

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  
LIFE を用いた介護領域における新たな研究デザインの提案のための研究 (22GA0 201)

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 藤野善久 産業医科大学産業生態科学研究所 環境疫学 教授  
研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教  
研究分担者 得津 慶 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 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 作業病態学 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

## I 研究要旨

A. 研究目的: 本研究では近年運用が開始された科学的介護情報システム(LIFE)を、我が国発のエビデンス創出のためのデータベースとするための知見の整理や活用促進のための方法論の検討を行った。

B. 資料及び方法:

(1)文献レビュー

LIFE データを用いた研究デザインを考えるために国内外の論文のレビューを行った。

(2) LIFE データを用いた研究デザイン

LIFE データで検証可能な仮説の立案及び分析計画を作成するために、厚生労働省から受領した LIFE のデータを用いて以下の分析を行った。

【ベンチマークシステム試案の作成】

1. 受領した LIFE データをデータベース化し、直近の評価時及びその一つ前の評価時の LIFE の各項目について、都道府県間でその平均値を比較するベンチマークの仕組みを作成した。作成したデータについては、BI ツールの一つである Qlikviewdで可視化した。

【LIFE データを用いた研究デザインの検討】

1. 受領した LIFE データの各項目について、基本的な記述疫学的集計及びクロス集計を行い、LIFE データを用いた研究デザインについて探索的に検討を行った。

2. LIFE データはこれを用いたPDCAサイクルを回すことでケアの質を向上させることが目的とされている。そこで、Do にあたる介入の効果を検討する研究デザインを検討する目的で、栄養に着目し、接種栄養量が基準栄養量以下の対象者と基準栄養量より多い対象者について、ADL の変化について多変量解析モデルを用いて分析を行った。

3. 上記、分析結果を踏まえて、LIFE データを用いたケアマネジメントの質向上に資する研究方法のデザインについて、その課題も含めて検討した。

C. 結果

1. LIFE の情報を用いて各施設のケアの質向上を目的とした PDCA サイクルを回すためのベンチマークシステムが構築できることが示された。都道府県別の比較では、多くの項目で地域差が観察された。他方、このシステムがケアの質向上のための実務や研究に活用されるためには下記のような課題があることも明らかとなった。

- ・ 適切な比較のための状態像の選択ができる情報体系(性別、年齢階級別、要介護度別、傷病の有無別、ADL の課題別など)
- ・ プロセスに関する情報の追加とその標準コード化
- ・ 予防の視点からの評価指標およびそれを用いたベンチマーク手法の開発。そのために必要なデータ(主治医意見書、ケアプラン、介護レセプト、医療保険レセプト)との連結
- ・ 複数のサービスを利用している対象者における効果の評価モデルの検討

2. Barthel Index (BI)と LIFE で収集している各項目とのクロス分析を行った結果、Vitality Index の各項目のように、BI のレベルと高い相関を持つ項目と DBD のようにほとんど相関を示さない項目があった。

3. BI 利得((直近の BI-一つ前の BI)/経過日数×100)を目的変数として、オーバーカロリーの効果を分析した結果、栄養状態のリスクレベル、年齢、性別、認知症の有無、褥瘡の有無、誤嚥性肺炎の既往の有無の条件を調整しても、オーバーカロリーは BI 利得の低下に予防的に作用していた(p<0.001)。

4. LIFE データの活用を進めるための必要事項について整理を行った。例えば、データの入力方法や異なる加算間の類似項目の標準化、時系列管理の方法、プロセスデータの設定などが課題であると認識された。

#### D. 結論

厚生労働省から提供された LIFE データを用いてケアの質向上を目的としたベンチマークシステムのモデルを試作した。状態像別にケアプロセスの詳細を全国平均およびベストプラクティス施設と比較検討することで、PDCA サイクルに基づくケアを行うことができることを示した。また、このような仕組みを構築するために、特にプロセスに関する情報の標準化が必要であり、また主治医意見書やケアプランなどの他の情報が必要であることを示した。

また、栄養に着目した分析では、オーバーカロリーは BI 利得の低下に統計学的有意差をもって予防的に作用していることが示された。この結果は、LIFE データを介護の質向上のための研究に活用可能であることを示していると考えられた。

E. 健康危険情報   なし

F. 知的財産権の出願   なし

G. 利益相反   なし

## II 分析結果

### A. 目的

人口構造の変化により高齢者が増加し、介護需要は今後も増加することが予想されている。申請者らが行った推計では、例えば2025年をピークとして入院医療需要が減少に転じる二次医療圏においても介護需要は2040年まで増加し続けることが明らかになっている。一方で生産年齢人口は単調に減少するため、現状よりも少ない介護人材で増加する需要に対応することとなるため、生産性の向上が求められている。

介護サービスにおける生産性向上の手段の一つとして、自立支援・重度化防止のエビデンスがあるサービスに資源を投入することが考えられるが、介護領域に関する研究はまだ少なく、根拠に基づいた政策立案(EBPM)の実現には至っていない。

エビデンスが不足している理由として、十分なサンプルサイズを得ることが出来ないことが挙げられる。医療には厚生労働省が保有するレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)や診断群分類(DPC)データベース等が存在し、それらには詳細な医療行為や患者背景に関する情報が含まれている。介護領域には介護保険総合データベースがあるが、提供されたサービスの具体的な中身までは知ることが出来ない。また、公的介護保険制度を運営する国は少なく、海外発のエビデンスも少ない状況にある。

そこで、本研究では近年運用が開始された科学的介護情報システム(LIFE)を、我が国発のエビデンス創出のためのデータベースとするための知見の整理や活用促進のための知見を得ることを目的とする。

### B. 資料及び研究方法

#### (1) 文献レビュー

LIFE データを用いた研究デザインを行うためには、既存のデータベース研究で明らかになっている内容や、LIFE データでは検証可能であるが既存データでは明らかにすることが出来ない内容について整理を行う必要がある。このため、医療・介護領域の公的データベース分析経験のある研究者で構成される分担研究班において、国内外の論文のレビューを行った。

#### (2) LIFE データを用いた研究デザインの検討

既存の医療・介護領域の公的データベースは、現在の運用では探索的な研究利用は制限されており、予め分析計画を十分に検討しておく必要がある。このため、疫学の専門家で構成される分担研究班において、先行研究レビューの結果を踏まえ、LIFE データで検証可能な仮説の立案及び分析計画を作成した。具体的には、厚生労働省にLIFEデータの第三者提供を申請し、そのデータを取得した。取得したデータは2021年6月から2023年12月までに厚生労働省に集積されたLIFEデータである。このデータを、加算単位(科学的介護推進体制加算、個別機能訓練加算、リハビリテーションマネジメント加算、ADL維持等加算、褥瘡マネジメント加算、排せつ支援加算、自立支援促進加算、かかりつけ医連携薬剤調整加算、栄養マネジメント強化加算、口腔衛生管理加算、口腔機能向上加算)、および介護報酬のそれぞれについてMS-SQL server (Ver. 18.1)でデータベース化し、分析用データを作成した。

作成した分析用データを用いて、ベンチマークのモデルシステム及び介護の質向上のための研究デザインの方法論について検討を行った。具体的には以下の検討を行った。

1. 受領した LIFE データの各項目について、老人保健施設のデータについて、基本的な記述疫学的集計及びクロス集計を行い、LIFE データを用いた研究デザインについて探索的に検討を行った。
2. LIFE データはこれを用いた P D C A サイクルを回すことでケアの質を向上させることが目的とされている。そこで、Do にあたる介入の効果を検討する研究デザインを検討する目的で、栄養に着目し、老人保健施設入所者のデータを用いて接種栄養量が基準栄養量以下の対象者と基準栄養量より多い対象者について、ADL の変化について多変量解析モデルによる分析を行った。
3. 上記、分析結果を踏まえて、LIFE データを用いたケアマネジメントの質向上に資する研究方法のデザインについて、その課題も含めて検討した。

なお、本研究の実施にあたっては産業医科大学倫理委員会の審査・承認を受けた（承認番号：R04-025）

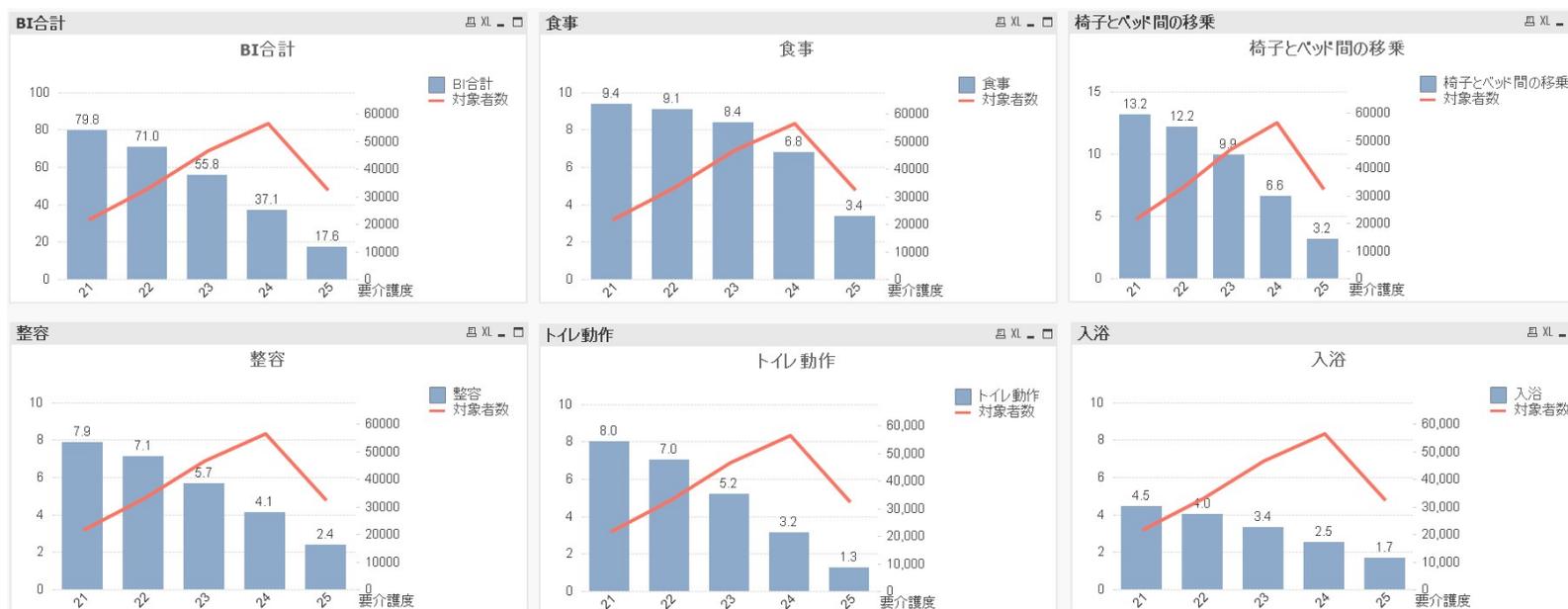
### C. 結果

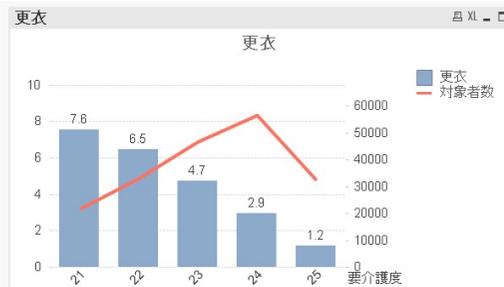
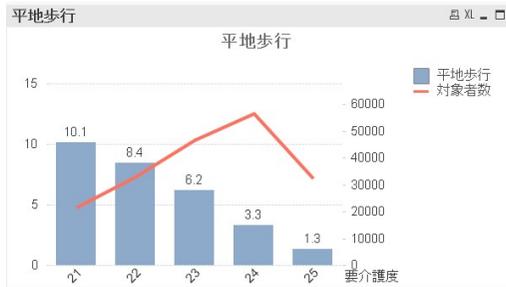
(1) LIFE データの各項目の記述疫学的集計及びクロス集計（分析結果はすべて老人保健施設入所者である）

要介護度	人数
	193,330
21	21,957
22	33,560
23	47,413
24	57,418
25	32,982

図表 1-1 は要介護度別に BI の合計得点及び各項目の得点の状況を見たものである。合計得点および各項目の得点ともに要介護度が高くなるにつれて低下している（21=要介護 1、22=要介護度 2、23=要介護度 3、24=要介護度 4、25=要介護度 5）。入浴、階段昇降は要介護度の軽い者でも低下しており、また食事は比較的要介護度が重くなくても維持されていることが分かる。

図表 1-1 要介護度別にみた BI の合計得点及び各項目の得点の状況（老人保健施設入所者）





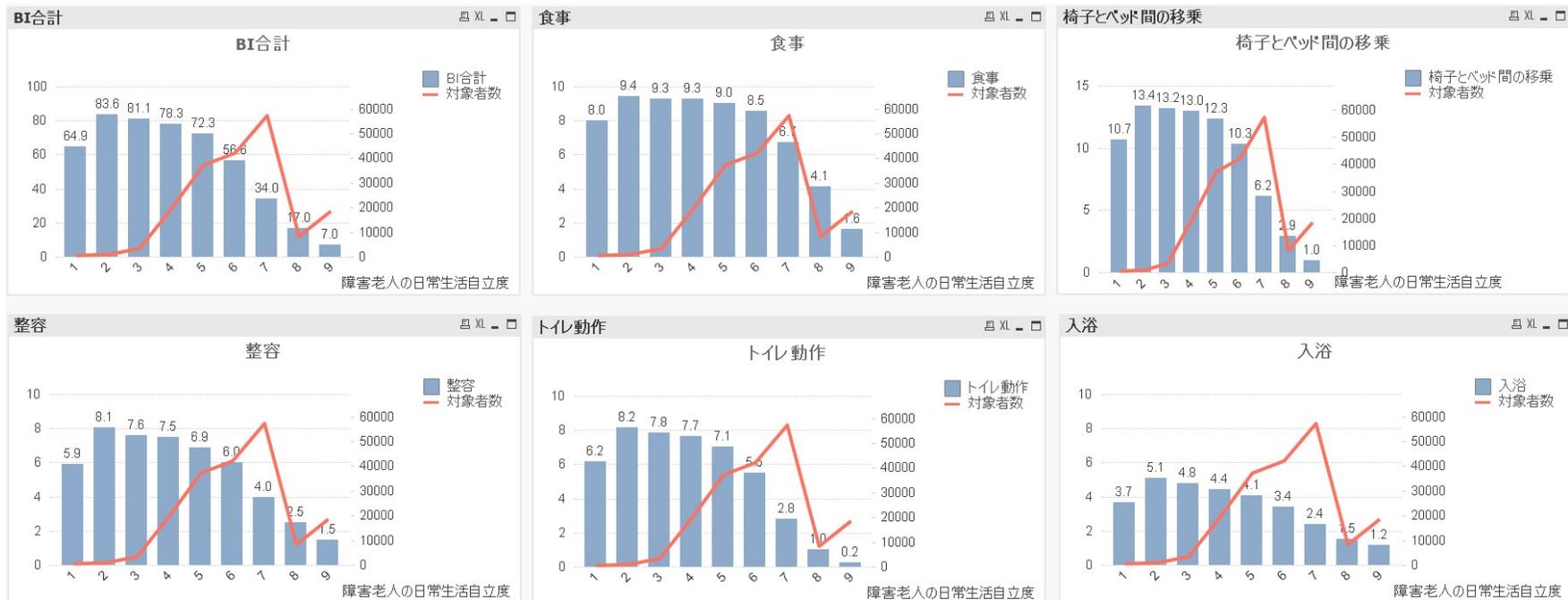
Barthel Index (カッコ内は本報告書の表における値)

項目	点数	判定基準
食事	10点(2)	自立、手の届くところに食べ物を置けば、トレイあるいはテーブルから1人で摂取可能、必要なら介助器具をつけることができ、適切な時間内で食事が終わる
	5点(1)	食べ物を切る等、介助が必要
	0点(0)	全介助
移乗	15点(3)	自立、車椅子で安全にベッドに近づき、ブレーキをかけ、フットレストを上げてベッドに移り、臥位になる。再び起きて車椅子を適切な位置に置いて、腰を掛ける動作がすべて自立
	10点(2)	どの段階かで、部分介助あるいは監視が必要
	5点(1)	座ることはできるが、移動は全介助
	0点(0)	全介助
整容	5点(1)	自立(洗面、歯磨き、整髪、ひげそり)
	0点(0)	全介助
トイレ動作	10点(2)	自立、衣服の操作、後始末も含む。ポータブル便器を用いているときは、その洗浄までできる
	5点(1)	部分介助、体を支えたり、トイレトペーパーを用いることに介助
	0点(0)	全介助
入浴	5点(1)	自立(浴槽につかる、シャワーを使う)
	0点(0)	全介助
歩行	15点(3)	自立、45m以上歩行可能、補装具の使用はかまわないが、車椅子、歩行器は不可
	10点(2)	介助や監視が必要であれば、45m平地歩行可
	5点(1)	歩行不能の場合、車椅子をうまく操作し、少なくとも45m以上は移動できる
	0点(0)	全介助
階段昇降	10点(2)	自立、手すり、杖などの使用はかまわない
	5点(1)	介助または監視を要する
	0点(0)	全介助
着替え	10点(2)	自立、靴・ファスナー、装具の着脱を含む
	5点(1)	部分介助を要するが、少なくとも半分以上の部分は自分でできる。適切な時間内にできる
	0点(0)	全介助
排便コントロール	10点(2)	失禁なし、浣腸、坐薬の取り扱いも可能
	5点(1)	時に失禁あり、浣腸、坐薬の取り扱いに介助を要する
	0点(0)	全介助
排尿コントロール	10点(2)	失禁なし
	5点(1)	時に失禁あり、収尿器の取り扱いに介助を要する場合も含む
	0点(0)	全介助

障害自立度別対...	人数
1	755
2	1,022
3	3,426
4	20,083
5	37,578
6	42,718
7	58,103
8	8,614
9	18,755

図表 1-2 は障害老人の日常生活自立度別に BI の合計得点及び各項目の得点の状況を見たものである。合計得点および各項目の得点ともに自立度が低下するにつれて低下している（21=要介護 1、22=要介護度 2、23=要介護度 3、24=要介護度 4、25=要介護度 5）。入浴、階段昇降は自立度の高い者でも低下しており、また食事は比較的自立度が低下しても維持されていることが分かる。

図表 1-2 障害老人の日常生活自立度に応じた BI の合計得点及び各項目の得点の状況（老人保健施設入所者）

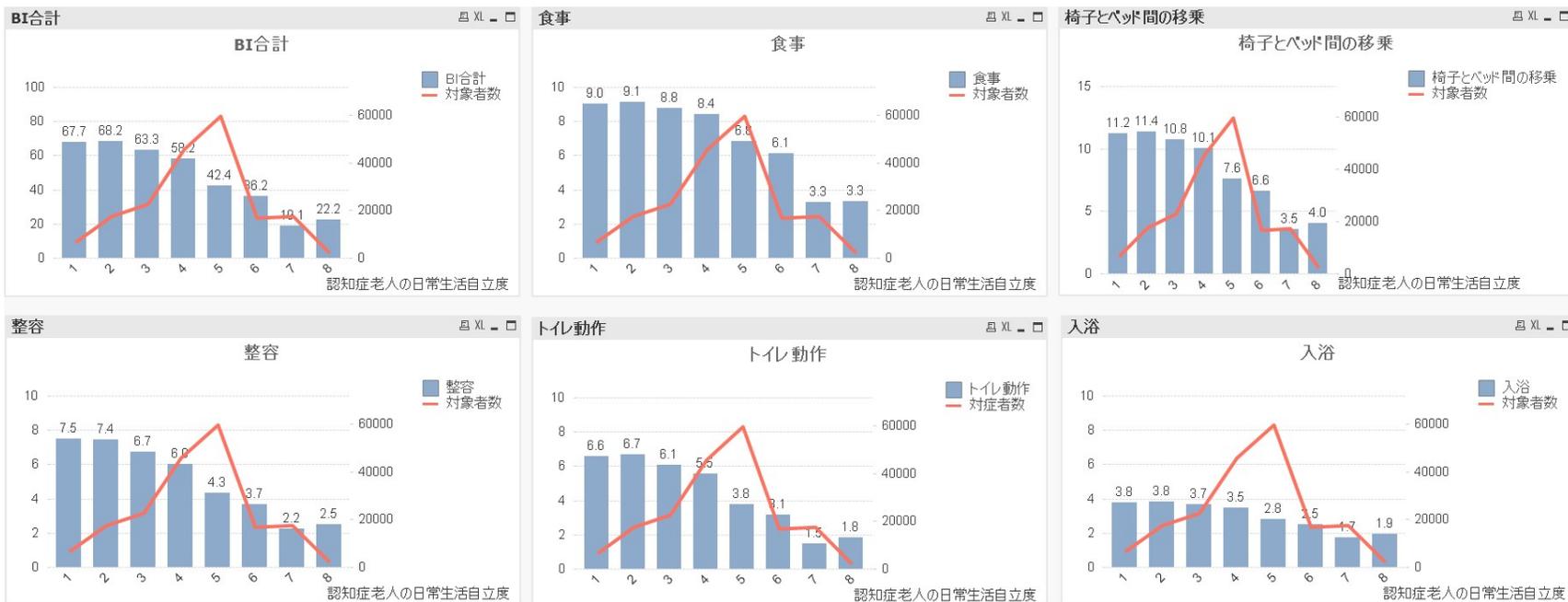




認知症自立度...	人数
1	6,628
2	17,867
3	23,104
4	46,016
5	60,384
6	16,823
7	17,683
8	2,358

図表 1-3 は認知症老人の日常生活自立度別に BI の合計得点及び各項目の得点の状況を見たものである。合計得点および各項目の得点ともに自立度が低下するにつれて低下している（21=要介護 1、22=要介護度 2、23=要介護度 3、24=要介護度 4、25=要介護度 5）。入浴、階段昇降は自立度の高い者でも低下しており、また食事は比較的自立度が低下しても維持されていることが分かる。

図表 1-3 認知症老人の日常生活自立度に応じた BI の合計得点及び各項目の得点の状況（老人保健施設入所者）

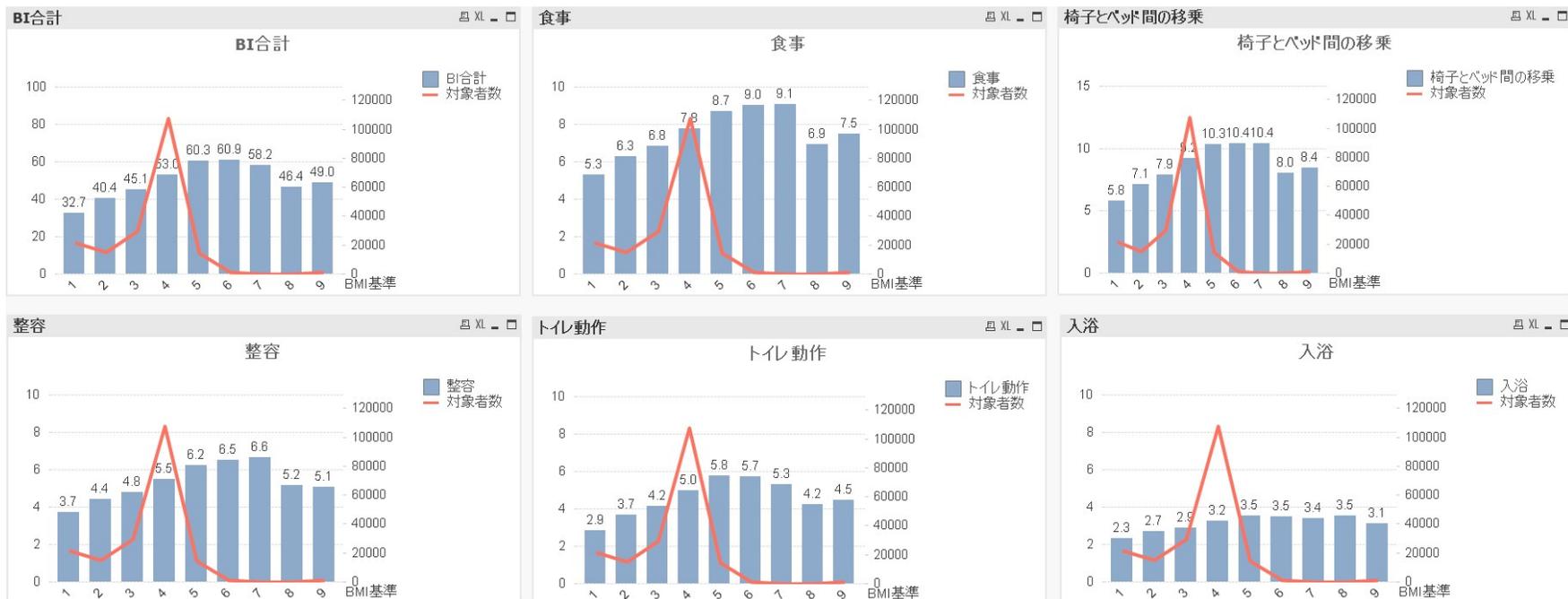


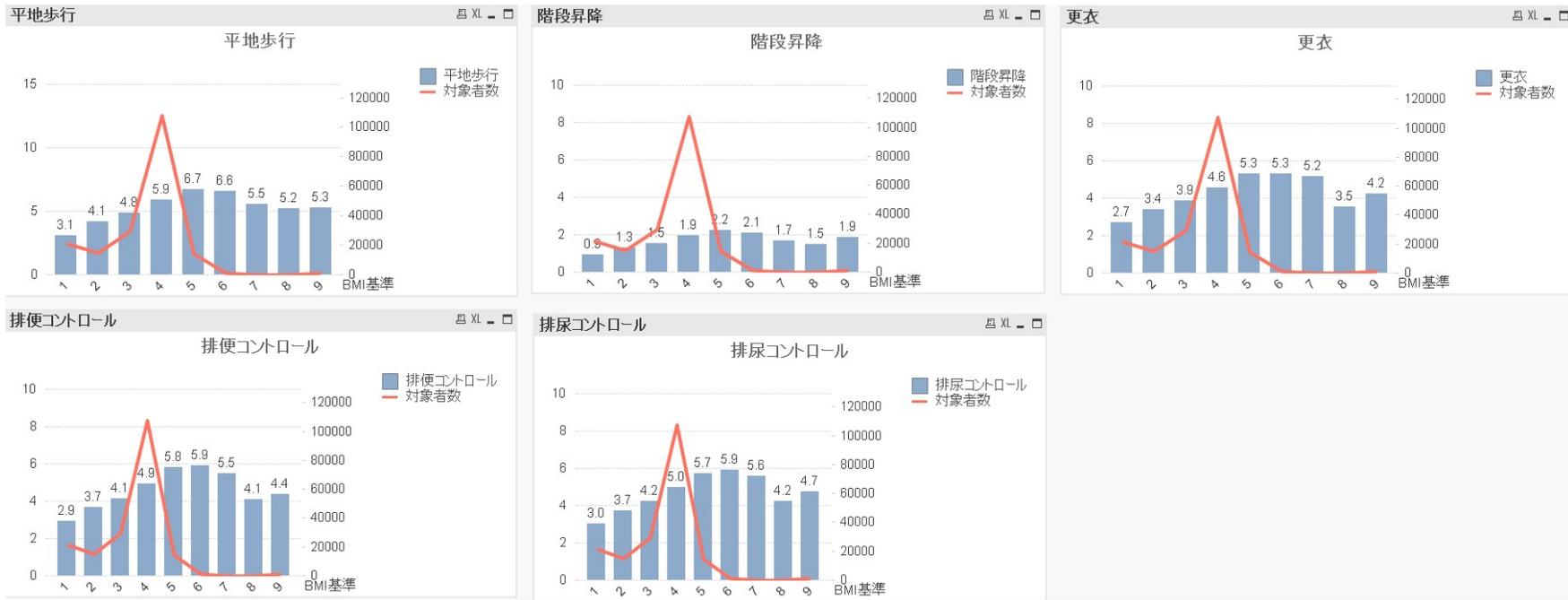


BMI基準	人数
	193,330
1	21,661
2	14,950
3	29,494
4	108,808
5	14,370
6	1,388
7	133
8	199
9	2,327

図表 1-4 は世界保健機関 WHO (World Health Organization) による BMI の判定基準別に BI の合計得点及び各項目の得点の状況を見たものである。合計得点および各項目の得点ともに 5 全肥満から 7 肥満度 II で自立度が高く、その前後の区分では自立度が低下している。

図表 1-4 BMI の判定基準別にみた BI の合計得点及び各項目の得点の状況 (老人保健施設入所者)





