

平成 24 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金
(老人保健健康増進等事業)

介護予防サービスにおける口腔機能向上及び
栄養改善の複合的なサービス提供に関する
調査研究事業
報 告 書

平成 25 (2013) 年 3 月
株式会社三菱総合研究所

目 次

1. 背景と目的.....	1
1.1 背景.....	1
1.2 目的.....	1
1.3 本研究事業実施の枠組み.....	2
2. 調査研究事業の内容.....	6
2.1 口腔機能向上と栄養改善および複合的サービスの効果検証.....	6
2.2 口腔機能向上と栄養改善および複合的サービスの実施に関するヒアリング、事例調査.....	6
3. 口腔機能向上、栄養改善、複合プログラムの効果検証.....	7
3.1 プログラム・調査の実施体制準備.....	7
3.2 プログラム・調査の実施.....	7
3.3 対象者の割付け.....	13
3.4 介入実施対象者数.....	14
3.5 介入中断者数.....	15
3.6 調査票集計数.....	16
3.7 調査票集計結果.....	18
3.8 要支援者への介入効果.....	95
4. ヒアリング調査.....	100
4.1 ヒアリング調査の目的.....	100
4.2 ヒアリング調査対象.....	100
4.3 ヒアリング内容.....	100
4.4 ヒアリング調査結果.....	101
4.5 事例調査.....	104
5. 介入担当者からの意見.....	106
6. まとめと今後の課題.....	107
6.1 各介入群別の実施結果.....	107
6.2 軽度の要介護者も含めた口腔機能向上と栄養改善および複合的プログラム実施の効果.....	107
6.3 要支援者に対する口腔機能向上と栄養改善および複合的プログラムの効果.....	108
6.4 口腔機能向上と栄養改善の複合的な実施の効果.....	108
6.5 口腔機能向上と栄養改善の複合的な実施上の課題.....	108

6.6 今後の課題	109
-----------------	-----

1. 背景と目的

1.1 背景

平成24年度介護報酬改定において、利用者の自立を促すサービスを重点的かつ効果的に提供する観点から、介護予防通所介護サービス及び介護予防通所リハビリテーションサービスにおいて、選択的サービス複数実施加算が新設された。これは生活機能の向上に資する選択的サービスである、運動器機能向上サービス、栄養改善サービス、口腔機能向上サービスを組み合わせて実施することを評価するものである。選択的サービス複数実施加算（Ⅰ）は、2種類の選択的サービスを1月につき2回以上実施する際に、480単位算定するものであり、選択的サービス複数実施加算（Ⅱ）は、3種類の選択的サービスを1月につき2回以上実施する際に、700単位算定するものとなっている。介護予防通所介護における算定件数は、平成24年5月審査分においては選択的サービス複数実施加算（Ⅰ）が6.9千件、選択的サービス複数実施加算（Ⅱ）が0.1千件と少なく、算定が低調な状況である。

本研究事業では、選択的サービス複数実施のうち、特に口腔機能向上加算及び栄養改善加算に係るサービスを組合せて実施する場合に着目し、当該プログラムの効果を分析し、プログラムの有効性の検証を行う。口腔機能関連の指標による評価に加えて、食生活等のADLの改善、食事支援負担の改善等の効果について多面的に検証し、併せて複合的に実施する場合の課題の抽出及び解決方法等を検討することとした。

1.2 目的

口腔機能向上加算及び栄養改善加算に係るサービスを組合せて実施する場合に着目し、当該プログラムの効果を分析し、プログラムの有効性の検証を行った。

また、複合的なプログラム実施の有効性の検証においては、主目的の介護予防対象者に加えて、軽度の要介護者（要介護1～3）も含めた調査・分析を行ない、複合的に実施する場合の課題の抽出及び解決方法等の検討を実施した。これらの結果から、今後の介護報酬改定に資する基礎資料を作成することを目的とした。

1.3 本研究事業実施の枠組み

1.3.1 本研究事業の枠組み

調査協力の了解を得られた通所介護事業所（4か所）のうち3事業所において、口腔機能向上指導を行う歯科衛生士と栄養指導を行う管理栄養士を配置し、複合プログラム、栄養改善プログラム（単独）、口腔機能の向上プログラム（単独）を3か月間実施した。その介入による各プログラム参加者の身体機能・QOL等に関する効果が無作為化比較試験（RCT）により比較検証した。

(1) 事業の事前準備

事業の実施場所を確保した。実施場所は介護予防通所介護を行っている通所介護サービス事業所とした。また、複合プログラムの内容も踏まえ、管理栄養士、歯科衛生士等が担当できる体制を確保した。

各プログラムの参加者は、本研究事務局において、調査協力に同意が得られた利用者を各事業所内それぞれにおいて3群に無作為に割り付けるものとし、各プログラム約60人とした。

(2) 事業説明会の実施

事業説明会を開催し、介入担当者にプログラム内容と本事業の流れについて説明会を実施した。本事業においては参加者個人のデータを取得して評価を行うため、プログラムの参加者には本事業の趣旨を説明して、参加に当たって申込書・同意書を提出していただいた。

(3) 事前評価

プログラムの開始前に、初回の事前評価を実施した。参加者個票を使用し、各評価項目について調査票に記載した。調査票の記載は、事業所のスタッフが行った（可能であれば、本人が一部記入）。

各参加者において、到達目標（プログラムを実施することでどの機能を改善するか）を設定した。

(4) プログラムの実施

各種プログラムを1ヶ月に2回の頻度で、個別サービスにより実施することとした。（複合プログラムは口腔・栄養それぞれを1ヶ月内に1回ずつ）実施期間は約3か月、計6回のプログラム実施とした。

(5) 事後評価

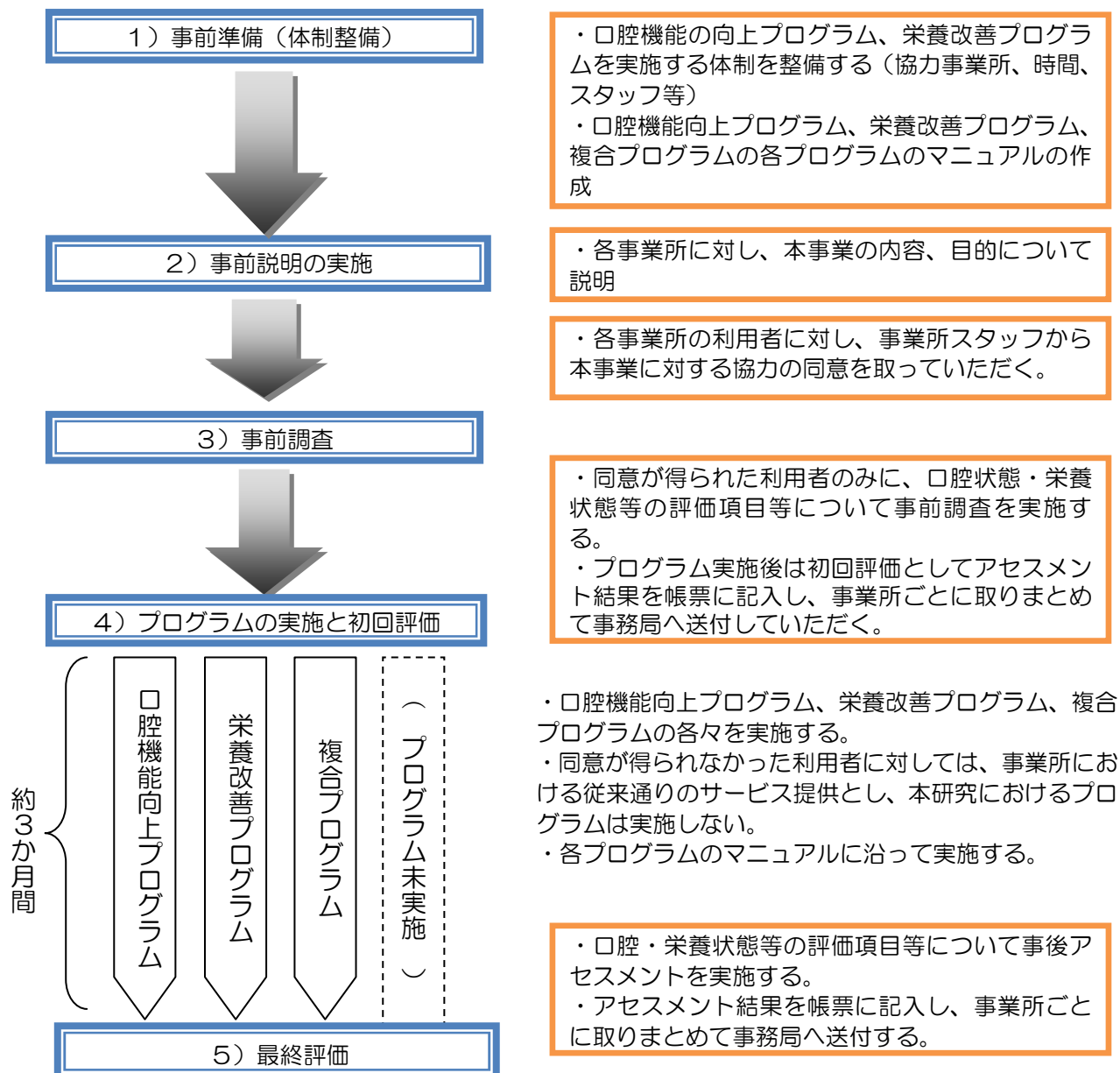
3か月間のプログラム終了後に、最終評価を実施した。

1.3.2 調査研究の内容

(1) 背景・目的

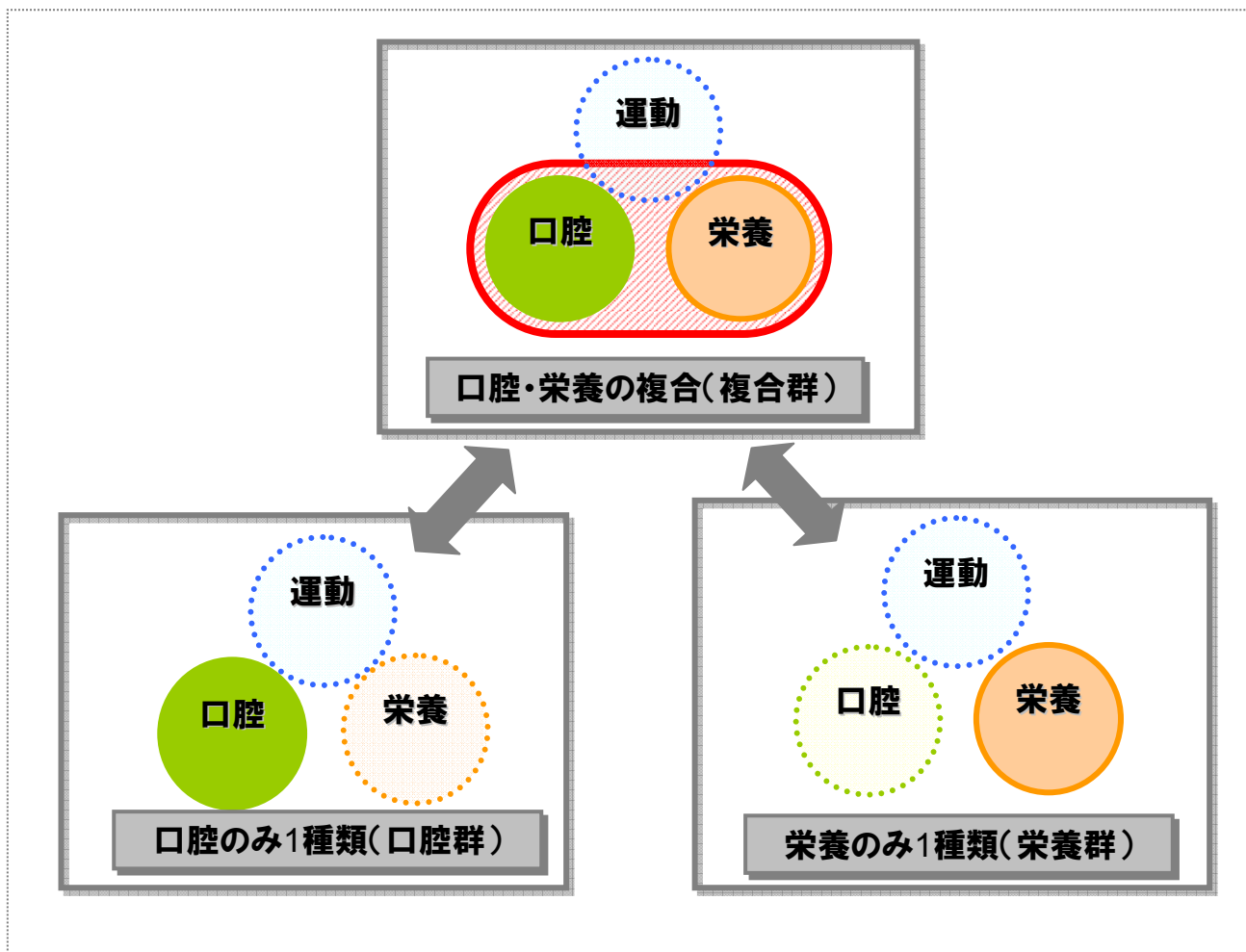
本調査研究事業は、口腔機能向上および栄養改善の各プログラムについて、各単独のプログラムを複合的に組み合わせることで、対象者の口腔機能向上、栄養改善、および生活機能の維持・向上が図られたかどうか、プログラムの有効性を検証することを目的とした。

① 実施フロー



図表 1-1 実施フロー

本事業では、口腔機能の向上・栄養改善プログラムを複合的に組み込んだプログラムと、口腔機能の向上、栄養改善の各単独プログラムの効果を比較検討した。
比較イメージは以下の通り。



図表 1-2 各群イメージ

上記口腔群，栄養群，複合群を3事業所内の利用者で振り分け、3群のベースラインをある程度揃えた状態で、2週間に1回の頻度で、3か月間プログラムを実施した。

また、口腔機能向上プログラム、栄養改善プログラムを実施していない1事業所を参考値として、同様の項目で利用者データを収集した。

当該利用者データについては、介入群と同一の方法による事業所内での無作為割付けを行わず、単一事業所全体の利用者群となっている。そのため、事業所特性および利用者属性（要介護度分布など）が介入3群とは異なり、値の比較には留意が必要である。

したがって当該利用者データは、介入群データと直接の比較は行わず、参考値扱いとした。

1.3.3 実施体制

本研究の実施に際し、調査研究の企画、調査方法・様式の検討、調査結果の分析・まとめを行う場として、検討委員会を設置した。

<検討委員会の構成> (敬称略) ◎委員長

- ◎鈴木 隆雄 国立長寿医療研究センター研究所 所長
政安 静子 日本栄養士会全国福祉栄養士協議会 会長
佐々木 敏 東京大学大学院医学系研究科 教授
木村 隆次 日本介護支援専門員協会 会長
植田耕一郎 日本大学歯学部 教授
渡邊 裕 国立長寿医療研究センター口腔疾患研究部室長
茶山 裕子 文京湯島高齢者在宅サービスセンター
日本歯科衛生士会口腔ケア対策委員
平野 浩彦 東京都健康長寿医療センター専門副部長
安藤 雄一 国立保健医療科学院生涯健康研究部上席主任研究官

<事務局>

株式会社 三菱総合研究所 人間・生活研究本部

<検討委員会の実施>

以下の通り、計2回の検討委員会を開催した。

回	時期	議題
第1回	10月	モデル事業の実施について
第2回	3月	報告書取りまとめについて

2. 調査研究事業の内容

本調査研究事業では、以下を実施した。

2.1 口腔機能向上と栄養改善および複合的サービスの効果検証

介護予防マニュアルに準じて、口腔機能向上サービスと栄養改善サービスとをそれぞれ単独に実施する場合と、口腔機能向上サービスと栄養改善サービスとを複合的に実施する場合とで効果の違いの検証を行った。

2.2 口腔機能向上と栄養改善および複合的サービスの実施に関するヒアリング、事例調査

調査協力事業所にヒアリング調査を行い、口腔機能向上サービスと栄養改善サービス、および複合的サービスの提供における実態や効果・課題などを聞き取るとともに、効果的な連携事例等について調査を行った。

3. 口腔機能向上、栄養改善、複合プログラムの効果検証

3.1 プログラム・調査の実施体制準備

3.1.1 調査協力事業所・介入担当者の確保

調査実施事業所は、愛知県の介護予防通所介護事業所 3 事業所とした。また、この近隣における 1 事業所から介入を行わない場合の参考データを収集した。また、複合プログラムの実施スケジュール及び内容を踏まえ、管理栄養士、歯科衛生士が担当できる体制を確保した。

3.1.2 対象者の割付け

各プログラムの参加者は、本研究事務局において 3 事業所の利用者の合計約 180 人をそれぞれ口腔群・栄養群・複合群の 3 群に無作為に割付けた（各プログラム約 60 人。詳細は後述）。

ただし、協力同意を得る段階において、同意が得られなかったケースが多くあり、最終的に介入を実施する対象者となったのは、105 人であった。

3.2 プログラム・調査の実施

3.2.1 口腔機能向上、栄養改善、複合プログラムの実施

口腔機能向上と栄養改善、およびその 2 つの複合的プログラムについて、3 ヶ月間の介入を行い、その効果の分析を行なった。以下にその実施方法の概要を示す。

(1) 介入時期・期間

平成 24 年 11 月～平成 25 年 2 月の間の約 3 ヶ月間

(2) 介入回数・頻度

介入回数は全 6 回。2 週間に 1 回の頻度で、月に 2 回×3 ヶ月＝6 回実施した。

複合群は、口腔機能向上及び栄養改善プログラムを交互に介入する形式である。

（例：口腔→栄養→口腔→栄養…）口腔・栄養各 3 回ずつ（2 週間に 1 度）実施。

口腔・栄養単独群は、それぞれ単独で計 6 回（2 週間に 1 度）実施。

(3) 介入プログラムの流れ

口腔プログラムについては、厚生労働省 HP に公開されている介護予防マニュアルの内容をベースに、個別の状況に応じて訓練・指導実施を行った。

栄養プログラムについては、食事アセスメントの結果を元に、栄養指導項目（不足または過剰な栄養素）の優先順位を付け、改善すべきポイントを絞って指導した。

複合プログラムについては、上記を交互に実施するとともに、対象者の事業内容に関する

る「連絡ノート」を作成し、口腔プログラム実施者（主として歯科衛生士）と栄養プログラム実施者（主として管理栄養士）で情報共有を図ることとした。

(a) 口腔群

① 介入プログラム

1. 口腔衛生指導
2. 口腔機能向上のための指導

<口腔機能の向上の指導内容：例>

テーマ（例）	内容（例）
舌	「舌の観察・口腔乾燥と味覚チェック」「健口体操」
唾液	「歯肉マッサージ」「唾液腺マッサージ」「健口体操」
咀嚼	「30回咀嚼」「嚥下体操」
嚥下	「嚥下機能トレーニング」「嚥下体操」
歯	「歯みがきのススメと虫歯の実験」「パタカラ体操」
笑顔	「顔じゃんけん」「吹矢」「パタカラ体操」

② 介入の流れ

1) 事前調査
2) 口腔指導
1回目： アセスメント
2回目： 口腔指導
3回目： 前回の指導事項の確認と目標の設定・修正
4回目： 同上
5回目： 同上
6回目： 同上
3) 事後調査

③ 口腔面における評価項目

1. 主要評価項目
 - 発熱の頻度または誤嚥性肺炎の発生率
2. 副次的評価項目
 - 反復唾液嚥下テスト（RSST）
 - 歯磨き（義歯清掃）の頻度
 - 義歯あるいは歯の汚れ
 - オーラルディアドコキネシス
 - 摂取可能食品（1～10）

(b) 栄養群

① 介入プログラム

1. 「口腔群」「栄養群」「複合群」の3群の対象者全てに、介入前に簡易型自記式食事歴法質問票 (brief-type self-administered diet history questionnaire : 以下「BDHQ」という) による食事アセスメントを実施した。
2. 「栄養群」「複合群」は、食事アセスメント結果を元に、栄養指導項目 (不足または過剰な栄養素) の優先順位を付け、改善すべきポイントを絞り、指導を3ヶ月 (月1回約30分) 実施した。
3. 全ての介入終了後、「栄養群」「複合群」には介入後に実施したBDHQの個人結果帳票、「口腔群」には介入前に実施したBDHQの個人結果帳票を対象者に渡した。

※栄養改善プログラムの標準化方法

BDHQを用いた食事アセスメント結果から優先順位付けを行う栄養改善プログラムの標準化を図るため介入を実施する管理栄養士を対象に研修を実施した。

研修方法は、指導担当者が自らBDHQを用いた食事アセスメントを実施し、BDHQ個人結果帳票から得られる摂取栄養素の過不足データを基に、食べ物や食べ方などの食習慣改善指導を行う方法を学習した。

また、研修には、栄養改善プログラムの内容について情報共有を行うため、複合群担当の歯科衛生士も参加した。

② 介入の流れ

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1) 事前調査2) 栄養指導<ol style="list-style-type: none">1回目: BDHQを用いた食事アセスメント2回目: 食事アセスメント結果に基づいた指導3回目: 前回の指導事項の確認と食事改善目標の設定・修正4回目: 同上5回目: 同上6回目: 同上3) 事後調査 |
|--|

③ 栄養面における評価項目

1. 主要評価項目

- 摂取エネルギーの変化

2. 副次的評価項目

- 栄養素摂取量の変化（10項目）

たんぱく質、カルシウム、鉄、ビタミンC、食物繊維、カリウム、ナトリウム（食塩）、脂肪、飽和脂肪酸、コレステロール

- 食品摂取頻度
- 食事に対する意向
- 食環境の変化
- 摂取機能の変化

(c) 複合群

① 介入プログラム

口腔群と栄養群のプログラムを、それぞれ交互に実施することとした。内容および各回の所要時間は口腔群・栄養群とそれぞれ同様とした。

② 介入の流れ

- | |
|--|
| <p>1) 事前調査</p> <p>2) 複合的指導</p> <p>1回目：口腔指導（アセスメント）</p> <p>2回目：栄養指導（食事アセスメント結果に基づいた指導）</p> <p>3回目：口腔指導（前回の指導事項の確認と目標の設定・修正）</p> <p>4回目：栄養指導（前回の指導事項の確認と食事改善目標の設定・修正）</p> <p>5回目：口腔指導（前回の指導事項の確認と目標の設定・修正）</p> <p>6回目：栄養指導（前回の指導事項の確認と食事改善目標の設定・修正）</p> <p>3) 事後調査</p> |
|--|

3.2.2 口腔機能向上、栄養改善、複合プログラムの評価

各プログラムの効果については、以下に示す指標の改善率等をもって評価した。

図表 3-1 基本情報項目

項目	内容
身長・体重	対象者の BMI 評価に使用
同居者の有無	同居者あり／なし ・ありの場合の同居者
主観的健康感	対象者本人の主観的な健康度を評価
生活機能	電話／買い物／食事の準備／家事／洗濯／移動／服薬管理／財産取り扱い

図表 3-2 口腔機能に関する評価項目

◎主要評価項目	内容
誤嚥性肺炎の発生率	過去 3 か月間の誤嚥性肺炎の発生回数
発熱の頻度	過去 3 か月間の発熱の回数
○副次的評価項目	内容
反復唾液嚥下テスト	R S S T 積算時間
歯磨き（義歯清掃）の頻度	歯磨きや入れ歯の掃除の頻度
義歯あるいは歯の汚れ	
オーラルディアドコキネシス	発音・嚥下機能に対する評価。5 秒間「パ」「タ」「カ」を各々発音してもらい、1 秒あたりの各々の回数を合計する。
摂取可能食品	10 種類の食品の摂取状況
・その他評価項目	内容
GO-HAI	口腔の QOL について評価（12 項目）
行動変容のステージ	毎日、口をきれいにすることについてどう思うか

図表 3-3 栄養改善に関する項目

◎主要評価項目	内容
摂取エネルギーの変化	総エネルギー摂取量
○副次的評価項目	内容
栄養素摂取量の変化 (10項目)	たんぱく質、カルシウム、鉄、ビタミンC、食物繊維、カリウム、ナトリウム(食塩)、脂肪、飽和脂肪酸、コレステロール
食品摂取頻度	魚介類、肉類、卵、牛乳、大豆製品、緑黄色野菜、海そう、いも類、果物、油脂類
食事に対する意向	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食べたいという気持ちがあるか ・ 食べることに興味があるか ・ 食事はおいしいと感じるか ・ 適切な量の食事ができているか ・ 1日3回食事ができているか
食環境の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移動するときにはどのようにしているか ・ 1ヶ月に何回外出しているか
摂取機能の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 噛んで食べるときは、どのような状態か ・ 食べ物や飲み物を飲み込むとき、のどに詰まったり、むせたりすることがあるか

図表 3-4 身体状況機能に関する項目

項目	内容
SF-8	健康に関連する QOL についての評価
WHO-5	精神的健康度に対する評価

図表 3-5 その他の項目

項目	内容
運動の実施状況	運動の実施頻度
喫煙の有無	喫煙の有無、頻度
食事の準備について	主に食事の準備を行う者

3.3 対象者の割付け

以下の通り、調査協力事業所を利用する利用者について、口腔群・栄養群・複合群への無作為割付けを行った。対象者は要介護3以下の利用者で、月曜～土曜に週1回以上（介護予防）通所介護を利用していることを条件とした。また、割付け時には、介入事業所A，B，Cそれぞれについて口腔群・栄養群・複合群がほぼ等数となるよう設定した。

その結果、189人の対象者が以下のように割付けられた。

図表 3-6 事業所別，群別 対象者数

	事業所A	事業所B	事業所C	計
口腔群	15	19	28	62
栄養群	16	21	29	66
複合群	17	16	28	61
合計	48	56	85	189

図表 3-7 事業所別，要介護度別 対象者数

	事業所A	事業所B	事業所C	計
要支援1	4	4	5	13
要支援2	3	4	6	13
要介護1	11	16	31	58
要介護2	19	19	29	67
要介護3	11	13	14	38
合計	48	56	85	189

図表 3-8 群別，要介護度別 対象者数

		要介護度					総計
		要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	
調査群	口腔群	5	2	21	23	11	62
	栄養群	4	5	23	18	16	66
	複合群	4	6	14	26	11	61
	総計	13	13	58	67	38	189

3.4 介入実施対象者数

割付けを行った 189 人のうち、調査協力の同意が得られた 105 人に対して、介入を実施した。介入を行った 105 人の内訳は以下の通り。

図表 3-9 事業所別，群別 介入対象者数

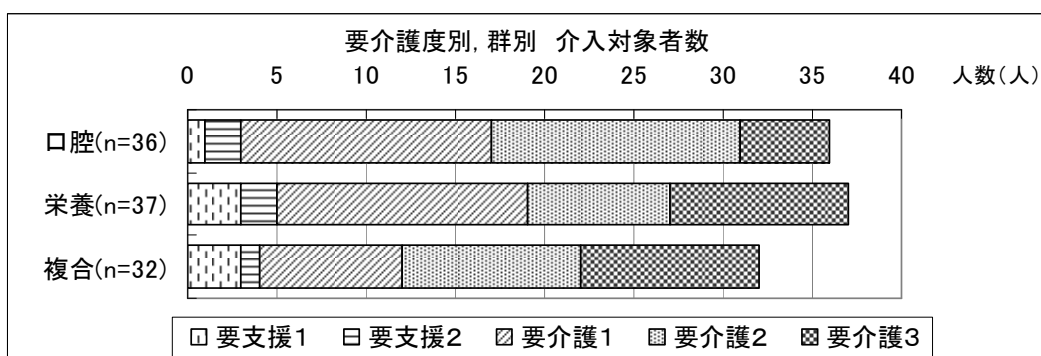
	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	8	18	36
栄養群	8	10	19	37
複合群	10	10	12	32
合計	28	28	49	105

図表 3-10 事業所別，要介護度別 介入対象者数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
要支援 1	3	0	4	7
要支援 2	2	0	3	5
要介護 1	6	11	19	36
要介護 2	9	8	15	32
要介護 3	8	9	8	25
合計	28	28	49	105

図表 3-11 要介護度別，群別 介入対象者数

		要介護度					総計
		要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	
調査群	口腔群	1	2	14	14	5	36
	栄養群	3	2	14	8	10	37
	複合群	3	1	8	10	10	32
	総計	7	5	36	32	25	105



3.5 介入中断者数

介入を行った105人のうち、介入期間3か月間に入院や通所中断等により介入が中断した対象者は21人であった。中断となった21人の内訳は以下の通り。なお、主な中断理由は、入院・入所、通所中断等によるものであった。

図表 3-12 事業所別，群別 介入中断者数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	0	1	3	4
栄養群	1	3	3	7
複合群	1	2	7	10
合計	2	6	13	21

図表 3-13 事業所別，要介護度別 介入中断者数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
要支援 1	0	0	0	0
要支援 2	0	0	1	1
要介護 1	0	0	6	6
要介護 2	0	2	3	5
要介護 3	2	4	3	9
合計	2	6	13	21

図表 3-14 要介護度別，群別 介入中断者数

		要介護度					総計
		要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	
調査群	口腔群	0	0	2	2	0	4
	栄養群	0	1	1	0	5	7
	複合群	0	0	3	3	4	10
	総計	0	1	6	5	9	21

3.6 調査票集計数

介入を行った 105 人のうち、介入中断となった 21 人を除く 84 人について介入前（事前）調査と介入後（事後）調査の結果を集計し、その比較により変化状況を把握した。

集計数の内訳は以下の通り。

【集計対象数】

図表 3-15 事業所別，群別 集計対象数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	7	15	32
栄養群	7	7	16	30
複合群	9	8	5	22
合計	26	22	36	84

図表 3-16 要介護度別，群別 集計対象数

		要介護度					総計
		要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	
調査群	口腔群	1	2	12	12	5	29
	栄養群	3	1	13	8	5	25
	複合群	3	1	5	7	6	18
	総計	7	4	30	27	16	84

介入中断者を除く調査集計対象者については、参加者個票は全数回収、BDHQ質問票については、一部回答拒否があったため、以下の回収数となった。

【事前調査 調査票回収数】

図表 3-17 事業所別，群別 参加者個票回収数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	7	15	32
栄養群	7	7	16	30
複合群	9	8	5	22
合計	26	22	36	84

図表 3-18 事業所別，群別 事前BDHQ質問票回収数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	7	14	31
栄養群	7	7	16	30
複合群	9	7	5	21
合計	26	21	35	82

【事後調査 集計数】

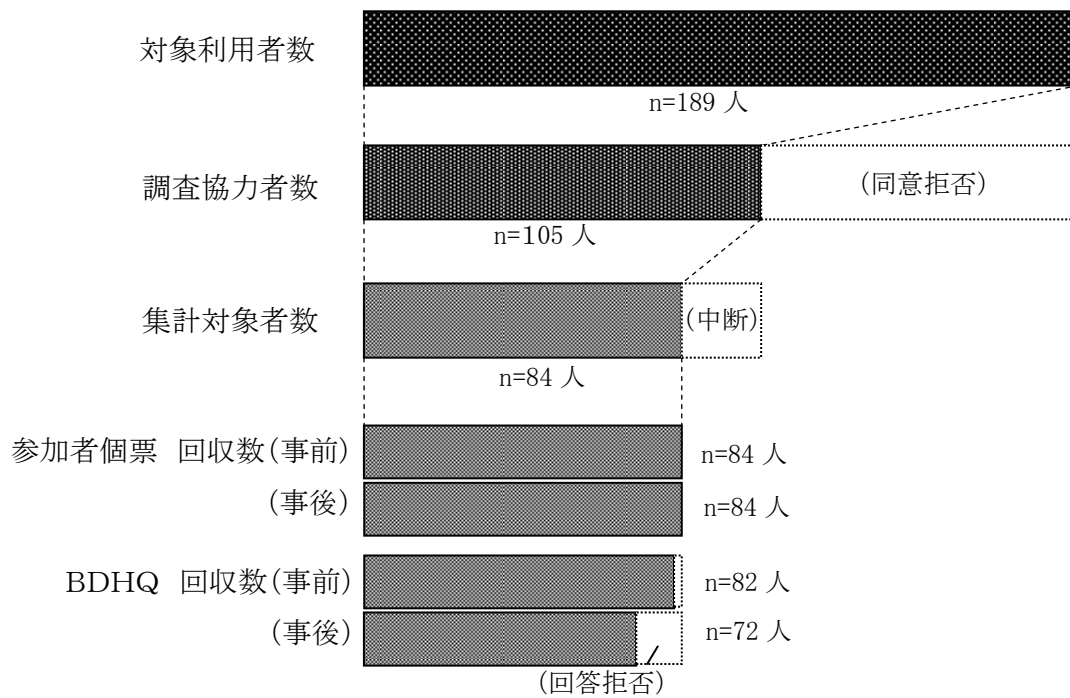
図表 3-19 事業所別，群別 参加者個票回収数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	7	15	32
栄養群	7	7	16	30
複合群	9	8	5	22
合計	26	22	36	84

図表 3-20 事業所別，群別 事後BDHQ質問票回収数

	事業所 A	事業所 B	事業所 C	計
口腔群	10	7	10	27
栄養群	7	7	12	26
複合群	9	6	4	19
合計	26	20	26	72

図表 3-21 調査対象者数の推移



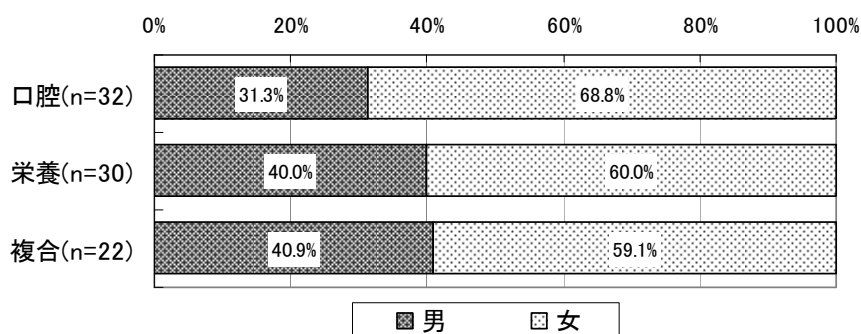
3.7 調査票集計結果

今回介入を実施し、調査票の回答を得た対象者（介入中断例を除く）84人の基本属性は以下の通りである。

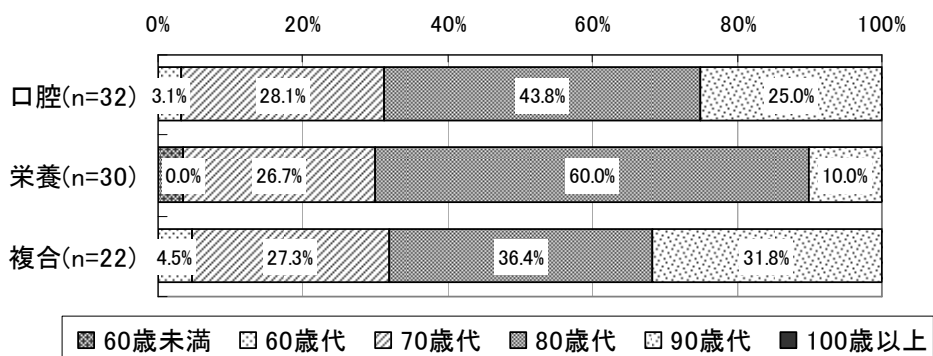
なお、以下の集計結果は、要支援1, 2～要介護3までを含む介入対象者に関する結果である。

3.7.1 対象者の属性

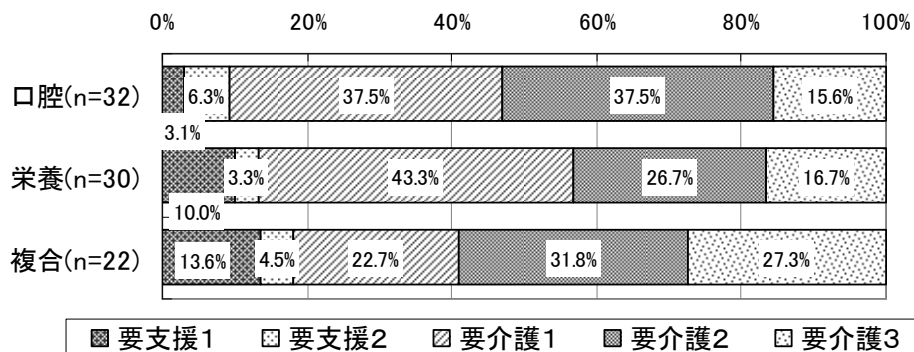
図表 3-22 性別



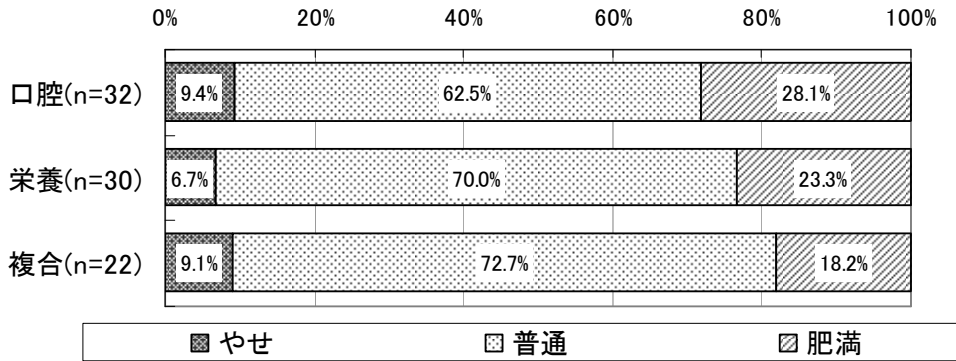
図表 3-23 年齢



図表 3-24 要介護度

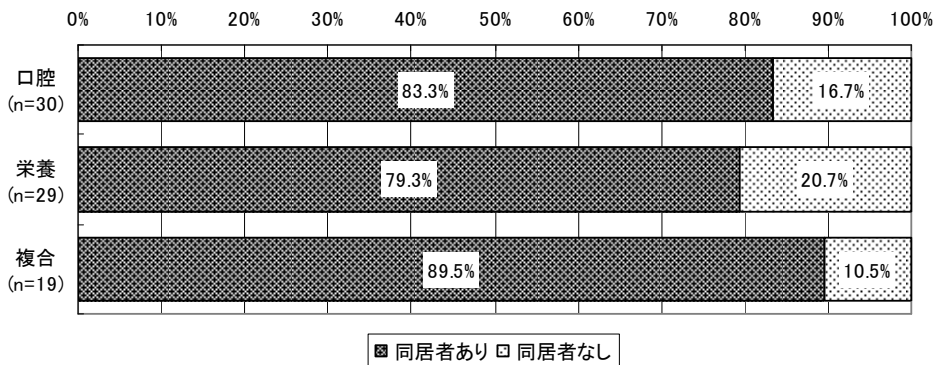


図表 3-25 BMI による判定結果



※ 「やせ」：BMI < 18.5, 「普通」：18.5 ≤ BMI < 25, 「肥満」：25 ≤ BMI

図表 3-26 同居者の有無（調査票の回答）



図表 3-27 群別 CDR 判定値分布¹

		CDR 判定					総計
		0	0.5	1	2	3	
群	口腔群	8	13	6	4	1	32
	%	25.0%	40.6%	18.8%	12.5%	3.1%	100.0%
	栄養群	7	12	9	1	1	30
	%	23.3%	40.0%	30.0%	3.3%	3.3%	100.0%
	複合群	4	15	1	1	1	22
	%	18.2%	68.2%	4.5%	4.5%	4.5%	100.0%
	総計	19	40	16	6	3	84
	%	22.6%	47.6%	19.0%	7.1%	3.6%	100.0%

