

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)

要介護高齢者等への医療ニーズを把握する指標の開発研究 (21GA2002)

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学医学部公衆衛生学教室 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教室 准教授
研究分担者 劉寧 産業医科大学医学部公衆衛生学教室 助教
研究分担者 松垣竜太郎 産業医科大学産業生態科学研究所 作業関連疾患予防学 助教
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
研究分担者 野元由美 産業医科大学産業保健学部地域看護学 講師

【研究要旨】

A. 研究目的: 社会の高齢化により、医療と介護の複合ニーズを持った高齢者が増加している。介護の現場で発生する急性期イベントは、その後の要介護度の悪化につながり、療養生活の質と社会保障財政の両面で負の影響をもたらす。この問題に対応するために、介護の現場における慢性期医療のニーズを把握し、それに適切に対応できる仕組みが必要となっている。本研究ではこの課題に対応するために、介護の現場における医療ニーズの現状とその対応方法について検討を行った。

B. 資料及び方法: 本研究では以下の2つの分析を行った。

(1) 医療及び介護レセプトを用いた分析

東日本の一自治体の2014年4月から2022年3月までの医科レセプト及び介護レセプトについて、匿名加工した個人IDを用いて、二つのレセプト情報を個人単位で連結し、データベース化した。このデータベースから各年度10月分のデータを抽出し、要介護高齢者における主な傷病の有病率を区別、男女別、要介護度別に求めた。

(2) 在宅要介護高齢者のサービス利用パターンの分析

東日本の一自治体において2016年4月から2017年3月までに、要介護認定を受けた者の介護認定調査票、医科レセプト及び介護レセプトである。匿名加工した個人IDを用いて、三つの情報を個人単位で連結し、データベース化した。判定後のサービスの利用状況は、判定後サービス開始までのタイムラグを考慮して、2か月後の介護レセプトを用いて把握した。また、主な傷病の状況についても、2か月後の医科レセプトを用いて把握した。

このようにして構築したデータベースを用いて、2つの分析を行った。まず、区別、性年齢階級別、要介護度別、認定調査票で判定されたADL/IADLのレベル別、医科レセプトから把握された主な傷病の有無別に、在宅介護サービスの利用状況を、一人当たり介護給付費で分析した。次いで、訪問介護、訪問看護、通所介護、通所リハビリテーション、看護多機能型居宅介護、特定施設介護、ショートステイ(短期入所生活介護、短期入所療養介護)の利用単位数を目的変数、要介護度、年齢階級、性別、認定調査票から把握される主なADL/IADLの自立度、医科レセプトから把握される主な傷病の有病率を説明変数として、各サービスの利用量に関連する要因を多変量線形回帰分析によって検討した。

C. 結果

- (1) 医療及び介護レセプトを用いた分析： 分析対象となった要介護高齢者は2014年10月の94,650人から2022年10月の121,160人に増加していた(1.28倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(33.5%→36.6%)、腎不全(7.7%→10.0%)、心不全(25.5%→31.9%)、骨折(11.5%→15.0%)、認知症(29.7%→31.1%)、悪性腫瘍(17.5%→18.4%)、貧血(17.3%→19.4%)は増加しており、虚血性心疾患(25.0%→21.1%)、脳梗塞(15.9%→15.0%)は減少していた。高血圧性疾患は観察期間を通して66%前後で変化はなかった。要介護度別、男女別の分析結果もほぼ同様の傾向を示した。
- (2) 在宅要介護高齢者のサービス利用パターンの分析： 在宅サービスの提供量は要介護度、年齢階級が高くなるほど増加していた。男女別では、要介護度別に見ても女性で提供単位数が多かった。ただし、サービス内容を見ると、要介護度が高くなると通所リハビリテーション、通所介護、地域密着型通所介護の提供量が少なくなる傾向が観察された。また、ADL/IADLの自立度とサービス提供量及びサービス提供パターンとの間には関連が観察された。具体的にはいずれも自立度が低くなるにつれて、サービス提供量は増加していた。ただし、通所介護、通所リハビリテーションなどの通所系は、自立度が低くなるにつれて提供量が減少する傾向が観察された。主な傷病の有無との関係では、心不全や腎不全、悪性腫瘍のように日常的な医学的管理が必要な傷病を有する高齢者については訪問看護の提供量が多くなっていた。ただし、こうした疾患を持つ高齢者では総単位数は減少していた。他方、骨折や脳血管障害のようにリハビリテーションが重要な傷病を持つ高齢者については、通所リハビリテーションの提供量が多くなっていた。

D. 考察： 以上の結果より、現行の介護保険制度においては、利用者の状態に応じたサービスの提供が行われていることが示唆された。また、この結果を用いて、アセスメント結果から適切なサービスを選択するためのロジック作成の必要性が示された。

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

Ⅱ．各分析課題の結果

1．医療及び介護レセプトを用いた分析

（１）目的

高齢化は医療と介護の複合ニーズを持った高齢者を増加させる。これまでの横浜市のデータを用いた分析結果は、入院を必要とするような急性期イベント（肺炎、心不全の急性増悪、骨折、脳血管障害、尿路感染症など）の発生が、要介護高齢者のさらなる要介護度の悪化につながっていることを明らかにしている。このことは、こうした医学的な急性期イベントの発生を予防するケアマネジメントが、介護保険の現場で必要になっていることを示している。令和６年度の診療報酬改定及び介護報酬の改定でも、こうした傷病の発生予防の観点から、栄養、口腔、リハビリテーションが重視されている。

このような予防対策を行っていくためには、地域ごとに、要介護高齢者がどのような傷病に罹患しているかについて、現状の把握を行っておく必要がある。そこで、令和５年度の分析では、要介護高齢者について、地域ごとに主な傷病の有病率を把握することを試みた。

（２）資料及び方法

分析に用いたのは 2014 年 4 月から 2022 年 3 月までの、東日本の一自治体における医科レセプト及び介護レセプトである。匿名加工した個人 ID を用いて、二つのレセプト情報を個人単位で連結し、データベース化した。このデータベースから各年度 10 月分のデータを抽出し、要介護高齢者における主な傷病の有病率を地域別、男女別、要介護度別に求めた。

（３）結果

図表 1-1-1 は 2014 年度から 2022 年度のそれぞれ 10 月サービス提供分のレセプトをもとに主な傷病の有病率の変化を男女計・全要介護度別に見た結果を表とグラフで示したものである。対象者数は 2014 年 10 月の 94,650 人から 2022 年 10 月の 121,160 人に増加している（1.28 倍）。主な傷病の有病率をみると糖尿病（33.5%→36.6%）、腎不全（7.7%→10.0%）、心不全（25.5%→31.9%）、骨折（11.5%→15.0%）、認知症（29.7%→31.1%）、悪性腫瘍（17.5%→18.4%）、貧血（17.3%→19.4%）は増加しており、虚血性心疾患（25.0%→21.1%）、脳梗塞（15.9%→15.0%）は減少している。高血圧性疾患は観察期間を通して 66%前後で変化はない。

図表 1-1-2 は男女計の要支援 1 および 2 について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は 2014 年 10 月の 19,350 人から 2022 年 10 月の 27,403 人に増加している（1.42 倍）。変化の状況は全体とほぼ同様で、糖尿病（36.4%→40.5%）、腎不全（6.2%→9.3%）、心不全（23.0%→28.4%）、骨折（11.2%→14.9%）、認知症（5.3%→5.8%）、貧血（15.5%→17.7%）は増加しており、虚血性心疾患（28.3%→23.9%）、脳梗塞（13.9%→12.2%）は減少している。観察期間を通して高血圧性疾患は 66%前後、悪性腫瘍は 21%前後で変化はない。図表 1-1-3 は男女計の要介護 1 および 2 について、主な傷病の有病率の変化を見たもので

ある。対象者数は2014年10月の37,235人から2022年10月の46,228人に増加している(1.24倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(35.6%→38.5%)、腎不全(8.2%→10.4%)、心不全(25.6%→32.3%)、骨折(11.3%→14.5%)、認知症(31.7%→33.7%)、悪性腫瘍(18.5%→19.4%)、貧血(17.6%→19.6%)は増加しており、虚血性心疾患(25.9%→22.0%)、脳梗塞(16.6%→13.4%)は減少している。高血圧性疾患は観察期間を通して68%前後で変化はない。

図表 1-1-4 は男女計の要介護3から5について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の38,065人から2022年10月の47,412人に増加している(1.25倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(30.1%→32.5%)、腎不全(8.1%→9.9%)、心不全(26.5%→33.5%)、骨折(12.0%→15.5%)、認知症(40.1%→43.2%)、悪性腫瘍(14.8%→15.7%)、高血圧性疾患(61.7%→63.3%)、貧血(18.0%→20.3%)は増加しており、虚血性心疾患(22.4%→18.6%)、脳梗塞(16.2%→13.2%)は減少している。

図表 1-1-5 は男の全要介護度について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の28,789人から2022年10月の37,305人に増加している(1.30倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(39.4%→42.7%)、腎不全(10.9%→13.8%)、心不全(27.2%→34.1%)、骨折(6.8%→9.1%)、認知症(26.3%→26.6%)、悪性腫瘍(26.3%→27.2%)、高血圧性疾患(64.0%→64.9%)、貧血(18.8%→21.4%)は増加しており、虚血性心疾患(27.0%→24.2%)、脳梗塞(20.5%→16.9%)は減少している。

図表 1-1-6 は男の要支援1および2について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の5,322人から2022年10月の7,993人に増加している(1.50倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(41.9%→46.2%)、腎不全(9.1%→13.4%)、心不全(27.2%→32.4%)、骨折(6.7%→8.7%)、認知症(5.1%→6.2%)、悪性腫瘍(30.7%→31.1%)、貧血(17.7%→21.1%)は増加しており、虚血性心疾患(31.3%→27.4%)、脳梗塞(17.4%→16.6%)は減少している。高血圧性疾患は観察期間を通して69%前後で変化はない。

図表 1-1-7 は男の要介護1および2について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の12,066人から2022年10月の15,232人に増加している(1.26倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(41.1%→44.4%)、腎不全(11.3%→14.4%)、心不全(27.1%→34.6%)、骨折(6.4%→8.6%)、認知症(28.5%→29.1%)、悪性腫瘍(27.4%→28.3%)、高血圧性疾患(65.9%→66.8%)、貧血(19.0%→21.3%)は増加しており、虚血性心疾患(27.5%→25.1%)、脳梗塞(21.2%→17.3%)は減少している。

図表 1-1-8 は男の要介護3から5について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の11,401人から2022年10月の14,053人に増加している(1.23倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(36.4%→38.7%)、腎不全(11.4%→13.3%)、心不全(27.4%→34.5%)、骨折(7.4%→9.9%)、認知症(33.8%→35.4%)、悪性腫瘍(23.0%→23.9%)、高血圧性疾患(60.0%→61.1%)、貧血(19.1%→21.7%)は増加しており、虚血性心疾患(24.6%→21.4%)、脳梗塞(21.1%→16.6%)は減少している。

図表 1-1-9 は女の全要介護度について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者

数は2014年10月の65,862人から2022年10月の83,867人に増加している(1.27倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(31.0%→33.9%)、腎不全(6.4%→8.3%)、心不全(24.7%→30.9%)、骨折(13.6%→17.6%)、認知症(31.2%→33.1%)、悪性腫瘍(13.7%→14.5%)、高血圧性疾患(66.6%→67.3%)、貧血(16.7%→18.5%)は増加しており、虚血性心疾患(24.1%→19.7%)、脳梗塞(13.9%→11.3%)は減少している。

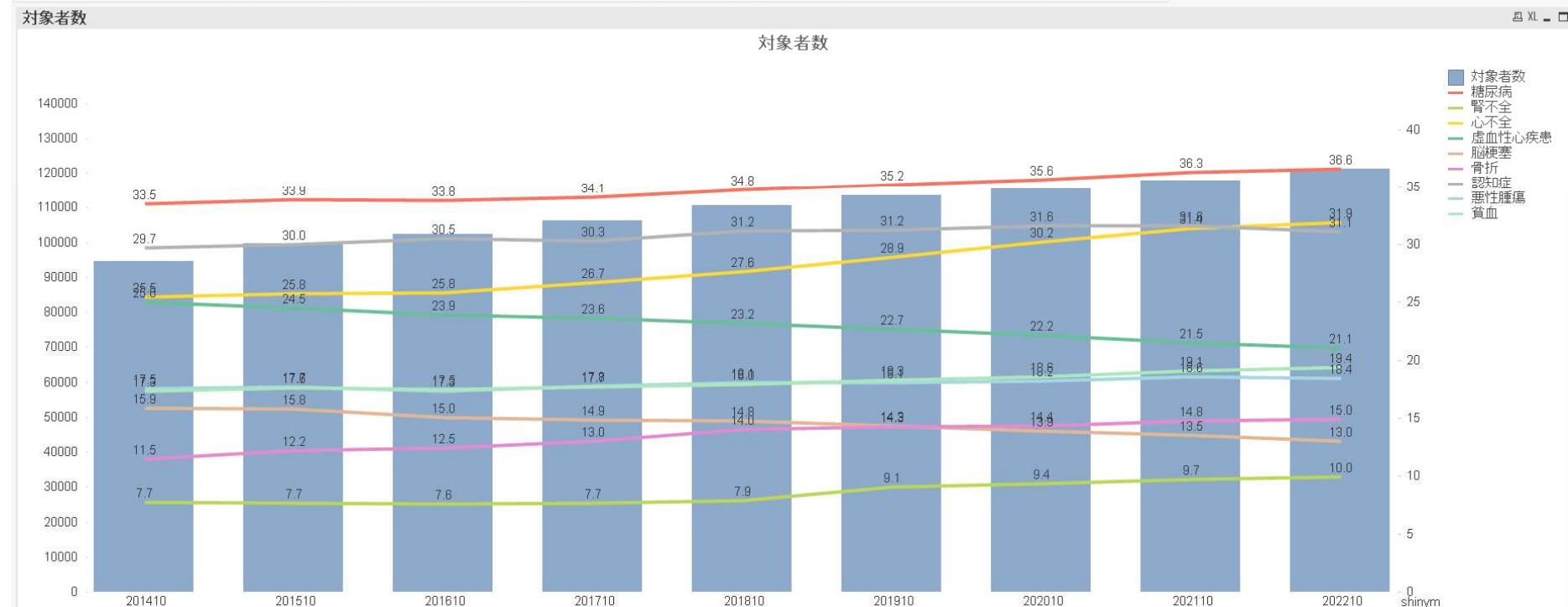
図表1-1-10は女の要支援1および2について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の14,028人から2022年10月の19,411人に増加している(1.38倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(34.3%→38.1%)、腎不全(5.1%→7.6%)、心不全(21.5%→26.8%)、骨折(12.9%→17.4%)、悪性腫瘍(17.4%→17.7%)、貧血(14.7%→16.3%)は増加しており、虚血性心疾患(27.2%→22.5%)、脳梗塞(12.6%→10.3%)は減少している。観察期間を通して認知症は5.6%前後、高血圧性疾患は70%前後で変化はない。

図表1-1-11は女の要介護1および2について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の25,170人から2022年10月の31,000人に増加している(1.23倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(33.0%→35.5%)、腎不全(6.7%→8.4%)、心不全(24.9%→31.2%)、骨折(13.6%→17.3%)、認知症(33.2%→36.0%)、悪性腫瘍(14.2%→15.0%)、貧血(16.9%→18.7%)は増加しており、虚血性心疾患(25.2%→20.5%)、脳梗塞(14.4%→11.5%)は減少している。観察期間を通して高血圧性疾患は69%前後で変化はない。

図表1-1-12は女の要介護3から5について、主な傷病の有病率の変化を見たものである。対象者数は2014年10月の26,664人から2022年10月の33,366人に増加している(1.25倍)。主な傷病の有病率をみると糖尿病(27.4%→29.9%)、腎不全(6.7%→8.5%)、心不全(26.2%→33.0%)、骨折(13.9%→17.9%)、認知症(42.8%→46.4%)、悪性腫瘍(11.3%→12.2%)、高血圧性疾患(62.5%→64.3%)、貧血(17.5%→19.7%)は増加しており、虚血性心疾患(21.5%→17.4%)、脳梗塞(14.2%→11.7%)は減少している。

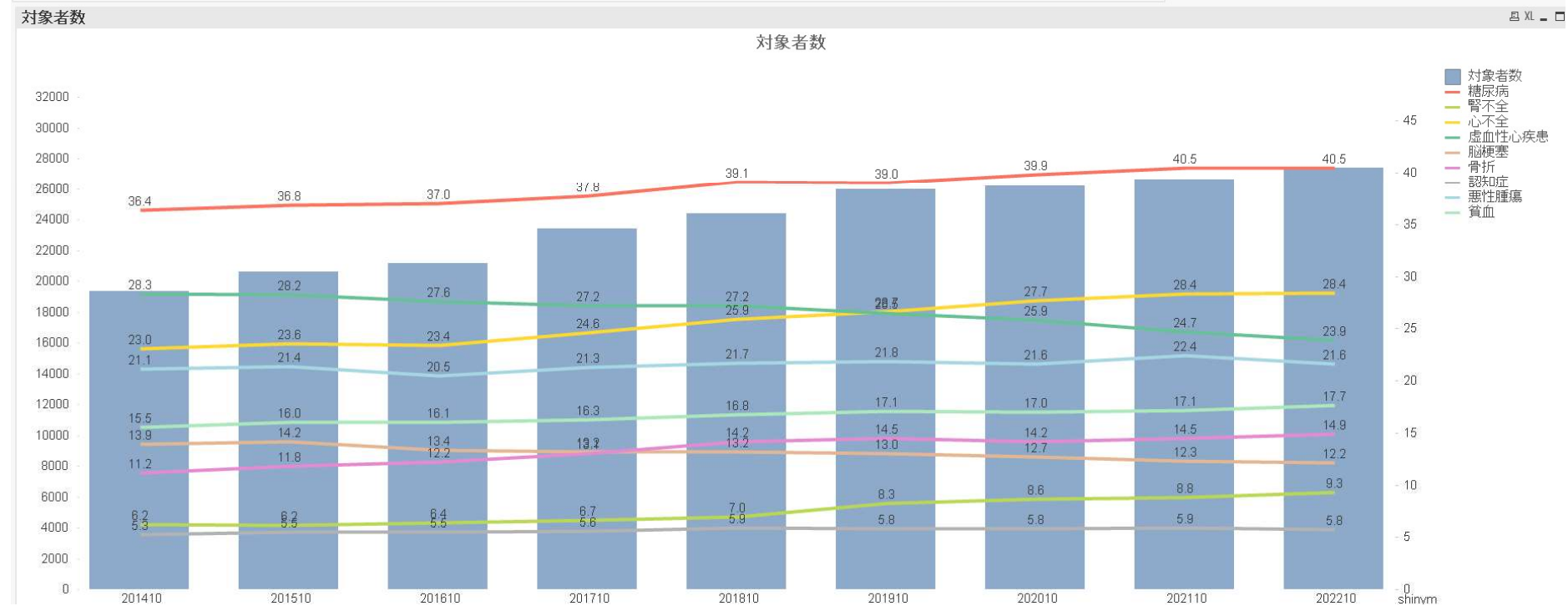
図表 1-1-1 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 全要介護度)

対象者数												国 別		
shinym	△対象者数	糖尿病	腎不全	心不全	虚血性心疾患		脳梗塞	骨折	認知症	悪性腫瘍	高血圧性疾患	貧血		
201410	94650	33.5		7.7	25.5	25.0		15.9	11.5	29.7	17.5	65.8		17.3
201510	99581	33.9		7.7	25.8	24.5		15.8	12.2	30.0	17.7	66.0		17.6
201610	102278	33.8		7.6	25.8	23.9		15.0	12.5	30.5	17.3	65.8		17.5
201710	106295	34.1		7.7	26.7	23.6		14.9	13.0	30.3	17.8	66.2		17.7
201810	110542	34.8		7.9	27.6	23.2		14.8	14.0	31.2	18.1	66.7		18.0
201910	113435	35.2		9.1	28.9	22.7		14.3	14.3	31.2	18.1	66.6		18.3
202010	115384	35.6		9.4	30.2	22.2		13.9	14.4	31.6	18.2	66.6		18.6
202110	117945	36.3		9.7	31.4	21.5		13.5	14.8	31.6	18.6	66.5		19.1
202210	121160	36.6	10.0		31.9	21.1		13.0	15.0	31.1	18.4	66.5		19.4

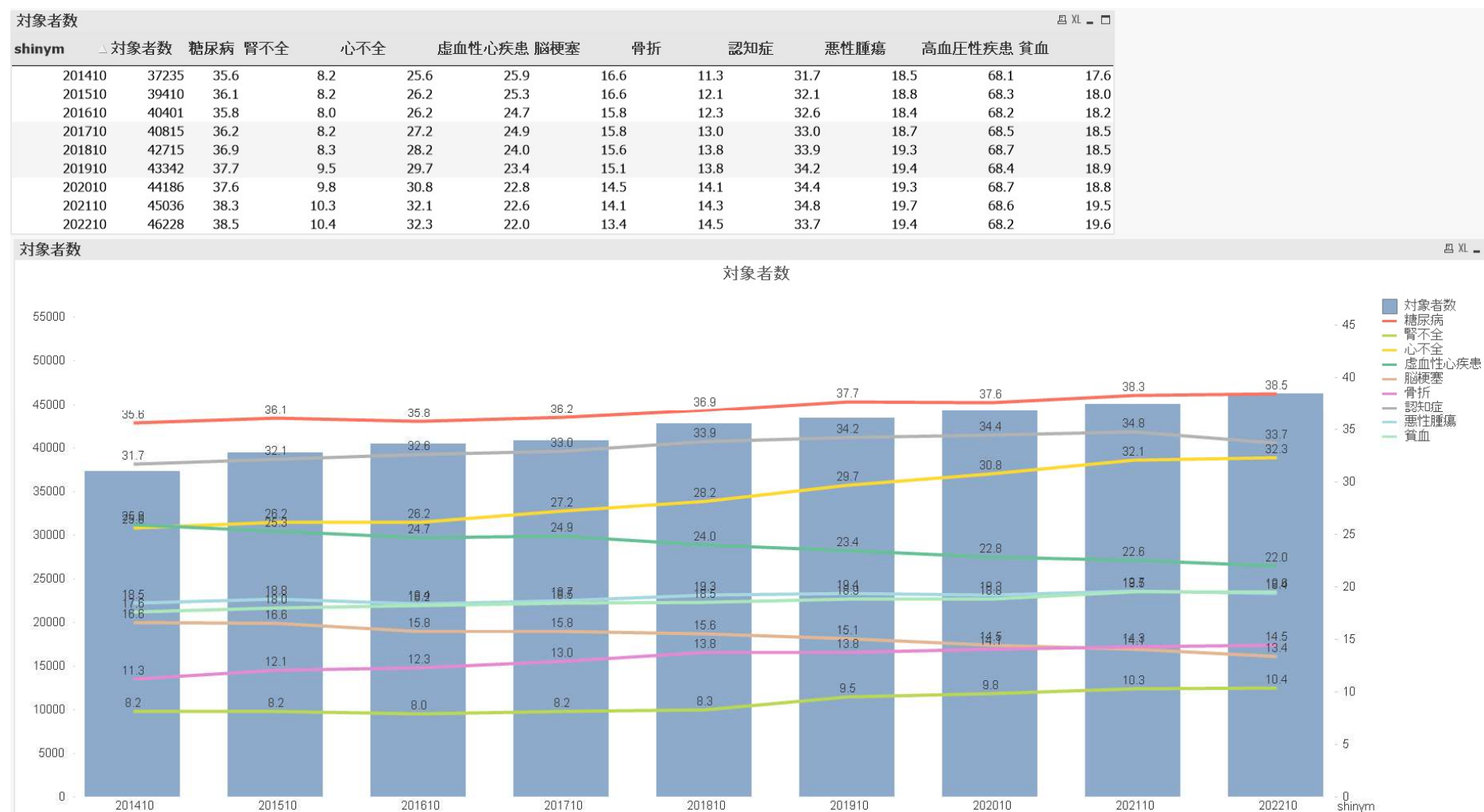


図表 1-1-2 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 要支援 1～2)

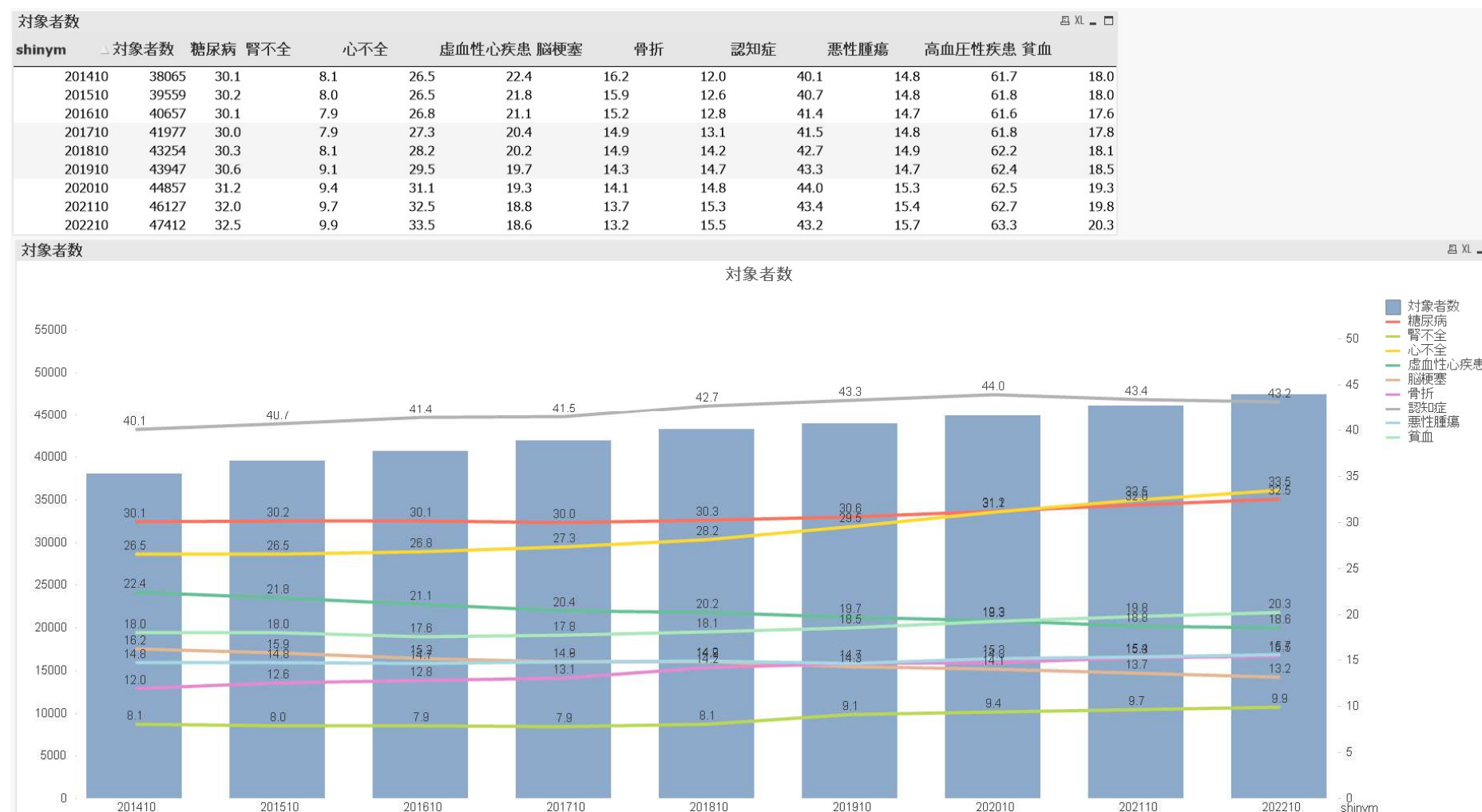
对象者数												呂 XI	
shiny	对象者数	糖尿病	腎不全	心不全	虚血性心疾患	脑梗塞	骨折	認知症	悪性腫瘍	高血圧性疾患	貧血		
201410	19350	36.4	6.2	23.0	28.3	13.9	11.2	5.3	21.1	69.5	15.5		
201510	20612	36.8	6.2	23.6	28.2	14.2	11.8	5.5	21.4	69.8	16.0		
201610	21143	37.0	6.4	23.4	27.6	13.4	12.2	5.5	20.5	69.0	16.1		
201710	23407	37.8	6.7	24.6	27.2	13.2	13.1	5.6	21.3	69.9	16.3		
201810	24402	39.1	7.0	25.9	27.2	13.2	14.2	5.9	21.7	71.1	16.8		
201910	25988	39.0	8.3	26.7	26.5	13.0	14.5	5.8	21.8	70.6	17.1		
202010	26194	39.9	8.6	27.7	25.9	12.7	14.2	5.8	21.6	70.2	17.0		
202110	26657	40.5	8.8	28.4	24.7	12.3	14.5	5.9	22.4	69.4	17.1		
202210	27403	40.5	9.3	28.4	23.9	12.2	14.9	5.8	21.6	69.3	17.7		



