアは最も肉体的に手間がかかり、また種々のインシデント・アクシデントが起こりやすい状況であることから心理的にも負荷のかかるサービスである。こうしたケアの内容についても人的資源の制限等を踏まえて検討することが必要である。医療状態の悪化は要介護度の悪化につながる。これを防ぐために、要介護状態における慢性期の医療ニーズの把握とその適切な管理が重要である。

【田宮班】

介護保険入所前月に福祉用具貸与サービスを利用していた者は特養入所者で約 3 割存在した。また、入所前に車いすを利用していた者においては多機能型車いすを利用していた者が約半数存在していることがわかり、標準型車いす使用者に比べ多機能型車いす使用者における入所後の新規骨折発生者が多い傾向が見られた。入所前と入所後で継続的に同様の福祉用具を使用できないためにこのような負の影響が起こっている可能性があり、福祉用具を介護施設入所後も継続的に使用できるシステムの構築が望まれる。

【福井班】

自立支援型介護は、入所者と密にかかわり個別の支援を行っていくことから、画一的な介護を行うよりもスタッフの負担が大きいと考える。これらの前提があることで、スタッフ個々が同一の目的目標をもってケアに当たることができ、成果も見えやすいことから、スタッフの意欲にもつながり、入所者にとって良い支援につながっているのではないかと考える。

E. 結論

【松田班】

回復期リハビリテーション病棟に入院した患者について、死亡をアウトカムとして生存分析を行った結果、どのような自立度の状況になっても、要介護度の悪化や自立度の究極的な喪失である死亡をできる限り予防して、自立した生活を送るためには、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理、特に心不全、肺炎、腎不全、脳血管障害、尿路感染症などの急性期イベントの予防が重要であることが明らかとなった。

また、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。これらの分析結果より、排泄、移動、清潔保持の自立度を維持向上するために下肢筋力の強化、日常生活の中で生活リハビリテーションを行うための国民の意識改革が必要であると考えられる。

【田宮班】

入所前と入所後で継続的に同様の福祉用具を使用できないためにこのような負の影響が起こっている可能性があり、福祉用具を介護施設入所後も継続的に使用できるシステムの構築が望まれる。

【福井班】

自立支援型介護は、入所者と密にかかわり個別の支援を行っていくことから、画一的な介護を行うよりもスタッフの負担が大きいと考える。これらの前提があることで、スタッフ個々が同一の目的目標をもってケアに当たることができ、成果も見えやすいことから、スタッフの意欲にもつながり、入所者にとって良い支援につながっているのではないかと考える。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 (学会発表)

鈴木愛、宇田和晃、黒田直明、田宮菜奈子: 介護保険施設入所前の福祉用具貸与サービス利用状況の実態-車いすに着目して- 第 81 回公衆衛生学会 2022-10-9(口演)

II. 各研究課題の報告

本総括研究報告書では松田班の研究結果のみを示す。田宮班、福井班の研究結果はそれぞれの分担研究報告書を参照されたい。

1. 回復期リハビリテーション病棟入所者の生命予後に関連する要因の検討

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

【研究要旨】

- A. 研究目的：回復期リハビリテーション病棟は脳血管障害や骨折などの急性期治療を終えた患者に対して、在宅での自立した生活を送ることを可能にする支援機能をもった医療施設である。そこで本研究では東日本の一自治体の医療及び介護レセプトを用いて、回復期リハビリテーション病棟利用患者について、その状態像を時系列的視点も含めて分析し、自立支援のための医療及び介護サービスのあり方について検討した。
- B. 資料及び方法：分析に用いた資料は東日本の一自治体の医療及び介護レセプトである。この二つを個人単位で連結したデータベースを作成し、2016年5月～2017年3月の間に回復期リハ病棟に入院した65歳以上の患者を抽出した。これらの患者について入院6か月前から2021年3月までの医療介護サービス利用状況及び主たる傷病の有病状況を、年齢階級別(65-74歳、75-84歳、85歳以上)に検討した。次いで、死亡をエンドポイントとして上記患者について、死亡に関連する要因についてCoxの比例ハザード分析を行った。説明変数としては、入院時の主な傷病として、糖尿病、高血圧性疾患、虚血性心疾患、心房細動、腎不全、心不全、認知症、悪性腫瘍、肺炎広義、貧血、尿路感染症、CVD(脳血管障害)の有無(有=1、無=0)、性別(対照は男=0)、年齢階級(年齢 75_84歳、年齢 85歳以上(それぞれ65-74歳を対照としたダミー変数))、要介護状態(要支援1、要支援2、要介護1、要介護2、要介護3、要介護4、要介護5(それぞれ介護認定無を対照とするダミー変数))である。
- C. 結果：対象者数は4,467名で、観察期間中の死亡者数は1,382(31%)であった。Coxの比例ハザード分析で検討した結果では、腎不全(Hazard Ratio=1.383; 以下同じ)、骨折(1.188)、心不全(1.254)、認知症(1.364)、悪性腫瘍(1.421)、肺炎(1.744)、脳血管障害 CVD(1.165)、貧血(1.215)の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については65-74歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた(75-84歳:2.366、85歳以上:4.319)。他方、下肢関節障害の診断がある群(0.769)、女性(0.520)は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については認定有群が認定無群よりいずれも死亡ハザード比が有意に低くなっていた(要支援1が0.580、要支援2が0.438、要介護1が0.675、要介護2が0.584、要介護3が0.595、要介護4が0.586、要介護5が0.726)。要介護度間で一定の傾向は観察されなかった。要介護認定のある者に限定した分析において、要介護度は死亡確率には影響していなかった。

D. 考察：本分析により以下のような興味ある知見が明らかとなった。

- ・ 回復期リハビリテーション病棟で治療を受ける高齢者は多様な傷病に罹患しており、入院時の主な傷病の有病率をみると高血圧性疾患が 69.1%と最も高く、次いで CVD が 52.9%、骨折が 43.5%、糖尿病が 36.7%、貧血が 20.8%、肺炎広義（誤嚥性肺炎とそれ以外の肺炎をあわせたもの）が 17.5%、悪性腫瘍が 16.1%、認知症が 13.1%となっていた。
- ・ 回復期リハビリテーション病棟に入院した 65 歳以上患者の長期予後には、腎不全、骨折、心不全、認知症、悪性腫瘍、肺炎、CVD、貧血、高い年齢階級、男性という要因が死亡率を有意に高める方向で関係していた。
- ・ すでに要介護認定のある群とない群では 40 か月後の死亡率では差はないが、観察期間の前半では要介護認定無群で生存率が早く低下するという差が観察された。
- ・ 介護認定がある群では、要介護度は生存確率に有意な影響を与えていなかった。

以上の知見より、どのような自立度の状況になっても、要介護度の悪化や自立度の究極的な喪失である死亡をできる限り予防して、自立した生活を送るためには、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理、特に心不全、肺炎、腎不全、脳血管障害、尿路感染症などの急性期イベントの予防が重要であると結論した。

また、以上の結果を自立支援の視点から考えると、下肢筋力の維持向上、清潔保持に関する自立度の維持向上が特に重要である。ただし、全面的に介護保険財政に依存して運動器機能向上プログラムのようなものを全高齢者に提供することは現実的ではない。個々人が日常生活のなかに生活リハビリテーション的な要素を取り入れるという意識を持つことが重要である。他方、今回の結果を介護する側の視点から考えると種々の課題が見えてくる。介護現場の多くの関係者が指摘するように、排泄及び入浴のケアは最も肉体的に手間がかかり、また種々のインシデント・アクシデントが起りやすい状況であることから心理的にも負荷のかかるサービスである。こうしたケアの内容についても人的資源の制限等を踏まえて検討することが必要である。医療状態の悪化は要介護度の悪化につながる。これを防ぐために、要介護状態における慢性期の医療ニーズの把握とその適切な管理が重要である。

E. 結論

慢性期の要介護高齢者の自立支援の在り方を考えるために、その基本となるリハビリテーション医療を提供している回復期リハビリテーション病棟に入院した患者について、死亡をアウトカムとして生存分析を行った。その結果、どのような自立度の状況になっても、要介護度の悪化や自立度の究極的な喪失である死亡をできる限り予防して、自立した生活を送るためには、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理、特に心不全、肺炎、腎不

A. 目的

回復期リハビリテーション病棟の役割について、一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会はそのホームページで次のように紹介している¹⁾。

「回復期リハビリテーション病棟は、脳血管疾患または大腿骨頸部骨折などの病気で急性期を脱しても、まだ医学的・社会的・心理的なサポートが必要な患者さんに対して、多くの専門職種がチームを組んで集中的なリハビリテーションを実施し、心身ともに回復した状態で自宅や社会へ戻っていただくことを目的とした病棟です。」

このように回復期リハビリテーション病棟は脳血管障害や骨折などの急性期治療を終えた患者に対して、在宅での自立した生活を送ることを可能にする支援機能をもった医療施設であると言える。しかし、高齢化の進展に伴い、回復期リハビリテーション病棟で治療対象となる患者においても、すでに要介護状態にあった者が当該疾患に罹患し、その後のリハビリテーションを受ける事例が増加している。これらの患者の中には脳血管障害や骨折を繰り返す例も少なくない。こうした患者は心不全や肺炎などの併存症を持っている場合が多く、したがって回復期リハビリテーション病棟がその創設当時に想定していた典型的な病態像でない患者が増加している。こうした状態像の変化に対応して、回復期リハビリテーション病棟の自立支援の役割を再検討することが必要であると考えられる。このような検討のためには、回復期リハビリテーション病棟で治療を受ける患者について、その前後の状況も含めた長い期間での観察が有用である。

そこで本研究では東日本の一自治体の医療及び介護レセプトを用いて、回復期リハビリテーション病棟利用患者について、その状態像を時系列的視点も含めて分析し、自立支援のための医療及び介護サービスのあり方について検討した結果について報告する。

B. 資料及び方法

分析に用いた資料は東日本の一自治体の医療及び介護レセプトである。この二つを個人単位で連結したデータベースを作成し、2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した65歳以上の患者を抽出した。これらの患者についてまず入院6か月前から2021年3月までの医療介護サービス利用状況及び主たる傷病の有病状況を、年齢階級別(65-74歳、75-84歳、85歳以上)に検討した。次いで、死亡をエンドポイントとして上記患者について、死亡に関連する要因についてCoxの比例ハザード分析を行った。説明変数としては、入院時の主な傷病として、糖尿病、高血圧性疾患、虚血性心疾患、心房細動、腎不全、心不全、認知症、悪性腫瘍、肺炎広義(誤嚥性肺炎とそれ以外の肺炎をあわせたもの)、貧血、尿路感染症、CVD(脳血管障害)の有無(有=1、無=0)、性別(対照は男=0)、年齢階級(年齢75_84歳、年齢85歳以上(それぞれ65-74歳を対照としたダミー変数))、要介護状態(要支援1、要支援2、要介護1、要介護2、要介護3、要介護4、要介護5(それぞれ介護認定無を対照とするダミー変数))である。

分析はIBM SPSS Statistics ver.28 (Tokyo, IBM社)を用いた。

なお、分析に当たっては産業医科大学倫理委員会の承認を受けた(承認番号 R03-062)。

C. 結果

図表 1 分析対象の患者の基本的属性 (N=4,467)

	全体	男性	女性
対象者数	4,467	1,789	2,678
性		40.0%	60.0%
年齢			
平均値	80.5	78.6	81.7
標準偏差	7.4	7.3	7.3
最小値	65	65	65
最大値	102	102	102
要介護度 (入院3か月前)			
介護認定なし	65.5%	72.9%	60.5%
要支援1	3.0%	2.2%	3.5%
要支援2	5.4%	3.1%	7.0%
要介護1	6.0%	4.1%	7.2%
要介護2	10.0%	8.5%	11.1%
要介護3	5.7%	5.0%	6.1%
要介護4	2.9%	3.0%	2.8%
要介護5	1.6%	1.2%	1.8%
主たる傷病の有病率			
高血圧性疾患	69.1%	69.9%	68.5%
糖尿病	36.7%	42.4%	32.9%
CVD	52.9%	67.1%	43.3%
心不全	18.6%	21.0%	17.0%
肺炎広義	17.5%	22.2%	14.4%
腎不全	6.9%	9.3%	5.2%
尿路感染症	2.9%	2.0%	3.5%
気分障害	7.9%	6.4%	8.8%
認知症	13.1%	11.3%	14.3%
貧血	20.8%	16.9%	23.3%
骨折	43.5%	28.3%	53.7%
悪性腫瘍	16.1%	20.8%	12.9%

図表 1 は分析対象の患者の基本的属性を示したものである。全体では女性が 60%、平均年齢は 80.5 歳であった。入院 6 か月前から入院月までのもっとも重い要介護度をみると、介護認定なしがもっとも多く (65.5%)、次いで要介護 2 (10.0%) であった。

入院時の主な傷病の有病率をみると高血圧性疾患が 69.1% と最も高く、次いで CVD が 52.9%、骨折が 43.5%、糖尿病が 36.7%、貧血が 20.8%、肺炎広義が 17.5%、悪性腫瘍が 16.1%、認知症が 13.1% となっていた。

図表 2-1 東日本の1自治体で2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者の入院6か月前から入院2年後までの医療介護サービス利用状況（全体 N=4,467）

経過月	期首対象者数	回復期入院	一般病棟入院	訪問診療	訪問看護医療	外来	療養入院	精神入院	介護保険	老健施設	特養	訪問介護	訪問看護	通所介護	通所リハ	ショートステイ	グループホーム	特定施設	死亡率	累積死亡率
																				16.7%
-6	4,467	0.7%	4.1%	2.9%	1.9%	79.8%	0.0%	0.1%	32.8%	0.8%	0.8%	11.7%	4.6%	13.0%	4.1%	2.2%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
-5	4,467	0.6%	4.3%	3.2%	2.0%	79.9%	0.0%	0.1%	33.3%	0.8%	0.8%	11.8%	4.7%	13.0%	4.3%	2.5%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
-4	4,467	0.5%	4.9%	3.3%	2.1%	80.5%	0.1%	0.1%	33.8%	0.9%	0.8%	11.5%	4.8%	12.6%	4.2%	2.3%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
-3	4,467	0.4%	7.1%	3.5%	2.1%	80.7%	0.1%	0.1%	34.5%	1.0%	0.8%	11.7%	4.9%	12.1%	4.3%	2.7%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
-2	4,467	0.3%	23.1%	3.5%	2.0%	79.9%	0.1%	0.1%	34.8%	1.0%	0.9%	11.7%	4.9%	11.4%	4.1%	2.9%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
-1	4,467	0.0%	75.6%	2.7%	1.8%	63.4%	0.2%	0.1%	29.3%	0.8%	0.9%	9.7%	3.9%	8.7%	3.4%	2.1%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
0	4,467	100.0%	93.1%	0.8%	0.8%	31.2%	0.2%	0.1%	9.8%	0.4%	0.7%	2.5%	0.8%	2.1%	0.7%	0.6%	0.1%	0.1%	0.3%	0.3%
1	4,453	92.7%	7.5%	1.7%	2.3%	36.2%	0.3%	0.1%	11.8%	0.9%	0.6%	2.9%	1.7%	1.7%	0.9%	0.4%	0.2%	0.1%	0.8%	1.1%
2	4,416	69.9%	8.3%	3.6%	4.8%	53.9%	0.8%	0.2%	31.0%	2.8%	1.1%	7.7%	5.0%	5.6%	3.1%	1.2%	0.4%	0.2%	0.8%	1.9%
3	4,381	43.6%	9.1%	6.5%	6.3%	69.5%	1.3%	0.3%	51.3%	5.6%	1.5%	13.1%	9.1%	10.3%	6.9%	2.5%	0.5%	0.2%	0.8%	2.7%
4	4,348	21.3%	8.9%	8.6%	5.5%	73.8%	1.4%	0.4%	58.2%	7.2%	2.0%	14.7%	10.9%	11.3%	8.6%	3.0%	0.6%	0.2%	0.6%	3.3%
5	4,320	13.7%	9.2%	10.2%	5.6%	77.8%	1.9%	0.5%	64.7%	8.5%	2.8%	15.9%	13.0%	13.2%	9.9%	3.8%	0.7%	0.2%	0.9%	4.2%
6	4,280	6.2%	9.3%	11.5%	5.7%	79.6%	2.4%	0.5%	68.0%	9.1%	3.4%	16.6%	13.8%	14.3%	11.0%	3.7%	0.7%	0.2%	0.9%	5.0%
7	4,242	2.4%	8.3%	11.9%	6.0%	79.4%	2.2%	0.6%	68.0%	8.7%	3.7%	16.3%	14.0%	14.6%	11.1%	4.1%	0.7%	0.2%	0.8%	5.8%
8	4,210	2.0%	7.6%	12.1%	6.4%	80.2%	2.2%	0.5%	68.7%	8.5%	4.1%	16.3%	14.1%	14.8%	11.3%	4.3%	0.6%	0.1%	1.0%	6.6%
9	4,170	1.3%	7.5%	12.4%	6.9%	80.8%	2.0%	0.6%	69.5%	8.2%	4.5%	16.8%	14.1%	15.3%	11.6%	4.5%	0.6%	0.2%	0.8%	7.4%
10	4,136	1.0%	7.1%	12.7%	6.5%	80.5%	1.9%	0.5%	69.3%	7.7%	4.9%	16.5%	14.1%	15.4%	11.6%	4.3%	0.7%	0.2%	0.7%	8.0%
11	4,108	1.2%	7.2%	12.8%	6.0%	80.3%	2.0%	0.5%	68.8%	7.2%	5.2%	16.5%	14.3%	15.5%	11.6%	4.0%	0.7%	0.2%	0.6%	8.6%
12	4,085	1.4%	7.4%	13.0%	6.4%	80.1%	2.0%	0.5%	68.4%	6.8%	5.4%	16.0%	14.4%	15.3%	11.1%	3.5%	0.7%	0.2%	1.1%	9.5%
13	4,042	1.0%	6.7%	13.1%	6.5%	79.9%	2.0%	0.5%	68.4%	6.6%	5.4%	15.6%	14.1%	14.8%	11.2%	3.6%	0.7%	0.2%	1.0%	10.4%
14	4,001	0.6%	6.7%	13.5%	6.3%	79.9%	2.0%	0.5%	68.5%	6.6%	5.7%	15.8%	14.2%	14.9%	11.1%	4.0%	0.7%	0.2%	0.9%	11.2%
15	3,966	0.6%	6.2%	13.5%	6.9%	79.8%	1.8%	0.5%	68.3%	6.6%	5.8%	15.3%	13.9%	15.0%	11.0%	4.5%	0.7%	0.2%	0.8%	12.0%
16	3,933	0.5%	5.9%	13.7%	6.9%	80.5%	1.8%	0.4%	68.5%	6.5%	6.0%	15.5%	13.8%	15.2%	11.3%	4.0%	0.7%	0.2%	1.0%	12.8%
17	3,894	0.4%	5.8%	13.7%	6.7%	79.6%	1.7%	0.3%	68.3%	6.4%	6.4%	15.2%	13.9%	14.9%	10.7%	3.8%	0.7%	0.2%	0.8%	13.5%
18	3,862	0.3%	5.4%	13.6%	6.2%	79.2%	1.8%	0.3%	68.2%	6.3%	6.5%	15.0%	14.1%	14.8%	10.5%	4.3%	0.7%	0.2%	0.7%	14.1%
19	3,835	0.3%	5.0%	13.8%	6.8%	78.9%	1.6%	0.4%	68.0%	6.3%	6.6%	14.7%	14.4%	14.6%	10.5%	4.0%	0.7%	0.1%	0.7%	14.7%
20	3,810	0.4%	5.5%	14.0%	7.0%	79.1%	1.7%	0.3%	67.8%	6.1%	6.8%	14.6%	14.2%	14.6%	10.3%	4.2%	0.7%	0.1%	0.6%	15.2%
21	3,789	0.3%	4.7%	13.5%	7.2%	78.7%	1.7%	0.3%	67.6%	5.9%	6.9%	14.8%	14.0%	14.7%	10.1%	4.3%	0.7%	0.1%	0.6%	15.6%
22	3,768	0.1%	4.6%	13.4%	6.5%	78.3%	1.6%	0.3%	67.5%	5.8%	7.0%	14.7%	13.9%	14.4%	10.1%	4.2%	0.8%	0.1%	0.6%	16.1%
23	3,746	0.0%	4.2%	13.5%	7.0%	78.1%	1.5%	0.3%	67.4%	5.7%	7.1%	14.6%	13.7%	14.7%	10.1%	4.1%	0.8%	0.1%	0.7%	16.7%

図表 2-1 は分析対象とした 4,467 名について入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況を見たものである。1 か月前および入院月の一般病棟入院がそれぞれ 75.6%と 93.1%になっていることから、ほとんどの症例が一般病棟から転棟（あるいは転院）していることが分かる。入院後3か月で入院している者は50%を切っている。介護保険についてみると入院6か月前ですでに 32.8%の者が、そして1年後は 68.8%、2年後は 67.4%の者が介護保険を利用している（%はいずれも期首対象者数に対する割合；以下同じ）。退院後施設介護を受けている者は1年後で老健施設 7.2%、特養 5.2%で、2年後はそれぞれ 5.7%と 7.1%となっている。このことからほとんどの者は在宅で介護を受けていることが推察される。訪問診療の利用者は1年後が 12.8%、2年後が 13.5%となっていた。2年間の累積死亡率は 16.7%であった。

図表 2-2 東日本の 1 自治体で 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者の入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況(65-74 歳 N=997)

経過月	期首対象者数	回復期入院	一般病棟入院	訪問診療	訪問看護医療	外来	療養入院	精神入院	介護保険	老健施設	特養	訪問介護	訪問看護	通所介護	通所リハ	ショートステイ	グループホーム	特定施設	死亡率	累積死亡率
																			8.6%	
-6	997	0.3%	3.4%	1.0%	1.7%	69.5%	0.0%	0.2%	11.6%	0.5%	0.1%	3.6%	2.3%	4.5%	3.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
-5	997	0.2%	4.3%	1.0%	0.8%	70.0%	0.0%	0.2%	12.1%	0.4%	0.1%	3.6%	2.3%	4.0%	3.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
-4	997	0.1%	5.1%	1.2%	1.3%	69.7%	0.1%	0.3%	12.8%	0.5%	0.1%	3.6%	2.3%	4.0%	2.9%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
-3	997	0.2%	7.9%	1.2%	1.0%	70.5%	0.1%	0.3%	13.1%	0.6%	0.1%	3.7%	2.4%	3.9%	3.2%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
-2	997	0.2%	26.4%	1.1%	1.5%	71.4%	0.2%	0.2%	13.0%	0.5%	0.2%	3.7%	2.3%	3.4%	2.9%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
-1	997	0.0%	75.6%	0.6%	1.4%	56.6%	0.2%	0.2%	10.5%	0.4%	0.2%	3.0%	1.5%	2.5%	2.2%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
0	997	100.0%	92.0%	0.3%	0.3%	29.4%	0.0%	0.2%	3.2%	0.4%	0.2%	1.0%	0.4%	0.5%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
1	996	91.9%	5.9%	0.3%	1.4%	36.9%	0.2%	0.2%	5.2%	0.6%	0.1%	1.1%	0.8%	0.5%	0.7%	0.1%	0.0%	0.0%	0.4%	0.5%
2	992	68.8%	7.3%	1.2%	3.6%	54.3%	0.5%	0.4%	14.1%	1.4%	0.3%	3.1%	2.7%	2.5%	2.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.4%	0.9%
3	988	45.6%	8.1%	2.0%	5.3%	64.5%	0.7%	0.8%	27.2%	3.0%	0.6%	6.0%	4.9%	4.9%	3.8%	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%	1.2%
4	985	28.4%	7.0%	3.2%	5.9%	70.7%	1.2%	0.9%	34.9%	4.6%	0.6%	7.7%	7.2%	5.6%	5.7%	0.8%	0.1%	0.0%	0.2%	1.4%
5	983	17.2%	8.2%	4.9%	5.5%	75.4%	1.5%	1.4%	42.3%	6.5%	0.8%	10.0%	10.0%	7.0%	7.4%	1.5%	0.1%	0.0%	0.4%	1.8%
6	979	8.2%	8.4%	5.9%	5.7%	78.2%	1.9%	1.4%	47.1%	7.5%	1.2%	10.3%	11.6%	8.6%	8.3%	1.5%	0.1%	0.0%	0.5%	2.3%
7	974	2.8%	7.3%	6.5%	4.9%	76.2%	1.5%	1.5%	47.3%	7.2%	1.3%	10.6%	12.0%	9.2%	8.5%	2.2%	0.1%	0.0%	0.2%	2.5%
8	972	2.2%	6.2%	7.2%	5.3%	76.7%	2.2%	1.3%	48.1%	6.8%	1.6%	11.5%	12.7%	9.6%	8.8%	2.0%	0.1%	0.0%	0.2%	2.7%
9	970	1.3%	7.1%	7.2%	6.5%	76.7%	1.8%	1.2%	49.3%	6.4%	2.2%	11.9%	12.7%	10.5%	9.3%	2.6%	0.1%	0.0%	0.5%	3.2%
10	965	0.6%	7.5%	7.6%	5.8%	77.5%	1.5%	1.0%	48.5%	5.6%	2.4%	11.9%	12.5%	10.5%	9.3%	2.4%	0.1%	0.0%	0.4%	3.6%
11	961	0.6%	6.9%	7.3%	5.4%	76.0%	1.2%	1.0%	49.1%	5.5%	2.5%	12.0%	13.3%	10.9%	9.8%	2.3%	0.1%	0.0%	0.2%	3.8%
12	959	0.8%	7.1%	7.3%	5.5%	76.7%	1.3%	0.9%	48.8%	5.1%	2.7%	10.9%	13.1%	10.9%	9.5%	1.8%	0.1%	0.0%	0.6%	4.4%
13	953	0.5%	5.0%	7.2%	5.4%	74.8%	1.7%	0.8%	48.3%	4.6%	2.8%	10.2%	13.1%	10.7%	9.7%	2.0%	0.1%	0.0%	0.7%	5.1%
14	946	0.3%	5.3%	7.7%	5.9%	75.2%	1.5%	0.6%	48.5%	4.7%	3.2%	10.6%	13.3%	11.1%	9.7%	2.1%	0.1%	0.0%	0.2%	5.3%
15	944	0.3%	5.8%	7.9%	6.3%	74.7%	1.3%	0.5%	48.1%	4.4%	3.4%	10.2%	12.8%	10.7%	9.5%	2.3%	0.1%	0.0%	0.2%	5.5%
16	942	0.4%	5.6%	8.1%	6.8%	75.5%	1.4%	0.3%	48.3%	4.2%	3.5%	10.6%	12.7%	10.9%	9.9%	2.0%	0.1%	0.0%	1.0%	6.4%
17	933	0.2%	4.6%	7.6%	7.0%	75.3%	1.4%	0.3%	48.1%	4.5%	4.1%	11.0%	12.5%	11.0%	9.5%	1.9%	0.1%	0.0%	0.2%	6.6%
18	931	0.0%	5.4%	7.3%	5.8%	74.4%	1.8%	0.3%	48.1%	4.0%	4.1%	10.8%	12.8%	11.0%	9.6%	2.5%	0.1%	0.0%	0.2%	6.8%
19	929	0.1%	4.5%	7.5%	6.5%	74.5%	1.6%	0.2%	47.4%	3.6%	4.1%	10.2%	13.1%	10.2%	9.6%	2.0%	0.1%	0.0%	0.5%	7.3%
20	924	0.2%	4.9%	7.9%	7.4%	74.7%	1.7%	0.2%	47.8%	3.8%	4.2%	10.3%	13.3%	10.0%	9.1%	1.6%	0.1%	0.0%	0.2%	7.5%
21	922	0.1%	5.1%	7.9%	7.7%	73.9%	1.7%	0.2%	47.8%	3.6%	4.4%	10.8%	13.1%	10.4%	9.1%	1.8%	0.1%	0.0%	0.2%	7.7%
22	920	0.0%	4.8%	7.6%	6.7%	73.9%	1.8%	0.2%	47.2%	3.4%	4.3%	10.8%	13.0%	10.3%	8.8%	1.8%	0.1%	0.0%	0.8%	8.4%
23	913	0.0%	3.0%	7.9%	7.2%	73.6%	1.5%	0.2%	47.2%	3.3%	4.3%	10.6%	13.0%	10.7%	9.0%	2.6%	0.1%	0.0%	0.2%	8.6%

図表 2-2 は 65-74 歳 997 名について入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況を見たものである。1 か月前および入院月の一般病棟入院の状況及び入院後の入院期間はは全体の結果と同様であった。介護保険についてみると利用者は減少し、利用者の割合は入院 6 か月前は 11.6%、1 年後は 49.1%、2 年後は 47.2%となっていた。退院後施設介護を受けている者は 1 年後で老健施設 5.5%、特養 2.5%で、2 年後はそれぞれ 3.3%と 4.3%で、ほとんどの者は在宅で介護を受けていることが推察された。訪問診療の利用者は 1 年後が 7.3%、2 年後が 13.5%となっていた。2 年間の累積死亡率は 8.6%であった。

図表 2-3 東日本の 1 自治体で 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者の入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況 (75-84 歳 N=2,043)