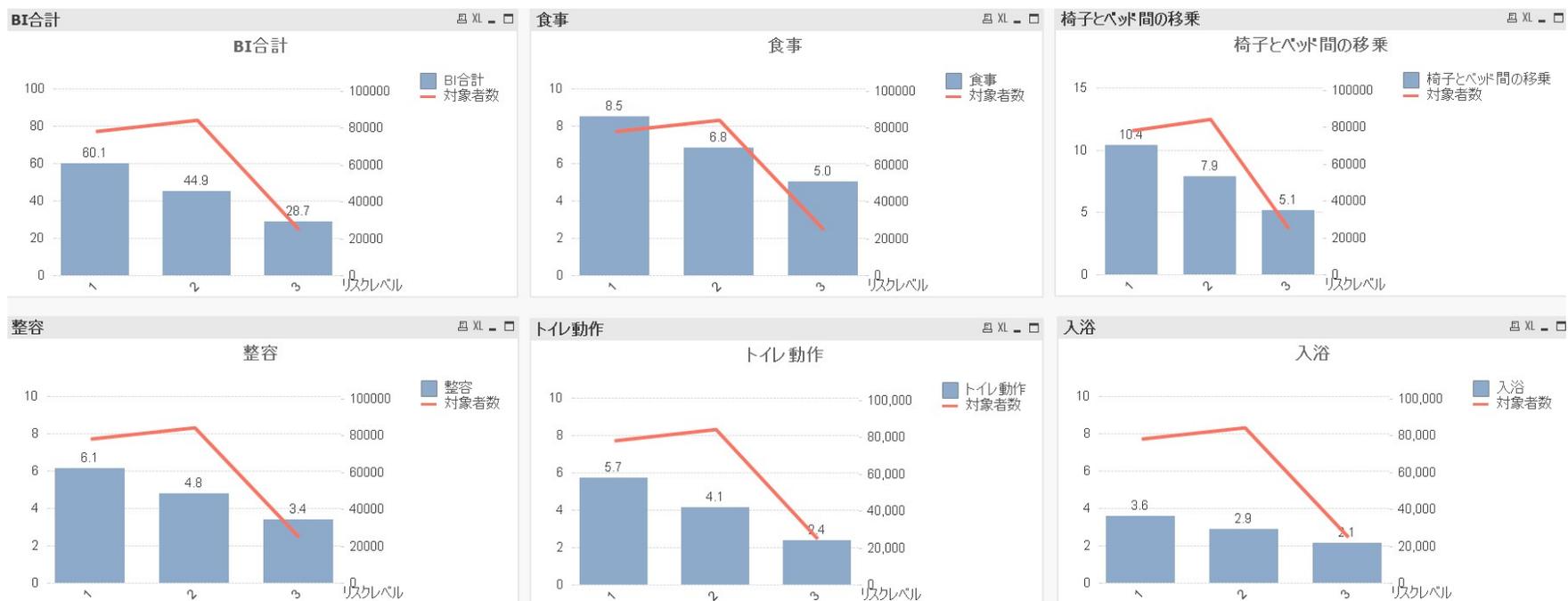
世界保健機関 WHO (World Health Organization) による BMI (Body Mass Index) 判定基準 (図表 1-4 の” 9” は不明)

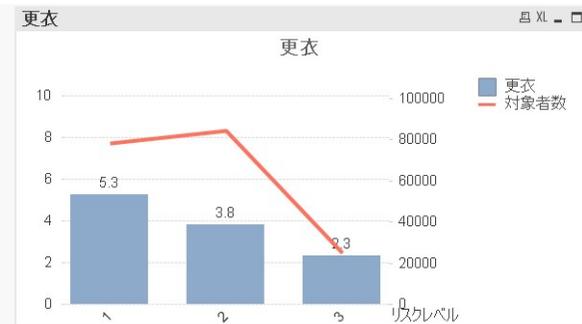
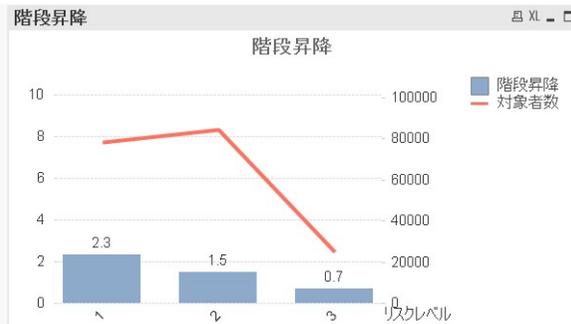
区分	BMI (kg/m <sup>2</sup> )
1 Severe thinness 痩せすぎ	<16.00
2 Moderate thinness 痩せ	16.00 - 16.99
3 Mild thinness 痩せぎみ	17.00 - 18.49
4 Normal range 正常範囲	18.50 - 24.99
5 Pre-obese 前肥満	25.00 - 29.99
6 Obese class I 肥満1度	30.00 - 34.99
7 Obese class II 肥満2度	35.00 - 39.99
8 Obese class III 肥満3度	≥40.00

リスクレベル	人数
	189,413
1	78,996
2	85,306
3	25,111

図表 1-5 は低栄養状態のリスクレベル別（1 低 2 中 3 高）に BI の合計得点及び各項目の得点の状況を見たものである。合計得点および各項目の得点ともにリスクレベルが高いほどスコアが低下している。

図表 1-低栄養状態のリスクレベル別（1 低 2 中 3 高）にみた BI の合計得点及び各項目の得点の状況（老人保健施設入所者）



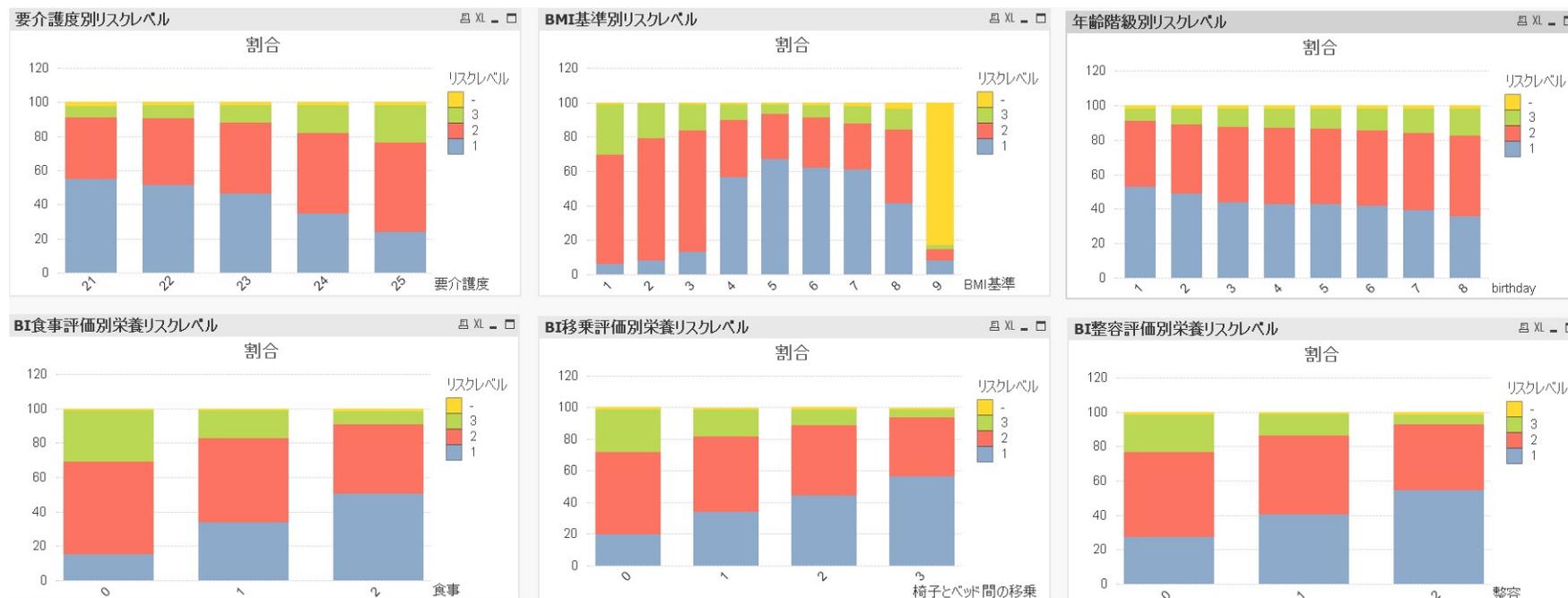


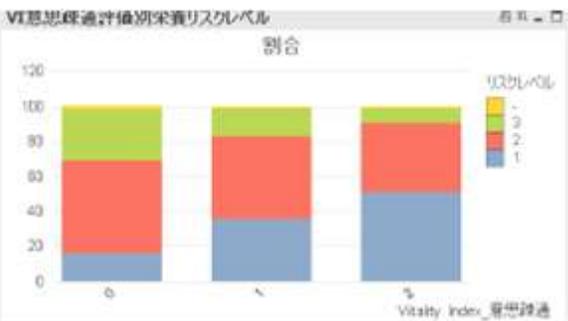
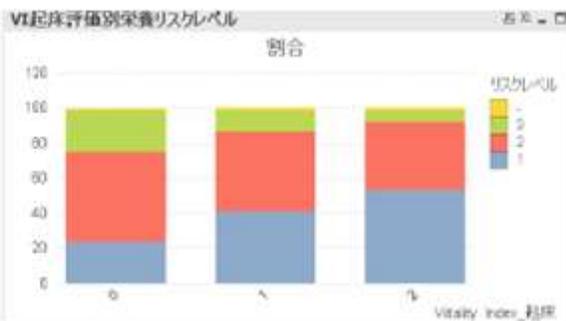
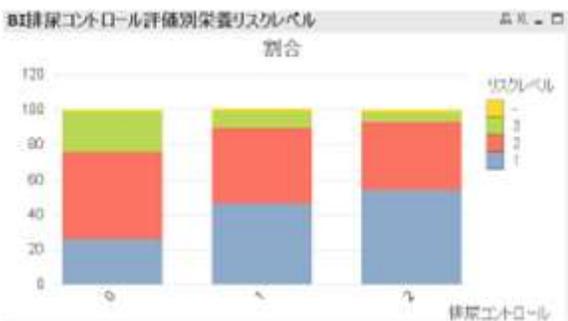
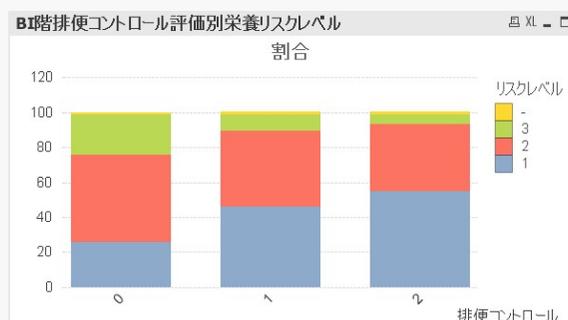
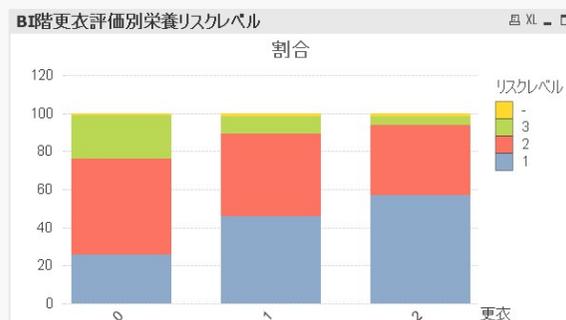
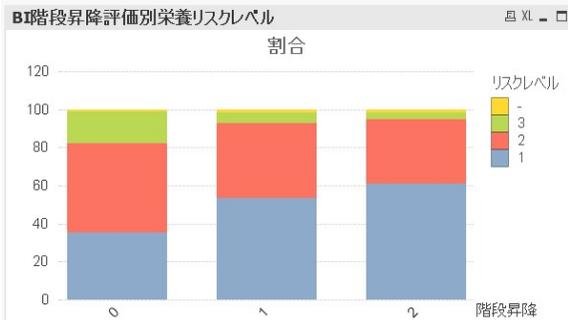
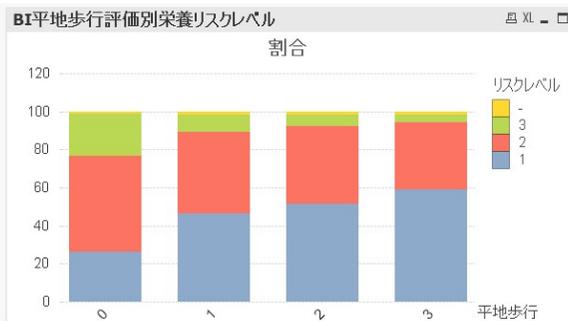
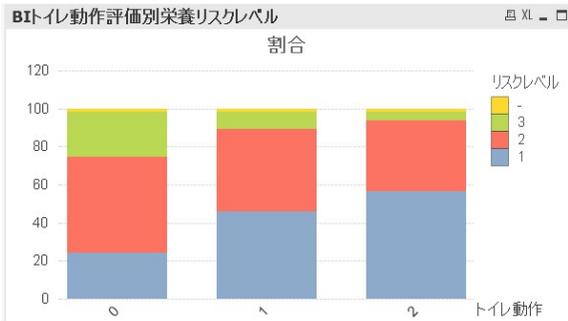
### 低栄養状態のリスクレベル判定基準

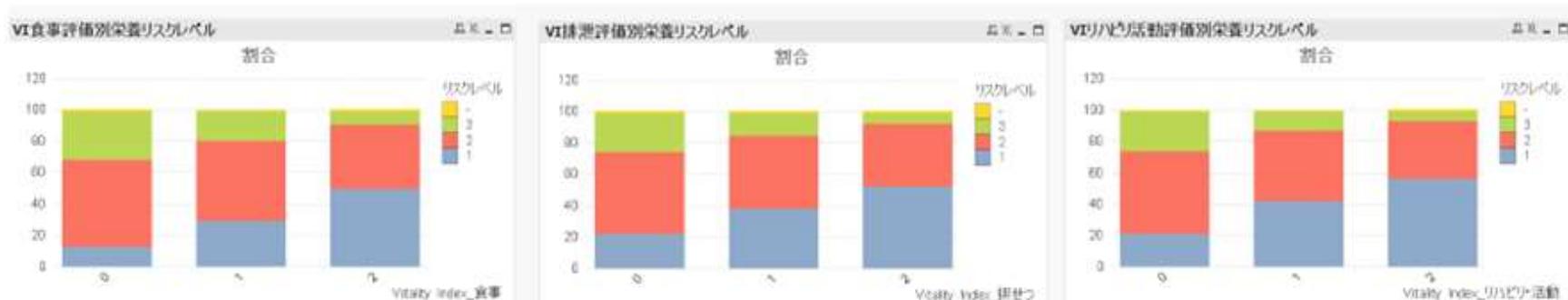
リスク分類	低リスク	中リスク	高リスク
BMI	18.5～29.9	18.5 未満	
体重減少率	変化なし（減少3%未満）	1か月に3～5%未満 3か月に3～7.5%未満 6か月に3～10%未満	1か月に5%以上 3か月に7.5%以上 6か月に10%以上
血清アルブミン値	3.6g/dl 以上	3.0～3.5g/dl	3.0g/dl 未満
食事摂取量	76%～100%	75% 以下	-
栄養補給法	-	経腸栄養法 静脈栄養法	-
褥瘡	-	-	褥瘡

図表 1-6 は LIFE で収集している要介護度、BMI 基準、年齢階級（1: 65 歳未満, 2: 65-69 歳, 3: 70-74 歳, 4: 75-79 歳, 5: 80-84 歳, 6: 85-89 歳, 7: 90-94 歳, 8: 95 歳以上）、Validity Index、DBD13(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ととききある, 3: よくある, 4: 常にある)の各項目のスコア別に低栄養状態のリスクレベル（1 低 2 中 3 高）を見たものである。要介護度、BI の各項目、Validity Index の各項目では自立度が低いほど低栄養のリスクレベルも高くなるという関連が観察される。年齢階級についてもそれが高くなるほど低栄養のリスクレベルも高くなっている。肥満については 4. 正常から 7 肥満度Ⅱでリスクレベルの低い者の割合が高くなっている。DBD13 では「日常的な物事に関心を示さない」、「昼間、寝てばかりいる」の 2 項目ではその頻度の高い群で低栄養のリスクレベルが高くなっている。

図表 1-6 LIFE で収集している要介護度、BMI 基準、Validity Index の各項目のスコア別にみた低栄養状態のリスクレベル

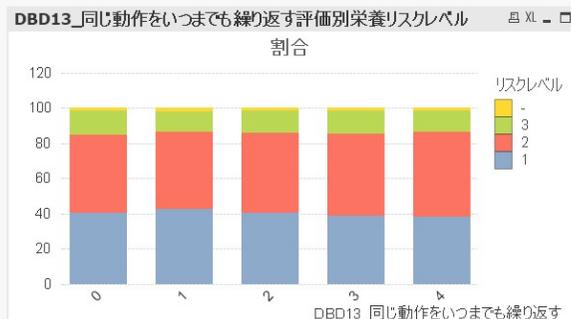
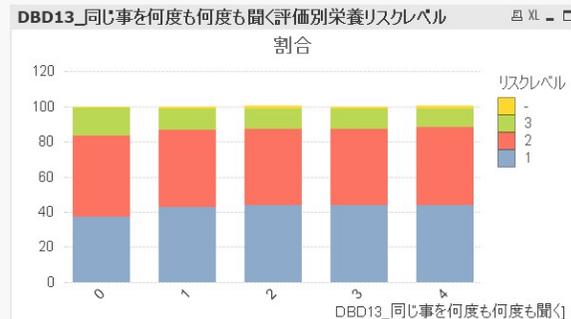
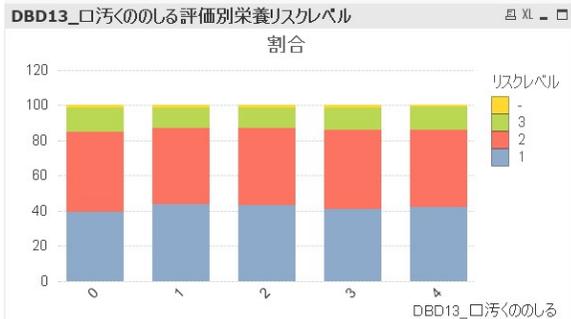
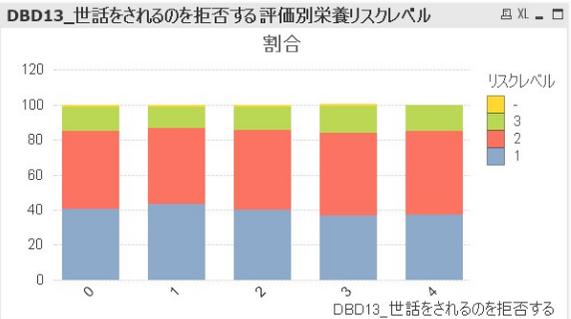
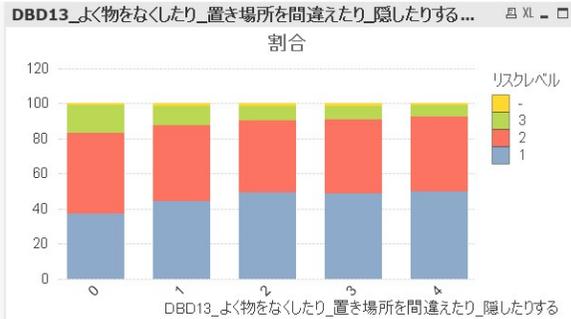
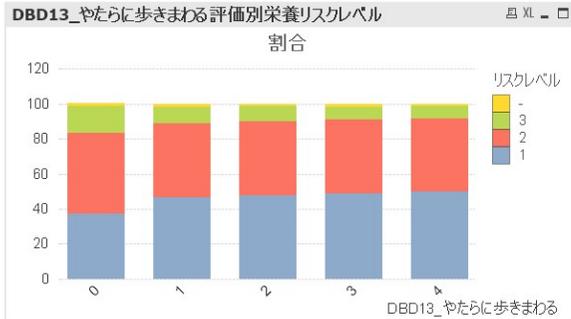
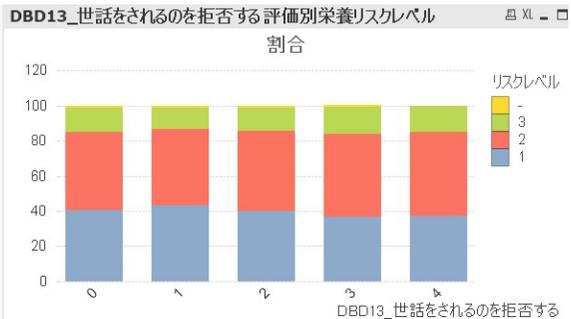
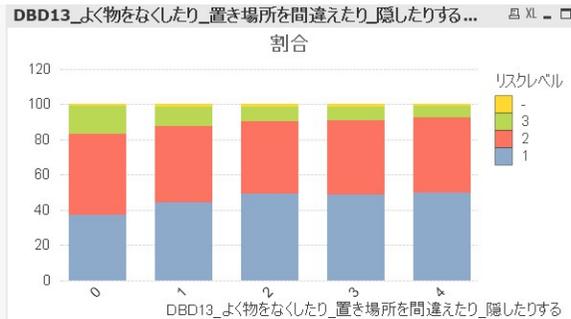
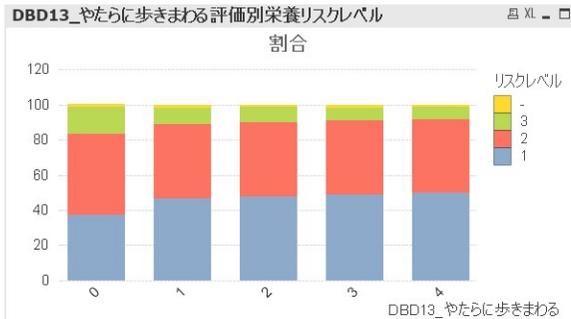




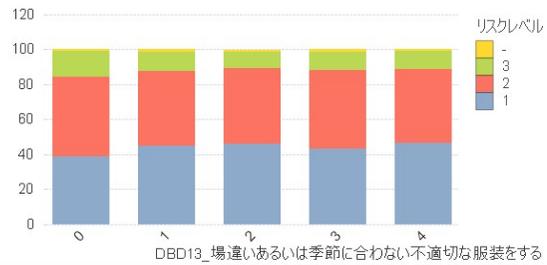


### Vitality Index の各項目とその判定基準

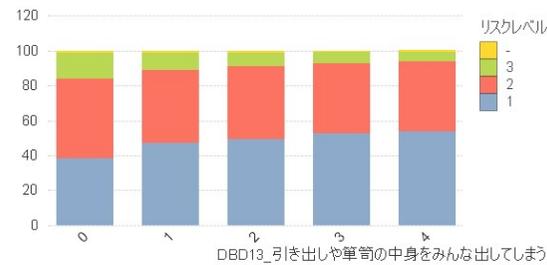
1	起床	2点. いつも定時に起床している 1点. 起こさないと起床しないことがある 0点. 自分から起床することがない判定上の注意 薬剤の影響（睡眠薬など）を除外。起座できない場合、開眼し覚醒していれば2点
2	意志疎通	2点. 自分から挨拶する、話しかける 1点. 挨拶、呼びかけに対し返答や笑顔がみられる 0点. 反応がない判定上の注意 失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい。
3	食事	2点. 自分で進んで食べようとする 1点. 促されると食べようとする 0点. 食事に関心がない、全く食べようとし判定上の注意 器質的消化器疾患を除外。麻痺で食事の介護が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2点（口まで運んでやった場合も積極的に食べようとするれば2点）
4	排せつ	2点. いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排便、排尿を行う 1点. 時々尿意、便意を伝える 0点. 排泄に全く関心がない判定上の注意 失禁の有無は問わない。尿意不明の場合、失禁後にいつも不快を伝えれば2点
5	リハビリ、活動	2点. 自らリハビリに向かう、活動を求める 1点. 促されて向かう 0点. 拒否、無関心判定上の注意 リハビリでなくとも散歩やレクリエーション、テレビでもいい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。



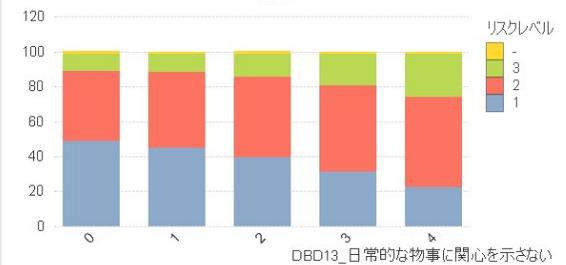
DBD13\_場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする... 割合



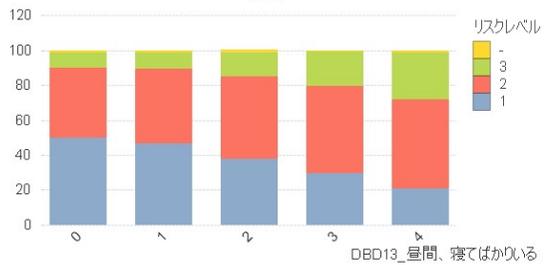
DBD13\_引き出しや筆筒の中身をみんな出してしまう評価別栄... 割合



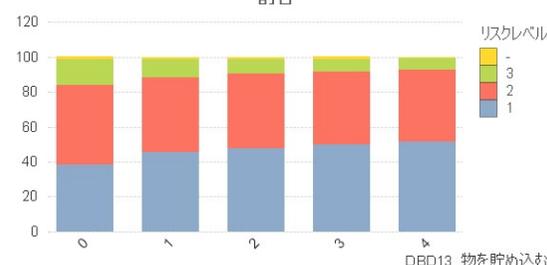
DBD13\_日常的な物事に関心を示さない評価別栄養リスクレ... 割合



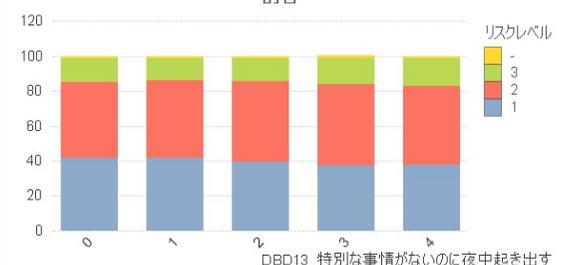
DBD13\_昼間、寝てばかりの評価別栄養リスクレ... 割合



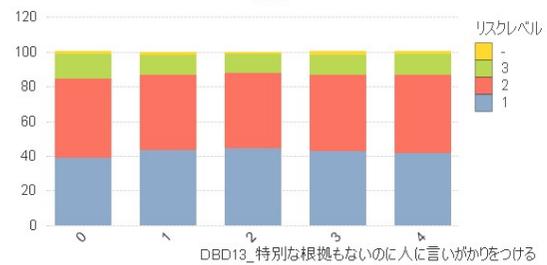
DBD13\_物を貯め込む評価別栄養リスクレ... 割合



DBD13\_特別な事情がないのに夜中起き出す評価別栄養リス... 割合



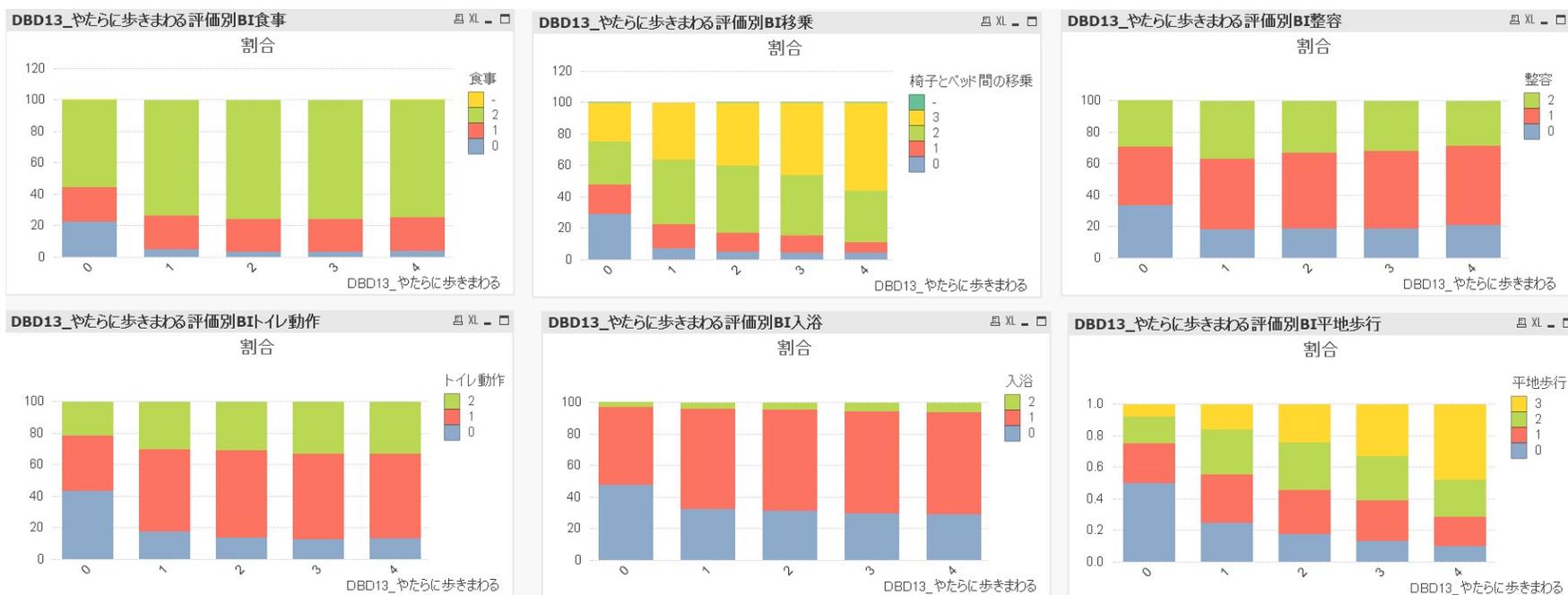
DBD13\_特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける評価別... 割合