¹ Clinical Dementia Rating の略であり、アルツハイマー型認知症の重症度を評価する指標。点数が高いほど認知症が重度であることを示す。

3.7.2 主要評価項目の結果（口腔群・栄養群・複合群）

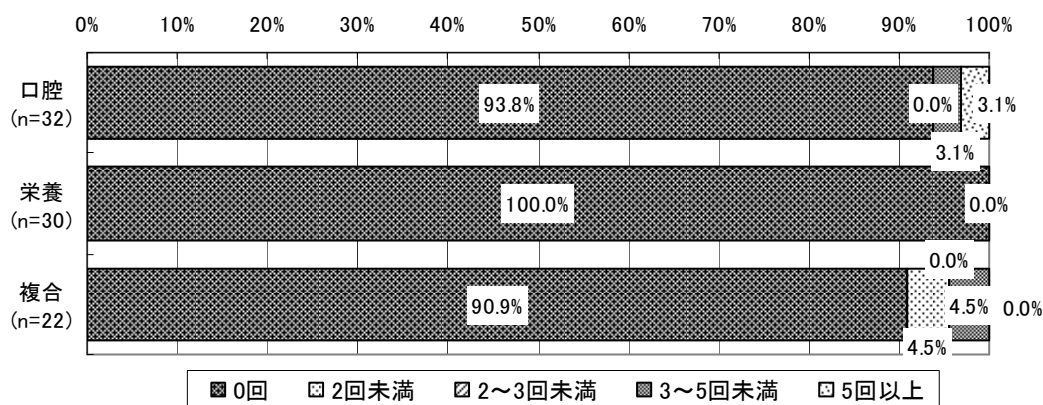
介入前（事前）、介入後（事後）における、口腔関連および栄養関連の主要評価項目の結果を以下に示す。

なお、集計は調査項目ごとに事前・事後の両方について回答のあった者を対象とした。そのため、設問ごとにn数は異なる。

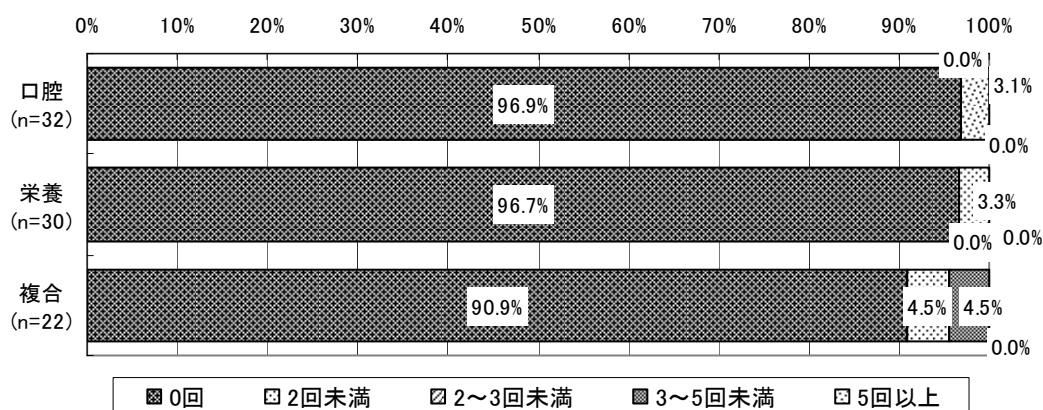
(1) 口腔機能に関する主要評価項目

○過去3か月間の発熱の回数については、各群ともに事前・事後ともに「0回」が90%以上を占めており、全体として大きな変化は見られなかった。

図表 3-28 過去3か月間の発熱の発生回数
【事前】

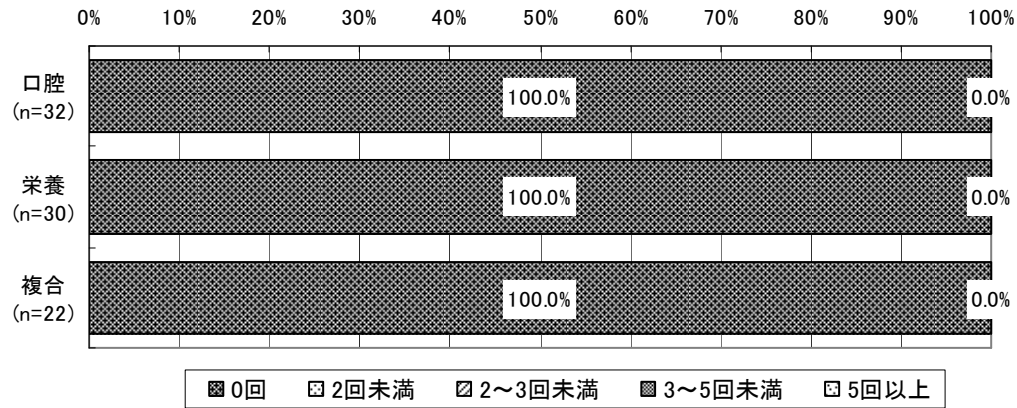


【事後】

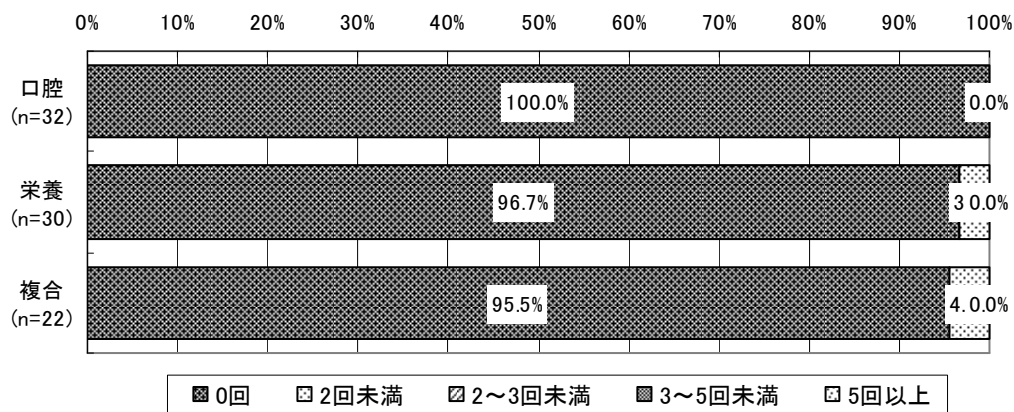


○過去3か月間の誤嚥性肺炎の発生回数についても。各群ともに事前・事後ともに「0回」が90%以上を占めており、全体として大きな変化は見られなかった。

図表 3-29 過去3か月間の誤嚥性肺炎の発生回数
【事前】



【事後】



(2) 栄養に関する主要評価項目（BDHQ結果より）

- 栄養に関する評価項目においては、主要評価項目である総エネルギー摂取量は口腔群・栄養群ともに増加していた。

図表 3-30 総エネルギー摂取量および重量（1日あたり）の平均

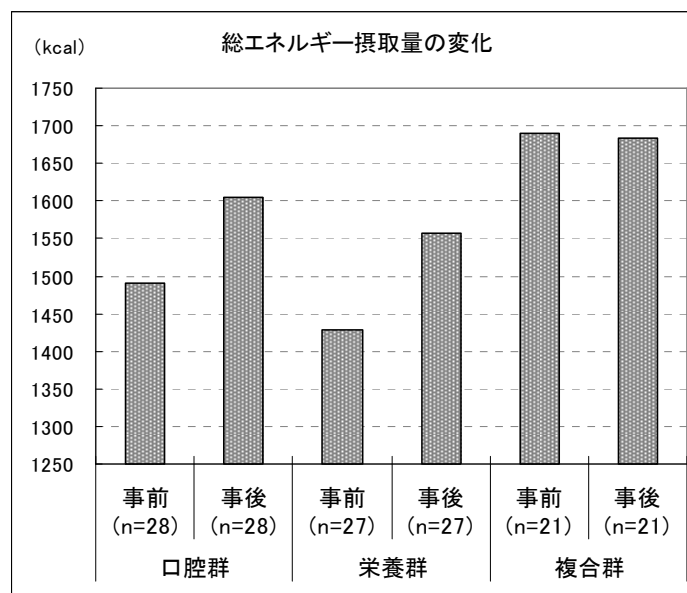
【事前】

調査群	人数	総摂取カロリー (kcal)	
		平均値	標準偏差
口腔群	28	1,491.5	511.6
		1,427.5	413.7
栄養群	27	1,689.5	629.6
		1,689.5	629.6

【事後】

調査群	人数	総摂取カロリー (kcal)	
		平均値	標準偏差
口腔群	28	1,605.3	492.4
		1,557.2	540.9
栄養群	27	1,683.1	593.2
		1,683.1	593.2

図表 3-31 各群における1日あたりの総エネルギー摂取量(kcal)の変化



3.7.3 副次的評価項目の結果（口腔群・栄養群・複合群）

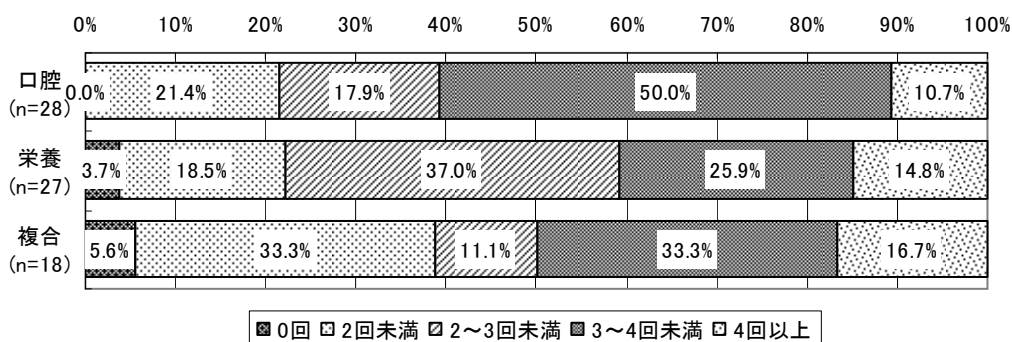
介入前（事前）、介入後（事後）における、口腔関連および栄養関連の副次的評価項目の結果を以下に示す。

(1) 口腔に関する副次的評価項目

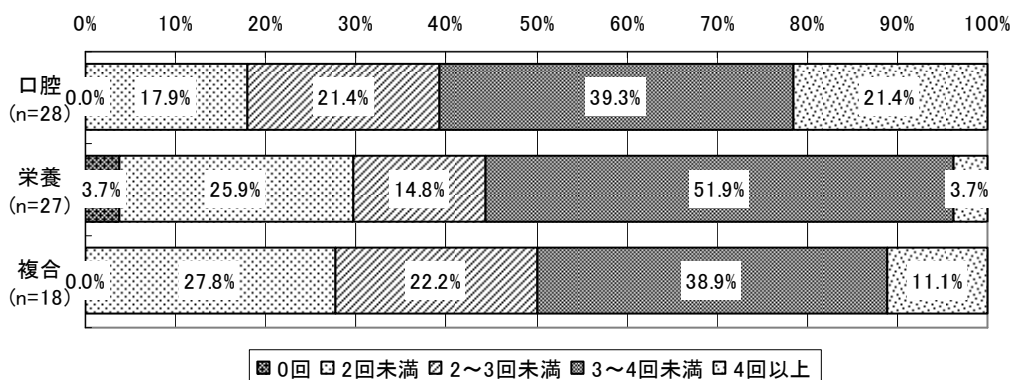
(a) 反復唾液嚥下テスト（RSST）の積算時間：回数/30秒

○ 反復唾液嚥下テスト（RSST）の積算時間は、栄養群において3回以上の人の割合が40.7%から55.6%に増加していた。

図表 3-32 反復唾液嚥下テスト（RSST）の積算時間
【事前】



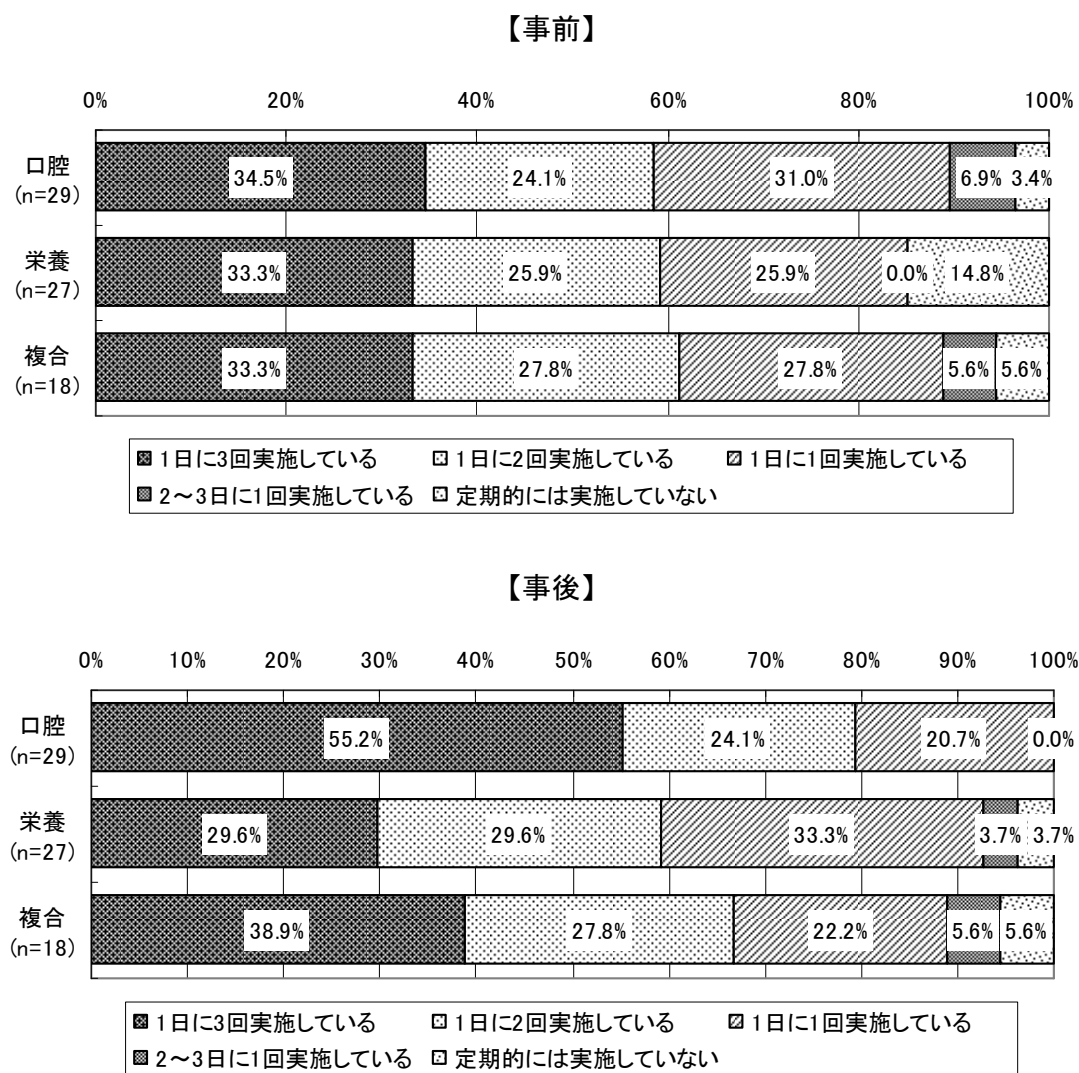
【事後】



(b) 歯磨き（義歯清掃）の頻度

○ 「毎日、歯磨きや入れ歯の掃除など、お口をきれいにしているか」については、口腔群は「1日に3回実施している」が34.5%から55.2%に増加しており、改善が見られた。栄養群・複合群については大きな変化は見られなかった。

図表 3-33 毎日、歯磨きや入れ歯の掃除など、お口をきれいにしているか

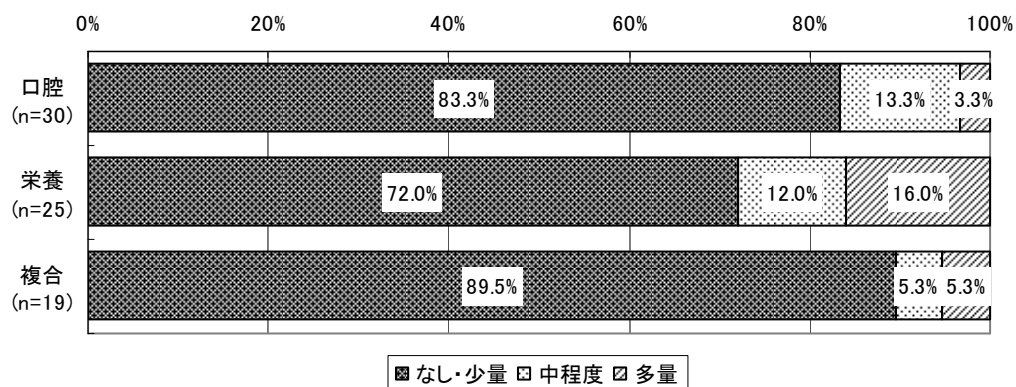


(c) 義歯あるいは歯の汚れ

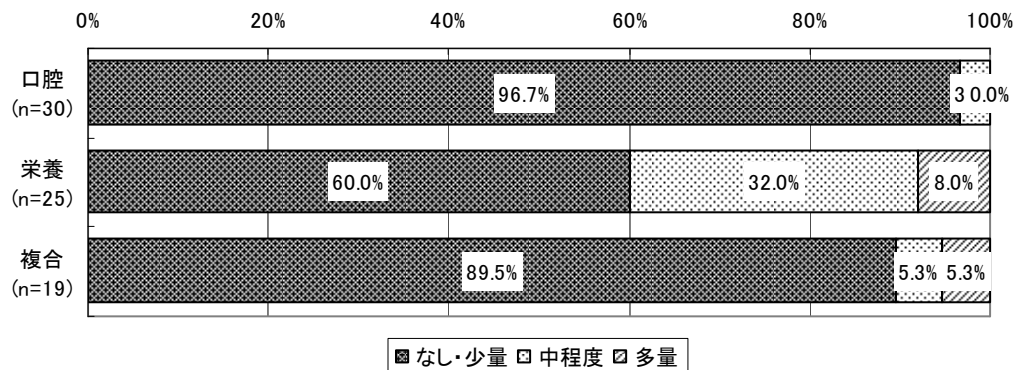
○ 「義歯あるいは歯の汚れ」の有無については、口腔群は「なし・少量」が 83.3%から 96.7%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-34 義歯あるいは歯の汚れ

【事前】



【事後】



(d) オーラルディアドコキネシス

○オーラルディアドコキネシスの事前と事後を比較すると、3群ともに改善傾向が見られた。

図表 3-35 オーラルディアドコキネシス

【事前】

	パ			タ			カ		
	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)
合計	106	4.41	1.43	106	4.27	1.38	105	3.89	1.34
口腔群	28	4.45	1.57	28	4.36	1.37	27	4.03	1.27
栄養群	27	3.83	1.39	27	3.54	1.44	27	3.37	1.24
複合群	17	4.08	1.41	17	4.31	1.41	17	3.92	1.38

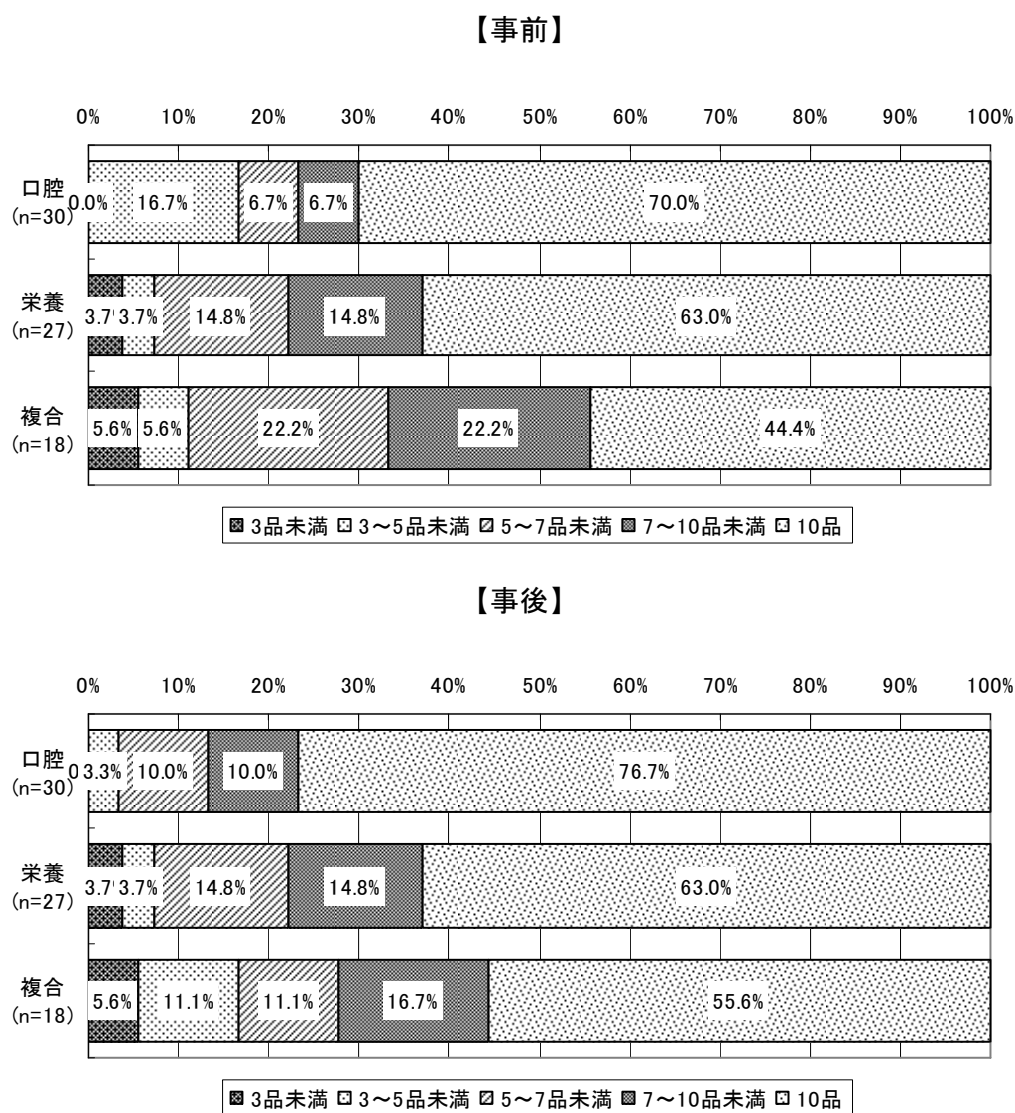
【事後】

	パ			タ			カ		
	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)	件数	平均値 (単位…回)	標準偏差 (単位…回)
合計	106	4.47	1.41	106	4.30	1.48	105	4.01	1.32
口腔群	28	4.73	1.49	28	4.59	1.36	27	4.23	1.12
栄養群	27	4.07	1.42	27	3.67	1.64	27	3.45	1.35
複合群	17	4.44	1.06	17	4.45	1.36	17	4.07	1.28

(e) 摂取可能食品

○摂取可能食品に関しては、口腔群、複合群において「10品」という回答が増加していた。特に、複合群においては44.4%から55.6%へと増加がみられた。

図表 3-36 摂取可能食品



(2) 栄養に関する副次的評価項目

(a) 栄養素の摂取量

○各栄養素の摂取量（1日あたり）の平均値は、各群ともに事前から事後にかけて増加傾向が見られた。

図表 3-37 栄養素摂取量（1日あたり）の平均

【事前】

調査群	人数		たんぱく質 (g/日)	カルシウム (mg/日)	鉄 (mg/日)	ビタミンC (mg/日)	総食物繊維 (g/日)	カリウム (mg/日)	ナトリウム (mg/日)	脂質 (g/日)	飽和脂肪酸 (g/日)	コレステロール (mg/日)
口腔群	28	平均値	56	417	6.4	101.0	9.8	1,946	3,555	39.4	10.7	302
		標準偏差	21	243	2.3	51.9	3.9	818	1,010	16.9	6.4	165
栄養群	27	平均値	54	408	6.0	100.9	9.6	1,910	3,499	37.9	10.1	285
		標準偏差	20	201	2.4	61.6	4.0	860	1,189	18.8	5.3	140
複合群	21	平均値	64	520	7.3	124.7	11.0	2,257	3,987	45.1	12.7	345
		標準偏差	28	255	3.3	56.7	4.4	918	1,651	21.8	6.9	238

【事後】

調査群	人数		たんぱく質 (g/日)	カルシウム (mg/日)	鉄 (mg/日)	ビタミンC (mg/日)	総食物繊維 (g/日)	カリウム (mg/日)	ナトリウム (mg/日)	脂質 (g/日)	飽和脂肪酸 (g/日)	コレステロール (mg/日)
口腔群	28	平均値	60	403	6.8	105.1	10.5	2,054	3,811	40.6	10.2	316
		標準偏差	28	197	3.1	42.5	3.4	816	1,343	19.4	5.9	212
栄養群	27	平均値	59	438	6.7	112.4	10.5	2,117	3,798	40.6	10.6	324
		標準偏差	24	192	2.7	60.1	4.5	946	1,324	17.9	4.8	147
複合群	21	平均値	69	532	7.8	142.3	11.2	2,454	4,226	46.5	12.2	361
		標準偏差	31	250	3.6	69.1	5.0	1,087	1,589	24.2	6.9	235

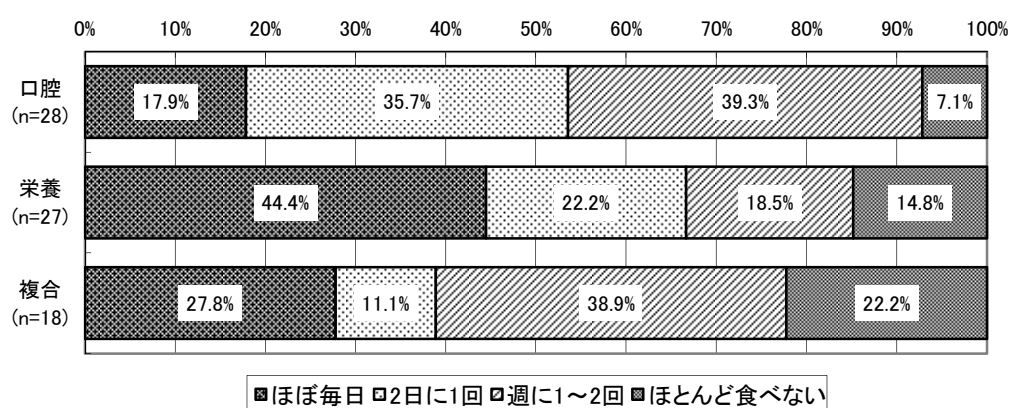
(b) 食品摂取頻度

○ 食品群別の摂取頻度の変化

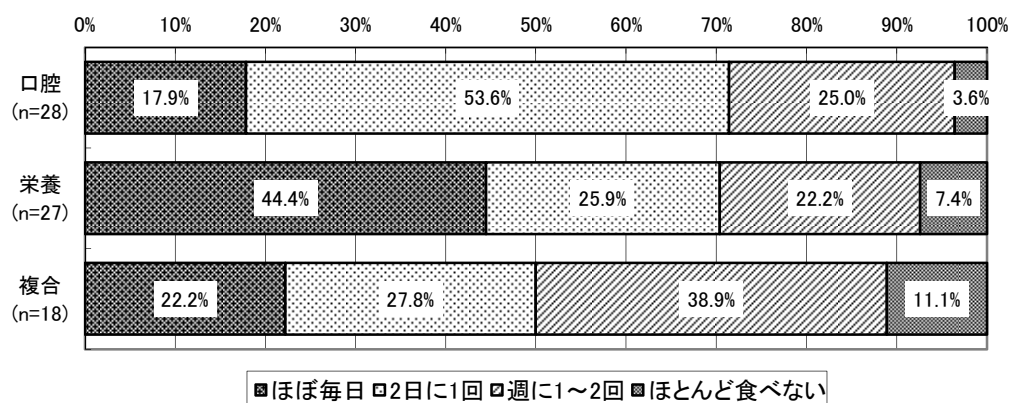
各群の食品群別の摂取頻度の変化を事前と事後とで比較してみたものが以下の図表である。食品群別の傾向は各表の冒頭に記載するが、特に「大豆製品」「海そう」「いも類」「果物」は3群とも「ほぼ毎日」食べるという回答が増加していた。