経過月	期首対象者数	回復期入院	一般病棟入院	訪問診療	訪問看護 医療	外来	療養入院	精神入院	介護保険	老健施設	特養	訪問介護	訪問看護	通所介護	通所リハ	ショートステイ	グループホーム	特定施設	死亡率	累積死亡率
																				14.9%
-6	2,043	1.0%	4.4%	2.0%	1.7%	82.0%	0.1%	0.0%	28.3%	0.6%	0.5%	8.9%	4.1%	11.3%	3.7%	1.8%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
-5	2,043	0.7%	4.3%	2.2%	1.9%	82.3%	0.0%	0.0%	28.9%	0.7%	0.5%	9.2%	4.3%	11.5%	3.7%	2.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
-4	2,043	0.6%	4.7%	2.3%	1.9%	83.6%	0.0%	0.0%	29.3%	0.8%	0.5%	9.1%	4.4%	11.3%	3.7%	1.9%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
-3	2,043	0.5%	7.6%	2.4%	2.0%	82.6%	0.0%	0.1%	29.9%	0.9%	0.5%	9.3%	4.6%	10.5%	3.8%	2.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
-2	2,043	0.4%	24.3%	2.4%	1.9%	81.5%	0.1%	0.0%	30.1%	0.9%	0.6%	9.2%	4.6%	9.5%	3.6%	2.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
-1	2,043	0.0%	76.8%	1.8%	1.3%	62.9%	0.2%	0.0%	24.4%	0.6%	0.6%	7.2%	3.5%	7.4%	2.9%	1.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
0	2,043	100.0%	93.1%	0.5%	0.7%	31.3%	0.2%	0.1%	7.5%	0.2%	0.6%	1.8%	0.6%	1.6%	0.4%	0.3%	0.1%	0.0%	0.2%	0.2%
1	2,038	92.4%	8.4%	1.3%	2.4%	37.0%	0.1%	0.1%	10.8%	0.5%	0.4%	2.9%	1.5%	1.8%	1.1%	0.3%	0.2%	0.1%	0.8%	1.0%
2	2,022	68.5%	8.0%	2.8%	5.2%	54.4%	0.8%	0.1%	30.8%	2.1%	0.9%	7.4%	5.3%	5.2%	3.3%	1.1%	0.4%	0.1%	0.6%	1.7%
3	2,009	42.9%	9.4%	5.2%	5.9%	70.0%	1.2%	0.1%	49.7%	4.5%	1.4%	12.9%	9.5%	9.8%	7.2%	2.0%	0.6%	0.1%	0.5%	2.2%
4	1,999	22.1%	9.2%	6.7%	5.2%	74.4%	1.4%	0.2%	57.1%	6.5%	1.9%	14.1%	11.4%	10.6%	8.6%	2.3%	0.7%	0.1%	0.5%	2.6%
5	1,990	14.5%	9.5%	8.1%	5.6%	79.1%	2.1%	0.2%	64.2%	7.9%	2.8%	15.2%	13.0%	12.7%	9.9%	3.2%	0.8%	0.1%	1.0%	3.5%
6	1,971	6.2%	9.0%	10.0%	5.3%	81.0%	2.6%	0.3%	67.9%	9.0%	3.3%	16.0%	13.6%	13.4%	11.6%	3.3%	0.8%	0.1%	0.6%	4.1%
7	1,959	2.4%	9.0%	10.4%	6.3%	80.8%	2.6%	0.3%	67.5%	8.4%	3.6%	15.7%	13.7%	13.3%	11.9%	3.9%	0.8%	0.1%	0.7%	4.8%
8	1,945	2.0%	7.9%	10.5%	6.3%	82.7%	2.4%	0.3%	68.5%	8.5%	4.1%	15.5%	13.8%	13.7%	12.3%	3.7%	0.8%	0.1%	1.1%	5.8%
9	1,924	1.1%	7.6%	10.9%	7.1%	82.9%	1.9%	0.4%	69.3%	8.2%	4.5%	16.0%	13.7%	14.6%	12.5%	3.8%	0.8%	0.2%	0.7%	6.5%
10	1,910	1.0%	6.6%	11.0%	6.3%	82.5%	1.9%	0.4%	69.6%	7.7%	4.8%	15.6%	14.0%	14.8%	12.6%	3.7%	0.8%	0.2%	0.6%	7.1%
11	1,898	1.6%	6.4%	10.9%	5.6%	82.6%	1.9%	0.4%	69.0%	7.3%	5.1%	15.9%	13.9%	15.1%	12.5%	3.5%	0.9%	0.2%	0.6%	7.7%
12	1,886	1.7%	6.8%	11.5%	6.4%	82.4%	1.9%	0.5%	68.9%	6.8%	5.1%	15.4%	14.1%	14.7%	12.2%	3.0%	0.9%	0.1%	1.2%	8.8%
13	1,864	1.0%	6.6%	11.6%	6.3%	82.6%	1.8%	0.5%	69.5%	6.9%	5.2%	15.3%	13.8%	13.9%	12.2%	3.2%	1.0%	0.1%	0.7%	9.4%
14	1,851	0.6%	6.9%	11.9%	6.2%	82.2%	1.8%	0.6%	69.7%	6.8%	5.5%	15.5%	13.7%	14.2%	12.2%	3.6%	0.9%	0.1%	0.8%	10.1%
15	1,837	0.5%	6.1%	11.9%	7.0%	82.1%	1.6%	0.8%	69.5%	6.7%	5.7%	14.8%	13.3%	14.6%	12.0%	4.0%	1.0%	0.1%	0.7%	10.7%
16	1,825	0.4%	5.9%	11.7%	6.6%	83.2%	1.6%	0.5%	69.8%	6.7%	6.1%	15.0%	13.3%	14.7%	12.3%	3.5%	0.9%	0.1%	1.0%	11.6%
17	1,807	0.4%	5.8%	12.2%	6.1%	81.6%	1.6%	0.4%	70.0%	6.8%	6.4%	14.6%	13.6%	14.1%	11.7%	3.7%	0.9%	0.1%	0.7%	12.2%
18	1,794	0.4%	4.2%	12.2%	6.4%	82.7%	1.6%	0.5%	70.0%	6.7%	6.6%	14.6%	13.6%	13.9%	11.4%	3.9%	0.9%	0.1%	0.6%	12.7%
19	1,783	0.4%	4.7%	12.3%	6.6%	82.3%	1.3%	0.6%	70.3%	6.7%	6.9%	14.2%	13.7%	14.2%	11.5%	3.6%	0.9%	0.1%	0.6%	13.2%
20	1,773	0.4%	5.5%	12.3%	6.5%	82.6%	1.2%	0.5%	69.7%	6.1%	7.1%	13.8%	13.8%	14.4%	11.2%	4.2%	0.9%	0.1%	0.6%	13.8%
21	1,762	0.3%	4.1%	12.0%	6.7%	81.8%	1.2%	0.5%	70.0%	6.0%	7.3%	14.1%	13.5%	14.4%	11.0%	4.2%	0.9%	0.1%	0.4%	14.1%
22	1,755	0.2%	4.5%	11.5%	6.2%	81.1%	1.1%	0.5%	69.6%	5.9%	7.4%	14.1%	13.2%	14.0%	11.1%	3.8%	1.0%	0.1%	0.3%	14.3%
23	1,750	0.0%	4.4%	11.8%	6.6%	80.7%	1.1%	0.4%	69.3%	5.7%	7.6%	14.2%	13.0%	14.2%	11.0%	3.6%	1.0%	0.1%	0.6%	14.9%

図表 2-3 は 75-84 歳 2,043 名について入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況を見たものである。1 か月前および入院月の一般病棟入院の状況及び入院後の入院期間は全体の結果と同様であった。介護保険についてみると、利用者の割合は入院 6 か月前は 28.3%、1 年後は 69.0%、2 年後は 69.3%となっていた。退院後施設介護を受けている者は 1 年後で老健施設 7.3%、特養 5.1%で、2 年後はそれぞれ 5.7%と 7.6%で、ほとんどの者は在宅で介護を受けていることが推察された。訪問診療の利用者は 1 年後が 10.9%、2 年後が 11.8%となっていた。2 年間の累積死亡率は 14.9%であった。

図表 2-4 東日本の 1 自治体で 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者の入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況（85 歳以上 N=997）

経過月	期首対象者数	回復期入院	一般病棟入院	訪問診療	訪問看護医療	外来	療養入院	精神入院	介護保険	老健施設	特養	訪問介護	訪問看護	通所介護	通所リハ	ショートステイ	グループホーム	特定施設	死亡率	累積死亡率
-6	1,427	0.6%	4.3%	5.6%	2.4%	83.8%	0.0%	0.1%	54.0%	1.1%	1.8%	21.5%	6.9%	21.5%	5.6%	3.7%	0.5%	0.6%	25.0%	0.0%
-5	1,427	0.7%	4.4%	6.3%	3.0%	83.5%	0.1%	0.0%	54.4%	1.2%	1.8%	21.2%	7.0%	21.4%	6.0%	4.3%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%
-4	1,427	0.6%	5.1%	6.3%	2.9%	83.7%	0.1%	0.0%	55.1%	1.2%	1.7%	20.5%	7.1%	20.6%	5.7%	4.0%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%
-3	1,427	0.4%	5.7%	6.6%	3.1%	85.1%	0.1%	0.1%	56.2%	1.3%	1.8%	20.7%	7.2%	20.1%	5.7%	4.6%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%
-2	1,427	0.2%	19.1%	6.7%	2.7%	83.7%	0.1%	0.1%	56.8%	1.4%	1.8%	21.0%	7.3%	19.6%	5.8%	5.0%	0.6%	0.6%	0.0%	0.0%
-1	1,427	0.0%	74.0%	5.4%	2.8%	69.0%	0.1%	0.1%	49.3%	1.3%	1.7%	17.9%	6.2%	15.0%	5.0%	3.7%	0.6%	0.6%	0.0%	0.0%
0	1,427	100.0%	93.8%	1.6%	1.3%	32.4%	0.4%	0.1%	17.5%	0.8%	1.1%	4.7%	1.4%	3.9%	1.4%	1.3%	0.3%	0.2%	0.6%	0.6%
1	1,419	93.9%	7.2%	3.2%	2.8%	34.6%	0.6%	0.1%	17.7%	1.6%	1.3%	4.1%	2.7%	2.5%	0.9%	0.7%	0.5%	0.2%	1.2%	1.8%
2	1,402	72.6%	9.4%	6.6%	5.1%	52.9%	1.0%	0.1%	43.4%	4.6%	1.9%	11.6%	6.0%	8.3%	3.5%	1.9%	0.6%	0.5%	1.3%	3.0%
3	1,384	43.3%	9.3%	11.7%	7.5%	72.3%	2.0%	0.2%	70.9%	9.2%	2.4%	18.6%	11.7%	14.9%	8.8%	4.4%	0.8%	0.6%	1.4%	4.4%
4	1,364	15.1%	9.8%	15.2%	5.9%	75.3%	1.8%	0.3%	76.7%	10.3%	3.3%	20.6%	13.0%	16.4%	10.6%	5.7%	0.8%	0.4%	1.2%	5.6%
5	1,347	10.0%	9.3%	17.2%	5.6%	77.7%	2.0%	0.3%	81.7%	10.8%	4.4%	21.4%	15.3%	18.3%	11.7%	6.2%	0.9%	0.4%	1.3%	6.8%
6	1,330	4.7%	10.5%	17.7%	6.2%	78.5%	2.3%	0.3%	83.5%	10.4%	5.1%	22.0%	15.6%	20.0%	12.0%	5.7%	0.9%	0.6%	1.6%	8.3%
7	1,309	2.2%	7.9%	18.3%	6.4%	79.8%	2.2%	0.3%	84.3%	10.2%	5.6%	21.5%	15.8%	20.6%	11.7%	5.7%	0.8%	0.5%	1.2%	9.4%
8	1,293	1.9%	8.1%	18.2%	7.4%	79.1%	2.0%	0.2%	84.5%	9.7%	6.0%	21.0%	15.5%	20.3%	11.7%	7.1%	0.9%	0.3%	1.3%	10.6%
9	1,276	1.7%	7.7%	18.6%	6.7%	80.9%	2.2%	0.2%	85.2%	9.4%	6.3%	21.8%	15.7%	19.9%	12.0%	6.8%	0.9%	0.3%	1.2%	11.6%
10	1,261	1.3%	7.5%	19.3%	7.3%	79.8%	2.4%	0.2%	84.8%	9.4%	6.9%	21.3%	15.6%	20.2%	11.7%	6.5%	0.9%	0.4%	1.0%	12.5%
11	1,249	1.1%	8.6%	19.9%	7.1%	80.1%	2.6%	0.2%	83.7%	8.3%	7.6%	20.8%	15.6%	19.8%	11.6%	6.0%	0.9%	0.4%	0.7%	13.1%
12	1,240	1.5%	8.6%	19.8%	7.2%	79.3%	2.7%	0.2%	82.7%	7.9%	7.8%	20.7%	15.9%	19.5%	10.7%	5.6%	0.8%	0.4%	1.2%	14.2%
13	1,225	1.2%	8.2%	19.9%	7.5%	79.6%	2.6%	0.2%	82.4%	7.8%	7.7%	20.3%	15.4%	19.4%	10.9%	5.3%	0.8%	0.4%	1.7%	15.6%
14	1,204	0.9%	7.4%	20.3%	6.9%	80.1%	2.7%	0.2%	82.2%	7.9%	7.9%	20.5%	15.7%	19.0%	10.6%	6.2%	0.7%	0.6%	1.6%	17.0%
15	1,185	0.8%	6.6%	20.6%	7.3%	80.3%	2.4%	0.1%	82.5%	8.1%	8.0%	20.1%	15.6%	19.0%	10.6%	6.9%	0.8%	0.5%	1.6%	18.3%
16	1,166	0.6%	6.3%	21.3%	7.5%	80.4%	2.2%	0.1%	82.8%	7.9%	8.0%	20.2%	15.4%	19.3%	10.8%	6.4%	0.9%	0.4%	1.0%	19.1%
17	1,154	0.4%	6.8%	21.1%	7.3%	79.7%	2.2%	0.0%	82.1%	7.5%	8.4%	19.6%	15.7%	19.3%	10.1%	5.5%	1.0%	0.4%	1.5%	20.3%
18	1,137	0.4%	7.3%	21.2%	6.2%	77.4%	2.2%	0.0%	81.8%	7.7%	8.4%	18.9%	15.8%	19.2%	9.9%	6.3%	1.0%	0.4%	1.2%	21.3%
19	1,123	0.3%	5.8%	21.3%	7.4%	77.3%	2.0%	0.2%	81.5%	8.0%	8.2%	19.2%	16.5%	18.8%	9.6%	6.1%	0.8%	0.4%	0.9%	22.0%
20	1,113	0.4%	6.1%	21.7%	7.5%	77.3%	2.2%	0.2%	81.3%	8.0%	8.4%	19.4%	15.7%	18.7%	9.8%	6.4%	0.9%	0.4%	0.7%	22.6%
21	1,105	0.5%	5.2%	20.6%	7.5%	77.9%	2.3%	0.1%	80.2%	7.6%	8.5%	19.1%	15.5%	18.8%	9.5%	6.4%	1.0%	0.4%	1.1%	23.4%
22	1,093	0.2%	4.5%	21.2%	6.9%	77.6%	2.3%	0.1%	81.4%	7.6%	8.8%	19.1%	15.7%	18.5%	9.7%	6.7%	1.0%	0.4%	0.9%	24.1%
23	1,083	0.0%	4.9%	21.1%	7.5%	77.5%	2.0%	0.1%	81.4%	7.7%	8.8%	18.7%	15.4%	18.7%	9.5%	6.3%	1.0%	0.4%	1.2%	25.0%

図表 2-4 は 85 歳以上 1,427 名について入院 6 か月前から入院 2 年後までの医療介護サービス利用状況を見たものである。1 か月前および入院月の一般病棟入院の状況及び入院後の入院期間は全体の結果と同様であった。介護保険についてみると、利用者の割合は入院 6 か月前は 54.0%、1 年後は 83.7%、2 年後は 81.4% となっており、年齢階級の上昇とともにその割合は高くなっている。退院後施設介護を受けている者は 1 年後で老健施設 8.3%、特養 7.6% で、2 年後はそれぞれ 7.7% と 8.8% で、年齢階級が上がるとその割合が上昇しているが、ほとんどの者は在宅で介護を受けていることが推察された。訪問診療の利用者は 1 年後が 19.9%、2 年後が 21.1% となっていた。2 年間の累積死亡率は 25.0% であった。

図表 3-1 分析対象者の主な傷病の有病率の経時的変化(半年前-2年後)全体 N=4,467

経過月	期首対象者数	回復期入院	高血圧性疾患	糖尿病	CVD	心不全	肺炎広義	腎不全	尿路感染症	気分障害	認知症	貧血	骨折	悪性腫瘍	死亡	累積死亡
															16.7%	
-6	4,467	0.7%	53.4%	31.4%	22.1%	18.7%	2.8%	6.1%	2.7%	6.9%	8.9%	13.0%	9.8%	15.6%	0.0%	0.0%
-5	4,467	0.6%	54.2%	32.1%	22.7%	19.3%	2.9%	6.2%	2.8%	7.1%	9.0%	13.9%	9.2%	15.9%	0.0%	0.0%
-4	4,467	0.5%	54.8%	32.3%	23.1%	19.6%	3.3%	6.0%	2.8%	7.2%	9.3%	13.4%	9.5%	16.0%	0.0%	0.0%
-3	4,467	0.4%	55.5%	33.7%	24.1%	19.8%	3.5%	6.0%	2.8%	7.0%	9.8%	14.1%	10.5%	16.3%	0.0%	0.0%
-2	4,467	0.3%	56.9%	35.0%	29.4%	20.6%	7.0%	6.5%	2.7%	7.4%	10.2%	15.9%	15.6%	17.8%	0.0%	0.0%
-1	4,467	0.0%	56.4%	35.8%	46.2%	20.6%	14.8%	6.8%	2.9%	7.1%	10.9%	20.0%	34.9%	16.4%	0.0%	0.0%
0	4,467	100.0%	69.1%	36.7%	52.9%	18.6%	17.5%	6.9%	2.9%	7.9%	13.1%	20.8%	43.5%	16.1%	0.3%	0.3%
1	4,453	92.7%	64.6%	27.8%	50.5%	14.0%	9.4%	6.4%	2.0%	6.9%	10.9%	11.1%	40.0%	13.0%	0.8%	1.1%
2	4,416	69.9%	66.4%	30.2%	50.8%	17.7%	8.9%	6.5%	2.3%	8.3%	12.2%	13.5%	37.2%	14.4%	0.8%	1.9%
3	4,381	43.6%	64.9%	32.3%	48.6%	20.1%	9.0%	6.7%	2.6%	8.7%	13.4%	15.0%	30.9%	15.3%	0.8%	2.7%
4	4,348	21.3%	60.8%	32.6%	45.6%	20.2%	8.1%	6.5%	2.3%	8.5%	12.7%	14.3%	23.5%	15.4%	0.6%	3.3%
5	4,320	13.7%	59.6%	32.3%	43.1%	20.4%	7.7%	6.8%	2.3%	8.4%	12.8%	14.6%	21.7%	15.2%	0.9%	4.2%
6	4,280	6.2%	58.8%	31.4%	41.0%	20.6%	7.8%	6.4%	2.7%	8.7%	13.2%	14.4%	21.0%	15.1%	0.9%	5.0%
7	4,242	2.4%	57.4%	30.8%	38.7%	20.2%	7.5%	6.4%	2.5%	8.6%	13.0%	14.8%	20.1%	14.5%	0.8%	5.8%
8	4,210	2.0%	57.2%	30.4%	38.2%	20.6%	7.0%	6.4%	2.2%	8.4%	12.9%	14.0%	19.2%	14.7%	1.0%	6.6%
9	4,170	1.3%	58.3%	31.5%	37.8%	21.2%	6.5%	6.5%	2.2%	8.5%	12.9%	14.3%	19.5%	15.4%	0.8%	7.4%
10	4,136	1.0%	57.8%	30.7%	37.2%	20.8%	6.6%	6.5%	2.4%	8.8%	13.2%	14.8%	18.8%	15.0%	0.7%	8.0%
11	4,108	1.2%	57.5%	31.2%	37.4%	21.3%	7.1%	6.5%	2.5%	8.3%	13.0%	14.5%	19.4%	14.8%	0.6%	8.6%
12	4,085	1.4%	57.2%	30.7%	37.4%	20.9%	7.5%	6.7%	2.3%	8.6%	13.6%	14.6%	18.8%	14.5%	1.1%	9.5%
13	4,042	1.0%	57.2%	30.2%	36.8%	21.1%	6.7%	6.5%	2.2%	8.2%	13.5%	13.8%	17.6%	13.9%	1.0%	10.4%
14	4,001	0.6%	58.2%	30.2%	37.4%	21.3%	6.6%	6.6%	2.2%	8.7%	13.8%	14.1%	17.9%	14.2%	0.9%	11.2%
15	3,966	0.6%	56.7%	30.1%	37.1%	20.7%	6.4%	6.8%	2.2%	8.0%	13.8%	14.1%	17.8%	14.4%	0.8%	12.0%
16	3,933	0.5%	57.2%	29.5%	36.4%	21.1%	6.4%	6.4%	2.3%	8.1%	13.7%	13.7%	17.5%	14.3%	1.0%	12.8%
17	3,894	0.4%	56.3%	30.0%	36.3%	20.7%	6.1%	6.7%	2.2%	8.2%	13.3%	13.8%	17.3%	13.9%	0.8%	13.5%
18	3,862	0.3%	56.3%	29.4%	36.4%	21.4%	5.9%	6.6%	2.2%	8.0%	13.6%	13.6%	16.7%	14.2%	0.7%	14.1%
19	3,835	0.3%	56.5%	29.6%	36.9%	20.8%	5.4%	6.4%	2.0%	8.4%	13.8%	13.1%	17.3%	14.2%	0.7%	14.7%
20	3,810	0.4%	56.7%	30.0%	36.5%	21.5%	5.7%	6.3%	2.4%	8.2%	13.8%	13.9%	16.6%	13.8%	0.6%	15.2%
21	3,789	0.3%	55.7%	29.2%	36.1%	20.9%	5.5%	6.5%	2.2%	8.0%	13.8%	13.4%	15.8%	14.1%	0.6%	15.6%
22	3,768	0.1%	56.1%	30.0%	36.1%	21.3%	5.3%	6.4%	2.3%	7.9%	13.7%	13.2%	15.7%	14.8%	0.6%	16.1%
23	3,746	0.0%	55.6%	30.1%	35.9%	21.1%	5.8%	6.8%	2.2%	8.1%	13.9%	13.2%	16.0%	13.6%	0.7%	16.7%

図表 3-2 分析対象者の主な傷病の有病率の経時的変化(半年前-2年後)65-74 歳 N=997

経過月	期首対象者数	回復期入院	高血圧性疾患	糖尿病	CVD	心不全	肺炎広義	腎不全	尿路感染症	気分障害	認知症	貧血	骨折	悪性腫瘍	死亡	累積死亡
															8.6%	
-6	997	0.3%	41.2%	28.2%	17.0%	11.6%	1.8%	5.6%	1.4%	5.6%	2.9%	7.5%	3.8%	12.9%	0.0%	0.0%
-5	997	0.2%	42.6%	28.1%	17.8%	12.2%	1.5%	5.8%	1.7%	6.0%	2.9%	9.1%	4.0%	12.4%	0.0%	0.0%
-4	997	0.1%	42.7%	27.9%	18.9%	11.9%	2.9%	5.8%	1.9%	6.1%	3.0%	8.3%	4.5%	12.7%	0.0%	0.0%
-3	997	0.2%	44.4%	29.8%	21.0%	10.8%	2.4%	5.8%	1.9%	5.8%	3.5%	9.0%	4.9%	13.5%	0.0%	0.0%
-2	997	0.2%	47.9%	31.6%	28.7%	12.8%	6.8%	6.7%	2.0%	6.6%	3.8%	10.9%	9.0%	16.0%	0.0%	0.0%
-1	997	0.0%	54.0%	38.4%	55.3%	14.1%	13.6%	6.6%	2.2%	6.5%	3.6%	13.5%	19.3%	15.2%	0.0%	0.0%
0	997	100.0%	68.7%	39.4%	67.0%	15.6%	14.6%	6.9%	3.1%	7.8%	6.6%	15.7%	24.4%	16.2%	0.1%	0.1%
1	996	91.9%	64.8%	31.2%	65.1%	9.8%	5.6%	5.6%	1.4%	7.1%	4.8%	8.3%	21.3%	12.8%	0.4%	0.5%
2	992	68.8%	67.1%	33.7%	63.8%	12.3%	6.5%	6.3%	1.2%	8.1%	5.3%	10.2%	20.0%	14.1%	0.4%	0.9%
3	988	45.6%	63.9%	34.8%	59.8%	14.5%	6.6%	6.8%	2.5%	8.7%	5.6%	10.9%	16.6%	14.0%	0.3%	1.2%
4	985	28.4%	60.9%	36.0%	55.6%	15.0%	6.2%	6.0%	1.3%	8.5%	4.9%	10.9%	14.3%	14.3%	0.2%	1.4%
5	983	17.2%	59.7%	34.1%	52.8%	15.5%	6.4%	6.8%	1.9%	9.3%	4.5%	12.0%	14.0%	13.7%	0.4%	1.8%
6	979	8.2%	58.3%	34.5%	48.9%	15.2%	6.0%	5.6%	2.8%	8.8%	4.9%	11.0%	13.9%	13.7%	0.5%	2.3%
7	974	2.8%	55.0%	32.0%	46.1%	13.4%	5.4%	6.2%	2.1%	8.8%	4.6%	11.3%	13.4%	12.7%	0.2%	2.5%
8	972	2.2%	55.2%	32.2%	46.1%	14.5%	5.0%	6.4%	1.6%	9.2%	4.6%	10.9%	11.1%	12.0%	0.2%	2.7%
9	970	1.3%	55.5%	32.2%	45.8%	14.8%	5.7%	6.6%	2.7%	9.6%	5.1%	10.8%	12.2%	13.5%	0.5%	3.2%
10	965	0.6%	55.2%	32.5%	43.8%	15.3%	5.6%	7.0%	2.2%	9.7%	4.8%	12.4%	11.4%	13.8%	0.4%	3.6%
11	961	0.6%	54.4%	33.1%	44.4%	14.8%	5.8%	6.9%	2.2%	9.2%	4.7%	11.6%	11.0%	12.3%	0.2%	3.8%
12	959	0.8%	55.0%	31.7%	44.3%	13.5%	5.6%	6.7%	1.7%	9.8%	5.7%	12.1%	11.5%	13.7%	0.6%	4.4%
13	953	0.5%	52.4%	29.9%	42.3%	14.4%	4.2%	7.3%	1.5%	8.4%	4.2%	10.1%	10.2%	12.1%	0.7%	5.1%
14	946	0.3%	54.4%	31.1%	43.1%	14.2%	4.3%	7.1%	1.4%	9.4%	4.7%	11.1%	9.8%	12.3%	0.2%	5.3%
15	944	0.3%	53.8%	30.9%	44.3%	13.8%	5.2%	7.3%	1.3%	8.1%	4.9%	11.1%	11.3%	13.6%	0.2%	5.5%
16	942	0.4%	53.3%	30.1%	42.3%	14.9%	4.6%	6.7%	1.7%	8.6%	4.7%	10.5%	10.2%	12.3%	1.0%	6.4%
17	933	0.2%	52.4%	30.7%	43.5%	14.0%	4.8%	6.6%	1.9%	8.6%	4.4%	10.0%	10.1%	11.6%	0.2%	6.6%
18	931	0.0%	53.1%	29.8%	43.0%	14.4%	5.0%	6.1%	1.3%	8.7%	4.8%	10.2%	9.3%	12.9%	0.2%	6.8%
19	929	0.1%	52.1%	28.0%	42.4%	12.9%	3.3%	5.9%	1.2%	8.3%	4.6%	9.8%	9.1%	12.1%	0.5%	7.3%
20	924	0.2%	52.8%	31.4%	42.4%	14.9%	4.4%	6.4%	1.8%	8.8%	4.5%	10.0%	7.8%	11.8%	0.2%	7.5%
21	922	0.1%	52.1%	29.7%	42.4%	14.4%	4.1%	6.6%	1.5%	8.1%	4.8%	11.1%	8.9%	13.1%	0.2%	7.7%
22	920	0.0%	52.5%	30.0%	42.0%	15.3%	3.8%	5.5%	1.2%	7.3%	5.1%	10.1%	9.1%	13.9%	0.8%	8.4%
23	913	0.0%	52.4%	30.3%	41.8%	14.6%	4.6%	6.0%	1.4%	8.4%	4.9%	10.0%	8.2%	11.4%	0.2%	8.6%

図表 3-3 分析対象者の主な傷病の有病率の経時的変化(半年前-2年後)75-84歳 N=2,043

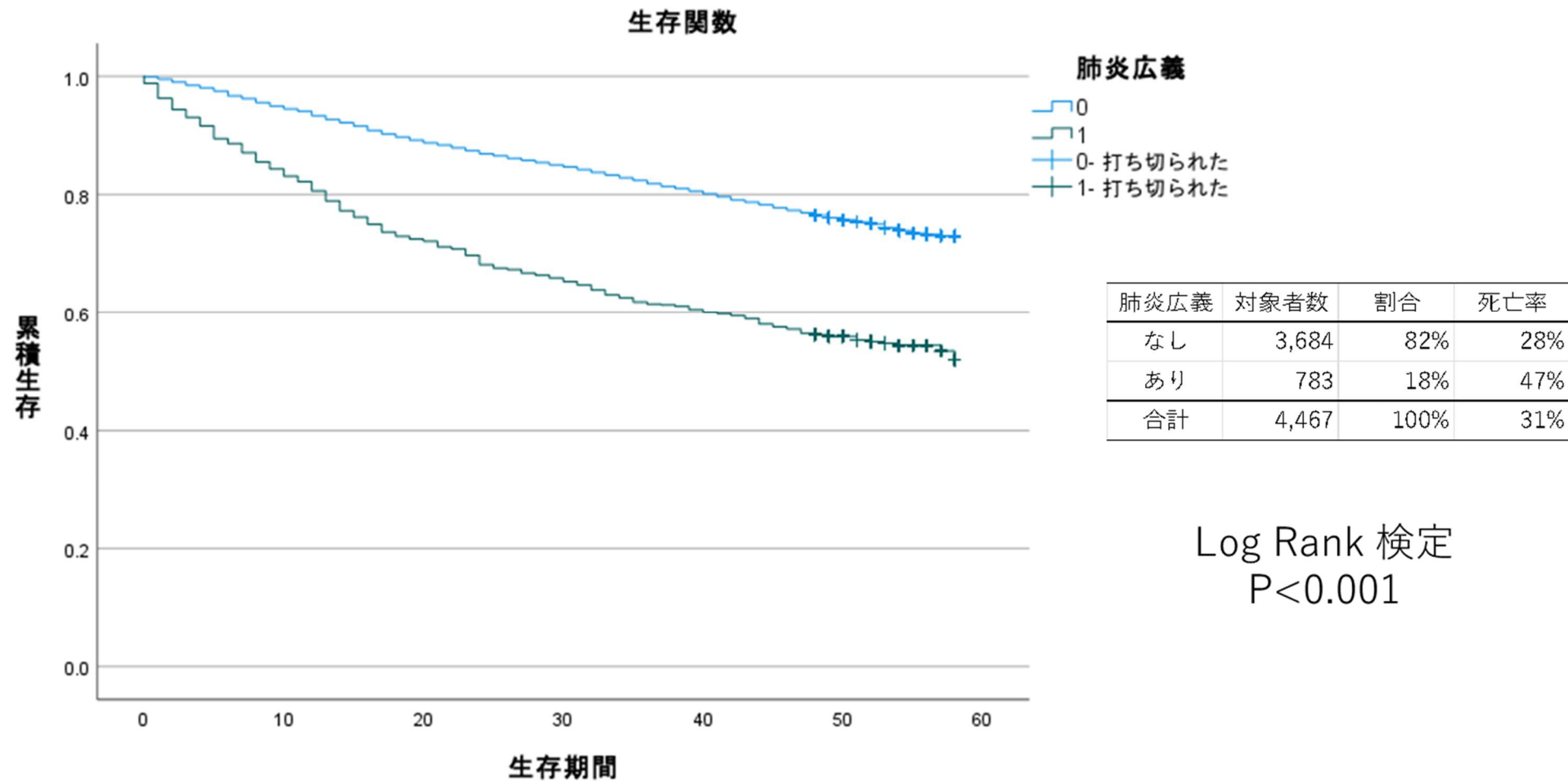
経過月	期首対象者数	回復期入院	高血圧性疾患	糖尿病	CVD	心不全	肺炎広義	腎不全	尿路感染症	気分障害	認知症	貧血	骨折	悪性腫瘍	死亡	累積死亡
															14.9%	
-6	2,043	1.0%	53.5%	33.6%	23.0%	17.3%	2.7%	6.0%	3.0%	7.3%	8.4%	13.0%	9.7%	17.6%	0.0%	0.0%
-5	2,043	0.7%	54.1%	34.2%	22.9%	18.2%	2.8%	6.1%	3.2%	7.2%	7.9%	13.1%	9.4%	18.7%	0.0%	0.0%
-4	2,043	0.6%	55.3%	34.3%	24.1%	18.6%	3.0%	5.6%	3.1%	7.5%	8.6%	12.7%	9.4%	18.0%	0.0%	0.0%
-3	2,043	0.5%	55.3%	36.2%	24.4%	19.1%	3.4%	5.9%	3.1%	7.3%	9.3%	13.9%	10.9%	18.8%	0.0%	0.0%
-2	2,043	0.4%	56.3%	37.5%	30.3%	19.6%	7.0%	6.5%	2.6%	7.5%	9.3%	16.1%	15.8%	20.0%	0.0%	0.0%
-1	2,043	0.0%	54.6%	36.0%	46.2%	18.5%	14.4%	6.8%	2.8%	7.1%	9.3%	19.0%	33.9%	17.4%	0.0%	0.0%
0	2,043	100.0%	68.4%	37.2%	52.5%	16.9%	16.7%	6.8%	2.6%	7.9%	11.9%	19.7%	41.6%	16.8%	0.2%	0.2%
1	2,038	92.4%	63.2%	28.9%	50.5%	13.2%	9.1%	5.9%	1.8%	7.3%	10.5%	10.6%	38.6%	13.5%	0.8%	1.0%
2	2,022	68.5%	64.9%	30.8%	50.8%	16.2%	8.5%	6.1%	2.5%	8.4%	11.2%	13.3%	36.4%	14.9%	0.6%	1.7%
3	2,009	42.9%	64.3%	33.0%	48.5%	18.4%	8.4%	6.3%	2.6%	8.6%	12.7%	14.6%	30.5%	16.2%	0.5%	2.2%
4	1,999	22.1%	61.2%	33.2%	46.2%	19.0%	8.2%	6.7%	2.6%	8.9%	12.1%	14.3%	24.7%	16.7%	0.5%	2.6%
5	1,990	14.5%	59.6%	34.1%	42.8%	19.9%	8.4%	6.7%	2.3%	8.5%	12.4%	14.6%	22.7%	16.7%	1.0%	3.5%
6	1,971	6.2%	58.9%	32.2%	40.8%	20.2%	7.5%	6.4%	2.5%	8.9%	12.8%	14.4%	21.3%	16.7%	0.6%	4.1%
7	1,959	2.4%	57.1%	32.1%	38.3%	19.9%	7.9%	6.3%	2.3%	8.6%	12.4%	15.1%	20.6%	16.0%	0.7%	4.8%
8	1,945	2.0%	58.1%	31.0%	38.2%	20.2%	7.4%	6.4%	2.4%	8.0%	12.5%	14.3%	19.9%	16.2%	1.1%	5.8%
9	1,924	1.1%	58.3%	32.2%	36.7%	19.8%	6.5%	6.3%	2.3%	8.4%	12.5%	14.7%	20.7%	16.3%	0.7%	6.5%
10	1,910	1.0%	58.1%	31.6%	36.6%	19.8%	6.9%	6.3%	2.2%	8.7%	12.7%	14.9%	18.7%	16.1%	0.6%	7.1%
11	1,898	1.6%	57.5%	31.8%	36.4%	20.5%	6.6%	6.3%	2.4%	8.3%	12.3%	14.4%	20.7%	15.8%	0.6%	7.7%
12	1,886	1.7%	57.5%	31.8%	36.5%	21.5%	7.3%	6.8%	2.4%	8.7%	13.0%	15.3%	18.9%	16.1%	1.2%	8.8%
13	1,864	1.0%	57.5%	32.0%	36.4%	20.3%	6.3%	6.1%	2.1%	8.5%	13.1%	14.5%	18.6%	15.3%	0.7%	9.4%
14	1,851	0.6%	58.9%	31.4%	37.2%	21.6%	6.7%	6.4%	2.8%	9.0%	13.7%	14.3%	18.7%	15.4%	0.8%	10.1%
15	1,837	0.5%	56.6%	31.1%	36.0%	20.6%	6.7%	6.5%	2.4%	8.6%	13.6%	14.8%	17.4%	15.1%	0.7%	10.7%
16	1,825	0.4%	57.8%	31.0%	36.1%	20.6%	6.2%	6.1%	2.5%	8.5%	13.6%	14.0%	19.3%	15.6%	1.0%	11.6%
17	1,807	0.4%	56.6%	31.1%	35.4%	20.6%	5.5%	6.5%	1.9%	8.7%	13.1%	14.3%	18.0%	14.2%	0.7%	12.2%
18	1,794	0.4%	56.9%	31.4%	35.8%	21.4%	5.8%	6.4%	2.2%	8.2%	13.6%	13.8%	17.6%	14.7%	0.6%	12.7%
19	1,783	0.4%	57.4%	32.0%	37.3%	21.4%	5.4%	6.4%	2.3%	9.3%	14.1%	13.8%	18.4%	15.5%	0.6%	13.2%
20	1,773	0.4%	57.6%	31.0%	36.4%	21.4%	5.9%	6.4%	2.7%	9.0%	13.9%	14.9%	18.0%	15.3%	0.6%	13.8%
21	1,762	0.3%	55.6%	30.6%	35.9%	20.5%	5.6%	6.2%	2.3%	9.0%	13.8%	13.2%	16.5%	15.3%	0.4%	14.1%
22	1,755	0.2%	56.8%	32.3%	36.3%	20.8%	5.5%	6.4%	2.8%	9.0%	13.7%	14.1%	16.4%	16.1%	0.3%	14.3%
23	1,750	0.0%	56.1%	31.9%	36.1%	20.9%	6.2%	6.9%	2.3%	9.1%	13.9%	13.4%	18.0%	15.4%	0.6%	14.9%