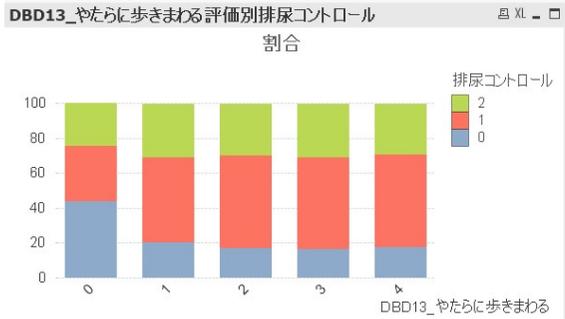
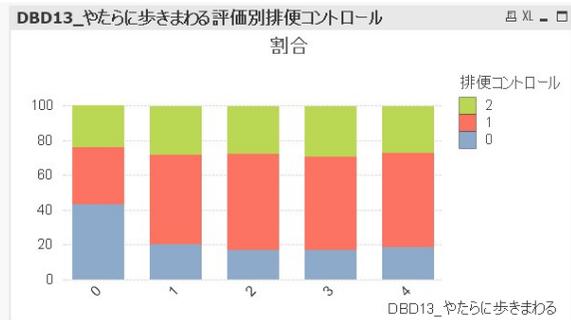
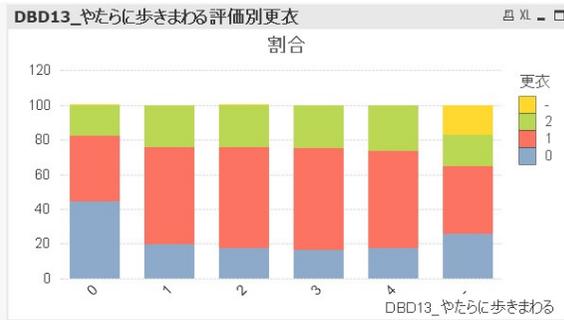
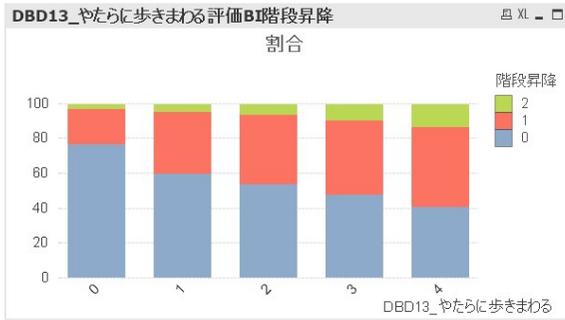


リスクレベル別対...	
DBD13_や...	人数
	185,254
0	120,838
1	36,756
2	14,885
3	8,422
4	4,353

図表 1-7-1 は DBD13 の「やたらに歩き回る」(0 : 全くない, 1 : ほとんどない, 2 : ときどきある, 3 : よくある, 4 : 常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。「椅子とベッド間の移乗」、「平地歩行」、「階段昇降」では頻度が高い群で BI の自立度が高くなっている。また、いずれの項目も「やたらに歩き回る」が「(0 : 全くない) 群では自立度が低くなっている。

図表 1-7-1 DBD13 の「やたらに歩き回る」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

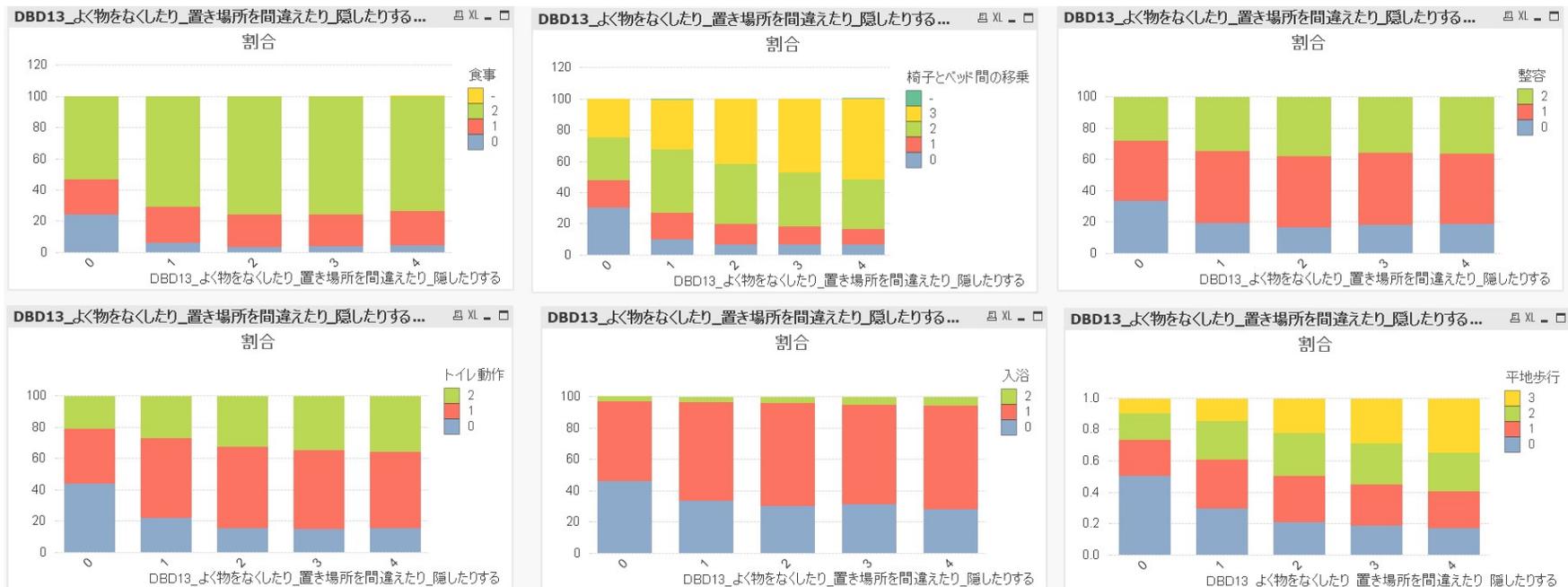


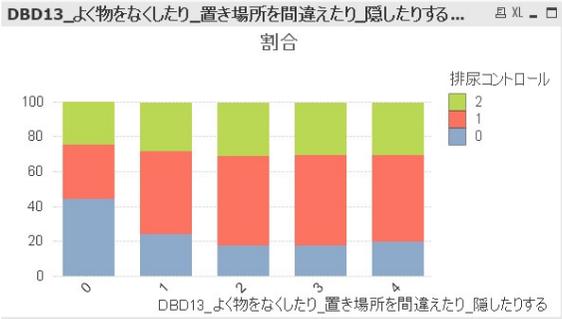
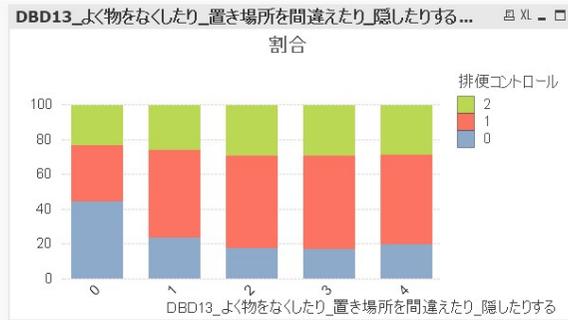
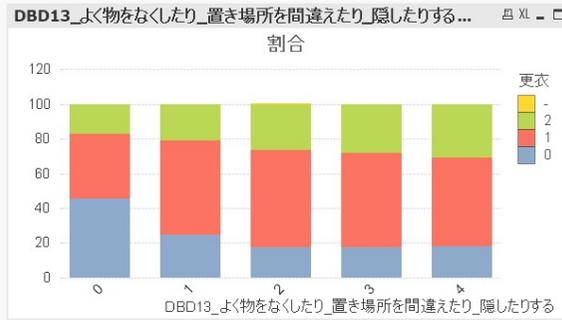
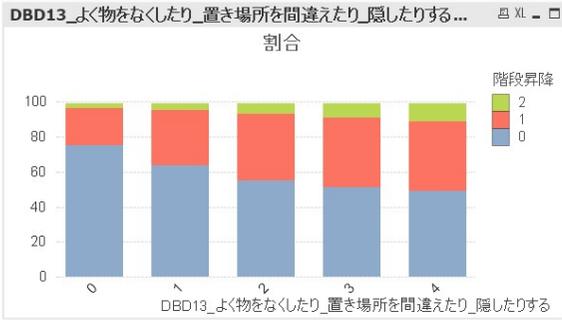


リスクレベル別対...	
DBD13_よ...	人数
	145,946
0	84,417
1	38,584
2	14,625
3	6,316
4	2,004

図表 1-7-2 は DBD13 の「よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: とときどきある, 3: よくある, 4: 常にある) と BI の各項目との関連を見たものである。頻度が高い群で BI のいずれの項目においても自立度が高くなる傾向が観察される。特に、いずれの項目においても「よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている」が「(0: 全くない) 群では自立度が低くなっている。

図表 1-7-2 DBD13 の「よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

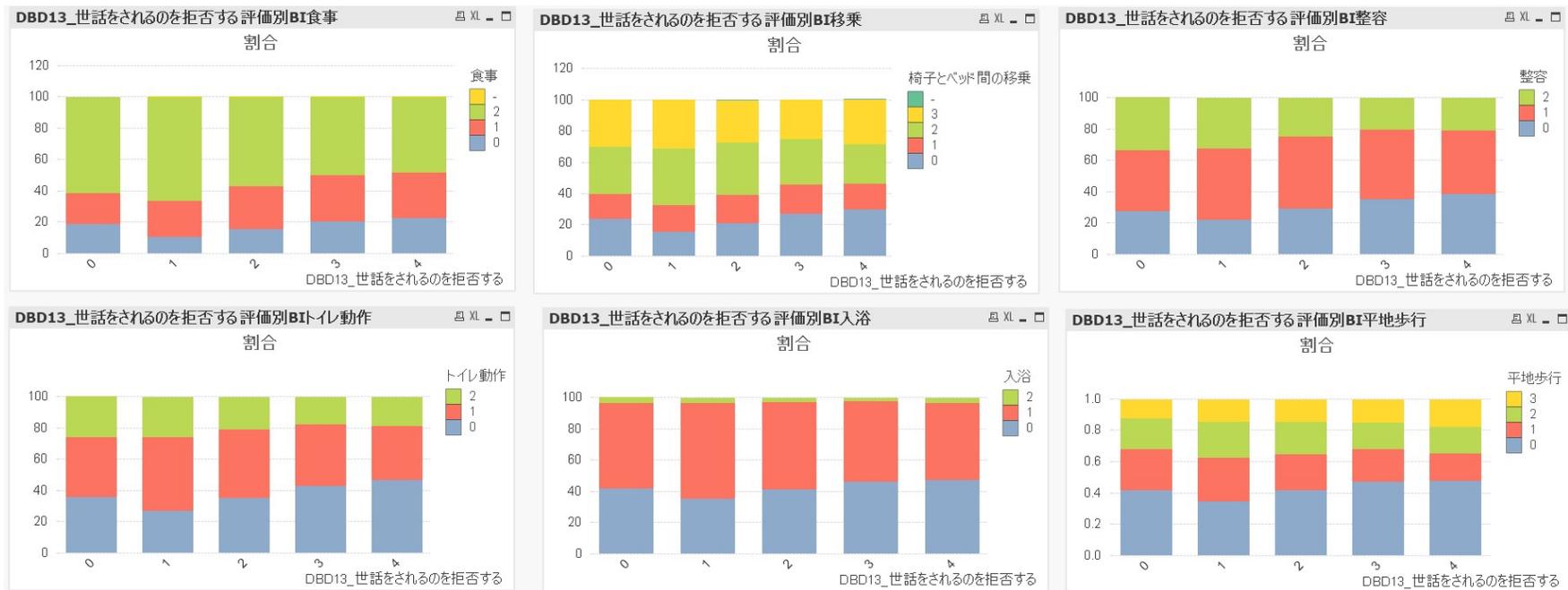


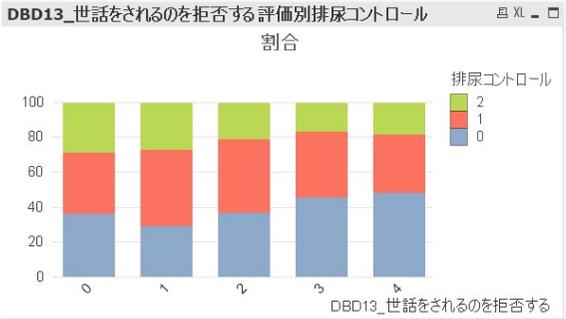
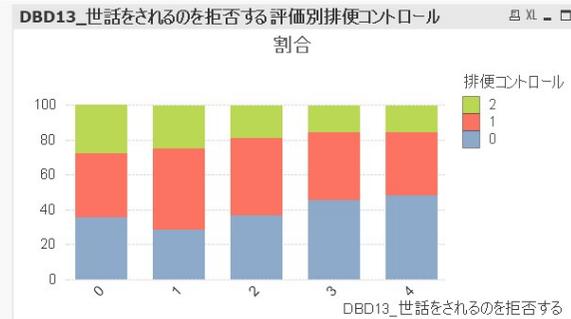
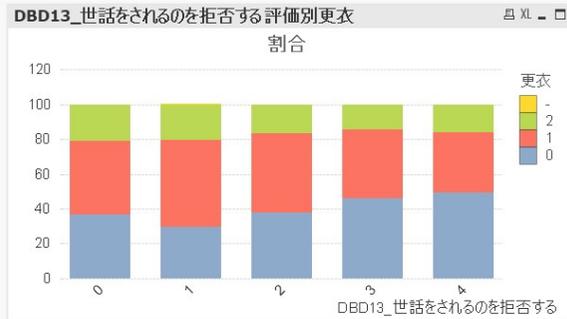
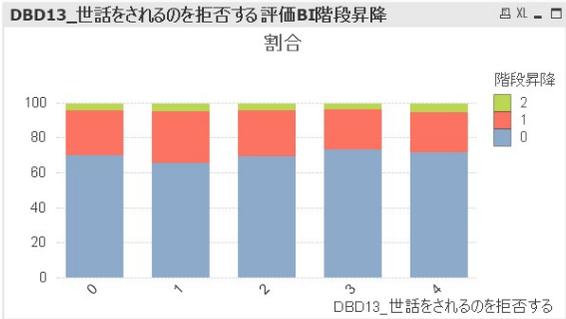


リスクレベル別対...	人数
DBD13_世...	145,012
0	74,780
1	39,040
2	22,457
3	6,835
4	1,900

図表 1-7-3 は DBD13 の「世話されるのを拒否する」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ときどきある, 3: よくある, 4: 常にある) と BI の各項目との関連を見たものである。頻度が高い群で BI のいずれの項目においても自立度が低くなる傾向が観察される。

図表 1-7-3 DBD13 の「よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

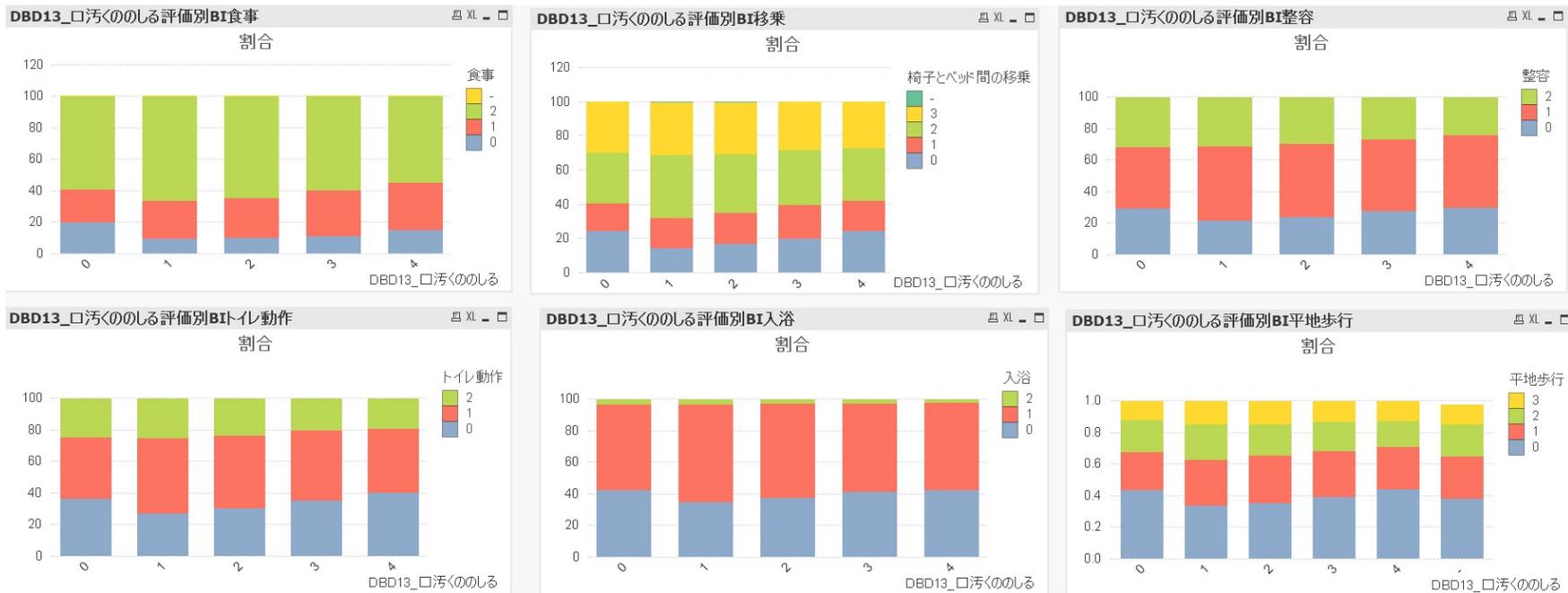


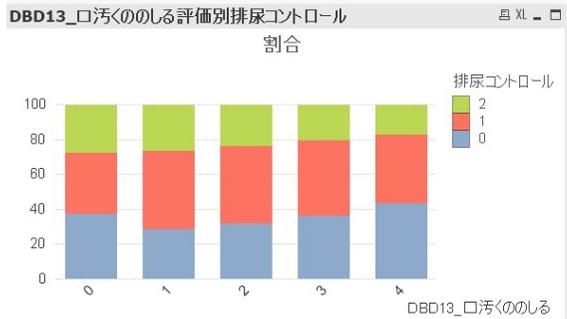
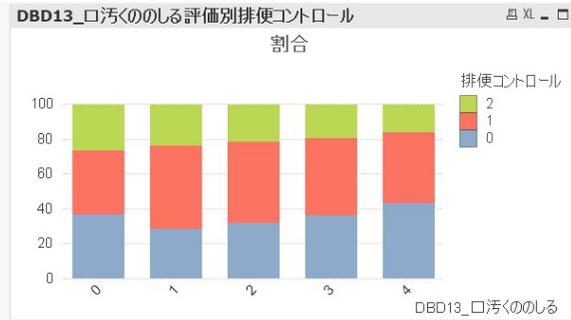
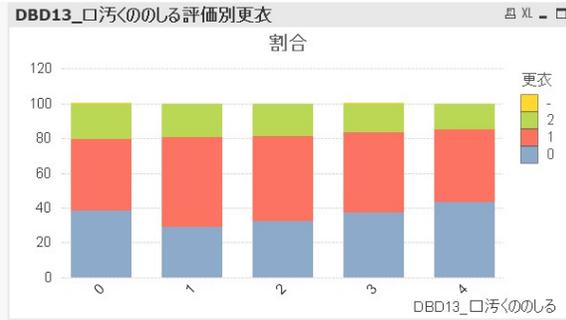
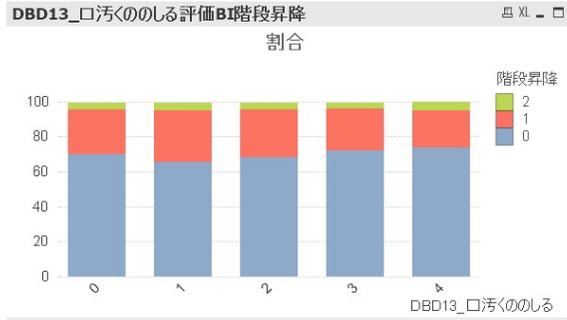


リスクレベル別対...	人数
DBD13_口...	145,289
0	92,440
1	32,062
2	14,972
3	4,538
4	1,277

図表 1-7-4 は DBD13 の「口汚くののしる」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ときどきある, 3: よくある, 4: 常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。2つの指標の間には明確な傾向は観察されない。

図表 1-7-4 DBD13 の「口汚くののしる」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

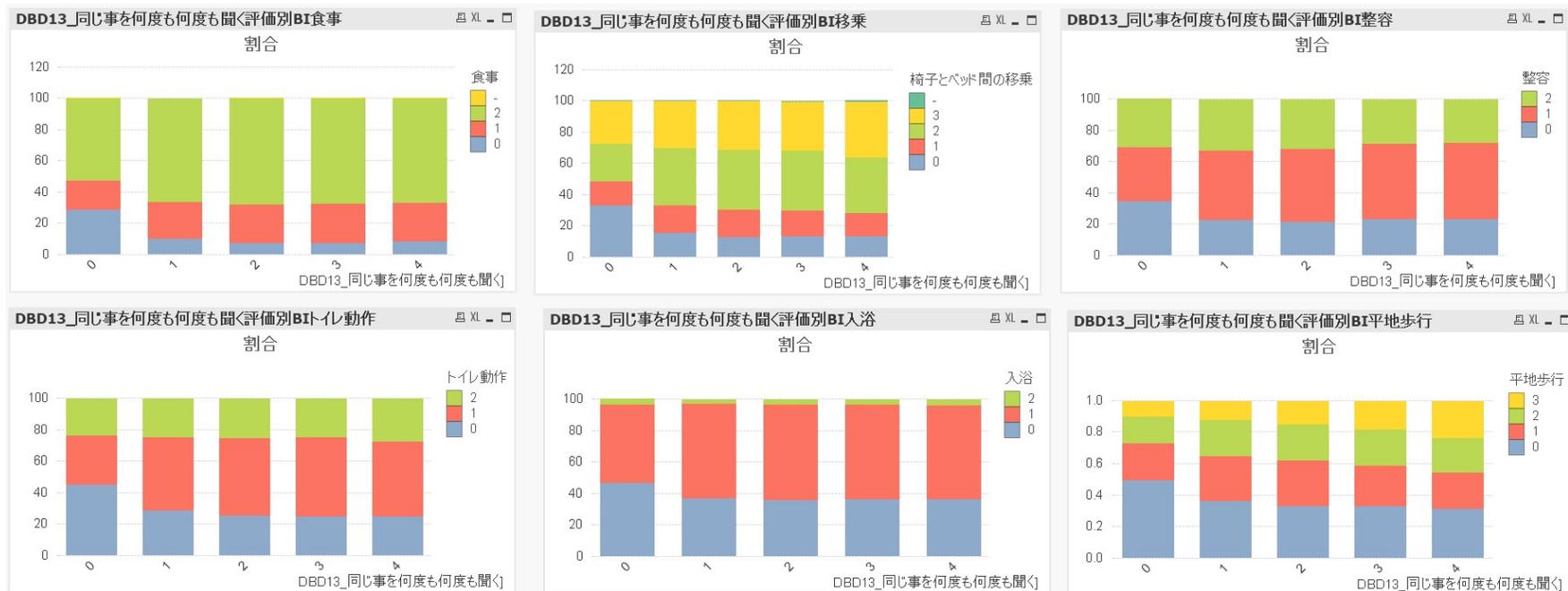


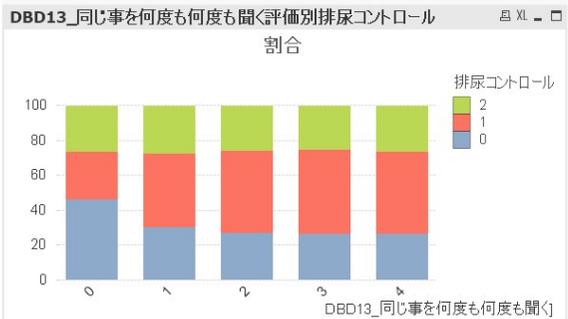
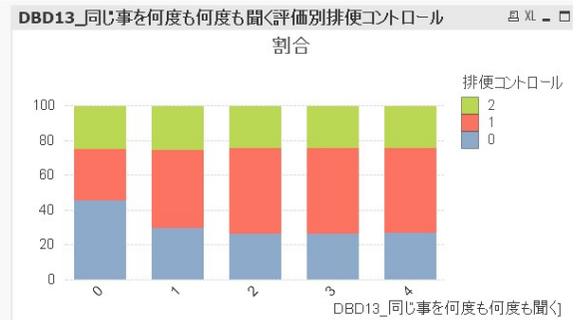
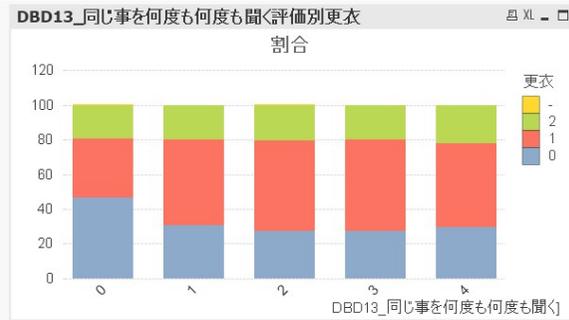
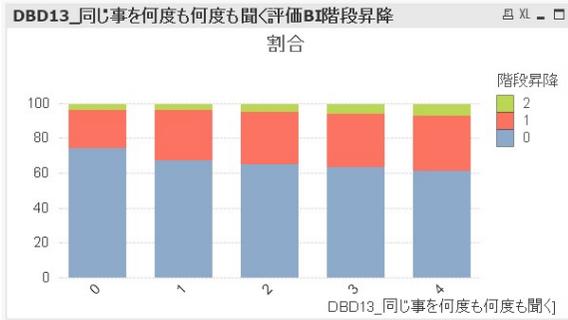


リスクレベル別対...	
DBD13_同...	人数
	146,353
0	56,212
1	37,522
2	29,294
3	16,558
4	6,767

図表 1-7-5 は DBD13 の「同じことを何度も何度も聞く」(0:全くない, 1:ほとんどない, 2:ときどきある, 3:よくある, 4:常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。頻度が高い群で BI のいずれの項目においても自立度が低くなる傾向が観察される。