魚介類は3群共に「ほとんど食べない」の割合が減少していた。

図表 3-38 食品摂取頻度：魚介類
【事前】

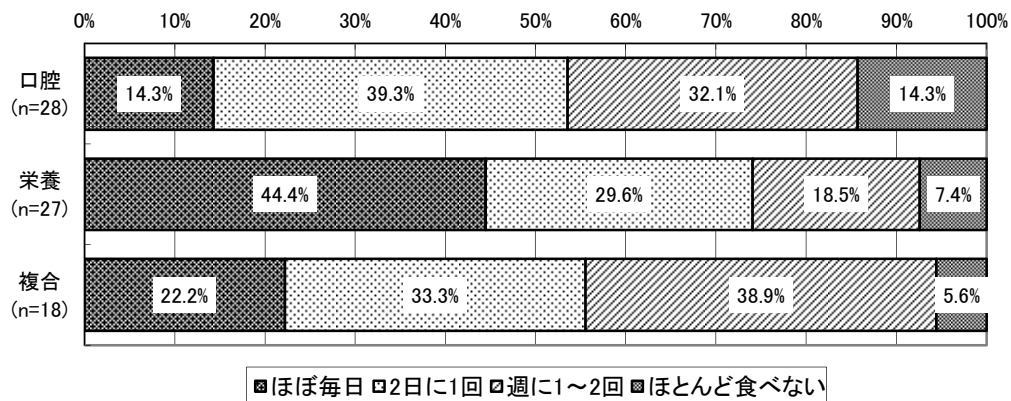


【事後】

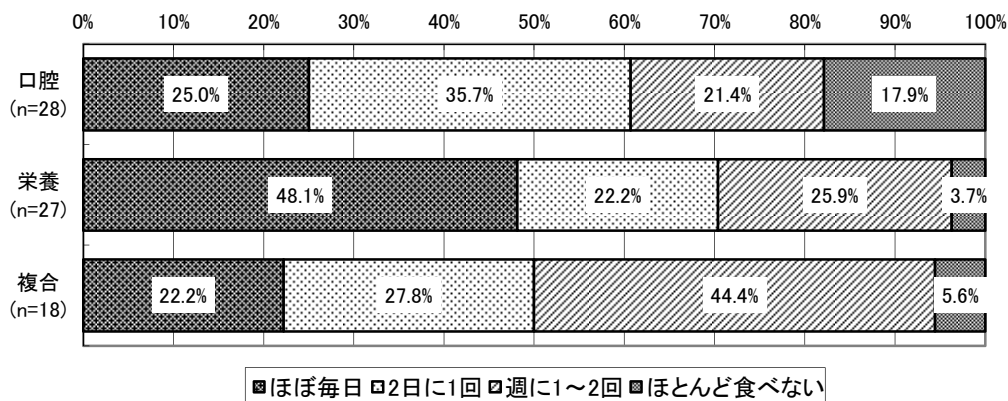


「肉類」の摂取頻度は、口腔群、栄養群において「ほぼ毎日」の割合が増加していたが、全体的に大きな変化は見られなかった。

図表 3-39 食品摂取頻度：肉類
【事前】

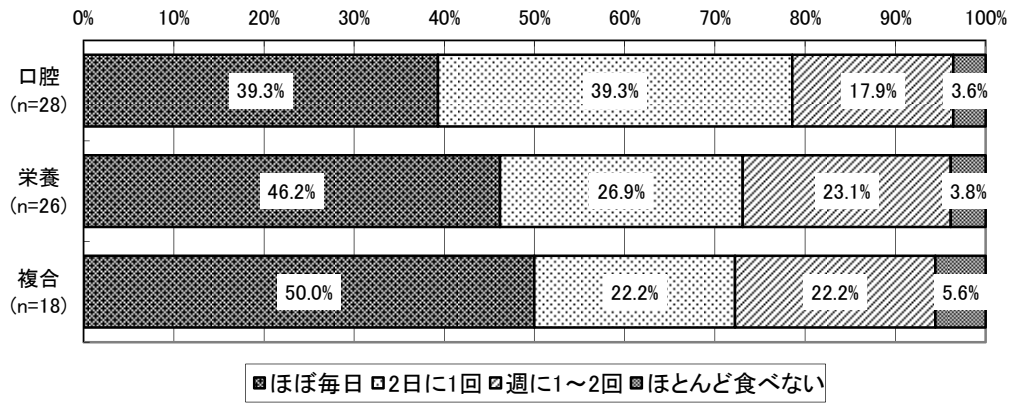


【事後】

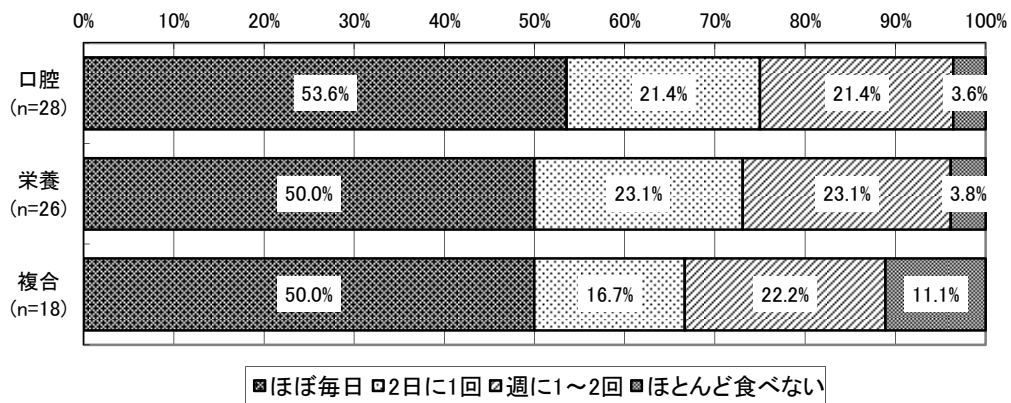


「卵」の摂取頻度は、口腔群・栄養群において、「ほぼ毎日」の割合が増加していた。

図表 3-40 食品摂取頻度：卵
【事前】

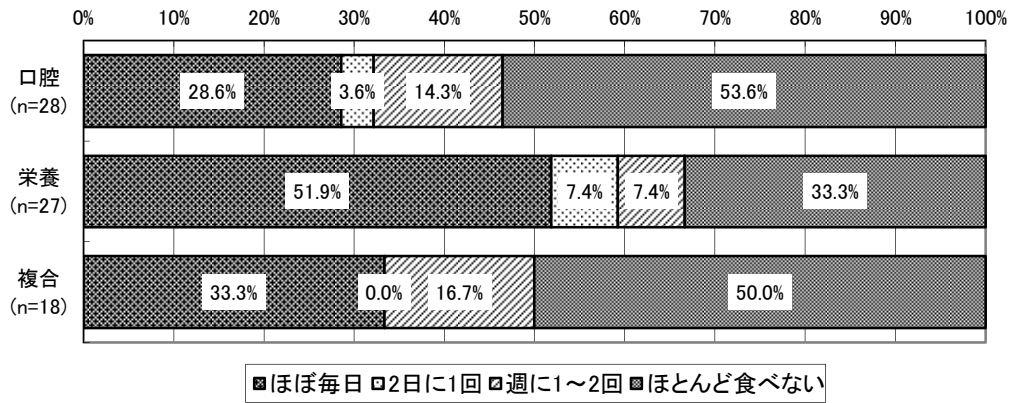


【事後】

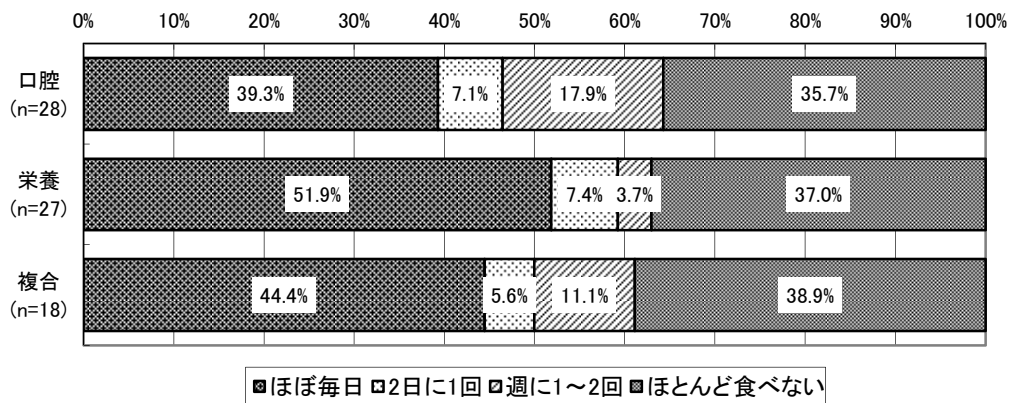


「牛乳」の摂取頻度は、口腔群・複合群において、「ほぼ毎日」の割合が増加し、「ほとんど食べない」が減少していた。

図表 3-41 食品摂取頻度：牛乳
【事前】

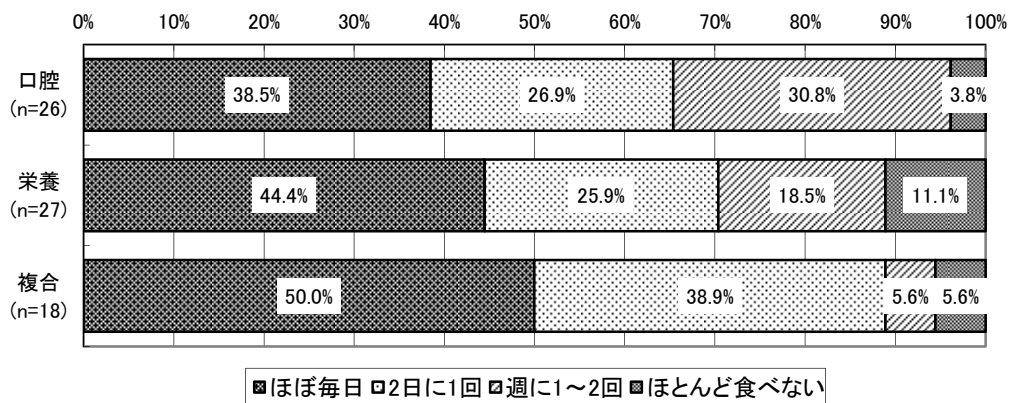


【事後】

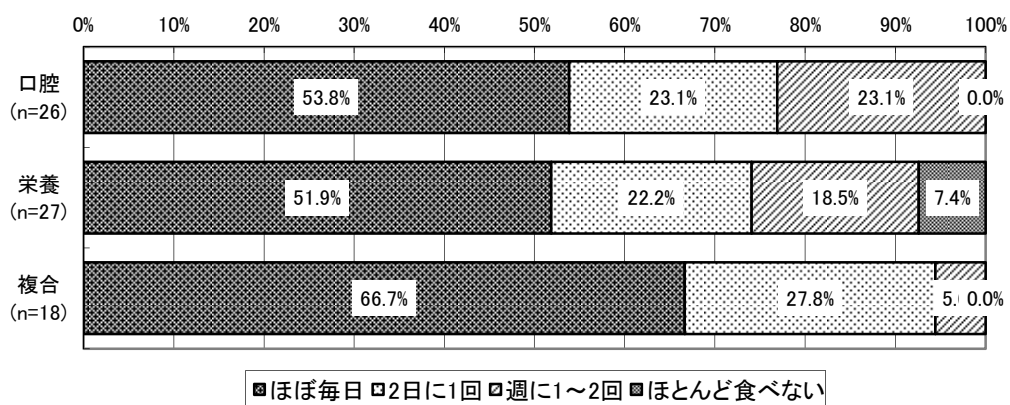


「大豆製品」の摂取頻度は、3群とも「ほぼ毎日」の割合が増加し、「ほとんど食べない」が減少していた。

図表 3-42 食品摂取頻度：大豆製品
【事前】

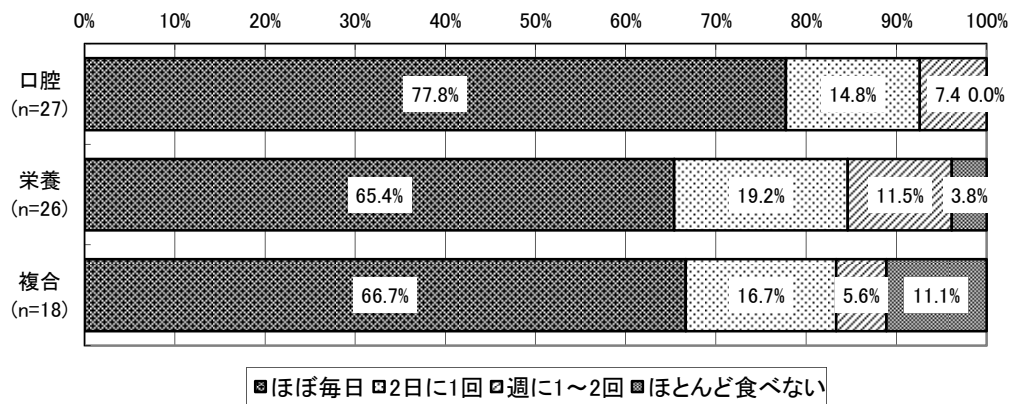


【事後】

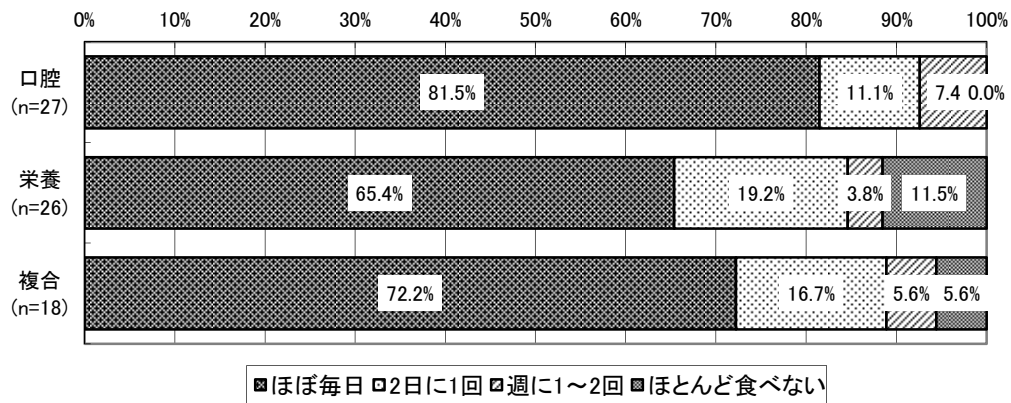


「緑黄色野菜」の摂取頻度は、3群とも大きな変化はみられなかった。

図表 3-43 食品摂取頻度：緑黄色野菜
【事前】

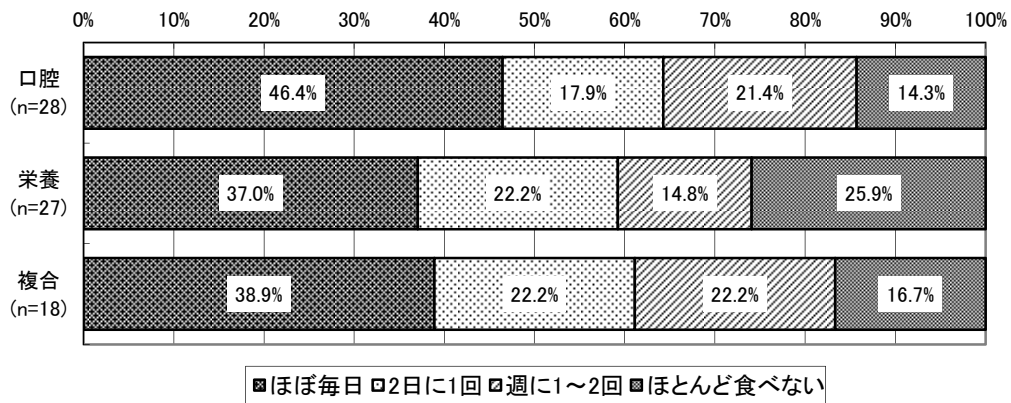


【事後】

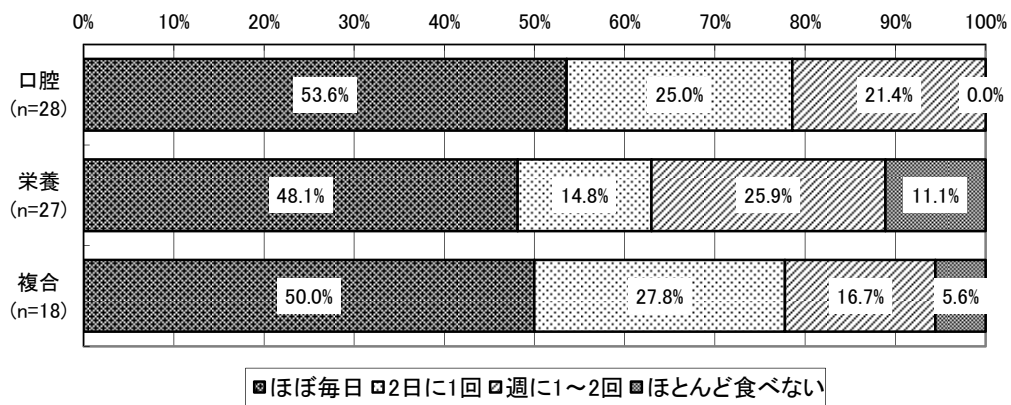


「海そう」の摂取頻度は、3群とも「ほぼ毎日」の割合が増加し、「ほとんど食べない」が減少していた。

図表 3-44 食品摂取頻度：海そう
【事前】

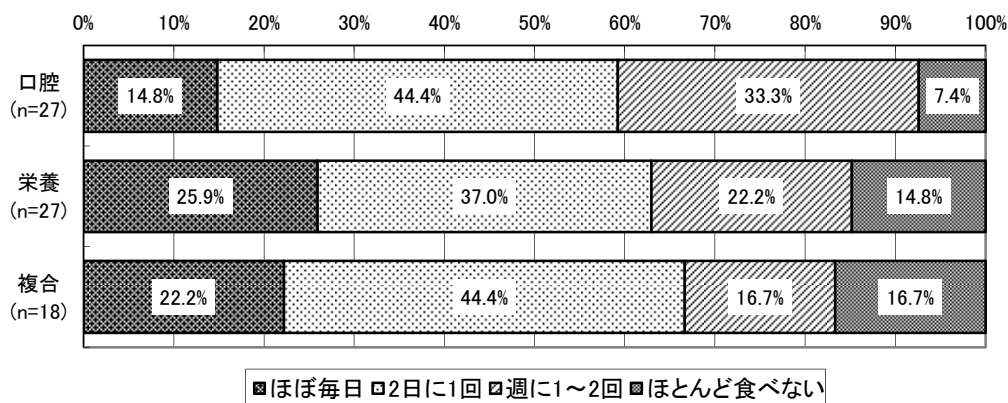


【事後】

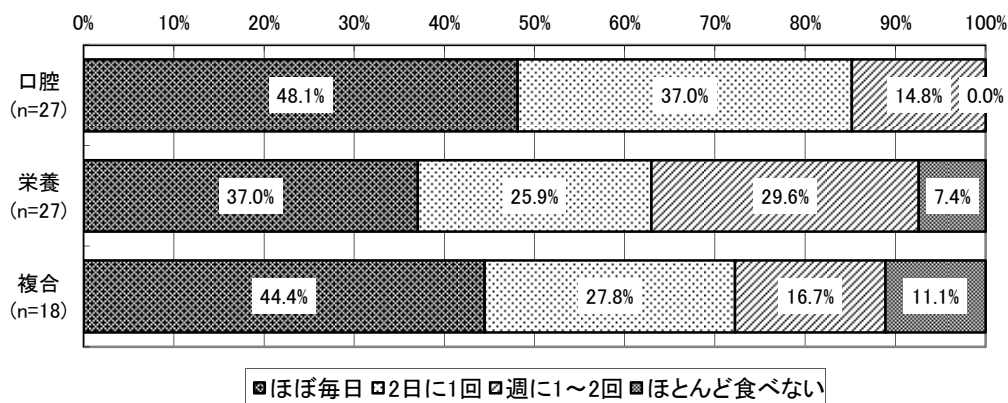


「いも類」の摂取頻度は、3群とも「ほぼ毎日」の割合が増加し、「ほとんど食べない」が減少していた。特に口腔群については「ほぼ毎日」が14.8%から48.1%へと大きく増加していた。

図表 3-45 食品摂取頻度：いも類
【事前】

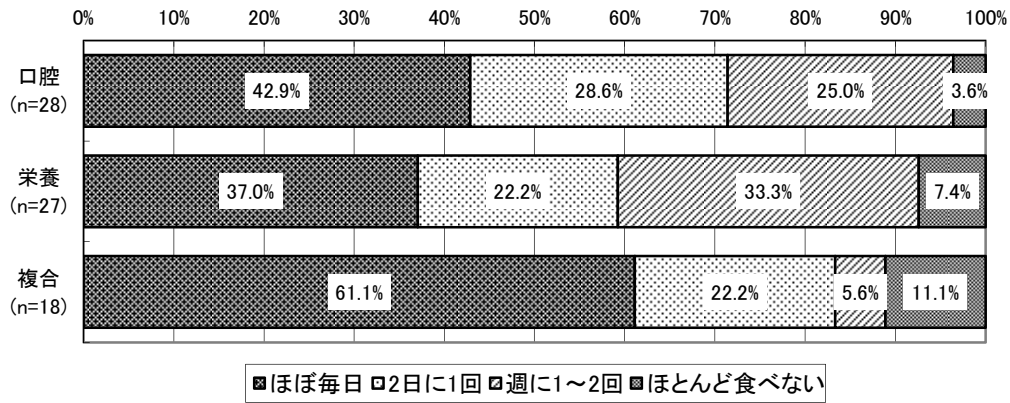


【事後】

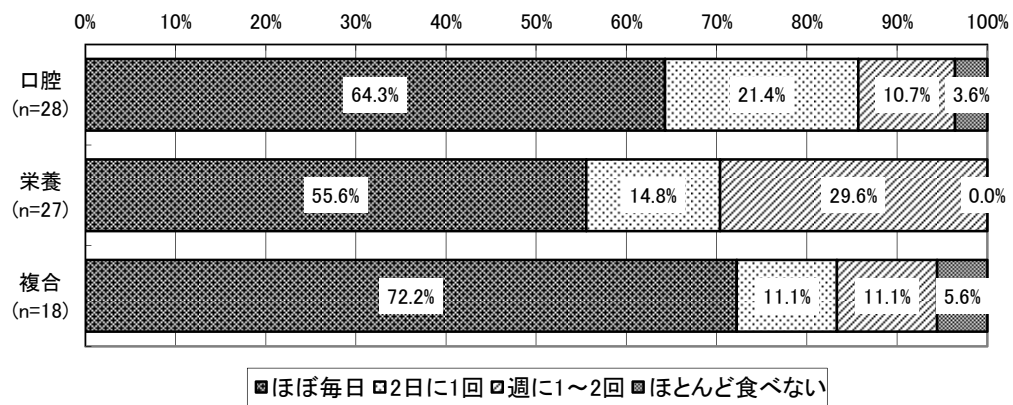


「果物」の摂取頻度は、3群とも「ほぼ毎日」の割合が増加していた。特に、口腔群は42.9%から64.3%に、栄養群は37.0%から55.6%に増加していた。

図表 3-46 食品摂取頻度：果物
【事前】

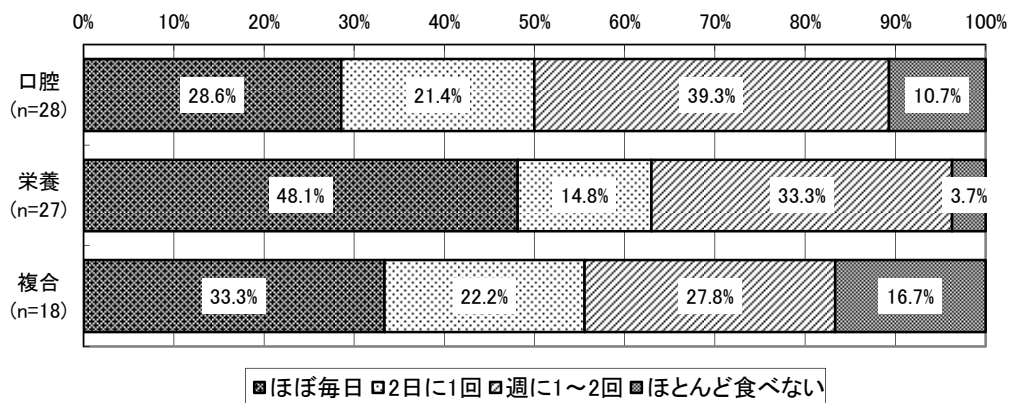


【事後】

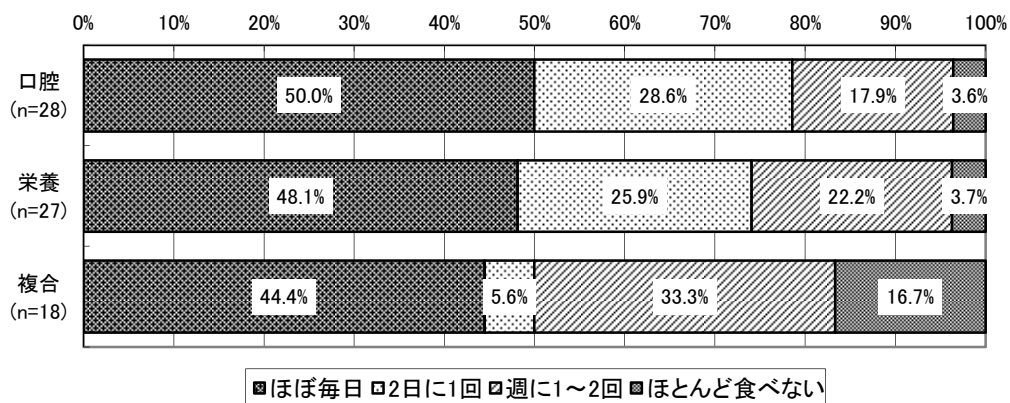


「油脂類」の摂取頻度は、口腔群、複合群において「ほぼ毎日」の割合が増加していた。

図表 3-47 食品摂取頻度：油脂類
【事前】



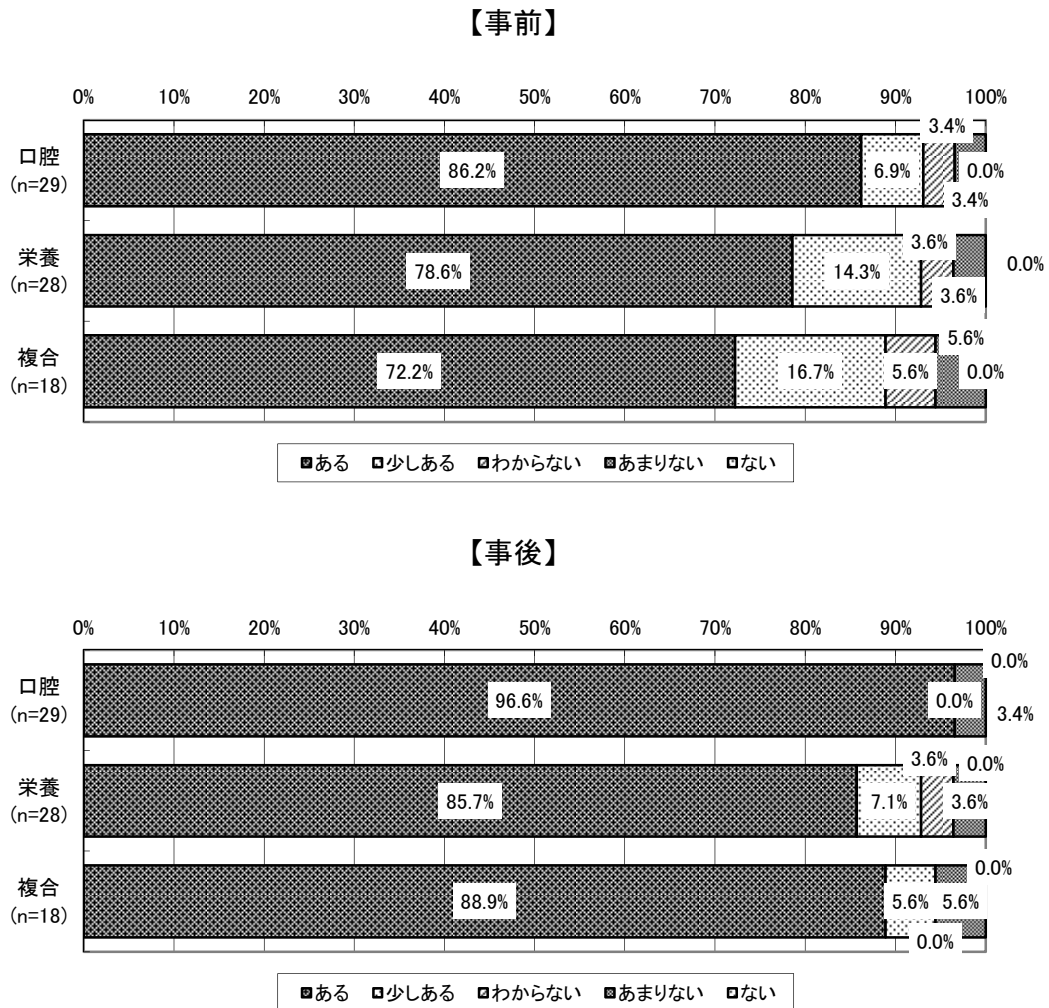
【事後】



(c) 食事に対する意向

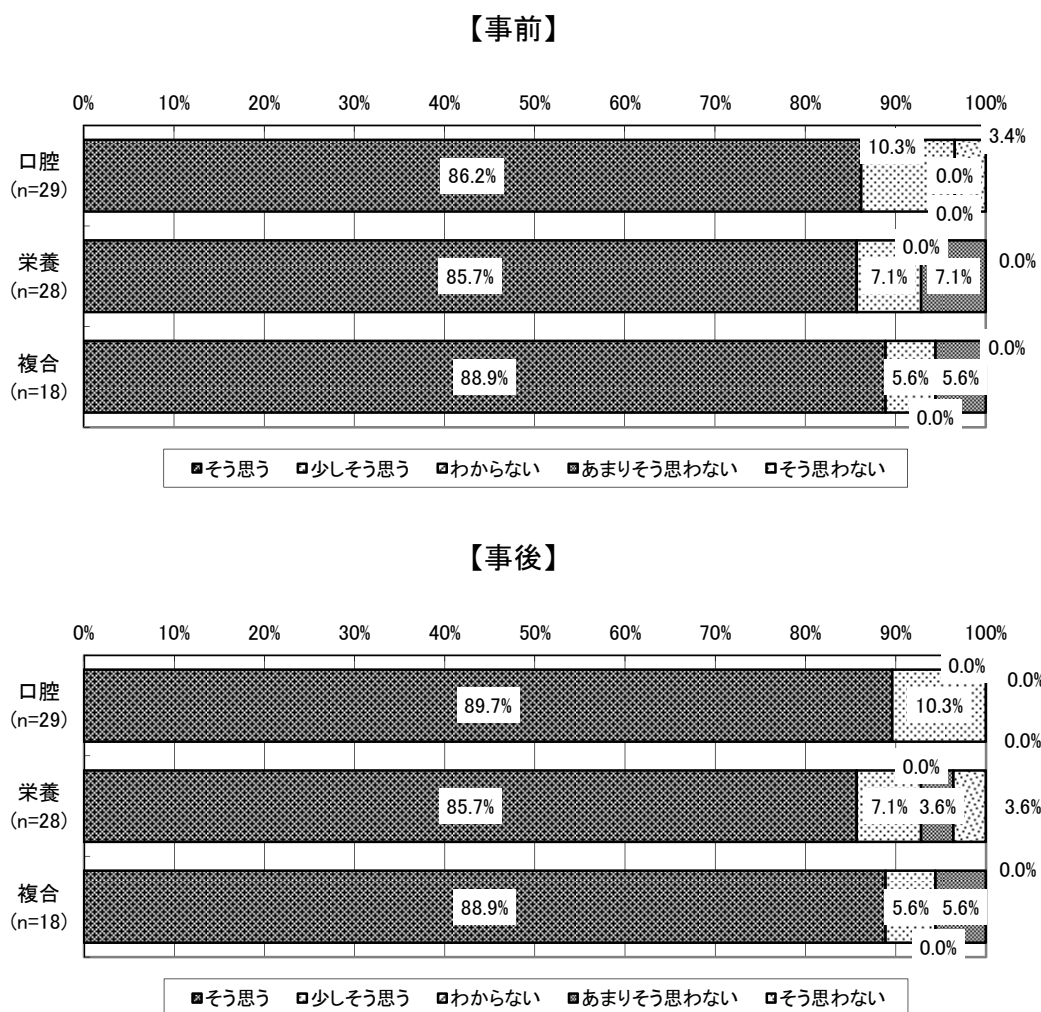
- 「食いたいという気持ちがあるか」については、3群ともに「ある」が増加しており、特に複合群が「ある」が72.2%から88.9%に増加するなど、改善が見られた。

図表 3-48 食いたいという気持ちがあるか



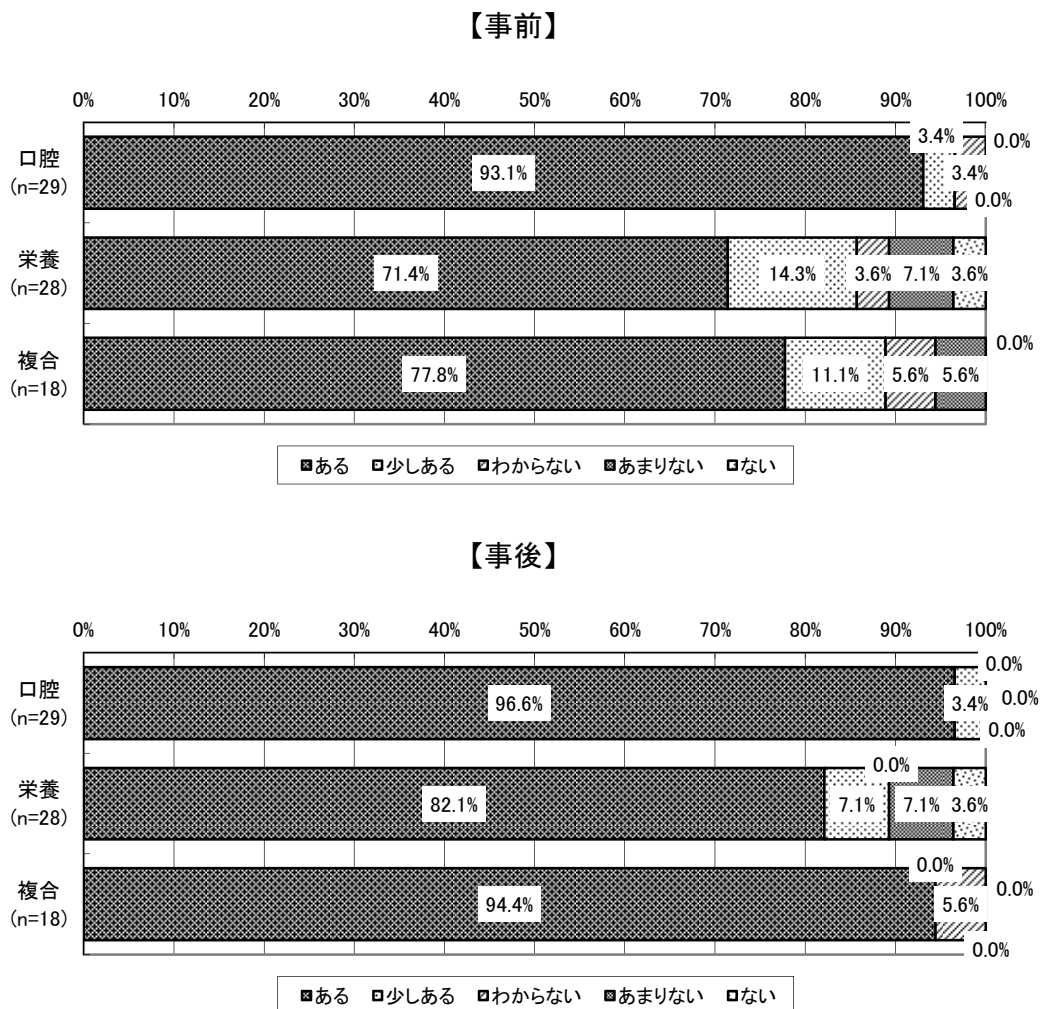
○ 「食事はおいしいと感じるか」については、3群ともにほとんど変化はみられなかった。

図表 3-49 食事はおいしいと感じるか



- 「食べることに興味はあるか」については、3 群ともに「ある」の割合が増加していた。特に複合群は 77.8%から 94.4%に増加しており、改善が見られた。

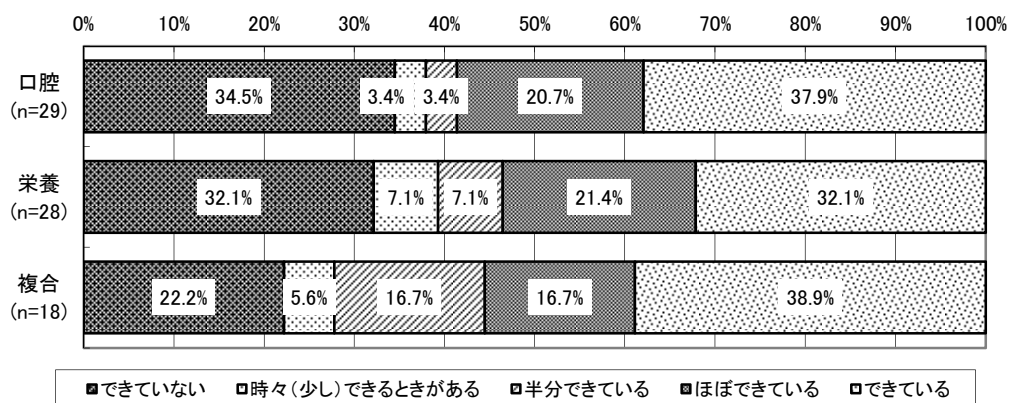
図表 3-50 食べることに興味はあるか



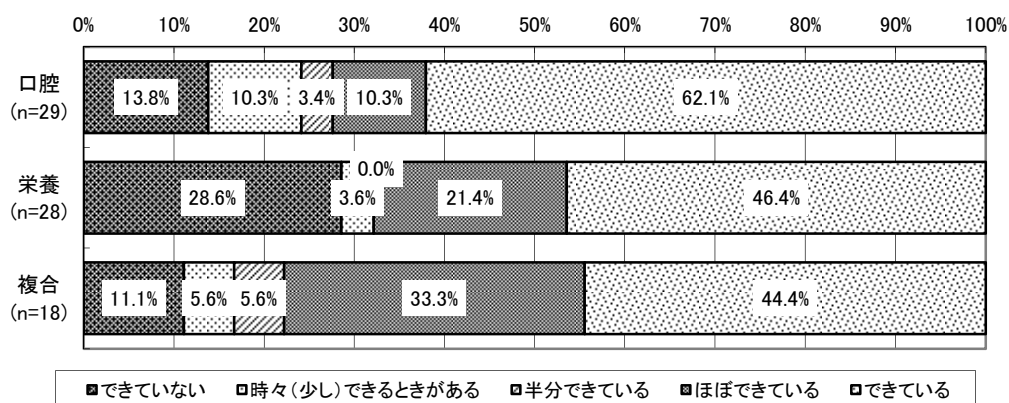
- 「適切な量の食事はできているか」については、3群とも「できている」の割合が増加していた。特に口腔群は37.9%から62.1%に増加しており、複合群も「できている」「ほぼできている」の合計が55.6%から77.7%に増加するなど、改善傾向が見られた。

図表 3-51 適切な量の食事はできているか

【事前】



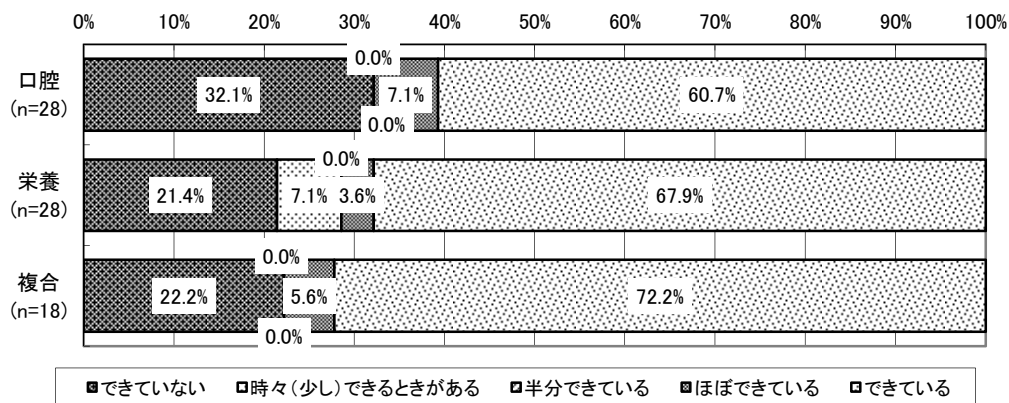
【事後】



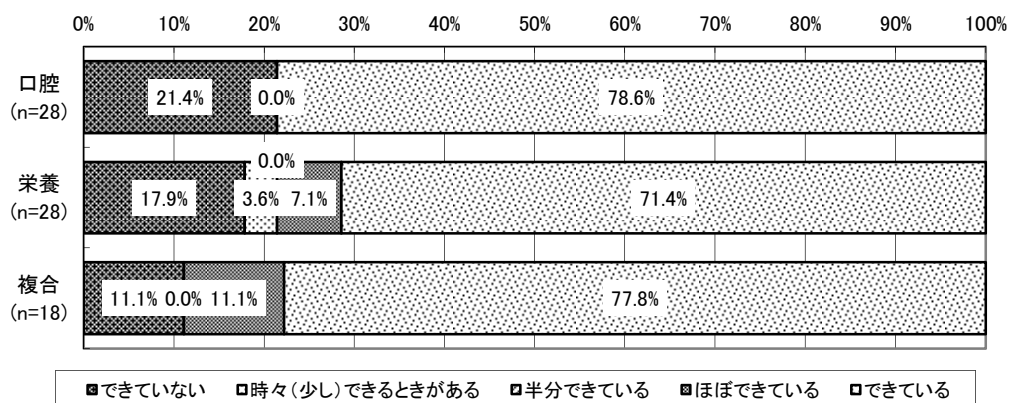
- 「1日3回食事はできているか」については、3群とも「できている」の割合が増加していた。特に、口腔群は60.7%から78.6%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-52 1日3回食事はできているか

【事前】



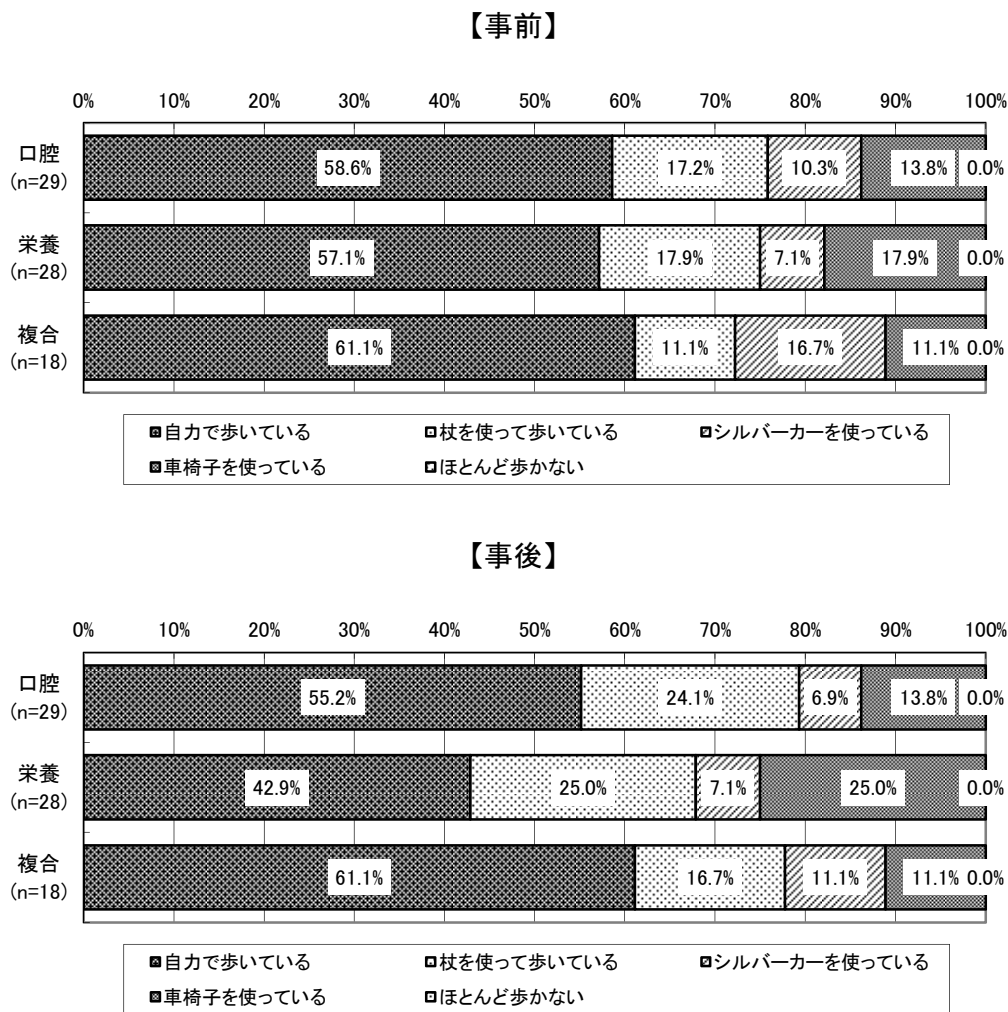
【事後】



(d) 食環境の変化

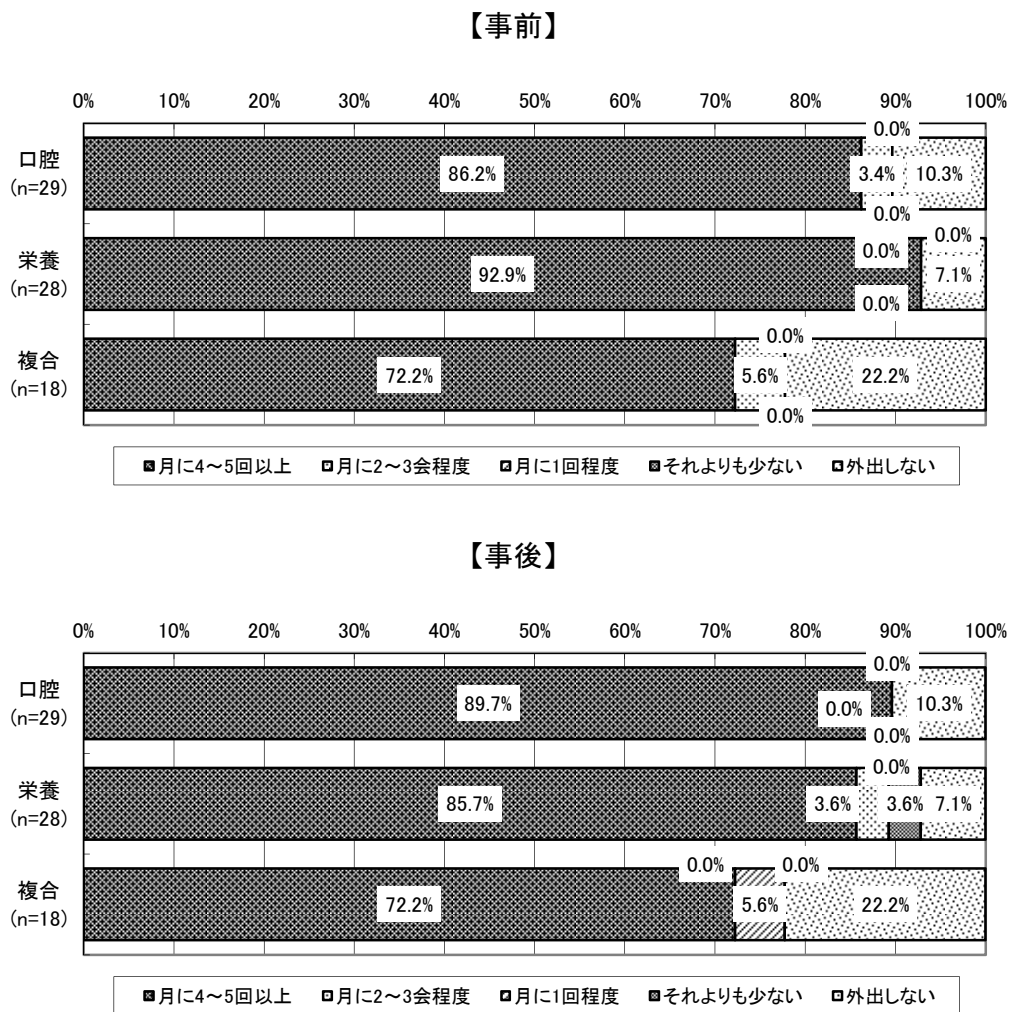
- 「移動するときにはどのようにしているか」については、全体的に変化は見られなかった。複合群は「自力で歩いている」が事前も事後も 61.1%で、栄養群においては 57.1%から 42.9%に減少していた。

