平成26年３月

編集・発行　国立長寿医療研究センター
〒474-8511 愛知県大府市森岡町源吾35
電話 0562-46-2311（代表）

平成25年度老人保健健康増進等事業 在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究報告書

平成26年３月 国立長寿医療研究センター

平成25年度老人保健健康増進等事業

在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究

報告書

平成26年３月

国立長寿医療研究センター

目　次

はじめに
Ⅰ．概要
　１．本研究の背景 …… 7
　２．本研究の目的 …… 7
　３．研究組織 …… 8
　４．研究協力者（五十音別順） …… 8
　５．調査協力協力機関・団体（五十音別順） …… 8
　６．調査協力施設 …… 9
　７．分析協力者（五十音別順） …… 10
Ⅱ．追跡調査
　ⅰ．死亡に関連する要因について
　１．方法 …… 13
　２．結果 …… 15
　ⅱ．二時点間の変化に関連する要因
　分析結果の概要 …… 57
　１．主要な指標の変化 …… 58
　２．単回帰 …… 62
　３．重回帰分析結果 …… 65
　４．固定効果モデル等によるパネルデータの分析 …… 70
　５．ＤＩＤ推定によるサービスの評価 …… 76
　６．（資料１）単回帰　全説明変数に対しての結果 …… 78
Ⅲ．在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究
　－ケーススタディによる検討－
　１．調査概要 …… 95
　２．分析方法及び結果 …… 97
　３．考察 …… 103
　４．データ概要 …… 107
Ⅳ．在宅療養患者の薬剤使用状況について
　１．背景および目的 …… 169
　２．方法 …… 169
　３．結果 …… 169
　４．考察 …… 171
資料 …… 173

はじめに

調査実施責任者　太田秀樹
一般社団法人全国在宅療養支援診療所連絡会事務局長

３人に１人が高齢者となる超高齢社会を目前に、今、わが国の医療は大きく変わろうとしています。多くの高齢者が、認知症や廃用症候群、そして摂食嚥下障害など、長寿化に起因するさまざまな障害を抱えながら、ある一定の虚弱な期間を経て人生の終焉を迎えるという実態が広く知られるようになりました。加齢に基づく健康課題は従来型の病院を中心とした疾病治癒を目的とするヘルスケアシステムのなかで解決することが困難です。そのため、できるだけ住みなれた地域で尊厳ある暮らしの継続が可能となるよう、生活の場に提供される機動力ある医療・介護サービスがますます重要となってきました。

さらに、地域包括ケアシステム構築が基礎自治体にゆだねられています。この新しい概念は、医療・介護・保健（予防）・福祉（生活支援）・住居の５つの領域から構成され、サービスが介入した妥当性の尺度をＱＯＬ（生活の質）に求めています。すなわち生命の質そのものが問われはじめたといえましょう。かかるなか、平成２４年度には、生命の質の象徴ともいえる「栄養」に着目し、在宅高齢者を対象とした大規模調査を行いました。その結果、約８割の症例に低栄養もしくは低栄養の恐れありということが明らかとなり、今後の栄養改善への取り組みは、わが国の超高齢社会において大変重要な課題であることが明らかになりました。さらに今年度は、昨年度の調査から概ね１年後を目途とした追跡調査を行い、栄養管理内容、医療・介護サービスの利用状況、療養環境等の因子が在宅療養高齢者の栄養状態やＡＤＬ、ＱＯＬ等の推移、転帰に及ぼす影響について検討いたしました。また、ケーススタディを実施し、質の高い在宅療養生活を維持するための栄養改善方策に関して検討も行いました。

在宅医療は、２４時間の切れ目のないサービス提供、多職種の協働、地域の連携が基本要素であり、生活の場での療養生活には、さまざまな専門職のかかわりが求められます。そのため本研究も昨年度と同様に、在宅医療を支えるさまざまな団体の皆様のご協力をいただきました。一般社団法人全国在宅療養支援診療所連絡会、一般社団法人全国在宅歯科医療・口腔ケア連絡会、公益財団法人日本訪問看護財団、一般社団法人全国薬剤師・在宅療養支援連絡会、全国在宅訪問栄養食事指導研究会の会員の皆様のご尽力に心より御礼申し上げる次第です。

同じ目標をもって多職種が協働して行った本研究事業を通して、地域での連携の絆が深まり、いっそう質の高い在宅医療の提供につながったとの副次的な効果があったとも聞いています。本研究から抽出された在宅療養者における栄養に関わる課題に対して、丁寧に解決方策を模索し、よりレベルの高い在宅医療サービスが提供できるようさらに努力させていただく所存です。

Ⅰ.概　要

Ⅰ．概要

１．本研究の背景

平成 24 年度老人保健健康増進等事業において、在宅療養高齢者を対象として、栄養評価や摂食状況、身体状況、生活状況等について、在宅療養に関わる多職種の協力により訪問調査を実施した。その結果、MNA®-SF（Mini Nutritional Assessment-Short Form）による評価で「低栄養」と「低栄養のおそれあり」を合わせた、栄養状態に問題のある高齢者が約８割であることが明らかとなった。また、低栄養高齢者では咀嚼障害や嚥下障害が多く、誤嚥性肺炎や褥瘡といった疾患を併発する危険も高いという結果が明らかとなった。

これらの結果から、在宅療養高齢者に対して、摂食・嚥下障害や疾患の状態を考慮した栄養改善のための介入を行うことが重要であると考えられる。しかしながら、先の調査は横断調査であるため、生活状況等の栄養状態への因果関係は示すことができなかった。

また、栄養改善のための介入方法についても、その詳細は明らかになっていない。

２．本研究の目的

そこで本事業では、先の調査実施日から概ね１年後を目途に追跡調査を行い、転帰等についての調査を実施することで、食事状況、医療・介護サービスの利用状況、療養環境等の因子が患者の栄養状態や ADL、QOL 等の推移・転帰に及ぼす影響を検討する。

さらに、具体的な介入方法を示すために、ケーススタディを実施し、質の高い在宅療養生活を維持できる栄養改善のための介入を模索・提言する。

３．研究組織

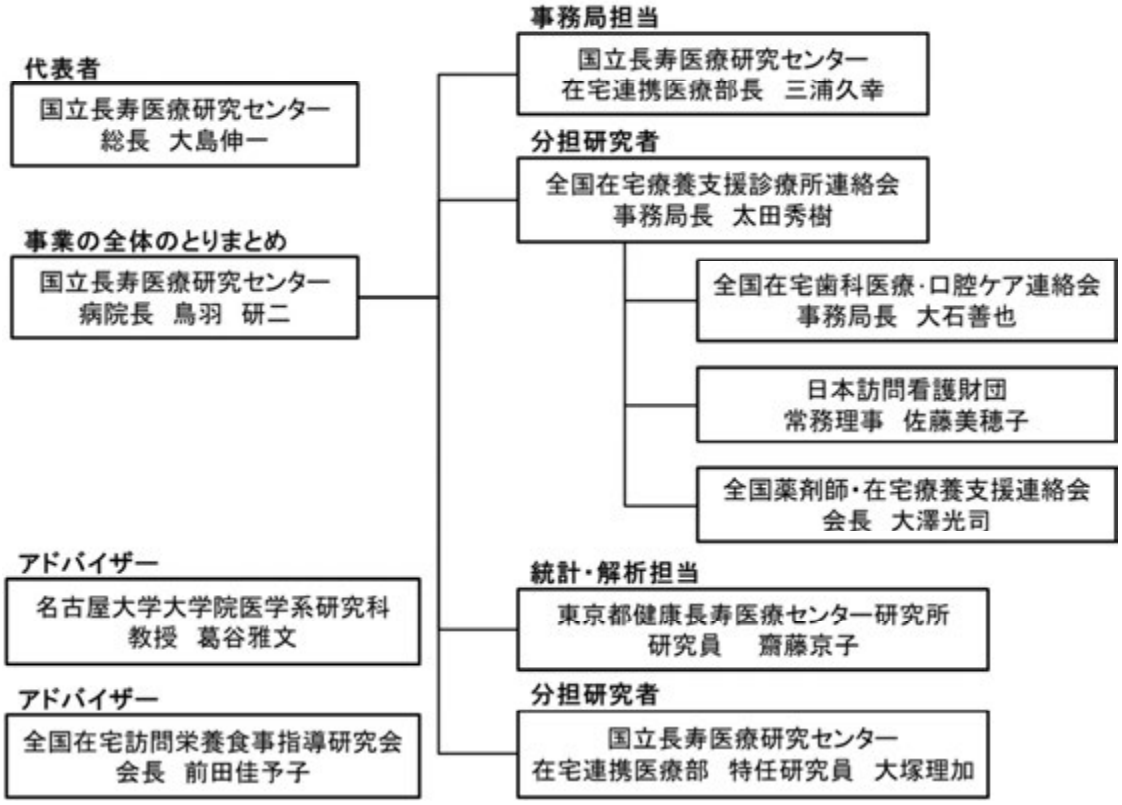

図 1-1. 研究組織

４．研究協力者（五十音順）

大石善也（一般社団法人　全国在宅歯科医療・口腔ケア連絡会）
大澤光司（一般社団法人　全国薬剤・在宅療養支援連絡会）
佐藤美穂子（公益財団法人　日本訪問看護財団）

５．調査協力機関・団体（五十音順）

一般社団法人　全国在宅歯科医療・口腔ケア連絡会
一般社団法人　全国在宅療養支援診療所連絡会
一般社団法人　全国薬剤・在宅療養支援連絡会
公益財団法人　日本訪問看護財団
全国在宅訪問栄養食事指導研究会

６．調査協力施設

【追跡調査】

医療法人社団守一会 北美原クリニック（北海道）
医療法人社団 坂本医院（北海道）
医療法人 札幌山の上病院（北海道）
医療法人社団 新琴似ファミリークリニック（北海道）
つがやす歯科医院（北海道）
国民健康保険 衣川歯科診療所（岩手県）
佐藤たもつ歯科医院（岩手県）
医療法人葵会 もりおか往診クリニック（岩手県）
シップヘルスケアファーマシー東日本株式会社 泉中央調剤薬局（宮城県）
有限会社メディックス白石 けや木薬局（福島県）
あけぼの薬局（茨城県）
医療法人アスムス おやま城北クリニック（栃木県）
JA 栃木厚生連 下都賀総合病院（栃木県）
株式会社メディカルグリーン（栃木県）
株式会社メディカルグリーン 居宅介護支援事業所みどり（栃木県）
有限会社バイアート 訪問看護ステーションオリーブ（栃木県）
医療法人社団実幸会 いらはら診療所（千葉県）
公益社団法人日本訪問看護財団立 おもて参道訪問看護ステーション（東京都）
一般社団法人 下谷医師会（東京都）
医療法人社団至髙会 たかせクリニック（東京都）
医療法人社団梟杜会 西田医院（東京都）
医療法人社団つくし会 新田クリニック（東京都）
細野歯科クリニック（東京都）
医療法人鳥伝白川会 ドクターゴン鎌倉診療所（神奈川県）
医療法人聖徳会 小笠原内科（岐阜県）
公益社団法人岐阜県看護協会　高山訪問看護ステーション（岐阜県）
内科伊藤医院（愛知県）
やすい内科（愛知県）
有限会社ゆきぐにメディックス なのはな調剤薬局（新潟県）
医療法人和光会　天理駅前歯科診療所（奈良県）
医療法人城見会 アムス吹田在宅グループ アムス訪問看護ステーション（大阪府）
医療法人出水クリニック（大阪府）
医療法人乾洋会 トミデンタルクリニック（大阪府）

有限会社ナースケア（高知県）
島田歯科（高知県）
ほかじょう歯科医院・今里歯科医院（福岡県）
ひとえ歯科クリニック（宮崎県）
医療法人ナカノ会 ナカノ在宅医療クリニック（鹿児島県）
医療法人香優会　比嘉歯科医院
医療法人鳥伝白川会 ドクターゴン診療所（沖縄県）
【ケーススタディ】
医療法人社団隆仁会　秋田往診クリニック　（秋田県）
オカダ外科医院　（神奈川県）
医療法人あづま会　大井戸診療所　（群馬県）
医療法人社団実幸会　いらはら診療所　（千葉県）
医療法人三つ葉　三つ葉在宅クリニック　（愛知県）
医療法人聖徳会　小笠原内科　（岐阜県）
医療法人社団オレンジ　オレンジホームケアクリニック　（福井県）
医療法人社団裕和会　長尾クリニック　（兵庫県）
いの町立国民健康保険　仁淀病院　（高知県）
満岡内科消化器科医院　（佐賀県）
医療法人　白髭内科医院　（長崎県）
医療法人千春会　外山内科神経内科医院　（宮崎県）
医療法人鳥伝白川会　ドクターゴン診療所　（沖縄県）

紙面の都合で、追跡調査については、チームリーダーの所属施設のみの掲載とさせていただきました。本調査は、上記の他多数の施設にご協力いただきました。ここに深謝いたします。

７．分析協力者（五十音順）

宇田和夫（株式会社ファーコス）
轡 基治（うえまつ調剤薬局）
坂本岳志（あけぼの薬局）
柴田るり子（カネマタ薬局）
鈴木順子（北里大学）
早川達（北海道薬科大学）
深町信子（北里大学）

Ⅱ.追跡調査

ｉ.死亡に関連する要因について

Ⅱ．追跡調査

ⅰ．死亡に関連する要因について

１．方法

１）対象者

本調査は、平成 24 年度に調査を行った対象者に 1 年後の追跡調査を実施した。

昨年度実施したベースライン時の調査は平成 24 年 10 月 15～28 日にチームリーダーが診療または訪問対応した 65 歳以上の在宅療養患者を対象者とした。在宅療養者の定義は、自宅で「訪問診療」、「訪問歯科」、「訪問看護」、「訪問リハビリテーション」、「訪問栄養指導」、「訪問薬剤指導」を受けている者である。ベースライン時の調査に参加したのは 46 施設で、対象者は 993 人であった。

２）調査項目

(1)1 年後の転帰

死亡（死亡年月日、死亡した場所、死因）、入院（入院日、入院施設、入院理由）、入所（入所日、入所施設、入所理由）、転居（転居日、転居先、転居理由、転居後の在宅療養の継続）、自宅療養（入院・入所日、入院の理由、入院回数、入所理由）、不明、その他（理由）を調査担当者が記入した。

(2)基本的属性

性別、年齢、家族構成、要支援・要介護度、世帯状況、介護者、在宅サービス、既往歴などを施設等で持っている既存データから調査担当者が転記した。不明な項目は対象者や家族等に調査担当者が問い合わせた。既往歴は Charlson Index を用いた。

(3)身体計測

身長、体重、BMI、下腿三頭筋周囲長、膝高、浮腫の有無を調べた。身長、体重、下腿三頭筋周囲長、膝高の計測は、調査マニュアルに沿って調査担当者が測定を行った。また既存のデータがある場合はそれを転記した。

(4)栄養状態

高齢者の栄養評価スケール（Mini Nutritional Assessment : MNA-SF）を用いた。MNA-SF、口腔嚥下機能、食事・食事環境（食事摂取法、食事形態、食事の楽しみ、食欲）の聞き取り調査を行った。

(5)ADL

障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の自立度、バーセルインデックスを用いて聞き取

り調査を行った。
(6)服薬
薬剤名、容量、使用法をお薬手帳等から転記、またはお薬手帳のコピーを調査票に添付した。

３）実施方法

追跡調査は施設番号、チームリーダー番号、個人番号を記入した調査票と追跡者名簿を、平成25年9月に各チームリーダーに配布し、平成25年10月1日～11月15日に行った。平成25年10月15日現在の状況の回答を求めた。各チームリーダーから国立長寿医療研究センターに調査票を返却してもらい、調査票の記入もれ等の確認をした。平成26年2月～3月に報告書の作成を行い、各調査協力団体、施設，研究協力者に送付した。

昨年度調査については、「平成24年度老人保健健康増進等事業　在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究報告書　平成25年3月　国立長寿医療研究センター」参照のこと。

４）解析方法

調査参加施設は46施設、対象者は993名であった。1年後の追跡調査では11施設対象者207名）の調査協力が得られなかった。追跡調査が可能であった35施設（対象者786名）を解析対象とした。さらに在宅療養の利用停止者（口腔ケアの終了2名)、入院（56名)、入所（45名)、転居（7名）は観察打ち切りとした。状態が良好によるサービス停止（3名)、調査拒否と家族や介護スタッフの協力が得られない（5人)、調査担当者が異動等で調査実施ができなかった人（2名）を解析から除外し、771名を最終的な解析対象者とした。

在宅療養高齢者の死亡をイベントとし、観察期間中の在宅療養の利用停止者（口腔ケアの終了2名)、入院（56人)、入所（45人)、転居（7人）は各時点で観察を打ち切り、在宅療養小嬉しやの継続者は1年後の時点で観察打ち切りとして生存時間解析を行った。在宅療養の1年後の生命予後に与える要因の解析は Cox の比例ハザードモデルを使用し、ハザード比（HR)と 95%信頼区間(95%　CI)を算出した。性、年齢を交絡因子として調整し解析を行った。

５）倫理面に関する配慮

調査実施時に、対象者が不利益を被ることなく協力を拒否できる機会を保証している。質問票の回答は全て数値化し、個人識別番号を用いて、個人を同定できないようにしている。調査参加者またはその家族等で書面によるインフォームドコンセントに同意した者（家族等）を調査対象者とした。本研究は国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会に申請し、承認を受けている。

２．結果

１）調査の流れ

調査協力施設及び解析対象者の流れを図１に示す。ベースライン時の調査参加施設は46施設、対象者は993名であった。その内１年後の追跡調査が出来なかったものは、11施設（対象者207名）であった。ベースライン調査の993名を母数とした場合の追跡率は79.3%であった。追跡日数は平均328.2±標準偏差88.4日であった。

追跡が可能であった36施設（対象者786名）は、予後が判明した（図１）。在宅療養の利用停止者（口腔ケアの終了２名）、転居、転院は観察打ち切りとした。状態の良好によるサービス停止３名、家族の協力、調査同意が得られない５名、調査担当者が異動等により調査が実施出来なかった２名、不明者５名を解析から除外し、771名を最終的な解析対象者とした。771名の転帰は、死亡146名(18.9%)、入院56名(7.3%)、入所45名(5.8%)、転居７名(0.90%)、在宅療養498名(64.6%)、その他19名(2.5%)であった。

