

厚生労働省科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

介護保険施設利用者の口腔・栄養管理に関する複合的支援の
先行研究における支援記録を用いた質的研究

研究分担者 渡邊 裕 国立長寿医療研究センター口腔疾患研究部 室長
研究協力者 伊藤加代子 新潟大学医歯学総合病院 口腔リハビリテーション科 助教
研究協力者 渡部芳彦 東北福祉大学総合マネジメント学部 准教授
研究代表者 枝広あや子 東京都健康長寿医療センター研究所 研究員

研究要旨：

医療介護現場での既存の連携の質の向上や、連携の新規構築を目指すには、多職種間の連携における課題と解決の方向性を検討し、支援ツールの開発および研修会における課題習得目標、また多職種連携の質の評価につなげる情報を得る必要がある。そこで今回我々は、多職種間の連携における課題と解決の方向性を検討し、支援ツールの開発および研修会における課題習得目標、また多職種連携の質の評価につなげる情報を得るために、これまで行ってきた経口摂取支援の業務記録をテキスト分析し、共通言語の探索および語の関連性について検討したので報告する。

対象は愛知県の介護老人福祉施設利用者 83 名に対して、管理栄養士と歯科衛生士が協働して 24 か月間経口摂取支援を行った際の業務記録とした。対象を 3 群（口腔単独群（21 名）：歯科衛生士が実施、栄養単独群（23 名）：管理栄養士が実施、口腔栄養複合群（29 名）：歯科衛生士と管理栄養士が実施）に分け、介入形態（口腔単独、栄養単独、複合）と 6 ヶ月ごとの介入時期別に、それぞれの群を特徴づける語、対応分析および共起ネットワークを描画した。さらに業務記録全てをコーディングした後、クロス集計を行った。

結果として、介入時期別の分析では使用された語の出現パターンは 2 分化されており、1 - 6 ヶ月と 7 ヶ月以降で異なっていた。また、13 - 18 ヶ月、19 - 24 ヶ月では、「良好」「現状維持」などの語が認められた。介入形態別分析では、口腔単独で使用されていた語と、複合で使用されていた語が類似していた。単独サービスでは共通言語が無く、共通の教育・研修の必要性がうかがえた。さらに、複合では、「良い」という語が有意に出現していたことから、口腔単独あるいは栄養単独実施よりも、歯科衛生士や管理栄養士が効果を感じている可能性が考えられた。

多職種による経口摂取支援の介入の際に、同一職種間でも用語の統一がなされていない現状が明らかになった。特に頻出語に関しては、共通言語の整理、および研修機会の必要性が明らかになったと言える。一方で複合的な介入を行うことで、介入開始から 6 ヶ月までは若干の混乱があるものの、7 か月目から 24 か月目までは比較的安定した語彙の頻度で、

また 13 カ月目からはポジティブな用語が増えていた結果は、要介護高齢者への多職種による経口摂取支援では長期的な視点で支援計画を立て、焦らずに実施することの根拠の一つが示された。

A . 研究目的

今回の改訂(平成 27 年度介護報酬改定)によって、経口維持加算におけるミールラウンド等多職種連携の価値が介護保険で見出された形となった。しかしながら、介護保険サービス利用者の食事に関する多職種連携の形態は、施設によって異なるのが現状である。さらに、職種間での共通言語・共通理解が不足しており、全国に共用できる支援ツールの具備すべき条件についても定まっていないのが現状である。

現段階では、限られた地域の中で、専門性が様々な多職種が集まり、その場その場に応じて連携を図っている場合が多い。今後、既存の連携の質の向上や、連携の新規構築を目指すには、多職種間の連携における課題と解決の方向性を検討し、支援ツールの開発および研修会における課題習得目標、また多職種連携の質の評価につなげる情報を得る必要がある。

そこで今回は多職種間の連携における課題と解決の方向性を検討し、支援ツールの開発および研修会における課題習得目標、また多職種連携の質の評価につなげる情報を得るために、これまでの研究の中から経口摂取支援の業務記録をテキスト分析し、共通言語の探索および語の関連性について検討した。

B . 研究方法

1 . 分析対象

愛知県の介護老人福祉施設利用者 83 名に対して、経口摂取支援を行った際の業務記

録を分析対象とした。

経口摂取支援は、口腔単独、栄養単独、口腔栄養複合の 3 群に分けて 24 か月間実施した。各群の詳細を下記に示す。

口腔単独群 (21 名): 歯科衛生士が実施

栄養単独群 (23 名): 管理栄養士が実施

口腔栄養複合群 (29 名): 歯科衛生士と管理栄養士が実施

業務記録は、主観的内容、客観的内容、評価、実施内容、今後の計画、伝言から構成された。実施者が自由記述で記載し、記述量は特に規定せずに行った。

2 . 分析方法

業務記録のうち、個人名や住所など、個人を特定できるデータ以外のテキストをデジタルデータ化した後、計量テキスト分析用ソフト KH Coder¹⁾を使用してテキスト分析を行った。データの前処理として、専門用語自動抽出用 Perl モジュール Term Extract を用いて検出した複合語を参考にして、「うがい」「義歯」「残存歯」「口腔」「口唇」「パタカラ」などを強制抽出語とした。