図表 3-4 分析対象者の主な傷病の有病率の経時的変化(半年前-2年後)85歳以上 N=1,427

経過月	期首対象者数	回復期入院	高血圧性疾患	糖尿病	CVD	心不全	肺炎広義	腎不全	尿路感染症	気分障害	認知症	貧血	骨折	悪性腫瘍	死亡	累積死亡
															25.0%	
-6	1,427	0.6%	61.8%	30.5%	24.4%	25.7%	3.5%	6.7%	3.0%	7.2%	13.9%	16.7%	14.1%	14.5%	0.0%	0.0%
-5	1,427	0.7%	62.3%	32.0%	25.9%	25.9%	4.0%	6.7%	3.1%	7.6%	14.8%	18.3%	12.5%	14.2%	0.0%	0.0%
-4	1,427	0.6%	62.7%	32.4%	24.7%	26.6%	4.1%	6.8%	2.9%	7.4%	14.7%	18.0%	13.1%	15.4%	0.0%	0.0%
-3	1,427	0.4%	63.4%	32.9%	26.0%	27.2%	4.5%	6.2%	2.9%	7.4%	15.1%	17.9%	13.7%	14.5%	0.0%	0.0%
-2	1,427	0.2%	64.1%	33.7%	28.6%	27.6%	7.0%	6.4%	3.2%	7.8%	16.0%	19.1%	20.0%	16.0%	0.0%	0.0%
-1	1,427	0.0%	60.7%	33.6%	39.9%	28.1%	16.3%	7.1%	3.4%	7.6%	18.1%	25.9%	47.2%	15.7%	0.0%	0.0%
0	1,427	100.0%	70.3%	34.0%	43.4%	23.0%	20.7%	7.0%	3.2%	7.8%	19.3%	25.8%	59.7%	14.9%	0.6%	0.6%
1	1,419	93.9%	66.3%	23.7%	40.1%	18.0%	12.3%	7.7%	2.8%	6.3%	15.6%	13.6%	55.3%	12.3%	1.2%	1.8%
2	1,402	72.6%	68.2%	26.8%	41.4%	23.7%	11.3%	7.2%	2.8%	8.2%	18.5%	16.3%	50.6%	13.8%	1.3%	3.0%
3	1,384	43.3%	66.6%	29.5%	40.6%	26.6%	11.5%	7.3%	2.8%	8.7%	19.8%	18.6%	41.7%	15.0%	1.4%	4.4%
4	1,364	15.1%	60.2%	29.3%	37.4%	25.7%	9.5%	6.7%	2.4%	8.1%	19.2%	16.9%	28.4%	14.4%	1.2%	5.6%
5	1,347	10.0%	59.5%	28.2%	36.4%	24.7%	7.6%	7.1%	2.7%	7.7%	19.5%	16.4%	25.7%	14.1%	1.3%	6.8%
6	1,330	4.7%	59.0%	27.8%	35.3%	25.0%	9.5%	6.8%	2.9%	8.3%	19.9%	17.1%	25.8%	13.9%	1.6%	8.3%
7	1,309	2.2%	59.6%	28.0%	33.8%	25.7%	8.4%	6.6%	3.1%	8.6%	20.0%	16.8%	24.2%	13.6%	1.2%	9.4%
8	1,293	1.9%	57.5%	28.2%	32.4%	26.0%	7.9%	6.4%	2.4%	8.4%	19.6%	15.9%	24.1%	14.2%	1.3%	10.6%
9	1,276	1.7%	60.4%	29.8%	33.5%	28.2%	7.2%	6.6%	1.6%	8.0%	19.6%	16.5%	23.4%	15.6%	1.2%	11.6%
10	1,261	1.3%	59.2%	27.8%	32.9%	26.6%	7.1%	6.3%	2.8%	8.3%	20.5%	16.4%	24.4%	14.1%	1.0%	12.5%
11	1,249	1.1%	60.0%	28.7%	33.6%	27.6%	8.8%	6.5%	3.0%	7.7%	20.4%	16.8%	23.9%	15.2%	0.7%	13.1%
12	1,240	1.5%	58.3%	28.2%	33.2%	25.8%	9.3%	6.4%	2.5%	7.4%	20.6%	15.4%	24.2%	12.7%	1.2%	14.2%
13	1,225	1.2%	60.4%	27.8%	33.1%	27.6%	9.3%	6.6%	2.7%	7.7%	21.4%	15.5%	21.9%	13.1%	1.7%	15.6%
14	1,204	0.9%	60.0%	27.6%	33.3%	26.5%	8.1%	6.7%	2.0%	7.9%	21.2%	16.1%	23.1%	14.0%	1.6%	17.0%
15	1,185	0.8%	59.1%	27.8%	33.2%	26.4%	6.9%	6.7%	2.5%	7.1%	21.3%	15.6%	23.7%	14.0%	1.6%	18.3%
16	1,166	0.6%	59.3%	26.6%	32.2%	26.9%	8.1%	6.7%	2.4%	6.9%	21.0%	15.9%	20.6%	13.8%	1.0%	19.1%
17	1,154	0.4%	58.9%	27.7%	31.9%	26.3%	8.2%	7.2%	2.9%	7.1%	20.7%	16.3%	22.2%	15.4%	1.5%	20.3%
18	1,137	0.4%	58.1%	25.9%	32.1%	27.0%	6.9%	7.3%	2.8%	7.1%	20.7%	16.1%	21.4%	14.5%	1.2%	21.3%
19	1,123	0.3%	58.5%	27.3%	31.9%	26.3%	7.0%	6.8%	2.3%	7.2%	20.9%	14.9%	22.3%	14.0%	0.9%	22.0%
20	1,113	0.4%	58.4%	27.3%	31.6%	27.1%	6.4%	6.1%	2.3%	6.6%	21.3%	15.5%	21.6%	13.1%	0.7%	22.6%
21	1,105	0.5%	58.7%	26.3%	31.3%	26.9%	6.4%	7.0%	2.5%	6.4%	21.4%	15.7%	20.5%	13.0%	1.1%	23.4%
22	1,093	0.2%	57.8%	26.3%	30.9%	27.2%	6.3%	7.0%	2.4%	6.8%	21.1%	14.5%	20.1%	13.6%	0.9%	24.1%
23	1,083	0.0%	57.3%	27.1%	30.5%	27.0%	6.1%	7.4%	2.7%	6.1%	21.3%	15.7%	19.5%	12.7%	1.2%	25.0%

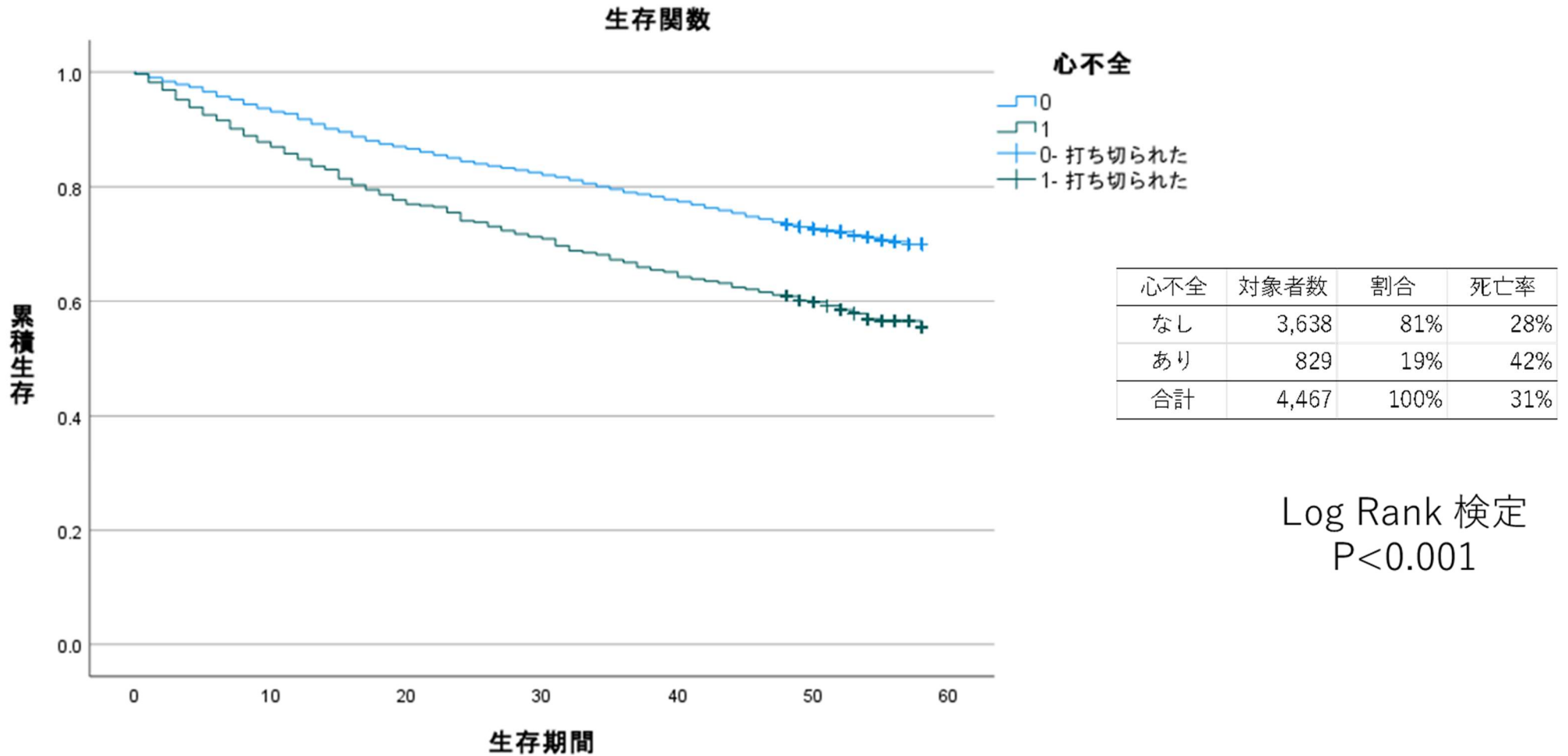
図表 3-1 から図表 3-4 は分析対象者の主な傷病の有病率の経時的変化を入院半年前から入院 2 年後まで見たものである。それぞれ全体、65-74 歳、75-84 歳、85 歳以上となっている。全体(図表 3-1)をみると CVD の診断がある者が半年前で 22.1%、入院時で 52.9%となっている。このことは入院患者の 40%程度は過去に CVD を罹患していたものであることを示している。また、CVD の診断は 1 年後が 37.4%、2 年後が 35.9%となっていて、約 6 割は CVD に起因する麻痺などの後遺症を持っていることも推察される。回復期リハビリテーション病棟に入院するもう一つの重要な傷病は股関節などの骨折である。図表 3-1 でも入院時の骨折の有病率が 43.5%となっている。1 年後の有病率が 19.4%、2 年後の有病率が 16.0%と比較的高くなっているが、この割合は年齢階級が高くなるにつれて上昇していることから、椎体の圧迫骨折などが影響していると考えられる。入院時に貧血を合併している者は 20.8%、心不全を合併している者は 18.6%、肺炎を合併している者は 17.5%、悪性腫瘍を合併している者は 16.1%、認知症を合併している者は 13.1%であった。これらの有病率は年齢階級が高くなるにつれて上昇していた。

図表 4-1 肺炎の有無別に見た生存関数(東日本の 1 自治体で 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



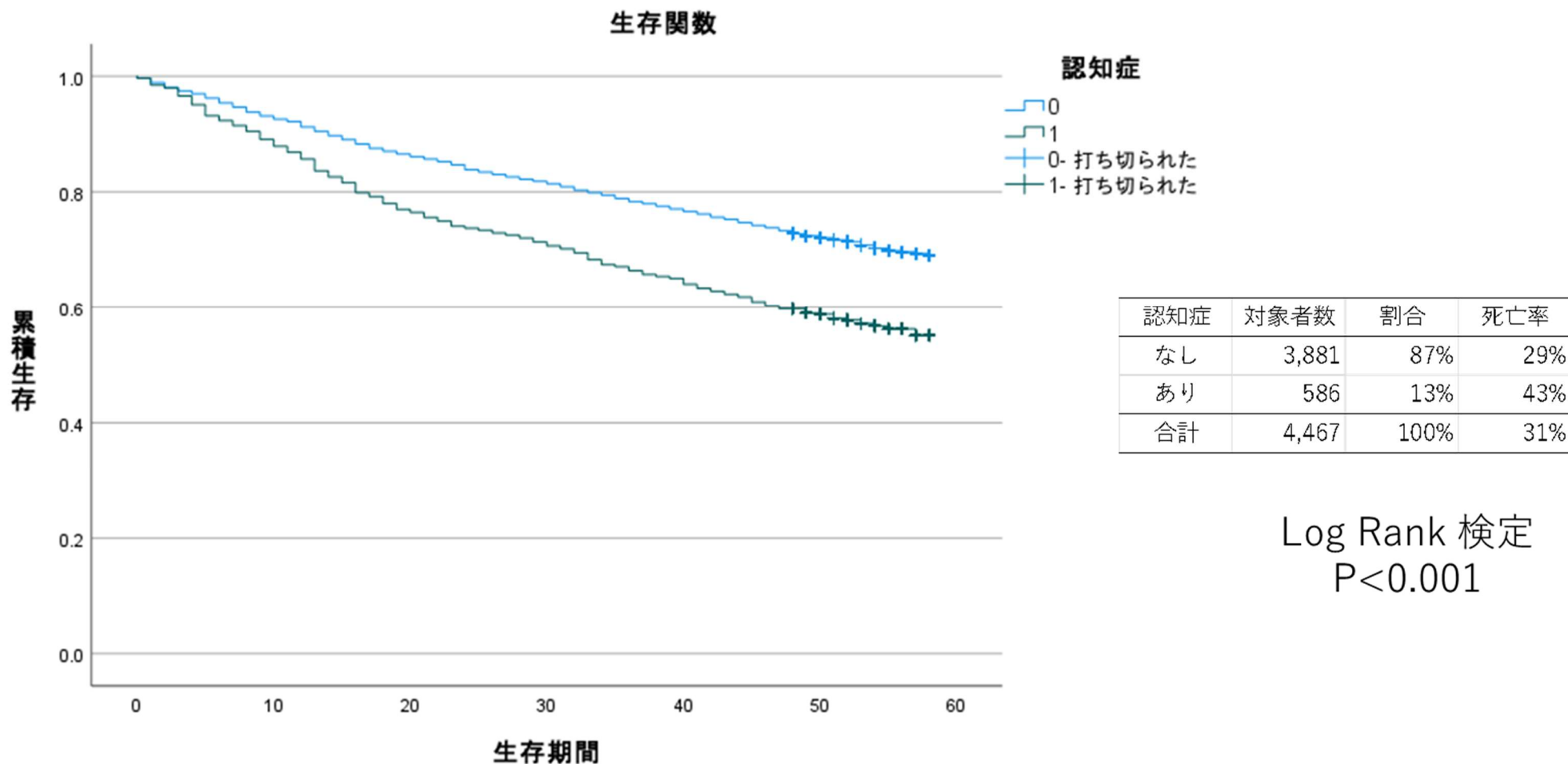
図表 4-1 は回復期リハビリテーション病棟入院月の肺炎の有無別に見た生存関数を見たものである。肺炎の診断のある群はなし群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-2 心不全の有無別に見た生存関数(東日本の 1 自治体で 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



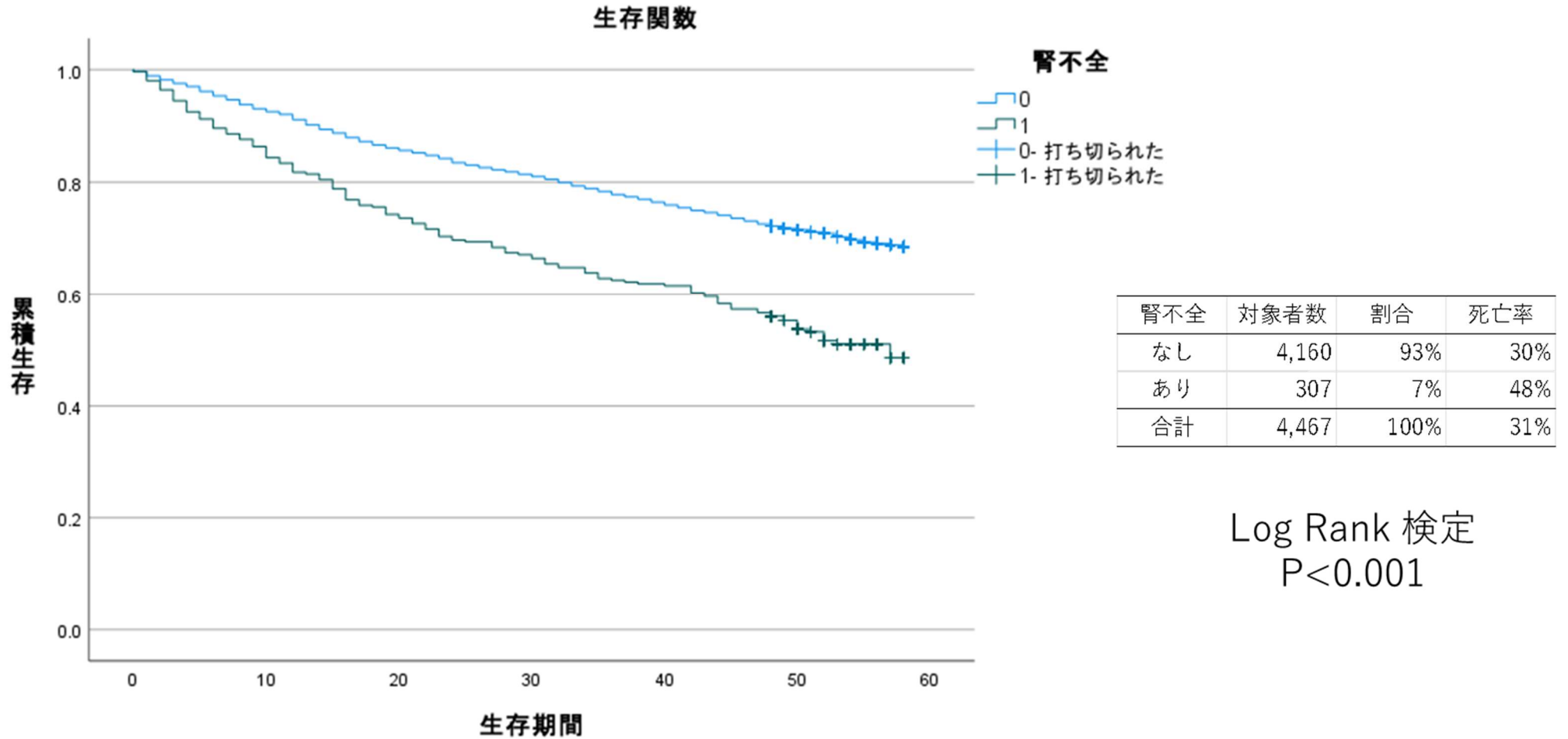
図表 4-2 は回復期リハビリテーション病棟入院月の心不全の有無別に見た生存関数を見たものである。心不全の診断のある群はない群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-3 認知症の有無別に見た生存関数(東日本の1自治体で2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



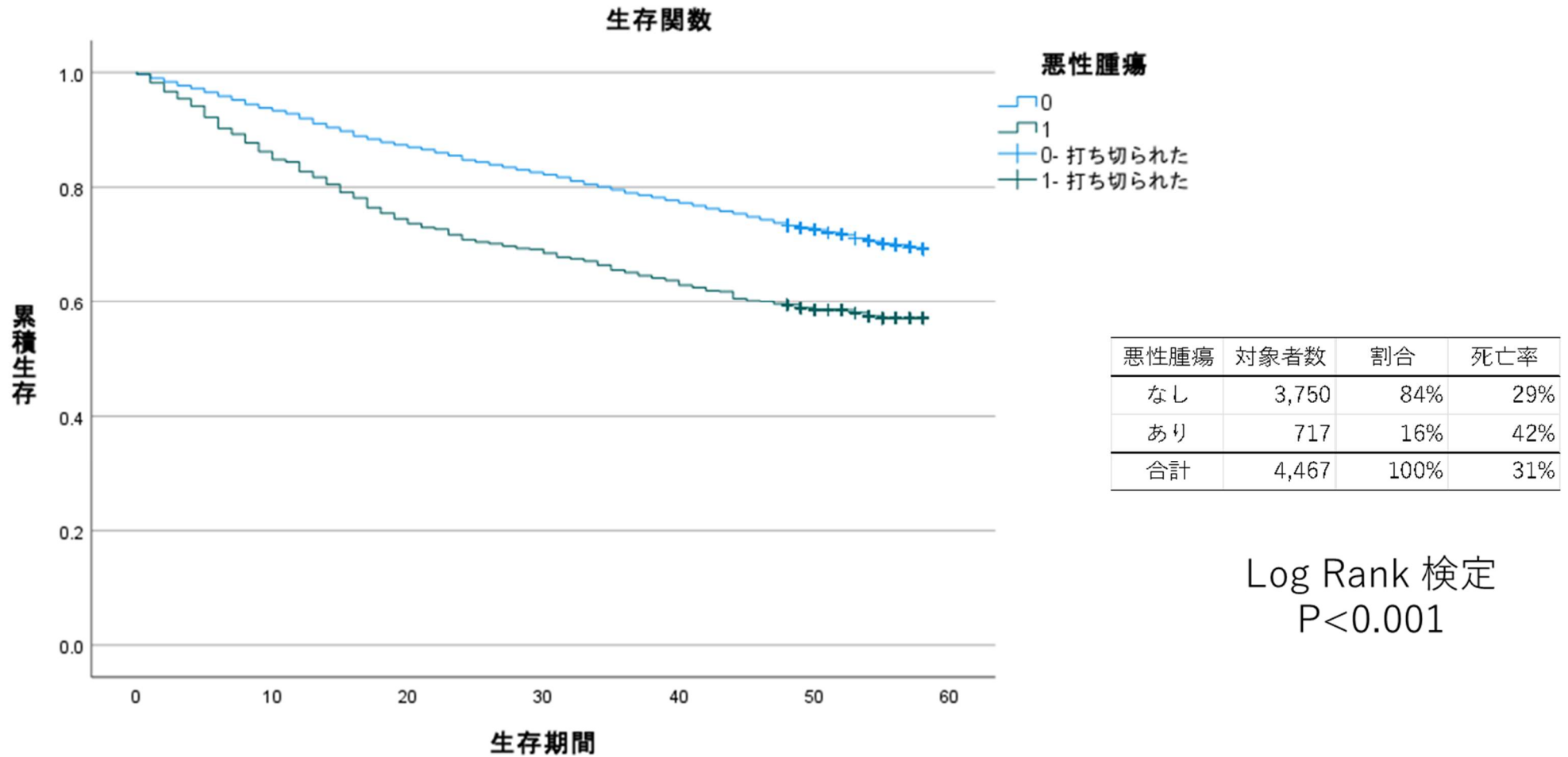
図表 4-3 は回復期リハビリテーション病棟入院月の認知症の有無別に見た生存関数を見たものである。認知症の診断のある群はない群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-5 腎不全の有無別に見た生存関数(東日本の1自治体で2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



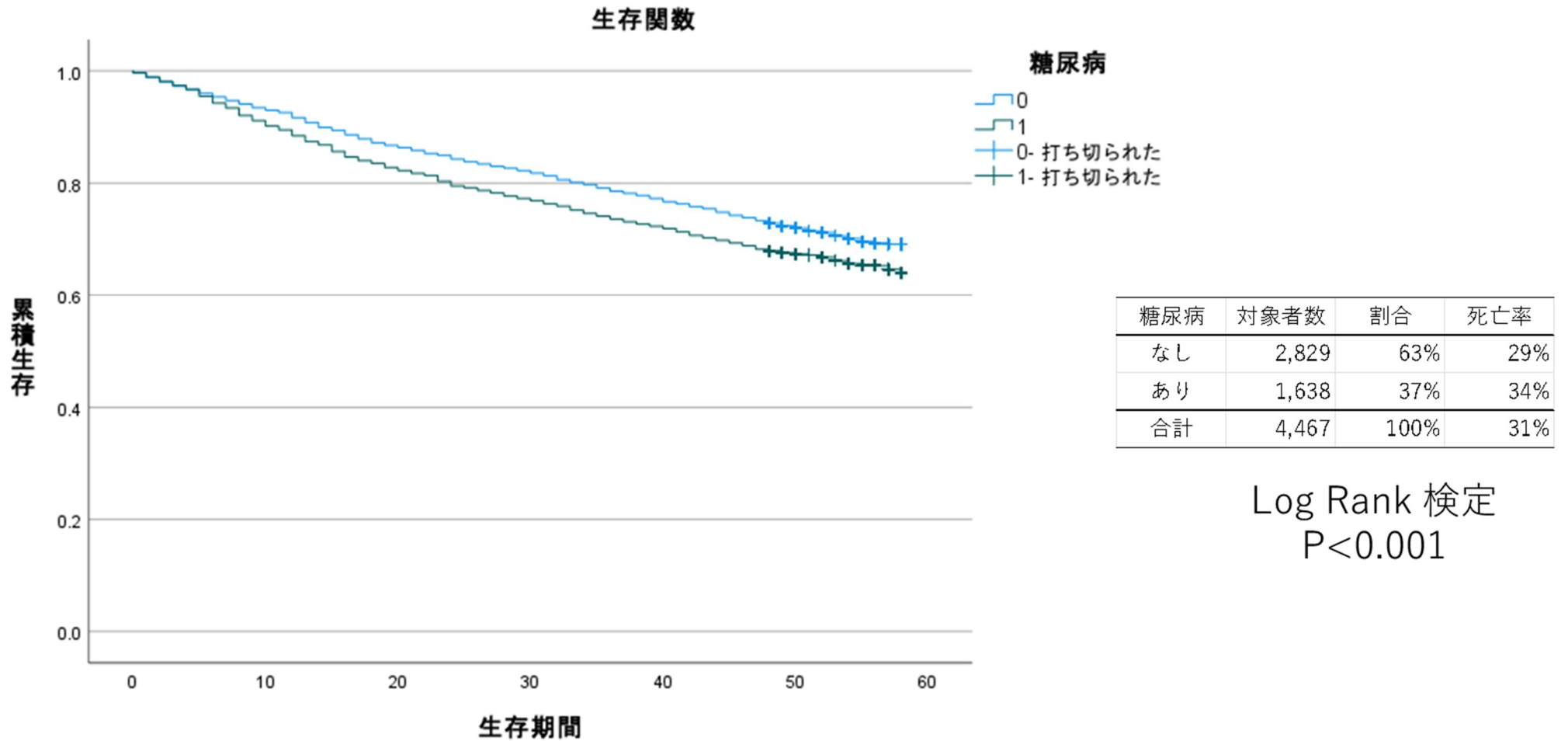
図表 4-5 は回復期リハビリテーション病棟入院月の腎不全の有無別に見た生存関数を見たものである。腎不全の診断のある群はない群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-6 悪性腫瘍の有無別に見た生存関数(東日本の1自治体で2016年5月~2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