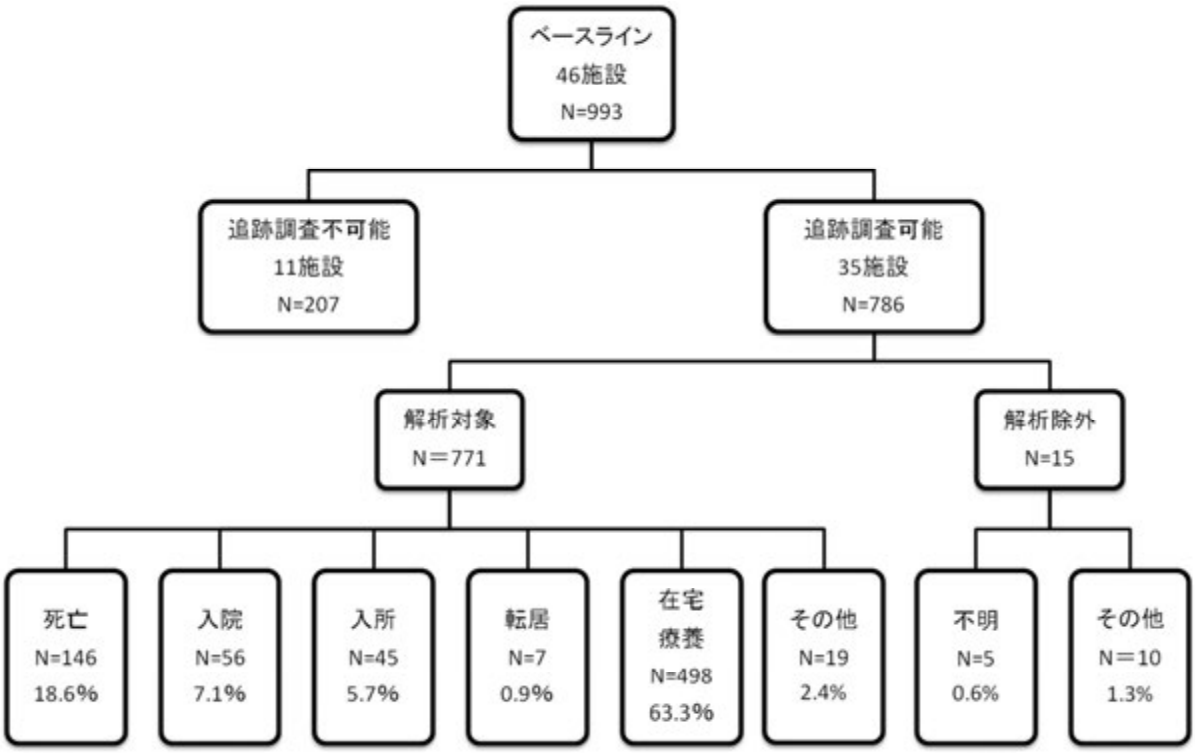

図１．調査協力施設及び解析対象者の流れ

２）ベースライン時の対象者の基本的特徴

表１にベースライン時に調査ができた993名の内、解析対象771名のベースライン時の基本

的特徴を性、年齢階級別に示した。年齢は 83.7±8.2（平均±標準偏差）歳、体重 47.65±10.99kg、BMI20.89±4.15kg/m²、MNA-SF 得点 9.16±3.16 点であった。在宅療養期間は 49.10±35.83 月であった。

表 2-1. 在宅療養高齢者のベースライン時の基本的特徴

	男性			女性			全体		
背景項目	例数	平均	標準偏差	例数	平均	標準偏差	例数	平均	標準偏差
年齢(歳)	294	81.44	7.73	477	85.12	8.19	771	83.72	8.21
身長(cm)	266	159.79	7.28	430	145.64	7.54	696	151.05	10.13
体重(kg)	243	52.97	9.94	378	44.23	10.25	621	47.65	10.99
BMI(kg/m^2)	231	20.78	3.65	357	20.95	4.44	588	20.89	4.15
下肢周囲長計(cm)	284	30.38	5.65	460	28.72	5.18	744	29.35	5.42
ADL得点(Barthel)	273	51.96	34.23	448	47.35	36.71	721	49.10	35.83
在宅療養期間(月)	230	57.81	66.10	386	63.48	62.58	616	61.36	63.92
原疾患点数	294	2.40	2.13	477	1.75	1.61	771	2.00	1.85
MNA-SF点数	285	9.37	3.18	458	9.03	3.14	743	9.16	3.16

３）年齢階級別にみた死亡が確認できた者の割合

表 2 は年齢階級別に死亡が確認できた者の割合である。男性の年齢階級別の死亡した者の割合は年齢階級が若いほど死亡の割合が高い。一方女性は年齢が高くなるほど死亡の割合が高かった。全体でみるとどの年齢階級でも死亡の割合は約 18%のであった。

表 2-2. 年齢階級別にみた死亡した者の割合

	男性		女性		全体	
	人数	死亡(%)	人数	死亡(%)	人数	死亡(%)
年齢階級						
65-75	53	30.19	55	9.09	108	19.44
75-84	137	21.17	165	13.94	302	17.22
85歳以上	104	16.35	257	21.79	361	20.22

４）予後に影響を与える要因

在宅療養高齢者の１年後の予後に及ぼすベースライン時の要因を以下に示す。在宅療養高齢者の１年後の予後に性・年齢の影響は認められなかった。

表 2-3. 在宅療養高齢者の性別及び年齢が 1 年後の予後に与える要因

（イベントは死亡）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
性別									
男	294	62	21.1	.	.	.	.	0.18	男
女	477	84	17.6	0.79	0.55	1.12	0.18		
年齢									
65～74	108	21	19.4	.	.	.	.	0.30	65～74
75～84	301	52	17.3	0.76	0.44	1.32	0.33		
85～	362	73	20.2	1.02	0.61	1.73	0.93		

在宅療養高齢者のベースライン時の体重が 1kg 増加すると、ハザード比（HR 比)は 0.94（95% CI:0.92-0.97）倍、BMI が 1kg/m² 増加すると、HR 比は 0.89（95% CI:0.84-0.95）倍、下肢周囲長平均が 1cm 増加すると HR 比は 0.93（95% CI:0.89-0.96）倍になり有意な逆相関になった。ALD 得点が 1 点増加すると、HR 比は 0.99（95% CI:0.99-1.00）倍、MNA-SF 得点 0.87（95% CI:0.82-0.92）倍になった。ADL 及び MNA-SF は得点が高くなるほど状態が良く、ここでも状態が良い方が、死亡率が低くなることが示された。

原疾患得点は 1 点増加すると HR 比が 1.21（95% CI:1.12-1.30）倍になった。原疾患得点は得点が高い者ほど疾病数が多く、罹患数が多いほど死亡リスクが高いことが示された。

表 2-4. 在宅療養高齢者のベースライン時の身体状況、療養期間、ADL、疾病、栄養状態（MNA-SF)と 1 年後の予後に与える要因

（イベントは死亡、連続変数：性年齢調整）

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値
身体計測						
身長(cm)	616	109	1.00	0.97	1.03	0.92
体重(kg)	551	100	0.94	0.92	0.97	<.0001
BMI	523	91	0.89	0.84	0.95	0.0002
下肢周囲長 平均	658	122	0.93	0.89	0.96	0.0002
療養期間						
在宅療養期間(月)	651	123	1.00	0.99	1.00	0.06
ADL、疾病、栄養状態						
ADL総合得点	638	114	0.99	0.99	1.00	0.0004
原疾患点数	680	127	1.21	1.12	1.30	<.0001
MNA個人総合得点	657	119	0.87	0.82	0.92	<.0001

MNA-SF の 3 カテゴリー別にみた HR 比は、栄養状態が良くなるほど死亡リスクが低くなる有意な関連が見られた。

表 2-5. 在宅療養高齢者のベースライン時の栄養状態（MNA-SF）と
1 年後の予後に与える要因、イベントが死亡

（性年齢調整）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
MNA-SF評価3カテゴリー									
低栄養	218	62	28.4	.	.	.	.	0.0004	低栄養
低栄養の恐れ	248	43	17.3	0.56	0.36	0.86	0.0086		
栄養状態良好	277	33	11.9	0.41	0.26	0.65	0.0001		
BMI3カテゴリー									
18未満	150	35	23.3	1.40	0.90	2.19	0.14	0.0362	18≦BMI<25
18≦BMI<25	347	57	16.4	.	.	.	.		
25以上	91	8	8.8	0.49	0.22	1.09	0.08		

障害高齢者の自立度、介護度が悪くなるほど死亡リスクが高くなる有意な傾向が認められた。

表 2-6. 在宅療養高齢者のベースライン時の障害高齢者及び認知症高齢者の自立度、介護度と１年後の予後に与える要因、イベントが死亡

（性年齢調整）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
障害高齢者の日常生活自立度									
自立、J1、J2	85	6	7.1	.	.	.	.	0.04	介護度 1-3
A1、A2	241	43	17.8	2.85	1.12	7.23	0.03		
B1、B2、C1、C2	411	86	20.9	3.25	1.31	8.05	0.01		
認知症高齢者の日常生活自立度									
正常	154	29	18.8	.	.	.	.	0.06	正常
Ⅰ	149	30	20.1	0.867	0.504	1.49	0.6047		
Ⅱ	29	8	27.6	1.166	0.502	2.708	0.7205		
Ⅱa	70	11	15.7	0.69	0.332	1.435	0.3205		
Ⅱb	82	16	19.5	0.863	0.451	1.651	0.6568		
Ⅲa	91	10	11	0.429	0.198	0.929	0.0319		
Ⅲb	54	5	9.3	0.406	0.14	1.179	0.0976		
Ⅳ	75	24	32	1.504	0.833	2.719	0.1761		
M	32	5	15.6	0.509	0.154	1.676	0.2666		
要支援・要介護度									
自立,要支援1,2	67	11	16.4	.	.	.	.	0.0064	自立,要支援1,2
要介護1	87	6	6.9	0.44	0.15	1.23	0.12		
要介護2	137	29	21.2	1.30	0.61	2.77	0.50		
要介護3	104	12	11.5	0.70	0.29	1.69	0.42		
要介護4	122	33	27.0	1.87	0.89	3.94	0.10		
要介護5	228	47	20.6	1.16	0.56	2.43	0.69		

誤嚥性肺炎既往有りの者は無しの者に比べて 1.69（95%CI:1.03-2.77）倍、褥瘡既往の有りの者は無しの者に比べて 2.45（95%CI:1.65-3.63）倍、死亡リスクが高かった。噛める程度は噛めなくなるほど死亡リスクが有意に高くなった。嚥下機能評価では、誤嚥無しの者は有りの者に比べて 0.58（95%CI:0.39-0.88）倍、死亡リスクが有意に低くなった。

表 2-7. 在宅療養高齢者のベースライン時の既往歴、意思の伝達、排便の有無、口腔嚥下機能と 1 年後の予後に与える要因、イベントが死亡

（性年齢調整）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
誤嚥性肺炎既往									
有	75	22	29.3	1.69	1.03	2.77	0.038	0.04	無
無	694	123	17.7	.	.	.	.		
じょくそう既往									
有	113	36	31.9	2.45	1.65	3.63	<.0001	<.0001	無
無	657	110	16.7	.	.	.	.		
意思の伝達									
できる	590	103	17.5	.	.	.	.	0.02	できる
時々できる	84	15	17.9	0.98	0.54	1.80	0.96		
ほとんどできない	49	15	30.6	2.23	1.22	4.08	0.01		
できない	45	12	26.7	1.95	1.04	3.65	0.04		
強制排便の有無									
有	427	93	21.8	.	.	.	.	0.09	有
無	330	50	15.2	0.72	0.50	1.05	0.09		
噛める程度									
どんなものでも	214	34	15.9	.	.	.	.	0.0015	どんなものでも
たいていのものは	297	45	15.2	0.84	0.52	1.34	0.46		
食べ物が限られる	141	31	22	1.22	0.72	2.06	0.45		
ほとんど噛めない	34	9	26.5	1.65	0.73	3.75	0.23		
全く噛めず	41	17	41.5	3.09	1.61	5.95	0.00		
嚥下機能DSS(2区分)									
誤嚥あり	132	34	25.8	.	.	.	.	0.010	誤嚥あり
誤嚥なし	594	99	16.7	0.58	0.39	0.88	0.01		

経口摂取ができる者はできない者に比べて HR 比が 0.57（95%CI:0.35-0.93）倍有意に低くなった。水分摂取量及び食事回数が多くなるほど HR 比が低くなる有意な傾向が認められた。栄養補助食品の摂取ありの者に比べなしの者は HR 比が 0.56（95%CI:0.37-0.86）倍であった。

表 2-8. 在宅療養高齢者のベースライン時の食事・食事環境と 1 年後の予後に与える要因、イベントが死亡

（性年齢調整）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
経口摂取									
はい	679	122	18	0.57	0.35	0.93	0.0238	0.02	いいえ
いいえ	82	22	26.8	.	.	.	.		
1日の水分摂取量									
コップ3杯未満	119	36	30.3	.	.	.	.	0.0008	コップ3杯未満
3杯以上5杯未満	342	66	19.3	0.62	0.40	0.96	0.0305		
5杯以上	290	38	13.1	0.39	0.23	0.63	0.0002		
食事形態									
ゼリー食,ムース食	16	4	25	.	.	.	.	0.0033	ゼリー食,ムース食
ペースト,ミキサー食	20	10	50	2.62	0.70	9.87	0.15		
きざみ食	57	12	21.1	0.73	0.20	2.71	0.63		
軟食	156	28	17.9	0.63	0.19	2.12	0.46		
常食	440	70	15.9	0.64	0.20	2.04	0.45		
1日の食事回数									
1回	7	2	28.6	.	.	.	.	0.0016	1回
2回	60	13	21.7	0.73	0.16	3.30	0.68		
3回	587	97	16.5	0.57	0.14	2.36	0.44		
4回以上	20	9	45	2.43	0.51	11.57	0.26		
栄養補助食品									
あり	140	35	25	.	.	.	.	0.0082	摂取
なし	549	87	15.8	0.56	0.37	0.86	0.0082		

５）まとめ

今回の調査は、在宅療養高齢者の摂食・栄養・生活状態が１年後の予後に与える影響をコホート研究で明らかにした。在宅療養高齢者の摂食・栄養・生活状況と１年後の予後について、前向きに追跡し検討したコホート研究は国内では非常に少ない。

在宅療養高齢者において低栄養状態や BMI の低下、食事環境（食事の回数、栄養補助食品摂取、食事形態や水分摂取量)、口腔嚥下機能の低下が在宅療養高齢者の 1 年後の予後（死亡リスク）に影響を与える要因として考えられた。

今回の調査の問題点として、在宅療養から入院、入所、転居した者、調査担当者が調査期間に行っていた医療・介護サービス（口腔嚥下等の介入のみ）が終了、療養者の症状が改善し在宅を辞めた者、在宅をやめ外来受診になった者等は追跡ができなかった。そのため追跡できた者と追跡できなかった者の予後が異なり結果にバイアスを与えている可能性が示唆される。また入院、入所、転居等の者は観察打ち切りとしたため、死亡リスクが控えめに推定されている可能性がある。しかしながら本調査は追跡率が約 80%と非常に高く、結果への影響は少ないと思われる。今回の分析では、性・年齢のみの調整であった。今後は、在宅療養高齢者の予後に関連する交絡因子の検討をすすめ、より詳細な解析を行う必要がある。

資料

今回の在宅療養高齢者の１年後の死亡に及ぼすベースライン時の要因についての分析結果を以下に示す。

資料　表 1-1. 連続量項目集計　（全体）

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値
身体計測						
身長(cm)	616	109	1.00	0.97	1.03	0.92
体重(kg)	551	100	0.94	0.92	0.97	<.0001
BMI	523	91	0.89	0.84	0.95	0.0002
下肢周囲長 平均	658	122	0.93	0.89	0.96	0.0002
膝高 平均	654	122	0.98	0.95	1.01	0.17
療養・生活状況						
在宅療養期間(月)	651	123	1.00	0.99	1.00	0.0642
血液検査結果						
Alb	385	75	0.40	0.28	0.58	<.0001
リンパ球数(/1000)	150	32	0.54	0.29	1.00	0.05
赤血球数(/1000)	492	96	1.18	0.87	1.61	0.28
白血球数(/1000)	490	97	1.08	0.99	1.17	0.08
総蛋白	431	89	0.86	0.66	1.12	0.25
ADL総合得点	638	114	0.99	0.99	1.00	0.0004
原疾患点数	680	127	1.21	1.12	1.30	<.0001
BMI	523	91	0.89	0.84	0.95	0.0002
MNA個人総合得点	657	119	0.87	0.82	0.92	<.0001

資料　表 1-2. 連続量項目集計　（男性）

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値
身体計測						
身長(cm)	236	46	1.02	0.97	1.06	0.50
体重(kg)	216	47	0.94	0.91	0.98	0.0005
BMI	205	42	0.85	0.78	0.93	0.0006
下肢周囲長 平均	252	54	0.97	0.92	1.02	0.24
膝高 平均	251	54	0.98	0.94	1.02	0.22
療養・生活状況						
在宅療養期間(月)	250	55	1.00	0.99	1.00	0.17
血液検査結果						
Alb	137	35	0.38	0.20	0.73	0.0032
リンパ球数(/1000)	64	16	0.60	0.29	1.25	0.17
赤血球数(/1000)	180	41	1.40	1.04	1.89	0.0264
白血球数(/1000)	179	42	1.07	0.94	1.22	0.32
総蛋白	150	39	0.69	0.42	1.12	0.13
ADL総合得点	243	49	0.99	0.98	1.00	0.0853
原疾患点数	260	56	1.17	1.05	1.29	0.0040
BMI	205	42	0.85	0.78	0.93	0.0006
MNA個人総合得点	252	53	0.82	0.75	0.89	<.0001

資料　表 1-3. 連続量項目集計　(女性)

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値
身体計測						
身長(cm)	380	63	0.99	0.96	1.02	0.46
体重(kg)	335	53	0.94	0.91	0.98	0.0012
BMI	318	49	0.92	0.86	1.00	0.0402
下肢周囲長 平均	406	68	0.89	0.84	0.94	<.0001
膝高 平均	403	68	0.98	0.94	1.03	0.41
療養・生活状況						
在宅療養期間(月)	401	68	1.00	0.99	1.00	0.098
血液検査結果						
Alb	248	40	0.43	0.27	0.68	0.0003
リンパ球数(/1000)	86	16	0.45	0.14	1.44	0.18
赤血球数(/1000)	312	55	0.00	0.00	0.11	0.0034
白血球数(/1000)	311	55	1.09	0.97	1.22	0.14
総蛋白	281	50	0.94	0.68	1.31	0.72
ADL総合得点	395	65	0.99	0.98	1.00	0.0029
原疾患点数	420	71	1.25	1.11	1.41	0.0002
BMI	318	49	0.92	0.86	1.00	0.0402
MNA個人総合得点	405	66	0.92	0.85	0.99	0.03

資料　表 2-1. 医療・介護サービス利用状況　(全体)