前処理後、上位 150 の頻出語を検出し抽出語リストを作成した。さらに上位 60 語を対象として共起ネットワークを描画した。共起関係が強いもの程、太い線で描画し、語を囲む円の大きさは出現数が多い程、大きく示した。色分けは、それぞれの語がネットワーク構造の中でどの程度中心的な役割

を果たしているかを示しており、水色、白、ピンクの順に中心性が高くなるよう設定した²⁾。

次に、職種（歯科衛生士、管理栄養士）介入時期（1 - 6 ヶ月、7 - 12 ヶ月、13 - 18 ヶ月、19 - 24 ヶ月）介入形態（口腔単独、栄養単独、複合）別に、それぞれの群を特徴づける語、対応分析および共起ネットワ

ークを描画した。

最後に、表 1 に示すコーディングルールを使用し、業務記録全てをコーディングした後、統計解析を行った。なお、統計解析には統計解析用ソフト SPSS Statistica20 を用い、有意水準 5 % 未満を有意差ありとした。

表 1 使用した主なコーディング

コード	主な使用語
既往歴	脳梗塞 脳卒中 脳血管疾患 脳血管障害 脳出血 認知 認知症 糖尿病 白内障 狭心症 肺炎 肺気腫 うつ 高脂血症 高血圧
家族	夫 妻 娘 息子 兄 弟 妹 姉 兄弟 子供 孫 家族 同居 夫婦 嫁 ご主人 旦那 奥様 奥さん
施設職員	介護士 相談員 ヘルパー ケアマネ ケアマネージャー 看護師 職員 スタッフ ナース
口腔清掃	口腔清掃 ケア みがく 歯みがき ブラッシング
口腔清掃用品	ブラシ 歯ブラシ 義歯ブラシ 舌ブラシ 歯間ブラシ スポンジブラシ 歯磨剤 糸ようじ フロス 洗浄剤 ワンタフト
義歯	総義歯 総入れ歯 義歯 部分義歯 部分入れ歯 入れ歯 FD PD
口腔機能	口唇閉鎖 RSST パタカラ パ タ カ ラ オーラルディアドコキネシス 突出 口腔機能 プローイング ふくらまし へこまし
歯科	歯科 歯科医院 歯医者 歯科医
口腔内の部位	舌 歯 頬 口腔 口角 口蓋 歯牙 粘膜 口唇 残根 歯肉
身長体重	身長 体重 BMI cm kg BW キロ
食品成分	カルシウム Ca 鉄 Fe ビタミン Vitamin 塩 砂糖 ナトリウム カリウム 食塩
食品	パン ご飯 麺類 うどん 魚 肉 野菜 果物 ほうれん草 刺身 サラダ 大根 卵 かぼちゃ バナナ りんご 豆腐 納豆 白菜 キャベツ ぎょうざ みかん 煮物 おせち
風呂	シャワー 入浴 風呂 銭湯
排泄	排泄 便 トイレ 頻尿 排尿 お通じ 排便

3.倫理的配慮

本調査の実施に際しては、独立行政法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会の審査、承認を受け実施した。研究の実施においては、事前に対象者に対して本調査の目的ならびに内容に関する説明を行い、調査に同意の得られた者を対象とした。全てのデータは匿名化したうえで取り扱い、個人を特定できない条件で行った。

C. 研究結果

1. 頻出語、共起関係

上位 150 の頻出語を表 2 に示す。最も多く用いられていたのは「舌」で出現回数は 3095 回、次いで「食べる」が 2006 回、「義歯」が 1607 回となっていた。その他、上位 10 語には、「マッサージ」「言う」「頬」「舌苔」「様子」「口腔」が入っていた。上位 60 語について描画した共起ネットワークを図 1 に示す。全部で 14 のグループに分けられており、「ストレッチ」「マッサージ」「舌」「頬」など口腔機能訓練に関するグループ、「歯ブラシ」「舌ブラシ」「ブラーク」「義歯」など口腔清掃に関するグループ、「うがい」「ブクブク」「水」などうがいに関するグループに属する語が多かった。最も中心性が高いのは「ストレッチ」で、次いで「動き」「頬」「マッサージ」となっていた。

2. 職種別分析

特徴的に使用されている語を職種別に分析した結果を表 3 に示す。表中の数値は Jaccard の類似性測度を示す。歯科衛生士の記録においては、「舌」「頬」「口腔」など口腔の部位を示す語や、「マッサージ」

「ストレッチ」など口腔機能訓練に関する語、「舌苔」「ブラーク」のように口腔清掃に関する語が多くみられた。一方、管理栄養士の記録においては、「食べる」「飲む」「昼食」など飲食に関する語、「様子」「笑顔」「元気」など全身状態や表情に関する語、「言う」「話す」など行動に関する語が多くみられた。

対応分析の結果を図 2 に示す。出現パターンに取り立てて特徴のない語が原点付近にプロットされており、原点から離れている語ほど、特徴づける語であることを示している。歯科衛生士では、使用されている語が近い位置に配置されており、互いに関連する語が多く用いられていたのに対し、管理栄養士が使用した語は散布していた。