図表 3-53 移動するときにはどのようにしているか



○ 「1ヶ月に何回外出しているか」については、3群ともほとんど変化は見られなかった。

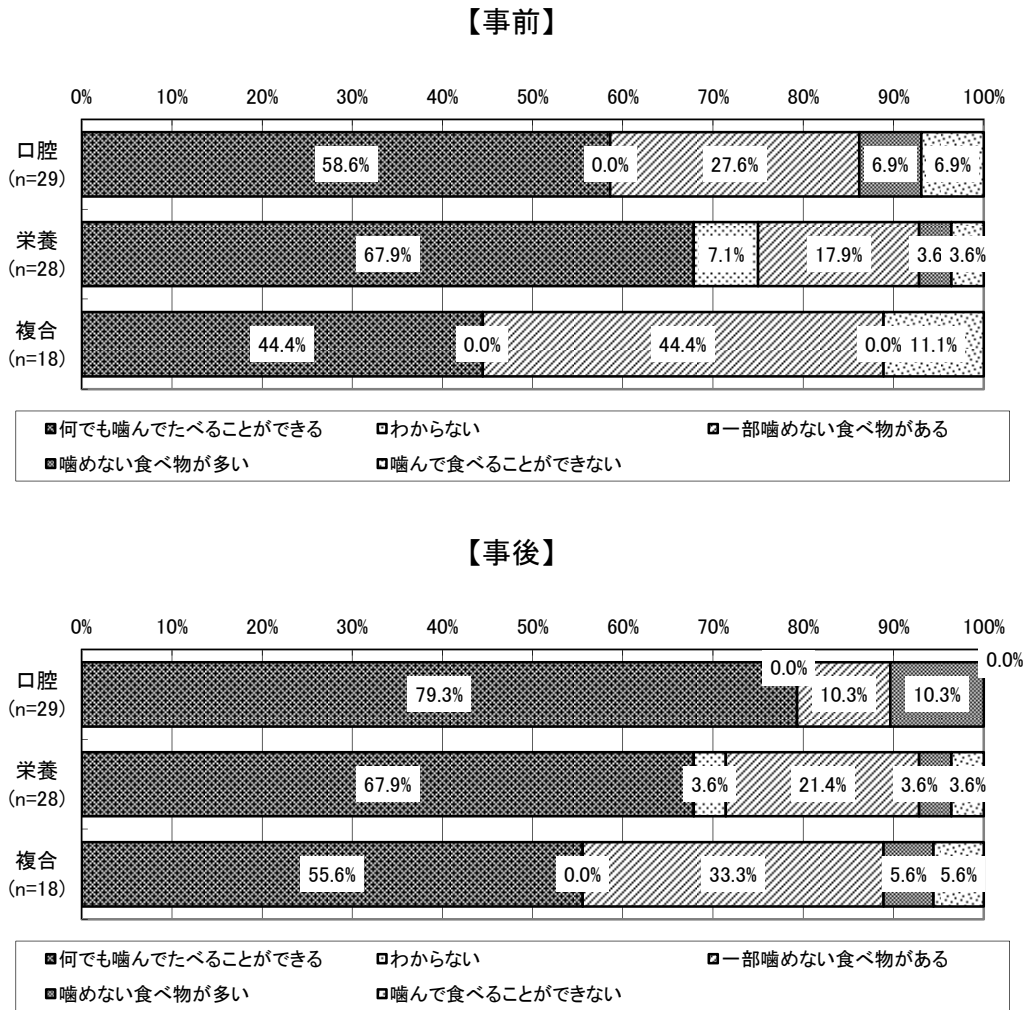
図表 3-54 1ヶ月に何回外出しているか



(e) 摂食機能の変化

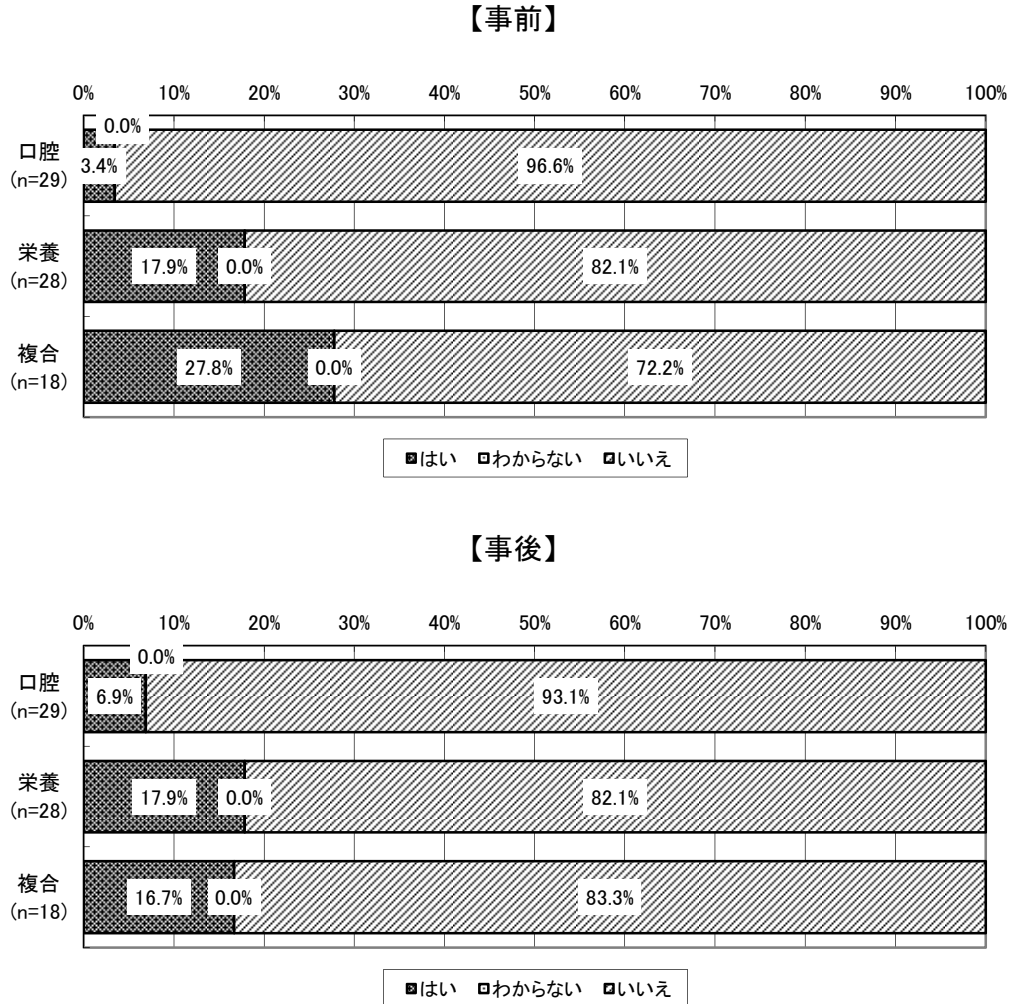
- 「嚙んで食べるときはどのような状態か」については、口腔群、複合群においては「何でも嚙んで食べることができる」が増加していた。特に口腔群は58.6%から79.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-55 嚙んで食べるときはどのような状態か



- 「食べ物や飲み物を飲みこむとき、のどに詰まったりむせたりすることがあるか」については、複合群は「いいえ」が72.2%から83.3%に増加しており、特に改善が見られた。

図表 3-56 食べ物や飲み物を飲みこむとき、のどに詰まったりむせたりすることがあるか



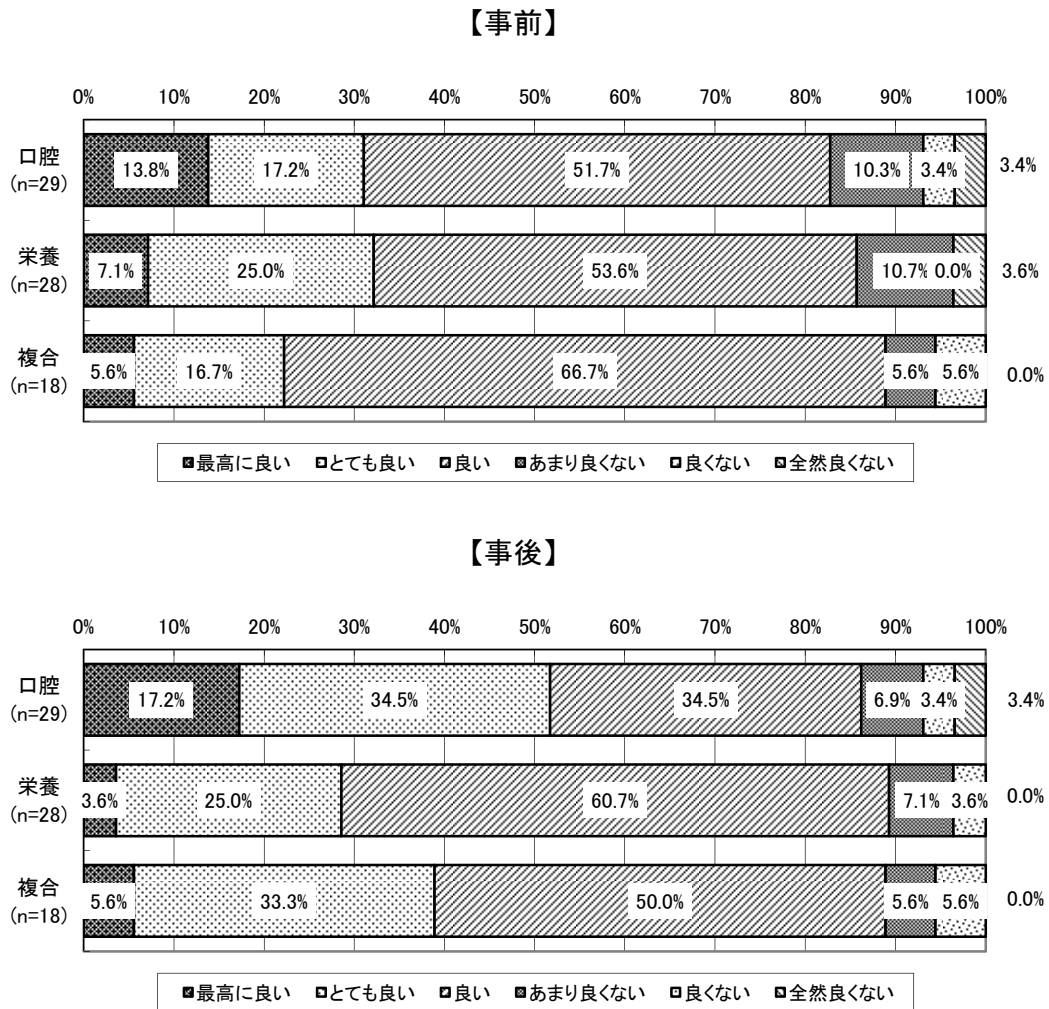
3.7.4 その他の項目における、各群の事前－事後の変化

以下に、介入対象者全員（要支援1、2、要介護1～3）の調査結果における主要評価項目および副次的評価項目以外の項目について、事前と事後の値をそれぞれ示す。

(1) 健康感

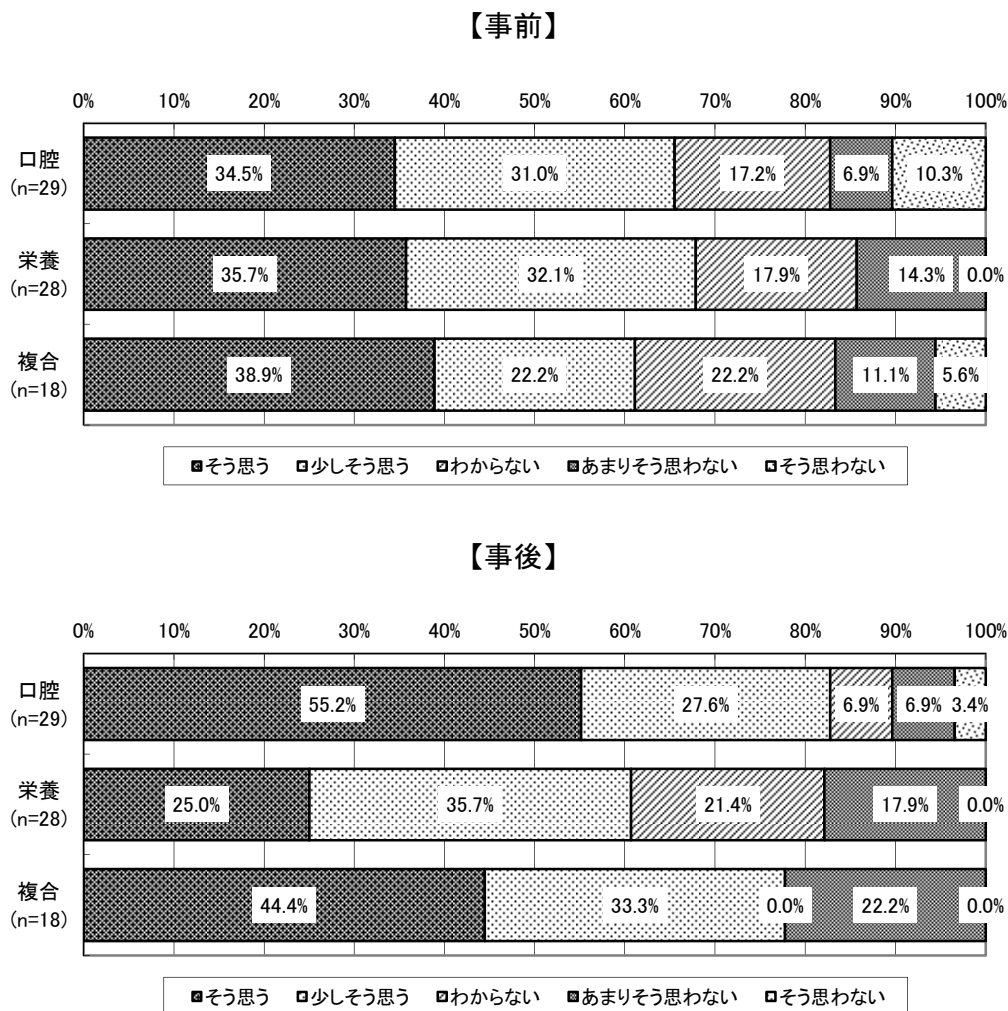
- 現在の健康感（主観的健康感）については、口腔群は「最高に良い」「とても良い」を合わせると31.0%から51.7%に増加、複合群においても22.3%から38.9%に増加するなど改善が見られた。

図表 3-57 現在の健康感（主観的健康感）



- 「同年齢のほかの人と比べて、健康だと思うか」については、口腔群は「そう思う」が 34.5% から 55.2% に増加しており、他の 2 群と比べて特に改善が見られた。

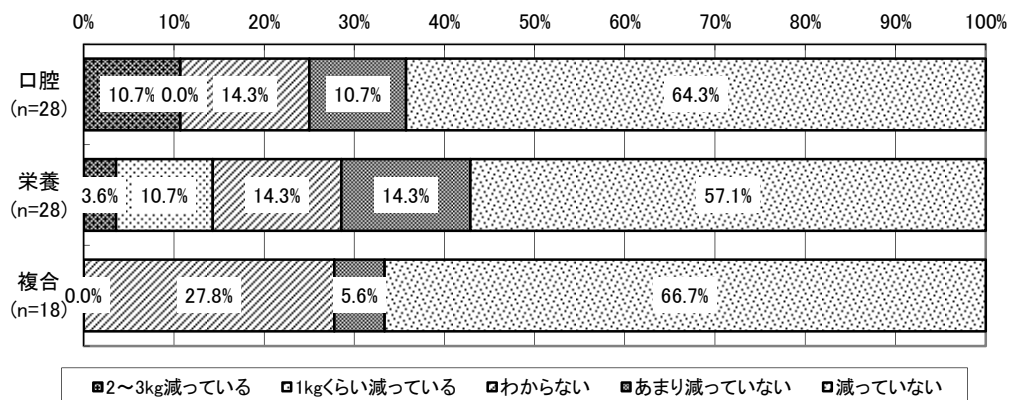
図表 3-58 同年齢のほかの人と比べて、健康だと思うか



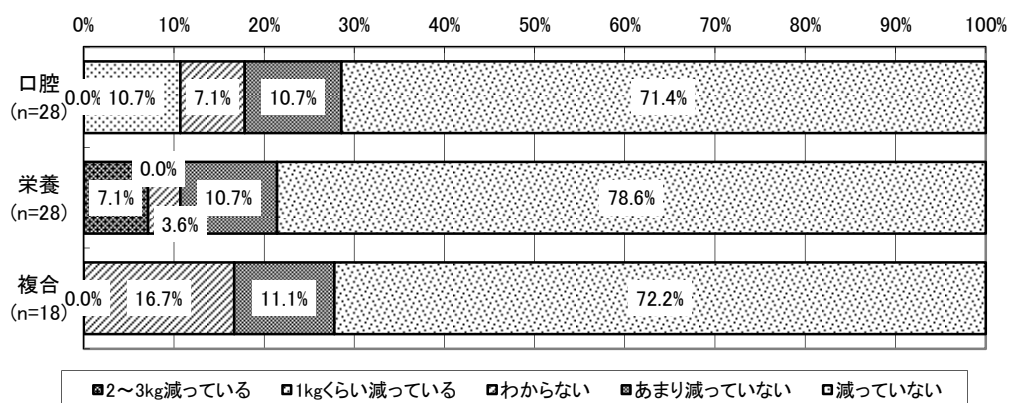
- 「過去6ヶ月間で、体重の減少があったか」については、栄養群は「減っていない」が57.1%から78.6%に増加しており、全体的に体重減少の人の割合が少なくなっている。

図表 3-59 過去6ヶ月間で、体重の減少があったか

【事前】



【事後】

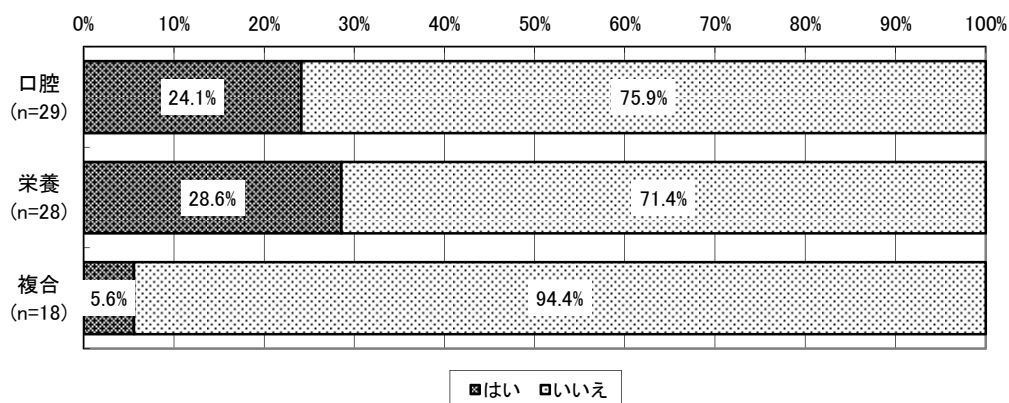


(2) 生活機能

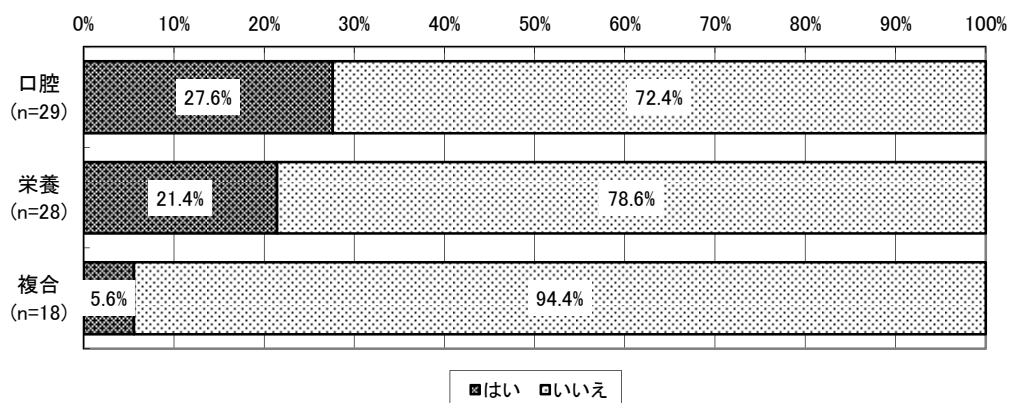
○ 「バスや電車を使って一人で外出できるか」については、各群ともに変化は少なかった。

図表 3-60 バスや電車を使って一人で外出できるか

【事前】



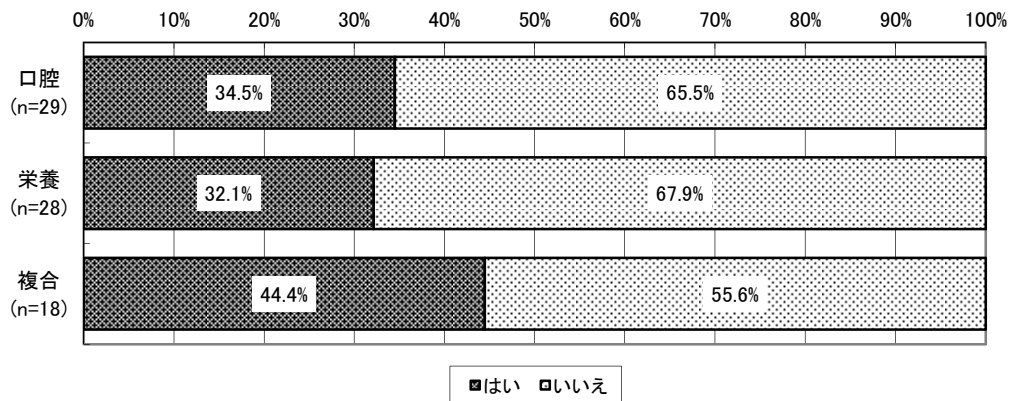
【事後】



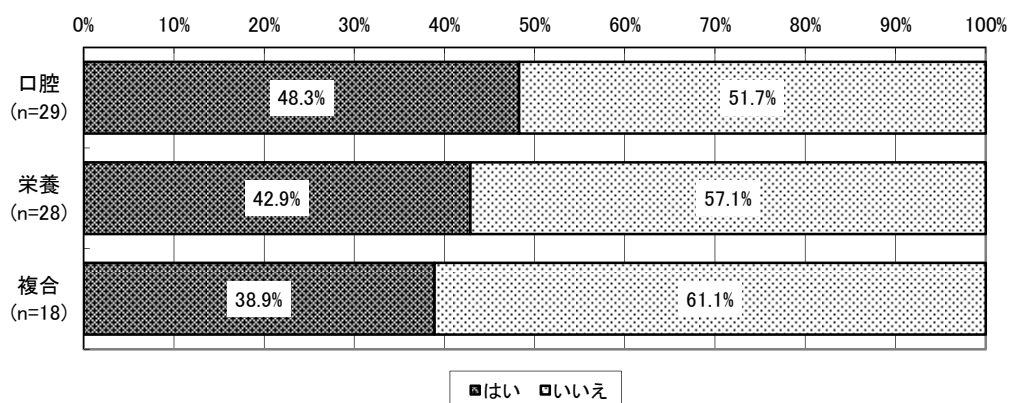
- 「日用品の買い物ができるか」については、口腔群・栄養群で「はい」と回答した者が増加していたが、特に口腔群は34.5%から48.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-61 日用品の買い物ができるか

【事前】



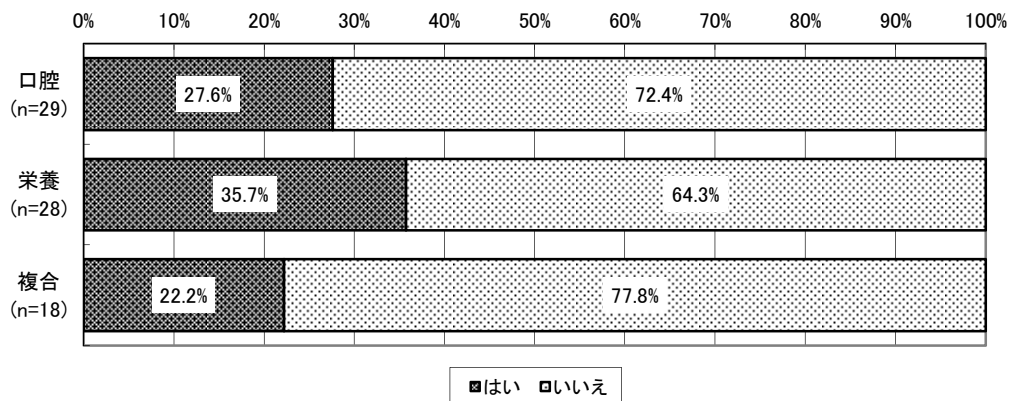
【事後】



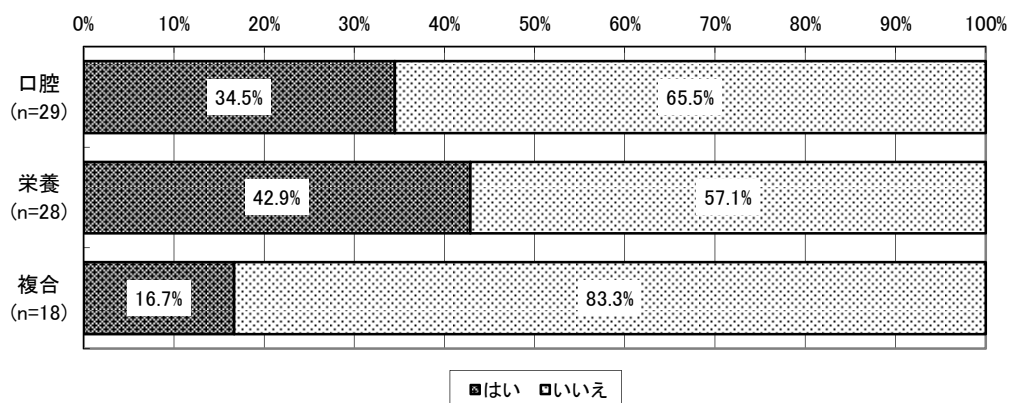
- 「自分で食事の用意ができるか」については、栄養群は「はい」が増加しており、特に改善が見られた。

図表 3-62 自分で食事の用意ができるか

【事前】



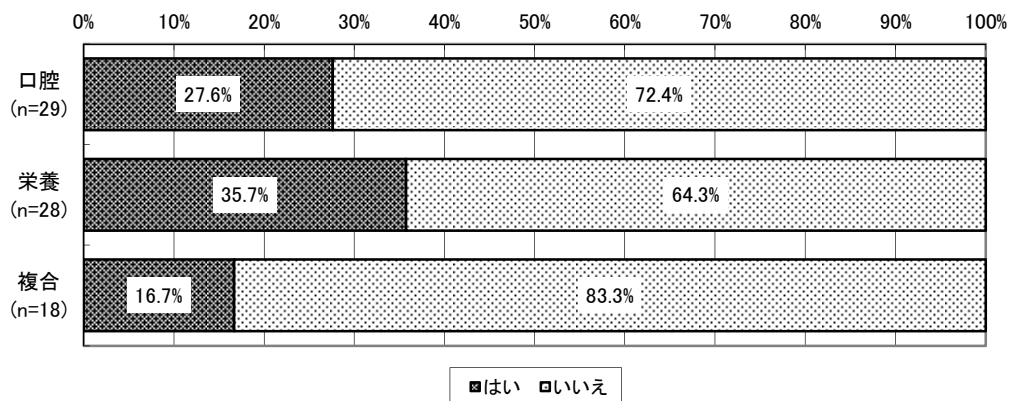
【事後】



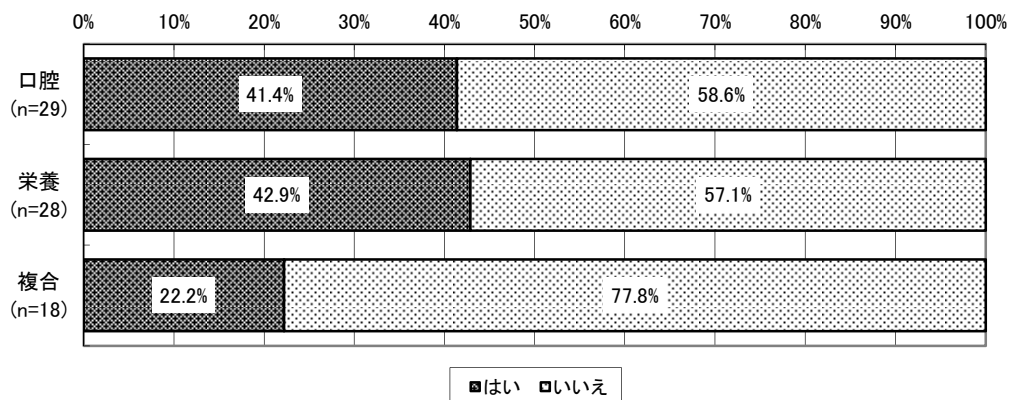
- 「請求書の支払いができるか」については、口腔群は「はい」が27.6%から41.4%に増加しており、特に改善が見られ、各群ともに改善という結果となっている。

図表 3-63 請求書の支払いができるか

【事前】



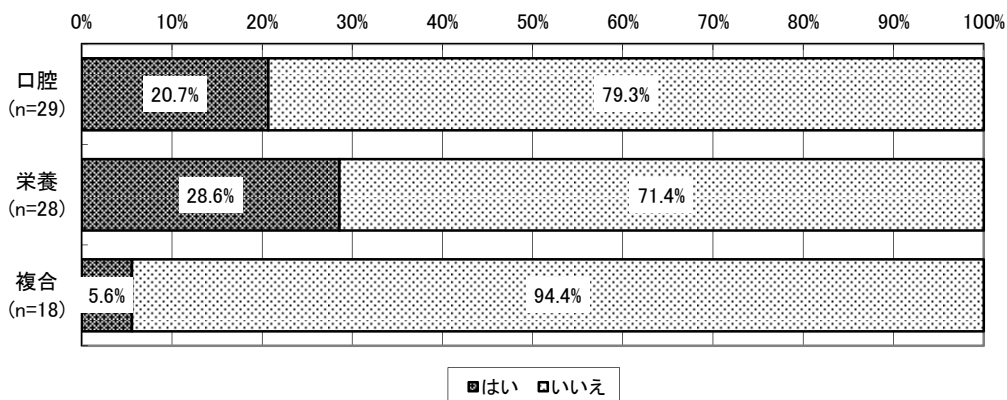
【事後】



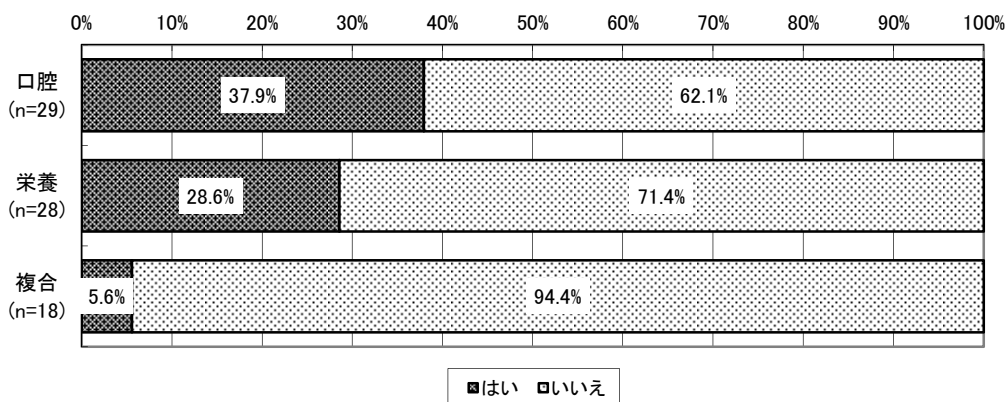
- 「銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできるか」については、栄養群、複合群では変化が見られなかったが、口腔群は「はい」が20.7%から37.9%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-64 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできるか

【事前】



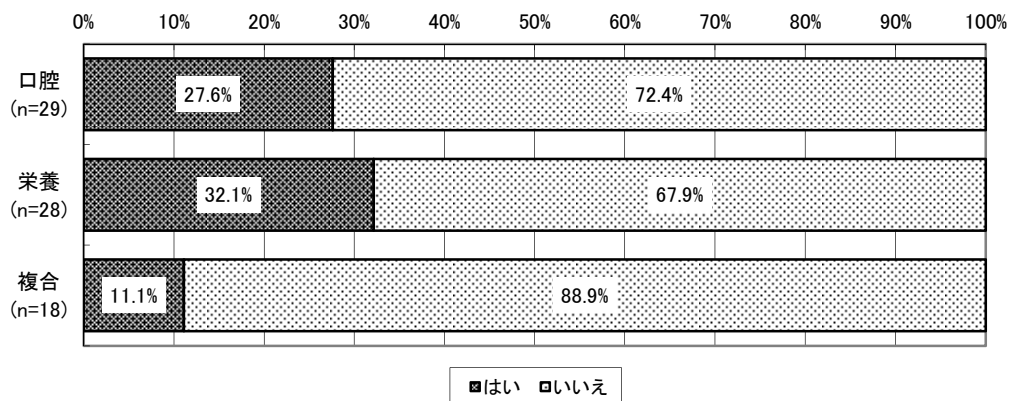
【事後】



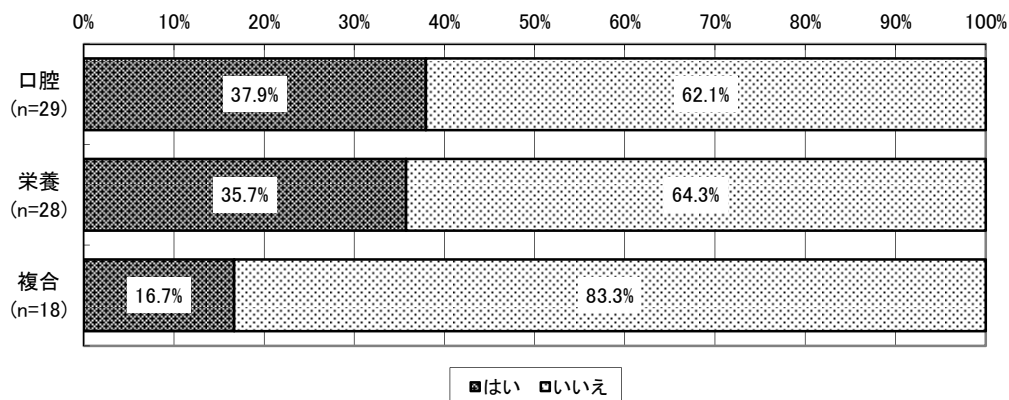
- 「年金などの書類が書けるか」については、3群ともに改善が見られたが、特に口腔群は「はい」が27.6%から37.9%に増加していた。