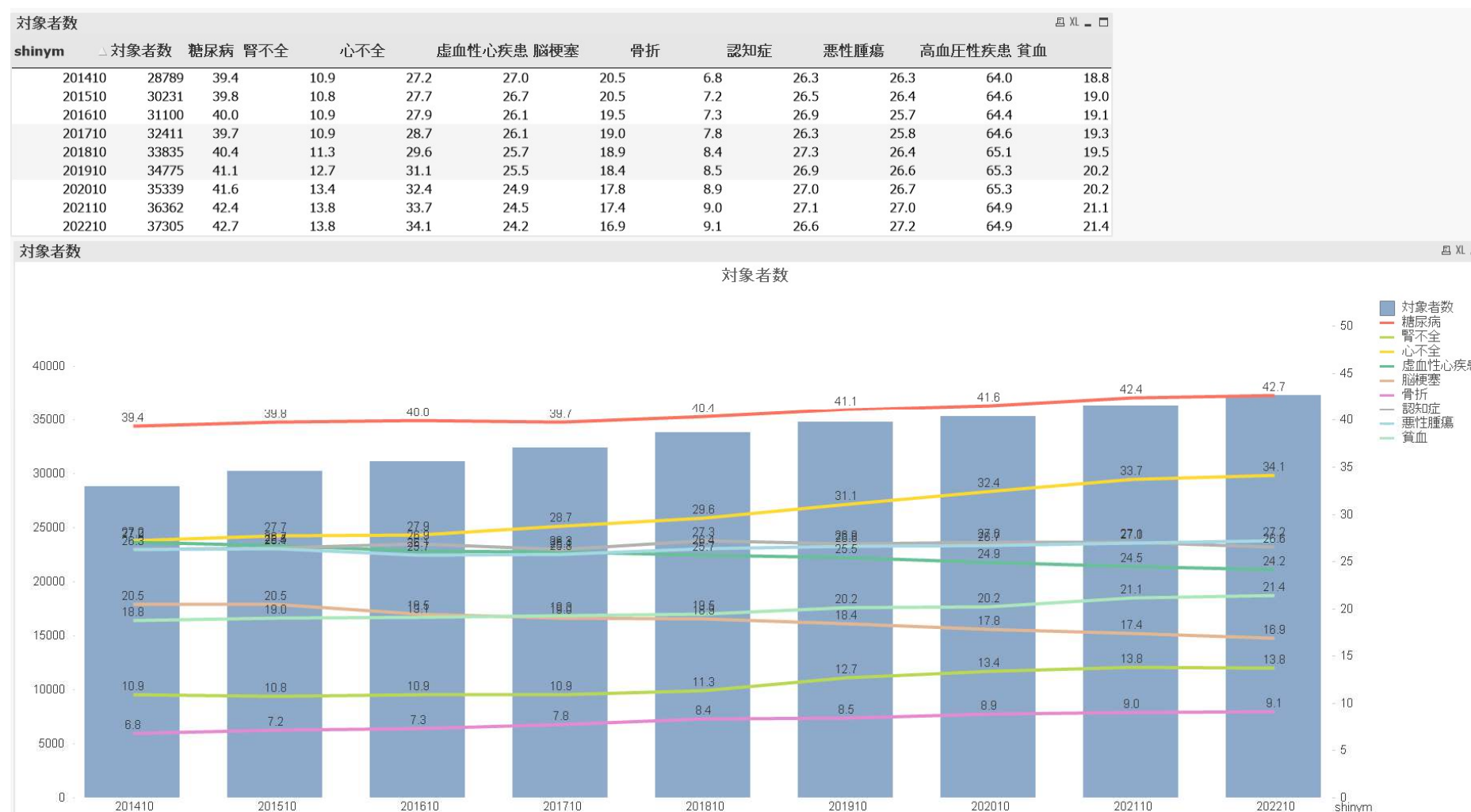
図表 1-1-3 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 要介護 1～2)



図表 1-1-4 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 要介護 3～5)

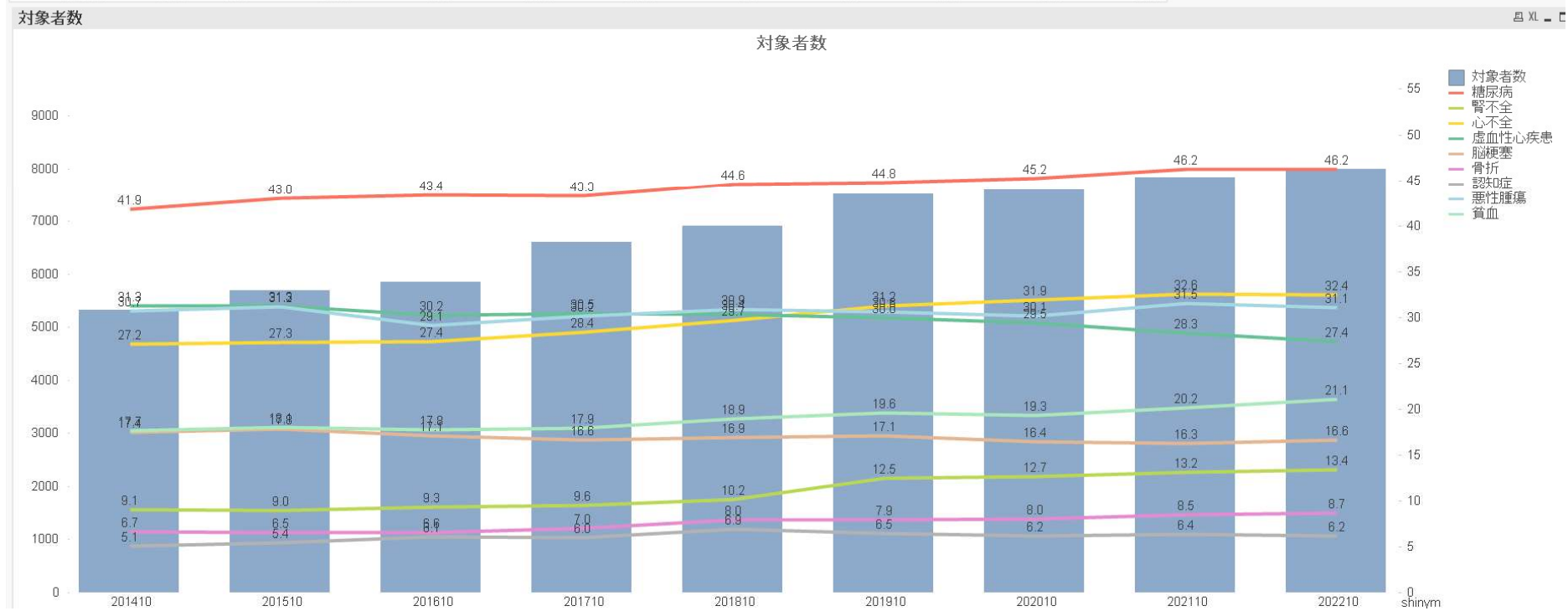


図表 1-1-5 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 男 全要介護度)



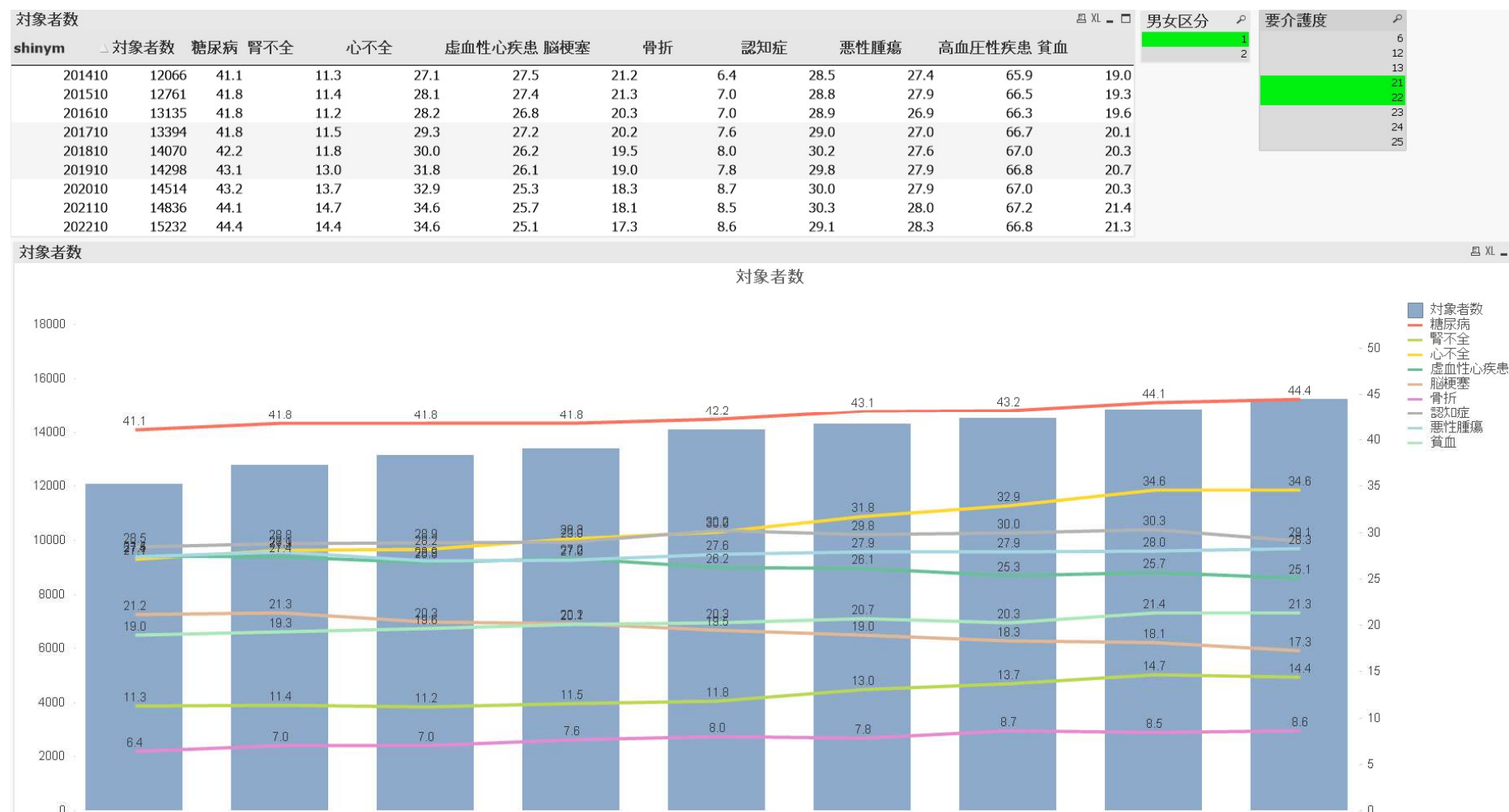
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 男 要支援 1～2)

対象者数												呂 刈	□
shiny	対象者数	糖尿病	腎不全	心不全	虚血性心疾患	脳梗塞	骨折	認知症	悪性腫瘍	高血圧性疾患	貧血		
	201410	5322	41.9	9.1	27.2	31.3	17.4	6.7	5.1	30.7	68.2	17.7	
	201510	5697	43.0	9.0	27.3	31.3	17.8	6.5	5.4	31.2	68.7	18.1	
	201610	5848	43.4	9.3	27.4	30.2	17.1	6.6	6.1	29.1	67.9	17.8	
	201710	6608	43.3	9.6	28.4	30.5	16.6	7.0	6.0	30.2	68.9	17.9	
	201810	6916	44.6	10.2	29.7	30.4	16.9	8.0	6.9	30.9	70.1	18.9	
	201910	7524	44.8	12.5	31.2	30.0	17.1	7.9	6.5	30.6	70.5	19.6	
	202010	7598	45.2	12.7	31.9	29.5	16.4	8.0	6.2	30.1	69.9	19.3	
	202110	7834	46.2	13.2	32.6	28.3	16.3	8.5	6.4	31.5	68.4	20.2	
	202210	7993	46.2	13.4	32.4	27.4	16.6	8.7	6.2	31.1	68.2	21.1	

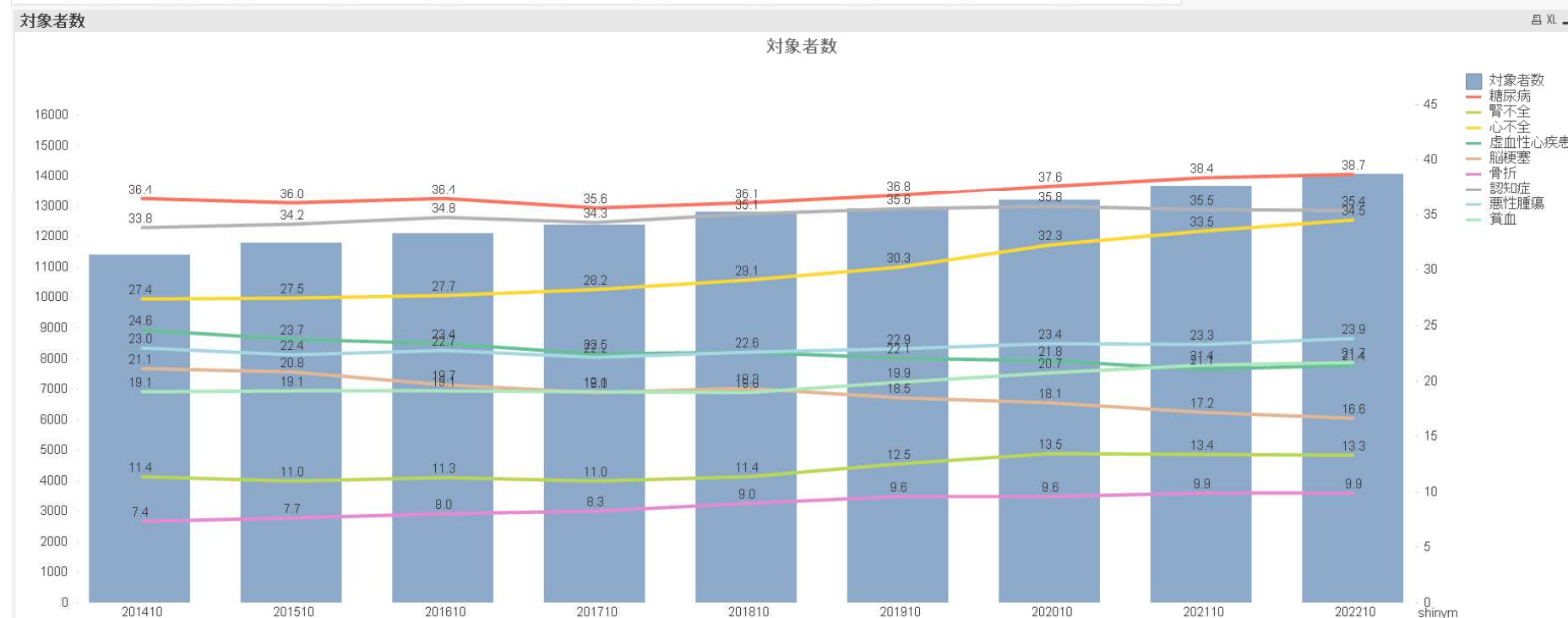


図表 1-1-7 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化

(2014 年～2022 年 各年度 10 月 男 要介護 1～2)



図表 1-1-8 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 男 要介護 3～5)

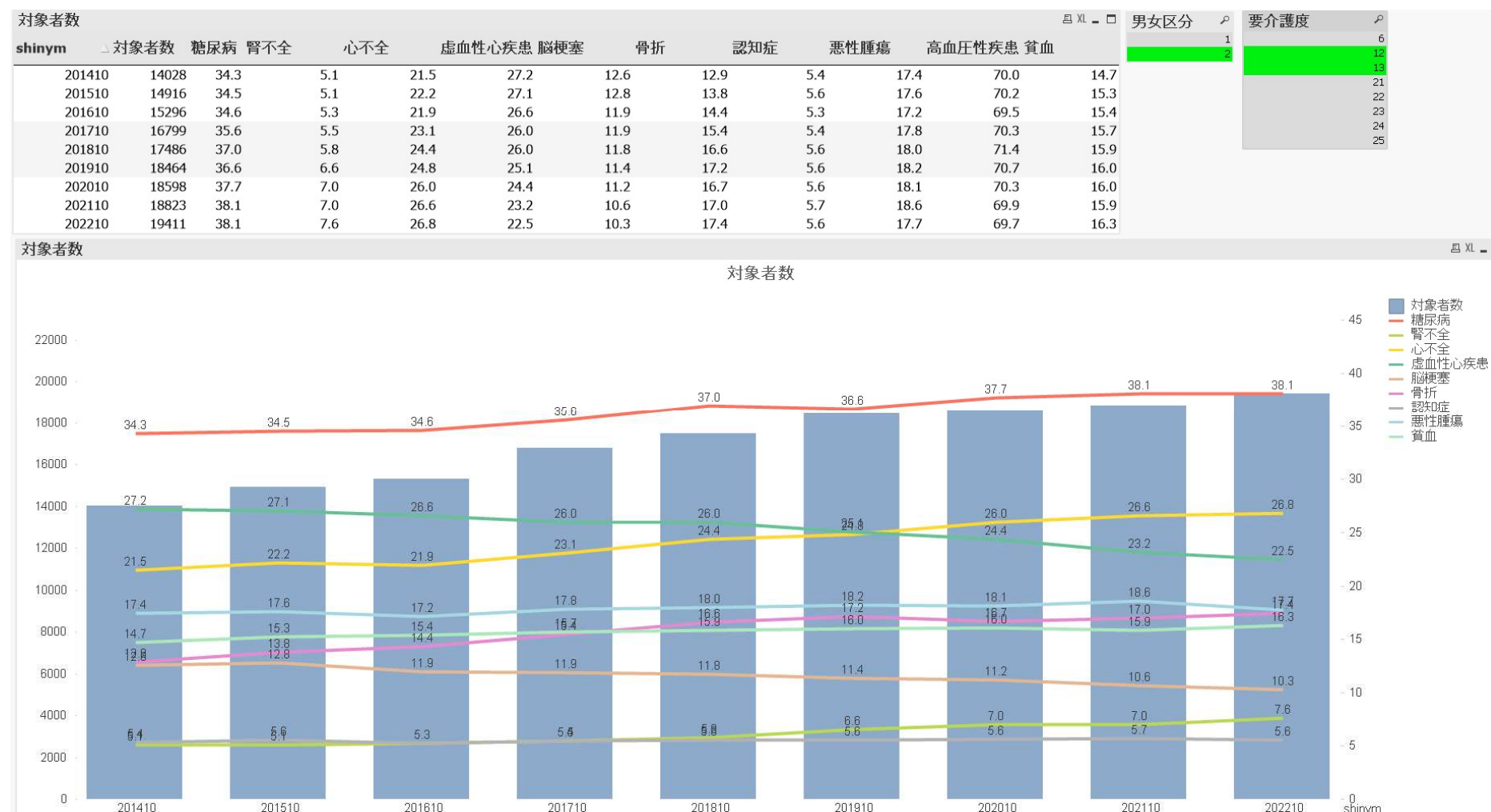
[illegible]

図表 1-1-9 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 女 全要介護度)

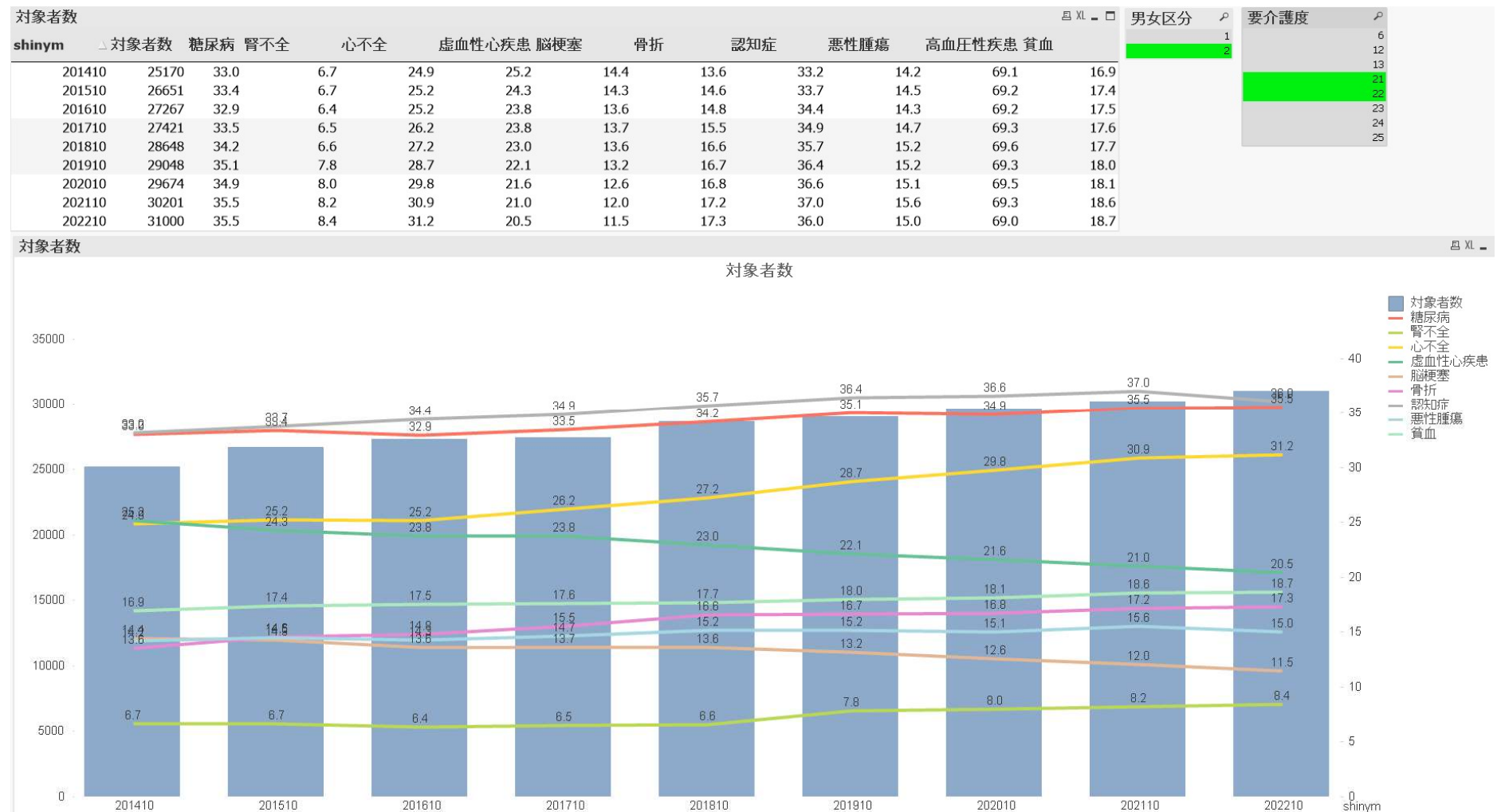
対象者数													男女区分	要介護度				
shiny	対象者数	糖尿病	腎不全	心不全	虚血性心疾患	脑梗塞	骨折	認知症	悪性腫瘍	高血圧性疾患	貧血		1	2	3	4	5	6
201410	65862	31.0		6.4	24.7	24.1	13.9	13.6	31.2	13.7	66.6	16.7						6
201510	69354	31.3		6.3	25.0	23.6	13.8	14.4	31.6	14.0	66.6	17.0						12
201610	71180	31.1		6.2	25.0	22.9	13.1	14.7	32.1	13.7	66.4	16.8						13
201710	73885	31.6		6.3	25.8	22.6	13.1	15.4	32.1	14.2	66.8	17.0						21
201810	76710	32.3		6.4	26.8	22.2	13.0	16.5	32.9	14.4	67.4	17.3						22
201910	78668	32.6		7.5	28.0	21.5	12.5	16.8	33.2	14.4	67.1	17.5						23
202010	80057	33.0		7.6	29.2	20.9	12.2	16.8	33.6	14.5	67.2	17.9						24
202110	81588	33.6		7.9	30.3	20.2	11.8	17.3	33.7	14.9	67.2	18.2						25
202210	83867	33.9		8.3	30.9	19.7	11.3	17.6	33.1	14.5	67.3	18.5						