共起ネットワークの結果を図 3 に示す。歯科衛生士、管理栄養士共通の共起関係にあるのは、「食べる」「言う」「本人」の 3 語であった。

3. 介入時期別分析

特徴的に使用されている語を介入時期別に分析した結果を表 4 に示す。1 - 6 ヶ月では、「食べる」「義歯」が上位に挙がっていた。7 - 12 ヶ月以降は、「舌」が上位を占めていた。「ストレッチ」「マッサージ」は、1 - 6 ヶ月では上位 10 位に入っていなかったが、7 - 12 ヶ月では、「ストレッチ」が 8 位に、13 - 18 ヶ月では、2 位、3 位に位置していた。また、19 - 24 ヶ月では、「きれい」が出現していた。

対応分析の結果を図 4 に示す。使用された語の出現パターンは 2 分化されており、1 - 6 ヶ月と 7 ヶ月以降で異なってい

た。特に、13 - 18 ヶ月と 19 - 24 ヶ月に使用されていた語は、出現パターンが酷似していた。また、13 - 18 ヶ月、19 - 24 ヶ月では、「良好」「現状維持」などの語が認められた。

共起ネットワークの結果を図 5 に示す。どの時期にも共通した共起関係にあったのは、「舌」「口腔」「言う」「食べる」「頬」「様子」「マッサージ」「義歯」であった。中でも「舌」の共起関係が強かった。

4. 介入形態別分析

業務記録を 口腔単独群 (21 名: 以下口腔群)、 栄養単独群 (23 名: 以下栄養群)、 口腔栄養複合群 (29 名: 以下複合群) の 3 介入形態別に分けて分析を行った。特徴的に使用されている語を介入形態別に分析した結果を表 5 に示す。複合群では、「食べる」「昼食」など食事に関する語や、「マッサージ」「ストレッチ」など口腔機能訓練に関する語が挙がっていた。口腔群では、「舌」「頬」など部位を示す語や、「マッサージ」「ストレッチ」など口腔機能訓練に関する語、「舌苔」「プラーク」など口腔清掃に関する語が挙がっていた。

栄養群では、「食べる」「食事」「飲む」など飲食に関する語や、「話す」「言う」「行く」など行動に関する語が挙げられていた。

対応分析の結果を図 6 に示す。使用された語の出現パターンは 2 分化されており、複合群と口腔群で使用された語の出現パターンが類似していた。栄養群で用いられた語に関しては、複合で用いられた語との類似があまり認められなかった。

共起ネットワークの結果を図 7 に示す。どの介入形態にも共通した共起関係にあ

ったのは、「言う」「食べる」であった。

口腔群と複合群では、共起関係にある語が「言う」「食べる」を除いて 10 語あったのに対し、栄養群と複合群では 4 語のみであった。また、口腔群と栄養群では、「言う」「食べる」以外に、共起関係にある語は、上位語には認められなかった。

5. コーディング・クロス集計

表 1 のコーディングルールでコーディングした後、職種別 (表 6)、介入時期別 (表 7)、介入形態別 (表 8) にクロス集計を行った。職種別では、生活や生活環境に関する語、疾患や全身状態に関する語、食事に関する語は、歯科衛生士より管理栄養士の方が有意に多く用いていた。身体の部位に関する語、口腔に関する語は歯科衛生士の方が管理栄養士より有意に多く用いていた。介入時期別では、それぞれの時期により、多く使用されている語が異なることが明らかになった。介入形態別では、職種別分析結果と同様に、生活や生活環境に関する語、疾患や全身状態に関する語、食事に関する語は、口腔群より栄養群の方が有意に多く、身体の部位に関する語、口腔に関する語は口腔群の方が栄養群より有意に多く用いられていた。また、複合群では、生活や生活環境に関する語、疾患や全身状態に関する語が口腔群や栄養群の単独介入の場合より有意に多く用いられていた。さらに、評価に関して「良い」という語が、複合群で有意に多く用いられていた。

D. 考察

業務記録における頻出語分析の結果、最も多く用いられていた語が「舌」で、次いで「食べる」「義歯」となっていた。経口摂取支援において歯科衛生士および管理栄養士は、「舌の動き」「舌の汚れ」など、舌が最も重要であると考えていることが明らかになった。また、「食べる」ために、「義歯」の使用状況や痛みの有無、清掃状態などを確認していることも明らかになった。しかし、「義歯」を指す語としては、「総義歯」「総入れ歯」「義歯」「部分義歯」「部分入れ歯」「入れ歯」「FD」「PD」など、8種類の語が使用されていた。職種を超えた連携のためには、共通言語の整理が必要である。

職種別分析では、歯科衛生士は口腔に関する語を、管理栄養士は食事のみでなく、全身状態や表情に関連する語、生活に関連する語を多く用いていた。管理栄養士は歯科衛生士より、全身状態や生活全般（睡眠や外出状況など、日常生活動作に関する事柄）を見ている可能性があった。介入時期に関する分析では、語の使用パターンは、1-6ヶ月と、7ヶ月以降に2分化されていた。特に、13-18ヶ月に使用された語と、19-24ヶ月に使用された語は類似していたことから、13ヶ月以上の介入では、対象者の状態や介入内容などが変化しない維持期に入るといえる可能性がある。

介入形態別分析では、口腔単独で使用されていた語と、複合で使用されていた語が類似していた。単独サービスでは共通言語が無く、共通の教育・研修の必要性がうかがえた。また、複合は、口腔単独と栄養単独で使用されていた語が単に平均的に使わ