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値
①訪問サービス						
訪問診療(回/月)	534	111	1.31	1.14	1.51	0.0002
訪問歯科(回/月)	120	25	1.00	0.74	1.34	0.98
訪問看護(回/月)	428	89	1.13	1.00	1.27	0.05
訪問介護(回/週)	306	50	1.03	1.00	1.05	0.03
訪問入浴(回/週)	149	38	0.64	0.38	1.05	0.08
訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	204	30	1.08	0.74	1.57	0.69
訪問栄養指導(回/月)	2	1	.	.	.	.
訪問薬剤指導(回/月)	175	33	1.01	0.62	1.66	0.96
②通所サービス						
通所介護(回/週)	272	42	0.83	0.65	1.07	0.15
通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	81	9	1.16	0.52	2.56	0.72
通所看護(回/週)	1	0	.	.	.	.
③短期入所(特養・老健)						
ショートステイ(回/月)	107	21	0.99	0.91	1.08	0.89
④介護保険外サービス						
配食サービス(回/月)	59	10	0.89	0.70	1.13	0.35
外来の有無						
外来受診回数(回/月)	212	27	0.97	0.79	1.20	0.80
食事摂取法						
経管栄養カロリー(/100)	67	15	0.87	0.69	1.09	0.22
静脈栄養カロリー(/100)	4	3	0.00	0.00	.	1.00
1 回の食事時間(/10分)	557	97	1.12	1.01	1.25	0.036

資料　表 2-2. 医療・介護サービス利用状況　(男性)

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値
①訪問サービス						
訪問診療(回/月)	203	48	1.17	0.93	1.47	0.18
訪問歯科(回/月)	47	9	1.18	0.72	1.92	0.52
訪問看護(回/月)	167	39	1.03	0.82	1.29	0.79
訪問介護(回/週)	107	24	1.05	1.01	1.10	0.03
訪問入浴(回/週)	59	15	1.04	0.51	2.11	0.92
訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	87	18	0.98	0.55	1.74	0.93
訪問栄養指導(回/月)						
訪問薬剤指導(回/月)	65	17	1.14	0.65	2.00	0.64
②通所サービス						
通所介護(回/週)	101	13	0.84	0.49	1.45	0.53
通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	39	4	0.67	0.19	2.31	0.52
通所看護(回/週)	1	0	.	.	.	.
③短期入所(特養・老健)						
ショートステイ(回/月)	33	5	0.89	0.69	1.14	0.35
④介護保険外サービス						
配食サービス(回/月)	23	6	0.75	0.52	1.10	0.14
外来の有無						
外来受診回数(回/月)	91	17	1.00	0.83	1.19	0.97
食事摂取法						
経管栄養カロリー(/100)	26	6	0.97	0.75	1.24	0.79
静脈栄養カロリー(/100)	2	2	0.00	0.00	.	1.00
1 回の食事時間(/10分)	213	41	1.07	0.87	1.32	0.52

資料　表 2-3. 医療・介護サービス利用状況　(女性)

	例数	イベント	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値
①訪問サービス						
訪問診療(回/月)	331	63	1.52	1.27	1.81	<.0001
訪問歯科(回/月)	73	16	0.94	0.65	1.38	0.76
訪問看護(回/月)	261	50	1.43	1.15	1.78	0.0016
訪問介護(回/週)	199	26	1.02	0.99	1.05	0.27
訪問入浴(回/週)	90	23	0.40	0.18	0.89	0.0256
訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	117	12	0.97	0.62	1.53	0.90
訪問栄養指導(回/月)	2	1	.	.	.	.
訪問薬剤指導(回/月)	110	16	0.88	0.33	2.39	0.80
②通所サービス						
通所介護(回/週)	171	29	0.84	0.63	1.11	0.22
通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ(回/週)	42	5	2.08	0.55	7.85	0.28
通所看護(回/週)						解析不能
③短期入所(特養・老健)						
ショートステイ(回/月)	74	16	1.02	0.93	1.11	0.73
④介護保険外サービス						
配食サービス(回/月)	36	4	0.98	0.75	1.30	0.90
外来の有無						
外来受診回数(回/月)	121	10	0.53	0.14	1.96	0.34
食事摂取法						
経管栄養カロリー(/100)	41	9	0.80	0.56	1.15	0.23
静脈栄養カロリー(/100)	2	1	.	.	.	.
1 回の食事時間(/10分)	344	56	1.14	1.00	1.30	0.0466

資料　表 3-1. 対象者の基本情報、身体計測、栄養評価（MNA）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
浮腫									
有	195	43	22.1	1.23	0.83	1.83	0.31	0.31	無
無	534	92	17.2	.	.	.	.		
MNA1　食事量減少									
著しい食事量減少	46	22	47.8	.	.	.	.	<.0001	著しい食事量減少
中等度減少	130	38	29.2	0.44	0.25	0.79	0.0057		
減少なし	584	84	14.4	0.21	0.13	0.35	<.0001		
MNA2　体重減少									
3kg以上減少	45	13	28.9	.	.	.	.	0.0221	3kg以上減少
わからない	161	40	24.8	0.89	0.43	1.83	0.76		
1.3kg減少	132	29	22.0	0.87	0.42	1.82	0.72		
減少なし	429	63	14.7	0.52	0.26	1.02	0.06		
MNA3　移動									
寝たきり車椅子	311	72	23.2	.	.	.	.	0.0072	寝たきり車椅子
外出できない	311	59	19.0	0.80	0.55	1.17	0.25		
外出できる	144	13	9.0	0.37	0.20	0.69	0.0018		
MNA4　ストレス									
はい	199	55	27.6	1.78	1.24	2.57	0.0019	0.0019	いいえ
いいえ	569	91	16.0	.	.	.	.		
MNA5　認知症うつ									
強度認知症うつ	126	27	21.4	.	.	.	.	0.2941	強度認知症うつ
中度認知症	297	47	15.8	0.69	0.41	1.17	0.17		
問題なし	343	69	20.1	0.90	0.54	1.49	0.68		
MNA評価3カテゴリー									
低栄養	218	62	28.4	.	.	.	.	0.0004	低栄養
低栄養の恐れ	248	43	17.3	0.56	0.36	0.86	0.0086		
栄養状態良好	277	33	11.9	0.41	0.26	0.65	0.0001		

資料　表 3-2. 対象者の基本情報、身体計測、栄養評価（MNA）（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
浮腫									
有	73	19	26.0	1.26	0.70	2.28	0.44	0.440	無
無	209	39	18.7	.	.	.	.		
MNA1　食事量減少									
著しい食事量減少	22	13	59.1	.	.	.	.	<.0001	著しい食事量減少
中等度減少	46	16	34.8	0.54	0.24	1.21	0.13		
減少なし	222	33	14.9	0.18	0.09	0.37	<.0001		
MNA2　体重減少									
3kg以上減少	22	8	36.4	.	.	.	.	0.0745	3kg以上減少
わからない	49	15	30.6	0.96	0.36	2.56	0.94		
1.3kg減少	57	12	21.1	0.72	0.27	1.94	0.52		
減少なし	164	26	15.9	0.44	0.18	1.07	0.07		
MNA3　移動									
寝たきり車椅子	106	27	25.5	.	.	.	.	0.20	寝たきり車椅子
外出できない	123	28	22.8	0.96	0.54	1.72	0.89		
外出できる	63	7	11.1	0.47	0.20	1.11	0.09		
MNA4　ストレス									
はい	88	31	35.2	2.91	1.71	4.97	<.0001	<.0001	いいえ
いいえ	206	31	15.0	.	.	.	.		
MNA5　認知症うつ									
強度認知症うつ	33	7	21.2	.	.	.	.	0.89	強度認知症うつ
中度認知症	117	24	20.5	0.86	0.35	2.13	0.75		
問題なし	142	31	21.8	0.81	0.33	1.98	0.64		
MNA評価3カテゴリー									
低栄養	73	29	39.7	.	.	.	.	<.0001	低栄養
低栄養の恐れ	107	17	15.9	0.33	0.17	0.62	0.0006		
栄養状態良好	105	13	12.4	0.24	0.12	0.48	<.0001		

資料　表 3-3. 対象者の基本情報、身体計測、栄養評価（MNA）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
浮腫									
有	122	24	19.7	1.25	0.73	2.13	0.42	0.42	無
無	325	53	16.3	.	.	.	.		
MNA1　食事量減少									
著しい食事量減少	24	9	37.5	.	.	.	.	0.0006	著しい食事量減少
中等度減少	84	22	26.2	0.41	0.18	0.96	0.0408		
減少なし	362	51	14.1	0.24	0.11	0.52	0.0002		
MNA2　体重減少									
3kg以上減少	23	5	21.7	.	.	.	.	0.25	3kg以上減少
わからない	112	25	22.3	0.78	0.26	2.33	0.65		
1.3kg減少	75	17	22.7	1.01	0.33	3.08	0.99		
減少なし	265	37	14.0	0.56	0.20	1.60	0.28		
MNA3　移動									
寝たきり車椅子	205	45	22.0	.	.	.	.	0.0541	寝たきり車椅子
外出できない	188	31	16.5	0.75	0.46	1.24	0.26		
外出できる	81	6	7.4	0.33	0.13	0.84	0.02		
MNA4　ストレス									
はい	111	24	21.6	1.24	0.74	2.10	0.42	0.42	いいえ
いいえ	363	60	16.5	.	.	.	.		
MNA5　認知症うつ									
強度認知症うつ	93	20	21.5	.	.	.	.	0.09	強度認知症うつ
中度認知症	180	23	12.8	0.55	0.28	1.07	0.08		
問題なし	201	38	18.9	0.99	0.54	1.82	0.96		
MNA評価3カテゴリー									
低栄養	145	33	22.8	.	.	.	.	0.29	低栄養
低栄養の恐れ	141	26	18.4	0.84	0.47	1.51	0.56		
栄養状態良好	172	20	11.6	0.62	0.34	1.13	0.12		

資料　表 4-1. 療養・生活状況、医療・介護サービス利用状況(1)　(全体)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括p値	対照
病状の安定性									
安定	639	97	15.2	.	.	.	.	<.0001	安定
不安定	117	46	39.3	3.12	2.14	4.56	<.0001		
不明	6	1	16.7	1.73	0.24	12.49	0.59		
直近3 ヶ月間の入院									
有	119	34	28.6	.	.	.	.	0.0015	有
無	639	105	16.4	0.49	0.32	0.75	0.0011		
不明	1	1	100	2.98	0.41	22.01	0.28		
理由　肺炎									
有	1	1	100	3.48	0.44	27.32	0.24	0.24	無
無	118	33	28	.	.	.	.		
窒息									
有	67	23	34.3	1.62	0.73	3.58	0.23	0.23	無
無	52	11	21.2	.	.	.	.		
脳血管障害									
有	15	4	26.7	0.70	0.21	2.33	0.57	0.57	無
無	104	30	28.8	.	.	.	.		
感染症								解析不能	
無	119	34	28.6	.	.	.			無
骨折									
有	3	1	33.3	1.33	0.18	9.89	0.78	0.78	無
無	116	33	28.4	.	.	.	.		
心不全									
有	9	3	33.3	1.37	0.41	4.66	0.61	0.61	無
無	110	31	28.2	.	.	.	.		
検査入院								解析不能	
有	7	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.99	無
無	112	34	30.4	.	.	.			
不明									
有	11	3	27.3	1.02	0.30	3.44	0.97	0.97	無
無	108	31	28.7	.	.	.	.		
その他									
有	17	1	5.9	0.21	0.03	1.56	0.13	0.13	無
無	102	33	32.4	.	.	.	.		
外来受診									
有	231	30	13	0.56	0.36	0.88	0.01	0.01	無
無	491	102	20.8	.	.	.	.		
歯科受診									
有	213	37	17.4	0.91	0.60	1.38	0.67	0.67	無
無	504	93	18.5	.	.	.	.		
緩和ケア									
有	27	20	74.1	7.48	4.40	12.72	<.0001	<.0001	無
無	683	106	15.5	.	.	.	.		

資料　表 4-2. 療養・生活状況、医療・介護サービス利用状況(1)　(男性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
病状の安定性									
安定	235	38	16.2	.	.	.	.	<.0001	安定
不安定	50	23	46	3.48	2.00	6.06	<.0001		
不明	1	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
直近3ヶ月間の入院									
有	67	19	28.4	.	.	.	.	0.0471	有
無	222	41	18.5	0.56	0.32	1.00	0.0514		
不明	1	1	100	3.14	0.42	23.68	0.27		
理由　肺炎									
有	67	19	28.4	.	.	.	.	.	無
無									
窒息									
有	42	15	35.7	2.03	0.64	6.46	0.23	0.23	無
無	25	4	16	.	.	.	.		
脳血管障害									
有	8	1	12.5	0.42	0.06	3.18	0.40	0.40	無
無	59	18	30.5	.	.	.	.		
感染症								解析不能	
無	67	19	28.4	.	.	.			無
骨折									
有	2	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.99	無
無	65	19	29.2	.	.	.	.		
心不全									
有	3	2	66.7	6.29	1.18	33.40	0.03	0.03	無
無	64	17	26.6	.	.	.	.		
検査入院								解析不能	
有	2	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.99	無
無	65	19	29.2	.	.	.			
不明									
有	4	1	25	0.88	0.11	6.96	0.91	0.91	無
無	63	18	28.6	.	.	.	.		
その他									
有	8	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.99	無
無	59	19	32.2	.	.	.	.		
外来受診									
有	101	19	18.8	0.73	0.41	1.31	0.29	0.29	無
無	177	39	22	.	.	.	.		
歯科受診									
有	99	18	18.2	0.82	0.45	1.50	0.52	0.52	無
無	178	37	20.8	.	.	.	.		
緩和ケア									
有	13	10	76.9	7.00	3.21	15.30	<.0001	<.0001	無
無	257	42	16.3	.	.	.	.		

資料　表 4-3. 療養・生活状況、医療・介護サービス利用状況(1)　(女性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
病状の安定性									
安定	404	59	14.6	.	.	.	.	0.0002	安定
不安定	67	23	34.3	3.02	1.79	5.09	<.0001		
不明	5	1	20	2.52	0.34	18.49	0.36		
直近3 ヶ月間の入院									
有	52	15	28.8	.	.	.	.	0.0021	有
無	417	64	15.3	0.38	0.21	0.70	0.0021		
不明									
理由　肺炎									
有	1	1	100	5.58	0.65	48.19	0.118	0.118	無
無	51	14	27.5	.	.	.	.		
窒息									
有	25	8	32	1.31	0.41	4.24	0.65	0.65	無
無	27	7	25.9	.	.	.	.		
脳血管障害									
有	7	3	42.9	1.32	0.28	6.16	0.73	0.73	無
無	45	12	26.7	.	.	.	.		
感染症								解析不能	
無	52	15	28.8	.	.	.			無
骨折									
有	1	1	100	6.78	0.81	56.42	0.08	0.08	無
無	51	14	27.5	.	.	.	.		
心不全									
有	6	1	16.7	0.66	0.09	5.16	0.69	0.69	無
無	46	14	30.4	.	.	.	.		
検査入院								解析不能	
有	5	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.99	無
無	47	15	31.9	.	.	.			
不明									
有	7	2	28.6	1.18	0.26	5.43	0.84	0.84	無
無	45	13	28.9	.	.	.	.		
その他									
有	9	1	11.1	0.53	0.07	4.16	0.55	0.55	無
無	43	14	32.6	.	.	.	.		
外来受診									
有	130	11	8.5	0.43	0.22	0.86	0.02	0.02	無
無	314	63	20.1	.	.	.	.		
歯科受診									
有	114	19	16.7	1.06	0.60	1.88	0.84	0.84	無
無	326	56	17.2	.	.	.	.		
緩和ケア									
有	14	10	71.4	8.20	4.00	16.82	<.0001	<.0001	無
無	426	64	15	.	.	.	.		

資料　表 5-1. 原疾患　（療養・生活状況（2））（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括p値	対照
虚血性疾患									
なし	681	126	18.5	.	.	.	.	0.80	なし
あり	80	18	22.5	1.07	0.62	1.85	0.80		
心不全									
なし	630	117	18.6	.	.	.	.	0.97	なし
あり	131	27	20.6	1.01	0.62	1.63	0.97		
慢性肺疾患									
なし	680	128	18.8	.	.	.	.	0.91	なし
あり	81	16	19.8	1.03	0.60	1.78	0.91		
胃十二指腸潰瘍									
なし	735	141	19.2	.	.	.	.	0.22	なし
あり	26	3	11.5	0.41	0.10	1.68	0.22		
末梢血管疾患									
なし	751	142	18.9	.	.	.	.	0.83	なし
あり	10	2	20	1.17	0.29	4.73	0.83		
マイルドな肝疾患									
なし	744	142	19.1	.	.	.	.	0.51	なし
あり	17	2	11.8	0.62	0.15	2.53	0.51		
脳血管障害									
なし	542	108	19.9	.	.	.	.	0.19	なし
あり	219	36	16.4	0.76	0.51	1.14	0.19		
膠原病									
なし	730	135	18.5	.	.	.	.	0.07	なし
あり	31	9	29	1.87	0.94	3.72	0.07		
糖尿病									
なし	639	118	18.5	.	.	.	.	0.34	なし
あり	122	26	21.3	1.24	0.79	1.95	0.34		
認知症									
なし	500	100	20	.	.	.	.	0.40	なし
あり	261	44	16.9	0.85	0.57	1.25	0.40		
片麻痺									
なし	690	134	19.4	.	.	.	.	0.15	なし
あり	71	10	14.1	0.57	0.26	1.22	0.15		
中等度＿重症腎疾患									
なし	730	137	18.8	.	.	.	.	0.84	なし
あり	31	7	22.6	1.09	0.48	2.48	0.84		
臓器不全を伴う糖尿病									
なし	754	140	18.6	.	.	.	.	0.0075	なし
あり	7	4	57.1	3.93	1.44	10.73	0.0075		
5年以内に診断された原発性腫瘍									
なし	699	114	16.3	.	.	.	.	<.0001	なし
あり	62	30	48.4	3.89	2.48	6.10	<.0001		
白血病									
なし	761	144	18.9	.	.	.	.	.	なし
中等度＿重度な肝疾患									
なし	751	142	18.9	.	.	.	.	0.5778	なし
あり	10	2	20	1.49	0.37	6.03	0.5778		
転移性腫瘍									
なし	729	126	17.3	.	.	.	.	<.0001	なし
あり	32	18	56.3	4.15	2.36	7.29	<.0001		
AIDS									
なし	761	144	18.9	.	.	.	.	.	なし
その他									
なし	761	144	18.9	.	.	.	.	.	なし