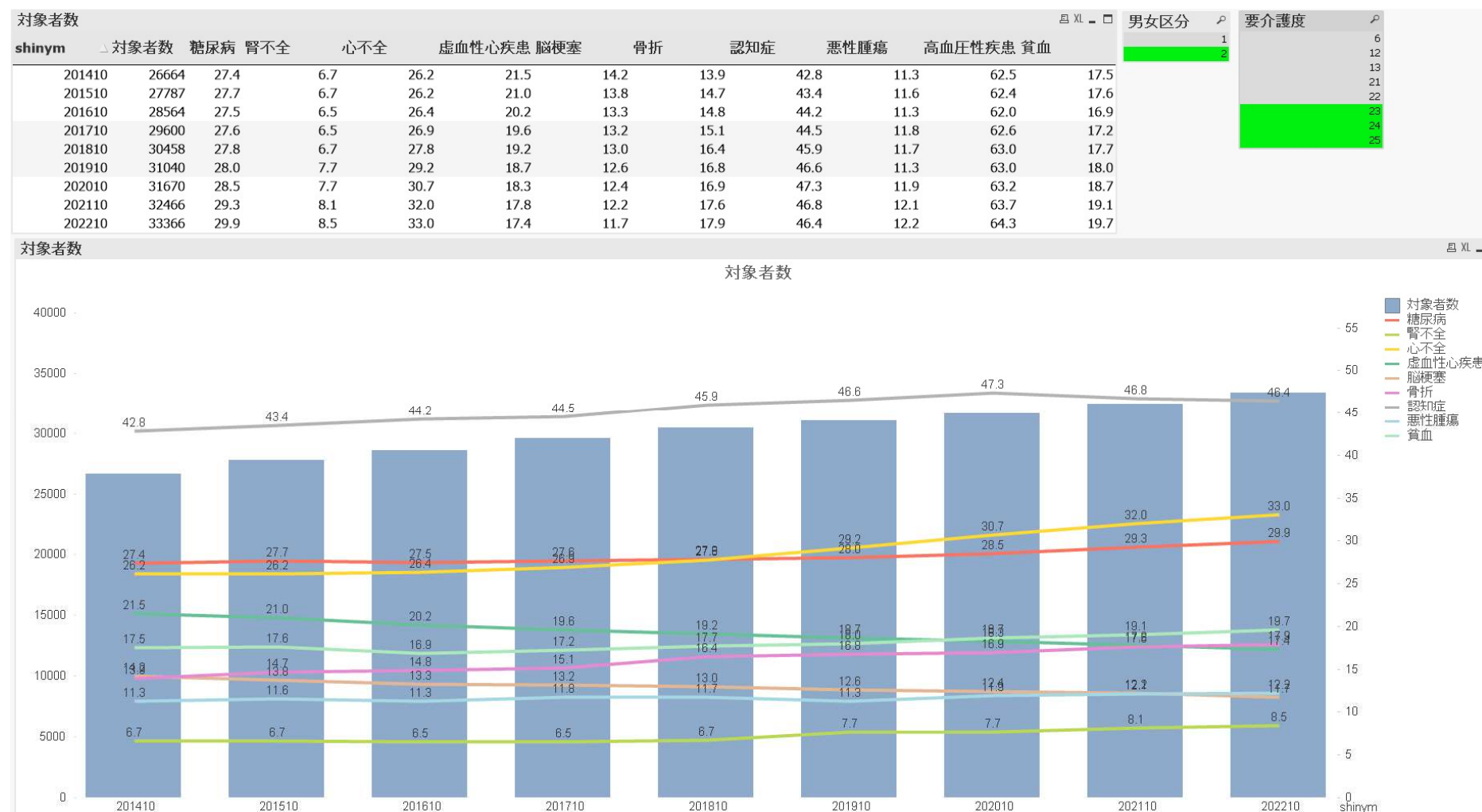
図表 1-1-10 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 女 要支援 1～2)



図表 1-1-11 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 女 要介護 1～2)



図表 1-1-12 要介護高齢者における主な傷病の有病率の時系列変化
(2014 年～2022 年 各年度 10 月 女 要介護 3～5)



（４）考察

要介護者の主な傷病の有病率を時系列でみると糖尿病、腎不全、心不全、骨折、認知症、悪性腫瘍、貧血は増加している一方で、虚血性心疾患、脳梗塞は減少していた。虚血性心疾患については、その定義があいまいでいわゆるレセプト病名的なものであり、結果の解釈は難しい。他方、脳梗塞については、高血圧や糖尿病と言ったリスクファクターの医学的管理が進んだこと、t-PA や血管内治療など脳梗塞の治療が進んだことなどの効果であると考えられる。ただし、男性は女性より有病率が高く、地域間においても男女とも 5%ポイント程度の差があることから、脳梗塞の予防対策が依然重要であることには変わりない。特に、脳梗塞のリスクファクターとなる高血圧や高脂血症、糖尿病はいずれの区でも有病率が高く、また重篤な脳梗塞につながる心房細動の有病率も市全体で 15%を超えている。これらの疾患に対する十分な医学的管理がかかりつけ医と介護関係者との連携によってさらに効果的に行われる必要がある。特に糖尿病の有病率が近年上昇傾向にあることから、その対策について、特定健診・特定保健指導事業との連携も含めて、検討が必要であるとする。

高齢化の進行によって、今後、その対策が必要となるものに骨折がある。特に女性でその罹患率が高くなる。我々は厚生労働省から提供を受けた National Database (NDB) を用いて、後期高齢者について市町村別に傷病別入院医療費を推計するツールの開発を行っている。それを用いて、2040 年度のこの自治体における 75 歳以上の入院医療費を推計すると、最も医療費のかかる傷病は骨折であった（入院のあった者 14,033 名、合計入院日数 585,188 日、平均在院日数 42 日、推計入院医療費 215 億円 2020 年度診療報酬価格）。良く知られているように、骨折のハイリスクグループは閉経期後の女性である。この自治体においても、他の自治体と同様、50 代から前期高齢者までの女性が、多く特定健診を受けている。しかしながら、対象がメタボリックシンドロームのリスクファクターに限定されているために、骨折のハイリスクグループが特定健診を受けているにもかかわらず把握されていない現状がある。特定健診の質問票に、日本整形外科学会が開発したロコモ健診の質問票（ロコチェック）²⁾を追加し、検出されたハイリスクグループを、運動機能向上プログラムなどの地域保健事業につないでいく体制づくりが必要であるとする。

また、我々の過去の研究では、年齢に加えて、肺炎や心不全、骨折、尿路感染症、脳血管障害といった入院を必要とする急性期イベントに罹患することが、要介護度を有意に悪化させる要因として検出されている。これらの疾患への罹患は、適切な栄養、口腔ケア、リハビリテーション、そしてかかりつけ医による医学的管理によってある程度予防可能である。予防という視点からのケアマネジメントを推進することが必要であり、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、PT/OT/ST、栄養士、歯科衛生士、ソーシャルワーカー、介護福祉士、ケアマネージャーなど多職種がかかわる研修会を定期的に行っていくことが望まれる。

参考文献

- 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「レセプトデータ等を用いた、

長寿化を踏まえた医療費の構造の変化に影響を及ぼす要因分析等のための研究（傷病構造及びサービス提供体制が医療費構造に及ぼす影響の分析）（22AA1001）」令和4-5年度総合研究報告書（研究代表者 松田晋哉）令和6（2024）年3月

- 2) ロコモ online(整形外科学会ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト)： ロコチェック <https://locomo-joa.jp/check/lococheck>
- 3) 松田晋哉・他： 要介護高齢者の要介護度悪化に関連する要因の分析（投稿中）

2. 在宅要介護高齢者のサービス利用パターンの分析

(1) 目的

介護保険制度の目的は、高齢者が介護を必要とする状況になっても、できる限り自立し、そして尊厳ある生活を送ることを支援することである。したがって、ケアプランで計画される介護サービスは、介護支援専門員及び介護支援専門員のアセスメント結果に基づいて、本人の希望を踏まえながらも、その自立を促進するものでなければならない。例えば、移動能力があるにもかかわらず、在宅に閉じこもりがちな高齢者に対しては、多くの場合、訪問系の介護サービスよりは、通所系のサービスを計画することが望ましいと考えられる。我が国の介護保険制度の場合、介護支援専門員が使用するアセスメントツールの標準化がされておらず、また利用されている多くのアセスメントツールには、MDS で実装されているトリガーの設定がない。そのために、アセスメント結果から考慮すべき状態やそれに対応したサービスを考えるための参考になる参考指標のようなものがなく、提供するサービスの妥当性を評価するシステムが作りにくい。

現在、厚生労働省は科学的介護を推進するために、データの収集とその分析体制の構築を行っている。具体的には LIFE がそのための枠組みとして導入されている。しかし、LIFE のデータでは PDCA サイクルに基づいて事業を行っていくために必要な Do に相当する情報が不足していること、評価のための指標群の開発がまだできていないこと、データ収集が施設介護と通所介護に限定されており、将来的に訪問系を含めて、どのように総合的に評価をしていくかに関する方法論の開発がまだできていないことなど多くの解決課題がある。

適切な介護サービスの提供は、対象となる要介護高齢者の療養生活の質の維持・向上に資すると同時に、介護保険財政の適正化にも資するものである。団塊の世代が80歳を超える2030年以降、サービスの適切性を維持するための取り組みを行うことは、各保険者にとって重要な課題となる。

そこで本分析においては、東日本の一自治体の介護認定調査票と介護保険レセプト、医療保険レセプトを用いて、要介護度別、性別、年齢階級別、地域別、主な傷病の有無別に、介護保険の各サービスの提供パターンの分析を行った。分析にあたっては、介護施設に入所している高齢者の傷病の状況を医科レセプトで把握することが困難であり、その網羅性に問題があることから、分析対象は在宅介護サービスを利用している者のみとした。

(2) 資料及び方法

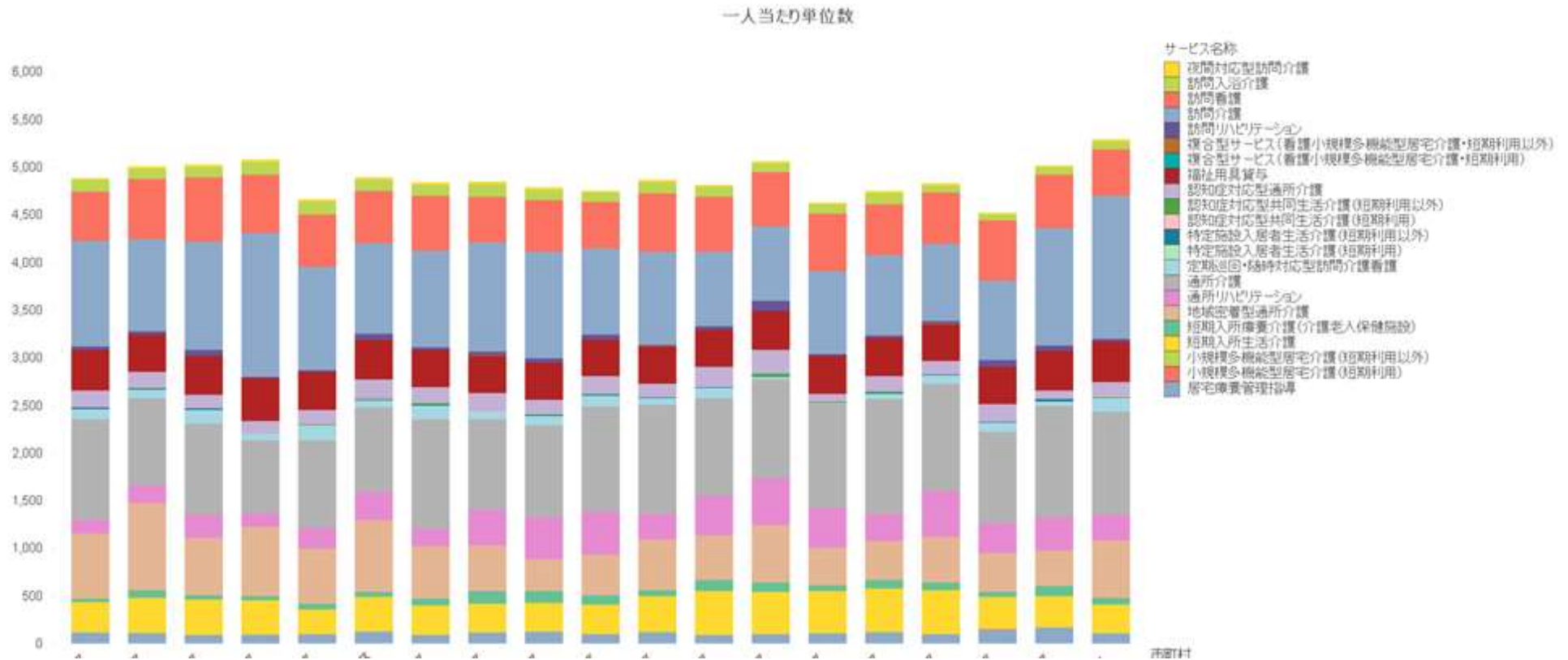
分析に用いたのは東日本の一自治体において2016年4月から2017年3月までに、要介護認定を受けた者の介護認定調査票、医科レセプト及び介護レセプトである。匿名加工した個人IDを用いて、三つの情報を個人単位で連結し、データベース化した。判定後のサービスの利用状況は、判定後サービス開始までのタイムラグを考慮して、2か月後の介護レセプトを用いて把握した。また、主な傷病の状況についても、2か月後の医科レセプトを用いて

把握した。

このようにして構築したデータベースを用いて、2つの分析を行った。まず、地域別、性年齢階級別、要介護度別、認定調査票で判定されたADL/IADLのレベル別、医科レセプトから把握された主な傷病の有無別に、在宅介護サービスの利用状況を、一人当たり介護給付費で分析した。次いで、訪問介護、訪問看護、通所介護、通所リハビリテーション、看護多機能型居宅介護、特定施設介護、ショートステイ（短期入所生活介護、短期入所療養介護）の利用単位数を目的変数、要介護1を対照とした要介護度、65-69歳を対照とし年齢階級（70_74歳、75_79歳、80_84歳、85_89歳、90_94歳、95歳以上）、性別（男性=0、女性=1）、洗身（1介助されていない、2一部介助、3全介助、4行っていない）、移動（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、えん下（1できる、2見守り等、3できない）、食事摂取（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、排便（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、口腔清潔（1介助されていない、2一部介助、3全介助）、整髪（1介助されていない、2一部介助、3全介助）、上衣の着脱（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、外出頻度（1週1回以上、2月1回以上、3月1回未満）、薬の内服（1介助されていない、2一部介助、3全介助）、金銭の管理（1介助されていない、2一部介助、3全介助）、日常の意思決定（1できる、2特別な場合を除いてできる、3日常的に困難、4できない）、集団への不適応（1ない、2ときどきある、3ある）、買い物（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、簡単な調理（1介助されていない、2見守り等、3一部介助、4全介助）、心不全（なし=0、あり=1、以下同じ）、認知症、悪性腫瘍、CVD（脳血管障害）、尿路感染症、糖尿病、他神経系疾患、高血圧性疾患、腎不全、骨折を説明変数として、各サービスの利用量に関連する要因を多変量線形回帰分析によって検討した。

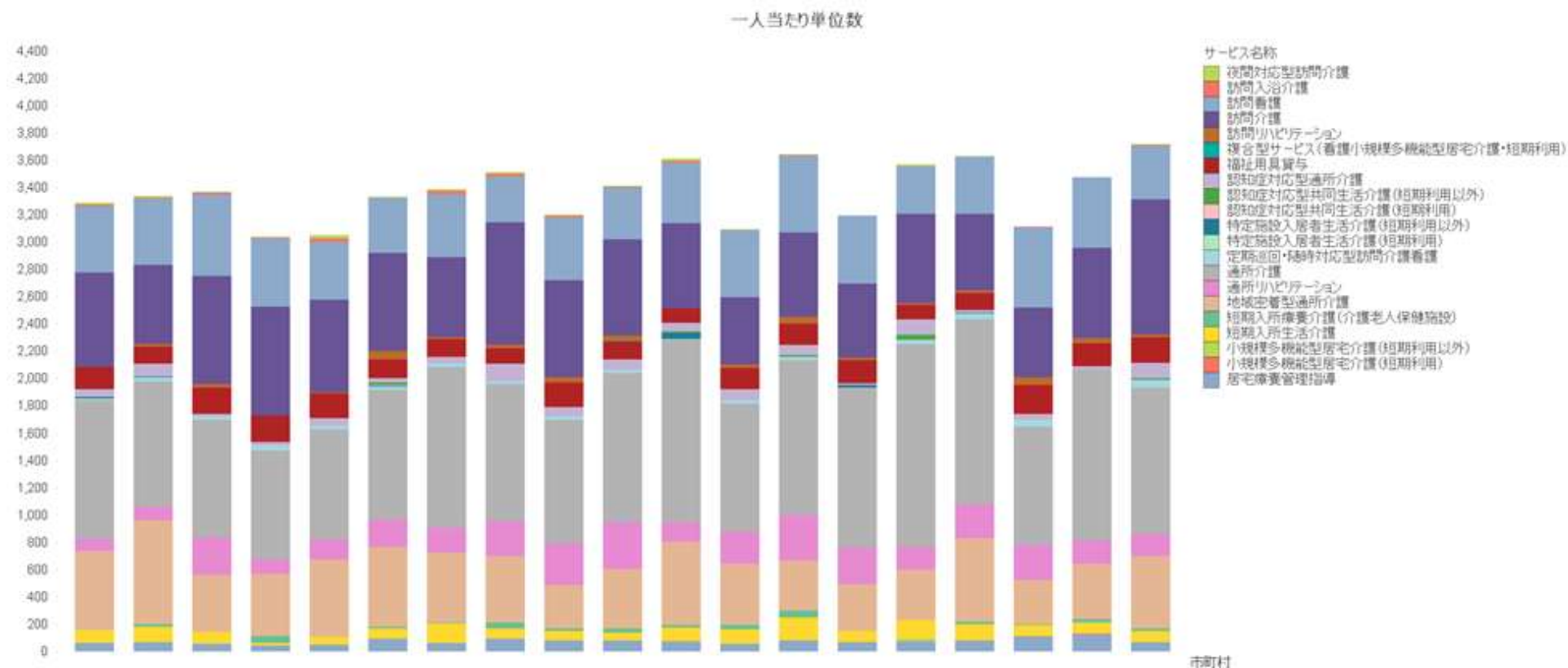
（3）結果

図表 2-1-1 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護 1－要介護 5）



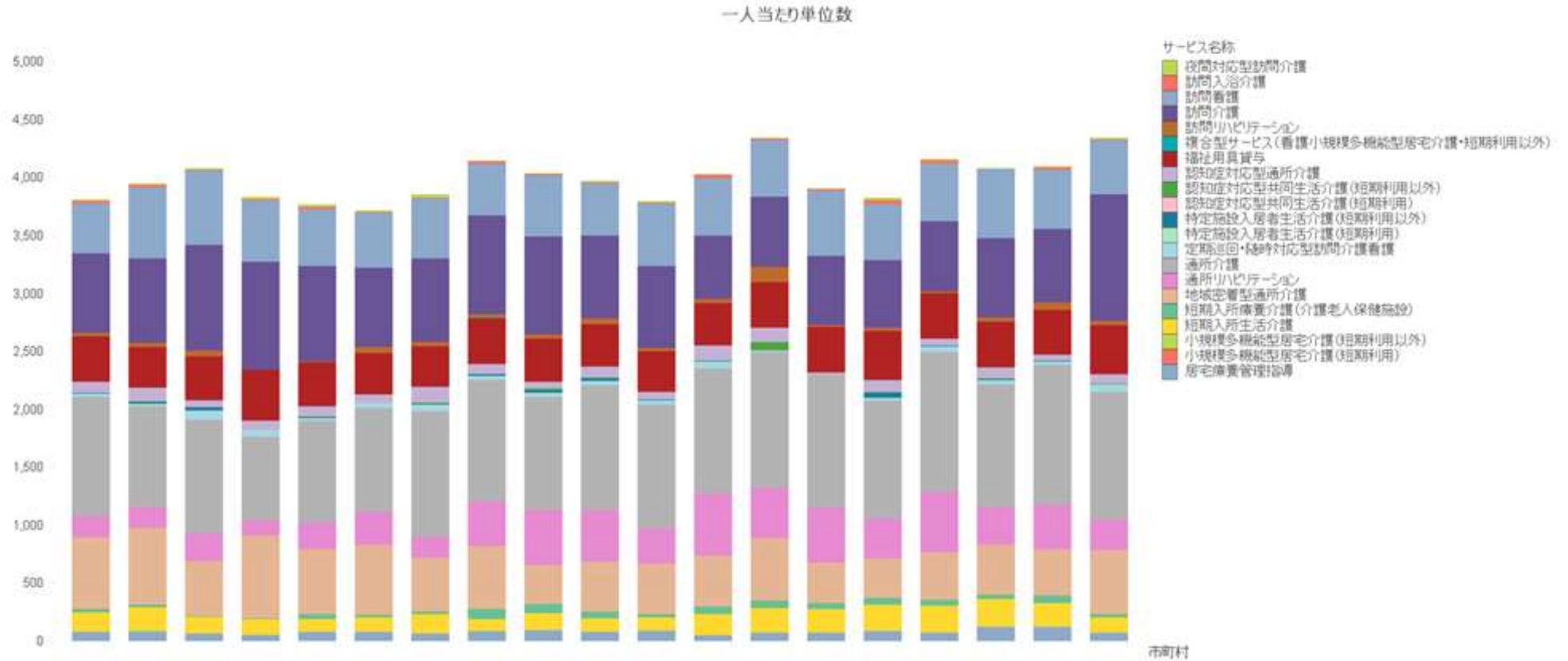
図表 2-1-1 は要介護 1－要介護 5 について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-1-2 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護１）



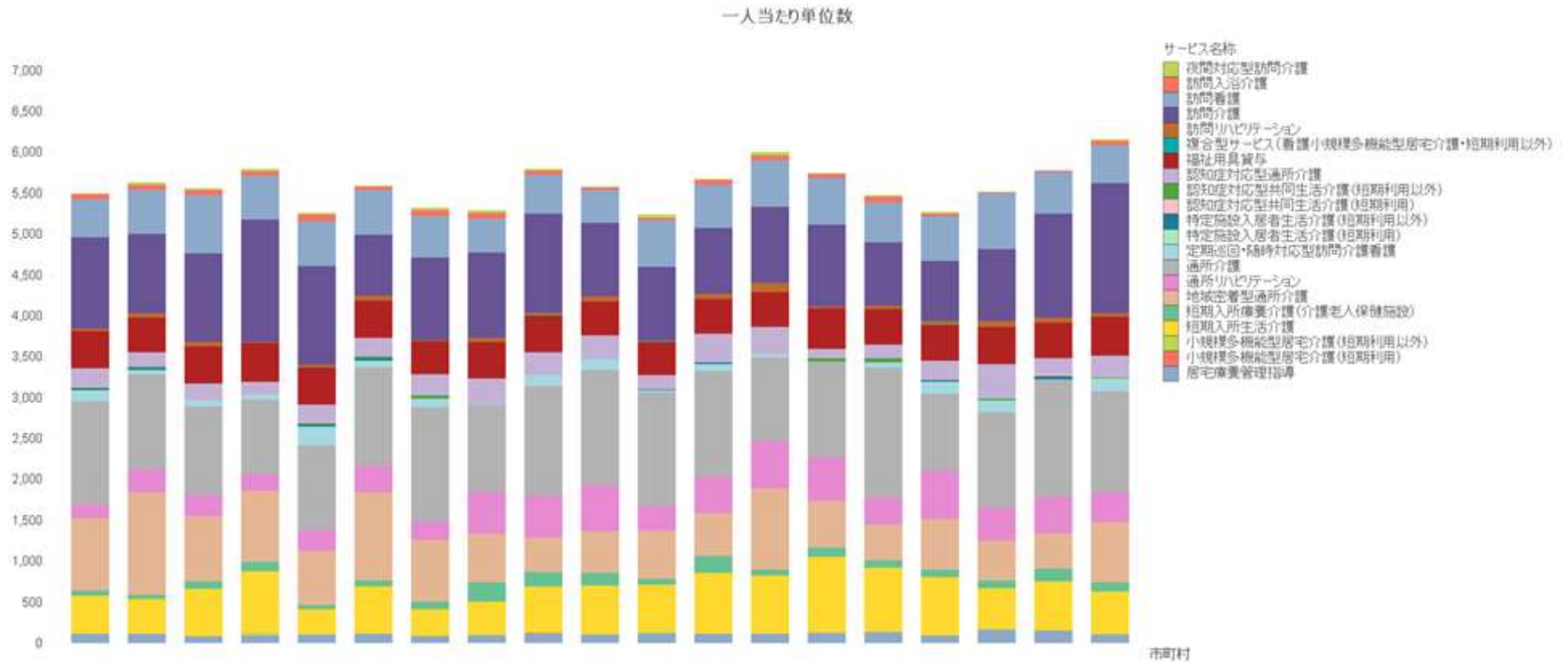
図表 2-1-2 は要介護１について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-1-3 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護2）



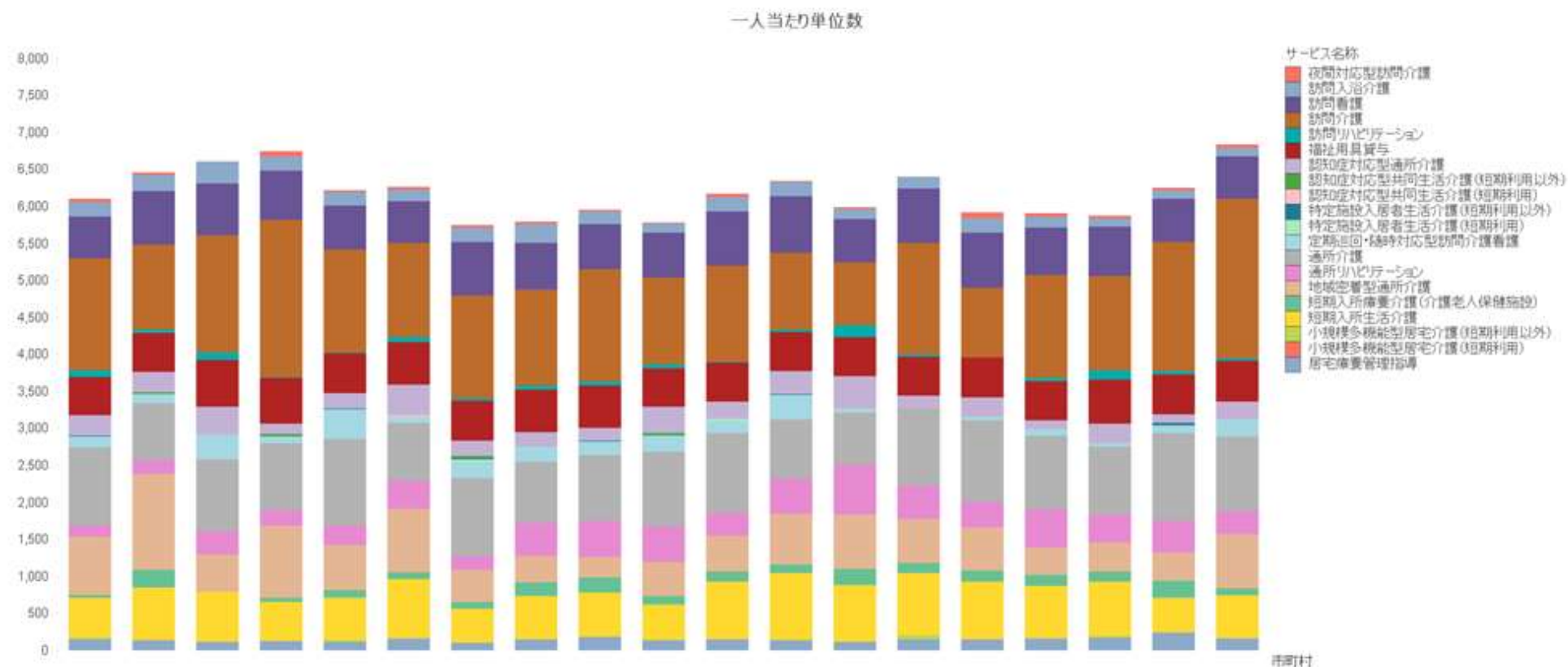
図表 2-1-3 は要介護 2 について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-1-4 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護3）