れているのではないことが明らかになった。さらに、複合では、「良い」という語が有意に出現していたことから、口腔単独あるいは栄養単独実施よりも、歯科衛生士や管理栄養士が効果を感じている可能性が考えられた。

E. 結論

多職種による経口摂取支援の介入の際に、同一職種間でも用語の統一がなされていない現状が明らかになった。特に頻出語に関しては、共通言語の整理、および研修機会の必要性が明らかになったと言える。一方で複合的な介入を行うことで、介入開始から6ヶ月までは若干の混乱があるものの、7か月目から24か月目までは比較的安定した語彙の頻度で、また13か月目からはポジティブな用語が増えていたという結果からは、要介護高齢者への多職種による経口摂取支援では長期的な視点で支援計画を立て、焦らずに実施することの根拠の一つが示された。今後は、効果的な研修システムの開発や効果検証と共に、介護保険施設の種類別でも検討を行う必要がある。

参考文献

- 1) 樋口耕一：<http://khc.sourceforge.net/>
 - 2) 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析，ナカニシヤ出版，京都，2015。
- F. 健康危険情報
なし
- G. 研究発表
なし
- H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

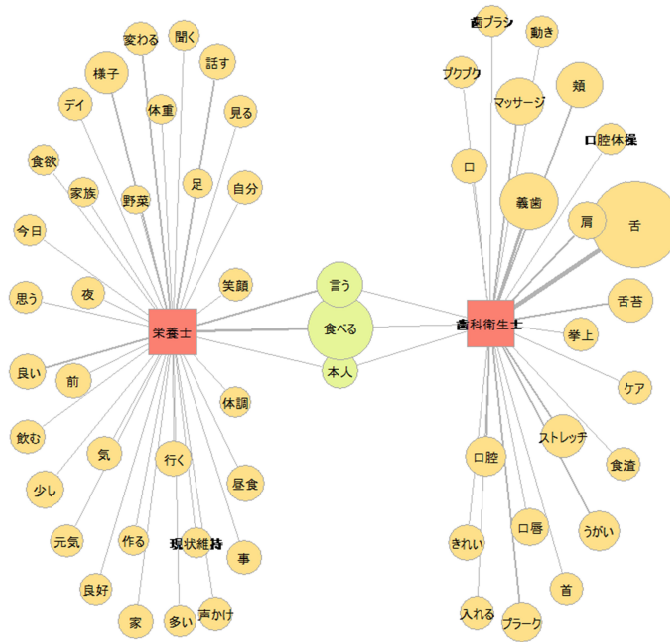


図3 職種別共起ネットワーク

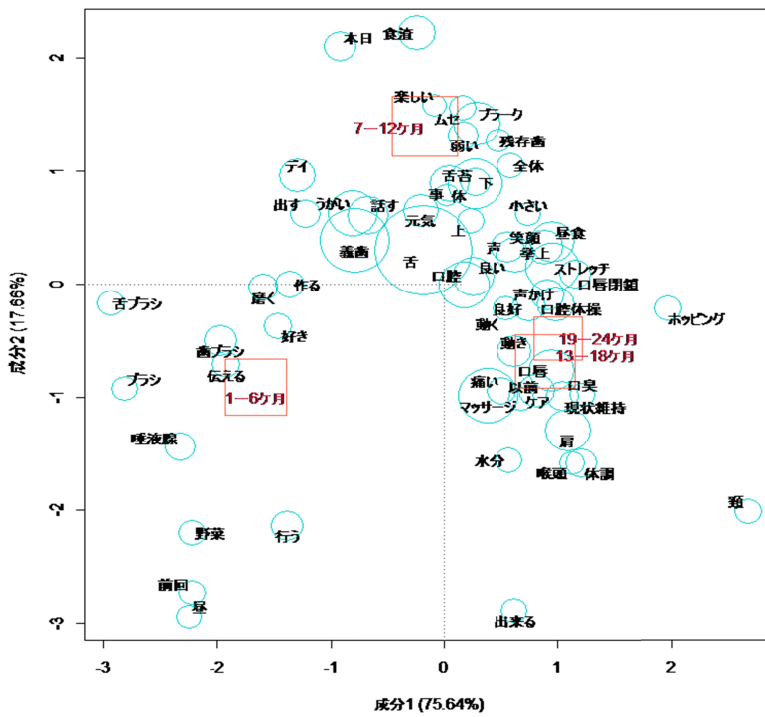


図4 介入時期別対応分析

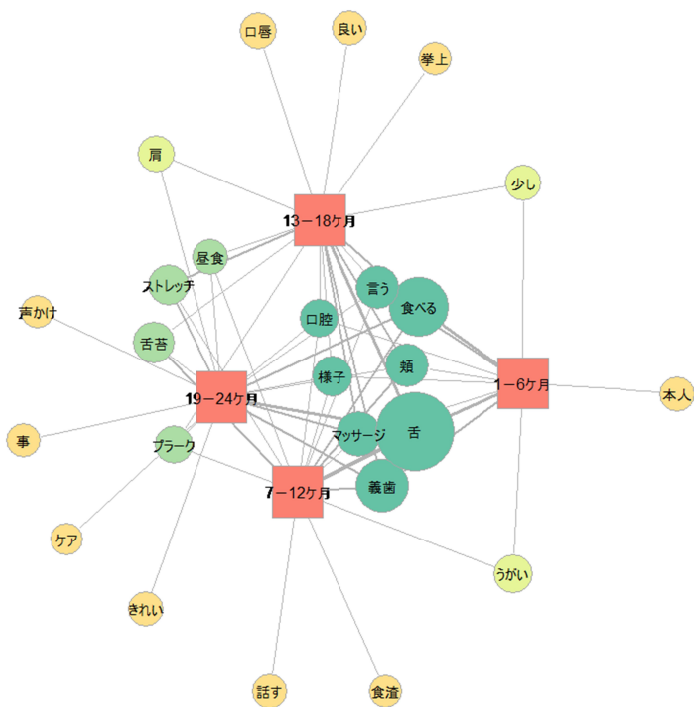


図5 介入時期別共起ネットワーク

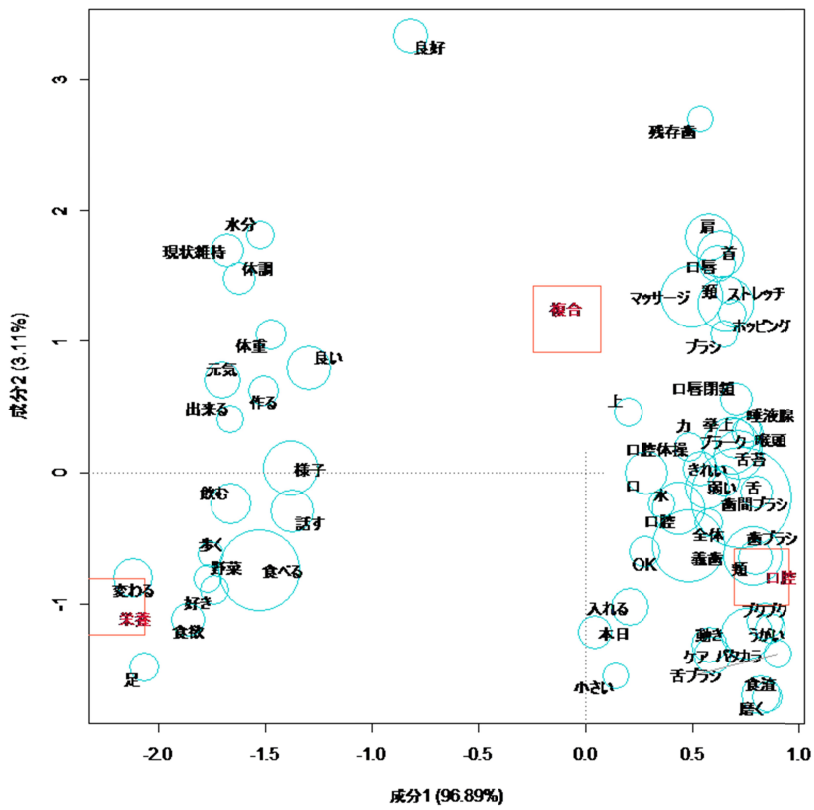


図6 介入形態別対応分析

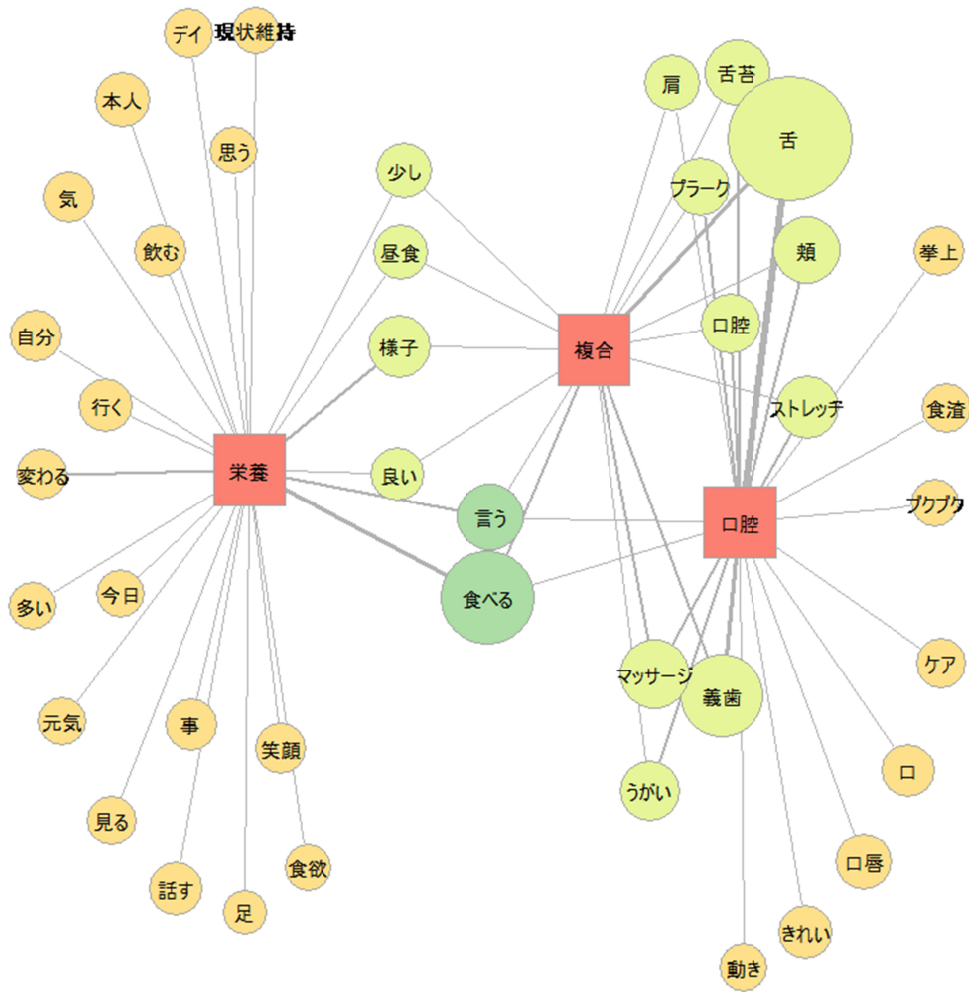


図7 介入形態別共起ネットワーク

表2 頻出語

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
舌	3095	本日	346	思う	415	動かす	245