資料　表 5-2. 原疾患　（療養・生活状況（2））（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括 p値	対照
虚血性疾患									
なし	263	54	20.5	.	.	.	.	0.94	なし
あり	30	8	26.7	0.97	0.41	2.28	0.94		
心不全									
なし	249	53	21.3	.	.	.	.	0.36	なし
あり	44	9	20.5	0.65	0.26	1.64	0.36		
慢性肺疾患									
なし	248	53	21.4	.	.	.	.	0.70	なし
あり	45	9	20	1.15	0.56	2.38	0.70		
胃十二指腸潰瘍									
なし	286	61	21.3	.	.	.	.	0.72	なし
あり	7	1	14.3	0.70	0.10	5.07	0.72		
末梢血管疾患								解析不能	
なし	289	62	21.5	.	.	.	.	0.99	なし
あり	4	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
マイルドな肝疾患									
なし	281	60	21.4	.	.	.	.	0.63	なし
あり	12	2	16.7	0.71	0.17	2.93	0.63		
脳血管障害									
なし	195	44	22.6	.	.	.	.	0.45	なし
あり	98	18	18.4	0.80	0.45	1.42	0.45		
膠原病									
なし	287	60	20.9	.	.	.	.	0.58	なし
あり	6	2	33.3	1.49	0.36	6.22	0.58		
糖尿病									
なし	237	44	18.6	.	.	.	.	0.10	なし
あり	56	18	32.1	1.67	0.92	3.03	0.10		
認知症									
なし	208	45	21.6	.	.	.	.	0.80	なし
あり	85	17	20	1.08	0.60	1.96	0.80		
片麻痺									
なし	261	56	21.5	.	.	.	.	0.51	なし
あり	32	6	18.8	0.73	0.29	1.85	0.51		
中等度＿重症腎疾患									
なし	276	59	21.4	.	.	.	.	0.82	なし
あり	17	3	17.6	0.88	0.27	2.81	0.82		
臓器不全を伴う糖尿病									
なし	289	59	20.4	.	.	.	.	0.0068	なし
あり	4	3	75	5.01	1.56	16.09	0.0068		
5年以内に診断された原発性腫瘍									
なし	259	46	17.8	.	.	.	.	0.003	なし
あり	34	16	47.1	2.67	1.40	5.10	0.003		
白血病									
なし	293	62	21.2	.	.	.	.	.	なし
中等度＿重度な肝疾患									
なし	289	61	21.1	.	.	.	.	0.56	なし
あり	4	1	25	1.81	0.25	13.13	0.56		
転移性腫瘍									
なし	271	51	18.8	.	.	.	.	0.01	なし
あり	22	11	50	2.63	1.23	5.60	0.012		
AIDS									
なし	293	62	21.2	.	.	.	.	.	なし
その他									
なし	293	62	21.2	.	.	.	.	.	なし

資料　表 5-3. 原疾患　（療養・生活状況（2））（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括 p値	対照
虚血性疾患									
なし	418	72	17.2	.	.	.	.	0.61	なし
あり	50	10	20	1.20	0.60	2.43	0.6084		
心不全									
なし	381	64	16.8	.	.	.	.	0.60	なし
あり	87	18	20.7	1.17	0.66	2.07	0.5979		
慢性肺疾患									
なし	432	75	17.4	.	.	.	.	0.91	なし
あり	36	7	19.4	1.05	0.45	2.43	0.9147		
胃十二指腸潰瘍									
なし	449	80	17.8	.	.	.	.	0.18	なし
あり	19	2	10.5	0.26	0.04	1.88	0.1825		
末梢血管疾患									
なし	462	80	17.3	.	.	.	.	0.27	なし
あり	6	2	33.3	2.21	0.54	9.04	0.2687		
マイルドな肝疾患								解析不能	
なし	463	82	17.7	.	.	.	.	0.99	なし
あり	5	0	0	0.00	0.00	.	0.9856		
脳血管障害									
なし	347	64	18.4	.	.	.	.	0.27	なし
あり	121	18	14.9	0.72	0.40	1.29	0.2675		
膠原病									
なし	443	75	16.9	.	.	.	.	0.08	なし
あり	25	7	28	2.01	0.92	4.41	0.0814		
糖尿病									
なし	402	74	18.4	.	.	.	.	0.45	なし
あり	66	8	12.1	0.75	0.36	1.58	0.4515		
認知症									
なし	292	55	18.8	.	.	.	.	0.17	なし
あり	176	27	15.3	0.70	0.42	1.17	0.1734		
片麻痺									
なし	429	78	18.2	.	.	.	.	0.12	なし
あり	39	4	10.3	0.33	0.08	1.34	0.1213		
中等度＿重症腎疾患									
なし	454	78	17.2	.	.	.	.	0.54	なし
あり	14	4	28.6	1.43	0.45	4.56	0.5424		
臓器不全を伴う糖尿病									
なし	465	81	17.4	.	.	.	.	0.62	なし
あり	3	1	33.3	1.66	0.23	12.26	0.6186		
5年以内に診断された原発性腫瘍									
なし	440	68	15.5	.	.	.	.	<.0001	なし
あり	28	14	50	5.52	2.99	10.19	<.0001		
白血病									
なし	468	82	17.5	.	.	.	.	.	なし
中等度＿重度な肝疾患									
なし	462	81	17.5	.	.	.	.	0.81	なし
あり	6	1	16.7	1.27	0.17	9.30	0.8144		
転移性腫瘍									
なし	458	75	16.4	.	.	.	.	<.0001	なし
あり	10	7	70	10.89	4.93	24.05	<.0001		
AIDS									
なし	468	82	17.5	.	.	.	.	.	なし
その他									
なし	468	82	17.5	.	.	.	.	.	なし

資料　表 6-1. 療養・生活状況 (3)　(全体)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
障害高齢者の日常生活自立度									
自立,J1,J2	85	6	7.1	.	.	.	.	0.04	介護度 1-3
A1,A2	241	43	17.8	2.85	1.12	7.23	0.03		
B1,B2,C1,C2	411	86	20.9	3.25	1.31	8.05	0.01		
認知症高齢者の日常生活自立度									
正常	154	29	18.8	.	.	.	.	0.06	正常
Ⅰ	149	30	20.1	0.87	0.50	1.49	0.60		
Ⅱ	29	8	27.6	1.17	0.50	2.71	0.72		
Ⅱa	70	11	15.7	0.69	0.33	1.44	0.32		
Ⅱb	82	16	19.5	0.86	0.45	1.65	0.66		
Ⅲa	91	10	11	0.43	0.20	0.93	0.03		
Ⅲb	54	5	9.3	0.41	0.14	1.18	0.10		
Ⅳ	75	24	32	1.50	0.83	2.72	0.18		
M	32	5	15.6	0.51	0.15	1.68	0.27		
要支援・要介護度									
自立,要支援1,2	67	11	16.4	.	.	.	.	0.01	自立,要支援1,2
要介護1	87	6	6.9	0.44	0.15	1.23	0.12		
要介護2	137	29	21.2	1.30	0.61	2.77	0.50		
要介護3	104	12	11.5	0.70	0.29	1.69	0.42		
要介護4	122	33	27.0	1.87	0.89	3.94	0.10		
要介護5	228	47	20.6	1.16	0.56	2.43	0.69		
世帯状況_独り暮らし									
なし	636	121	19.0	.	.	.	.	0.23	なし
あり	125	19	15.2	0.72	0.42	1.24	0.23		
世帯状況_配偶者									
なし	409	79	19.3	.	.	.	.	0.78	なし
あり	352	61	17.3	0.94	0.62	1.44	0.78		
世帯状況_子供									
なし	399	71	17.8	.	.	.	.	0.47	なし
あり	362	69	19.1	1.15	0.79	1.66	0.47		
世帯状況_子供の配偶者									
なし	608	109	17.9	.	.	.	.	0.49	なし
あり	153	31	20.3	1.17	0.75	1.81	0.49		
世帯状況_親									
なし	758	140	18.5	.	.	.	.	0.98	なし
あり	3	0	0.0	0.00	0.00	.	0.98		
世帯状況_その他									
なし	668	121	18.1	.	.	.	.	0.95	なし
あり	93	19	20.4	1.02	0.59	1.75	0.95		

資料　表 6-2. 療養・生活状況 (3) （男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
障害高齢者の日常生活自立度									
自立,J1,J2	30	2	6.7	.	.	.	.	0.29	介護度 1-3
A1,A2	92	19	20.7	2.93	0.68	12.64	0.15		
B1,B2,C1,C2	157	36	22.9	3.17	0.76	13.27	0.11		
認知症高齢者の日常生活自立度									
正常	74	14	18.9	.	.	.	.	0.42	正常
Ⅰ	57	12	21.1	1.06	0.47	2.39	0.89		
Ⅱ	10	4	40	1.96	0.55	6.97	0.30		
Ⅱa	26	7	26.9	1.52	0.61	3.80	0.37		
Ⅱb	33	9	27.3	1.20	0.48	3.00	0.69		
Ⅲa	32	3	9.4	0.34	0.08	1.52	0.16		
Ⅲb	19	1	5.3	0.36	0.05	2.80	0.33		
Ⅳ	17	6	35.3	2.10	0.79	5.57	0.14		
M	11	3	27.3	0.99	0.23	4.36	0.99		
要支援・要介護度									
自立,要支援1,2	19	4	21.1	.	.	.	.	0.58	自立,要支援1,2
要介護1	40	4	10.0	0.51	0.11	2.29	0.38		
要介護2	46	13	28.3	1.45	0.41	5.13	0.57		
要介護3	45	7	15.6	0.88	0.23	3.42	0.86		
要介護4	50	11	22.0	1.20	0.34	4.32	0.78		
要介護5	80	19	23.8	1.20	0.35	4.14	0.77		
世帯状況_独り暮らし									
なし	254	52	20.5	.	.	.	.	0.51	なし
あり	39	9	23.1	0.75	0.32	1.76	0.51		
世帯状況_配偶者									
なし	83	16	19.3	.	.	.	.	0.41	なし
あり	210	45	21.4	1.31	0.69	2.51	0.41		
世帯状況_子供									
なし	189	47	24.9	.	.	.	.	0.09	なし
あり	104	14	13.5	0.58	0.31	1.08	0.09		
世帯状況_子供の配偶者									
なし	256	55	21.5	.	.	.	.	0.73	なし
あり	37	6	16.2	0.86	0.36	2.03	0.73		
世帯状況_親									
なし	290	61	21.0	.	.	.	.	0.98	なし
あり	3	0	0.0	0.00	0.00	.	0.98		
世帯状況_その他									
なし	264	57	21.6	.	.	.	.	0.28	なし
あり	29	4	13.8	0.52	0.16	1.69	0.28		

資料　表 6-3. 療養・生活状況 (3) （女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括 p値	対照
障害高齢者の日常生活自立度									
自立,J1,J2	55	4	7.3	.	.	.	.	0.16	介護度 1-3
A1,A2	149	24	16.1	2.77	0.83	9.28	0.10		
B1,B2,C1,C2	254	50	19.7	3.14	0.97	10.18	0.06		
認知症高齢者の日常生活自立度									
正常	80	15	18.8	.	.	.	.	0.11	正常
Ⅰ	92	18	19.6	0.81	0.39	1.69	0.58		
Ⅱ	19	4	21.1	0.92	0.30	2.82	0.89		
Ⅱa	44	4	9.1	0.27	0.08	0.96	0.04		
Ⅱb	49	7	14.3	0.64	0.26	1.61	0.35		
Ⅲa	59	7	11.9	0.39	0.15	1.01	0.05		
Ⅲb	35	4	11.4	0.35	0.10	1.25	0.11		
Ⅳ	58	18	31	1.18	0.55	2.52	0.67		
M	21	2	9.5	0.24	0.03	1.86	0.17		
要支援・要介護度									
自立,要支援1,2	48	7	14.6	.	.	.	.	0.0044	自立,要支援1,2
要介護1	47	2	4.3	0.33	0.07	1.63	0.17		
要介護2	91	16	17.6	1.14	0.44	2.95	0.79		
要介護3	59	5	8.5	0.49	0.14	1.73	0.27		
要介護4	72	22	30.6	2.40	0.96	6.01	0.06		
要介護5	148	28	18.9	1.03	0.41	2.60	0.94		
世帯状況_独り暮らし									
なし	382	69	18.1	.	.	.	.	0.32	なし
あり	86	10	11.6	0.70	0.35	1.42	0.32		
世帯状況_配偶者									
なし	326	63	19.3	.	.	.	.	0.46	なし
あり	142	16	11.3	0.78	0.41	1.50	0.46		
世帯状況_子供									
なし	210	24	11.4	.	.	.	.	0.03	なし
あり	258	55	21.3	1.85	1.07	3.20	0.03		
世帯状況_子供の配偶者									
なし	352	54	15.3	.	.	.	.	0.27	なし
あり	116	25	21.6	1.34	0.80	2.27	0.27		
世帯状況_親									
なし	468	79	16.9	.	.	.	.	.	なし
あり									
世帯状況_その他									
なし	404	64	15.8	.	.	.	.	0.31	なし
あり	64	15	23.4	1.39	0.74	2.60	0.31		

資料　表 7-1. 療養・生活状況（4）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括p値	対照
経済状況									
50万円未満	26	5	19.2	.	.	.	.	0.90	50万円未満
50-100万円未満	34	8	23.5	1.89	0.49	7.33	0.35		
100-150万円未満	50	8	16	0.94	0.24	3.77	0.93		
150-200万円未満	48	7	14.6	1.02	0.26	4.09	0.98		
200-250万未満	58	13	22.4	1.49	0.41	5.42	0.54		
250-300万円未満	55	11	20	1.64	0.46	5.89	0.45		
300-350万円未満	33	6	18.2	1.07	0.25	4.51	0.93		
350-400万円未満	48	5	10.4	0.86	0.20	3.59	0.83		
400万円以上	140	25	17.9	1.37	0.41	4.54	0.61		
わからない	232	45	19.4	1.40	0.43	4.55	0.57		
本人の婚姻状況									
既婚	397	66	16.6	.	.	.	.	0.23	既婚
未婚	18	2	11.1	0.50	0.07	3.61	0.49		
死別・離婚	354	77	21.8	1.39	0.91	2.12	0.13		
医療扶助の給付									
あり	139	27	19.4	.	.	.	.	0.90	あり
なし	577	108	18.7	0.99	0.60	1.65	0.98		
わからない	27	4	14.8	0.76	0.23	2.57	0.66		
医療費自己負担免除								解析不能	
あり	3	0	0	.	.	.	.	1	あり
なし	117	21	17.9	3527864.00	0.00	.	0.99		
わからない	3	1	33.3	1.06	0.00	.	1		
主たる介護者_続柄									
配偶者	287	53	18.5	.	.	.	.	0.93	配偶者
子ども	305	58	19	1.07	0.66	1.72	0.79		
子どもの配偶者	74	17	23	1.14	0.59	2.20	0.69		
主たる介護者_性別									
男	213	32	15	.	.	.	.	0.14	男
女	504	107	21.2	1.42	0.89	2.27	0.14		
主たる介護者_年齢									
20歳未満	1	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.80	80歳以上
20歳代	1	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
30歳代	8	1	12.5	0.63	0.09	4.69	0.65		
40歳代	82	12	14.6	0.68	0.32	1.44	0.31		
50歳代	129	25	19.4	1.06	0.59	1.91	0.85		
60歳代	197	48	24.4	1.16	0.68	1.98	0.58		
70 歳代	158	24	15.2	0.76	0.42	1.39	0.37		
80歳以上	120	25	20.8	.	.	.	.		

資料　表 7-2. 療養・生活状況 (4) （男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括p値	対照
経済状況									
50万円未満	8	2	25	.	.	.	.	0.90	50万円未満
50-100万円未満	8	3	37.5	2.27	0.20	25.19	0.51		
100-150万円未満	16	3	18.8	1.60	0.17	15.47	0.69		
150-200万円未満	18	2	11.1	0.53	0.03	8.62	0.66		
200-250万未満	18	4	22.2	2.03	0.23	18.22	0.53		
250-300万円未満	25	4	16	1.62	0.18	14.66	0.67		
300-350万円未満	19	6	31.6	2.46	0.28	21.31	0.41		
350-400万円未満	20	2	10	0.87	0.08	9.58	0.91		
400万円以上	47	7	14.9	1.31	0.16	10.77	0.80		
わからない	96	23	24	1.88	0.25	13.97	0.54		
本人の婚姻状況									
既婚	228	49	21.5	.	.	.	.	0.88	既婚
未婚	7	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
死別・離婚	59	13	22	0.83	0.40	1.71	0.61		
医療扶助の給付									
あり	69	12	17.4	.	.	.	.	0.52	あり
なし	199	43	21.6	1.43	0.69	2.98	0.33		
わからない	11	3	27.3	1.91	0.52	7.01	0.33		
医療費自己負担免除									
あり	2	0	0	.	.	.	.	1	あり
なし	58	9	15.5	3573713.00	0.00	.	1.00		
わからない	2	1	50	1.49	0.00	.	1.00		
主たる介護者_続柄								解析不能	
配偶者	181	42	23.2	.	.	.	.	0.84	配偶者
子ども	61	9	14.8	0.72	0.33	1.54	0.39		
子どもの配偶者	18	4	22.2	0.84	0.25	2.84	0.78		
主たる介護者_性別									
男	21	7	33.3	.	.	.	.	0.15	男
女	255	52	20.4	0.53	0.22	1.26	0.15		
主たる介護者_年齢									
30歳代	2	1	50	1.97	0.26	14.96	0.51	0.40	80歳以上
40歳代	30	5	16.7	0.40	0.13	1.24	0.11		
50歳代	35	6	17.1	0.63	0.25	1.64	0.35		
60歳代	58	14	24.1	0.66	0.29	1.53	0.34		
70 歳代	86	15	17.4	0.49	0.22	1.09	0.08		
80歳以上	58	17	29.3	.	.	.	.		