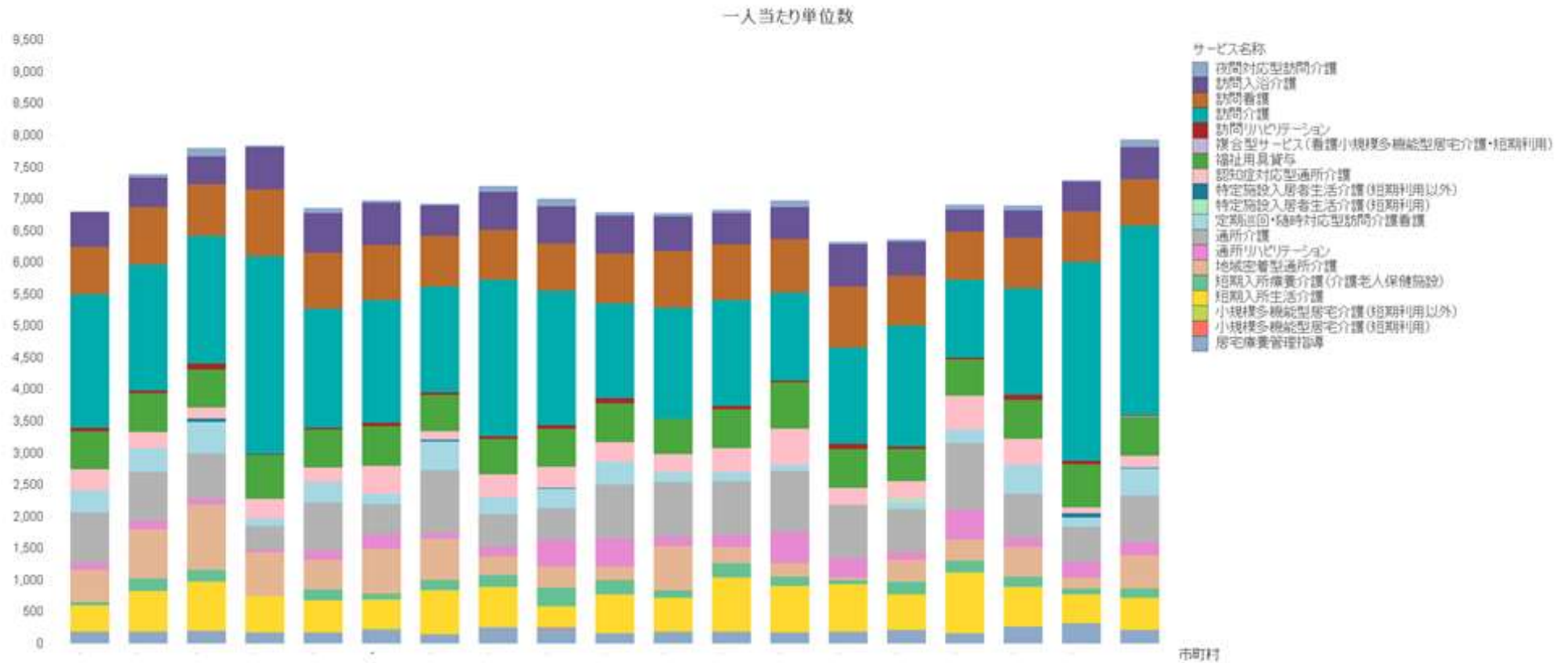
図表 2-1-4 は要介護3について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-1-5 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護4）



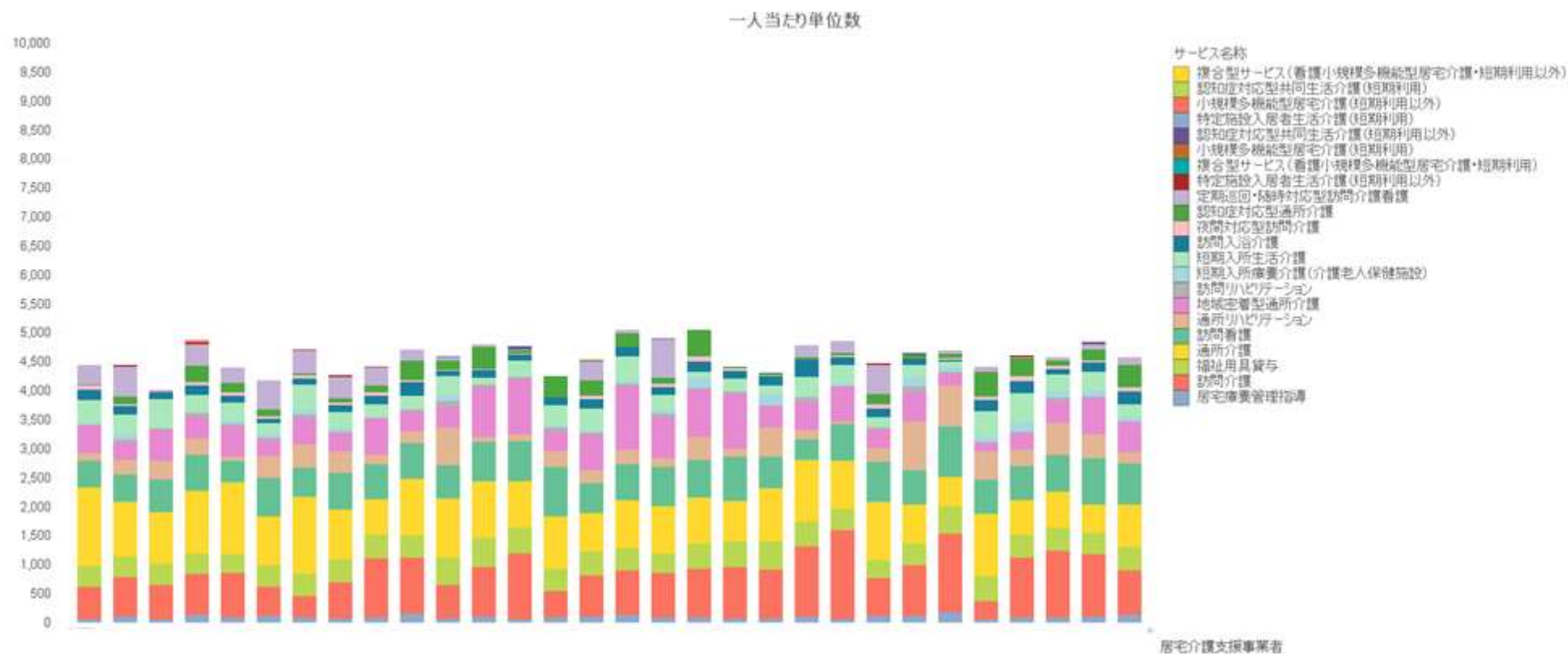
図表 2-1-5 は要介護 4 について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-1-6 区別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、要介護５）



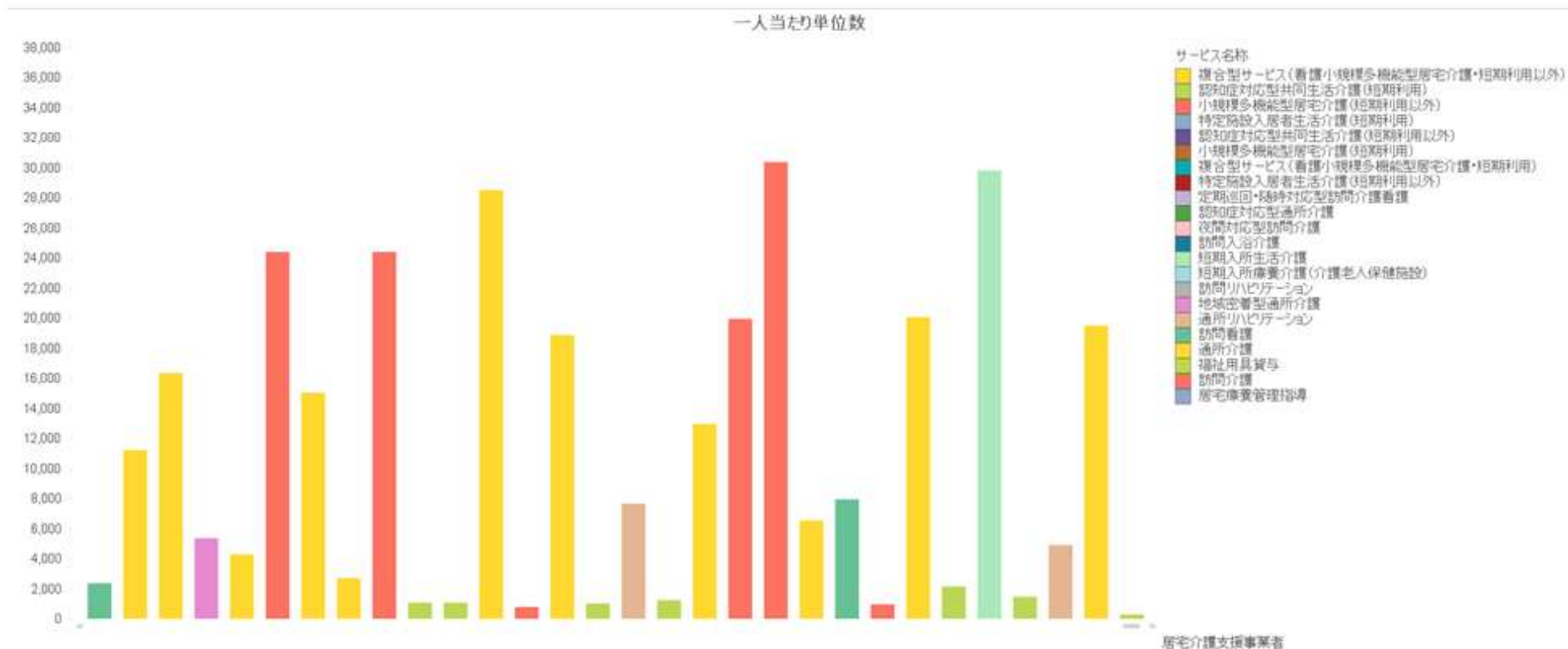
図表 2-1-6 は要介護５について、在宅介護サービスの一人あたり単位数を地域別に見たものである。総単位数及びサービスの提供パターンに地域差が観察される。

図表 2-2-1 介護支援事業者別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、件数の多い事業者・降順）



図表 2-2-1 は介護支援事業者別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである。グラフは件数の多い事業者から降順となっている。事業者によってサービス種別の単位数にばらつきはあるが、様々なサービスを計画していることが分かる。また、一人当たりの平均単位数の合計はおおむね 4,500 単位前後となっている。

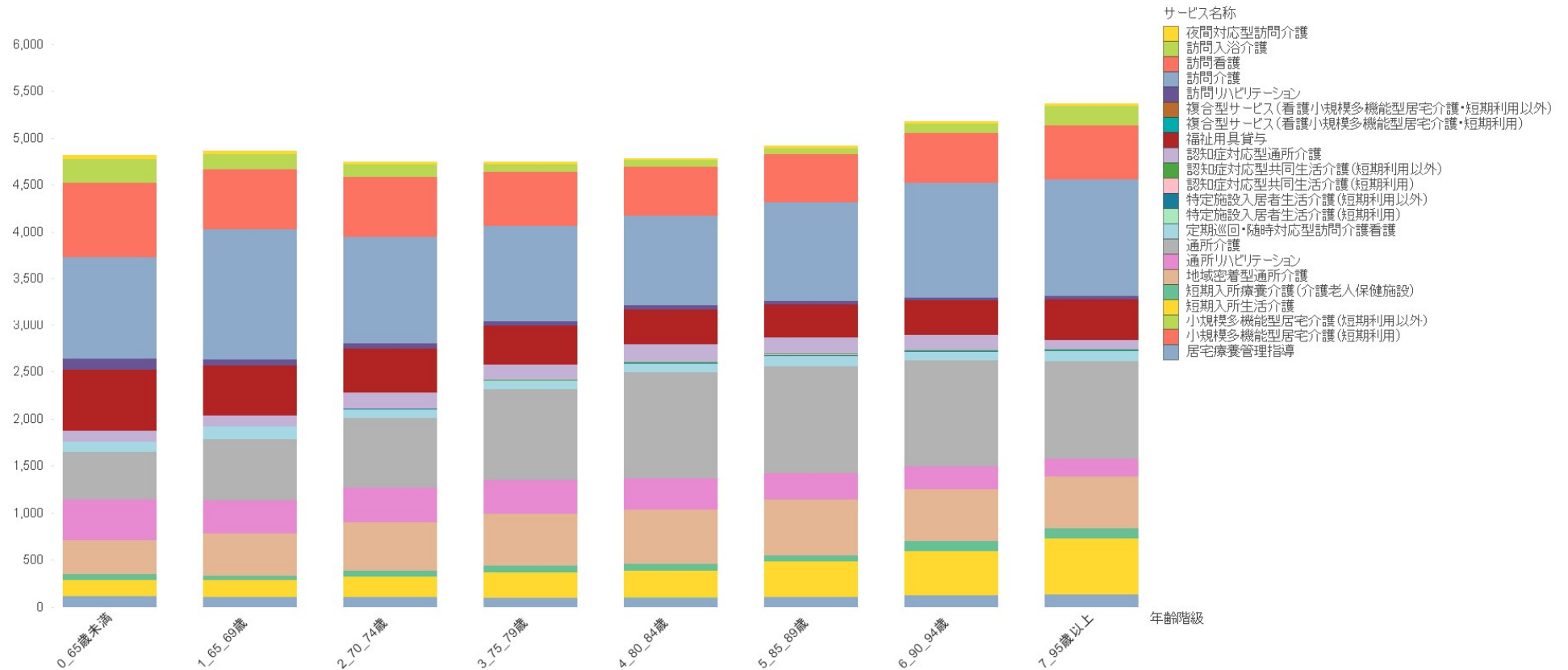
図表 2-2-2 介護支援事業者別にみた在宅介護サービスの利用状況（一人あたり単位数、件数の少ない事業者・降順）



図表 2-2-2 は件数の少ない介護支援事業者について、介護支援事業者別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである。グラフは件数の多い事業者から降順となっている。ほとんどが単品のサービス提供で、また、一人当たりの平均単位数の合計が 10,000 単位を超えるものが多くなっている。サービスとしては小規模多機能型居宅介護、看護多機能居宅介護、短期入所療養介護が多い。

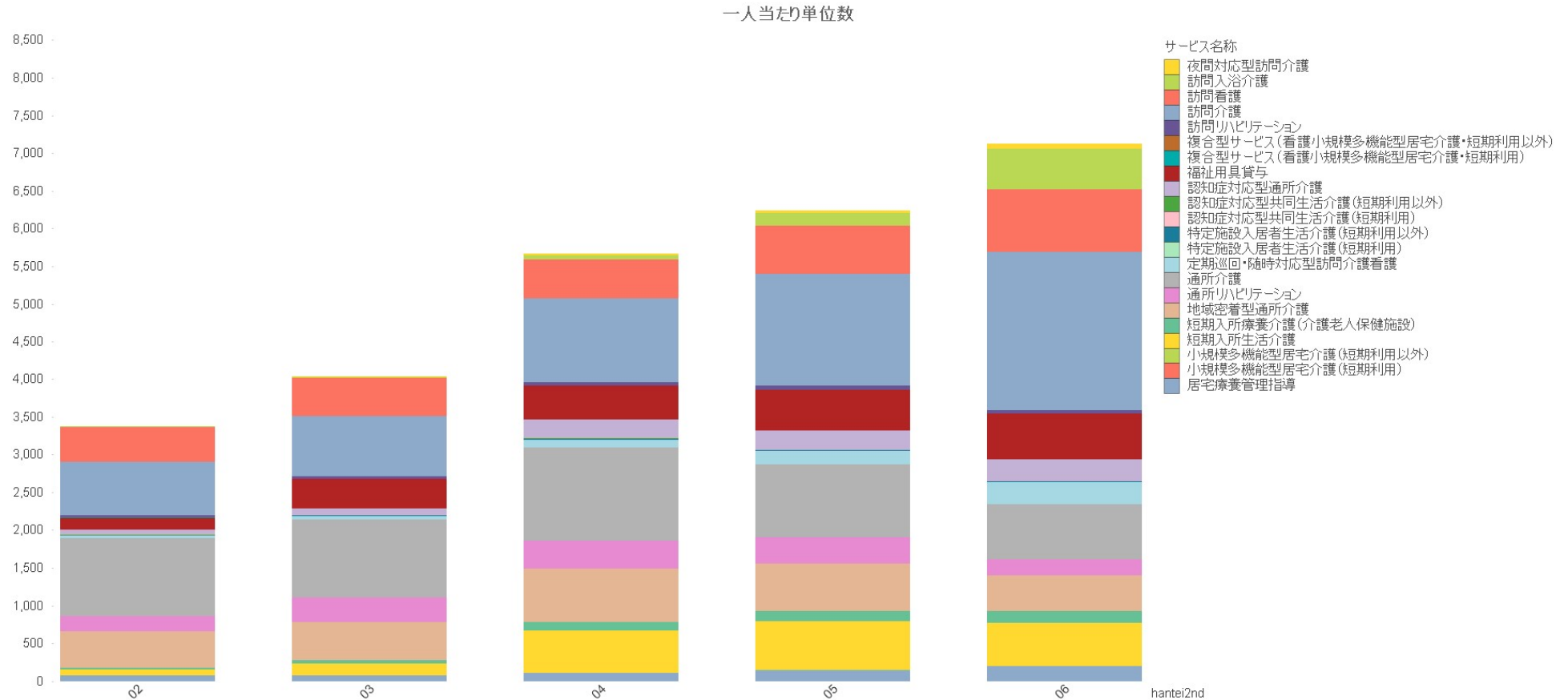
図表 2-3-1 年齢階級別にみた在宅介護サービスの利用状況(男女合計)

一人当たり単位数



図表 2-3-1 は年齢階級別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである。年齢階級が高くなるにつれて、通所介護、地域密着型通所介護、短期入所生活介護の提供量が増加するのに対し、通所リハビリテーション、福祉用具貸与の提供量が減少する傾向が観察される。訪問介護と訪問看護は80-84歳まで減少し、その後増加する傾向が観察される。このサービスパターンの変化は認知症の有病率に関連していることが推察される。

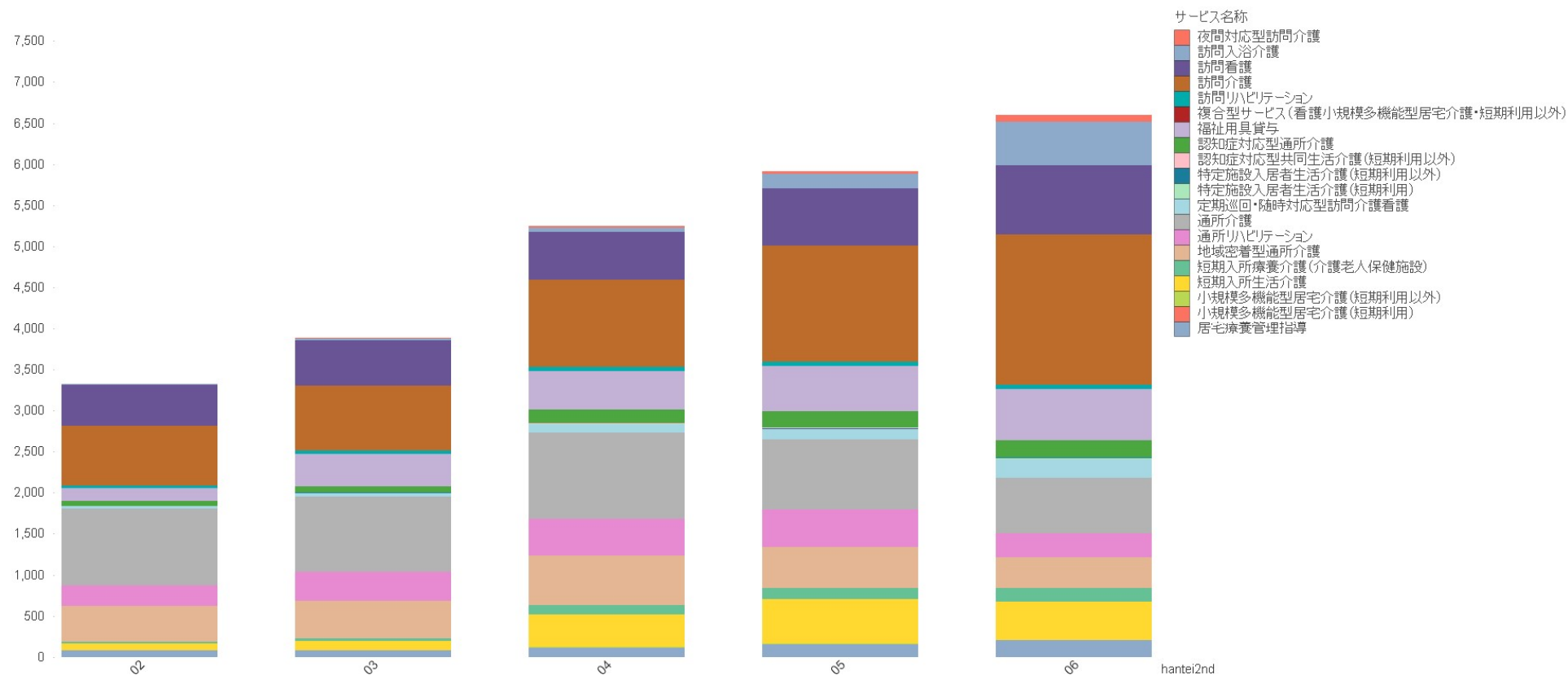
図表 2-4-1 要介護度別にみた在宅介護サービスの利用状況(男女計)



図表 2-4-1 は要介護度別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである(なお、02=要介護 1、03=要介護 2、04=要介護 3、05=要介護 4、06=要介護 5、以下同じ)。要介護度が高くなるにつれて、訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、短期入所生活介護の提供量が増加している。他方、通所介護、通所リハビリテーション、地域密着型通所介護の提供量は減少する傾向が観察される。

図表 2-4-2 要介護度別にみた在宅介護サービスの利用状況(男性)

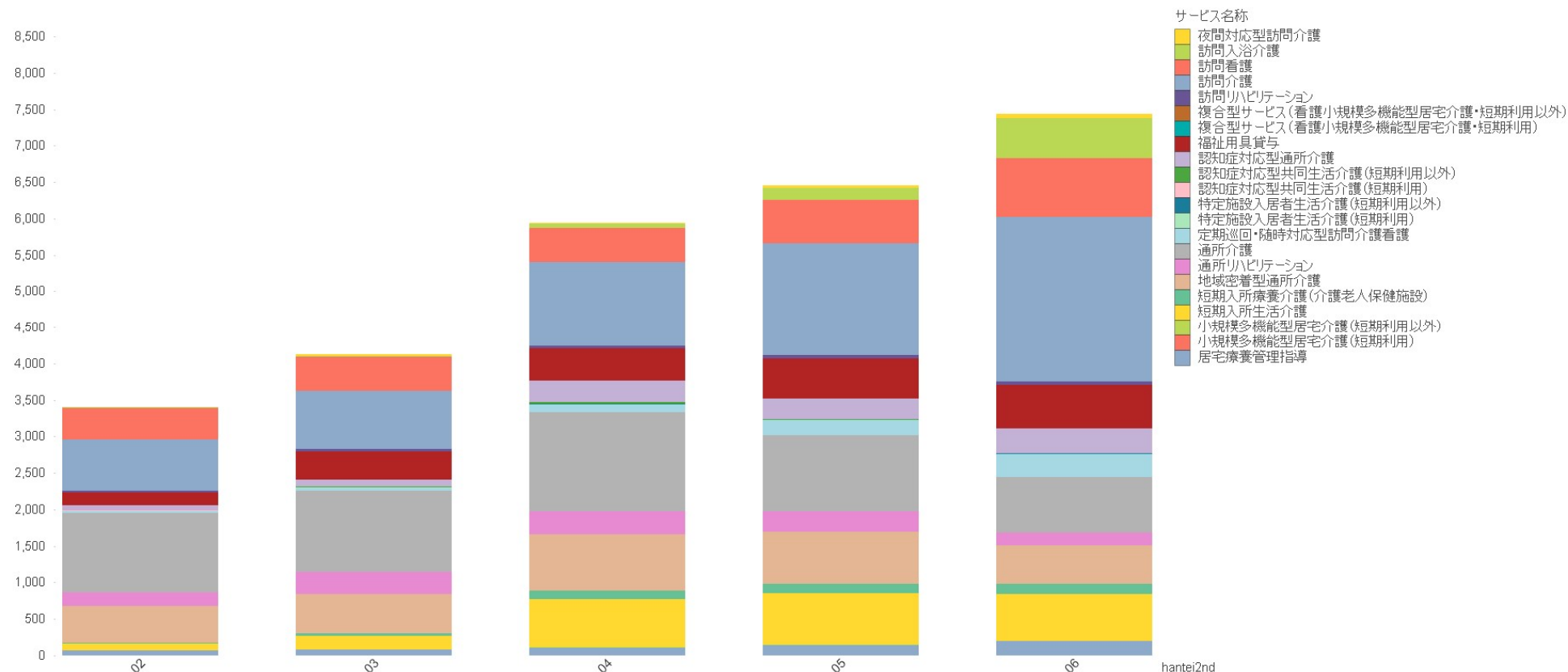
一人当たり単位数



図表 2-4-2 は男性について要介護度別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである。要介護度が高くなるにつれて、訪問介護、訪問介護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、短期入所生活介護の提供量が増加している。他方、通所介護、通所リハビリテーション、地域密着型通所介護の提供量は減少する傾向が観察される。