食べる	2006	現状維持	342	首	414	舌ブラシ	244
義歯	1607	食欲	339	ブクブク	410	時間	241
マッサージ	1173	行う	336	元気	409	前回	239
言う	1065	歯間ブラシ	332	動き	380	娘	238
頬	1063	聞く	332	多い	377	頰	236
舌苔	987	口唇閉鎖	326	口腔体操	376	ブラシ	234
ストレッチ	927	特に	326	良好	375	動く	233
様子	894	体調	314	今日	372	月	232
口腔	828	下	309	声	360	水	229
うがい	807	弱い	309	歯ブラシ	355	出来る	226
肩	694	今	308	朝	349	毎日	226
口唇	681	唾液腺	306	口臭	218	入れ歯	174
少し	654	寝る	302	お茶	215	薬	174
昼食	651	出す	298	息子	215	コーヒー	172
本人	610	来る	292	右	214	牛乳	171
良い	601	体重	286	喉頭	213	覚える	169
きれい	584	痛い	286	小さい	209	音	168
行く	582	家族	285	残存歯	206	奥	167
話す	571	入る	285	歩く	206	回	167
口	570	作る	282	昼	203	白い	166
歯	555	悪い	281	体	201	痛み	165
前	531	パタカラ	280	楽しい	200	パン	162
自分	524	少ない	280	強い	190	前頸筋	162
飲む	519	左	275	最近	188	大丈夫	162
事	519	磨く	275	手	187	自宅	161
気	506	必要	274	人	185	気分	160
拳上	495	力	268	等尺	185	OK	159
家	488	足	267	時々	184	忘れる	158
変わる	472	好き	264	トイレ	179	舌うち	157
笑顔	469	伝える	264	頂ける	179	唾液	156
声かけ	462	使う	260	同様	156	良	152
食渣	453	デイサービ	258	部分義歯	155	後頸筋	148
ケア	444	調子	251	本	155	歯科	148
入れる	441	野菜	251	全量	154	等尺運動	148
夜	429	上	247	ご飯	152	職員	146