資料　表 7-3. 療養・生活状況（4）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
経済状況									
50万円未満	18	3	16.7	.	.	.	.	0.96	50万円未満
50-100万円未満	26	5	19.2	1.80	0.35	9.29	0.48		
100-150万円未満	34	5	14.7	0.68	0.11	4.06	0.67		
150-200万円未満	30	5	16.7	1.28	0.25	6.63	0.77		
200-250万未満	40	9	22.5	1.16	0.23	5.79	0.85		
250-300万円未満	30	7	23.3	1.86	0.39	8.96	0.44		
300-350万円未満	14	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
350-400万円未満	28	3	10.7	1.08	0.18	6.51	0.93		
400万円以上	93	18	19.4	1.32	0.30	5.73	0.71		
わからない	136	22	16.2	1.16	0.27	5.02	0.84		
本人の婚姻状況									
既婚	169	17	10.1	.	.	.	.	0.14	既婚
未婚	11	2	18.2	1.15	0.15	8.85	0.90		
死別・離婚	295	64	21.7	1.93	1.00	3.69	0.05		
医療扶助の給付									
あり	70	15	21.4	.	.	.	.	0.68	あり
なし	378	65	17.2	0.73	0.37	1.47	0.38		
わからない	16	1	6.3	0.00	0.00	.	0.99		
医療費自己負担免除									
あり	1	0	0	.	.	.	.	1.00	あり
なし	59	12	20.3	3723520.00	0.00	.	1.00		
わからない	1	0	0	1.06	0.00	.	1		
主たる介護者_続柄								解析不能	
配偶者	106	11	10.4	.	.	.	.	0.60	配偶者
子ども	244	49	20.1	1.64	0.74	3.63	0.22		
子どもの配偶者	56	13	23.2	1.76	0.68	4.55	0.25		
主たる介護者_性別									
男	192	25	13	.	.	.	.	0.08	男
女	249	55	22.1	1.63	0.95	2.78	0.08		
主たる介護者_年齢									
20歳未満	1	0	0	0.00	0.00	.	0.99	0.93	80歳以上
20歳代	1	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
30歳代	6	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
40歳代	52	7	13.5	1.09	0.37	3.26	0.87		
50歳代	94	19	20.2	1.67	0.69	4.06	0.26		
60歳代	139	34	24.5	1.47	0.61	3.53	0.39		
70 歳代	72	9	12.5	1.02	0.36	2.85	0.97		
80歳以上	62	8	12.9	.	.	.	.		

資料　表 8-1. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（1）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括p値	対照
誤嚥性肺炎既往									
有	75	22	29.3	1.69	1.03	2.77	0.0384	0.0384	無
無	694	123	17.7	.	.	.	.		
じょくそう既往									
有	113	36	31.9	2.45	1.65	3.63	<.0001	<.0001	無
無	657	110	16.7	.	.	.	.		
昼食時の覚醒状況									
覚醒している	633	109	17.2	.	.	.	.	0.16	覚醒している
やや覚醒	70	18	25.7	1.56	0.90	2.69	0.11		
わずかに覚醒	23	7	30.4	2.23	0.98	5.08	0.06		
覚醒していない	22	5	22.7	1.80	0.66	4.96	0.25		
わからない	20	6	30	1.19	0.38	3.77	0.76		
意思の伝達									
できる	590	103	17.5	.	.	.	.	0.0168	できる
時々できる	84	15	17.9	0.98	0.54	1.80	0.96		
ほとんどできない	49	15	30.6	2.23	1.22	4.08	0.0093		
できない	45	12	26.7	1.95	1.04	3.65	0.04		
強制排便の有無									
有	427	93	21.8	.	.	.	.	0.0855	有
無	330	50	15.2	0.72	0.50	1.05	0.09		

資料　表 8-2. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（1）（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括p値	対照
誤嚥性肺炎既往									
有	42	12	28.6	1.69	0.89	3.20	0.11	0.11	無
無	252	50	19.8	.	.	.	.		
じょくそう既往									
有	48	14	29.2	2.05	1.11	3.79	0.022	0.02	無
無	246	48	19.5	.	.	.	.		
昼食時の覚醒状況									
覚醒している	246	47	19.1	.	.	.	.	0.07	覚醒している
やや覚醒	28	8	28.6	1.58	0.70	3.57	0.27		
わずかに覚醒	8	1	12.5	0.83	0.11	6.03	0.85		
覚醒していない	4	3	75	6.55	1.54	27.89	0.01		
わからない	7	3	42.9	2.53	0.61	10.45	0.20		
意思の伝達									
できる	241	50	20.7	.	.	.	.	0.36	できる
時々できる	27	5	18.5	0.91	0.35	2.32	0.84		
ほとんどできない	13	3	23.1	1.45	0.45	4.69	0.53		
できない	13	4	30.8	2.40	0.86	6.69	0.09		
強制排便の有無									
有	162	38	23.5	.	.	.	.	0.56	有
無	128	22	17.2	0.85	0.49	1.48	0.56		

資料　表 8-3. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（1）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
誤嚥性肺炎既往									
有	33	10	30.3	1.88	0.86	4.13	0.11	0.11	無
無	442	73	16.5	.	.	.	.		
じょくそう既往									
有	65	22	33.8	2.52	1.49	4.27	0.0006	0.0006	無
無	411	62	15.1	.	.	.	.		
昼食時の覚醒状況									
覚醒している	387	62	16	.	.	.	.	0.18	覚醒している
やや覚醒	42	10	23.8	1.62	0.77	3.43	0.20		
わずかに覚醒	15	6	40	2.77	1.10	6.96	0.03		
覚醒していない	18	2	11.1	0.98	0.23	4.12	0.97		
わからない	13	3	23.1	0.57	0.08	4.11	0.57		
意思の伝達									
できる	349	53	15.2	.	.	.	.	0.037	できる
時々できる	57	10	17.5	0.99	0.45	2.18	0.98		
ほとんどできない	36	12	33.3	2.61	1.28	5.32	0.009		
できない	32	8	25	1.82	0.82	4.03	0.14		
強制排便の有無									
有	265	55	20.8	.	.	.	.	0.09	有
無	202	28	13.9	0.65	0.40	1.06	0.09		

資料　表 9-1. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（2）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
残存歯数									
できる	173	32	18.5	.	.	.	.	0.46	できる
時々できる	144	28	19.4	0.76	0.44	1.32	0.34		
ほとんどできない	207	38	18.4	0.66	0.39	1.10	0.11		
できない	228	45	19.7	0.81	0.48	1.34	0.40		
入れ歯の有無									
有	451	77	17.1	.	.	.	.	0.16	有
無	304	64	21.1	1.42	0.98	2.05	0.06		
不明	4	1	25	1.80	0.25	13.13	0.56		
口を閉じることができる									
できる	744	139	18.7	.	.	.	.	0.22	できる
できない	18	4	22.2	1.53	0.56	4.14	0.41		
わからない	4	2	50	3.03	0.75	12.30	0.12		
口腔清掃の有無									
有	696	127	18.2	.	.	.	.	0.18	有
無	46	12	26.1	1.76	0.97	3.20	0.06		
不明	11	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
固い食品									
はい	429	69	16.1	0.72	0.50	1.02	0.07	0.07	いいえ
いいえ	322	75	23.3	.	.	.	.		
食品の噛み方									
左右両側の歯	238	32	13.4	.	.	.	.	0.36	左右両側の歯
左右どちらかの歯	57	8	14	1.06	0.46	2.44	0.89		
不明	14	3	21.4	2.39	0.72	7.95	0.15		

資料　表 9-2. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（2）（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括p値	対照
残存歯数									
できる	75	20	26.7	.	.	.	.	0.08	できる
時々できる	56	13	23.2	0.58	0.28	1.23	0.16		
ほとんどできない	87	17	19.5	0.54	0.27	1.08	0.08		
できない	71	11	15.5	0.35	0.15	0.83	0.02		
入れ歯の有無									
有	184	31	16.8	.	.	.	.	0.02	有
無	104	28	26.9	2.09	1.20	3.61	0.0087		
不明	1	1	100	5.48	0.69	43.52	0.11		
口を閉じることができる									
できる	283	57	20.1	.	.	.	.	0.02	できる
できない	7	3	42.9	3.68	1.13	11.92	0.03		
わからない	1	1	100	7.37	0.98	55.68	0.05		
口腔清掃の有無									
有	258	48	18.6	.	.	.	.	0.11	有
無	23	8	34.8	2.25	1.06	4.81	0.04		
不明	4	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
固い食品									
はい	170	32	18.8	0.67	0.39	1.15	0.14	0.14	いいえ
いいえ	116	30	25.9	.	.	.	.		
食品の噛み方									
左右両側の歯	92	13	14.1	.	.	.	.	0.03	左右両側の歯
左右どちらかの歯	26	3	11.5	0.84	0.23	3.08	0.80		
不明	7	3	42.9	5.49	1.49	20.26	0.01		

資料　表 9-3. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（2）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括p値	対照
残存歯数									
できる	98	12	12.2	.	.	.	.	0.57	できる
時々できる	88	15	17	1.09	0.47	2.51	0.84		
ほとんどできない	120	21	17.5	0.89	0.40	1.98	0.77		
できない	157	34	21.7	1.36	0.64	2.89	0.42		
入れ歯の有無									
有	267	46	17.2	.	.	.	.	0.97	有
無	200	36	18	1.07	0.65	1.75	0.80		
不明	3	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
口を閉じることができる									
できる	461	82	17.8	.	.	.	.	0.65	できる
できない	11	1	9.1	0.57	0.08	4.08	0.57		
わからない	3	1	33.3	2.09	0.29	15.02	0.47		
口腔清掃の有無									
有	438	79	18	.	.	.	.	0.95	有
無	23	4	17.4	1.19	0.43	3.26	0.74		
不明	7	0	0	0.00	0.00	.	0.98		
固い食品									
はい	259	37	14.3	0.77	0.48	1.24	0.28	0.28	いいえ
いいえ	206	45	21.8	.	.	.	.		
食品の噛み方									
左右両側の歯	146	19	13	.	.	.	.	1.00	左右両側の歯
左右どちらかの歯	31	5	16.1	1.05	0.35	3.15	0.93		
不明	7	0	0	0.00	0.00	.	0.99		

資料　表 10-1. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（3）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
噛める程度									
どんなものでも	214	34	15.9	.	.	.	.	0.0015	どんなものでも
たいていのものは	297	45	15.2	0.84	0.52	1.34	0.46		
食べ物が限られる	141	31	22	1.22	0.72	2.06	0.45		
ほとんど噛めない	34	9	26.5	1.65	0.73	3.75	0.23		
全く噛めず	41	17	41.5	3.09	1.61	5.95	0.0007		
DSS									
唾液誤嚥	22	9	40.9	.	.	.	.	0.03	唾液誤嚥
食物誤嚥	32	6	18.8	0.28	0.08	0.90	0.03		
水分誤嚥	33	8	24.2	0.44	0.17	1.14	0.09		
機会誤嚥	45	11	24.4	0.53	0.22	1.32	0.17		
口腔問題	51	9	17.6	0.28	0.10	0.75	0.01		
軽度問題	142	26	18.3	0.31	0.14	0.69	0.0043		
正常範囲	401	64	16	0.30	0.15	0.60	0.0007		
DSS(2区分)									
嚥下機能 1-4誤嚥あり	132	34	25.8	.	.	.	.	0.0103	嚥下機能 1-4誤嚥あり
嚥下機能 5-7誤嚥なし	594	99	16.7	0.58	0.39	0.88	0.01		

資料　表 10-2. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（3）（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
噛める程度									
どんなものでも	89	20	22.5	.	.	.	.	0.10	どんなものでも
たいていのものは	113	17	15	0.57	0.28	1.14	0.11		
食べ物が限られる	50	12	24	0.94	0.43	2.05	0.87		
ほとんど噛めない	15	5	33.3	1.90	0.64	5.59	0.25		
全く噛めず	7	3	42.9	2.30	0.65	8.08	0.19		
DSS									
唾液誤嚥	10	5	50	.	.	.	.	0.22	唾液誤嚥
食物誤嚥	13	2	15.4	0.17	0.02	1.41	0.10		
水分誤嚥	17	4	23.5	0.45	0.12	1.67	0.23		
機会誤嚥	20	5	25	0.64	0.18	2.21	0.48		
口腔問題	20	4	20	0.28	0.07	1.19	0.08		
軽度問題	50	11	22	0.45	0.15	1.36	0.16		
正常範囲	141	26	18.4	0.31	0.12	0.81	0.02		
DSS(2区分)									
嚥下機能 1-4誤嚥あり	60	16	26.7	.	.	.	.	0.11	嚥下機能 1-4誤嚥あり
嚥下機能 5-7誤嚥なし	211	41	19.4	0.62	0.34	1.13	0.11		

資料　表 10-3. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能（3）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
噛める程度									
どんなものでも	125	14	11.2	.	.	.	.	0.0116	どんなものでも
たいていのものは	184	28	15.2	1.27	0.65	2.50	0.49		
食べ物が限られる	91	19	20.9	1.62	0.78	3.41	0.20		
ほとんど噛めない	19	4	21.1	1.52	0.43	5.34	0.52		
全く噛めず	34	14	41.2	4.11	1.80	9.40	0.0008		
DSS									
唾液誤嚥	12	4	33.3	.	.	.	.	0.19	唾液誤嚥
食物誤嚥	19	4	21.1	0.38	0.08	1.70	0.20		
水分誤嚥	16	4	25	0.40	0.10	1.64	0.20		
機会誤嚥	25	6	24	0.48	0.13	1.81	0.28		
口腔問題	31	5	16.1	0.24	0.06	0.98	0.047		
軽度問題	92	15	16.3	0.23	0.07	0.74	0.01		
正常範囲	260	38	14.6	0.26	0.09	0.75	0.01		
DSS(2区分)									
嚥下機能 1-4誤嚥あり	72	18	25	.	.	.	.	0.0211	嚥下機能 1-4誤嚥あり
嚥下機能 5-7誤嚥なし	383	58	15.1	0.52	0.29	0.91	0.02		

資料　表 11-1. 食事、食事環境等について(1)　(全体)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
食費									
500円未満	98	20	20.4	.	.	.	.	0.833	500円未満
500円以上1000円未満	268	51	19	0.76	0.43	1.34	0.34		
1000円以上1500円未満	164	27	16.5	0.74	0.40	1.36	0.33		
1500円以上	42	8	19	0.90	0.39	2.08	0.80		
わからない	141	22	15.6	0.72	0.37	1.37	0.31		
経口摂取									
はい	679	122	18	0.57	0.35	0.93	0.02	0.024	いいえ
いいえ	82	22	26.8	.	.	.	.		
経管栄養									
はい	98	23	23.5	1.47	0.91	2.39	0.12	0.119	いいえ
いいえ	663	121	18.3	.	.	.	.		
経管栄養_方法								解析不能	
経口	1	1	100	.	.	.	.	0.934	経口
経鼻	3	0	0	0.00	0.00	.	0.93		
胃瘻	92	22	23.9	.	.	.	.		
静脈栄養									
はい	4	3	75	11.05	3.49	34.96	<.0001	<.0001	いいえ
いいえ	757	141	18.6	.	.	.	.		
1日の水分摂取量									
コップ3杯未満	119	36	30.3	.	.	.	.	0.0008	コップ3杯未満
3杯以上5杯未満	342	66	19.3	0.62	0.40	0.96	0.0305		
5杯以上	290	38	13.1	0.39	0.23	0.63	0.0002		
食事形態									
ゼリー食,ムース食	16	4	25	.	.	.	.	0.0033	ゼリー食,ムース食
ペースト,ミキサー食	20	10	50	2.62	0.70	9.87	0.15		
きざみ食	57	12	21.1	0.73	0.20	2.71	0.63		
軟食	156	28	17.9	0.63	0.19	2.12	0.46		
常食	440	70	15.9	0.64	0.20	2.04	0.45		
1日の食事回数									
1回	7	2	28.6	.	.	.	.	0.0016	1回
2回	60	13	21.7	0.73	0.16	3.30	0.68		
3回	587	97	16.5	0.57	0.14	2.36	0.44		
4回以上	20	9	45	2.43	0.51	11.57	0.26		
栄養補助食品									
摂取	140	35	25	.	.	.	.	0.0082	摂取
なし	549	87	15.8	0.56	0.37	0.86	0.0082		

資料　表 11-2. 食事、食事環境等について(1)　(男性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	p値	包括p値	対照
食費									
500円未満	39	10	25.6	.	.	.	.	0.86	500円未満
500円以上1000円未満	93	20	21.5	0.74	0.31	1.74	0.48		
1000円以上1500円未満	61	10	16.4	0.71	0.28	1.83	0.47		
1500円以上	17	2	11.8	0.43	0.09	2.05	0.29		
わからない	60	11	18.3	0.79	0.31	2.00	0.62		
経口摂取									
はい	257	52	20.2	0.57	0.28	1.17	0.13	0.13	いいえ
いいえ	34	10	29.4	.	.	.	.		
経管栄養									
はい	41	10	24.4	1.28	0.62	2.62	0.51	0.51	いいえ
いいえ	250	52	20.8	.	.	.	.		
経管栄養_方法								解析不能	
経口	39	10	25.6	.	.	.	.		経口
経鼻									
胃瘻									
静脈栄養									
はい	2	2	100	15.60	3.63	66.99	0.0002	0.0002	いいえ
いいえ	289	60	20.8	.	.	.	.		
1日の水分摂取量									
コップ3杯未満	40	14	35	.	.	.	.	0.07	コップ3杯未満
3杯以上5杯未満	126	26	20.6	0.60	0.30	1.19	0.14		
5杯以上	119	18	15.1	0.42	0.20	0.87	0.02		
食事形態									
ゼリー食,ムース食	5	1	20	.	.	.	.	0.17	ゼリー食,ムース食
ペースト,ミキサー食	3	2	66.7	5.18	0.47	57.36	0.18		
きざみ食	21	7	33.3	1.33	0.15	11.53	0.80		
軟食	66	12	18.2	0.90	0.11	7.12	0.92		
常食	165	31	18.8	0.86	0.12	6.33	0.88		
1日の食事回数									
1回	5	2	40	.	.	.	.	0.27	1回
2回	25	7	28	0.60	0.12	3.03	0.54		
3回	218	39	17.9	0.43	0.10	1.80	0.25		
4回以上	7	3	42.9	1.35	0.19	9.64	0.76		
栄養補助食品									
摂取	45	15	33.3	.	.	.	.	0.02	摂取
なし	217	37	17.1	0.46	0.24	0.88	0.02		

資料　表 11-3. 食事、食事環境等について(1)　(女性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
食費									
500円未満	59	10	16.9	.	.	.	.	0.74	500円未満
500円以上1000円未満	175	31	17.7	0.89	0.41	1.92	0.76		
1000円以上1500円未満	103	17	16.5	0.90	0.39	2.06	0.80		
1500円以上	25	6	24	1.61	0.57	4.55	0.37		
わからない	81	11	13.6	0.84	0.33	2.16	0.72		
経口摂取									
はい	422	70	16.6	0.53	0.27	1.05	0.07	0.07	いいえ
いいえ	48	12	25	.	.	.	.		
経管栄養									
はい	57	13	22.8	1.76	0.91	3.41	0.09	0.09	いいえ
いいえ	413	69	16.7	.	.	.	.		
経管栄養_方法								解析不能	
経口	1	1	100	.	.	.	.	1.00	経口
経鼻	3	0	0	0.00	0.00	.	1		
胃瘻	53	12	22.6	0.00	0.00	.	1		
静脈栄養									
はい	2	1	50	6.45	0.89	46.61	0.06	0.06	いいえ
いいえ	468	81	17.3	.	.	.	.		
1日の水分摂取量									
コップ3杯未満	79	22	27.8	.	.	.	.	0.0097	コップ3杯未満
3杯以上5杯未満	216	40	18.5	0.65	0.37	1.13	0.13		
5杯以上	171	20	11.7	0.35	0.18	0.69	0.0023		
食事形態									
ゼリー食,ムース食	11	3	27.3	.	.	.	.	0.05	ゼリー食,ムース食
ペースト,ミキサー食	17	8	47.1	1.73	0.36	8.40	0.50		
きざみ食	36	5	13.9	0.43	0.08	2.38	0.34		
軟食	90	16	17.8	0.51	0.11	2.27	0.37		
常食	275	39	14.2	0.53	0.13	2.20	0.38		
1日の食事回数									
1回	2	0	0	.	.	.	.	0.0033	1回
2回	35	6	17.1	221594.00	0.00	.	0.99		
3回	369	58	15.7	188356.70	0.00	.	0.99		
4回以上	13	6	46.2	990381.90	0.00	.	0.99		
栄養補助食品									
摂取	95	20	21.1	.	.	.	.	0.16	摂取
なし	332	50	15.1	0.67	0.38	1.18	0.16		