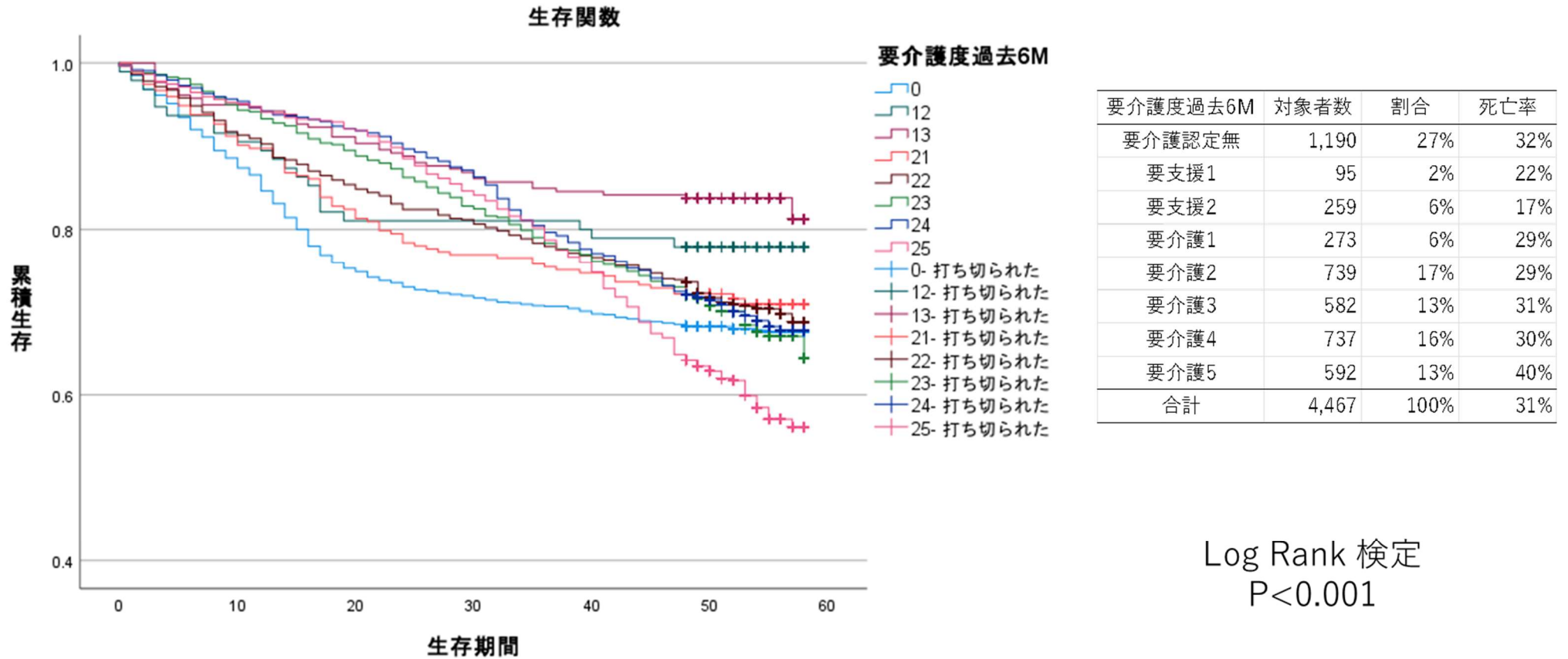
図表 4-6 は回復期リハビリテーション病棟入院月の悪性腫瘍の有無別に見た生存関数を見たものである。悪性腫瘍の診断のある群はない群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-7 糖尿病の有無別に見た生存関数(東日本の1自治体で2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



図表 4-7 は回復期リハビリテーション病棟入院月の糖尿病の有無別に見た生存関数を見たものである。糖尿病の診断のある群はない群に比較して有意に死亡率が高くなっている(p<0.001; Log Rank 検定)。

図表 4-8 要介護度判定別に見た生存関数(東日本の1自治体で2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者、N=4,467)



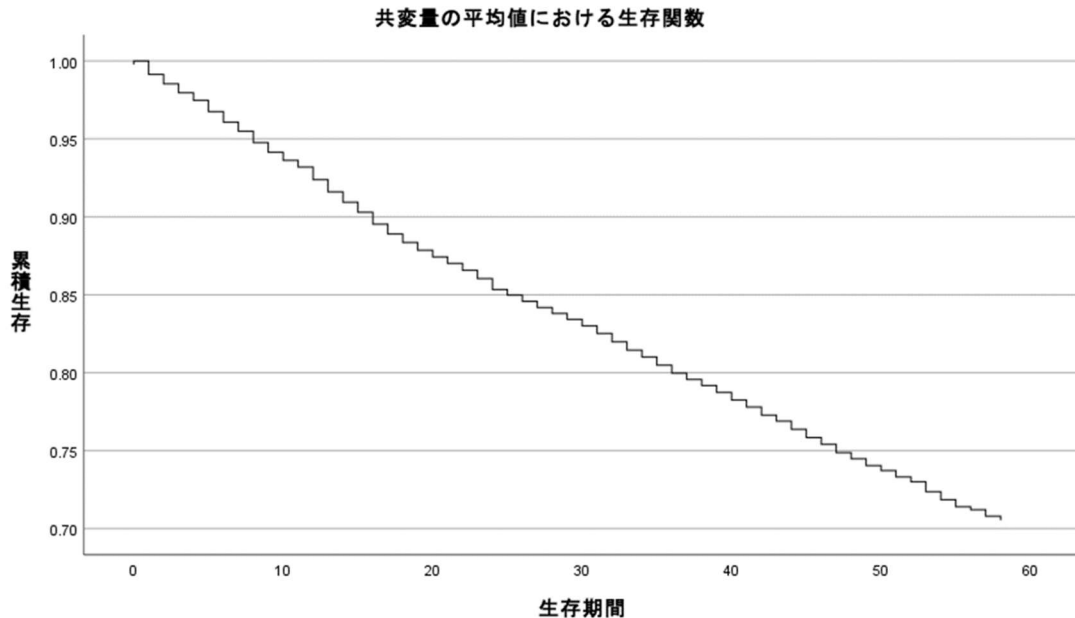
図表 4-8は回復期リハビリテーション病棟入院前6か月間の最も重い要介護度別に見た生存関数を示したものである。要介護度別に見ると明らかに死亡率に差がある(p<0.001; Log Rank 検定)。入院後初期は要介護度判定のない群で生存率の低下が大きいものに対し、入院後後期(特に40か月以降)では要介護5の生存率の低下が大きくなっている。

図表 5-1-1 回復期リハビリテーション病棟入院者の死亡に関連する要因の比例ハザード分析の結果（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡 65歳以上 N=4,467 死亡者数=1,382(31%)）

説明変数	HR	HRの95% CI		有意確率
		下限	上限	
糖尿病	1.057	0.944	1.184	0.335
虚血性心疾患	0.933	0.818	1.064	0.302
心房細動	1.052	0.917	1.206	0.468
下肢関節障害	0.769	0.641	0.923	0.005
腎不全	1.383	1.154	1.658	<0.001
骨折	1.188	1.043	1.353	0.010
心不全	1.254	1.095	1.435	0.001
認知症	1.364	1.184	1.571	<0.001
悪性腫瘍	1.421	1.246	1.620	<0.001
肺炎広義	1.744	1.541	1.974	<0.001
CVD	1.165	1.027	1.321	0.017
貧血	1.215	1.067	1.385	0.003
尿路感染症	1.137	0.839	1.541	0.406
性別(対照は男)	0.520	0.463	0.583	<0.001
年齢75_84歳(対照は65-74歳)	2.366	1.981	2.826	<0.001
年齢85歳以上(対照は65-74歳)	4.319	3.582	5.207	<0.001
要支援1(対照は介護認定無)	0.580	0.373	0.903	0.016
要支援2(対照は介護認定無)	0.438	0.319	0.602	<0.001
要介護1(対照は介護認定無)	0.675	0.528	0.864	0.002
要介護2(対照は介護認定無)	0.584	0.491	0.695	<0.001
要介護3(対照は介護認定無)	0.595	0.496	0.714	<0.001
要介護4(対照は介護認定無)	0.586	0.493	0.696	<0.001
要介護5(対照は介護認定無)	0.728	0.614	0.865	<0.001

図表 5-1-2 回復期リハビリテーション病棟入院者の生存関数（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡

CVD 65歳以上 N= 4,467 死亡者数=1,382(31%)



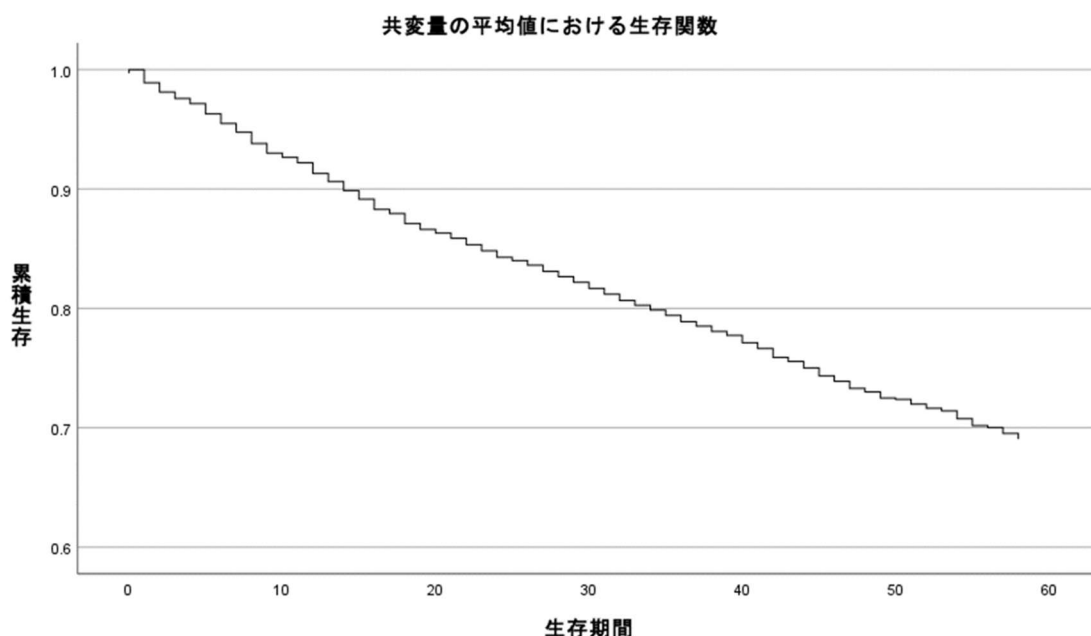
図表 5-1-1 は回復期リハビリテーション病棟入院した者について死亡に関連する要因をCoxの比例ハザード分析で検討した結果を示したものである。対象者数は4,467名で、観察期間中の死亡者数は1,382(31%)であった。腎不全(Hazard Ratio=1.383; 以下同じ)、骨折(1.188)、心不全(1.254)、認知症(1.364)、悪性腫瘍(1.421)、肺炎(1.744)、脳血管障害 CVD(1.165)、貧血(1.215)、の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については65-74歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた(75-84歳が2.366、85歳以上が4.319)。他方、下肢関節障害の診断がある群(0.769)、女性0.520()は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については認定有群が認定無群よりいずれも死亡ハザード比が有意に低くなっていた(要支援1が0.580、要支援2が0.438、要介護1が0.675、要介護2が0.584、要介護3が0.595、要介護4が0.586、要介護5が0.726)。要介護度間で一定の傾向は観察されない。

図表 5-1-2 は生存関数を見たものである。観察期間に比例してほぼ直線的に低下している。

図表 5-2-1 回復期リハビリテーション病棟入院時に脳血管障害の診断があった者の死亡に
 関連する要因の比例ハザード分析の結果（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3
 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡
 65歳以上 CVDの診断あり N=2,361 死亡者数=766 (32.4%)

説明変数	HR	HRの95% CI		有意確率
		下限	上限	
糖尿病	1.049	0.905	1.217	0.526
虚血性心疾患	1.022	0.860	1.214	0.807
心房細動	1.051	0.889	1.243	0.559
下肢関節障害	0.849	0.641	1.124	0.253
腎不全	1.267	0.995	1.613	0.055
骨折	1.140	0.949	1.370	0.161
心不全	1.129	0.944	1.350	0.182
認知症	1.496	1.244	1.799	<0.001
悪性腫瘍	1.399	1.175	1.666	<0.001
肺炎広義	1.631	1.385	1.922	<0.001
貧血	1.407	1.161	1.705	<0.001
尿路感染症	1.097	0.738	1.632	0.647
性別(対照は男)	0.550	0.471	0.643	<0.001
年齢75_84歳(対照は65-74歳)	2.673	2.149	3.324	<0.001
年齢85歳以上(対照は65-74歳)	4.869	3.845	6.165	<0.001
要支援1(対照は介護認定無)	0.380	0.178	0.807	0.012
要支援2(対照は介護認定無)	0.392	0.242	0.635	<0.001
要介護1(対照は介護認定無)	0.581	0.411	0.821	0.002
要介護2(対照は介護認定無)	0.607	0.480	0.767	<0.001
要介護3(対照は介護認定無)	0.474	0.369	0.610	<0.001
要介護4(対照は介護認定無)	0.493	0.392	0.621	<0.001
要介護5(対照は介護認定無)	0.599	0.481	0.746	<0.001

図表 5-2-2 回復期リハビリテーション病棟入院時に脳血管障害の診断があった者の生存関数（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡 65歳以上 CVDの診断あり N=2,361 死亡者数=766(32.4%)）



図表 5-2-1 は回復期リハビリテーション病棟入院時に脳血管障害 CVD の診断があった者について死亡に関連する要因を Cox の比例ハザード分析で検討した結果を示したものである。対象者数は 2,361 名で、観察期間中の死亡者数は 766(32.4%)であった。認知症(1.496)、悪性腫瘍(1.399)、肺炎(1.631)、貧血(1.407)の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については 65-74 歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた(75-84 歳が 2.673、85 歳以上が 4.869)。他方、女性(0.550)は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については認定有群が認定無群よりいずれも死亡ハザード比が有意に低くなっていた(要支援 1 が 0.380、要支援 2 が 0.392、要介護 1 が 0.581、要介護 2 が 0.607、要介護 3 が 0.474、要介護 4 が 0.493、要介護 5 が 0.599)。要介護度間で一定の傾向は観察されない。

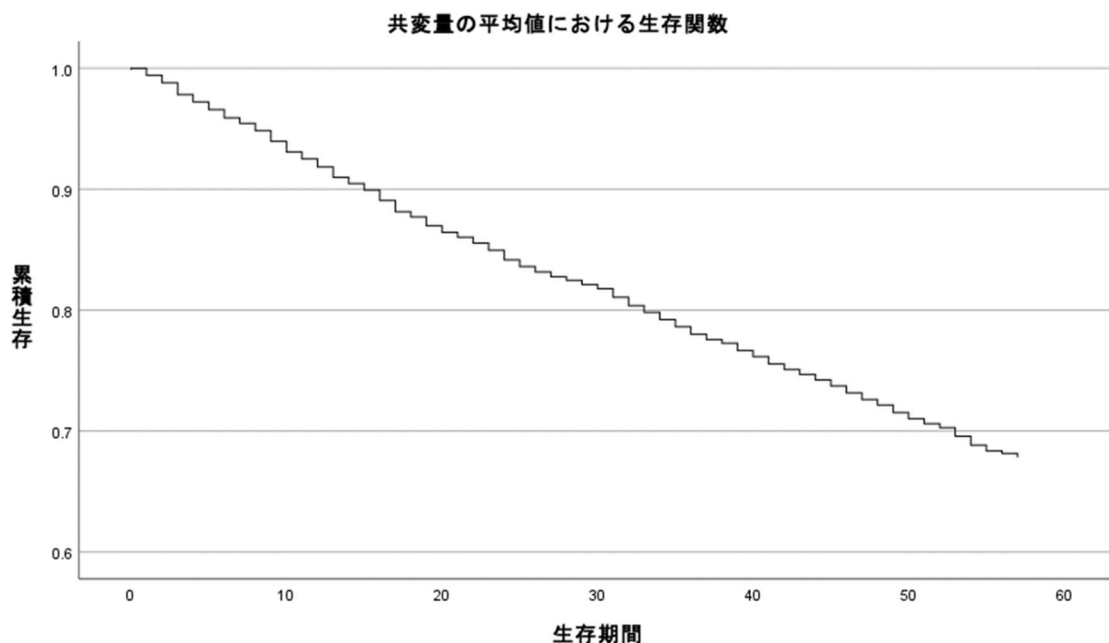
図表 5-2-2 は生存関数を見たものである。入院早期に若干低下率が大きいのが、観察期間に比例して直線的に低下している。

図表 5-3-1 回復期リハビリテーション病棟入院時に骨折の診断があった者の死亡に関連する要因の比例ハザード分析の結果（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡 65歳以上 骨折の診断あり

N= 1,944 死亡者数=622 (32.0%)

説明変数	HR	HRの 95% CI		有意確率
		下限	上限	
糖尿病	1.030	0.867	1.223	0.740
虚血性心疾患	0.902	0.741	1.098	0.305
心房細動	1.288	1.026	1.617	0.029
下肢関節障害	0.827	0.649	1.054	0.124
腎不全	1.491	1.129	1.969	0.005
心不全	1.266	1.027	1.561	0.027
認知症	1.449	1.183	1.774	<0.001
悪性腫瘍	1.405	1.144	1.725	0.001
肺炎広義	1.577	1.280	1.942	<0.001
CVD	1.206	1.008	1.443	0.040
貧血	1.150	0.968	1.366	0.111
尿路感染症	1.401	0.860	2.284	0.175
性別(対照は男)	0.470	0.396	0.557	<0.001
年齢75_84歳(対照は65-74歳)	1.921	1.393	2.651	<0.001
年齢85歳以上(対照は65-74歳)	3.299	2.386	4.563	<0.001
要支援1(対照は介護認定無)	0.493	0.265	0.916	0.025
要支援2(対照は介護認定無)	0.604	0.401	0.909	0.016
要介護1(対照は介護認定無)	0.702	0.487	1.012	0.058
要介護2(対照は介護認定無)	0.554	0.428	0.719	<0.001
要介護3(対照は介護認定無)	0.607	0.462	0.798	<0.001
要介護4(対照は介護認定無)	0.568	0.437	0.737	<0.001
要介護5(対照は介護認定無)	0.659	0.494	0.879	0.005

図表 5-3-2 回復期リハビリテーション病棟入院時に脳血管障害の診断があった者の生存関数（東日本の1自治体 2016年5月～2017年3月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を2021年3月まで追跡 65歳以上 骨折の診断あり N=1,944 死亡者数=622 (32.0%)）



図表 5-3-1 は回復期リハビリテーション病棟入院時に骨折の診断があった者について死亡に関連する要因をCoxの比例ハザード分析で検討した結果を示したものである。対象者数は1,944名で、観察期間中の死亡者数は622名(32.0%)であった。心房細動(1.288)、腎不全(1.491)、心不全(1.266)、認知症(1.449)、悪性腫瘍(1.405)、肺炎(1.577)、脳血管障害 CVD(1.206)の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については65-74歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた(75-84歳が1.921、85歳以上が3.299)。他方、女性(0.470)は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については認定有群が要介護1を除いて認定無群よりいずれも死亡ハザード比が有意に低くなっていた(要支援1が0.493、要支援2が0.604、要介護2が0.554、要介護3が0.607、要介護4が0.568、要介護5が0.659)。要介護度間で一定の傾向は観察されない。

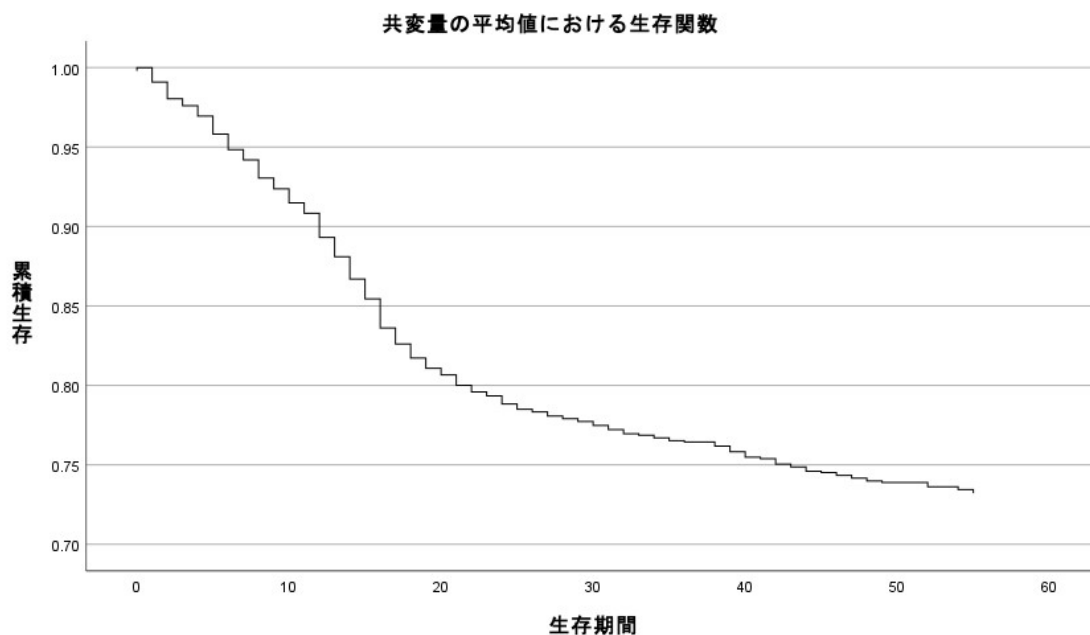
図表 5-3-2 は生存関数を見たものである。観察期間に比例して直線的に低下している。

図表 5-4-1 回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定のなかった者の死亡に関連する要因の比例ハザード分析の結果（東日本の 1 自治体 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を 2021 年 3 月まで追跡 65 歳以上 要介護認定無

N= 1,190 死亡者数=382 (32.1%)

説明変数	HR	HRの 95% CI		有意確率
		下限	上限	
糖尿病	1.170	0.943	1.452	0.154
虚血性心疾患	1.255	0.985	1.600	0.066
心房細動	1.288	1.002	1.656	0.048
下肢関節障害	0.779	0.532	1.140	0.199
腎不全	1.324	0.934	1.877	0.115
骨折	1.393	1.082	1.793	0.010
心不全	1.048	0.801	1.372	0.731
認知症	1.481	1.080	2.031	0.015
悪性腫瘍	1.896	1.506	2.387	<0.001
肺炎広義	1.941	1.541	2.445	<0.001
CVD	1.584	1.234	2.035	<0.001
貧血	1.403	1.090	1.805	0.009
尿路感染症	0.962	0.549	1.686	0.892
性別(対照は男)	0.567	0.452	0.711	<0.001
年齢75_84歳(対照は65-74歳)	3.149	2.384	4.159	<0.001
年齢85歳以上(対照は65-74歳)	6.280	4.610	8.555	<0.001

図表 5-4-2 回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定のなかった者の生存関数（東日本の 1 自治体 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を 2021 年 3 月まで追跡 65 歳以上 要介護認定無
N= 1,190 死亡者数=382 (32.1%)



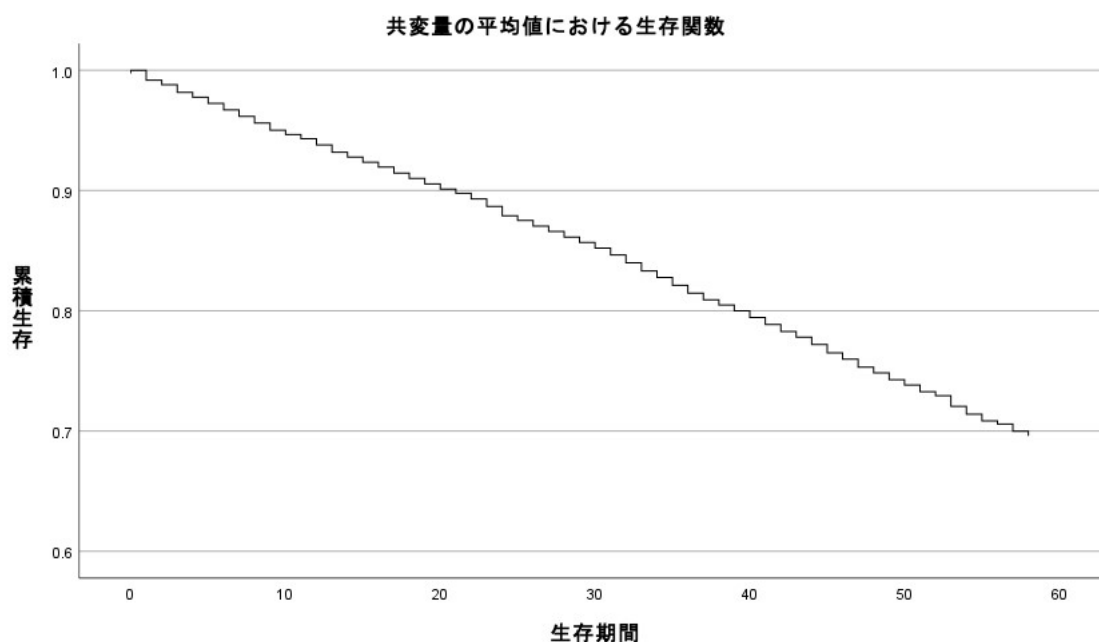
図表 5-4-1 は回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定のなかった者について死亡に関連する要因を Cox の比例ハザード分析で検討した結果を示したものである。対象者数は 1,190 名で、観察期間中の死亡者数は 382 名 (32.1%)であった。心房細動 (1.288)、骨折 (1.393)、認知症 (1.481)、悪性腫瘍 (1.896)、肺炎 (1.941)、脳血管障害 CVD (1.584)、貧血 (1.403) の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については 65-74 歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた (75-84 歳が 3.149、85 歳以上が 6.280)。他方、女性 (0.567) は有意に死亡ハザード比が低くなっていた

図表 5-4-2 は生存関数を見たものである。観察期間の前半の生存率の低下が大きい。

図表 5-5-1 回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定があった者の死亡に関連する要因の比例ハザード分析の結果（東日本の 1 自治体 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を 2021 年 3 月まで追跡 65 歳以上 要介護認定有 N= 3,277 死亡者数=1,000 (30.5%)）

説明変数	HR	HRの 95% CI		有意確率
		下限	上限	
糖尿病	1.014	0.888	1.159	0.834
虚血性心疾患	0.828	0.708	0.968	0.018
心房細動	0.977	0.830	1.150	0.782
下肢関節障害	0.796	0.647	0.981	0.032
腎不全	1.473	1.190	1.822	<0.001
骨折	1.128	0.968	1.313	0.122
心不全	1.331	1.138	1.557	<0.001
認知症	1.337	1.141	1.566	<0.001
悪性腫瘍	1.247	1.060	1.466	0.008
肺炎広義	1.637	1.412	1.898	<0.001
CVD	1.033	0.891	1.197	0.669
貧血	1.117	0.959	1.302	0.156
尿路感染症	1.256	0.875	1.802	0.217
性別(対照は男)	0.512	0.447	0.586	<0.001
年齢75_84歳(対照は65-74歳)	1.698	1.353	2.132	<0.001
年齢85歳以上(対照は65-74歳)	3.049	2.421	3.841	<0.001
要支援2	0.751	0.445	1.267	0.283
要介護1	1.199	0.739	1.946	0.461
要介護2	1.048	0.667	1.645	0.839
要介護3	1.080	0.685	1.701	0.741
要介護4	1.059	0.675	1.663	0.802
要介護5	1.344	0.855	2.112	0.200

図表 5-5-2 回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定のあった者の生存関数（東日本の 1 自治体 2016 年 5 月～2017 年 3 月の間に回復期リハビリテーション病棟に入院した者を 2021 年 3 月まで追跡 65 歳以上 要介護認定有
N= 3,277 死亡者数=1,000 (30.5%)



図表 5-5-1 は回復期リハビリテーション病棟入院前 6 か月の間に要介護認定のあった者について死亡に関連する要因を Cox の比例ハザード分析で検討した結果を示したものである。対象者数は 3,277 名で、観察期間中の死亡者数は 1,000 名 (30.5%)であった。腎不全 (1.473)、心不全 (1.331)、認知症 (1.337)、悪性腫瘍 (1,247)、肺炎 (1.637) の診断がある群で有意に死亡のハザード比が高くなっていた。年齢階級については 65-74 歳を対象とすると、年齢階級が上がるほど死亡ハザードが有意に高くなっていた (75-84 歳が 1.698、85 歳以上が 3.049)。他方、虚血性心疾患 (0.828)、下肢関節障害 (0.796) の診断があること、女性 (0.512) は有意に死亡ハザード比が低くなっていた。要介護度認定については死亡と有意な関連は観察されなかった。

図表 5-5-2 は生存関数を見たものである。観察期間に比例して直線的に低下している。

D. 考察

本分析により以下のような興味ある知見が明らかとなった。

- ・ 回復期リハビリテーション病棟で治療を受ける高齢者は多様な傷病に罹患しており、入院時の主な傷病の有病率をみると高血圧性疾患が 69.1%と最も高く、次いで CVD (脳血管障害)が 52.9%、骨折が 43.5%、糖尿病が 36.7%、貧血が 20.8%、肺炎広義が 17.5%、悪性腫瘍が 16.1%、認知症が 13.1%となっていた。
- ・ 回復期リハビリテーション病棟に入院した 65 歳以上患者の長期予後には、腎不全、骨折、心不全、認知症、悪性腫瘍、肺炎、脳血管障害、貧血、高い年齢階級、男性という要因が死亡率を有意に高める方向で関係している。
- ・ すでに要介護認定のある群とない群では 40 か月後の死亡率では差はないが、観察期間の前半では要介護認定無群で生存率が早く低下するという差がある。
- ・ 介護認定がある群では、要介護度は生存確率に有意な影響を与えていない。

我々は過去の研究において、要介護度の悪化要因として、入院を必要とするような急性疾患に罹患すること、認知症に併存していること、年齢階級が高いことを明らかにしている²⁾。図表6は要介護1の者について悪化要因について分析した結果を示したものである。

図表 6 要介護度の悪化に関連する要因の分析結果
(東日本の一自治体データ: 要介護1 8,564 名)

説明変数	オッズ比 (OR)	OR の 95%信頼区間		p値
		下限	上限	
年齢階級 75-84 歳 (対照: 65-74 歳)	7.94	5.48	11.51	<0.001
年齢階級 85 歳以上 (対照: 65-74 歳)	76.50	50.61	115.63	<0.001
糖尿病	0.90	0.83	0.97	0.008
高血圧	0.84	0.76	0.91	<0.001
気分障害	1.02	0.89	1.17	0.767
皮膚疾患	1.29	1.20	1.38	<0.001
関節障害	0.81	0.73	0.89	<0.001
骨折	1.77	1.61	1.94	<0.001
腎不全	1.45	1.26	1.67	<0.001
心不全	1.24	1.13	1.35	<0.001
肺炎	1.50	1.35	1.67	<0.001
悪性腫瘍	0.97	0.89	1.06	0.489
認知症	1.82	1.65	2.00	<0.001
脳血管障害	1.04	0.95	1.14	0.407
尿路感染症	1.21	1.07	1.36	0.002
貧血	1.36	1.24	1.49	<0.001
一般病院入院	2.72	2.48	2.99	<0.001
外来受診	0.81	0.74	0.90	<0.001

今回の分析結果も含めてこれまでの知見は、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理については、心不全、肺炎、腎不全、脳血管障害、尿路感染症などの入院を必要とする

傷病の予防が重要であることを示している。

介護保険制度の基本理念は「尊厳の保持」と「自立支援」である。そしてこの理念に基づいて、介護保険の保険給付は、次の観点から行うこととされている(介護保険法第2条)

- ・ 要介護状態又は要支援状態の軽減や悪化の防止に資するよう行われるとともに、医療との連携に十分配慮して行うこと。
- ・ 心身の状況や環境等に応じ、利用者の選択に基づいて、適切な保健医療サービス及び福祉サービスが、多様な事業者・施設から総合的・効率的に提供されること。
- ・ 保険給付の内容及び水準は、要介護状態となった場合であっても、可能な限り、居宅において、その有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるように配慮すること。

ここで重要な点は自立支援は要介護状態にならないという意味でも狭い自立概念ではなく、要介護状態になったとしても、適切な医療サービスと介護サービスを受けながら、在宅を基本としてできる限り自立した生活を尊厳を持って送ることを可能にする「自立支援」であるということである。本分析を含めたこれまでの知見は、要介護度の悪化、そして死亡という究極の自立の喪失を予防するために、基盤として疾病の悪化予防を可能にする体制があることが必要であることを示している。

特に心不全の悪化、肺炎や尿路感染症、脳血管障害、骨折の予防は重要である。図表 7 は分析対象自治体において脳梗塞で DPC 対象病院に入院した患者について時系列でみた主な傷病の有病率の状況を示したものである(N=16,116 2013年9月～2018年3月入院症例)。15%は前月までに脳梗塞を診断されており、再梗塞であることがわかる。また、入院1月前に比較して入院月で心房細動の有病率が12%から25%に倍増している。発症時に発作性心房細動などを起こしている可能性が考えられるが、有病率が2倍まで増加することは考えにくい。相当程度の患者が心房細動を見逃されていると考えるのが妥当だろう。