出る	423	全体	246				
見る	418	水分	245				

表3 職種別に特徴的な語 (数値は Jaccard の類似性測度)

歯科衛生士		管理栄養士	
舌	.156	食べる	.100
義歯	.076	様子	.050
マッサージ	.060	言う	.036
頬	.056	変わる	.034
舌苔	.053	良い	.032
ストレッチ	.051	話す	.030
ブラーク	.041	飲む	.028
口腔	.041	笑顔	.028
うがい	.040	昼食	.027
肩	.036	元気	.027

表4 介入時期別に特徴的な語 (数値は Jaccard の類似性測度)

1 - 6 ヶ月		7 - 12 ヶ月	
食べる	.058	舌	.086
義歯	.046	義歯	.051
言う	.034	舌苔	.034
本人	.023	頬	.034
気	.018	言う	.031
口	.018	様子	.029
歯ブラシ	.017	ブラーク	.029
唾液腺	.017	ストレッチ	.028
飲む	.017	うがい	.028
話す	.017	口腔	.026
13 - 18 ヶ月		19 - 24 ヶ月	
舌	.075	舌	.064
マッサージ	.041	マッサージ	.042
ストレッチ	.037	ストレッチ	.034
頬	.033	舌苔	.031
肩	.031	肩	.028
舌苔	.030	昼食	.028
口腔	.028	口腔	.027
様子	.027	様子	.024
口唇	.024	ブラーク	.024
昼食	.023	きれい	.021

表5 介入形態別に特徴的な語 (数値は Jaccard の類似性測度)

複合		口腔	
食べる	.053	舌	.138
マッサージ	.041	義歯	.072
ストレッチ	.034	頬	.054
舌苔	.030	マッサージ	.048
様子	.030	舌苔	.048
肩	.026	ストレッチ	.041
ブラーク	.023	うがい	.041
良い	.022	口腔	.038
昼食	.021	ブラーク	.037
少し	.020	肩	.029
栄養			
食べる	.090		
様子	.043		
言う	.036		
変わる	.033		
話す	.028		
飲む	.028		
良い	.027		
昼食	.025		
行く	.024		
少し	.024		