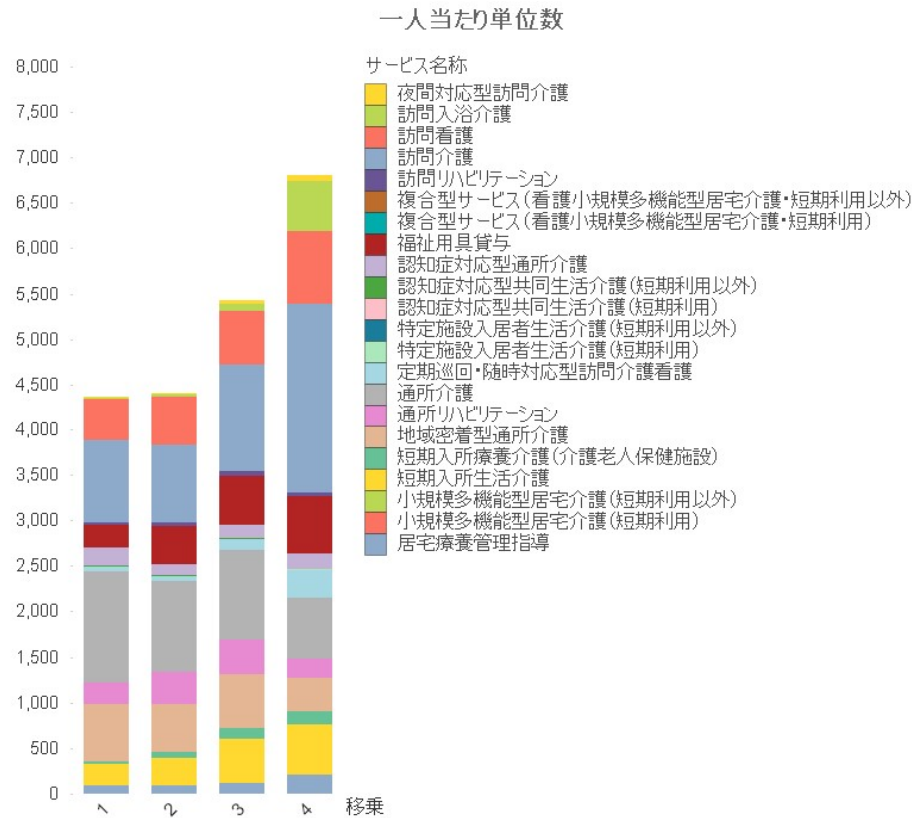
図表 2-4-3 要介護度別にみた在宅介護サービスの利用状況（女性）

一人当たり単位数

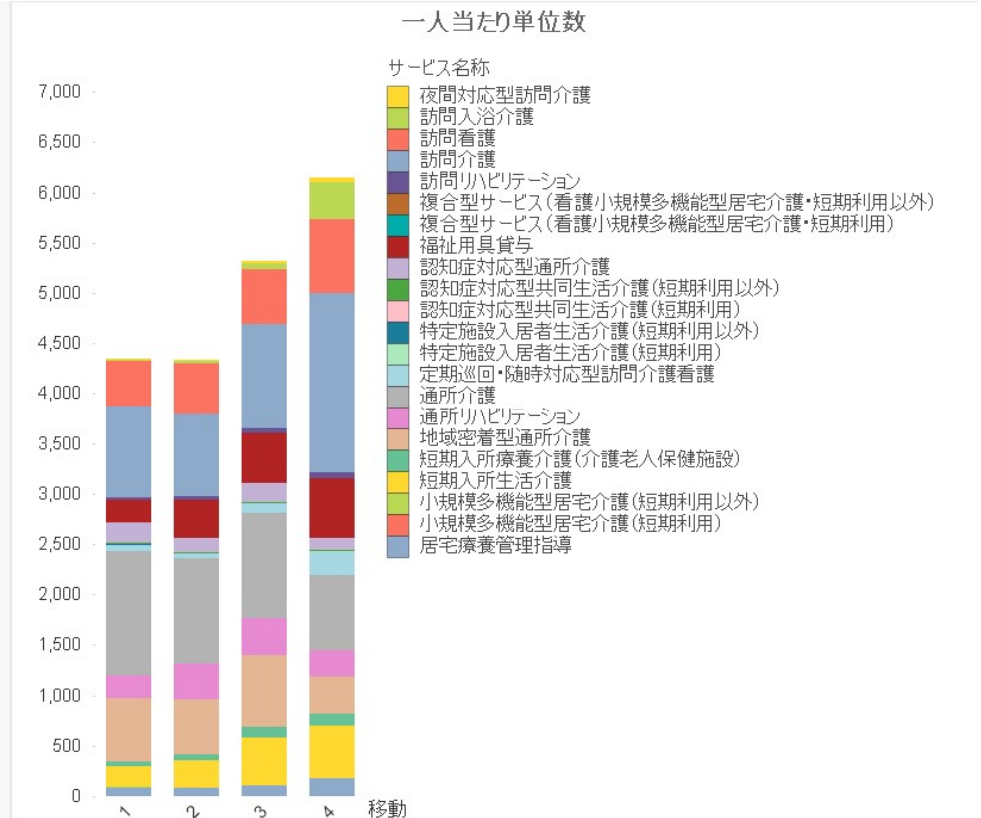


図表 2-4-3 は女性について要介護度別に在宅介護サービスの利用状況を一人あたり単位数で見たものである。男性と同様、要介護度が高くなるにつれて、訪問介護、訪問介護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、短期入所生活介護の提供量が増加している。他方、通所介護、通所リハビリテーション、地域密着型通所介護の提供量は減少する傾向が観察される。なお、総単位数は、いずれの要介護度においても男性よりも女性の方が多くなっている。

図表 2-5-1 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（移乗）



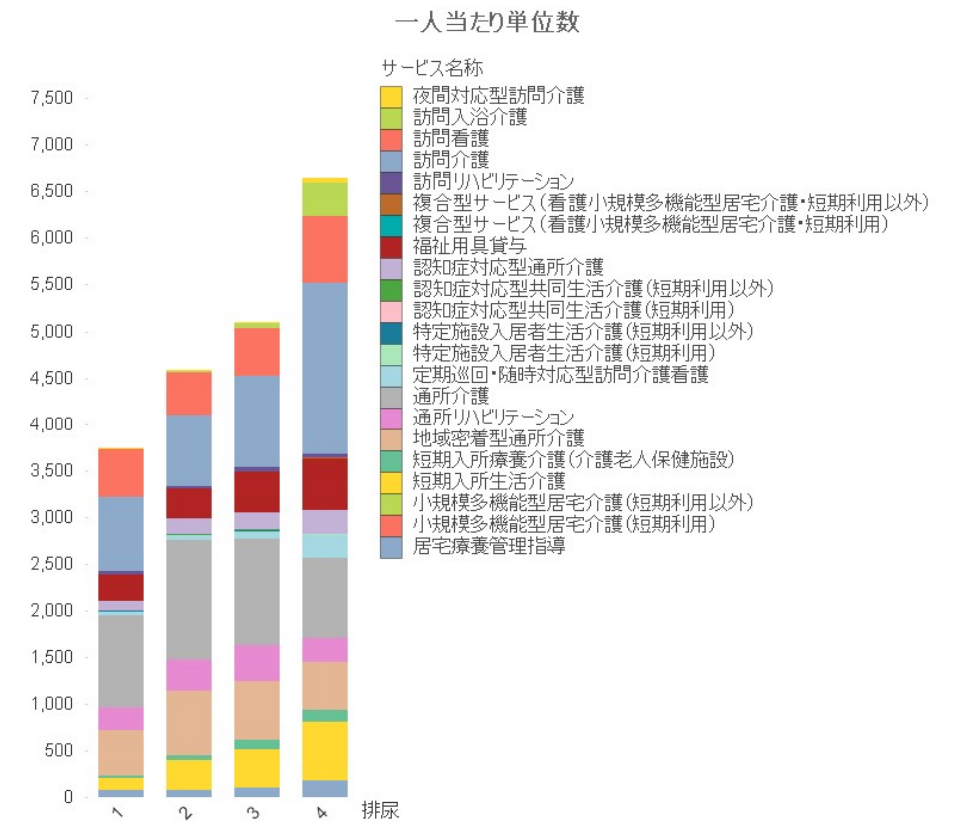
図表 2-5-2 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（移動）



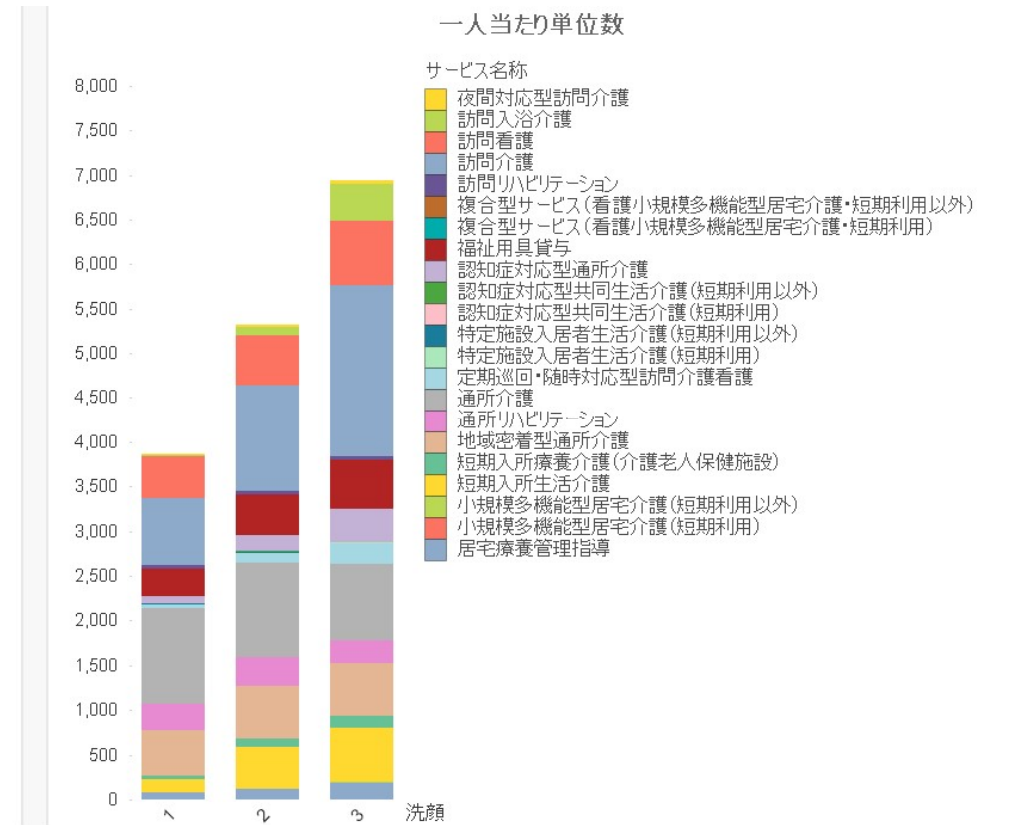
図表 2-5-1 は移乗の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加し、逆に通所介護、通所リハビリテーションの単位数が減少する。

図表 2-5-2 は移動の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。移乗と同様、自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加し、逆に通所介護、通所リハビリテーションの単位数が減少する。

図表 2-5-3 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（排尿）



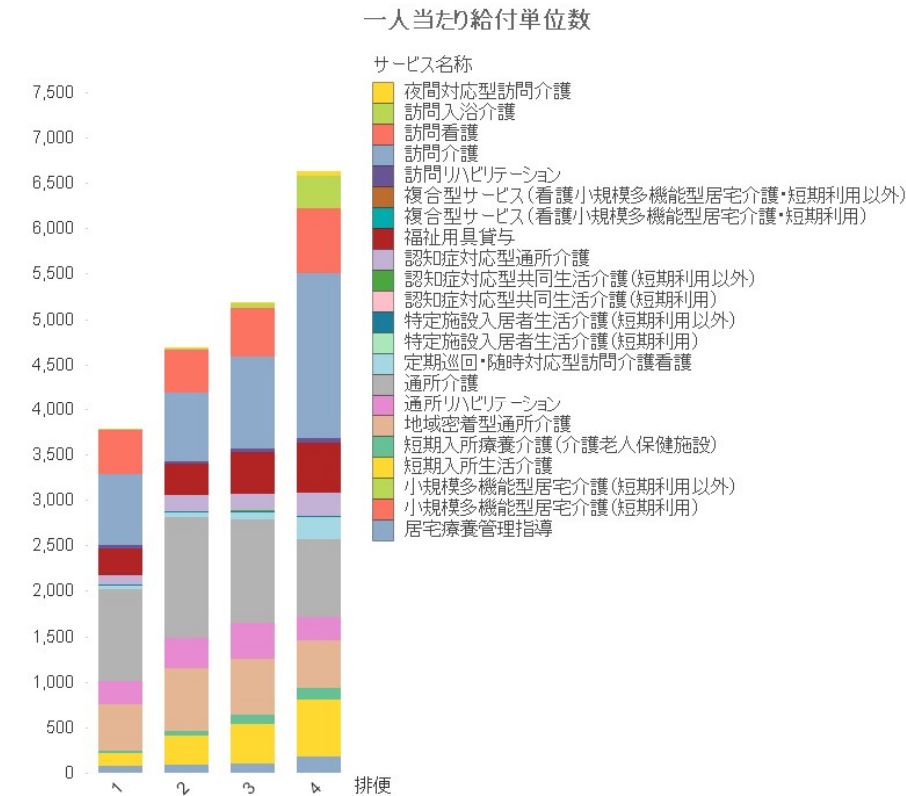
図表 2-5-4 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（洗顔）



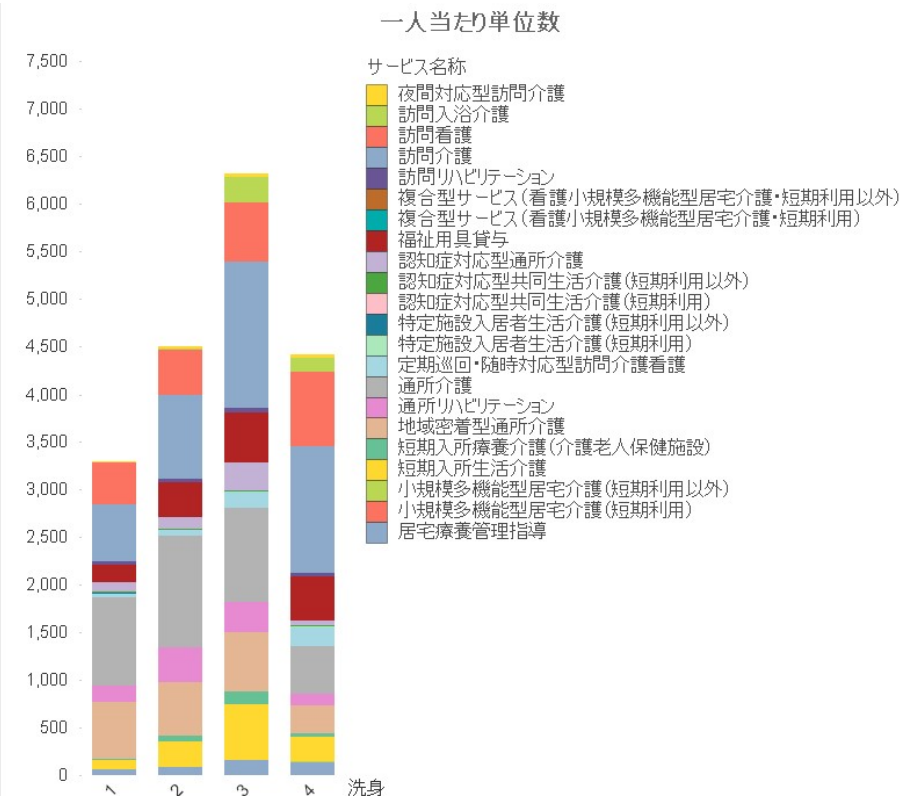
図表 2-5-3 は排尿の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加する。自立度の低下に伴って、通所介護の単位数は減少するが、通所リハビリテーションは3（部分介助）まで増加し、全介助で減少する。

図表 2-5-4 は洗顔の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では、排尿と同様、訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加する。逆に通所介護、通所リハビリテーションの単位数は自立度の低下とともに減少する。

図表 2-5-5 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（排便）



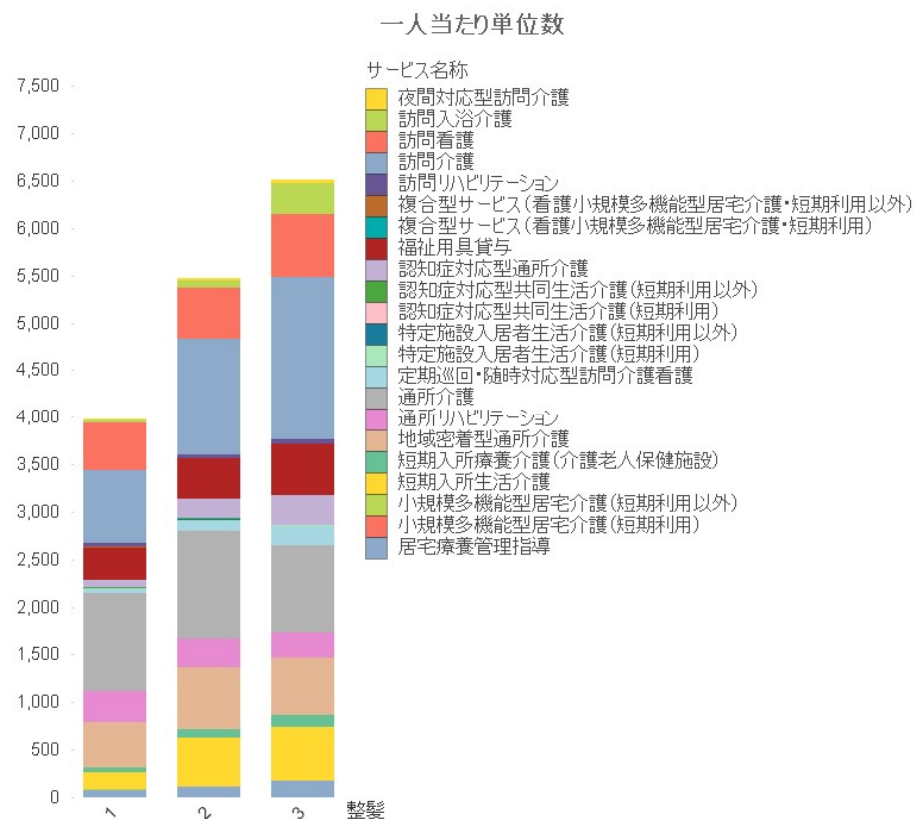
図表 2-5-6 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（洗身）



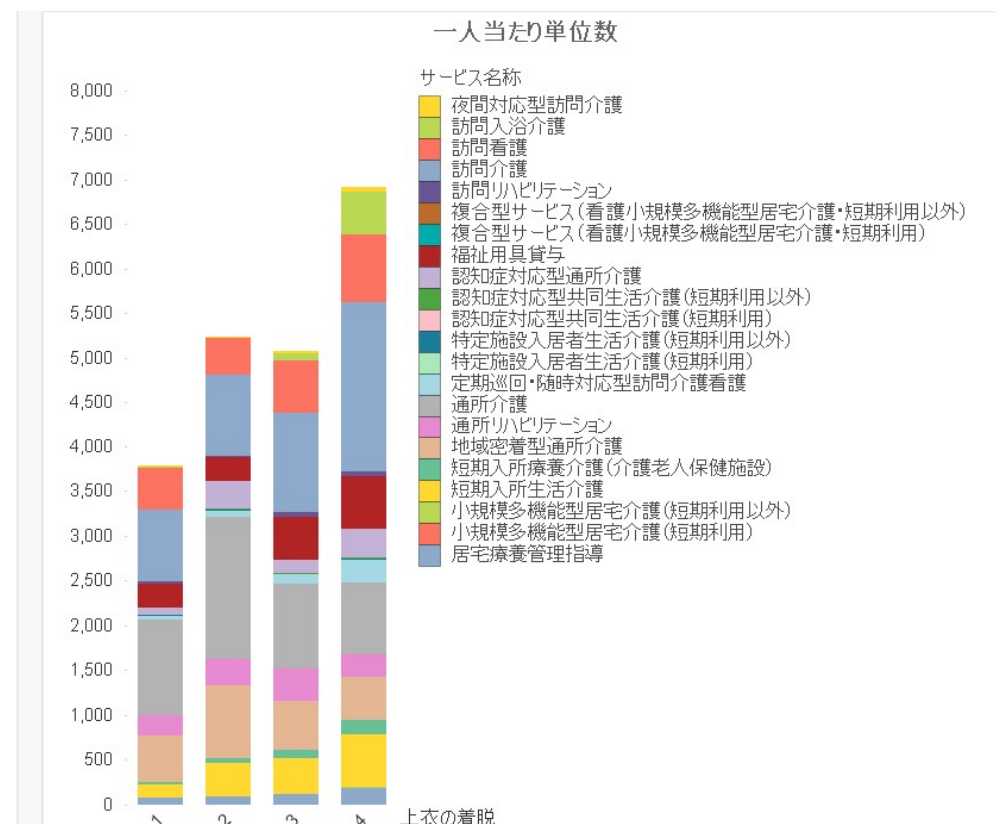
図表 2-5-5 は排便の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加する。自立度の低下に伴って、通所介護の単位数は減少するが、通所リハビリテーションは3（部分介助）まで増加し、4（全介助）で減少する。

図表 2-5-6 は洗身の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って3（全介助）まで総単位数は増加し4（行っていない）で減少する。介護サービス別では、訪問看護と定期巡回・随時対応型訪問介護看護は自立度の低下とともに提供量が増加するが、訪問介護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、短期入所生活介護通所リハビリテーションの単位数は3（全介助）まで増加し、4（行っていない）で減少する。通所介護は2（部分介助）まで増加し、3（全介助）で減少する。

図表 2-5-7 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（整髪）



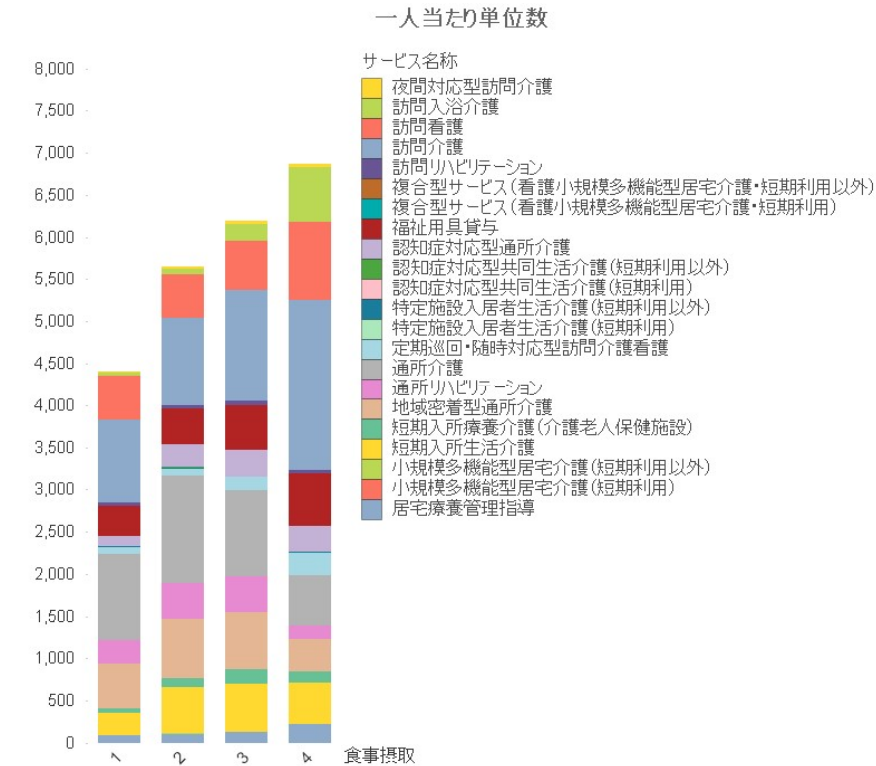
図表 2-5-8 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（上衣の着脱）



図表 2-5-7 は整髪の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加し、逆に通所介護、通所リハビリテーションの単位数が減少する。

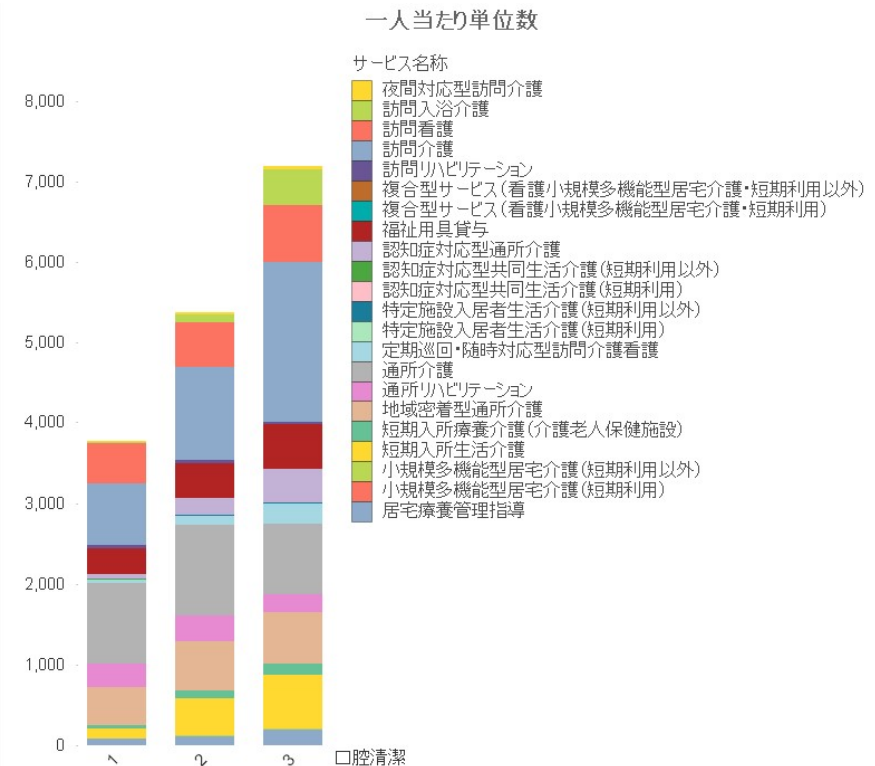
図表 2-5-8 は上位の着脱の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。整髪と同様、自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護が自立度の低下とともに単位数が増加し、逆に通所介護、通所リハビリテーションの単位数が減少する。