図表 7 分析対象自治体において脳梗塞で DPC 対象病院に入院した患者の時系列でみた主な傷病の有病率の状況
(N=16,116 2013年9月～2018年3月入院症例)

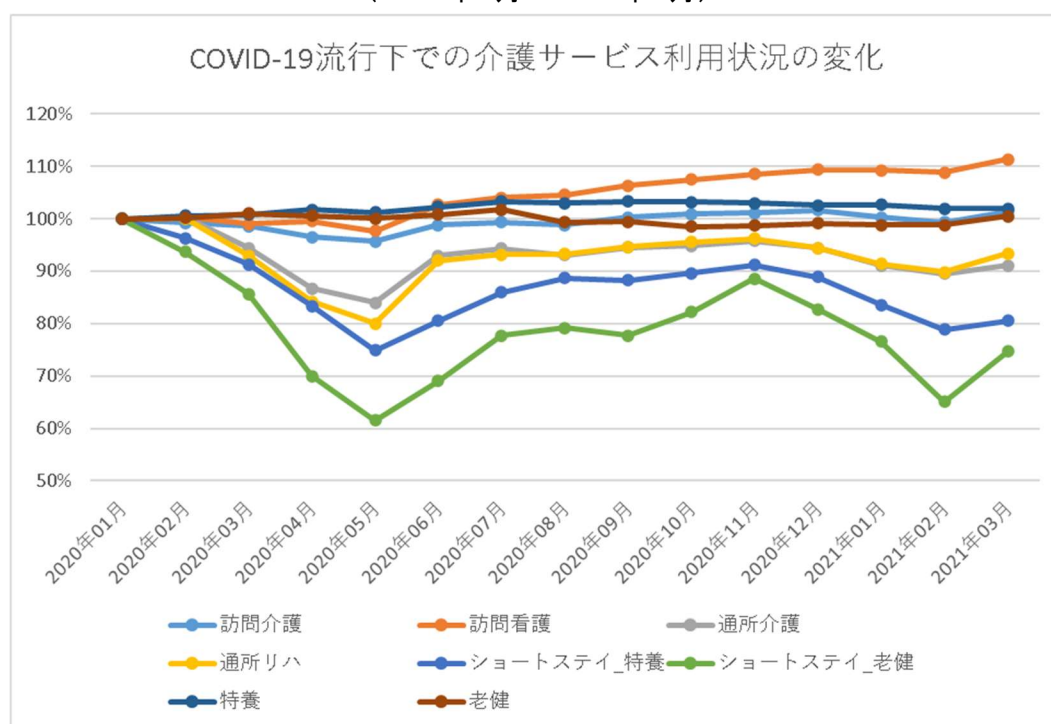
経過月	対象者数	糖尿病	高血圧性疾患	虚血性心疾患	心不全	心房細動	脳梗塞	腎不全	悪性腫瘍	認知症	肺炎
-6	100%	27%	46%	18%	20%	10%	12%	5%	13%	9%	2%
-3	100%	29%	50%	20%	22%	11%	13%	6%	14%	10%	3%
-1	100%	32%	54%	21%	24%	12%	15%	6%	16%	12%	3%
0	100%	40%	71%	25%	28%	25%	99%	8%	19%	15%	10%
1	98%	36%	64%	20%	24%	25%	84%	7%	17%	13%	8%
2	95%	33%	58%	19%	23%	22%	64%	7%	15%	12%	7%
3	93%	30%	54%	18%	21%	19%	55%	6%	14%	11%	6%
6	86%	26%	45%	16%	18%	16%	39%	5%	11%	9%	4%
12	72%	19%	33%	12%	14%	11%	26%	3%	8%	7%	3%

図表 8 は図表 7 と同じ対象について医療介護サービスの利用状況を見たものである。約 30%はすでに介護保険サービスを利用している患者からの発症である。介護サービスとしては施設介護を受けている者は 5%程度で、最も多いのは通所介護の 10%、次いで訪問介護が 8%となっている。また、外来を受診している者は約 80%となっている。したがって、これらの医療介護サービスの場で、高血圧や糖尿病、心房細動といった脳梗塞のリスクファクターを適切に管理することが自立支援のために重要となる。

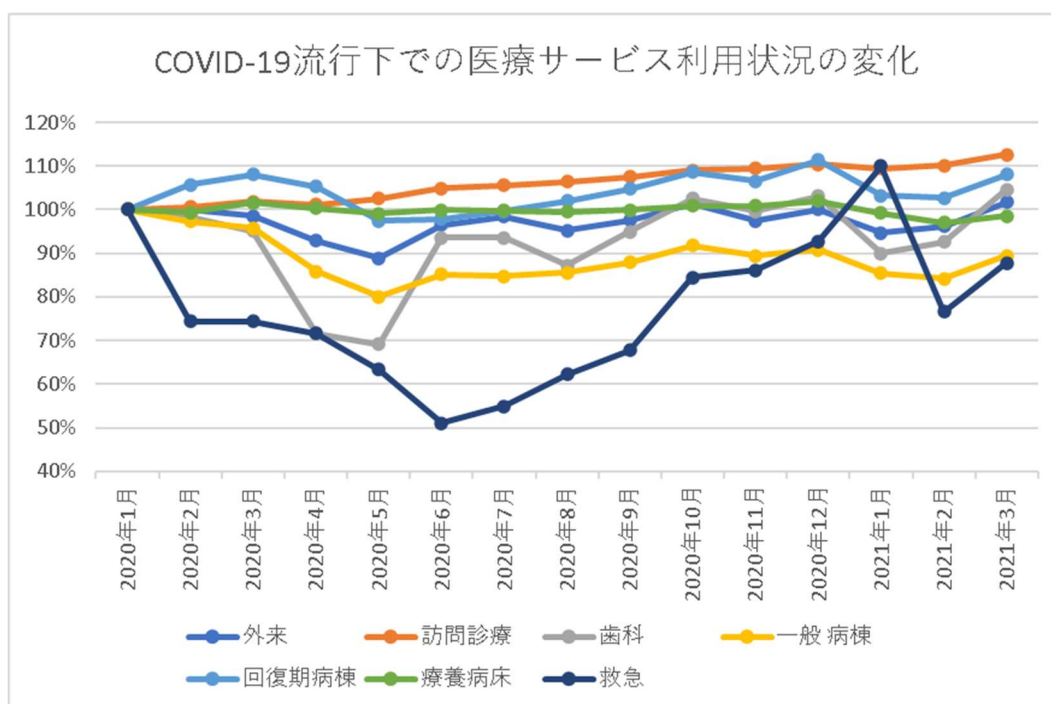
図表 8 脳梗塞で DPC 対象病院に入院した患者の時系列でみた医療介護サービスの利用状況(N=16,116 2013年9月～2018年3月入院症例)

経過月	対象者数	外来	介護保険	訪問介護	訪問看護 介護	通所介護	通所リハ	介護療養	老健施設	特養
-6	100%	68%	29%	8%	4%	10%	3%	0%	2%	3%
-3	100%	74%	30%	8%	4%	9%	3%	0%	2%	4%
-1	100%	78%	31%	9%	4%	9%	3%	0%	2%	4%
0	100%	77%	31%	8%	4%	8%	2%	0%	2%	4%
1	98%	56%	19%	4%	3%	3%	1%	0%	3%	3%
2	95%	59%	24%	5%	4%	5%	1%	0%	4%	3%
3	93%	59%	27%	5%	4%	5%	2%	0%	5%	3%
6	86%	57%	32%	7%	5%	7%	4%	1%	5%	3%
12	72%	44%	26%	6%	4%	6%	3%	0%	4%	3%

図表 9 分析対象自治体における COVID-19 流行下での介護サービス利用状況の変化 (2020年1月～2021年3月)



図表 10 分析対象自治体における COVID-19 流行下での医療サービス利用状況の変化
(2020年1月～2021年3月)



以上の考察より、要介護高齢者の自立支援のためには、医療及び介護サービスが適切に提供されることが基盤として重要であると言える。そして、こうした自立支援の仕組みは COVID-19 のような健康危機が生じた際にも安定して機能することが求められる。

図表 9 は分析対象となった自治体における COVID-19 流行下での介護サービス利用状況の変化を、そして図表 10 は医療サービスの変化を見たものである。観察期間は 2020 年 1 月から 2021 年 3 月で、2020 年 1 月の利用者数を 100 として比で示している。介護では施設介護および訪問介護への影響は少なく、訪問看護は増加傾向であった。他方、通所介護、通所リハビリテーション、ショートステイは大きく減少している。医療は第一波(2020 年 4 月・5 月)時の歯科、救急の落ち込みが大きいこと、一般病棟の患者数が観察期間中を通じて減少していることが分かる。我々が過去に行った研究では閉じこもりが要介護度の悪化に関連していることが明らかとなっているが²⁾、今回の COVID-19 流行では、こうした閉じこもりが高齢者の間で増加したことを、この結果は示している。こうした日常生活における活動の低下が自立レベルにどのような影響を及ぼしたかを分析することは、自立支援のための介護サービスの在り方を考えるうえで重要な知見を提供するものと考えられる。

また、この地域の場合、回復期病棟の利用者数は COVID-19 流行下でも大きな変化はない。回復期病棟への入院が主に急性期病棟で脳血管障害や骨折の治療後であることを考えれば、当然の結果だろう。ただし、本分析の結果との関連では、要介護認定の有無別に利用率や状態像に差があったのかについては今後の検証が必要である。

E. 結論

慢性期の要介護高齢者の自立支援の在り方を考えるために、その基本となるリハビリテーション医療を提供している回復期リハビリテーション病棟に入院した患者について、死亡をアウトカムとして生存分析を行った。その結果、どのような自立度の状況になっても、要介護度の悪化や自立度の究極的な喪失である死亡をできる限り予防して、自立した生活を送るためには、介護の現場における慢性期の医療ニーズの管理、特に心不全、肺炎、腎不全、脳血管障害、尿路感染症などの急性期イベントの予防が重要であることが明らかとなった。

引用文献

- 1) 一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会 <http://www.rehabili.jp/>
- 2) 厚生労働行政推進調査事業費補助金長寿科学政策研究事業「自立支援に資する介護等の類型化及びエビデンスの体系的な整理に関する研究(21GA2003)」令和 3 年度 総括研究報告書(研究代表者 松田晋哉)、令和 4(2022)年 3 月

F. 健康危険情報 : なし

G. 知的財産権の出願 : なし

H. 利益相反: なし

I. 研究発表: なし

2. 要介護認定等基準時間及びその構成要素である介護関連時間に影響を与える要因の分析

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

【研究要旨】

- A. 研究目的：介護サービス利用者のADLやIADLにおける自立度を評価する情報としては介護認定調査票のデータがある。このデータは記入マニュアルも整備されており、わが国で共通した視点で介護関連情報が収集されている唯一のものである。そこで、本研究では、東日本の一自治体の介護認定調査票のデータを用いて、自立度の変化に影響する要因について検討し、自立支援のためのサービスの在り方を考察した。
- B. 資料及び方法：分析に用いたデータは東日本の一自治体において2014年4月から2021年3月までの間に4回以上認定審査を受けた者の介護認定調査票である。このデータを用いて、1回目と4回目の要介護度を比較し、その変化量（例えば、要介護1から要介護3に変化した場合は2）別に認定調査票に記載のある要介護認定等基準時間の変化（最後の判定時－最初の判定時；以下同じ）、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を求め、その差を検証した。次いで、相関分析と要介護度の変化量を目的変数、上記の各基準時間及び観察期間中の医療介護サービス利用状況を説明変数とした多変量解析を行い、要介護度の変化に影響を及ぼす要因について検討を行った。
- C. 結果：要介護等関連時間及びその構成要素の介護関連時間を目的変数とした回帰分析および相関分析の結果、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。このうち、排泄、移動、清潔保持はいずれの要介護度においてもその影響度が大きいのが、医療はより要介護度の高い群で影響度が大きかった。また、本分析ではBSPD介護関連時間の変化に福祉用具貸与、居宅療養管理指導、特別養護老人ホーム入所、老人保健施設入所、療養介護医療院入所、入院がそれを減少させる方向で、そして通所介護やショートステイ、複合型サービス、グループホームの利用がそれを増加させる方向で有意に関連していた。

D. 考察：以上の結果を自立支援の視点から考えると、下肢筋力の維持向上、清潔保持に関する自立度の維持向上が特に重要である。ただし、全面的に介護保険財政に依存して運動器機能向上プログラムのようなものを全高齢者に提供することは現実的ではない。個々人が日常生活のなかに生活リハビリテーション的な要素を取り入れるという意識を持つことが重要である。他方、今回の結果を介護する側の視点から考えると種々の課題が見えてくる。介護現場の多くの関係者が指摘するように、排泄及び入浴のケアは最も肉体的に手間がかかり、また種々のインシデント・アクシデントが起りやすい状況であることから心理的にも負荷のかかるサービスである。こうしたケアの内容についても人的資源の制限等を踏まえて検討することが必要である。医療状態の悪化は要介護度の悪化につながる。これを防ぐために、要介護状態における慢性期の医療ニーズの把握とその適切な管理が重要である。

E. 結論

本分析の結果、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。このうち、排泄、移動、清潔保持はいずれの要介護度においてもその影響度が大きい。医療はより要介護度の高い群で影響度が大きかった。これらの分析結果より、排泄、移動、清潔保持の自立度を維持向上するために下肢筋力の強化、日常生活の中で生活リハビリテーションを行うための国民の意識改革、そして要介護度の悪化に関連している医療イベント（肺炎や骨折、心不全の悪化、尿路感染症など）の発生を予防するために継続的医学的管理が重要であると考えられる。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 なし

A. 目的

介護保険制度の基本理念は「尊厳の保持」と「自立支援」である。そしてこの理念に基づいて、介護保険の保険給付は、次の観点から行うこととされている(介護保険法第2条)。

- ・ 要介護状態又は要支援状態の軽減や悪化の防止に資するよう行われるとともに、医療との連携に十分配慮して行うこと。
- ・ 心身の状況や環境等に応じ、利用者の選択に基づいて、適切な保健医療サービス及び福祉サービスが、多様な事業者・施設から総合的・効率的に提供されること。
- ・ 保険給付の内容及び水準は、要介護状態となった場合であっても、可能な限り、居宅において、その有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるように配慮すること。

ここで重要な点は自立支援は要介護状態にならないという意味での狭い自立概念ではなく、要介護状態になったとしても、適切な医療サービスと介護サービスを受けながら、在宅を基本としてできる限り自立した生活を尊厳を持って送ることを可能にする「自立支援」であるということである。この自立支援のための方法論を検討するためには、対象者の ADL や IADL における自立度を図る評価ツールが必要である。公的介護保障制度を導入している他の先進諸国と異なり。我が国は介護現場におけるアセスメント手法の標準化を行わなかった。そのために異なった視点のアセスメント手法が現場に数多く存在する状況となり、そのことが介護現場におけるエビデンスの蓄積の障害となっている。

ただし、介護サービス利用者の ADL や IADL における自立度を評価する情報としては介護認定調査票のデータがある。このデータは記入マニュアルも整備されており、わが国において共通した視点で介護関連情報が収集されている唯一のものであるといえる。そこで、本研究では、東日本の一自治体の介護認定調査票のデータを用いて、自立度の変化に影響する要因について検討し、自立支援のためのサービスの在り方を考察した。

B. 資料及び方法

分析に用いたデータは東日本の一自治体において 2014 年 4 月から 2021 年 3 月までの間に 4 回以上認定審査を受けた者の介護認定調査票である。このデータを用いて、1 回目と 4 回目の要介護度を比較し、その変化量(例えば、要介護 1 から要介護 3 に変化した場合は 2)別に認定調査票に記載のある要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時; 以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD 介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を求め、その差を検証した。

次いで、上記介護関連時間間の相関分析を行い、さらに要介護度の変化量を目的変数、上記の各基準時間及び観察期間中の医療介護サービス提供量を説明変数とした多変量解析を行い、要介護度の変化に影響を及ぼす要因について検討を行った。

統計学的解析は IBM SPSS Statistics ver.28 (Tokyo, IBM 社)を用いた。

なお、本研究は産業医科大学倫理委員会の審査・承認を受けて行った(承認番号: R3-063号)

C. 結果

2014年4月から2021年3月までの間に4回以上認定審査を受けた者は全体で118,517名であった、このうち、判定日に2つの異なる結果が入力されている者9,769名を除いた108,748名を分析の対象とした。図表1は分析対象の初回認定審査の結果を示したものである。最も対象者の多いのは要介護1の22.0%で、次いで要支援2が20.8%、要支援1が19.5%であった。

図表1 分析対象者の初回認定審査の結果(要介護度別人数)

	度数	パーセント	累積パーセント
要支援1	21,236	19.5	19.5
要支援2	22,654	20.8	40.4
要介護1	23,889	22.0	62.3
要介護2	18,388	16.9	79.2
要介護3	10,215	9.4	88.6
要介護4	7,680	7.1	95.7
要介護5	4,686	4.3	100.0
合計	108,748	100.0	

図表2 分析対象者の初回認定審査の結果(要介護度別人数・男女別)

		男性	女性	合計
要支援1	度数	6,830	14,406	21,236
	%	20.2%	19.2%	19.5%
要支援2	度数	6,293	16,361	22,654
	%	18.6%	21.8%	20.8%
要介護1	度数	7,767	16,122	23,889
	%	23.0%	21.5%	22.0%
要介護2	度数	5,706	12,682	18,388
	%	16.9%	16.9%	16.9%
要介護3	度数	3,271	6,944	10,215
	%	9.7%	9.3%	9.4%
要介護4	度数	2,366	5,314	7,680

	%	7.0%	7.1%	7.1%
要介護5	度数	1,512	3,174	4,686
	%	4.5%	4.2%	4.3%
全体	度数	33,745	75,003	108,748
	%	100.0%	100.0%	100.0%

図表2は分析対象者の初回認定審査の結果を要介護度別、男女別に示したものである。いずれの区分でも女性が男性の約2倍となっている。

図表3-1は観察期間における初回認定審査の結果が要支援1のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区分間で統計学的に有意の差が観察されている($p < 0.001$)。正の値で変化値の大きい(＝要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、医療関連時間の増加量が特に大きくなっている。機能訓練関連時間も同様の傾向を示しているが、増加量は小さい。他方、間接介護関連時間、BSPD介護関連時間は要介護度の変化が3-5で関連時間の変化量が最も大きくなっている。食事介護関連時間でいずれの群でも負の値で要介護度の変化量の大きい群で減少幅が小さくなっている。

図表3-1 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要支援1 N=21,236)

	度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値	p値 (anova)	
				下限	上限				
要介護認定等基準時間の変化	0	3321	4.54	27.058	3.62	5.46	-93	102	
	1	4199	90.68	47.913	89.24	92.13	-53	262	
	2	3335	134.13	55.985	132.23	136.03	-92	289	
	3	4100	277.13	66.922	275.08	279.18	11	530	
	4	2487	484.68	95.801	480.91	488.45	106	689	
	5	2384	701.06	73.728	698.10	704.02	199	880	
	6	1410	964.78	123.585	958.32	971.23	392	1448	
	合計	21236	292.73	287.584	288.87	296.60	-93	1448	<0.001
食事介護関連時間の変化	0	3321	-33.02	5.163	-33.19	-32.84	-100	16	
	1	4199	-32.35	5.730	-32.52	-32.18	-100	1	
	2	3335	-32.92	16.507	-33.48	-32.36	-100	120	
	3	4100	-32.01	16.430	-32.51	-31.51	-100	120	
	4	2487	-31.67	20.696	-32.49	-30.86	-100	120	
	5	2384	-28.08	33.314	-29.41	-26.74	-100	315	
	6	1410	-13.64	90.450	-18.36	-8.91	-100	558	
	合計	21236	-30.68	29.082	-31.07	-30.29	-100	558	<0.001
排泄介護関連時間の変化	0	3321	.28	6.309	.07	.50	-81	27	
	1	4199	13.36	12.355	12.98	13.73	-18	109	
	2	3335	15.80	19.636	15.14	16.47	-63	109	
	3	4100	54.78	42.958	53.46	56.10	-18	215	

	4	2487	146.43	52.750	144.35	148.50	-18	257	
	5	2384	208.49	31.643	207.22	209.76	18	278	
	6	1410	221.85	24.701	220.56	223.14	81	278	
	合計	21236	71.03	84.851	69.89	72.17	-81	278	<0.001
移動介護関連時間の変化	0	3321	1.41	10.577	1.05	1.77	-42	74	
	1	4199	16.41	18.737	15.84	16.98	-42	72	
	2	3335	19.07	22.170	18.31	19.82	-42	78	
	3	4100	51.54	28.320	50.67	52.41	-37	172	
	4	2487	108.37	42.413	106.70	110.03	0	204	
	5	2384	161.08	29.978	159.88	162.29	32	204	
	6	1410	164.27	32.521	162.57	165.97	32	210	
	合計	21236	58.09	63.478	57.24	58.94	-42	210	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	0	3321	3.22	18.422	2.60	3.85	-68	68	
	1	4199	28.87	25.204	28.11	29.63	-55	152	
	2	3335	38.68	27.675	37.74	39.62	-55	125	
	3	4100	65.93	33.540	64.90	66.95	-37	219	
	4	2487	111.20	35.557	109.80	112.60	-9	219	
	5	2384	139.97	32.783	138.65	141.28	13	221	
	6	1410	156.91	35.111	155.08	158.74	41	231	
	合計	21236	64.17	57.197	63.40	64.94	-68	231	<0.001
間接介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の	0	3321	-87	15.930	-1.41	-33	-82	82	
	1	4199	16.20	30.221	15.28	17.11	-77	82	
	2	3335	32.11	35.242	30.91	33.31	-82	82	

判定時)	3	4100	37.22	31.347	36.26	38.18	-82	82	
	4	2487	30.92	30.159	29.73	32.11	-82	86	
	5	2384	30.94	30.825	29.70	32.18	-105	86	
	6	1410	7.58	34.206	5.79	9.37	-105	82	
	合計	21236	22.89	32.805	22.45	23.33	-105	86	<0.001
BSPD介護関連時	0	3321	.02	2.162	-.05	.10	-25	48	
間の変化(最後の判定時 - 最初の判定時)	1	4199	2.07	7.838	1.83	2.31	-6	103	
	2	3335	12.00	20.636	11.30	12.70	-41	150	
	3	4100	16.29	25.958	15.49	17.08	-43	154	
	4	2487	19.96	30.838	18.75	21.18	-45	154	
	5	2384	12.65	24.897	11.65	13.65	-44	154	
	6	1410	10.92	26.318	9.54	12.29	-43	154	
	合計	21236	9.93	22.032	9.63	10.22	-45	154	<0.001
機能訓練関連時	0	3321	-.28	9.633	-.61	.04	-82	54	
間の変化(最後の判定時 - 最初の判定時)	1	4199	6.89	20.981	6.25	7.52	-82	89	
	2	3335	-6.89	26.882	-7.80	-5.98	-82	83	
	3	4100	7.79	27.145	6.96	8.62	-82	83	
	4	2487	2.47	31.854	1.22	3.73	-93	83	
	5	2384	12.48	33.738	11.13	13.84	-85	132	
	6	1410	17.12	41.593	14.95	19.29	-99	132	
	合計	21236	4.57	27.639	4.20	4.94	-99	132	<0.001
医療関連時間の	0	3321	.55	11.165	.17	.93	-85	88	
変化(最後の判定	1	4199	3.14	14.686	2.69	3.58	-107	120	

時－最初の判定時)	2	3335	2.37	17.597	1.77	2.97	-82	170	
	3	4100	10.87	27.216	10.04	11.71	-73	339	
	4	2487	20.26	33.494	18.94	21.58	-44	361	
	5	2384	58.89	80.643	55.65	62.13	-32	504	
	6	1410	142.48	156.824	134.29	150.67	-17	688	
	合計	21236	21.62	63.955	20.76	22.48	-107	688	<0.001
認知症加算時間の 変化(最後の判定 時－最初の判定 時)	0	3321	.00	.000	.00	.00	0	0	
	1	4199	.00	.000	.00	.00	0	0	
	2	3335	.28	6.280	.07	.50	0	195	
	3	4100	8.62	39.545	7.41	9.83	0	190	
	4	2487	26.53	68.848	23.82	29.24	0	390	
	5	2384	2.85	31.018	1.60	4.09	0	400	
	6	1410	.28	10.652	-.27	.84	0	400	
合計	21236	5.15	32.398	4.72	5.59	0	400	<0.001	

図表3-2は観察期間における初回認定審査の結果が要支援2のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区分間で統計学的に有意の差が観察されている($p<0.001$)。変化値の大きい(＝要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、医療関連時間の増加量が特に大きく、要介護度の改善群ではいずれも介護あきん連時間がマイナスとなっている。他方、間接介護関連時間、BSPD介護関連時間は要介護度の変化が2-4の群で介護関連時間の伸びが大きくなっている。食事介護関連時間では要介護度の変化量の大きい群で減少幅

が小さくなっている。

図表 3-2 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要支援 2 N=22,654)

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値	p値 (anova)
					下限	上限			
要介護認定等基準時間の変化	-1	1523	-78.81	44.213	-81.04	-76.59	-252	40	
	0	5284	9.88	57.147	8.34	11.42	-202	207	
	1	2860	50.05	64.965	47.67	52.44	-229	251	
	2	5576	182.40	73.994	180.46	184.35	-145	429	
	3	2857	395.52	97.840	391.93	399.11	-34	630	
	4	2871	609.47	80.494	606.53	612.42	146	823	
	5	1683	867.96	131.054	861.70	874.23	480	1420	
	合計	22654	239.82	283.342	236.13	243.51	-252	1420	<0.001
食事介護関連時間の変化	-1	1523	-35.41	13.889	-36.11	-34.71	-153	0	
	0	5284	-34.26	11.858	-34.58	-33.94	-153	1	
	1	2860	-35.07	19.863	-35.79	-34.34	-153	67	
	2	5576	-34.09	19.763	-34.61	-33.58	-153	120	
	3	2857	-33.06	24.077	-33.94	-32.17	-153	120	
	4	2871	-30.02	32.701	-31.22	-28.82	-153	219	
	5	1683	-8.72	100.391	-13.52	-3.92	-153	680	
	合計	22654	-31.81	34.549	-32.26	-31.36	-153	680	<0.001
排泄介護関連時間の変化	-1	1523	-10.54	13.526	-11.22	-9.86	-109	18	
	0	5284	1.12	14.046	.74	1.50	-109	91	

	1	2860	7.83	21.573	7.04	8.62	-91	109	
	2	5576	40.17	41.710	39.07	41.26	-91	203	
	3	2857	137.47	52.640	135.54	139.40	-64	257	
	4	2871	197.51	32.772	196.31	198.71	27	278	
	5	1683	208.85	28.137	207.50	210.19	63	278	
	合計	22654	68.31	86.044	67.19	69.43	-109	278	<0.001
移動介護関連時間の変化	-1	1523	-12.15	17.108	-13.01	-11.29	-72	37	
	0	5284	2.60	22.894	1.98	3.21	-72	72	
	1	2860	10.23	25.915	9.28	11.18	-72	78	
	2	5576	37.10	29.624	36.32	37.88	-72	172	
	3	2857	91.04	44.016	89.43	92.66	-30	204	
	4	2871	146.90	32.518	145.71	148.09	-3	204	
	5	1683	148.91	36.352	147.18	150.65	-3	204	
	合計	22654	51.37	63.805	50.54	52.21	-72	204	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	-1	1523	-23.58	26.709	-24.92	-22.24	-104	55	
	0	5284	1.92	28.927	1.14	2.70	-104	104	
	1	2860	12.88	31.313	11.73	14.03	-86	104	
	2	5576	38.26	37.205	37.28	39.23	-86	152	
	3	2857	84.74	38.711	83.32	86.16	-40	219	
	4	2871	112.14	37.060	110.78	113.49	-2	219	
	5	1683	128.84	39.616	126.95	130.74	14	231	
	合計	22654	44.37	58.051	43.62	45.13	-104	231	<0.001
間接介護関連時	-1	1523	-18.81	31.374	-20.39	-17.24	-82	77	

間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	0	5284	.96	34.113	.04	1.88	-82	82	
	1	2860	8.36	40.221	6.89	9.84	-82	82	
	2	5576	18.99	37.665	18.00	19.98	-82	82	
	3	2857	14.75	38.088	13.35	16.15	-82	86	
	4	2871	15.46	39.389	14.02	16.90	-105	86	
	5	1683	-8.12	41.702	-10.11	-6.12	-105	82	
	合計	22654	7.91	39.002	7.40	8.41	-105	86	<0.001
BSPD介護関連時 間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	-1	1523	-1.84	6.664	-2.17	-1.50	-103	47	
0	5284	.39	8.220	.17	.61	-103	103		
1	2860	7.03	19.586	6.31	7.75	-103	148		
2	5576	10.38	22.149	9.79	10.96	-103	154		
3	2857	12.74	22.130	11.93	13.55	-100	154		
4	2871	7.92	20.487	7.17	8.67	-100	154		
5	1683	6.83	23.373	5.71	7.95	-100	154		
合計	22654	6.53	19.122	6.28	6.78	-103	154	<0.001	
機能訓練関連時 間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	-1	1523	-6.13	19.664	-7.12	-5.15	-83	82	
0	5284	1.71	25.137	1.03	2.39	-83	83		
1	2860	-5.99	30.102	-7.09	-4.88	-89	83		
2	5576	6.76	28.989	6.00	7.52	-85	83		
3	2857	-1.09	35.907	-2.41	.23	-100	93		
4	2871	6.63	38.052	5.24	8.03	-99	132		
5	1683	16.20	45.830	14.01	18.40	-100	132		
合計	22654	2.80	32.138	2.38	3.22	-100	132	<0.001	

医療関連時間の 変化(最後の判定 時－最初の判定 時)	-1	1523	-3.54	18.801	-4.48	-2.59	-125	50	
	0	5284	.14	16.459	-.31	.58	-121	121	
	1	2860	-2.97	18.464	-3.65	-2.29	-131	102	
	2	5576	5.12	26.676	4.42	5.82	-135	339	
	3	2857	14.04	34.156	12.79	15.29	-112	347	
	4	2871	53.64	76.805	50.83	56.45	-98	487	
	5	1683	146.50	157.947	138.95	154.05	-88	698	
	合計	22654	20.13	68.111	19.24	21.02	-135	698	<0.001
認知症加算時間 の変化(最後の判 定時－最初の判 定時)	-1	1523	.00	.000	.00	.00	0	0	
	0	5284	.00	.000	.00	.00	0	0	
	1	2860	.13	4.047	-.02	.28	0	125	
	2	5576	4.47	28.912	3.72	5.23	0	315	
	3	2857	17.99	58.487	15.84	20.13	0	390	
	4	2871	1.60	22.028	.80	2.41	0	400	
	5	1683	.00	.000	.00	.00	0	0	
	合計	22654	3.59	27.087	3.24	3.94	0	400	<0.001

図表3-3は観察期間における初回認定審査の結果が要介護1のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区分間で統計学的に有意の差が観察されている($p<0.001$)。変化値の大きい(＝要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、機能訓練関連時間m医療関連時間の増加量が大きくなっている。BSPD介護関連時間は要介護度の変化が1-2、間接介護関連時間は-1-1で時間が増加し、それ以外は減少している、食事介護関連時間は要介護度の悪化度の高い群で減少幅が小さくなっている。

図表3-3 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要介護1 N=23,888)