図表 1-7-5 DBD13 の「口汚くののしる」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

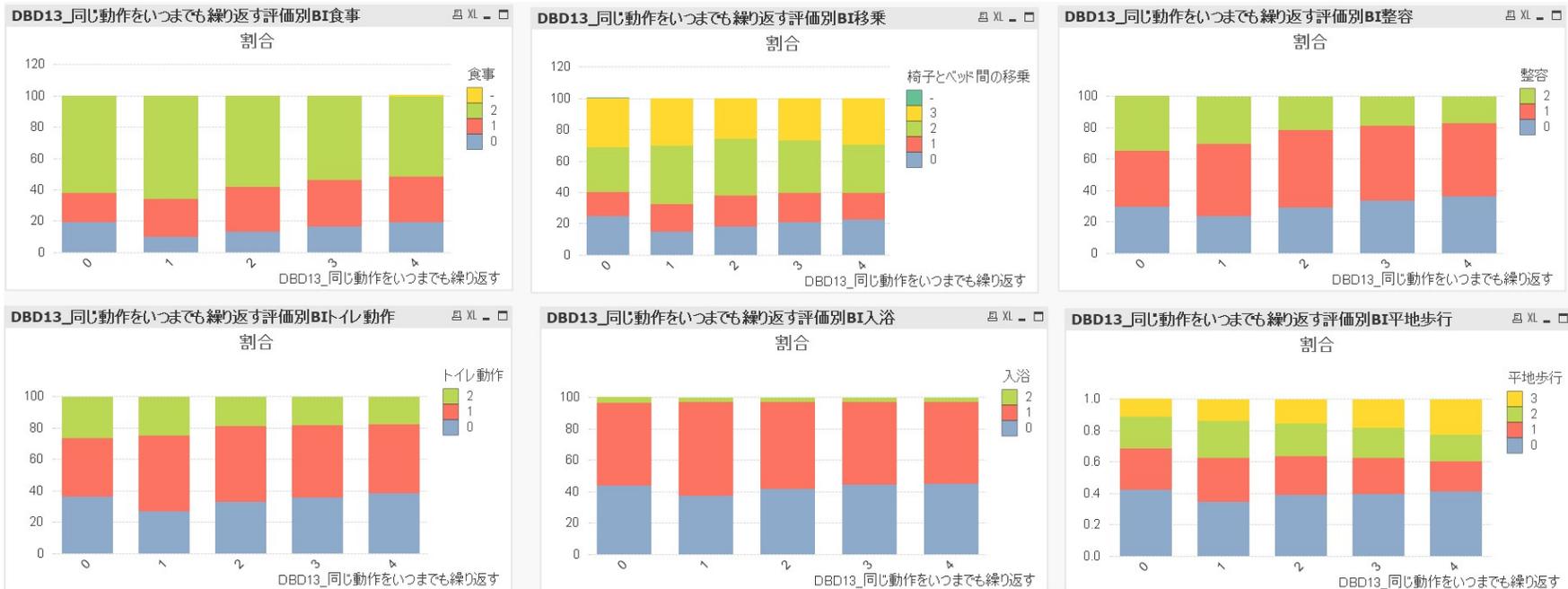


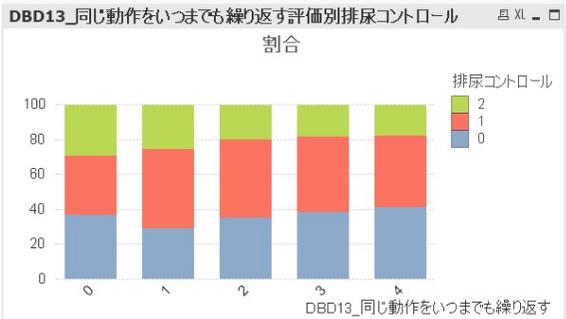
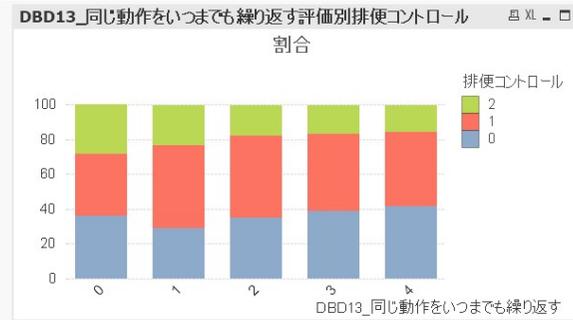
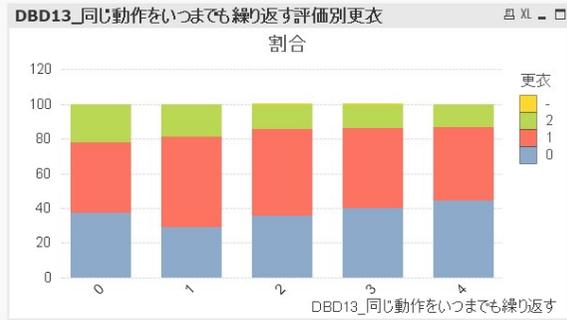
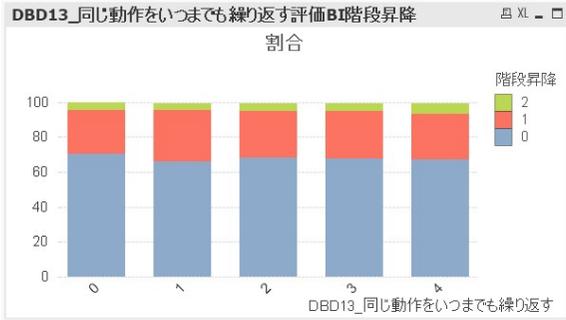


リスクレベル別対...	人数
DBD13_同...	185,228
0	109,286
1	44,883
2	17,622
3	9,615
4	3,822

図表 1-7-6 は DBD13 の「同じ動作をいつまでも繰り返す」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ときどきある, 3: よくある, 4: 常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。頻度が「1: ほとんどない」以上ではスコアが高い群で BI のいずれの項目においても自立度が高くなる傾向が観察される。他方、いずれの項目においても「同じ動作をいつまでも繰り返す」が「(0: 全くない)」群では自立度が高くなっている。

図表 1-7-6 DBD13 の「同じ動作をいつまでも繰り返す」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

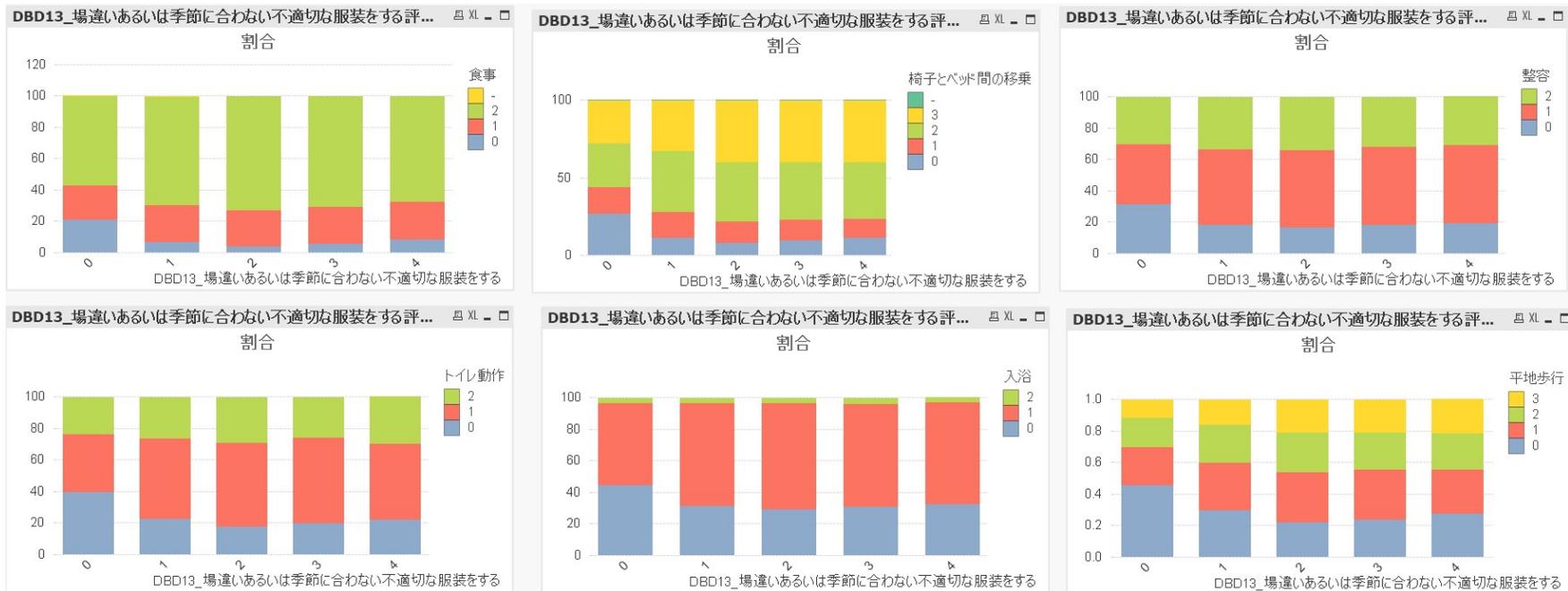


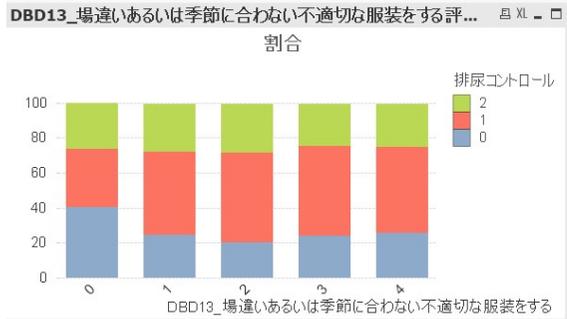
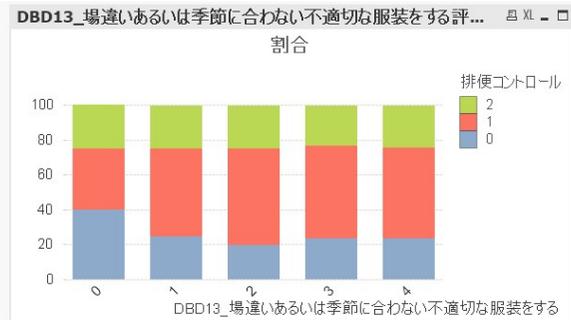
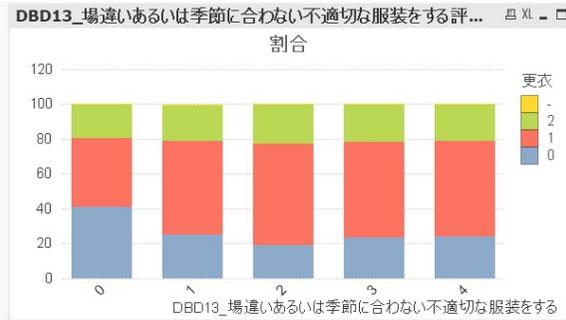
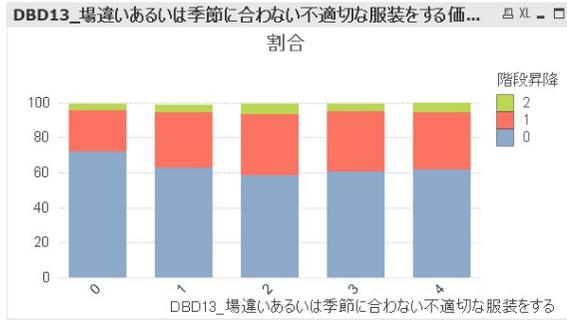


リスクレベル別対...	
DBD13_場...	人数
	145,057
0	97,919
1	35,881
2	7,897
3	2,486
4	874

図表 1-7-7 は DBD13 の「場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ときどきある, 3: よくある, 4: 常にある) と BI の各項目との関係を見たものである。「0: 全くない」群で BI の各項目の自立度が高くなっているが、「1: ほとんどない」以上の頻度では、2 つの指標の間には明確な傾向は観察されない。

図表 1-7-7 DBD13 の「場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

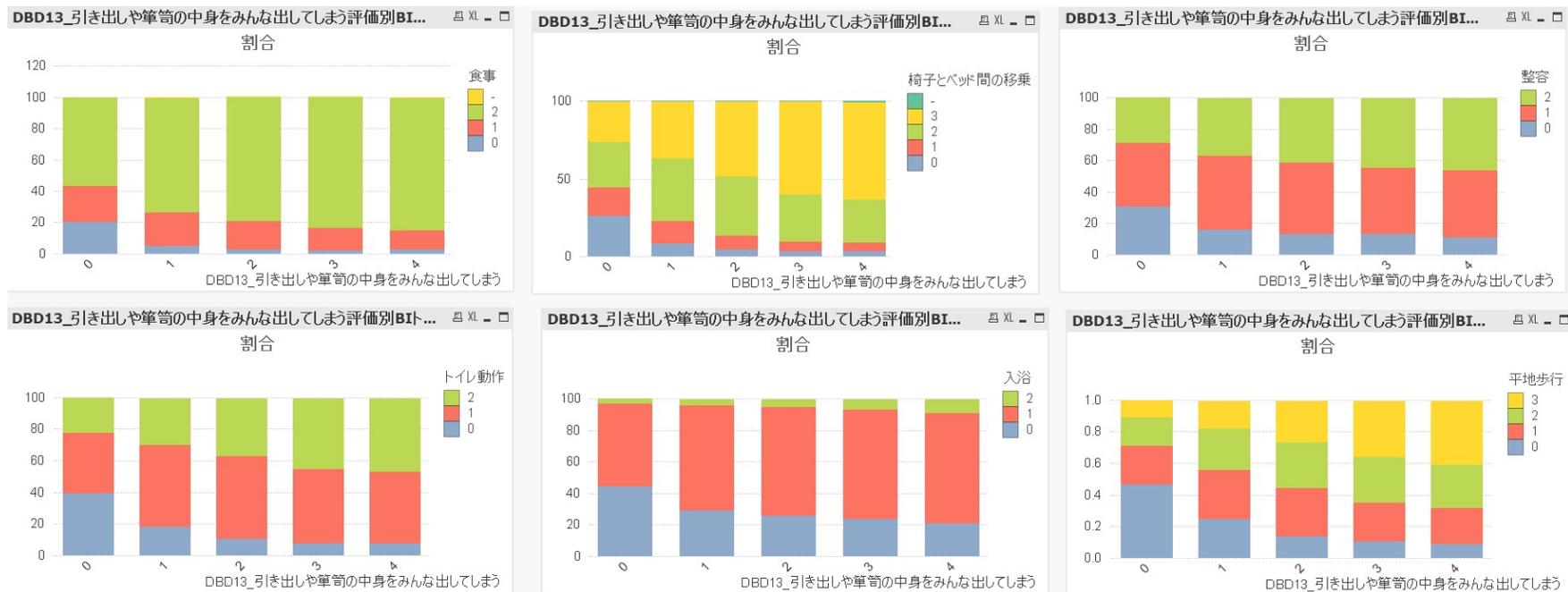


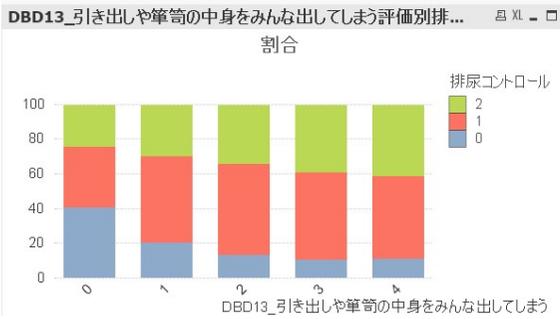
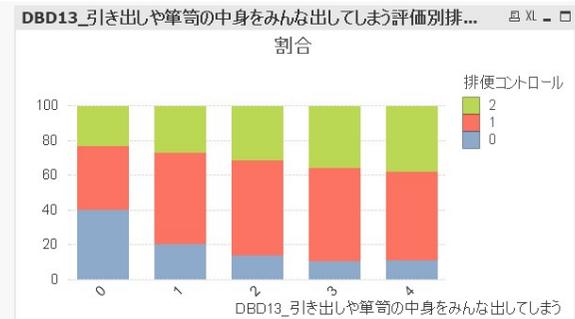
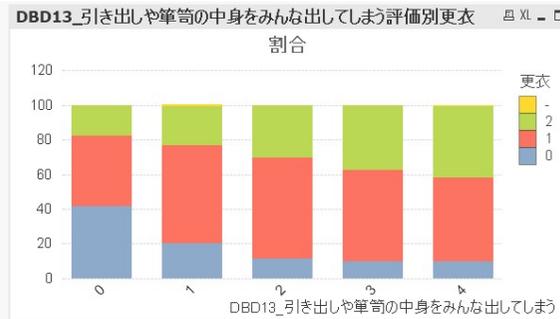
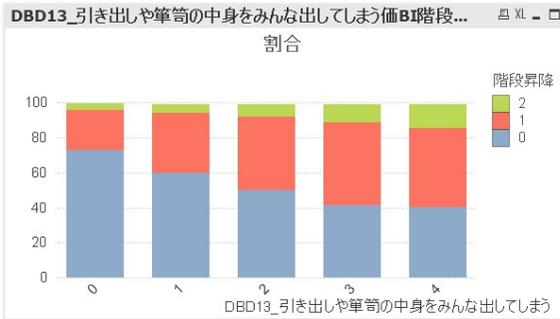


リスクレベル別対...	人数
DBD13_引...	144,471
0	107,372
1	27,195
2	6,023
3	2,631
4	1,250

図表 1-7-8 は DBD13 の「引き出しやたんすの中身を全部だしてしまおう」(0: 全くない, 1: ほとんどない, 2: ときどきある, 3: よくある, 4: 常にある) と BI の各項目との関連を見たものである。「引き出しやたんすの中身を全部だしてしまおう」頻度が高いほど、BI の各項目の自立度が低下する傾向が観察される。

図表 1-7-8 DBD13 の「引き出しやたんすの中身を全部だしてしまおう」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

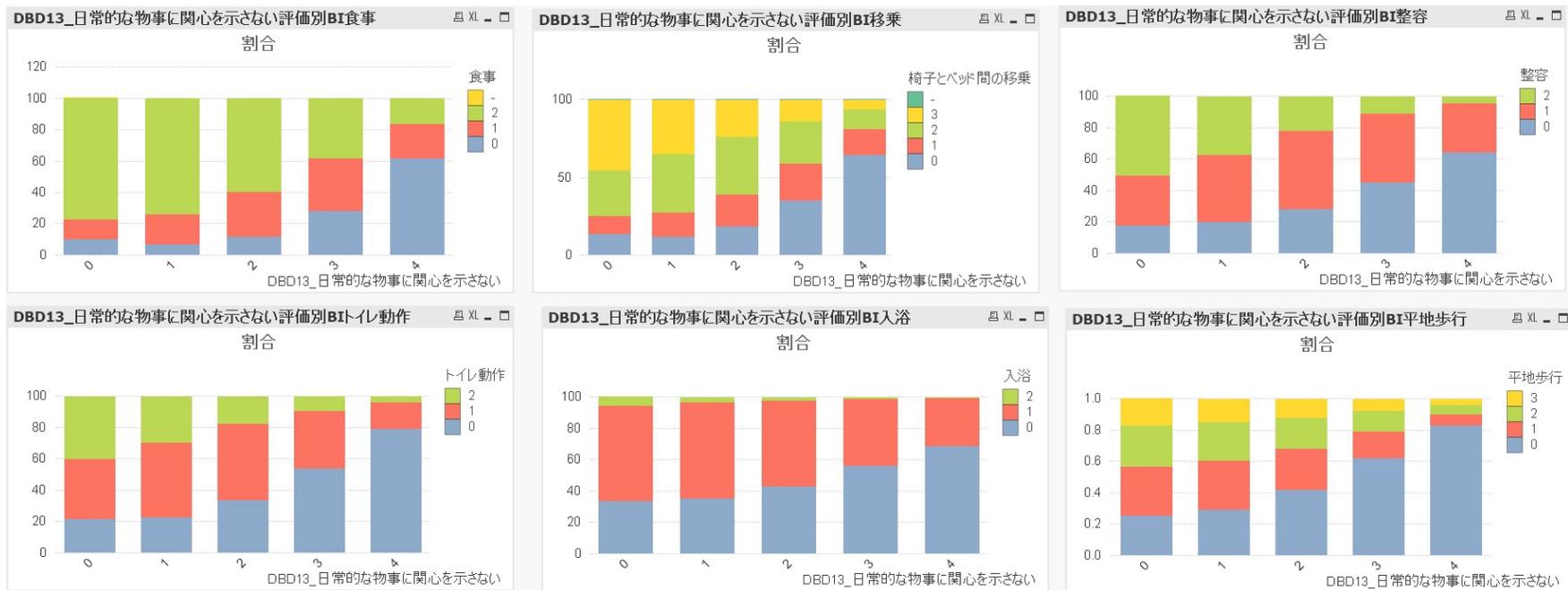


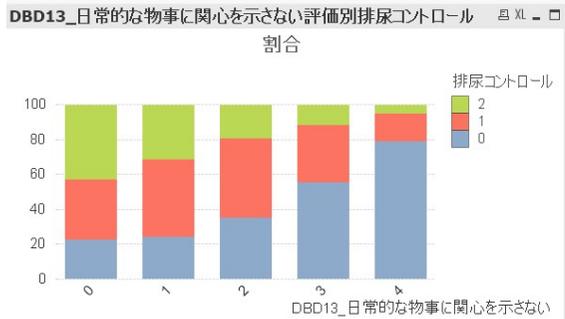
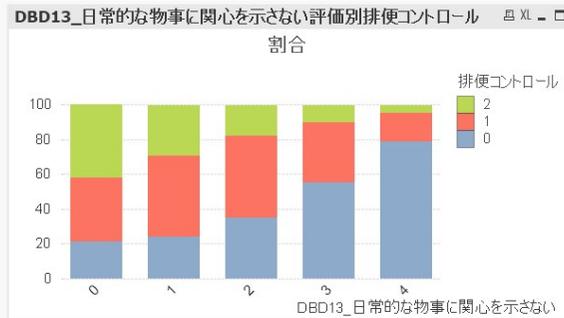
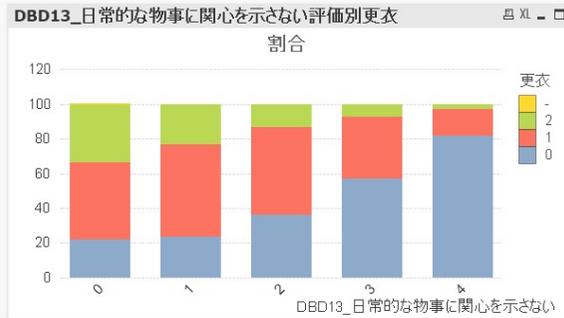
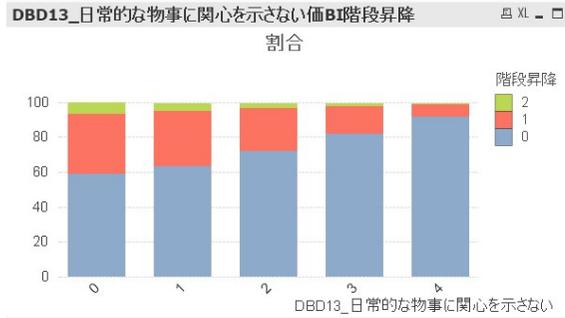


リスクレベル別対...	
DBD13_日...	人数
	185,297
0	48,478
1	54,616
2	40,662
3	25,966
4	15,575

図表 1-7-9 は DBD13 の「日常的な物事に関心を示さない」(0:全くない, 1:ほとんどない, 2:ときどきある, 3:よくある, 4:常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。「引き出しやたんすの中身を全部だしてしまう」頻度が高いほど、BI の各項目の自立度が低下する傾向が観察される。

図表 1-7-9 DBD13 の「日常的な物事に関心を示さない」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

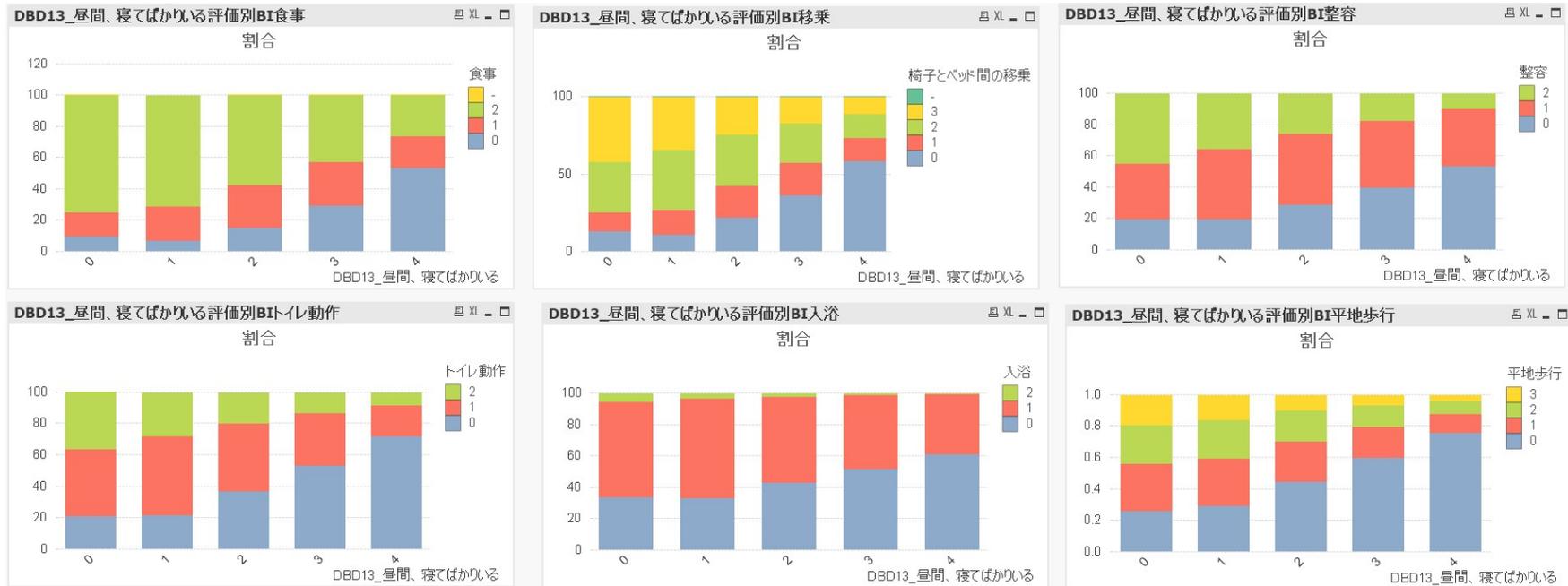


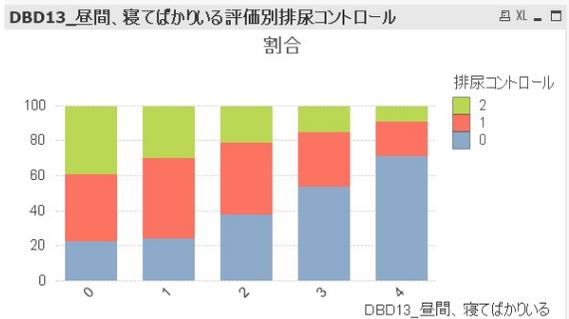
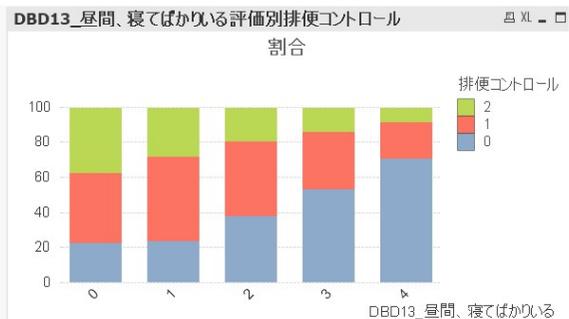
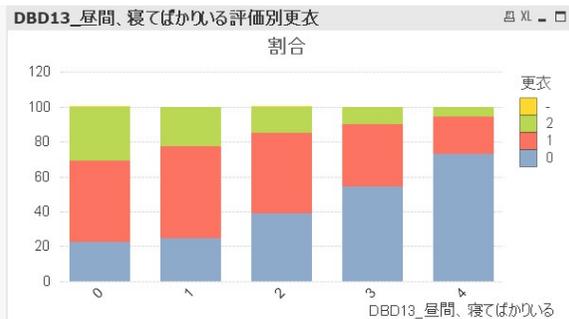
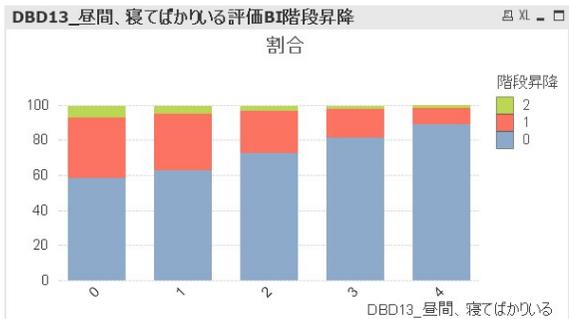


リスクレベル別対...	人数
DBD13_昼...	146,321
0	38,481
1	40,069
2	34,663
3	22,254
4	10,854

図表 1-7-10 は DBD13 の「昼間寝てばかりいる」(0：全くない、1：ほとんどない、2：ときどきある、3：よくある、4：常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。「昼間寝てばかりいる」頻度が高いほど、BI の各項目の自立度が低下する傾向が観察される。

図表 1-7-10 DBD13 の「昼間寝てばかりいる」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