図表 2-5-9 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（食事摂取）



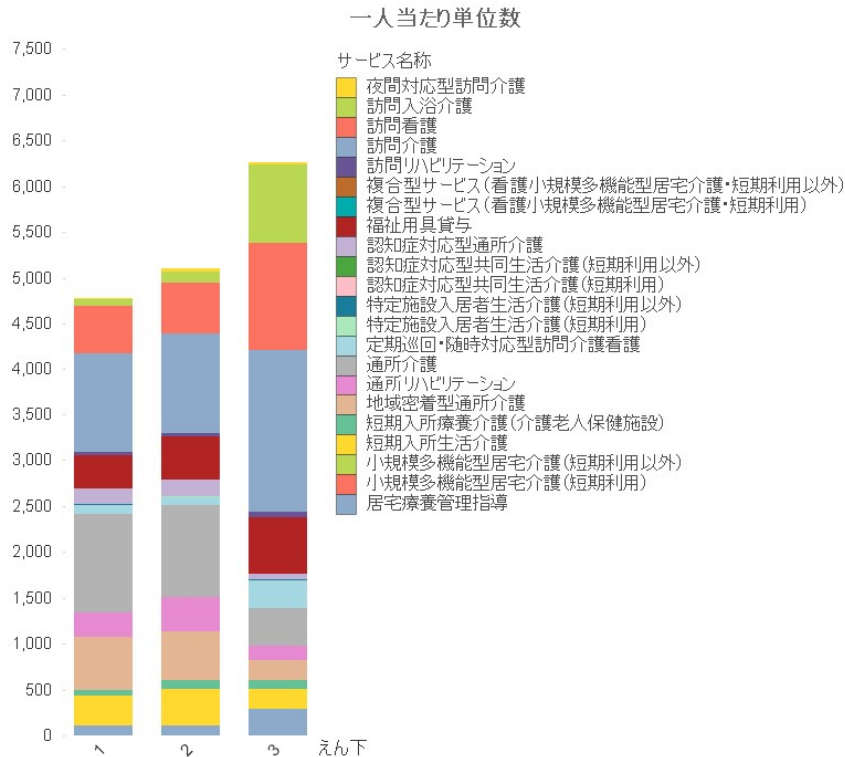
図表 2-5-9 は食事摂取の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、居宅療養管理指導が自立度の低下とともに単位数が増加する。自立度の低下に伴って、通所介護の単位数は減少するが、通所リハビリテーションと地域密着型通所介護は3（部分介助）まで増加し、4（全介助）で減少する。

図表 2-5-10 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（口腔清潔）



図表 2-5-10 は口腔清潔の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では、訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、短期入所生活介護定期巡回・随時対応型訪問介護看護は自立度の低下とともに提供量が増加するが、通所介護と通所リハビリテーションの単位数は2（部分介助）まで増加し、3（全介助）で減少する。

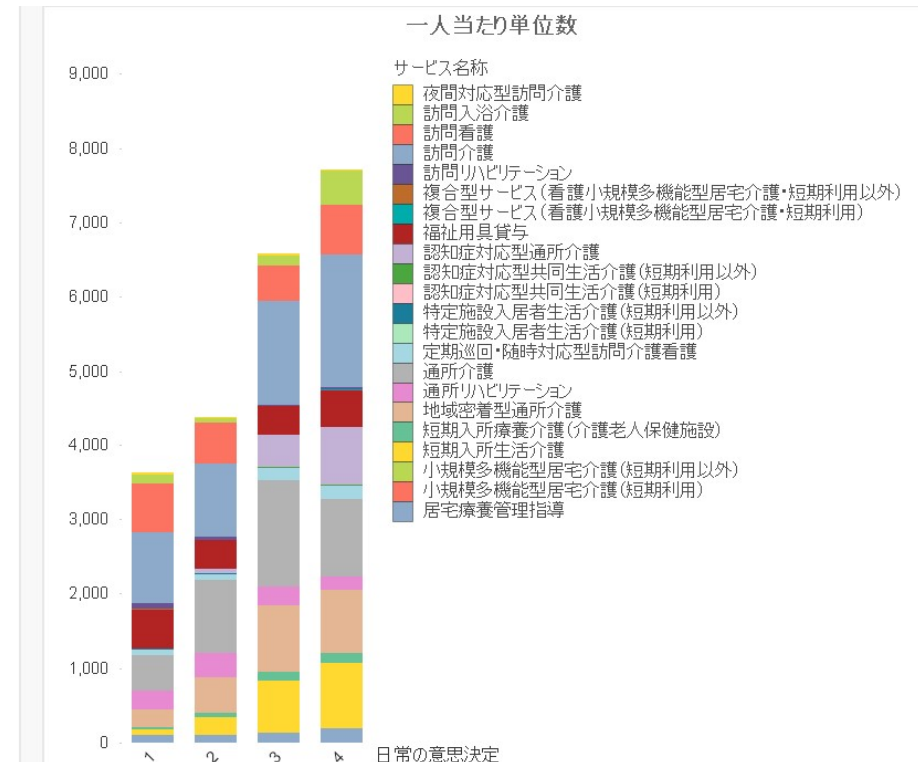
図表 2-5-11 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（嚥下）



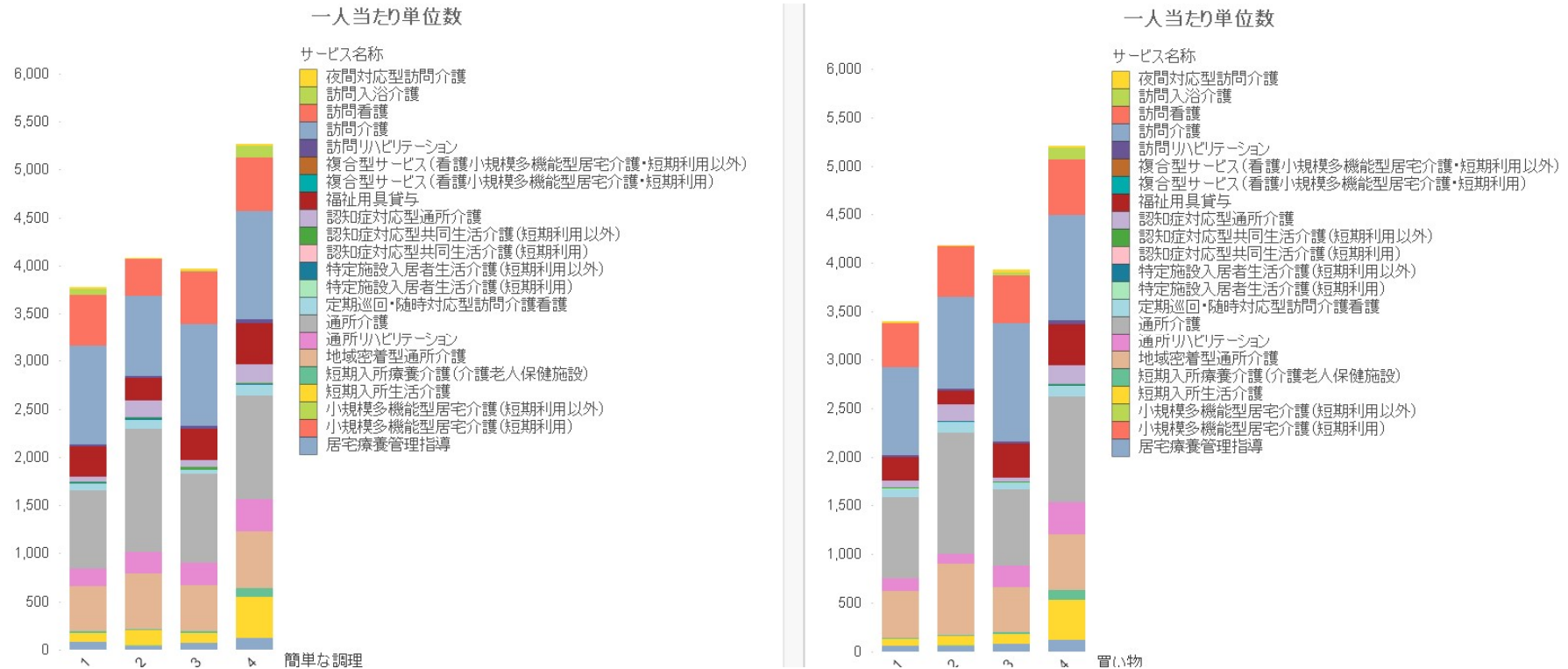
図表 2-5-11 は嚥下の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、居宅療養管理指導が自立度の低下とともに単位数が増加する。自立度の低下に伴って、通所介護の単位数は減少するが、通所介護と通所リハビリテーション、地域密着型通所介護は2（見守り等）まで増加し、3（できない）で減少する。

図表 2-5-12 は日常の意思決定の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では、訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、認知症対応型通所介護、短期入所生活、介護定期巡回・随時対応型訪問介護看護、居宅療養管理指導は自立度の低下とともに提供量が増加するが、通所介護と通所リハビリテーションの単位数は3（部分介助）まで増加し、4（全介助）で減少する。

図表 2-5-12 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（日常の意思決定）



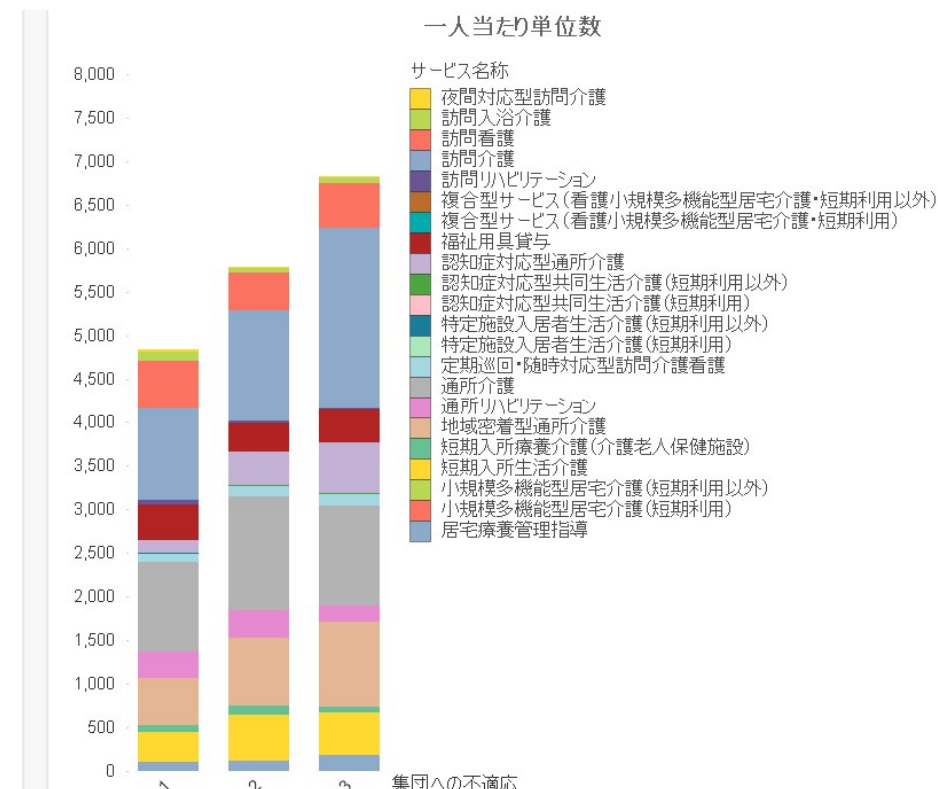
図表 2-5-13 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（簡単な調理） 図表 2-5-14 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（買い物）



図表 2-5-13 は簡単な調理の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する傾向にあるが、いったん 3(部分介助)で総単位数は減少する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、通所リハビリテーション、居宅療養管理指導が自立度の低下とともに単位数が増加する。通所介護の単位数には大きな変化はない。

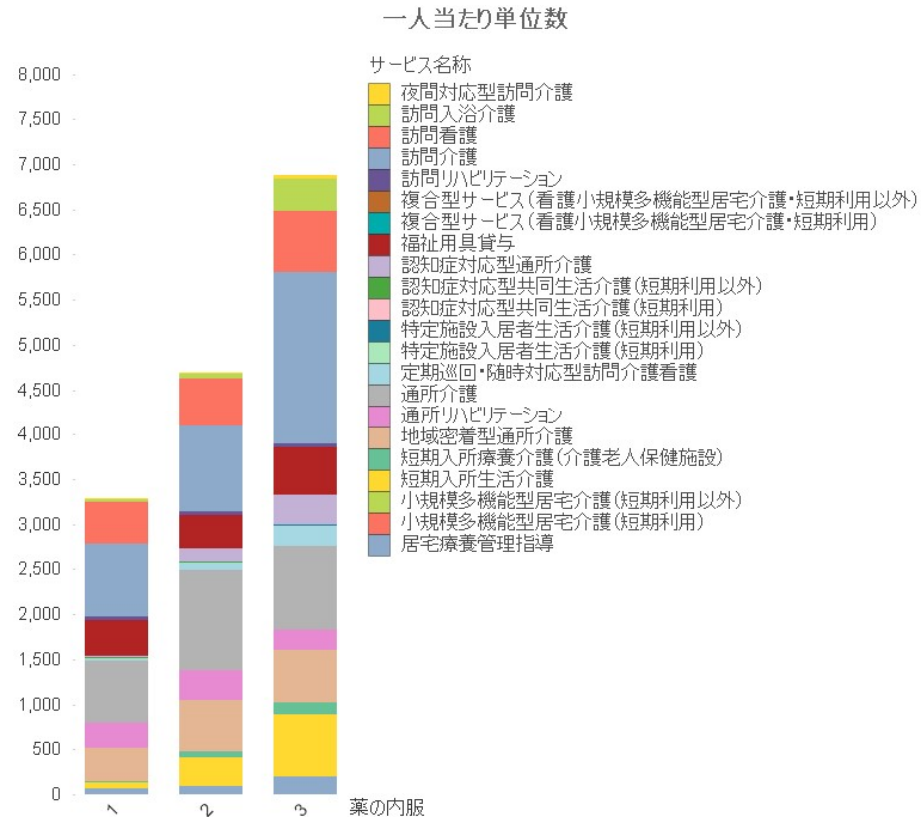
図表 2-5-14 は買い物の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する傾向にあるが、いったん 3(部分介助)で総単位数は減少する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、通所リハビリテーション、居宅療養管理指導が自立度の低下とともに単位数が増加する。通所介護の単位数には大きな変化はない。

図表 2-5-16 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（集団への不適応）

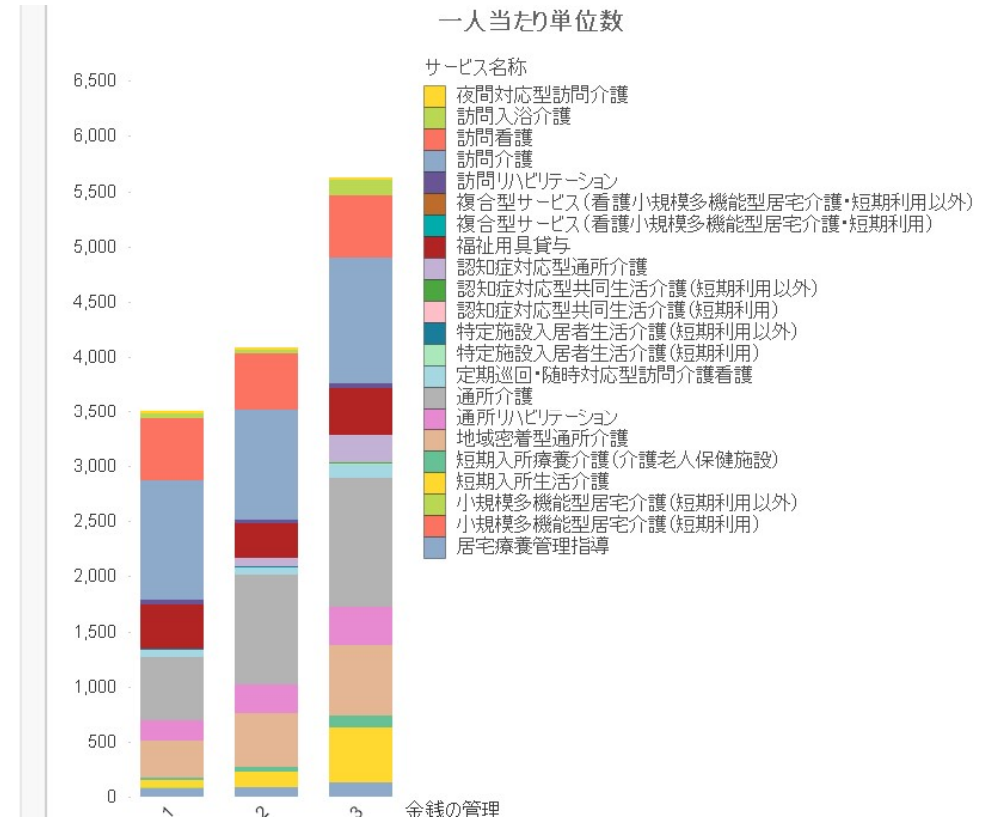


図表 2-5-16 は集団への不適応の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、認知症対応型通所介護、地域密着型通所介護、居宅療養管理指導の単位数は集団への不適応の程度が悪化するほど増加する。通所介護と通所リハビリテーションは集団への不適応「3あり」で減少する。

図表 2-5-17 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（薬の内服）



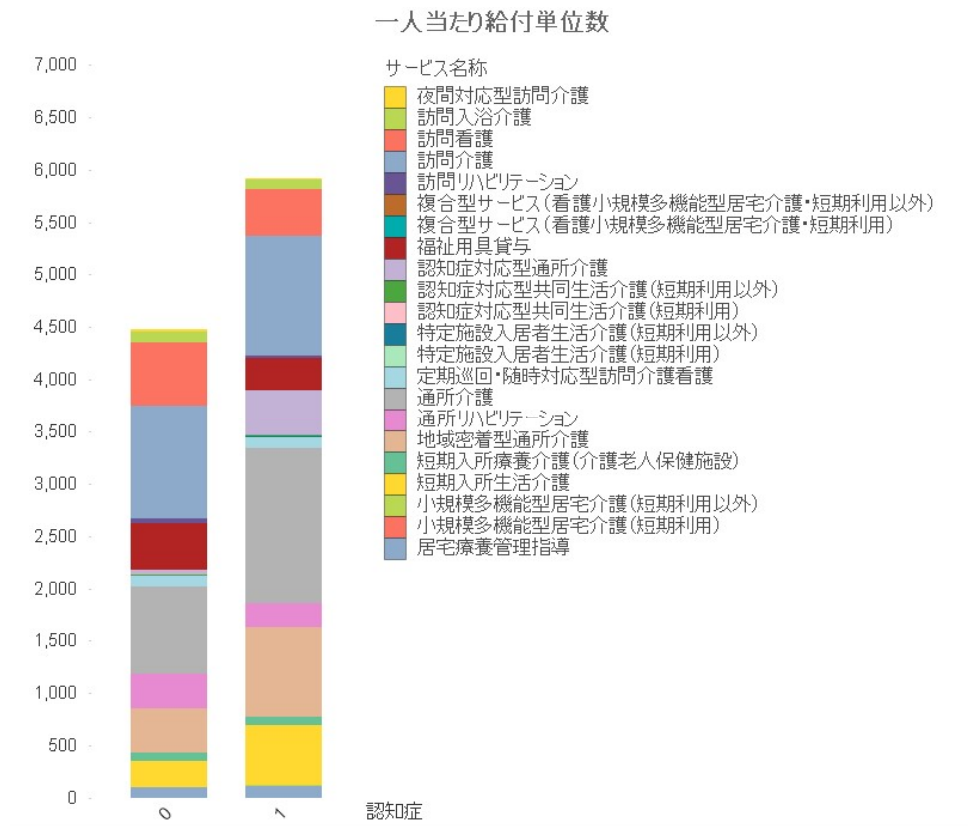
図表 2-5-18 ADL/IADL 評価別の在宅介護サービスの利用状況（金銭の管理）



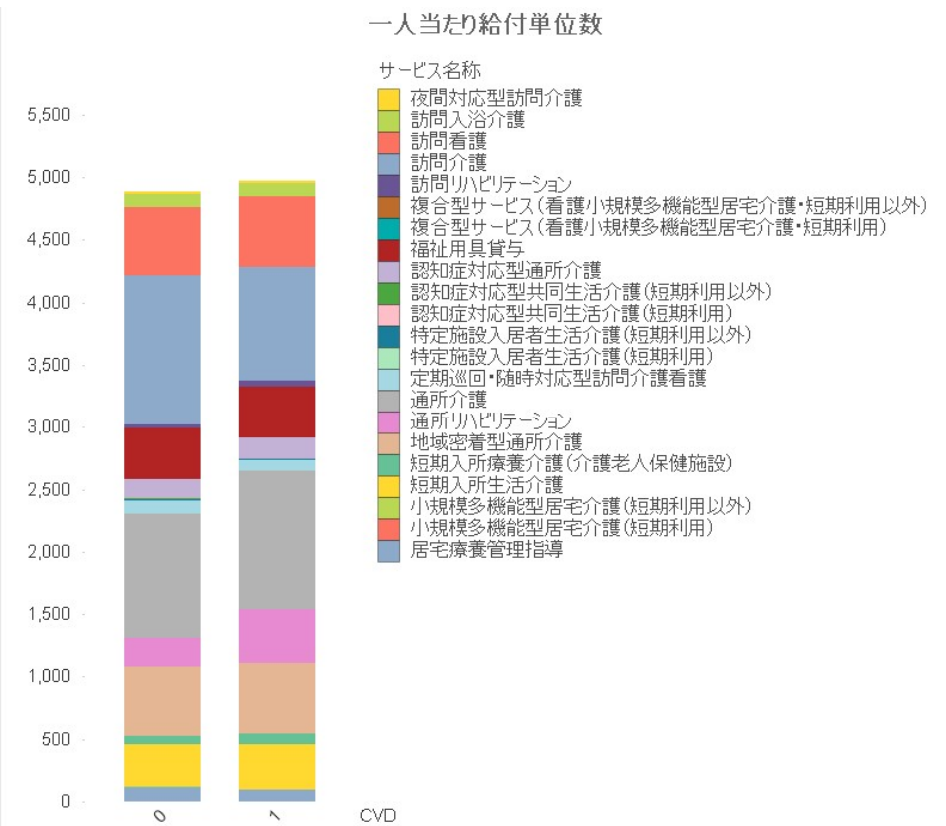
図表 2-5-17 は薬の内服の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。総単位数は自立度の低下に伴って増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、福祉用具貸与、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、短期入所生活介護、居宅療養管理指導が自立度の低下とともに単位数が増加する。通所介護と通所リハビリテーションの単位数は「3全介助」で減少する。

図表 2-5-19 は金銭の管理の評価別にみた在宅介護サービスの利用状況である。自立度の低下に伴って総単位数は増加する。介護サービス別では訪問介護、訪問看護、訪問入浴介護、通所介護、通所リハビリテーション、認知症対応型通所介護、地域密着型通所介護、居宅療養管理指導の単位数は金銭の管理に自立度が悪化するほど増加する。

図表 2-5-17 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（認知症）
CVD)



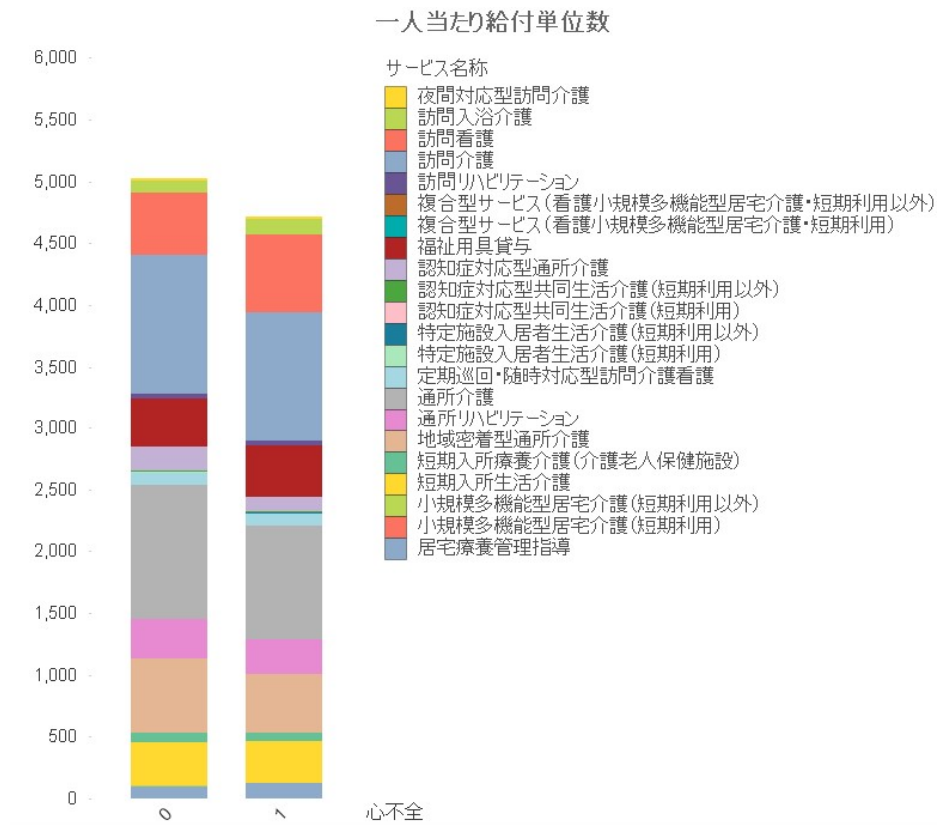
図表 2-5-18 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（脳血管障害