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値	p値 (anova)
					下限	上限			
要介護認定等基準時間の変化	-2	510	-119.97	57.883	-125.01	-114.94	-282	43	
	-1	1147	-26.56	68.548	-30.53	-22.59	-219	220	
	0	3621	15.21	69.457	12.95	17.47	-218	255	
	1	6136	141.52	80.098	139.51	143.52	-126	409	
	2	4830	332.62	113.901	329.40	335.83	-127	636	
	3	4423	562.34	96.589	559.49	565.18	2	847	
	4	3221	839.03	136.671	834.31	843.75	214	1403	
	合計	23888	319.33	298.228	315.54	323.11	-282	1403	<0.001
食事介護関連時間の変化	-2	510	-39.11	21.901	-41.01	-37.20	-153	0	
	-1	1147	-35.23	17.383	-36.24	-34.22	-153	0	
	0	3621	-52.34	33.714	-53.44	-51.24	-153	67	
	1	6136	-50.40	33.331	-51.24	-49.57	-153	120	
	2	4830	-58.42	37.257	-59.48	-57.37	-153	120	
	3	4423	-51.47	45.633	-52.82	-50.13	-153	315	
	4	3221	-39.87	99.477	-43.31	-36.44	-153	680	
	合計	23888	-50.13	50.247	-50.76	-49.49	-153	680	<0.001
排泄介護関連時間の変化	-2	510	-19.37	21.931	-21.28	-17.46	-109	27	
	-1	1147	-8.58	22.677	-9.89	-7.27	-109	91	

	0	3621	3.94	24.554	3.14	4.74	-109	109	
	1	6136	36.49	43.509	35.40	37.58	-91	224	
	2	4830	122.26	59.056	120.60	123.93	-64	257	
	3	4423	194.98	40.393	193.78	196.17	-27	278	
	4	3221	210.24	31.649	209.15	211.34	63	278	
	合計	23888	98.32	92.011	97.15	99.48	-109	278	<0.001
移動介護関連時間の変化	-2	510	-21.50	22.189	-23.43	-19.57	-74	37	
	-1	1147	-9.24	26.950	-10.80	-7.68	-72	72	
	0	3621	2.82	25.189	2.00	3.64	-78	78	
	1	6136	27.39	32.457	26.58	28.20	-74	172	
	2	4830	85.80	45.301	84.53	87.08	-56	204	
	3	4423	140.53	35.589	139.48	141.58	-21	210	
	4	3221	149.00	34.153	147.82	150.18	-5	210	<0.001
	合計	23888	70.02	68.284	69.15	70.89	-78	210	
清潔保持介護関連時間の変化	-2	510	-40.28	30.741	-42.96	-37.61	-152	48	
	-1	1147	-12.98	34.165	-14.96	-11.00	-125	86	
	0	3621	3.98	32.615	2.92	5.04	-134	104	
	1	6136	25.72	36.302	24.81	26.63	-86	152	
	2	4830	67.11	40.138	65.98	68.24	-68	201	
	3	4423	98.38	37.563	97.28	99.49	-34	231	
	4	3221	120.35	39.213	119.00	121.71	14	231	
	合計	23888	53.74	57.905	53.00	54.47	-152	231	<0.001
間接介護関連時	-2	510	-16.66	33.651	-19.58	-13.73	-82	77	

間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	-1	1147	4.10	36.975	1.96	6.25	-82	82	
	0	3621	.96	37.489	-.26	2.18	-82	82	
	1	6136	9.63	37.042	8.71	10.56	-82	82	
	2	4830	-2.45	36.345	-3.47	-1.42	-82	86	
	3	4423	-6.49	40.370	-7.68	-5.30	-105	86	
	4	3221	-31.94	42.349	-33.41	-30.48	-105	86	
	合計	23888	-3.54	40.378	-4.05	-3.03	-105	86	<0.001
BSPD介護関連時 間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	-2	510	-6.87	17.098	-8.36	-5.38	-148	6	
	-1	1147	-1.83	12.311	-2.54	-1.11	-103	103	
	0	3621	2.67	27.130	1.79	3.55	-107	148	
	1	6136	12.86	32.873	12.04	13.68	-137	154	
	2	4830	18.67	41.241	17.51	19.84	-151	154	
	3	4423	7.46	39.825	6.29	8.64	-136	154	
	4	3221	4.19	42.857	2.71	5.67	-151	154	
	合計	23888	9.20	36.483	8.73	9.66	-151	154	<0.001
機能訓練関連時 間の変化(最後の 判定時－最初の 判定時)	-2	510	-7.51	27.193	-9.87	-5.14	-82	82	
	-1	1147	-2.67	28.788	-4.34	-1.00	-85	83	
	0	3621	-2.25	28.994	-3.19	-1.31	-89	84	
	1	6136	5.36	30.122	4.61	6.12	-94	93	
	2	4830	6.08	34.520	5.10	7.05	-94	94	
	3	4423	15.96	39.660	14.79	17.13	-100	132	
	4	3221	22.06	43.487	20.56	23.56	-100	138	
	合計	23888	7.91	35.643	7.45	8.36	-100	138	<0.001

医療関連時間の 変化(最後の判定 時－最初の判定 時)	-2	510	-1.16	23.450	-3.20	.88	-107	50	
	-1	1147	4.59	19.451	3.46	5.72	-117	107	
	0	3621	-.60	20.010	-1.26	.05	-145	121	
	1	6136	6.60	24.741	5.98	7.22	-110	238	
	2	4830	13.06	27.865	12.27	13.84	-114	333	
	3	4423	45.14	77.223	42.86	47.42	-107	506	
	4	3221	100.91	133.037	96.31	105.50	-98	725	
	合計	23888	26.40	70.671	25.51	27.30	-145	725	<0.001
認知症加算時間 の変化(最後の判 定時－最初の判 定時)	-2	510	.00	.000	.00	.00	0	0	
	-1	1147	.00	.000	.00	.00	0	0	
	0	3621	.14	5.875	-.05	.33	-125	125	
	1	6136	15.41	52.305	14.10	16.72	-125	315	
	2	4830	46.79	87.953	44.30	49.27	-190	390	
	3	4423	6.65	48.127	5.24	8.07	-125	400	
	4	3221	-.05	8.687	-.35	.25	-190	400	
	合計	23888	14.66	54.840	13.97	15.36	-190	400	<0.001

図表3-4は観察期間における初回認定審査の結果が要介護2のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区間で統計学的に有意の差が観察されている($p < 0.001$)。変化値の大きい(＝要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、機能訓練関連時間、医療関連時間の増加量が多い。他方、BSPD介護関連時間と知症加算時間は要介護度の変化が0-1以外、間接介護関連時間は要介護度の変化が0以外

では各時間量の変化がマイナスとなっている。食事介護関連時間はすべての群でマイナスになっている。

図表3-4 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要介護2 N=18,388)

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値	
					下限	上限			
要介護認定等基準時間の変化	-3	214	-274.81	74.085	-284.79	-264.83	-540	-77	
	-2	641	-170.26	82.449	-176.66	-163.87	-377	82	
	-1	1225	-124.87	83.639	-129.56	-120.18	-379	121	
	0	5056	14.05	83.054	11.76	16.34	-333	332	
	1	4250	204.69	107.697	201.45	207.93	-195	553	
	2	3979	424.48	97.201	421.46	427.50	0	778	
	3	3023	696.12	143.540	691.00	701.24	142	1268	
	合計	18388	240.02	290.673	235.82	244.22	-540	1268	<0.001
食事介護関連時間の変化	-3	214	-52.97	28.509	-56.81	-49.13	-153	0	
	-2	641	-50.96	29.444	-53.24	-48.67	-153	1	
	-1	1225	-61.13	33.442	-63.00	-59.25	-153	34	
	0	5056	-60.23	35.211	-61.20	-59.26	-153	120	
	1	4250	-66.58	34.816	-67.62	-65.53	-153	77	
	2	3979	-64.68	40.090	-65.93	-63.43	-153	267	
	3	3023	-58.44	77.364	-61.20	-55.68	-251	613	
	合計	18388	-62.02	45.618	-62.68	-61.36	-251	613	<0.001
排泄介護関連時間	-3	214	-63.79	43.463	-69.64	-57.93	-215	63	

間の変化	-2	641	-51.83	47.181	-55.49	-48.17	-189	63	
	-1	1225	-29.95	46.621	-32.56	-27.33	-225	109	
	0	5056	4.49	50.584	3.10	5.89	-185	197	
	1	4250	88.35	64.012	86.43	90.28	-132	278	
	2	3979	157.05	52.661	155.41	158.69	-45	278	
	3	3023	171.32	49.895	169.54	173.10	-45	278	
	合計	18388	79.26	93.780	77.91	80.62	-225	278	<0.001
移動介護関連時間の変化	-3	214	-50.43	27.568	-54.15	-46.72	-188	16	
	-2	641	-31.86	31.789	-34.33	-29.40	-131	56	
	-1	1225	-25.75	33.494	-27.63	-23.87	-152	78	
	0	5056	3.19	32.080	2.31	4.07	-156	138	
	1	4250	54.23	46.505	52.83	55.63	-122	201	
	2	3979	108.90	39.886	107.66	110.14	-69	204	
	合計	18388	52.97	65.864	52.02	53.92	-188	210	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	-3	214	-70.62	34.273	-75.23	-66.00	-152	30	
	-2	641	-41.05	38.532	-44.03	-38.06	-152	68	
	-1	1225	-22.68	35.789	-24.69	-20.67	-152	86	
	0	5056	2.53	37.692	1.49	3.57	-152	134	
	1	4250	43.67	40.546	42.45	44.88	-106	192	
	2	3979	72.25	40.061	71.00	73.49	-56	201	
	合計	18388	37.96	57.144	37.13	38.78	-152	213	<0.001

間接介護関連時	-3	214	-21.63	30.767	-25.77	-17.48	-82	64	
間の変化(最後の	-2	641	-5.57	37.765	-8.50	-2.64	-82	82	
判定時-最初の	-1	1225	-4.70	38.228	-6.84	-2.56	-82	82	
判定時)	0	5056	2.75	32.394	1.86	3.64	-86	82	
	1	4250	-2.85	31.977	-3.81	-1.88	-82	86	
	2	3979	-7.75	35.993	-8.87	-6.64	-105	86	
	3	3023	-31.95	37.872	-33.30	-30.60	-105	82	
	合計	18388	-7.59	36.522	-8.12	-7.06	-105	86	<0.001
BSPD介護関連時	-3	214	-8.00	19.184	-10.59	-5.41	-103	4	
間の変化(最後の	-2	641	-3.32	12.854	-4.32	-2.32	-103	71	
判定時-最初の	-1	1225	-5.33	30.952	-7.07	-3.60	-154	149	
判定時)	0	5056	1.09	26.240	.37	1.82	-150	150	
	1	4250	2.70	35.587	1.63	3.77	-150	154	
	2	3979	-3.52	35.771	-4.63	-2.41	-154	154	
	3	3023	-7.80	44.536	-9.39	-6.22	-154	154	
	合計	18388	-1.68	34.256	-2.18	-1.19	-154	154	<0.001
機能訓練関連時	-3	214	-18.69	27.719	-22.42	-14.95	-83	45	
間の変化(最後の	-2	641	-9.40	31.515	-11.85	-6.96	-83	85	
判定時-最初の	-1	1225	-11.28	32.353	-13.10	-9.47	-88	93	
判定時)	0	5056	-.58	29.135	-1.39	.22	-94	88	
	1	4250	-1.87	35.879	-2.95	-.80	-100	94	
	2	3979	5.38	40.587	4.12	6.65	-100	149	
	3	3023	15.72	44.722	14.12	17.31	-100	138	

	合計	18388	1.86	37.270	1.32	2.40	-100	149	<0.001
医療関連時間の 変化(最後の判定 時－最初の判定 時)	-3	214	-22.12	36.563	-27.05	-17.19	-166	28	
	-2	641	-10.98	30.568	-13.35	-8.61	-157	102	
	-1	1225	-13.32	31.283	-15.07	-11.56	-235	104	
	0	5056	-2.65	28.391	-3.43	-1.86	-192	351	
	1	4250	6.89	30.013	5.98	7.79	-178	336	
	2	3979	38.62	79.510	36.15	41.09	-276	506	
	3	3023	88.76	127.311	84.22	93.30	-100	643	
	合計	18388	22.29	75.700	21.19	23.38	-276	643	<0.001
認知症加算時間 の変化(最後の判 定時－最初の判 定時)	-3	214	-2.66	22.390	-5.68	.35	-190	0	
	-2	641	-.59	10.605	-1.42	.23	-190	0	
	-1	1225	-10.60	43.993	-13.07	-8.13	-190	125	
	0	5056	.70	46.789	-.59	1.99	-315	315	
	1	4250	16.39	80.116	13.98	18.80	-200	390	
	2	3979	-11.65	57.512	-13.44	-9.87	-190	400	
	3	3023	-17.75	56.677	-19.77	-15.73	-190	400	
	合計	18388	-2.22	60.111	-3.09	-1.35	-315	400	<0.001

図表3-5は観察期間における初回認定審査の結果が要介護3のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区分間で統計学的に有意の差が観察されている($p<0.001$)。変化値の大きい(＝要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、機能訓練関連時間、医療関連時間の増加量

が大きい。食事介護関連時間と認知症加算時間は、すべての群で符号がマイナスになっており要介護度の悪化度の高い群で減少幅が小さくなっている。また、間接介護関連時間は-1と-2以外、BSPD介護関連時間-1と0以外は、時間の変化がマイナスになっており、両端にいくほど変化量の絶対値が大きくなっている。

図表3-5 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要介護3 N=10,125)

	度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値		
				下限	上限				
要介護認定等基準時間の変化	-4	89	-518.17	71.235	-533.17	-503.16	-639	-367	
	-3	281	-412.23	87.603	-422.52	-401.95	-602	-96	
	-2	355	-362.37	112.446	-374.10	-350.63	-769	51	
	-1	1302	-198.27	116.355	-204.59	-191.94	-716	178	
	0	2622	27.28	118.560	22.74	31.82	-374	428	
	1	2995	224.91	122.043	220.54	229.29	-291	714	
	2	2571	510.78	174.981	504.02	517.55	-58	1246	
	合計	10215	147.78	305.838	141.85	153.72	-769	1246	<0.001
食事介護関連時間の変化	-4	89	-64.11	30.600	-70.56	-57.67	-153	0	
	-3	281	-66.62	27.677	-69.87	-63.37	-153	0	
	-2	355	-70.25	29.411	-73.32	-67.18	-153	0	
	-1	1302	-73.38	34.167	-75.23	-71.52	-252	33	
	0	2622	-78.45	36.088	-79.83	-77.07	-340	43	
	1	2995	-79.67	39.583	-81.08	-78.25	-341	315	
	2	2571	-77.21	62.941	-79.64	-74.77	-347	680	
	合計	10215	-77.11	44.814	-77.98	-76.24	-347	680	<0.001

排泄介護関連時間の変化	-4	89	-156.84	52.348	-167.87	-145.82	-243	-27	
	-3	281	-146.95	49.621	-152.78	-141.12	-243	18	
	-2	355	-127.77	59.736	-134.00	-121.53	-243	62	
	-1	1302	-83.83	71.016	-87.69	-79.97	-239	141	
	0	2622	15.54	65.282	13.04	18.04	-212	251	
	1	2995	71.95	65.742	69.59	74.31	-132	257	
	2	2571	85.56	63.780	83.10	88.03	-89	278	
	合計	10215	26.09	96.203	24.22	27.95	-243	278	<0.001
移動介護関連時間の変化	-4	89	-117.04	44.118	-126.34	-107.75	-172	-16	
	-3	281	-100.77	49.112	-106.54	-95.00	-204	29	
	-2	355	-93.40	47.894	-98.40	-88.40	-201	37	
	-1	1302	-55.53	49.253	-58.20	-52.85	-188	122	
	0	2622	6.61	51.405	4.64	8.58	-161	185	
	1	2995	54.29	50.818	52.47	56.11	-161	188	
	2	2571	64.48	50.487	62.53	66.44	-104	210	
	合計	10215	19.73	71.941	18.33	21.12	-204	210	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	-4	89	-109.03	35.084	-116.42	-101.64	-159	0	
	-3	281	-88.30	39.198	-92.91	-83.70	-219	25	
	-2	355	-71.71	41.611	-76.05	-67.37	-192	28	
	-1	1302	-39.10	43.855	-41.48	-36.71	-201	106	
	0	2622	7.05	37.925	5.60	8.50	-133	128	
	1	2995	29.82	41.820	28.32	31.32	-115	171	
	2	2571	53.34	46.824	51.53	55.15	-101	185	

	合計	10215	13.12	57.447	12.01	14.24	-219	185	<0.001
間接介護関連時	-4	89	-22.21	23.345	-27.13	-17.30	-82	58	
間の変化(最後の	-3	281	-5.79	34.138	-9.80	-1.78	-77	82	
判定時-最初の	-2	355	2.26	38.088	-1.71	6.24	-86	82	
判定時)	-1	1302	5.69	33.253	3.88	7.50	-82	82	
	0	2622	-.95	28.687	-2.05	.15	-86	86	
	1	2995	-7.43	32.156	-8.58	-6.27	-109	86	
	2	2571	-32.18	34.383	-33.51	-30.85	-109	86	
	合計	10215	-10.07	34.995	-10.75	-9.39	-109	86	<0.001
BSPD介護関連時	-4	89	-3.45	3.693	-4.23	-2.67	-18	4	
間の変化(最後の	-3	281	-1.96	14.538	-3.67	-.25	-103	97	
判定時-最初の	-2	355	-5.55	32.657	-8.96	-2.14	-150	100	
判定時)	-1	1302	.29	28.927	-1.28	1.86	-150	149	
	0	2622	.12	33.088	-1.15	1.38	-151	151	
	1	2995	-5.75	39.830	-7.18	-4.32	-154	151	
	2	2571	-14.97	49.620	-16.89	-13.05	-154	154	
	合計	10215	-5.66	39.373	-6.43	-4.90	-154	154	<0.001
機能訓練関連時	-4	89	-15.81	30.569	-22.25	-9.37	-44	63	
間の変化(最後の	-3	281	-2.38	39.222	-6.99	2.22	-83	85	
判定時-最初の	-2	355	-7.28	39.537	-11.41	-3.15	-93	85	
判定時)	-1	1302	3.93	37.115	1.91	5.94	-94	85	
	0	2622	.39	37.808	-1.05	1.84	-122	134	
	1	2995	5.47	42.413	3.95	6.99	-100	134	

	2	2571	18.48	45.636	16.72	20.25	-100	149	
	合計	10215	6.40	41.928	5.59	7.22	-122	149	<0.001
医療関連時間の 変化(最後の判定 時－最初の判定 時)	-4	89	-62.99	89.872	-81.92	-44.06	-424	24	
	-3	281	-34.33	53.331	-40.60	-28.07	-398	95	
	-2	355	-34.66	45.492	-39.40	-29.91	-365	83	
	-1	1302	-18.10	41.344	-20.35	-15.85	-345	152	
	0	2622	-3.20	29.831	-4.35	-2.06	-191	330	
	1	2995	27.00	81.189	24.09	29.91	-245	476	
	2	2571	70.52	120.985	65.84	75.20	-260	830	
	合計	10215	19.84	86.636	18.16	21.52	-424	830	<0.001
	認知症加算時間 の変化(最後の判 定時－最初の判 定時)	-4	89	-6.74	36.300	-14.39	.91	-200	0
-3		281	-.71	11.931	-2.11	.69	-200	0	
-2		355	-23.46	72.041	-30.98	-15.95	-390	0	
-1		1302	-15.05	69.987	-18.85	-11.24	-390	190	
0		2622	-12.94	82.589	-16.10	-9.77	-390	200	
1		2995	-32.39	80.998	-35.29	-29.49	-400	400	
2		2571	-42.47	85.510	-45.77	-39.16	-390	0	
合計		10215	-26.32	80.576	-27.88	-24.75	-400	400	<0.001

図表3-6は観察期間における初回認定審査の結果が要介護4のものについて要介護度の変化区別に要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時－最初の判定時；以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化を見たものである。いずれも区分間で統計学的に有意の差が観察されている($p<0.001$)。変化値の大

きい(=要介護度が大きく悪化している)群では排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、機能訓練関連時間、医療関連時間の増加量が大きくなっている。他方、食事介護関連時間は要介護度の悪化度の高い群で減少幅が大きくなっている。また、間接介護関連時間、BSPD介護関連時間と認知症加算時間の変化は、要介護度の悪化度の両端の群でマイナスの幅が大きくなっている。

図表3-6 要介護認定等基準時間及びその構成要素の各時間の変化の初回と最終回の要介護度変化値区分別の差の比較結果(要介護4 N=,680)

	度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値		
				下限	上限				
要介護認定等基準時間の変化	-5	77	-710.27	65.798	-725.21	-695.34	-1003	-600	
	-4	199	-608.26	82.914	-619.85	-596.67	-1014	-297	
	-3	271	-565.00	81.906	-574.80	-555.21	-924	-245	
	-2	835	-413.85	91.789	-420.08	-407.61	-716	94	
	-1	1121	-186.63	109.277	-193.03	-180.22	-586	439	
	0	2666	15.23	97.126	11.54	18.92	-501	652	
	1	2511	283.55	161.096	277.25	289.86	-159	1128	
	合計	7680	-17.06	300.950	-23.79	-10.33	-1014	1128	<0.001
食事介護関連時間の変化	-5	77	-73.88	30.367	-80.78	-66.99	-252	-10	
	-4	199	-81.98	44.486	-88.20	-75.77	-348	0	
	-3	271	-84.68	48.919	-90.53	-78.83	-348	33	
	-2	835	-85.93	44.415	-88.95	-82.91	-341	86	
	-1	1121	-97.88	49.839	-100.80	-94.96	-348	36	
	0	2666	-100.71	59.433	-102.96	-98.45	-348	281	
	1	2511	-117.97	80.858	-121.14	-114.81	-348	548	

	合計	7680	-103.01	65.009	-104.47	-101.56	-348	548	<0.001
排泄介護関連時間の変化	-5	77	-210.03	31.498	-217.18	-202.88	-257	-114	
	-4	199	-191.12	30.185	-195.34	-186.90	-257	-63	
	-3	271	-187.38	35.737	-191.65	-183.10	-260	-34	
	-2	835	-145.12	53.551	-148.76	-141.48	-257	132	
	-1	1121	-46.52	56.898	-49.86	-43.19	-221	185	
	0	2666	6.43	42.121	4.83	8.03	-159	260	
	1	2511	13.33	43.110	11.65	15.02	-143	251	
	合計	7680	-29.65	80.699	-31.45	-27.84	-260	260	<0.001
移動介護関連時間の変化	-5	77	-171.29	22.969	-176.50	-166.07	-204	-72	
	-4	199	-147.23	32.179	-151.72	-142.73	-204	-27	
	-3	271	-142.39	32.824	-146.32	-138.47	-201	-26	
	-2	835	-110.78	36.154	-113.24	-108.32	-188	44	
	-1	1121	-51.26	47.719	-54.05	-48.46	-172	131	
	0	2666	-1.81	37.703	-3.24	-.38	-141	154	
	1	2511	8.22	38.316	6.72	9.72	-135	176	
	合計	7680	-28.02	63.595	-29.45	-26.60	-204	176	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	-5	77	-142.05	30.671	-149.01	-135.09	-219	-69	
	-4	199	-107.85	34.511	-112.68	-103.03	-201	-20	
	-3	271	-103.82	38.417	-108.41	-99.22	-201	-4	
	-2	835	-69.63	42.914	-72.55	-66.72	-201	88	
	-1	1121	-24.59	41.045	-27.00	-22.19	-173	95	
	0	2666	.21	38.001	-1.24	1.65	-123	147	

	1	2511	20.92	43.570	19.21	22.62	-101	147	
	合計	7680	-12.13	56.169	-13.39	-10.88	-219	147	<0.001
間接介護関連時	-5	77	-36.65	24.867	-42.29	-31.01	-81	42	
間の変化(最後の	-4	199	-19.58	34.939	-24.46	-14.69	-86	73	
判定時-最初の	-3	271	-8.06	35.907	-12.36	-3.77	-86	64	
判定時)	-2	835	-2.37	34.693	-4.73	-.01	-86	87	
	-1	1121	-3.22	30.075	-4.98	-1.46	-86	92	
	0	2666	-7.35	28.488	-8.43	-6.26	-109	109	
	1	2511	-28.98	32.150	-30.24	-27.72	-109	87	
	合計	7680	-13.91	33.056	-14.65	-13.17	-109	109	<0.001
BSPD介護関連時	-5	77	-3.48	2.081	-3.95	-3.01	-14	1	
間の変化(最後の	-4	199	-2.69	5.667	-3.48	-1.90	-32	29	
判定時-最初の	-3	271	4.30	18.491	2.09	6.51	-48	145	
判定時)	-2	835	5.02	22.381	3.50	6.54	-137	151	
	-1	1121	4.21	28.067	2.56	5.85	-149	154	
	0	2666	-1.62	29.112	-2.72	-.51	-154	151	
	1	2511	-7.93	40.812	-9.52	-6.33	-154	154	
	合計	7680	-1.95	32.322	-2.67	-1.22	-154	154	<0.001
機能訓練関連時	-5	77	-16.68	33.290	-24.23	-9.12	-83	41	
間の変化(最後の	-4	199	-10.41	36.669	-15.53	-5.28	-93	85	
判定時-最初の	-3	271	-11.75	40.502	-16.60	-6.91	-85	85	
判定時)	-2	835	1.86	40.745	-.91	4.63	-132	85	
	-1	1121	-6.77	42.960	-9.29	-4.25	-134	88	

	0	2666	-1.89	42.670	-3.52	-.27	-138	135	
	1	2511	11.00	49.652	9.05	12.94	-135	138	
	合計	7680	1.30	45.245	.29	2.31	-138	138	<0.001
医療関連時間の 変化(最後の判定 時-最初の判定 時)	-5	77	-89.40	87.720	-109.31	-69.49	-424	14	
	-4	199	-84.17	64.184	-93.14	-75.19	-468	12	
	-3	271	-71.68	63.859	-79.31	-64.04	-427	63	
	-2	835	-65.91	72.479	-70.83	-60.98	-516	105	
	-1	1121	-38.86	63.845	-42.60	-35.11	-487	158	
	0	2666	4.53	96.470	.87	8.19	-468	497	
	1	2511	41.84	124.228	36.98	46.70	-458	740	
	合計	7680	-3.19	107.108	-5.59	-.80	-516	740	<0.001
	認知症加算時間 の変化(最後の判 定時-最初の判 定時)	-5	77	.00	.000	.00	.00	0	0
-4		199	.00	.000	.00	.00	0	0	
-3		271	-.74	12.149	-2.19	.71	-200	0	
-2		835	3.33	41.742	.49	6.16	-400	190	
-1		1121	10.33	58.651	6.89	13.77	-400	390	
0		2666	-3.82	41.714	-5.41	-2.24	-400	400	
1		2511	-6.45	45.550	-8.23	-4.67	-400	0	
合計		7680	-1.59	44.846	-2.59	-.59	-400	400	<0.001

図表4-1-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要支援1、初回判定時)

N=20,996		相関										
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間	
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.162**	.365**	.591**	.662**	.182**	.151**	-.076**	.040**		b
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
食事介護関連時間	相関係数	.162**	1	-.035**	-.071**	-.092**	-.103**	0.012	-0.003	-.157**		b
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.074	0.657	<0.001		
排泄介護関連時間	相関係数	.365**	-.035**	1	.355**	.250**	-.129**	.021**	.015*	-.137**		b
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.028	<0.001		
移動介護関連時間	相関係数	.591**	-.071**	.355**	1	.471**	-.206**	-.057**	.052**	-.040**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
清潔保持介護関連時間	相関係数	.662**	-.092**	.250**	.471**	1	-.123**	.100**	-.156**	-.149**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
間接介護関連時間	相関係数	.182**	-.103**	-.129**	-.206**	-.123**	1	.441**	-.589**	-.295**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001		
BSPD介護関連時間	相関係数	.151**	0.012	.021**	-.057**	.100**	.441**	1	-.466**	-.354**		b
	p値	<0.001	0.074	0.002	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001		
機能訓練関連時間	相関係数	-.076**	-0.003	.015*	.052**	-.156**	-.589**	-.466**	1	.193**		b
	p値	<0.001	0.657	0.028	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001		
医療関連時間	相関係数	.040**	-.157**	-.137**	-.040**	-.149**	-.295**	-.354**	.193**	1		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
認知症加算時間	相関係数	b	b	b	b	b	b	b	b	b		b
	p値											

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)
 * 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)
 b. 少なくとも 1 つの変数が定数であるため、一定の変数は計算されない。

図表4-1-1は要支援1の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。一般的に相関があると言われている相関係数0.5以上をハイライトしている(以下同様)。要介護認定等基準時間と0.5以上の正の相関係数が観察されたのは移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間であった。機能訓練関連時間と間接介護関連時間の間には-0.5以下の負の相関が観察されている。

図表4-1-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要支援1、初回と最終回の変化)

N=20,996		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	.153**	.925**	.912**	.870**	.118**	.158**	.188**	.524**	-0.013
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.054
食事介護関連時間の変化	相関係数	.153**	1	.115**	.122**	.106**	-.045**	-.047**	.039**	.047**	-.034**
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.925**	.115**	1	.901**	.832**	.041**	.089**	.150**	.426**	-.024**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
移動介護関連時間の変化	相関係数	.912**	.122**	.901**	1	.819**	.072**	.073**	.192**	.355**	-.016*
	p値	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.870**	.106**	.832**	.819**	1	.086**	.123**	.116**	.362**	0.003
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.665
間接介護関連時間の変化	相関係数	.118**	-.045**	.041**	.072**	.086**	1	.204**	-.195**	-.115**	.022**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.002
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	.158**	-.047**	.089**	.073**	.123**	.204**	1	-.241**	-.033**	.222**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.188**	.039**	.150**	.192**	.116**	-.195**	-.241**	1	.048**	-.116**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間の変化	相関係数	.524**	.047**	.426**	.355**	.362**	-.115**	-.033**	.048**	1	-.041**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-0.013	-.034**	-.024**	-.016*	0.003	.022**	.222**	-.116**	-.041**	1
	p値	0.054	<0.001	0.001	0.023	0.665	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)
* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

図表 4-1-2 は要支援 1 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、医療関連時間と、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-2-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要支援 2、初回判定時)

N=22,205		相関										
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間	
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.158**	.359**	.500**	.465**	.239**	.179**	.252**	.157**		b
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
食事介護関連時間	相関係数	.158**	1	-.121**	-.099**	-.117**	.031**	.039**	-.110**	-.052**		b
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
排泄介護関連時間	相関係数	.359**	-.121**	1	.322**	.337**	-.328**	-.185**	.250**	-.100**		b
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
移動介護関連時間	相関係数	.500**	-.099**	.322**	1	.252**	-.231**	-.166**	.251**	-.064**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
清潔保持介護関連時間	相関係数	.465**	-.117**	.337**	.252**	1	-.280**	0.000	.080**	-.164**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.996	<0.001	<0.001		
間接介護関連時間	相関係数	.239**	.031**	-.328**	-.231**	-.280**	1	.407**	-.417**	-.058**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001		
BSPD介護関連時間	相関係数	.179**	.039**	-.185**	-.166**	0.000	.407**	1	-.364**	-.078**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.996	<0.001		<0.001	<0.001		
機能訓練関連時間	相関係数	.252**	-.110**	.250**	.251**	.080**	-.417**	-.364**	1	-.055**		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001		
医療関連時間	相関係数	.157**	-.052**	-.100**	-.064**	-.164**	-.058**	-.078**	-.055**	1		b
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
認知症加算時間	相関係数	b	b	b	b	b	b	b	b	b		b
	p値											

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)
b. 少なくとも 1 つの変数が定数であるため、一定の変数は計算されない。

図表 4-2-1 は要支援 2 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。移動関連介護時間とのみ 0.5 以上の正の相関を認めた。

図表 4-2-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要支援 1、初回と最終回の変化)