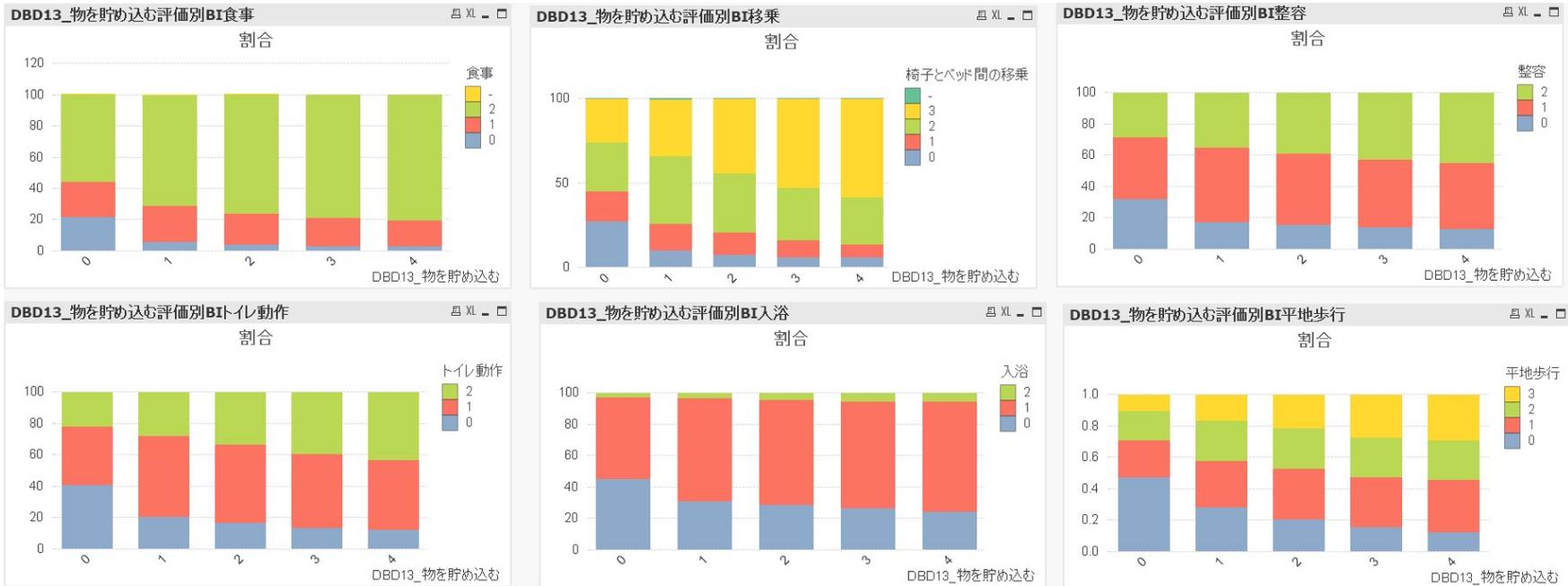


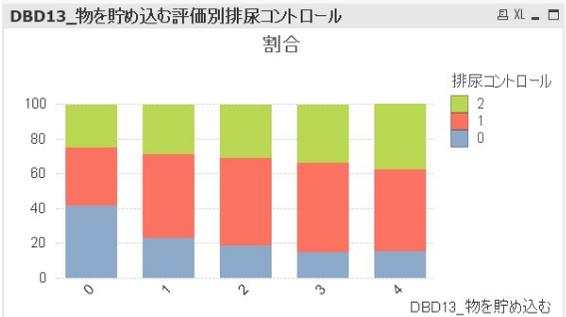
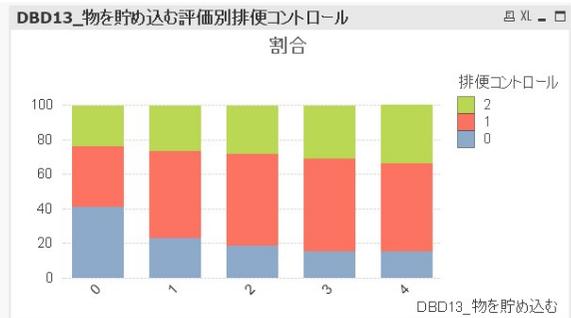
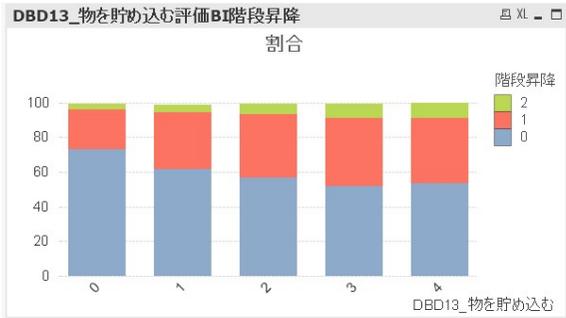


リスクレベル別対...	人数
DBD13_物...	144,847
0	98,746
1	31,415
2	8,493
3	4,022
4	2,171

図表 1-7-11 は DBD13 の「物を貯めこむ」(0 : 全くない, 1 : ほとんどない, 2 : ときどきある, 3 : よくある, 4 : 常にある)と BI の各項目との関係を見たものである。「物を貯めこむ」頻度が高いほど、BI の各項目の自立度が高くなる傾向が観察される。

図表 1-7-11 DBD13 の「物を貯めこむ」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

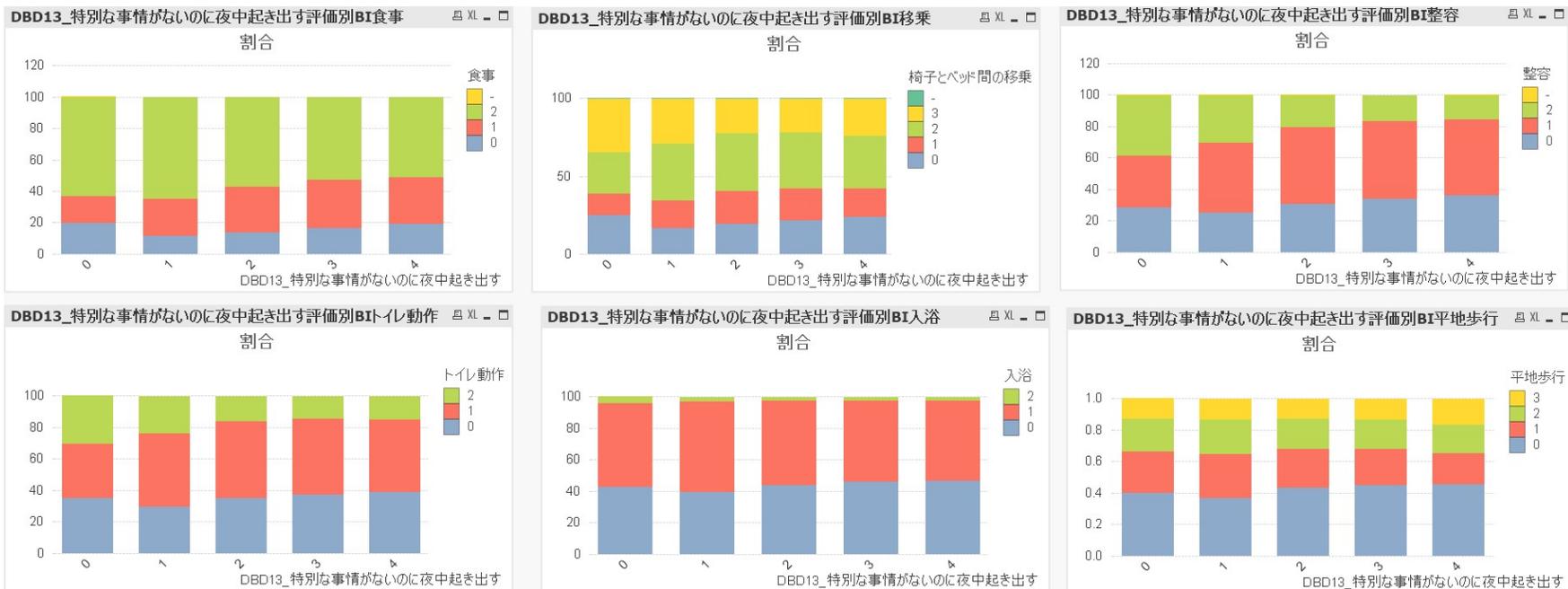


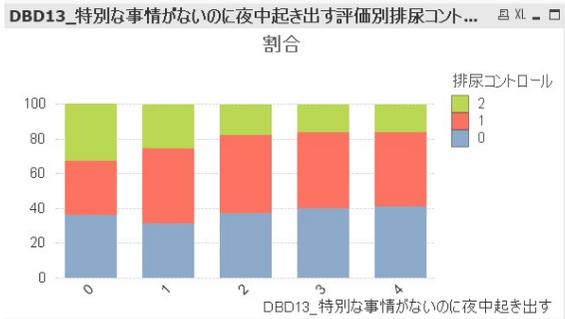
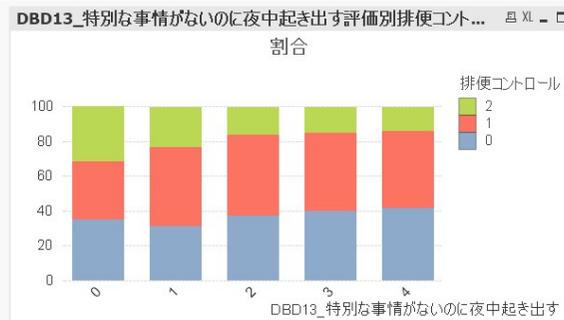
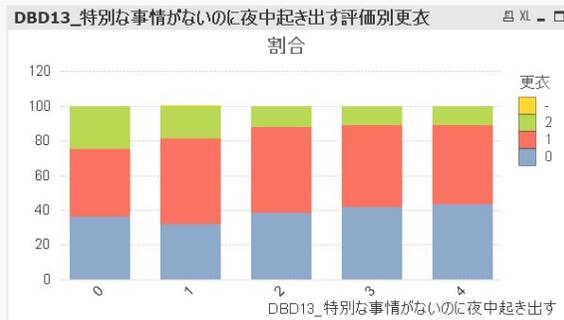
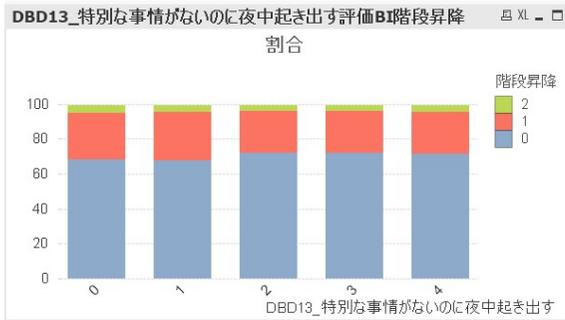


リスクレベル別対...	人数
DBD13_特...	185,277
0	83,972
1	57,222
2	29,827
3	11,131
4	3,125

図表 1-7-12 は DBD13 の「特別な事情がないのに夜中起き出す」(0 : 全くない, 1 : ほとんどない, 2 : と  
きどきある, 3 : よくある, 4 : 常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。「物を貯めこむ」頻  
度が高いほど、BI の各項目の自立度が低下する傾向が観察される。

図表 1-7-11 DBD13 の「特別な事情がないのに夜中起き出す」頻度と BI の各項目のスコアとの関係

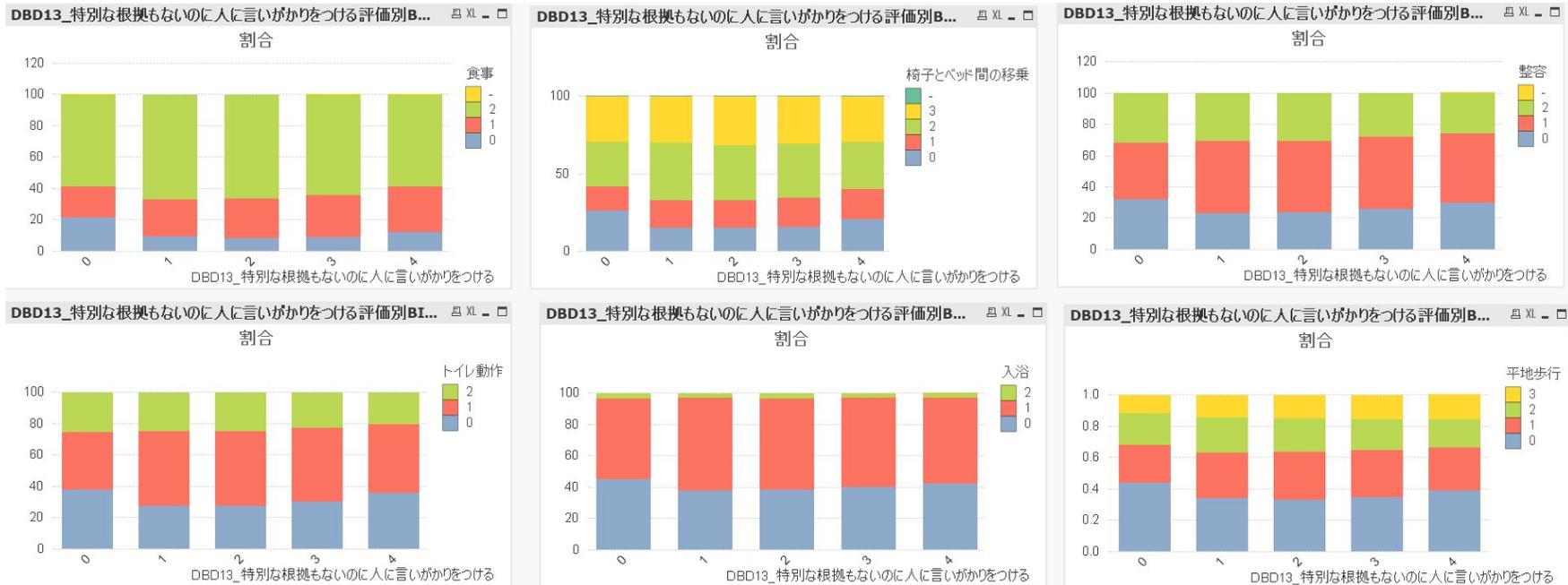


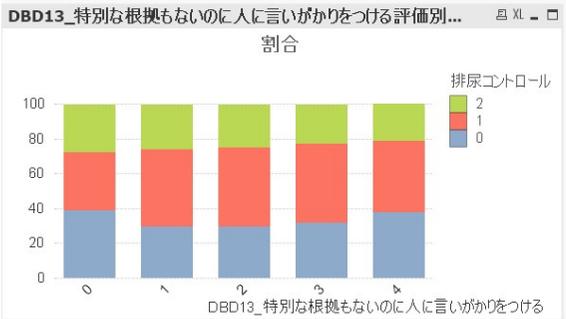
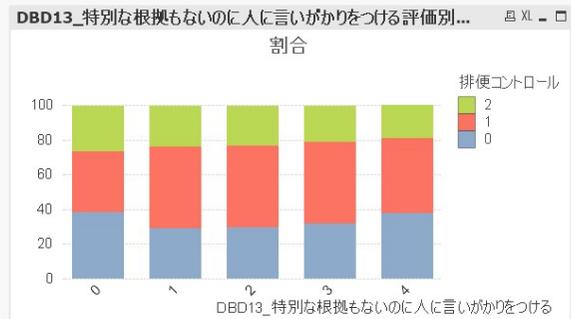
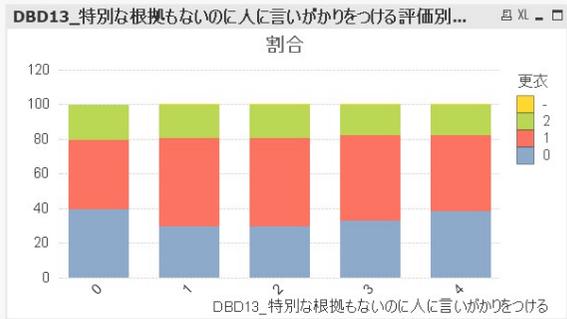
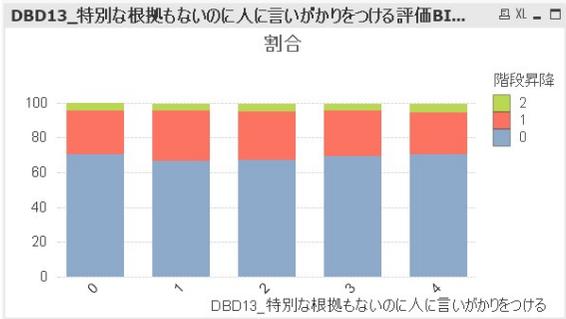


リスクレベル別対...	
DBD13_特...	人数
	185,280
0	107,094
1	47,566
2	21,780
3	7,013
4	1,827

図表 1-7-12 は DBD13 の「特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける」(0 : 全くない, 1 : ほとんどない, 2 : ときどきある, 3 : よくある, 4 : 常にある)と BI の各項目との関連を見たものである。2つの指標間に明確な関連は観察されない。

図表 1-7-12 DBD13 の「特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける」頻度と BI の各項目のスコアとの関係



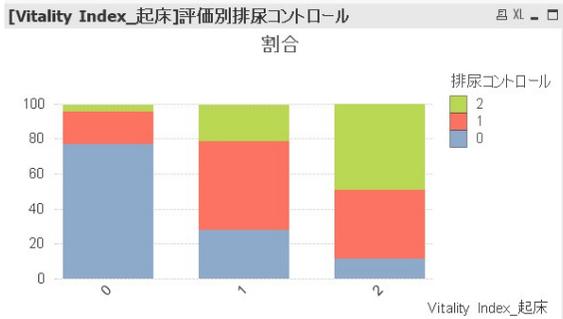
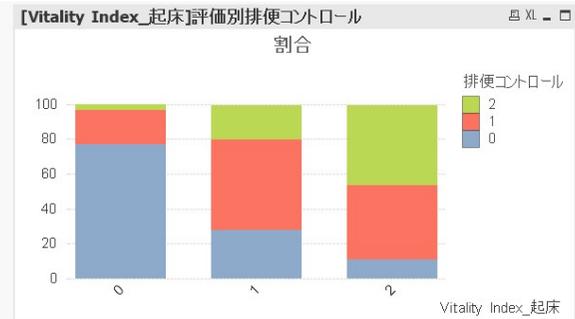
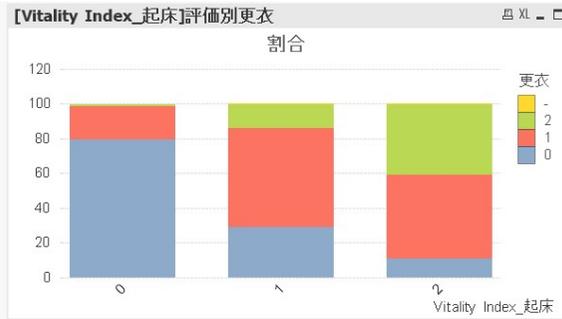
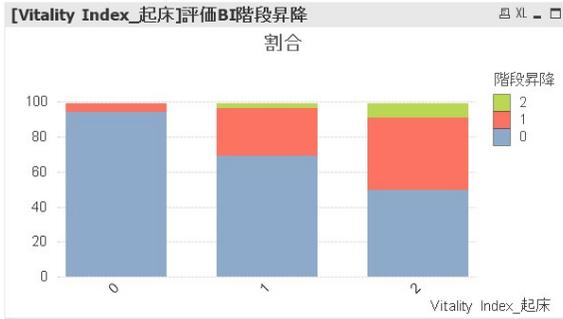


VI起床別対象者数	
Vitality Ind...	人数
	145,921
0	36,766
1	58,396
2	50,759

図表 1-8-2 は Vitality Index の「起床」(0 : 自分から起床することがない, 1 : 起こさないで起床しないことがある, 2 : いつも定時に起床している)と BI の各項目との関連を見たものである。VI「起床」の自立度が高いほど BI の各項目の自立度も高い。

図表 1-8-2 Vitality Index の「起床」のスコアと BI の各項目のスコアとの関係

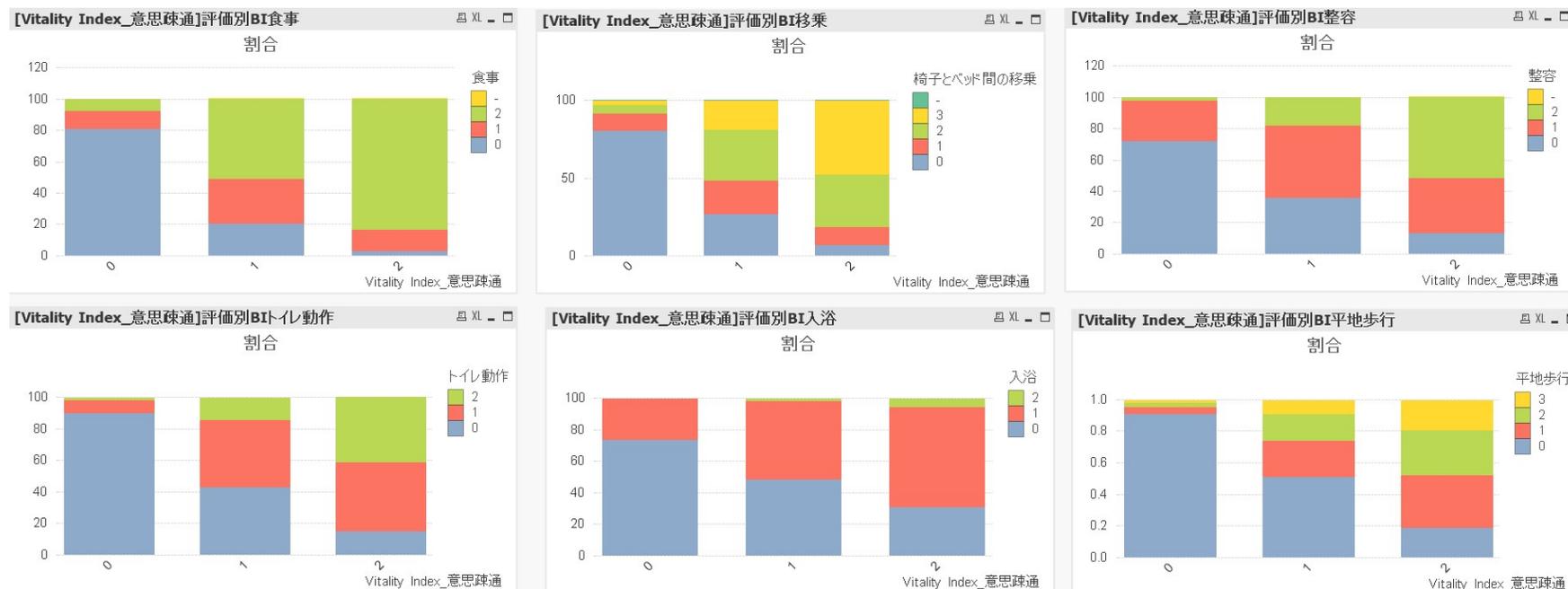


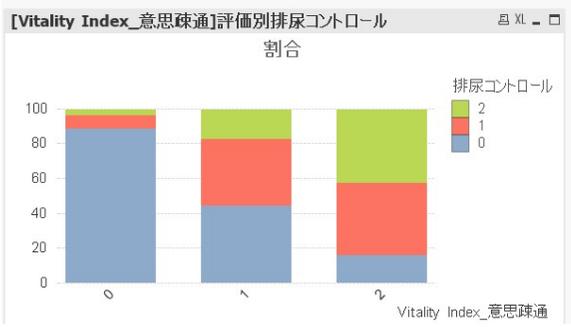
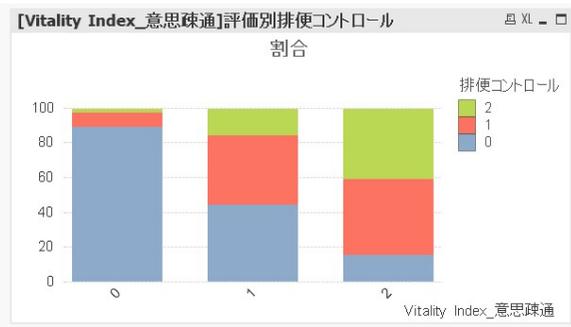
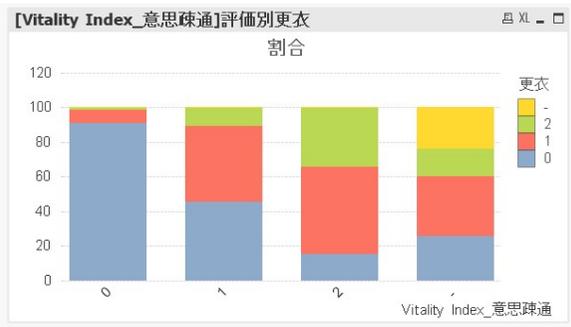
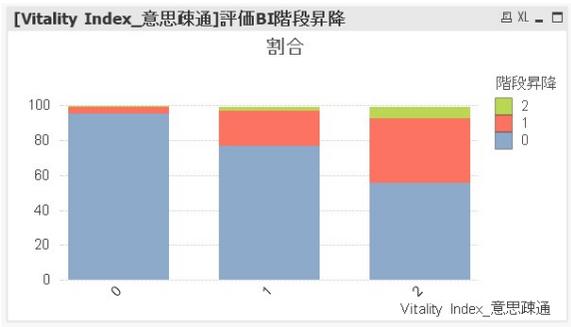


VI意思疎通別対...	
Vitality Ind...	人数
	<b>187,882</b>
0	9,795
1	100,060
2	78,027

図表 1-8-2 は Vitality Index の「意思疎通」(0 : 反応がない, 1 : 挨拶、呼びかけに対し返答や笑顔がみられる, 2 : 自分から挨拶する、話しかける)と BI の各項目との関連を見たものである。VI「意思疎通」の自立度が高いほど BI の各項目の自立度も高い。

図表 1-8-2 Vitality Index の「意思疎通」のスコアと BI の各項目のスコアとの関係

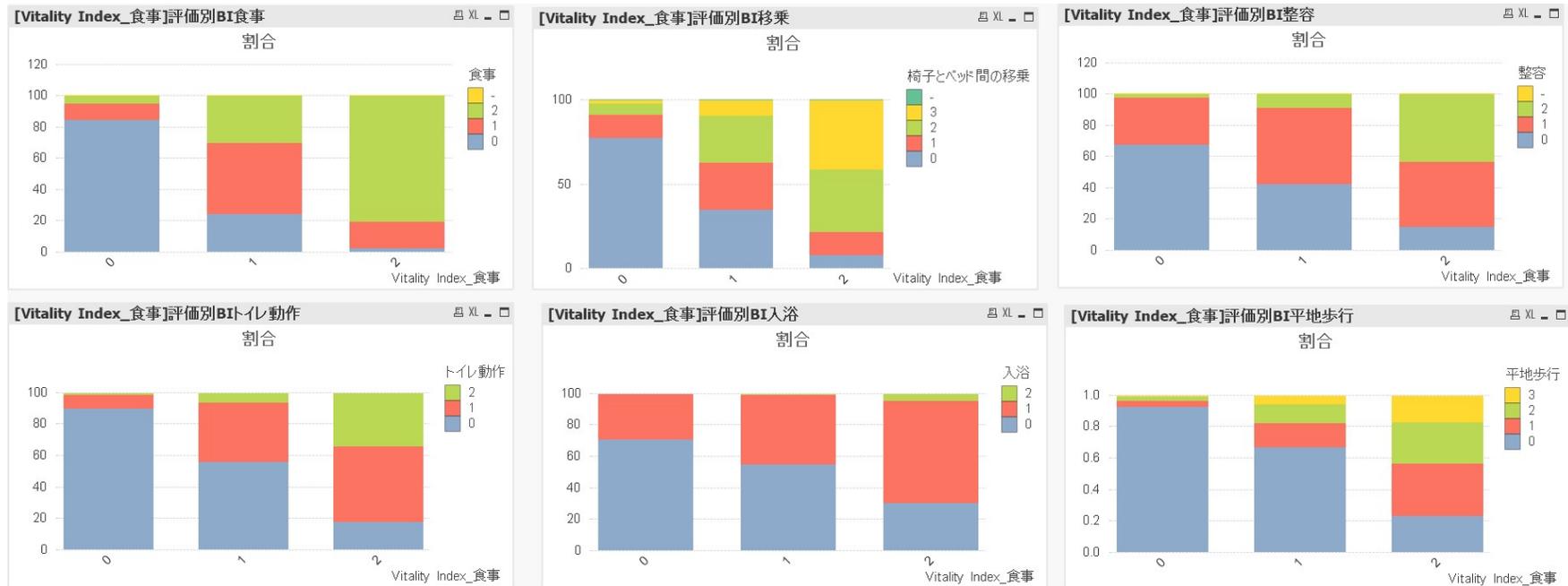


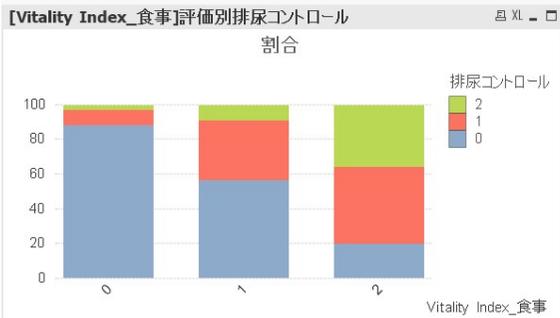
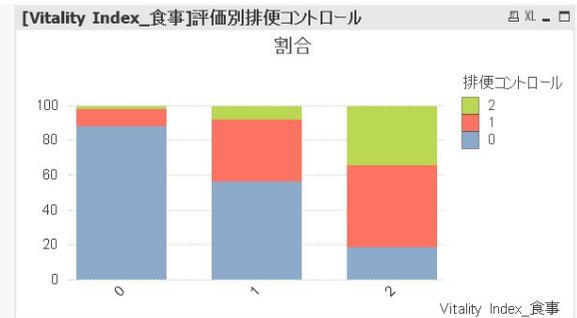
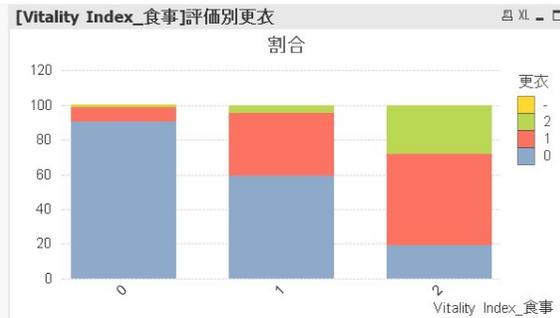
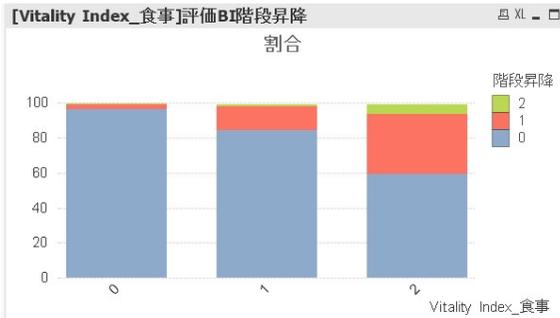


VI食事別対象者数	
Vitality Ind...	人数
	145,457
0	15,760
1	30,573
2	99,124

図表 1-8-3 は Vitality Index の「食事」(0 : 食事に関心がない、全く食べようとしない、1 : 促されると食べようとする、2 : 自分で食べようとする)と BI の各項目との関連を見たものである。VI「食事」の自立度が高いほど BI の各項目の自立度も高い。