図表 3-65 年金などの書類が書けるか

【事前】



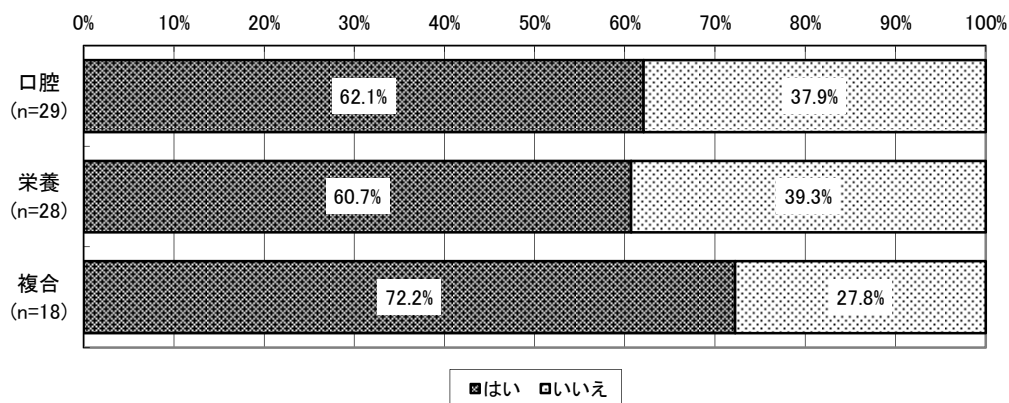
【事後】



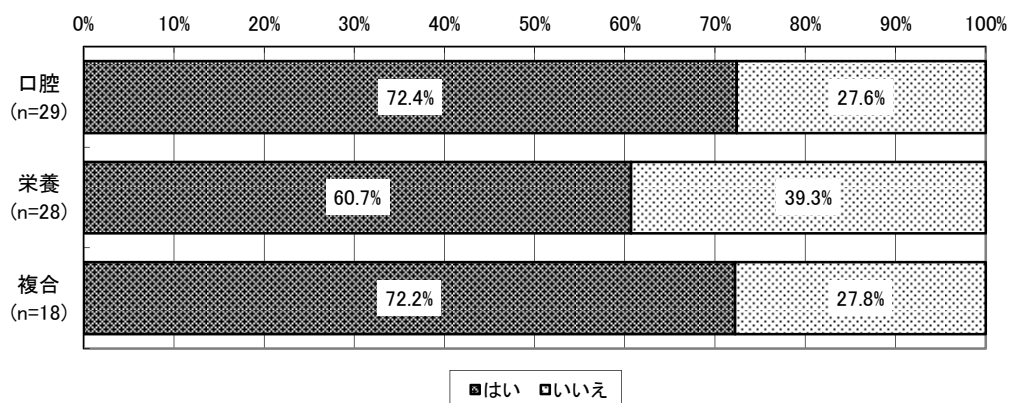
- 「新聞を読んでいるか」については、栄養群、複合群では変化が見られなかったが、口腔群は「はい」が62.1%から72.4%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-66 新聞を読んでいるか

【事前】



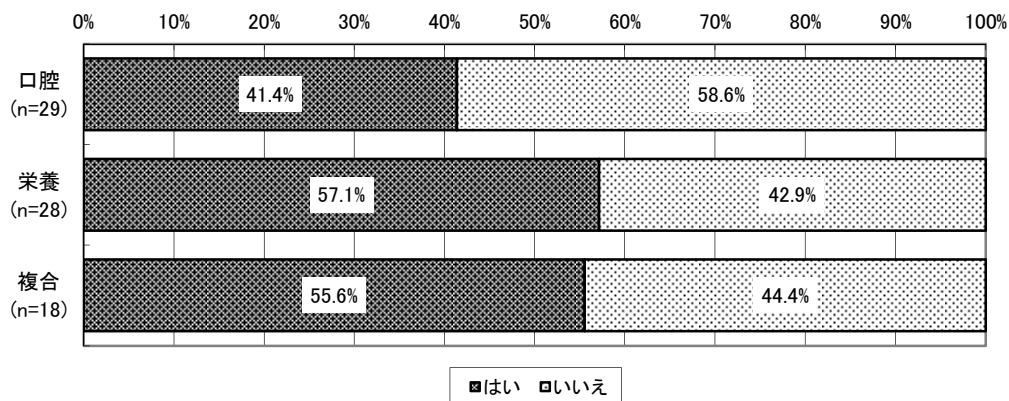
【事後】



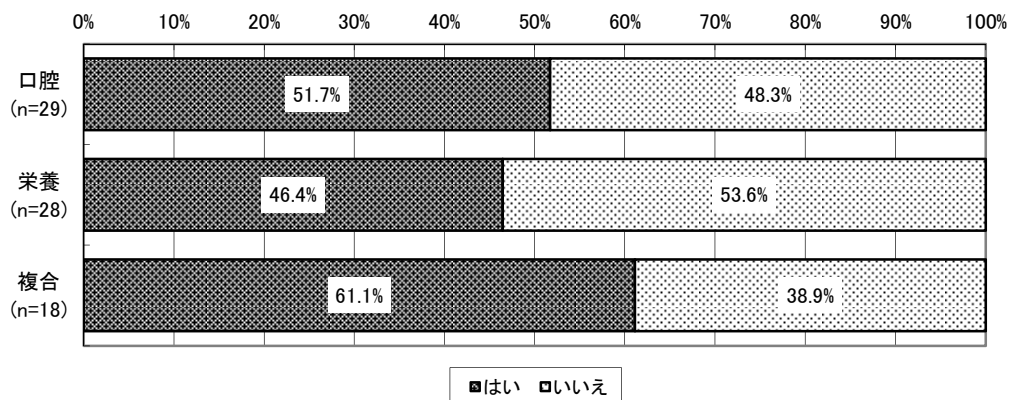
- 「本や雑誌を読んでいるか」については、口腔群、複合群で「はい」と回答した者の割合が増加していた。

図表 3-67 本や雑誌を読んでいるか

【事前】

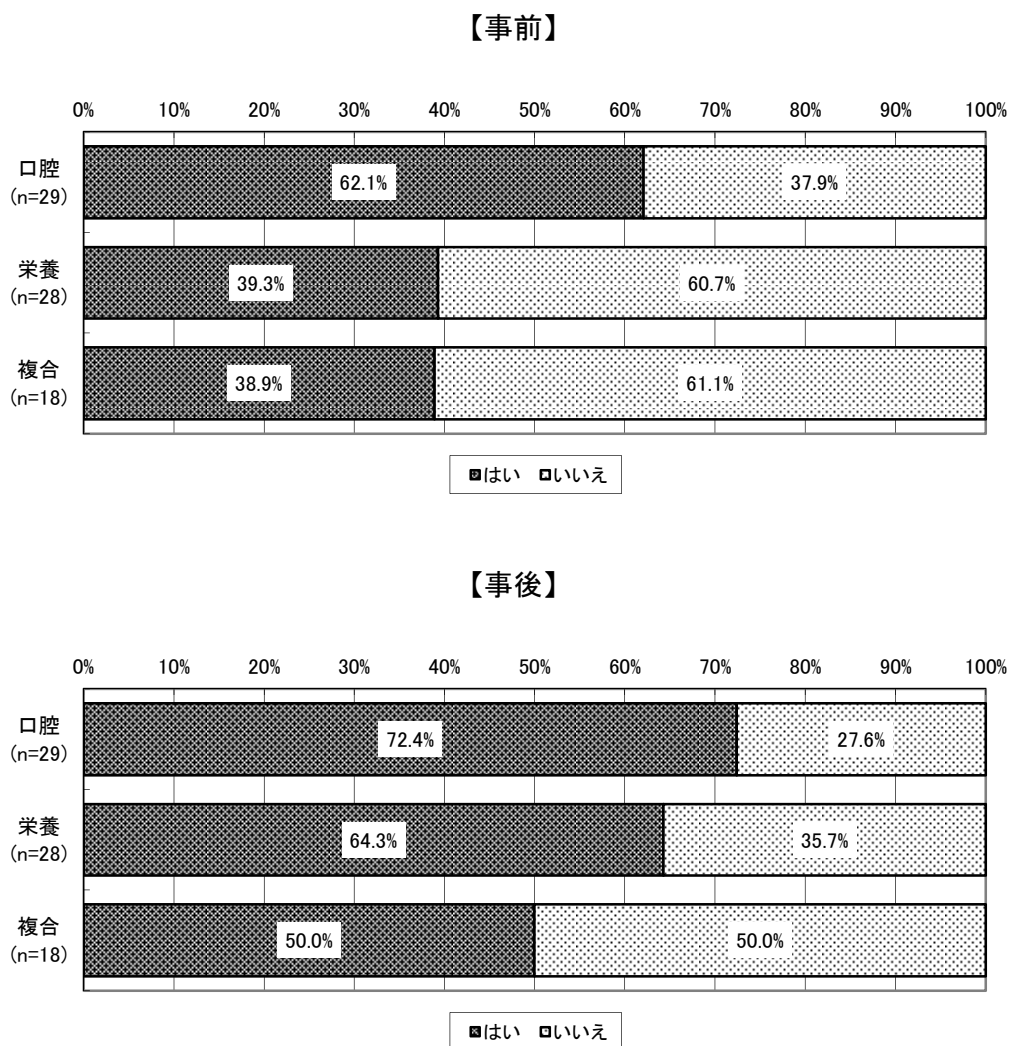


【事後】



- 「健康についての記事や番組に関心があるか」については、3群ともに「はい」と回答した者の割合が増加していたが、特に栄養群は「はい」が39.3%から64.3%に増加しており、大きな改善が見られた。

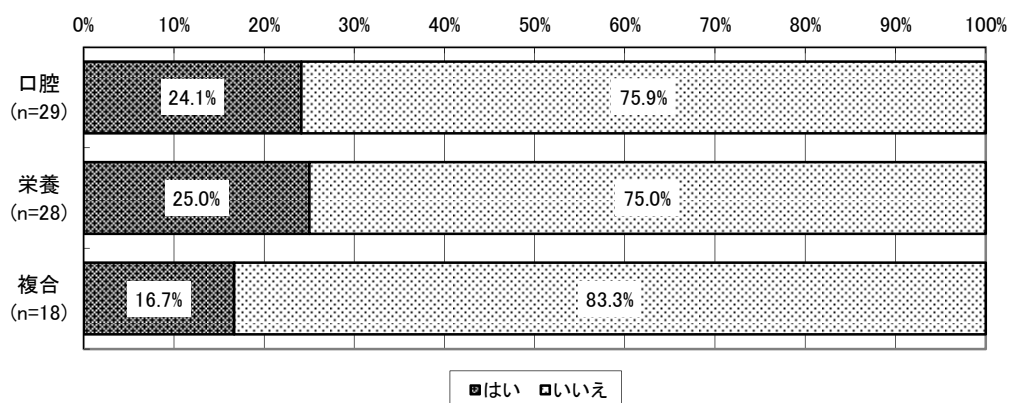
図表 3-68 健康についての記事や番組に関心があるか



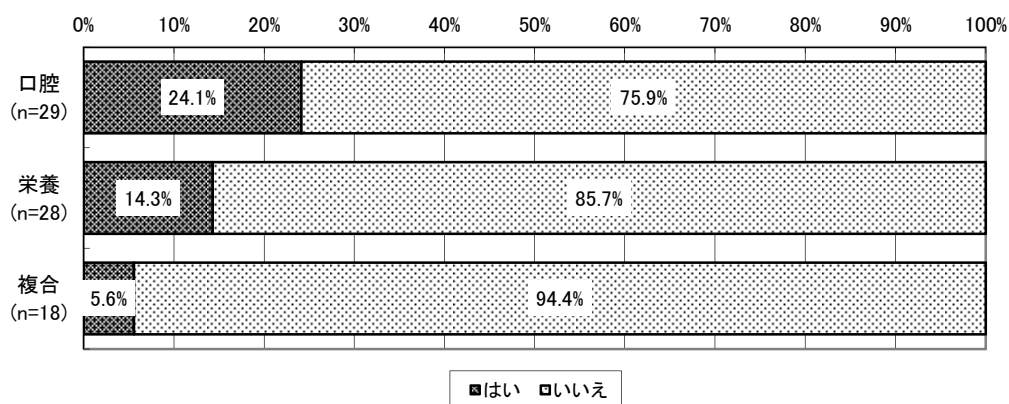
- 「友だちの家を訪ねることがあるか」については、栄養群、複合群で「はい」と回答した者の割合が減少しており、特に複合群は「はい」が16.7%から5.6%に減少する結果となっていた。

図表 3-69 友だちの家を訪ねることがあるか

【事前】



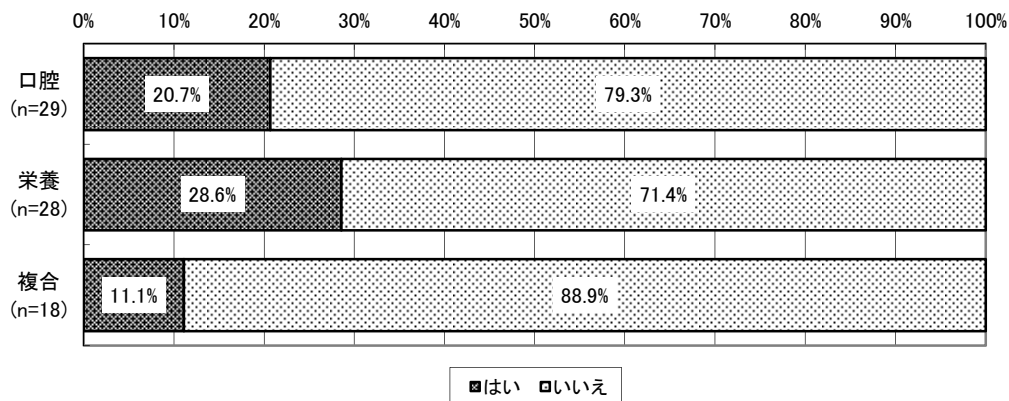
【事後】



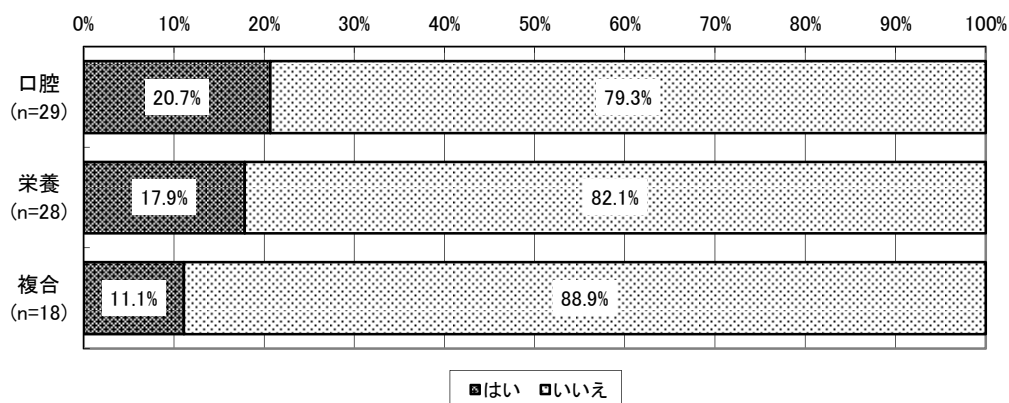
- 「家族や友だちの相談にのることがあるか」については、複合群や口腔群は事前・事後ともに変化はなかったが、栄養群においては「はい」が28.6%から17.9%に減少していた。

図表 3-70 家族や友だちの相談にのることがあるか

【事前】



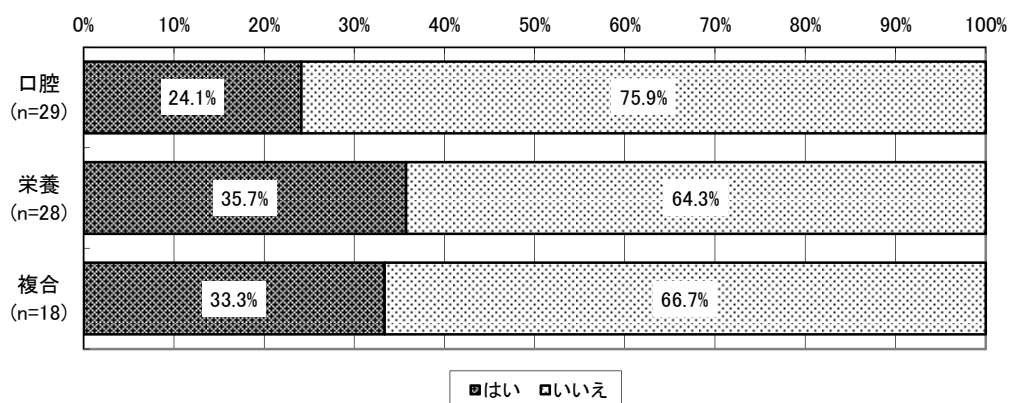
【事後】



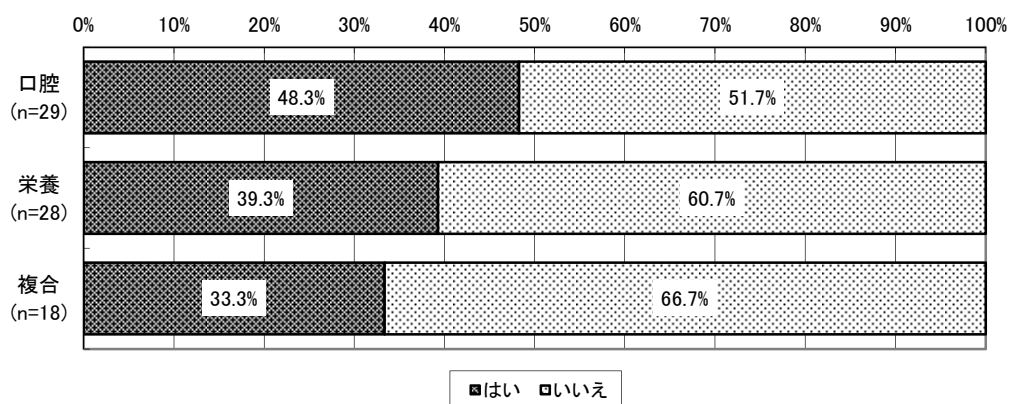
- 「病人を見舞うことができるか」については、口腔群、栄養群で「はい」と回答した者の割合が増加していたが、特に口腔群は「はい」が24.1%から48.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-71 病人を見舞うことができるか

【事前】

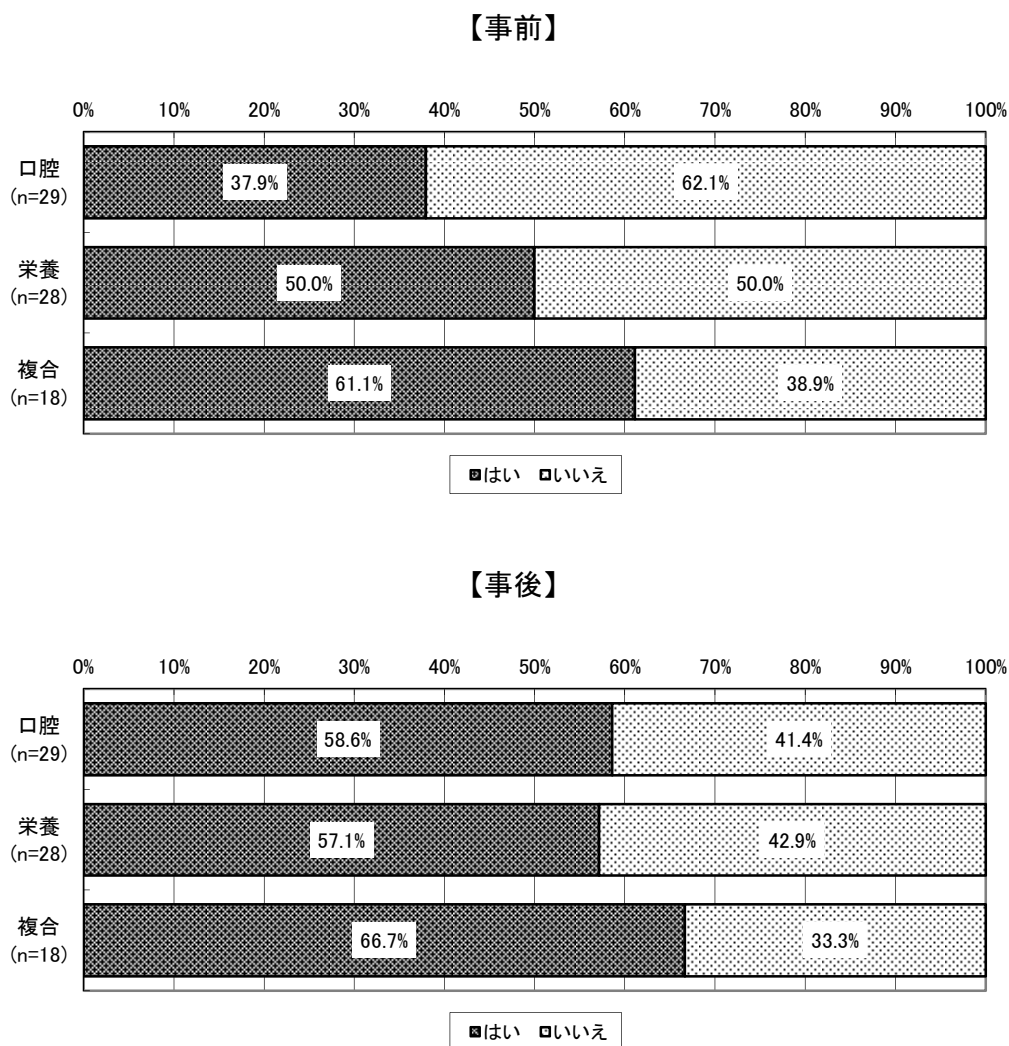


【事後】



- 「若い人に自分から話しかけることがあるか」については、3群ともに「はい」と回答した者の割合が増加していたが、特に口腔群が「はい」が37.9%から58.6%に増加するなど、改善が見られた。

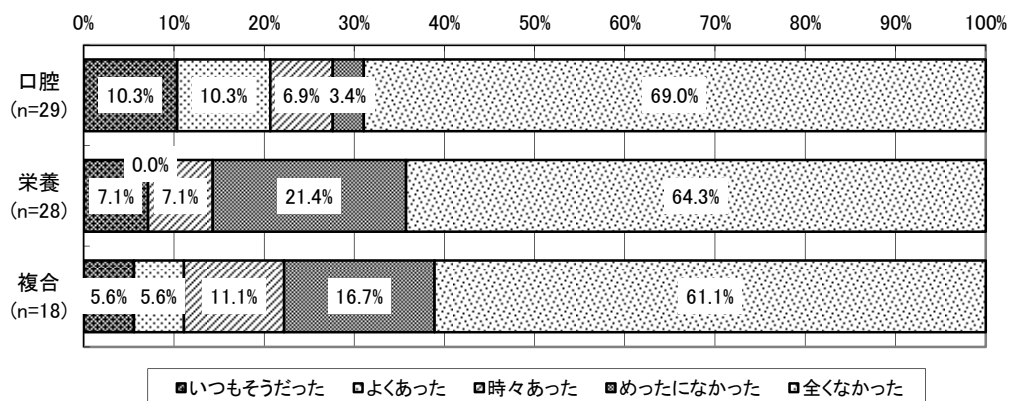
図表 3-72 若い人に自分から話しかけることがあるか



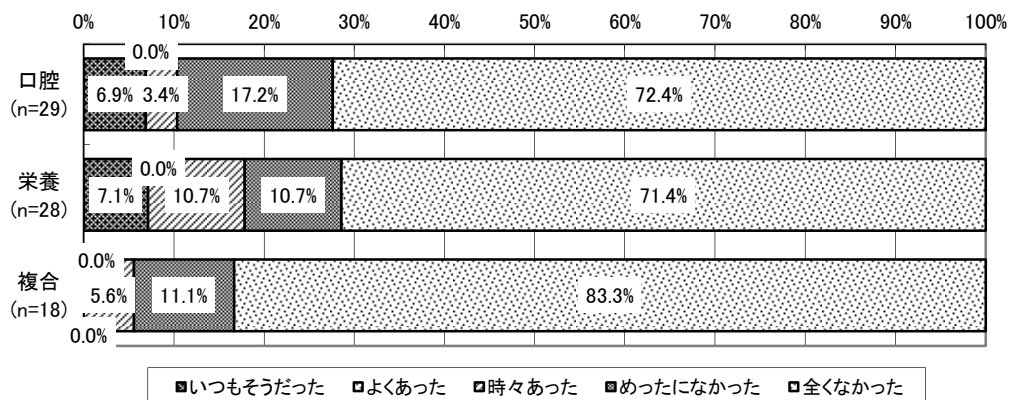
(3) 口腔の QOL (GO-HAI)

- 「口の中の調子が悪いせいで、食べ物の種類や食べる量を控えることがあったか」については、3群ともに「全くなかった」と回答した者の割合が増加していたが、特に複合群は61.1%から83.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-73 口の中の調子が悪いせいで、食べ物の種類や食べる量を控えることがあったか
【事前】



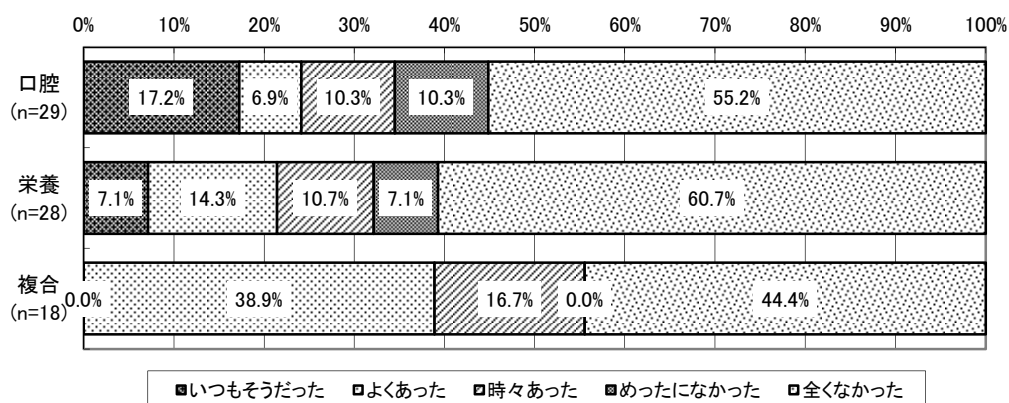
【事後】



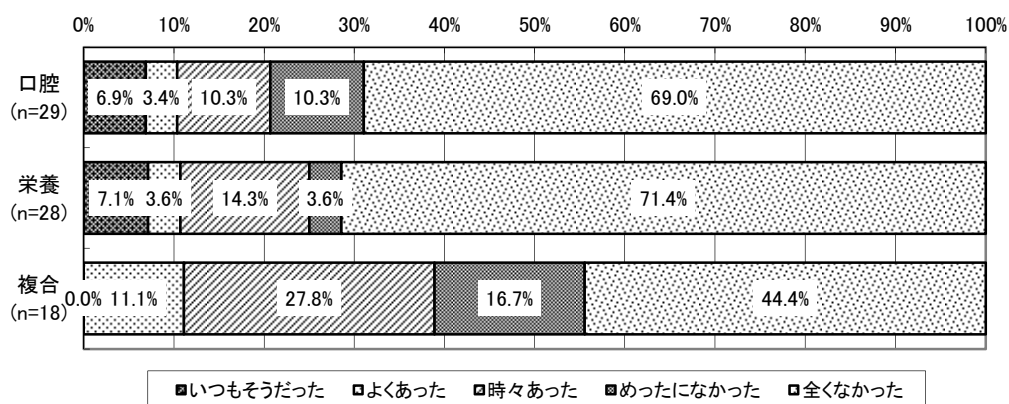
- 「食べ物をかみ切ったり、かんだりしにくいことがあったか」については、口腔群、栄養群において「全くなかった」が増加しており、複合群においても「よくあった」が38.9%から11.1%に減少するなど、改善が見られた。

図表 3-74 食べ物をかみ切ったり、かんだりしにくいことがあったか

【事前】



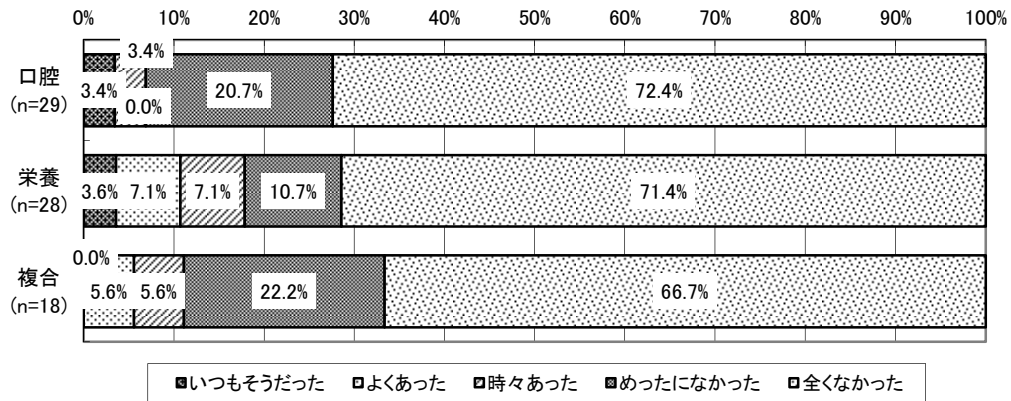
【事後】



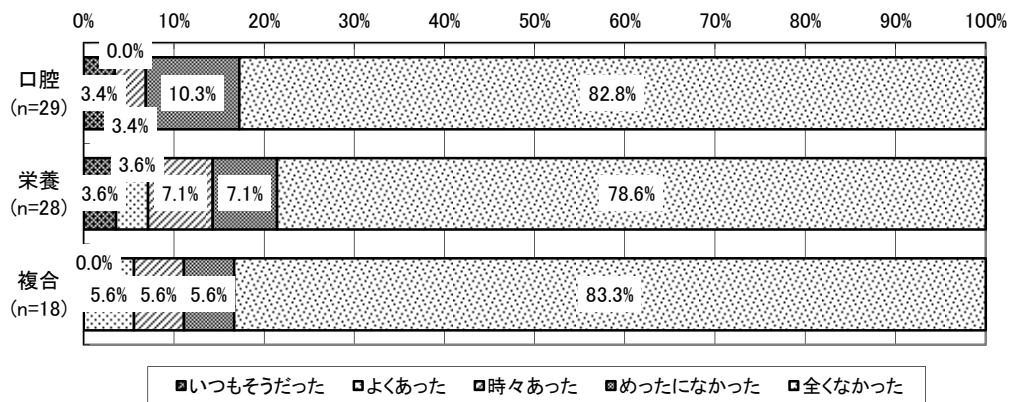
- 「食べ物や飲み物を楽にすつと飲み込めないことがあったか」については、3群とも「全くなかった」と回答した者の割合が増加していたが、特に複合群は66.7%から83.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-75 食べ物や飲み物を楽にすつと飲み込めないことがあったか

【事前】

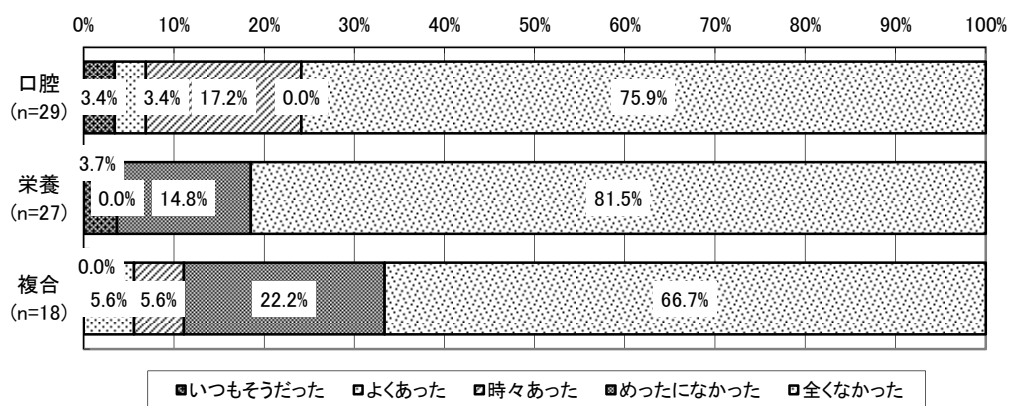


【事後】

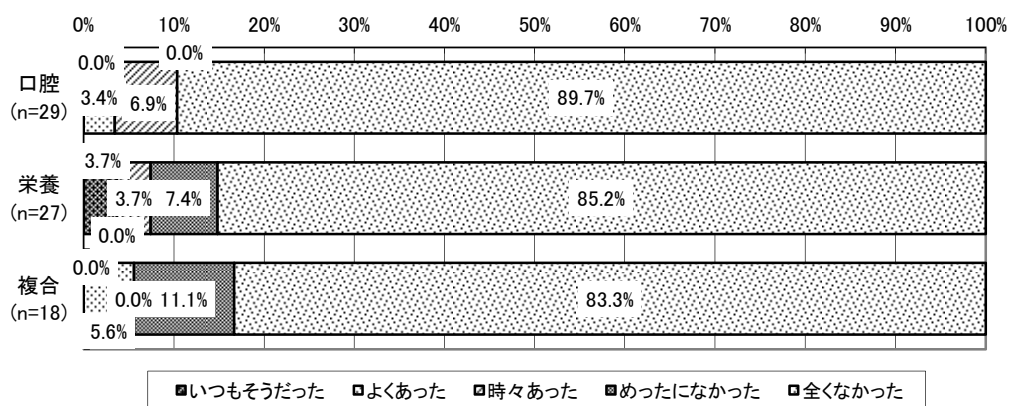


- 「口の中の調子のせいで、思い通りにしゃべれないことがあったか」については、3群とも「全くなかった」と回答した者の割合が増加していたが、特に複合群は66.7%から83.3%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-76 口の中の調子のせいで、思い通りにしゃべれないことがあったか
【事前】



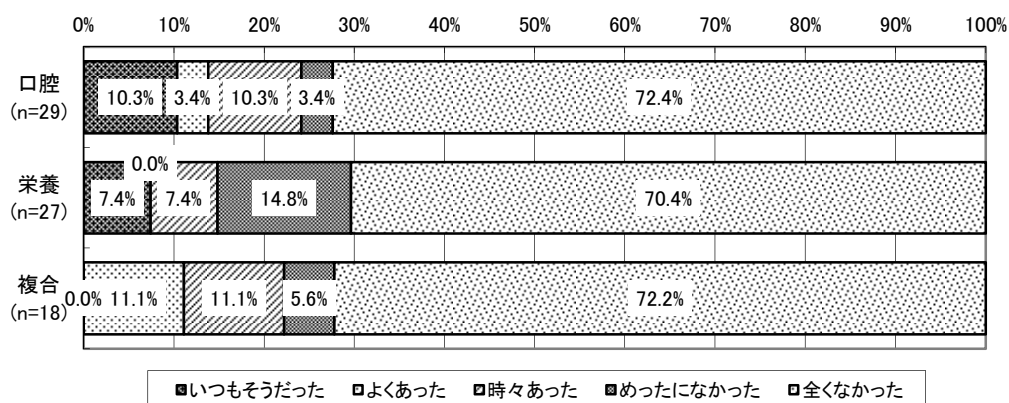
【事後】



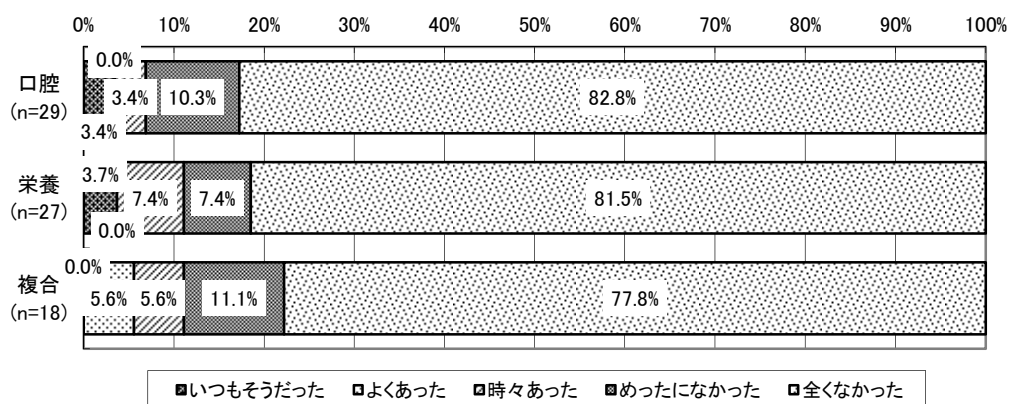
- 「口の中の調子のせいで、楽に食べられないことがあったか」については、3 群とも「全くなかった」と回答した者の割合が増加していたが、特に栄養群は 70.4%から 81.5%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-77 口の中の調子のせいで、楽に食べられないことがあったか

【事前】



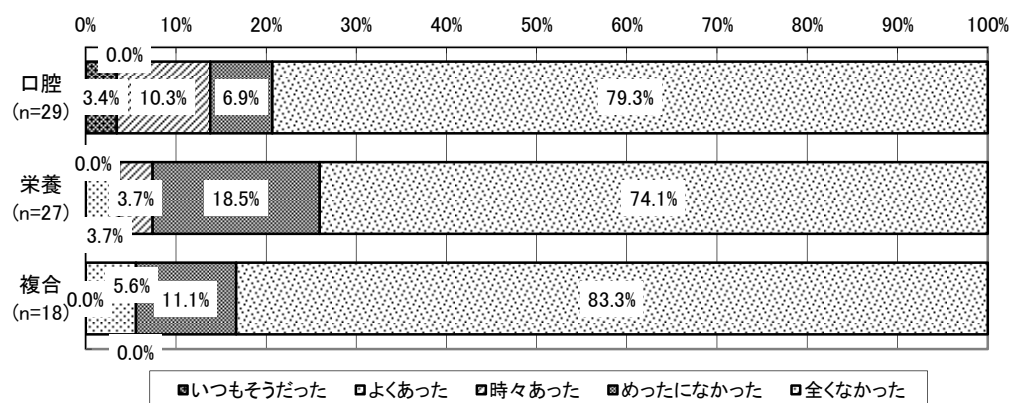
【事後】



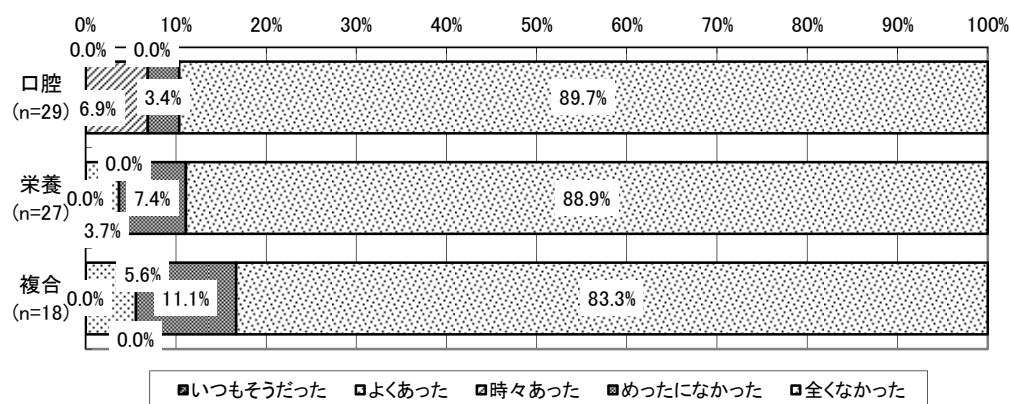
- 「口の中の調子のせいで、人とのかかわりを控えることがあったか」については、口腔群、栄養群において「全くなかった」の割合が増加していたが、特に栄養群は74.1%から88.9%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-78 口の中の調子のせいで、人とのかかわりを控えることがあったか