N=22,205		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	.178**	.909**	.887**	.823**	.087**	.128**	.168**	.528**	-.027**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	.178**	1	.119**	.122**	.097**	-.026**	-.029**	0.001	.068**	-.034**
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.933	<0.001	<0.001
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.909**	.119**	1	.865**	.787**	-0.012	.060**	.086**	.410**	-.023**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	0.078	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
移動介護関連時間の変化	相関係数	.887**	.122**	.865**	1	.743**	.027**	.047**	.138**	.338**	-.023**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.823**	.097**	.787**	.743**	1	-.017*	.088**	.084**	.327**	-0.011
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		0.013	<0.001	<0.001	<0.001	0.114
間接介護関連時間の変化	相関係数	.087**	-.026**	-0.012	.027**	-.017*	1	.179**	-.188**	-.096**	-.017*
	p値	<0.001	<0.001	0.078	0.000	0.013		<0.001	<0.001	<0.001	0.012
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	.128**	-.029**	.060**	.047**	.088**	.179**	1	-.165**	-.043**	.167**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.168**	0.001	.086**	.138**	.084**	-.188**	-.165**	1	-0.002	-.055**
	p値	<0.001	0.933	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		0.814	<0.001
医療関連時間の変化	相関係数	.528**	.068**	.410**	.338**	.327**	-.096**	-.043**	-0.002	1	-.044**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.814		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.027**	-.034**	-.023**	-.023**	-0.011	-.017*	.167**	-.055**	-.044**	1
	p値	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.114	0.012	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意(両側)

* 相関係数は 5% 水準で有意(両側)

図表 4-2-2 は要支援 2 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、医療関連時間と、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-3-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護1、初回判定時)

N=23,360		相関									
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.151**	.357**	.418**	.470**	.157**	.194**	.150**	.205**	-.060**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間	相関係数	.151**	1	-.338**	-.420**	-.220**	.304**	.180**	-.393**	-.147**	-0.009
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.188
排泄介護関連時間	相関係数	.357**	-.338**	1	.424**	.264**	-.392**	-.249**	.331**	.041**	0.006
	p値	<0.001	0.000		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.349
移動介護関連時間	相関係数	.418**	-.420**	.424**	1	.282**	-.408**	-.322**	.483**	.115**	-0.007
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.271
清潔保持介護関連時間	相関係数	.470**	-.220**	.264**	.282**	1	-.266**	.074**	.049**	-.077**	-0.011
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.090
間接介護関連時間	相関係数	.157**	.304**	-.392**	-.408**	-.266**	1	.340**	-.539**	-.078**	-.042**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間	相関係数	.194**	.180**	-.249**	-.322**	.074**	.340**	1	-.505**	-.182**	0.001
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	0.921
機能訓練関連時間	相関係数	.150**	-.393**	.331**	.483**	.049**	-.539**	-.505**	1	.085**	-.017**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.008
医療関連時間	相関係数	.205**	-.147**	.041**	.115**	-.077**	-.078**	-.182**	.085**	1	-.036**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間	相関係数	-.060**	-0.009	0.006	-0.007	-0.011	-.042**	0.001	-.017**	-.036**	1
	p値	<0.001	0.188	0.349	0.271	0.090	<0.001	0.921	0.008	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

図表 4-3-1 は要介護 1 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。間接介護関連時間と機能訓練関連時間、BSPD 介護関連時間と機能訓練関連時間との間のみ-0.5 以下の負の相関を認めた。

図表 4-3-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 1、初回と最終回の変化)

N=23,360		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	.073**	.881**	.859**	.797**	-.217**	0.012	.250**	.449**	-.154**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.067	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	.073**	1	-.019**	-.041**	-.011	.135**	-.114**	-.054**	.049**	-.110**
	p値	<0.001		0.003	<0.001	0.089	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.881**	-.019**	1	.854**	.753**	-.280**	-.055**	.199**	.332**	-.142**
	p値	<0.001	0.003		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
移動介護関連時間の変化	相関係数	.859**	-.041**	.854**	1	.717**	-.276**	-.051**	.253**	.243**	-.099**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.797**	-.011	.753**	.717**	1	-.239**	-.012	.137**	.277**	-.109**
	p値	<0.001	0.089	<0.001	<0.001		<0.001	0.057	<0.001	<0.001	<0.001
間接介護関連時間の変化	相関係数	-.217**	.135**	-.280**	-.276**	-.239**	1	.082**	-.248**	-.173**	-.051**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	0.012	-.114**	-.055**	-.051**	-.012	.082**	1	-.210**	-.102**	.136**
	p値	0.067	<0.001	<0.001	<0.001	0.057	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.250**	-.054**	.199**	.253**	.137**	-.248**	-.210**	1	.033**	-.052**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間の変化	相関係数	.449**	.049**	.332**	.243**	.277**	-.173**	-.102**	.033**	1	-.085**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.154**	-.110**	-.142**	-.099**	-.109**	-.051**	.136**	-.052**	-.085**	1
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

図表 4-3-2 は要介護 1 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、医療関連時間と、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-4-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 2、初回判定時)要介護

N=17,691		相関									
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.123**	.582**	.530**	.457**	-.044**	-.119**	.230**	.244**	-.428**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間	相関係数	.123**	1	-.264**	-.285**	-.255**	.187**	.254**	-.295**	-.048**	.051**
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
排泄介護関連時間	相関係数	.582**	-.264**	1	.446**	.316**	-.374**	-.294**	.052**	-.019**	-.198**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
移動介護関連時間	相関係数	.530**	-.285**	.446**	1	.269**	-.262**	-.431**	.292**	.016*	-.291**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.037	<0.001
清潔保持介護関連時間	相関係数	.457**	-.255**	.316**	.269**	1	-.294**	-.279**	.181**	-.075**	-.178**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
間接介護関連時間	相関係数	-.044**	.187**	-.374**	-.262**	-.294**	1	.248**	-.241**	-.131**	0.008
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.272
BSPD介護関連時間	相関係数	-.119**	.254**	-.294**	-.431**	-.279**	.248**	1	-.525**	-.157**	.166**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間	相関係数	.230**	-.295**	.052**	.292**	.181**	-.241**	-.525**	1	.089**	-.305**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間	相関係数	.244**	-.048**	-.019**	.016*	-.075**	-.131**	-.157**	.089**	1	-.166**
	p値	<0.001	<0.001	0.010	0.037	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間	相関係数	-.428**	.051**	-.198**	-.291**	-.178**	0.008	.166**	-.305**	-.166**	1
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.272	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

図表 4-3-1 は要介護 3 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。排泄介護関連時間及び移動関連介護時間とのみ 0.5 以上の正の相関を認めた。他方、BSPD 介護関連時間は機能訓練関連時間と-0.5 以下の有意の負の相関を認めた。

図表 4-4-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 2、初回と最終回の変化)

N=17,691		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	.024**	.832**	.824**	.754**	-.259**	-.067**	.233**	.434**	-.239**
	p値		0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	.024**	1	-.095**	-.085**	-.074**	.089**	.049**	-.064**	0.008	-.029**
	p値	0.002		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.265	<0.001
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.832**	-.095**	1	.790**	.693**	-.307**	-.142**	.102**	.285**	-.198**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
移動介護関連時間の変化	相関係数	.824**	-.085**	.790**	1	.647**	-.252**	-.165**	.191**	.206**	-.202**
	p値	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.754**	-.074**	.693**	.647**	1	-.262**	-.134**	.126**	.241**	-.160**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
間接介護関連時間の変化	相関係数	-.259**	.089**	-.307**	-.252**	-.262**	1	.188**	-.143**	-.234**	.028**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	-.067**	.049**	-.142**	-.165**	-.134**	.188**	1	-.212**	-.100**	.026**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.233**	-.064**	.102**	.191**	.126**	-.143**	-.212**	1	.031**	-.134**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間の変化	相関係数	.434**	0.008	.285**	.206**	.241**	-.234**	-.100**	.031**	1	-.077**
	p値	<0.001	0.265	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.239**	-.029**	-.198**	-.202**	-.160**	.028**	.026**	-.134**	-.077**	1
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

図表 4-4-2 は要介護 2 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-5-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 3、初回判定時)

N=9,788		相関									
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.136**	.756**	.707**	.598**	-.099**	-.324**	.236**	.250**	-.702**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間	相関係数	.136**	1	-.151**	-.051**	-.141**	.098**	.074**	-.154**	-.114**	-0.008
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.435
排泄介護関連時間	相関係数	.756**	-.151**	1	.587**	.501**	-.195**	-.418**	.042**	-0.011	-.576**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.284	0.000
移動介護関連時間	相関係数	.707**	-.051**	.587**	1	.373**	-.286**	-.360**	0.013	.072**	-.467**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.200	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間	相関係数	.598**	-.141**	.501**	.373**	1	-.179**	-.453**	.180**	0.006	-.494**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.546	0.000
間接介護関連時間	相関係数	-.099**	.098**	-.195**	-.286**	-.179**	1	.142**	-.131**	-.187**	.090**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間	相関係数	-.324**	.074**	-.418**	-.360**	-.453**	.142**	1	-.371**	-.199**	.369**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間	相関係数	.236**	-.154**	.042**	0.013	.180**	-.131**	-.371**	1	.123**	-.273**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	0.200	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間	相関係数	.250**	-.114**	-0.011	.072**	0.006	-.187**	-.199**	.123**	1	-.209**
	p値	<0.001	<0.001	0.284	<0.001	0.546	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間	相関係数	-.702**	-0.008	-.576**	-.467**	-.494**	.090**	.369**	-.273**	-.209**	1
	p値	<0.001	0.435	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

図表 4-5-1 は要介護 3 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間及び清潔保持介護関連時間と、0.5 以上の正の相関を認めた。他方、認知症加算時間と要介護認定等基準時間及び排泄介護関連時間との間には-0.5 以下の負の相関が観察されている。

図表 4-5-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 3、初回と最終回の変化)

N=9,788		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	-0.001	.789**	.777**	.735**	-.347**	-.166**	.197**	.375**	-.362**
	p値		0.916	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	-0.001	1	-.100**	-.049**	-.085**	.083**	-0.003	-.047**	-.028**	-0.018
	p値	0.916		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.789	<0.001	0.005	0.081
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.789**	-.100**	1	.752**	.671**	-.265**	-.206**	.035**	.206**	-.420**
	p値	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
移動介護関連時間の変化	相関係数	.777**	-.049**	.752**	1	.608**	-.261**	-.197**	.078**	.122**	-.357**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.735**	-.085**	.671**	.608**	1	-.266**	-.231**	.088**	.200**	-.330**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
間接介護関連時間の変化	相関係数	-.347**	.083**	-.265**	-.261**	-.266**	1	.233**	-.099**	-.305**	.128**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	-.166**	-0.003	-.206**	-.197**	-.231**	.233**	1	-.161**	-.122**	.145**
	p値	<0.001	0.789	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.197**	-.047**	.035**	.078**	.088**	-.099**	-.161**	1	.026*	-.085**
	p値	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000		0.010	0.000
医療関連時間の変化	相関係数	.375**	-.028**	.206**	.122**	.200**	-.305**	-.122**	.026*	1	-.071**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.010		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.362**	-0.018	-.420**	-.357**	-.330**	.128**	.145**	-.085**	-.071**	1
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

**、相関係数は 1% 水準で有意(両側)
*、相関係数は 5% 水準で有意(両側)

図表 4-5-2 は要介護 3 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-6-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 4、初回判定時)

N=7,286		相関									
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.200**	.504**	.390**	.395**	-.094**	-.257**	.196**	.327**	-.535**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間	相関係数	.200**	1	0.010	.083**	-.153**	-.113**	.083**	-.108**	-.434**	-.039**
	p値	<0.001		0.414	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
排泄介護関連時間	相関係数	.504**	0.010	1	.374**	.274**	-.096**	-.262**	-.030**	-.061**	-.469**
	p値	<0.001	0.414		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.009	<0.001	<0.001
移動介護関連時間	相関係数	.390**	.083**	.374**	1	.256**	.198**	-.270**	.110**	-.327**	-.368**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間	相関係数	.395**	-.153**	.274**	.256**	1	.087**	-.325**	-0.010	-0.013	-.261**
	p値	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.407	0.265	0.000
間接介護関連時間	相関係数	-.094**	-.113**	-.096**	.198**	.087**	1	0.019	.066**	-.394**	.034**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		0.110	<0.001	<0.001	0.004
BSPD介護関連時間	相関係数	-.257**	.083**	-.262**	-.270**	-.325**	0.019	1	-.229**	-.221**	.225**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.110		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間	相関係数	.196**	-.108**	-.030**	.110**	-0.010	.066**	-.229**	1	-.117**	-.119**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.407	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
医療関連時間	相関係数	.327**	-.434**	-.061**	-.327**	-0.013	-.394**	-.221**	-.117**	1	-.082**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.265	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間	相関係数	-.535**	-.039**	-.469**	-.368**	-.261**	.034**	.225**	-.119**	-.082**	1
	p値	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	

** 相関係数は 1% 水準で有意(両側)

図表 4-6-1 は要介護 4 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。排泄介護関連時間とのみ 0.5 以上の正の相関を認めた。他方、BSPD 介護関連時間は機能訓練関連時間と-0.5 以下の有意の負の相関を認めた。

図表 4-6-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 4、初回と最終回の変化)

N=7,286											
相関											
	要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化	
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	-.145**	.767**	.772**	.711**	-.275**	-.169**	.176**	.400**	-.227**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	-.145**	1	-.131**	-.113**	-.174**	.041**	0.023	-.046**	-.217**	-.034**
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.052	<0.001	<0.001	0.003
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.767**	-.131**	1	.761**	.642**	-.140**	-.149**	.042**	.250**	-.264**
	p値	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
移動介護関連時間の変化	相関係数	.772**	-.113**	.761**	1	.612**	-.094**	-.177**	.105**	.104**	-.237**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.711**	-.174**	.642**	.612**	1	-.115**	-.198**	.029*	.209**	-.183**
	p値	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.013	0.000	0.000
間接介護関連時間の変化	相関係数	-.275**	.041**	-.140**	-.094**	-.115**	1	.171**	-0.019	-.323**	.069**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	-.169**	0.023	-.149**	-.177**	-.198**	.171**	1	-.110**	-.130**	.100**
	p値	<0.001	0.052	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.176**	-.046**	.042**	.105**	.029*	-0.019	-.110**	1	-.038**	-.060**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.013	0.098	<0.001		0.001	<0.001
医療関連時間の変化	相関係数	.400**	-.217**	.250**	.104**	.209**	-.323**	-.130**	-.038**	1	-.049**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.227**	-.034**	-.264**	-.237**	-.183**	.069**	.100**	-.060**	-.049**	1
	p値	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

**、相関係数は 1% 水準で有意(両側)

図表 4-6-2 は要介護 4 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表 4-7-1 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 5、初回判定時)

N=4,306		相関									
		要介護認定等基準時間	食事介護関連時間	排泄介護関連時間	移動介護関連時間	清潔保持介護関連時間	間接介護関連時間	BSPD介護関連時間	機能訓練関連時間	医療関連時間	認知症加算時間
要介護認定等基準時間	相関係数	1	.665**	0.006	.293**	.233**	-.249**	0.005	.127**	-.034*	-.062**
	p値		<0.001	0.694	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.028	<0.001
食事介護関連時間	相関係数	.665**	1	-.090**	.343**	0.020	-.321**	.042**	-.075**	-.605**	-0.013
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	0.189	<0.001	0.005	<0.001	<0.001	0.389
排泄介護関連時間	相関係数	0.006	-.090**	1	.130**	.194**	.174**	.182**	0.026	-.192**	-.088**
	p値	0.694	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.091	<0.001	<0.001
移動介護関連時間	相関係数	.293**	.343**	.130**	1	.200**	.377**	0.007	.227**	-.560**	-.043**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	0.668	<0.001	<0.001	0.004
清潔保持介護関連時間	相関係数	.233**	0.020	.194**	.200**	1	.139**	-.174**	.112**	-.125**	-.033*
	p値	<0.001	0.189	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.033
間接介護関連時間	相関係数	-.249**	-.321**	.174**	.377**	.139**	1	.078**	.296**	-.249**	0.012
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.430
BSPD介護関連時間	相関係数	0.005	.042**	.182**	0.007	-.174**	.078**	1	-.191**	-.214**	.040**
	p値	0.731	0.005	0.000	0.668	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	0.009
機能訓練関連時間	相関係数	.127**	-.075**	0.026	.227**	.112**	.296**	-.191**	1	-.166**	-0.020
	p値	<0.001	<0.001	0.091	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.186
医療関連時間	相関係数	-.034*	-.605**	-.192**	-.560**	-.125**	-.249**	-.214**	-.166**	1	-0.013
	p値	0.028	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		0.383
認知症加算時間	相関係数	-.062**	-0.013	-.088**	-.043**	-.033*	0.012	.040**	-0.020	-0.013	1
	p値	<0.001	0.389	<0.001	0.004	0.033	0.430	0.009	0.186	0.383	

**、相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

*、相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

図表 4-7-1 は要介護 5 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数を求めたものである。食事介護関連時間とのみ 0.5 以上の正の相関を認めた。他方、食事介護関連時間と医療関連時間、移動介護関連時間と医療関連時間との間には-0.5 以下の有意の負の相関を認めた。

図表 4-7-2 要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の相関係数(要介護 5、初回と最終回の変化)

N=4,306		相関									
		要介護認定等基準時間の変化	食事介護関連時間の変化	排泄介護関連時間の変化	移動介護関連時間の変化	清潔保持介護関連時間の変化	間接介護関連時間の変化	BSPD介護関連時間の変化	機能訓練関連時間の変化	医療関連時間の変化	認知症加算時間の変化
要介護認定等基準時間の変化	相関係数	1	-.054**	.671**	.698**	.651**	-.342**	-.110**	.174**	.389**	-.145**
	p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
食事介護関連時間の変化	相関係数	-.054**	1	-.186**	-.059**	-.191**	-0.015	.050**	-.037*	-.393**	0.015
	p値	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.310	0.001	0.016	<0.001	0.314
排泄介護関連時間の変化	相関係数	.671**	-.186**	1	.646**	.596**	-.113**	-0.027	0.026	.340**	-.162**
	p値	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.076	0.093	<0.001	<0.001
移動介護関連時間の変化	相関係数	.698**	-.059**	.646**	1	.527**	-0.026	-.085**	.146**	-0.002	-.121**
	p値	0.000	0.000	0.000		0.000	0.092	0.000	0.000	0.911	0.000
清潔保持介護関連時間の変化	相関係数	.651**	-.191**	.596**	.527**	1	-.123**	-.148**	.083**	.235**	-.096**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
間接介護関連時間の変化	相関係数	-.342**	-0.015	-.113**	-0.026	-.123**	1	.229**	.091**	-.402**	.036*
	p値	<0.001	0.310	<0.001	0.092	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.018
BSPD介護関連時間の変化	相関係数	-.110**	.050**	-0.027	-.085**	-.148**	.229**	1	-.094**	-.152**	.070**
	p値	<0.001	0.001	0.076	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
機能訓練関連時間の変化	相関係数	.174**	-.037*	0.026	.146**	.083**	.091**	-.094**	1	-.149**	-.044**
	p値	<0.001	0.016	0.093	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.004
医療関連時間の変化	相関係数	.389**	-.393**	.340**	-0.002	.235**	-.402**	-.152**	-.149**	1	-.067**
	p値	<0.001	<0.001	<0.001	0.911	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
認知症加算時間の変化	相関係数	-.145**	0.015	-.162**	-.121**	-.096**	.036*	.070**	-.044**	-.067**	1
	p値	<0.001	0.314	<0.001	<0.001	<0.001	0.018	<0.001	0.004	<0.001	

**、相関係数は 1% 水準で有意(両側)
*、相関係数は 5% 水準で有意(両側)

図表 4-7-2 は要介護 5 の者について初回判定時の要介護認定等基準時間とその構成要素である介護関連時間間の初回と最終回との差の相関係数を求めたものである。要介護認定等基準時間は排泄介護関連時間、移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間、そして排泄介護関連時間は移動介護関連時間、清潔保持介護関連時間と、移動介護関連時間は清潔保持介護関連時間と有意の正の相関を示した。

図表5-1は初回判定が要支援1の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数のいずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量が大きいが悪化する)。性別では女性であることが有意に悪化度の悪化の程度が少なくなっている。標準化係数をみると排泄関連時間(0.309)、移動介護関連時間(0.279)、清潔保持介護関連時間(0.262)の値が大きい。回帰式の決定係数は0.886で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は1.941で自己相関はない。

表5-1 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要支援1 N=21236)

R²=0.886, Durbin-Watson比=1.941

係数 ^a		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
モデル		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	.224	.054		4.164	<0.001
	sex	-.021	.009	-.005	-2.354	0.019
	年齢	.006	.001	.021	8.967	<0.001
	食事介護関連時間の変化	.001	.000	.022	9.590	<0.001
	排泄介護関連時間の変化	.007	.000	.309	52.043	<0.001
	移動介護関連時間の変化	.008	.000	.279	49.163	<0.001
	清潔保持介護関連時間の変化	.008	.000	.262	59.670	<0.001
	間接介護関連時間の変化	.008	.000	.151	62.012	<0.001
	BSPD介護関連時間の変化	.010	.000	.125	49.834	<0.001
	機能訓練関連時間の変化	.005	.000	.075	29.983	<0.001
	医療関連時間の変化	.004	.000	.148	56.585	<0.001

認知症加算時間の変化	.006	.000	.102	42.696	.000
------------	------	------	------	--------	------

a. 従属変数 要介護度変化

図表5-2は初回判定が要支援2の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数のいずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量が大きい方が悪化する)。性別では女性であることが有意に悪化度の程度が少なくなっている。標準化係数をみると排泄関連時間(0.375)、移動介護関連時間(0.271)、清潔保持介護関連時間(0.224)の値が大きい。回帰式の決定係数は0.858で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は1.967で自己相関はない。

表52 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要支援2 N=22,654)

R²=0.858, Durbin-Watson比=1.967

係数^a

モデル		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	-.123	.050		-2.470	.014
	sex	-.012	.010	-.003	-1.200	.230
	年齢	.007	.001	.032	12.395	.000
	食事介護関連時間の変化	.001	.000	.028	10.997	.000
	排泄介護関連時間の変化	.007	.000	.375	65.820	.000
	移動介護関連時間の変化	.007	.000	.271	52.156	.000
	清潔保持介護関連時間の変化	.007	.000	.224	53.857	.000
	間接介護関連時間の変化	.006	.000	.130	49.843	.000

BSPD介護関連時間の変化	.009	.000	.099	37.706	.000
機能訓練関連時間の変化	.004	.000	.082	31.253	.000
医療関連時間の変化	.004	.000	.152	54.651	.000
認知症加算時間の変化	.005	.000	.086	33.526	.000

a. 従属変数 要介護度変化

図表5-3は初回判定が要介護1の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数のいずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量が大きい方が悪化する)。性別では女性であることが有意に悪化度の程度が大きくなっている。標準化係数をみると排泄関連時間(0.410)、移動介護関連時間(0.310)、清潔保持介護関連時間(0.210)の値が大きい。回帰式の決定係数は0.842で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は1.978で自己相関はない。

表5-3 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要介護1 N=23,889)

$R^2=0.842$, Durbin-Watson比=1.978

係数^a

モデル		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	-.182	.042		-4.317	.000
	sex	.035	.008	.011	4.208	.000
	年齢	.003	.001	.014	5.274	.000
	食事介護関連時間の変化	.001	.000	.041	15.511	.000
	排泄介護関連時間の変化	.007	.000	.410	74.311	.000

移動介護関連時間の変化	.007	.000	.310	60.029	.000
清潔保持介護関連時間の変化	.005	.000	.210	52.124	.000
間接介護関連時間の変化	.003	.000	.082	29.344	.000
BSPD介護関連時間の変化	.004	.000	.091	33.779	.000
機能訓練関連時間の変化	.003	.000	.077	27.806	.000
医療関連時間の変化	.003	.000	.161	58.146	.000
認知症加算時間の変化	.004	.000	.149	56.263	.000

a. 従属変数 要介護度変化

図表5-4は初回判定が要介護2の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数のいずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量大きい方が悪化する)。性別は要介護度の変化に有意の関係を示さなかった。標準化係数をみると排泄介護関連時間(0.323)、移動介護関連時間(0.367)、清潔保持介護関連時間(0.245)、医療関連時間(0.213)の値が大きい。回帰式の決定係数は0.795で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は1.974で自己相関はない。

表5-4 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要介護2 N=18,388)

R²=0.795, Durbin-Watson比=1.974

モデル		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	-.178	.045		-3.960	.000
	sex	.006	.010	.002	.537	.591
	年齢	.002	.001	.014	3.996	.000
	食事介護関連時間の変化	.002	.000	.052	15.540	.000

排泄介護関連時間の変化	.005	.000	.323	52.951	.000
移動介護関連時間の変化	.008	.000	.367	64.230	.000
清潔保持介護関連時間の変化	.006	.000	.245	51.191	.000
間接介護関連時間の変化	.003	.000	.075	20.600	.000
BSPD介護関連時間の変化	.005	.000	.115	33.052	.000
機能訓練関連時間の変化	.004	.000	.109	31.009	.000
医療関連時間の変化	.004	.000	.213	59.892	.000
認知症加算時間の変化	.003	.000	.119	34.479	.000

a. 従属変数 要介護度変化

図表5-5は初回判定が要介護3の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数のいずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量が多い方が悪化する)。性別は要介護度の変化に有意の関係を示さなかった。標準化係数をみると排泄介護関連時間(0.323)、移動介護関連時間(0.367)、清潔保持介護関連時間(0.245)、医療関連時間(0.213)の値が大きい。回帰式の決定係数は0.718で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は2.019で自己相関はない。

表5-5 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要介護2 N=10,215)

$R^2=0.718$, Durbin-Watson比=2.019

係数 ^a		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
モデル		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	-.318	.065		-4.908	.000

sex	.053	.016	.019	3.383	.001
年齢	.006	.001	.043	7.581	.000
食事介護関連時間の変化	.001	.000	.041	7.667	.000
排泄介護関連時間の変化	.004	.000	.321	35.127	.000
移動介護関連時間の変化	.006	.000	.319	38.358	.000
清潔保持介護関連時間の変化	.007	.000	.287	38.709	.000
間接介護関連時間の変化	.000	.000	-.009	-1.500	.134
BSPD介護関連時間の変化	.003	.000	.103	18.426	.000
機能訓練関連時間の変化	.004	.000	.134	24.973	.000
医療関連時間の変化	.004	.000	.242	43.265	.000
認知症加算時間の変化	.004	.000	.225	38.487	.000

a. 従属変数 要介護度変化

図表5-6は初回判定が要介護4の者を対象として、要介護度の変化を目的変数としてそれに関連する要因について多変量解析を行った結果を示したものである。介護時間に関する変数は間接介護関連時間を除いていずれの係数も有意の正の値となっている(推定介護時間の増加量大きい方が悪化する)。性別は女性で要介護度が有意に悪化している。標準化係数をみると排泄介護関連時間(0.323)、移動介護関連時間(0.384)、清潔保持介護関連時間(0.226)、医療関連時間(0.219)の値が大きい。間接介護関連時間の変化は、それが減少している者で要介護度が有意に悪化していた。回帰式の決定係数は0.779で説明力は高い。また、Durbin-Watson比は2.003で自己相関はない。

表5-6 要介護度の悪化に関連する要因の多変量回帰分析の結果(要介護4 N=7,686)

R²=0.779, Durbin-Watson比=2.003

係数^a

モデル		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	-.400	.065		-6.161	.000
	sex	.075	.016	.026	4.555	.000
	年齢	.006	.001	.040	6.952	.000
	食事介護関連時間の変化	.000	.000	.009	1.663	.096
	排泄介護関連時間の変化	.005	.000	.323	35.189	.000
	移動介護関連時間の変化	.008	.000	.384	43.829	.000
	清潔保持介護関連時間の変化	.005	.000	.226	30.754	.000
	間接介護関連時間の変化	-.001	.000	-.016	-2.811	.005
	BSPD介護関連時間の変化	.003	.000	.077	13.784	.000
	機能訓練関連時間の変化	.003	.000	.100	18.373	.000
	医療関連時間の変化	.003	.000	.219	36.332	.000
	認知症加算時間の変化	.005	.000	.151	26.845	.000

a. 従属変数 要介護度変化

次に65歳以上の要介護1に対象を限定して、要介護認定等基準時間の変化(最後の判定時-最初の判定時; 以下同じ)、食事介護関連時間の変化、排泄介護関連時間の変化、移動介護関連時間の変化、清潔保持介護関連時間の変化、間接介護関連時間の変化、BSPD介護関連時間の変化、機能訓練関連時間の変化、医療関連時間の変化、認知症加算時間の変化と観察期間中の医療介護サービスの利用量との関連について検討した結果を記述する。

表 6-1 は分析に用いた変数の記述統計量を示したものである。観察期間(初回認定年月日と最終認定年月日)が対象によって異なるため、医療介護サービスの利用状況は 100 日当たりの回数あるいは日数とした。

表6-1 分析に用いた変数の記述統計量

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
観察日数	124	2,604	1475.8	427.2
要介護認定等基準時間(初回)	192	553	405.5	51.2
食事介護関連時間(初回)	1	154	56.9	32.2
排泄介護関連時間(初回)	2	116	17.9	20.3
移動介護関連時間(初回)	4	102	26.7	23.9
清潔保持介護関連時間(初回)	12	164	61.2	26.0
間接介護関連時間(初回)	27	109	80.1	31.7
BSPD 介護関連時間(初回)	58	212	71.8	21.1
機能訓練関連時間(初回)	5	105	51.7	27.2
医療関連時間(初回)	10	209	38.1	17.7
認知症加算時間(初回)	0	190	0.1	4.1
要介護認定等基準時間の変化	-282	1,403	321.7	297.9
食事介護関連時間の変化	-153	680	-50.3	50.5
排泄介護関連時間の変化	-109	278	99.2	91.9
移動介護関連時間の変化	-78	210	70.7	68.2
清潔保持介護関連時間の変化	-152	231	54.3	57.8
間接介護関連時間の変化	-105	86	-3.8	40.4
BSPD 介護関連時間の変化	-151	154	9.2	36.6
機能訓練関連時間の変化	-100	138	7.9	35.7
医療関連時間の変化	-145	725	26.3	70.4

認知症加算時間の变化	-190	400	14.9	55.2
訪問介護回数(100日あたり)	0	381	12.8	28.7
訪問看護回数(100日あたり)	0	215	4.1	12.7
訪問リハ回数(100日あたり)	0	187	0.6	5.5
通所介護回数(100日あたり)	0	390	24.1	42.0
通所リハ回数(100日あたり)	0	303	5.1	19.8
福祉用具貸与回数(100日あたり)	0	2,126	94.3	165.5
SS回数(100日あたり)	0	482	7.2	25.8
居宅療養管理指導回数(100日あたり)	0	40	2.7	5.6
複合型回数(100日あたり)	0	44	0.5	2.7
特定施設回数(100日あたり)	0	422	17.2	59.5
GH回数(100日あたり)	0	536	11.8	49.9
特養回数(100日あたり)	0	971	21.0	89.4
老健回数(100日あたり)	0	704	22.8	79.3
療養介護医療院回数(100日あたり)	0	308	0.4	7.3
入院日数(100日あたり)	0	102	3.5	7.3
介護給付1日あたり(点数)	0	1,313	397.6	259.3
医科外来日数(100日あたり)	0	89	7.2	6.8
歯科外来日数(100日あたり)	0	20	1.2	1.7

表6-2は分析対象者の性別及び要介護度の変化の状況を示したものである。23,360名のうち、67.9%が女性であった。

表6-2 分析対象者の性別の状況

性別		
女性	15,862	67.9
要介護度変化(最後の要介護度-最初の要介護度)*		
-2	490	2.1
-1	1,073	4.6
0	3,520	15.1
1	5,960	25.5
2	4,773	20.4
3	4,379	18.7
4	3,165	13.5
合計	23,360	100.0

*: 要支援 1=1, 要支援 2=2, 要介護 1=3, 要介護 2=4,
要介護 3=5, 要介護 4=6, 要介護=7

要介護度の変化(最後の判定時-最初の判定時)は、要支援1=1、要支援 2=2、要介護1=3、要介護 2=4、要介護 3=5、要介護 4=6、要介護 5=7としてその差を計算している。全体で 15.1%は不変、6.7%のみが要介護度が改善しており、残りはすべて要介護度が悪化している。最も多いのは1ランク悪化(25.5%)、次いで2ランク悪化(20.4%)であった。