図表 1-8-3 Vitality Index の「食事」のスコアと BI の各項目のスコアとの関係

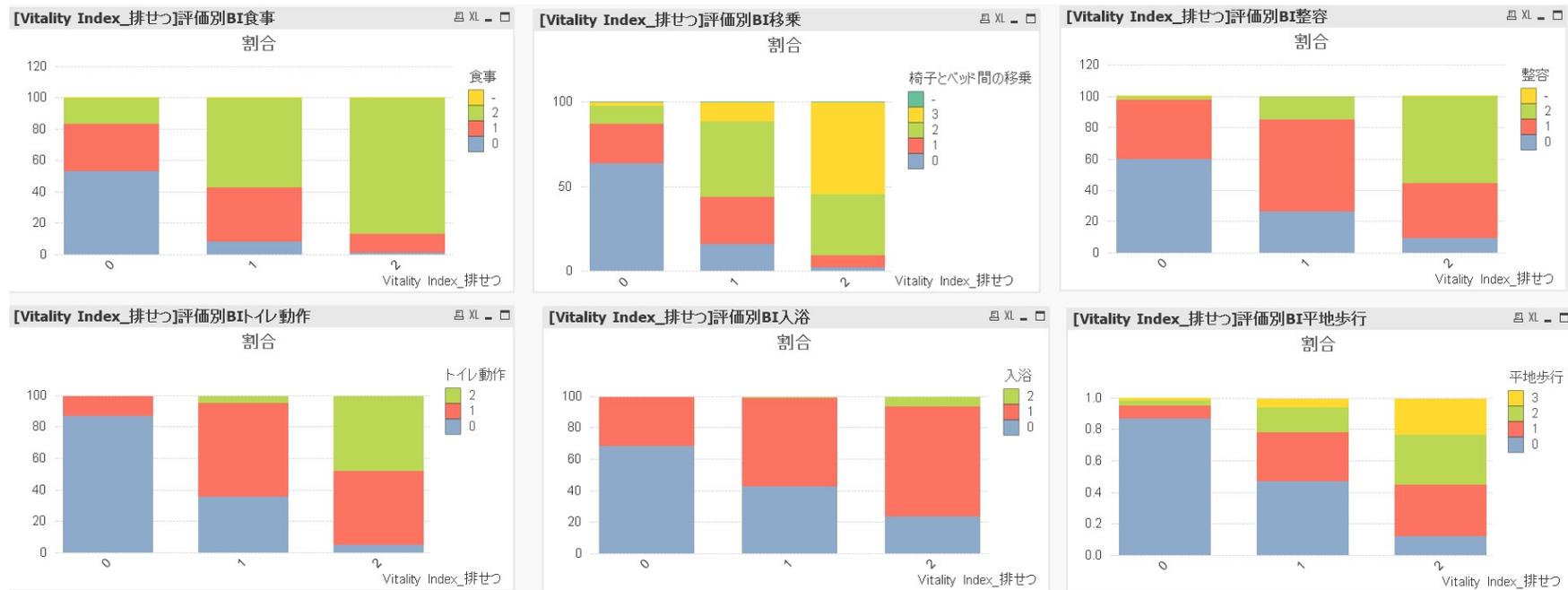


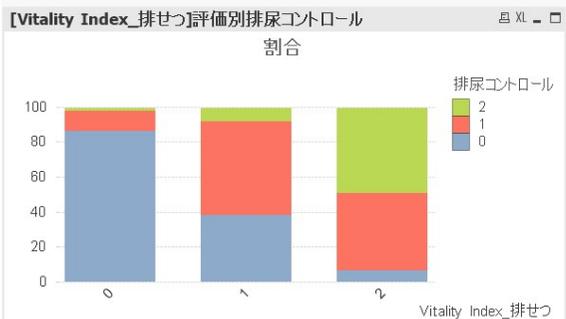
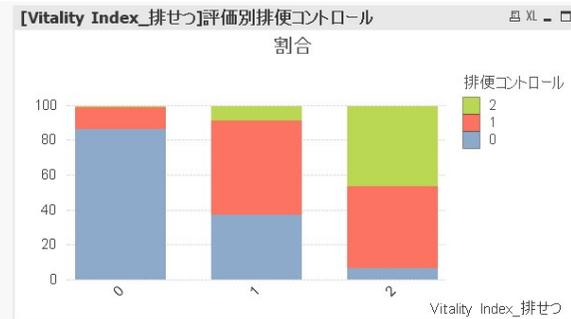
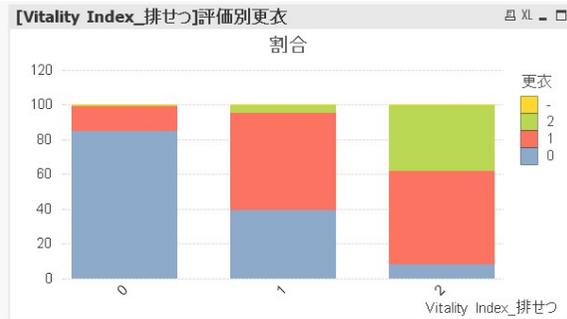
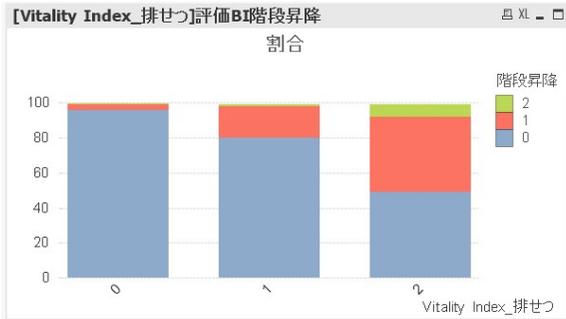


VI排泄別対象者数	
Vitality Ind...	人数
	146,053
0	36,312
1	37,945
2	71,796

図表 1-8-4 は Vitality Index の「排泄」(0 : 排泄に関心がない, 1 : 時々尿意、便意を伝える, 2 : いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排便、排尿を行う) と BI の各項目との関連を見たものである。VI「排泄」の自立度が高いほど BI の各項目の自立度も高い。

図表 1-8-4 Vitality Index の「排泄」のスコアと BI の各項目のスコアとの関係

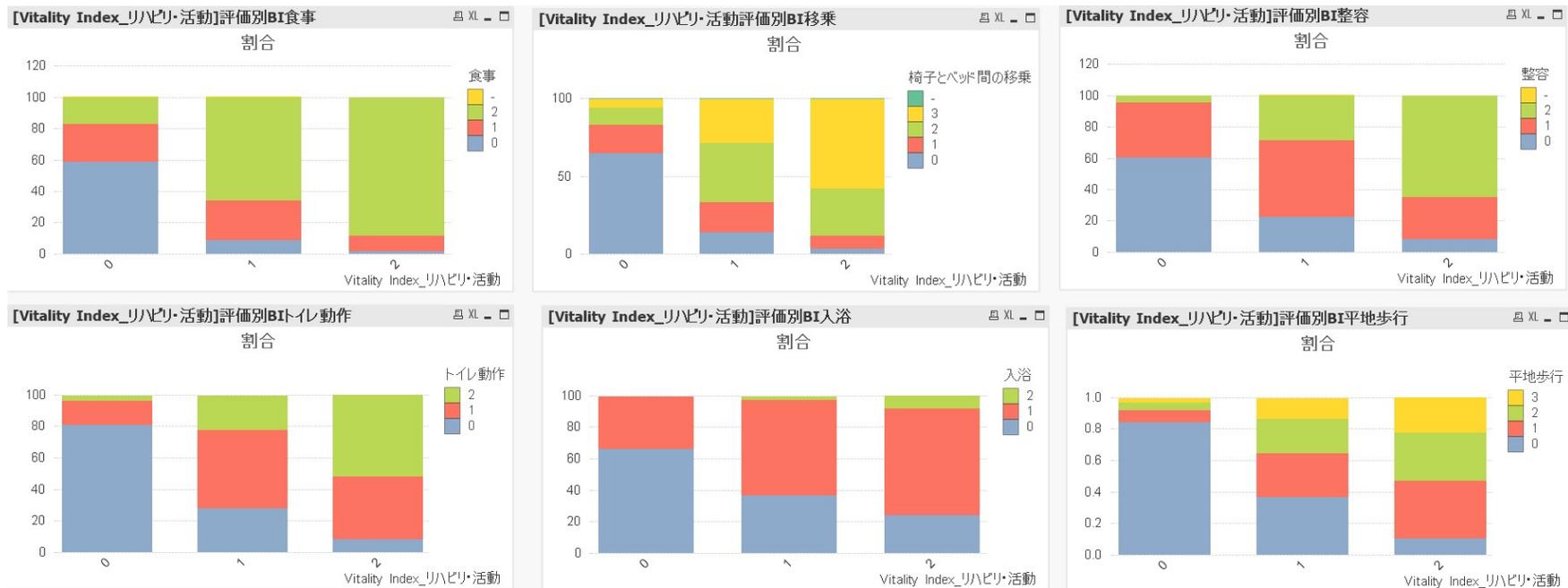


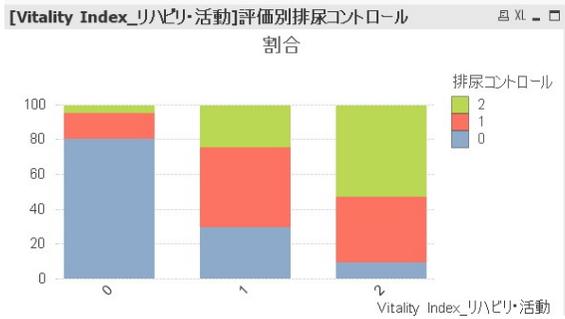
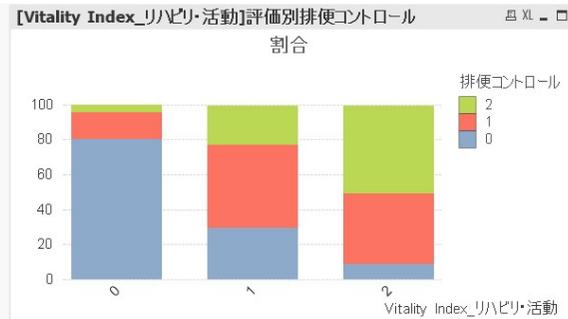
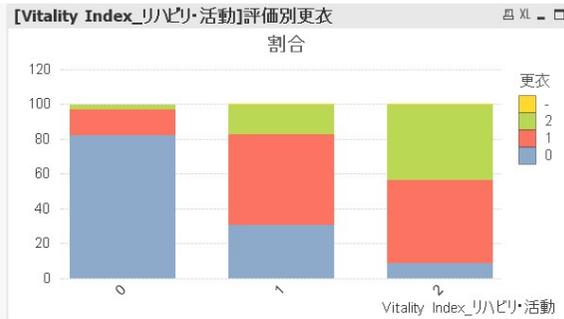
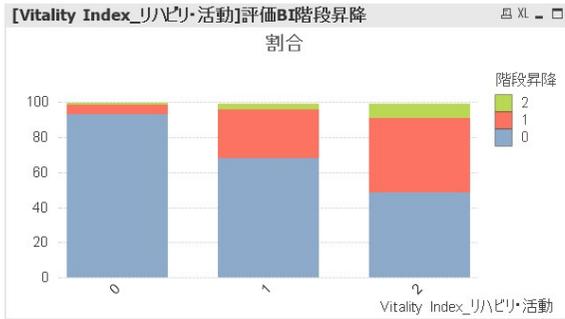


VIリハ活動別対...	
Vitality Ind...	人数
	145,946
0	26,039
1	90,538
2	29,369

図表 1-8-5 は Vitality Index の「リハビリ、活動」(0:拒否, 1:促されて向かう, 2:自らリハビリに向かう、活動を求める)と BI の各項目との関連を見たものである。VI「リハビリ、活動」の自立度が高いほど BI の各項目の自立度も高い。

図表 1-8-5 Vitality Index の「リハビリ、活動」のスコアと BI の各項目のスコアとの関係

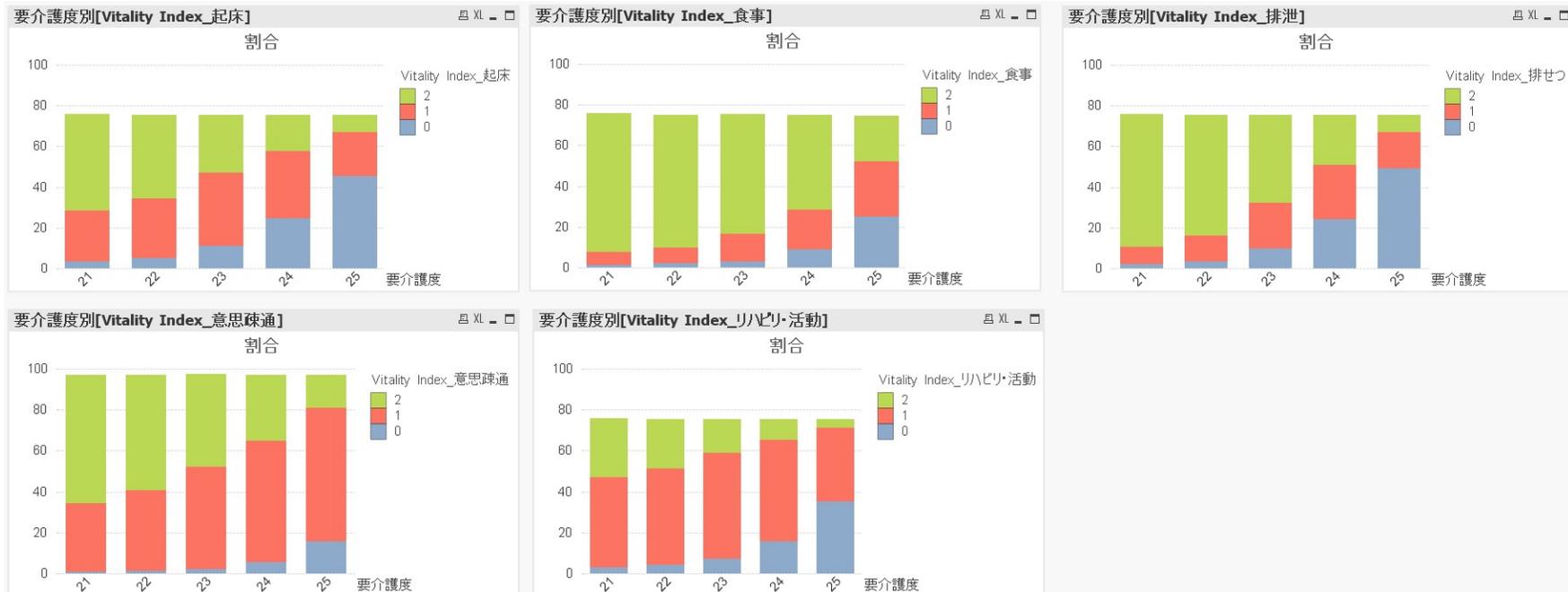




要介護度	人数
21	21,957
22	33,560
23	47,413
24	57,418
25	32,982

図表 1-9 は要介護度（21:要介護 1、22:要介護 2、23:要介護 3、24:要介護 4、25:要介護 5）と BI の各項目との関連を見たものである。要介護度が高くなるほど BI の各項目の自立度は低下する。

図表 1-9 要介護度と BI の各項目のスコアとの関係



## (2) LIFE データを用いた臨床疫学的研究の方法論の検討

### 1) 目的

LIFE データは個人別にその時系列変化を追跡できるデータである。したがって、種々の介護サービスの効果について検証を行うことができる貴重なデータベースを構築することができる。特に、わが国の介護保険制度では、口腔や栄養、認知機能、褥瘡、薬物管理、リハビリテーション等について、特定の効果を目的とした各種加算や管理料が設定されている。これらに着目することで、LIFE で収集しているデータを用いて PDCA サイクルに基づいた介護サービスの質向上のための仕組みを作ることが可能である。そこで本研究では、老人保健施設の LIFE データを用いて、栄養についての介入効果を検証するための予備的な検討を行い、LIFE データを用いた臨床疫学的研究の方法論について、その課題も含めて検討した。

### 2) 資料及び方法

分析に用いたデータは 2021 年 6 月～23 年 8 月に最終確定された老健入所者 144,086 名のうちその一つ前の評価情報もある者 44,670 名の科学的介護推進体制加算のデータである。対象者は要介護 1～5 の者とした。

科学的介護推進体制加算には低栄養状態のリスクレベルの判定結果と必要栄養量と接種栄養量のデータが記載されている。老人保健施設では入所期間中に ADL 機能向上のためのリハビリテーションを積極的に行うため、年齢や身長・体重で判定される必要栄養量が、「実際」の必要栄養量よりも低くなってしまふことが指摘されている。また、本報告の分析結果でも、横断的データではあるが、肥満度が若干高い群で Barthel Index の各項目の自立度が高いことが示されている（図表 1-4）。そこで、本分析では必要栄養量よりも接種栄養量を多くした場合の「オーバーカロリー」が Barthel Index の各項目の変化にどのような影響を及ぼすかについて検討を行った。

### 3) 結果

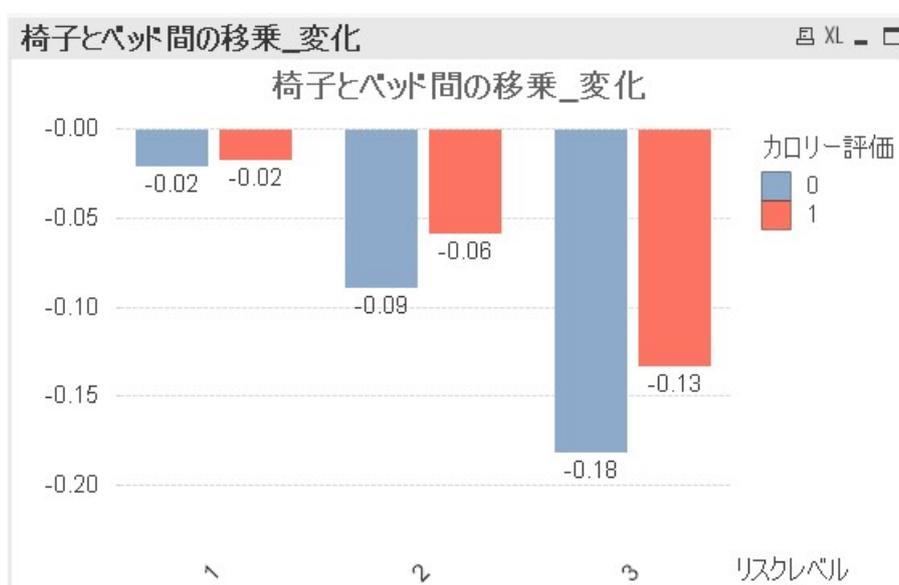
図表 2-1 低栄養状態のリスクレベルの判定結果別・摂取カロリー評価別対象者数

リスクレベル	カロリー評価	人数	オーバーカロリー割合
1	0	4,703	
1	1	11,370	70.7
2	0	6,684	
2	1	13,467	66.8
3	0	3,751	
3	1	4,695	55.6
合計	0	15,138	
	1	29,532	66.1

カロリー評価： 0 必要栄養量 (kcal)  $\geq$  摂取栄養量 (kcal)  
 1 必要栄養量 (kcal)  $<$  摂取栄養量 (kcal)

図表 2-1 は低栄養状態のリスクレベルの判定結果別・摂取カロリー評価別対象者数を支援したものである。全体では 44,670 名中、全体では 66.1%が摂取栄養量が必要栄養量より多くなっている。低栄養状態のリスクレベルの判定結果別では 1 が 70.7%、2 が 66.8%、3 が 55.6%で、低栄養のリスクレベルが高い者ほど有意に摂取カロリー量が必要栄養量より低くなっていた ( $p < 0.01$ ;  $\chi^2$ 検定)。

図表 2-2-1 リスク別にみた摂取栄養量と BI「移乗」の変化との関係



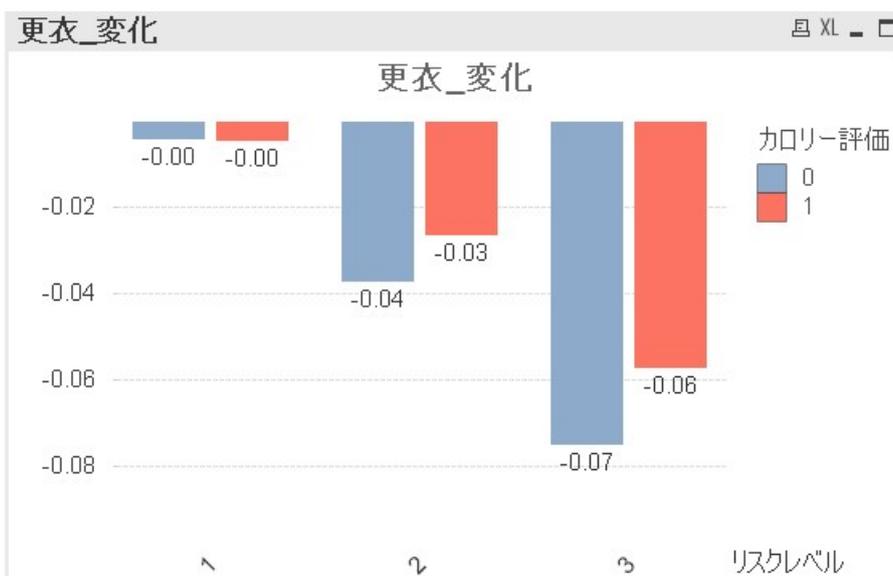
図表 2-2-2 リスク別にみた摂取栄養量と BI「階段昇降」の変化との関係



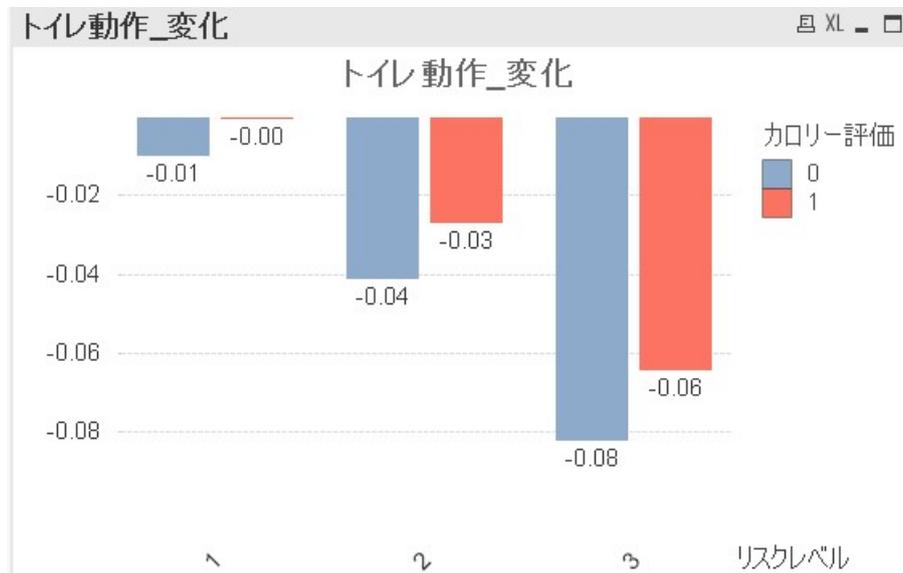
図表 2-2-3 リスク別に見た摂取栄養量と BI「整容」の変化との関係



図表 2-2-4 リスク別に見た摂取栄養量と BI「更衣」の変化との関係



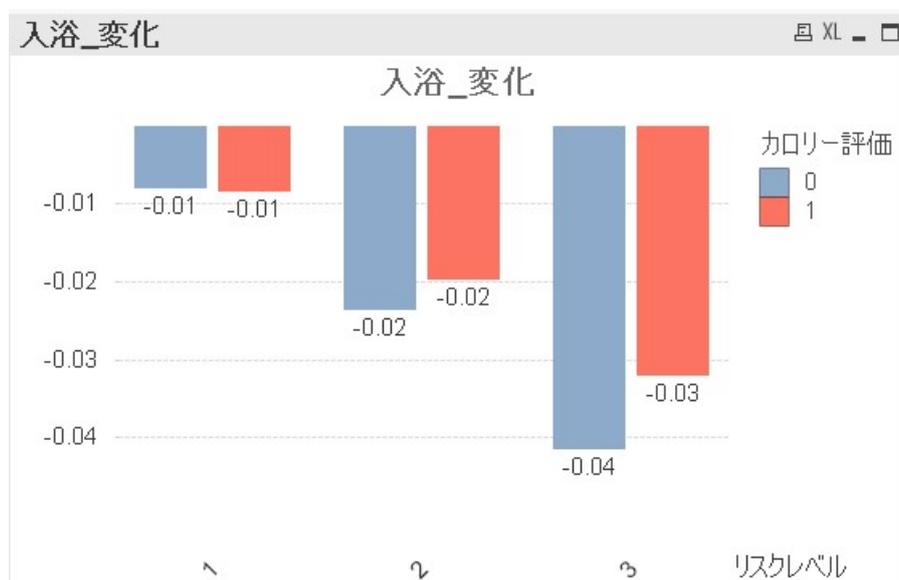
図表 2-2-5 リスク別にみた摂取栄養量と BI「トイレ動作」の変化との関係



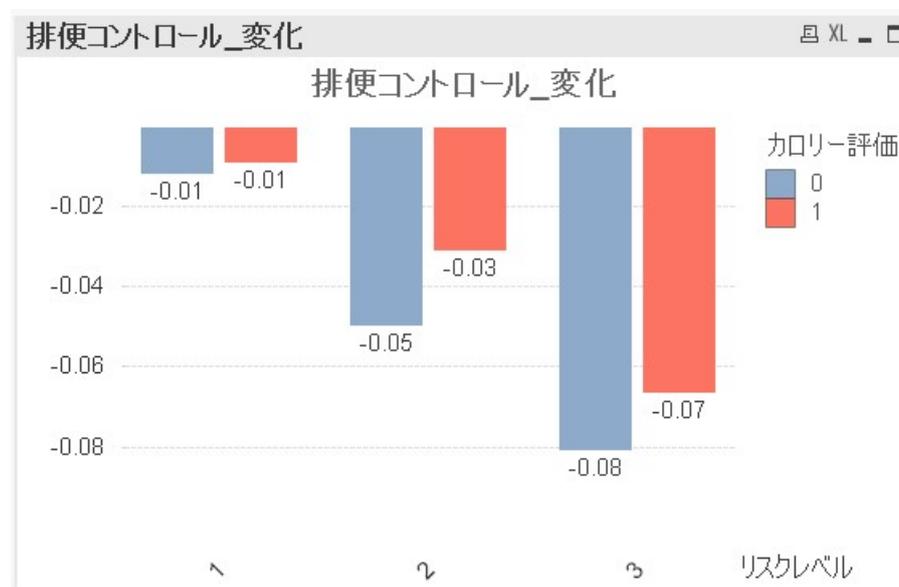
図表 2-2-6 リスク別にみた摂取栄養量と BI「排尿コントロール」の変化との関係



図表 2-2-7 リスク別に見た摂取栄養量と BI「入浴」の変化との関係



図表 2-2-8 リスク別に見た摂取栄養量と BI「排便コントロール」の変化との関係



図表 2-2-1 から図表 2-2-1 はリスク別に見た摂取栄養量と BI の各項目の変化との関係を見たものである。全体として、オーバーカロリー群（必要栄養量 < 接種栄養量）で BI の悪化が抑制されていることがわかる。

ただし、以上の分析では入所期間が考慮されていない。そこで、入所期間を考慮した指標である BI 利得を目的変数として、オーバーカロリーの効果について分析した。図表 2-3 はその結果を示したものである。

BI 利得 = (直近の BI 得点合計 - 一つ前の BI 得点合計) / 経過日数 × 100

図表 2-3 BI 利得の変化に関連する要因の重回帰分析の結果  
(N= 44,670 老人保健施設入所者)

	非標準化 係数	Bの95%信頼区間		有意確率	共線性の統計量	
	B	下限	上限		許容度	VIF
(定数)	-1.190	-4.137	1.757	0.429		
カロリー評価	2.270	1.167	3.373	<0.001	0.981	1.019
リスクレベル_前	-0.298	-1.089	0.494	0.461	0.946	1.057
a75_84歳	-1.696	-3.893	0.502	0.130	0.291	3.441
a85_94歳	-3.895	-5.993	-1.797	<0.001	0.242	4.124
a95歳以上	-6.490	-8.911	-4.068	<0.001	0.369	2.709
性別	0.834	-0.343	2.010	0.165	0.936	1.069
認知症の診断_有無	-0.622	-1.667	0.423	0.243	0.983	1.017
褥瘡	-2.963	-6.031	0.106	0.058	0.962	1.039
誤嚥性肺炎の発症・既往_有無	-2.235	-4.308	-0.161	0.035	0.971	1.030
従属変数 BI利得						
Durbin-Watson比: 1.997						

この分析によって以下のことが明らかとなった。

- ・ 摂取カロリーが必要カロリーよりも多いと、BI 利得には正の効果がある。
- ・ 85 歳以上は BI 利得に有意の負の影響をもたらす。
- ・ 誤嚥性肺炎の既往は BI 利得に負の影響をもたらす。