表 6 職種別クロス集計

	歯科衛生士		管理栄養士		合計語数		カイ 2 乗値	P
	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)		
分析に用いた語数	17821	57.1	13368	42.9	31189	100.0		
生活・生活環境に関する語								
風呂	49	0.2	161	0.5	210	0.7	97.3	P<0.01
排泄	55	0.2	445	1.4	500	1.6	439.8	P<0.01
会話	783	2.5	1569	5.0	2352	7.5	589.7	P<0.01
睡眠	78	0.3	463	1.5	541	1.7	408.5	P<0.01
外出	248	0.8	820	2.6	1068	3.4	518.0	P<0.01
歩行	49	0.2	305	1.0	354	1.1	272.3	P<0.01
家族	342	1.1	850	2.7	1192	3.8	408.3	P<0.01
趣味	120	0.4	280	0.9	400	1.3	120.7	P<0.01
疾患・状態に関する語								
疾患	321	1.0	680	2.2	1001	3.2	264.4	P<0.01
身長体重	41	0.1	366	1.2	407	1.3	371.0	P<0.01
体調	118	0.4	926	3.0	1044	3.3	924.7	P<0.01
表情・感情	169	0.5	634	2.0	803	2.6	436.9	P<0.01
転倒	18	0.1	171	0.5	189	0.6	174.1	P<0.01
身体の部位に関する語								
口腔内の部位	5986	19.2	529	1.7	6515	20.9	4056.8	P<0.01
頭頸部	1075	3.4	110	0.4	1185	3.8	565.7	P<0.01
全身の部位	929	3.0	509	1.6	1438	4.6	34.0	P<0.01
口腔に関する語								
口腔清掃	1849	5.9	188	0.6	2037	6.5	1005.1	P<0.01
口腔機能	1492	4.8	35	0.1	1527	4.9	1077.3	P<0.01
口腔体操	3082	9.9	110	0.4	3192	10.2	2253.9	P<0.01
口腔清掃用品	1468	4.7	22	0.1	1490	4.8	1092.5	P<0.01
うがい	746	2.4	46	0.1	792	2.5	454.0	P<0.01
義歯	1625	5.2	244	0.8	1869	6.0	719.9	P<0.01
歯科医院	248	0.8	152	0.5	400	1.3	3.7	N S
食事に関する語								
食事	876	2.8	3099	9.9	3975	12.7	2290.2	P<0.01
栄養	27	0.1	433	1.4	460	1.5	499.0	P<0.01
食品	174	0.6	1327	4.3	1501	4.8	1333.8	P<0.01
水分	184	0.6	795	2.5	979	3.1	605.2	P<0.01
嗜好	11	0.0	86	0.3	97	0.3	81.5	P<0.01
食品成分	17	0.1	158	0.5	175	0.6	159.7	P<0.01

表7 介入時期別クロス集計

	1-6ヶ月		7-12ヶ月		13-18ヶ月		19-24ヶ月		合計		カイ2乗値	P
	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)		
分析に用いた語数	8363	26.8	10038	32.2	7853	25.2	4870	15.6	31189	100.0		
生活・生活環境に関する語												
風呂	25	0.1	49	0.2	81	0.3	55	0.2	210	0.7	53.3	P<0.01
排泄	115	0.4	123	0.4	162	0.5	98	0.3	500	1.6	28.4	P<0.01
会話	684	2.2	807	2.6	538	1.7	310	1.0	2352	7.5	37.9	P<0.01
睡眠	123	0.4	192	0.6	128	0.4	97	0.3	541	1.7	7.7	NS
外出	274	0.9	375	1.2	252	0.8	164	0.5	1068	3.4	4.9	NS
歩行	87	0.3	105	0.3	95	0.3	64	0.2	354	1.1	10.2	P<0.05
家族	404	1.3	376	1.2	253	0.8	158	0.5	1192	3.8	36.4	P<0.01
趣味	62	0.2	131	0.4	117	0.4	90	0.3	400	1.3	35.2	P<0.01
疾患・状態に関する語												
疾患	292	0.9	291	0.9	291	0.9	127	0.4	1001	3.2	19.3	P<0.01
身長体重	141	0.5	94	0.3	113	0.4	57	0.2	407	1.3	23.4	P<0.01
体調	186	0.6	309	1.0	313	1.0	231	0.7	1044	3.3	77.9	P<0.01
表情・感情	122	0.4	282	0.9	219	0.7	176	0.6	803	2.6	69.4	P<0.01
転倒	34	0.1	62	0.2	53	0.2	40	0.1	189	0.6	10.3	P<0.05
身体の部位に関する語												
口腔内の部位	1425	4.6	2277	7.3	1768	5.7	1045	3.4	6515	20.9	125.2	P<0.01
頭頸部	202	0.6	311	1.0	416	1.3	254	0.8	1185	3.8	132.4	P<0.01
全身の部位	276	0.9	394	1.3	470	1.5	289	0.9	1438	4.6	109.1	P<0.01
口腔に関する語												
口腔清掃	496	1.6	650	2.1	534	1.7	355	1.1	2037	6.5	11.8	P<0.05
口腔機能	361	1.2	505	1.6	410	1.3	251	0.8	1527	4.9	12.2	P<0.05
口腔体操	673	2.2	982	3.1	962	3.1	570	1.8	3192	10.2	92.4	P<0.01
口腔清掃用品	474	1.5	499	1.6	305	1.0	212	0.7	1490	4.8	34.4	P<0.01
うがい	207	0.7	311	1.0	172	0.6	102	0.3	792	2.5	22.3	P<0.01
義歯	524	1.7	669	2.1	417	1.3	259	0.8	1869	6.0	23.7	P<0.01
歯科医院	92	0.3	151	0.5	93	0.3	64	0.2	400	1.3	7.6	NS
食事に関する語												
食事	1154	3.7	1259	4.0	940	3.0	606	1.9	3975	12.7	21.6	P<0.01
栄養	221	0.7	85	0.3	80	0.3	74	0.2	460	1.5	118.0	P<0.01
食品	653	2.1	343	1.1	291	0.9	208	0.7	1501	4.8	233.4	P<0.01
水分	331	1.1	247	0.8	246	0.8	152	0.5	979	3.1	34.1	P<0.01
嗜好	66	0.2	14	0.0	4	0.0	13	0.0	97	0.3	88.8	P<0.01
食品成分	139	0.4	18	0.1	11	0.0	7	0.0	175	0.6	248.4	P<0.01
評価に関する語												
良い	385	1.2	690	2.2	665	2.1	417	1.3	2162	6.9	119.2	P<0.01
不変	32	0.1	29	0.1	20	0.1	9	0.0	90	0.3	4.9	NS
悪い	95	0.3	93	0.3	87	0.3	60	0.2	337	1.1	6.0	NS
可	332	1.1	540	1.7	357	1.1	245	0.8	1479	4.7	21.0	P<0.01
不可	13	0.0	29	0.1	36	0.1	25	0.1	103	0.3	17.4	P<0.01