【事前】



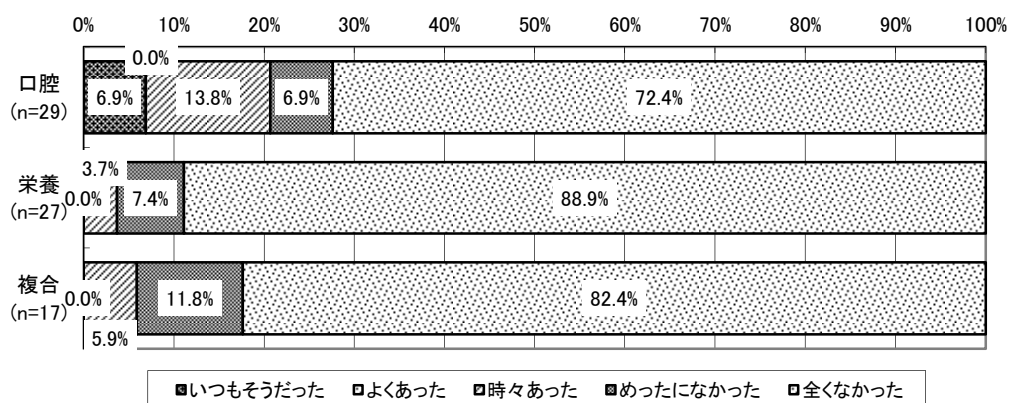
【事後】



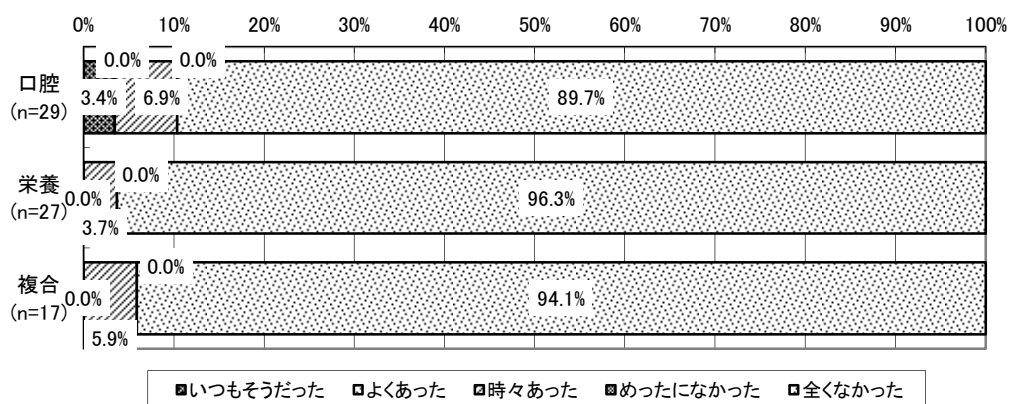
- 「口の中の見た目について、不満に思うことがあったか」については、3群ともに「全くなかった」が増加しており、特に栄養群、複合群は回答が「めったになかった」「全くなかった」のみとなるなど、改善が見られた。

図表 3-79 口の中の見た目について、不満に思うことがあったか

【事前】



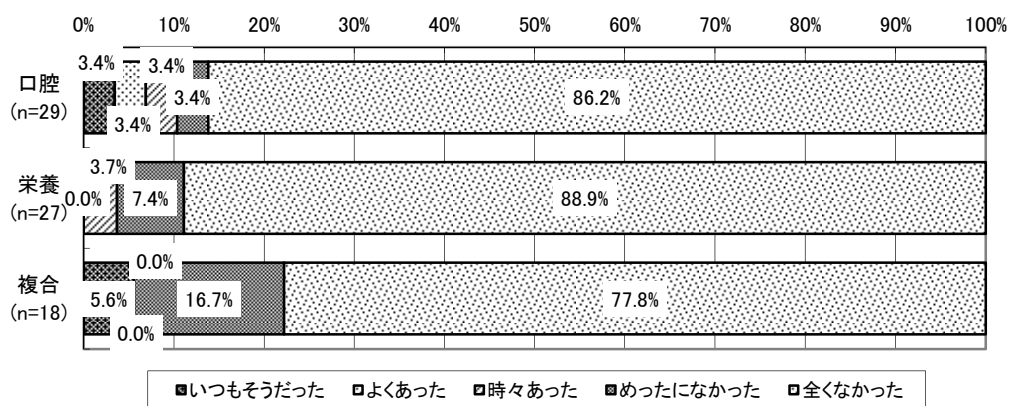
【事後】



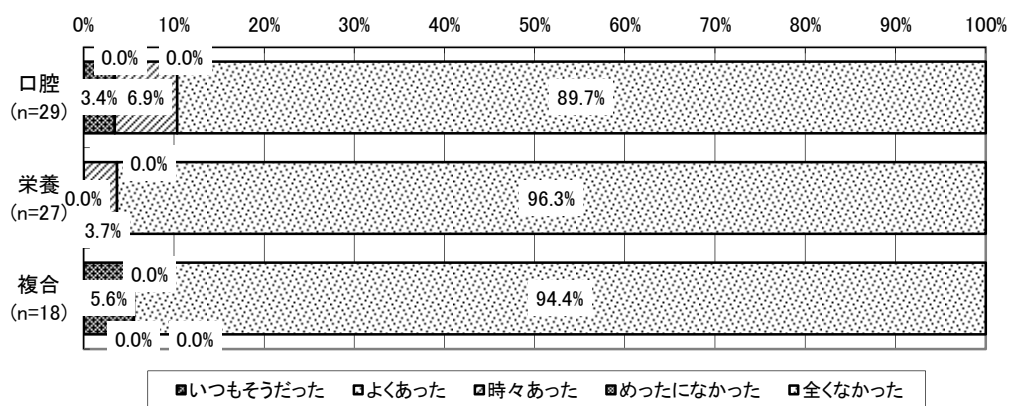
- 「口や口のまわりの痛みや不快感のために、薬を使うことがあったか」については、3群ともに「全くなかった」が増加しており、特に複合群は「全くなかった」が77.8%から94.4%に増加しており、特に改善が見られた。

図表 3-80 口や口のまわりの痛みや不快感のために、薬を使うことがあったか

【事前】



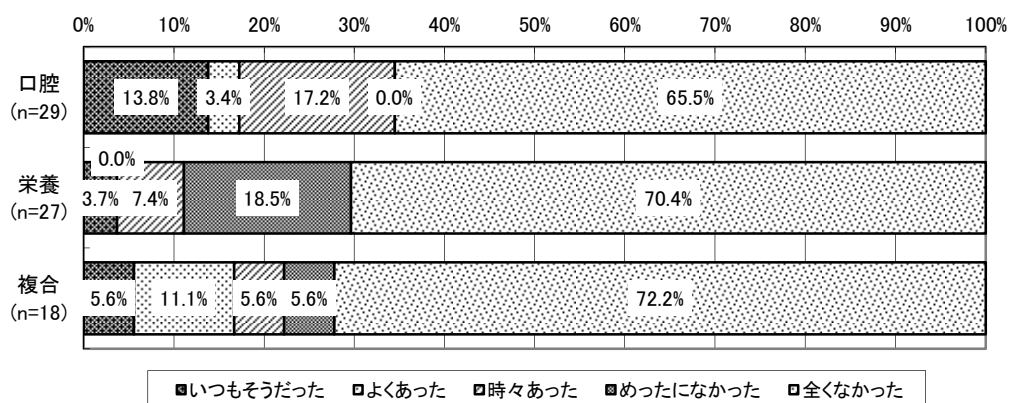
【事後】



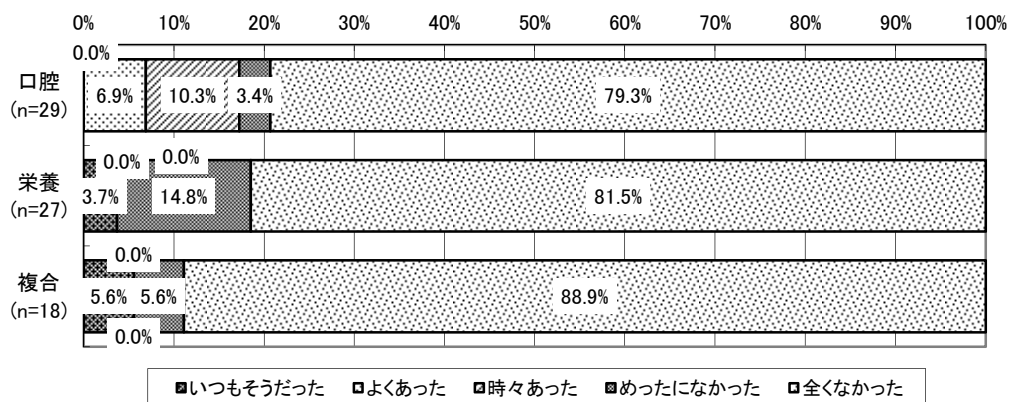
- 「口の中の調子の悪さが、気になることがあったか」については、3群ともに「全くなかった」が増加しており、特に複合群は「全くなかった」が72.2%から88.9%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-81 口の中の調子の悪さが、気になることがあったか

【事前】



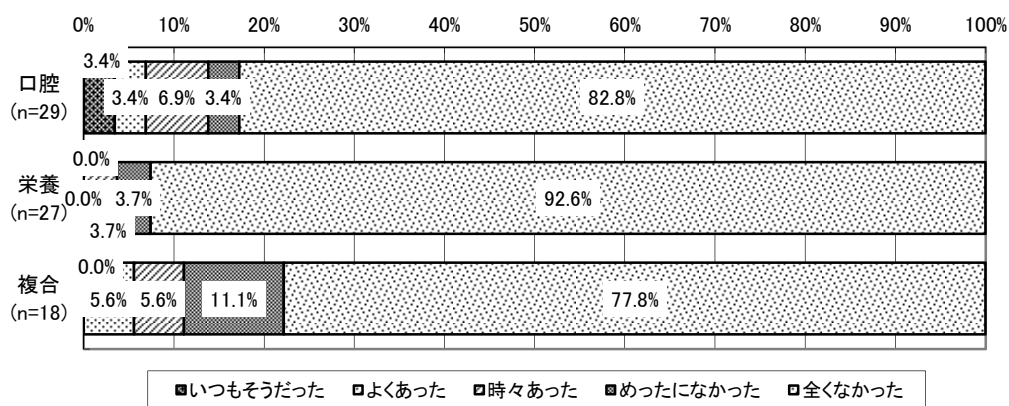
【事後】



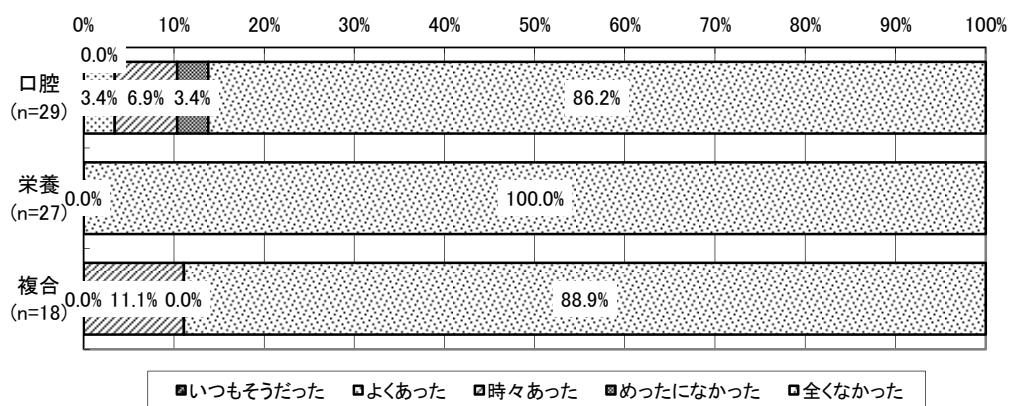
- 「口の中の調子が悪いせいで、人目を気にすることがあったか」については、3群ともに「全くなかった」が増加していた。特に複合群は「全くなかった」が77.8%から88.9%に増加し、栄養群においては「全くなかった」が100%となるなど、改善が見られた。

図表 3-82 口の中の調子が悪いせいで、人目を気にすることがあったか

【事前】



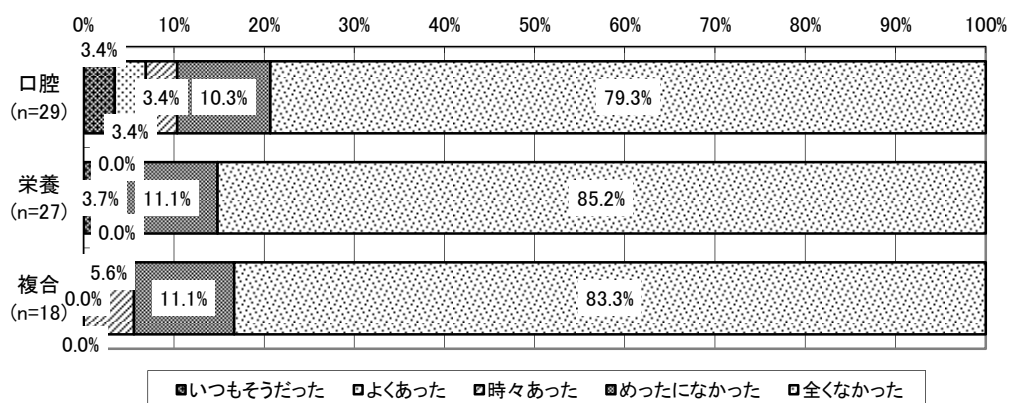
【事後】



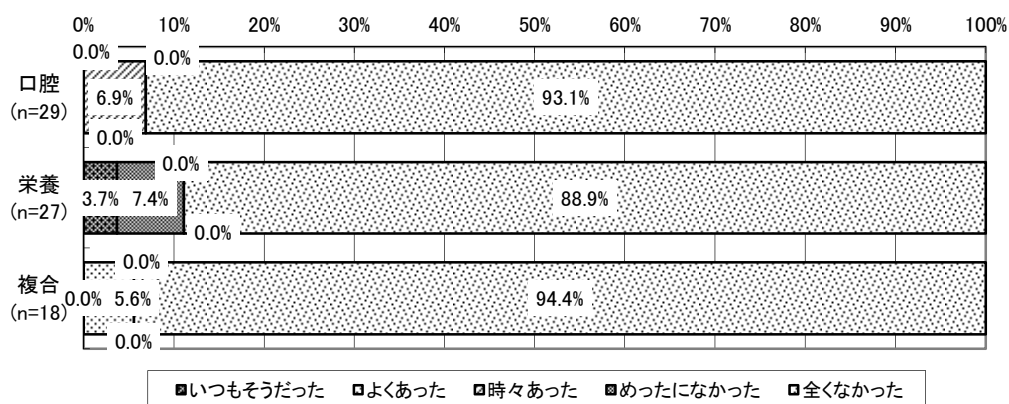
- 「口の中の調子が悪いせいで、人前で落ち着いて食べられないことがあったか」については、3群ともに「全くなかった」が増加しており、特に複合群は83.3%から94.4%に増加するなど、改善が見られた。

図表 3-83 口の中の調子が悪いせいで、人前で落ち着いて食べられないことがあったか

【事前】



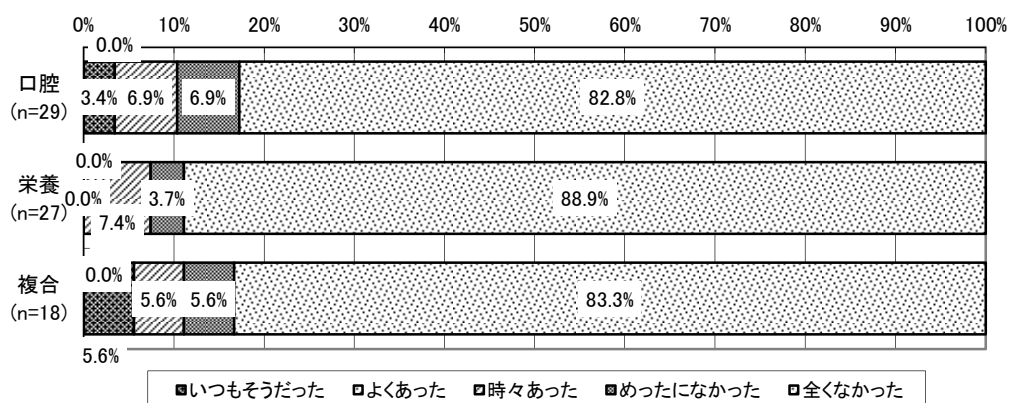
【事後】



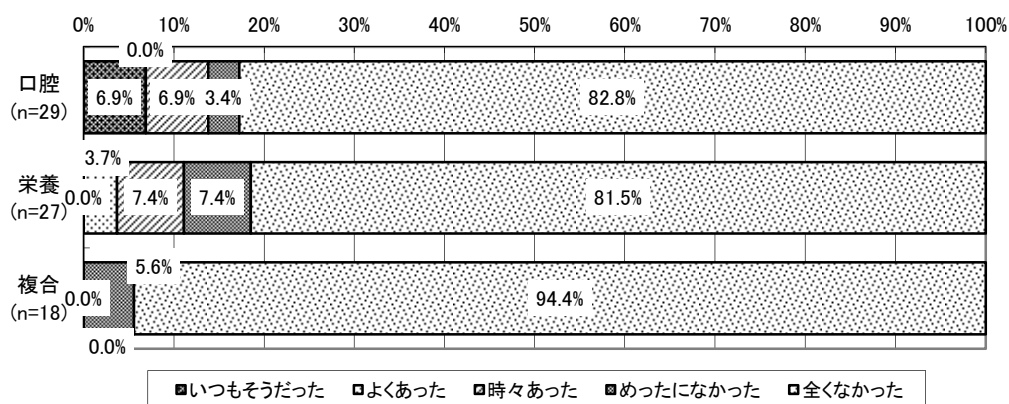
- 「口の中で、熱いものや冷たいものや甘いものがしみることがあったか」については、栄養群において「全くなかった」が減少していたが、複合群においては「全くなかった」が83.3%から94.4%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-84 口の中で、熱いものや冷たいものや甘いものがしみることがあったか

【事前】



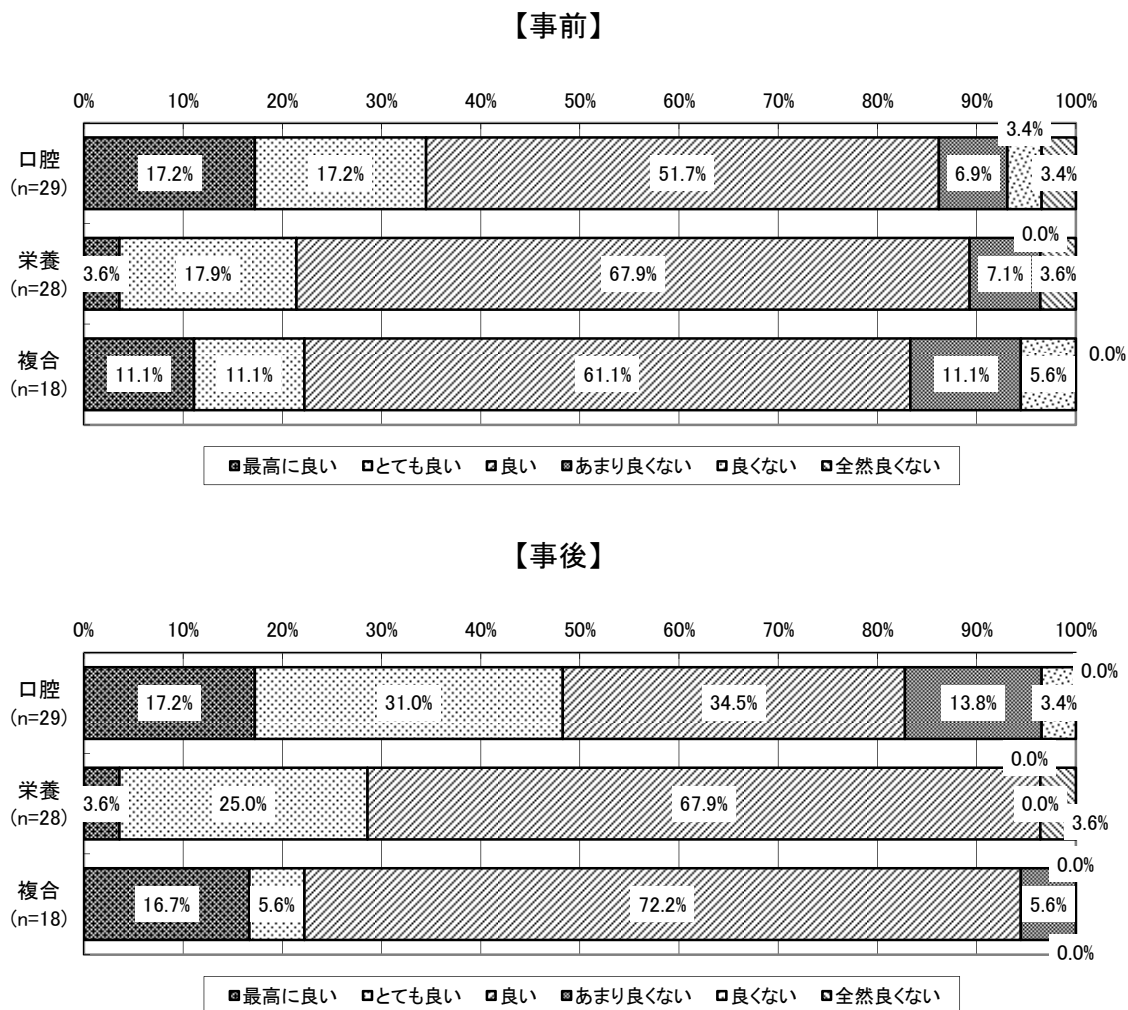
【事後】



(4) SF-8 (健康関連 QOL)

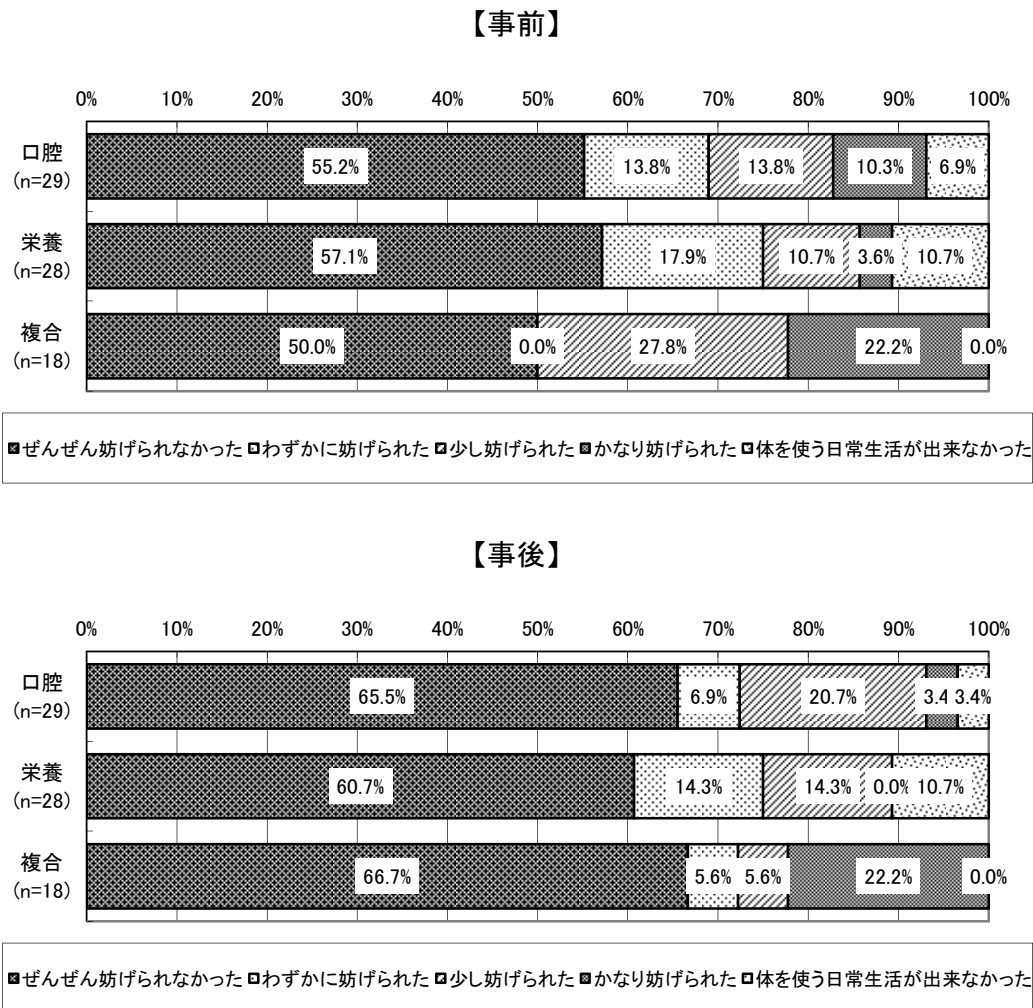
- 「全体的にみて、過去1ヵ月間の健康状態はどうだったか」については、3群ともに「最高に良い」「とても良い」「良い」の合計が増加していた。

図表 3-85 全体的にみて、過去1ヵ月間の健康状態はどうだったか



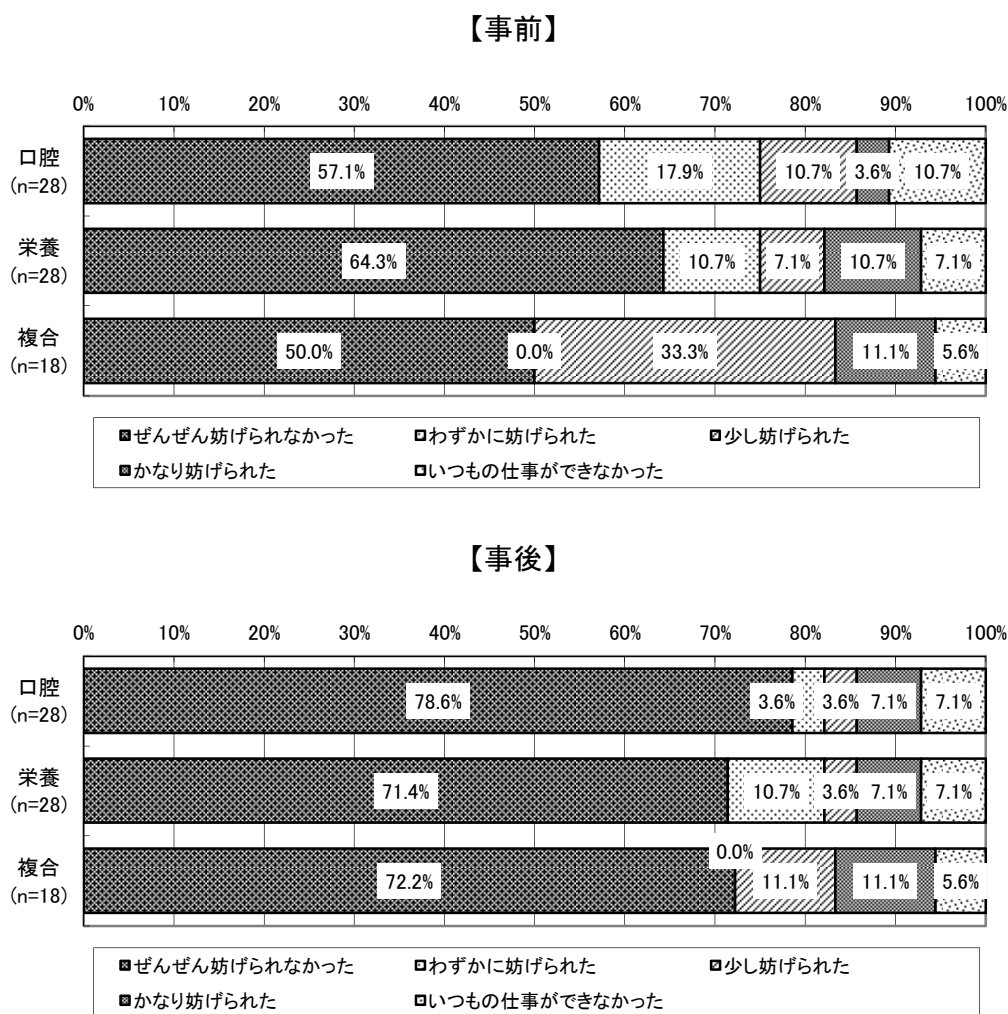
- 「過去1ヵ月間に、体を使う日常活動をすることが身体的な理由でどのくらい妨げられたか」については、3群ともに「ぜんぜん妨げられなかった」の割合が増加していた。特に、複合群は50.0%から66.7%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-86 過去1ヵ月間に、体を使う日常活動をすることが身体的な理由でどのくらい妨げられたか



- 「過去1ヵ月間に、いつもの仕事をするのが、身体的な理由でどのくらい妨げられたか」については、3群ともに「ぜんぜん妨げられなかった」の割合が増加していた。特に、口腔群は57.1%から78.6%に増加し、複合群も50.0%から72.2%に増加するなど、大きな改善が見られた。

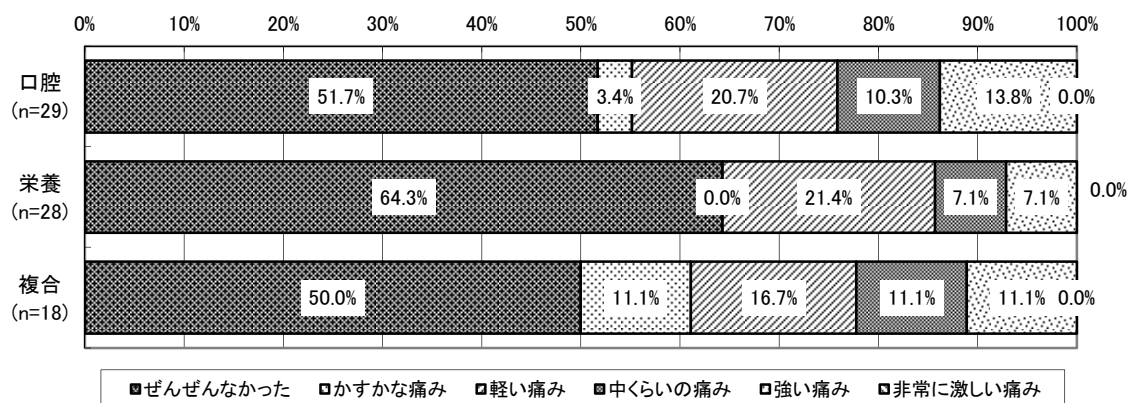
図表 3-87 過去1ヵ月間に、いつもの仕事をするのが、身体的な理由でどのくらい妨げられたか



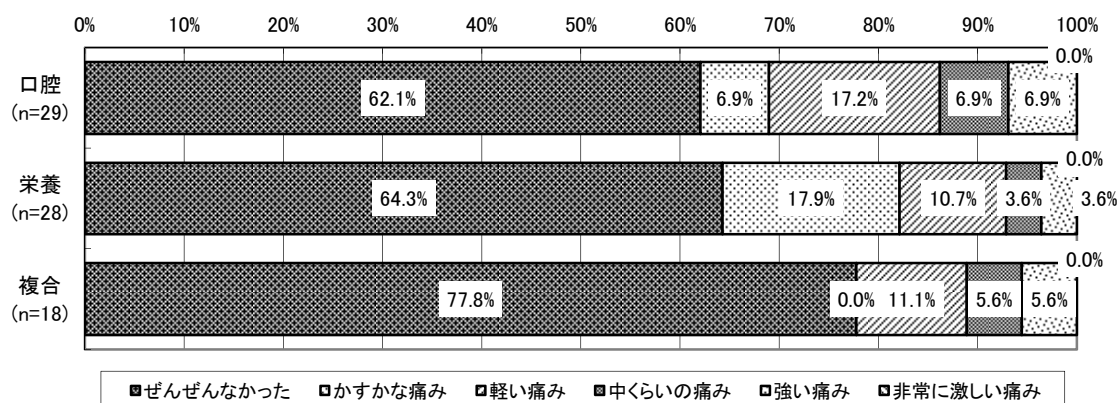
- 「過去1ヵ月間に、体の痛みはどのくらいあったか」については、口腔群と複合群において「ぜんぜんなかった」が増加していた。特に複合群は50.0%から77.8%に増加しており、改善が見られた。

図表 3-88 過去1ヵ月間に、体の痛みはどのくらいあったか

【事前】



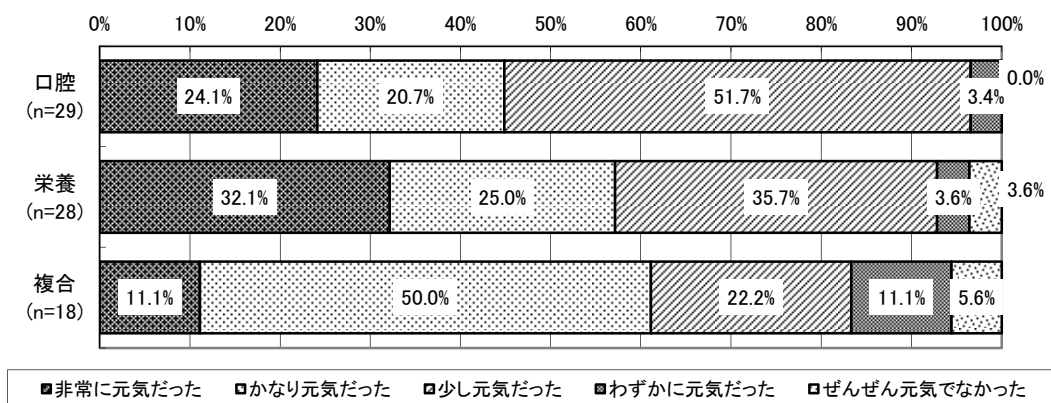
【事後】



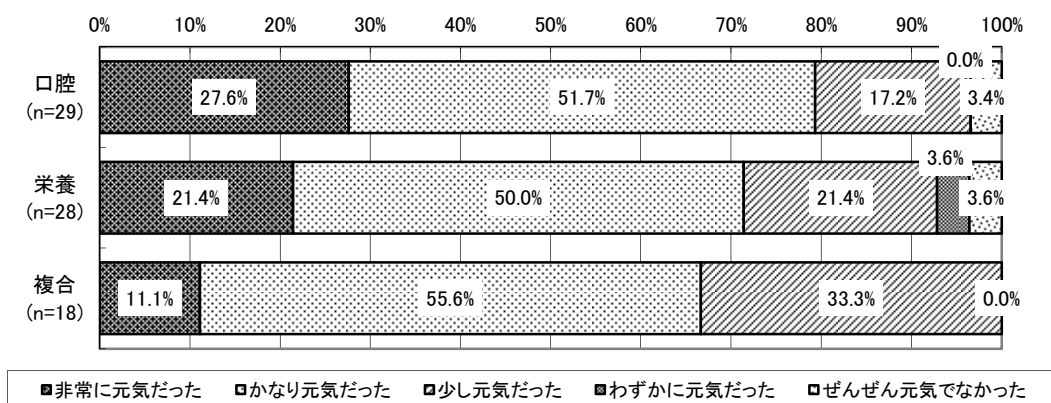
- 「過去1ヵ月間、どのくらい元気だったか」については、3群ともに「非常に元気だった」「かなり元気だった」の合計割合が増加していた。特に、口腔群は「非常に元気だった」「かなり元気だった」の合計が44.8%から79.3%に増加しており、改善傾向であった。