資料　表 12-1. 食事、食事環境等について(2)　(全体)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
薬									
形状変えずに飲める	617	105	17	.	.	.	.	0.19	形状変えずに飲める
飲めない	80	21	26.3	1.44	0.83	2.50	0.19		
薬__形状の工夫									
工夫すれば飲める	56	15	26.8	.	.	.	.	0.43	工夫すれば飲める
工夫しても飲めない	18	4	22.2	1.61	0.49	5.30	0.43		
食欲									
ない	56	14	25	.	.	.	.	0.48	ない
わずかにある	57	13	22.8	0.84	0.37	1.93	0.68		
ややある	132	25	18.9	0.74	0.37	1.48	0.39		
ある	441	73	16.6	0.64	0.35	1.16	0.14		
わからない	19	2	10.5	0.27	0.04	2.03	0.20		
食事の楽しみ									
とても楽しみ	281	43	15.3	.	.	.	.	0.0001	とても楽しみ
やや楽しみ	233	32	13.7	0.83	0.51	1.37	0.47		
あまり楽しみでない	124	30	24.2	1.58	0.96	2.60	0.07		
まったく楽しみでない	62	22	35.5	2.96	1.69	5.18	0.0001		
喫煙									
吸う	28	4	14.3	.	.	.	.	0.20	吸う
やめた	221	40	18.1	1.17	0.41	3.29	0.77		
吸わない	521	102	19.6	1.77	0.62	5.02	0.29		
飲酒									
飲む	87	5	5.7	.	.	.	.	0.0094	飲む
やめた	173	42	24.3	5.00	1.78	14.06	0.0023		
飲まない	510	99	19.4	4.29	1.55	11.92	0.0051		
皮膚のかさつき									
ない	214	29	13.6	.	.	.	.	0.0001	ない
わずかにある	221	31	14	1.05	0.61	1.80	0.873		
ややある	186	40	21.5	1.42	0.84	2.42	0.195		
ある	140	46	32.9	2.74	1.67	4.52	<.0001		
わからない	3	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
白癬の有無									
あり	189	38	20.1	.	.	.	.	0.03	あり
なし	544	99	18.2	0.96	0.63	1.46	0.85		
わからない	12	5	41.7	3.91	1.36	11.24	0.01		
爪のもろさ									
はい	62	11	17.7	.	.	.	.	0.05	はい
いいえ	446	82	18.4	0.91	0.48	1.71	0.76		
わからない	13	5	38.5	2.86	0.98	8.35	0.05		
爪の色									
ピンク	454	79	17.4	.	.	.	.	0.41	ピンク
白,青	78	21	26.9	1.53	0.90	2.59	0.11		
その他	4	1	25	1.52	0.21	10.97	0.68		
わからない	7	2	28.6	1.77	0.24	12.77	0.57		

資料　表 12-2. 食事、食事環境等について(2)　(男性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
薬									
形状変えずに飲める	234	45	19.2	.	.	.	.	0.22	形状変えずに飲める
飲めない	28	9	32.1	1.67	0.74	3.76	0.22		
薬__形状の工夫									
工夫すれば飲める	19	5	26.3	.	.	.	.	0.07	工夫すれば飲める
工夫しても飲めない	8	4	50	4.02	0.88	18.42	0.07		
食欲									
ない	29	10	34.5	.	.	.	.	0.43	ない
わずかにある	17	5	29.4	0.80	0.25	2.62	0.72		
ややある	45	9	20	0.63	0.24	1.63	0.34		
ある	169	29	17.2	0.49	0.23	1.04	0.06		
わからない	7	1	14.3	0.53	0.07	4.16	0.54		
食事の楽しみ									
とても楽しみ	109	18	16.5	.	.	.	.	0.0029	とても楽しみ
やや楽しみ	82	10	12.2	0.63	0.27	1.46	0.28		
あまり楽しみでない	51	18	35.3	2.41	1.21	4.81	0.01		
まったく楽しみでない	22	8	36.4	2.50	1.04	6.04	0.04		
喫煙									
吸う	22	4	18.2	.	.	.	.	0.19	吸う
やめた	185	35	18.9	1.11	0.39	3.15	0.85		
吸わない	86	23	26.7	1.82	0.62	5.38	0.28		
飲酒									
飲む	57	5	8.8	.	.	.	.	0.07	飲む
やめた	134	33	24.6	3.44	1.21	9.80	0.02		
飲まない	103	24	23.3	3.19	1.10	9.27	0.03		
皮膚のかさつき									
ない	81	12	14.8	.	.	.	.	0.0022	ない
わずかにある	78	10	12.8	0.75	0.30	1.88	0.55		
ややある	75	20	26.7	1.66	0.76	3.62	0.20		
ある	56	20	35.7	2.98	1.42	6.24	0.00		
わからない	1	0	0	.	.	.	.		
白癬の有無									
あり	85	20	23.5	.	.	.	.	0.06	あり
なし	197	37	18.8	0.80	0.45	1.44	0.46		
わからない	3	3	100	4.51	1.01	20.22	0.05		
爪のもろさ									
はい	20	2	10	.	.	.	.	0.59	はい
いいえ	159	33	20.8	1.79	0.42	7.61	0.43		
わからない	6	2	33.3	2.82	0.39	20.53	0.31		
爪の色									
ピンク	157	29	18.5	.	.	.	.	0.41	ピンク
白,青	35	9	25.7	1.50	0.67	3.36	0.33		
その他	1	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
わからない	3	2	66.7	4.59	0.62	34.25	0.14		

資料　表 12-3. 食事、食事環境等について(2)　(女性)

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
薬									
形状変えずに飲める	383	60	15.7	.	.	.	.	0.64	形状変えずに飲める
飲めない	52	12	23.1	1.20	0.57	2.54	0.64		
薬__形状の工夫									
工夫すれば飲める	37	10	27	.	.	.	.	1.00	工夫すれば飲める
工夫しても飲めない	10	0	0	0.00	0.00	.	1.00		
食欲									
ない	27	4	14.8	.	.	.	.	0.99	ない
わずかにある	40	8	20	1.10	0.31	3.90	0.88		
ややある	87	16	18.4	1.00	0.33	3.06	1.00		
ある	272	44	16.2	0.91	0.32	2.54	0.85		
わからない	12	1	8.3	0.00	0.00	.	0.98		
食事の楽しみ									
とても楽しみ	172	25	14.5	.	.	.	.	0.01	とても楽しみ
やや楽しみ	151	22	14.6	1.04	0.56	1.93	0.91		
あまり楽しみでない	73	12	16.4	1.07	0.51	2.26	0.86		
まったく楽しみでない	40	14	35	3.22	1.56	6.66	0.0016		
喫煙									
吸う	6	0	0	.	.	.	.	0.88	吸う
やめた	36	5	13.9	323099.30	0.00	.	0.98		
吸わない	435	79	18.2	407286.20	0.00	.	0.98		
飲酒									
飲む	30	0	0	.	.	.	.	0.49	飲む
やめた	39	9	23.1	4828983.00	0.00	.	0.98		
飲まない	407	75	18.4	3071290.00	0.00	.	0.99		
皮膚のかさつき									
ない	133	17	12.8	.	.	.	.	0.08	ない
わずかにある	143	21	14.7	1.29	0.65	2.57	0.46		
ややある	111	20	18	1.34	0.64	2.77	0.44		
ある	84	26	31	2.47	1.26	4.85	0.0088		
わからない	2	0	0	0.00	0.00	.	0.99		
白癬の有無									
あり	104	18	17.3	.	.	.	.	0.28	あり
なし	347	62	17.9	1.10	0.60	2.01	0.77		
わからない	9	2	22.2	3.34	0.75	14.86	0.11		
爪のもろさ									
はい	42	9	21.4	.	.	.	.	0.004	はい
いいえ	287	49	17.1	0.63	0.31	1.30	0.21		
わからない	7	3	42.9	4.36	1.17	16.30	0.03		
爪の色									
ピンク	297	50	16.8	.	.	.	.	0.25	ピンク
白,青	43	12	27.9	1.94	0.98	3.87	0.06		
その他	3	1	33.3	2.38	0.33	17.32	0.39		
わからない	4	0	0	0.00	0.00	.	0.99		

資料　表 13-1. ADL（バーセルインデックス）（全体）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
ADL1 食事									
自立	444	69	15.5	.	.	.	.	0.0226	自立
部分介助	150	32	21.3	1.21	0.76	1.91	0.43		
全介助	173	44	25.4	1.78	1.18	2.69	0.0059		
ADL2 移動									
自立	313	39	12.5	.	.	.	.	0.0089	自立
部分介助	138	30	21.7	1.87	1.13	3.10	0.0144		
座位全介助	87	23	26.4	2.11	1.21	3.70	0.0089		
不可能	209	47	22.5	1.99	1.26	3.17	0.0035		
ADL3 整容									
自立	363	51	14	.	.	.	.	0.0177	自立
部分不可能	398	90	22.6	1.56	1.08	2.26	0.02		
ADL4 トイレ									
自立	337	45	13.4	.	.	.	.	0.0005	自立
部分介助	175	32	18.3	1.46	0.90	2.34	0.12		
全介助	257	69	26.8	2.24	1.49	3.37	0.0001		
ADL5 入浴									
自立	163	17	10.4	.	.	.	.	0.0060	自立
部分不可能	603	127	21.1	2.13	1.24	3.66	0.006		
ADL6 歩行									
45m以上歩行	183	12	6.6	.	.	.	.	<.0001	45m以上歩行
45m以上介助	168	27	16.1	2.19	1.09	4.40	0.03		
車椅子	58	13	22.4	3.62	1.63	8.07	0.0016		
それ以外	355	94	26.5	3.91	2.13	7.18	<.0001		
ADL7 階段昇降									
自立	138	7	5.1	.	.	.	.	0.0001	自立
介助	197	34	17.3	2.94	1.29	6.73	0.01		
不能	432	104	24.1	4.70	2.18	10.15	<.0001		
ADL8 着替え									
自立	276	37	13.4	.	.	.	.	0.0084	自立
介助	189	35	18.5	1.32	0.81	2.16	0.27		
それ以外	303	73	24.1	1.91	1.26	2.91	0.0025		
ADL9 排便									
失禁なし	322	48	14.9	.	.	.	.	0.0025	失禁なし
介助	190	31	16.3	0.98	0.60	1.59	0.93		
それ以外	256	67	26.2	1.86	1.25	2.77	0.0024		
ADL10 排尿									
失禁なし	292	45	15.4	.	.	.	.	0.0010	失禁なし
介助	200	29	14.5	0.78	0.47	1.29	0.33		
それ以外	277	72	26	1.73	1.17	2.57	0.0066		

資料　表 13-2. ADL（バーセルインデックス）（男性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
ADL1 食事									
自立	171	34	19.9	.	.	.	.	0.15	自立
部分介助	66	13	19.7	0.71	0.33	1.49	0.36		
全介助	56	15	26.8	1.58	0.84	2.97	0.16		
ADL2 移動									
自立	132	19	14.4	.	.	.	.	0.31	自立
部分介助	52	12	23.1	1.61	0.76	3.40	0.22		
座位全介助	34	10	29.4	1.91	0.85	4.29	0.12		
不可能	65	17	26.2	1.75	0.84	3.61	0.13		
ADL3 整容									
自立	139	25	18	.	.	.	.	0.84	自立
部分不可能	151	34	22.5	1.06	0.61	1.83	0.84		
ADL4 トイレ									
自立	134	22	16.4	.	.	.	.	0.19	自立
部分介助	73	15	20.5	1.28	0.64	2.53	0.49		
全介助	86	25	29.1	1.78	0.95	3.31	0.07		
ADL5 入浴									
自立	67	10	14.9	.	.	.	.	0.22	自立
部分不可能	226	51	22.6	1.57	0.77	3.21	0.22		
ADL6 歩行									
45m以上歩行	69	6	8.7	.	.	.	.	0.12	45m以上歩行
45m以上介助	71	14	19.7	2.40	0.92	6.23	0.07		
車椅子	23	6	26.1	2.67	0.81	8.80	0.11		
それ以外	129	36	27.9	2.95	1.22	7.10	0.02		
ADL7 階段昇降									
自立	51	5	9.8	.	.	.	.	0.11	自立
介助	88	17	19.3	1.72	0.62	4.78	0.30		
不能	153	39	25.5	2.52	0.98	6.45	0.05		
ADL8 着替え									
自立	103	16	15.5	.	.	.	.	0.31	自立
介助	82	20	24.4	1.68	0.85	3.34	0.14		
それ以外	107	25	23.4	1.47	0.75	2.88	0.26		
ADL9 排便									
失禁なし	132	24	18.2	.	.	.	.	0.49	失禁なし
介助	78	16	20.5	1.18	0.61	2.29	0.61		
それ以外	83	22	26.5	1.47	0.78	2.76	0.23		
ADL10 排尿									
失禁なし	116	22	19	.	.	.	.	0.20	失禁なし
介助	79	13	16.5	0.76	0.36	1.58	0.46		
それ以外	98	27	27.6	1.42	0.78	2.58	0.25		

資料　表 13-3. ADL（バーセルインデックス）（女性）

	例数	イベント	イベント割合(%)	HR比	95%信頼区間 下限	上限	p値	包括 p値	対照
ADL1 食事									
自立	273	35	12.8	.	.	.	.	0.0280	自立
部分介助	84	19	22.6	1.93	1.06	3.49	0.03		
全介助	117	29	24.8	1.90	1.10	3.29	0.02		
ADL2 移動									
自立	181	20	11	.	.	.	.	0.0848	自立
部分介助	86	18	20.9	2.08	1.05	4.13	0.04		
座位全介助	53	13	24.5	2.15	0.98	4.73	0.06		
不可能	144	30	20.8	2.01	1.08	3.74	0.03		
ADL3 整容									
自立	224	26	11.6	.	.	.	.	0.0057	自立
部分不可能	247	56	22.7	2.05	1.23	3.42	0.0057		
ADL4 トイレ									
自立	203	23	11.3	.	.	.	.	0.0065	自立
部分介助	102	17	16.7	1.61	0.83	3.14	0.16		
全介助	171	44	25.7	2.46	1.41	4.30	0.0016		
ADL5 入浴									
自立	96	7	7.3	.	.	.	.	0.0181	自立
部分不可能	377	76	20.2	2.76	1.19	6.39	0.02		
ADL6 歩行									
45m以上歩行	114	6	5.3	.	.	.	.	0.0006	45m以上歩行
45m以上介助	97	13	13.4	1.88	0.67	5.29	0.23		
車椅子	35	7	20	4.49	1.51	13.39	0.0071		
それ以外	226	58	25.7	4.74	2.03	11.09	0.0003		
ADL7 階段昇降									
自立	87	2	2.3	.	.	.	.	0.0028	自立
介助	109	17	15.6	6.13	1.40	26.92	0.0163		
不能	279	65	23.3	9.79	2.38	40.24	0.0016		
ADL8 着替え									
自立	173	21	12.1	.	.	.	.	0.0114	自立
介助	107	15	14	1.00	0.49	2.06	1.00		
それ以外	196	48	24.5	2.06	1.19	3.56	0.01		
ADL9 排便									
失禁なし	190	24	12.6	.	.	.	.	0.0034	失禁なし
介助	112	15	13.4	0.75	0.37	1.53	0.43		
それ以外	173	45	26	1.97	1.15	3.36	0.01		
ADL10 排尿									
失禁なし	176	23	13.1	.	.	.	.	0.0039	失禁なし
介助	121	16	13.2	0.80	0.40	1.61	0.54		
それ以外	179	45	25.1	2.00	1.17	3.43	0.01		

Ⅱ.追跡調査

ii.二時点間の変化に関連する要因

ⅱ．二時点間の変化に関連する要因
分析結果の概要

【二時点間のクロス集計】

二時点間でのクロス集計からは、例えば要介護度の 2012 年から 2013 年への変化については 2012 年に要支援2だった人のうち、2 割程度の人は、要支援1に改善していることなどが読み取れた。要介護 1 以上においてはどちらかといえば悪化方向へ変化する人の割合が改善方向よりも大きい傾向が読み取れた。

【単回帰分析】

また、被説明変数を MNA 低栄養（2013 年）、あるいは BMI18.5 未満（2013 年）として、性、年齢、バーセルインデックス、認知症自立度、DSS（1～4誤嚥あり、5～7誤嚥なし）、2012 年のアウトカム（MNA か BMI）を調整し単回帰分析を実施した。

BMI18.5 未満、MNA 低栄養の両者に関連していたのは、経済状況、噛める程度（ほとんど噛めない）、MNA や ADL の個別の項目であった。BMI18.5 未満への関連が目立った項目としては水分摂取量と介護者（続柄、性別）であった。MNA 低栄養への関連が目立った項目としては食事回数であった。

【2013 年のアウトカム指標を用いた重回帰分析】

BMI18.5 未満を被説明変数にしたものでは、経済状況:50-100 万円未満、水分摂取量:コップ 3 杯未満、薬:飲める、マイルドな肝疾患:有、5 年以内に診断された原発性腫瘍: 有はp値が 0.1 未満となった。

MNA の低栄養を被説明変数にしたものでは、ﾊﾞｰｾﾙｲﾝﾃﾞｯｸｽ、MNA 低栄養（2012 年）はp値が 0.1 未満となった。

【二時点の説明変数を用いたパネル分析】

2012 年と 2013 年の調査票の両方に含まれる変数が限られていたこともあり、多くの説明変数から低栄養ややせへの影響を検証できなかったが、2つの推定において、DSSの誤嚥ありについては MNA 低栄養及び BMI やせに対してどのモデルでも有意に関連しており、頑健な結果が得られた。