図表6-3は要介護認定等基準時間の変化量(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護回数、訪問看護回数、通所介護回数、福祉用具貸与回数、ショートステイ利用回数、居宅療養管理指導利用回数、複合型サービス利用回数、特定施設利用回数、グループホーム利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数はいずれも有意に要介護認定等基準時間の増加に促進的に関係していた。他方、医科外来日数、歯科外来日数が多いことは有意に要介護認定等基準時間の増加を抑制していた。女性は男性に比較し

て有意に要介護認定等基準時間の増加が少なく、また年齢が高くなるほど要介護認定基準時間は増加していた。調整済みの決定係数 R^2 は0.159であった。

図表 6-3 要介護認定等基準時間の変化量(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.159$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	178.6	8.0		22.4	<0.001	162.9	194.2
性(対照=男)	-18.2	3.9	-0.029	-4.7	<0.001	-25.8	-10.5
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	38.2	5.2	0.064	7.3	<0.001	27.9	48.4
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	71.3	5.6	0.114	12.8	<0.001	60.4	82.2
訪問介護回数(100 日あたり)	1.0	0.1	0.098	14.7	<0.001	0.9	1.1
訪問看護回数(100 日あたり)	0.5	0.1	0.023	3.6	<0.001	0.2	0.8
訪問リハ回数(100 日あたり)	-0.2	0.3	-0.003	-0.6	0.565	-0.8	0.5
通所介護回数(100 日あたり)	0.5	0.0	0.074	11.8	<0.001	0.4	0.6
通所リハ回数(100 日あたり)	0.1	0.1	0.008	1.2	0.216	-0.1	0.3
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.2	0.0	0.118	18.1	<0.001	0.2	0.2
SS 回数(100 日あたり)	1.4	0.1	0.118	19.4	<0.001	1.2	1.5
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	5.2	0.5	0.099	10.1	<0.001	4.2	6.2
複合型回数(100 日あたり)	8.5	0.7	0.077	12.6	<0.001	7.2	9.8
特定施設回数(100 日あたり)	0.3	0.0	0.067	8.1	<0.001	0.3	0.4
GH 回数(100 日あたり)	0.4	0.0	0.067	8.7	<0.001	0.3	0.5
特養回数(100 日あたり)	0.5	0.0	0.163	26.4	<0.001	0.5	0.6

老健回数(100日あたり)	0.5	0.0	0.130	20.8	<0.001	0.4	0.5
療養介護医療院回数(100日あたり)	1.9	0.2	0.048	8.0	<0.001	1.5	2.4
入院日数(100日あたり)	9.5	0.2	0.232	38.2	<0.001	9.0	10.0
医科外来日数(100日あたり)	-0.9	0.3	-0.021	-3.4	0.001	-1.5	-0.4
歯科外来日数(100日あたり)	-6.0	1.2	-0.034	-5.1	<0.001	-8.3	-3.6

a. 従属変数 time_base_d

図表6-4は食事介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問看護回数、福祉用具貸与回数、老人保健施設利用日数、入院日数、医科外来日数はいずれも有意に食事介護関連時間の増加に促進的に関係していた。他方、通所介護利用回数、ショートステイ利用回数、複合型サービス利用回数、グループホーム利用回数が多いことは有意に要介護認定等基準時間の増加を抑制していた。女性は男性に比較して有意に要介護認定等基準時間の増加が少なく、また75-84歳の者は65-74歳に比較して食事介護関連時間の増加が抑制されていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.052でモデルの説明力は低い。

図表 6-4 食事介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.052$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	-41.8	1.4		-29.2	<0.001	-44.6	-39.0
性(対照=男)	-6.6	0.7	-0.061	-9.4	<0.001	-8.0	-5.3

年齢 75_84(対照=65-74 歳)	-4.5	0.9	-0.045	-4.8	<0.001	-6.4	-2.7
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	-0.3	1.0	-0.003	-0.3	0.784	-2.2	1.7
訪問介護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.004	0.6	0.547	0.0	0.0
訪問看護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.013	2.0	0.047	0.0	0.1
訪問リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.1	0.003	0.4	0.686	-0.1	0.1
通所介護回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.077	-11.5	<0.001	-0.1	-0.1
通所リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.005	0.7	0.488	0.0	0.0
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.133	19.2	<0.001	0.0	0.0
SS 回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.029	-4.5	<0.001	-0.1	0.0
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	0.0	0.1	-0.003	-0.3	0.759	-0.2	0.2
複合型回数(100 日あたり)	-0.9	0.1	-0.045	-7.0	<0.001	-1.1	-0.6
特定施設回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.016	-1.8	0.067	0.0	0.0
GH 回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.064	-7.8	<0.001	-0.1	0.0
特養回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.011	-1.7	0.094	0.0	0.0
老健回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.022	3.2	0.001	0.0	0.0
療養介護医療院回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.003	0.5	0.620	-0.1	0.1
入院日数(100 日あたり)	0.6	0.0	0.083	12.9	<0.001	0.5	0.7
医科外来日数(100 日あたり)	0.4	0.0	0.050	7.5	<0.001	0.3	0.5
歯科外来日数(100 日あたり)	0.1	0.2	0.002	0.3	0.755	-0.3	0.5

図表6-5は排泄介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護利用回数、通所介護利用回数、福祉用具貸与利用回数、ショートステイ利用回数、居宅療養管理指導利用回数、複合型サービス利用回数、特定施設利用回数、グループホーム利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数はいずれも統計学的に有意に排泄介護関連時間の

増加に促進的に関係していた。他方、医科外来日数、歯科外来日数は有意に排泄介護関連時間の増加を抑制していた。女性は男性に比較して有意に排泄介護関連時間の増加が少なく、また年齢が高くなるほど要介護認定基準時間は増加していた。調整済みの決定係数 R^2 は0.177であった。

図表 6-5 排泄介護関連時間の変化(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.177$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	50.4	2.4		20.7	<0.001	45.7	55.2
性(対照=男)	-4.4	1.2	-0.022	-3.6	<0.001	-6.7	-2.0
年齢 75.84(対照=65-74 歳)	14.7	1.6	0.080	9.2	<0.001	11.5	17.8
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	27.1	1.7	0.141	15.9	<0.001	23.7	30.4
訪問介護回数(100 日あたり)	0.3	0.0	0.094	14.4	<0.001	0.3	0.3
訪問看護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.011	1.8	0.074	0.0	0.2
訪問リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.1	0.001	0.2	0.826	-0.2	0.2
通所介護回数(100 日あたり)	0.2	0.0	0.079	12.7	<0.001	0.1	0.2
通所リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.004	0.7	0.493	0.0	0.1
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.109	16.9	<0.001	0.1	0.1
SS 回数(100 日あたり)	0.5	0.0	0.140	23.2	<0.001	0.5	0.5
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	1.9	0.2	0.114	11.9	<0.001	1.5	2.2
複合型回数(100 日あたり)	2.8	0.2	0.082	13.7	<0.001	2.4	3.2

特定施設回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.081	9.8	<0.001	0.1	0.1
GH回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.078	10.2	<0.001	0.1	0.2
特養回数(100日あたり)	0.2	0.0	0.176	28.8	<0.001	0.2	0.2
老健回数(100日あたり)	0.2	0.0	0.158	25.5	<0.001	0.2	0.2
療養介護医療院回数(100日あたり)	0.5	0.1	0.041	6.9	<0.001	0.4	0.7
入院日数(100日あたり)	2.7	0.1	0.215	35.8	<0.001	2.6	2.9
医科外来日数(100日あたり)	-0.5	0.1	-0.034	-5.4	<0.001	-0.6	-0.3
歯科外来日数(100日あたり)	-2.6	0.4	-0.048	-7.1	<0.001	-3.3	-1.9

a. 従属変数 time_haisetsu_d

図表5-8は移動介護関連時間の変化(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護利用回数、訪問看護利用回数、通所介護利用回数、福祉用具貸与利用回数、ショートステイ利用回数、居宅療養管理指導利用回数、複合型サービス利用回数、特定施設利用回数、グループホーム利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数はいずれも統計学的に有意に移動介護関連時間の増加に促進的に関係していた。他方、医科外来日数、歯科外来日数は有意に移動介護関連時間の増加を抑制していた。女性は男性に比較して有意に移動介護関連時間の増加が少なく、また年齢が高くなるほど移動介護関連時間は増加していた。調整済みの決定係数 R^2 は0.153であった。

図表 6-6 移動介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果

(R²=0.153)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	36.9	1.8		20.2	<0.001	33.3	40.5
性(対照=男)	-3.1	0.9	-0.021	-3.5	0.001	-4.9	-1.3
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	11.0	1.2	0.081	9.2	<0.001	8.7	13.4
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	18.9	1.3	0.133	14.8	<0.001	16.4	21.4
訪問介護回数(100 日あたり)	0.2	0.0	0.093	14.0	<0.001	0.2	0.3
訪問看護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.015	2.4	0.018	0.0	0.1
訪問リハ回数(100 日あたり)	-0.1	0.1	-0.008	-1.3	0.186	-0.2	0.0
通所介護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.085	13.4	<0.001	0.1	0.2
通所リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.002	0.4	0.710	0.0	0.0
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.077	11.7	<0.001	0.0	0.0
SS 回数(100 日あたり)	0.4	0.0	0.144	23.5	<0.001	0.3	0.4
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	1.2	0.1	0.102	10.5	<0.001	1.0	1.5
複合型回数(100 日あたり)	2.3	0.2	0.091	14.8	<0.001	2.0	2.6
特定施設回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.079	9.4	<0.001	0.1	0.1
GH 回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.087	11.2	<0.001	0.1	0.1
特養回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.166	26.7	<0.001	0.1	0.1
老健回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.141	22.3	<0.001	0.1	0.1
療養介護医療院回数(100 日あたり)	0.2	0.1	0.022	3.7	<0.001	0.1	0.3
入院日数(100 日あたり)	1.8	0.1	0.193	31.6	<0.001	1.7	1.9

医科外来日数(100日あたり)	-0.3	0.1	-0.032	-5.1	<0.001	-0.4	-0.2
歯科外来日数(100日あたり)	-1.9	0.3	-0.048	-7.0	<0.001	-2.4	-1.4

a. 従属変数 time_move_d

図表6-7は清潔保持介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護回数、通所介護回数、福祉用具貸与回数、ショートステイ利用回数、居宅療養管理指導利用回数、複合型サービス利用回数、特定施設利用日数、グループホーム利用回数、当別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数はいずれも統計学的に有意に清潔保持介護関連時間の増加に促進的に関係していた。他方、医科外来日数、歯科外来日数は有意に清潔保持介護関連時間の増加に抑制的に関係していた。女性は男性に比較して有意に清潔保持介護関連時間の増加が少なく、また年齢が高くなるほど清潔保持介護関連時間は増加していた。調整済みの決定係数 R^2 は0.125であった。

図表 6-7 清潔保持介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.125$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	30.9	1.6		19.6	<0.001	27.8	34.0
性(対照=男)	-4.8	0.8	-0.039	-6.2	<0.001	-6.3	-3.3
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	8.1	1.0	0.070	7.8	<0.001	6.0	10.1
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	15.8	1.1	0.131	14.4	<0.001	13.6	18.0
訪問介護回数(100日あたり)	0.2	0.0	0.087	12.9	<0.001	0.1	0.2
訪問看護回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.012	1.8	0.065	0.0	0.1
訪問リハ回数(100日あたり)	0.0	0.1	-0.004	-0.7	0.513	-0.2	0.1

通所介護回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.072	11.2	<0.001	0.1	0.1
通所リハビリ回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.007	1.1	0.271	0.0	0.1
福祉用具貸与回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.118	17.7	<0.001	0.0	0.0
SS回数(100日あたり)	0.2	0.0	0.109	17.5	<0.001	0.2	0.3
居宅療養管理指導回数(100日あたり)	0.9	0.1	0.087	8.8	<0.001	0.7	1.1
複合型回数(100日あたり)	1.4	0.1	0.065	10.5	<0.001	1.1	1.7
特定施設回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.074	8.7	<0.001	0.1	0.1
GH回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.059	7.4	<0.001	0.0	0.1
特養回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.147	23.4	<0.001	0.1	0.1
老健回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.123	19.2	<0.001	0.1	0.1
療養介護医療院回数(100日あたり)	0.3	0.0	0.037	6.1	<0.001	0.2	0.4
入院日数(100日あたり)	1.4	0.0	0.177	28.5	<0.001	1.3	1.5
医科外来日数(100日あたり)	-0.2	0.1	-0.020	-3.1	0.002	-0.3	-0.1
歯科外来日数(100日あたり)	-1.4	0.2	-0.043	-6.2	<0.001	-1.9	-1.0

a. 従属変数 time_clean_d

図表6-8は間接介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問看護利用回数、訪問リハビリテーション利用回数、通所リハビリテーション利用回数、福祉用具貸与回数は間接介護関連時間の増加に有意に促進的に関連していた。その他のサービスは歯科外来を除いて、間接介護関連時間の増加に有意に抑制的に関連していた。女性は男性に比較して有意に間接介護関連時間の増加が少なく、また年齢が高くなるほど間接介護関連時間の増加は抑制されていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.068で説明力は小さい。

図表 6-8 間接介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.068$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	7.5	1.1		6.6	<0.001	5.3	9.8
性(対照=男)	-3.0	0.6	-0.034	-5.3	<0.001	-4.1	-1.9
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	-5.2	0.7	-0.064	-6.9	<0.001	-6.6	-3.7
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	-3.9	0.8	-0.046	-4.9	<0.001	-5.4	-2.3
訪問介護回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.038	-5.4	<0.001	-0.1	0.0
訪問看護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.031	4.7	<0.001	0.1	0.1
訪問リハ回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.013	2.0	0.044	0.0	0.2
通所介護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.044	-6.6	<0.001	-0.1	0.0
通所リハ回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.029	4.4	<0.001	0.0	0.1
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.107	15.6	<0.001	0.0	0.0
SS 回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.077	-12.0	<0.001	-0.1	-0.1
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	-0.3	0.1	-0.039	-3.8	<0.001	-0.4	-0.1
複合型回数(100 日あたり)	-0.8	0.1	-0.055	-8.6	<0.001	-1.0	-0.6
特定施設回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.055	-6.2	<0.001	0.0	0.0
GH 回数(100 日あたり)	-0.1	0.0	-0.078	-9.6	<0.001	-0.1	-0.1
特養回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.086	-13.3	<0.001	0.0	0.0
老健回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.050	-7.6	<0.001	0.0	0.0

療養介護医療院回数(100日あたり)	-0.2	0.0	-0.034	-5.4	<0.001	-0.3	-0.1
入院日数(100日あたり)	-0.4	0.0	-0.080	-12.5	<0.001	-0.5	-0.4
医科外来日数(100日あたり)	0.4	0.0	0.060	9.0	<0.001	0.3	0.4
歯科外来日数(100日あたり)	-0.008	0.168	0.000	0.0	0.960	-0.3	0.3

a. 従属変数 time_care_d

図表6-9はBSPD介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。福祉用具貸与利用回数、居宅療養管理指導利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数、医科外来日数が大きいことはいずれも統計学的に有意にBSPD介護関連時間の増加に抑制的に関係していた。他方、通所介護利用回数、ショートステイ利用回数、複合型サービス利用回数、グループホーム利用回数が多いことは有意にBSPD介護関連時間の増加に有意に促進的に関係していた。また、65-74歳に比較して85歳以上はBSPD介護関連時間の変化は抑制されていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.023でモデルの説明力は小さい。

図表 6-9 BSPD 介護関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.023$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	12.0	1.1		11.3	<0.001	9.9	14.0
性(対照=男)	0.5	0.5	0.007	1.0	0.323	-0.5	1.5
年齢 75_84(対照=65-74歳)	0.1	0.7	0.001	0.1	0.911	-1.3	1.4
年齢 85 以上(対照=65-74歳)	-2.4	0.7	-0.031	-3.2	0.001	-3.8	-0.9

訪問介護回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.010	1.4	0.170	0.0	0.0
訪問看護回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.002	0.2	0.823	0.0	0.0
訪問リハ回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.004	-0.7	0.492	-0.1	0.1
通所介護回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.054	8.0	<0.001	0.0	0.1
通所リハ回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.003	0.5	0.616	0.0	0.0
福祉用具貸与回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.059	-8.3	<0.001	0.0	0.0
SS回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.037	5.6	<0.001	0.0	0.1
居宅療養管理指導回数(100日あたり)	-0.2	0.1	-0.034	-3.3	0.001	-0.4	-0.1
複合型回数(100日あたり)	0.4	0.1	0.033	5.0	<0.001	0.3	0.6
特定施設回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.014	-1.6	0.111	0.0	0.0
GH回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.023	2.8	0.005	0.0	0.0
特養回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.030	-4.4	<0.001	0.0	0.0
老健回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.032	-4.8	<0.001	0.0	0.0
療養介護医療院回数(100日あたり)	-0.1	0.0	-0.014	-2.2	0.030	-0.1	0.0
入院日数(100日あたり)	-0.4	0.0	-0.088	-13.5	<0.001	-0.5	-0.4
医科外来日数(100日あたり)	-0.1	0.0	-0.023	-3.3	0.001	-0.2	-0.1
歯科外来日数(100日あたり)	0.1	0.2	0.003	0.4	0.670	-0.2	0.4

a. 従属変数 time_bspd_d

図表6-10は機能訓練関連時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。福祉用具貸与回数が多いことは統計学的に有意に機能訓練関連時間の増加に抑制的に関係していた。他方、訪問介護回数、訪問看護利用回数、通所介護利用回数、ショートステイ利用回数、居宅療養指導利用回数、複合型サービス利用回数、特定施設利用回数、グループホーム利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、老人保健施設

利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数が多いことは有意に機能訓練関連時間の増加に促進的に関係していた。年齢が高くなるほど機能訓練関連時間の増加量は大きくなっていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.016で説明力は小さい。

図表 6-10 機能訓練関連時間の変化(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.016$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	1.7	1.0		1.7	0.093	-0.3	3.8
性(対照=男)	-0.3	0.5	-0.004	-0.6	0.527	-1.3	0.7
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	1.8	0.7	0.025	2.6	0.010	0.4	3.1
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	2.2	0.7	0.029	3.0	0.002	0.8	3.6
訪問介護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.036	5.0	<0.001	0.0	0.1
訪問看護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.014	2.1	0.037	0.0	0.1
訪問リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.006	-1.0	0.339	-0.1	0.0
通所介護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.050	7.4	<0.001	0.0	0.1
通所リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.012	1.8	0.075	0.0	0.0
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.015	-2.1	0.036	0.0	0.0
SS 回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.043	6.5	<0.001	0.0	0.1
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	0.2	0.1	0.039	3.8	<0.001	0.1	0.4
複合型回数(100 日あたり)	0.4	0.1	0.029	4.4	<0.001	0.2	0.6
特定施設回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.040	4.4	<0.001	0.0	0.0

GH 回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.039	4.7	<0.001	0.0	0.0
特養回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.040	6.0	<0.001	0.0	0.0
老健回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.049	7.2	<0.001	0.0	0.0
療養介護医療院回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.013	2.1	0.038	0.0	0.1
入院日数(100 日あたり)	0.3	0.0	0.060	9.1	<0.001	0.2	0.4
医科外来日数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.001	-0.2	0.827	-0.1	0.1
歯科外来日数(100 日あたり)	-0.3	0.2	-0.012	-1.7	0.096	-0.6	0.0

a. 従属変数 time_train_d

図表6-11は医療関連時間の変化(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護利用回数、訪問看護利用回数、福祉用具貸与利用回数、居宅療養管理指導利用回数、特別養護老人ホーム利用日数、療養介護医療院利用日数、入院日数が多いことは統計学的に有意に医療関連時間の増加に促進的に関係していた。女性は医療関連時間の増加量が抑制されていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.077で説明力は小さい。

図表 6-11 医療関連時間の変化(最後の判定時－最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果

($R^2=0.077$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	20.9	2.0		10.6	<0.001	17.1	24.8
性(対照=男)	-3.9	1.0	-0.026	-4.0	<0.001	-5.8	-2.0
年齢 75_84(対照=65-74 歳)	-0.1	1.3	0.000	0.0	0.963	-2.6	2.5
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	2.0	1.4	0.013	1.4	0.156	-0.7	4.7
訪問介護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.026	3.8	<0.001	0.0	0.1

訪問看護回数(100日あたり)	0.1	0.0	0.013	2.0	0.040	0.0	0.1
訪問リハ回数(100日あたり)	-0.1	0.1	-0.006	-1.0	0.316	-0.2	0.1
通所介護回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.006	-0.9	0.372	0.0	0.0
通所リハ回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.011	-1.7	0.085	-0.1	0.0
福祉用具貸与回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.026	3.8	<0.001	0.0	0.0
SS回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.009	1.4	0.149	0.0	0.1
居宅療養管理指導回数(100日あたり)	0.3	0.1	0.027	2.7	0.008	0.1	0.6
複合型回数(100日あたり)	0.3	0.2	0.012	1.8	0.071	0.0	0.6
特定施設回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.006	0.7	0.509	0.0	0.0
GH回数(100日あたり)	0.0	0.0	-0.004	-0.5	0.652	0.0	0.0
特養回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.015	2.4	0.017	0.0	0.0
老健回数(100日あたり)	0.0	0.0	0.004	0.6	0.566	0.0	0.0
療養介護医療院回数(100日あたり)	0.9	0.1	0.097	15.5	<0.001	0.8	1.1
入院日数(100日あたり)	2.4	0.1	0.250	39.3	<0.001	2.3	2.5
医科外来日数(100日あたり)	0.0	0.1	-0.004	-0.6	0.570	-0.2	0.1
歯科外来日数(100日あたり)	-0.5	0.3	-0.012	-1.6	0.102	-1.0	0.1

a. 従属変数 time_iryod

図表6-12は認知症加算時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果を示したものである。訪問介護利用回数、通所介護利用回数、ショートステイ利用回数、複合型サービス利用回数、グループホーム利用回数は統計学的に有意に認知症加算時間の増加に抑制的に関係していた。他方、通所介護利用回数、複合型サービス利用回数、1日当たり介護給付額が多いことは認知症加算時間の増加に有意に促進的に関係していた。他方、福

祉用具貸与利用回数、入院日数、医科外来日数は認知症加算時間の増加に有意に抑制的に関係していた。女性は認知症加算時間の増加量が促進されていた。また、年齢階級75-84歳であることは、65-74歳に比較して認知症加算時間の増加量が促進されていた。調整済みの決定係数 R^2 は0.026で説明力は小さい。

図表 6-12 認知症加算時間の変化(最後の判定時-最初の判定時)に関連する要因の多変量解析の結果
($R^2=0.026$)

	非標準化係数		標準化係数		有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ	t 値		下限	上限
(定数)	11.9	1.6		7.5	<0.001	8.8	15.1
性(対照=男)	1.9	0.8	0.016	2.5	0.014	0.4	3.4
年齢 75.84(対照=65-74 歳)	4.2	1.0	0.038	4.0	<0.001	2.2	6.3
年齢 85 以上(対照=65-74 歳)	-1.0	1.1	-0.009	-0.9	0.356	-3.2	1.2
訪問介護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.024	3.4	0.001	0.0	0.1
訪問看護回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.004	-0.6	0.574	-0.1	0.0
訪問リハ回数(100 日あたり)	-0.1	0.1	-0.005	-0.8	0.427	-0.2	0.1
通所介護回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.057	8.4	<0.001	0.1	0.1
通所リハ回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.008	-1.2	0.238	-0.1	0.0
福祉用具貸与回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.086	-12.2	<0.001	0.0	0.0
SS 回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.027	4.1	<0.001	0.0	0.1
居宅療養管理指導回数(100 日あたり)	0.1	0.1	0.011	1.0	0.310	-0.1	0.3
複合型回数(100 日あたり)	1.2	0.1	0.058	8.9	<0.001	0.9	1.5
特定施設回数(100 日あたり)	0.0	0.0	0.016	1.8	0.067	0.0	0.0

GH 回数(100 日あたり)	0.1	0.0	0.057	6.8	<0.001	0.0	0.1
特養回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.006	-0.9	0.365	0.0	0.0
老健回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.007	-1.1	0.290	0.0	0.0
療養介護医療院回数(100 日あたり)	0.0	0.0	-0.006	-0.9	0.343	-0.1	0.0
入院日数(100 日あたり)	-0.4	0.0	-0.051	-7.7	<0.001	-0.5	-0.3
医科外来日数(100 日あたり)	-0.2	0.1	-0.030	-4.4	<0.001	-0.3	-0.1
歯科外来日数(100 日あたり)	-0.4	0.2	-0.014	-1.9	0.062	-0.9	0.0

a. 従属変数 time_ninchi_d

D. 考察

本分析の結果、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。このうち、排泄、移動、清潔保持はいずれの要介護度においてもその影響度が大きいことが、医療はより要介護度の高い群で影響度が大きかった。我々が認定調査票の各項目を用いて要介護度の悪化に関連する要因を検討した過去の研究では、片足立ちのように下肢筋力に関連する項目、爪切りや整髪のように個人清潔に関連する項目の自立度が、特に自立度を喪失する初期の段階で重要な要因となっていることを明らかにしている^{1),2)}。また、我々の過去の研究では、要介護度の要介護度の悪化には年齢及び入院を必要とするような傷病に罹患することが有意に関係していることが明らかとなっている¹⁾。これらの結果はいずれも今回の研究結果と整合的である。

上記の結果を自立支援の視点から考えると、下肢筋力の維持向上、清潔保持に関する自立度の維持向上が特に重要である。ただし、全面的に介護保険財政に依存して運動器機能向上プログラムのようなものを全高齢者に提供することは現実的ではない。個々人が日常生活のなかに生活リハビリテーション的な要素を取り入れるという意識を持つことが重要である。地域包括ケアの概念図では介護予防・生活支援という土を入れる鉢(すまいとすまい方)を受ける皿を「本人の選択と本人・家族の心構え」としている³⁾。戦前に幼少期を過ごした今の80歳以上の高齢者にとって、人生80年時代さらには100年時代と言われる現在の状況を予想することは困難であった。その意味で、公的支援の仕組みに依存度が強くなりがちな状況は致し方ない面もある。しかし、団塊の世代以降は、多くの者が80年以上を生きることはある程度予想可能な状況であったと言え、それゆえに自分の老後の生活を考え、その準備をすることは団塊の世代以降のこの国の住民にとっては当然のことであろう。この意識を持つことが、自立支援を的確に行っていくための前提となる。

図7 地域包括ケアの概念図



他方、今回の結果を介護する側の視点から考えると種々の課題が見えてくる。介護現場の多くの関係者が指摘するように、排泄及び入浴のケアは最も肉体的に手間がかかり、また種々のインシデント・アクシデントが起りやすい状況であることから心理的にも負荷のかかるサービスである。近年、排泄に関しては、尿意や便意の状況を把握するモニタリング装置の開発などが進んでおり、自立的な排泄誘導につなげることで、その負荷を軽減させる試みが行われている。センサーの小型化、そして蓄積した情報をAIなどに取り込むことで、その携帯性と精度を高めていくことが必要である。また、日本の介護現場に特徴的な入浴介助を今後どのように考えるかを検討することが必要ではないだろうか。欧米や東南アジア諸国では、バスタブを使った入浴よりはシャワー浴が中心であり、そのため清潔保持のための介護の負荷は我が国より小さい。介護現場の労働力として、外国人ケアワーカーの採用が進んでおり、この点においても入浴介護の在り方については再検討が必要だろう。

医療ニーズが介護時間の増大に影響していること、特にその影響が要介護度の重いもので大きいことに改めて注目する必要がある。加齢は医療と介護ニーズの複合化の過程でもある。脳血管障害や股間骨折を契機として要介護状態になることは、介護の入口にはほとんどの場合医療があり、そして、要介護度の悪化に肺炎や心不全の悪化が関係していることを踏まえれば、そうした急性期イベントの発生を予防する医学的管理が適切に行われていることが重要である。介護保険制度ではこの目的のために居宅療養管理指導が給付対象として設定されているが、要介護等基準時間の変化を目的変数とした回帰分析では、居宅療養管理指導の頻度は、ほとんどその変化に関与していなかった。居宅療養管理指導については、その有効性について検証することが必要であるように思われる。また、図表 6-3 をみると、入院日数は要介護等基準時間を延ばす方向で関係しているのに対し、医科外来日数、歯科外来日数はともにそれを短縮する方向で関係していた。このことはかかりつけ医およびかかりつけ歯科医による要介護高齢者の継続的管理が入院を要する急性期イベントの発生を防ぐことで要介護度の悪化に抑制的に作用している可能性を示唆している。この意味でも、慢性期にある要介護高齢者の医学的ニーズと把握とその管理が重要である。

ところで本分析では BPSD 介護関連時間の変化に福祉用具貸与、居宅療養管理指導、特別養護老人ホーム入所、老人保健施設入所、療養介護医療院入所、入院がそれを減少させる方向で、そして通所介護やショートステイ、複合型サービス、グループホームの利用がそれを増加させる方向で有意に関連していた。BPSD 介護関連時間を延ばす上記のサービスはいずれもレスパイト的な要素があり、また認知症ケアに強いサービスでもあるので、この関係性は合理的である。他方、BPSD 介護関連時間の変化に抑制的に作用するサービスについては慎重な検討が必要である。施設入所・入院が BPSD 介護関連時間の増加に抑制的に作用するのは、例えば入所・入院による規則的な生活および心身のケアが BPSD に抑制的に作用するという説明が考えられる一方で、入所・入院により要介護度が悪化して BPSD が顕在化しなくなり、そのために介護時間の増加が抑制されている可能性も否定できない。福祉用具貸与と居宅療養管理指導については、認知症高齢者には指示や指導が難しいという実態

があり、そのためそのようなサービスが提供されないという逆の因果関係も考えられる。相関分析でも認知症加算時間とBPSD介護関連時間はともに機能訓練関連時間と有意の負の相関を示していた。団塊の世代が80歳以上になると、認知症を持つ高齢者の絶対数が増大する。MCI (Mild Cognitive Impairment: 軽度認知障害)も含めて認知症の予防及びそれによる自立度の低下を予防するような環境要因の調整に関する研究の蓄積とそれに基づく予防活動の実践が必要である。MCIの要望に関しては有酸素運動が効果的であることが明らかとなっている^{4),5)}。その意味でも、認知症を持った高齢者に対するリハビリテーション手法のさらなる開発がその自立支援のためにも求められている。

引用文献

- 1) 厚生労働行政推進調査事業費補助金長寿科学政策研究事業「自立支援に資する介護等の類型化及びエビデンスの体系的な整理に関する研究(21GA2003)」令和3年度 総括研究報告書(研究代表者 松田晋哉)、令和4(2022)年3月
- 2) 松田晋哉, 村松圭司, 藤本賢治, 峰 悠子, 高木邦彰, 得津 慶, 大谷 誠, 藤野善久: 認定調査データを用いた要介護度の悪化に関連する要因の分析、日本ヘルスサポート学会年報、6 巻 p. 1-14、2021. DOI<https://doi.org/10.14964/hssanj.6.1>
- 3) 田中 滋 (監修)、岩名礼介 (著, 編集): 新版 地域包括ケア サクセスガイド: 「住み慣れた地域で自分らしい暮らし」を実現する、東京: メディカ出版、2020 年.
- 4) CH Hillman, KI Erickson, AF Kramer, Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci* 9, 58-65 (2008).
- 5) Kirk I. Erickson, Michelle W. Voss, Ruchika Shaurya Prakash, et al: Exercise training increases size of hippocampus and improves memory, *PNAS*: Vol. 108 (7): 3017-3022 (2011). <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>

E. 結論

本分析の結果、要介護度の悪化には年齢が高いこと、排泄、移動、清潔保持の自立度および医療的ケアが必要な状態の影響が大きいことが明らかとなった。このうち、排泄、移動、清潔保持はいずれの要介護度においてもその影響度が大きい、医療はより要介護度の高い群で影響度が大きかった。これらの分析結果より、排泄、移動、清潔保持の自立度を維持向上するために下肢筋力の強化、日常生活の中で生活リハビリテーションを行うための国民の式改革、そして要介護度の悪化に関連している医療イベント(肺炎や骨折、心不全の悪化、尿路感染症など)の発生を予防するために継続的医学的管理が重要であると考えられる。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 なし