図表 3-89 過去1ヵ月間、どのくらい元気だったか

【事前】

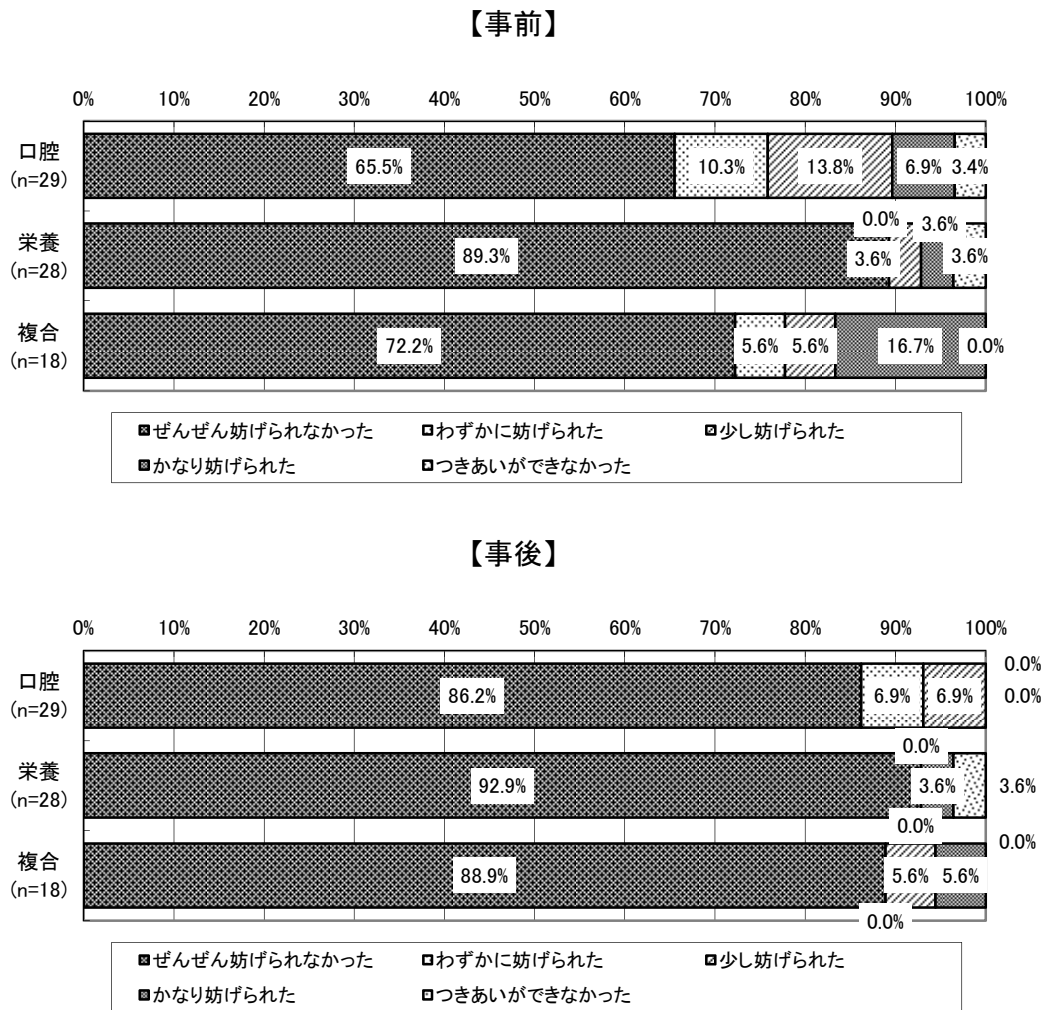


【事後】



- 「過去1ヵ月間に、家族や友人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらい妨げられたか」については、3群ともに「ぜんぜん妨げられなかった」の割合が増加していた。特に、口腔群は65.5%から86.2%に増加しており、改善が見られた。

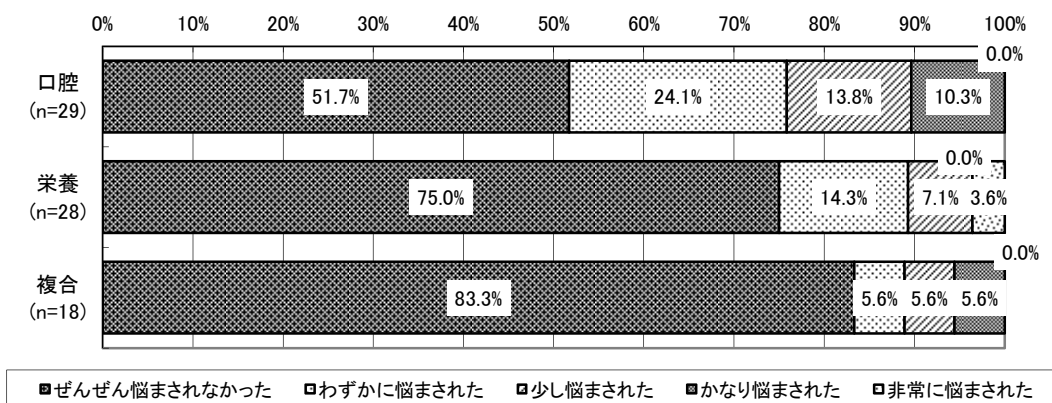
図表 3-90 過去1ヵ月間に、家族や友人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらい妨げられたか



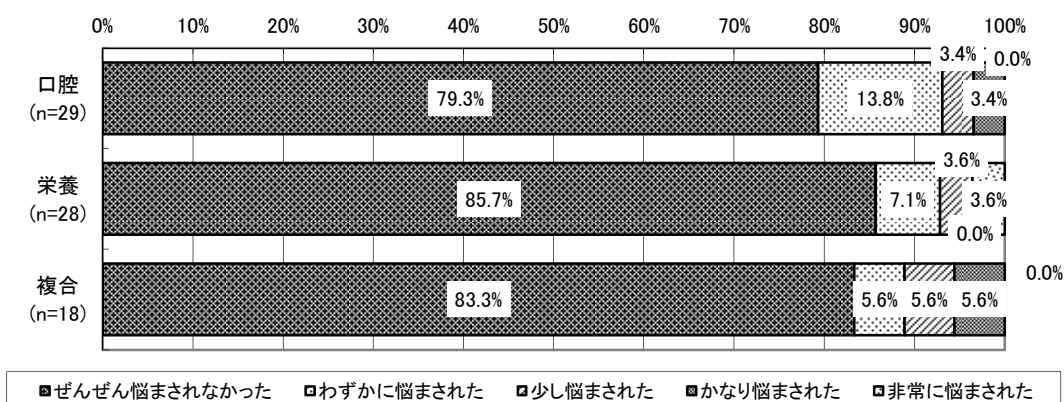
- 「過去1ヵ月間に、心理的な問題に、どのくらい悩まされたか」については、口腔群、栄養群において「ぜんぜん悩まされなかった」の割合が増加しており、改善傾向が見られた。

図表 3-91 過去1ヵ月間に、心理的な問題に、どのくらい悩まされたか

【事前】



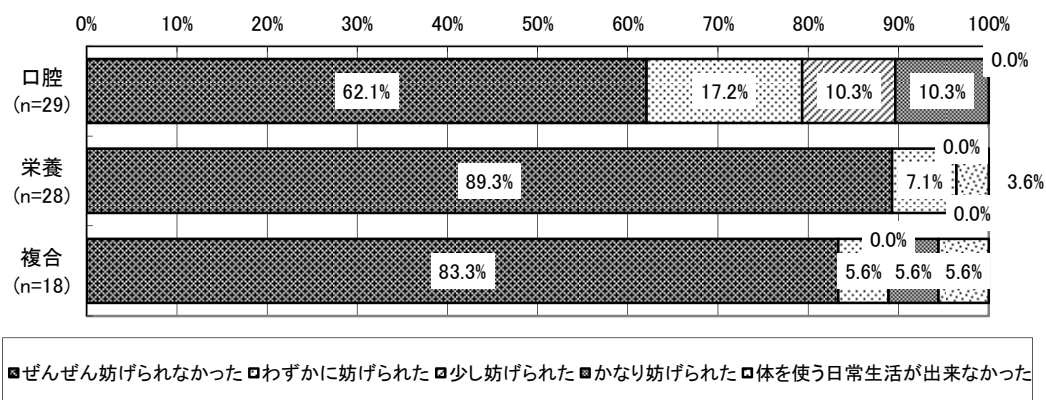
【事後】



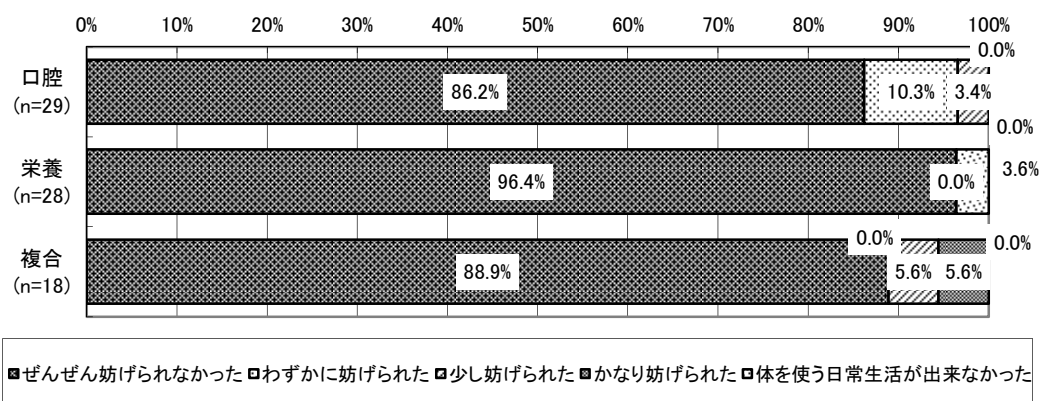
- 「過去1ヵ月間に、日常行う活動が、心理的な理由で、どのくらい妨げられたか」については、3群ともに「ぜんぜん妨げられなかった」の割合が増加していた。特に、口腔群は62.1%から86.2%に増加しており、大きな改善が見られた。

図表 3-92 過去1ヵ月間に、日常行う活動が、心理的な理由で、どのくらい妨げられたか

【事前】



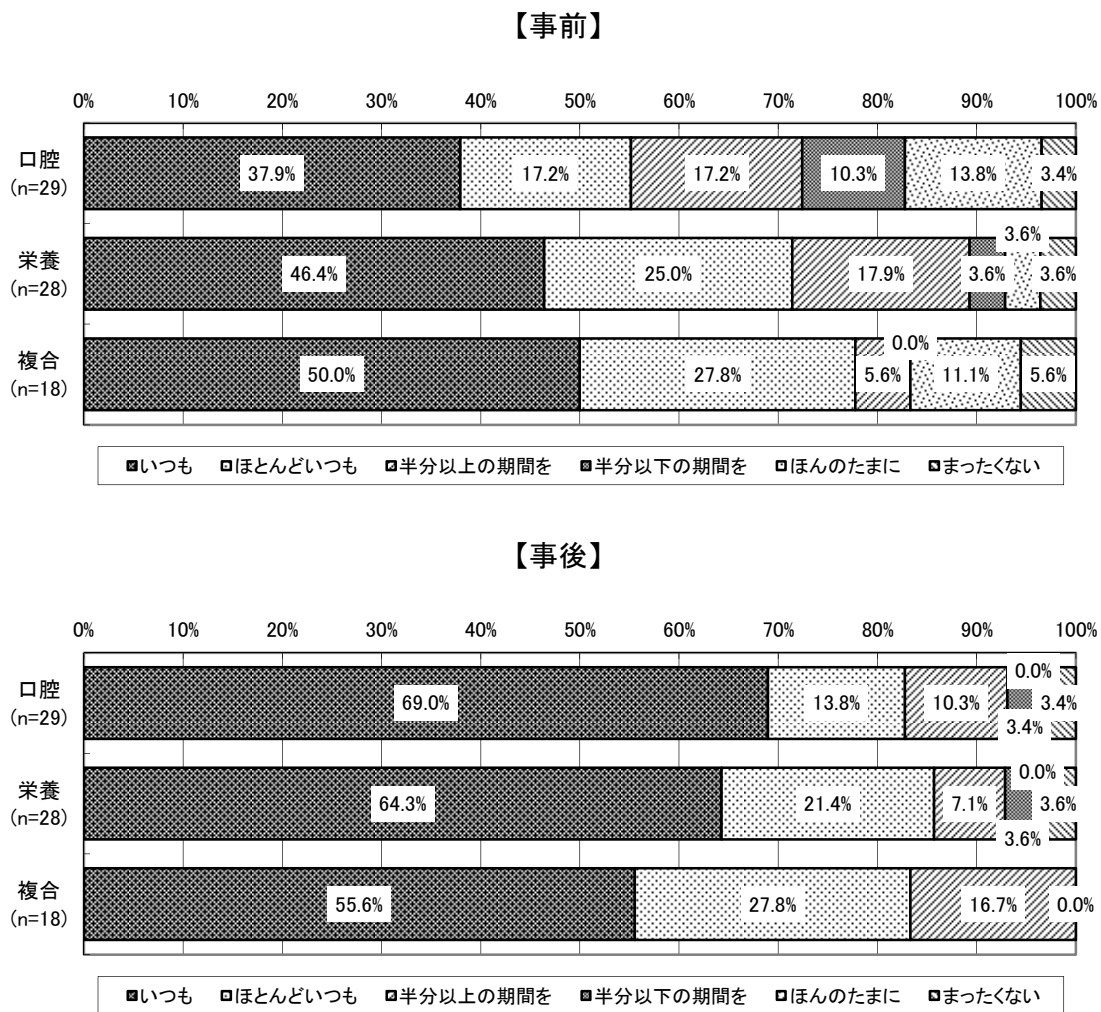
【事後】



(5) WHO-5（精神的健康度）

- 「明るく、楽しい気分で過ごしたか」については、3 群ともに「いつも」の割合が増加していた。特に、口腔群は 37.9%から 69.0%に増加しており、改善が見られた。

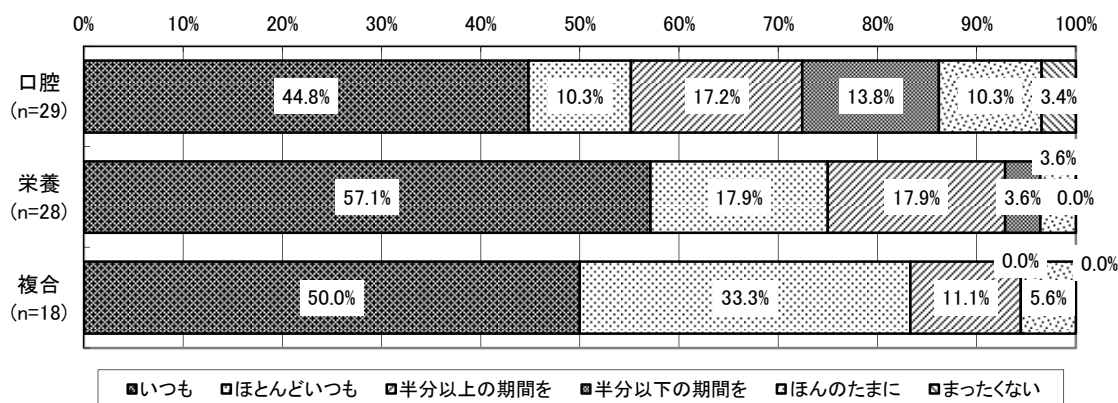
図表 3-93 明るく、楽しい気分で過ごしたか



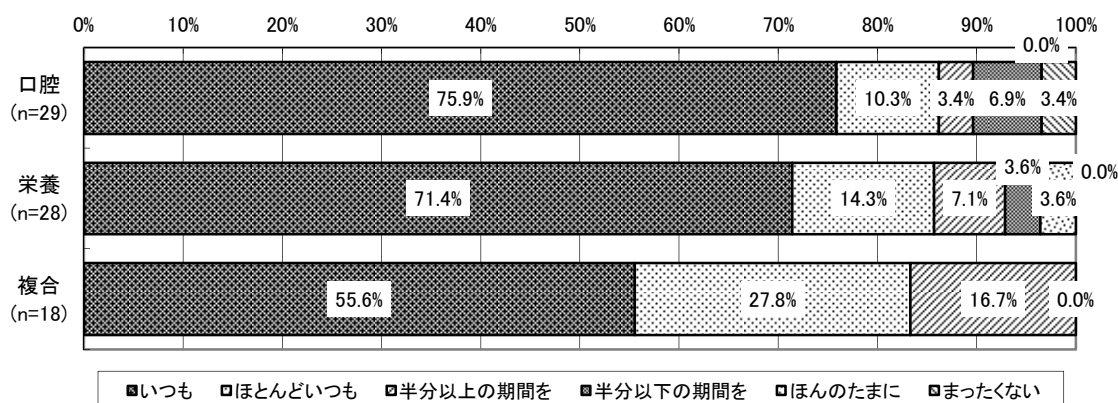
- 「落ち着いた、リラックスした気分で過ごしたか」については、3 群ともに「いつも」の割合が増加していた。特に、口腔群は 44.8%から 75.9%に増加しており、大きな改善が見られた。

図表 3-94 落ち着いた、リラックスした気分で過ごしたか

【事前】



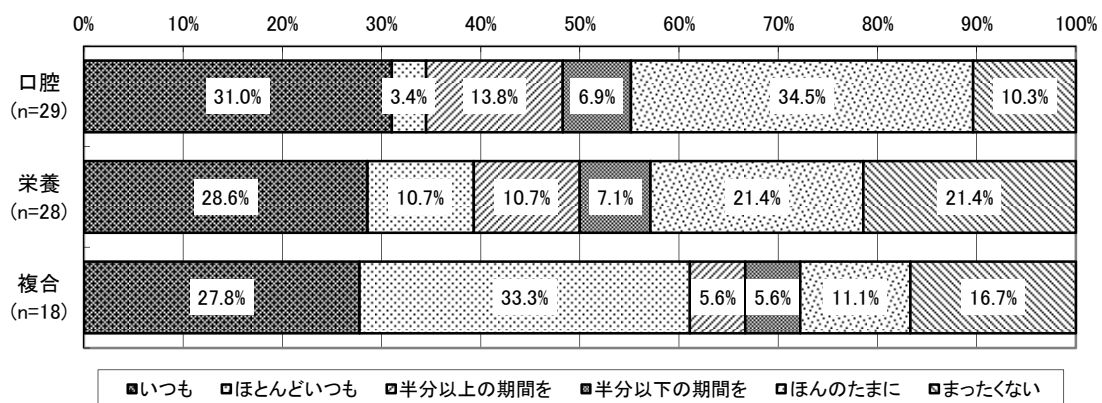
【事後】



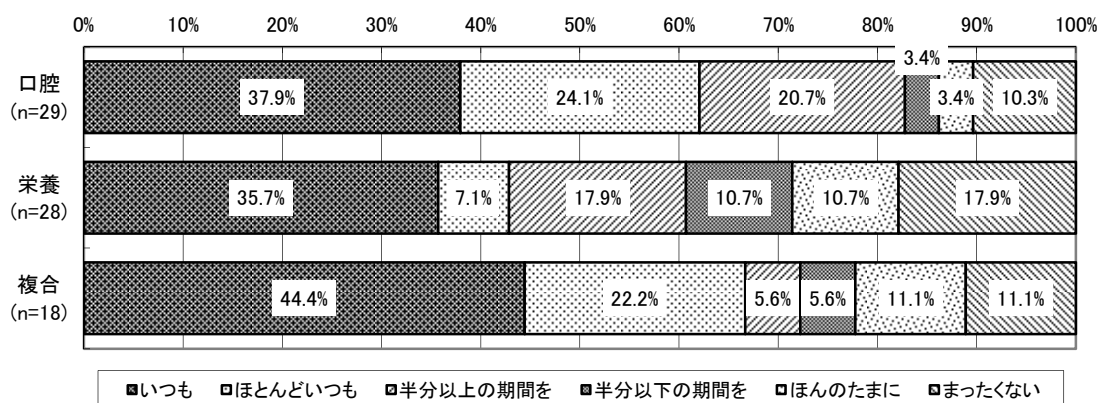
- 「意欲的で、活動的に過ごしたか」については、3群ともに「いつも」の割合が増加していた。特に、口腔群が「いつも」「ほとんどいつも」の合計が34.4%から62.0%に増加し、複合群も「いつも」が27.8%から44.4%に増加するなど、改善が見られた。

図表 3-95 意欲的で、活動的に過ごしたか

【事前】



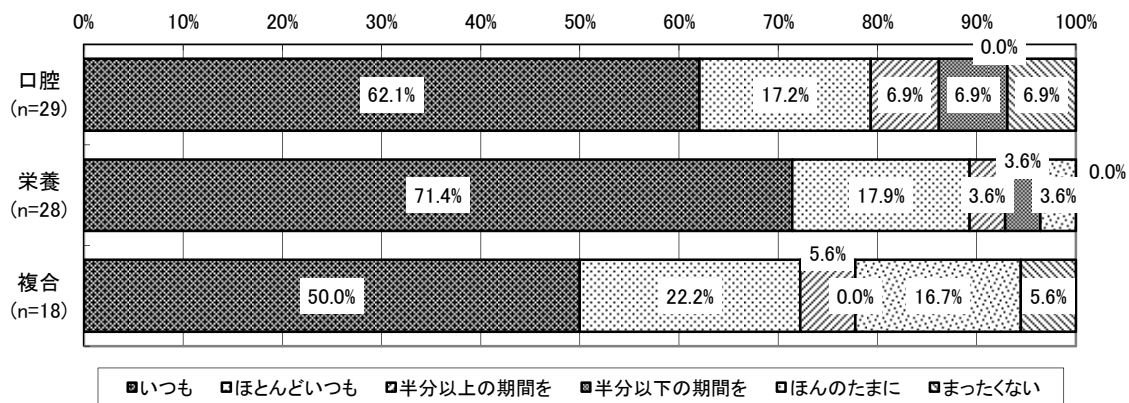
【事後】



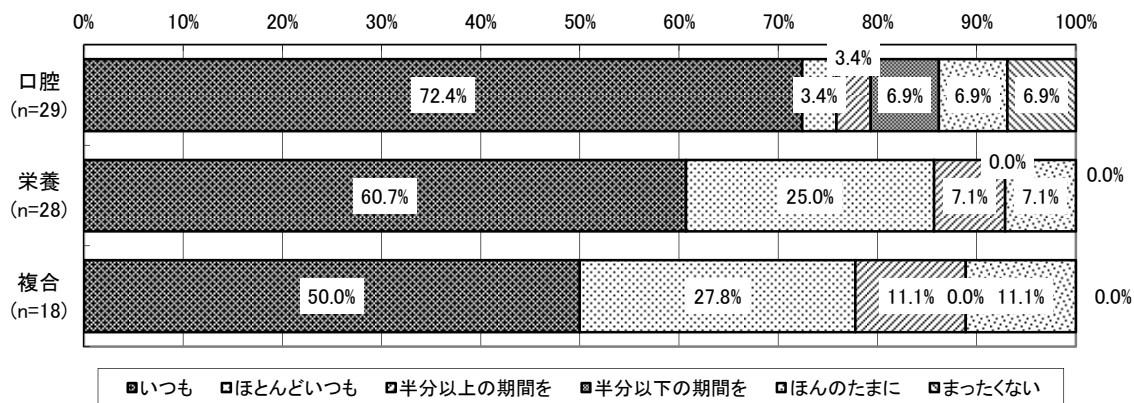
- 「ぐっすりと休め、気持ちよくめざめたか」については、口腔群は「いつも」が62.1%から72.4%に増加しており、栄養群は「いつも」が71.4%から60.7%に減少していた。

図表 3-96 ぐっすりと休め、気持ちよくめざめたか

【事前】



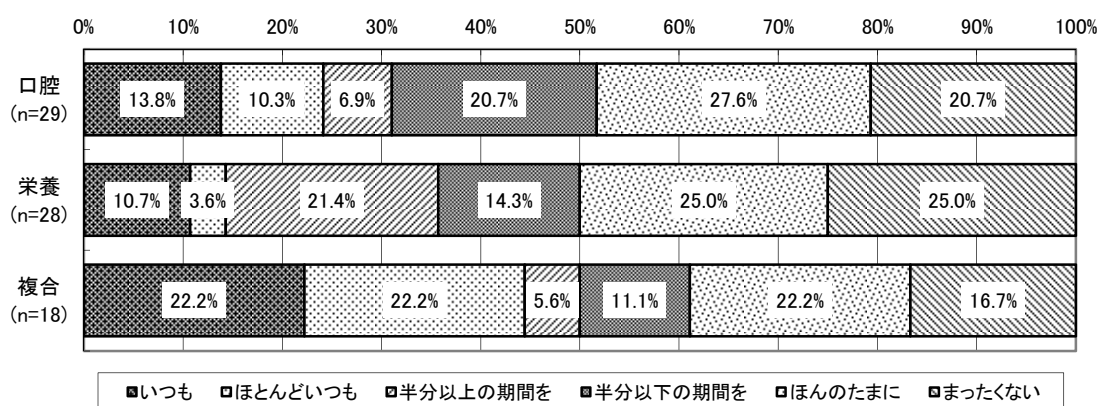
【事後】



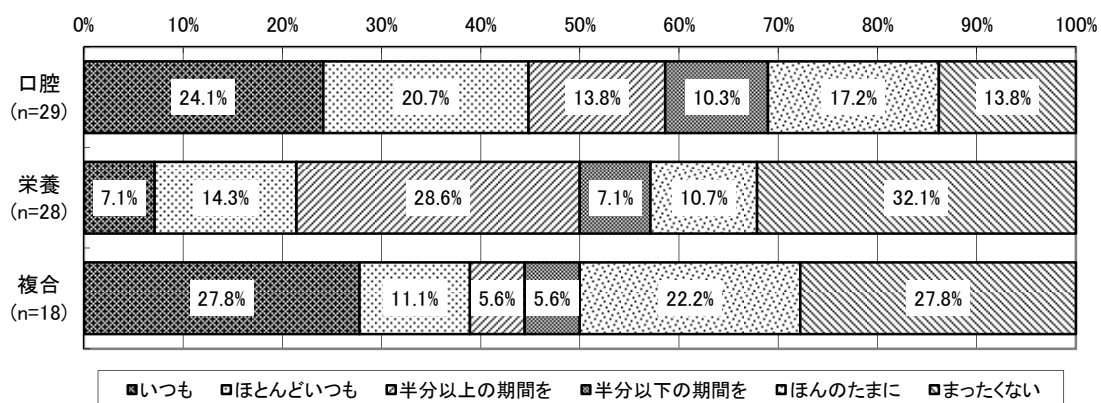
- 「日常生活の中に、興味のあることがたくさんあったか」については、口腔群は「いつも」が13.8%から24.1%に増加し、「まったくない」も減少するなど、改善が見られた。栄養群、複合群についてはそのような傾向はみられなかった。

図表 3-97 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあったか

【事前】



【事後】

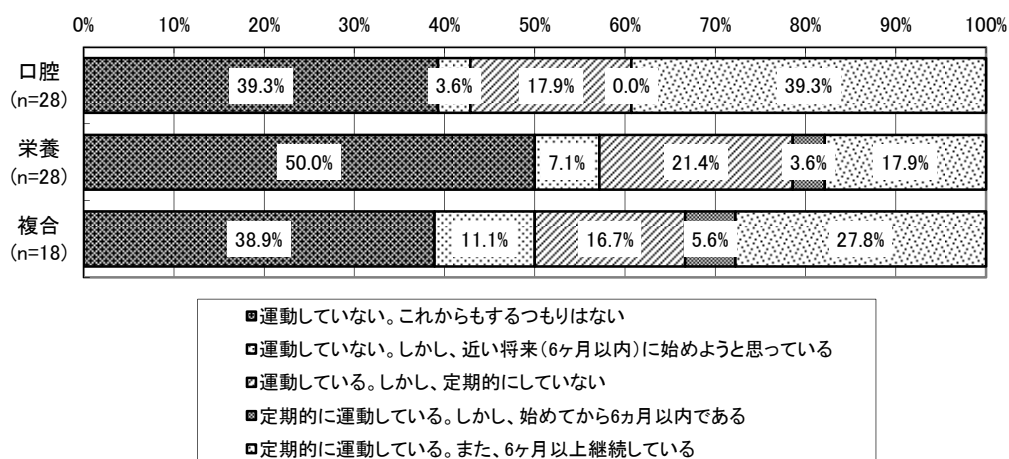


(6) その他

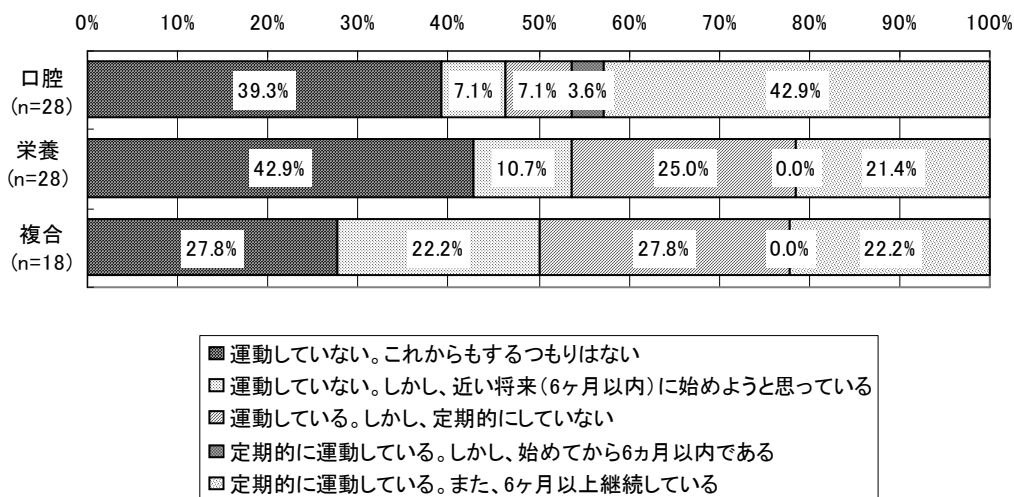
- 「現在、定期的な運動を行っているか」については、各群ともに変化は少なかった。複合群は「運動していない。これからもするつもりはない」が38.9%から27.8%に減少していた。

図表 3-98 現在、定期的な運動を行っているか

【事前】



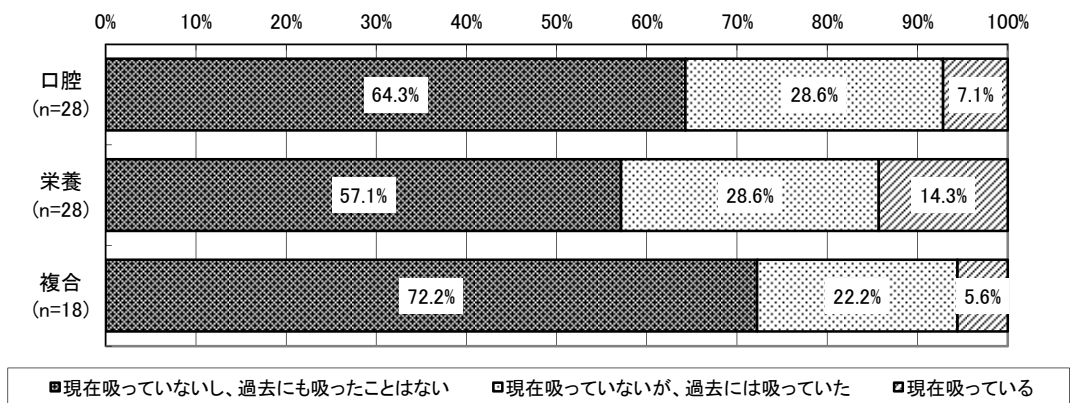
【事後】



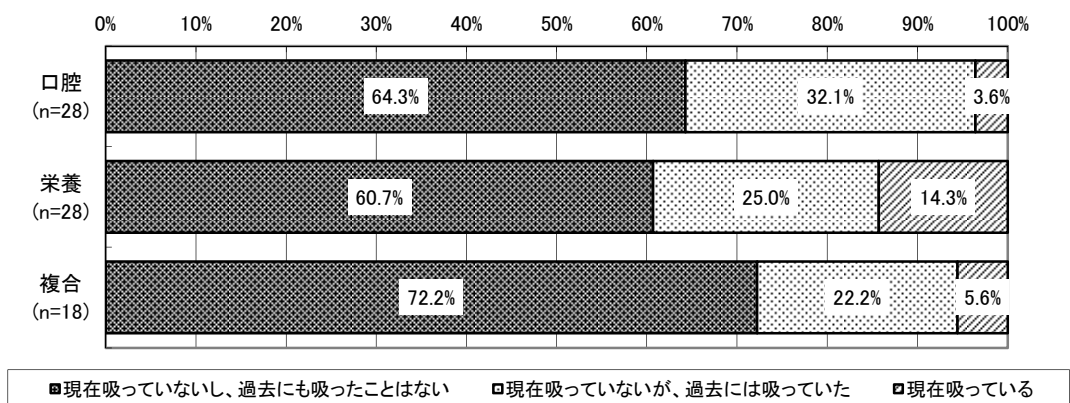
○ 「タバコを吸っているか」については、各群ともに変化はほとんど見られなかった。

図表 3-99 タバコを吸っているか

【事前】



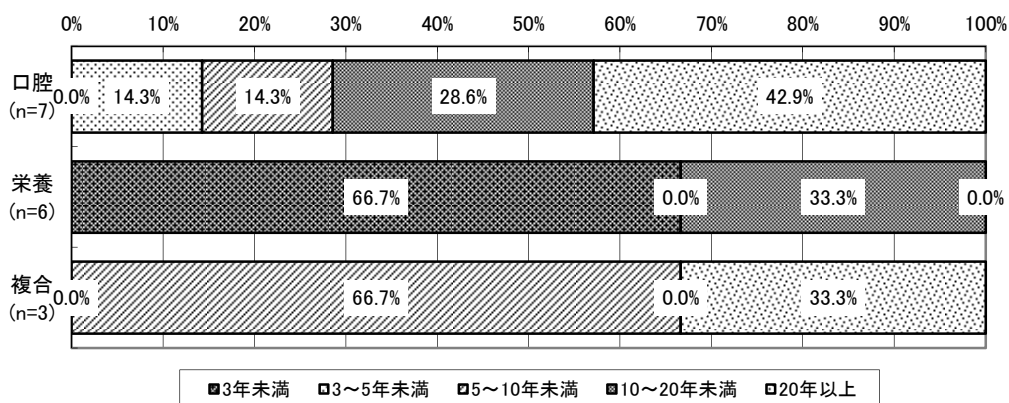
【事後】



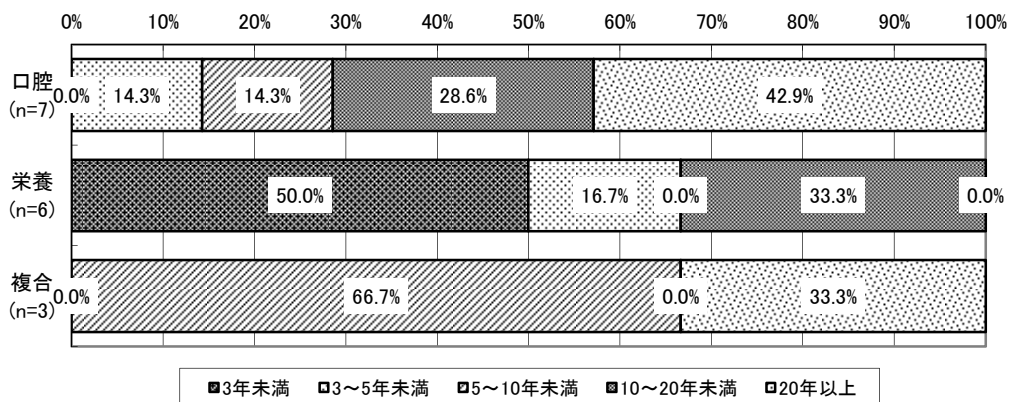
○ 「過去にタバコを吸っていた場合、やめてから何年か」については、回答数が少なく特に変化も見られていない。

図表 3-100 過去にタバコを吸っていた場合、やめてから何年か

【事前】



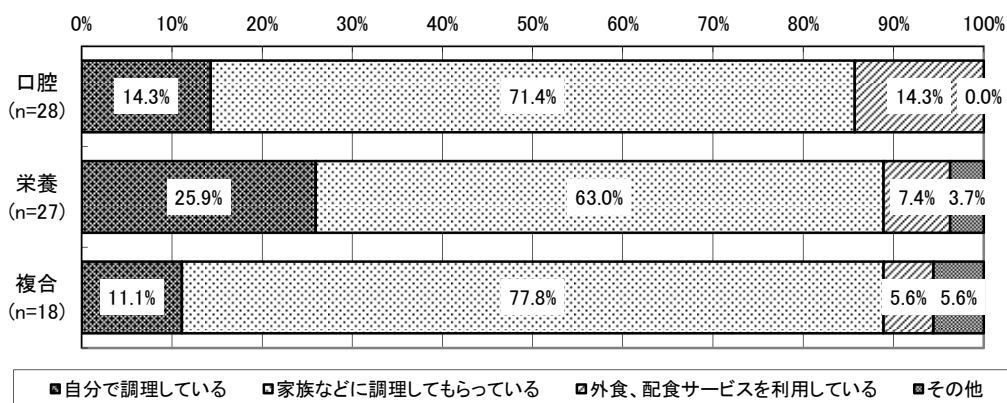
【事後】



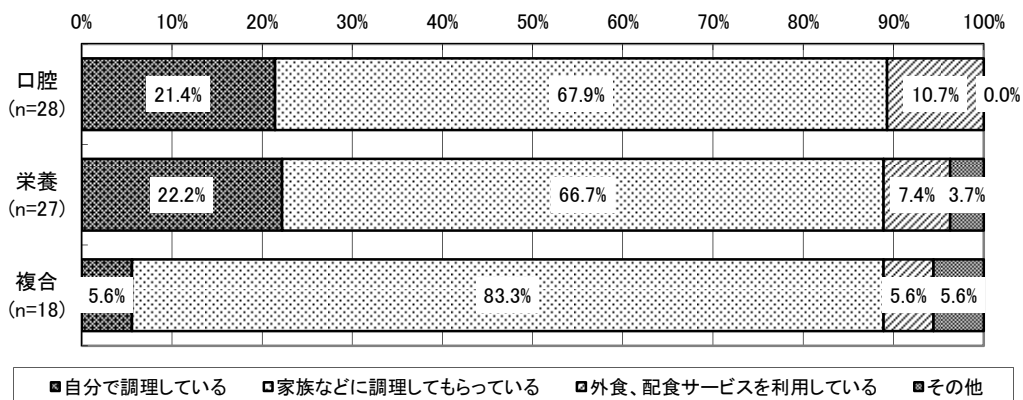
○「食事の準備はどのように行っているか」については、口腔群は「自分で調理している」が増加しており、改善が見られた。