#### 4) 考察

本分析の結果、LIFE データを用いることで、本分析で示したような介護介入の効果を検証できることが示された。まず、本分析で示したオーバーカロリーの ADL 改善効果であるが、これについては日本慢性医療協会がすでに同様の結果を出している。我が国の公衆衛生行政において、これまで栄養学的介入は肥満の改善など、栄養摂取量をバランスよく削減することが主体となってきた。平成 18 年に開始された特定健診・特定保健指導においても、保健指導の対象となるのは内臓脂肪型肥満が主体であり、やせはその対象になっていない。高齢社会においては、中高年のやせの問題に配慮することが、介護予防の点から重要であると考えられる。

図表 2-5 長野県の 85 歳以上高齢者の救急車による搬送の入院契機病名（2020 年度 DPC 研究班データ）

名称	症例数	%	累積%	平均年齢	女性割合	ALOS	死亡退院割合	入院時摂食嚥下障害有害割合	退院時摂食嚥下障害有害割合	入院時低栄養有割合	退院時低栄養有割合	介護施設福祉施設からの入院割合	認知症有割合	手術有割合
全体	12,642			90.4	61.0	26.1	18.5	17.5	20.5	32.0	30.5	21.7	65.7	24.3
誤嚥性肺炎	1,304	10.3	10.3	91.2	49.9	28.2	24.2	50.0	49.7	52.2	49.6	42.9	83.6	4.3
股関節・大腿近位の骨折	1,244	9.8	20.2	90.8	83.8	39.1	1.5	8.4	12.2	21.2	28.0	24.0	68.0	93.0
心不全	967	7.6	27.8	91.1	62.8	27.4	20.4	11.6	14.1	26.2	26.1	22.2	63.5	4.6
脳梗塞	813	6.4	34.2	90.4	62.1	34.5	15.6	26.0	38.5	23.2	27.4	21.5	69.0	10.8
腎臓又は尿路の感染症	690	5.5	39.7	90.6	64.3	22.5	5.6	22.9	26.2	43.7	34.8	29.7	77.4	7.1
肺炎等	682	5.4	45.1	90.8	46.8	25.0	26.5	23.2	23.8	47.3	35.8	29.0	74.7	4.3
徐脈性不整脈	367	2.9	48.0	90.6	56.7	6.0	73.0	6.8	7.4	22.6	21.8	13.6	42.6	21.0
頭蓋・頭蓋内損傷	331	2.6	50.6	89.9	48.0	19.8	10.7	10.0	18.7	17.9	23.3	10.9	60.9	52.0
胸椎、腰椎以下骨折損傷（胸・腰髄損傷を含む。）	323	2.6	53.2	90.0	67.2	34.9	1.2	3.7	4.0	12.1	12.7	2.8	53.1	10.8
胆管（肝内外）結石、胆管炎	312	2.5	55.6	90.7	59.6	18.2	6.7	11.5	13.1	47.0	39.4	26.3	72.7	76.0
急性心筋梗塞（続発性合併症を含む。）、再発性心筋梗塞	223	1.8	57.4	90.0	52.9	13.4	47.1	3.6	6.7	25.3	24.2	14.3	31.6	47.5
ヘルニアの記載のない腸閉塞	217	1.7	59.1	90.2	56.2	20.3	12.7	12.0	13.4	31.7	31.8	23.0	63.8	28.6
非外傷性頭蓋内血腫（非外傷性硬膜下血腫以外）	215	1.7	60.8	89.4	65.1	41.0	28.8	22.3	42.8	19.0	34.9	18.1	66.8	16.7

図表 2-5 は DPC 研究班（研究代表者：伏見清秀）が長野県の DPC 対象病院から収集した 2020 年度のデータを用いて 85 歳以上の救急車による搬送入院患者の傷病名を頻度順に示したものである（上位累積 60%まで）。最も多いものは誤嚥性肺炎（10.3%）であるが、それ以降は股関節・大腿近位部骨折（9.8%）、心不全（7.6%）、脳梗塞（6.4%）、腎臓又は尿路の感染症（5.5%）、肺炎等（5.4%）、というように主に内科系の疾患が上位となっている。ここで注目すべきは、全体では 32.0%、誤嚥性肺炎では 52.2%、股関節・大腿近位骨折では 21.2%、心不全では 26.2%、脳梗塞では 23.2%、腎臓又は尿路の感染症では 43.7%、肺炎では 47.3%が低栄養の状態であることである。しかも、入院中における低栄養の改善は芳しいものではない。武久は急性期病院における不十分な栄養管理のために、退院後の低栄養状態が問題になることをしている。本分析の結果は、それに加えて入院前の栄養状態の管理が必要なことを示している。したがって、今後の課題としては、在宅、外来、急性期・回復期・慢性期の入院、介護を一貫通貫した栄養管理の仕組みを作ることが課題となる。LIFE の情報体系も医療との連携を意識した体系にすることが今後の課題である。

LIFE データを用いた研究を行う上で、今回の研究を通して気づいた点を以下に列挙する。

- ・ LIFE データを用いた PDCA サイクルに基づく介護サービスの質改善を行うためには、各種加算や管理料を相互に関連させながら、しかも時系列で分析できる仕様にする必要がある。現行のデータ収集の方法は、小規模事業者に配慮して記録簿的な運用を認めている。そのために各時点の最終データを確定することが難しい。LIFE の各加算・管理料間の対応関係の把握が若干難しい状況がある。親様式を科学的介護推進体制加算とし、それに対応する子様式として個別機能訓練加算など他の加算を紐づけし、相互の関連についても時系列で分析できる仕様にするのが望ましい。
- ・ 科学的介護を推進するためには、どのような介護行為を行ったのかという Do に関する詳細な情報が必要である。現在収集されている各種加算の様式には詳細なアセスメント項目がある一方で、Do に関する情報が少ない。介護レセプトと紐づけることで、Do に関するある程度の情報は作成できると考えられるが、各様式に除法を追加することが必要であるとする。介護レセプトからどのような Do に関する情報が作成可能かについては、令和 6 年度の研究で検証する予定である。
- ・ 介護保険は 65 歳以上であれば、どのような傷病で介護が必要な状況になってもそれを使ってサービスを受けることができる。そのために多様な傷病を持った高齢者が介護保険サービスを使うようになり、以前より医学的管理の必要性が高まっている。我々が要介護状態が悪化する要因をパネルデータ分析で検討した結果では、年齢の影響がもっとも多く、次いで肺炎や心不全、股関節・大腿骨近位骨折など入院治療を必要とする傷病に罹患することの影響が大きかった。この意味で、要介護高齢者の自立した生活を支援するためにも、医学的管理の重要性が大きくなっている。LIFE においてもこの点に関する情報の収集が必要であるとする。そして、その上で ADL、IADL の状況と傷病との組み合わせで要介護高齢者の状態像を分類するような、いわゆる介護版 DPC を作成することが望ましいと考える。
- ・ LIFE データを用いて、利用者の状態変化を評価する上で課題となるのは、利用者が同じ時期、あるいは経時的に異なるサービスを使うことが一般的であることである。例えば、状態像の改善や悪化が、そのサービスだけの影響なのか、他のサービスとの関連の上での影響なのかを評価することが必要となる。現在、訪問看護や訪問介護についても LIFE の枠組みで評価することが検討されているが、そのための方法論について検討が必要である。

### (3) 都道府県別ベンチマークシステムの試案作成

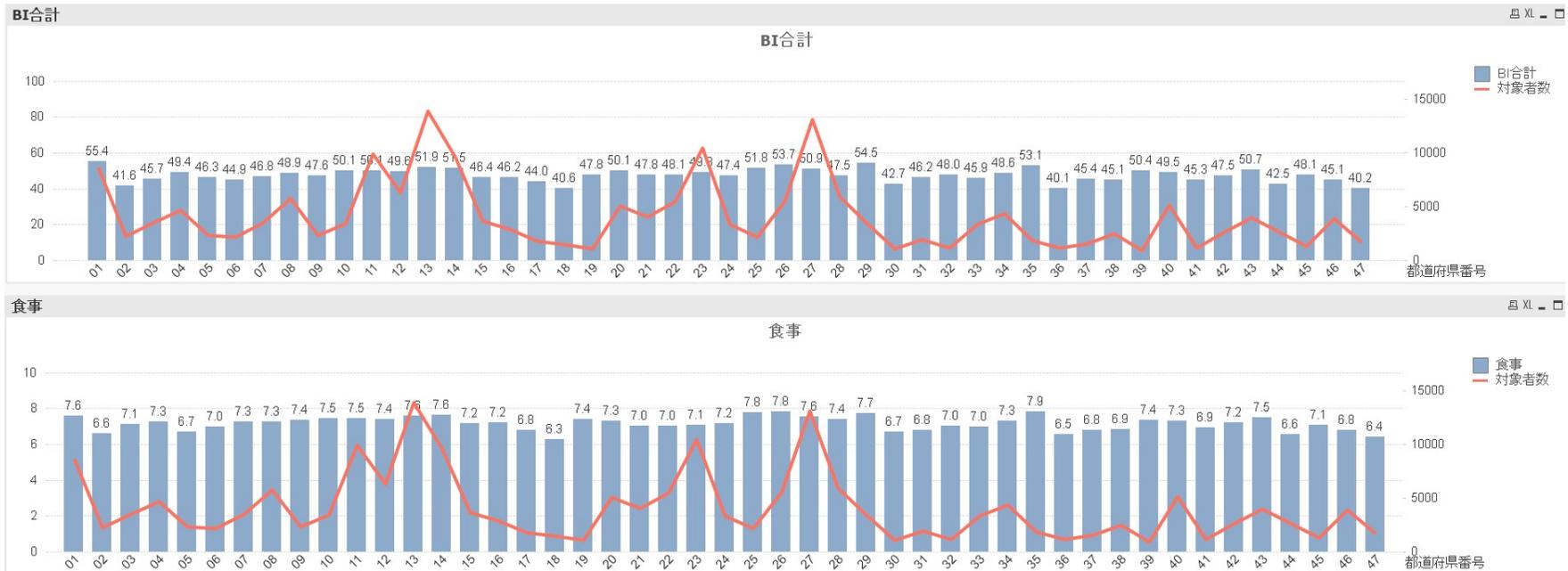
LIFE 事業では収集したデータをもとに都道府県別に集計・整理を行い、それと自施設との結果を比較することで、サービス提供における自施設の課題を明らかにし、質の向上に向けた改善活動を行うという PDCA サイクルに基づくケアマネジメントが展開されることが期待されている。この PDCA サイクルを回すためには、参照となる参考指標群があり、それらに基づくベンチマークシステムが必要となる。そこで、本研究では参照指標群の試案作成を行った。

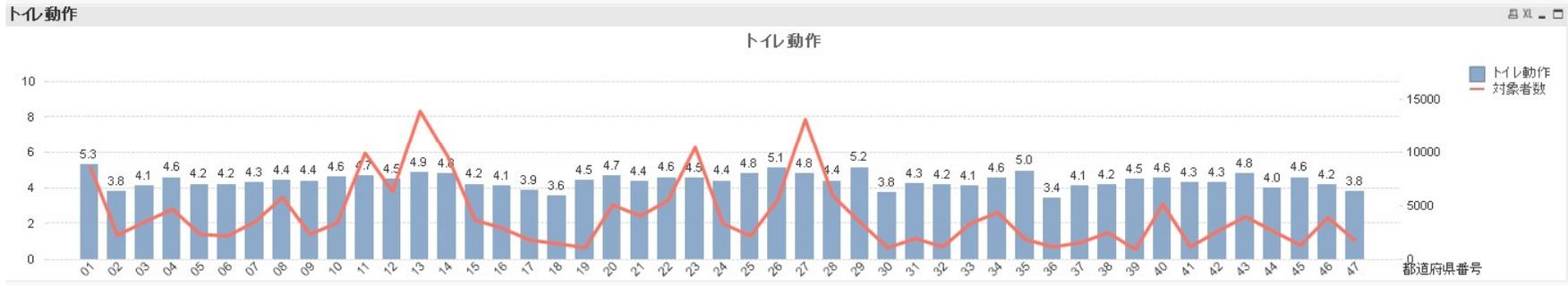
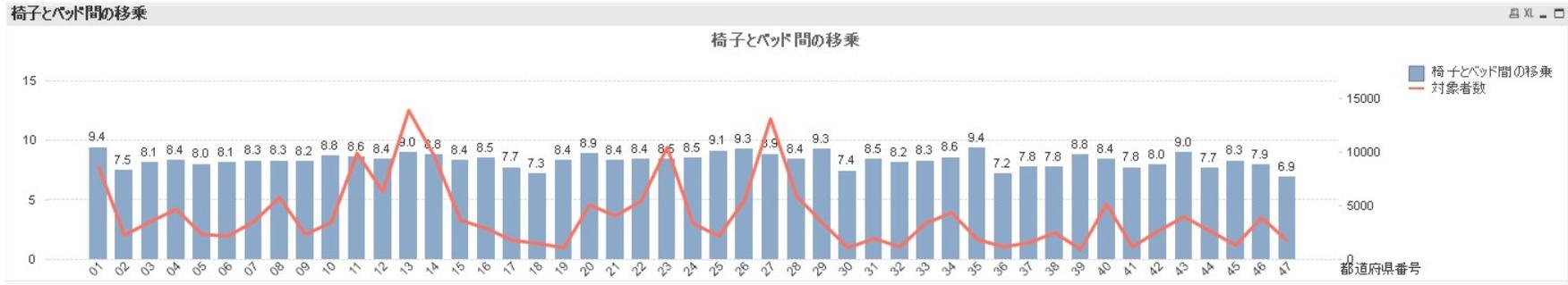
図表 3-1 に都道府県別の Barthel Index の合計得点および各項目の平均スコアの比較、図表 3-2 に要介護 4, 5 の女性に絞り込んだ結果、図表 3-3 に低栄養のリスクレベルの割合、図表 3-4 に BMI 判定区分別割合、図表 3-5 に Vitality Index の各項目の判定区分別割合、図表 3-6 障害高齢者の日常生活自立度割合、図表 3-7 に認知症高齢者の日常生活自立度割合、図表 3-8 に誤嚥性肺炎の発症・既往の有無割合、図表 3-9 に男女別割合、図表 3-10 に年齢構成をそれぞれ都道府県比較した結果を示した。

本研究ではデータ利用の制約上、都道府県比較までしかできないが、ベンチマークの最も重要な目的が、類似施設におけるベストプラクティス事例との比較であることを踏まえれば、実装されるベンチマークシステムではそれが可能になるものにすべきだろう。昨年度研究ではダミーデータをもとに、要介護度区分割合、男女別割合、年齢区分割合、認知症高齢者の日常生活自立度などのデータを用いてクラスタリングを行い、類似施設の設定を行った。AI 技術の進歩を踏まえれば、収集したデータをもとに自動クラスタリングを行い施設の分類を行い、その中で自施設のポジショニングを行える仕組みにすることが妥当であるかもしれない。

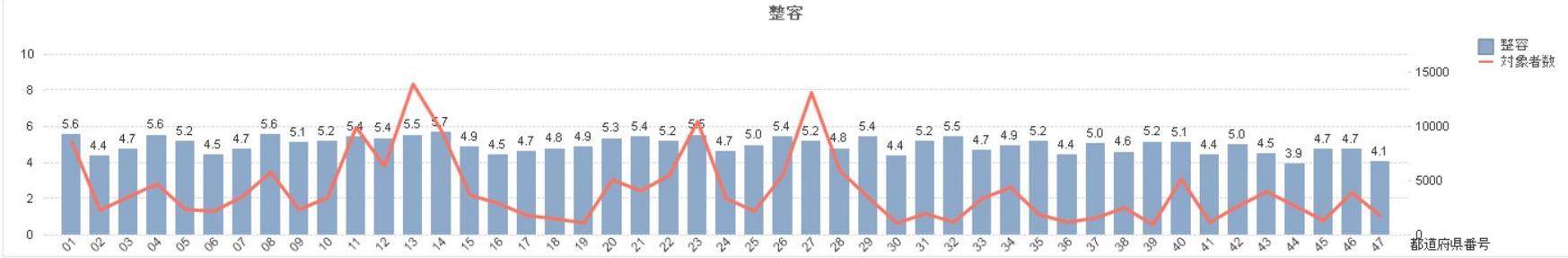
BM基準別対象者数									
都道府県番号	人数								
	193,330		193,330		193,330		193,330		193,330
01	8,768	11	10,031	21	4,162	31	1,929	41	1,204
02	2,264	12	6,461	22	5,463	32	1,175	42	2,749
03	3,530	13	14,269	23	10,504	33	3,359	43	4,027
04	4,737	14	9,848	24	3,500	34	4,349	44	2,740
05	2,358	15	3,700	25	2,181	35	1,926	45	1,325
06	2,194	16	2,903	26	5,561	36	1,201	46	3,904
07	3,537	17	1,815	27	13,393	37	1,644	47	1,720
08	5,790	18	1,475	28	6,128	38	2,568		
09	2,314	19	1,129	29	3,448	39	976		
10	3,532	20	5,171	30	1,173	40	5,195		

図表 3-1 都道府県別の Barthel Index の合計得点および各項目の平均スコアの比較（老人保健施設入所者）

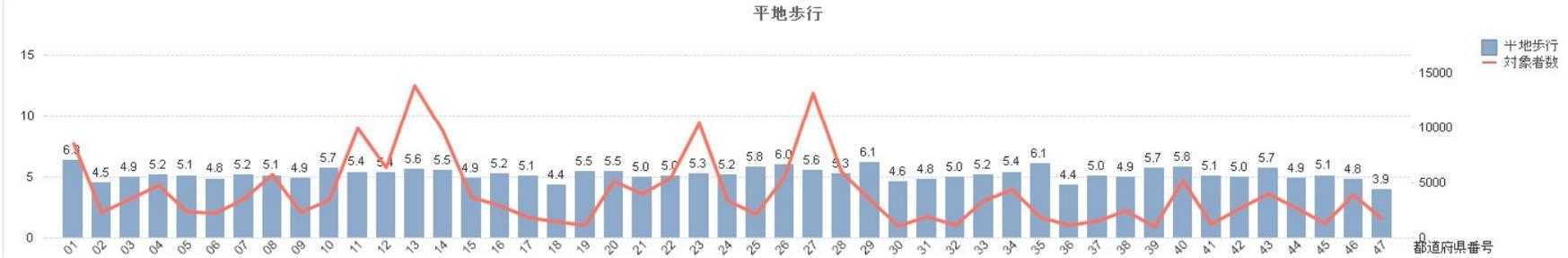




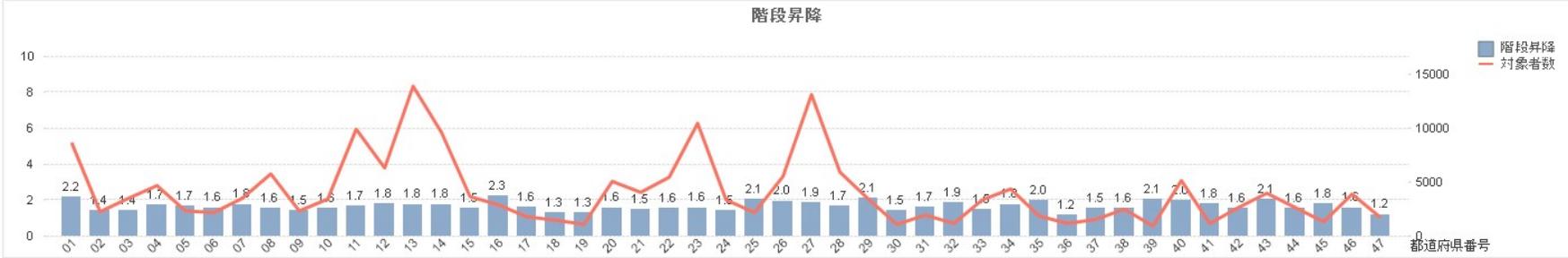
整容

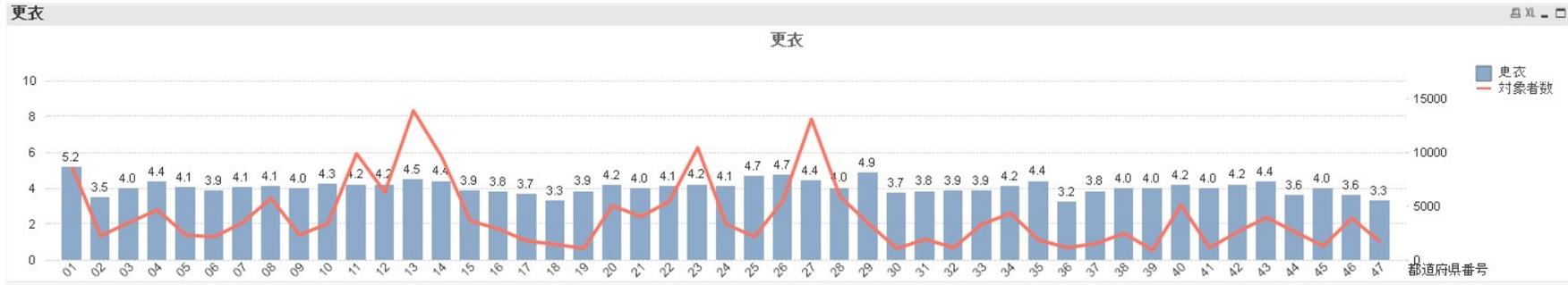


平地歩行



階段昇降



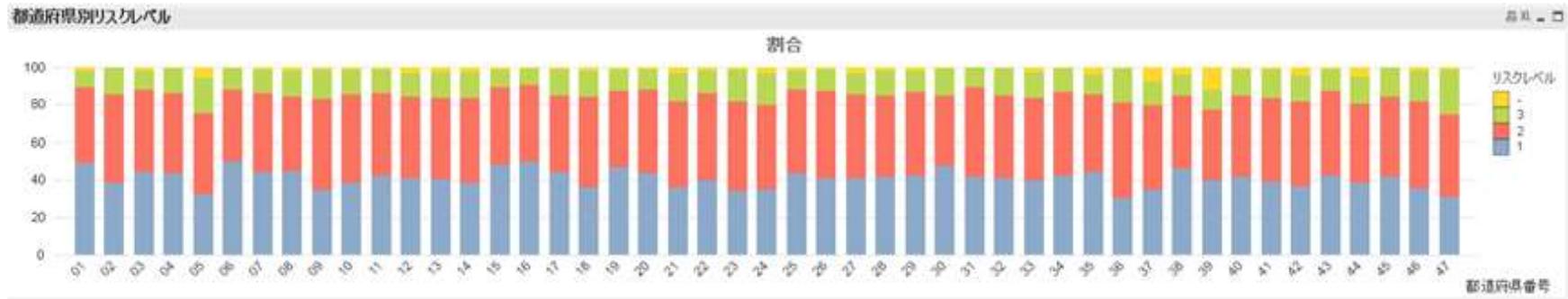


ちなみにこのようなベンチマークシステムにおいては、関心のある項目についてドリルダウンが行えることが有用である。具体的には、例えば、要介護度別の状況について閲覧できることが望ましい。本研究ではQliktec社のQlikviewを用いて可視化を行っているが、例えば、図表3-2のようなドリルダウンが可能である。ここでは要介護度3, 4, 5の女性のみについて、都道府県別のBIの得点とBI食事の状況を比較したものを示している。

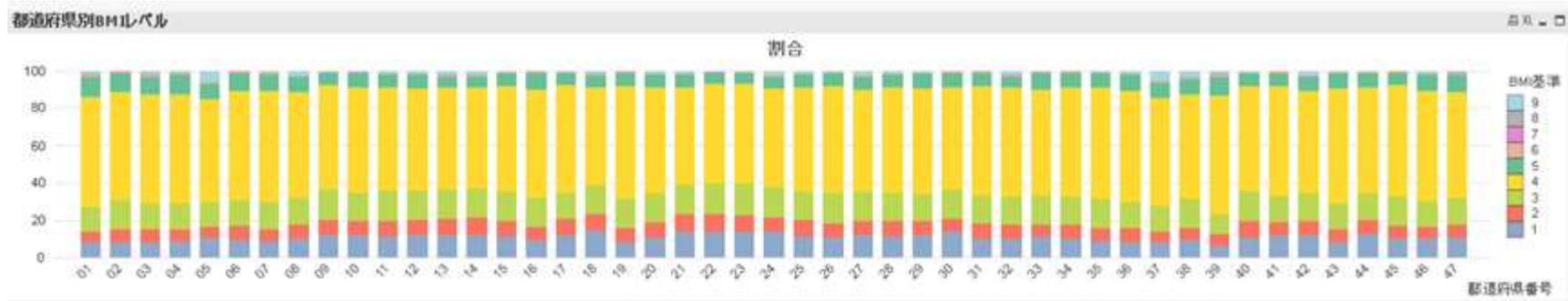
図表3-2 都道府県別のBI合計得点および各項目の平均スコアの比較(女性の要介護4, 5にドリルダウン：老人保健施設入所者)



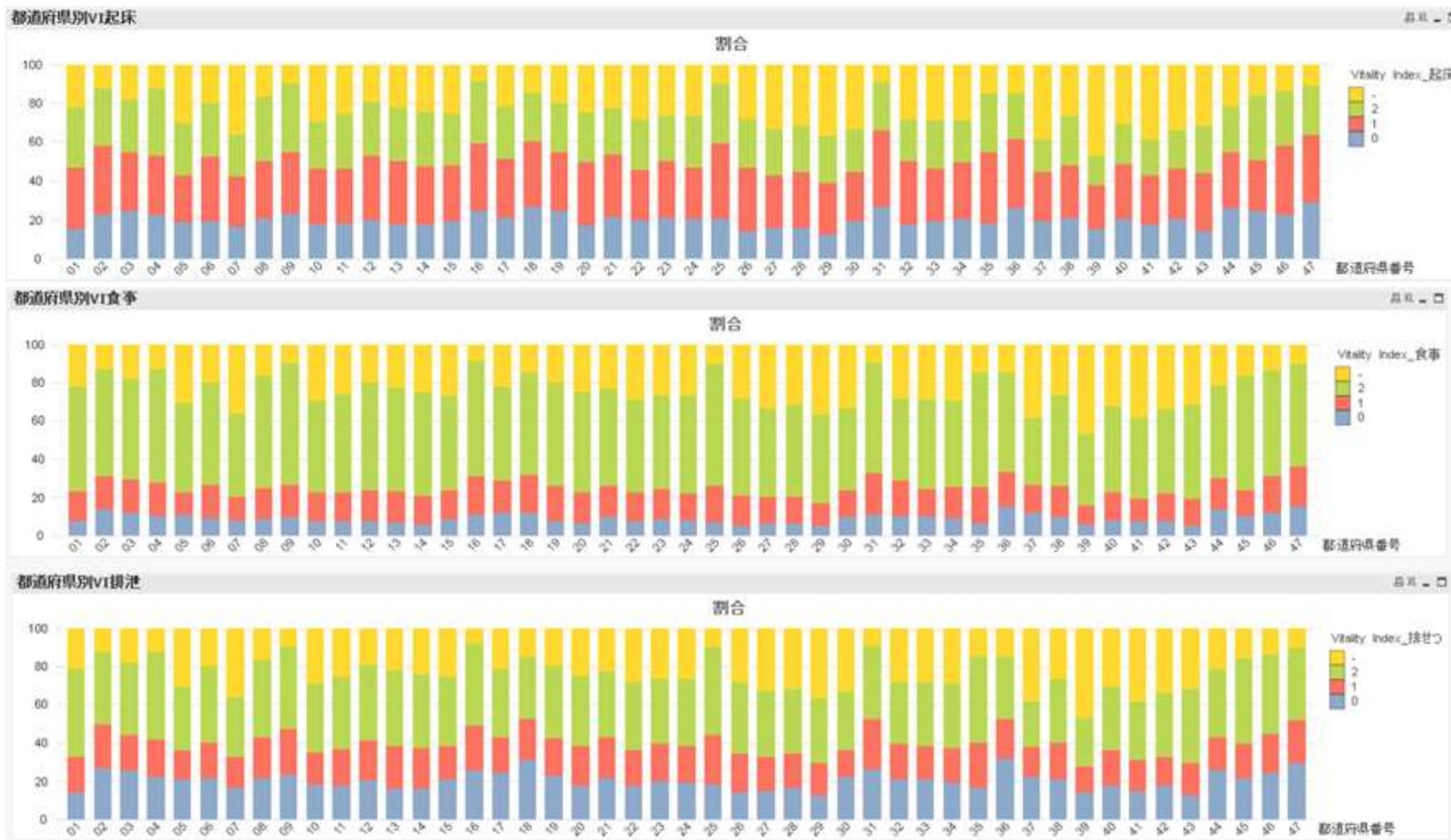
図表 3-3 低栄養のリスクレベルの割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）