【DID 推定】

2012 年と 2013 年の調査票の両方に含まれていた介護保険サービスの利用から、やせへの影響を検証したところ、通所リハビリありについては、10%有意水準ではあるが、BMI を上げる方向での関連が見られた。

１．　主要な指標の変化

１．　目的・手法

ここでは、以下の主要な指標について二時点でどのような変化が見られたかをクロス表を用いて整理した。

行に 2012 年の値、列に 2013 年の値を配置し、対角線上は 2012 年から 2013 年にかけて変化が無かった群である。行方向のパーセンテージから対角線上から左右どちらに比較的多く度数が変化したかが分かる。しかし、天井効果及び床効果があるため、あくまで厳密な変化をみるというよりは、大まかな変化のトレンドを見るためのものである。

２．　結果

以下、要介護度の変化についての見方を示した。他の指標についても見方は同様である。ただし、2012 年の調査後に重度化するなどの理由で転居等により 2013 年の回答の無いサンプルも存在すると考えられるため注意が必要である。

要介護度については 2012 年に要支援2だった人のうち、20.8%の人は、要支援1に改善しており、8.3%の人は要介護1となっており、どちらかと言えば改善方向のほうが割合が高くなっている。

一方、2012 年に要介護1だった人のうち、11.3%の人は、要支援2に改善しており、19.4%の人は要介護2となっており、こちらはどちらかと言えば悪化方向のほうが割合が高くなっている。

図表　要支援･要介護度

			要支援・要介護度_h25								合計
			自立	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	
要支援・要介護度	自立	度数	3	1	0	2	1	0	0	0	7
		要支援・要介護度 の %	42.9%	14.3%	.0%	28.6%	14.3%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	要支援1	度数	0	3	2	3	1	0	0	0	9
		要支援・要介護度 の %	.0%	33.3%	22.2%	33.3%	11.1%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	要支援2	度数	1	5	12	2	2	1	1	0	24
		要支援・要介護度 の %	4.2%	20.8%	50.0%	8.3%	8.3%	4.2%	4.2%	.0%	100.0%
	要介護1	度数	1	1	7	35	12	3	2	1	62
		要支援・要介護度 の %	1.6%	1.6%	11.3%	56.5%	19.4%	4.8%	3.2%	1.6%	100.0%
	要介護2	度数	0	0	5	5	45	10	8	3	76
		要支援・要介護度 の %	.0%	.0%	6.6%	6.6%	59.2%	13.2%	10.5%	3.9%	100.0%
	要介護3	度数	0	0	2	3	6	44	8	6	69
		要支援・要介護度 の %	.0%	.0%	2.9%	4.3%	8.7%	63.8%	11.6%	8.7%	100.0%
	要介護4	度数	0	0	0	1	3	4	38	13	59
		要支援・要介護度 の %	.0%	.0%	.0%	1.7%	5.1%	6.8%	64.4%	22.0%	100.0%
	要介護5	度数	0	1	0	0	3	1	7	126	138
		要支援・要介護度 の %	.0%	.7%	.0%	.0%	2.2%	.7%	5.1%	91.3%	100.0%
合計		度数	5	11	28	51	73	63	64	149	444
		要支援・要介護度 の %	1.1%	2.5%	6.3%	11.5%	16.4%	14.2%	14.4%	33.6%	100.0%

図表　障害高齢者の日常生活自立度

			障害高齢者の日常生活自立度_h25									合計
			自立	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
障害高齢者の日常生活自立度	自立	度数	8	2	2	1	2	0	0	1	0	16
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	50.0%	12.5%	12.5%	6.3%	12.5%	.0%	.0%	6.3%	.0%	100.0%
	J1	度数	1	4	2	2	1	0	0	0	0	10
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	10.0%	40.0%	20.0%	20.0%	10.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	J2	度数	4	3	8	8	10	0	0	0	0	33
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	12.1%	9.1%	24.2%	24.2%	30.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	A1	度数	4	3	5	26	10	2	8	2	1	61
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	6.6%	4.9%	8.2%	42.6%	16.4%	3.3%	13.1%	3.3%	1.6%	100.0%
	A2	度数	0	2	2	15	45	10	4	2	2	82
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	.0%	2.4%	2.4%	18.3%	54.9%	12.2%	4.9%	2.4%	2.4%	100.0%
	B1	度数	0	1	2	7	3	38	13	6	2	72
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	.0%	1.4%	2.8%	9.7%	4.2%	52.8%	18.1%	8.3%	2.8%	100.0%
	B2	度数	0	0	0	0	2	9	17	9	11	48
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	.0%	.0%	.0%	.0%	4.2%	18.8%	35.4%	18.8%	22.9%	100.0%
	C1	度数	0	0	0	0	0	2	6	23	10	41
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	4.9%	14.6%	56.1%	24.4%	100.0%
	C2	度数	0	0	0	0	0	2	2	3	64	71
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	2.8%	2.8%	4.2%	90.1%	100.0%
合計		度数	17	15	21	59	73	63	50	46	90	434
		障害高齢者の日常生活自立度 の %	3.9%	3.5%	4.8%	13.6%	16.8%	14.5%	11.5%	10.6%	20.7%	100.0%

図表　認知症自立度 5 カテゴリー

			認知症自立度5カテゴリー2013					合計
			正常	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	ⅣとM	
認知症自立度5カテゴリー2012	正常	度数	65	17	7	3	0	92
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	70.7%	18.5%	7.6%	3.3%	.0%	100.0%
	Ⅰ	度数	10	52	16	3	4	85
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	11.8%	61.2%	18.8%	3.5%	4.7%	100.0%
	Ⅱ	度数	8	17	60	13	7	105
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	7.6%	16.2%	57.1%	12.4%	6.7%	100.0%
	Ⅲ	度数	0	3	10	52	18	83
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	.0%	3.6%	12.0%	62.7%	21.7%	100.0%
	ⅣとM	度数	1	2	4	11	44	62
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	1.6%	3.2%	6.5%	17.7%	71.0%	100.0%
合計		度数	84	91	97	82	73	427
		認知症自立度5カテゴリー2012 の %	19.7%	21.3%	22.7%	19.2%	17.1%	100.0%

図表 MNAリスク評価

			MNA評価_h25			合計
			低栄養	低栄養のおそれあり	栄養状態良好	
MNAリスク評価	低栄養（0-7点）	度数	74	63	5	142
		MNAリスク評価 の %	52.1%	44.4%	3.5%	100.0%
	低栄養のおそれあり（8-11点）	度数	48	110	35	193
		MNAリスク評価 の %	24.9%	57.0%	18.1%	100.0%
	栄養状態良好（12-14点）	度数	5	34	49	88
		MNAリスク評価 の %	5.7%	38.6%	55.7%	100.0%
合計		度数	127	207	89	423
		MNAリスク評価 の %	30.0%	48.9%	21.0%	100.0%

図表 DSS

			DSS_h25							合計
			唾液誤嚥	食物誤嚥	水分誤嚥	機会誤嚥	口腔問題	軽度問題	正常範囲	
DSS	唾液誤嚥	度数	8	5	0	0	0	0	0	13
		DSS の %	61.5%	38.5%	.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	食物誤嚥	度数	3	14	0	1	0	0	0	18
		DSS の %	16.7%	77.8%	.0%	5.6%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	水分誤嚥	度数	0	3	6	2	3	5	1	20
		DSS の %	.0%	15.0%	30.0%	10.0%	15.0%	25.0%	5.0%	100.0%
	機会誤嚥	度数	0	2	6	5	4	4	2	23
		DSS の %	.0%	8.7%	26.1%	21.7%	17.4%	17.4%	8.7%	100.0%
	口腔問題	度数	0	2	8	8	7	6	3	34
		DSS の %	.0%	5.9%	23.5%	23.5%	20.6%	17.6%	8.8%	100.0%
	軽度問題	度数	1	2	8	5	9	28	25	78
		DSS の %	1.3%	2.6%	10.3%	6.4%	11.5%	35.9%	32.1%	100.0%
	正常範囲	度数	0	0	7	8	12	47	172	246
		DSS の %	.0%	.0%	2.8%	3.3%	4.9%	19.1%	69.9%	100.0%
合計		度数	12	28	35	29	35	90	203	432
		DSS の %	2.8%	6.5%	8.1%	6.7%	8.1%	20.8%	47.0%	100.0%

図表 BMI 3カテゴリー

			BMI3カテゴリー2013			合計
			~18.5未満	18.5以上~25未満	25以上~	
BMI3カテゴリー2012	~18.5未満	度数	52	23	0	75
		BMI3カテゴリー2012 の %	69.3%	30.7%	.0%	100.0%
	18.5以上~25未満	度数	21	120	10	151
		BMI3カテゴリー2012 の %	13.9%	79.5%	6.6%	100.0%
	25以上~	度数	0	12	41	53
		BMI3カテゴリー2012 の %	.0%	22.6%	77.4%	100.0%
合計		度数	73	155	51	279
		BMI3カテゴリー2012 の %	26.2%	55.6%	18.3%	100.0%

２． 単回帰

１． 目的

主なアウトカムの変数に対して、年齢・性別等の最小限の変数で調整を行い、調査票内のどの変数との関連や有意水準が高いかを確認すること。また、最終的な重回帰分析やパネル分析で利用する変数を選択する材料とすること。

２． 方法

(1) アウトカム（全て二回目調査 2013 年）

②BMI（18.5 未満） 18.5 未満＝1、それ以外＝0

①MNA（低栄養か否かの変数） 低栄養＝1、それ以外＝0

(2) 調整する変数（統制変数） （全て一回目調査 2012 年）

性
年齢
バーセル
認知症自立度（V と M を同じカテゴリとした 5 カテゴリ変数）
DSS（1～4誤嚥あり、5～7誤嚥なし）
2012 年のアウトカム（MNA か BMI）

(3) 説明変数（全て一回目調査）

調査票内の変数のうち欠損値が著しく多くないもので投入可能なもの（全て一回目調査）。なお、1 つの設問の選択肢（カテゴリー変数）は同時に投入した。

３． 結果

BMI18.5 未満、MNA 低栄養の両者に関連していたのは、経済状況、噛める程度（ほとんど噛めない）、MNA や ADL の個別の項目であった。BMI18.5 未満への関連が目立った項目としては水分摂取量と介護者（続柄、性別）であった。MNA 低栄養への関連が目立った項目としては食事回数であった。

(1) BMI18.5 未満 2013（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

全説明変数に対しての結果の詳細は資料1に示した。下の表は、有意確率が 0.1 未満であったものについて抜き出したものである。

被説明変数　BMI18.5 未満 2013
（性・年齢・バーセルインデックス・認知症自立度 5 カテゴリ変数・DSS（誤嚥有無）・BMI18.5 未満 2012 を調整）

変数名	有意確率	オッズ比	ラベル
income2012(2)	0.005	16.370	経済状況:50-100 万円未満
mna_12012(2)	0.010	3.548	MNA1:中等度の食事量の減少
teeth2012(1)	0.020	4.073	残存歯数:20 本以上
care4_13_22012(1)	0.026	0.276	介護者_性別:男性
drinking2012(1)	0.044	0.232	飲酒:飲む
biteable2012(4)	0.051	21.914	噛める程度:ほとんど噛めない
adl_72012(2)	0.061	3.027	ADL7:介助
water_intake2012(2)	0.063	2.285	水分摂取量:3 杯以上 5 杯未満
mna_12012(1)	0.064	0.090	MNA1:著しい食事量の減少
income2012(4)	0.065	4.515	経済状況:150-200 万円未満
dss2012(3)	0.069	0.074	DSS:水分誤嚥
water_intake2012(1)	0.069	2.917	水分摂取量:コップ 3 杯未満
income2012(9)	0.071	3.165	経済状況:400 万円以上
care4_13_12012(3)	0.082	4.572	介護者_続柄:子どもの配偶者
income2012(6)	0.084	4.079	経済状況:250-300 万円未満
serv5_1_132012(1)	0.091	0.054	配食サービス（食/週）:0 回
income2012(5)	0.096	4.380	経済状況:200-250 万円未満
dis4_5_62012(1)	0.098	0.202	マイルドな肝疾患:無
adl_32012(1)	0.099	0.343	ADL3:自立

（注）「変数名(2)」などは、その変数の二つ目の選択肢のカテゴリー変数を表している。すべてのカテゴリー変数は、最後の選択肢をリファレンスとして計算した。

(2) MNA 低栄養 2013（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

全説明変数に対しての結果の詳細は資料1に示した。下の表は、有意確率が 0.1 未満であったものについて抜き出したものである。

被説明変数　MNA 低栄養 2013
（性・年齢・バーセルインデックス・認知症自立度 5 カテゴリ変数・DSS（誤嚥有無）・MNA2012 を調整）

変数名	有意確率	オッズ比	ラベル
meal_Fr2012(2)	0.002	0.006	食事回数：2 回
adl_32012(1)	0.004	0.264	ADL3：自立
mna_52012(2)	0.008	0.347	MNA5：中程度の認知症
mna_22012(2)	0.012	2.599	MNA2：体重減少わからない
meal_Fr2012(3)	0.031	0.041	食事回数：3 回
dis4_5_142012(1)	0.040	0.254	5 年以内に診断された原発性腫瘍：無
income2012(7)	0.043	4.166	経済状況：300-350 万円未満
income2012(4)	0.046	3.425	経済状況：150-200 万円未満
mna_42012(1)	0.047	0.511	MNA4：精神的ストレスや急性疾患経験
fam4_9_62012(1)	0.048	2.325	同居者：その他
dis4_5_192012(1)	0.049	1.740	原疾患：その他
biteable2012(4)	0.053	12.118	噛める程度：ほとんど噛めない
meal_Fr2012(1)	0.057	0.033	食事回数：1 回
marit_stat2012(1)	0.074	1.852	婚姻状況：既婚
income2012(3)	0.075	3.057	経済状況：100-150 万円未満
adl_72012(2)	0.083	2.272	ADL7：介助
adl_52012(1)	0.096	2.119	ADL5：自立

（注）「変数名(2)」などは、その変数の二つ目の選択肢のカテゴリー変数を表している。すべてのカテゴリー変数は、最後の選択肢をリファレンスとして計算した。

３． 重回帰分析

１． 目的

ここでは、単回帰分析の結果、被説明変数と関連が強かった説明変数、また、重要度の高い説明変数を同時投入し、重回帰分析を実施した。

２． 手法

以下の被説明変数及び説明変数からロジスティック回帰分析を実施した。

(1) アウトカム（全て 2013 年）

①MNA（低栄養か否かの変数） 低栄養＝1、それ以外＝0

②BMI（18.5 未満） 18.5 未満＝1、それ以外＝0

(2) 調整する変数（統制変数） （全て一回目調査）

性
年齢
バーセル
認知症自立度（V と M を同じカテゴリとした 5 カテゴリ変数）
DSS（1～4誤嚥あり、5～7誤嚥なし）
ベースライン 2012 年のアウトカム（MNA か BMI）

(3) 説明変数

説明変数は以下を利用した。薬に関する変数は欠損が多かったため、利用しなかった。

・経済状況
・経口摂取
・経管栄養
・噛める程度
・DSS
・経管栄養
・残存歯数
・水分摂取量
・介護者_性別
・転移性腫瘍
・マイルドな肝疾患
・胃十二指腸潰瘍
・5 年以内に診断された原発性腫瘍

３． 結果

(1) BMI18.5 未満（＝1 それ以外 0）を被説明変数にしたもの

BMI18.5 未満（2012 年）、経済状況:50-100 万円未満、水分摂取量:コップ 3 杯未満、薬:飲める、マイルドな肝疾患:有、5 年以内に診断された原発性腫瘍: 有がp値が 0.1 未満となった。

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
対象者性別:男性	.329	.606	.295	1.000	.587	1.389
年齢群別:85-			.401	2.000	.818	
年齢群別:65-74	-.476	1.004	.225	1.000	.635	.621
年齢群別:75-84	-.433	.715	.366	1.000	.545	.648
ADL 総合得点(ﾊﾞｰｾﾙｲﾝﾃﾞｯｸｽ)	-.016	.012	1.674	1.000	.196	.984
DSS(2 区分):誤嚥あり(1-4)	-1.419	1.041	1.857	1.000	.173	.242
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:5			2.069	4.000	.723	
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:1	.950	1.423	.446	1.000	.504	2.586
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:2	.043	1.322	.001	1.000	.974	1.044
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:3	-.254	1.324	.037	1.000	.848	.776
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:4	-.208	1.270	.027	1.000	.870	.813
BMI18.5 未満	3.559	.631	31.840	1.000	.000	35.144
経管栄養:あり	-.661	1.302	.257	1.000	.612	.517
経済状況:400 万円以上			16.190	9.000	.063	
経済状況:50 万円未満	-.142	1.918	.005	1.000	.941	.867
経済状況:50-100 万円未満	4.087	1.340	9.296	1.000	.002	59.566
経済状況:100-150 万円未満	.929	.921	1.017	1.000	.313	2.531
経済状況:150-200 万円未満	-.099	1.213	.007	1.000	.935	.906
経済状況:200-250 万円未満	.195	1.154	.028	1.000	.866	1.215
経済状況:250-300 万円未満	.226	1.023	.049	1.000	.825	1.254

経済状況:300-350 万円未満	-1.184	1.370	.747	1.000	.387	.306
経済状況:350-400 万円未満	-1.097	1.193	.845	1.000	.358	.334
経済状況:わからない	-.768	.836	.845	1.000	.358	.464
残存歯数:0 本			3.097	3.000	.377	
残存歯数:20 本以上	1.342	.827	2.633	1.000	.105	3.829
残存歯数:10-19 本	.085	.857	.010	1.000	.921	1.089
残存歯数:1-9 本	.249	.722	.119	1.000	.730	1.283
水分摂取量:5 杯以上			4.140	2.000	.126	
水分摂取量:コップ 3 杯未満	1.686	.910	3.431	1.000	.064	5.399
水分摂取量:3 杯以上 5 杯未満	.944	.607	2.423	1.000	.120	2.570
介護者_性別:女性	1.230	.749	2.698	1.000	.100	3.421
薬:飲める	-1.697	.935	3.298	1.000	.069	.183
転移性腫瘍:有	-.671	5.430	.015	1.000	.902	.511
マイルドな肝疾患:有	2.266	1.263	3.219	1.000	.073	9.639
胃十二指腸潰瘍:有	-1.822	1.592	1.309	1.000	.253	.162
5 年以内に診断された原発性腫瘍:有	3.000	1.452	4.269	1.000	.039	20.091
定数	-3.088	1.938	2.541	1.000	.111	.046