図表 3-101 食事の準備はどのように行っているか

【事前】



【事後】

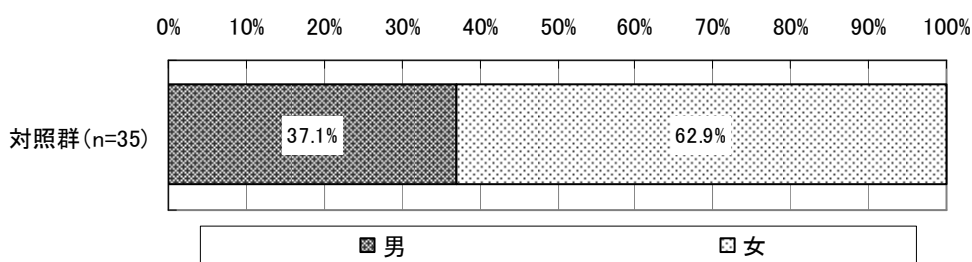


3.7.5 近隣事業所における参考データ（参考値）

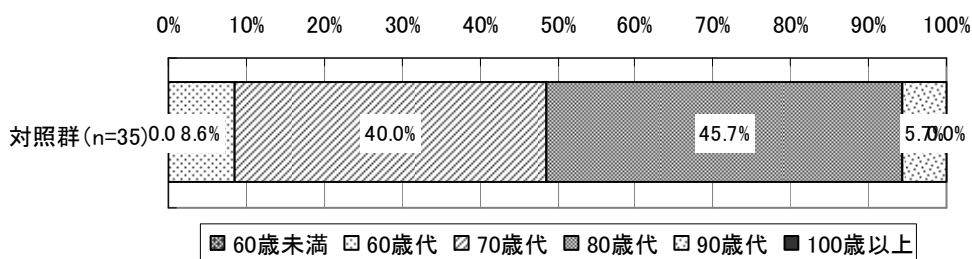
(1) 属性

参考として、介入群の近隣事業所に対して同様の調査を行った結果を以下に示す。通所介護利用者の基本属性は以下の通りであった。性別における男女比は介入群と同様であるが、60、70歳代の人数が約半数を占めるなど、介入群と比べて年齢層が若く、要介護度も要支援者が28.6%と要介護度が低い人が多い傾向がある。

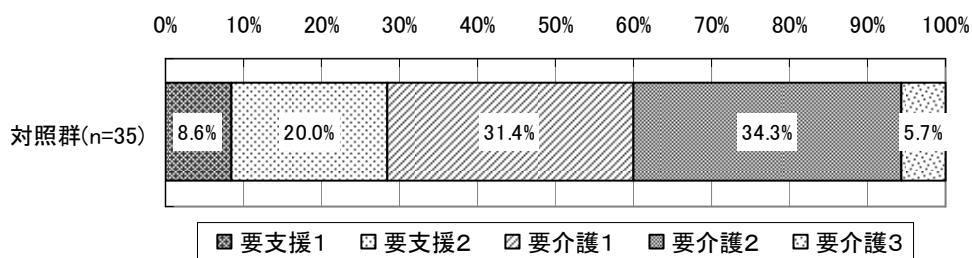
図表 3-102 性別



図表 3-103 年齢



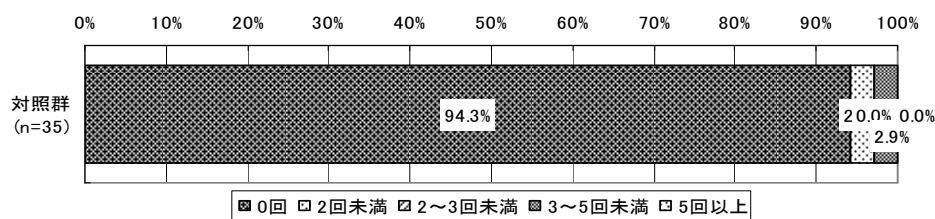
図表 3-104 要介護度



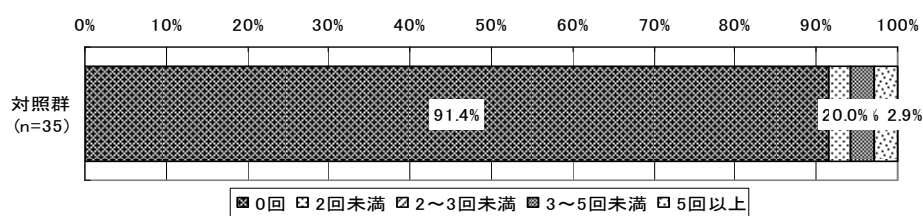
(2) 主要評価項目の変化

過去3か月間の発熱や、誤嚥性肺炎の発生回数は大きな変化は見られなかったが、BDHQ結果による総摂取エネルギー量は1413kcalから1772kcalへと増加していた。

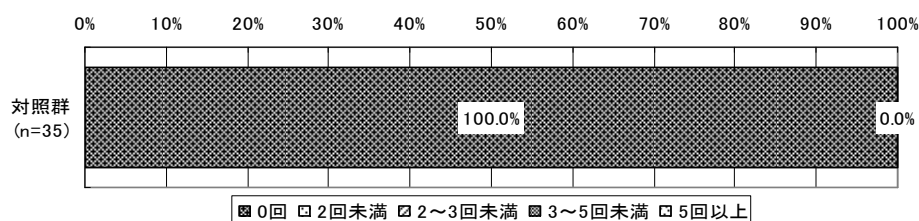
図表 3-105 過去3か月間の発熱の回数
【事前】



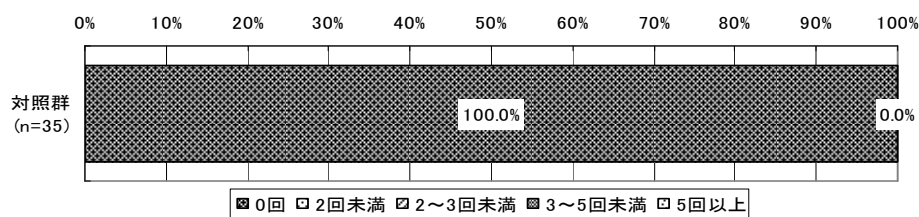
【事後】



図表 3-106 過去3か月間の誤嚥性肺炎の発生回数
【事前】



【事後】



図表 3-107 BDHQ 結果による総摂取エネルギー

人数	総摂取エネルギー
事前 (n=27)	1413
事後 (n=27)	1772

3.8 要支援者への介入効果

3.8.1 介入による口腔面・栄養面での効果

対象となった要支援者（12名）に介入を実施した結果、中断例1名を除く計11名について、以下のような結果となった。

下記は、各要支援者それぞれにおける、主要評価項目および副次的評価項目の事前・事後の値を併記し、それぞれの変化をみた表である。対象数が少ないため個人別の一覧表にて記載している。口腔に関する主要評価項目は、発生頻度が少なかったことから変化の検出は困難であった。ただし、口腔群において栄養面の改善がみられる一方で、栄養群においても口腔面の改善がみられるなど、相互の効果も見られた。

図表 3-108 口腔に関する評価項目の値（事前）（事後）

No	要介護度	群	口腔																		
			◎主要評価項目						○副次的評価項目												
			過去3か月間の発熱の回数 (事前)	過去3か月間の誤嚥性肺炎の発生回数 (事後)	歯磨き(義歯清掃)の頻度※1 (事前)	歯磨き(義歯清掃)の頻度※1 (事後)	義歯あるいは歯の汚れ※2 (事前)	義歯あるいは歯の汚れ※2 (事後)	反復唾液嚥下テスト(RSST)回数/30秒 (事前)	反復唾液嚥下テスト(RSST)回数/30秒 (事後)	オーラルディアドコネシス (事前)			オーラルディアドコネシス (事後)			摂取可能食品(1~10) (事前)		摂取可能食品(1~10) (事後)		
1	要支援1	口腔	0	0	3	3	2	1	1	3	3	6.4	6.0	5.0	6.4	6.0	5.2	6.0	5.2	10	10
2	要支援2	口腔	0	0	5	5	1	1	3	2	5.6	5.0	5.2	5.8	6.0	5.8	6.0	5.8	6.0	6	9
3	要支援2	口腔	0	0	4	4	1	1	2	3	6.0	4.6	4.8	5.0	4.4	4.6	4.4	4.6	4.6	10	10
4	要支援1	栄養	0	0	5	5	1	1	3	3	5.0	4.6	4.4	3.8	4.2	3.8	4.2	3.8	4.2	6	6
5	要支援1	栄養	0	0	-	-	2	3	4	1	2.4	4.0	3.6	2.6	2.8	2.4	2.8	2.4	2.8	6	7
6	要支援1	栄養	0	0	3	3	1	1	2.4	3	3.0	2.0	2.2	3.6	3.6	3.6	3.6	2.8	2.8	10	10
7	要支援2	栄養	0	0	3	3	1	2	2	2	4.2	3.6	2.8	5.4	5.2	4.4	4.4	5.2	4.4	10	8
8	要支援1	複合	0	0	1	1	1	1	10	10	5.8	5.8	5.4	4.4	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	10	10
9	要支援1	複合	0	0	4	4	-	1	3	3	6.6	7.0	6.4	6.4	7.0	6.6	6.4	7.0	6.6	8	9
10	要支援1	複合	1	0	-	-	1	-	0	0	4.0	2.8	2.2	-	-	-	-	-	-	10	-
11	要支援2	複合	0	0	1	-	1	1	1	1	4.0	4.6	5.0	5.0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	6	5

※1)1 していない 2 毎日ではないが時々おこなう 3 日に1回 4 日に2回 5 日に3回

※2)1 なし・少量 2 中程度 3 多量

図表 3-109 口腔に関する評価項目の変化（改善／悪化）

No	要介護度	調査群	口腔															
			◎主要評価項目		○副次的評価項目								摂取可能食品 (1~10) ^{※6)}					
			過去1か月の発熱の回数 ^{※3)}	過去3か月の誤嚥性肺炎の発回回数 ^{※3)}	歯磨き(義歯清掃)の頻度	義歯あるいは歯の汚れ	反復唾液嚥下テスト(RSST)回数/30秒 ^{※4)}	パ	タ	カ								
1	要支援1	口腔				改善												
2	要支援2	口腔				悪化											改善	
3	要支援2	口腔				改善												
4	要支援1	栄養							悪化									
5	要支援1	栄養				-			悪化					悪化				改善
6	要支援1	栄養							改善									
7	要支援2	栄養												改善				悪化
8	要支援1	複合																
9	要支援1	複合							-									改善
10	要支援1	複合							-					-				-
11	要支援2	複合						悪化										悪化

・ 改善、悪化の判定においては、事前あるいは事後に欠損値がある場合は「-」としている。

・ 空白は「維持または基準値を超える変化なし」である。

※3) 発熱・誤嚥性肺炎の発熱回数または1回/月以上の変化があった場合には、改善/悪化としている。

※4) 反復唾液嚥下テスト(RSST)回数は、3回/30秒以上を健常値として、それを越える変化があった場合には、改善/悪化としている。

※5) オーラルディアドコキネシスは、4回/秒を健常値として、それを越える変化があった場合には、改善/悪化としている。

※6) 摂取可能食品は、摂取食品目数が増加した場合に改善、減少した場合に悪化 としている。

図表 3-110 栄養に関する評価項目の値（事前）（事後）

		栄養																
		◎主要評価項目						○副次的評価項目										
No	要介護度	調査 調 査 群	BMI	摂取エネルギー (kcal/日) ^{※7)}		食品摂取 頻度 ^{※8)}		身体的健 康感の變 化 ^{※9)}		精神的健康 感の變化 ^{※9)}		食環境の變化		摂取機能の變化				
				(推定必 要量)	(事前)	(事後)	(事前)	(事後)	(事前)	(事後)	(事前)	(事後)	移動すると きはどのよ うにしていま すか ^{※10)}	1ヶ月に何 回外出し ています か ^{※11)}	噛んで食 べるときは どのよう な状態です か ^{※12)}	食べ物や飲み物 を飲みこむとき のどに詰まった りむせたりするこ とがありますか ^{※13)}		
1	要支援1	口腔	23.7	2162.5	2592.2	-	14	13	22.2	26.8	31.2	29.5	1	1	1	1	3	3
2	要支援2	口腔	19.7	1662.5	642.8	1111.0	26	16	33.2	42.2	46.2	23.3	3	1	1	3	3	3
3	要支援2	口腔	21.3	1687.5	1360.5	1233.8	16	15	24.0	21.4	32.1	29.6	1	2	1	3	1	3
4	要支援1	栄養	19.5	1650.0	1491.8	2201.0	10	15	44.7	37.0	34.8	27.8	1	2	1	3	3	1
5	要支援1	栄養	25.7	1650.0	1476.1	778.8	19	17	20.9	22.2	36.1	31.2	2	1	1	3	1	3
6	要支援1	栄養	27.2	2187.5	1695.1	1990.1	19	16	22.6	28.9	32.2	28.0	1	1	1	1	1	1
7	要支援2	栄養	24.4	1650.0	791.6	-	16	19	21.3	26.8	37.1	34.5	3	1	1	1	3	3
8	要支援1	複合	23.2	2050.0	1740.7	1951.6	16	11	24.0	24.0	32.1	32.1	1	1	1	5	1	3
9	要支援1	複合	22.1	1800.0	1892.7	2311.5	21	12	53.6	26.4	24.3	33.5	1	2	1	1	3	3
10	要支援1	複合	19.5	1512.5	928.1	577.8	21	-	34.2	-	27.2	-	2	-	1	-	1	3
11	要支援2	複合	22.8	1600.0	1399.7	1035.1	28	30	46.7	24.0	22.3	32.1	3	1	1	1	3	1

※10) 1. 自力で歩いている 2. 杖を使って歩いている 3. シルバーカーを使っている 4. 車椅子を使っている 5. ほとんど歩かない

※11) 1. 月に4~5回以上 2. 月に2~3回程度 3. 月に1回程度 4. それよりも少ない 5. 外出しない

※12) 1. 何でも噛んでたべることができる 2. わからない 3. 一部噛めない食べ物がある 4. 噛めない食べ物が多い 5. 噛んで食べることができない

※13) 1. はい 2. わからない 3. いいえ

図表 3-111 栄養に関する評価項目の変化（改善／悪化）

No	要介護度	調査 群	BMI	◎主要評価 項目		○副次的評価項目						
				摂取エネルギー ギ一 (kcal/日) ^{※7)}	食品摂取 頻度 ^{※8)}	身体的健 康感 ^{※9)} の変化	精神的健 康感 ^{※9)} の変化	食環境の変化	摂取機能の変化	摂取機能の変化		
1	要支援1	口腔	23.73	変化	変化	変化	変化	変化	変化	変化	変化	変化
2	要支援2	口腔	19.67	改善	改善							
3	要支援2	口腔	21.38	悪化				悪化				
4	要支援1	栄養	19.48	悪化				悪化				
5	要支援1	栄養	25.67	悪化								
6	要支援1	栄養	27.21	改善								
7	要支援2	栄養	24.36	-								
8	要支援1	複合	23.24	改善	改善					悪化		
9	要支援1	複合	22.07	悪化	改善			悪化				
10	要支援1	複合	19.47	悪化	-			-		-		-
11	要支援2	複合	22.82	悪化				改善				改善

※7) 摂取エネルギーの改善／悪化は、推定必要量に近くなった場合改善としている。

※8) 食品摂取頻度は、10種類の食品群における、1. ほぼ毎日 2. 2日に1回 3. 週に1〜2回 4. ほとんど食べない の合計。

5 以上の値の変化が見られた場合に改善／悪化としている。

※9) 身体的健康感の変化および精神的健康感の変化は、2007年国民標準値(70歳以上男女)を基準値として、(身体:44.78, 精神:50.95)その閾値を超える変化が見られた場合に改善／悪化としている。

図表 3-112 栄養に関する評価項目の値 (事前) (事後)

No	要介護度	調査群	栄養										
			○副次的評価項目										
			たんぱく質 (g/日)	カルシウム (mg/日)	鉄(mg/日)	ビタミンC (mg/日)	総食物繊維 (g/日)	カリウム (mg/日)	ナトリウム (mg/日)	脂質(g/日)	飽和脂肪酸 (g/日)	コレステロール(mg/日)	
			(事前)										
1	要支援1	口腔	114	810	14.2	296.3	21.4	4814	5889	67.6	16.3	526	
2	要支援2	口腔	27	151	3.3	91.0	5.1	1057	2591	17.0	4.7	107	
3	要支援2	口腔	54	443	5.9	143.1	10.2	2214	3206	36.0	9.9	394	
4	要支援1	栄養	77	578	7.3	154.5	11.7	2634	4809	57.0	14.5	380	
5	要支援1	栄養	63	427	6.8	227.9	12.6	2438	3925	38.0	9.5	387	
6	要支援1	栄養	72	671	7.6	91.1	11.0	2828	2841	61.3	17.6	469	
7	要支援2	栄養	36	296	3.5	51.8	5.8	1160	2430	26.2	8.1	122	
8	要支援1	複合	56	417	6.0	150.9	14.8	2324	4595	36.4	8.5	178	
9	要支援1	複合	97	863	9.6	182.4	13.5	3133	5749	60.6	15.8	652	
10	要支援1	複合	40	162	4.0	48.5	6.1	1157	3617	25.1	6.3	206	
11	要支援2	複合	57	387	4.0	75.2	6.6	1528	3346	35.9	9.6	175	

No	要介護度	調査群	栄養										
			○副次的評価項目										
			たんぱく質 (g/日)	カルシウム (mg/日)	鉄(mg/日)	ビタミンC (mg/日)	総食物繊維 (g/日)	カリウム (mg/日)	ナトリウム (mg/日)	脂質(g/日)	飽和脂肪酸 (g/日)	コレステロール(mg/日)	
			(事後)										
1	要支援1	口腔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	要支援2	口腔	35	173	3.6	86.6	6.8	1124	2546	23.5	5.6	163	
3	要支援2	口腔	37	237	4.6	112.0	9.3	1811	2535	22.0	4.4	168	
4	要支援1	栄養	90	678	10.8	217.7	15.8	3738	5169	62.3	18.8	533	
5	要支援1	栄養	40	254	5.5	125.1	7.9	1643	2622	32.0	8.3	305	
6	要支援1	栄養	72	539	6.6	90.6	9.6	2130	4047	63.5	16.4	557	
7	要支援2	栄養	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	要支援1	複合	81	648	8.5	190.8	13.0	3035	4222	52.4	13.7	393	
9	要支援1	複合	109	826	12.7	234.5	20.9	4141	6310	77.8	18.2	491	
10	要支援1	複合	25	127	2.2	27.0	4.6	724	2901	18.2	3.8	98	
11	要支援2	複合	31	187	4.0	126.6	6.4	1209	1755	16.8	4.0	83	

4. ヒアリング調査

4.1 ヒアリング調査の目的

本研究に協力頂いた事業所の職員から、介入実施状況や課題を聞き取り、それらの情報を元に、複合的サービスを推進する上での課題や方策を検討することを目的とした。

4.2 ヒアリング調査対象

本研究において、介入群として調査協力頂いた事業所 3 事業所（通所介護事業所）の事業所職員を対象にヒアリングを行った。

4.3 ヒアリング内容

以下の項目に沿ってヒアリングを実施した。

図表 4-1 ヒアリング項目一覧

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 事業所の概要<ul style="list-style-type: none">・事業所属性・職員体制、利用者属性・事業所におけるこれまでの取組み状況2. 介入プログラム実施状況について<ul style="list-style-type: none">・プログラムの実施内容の確認・介入担当者のシフト体制、進捗状況の確認・プログラムの内容・実施方法について・介入担当者間の連携・情報共有方法について・介入担当者と利用者・家族の連絡方法について・介入によって得られた効果・介入における問題点、解決策3. 口腔機能向上、栄養改善のサービスについて<ul style="list-style-type: none">・口腔機能向上、栄養改善サービスの複合的な実施における課題、解決策4. その他<ul style="list-style-type: none">・介護報酬改定への意見・要望 など |
|--|

4.4 ヒアリング調査結果

事業所職員へのヒアリング調査結果の概要は以下のとおり。

○事業所の概要：口腔機能向上、栄養指導に関する、事業所のこれまでの取り組み

【従来の口腔機能向上に関する指導の取り組み】

- ・ 本調査を実施するまでは、事業所に歯科衛生士の配置もなく、口腔のアセスメントが困難であった。利用者の口腔ケアも歯を磨く程度であった。
- ・ 口腔に関しては、嚥下能力などの簡単なアセスメントを行ったことはあった。その他、舌の運動や口腔体操なども実施したこともあった。
- ・ 以前に、口腔機能向上加算を算定した利用者も1名いた。法人が雇用する歯科衛生士に依頼して口腔機能向上指導を実施した。この利用者は体に硬直があり、嚥下が難しい状態であった。そのため利用者本人から、ご飯を飲み込んで食べたいという希望があり、口腔機能向上の指導を入れることになったケースである。

【従来の栄養指導の取り組み】

- ・ 栄養面では、誤嚥を防ぐために食形態を個々に応じて変えるという対応は行っていた。ただし、各自の栄養バランスを確認するまでには至っていない。

○介入プログラム実施状況について：介入における問題点

【介入対象者の確保について】

- ・ 調査の同意を取る際、調査の説明が十分でなかったこともあり、同意書の回答が得られた件数が少なかった。独居の利用者で、栄養面でアドバイスを受けても改善が出来ないため協力辞退という人もいた。
- ・ 指導により話が長くなってしまったことで、利用者に負担をかけたケースもあった。

【要介護者への介入について】

- ・ 要介護者は指導内容を忘れてしまうことがあり、次回指導の際に前回の指導内容をもう一度説明する必要があった。認知症でなくても、要介護者にはそのようなことが多かった。
- ・ 認知症の利用者には、毎回初対面として接する必要があるため、連続性のある指導実施が困難であった。
- ・ 認知症の利用者の場合は家族への介入も困難。食事アセスメントのためのBDHQ票も認知症の家族はなかなか回答が得られなかった。
- ・ 認知症の利用者の場合、介入可能なときと不可能なときと変動が大きかった。

○介入プログラム実施状況について：介入によって得られた効果

【利用者への効果】

- ・ 口腔機能向上指導により、歯の正しい磨き方が分かって積極的になったり、介入を楽しみにしたりするようになった。
- ・ 嚥下訓練や口腔体操、体を使った体操を家でも続けて実践するようになったという人もいた。
- ・ 口腔機能向上指導を受けた人は、腹筋や嚥下機能を訓練するための体操、発声練習などにも取り組むようになった。
- ・ 要支援者は理解力が高いため、一人に対応する時間も少なくすみ、前回指導したことを覚えていて、家でも実践している。
- ・ 栄養指導により、食事の形態や見た目に関心を付けるようになったり、積極的に食べるようになったりした人もいた。
- ・ 利用者の方から、今後どのような食品を摂取したほうがよいかを尋ね、意識して食事をとっていく人もいた。家族にもアドバイス用の手紙を渡しているため、協力的な家族は、アドバイスを参考に食事に取り入れてくれているとのことであった。

【事業所への効果】

- ・ 栄養の介入担当者から事業所職員に、この人は、こういうものが食べられなくなっているから、骨折に注意した方がよいなど、各利用者に関するアドバイスを提供してもらえた。
- ・ 事業所職員も、口腔の担当者から知識を得たり、利用者の口の動きや息の仕方にいい歌を活動に取り入れたりすることが出来るようになった。
- ・ 事業所職員も歯の正しい磨き方を教えてもらうことが出来、口腔衛生に関する意識が高まった。

○口腔機能向上、栄養改善のサービスについて

- ・ 通所介護においては、口腔機能向上や栄養改善のニーズはまだ少なく、入浴に対するニーズが圧倒的に高い。口腔機能向上や栄養指導の効果が、利用者や家族、ケアマネジャーに伝えられていけば、ニーズも高まっていくであろうと考えられる。
- ・ 痩せてしまったため、義歯が合わなくなり悩んでいる利用者もいる。しかし、何度も歯科医院に通えない、交通手段がないため歯科医院に行き難いなどの事情から、問題があってもそのままにしている人も多い。それが通所介護の場で改善されると、ニーズは出てくると思われる。
- ・ ケアマネジャーも作成する介護サービス計画書に栄養面の計画は入れていないことが多い。家族の多様なニーズに対応する中で、栄養面にまで手が回らないということもある。
- ・ 事業所側にも、指導を担当する歯科衛生士や管理栄養士がいない、という人材確保上の問題もある。
- ・ 口腔機能と栄養指導の加算が進まない要因としては、事業所、ケアマネジャー、家族や利用者において、必要性の認識不足や加算に関する知識不足などの点もあるのではないかと。

4.5 事例調査

4.5.1 事例調査の目的

本研究を実施する際に、介入実施状況を記録し、情報共有するための連絡帳を設置した。この記録内容から、連携の質的な観点からの効果を抽出することも目的とした。

4.5.2 複合群において、連携が図られた事例

○事例 A（80 歳代・男性・要介護 1）

【摂取栄養素不足に対して、栄養面・口腔面の双方からアプローチした例】

口腔機能について大きな問題はなかったが、栄養面においてカルシウム等の栄養素不足があることが判明した。利用者に食物の好き嫌いがあったため、摂取食品の改善は難しく、よく噛んで食べることによる改善を図った。管理栄養士は、食べ方や食事上の改善策を提案し、歯科衛生士は口腔機能や口周りの筋力向上を図るという双方からの働きかけを行った例。

①管理栄養士：

食生活のアセスメントを実施。食事は提供されたものを食べているが、食べ物の好き嫌いが多い傾向がある。

②歯科衛生士：

初回アセスメントにおいては、口腔機能に関して特段の不具合は見られなかった。義歯の洗浄が不十分で舌の汚れがあったため、義歯の正しい洗浄方法や義歯ブラシによる義歯清掃指導、舌ブラシを用いて舌の汚れを取るなど口腔内の清掃指導を行った。

③管理栄養士：

栄養調査の結果から、カルシウム・食物繊維の摂取が少ないことが判明。ただし乳製品が苦手などの食物の好き嫌いにより、カルシウム含有量の高い食品は大半のものは摂取することができないとのこと。食生活の改善は困難であった。その代わりに、摂取可能な小魚などを良く噛んで食べることで、体内での代謝も良くなりカルシウムの消化吸収・体内での活性化も進むため、よく噛んで食べるよう指導した。

④歯科衛生士：

肩や腕・首の運動、頬の体操やうがいなどを行う。食前にも口の体操を行うよう助言し、口周りの筋力維持を図るための指導を行った。

⑤管理栄養士：

どうしても野菜などを噛まずに飲みこんでしまうことが多いとのこと。そのため、前回に引き続き、カルシウムや食物繊維の多い食品を良く噛んで食べることの意義を説明し、食べ方の指導を行った。

⑥歯科衛生士：

口腔内の清掃状況が改善していることを確認。首の筋肉の動きが悪かったため、首・腕の運動や頬・舌の体操を実施した。

○事例B（70歳代・女性・要介護1）

【**消化器症状（嘔吐）**が見られた利用者の介入事例】

消化器症状として毎日1回以上嘔吐があった。当初、過食が原因だと考えられていたが、義歯の不具合や清掃状態の悪さも原因であることが指摘され、食事の改善とともに義歯の改善を図ることで、消化器症状の改善につながった例

① 管理栄養士：

食事の傾向から、食物の過剰摂取が原因で胃に過剰な負担がかかり、逆流による嘔吐を引き起こしているのではないかと推測。 **食事指導により、間食を控え食事の量を抑えるよう助言した。**

② 歯科衛生士：

唾液の分泌が少なく、上顎義歯の汚れや下顎義歯の不具合があることが判明。 **唾液腺マッサージや義歯の清掃指導を行った。**

③ 管理栄養士：

前回の助言（間食を減らすこと）の実行が難しいとのことから、**夕食後のみ間食を控えるよう食事指導。**また、義歯が痛いためによく噛めていないことも、胃への負担を増加させている可能性があると推測された。

④ 歯科衛生士：

上下顎義歯を作り替えるようはたらきかけ、指導の結果既存義歯の清掃状態が改善したことを確認した。 **唾液腺マッサージや口の体操を実施。**

＜義歯の新製開始＞

⑤ 管理栄養士：

義歯の清掃状態が改善したとともに、間食も減り、これまで毎日1回以上あった嘔吐が、週3回位に減少したとの報告を受けた。**食事アセスメントの結果から食事指導を行う。**

⑥ 歯科衛生士：

口腔内粘膜が綺麗になり、舌の動きも良くなっていることを確認。**口腔ケアや唾液腺マッサージ、口の体操、舌や頬の運動**を行った。

※下線部は利用者の状況や利用者に関する報告

※網掛けは実際に行った主な指導内容

5. 介入担当者からの意見

介入期間中において、介入担当者より様々な意見や課題提起がなされた。

介入を担当した管理栄養士からは、通所サービスにおける要介護高齢者自身に対し、食品選択に着目したモニタリングや栄養指導を行うことは、効果的ではないのではないかと
いう意見が多く得られた。

特に要介護者は、施設や家族介護を受けている人が多い。そのため、自分で献立を考え、
選べる立場では無い人が大半である。そのような要介護高齢者に対して食生活や食行動の
変容を促すためには、利用者個別の背景や社会的な要因に踏み込んだ支援、介護者を含め
た生活状況の総合的な支援が必要である。たとえば、在宅支援との連携や配食などのイン
フォーマルサービスも含めた、具体的な支援策を提案することも、必要であると考えられ
る。

また、主たる調理担当者が同居の妻又は嫁の場合は、主たる調理担当者に介入できると
改善効果が期待できるであろうという意見もあった。

介入を担当した歯科衛生士からは、複合サービスにおいて歯科衛生士と管理栄養士が同
じ利用者に働きかけることの利点が挙げられた。

たとえば、歯科衛生士が口腔内の乾燥の状況から栄養状態の問題に気付くなど、利用者
の状況を各専門的視点から細やかに把握できる点や、利用者がそのような問題があった場
合に、歯科衛生士と管理栄養士とがそれぞれの方法で複合的なアプローチを行い改善に結
びつけることができるというメリットも挙げられた。

また、要介護利用者においては、疾患や医療的ケアのニーズを持つ人も少なくない。そ
のような利用者への指導においては、現在服用している薬剤や検査結果の把握、主治医と
の栄養ケア方針の共有が不可欠である。さらには介入担当者より、担当ケアマネジャーと
の協業や連携など、医療・介護の連携を含めた、多面的な食支援方法の支援も必要である
との意見もあった。

6. まとめと今後の課題

6.1 各介入群別の実施結果

今回の調査においては、対象者の同意取得や調査への回答協力が十分に得られなかった等の問題があり、統計学的有意差を検出するだけの対象者および回答数確保に至らなかった。特に、要支援者の調査協力者が少なかったことは課題であった。

ただし、ヒアリング調査や要介護者も含めた群別の集計結果からは、今回の指導によって栄養摂取量の改善が図られていた等、指導による一定の効果も示唆された。

6.2 軽度の要介護者も含めた口腔機能向上と栄養改善および複合的プログラム実施の効果

今回、調査に協力頂いた84名の要支援～軽度要介護者については、指導の結果、口腔機能や栄養状態に関するおおむね全般的な項目において、維持または改善という結果となっていた。

特に、「健康感」や「精神的健康感（WHO-5）」、生活機能調査項目における健康についての関心の項目、「食事に対する意向」は3群共に改善傾向となっており、「口腔のQOL」についても口腔群や複合群に限らず、栄養群においても改善している者の割合が増加していた。

栄養面に関する評価項目についても、BDHQ結果による「総摂取エネルギー量」や「栄養素摂取量」、「食品摂取頻度」は3群ともに改善傾向であり、口腔群においても効果が見られていた。

一方で、「摂取機能の変化」、「歯磨き・義歯清掃の頻度」は口腔群・複合群について改善していたが栄養群については変化が少なく、歯科衛生士による指導効果が示唆された。

その他、「食環境の変化」のように3群共に大きな変化は見られなかった部分もあった。

これらの結果から、口腔機能向上プログラムや栄養改善プログラムは、健康感などQOLを高めるとともに、食生活の改善にもつながる効果が示唆された。

口腔機能向上や、口腔衛生関連については、歯科衛生士の指導に特化した効果が見られた。栄養指導は、今回の指導内容がBDHQ質問紙を用いて対象者各自の栄養摂取状況の詳細を把握し、その主な問題点を改善する、というものであったため、指導内容や効果に利用者の個人差が大きかったことが考えられる。特に認知症を有する利用者に対しては介入担当者より指導の困難さが指摘されている。本調査においては対象者数が少ないという制約上、属性別の検討は困難であったが、栄養指導の効果分析においては、対象者の認知機能や主たる調理担当者別など属性別に分けて分析する必要があると考えられる。

ただし、栄養群においても口腔のQOLが改善しており、口腔群においても栄養摂取状況が

改善しているという結果が得られたことなどから、口腔機能向上指導と栄養指導の効果には、相互作用があるともいえる。

高齢者の豊かな食生活を支援するためには、口腔面、栄養面単独ではなく複合的に捉えていくことが必要であると考えられる。

6.3 要支援者に対する口腔機能向上と栄養改善および複合的プログラムの効果

今回、対象となった要支援者は人数が少なく、統計学的検討を行うだけのデータ数に至らなかったという課題があった。また、個別ケースにおいても、状態像に個人差が大きいため、3か月間で大きな変化を捉えるには至らなかった。ただし、一般的に要支援者は認知機能が比較的良好な人が多いため、指導内容が要介護者と比較して伝達しやすく、行動変容につながりやすいという可能性はある。今後、要支援者に対する複合的な効果を検討するうえでは、十分な人数を確保し、引き続き検討が必要であるといえる。

6.4 口腔機能向上と栄養改善の複合的な実施の効果

要支援者・要介護者を合わせた全介入対象者の調査結果において、複合群では、口腔関連QOLや食事に対する意向、健康関連QOLの状況について、他の口腔群・栄養群と比較して改善した人の割合が高いという結果も見られている。ただし、栄養面の主要評価項目においては複合群は口腔群・栄養群と比較して改善は見られていない。これは、事前調査の時点において、複合群が口腔群や栄養群と比べて平均摂取エネルギー量が多いなど、介入前の栄養状態が比較的良好であったことも影響していると考えられる。

また、体制面においては、口腔機能向上プログラムと栄養改善プログラムの複合的に実施した場合は、歯科衛生士と管理栄養士とがそれぞれの専門的な視点から関わり、互いに情報共有と指導内容の調整を行うことで、利用者の抱える問題の解決に向けた多面的なアプローチが可能となることが示唆された。

さらに、通所介護事業所等の現場で専門職が介入を行うことで、事業所の職員が歯科衛生士から口腔ケアや口腔体操などのアドバイスが得られたり、管理栄養士から利用者の栄養面の情報が提供されたり、利用者の行動変容などから効果を感じることができるようなど、事業所の職員についても良い影響が見られている。

6.5 口腔機能向上と栄養改善の複合的な実施上の課題

口腔機能向上プログラムと栄養改善プログラムを複合的に実施する場合においては、歯科衛生士と管理栄養士とが円滑な情報共有をおこない、連携を取りながら指導を行っていくことが重要であるが、この点が実際には難しく、課題と言われている。今回のプログラム遂行においても、研究設計上、プログラムの提供回数および頻度を各群とも均一にし、歯科衛生士と管理栄養士の介入間隔を開けたため、歯科衛生士と管理栄養士と一緒にサービスを提供するということは行わなかった。また、本研究で協力頂いた歯科衛生士と管理栄養士は、本研究のために

臨時雇用した人材という事情もあり、問題点や互いのサービス内容について直接話し合いの場を設ける機会を得ることが困難であった。そのため、介入対象者（利用者）ごとに連絡ノートを作成し、担当する歯科衛生士、管理栄養士それぞれが、実施したプログラム内容や気づいた点などについて、その都度記載し、両方で情報の共有化を図りながら行うという方法をとった。しかし、3ヶ月間の各サービス3回ずつの実施では、利用者の背景にある個別の要因を探り、それに適合するプログラムを組み立てて生活全体を支援していくには十分ではなかった可能性もある。特に今回本調査に参加した要支援、要介護高齢者には身体機能だけでなく、認知機能も低下していた人も多く、1回のサービスの時間も長くは出来ないため、指導内容が十分理解出来なかった人や、指導内容を覚えることができなかった人も少なくない。これらの理由から、日常生活の行動変容にまで結びつかなかった可能性もある。実際に、口腔や栄養単独のサービスの方が改善していた評価項目も多く、これらは、口腔や栄養の単独群の方が対象者とサービス担当者が打ち解け、良好なコミュニケーションをとることができたことによって、サービスの内容や効果についての理解が得られた可能性も高い。

口腔機能向上と栄養改善の複合的な指導実施体制を全国規模で普及させていくには、指導を行う歯科衛生士と管理栄養士とを通所介護事業所に配置することが望ましいが、その人材確保が困難という現状もある。

まずは事業所の管理者や職員、ケアマネジャー、利用者や家族などに、高齢者の口腔と栄養に関する状況を正確に伝え、それにより生じるリスクを説明し、理解していただくことが重要である。そのためには、事業所の管理者や職員、ケアマネジャー、利用者や家族などでも分かりやすい指標の開発や、口腔と栄養の複合的な指導の効果と重要性を提示する必要があると考えられる。

6.6 今後の課題

今回の調査研究事業においては、口腔と栄養の各単独プログラムとそれらの複合プログラムに関する比較試験を通所介護事業所の要支援・要介護利用者に対して実施した。その結果、複合プログラム実施による一定の効果が認められた。しかしながら、複合群のみではなく、口腔群、栄養群においても改善傾向が見られ、複合プログラムに特化した効果を検出するには至らなかった。また、複合プログラムの推進については、歯科衛生士と管理栄養士の連携が困難といった課題も明らかとなった。

介護予防の観点から見れば、プログラムの効果としては「維持」も効果として評価する必要があるとの意見もあり、効果をどのように捉え、評価するかも今後の検討課題である。

現在のところ、全国における選択的サービス複数実施加算の取得事業所におけるサービスの実施体制、実施内容などは明らかではない。今後、複合プログラムを推進していくためには、今回の調査で明らかとなった効果や課題を踏まえて、十分な対象者数や介入期間を確保した調

査を実施し、主要評価項目として要介護状態の推移など、介護予防として分かりやすい効果を提示するなど、研究の質の向上に努めるとともに、全国的に複合プログラムの実施状況を把握し、実施上の問題点の把握や効果的な連携事例等について広く情報を収集し、内容を整理して広く周知することも必要である。

平成 24 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）

介護予防サービスにおける口腔機能向上及び栄養改善の複合的な
サービス提供に関する調査研究事業 報告書

平成 25（2013）年 3 月発行

発行 株式会社 三菱総合研究所 人間・生活研究本部

〒100-8141 東京都千代田区永田町 2-10-3

TEL 03（6705）6024 FAX 03（5157）2143

不許複製