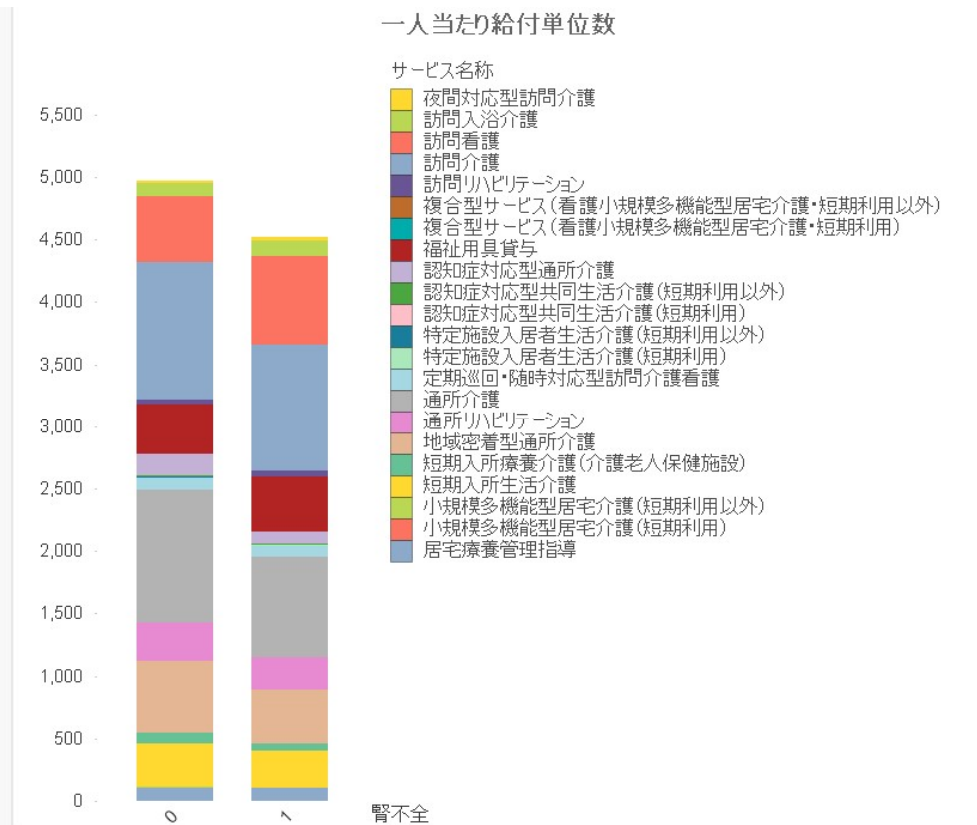
図表 2-5-17 は認知症の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。認知症のある者で総単位数は増加する。サービス種別では認知症のある者で認知症対応型通所介護、通所介護、地域密着型通所介護、短期入所生活介護の単位数が増加する。

図表 2-5-18 は脳血管障害の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。脳血管障害の有無による総単位数の差はほとんどないが。サービス種別では脳血管障害のある者で通所介護、通所リハビリテーションの単位数が多く、訪問介護の単位数が少なくなっている。

図表 2-5-19 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（心不全）



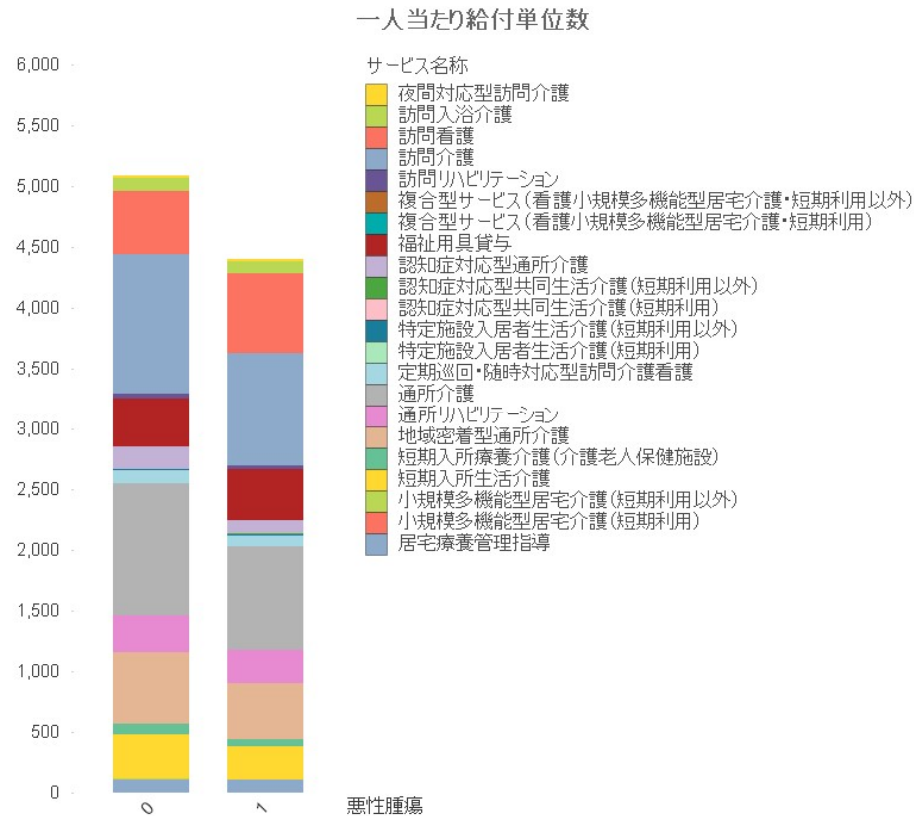
図表 2-5-20 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（腎不全）



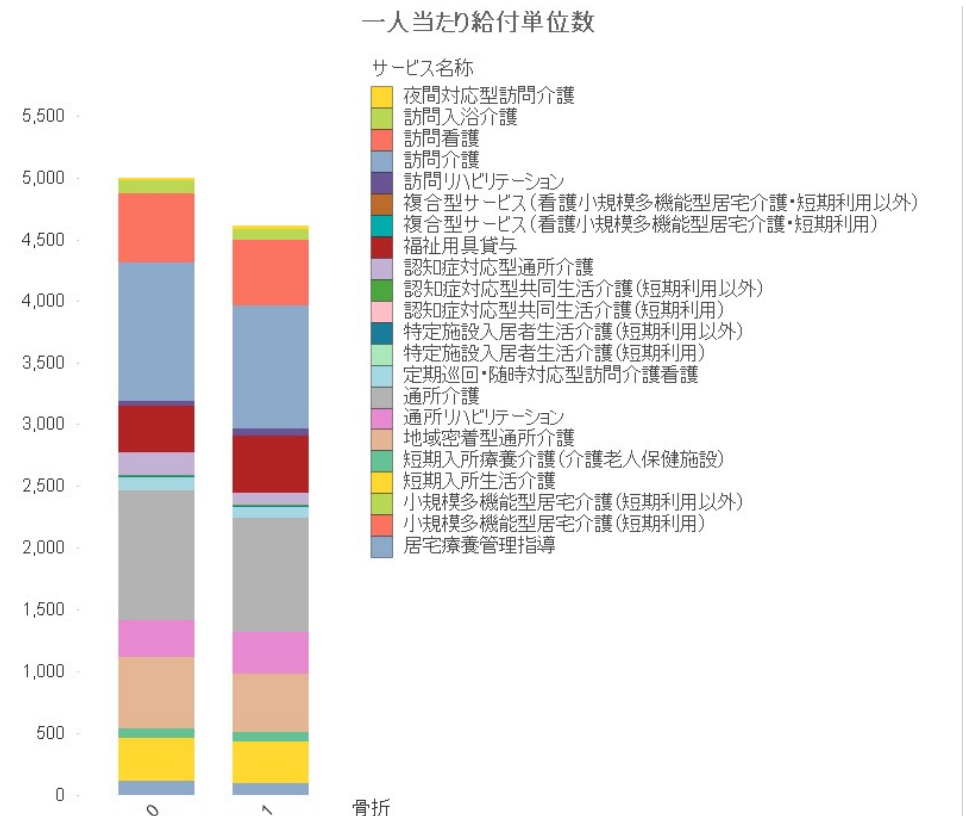
図表 2-5-19 は心不全の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。心不全のある者で総単位数は減少する。サービス種別では心不全のある者で訪問看護と福祉用具貸与の単位数が増加し、通所介護、通所リハビリテーション、地域密着型通所介護の単位数が減少する。

図表 2-5-20 は腎不全の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。腎不全のある者で総単位数は減少する。サービス種別では腎不全のある者で訪問看護と福祉用具貸与の単位数が増加し、通所介護、通所リハビリテーション、地域密着型通所介護、短期入所生活介護の単位数が減少する。

図表 2-5-21 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（骨折）



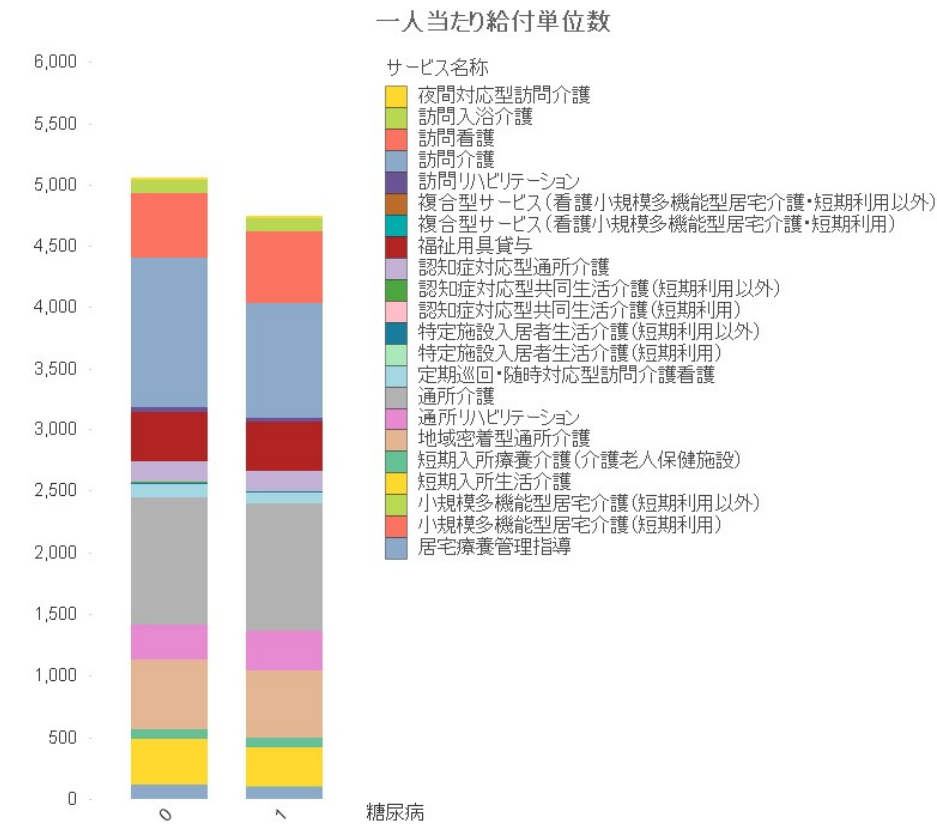
図表 2-5-22 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（悪性腫瘍）



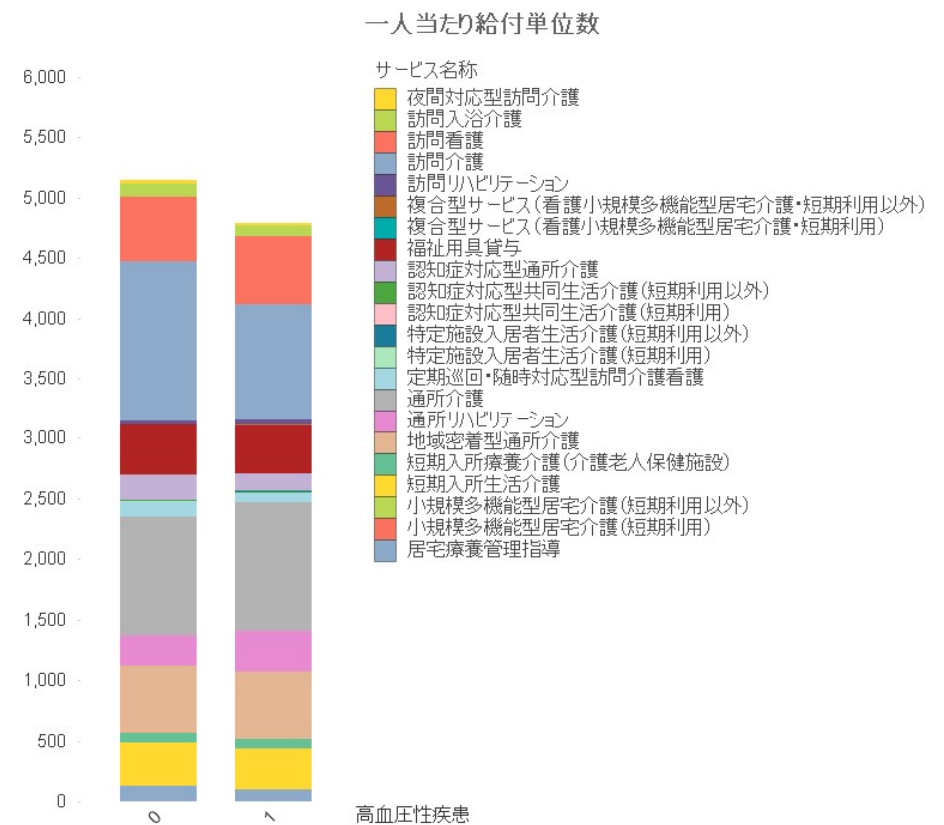
図表 2-5-21 は骨折の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。骨折のある者で総単位数は減少する。サービス種別では骨折のある者で訪問看護の単位数は増加し。通所介護、地域密着型通所介護、短期入所生活介護の単位数は減少する。

図表 2-5-22 は悪性腫瘍の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。悪性腫瘍のある者で総単位数は減少する。サービス種別では悪性腫瘍のある者で福祉用具貸与と通所リハビリテーションの単位数は増加し、地域密着型通所介護の単位数は減少する。

図表 2-5-23 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（糖尿病）



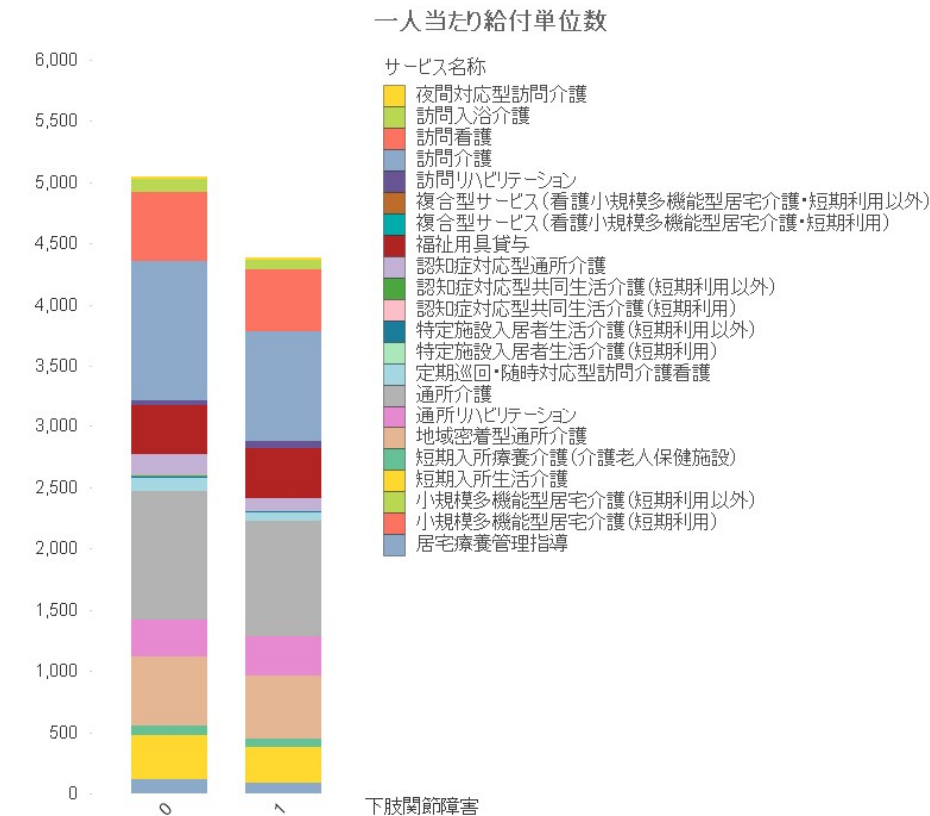
図表 2-5-24 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（高血圧）



図表 2-5-23 は糖尿病の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。糖尿病のある者で総単位数は減少する。サービス種別では糖尿病のある者で訪問看護、通所リハビリテーションの単位数は増加し、訪問介護の単位数は減少する。

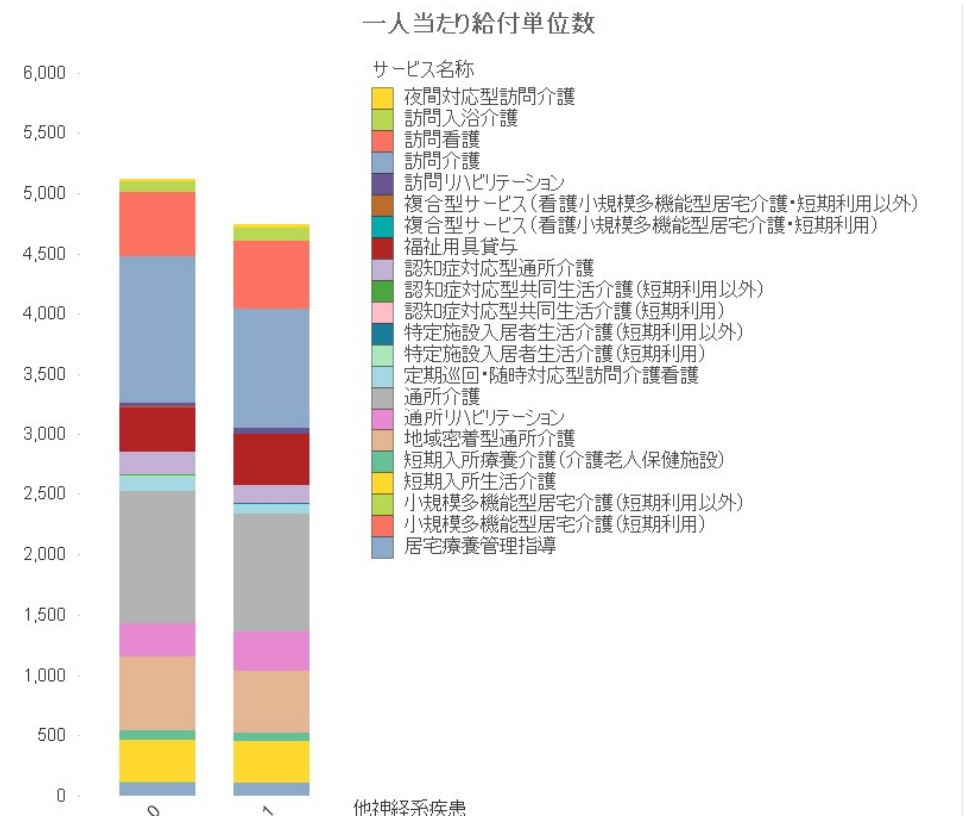
図表 2-5-24 は高血圧の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。高血圧のある者で総単位数は減少する。サービス種別では高血圧のある者で訪問看護、通所リハビリテーションの単位数は増加し、訪問介護の単位数は減少する。

図表 2-5-25 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（下肢関節障害）疾患）



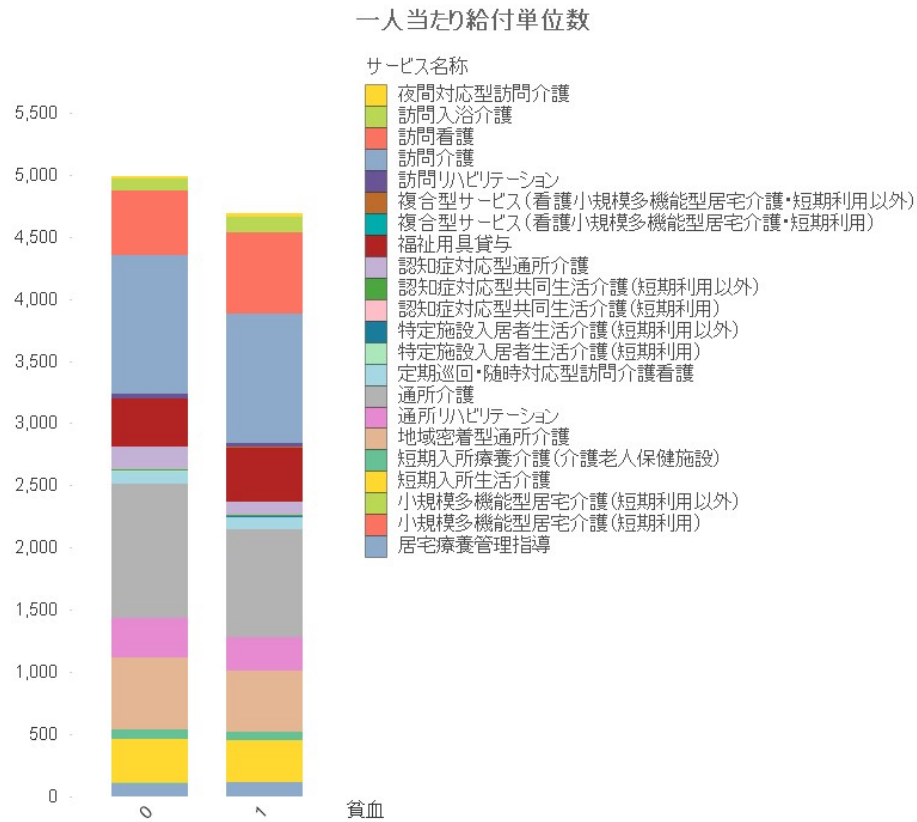
図表 2-5-25 は下肢関節障害の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。下肢関節障害のある者で総単位数は減少する。サービス種別では下肢関節障害のある者で通所リハビリテーションの単位数は増加し、訪問介護、短期入所生活介護の単位数は減少する。

図表 2-5-26 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（他神経系疾患）

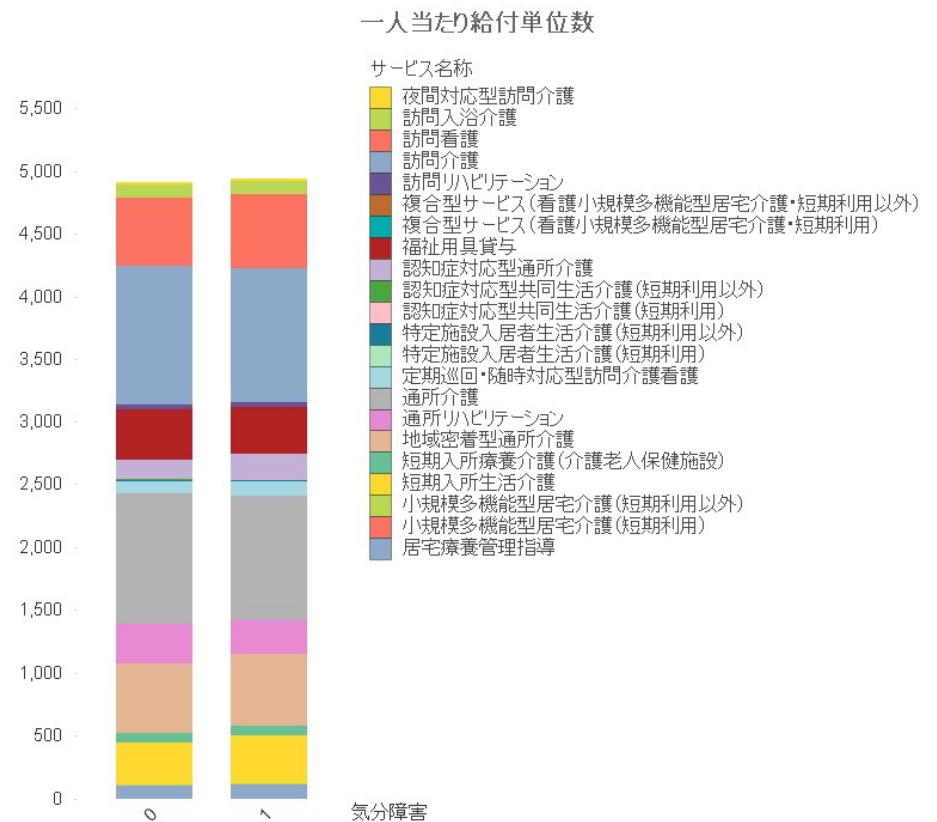


図表 2-5-26 は他神経系疾患の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。他神経系疾患のある者で総単位数は減少する。サービス種別では他神経系疾患のある者で福祉用具貸与と通所リハビリテーションの単位数は増加し、訪問介護、通所介護、地域密着型通所介護の単位数は減少する。

図表 2-5-27 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（貧血）



図表 2-5-28 主な傷病の有無別の在宅介護サービス利用状況（気分障害）



図表 2-5-27 は貧血の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。貧血のある者で総単位数は減少する。サービス種別では貧血のある者で訪問看護、福祉用具貸与の単位数は増加し、通所介護、通所リハビリテーションの単位数は減少する。

図表 2-5-28 は気分障害の有無別にみた在宅介護サービス利用状況である。気分障害の有無による総単位数は減少するの差はほとんどない。サービス種別では気分障害のある者で訪問看護の単位数は増加し、通所介護、通所リハビリテーションの単位数は減少する。

図表 2-6-1 訪問介護の提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	374.8	240.3		1.560	0.119		
要介護2 (要介護1を対照)	547.7	73.8	0.046	7.418	<0.001	0.484	2.064
要介護3 (要介護1を対照)	1276.6	116.3	0.088	10.975	<0.001	0.294	3.401
要介護4 (要介護1を対照)	2162.7	159.0	0.126	13.601	<0.001	0.223	4.493
要介護5 (要介護1を対照)	4746.4	213.7	0.222	22.206	<0.001	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	-171.4	128.8	-0.008	-1.331	0.183	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	-215.2	117.1	-0.013	-1.837	0.066	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	-213.0	112.4	-0.016	-1.894	0.058	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	101.4	111.9	0.008	0.906	0.365	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	473.8	118.3	0.031	4.006	<0.001	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	211.3	144.9	0.009	1.458	0.145	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	118.6	54.2	0.010	2.188	0.029	0.871	1.148
洗身(説明参照)	6.0	37.9	0.001	0.159	0.873	0.611	1.635
移動(説明参照)	-14.5	37.0	-0.003	-0.392	0.695	0.379	2.640
えん下(説明参照)	-67.5	54.7	-0.006	-1.233	0.217	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	-256.6	43.6	-0.038	-5.881	<0.001	0.466	2.145
排便(説明参照)	176.8	34.7	0.038	5.096	<0.001	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	196.2	60.9	0.023	3.220	0.001	0.387	2.581
整髪(説明参照)	381.6	48.2	0.052	7.922	<0.001	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	15.4	35.2	0.003	0.438	0.662	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	654.3	34.2	0.098	19.139	<0.001	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	469.3	62.3	0.042	7.530	<0.001	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	-427.1	40.5	-0.058	-10.533	<0.001	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	296.7	50.3	0.032	5.896	<0.001	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	860.9	69.4	0.055	12.414	<0.001	0.971	1.030
買い物(説明参照)	-299.7	42.4	-0.040	-7.069	<0.001	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	-165.8	26.4	-0.035	-6.292	<0.001	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	185.7	57.4	0.015	3.233	0.001	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	15.1	59.4	0.001	0.253	0.800	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	-366.8	59.6	-0.028	-6.151	<0.001	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	-371.7	55.2	-0.031	-6.735	<0.001	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	-215.8	116.3	-0.008	-1.856	0.063	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	-332.3	54.4	-0.029	-6.110	<0.001	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	-216.5	52.9	-0.019	-4.097	<0.001	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	-443.1	59.0	-0.038	-7.517	<0.001	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	21.4	80.0	0.001	0.268	0.789	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	-375.2	65.2	-0.026	-5.754	<0.001	0.907	1.103
$R^2=0.125$							