表 8 介入形態別クロス集計

	口腔		栄養		複合		合計		カイ 2 乗値	P
	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)	語数	(%)		
分析に用いた語数	11089	35.6	7544	24.2	12554	40.3	31187	100.0		
生活・生活環境に関する語										
風呂	36	0.1	75	0.2	99	0.3	210	0.7	34.3	P<0.01
排泄	40	0.1	214	0.7	246	0.8	500	1.6	191.4	P<0.01
会話	504	1.6	862	2.8	986	3.2	2352	7.5	307.8	P<0.01
睡眠	57	0.2	251	0.8	233	0.7	541	1.7	210.2	P<0.01
外出	148	0.5	439	1.4	481	1.5	1068	3.4	283.5	P<0.01
歩行	36	0.1	166	0.5	152	0.5	354	1.1	141.8	P<0.01
家族	248	0.8	422	1.4	522	1.7	1192	3.8	144.1	P<0.01
趣味	77	0.2	134	0.4	189	0.6	400	1.3	49.7	P<0.01
疾患・状態に関する語										
疾患	238	0.8	374	1.2	389	1.2	1001	3.2	115.1	P<0.01
身長体重	32	0.1	195	0.6	180	0.6	407	1.3	186.5	P<0.01
体調	74	0.2	438	1.4	532	1.7	1044	3.3	417.9	P<0.01
表情・感情	108	0.3	291	0.9	404	1.3	803	2.6	183.5	P<0.01
転倒	9	0.0	105	0.3	75	0.2	189	0.6	128.1	P<0.01
身体の部位に関する語										
口腔内の部位	3562	11.4	277	0.9	2676	8.6	6515	20.9	2201.2	P<0.01
頭頸部	578	1.9	65	0.2	542	1.7	1185	3.8	247.9	P<0.01
全身の部位	507	1.6	284	0.9	647	2.1	1438	4.6	20.7	P<0.01
口腔に関する語										
口腔清掃	1189	3.8	81	0.3	767	2.5	2037	6.5	690.8	P<0.01
口腔機能	937	3.0	33	0.1	557	1.8	1527	4.9	628.5	P<0.01
口腔体操	1744	5.6	65	0.2	1383	4.4	3192	10.2	1093.9	P<0.01
口腔清掃用品	889	2.9	5	0.0	596	1.9	1490	4.8	623.9	P<0.01
うがい	488	1.6	27	0.1	277	0.9	792	2.5	305.9	P<0.01
義歯	986	3.2	149	0.5	733	2.4	1868	6.0	382.3	P<0.01
歯科医院	135	0.4	79	0.3	185	0.6	399	1.3	7.3	P<0.05
食事に関する語										
食事	612	2.0	1705	5.5	1657	5.3	3974	12.7	1182.1	P<0.01
栄養	30	0.1	260	0.8	170	0.5	460	1.5	313.7	P<0.01
食品	130	0.4	747	2.4	623	2.0	1500	4.8	748.4	P<0.01
水分	102	0.3	422	1.4	455	1.5	979	3.1	338.8	P<0.01
嗜好	8	0.0	66	0.2	23	0.1	97	0.3	104.4	P<0.01
食品成分	15	0.0	84	0.3	76	0.2	175	0.6	77.7	P<0.01
評価に関する語										
良い	617	2.0	504	1.6	1039	3.3	2160	6.9	68.1	P<0.01
不変	1	0.0	54	0.2	35	0.1	90	0.3	78.0	P<0.01
悪い	94	0.3	130	0.4	113	0.4	337	1.1	38.6	P<0.01
可	582	1.9	336	1.1	561	1.8	1479	4.7	9.8	P<0.01
不可	67	0.2	2	0.0	34	0.1	103	0.3	47.8	P<0.01
不可	67	0.2	2	0.0	34	0.1	103	0.3	47.8	P<0.01