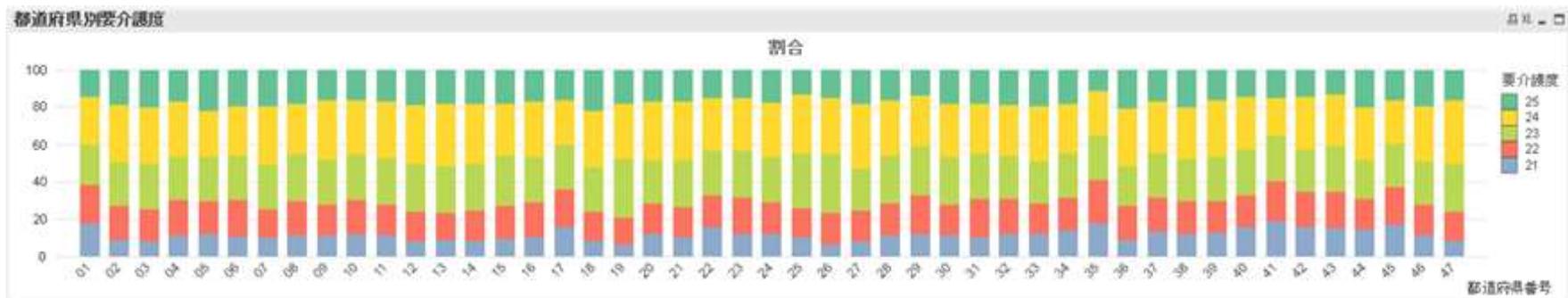


図表 3-4 BMI 判定区分別割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）

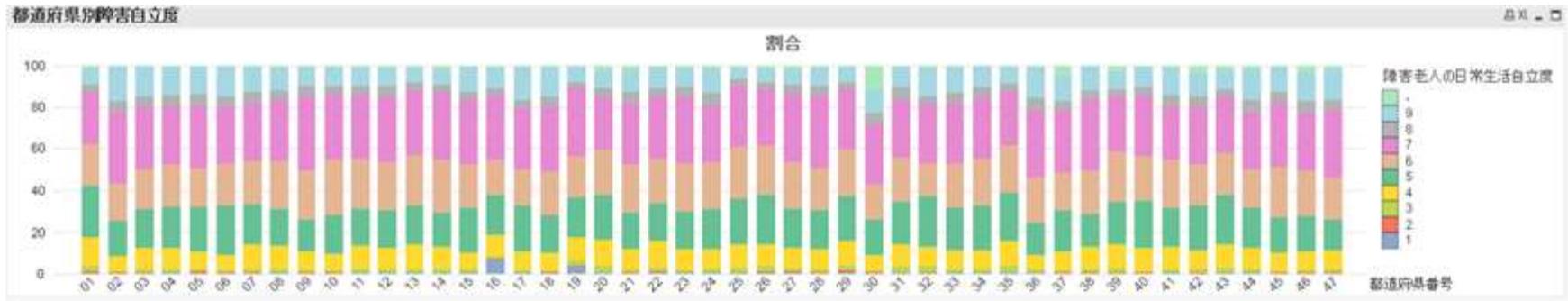


図表 3-5 Vitality Index の各項目の判定区分別割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）





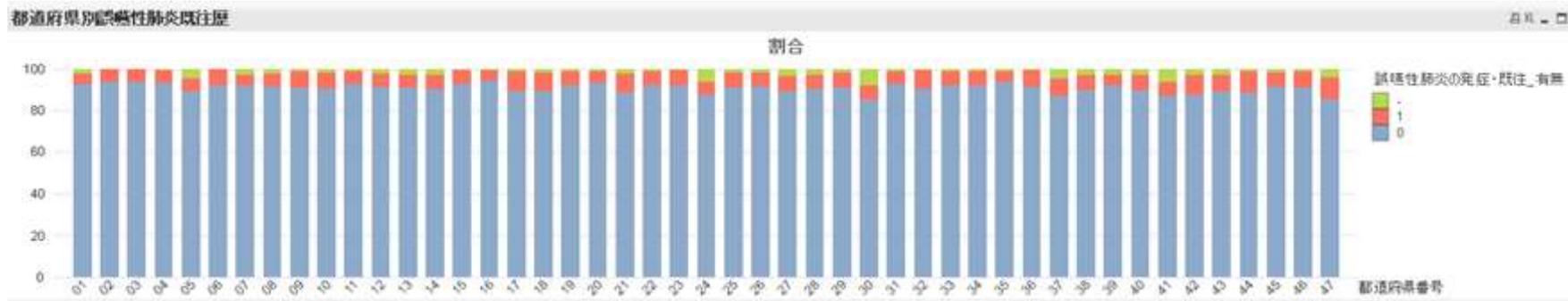
図表 3-6 障害高齢者の日常生活自立度割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）



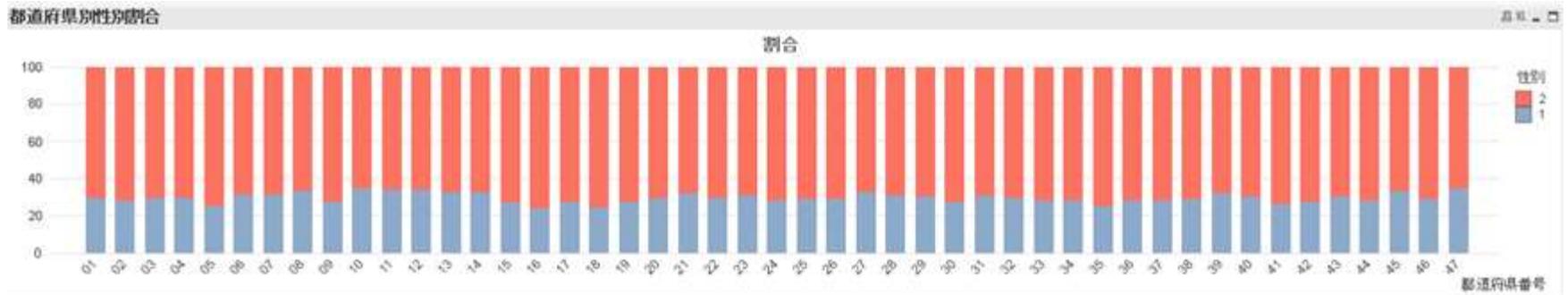
図表 3-7 認知症高齢者の日常生活自立度割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）



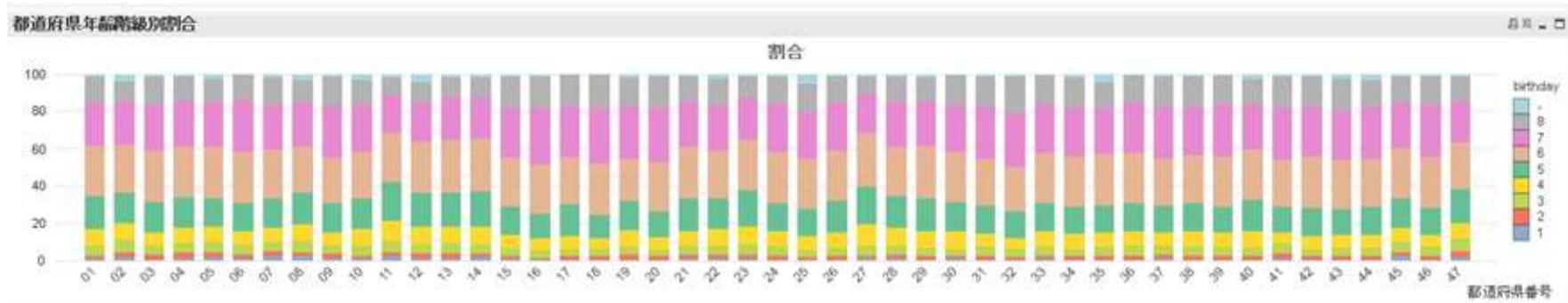
図表 3-8 誤嚥性肺炎の発症・既往の有無割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）



図表 3-9 男女別割合の都道府県比較（老人保健施設入所者）



図表 3-10 年齢構成の都道府県比較（老人保健施設入所者）



1: 65歳未満、2: 65-69歳、3: 70-74歳、4: 75-79歳、5: 80-84歳、6: 85-89歳、7: 90-94歳、8: 95歳以上、9: 不明

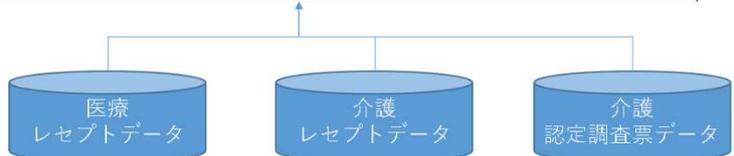
## D. 考察

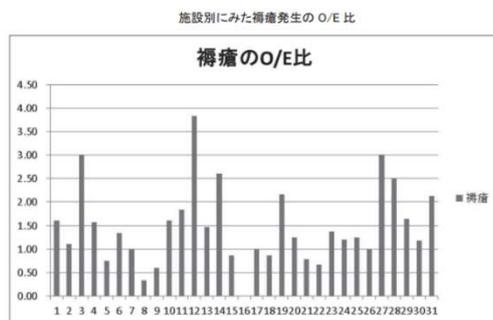
本分析の結果は、介護保険制度で設定されている各種加算・管理料に算定に対応した LIFE 関連データが科学的介護の推進のために有用な情報源であることを明らかにした。具体的には、本分析のオーバーカローが ADL の悪化防止に効果的であることが示されたように、個人を時系列でつないで分析することで、質の高い介護介入に関するエビデンスを見出すことが可能である。介護保険制度は発足当初から介護レセプトの電子化が行われてきたため、基盤となるレセプト情報の電子的標準化が行われていることも、LIFE データを展開していくうえで有利な条件である。しかしながら、LIFE データを活用するためには、以下のような課題について解決することも必要である。

- LIFE データを用いた PDCA サイクルに基づく介護サービスの質改善を行うためには、各種加算や管理料を相互に関連させながら、しかも時系列で分析できる仕様にする必要がある。現行のデータ収集の方法は、小規模事業者に配慮して記録簿的な運用を認めている。そのために各時点の最終データを確定することが難しい。LIFE の各加算・管理料間の対応関係の把握が若干難しい状況がある。親様式を科学的介護推進体制加算とし、それに対応する子様式として個別機能訓練加算など他の加算を紐づけし、相互の関連についても時系列で分析できる仕様にするのが望ましい。
- 科学的介護を推進するためには、どのような介護行為を行ったのかという Do に関する詳細な情報が必要である。現在収集されている各種加算の様式には詳細なアセスメント項目がある一方で、Do に関する情報が少ない。介護レセプトと紐づけることで、Do に関するある程度の情報は作成できると考えられるが、各様式に除法を追加することが必要であると考え。介護レセプトからどのような Do に関する情報が作成可能かについては、令和 6 年度の研究で検証する予定である。
- 介護保険は 65 歳以上であれば、どのような傷病で介護が必要な状況になってもそれを使ってサービスを受けることができる。そのために多様な傷病を持った高齢者が介護保険サービスを使うようになり、以前より医学的管理の必要性が高まっている。我々が要介護状態が悪化する要因をパネルデータ分析で検討した結果では、年齢の影響がもっとも多く、次いで肺炎や心不全、股関節・大腿骨近位骨折など入院治療を必要とする傷病に罹患することの影響が大きかった。この意味で、要介護高齢者の自立した生活を支援するためにも、医学的管理の重要性が大きくなっている。LIFE においてもこの点に関する情報の収集が必要であると考え。そして、その上で ADL、IADL の状況と傷病との組み合わせで要介護高齢者の状態像を分類するような、いわゆる介護版 DPC を作成することが望ましいと考える。
- LIFE データを用いて、利用者の状態変化を評価する上で課題となるのは、利用者が同じ時期、あるいは経時的に異なるサービスを使うことが一般的であることである。例えば、状態像の改善や悪化が、そのサービスだけの影響なのか、他のサービスとの関連の上での影響なのかを評価することが必要となる。現在、訪問看護や訪問介護についても LIFE の枠組みで評価することが検討されているが、そのための方法論について検討が必要である。

<p>(3) 現在ある状態とその対処方針</p> <p><input type="checkbox"/>尿失禁 (b6202) <input type="checkbox"/>転倒・骨折 <input type="checkbox"/>移動能力の低下 (d450) <input type="checkbox"/>褥瘡 (b810) <input type="checkbox"/>心肺機能の低下 (b410-b440) <input type="checkbox"/>閉じこもり (b122)</p> <p><input type="checkbox"/>意欲低下 (b130) <input type="checkbox"/>徘徊 (b198) <input type="checkbox"/>低栄養 (e44) <input type="checkbox"/>摂食・嚥下機能低下 (b510) <input type="checkbox"/>脱水 (e86) <input type="checkbox"/>易感染性 (※)</p> <p><input type="checkbox"/>がん等による疼痛 (r52) <input type="checkbox"/>発熱 <input type="checkbox"/>その他 ( ) ※ICD を入れたほうが良い項目</p> <p>→ 対処方針 ( )</p>
<p>(4) 今後発生する可能性の高い状態とその対処方針</p> <p><input type="checkbox"/>尿失禁 (b6202) <input type="checkbox"/>転倒・骨折 <input type="checkbox"/>移動能力の低下 (d450) <input type="checkbox"/>褥瘡 (b810) <input type="checkbox"/>心肺機能の低下 (b410-b440) <input type="checkbox"/>閉じこもり (b122)</p> <p><input type="checkbox"/>意欲低下 (b130) <input type="checkbox"/>徘徊 (b198) <input type="checkbox"/>低栄養 (e44) <input type="checkbox"/>摂食・嚥下機能低下 (b510) <input type="checkbox"/>脱水 (e86) <input type="checkbox"/>易感染性 (※)</p> <p><input type="checkbox"/>がん等による疼痛 (r52) <input type="checkbox"/>発熱 <input type="checkbox"/>その他 ( ) ※ICD を入れたほうが良い項目</p> <p>→ 対処方針 ( )</p>

対象者が当該病態を発生する可能性の予測  
(現在は判別分析  
→将来的にはベイジアンによるAIを用いたは予測)





O/E (Observed/Expected) 比： 観察値 (O) と期待値 (E) の比。1より大きければ期待値よりも多い件数が生じていることを意味し、何らかの改善が必要である可能性が示唆される。

- また、LIFE で収集しているデータの活用性を向上させるためには、現在、紙ベースで提供されている主治医意見書の記載内容を電子的に活用するシステムづくりが必要である。図表 D-1 に示したように、主治医意見書には「現在ある状態とその対処方針」及び「今後発生する可能性の高い状態とその対処方針」の記載がある。こうした状況を予防することは介護サービスの目的であり、したがって、これらの項目は介護の質評価に用いることが可能である。我々は以前図表 D-1 に示した項目の発生を予測する判別式を試行的に作成し、この判別式をもとに個々の老人保健施設におけるそれぞれのイベントの発生数 (E: Expected) を予想し、それで実際の発生数 (O: Observed) で除することで、各施設の介護上の課題を可視化するモデルを作成した (図表 D-2)。LIFE のデータを用いたベンチマークもこのような方式で行われることが望ましいと考える。その意味でも、LIFE データが介護レセプトや認定調査票のデータだけでなく、主治医意見書のデータを連結して分析できる仕組みにすることが望ましい。函館市では、我々の研究成果を参考に、はこだて医療介護連携サマリー (参考資料 1~3 参照) に図表 D-1 に示した情報が記載されている。LIFE にも対応しており、今後の LIFE 事業を検討するにあたり重要な先進事例であると考え

#### E. 結語

厚生労働省から提供された LIFE データを用いてケアの質向上を目的としたベンチマークシステムのモデルを試作した。状態像別にケアプロセスの詳細を全国平均と比較検討することで、PDCA サイクルに基づくケアを行うことができることを示した。また、このような仕組みを構築するために、特にプロセスに関する情報の標準化が必要であり、また主治医意見書やケアプランなどの他の情報が必要であることを示した。

また、栄養に着目した分析では、オーバーカロリーは BI 利得の低下に統計学的有意差をもって予防的に作用していることが示された。この結果は、LIFE データを介護の質向上のための研究に活用可能であることを示していると考えられた。

さらに、分析の過程で明らかとなった、LIFE データの活用性向上のための課題についても整理を行った。

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

参考図表 1 はこだて医療・介護連携サマリー【基本ツール】

はこだて医療・介護連携サマリー【基本ツール】										
情報提供先 施設名称	高橋病院			御中	情報提供先 担当者名	担当看護師一同 様				
<b>● 基本情報等</b>										
(フリガナ) 氏名	山本 隆夫 YAMAMOTO RYUO	生年・ 性別等	昭和28年10月10日 男性 (65歳)	生活 保護	障害等 認定	<input type="checkbox"/> 難 <input type="checkbox"/> 療育 <input type="checkbox"/> 特定疾患	<input type="checkbox"/> 身体( 級 ) <input type="checkbox"/> 精神( 級 )			
居住所	函館市・和泉町1-22-1				電話番号	0138-23-1580				
居住	<input checked="" type="checkbox"/> 戸建( 障 )	<input type="checkbox"/> 集合住宅( 障 )	<input type="checkbox"/> ※エレベータ⇒ 無	医療保険種別	<input type="checkbox"/> 健康保険	<input type="checkbox"/> 国民健康保険	<input type="checkbox"/> 後期高齢者	<input type="checkbox"/> その他 ( )		
要介護度	要介護4	認定有 効期間	令和04年01月01日 ～ 令和04年12月31日	障害高齢者日常生活自 立度(寝たきり度)	B1	認知症高齢者日 常生活自立度	IV			
同居家族	配偶者 (その他(堀江))									
連絡先①	山本 隆夫 YAMAMOTO RYUO	続柄	妻	同居	電話	0138-23-1580	関係	その他 ( )		
連絡先②	山本 隆夫 YAMAMOTO RYUO	続柄	義息子	同居	電話	0138-23-2224	関係	その他 ( )		
<b>● 医療情報等</b> *歯科医師等が採食や口腔ケアに介入されている場合は、応用ツール④を作成下さい。										
主病名	医療機関等名称			診療科名称	担当医	要診状況等				
新型コロナウイルス感染症	市立函館病院			心臓血管外科		<input type="checkbox"/>				
肺炎	市立函館病院			心臓血管外科		<input type="checkbox"/>				
*特記の付く場合は応用ツール⑤を作成して下さい。										
<b>● 身体・生活機能等</b>										
		評価日	令和04年02月20日			入院中	その他 ( )			
*起立動作	全介助		移動			介助⇒	その他 ( )			
麻痺の状況	無		麻痺の部位			その他 ( )				
視力[日常生活に支障]	無⇒( )		・眼鏡			無				
聴力[日常生活に支障]	無⇒( )		・補聴器			無				
意思の伝達	可		失語症			無				
*認知症症状	記憶障害 昼夜逆転									
食事摂取	*食形態					水分ロコモ	有			
	*食動作	見守り				食事・水分制限	無			
口腔	*口腔ケア	見守り				嚥下使用	有			
排泄	排尿介助	全介助				トイレ使用	無			
	排便介助	全介助				オムツ使用(パッド含む)				
衣服の着脱	全介助				*服薬管理	全介助				
入浴(保清等)	全介助									
*特別な医療等	<input type="checkbox"/> 褥瘡					<input type="checkbox"/> 留置カテーテル				
	<input type="checkbox"/> 皮膚疾患					<input type="checkbox"/> 自己導尿				
	<input type="checkbox"/> 認知症					<input type="checkbox"/> 腎臓・尿管皮膚瘻				
	<input type="checkbox"/> 食事摂取困難					<input type="checkbox"/> ドレーン (部位: )				
	<input type="checkbox"/> 自己排泄用装置					<input type="checkbox"/> 人工呼吸器				
	<input type="checkbox"/> 透析液供給装置					<input type="checkbox"/> 気管カニューレ				
	<input type="checkbox"/> 酸素療法					<input type="checkbox"/> 人工紅門・人工膀胱				
	<input type="checkbox"/> 吸引器					<input type="checkbox"/> 感染症				
	<input type="checkbox"/> 輸液ポンプ					<input type="checkbox"/> リハビリテーション				
	<input type="checkbox"/> 中心静脈栄養					<input type="checkbox"/> 癌末期疼痛管理				
必要時は、右記の ( )内に指定応用 ツールを作成下さい。	<input type="checkbox"/> 在宅自己注射(インスリン)					<input checked="" type="checkbox"/> その他 (応用ツール⑤ 作成)				
<input type="checkbox"/> 経管栄養										
在宅介護サービス等	その他 ( )									
*介護上、特に注意すべき点等	有				*介護・看取りに関する本人・家族の意向等					
(有)の場合応用ツール⑥ 作成										
*起立動作[自立・見守り]以外は応用ツール③を、認知症症状[無]以外は応用ツール③を作成下さい。										
*食形態・動作・口腔ケアの項目で[普通・自立]以外を選択した場合は応用ツール④を、服薬管理[自立]以外は応用ツール⑤を作成下さい。										
本サマリーの記入者	所属名	市立函館病院 6階西病棟								

参考図表 1 はこだて医療・介護連携サマリー【基本ツール】 続き

記載日	令和04年02月20日
はこだて医療・介護連携サマリー	
<b>応用ツール⑱ 特記事項</b>	
基本ツール（及び他の応用ツール）に記載出来なかった必要な内容を情報提供します。	
1. 氏名	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>山本 順子</span> <span>生年月日</span> <span>昭和30年9月29日</span> </div>
<p>2022/2/9 新型コロナウイルスワクチン（モデルナ）3回目施行しています。同日38度の発熱あり。                  2/11に38度の発熱と痰がらみの症状が出現し、SpO2 80%代と低下みられました。                  2/12に高橋Hp受診しコロナ陽性。酸素マスク5LでSpO2 80%代のため、当院へ搬送・入院となりました。                  入院後は、2/12よりベクルリー開始。酸素化不良のため、酸素リザーバー15L開始しています。                  点滴治療後より次第に酸素需要減り、現在は酸素ネーザル3Lで経過し、2/22現在はルームエアでSP02値92～93%維持できています。</p> <p>緩和目的にてフェントステープ0.5mgを2/14から開始していましたが、状態改善みられたため2/18分で終了となっております。</p> <p>末梢針自己抜去やベッド上での体動活発で転倒・転落の危険あり予防のため体幹セグフィックスで抑制施行し経過みております。</p> <p>食事摂取量は少なめですが、セッティングするとムセなく自力摂取は可能です。</p> <p>既往歴情報                  72歳 国立病院循環器 完全房室ブロック                  心臓外科冠動脈3枝に高度狭窄あり                  バイパス術+ペースメーカー植え込み                  不明 腰椎圧迫骨折</p>	
作成者 所属	市立函館病院 6階西病棟
ツール管理者 所属	市立函館病院 6階西病棟
記入者	三浦 順子
氏名	尾山 操

参考図表 2 はこだて医療・介護連携サマリー【医療応用ツール 褥瘡管理】

記載日		令和	年	月	日
はこだて医療・介護連携サマリー					
<b>応用ツール② 褥瘡管理</b>					
1.氏名		生年月日			
2.治療医療機関				・担当医	
3.自己管理能力（該当するものに☑）					
<input type="checkbox"/> 1)自己管理可					
<input type="checkbox"/> 2)一部介助					
<input type="checkbox"/> 3)全面介助（介助者）					
* 家族等の介助状況⇒ <input type="checkbox"/> 可能 <input type="checkbox"/> 不完全 <input checked="" type="checkbox"/> 不可能					
* 特記事項（ ）					
4.褥瘡① ・位置（ ）					
・ DESIGN-R®2020 褥瘡経過評価					
・Depth（深さ） →（ ）		Granulation（肉芽組織） →（ ）			
・Exudate（滲出液） →（ ）		Necrotic tissue（壊死組織） →（ ）			
・Size（大きさ） →（ ）		Pocket（ポケット） →（ ）			
・Inflammation/Infection（炎症/感染） →（ ）					
・ 現在の使用薬剤および投与量					
・ 消毒薬・ドレッシング材の種類・数					
～ 上記薬剤および材料の要継続期間（推定）					
・ 使用器具・提供数（*バック療法がある場合記載）					
1 ページ					
～ 上記使用器具の要継続期間（推定）					
・ 褥瘡処置回数 →					
褥瘡② ・位置（ ）					
・ DESIGN-R®2020 褥瘡経過評価					
・Depth（深さ） →（ ）		Granulation（肉芽組織） →（ ）			
・Exudate（滲出液） →（ ）		Necrotic tissue（壊死組織） →（ ）			
・Size（大きさ） →（ ）		Pocket（ポケット） →（ ）			
・Inflammation/Infection（炎症/感染） →（ ）					
・ 現在の使用薬剤および投与量					
・ 消毒薬・ドレッシング材の種類・数					

基本ツール①

基本ツール②（科学的介護推進体制加算）

医療応用ツール

医療①

医療②

医療③

医療④

参考図表 3 はこだて医療・介護連携サマリー【介護応用ツール 褥瘡管理】

## 褥瘡対策に関するスクリーニング・ケア計画書

氏名 明・大・昭・平 年 月 日生 ( 歳 ) 性別 男 女 評価日 令和 年 月 日 計画作成日 令和 年 月 日  
 記入担当者名

褥瘡の有無  
 1. 現在 なし あり (仙骨部、坐骨部、尾骨部、腰骨部、大転子部、踵部、その他 ( )) 褥瘡発生日 令和 年 月 日  
 2. 過去 なし あり (仙骨部、坐骨部、尾骨部、腰骨部、大転子部、踵部、その他 ( ))

危険因子の評価	障害高齢者の日常生活自立度		J (1, 2)	A(1, 2)	B(1, 2)	C(1, 2)	対応 「自分で行っていない」、 「あり」に1つ以上該当する 場合、褥瘡ケア計画を立案し 実施する。	
	ADL の状況	入浴		自分でやっている	自分で行っていない			
		食事摂取		自分でやっている	自分で行っていない	対象外 (※1)		
		更衣	上衣	自分でやっている	自分で行っていない			
			下衣	自分でやっている	自分で行っていない			
	基本動作	寝返り		自分でやっている	自分で行っていない			
		座位の保持		自分でやっている	自分で行っていない			
		座位での乗り降り		自分でやっている	自分で行っていない			
		立位の保持		自分でやっている	自分で行っていない			
	排せつの状況	尿失禁		なし	あり	対象外 (※2)		
便失禁			なし	あり	対象外 (※3)			
パルーンカテーテルの使用			なし	あり				
過去3か月以内に褥瘡の既往があるか			なし	あり				

※1:経管栄養・経静脈栄養等の場合 ※2:パルーンカテーテル等を使用もしくは自己導尿等の場合 ※3:人工肛門等の場合

褥瘡の状態の評価	深さ	d 0: 皮膚損傷・発赤なし d 1: 持続する発赤 d 2: 真皮までの損傷	D 3: 皮下組織までの損傷 D 4: 皮下組織を超える損傷 D 5: 関節腔、体腔に至る損傷 DOTI: 深部損傷褥瘡 (DTI) 疑い D U: 壊死組織で覆われ深さの判定が不能
	浸出液	e 0: なし e 1: 少量:毎日のドレッシング交換を要しない e 3: 中等量:1日1回のドレッシング交換を要する	E 6: 多量:1日2回以上のドレッシング交換を要する
	大きさ	s 0: 皮膚損傷なし s 3: 4未満 s 6: 4以上 16未満 s 8: 16以上 36未満 s 9: 36以上 64未満 s 12: 64以上 100未満	S 15: 100以上
	炎症/感染	i 0: 局所の炎症徴候なし i 1: 局所の炎症徴候あり (創周囲の発赤・腫脹・熱感・疼痛)	I 3C: 臨床的定着疑い (創面にぬめりがあり、浸出液が多い、肉芽があれば、浮腫性で脆弱など) I 3: 局所の明らかな感染徴候あり (炎症徴候、膿、悪臭など) I 9: 全身的影響あり (発熱など)
	肉芽組織	g 0: 創が治癒した場合、創の浅い場合、深部損傷褥瘡 (DTI) 疑いの場合 g 1: 良性肉芽が創面の90%以上を占める g 3: 良性肉芽が創面の50%以上90%未満を占める	G 4: 良性肉芽が創面の10%以上50%未満を占める G 5: 良性肉芽が創面の10%未満を占める G 6: 良性肉芽が全く形成されていない
	壊死組織	n 0: 壊死組織なし	N 3: 柔らかい壊死組織あり N 6: 硬く厚い密着した壊死組織あり
	ポケット	p 0: ポケットなし	P 6: 4未満 P 9: 4以上 16未満 P 12: 16以上 36未満 P 24: 36以上

※褥瘡の状態の評価については「改定 DESIGN-R®2020 コンセンサス・ドキュメント」(一般社団法人 日本褥瘡学会)を参照。

褥瘡ケア計画	留意する項目	計画の内容		
	関連職種が共同して取り組むべき事項			
	評価を行う間隔			
	圧迫、ズレ力の排除 (体位変換、体圧分散 寝具、頭部挙上方法、 車椅子姿勢保持等)	ベッド上		
		イス上		
	スキンケア			
	栄養状態改善			
リハビリテーション				
その他				

説明日 令和 年 月 日

## 別紙4

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

年 月 日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名

所属研究機関長 職 名

氏 名 \_\_\_\_\_

次の職員の(元号) 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 \_\_\_\_\_
2. 研究課題名 \_\_\_\_\_
3. 研究者名 (所属部署・職名) \_\_\_\_\_  
(氏名・フリガナ) \_\_\_\_\_

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講  未受講

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 有  無  (無の場合はその理由: \_\_\_\_\_)

当研究機関におけるCOI委員会設置の有無 有  無  (無の場合は委託先機関: \_\_\_\_\_)

当研究に係るCOIについての報告・審査の有無 有  無  (無の場合はその理由: \_\_\_\_\_)

当研究に係るCOIについての指導・管理の有無 有  無  (有の場合はその内容: \_\_\_\_\_)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

特になし