図表 2-6-1 は訪問介護の提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を支援したものである。要介護度の重い群、女性、排便、口腔清潔、整髪、外出頻度、薬の内服、日常の意思決定、集団への適応の自立度の低い群、心不全のある群で提供単位数は有意に多く、食事摂取、金銭の管理、買い物、調理の自立度の低い群および悪性腫瘍、脳血管障害、糖尿病、他神経系疾患、高血圧性疾患のある群で提供単位数は有意に低くなっている。

図表 2-6-2 訪問看護の提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	578.6	116.1		4.983	<0.001		
要介護2 (要介護1を対照)	208.8	35.7	0.038	5.854	<0.001	0.484	2.064
要介護3 (要介護1を対照)	347.3	56.2	0.051	6.179	<0.001	0.294	3.401
要介護4 (要介護1を対照)	577.4	76.8	0.071	7.516	<0.001	0.223	4.493
要介護5 (要介護1を対照)	1313.2	103.3	0.131	12.716	<0.001	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	-122.7	62.2	-0.013	-1.972	0.049	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	-269.8	56.6	-0.036	-4.767	<0.001	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	-343.5	54.3	-0.054	-6.323	<0.001	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	-305.3	54.1	-0.050	-5.649	<0.001	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	-267.0	57.1	-0.037	-4.673	<0.001	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	-230.2	70.0	-0.020	-3.289	0.001	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	-88.7	26.2	-0.016	-3.386	0.001	0.871	1.148
洗身(説明参照)	89.3	18.3	0.028	4.879	<0.001	0.611	1.635
移動(説明参照)	22.3	17.9	0.009	1.247	0.212	0.379	2.640
えん下(説明参照)	194.2	26.4	0.037	7.347	<0.001	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	80.0	21.1	0.025	3.793	<0.001	0.466	2.145
排便(説明参照)	66.2	16.8	0.030	3.949	<0.001	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	-124.4	29.4	-0.030	-4.227	<0.001	0.387	2.581
整髪(説明参照)	-8.3	23.3	-0.002	-0.359	0.720	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	24.0	17.0	0.009	1.411	0.158	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	415.9	16.5	0.132	25.180	<0.001	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	63.7	30.1	0.012	2.115	0.034	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	8.0	19.6	0.002	0.408	0.683	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	-56.5	24.3	-0.013	-2.325	0.020	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	-75.1	33.5	-0.010	-2.240	0.025	0.971	1.030
買い物(説明参照)	-55.7	20.5	-0.016	-2.722	0.006	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	-79.2	12.7	-0.036	-6.219	<0.001	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	286.3	27.7	0.051	10.319	<0.001	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	-284.3	28.7	-0.050	-9.901	<0.001	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	115.3	28.8	0.019	4.003	<0.001	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	48.2	26.7	0.009	1.807	0.071	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	165.0	56.2	0.013	2.938	0.003	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	31.6	26.3	0.006	1.201	0.230	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	-12.4	25.5	-0.002	-0.484	0.628	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	38.9	28.5	0.007	1.365	0.172	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	239.9	38.6	0.029	6.209	<0.001	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	-190.2	31.5	-0.028	-6.038	<0.001	0.907	1.103
R ² =0.077							

図表 2-6-2 は訪問看護の提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を支援したものである。要介護度の重い群、洗身、えん下、食事摂取、排便、外出頻度、薬の内服の自立度の低い群、心不全、悪性腫瘍、尿路感染症、腎不全のある群で提供単位数は有意に多く、70 歳以上（対照は 65-69 歳）、女性、口腔清潔、日常の意思決定、買い物、調理の自立度の低い群および認知症と骨折のある群で提供単位数は有意に低くなっている。

図表 2-6-3 通所介護の提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	-423.8	201.6		-2.102	0.036		
要介護2 (要介護1を対照)	446.8	61.9	0.046	7.212	<0.001	0.484	2.064
要介護3 (要介護1を対照)	1003.9	97.6	0.084	10.287	<0.001	0.294	3.401
要介護4 (要介護1を対照)	894.6	133.4	0.063	6.706	<0.001	0.223	4.493
要介護5 (要介護1を対照)	714.9	179.3	0.040	3.987	<0.001	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	311.7	108.1	0.018	2.884	0.004	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	614.1	98.3	0.046	6.249	<0.001	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	888.4	94.3	0.079	9.417	<0.001	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	935.3	93.9	0.088	9.965	<0.001	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	1017.7	99.2	0.081	10.258	<0.001	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	866.0	121.5	0.043	7.125	<0.001	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	368.8	45.5	0.038	8.106	<0.001	0.871	1.148
洗身(説明参照)	98.0	31.8	0.017	3.084	0.002	0.611	1.635
移動(説明参照)	36.5	31.0	0.008	1.177	0.239	0.379	2.640
えん下(説明参照)	-199.9	45.9	-0.021	-4.356	<0.001	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	-208.0	36.6	-0.037	-5.682	<0.001	0.466	2.145
排便(説明参照)	102.9	29.1	0.026	3.537	<0.001	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	181.6	51.1	0.025	3.552	<0.001	0.387	2.581
整髪(説明参照)	-10.5	40.4	-0.002	-0.259	0.795	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	-112.9	29.5	-0.025	-3.822	<0.001	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	-1305.5	28.7	-0.237	-45.517	<0.001	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	310.3	52.3	0.034	5.935	<0.001	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	331.2	34.0	0.054	9.736	<0.001	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	242.5	42.2	0.032	5.745	<0.001	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	-29.1	58.2	-0.002	-0.500	0.617	0.971	1.030
買い物(説明参照)	237.0	35.6	0.038	6.666	<0.001	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	135.1	22.1	0.035	6.112	<0.001	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	-185.9	48.2	-0.019	-3.859	<0.001	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	653.8	49.9	0.065	13.112	<0.001	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	-316.8	50.0	-0.030	-6.331	<0.001	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	144.1	46.3	0.015	3.112	0.002	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	-252.3	97.5	-0.012	-2.586	0.010	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	12.5	45.6	0.001	0.274	0.784	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	-162.2	44.3	-0.017	-3.658	<0.001	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	8.6	49.5	0.001	0.174	0.862	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	-336.3	67.1	-0.023	-5.011	<0.001	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	-73.0	54.7	-0.006	-1.334	0.182	0.907	1.103
$R^2=0.097$							

図表 2-6-3 は通所介護の提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を支援したものである。要介護度の重い群、年齢の高い群、女性、洗身、口腔清潔、排便、薬の内服、金銭の管理、日常の意思決定、調理、買い物の自立度の低い群、認知症、脳血管障害のある群で提供単位数は有意に多く、えん下、食事摂取、上衣の着脱、外出頻度の低い群および心不全、悪性腫瘍、尿路感染症、他神経疾患、腎不全のある群で提供単位数は有意に低くなっている。

図表 2-6-4 通所リハビリテーションの提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	582.7	111.1		5.245	<0.001		
要介護2 (要介護1を対照)	74.0	34.1	0.014	2.167	0.030	0.484	2.064
要介護3 (要介護1を対照)	210.2	53.8	0.033	3.909	<0.001	0.294	3.401
要介護4 (要介護1を対照)	222.2	73.5	0.029	3.022	0.003	0.223	4.493
要介護5 (要介護1を対照)	-103.8	98.8	-0.011	-1.050	0.294	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	6.9	59.6	0.001	0.117	0.907	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	-23.4	54.1	-0.003	-0.432	0.666	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	-52.2	52.0	-0.009	-1.005	0.315	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	-177.0	51.7	-0.031	-3.423	0.001	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	-247.7	54.7	-0.037	-4.530	<0.001	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	-422.1	67.0	-0.039	-6.302	<0.001	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	-128.1	25.1	-0.025	-5.109	<0.001	0.871	1.148
洗身(説明参照)	14.2	17.5	0.005	0.810	0.418	0.611	1.635
移動(説明参照)	121.4	17.1	0.052	7.098	<0.001	0.379	2.640
えん下(説明参照)	56.7	25.3	0.011	2.242	0.025	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	75.9	20.2	0.025	3.764	<0.001	0.466	2.145
排便(説明参照)	69.0	16.0	0.033	4.304	<0.001	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	-68.7	28.2	-0.018	-2.441	0.015	0.387	2.581
整髪(説明参照)	-84.7	22.3	-0.026	-3.802	<0.001	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	114.5	16.3	0.047	7.038	<0.001	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	-510.5	15.8	-0.172	-32.299	<0.001	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	-33.4	28.8	-0.007	-1.158	0.247	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	189.8	18.7	0.058	10.124	<0.001	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	-171.6	23.3	-0.042	-7.380	<0.001	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	-138.9	32.1	-0.020	-4.333	<0.001	0.971	1.030
買い物(説明参照)	122.2	19.6	0.036	6.238	<0.001	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	62.1	12.2	0.030	5.098	<0.001	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	-69.8	26.5	-0.013	-2.628	0.009	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	-360.8	27.5	-0.067	-13.131	<0.001	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	-153.6	27.6	-0.027	-5.572	<0.001	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	355.9	25.5	0.067	13.950	<0.001	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	25.6	53.7	0.002	0.476	0.634	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	-0.9	25.1	0.000	-0.036	0.971	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	28.2	24.4	0.006	1.156	0.248	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	158.2	27.3	0.030	5.806	<0.001	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	-168.9	37.0	-0.022	-4.569	<0.001	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	196.6	30.1	0.031	6.521	<0.001	0.907	1.103
R ² =0.057							

図表 2-6-4 は通所リハビリテーションの提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を示したものである。要介護度5を除いて要介護度の重い群、えん下、食事摂取、排便、上衣の着脱、金銭の管理、調理、買い物の自立度の低い群、脳血管障害、高血圧性疾患、骨折のある群で提供単位数は有意に多く、85歳以上、女性、口腔清潔、外出頻度、集団への適応の自立度の低い群および心不全、認知症、悪性腫瘍、腎不全のある群で提供単位数は有意に低くなっている。

図表 2-6-5 看護多機能居宅介護の提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	-0.1	6.0		-0.022	0.983		
要介護2 (要介護1を対照)	1.4	1.9	0.005	0.757	0.449	0.484	2.064
要介護3 (要介護1を対照)	5.0	2.9	0.015	1.707	0.088	0.294	3.401
要介護4 (要介護1を対照)	0.1	4.0	0.000	0.025	0.980	0.223	4.493
要介護5 (要介護1を対照)	1.5	5.4	0.003	0.283	0.777	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	-0.4	3.2	-0.001	-0.117	0.907	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	1.9	2.9	0.005	0.634	0.526	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	0.6	2.8	0.002	0.206	0.837	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	0.5	2.8	0.002	0.169	0.866	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	-1.3	3.0	-0.004	-0.432	0.666	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	-1.3	3.6	-0.002	-0.357	0.721	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	-0.3	1.4	-0.001	-0.248	0.804	0.871	1.148
洗身(説明参照)	-1.1	1.0	-0.007	-1.135	0.256	0.611	1.635
移動(説明参照)	1.6	0.9	0.013	1.679	0.093	0.379	2.640
えん下(説明参照)	-1.4	1.4	-0.005	-1.004	0.315	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	-0.5	1.1	-0.003	-0.471	0.638	0.466	2.145
排便(説明参照)	-0.4	0.9	-0.003	-0.429	0.668	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	-1.9	1.5	-0.009	-1.261	0.207	0.387	2.581
整髪(説明参照)	0.1	1.2	0.000	0.065	0.948	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	0.1	0.9	0.001	0.123	0.902	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	0.7	0.9	0.004	0.798	0.425	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	1.1	1.6	0.004	0.708	0.479	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	-0.5	1.0	-0.003	-0.538	0.591	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	0.1	1.3	0.001	0.104	0.917	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	-0.6	1.7	-0.002	-0.323	0.747	0.971	1.030
買い物(説明参照)	0.3	1.1	0.002	0.297	0.766	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	0.3	0.7	0.003	0.517	0.605	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	1.8	1.4	0.006	1.221	0.222	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	2.0	1.5	0.007	1.338	0.181	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	2.7	1.5	0.009	1.829	0.067	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	-1.8	1.4	-0.006	-1.297	0.194	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	6.1	2.9	0.010	2.085	0.037	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	-1.0	1.4	-0.004	-0.713	0.476	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	0.5	1.3	0.002	0.364	0.716	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	0.4	1.5	0.001	0.242	0.809	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	-2.9	2.0	-0.007	-1.436	0.151	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	0.1	1.6	0.000	0.037	0.971	0.907	1.103
$R^2=0.001$							

図表 2-6-5 は看護多機能居宅介護の提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を示したものである。尿路感染症のある群のみで有意に提供単位数が多くなっている。

図表 2-6-6 特定施設介護の提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	-1.3	21.4		-0.059	0.953		
要介護2 (要介護 1 を対照)	14.3	6.6	0.015	2.173	0.030	0.484	2.064
要介護3 (要介護 1 を対照)	16.0	10.4	0.013	1.543	0.123	0.294	3.401
要介護4 (要介護 1 を対照)	11.6	14.2	0.008	0.817	0.414	0.223	4.493
要介護5 (要介護 1 を対照)	14.2	19.1	0.008	0.745	0.456	0.190	5.268
a70_74歳 (65-69歳を対照)	6.1	11.5	0.004	0.529	0.597	0.486	2.059
a75_79歳 (65-69歳を対照)	4.6	10.4	0.003	0.436	0.663	0.355	2.815
a80_84歳 (65-69歳を対照)	16.7	10.0	0.015	1.667	0.096	0.276	3.620
a85_89歳 (65-69歳を対照)	24.7	10.0	0.023	2.480	0.013	0.252	3.963
a90_94歳 (65-69歳を対照)	31.3	10.5	0.025	2.972	0.003	0.312	3.205
a95歳over (65-69歳を対照)	10.8	12.9	0.005	0.836	0.403	0.526	1.900
性別 (男性=0、女性=1)	-4.1	4.8	-0.004	-0.850	0.395	0.871	1.148
洗身(説明参照)	-2.8	3.4	-0.005	-0.842	0.400	0.611	1.635
移動(説明参照)	-1.6	3.3	-0.004	-0.473	0.636	0.379	2.640
えん下(説明参照)	-1.9	4.9	-0.002	-0.382	0.702	0.807	1.239
食事摂取(説明参照)	1.9	3.9	0.003	0.491	0.623	0.466	2.145
排便(説明参照)	1.1	3.1	0.003	0.355	0.723	0.350	2.857
口腔清潔(説明参照)	13.2	5.4	0.018	2.437	0.015	0.387	2.581
整髪(説明参照)	-1.2	4.3	-0.002	-0.282	0.778	0.444	2.253
上衣の着脱(説明参照)	-2.5	3.1	-0.005	-0.781	0.435	0.449	2.226
外出頻度(説明参照)	5.0	3.0	0.009	1.648	0.099	0.725	1.380
薬の内服(説明参照)	1.1	5.6	0.001	0.199	0.842	0.602	1.660
金銭の管理(説明参照)	-2.3	3.6	-0.004	-0.647	0.518	0.633	1.581
日常の意思決定(説明参照)	-4.8	4.5	-0.006	-1.062	0.288	0.636	1.572
集団への不適応(説明参照)	-5.2	6.2	-0.004	-0.834	0.404	0.971	1.030
買い物(説明参照)	-1.1	3.8	-0.002	-0.286	0.775	0.600	1.666
簡単な調理(説明参照)	-1.2	2.4	-0.003	-0.518	0.604	0.599	1.669
心不全(なし=0, あり=1)	-9.1	5.1	-0.009	-1.777	0.076	0.828	1.208
認知症(なし=0, あり=1)	1.5	5.3	0.001	0.282	0.778	0.794	1.259
悪性腫瘍(なし=0, あり=1)	-2.7	5.3	-0.002	-0.502	0.616	0.900	1.111
CVD(なし=0, あり=1)	1.6	4.9	0.002	0.317	0.751	0.877	1.140
尿路感染症(なし=0, あり=1)	13.4	10.4	0.006	1.293	0.196	0.974	1.027
糖尿病(なし=0, あり=1)	10.5	4.8	0.011	2.162	0.031	0.827	1.209
他神経系疾患(なし=0, あり=1)	9.9	4.7	0.011	2.110	0.035	0.869	1.150
高血圧性疾患(なし=0, あり=1)	1.2	5.3	0.001	0.230	0.818	0.761	1.313
腎不全(なし=0, あり=1)	1.8	7.1	0.001	0.251	0.802	0.917	1.090
骨折(なし=0, あり=1)	-1.2	5.8	-0.001	-0.214	0.830	0.907	1.103
R ² =0.001							

図表 2-6-6 は特定施設介護の提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を示したものである。要介護度 2、年齢が 85-94 歳、口腔清潔の自立度が低い群、糖尿病のある群のみで有意に提供単位数が多くなっている。

図表 2-6-7 ショートステイの提供量に関連する要因の分析 (N=46, 112)

説明変数	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	-1813.1	177.5		-10.212	<0.001		
要介護2（要介護1を対照）	157.4	54.6	0.019	2.886	0.004	0.484	2.064
要介護3（要介護1を対照）	1049.7	85.9	0.101	12.215	<0.001	0.294	3.401
要介護4（要介護1を対照）	1422.3	117.5	0.115	12.107	<0.001	0.223	4.493
要介護5（要介護1を対照）	1326.6	157.9	0.087	8.400	<0.001	0.190	5.268
a70_74歳（65-69歳を対照）	118.9	95.2	0.008	1.249	0.212	0.486	2.059
a75_79歳（65-69歳を対照）	262.0	86.5	0.023	3.027	0.002	0.355	2.815
a80_84歳（65-69歳を対照）	274.6	83.1	0.028	3.305	0.001	0.276	3.620
a85_89歳（65-69歳を対照）	466.6	82.7	0.051	5.645	<0.001	0.252	3.963
a90_94歳（65-69歳を対照）	743.4	87.4	0.068	8.509	<0.001	0.312	3.205
a95歳over（65-69歳を対照）	885.5	107.0	0.051	8.272	<0.001	0.526	1.900
性別（男性=0、女性=1）	174.4	40.1	0.021	4.353	<0.001	0.871	1.148
洗身（説明参照）	-55.5	28.0	-0.011	-1.982	0.047	0.611	1.635
移動（説明参照）	28.4	27.3	0.008	1.040	0.298	0.379	2.640
えん下（説明参照）	-108.9	40.4	-0.013	-2.695	0.007	0.807	1.239
食事摂取（説明参照）	2.0	32.2	0.000	0.062	0.950	0.466	2.145
排便（説明参照）	98.0	25.6	0.029	3.823	<0.001	0.350	2.857
口腔清潔（説明参照）	185.0	45.0	0.030	4.109	<0.001	0.387	2.581
整髪（説明参照）	-3.8	35.6	-0.001	-0.107	0.915	0.444	2.253
上衣の着脱（説明参照）	-3.1	26.0	-0.001	-0.119	0.905	0.449	2.226
外出頻度（説明参照）	-175.6	25.3	-0.037	-6.953	<0.001	0.725	1.380
薬の内服（説明参照）	131.0	46.0	0.016	2.845	0.004	0.602	1.660
金銭の管理（説明参照）	155.3	30.0	0.029	5.185	<0.001	0.633	1.581
日常の意思決定（説明参照）	408.0	37.2	0.062	10.975	<0.001	0.636	1.572
集団への不適応（説明参照）	-63.9	51.2	-0.006	-1.247	0.212	0.971	1.030
買い物（説明参照）	-4.9	31.3	-0.001	-0.156	0.876	0.600	1.666
簡単な調理（説明参照）	74.9	19.5	0.022	3.847	<0.001	0.599	1.669
心不全（なし=0、あり=1）	-45.9	42.4	-0.005	-1.082	0.279	0.828	1.208
認知症（なし=0、あり=1）	285.6	43.9	0.033	6.503	<0.001	0.794	1.259
悪性腫瘍（なし=0、あり=1）	-133.1	44.1	-0.014	-3.020	0.003	0.900	1.111
CVD（なし=0、あり=1）	24.6	40.8	0.003	0.604	0.546	0.877	1.140
尿路感染症（なし=0、あり=1）	152.0	85.9	0.008	1.770	0.077	0.974	1.027
糖尿病（なし=0、あり=1）	-97.9	40.2	-0.012	-2.437	0.015	0.827	1.209
他神経系疾患（なし=0、あり=1）	49.0	39.1	0.006	1.255	0.209	0.869	1.150
高血圧性疾患（なし=0、あり=1）	-103.4	43.6	-0.012	-2.373	0.018	0.761	1.313
腎不全（なし=0、あり=1）	-119.7	59.1	-0.010	-2.025	0.043	0.917	1.090
骨折（なし=0、あり=1）	-100.6	48.2	-0.010	-2.089	0.037	0.907	1.103

図表 2-6-7 はショートステイの提供量に関連する要因の重回帰線形分析の結果を示したものである。要介護度の重い群、年齢の高い群、女性、排便、口腔清潔、薬の内服、金銭の管理、日常の意思決定、調理の自立度の低い群、認知症のある群で提供単位数は有意に多く、えん下、外出頻度の自立度の低い群および悪性腫瘍、糖尿病、高血圧性疾患、腎不全、骨折のある群で提供単位数は有意に低くなっている。

（４）考察

本分析により明らかとなった在宅要介護高齢者に対するサービス提供パターンに関する知見は以下のとおりである。

- ・ 取扱件数の多い介護支援事業者は多様な在宅サービスを提供し、その一人当たり平均単位数は 4,500 単位（１か月）であるのに対し、取扱件数の少ない介護支援事業者の場合、小規模多機能型居宅介護、看護多機能居宅介護、短期入所療養介護などの単品サービスを平均で 10,000 単位以上提供している例が多かった。
- ・ 各種在宅サービス提供のパターンには地域差が観察された。
- ・ 在宅サービスの提供量は要介護度、年齢階級が高くなるほど増加していた。男女別では、要介護度別に見ても女性で提供単位数が多かった。ただし、サービス内容を見ると、要介護度が高くなると通所リハビリテーション、通所介護、地域密着型通所介護の提供量が少なくなる傾向が観察された。
- ・ ADL/IADL の自立度とサービス提供量及びサービス提供パターンとの間には関連が観察された。具体的にはいずれも自立度が低くなるにつれて、サービス提供量は増加していた。ただし、通所介護、通所リハビリテーションなどの通所系は、自立度が低くなるにつれて提供量が減少する傾向が観察された。
- ・ 認知機能の低下している群では、認知症に関連したサービスの提供量が増加していた。
- ・ 主な傷病の有無との関係では、心不全や腎不全、悪性腫瘍のように日常的な医学的管理が必要な傷病を有する高齢者については訪問看護の提供量が多くなっていた。ただし、こうした疾患を持つ高齢者では総単位数は減少していた。他方、骨折や脳血管障害のようにリハビリテーションが重要な傷病を持つ高齢者については、通所リハビリテーションの提供量が多くなっていた。
- ・ 訪問介護の提供量に関連する多変量解析の結果では全般的に ADL/IADL の低い者で提供量が多くなる一方で、食事の自立度が低下すると提供量が少なくなっていた。また、悪性腫瘍や他神経疾患（パーキンソン病など）では提供量が低くなっていた。
- ・ 訪問介護の提供量に関連する多変量解析の結果では全般的に ADL/IADL の低い群で提供量が多くなり、特に嚥下や食事摂取、排便、薬の内服など医療に関連する ADL/IADL の自立度が低い者、心不全、腎不全、悪性腫瘍など継続的な医学的管理が必要な傷病に罹患している者でサービス量が増えていた。他方、脳血管障害や骨折などのリハビリテーションを必要とする者、認知症を有する者では提供量が低くなっていた。
- ・ 通所介護の提供量に関連する多変量解析の結果では全般的に要介護度が重く、ADL/IADL の低い群で提供量が多くなり、特に認知症のある者で提供量が多くなっていた。
- ・ 通所リハビリテーションの提供量に関連する多変量解析の結果では全般的に要介護度が重く、ADL/IADL の低い群で提供量が多くなり、特に骨折や脳血管障害などリハビリテーションを必要とする者で提供量が多くなっていた。他方、認知症のある者では提供が減少していた。
- ・ 看護小規模多機能型居宅介護の提供量に関連する多変量解析の結果では、このサービスの提供量に関連する意味のある変数は検出されなかった。
- ・ 特定施設介護の提供量に関連する多変量解析の結果では、85—94 歳の要介護 2 の高齢者に選択的にこのサービスが提供されている可能性が示唆された。
- ・ ショートステイの提供量に関連する多変量解析の結果では全般的に要介護度が重く、ADL/IADL の低い群で提供量が多くなり、特に認知症がある者で提供量が多くなっていた。他方、悪性腫瘍や糖尿病、心不全、腎不全など継続的な医学的管理が必要な者では提供が減少していた。

以上の結果より、現行の介護保険制度においては、利用者の状態に応じたサービスの提供が行われていることが示唆された。加齢とともに移動能力が低下することは避けられず、そのため年齢階級が高くなるにつれて、通所系サービスよりも在宅系サービスが選択されることは合理的である。また、継続的な医学的管理が必要な心不全や腎不全、悪性腫瘍に罹患している群で訪問看護がより多く提供されていることも合理的である。通所系については、通所介護が認知症のある高齢者を多く受け入れ、通所リハビリテーションは骨折や脳血管障害のように、リハビリテーションを必要とする高齢者を多く受け入れるというように、機能分化がされていた。この機能分化は各サービスの目的からみて合理的である。

ただし、このようなサービスの選択が、現状では、各支援専門員のこれまでの経験に基づく判断によって行われている傾向があることは否めない。今後、こうした支援専門員の経験を踏まえて、アセスメント結果とその課題に対応するためのサービスの対応（トリガー）について整理することが必要である。さらにこのようにして設定された対応表に従ったサービス提供を行った場合の効果について、検証し、それを人工知能（AI）に組み込むことで、自立支援に資するケアプランの作成が可能になる。もちろん、介護保険サービスの選択は、利用者の希望を踏まえて行われるべきものであり、AI 等で作成されたケアプランがそのまま用いられるものではない。しかし、エビデンスに基づいた自立支援を目的としたケアマネジメントを行うことは、利用者の

ADL/IADL の維持向上を可能にするともに、限りある人材で急増する要介護高齢者のケアマネジメントを効率的に行うために不可欠である。今後この視点からの研究開発が進むことが期待される。