(2) MNA の低栄養（＝1 それ以外 0）を被説明変数にしたもの

ﾊﾞｰｾﾙｲﾝﾃﾞｯｸｽ、MNA 低栄養（2012 年）がp値が 0.1 未満となった。

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
対象者性別:男性	-.149	.381	.153	1.000	.696	.862
年齢群別:85-			2.677	2.000	.262	
年齢群別:65-74	-.244	.577	.178	1.000	.673	.784
年齢群別:75-84	-.633	.392	2.605	1.000	.107	.531
ADL 総合得点（ﾊﾞｰｾﾙｲﾝﾃﾞｯｸｽ）	-.026	.006	16.782	1.000	**.000**	.975
DSS（2 区分）:誤嚥あり(1-4)	-.797	.623	1.638	1.000	.201	.451
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:5			4.844	4.000	.304	
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:1	-.335	.678	.244	1.000	.621	.715
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:2	-.999	.659	2.295	1.000	.130	.368
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:3	-.379	.683	.308	1.000	.579	.685
認知症高齢者自立度 5 カテゴリー:4	-.958	.594	2.599	1.000	.107	.384
MNA 低栄養 2012	.845	.398	4.503	1.000	**.034**	2.328
経口摂取:あり	1.196	1.196	.999	1.000	.317	3.306
経管栄養:あり	.679	1.029	.435	1.000	.509	1.972
経済状況:400 万円以上			9.961	9.000	.354	
経済状況:50 万円未満	-1.033	.824	1.574	1.000	.210	.356
経済状況:50-100 万円未満	-20.245	11377.132	.000	1.000	.999	.000
経済状況:100-150 万円未満	.789	.657	1.441	1.000	.230	2.202
経済状況:150-200 万円未満	1.027	.698	2.167	1.000	.141	2.793
経済状況:200-250 万円未満	.143	.630	.052	1.000	.820	1.154
経済状況:250-300 万円未満	.807	.673	1.440	1.000	.230	2.242
経済状況:300-350 万円未満	.683	.741	.848	1.000	.357	1.979
経済状況:350-400 万円未満	.552	.686	.646	1.000	.421	1.736

経済状況:わからない	-.304	.486	.391	1.000	.532	.738
残存歯数:0 本			2.657	3.000	.448	
残存歯数:20 本以上	-.421	.504	.698	1.000	.404	.657
残存歯数:10-19 本	-.100	.490	.041	1.000	.839	.905
残存歯数:1-9 本	-.634	.413	2.355	1.000	.125	.530
水分摂取量:5 杯以上			1.571	2.000	.456	
水分摂取量:コップ 3 杯未満	-.182	.560	.106	1.000	.745	.834
水分摂取量:3 杯以上 5 杯未満	.345	.351	.968	1.000	.325	1.412
介護者_性別:女性	-.057	.402	.020	1.000	.887	.944
薬:飲める	-.046	.660	.005	1.000	.944	.955
転移性腫瘍:有	1.509	1.258	1.439	1.000	.230	4.520
マイルドな肝疾患:有	.054	.839	.004	1.000	.949	1.055
胃十二指腸潰瘍:有	-1.288	.799	2.602	1.000	.107	.276
5 年以内に診断された原発性腫瘍:有	.996	.690	2.080	1.000	.149	2.707
定数	.090	1.602	.003	1.000	.955	1.094

４． 固定効果モデル等によるパネルデータの分析

１． 目的

ここでは、BMI と MNA の低栄養を被説明変数とし、パネルデータによる分析を行った。パネル分析は、クロスセクション・データと比べた場合，観察点が増加し推定精度が上がることが期待できると同時に、観察不可能な経済主体間の違いを抽出・考慮することが可能になり、測定していない説明変数が被説明変数に与える影響を軽減することができる。

２． 手法

(1) アウトカム

①MNA（低栄養か否かの変数） 低栄養＝1、それ以外＝0

②BMI（18.5 未満） 18.5 未満＝1、それ以外＝0

(2) 説明変数

説明変数は二時点で変数が存在した以下を用いた

経口摂取：eat7_2_1 （あり＝1、なし＝0）

経管栄養：eat7_2_2_1 （あり＝1、なし＝0）

DSS 誤嚥あり：DSSが 4 未満 （あり＝1、なし＝0）

(3) モデル

主に固定効果モデル（Fixed Effect Model）を用いた。

３． 結果

(1) BMI を被説明変数としたもの

3つ全ての推定において、DSSの誤嚥ありが有意となり、頑健な結果が得られた。

① 固定効果モデル

固定効果モデルにの推定量（within 推定量）は、各期の値から二期の平均を除いた値を用いて回帰を行っており、観測されない各サンプル(個人）固有の要因が推定値に及ぼす影響が軽減されている。DSSの誤嚥ありが有意となっており、BMIを低下させる方向に関連している。

図表 BMI に対する推計結果

説明変数	係数	標準誤差	t値	p値
DSS（誤嚥あり）	-1.108296	0.3591933	-3.09	0.002
経口摂取	-0.1275728	0.6471947	-0.20	0.844
経管栄養	-2.105522	1.285671	-1.64	0.102
定数項	21.43425	0.6624695	32.36	0.000

（注）サンプル数＝1032、R 二乗値(within)＝0.0611

② 変量効果モデル

変量効果モデルでは、観測されない各サンプル(個人）固有の要因が説明変数との相関が無い前提で、より効率的な推定を行っているモデルである[1]。

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	-1.30168	0.27748	-4.69	0.000
経口摂取	0.541036	0.554864	0.98	0.330
経管栄養	-1.06542	0.580795	-1.83	0.067
定数項	20.59175	0.581379	35.42	0.000

[1] ハウスマン検定で、カイ二乗統計量は 3.57（p値＝0.31）となり、変量効果モデルがより効率的な推定という結果となった。

③ プーリング推定（参考）

プーリング推定は、二期にわたって追跡したデータを、別の個人のデータとしてプールし推定を行ったものである。DSSの誤嚥あり及び経管栄養が有意となっており、BMIを低下させる方向に関連している。

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	-1.208421	0.3200062	-3.78	0.000
経口摂取	0.2188868	0.6231369	0.35	0.725
経管栄養	-1.465166	0.6621404	-2.21	0.027
定数項	20.90066	0.6467495	32.32	0.000

④ ビトウィーン推定（参考）

ビトウィーン推定は、各変数の二期の平均値の間で回帰を行ったものである。固定効果モデルにおける推定とは異なり、個人固有の要因の影響は考慮されていない。DSSの誤嚥ありが有意となっており、BMIを低下させる方向に関連している。経口摂取は 10%有意でBMIを上昇させる方向に関連している。

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	-1.643389	0.3483765	-4.72	0.000
経口摂取	1.294003	0.6938181	1.87	0.062
経管栄養	-0.057681	0.6111977	-0.09	0.925
定数項	19.84194	0.6899691	28.76	0.000

(2) MNA 低栄養（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

2つの推定において、DSSの誤嚥ありが有意となり、頑健な結果が得られた。

① 固定効果モデル

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	1.793867	0.6420406	2.79	0.005
経口摂取	-16.57551	1884.583	-0.01	0.993
経管栄養	-0.8955151	1.591501	-0.56	0.574

② 変量効果モデル

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	1.9783	0.287652	6.88	0.000
経口摂取	-1.319087	0.5061232	-2.61	0.009
経管栄養	-0.8191549	0.491689	-1.67	0.096
定数項	-0.2631535	0.50511	-0.52	0.602

(3) BMI18.5 未満（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

2つの推定において、DSSの誤嚥ありが有意となり、頑健な結果が得られた。

① 固定効果モデル

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	2.129707	1.147069	1.86	0.063
経口摂取	1.065302	1.718046	0.62	0.535
経管栄養	12.67307	1638.262	0.01	0.994

② 変量効果モデル

説明変数	係数	標準誤差	z値	p値
DSS（誤嚥あり）	2.284642	0.6098536	3.75	0.000
経口摂取	-1.041969	1.021503	-1.02	0.308
経管栄養	0.4266481	0.994786	0.43	0.668
定数項	-1.974787	1.065651	-1.85	0.064

５． DID 推定によるサービスの評価

１． 目的

ここでは介護保険サービスの利用が与える影響を見るために、第1期から第2期にわたり継続して利用していた群を介入群、それ以外を対照群とみなし、効果の分析を行った。

２． 手法

DID（difference in difference）推定は、介入などの政策評価に用いられる一般的な手法である。アウトカム指標の介入群と対照群の差を、介入前後で比較し、介入後でそれが大きいか否かを検証する方法である。

介護保険サービスとして以下の効果を検証した。

1. 訪問診療
2. 訪問歯科
3. 訪問看護
4. 訪問介護
5. 訪問入浴
6. 訪問リハビリ
7. 訪問栄養指導
8. 訪問薬剤指導
9. 通所介護
10. 通所リハビリ
11. 通所看護
12. ショートステイ
13. 配食サービス

３． 結果

BMIを被説明変数に、BMIが 18.5 未満の人を対象にして、説明変数を、性別、年齢、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、2013 年ダミー、通所リハビリあり、2013 年ダミー＊通所リハビリあり（この項がDID推定の効果部分）として、回帰分析を実施した。ところ、DID推定の効果部分が 10%有意となった。

説明変数	係数	標準誤差	t値	p値
性別：女性	0.075785	0.450887	0.17	0.867
年齢	-0.02935	0.023677	-1.24	0.216
障害高齢者日常生活自立度 自立				
J1	2.036203	1.405358	1.45	0.149
J2	1.140873	1.000277	1.14	0.255
A1	0.807409	1.040569	0.78	0.438
A2	0.802731	1.078014	0.74	0.457
B1	1.257633	1.137227	1.11	0.27
B2	1.035954	1.060361	0.98	0.329
C1	1.029158	1.050216	0.98	0.328
C2	-1.45151	1.235812	-1.17	0.241
認知症高齢者日常生活自立度 正常				
Ⅰ	-0.70316	0.738603	-0.95	0.342
Ⅱ	1.845801	1.193282	1.55	0.123
Ⅱa	-0.93097	0.867953	-1.07	0.284
Ⅱb	-0.52528	0.911032	-0.58	0.565
Ⅲa	-0.92667	0.815907	-1.14	0.257
Ⅲb	-1.32303	1.178633	-1.12	0.263
Ⅳ	-1.20554	0.973906	-1.24	0.217
M	-0.89822	1.120758	-0.8	0.424
2013 年ダミー	4.337544	0.313032	13.86	0
通所リハビリあり	-0.67785	0.617279	-1.1	0.273
2013 年ダミー＊ 通所リハビリあり	**1.555978**	**0.926737**	**1.68**	**0.094**
定数項	19.23164	2.088039	9.21	0

（注）R 二乗値=0.3327、サンプル数=331

６．　（資料１）単回帰　全説明変数に対しての結果

有意確率1や、オッズ比が 0 あるいは 100 を超えるような明らかな異常値は、空欄とした。

(1) BMI18.5 未満 2013（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

被説明変数　BMI18.5 未満 2013
（性・年齢・バーセルインデックス・認知症自立度 5 カテゴリ変数・DSS（誤嚥有無）・BMI18.5 未満 2012 を調整）

変数名	有意確率	オッズ比	ラベル
mna_12012		リファレンス	MNA1:食事量の減少なし
mna_12012(1)	0.064	0.090	MNA1:著しい食事量の減少
mna_12012(2)	0.010	3.548	MNA1:中等度の食事量の減少
mna_22012		リファレンス	MNA2:体重減少なし
mna_22012(1)	0.280	2.200	MNA2:3kg以上の減少
mna_22012(2)	0.641	1.473	MNA2:わからない
mna_22012(3)	0.491	1.389	MNA2:1～3kgの減少
mna_32012		リファレンス	MNA3:自由に歩いて外出できる
mna_32012(1)	0.607	0.614	MNA3:寝たきりまたは車椅子を常時使用
mna_32012(2)	0.985	1.010	MNA3:ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
mna_42012(1)	0.528	1.306	MNA4:精神的ストレスや急性疾患を経験
mna_52012		リファレンス	MNA5:精神的問題なし
mna_52012(1)	0.114	2.950	MNA5:強度認知症またはうつ状態
mna_52012(2)	0.338	1.661	MNA5:中程度の認知症
condition2012		リファレンス	病状:不明
condition2012(1)	0.635	0.486	病状:安定
condition2012(2)	0.966	0.935	病状:不安定
hosp2012(1)	0.118	0.403	入院:有
dis4_5_12012(1)	0.408	0.619	虚血性心疾患:無
dis4_5_22012(1)	0.435	1.570	心不全:無
dis4_5_32012(1)	0.874	1.099	慢性肺疾患:無
dis4_5_42012(1)	0.101	12.887	胃十二指腸潰瘍:無
dis4_5_52012(1)	0.999	148202752.044	末梢血管疾患:無
dis4_5_62012(1)	0.098	0.202	マイルドな肝疾患:無

dis4_5_72012(1)	0.528	0.758	脳血管障害:無
dis4_5_82012(1)	0.227	4.573	膠原病:無
dis4_5_92012(1)	0.297	0.571	糖尿病:無
dis4_5_102012(1)	0.808	1.123	認知症:無
dis4_5_112012(1)	0.950	1.038	臓器不全を伴う糖尿病:無
dis4_5_122012(1)	0.564	1.784	中等度-重症腎疾患:無
dis4_5_132012(1)	0.188	0.111	臓器不全を伴う糖尿病:無
dis4_5_142012(1)	0.183	0.248	5 年以内に診断された原発性腫瘍:無
dis4_5_162012(1)	0.407	3.151	中等度-重度な肝疾患:無
dis4_5_172012(1)	0.290	0.215	転移性腫瘍:無
dis4_5_192012(1)	0.763	0.887	その他:無
inpd2012		リファレンス	障害高齢者の日常生活自立度:C2
inpd2012(1)	0.498	2.891	障害高齢者の日常生活自立度:自立
inpd2012(2)	0.999	0.000	障害高齢者の日常生活自立度:J1
inpd2012(3)	0.300	4.386	障害高齢者の日常生活自立度:J2
inpd2012(4)	0.503	2.349	障害高齢者の日常生活自立度:A1
inpd2012(5)	0.956	1.069	障害高齢者の日常生活自立度:A2
inpd2012(6)	0.773	1.377	障害高齢者の日常生活自立度:B1
inpd2012(7)	0.441	0.450	障害高齢者の日常生活自立度:B2
inpd2012(8)	0.573	1.755	障害高齢者の日常生活自立度:C1
dementia2012		リファレンス	認知症高齢者の日常生活自立度:M
dementia2012(2)	0.642	1.902	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅰ
dementia2012(4)	0.340	0.460	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅱa
dementia2012(6)	0.386	0.367	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅲa
dementia2012(8)	0.315	4.462	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅳ
carelevel2012		リファレンス	要支援・要介護度:要介護 5
carelevel2012(1)	0.898	1.249	要支援・要介護度:自立
carelevel2012(2)	0.918	0.825	要支援・要介護度:要支援 1
carelevel2012(3)	0.879	0.817	要支援・要介護度:要支援 2
carelevel2012(4)	0.851	1.187	要支援・要介護度:要介護 1
carelevel2012(5)	0.994	1.007	要支援・要介護度:要介護 2
carelevel2012(6)	0.457	0.567	要支援・要介護度:要介護 3

carelevel2012(7)	0.456	0.585	要支援・要介護度:要介護 4
fam4_9_12012(1)	0.186	2.069	独り暮らし
fam4_9_22012(1)	0.162	0.527	配偶者
fam4_9_32012(1)	0.869	1.069	子ども
fam4_9_42012(1)	0.236	0.565	子どもの配偶者
fam4_9_52012(1)			親
fam4_9_62012(1)	0.310	0.584	その他
income2012		リファレンス	経済状況:わからない
income2012(1)	0.550	2.268	経済状況:50 万円未満
income2012(2)	0.005	16.370	経済状況:50-100 万円未満
income2012(3)	0.186	2.928	経済状況:100-150 万円未満
income2012(4)	0.065	4.515	経済状況:150-200 万円未満
income2012(5)	0.096	4.380	経済状況:200-250 万円未満
income2012(6)	0.084	4.079	経済状況:250-300 万円未満
income2012(7)	0.707	0.654	経済状況:300-350 万円未満
income2012(8)	0.862	0.855	経済状況:350-400 万円未満
income2012(9)	0.071	3.165	経済状況:400 万円以上
marit_stat2012		リファレンス	婚姻状況:死別・離婚
marit_stat2012(1)	0.687	1.209	婚姻状況:既婚
marit_stat2012(2)	0.464	0.364	婚姻状況:未婚
med_aid2012		リファレンス	医療扶助:わからない
med_aid2012(1)	0.368	0.356	医療扶助:あり
med_aid2012(2)	0.414	0.413	医療扶助:なし
past_ill2012(1)	0.440	1.718	誤嚥性肺炎既往
past_ill22012(1)	0.392	1.701	褥瘡既往
lunch_awake2012		リファレンス	昼食時の覚醒状況:わからない
lunch_awake2012(1)	0.343	0.240	昼食時の覚醒状況:覚醒している
lunch_awake2012(2)	0.480	0.317	昼食時の覚醒状況:やや覚醒
lunch_awake2012(3)			昼食時の覚醒状況:わずかに覚醒
communicate2012		リファレンス	意思の伝達:できない
communicate2012(1)	0.414	2.481	意思の伝達:できる
communicate2012(2)	0.457	2.388	意思の伝達:時々できる

communicate2012(3)	0.216	5.011	意思の伝達:ほとんどできない
evacuation2012	0.742	0.981	排便回数
evacuation_compel2012(1)	0.551	1.275	強制排便:あり
teeth2012		リファレンス	残存歯数:0 本
teeth2012(1)	0.020	4.073	残存歯数:20 本以上
teeth2012(2)	0.625	1.365	残存歯:10-19 本
teeth2012(3)	0.259	1.891	残存歯数:1-9 本
remove_teeth2012(1)	0.236	0.589	入れ歯:有
clean_mouth2012		リファレンス	口腔清掃:わからない
clean_mouth2012(1)			口腔清掃:有
clean_mouth2012(2)			口腔清掃:無
hard_food2012(1)	0.103	0.490	固い食品噛める:はい
biteable2012		リファレンス	噛める程度:全く噛めず流動食(ミキサー食等)を食べている
biteable2012(1)	0.332	4.162	噛める程度:どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
biteable2012(2)	0.230	5.498	噛める程度:噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
biteable2012(3)	0.193	6.188	噛める程度:あまり噛めないので、食べ物が限られている
biteable2012(4)	0.051	21.914	噛める程度:ほとんど噛めない
dss2012		リファレンス	DSS:正常範囲
dss2012(1)	0.546	2.782	DSS:唾液誤嚥
dss2012(2)	0.185	5.543	DSS:食物誤嚥
dss2012(3)	0.069	0.074	DSS:水分誤嚥
food_cost2012		リファレンス	食費:わからない
food_cost2012(1)	0.696	1.304	食費:500 円未満
food_cost2012(2)	0.732	0.827	食費:500 円以上 1000 円未満
food_cost2012(3)	0.338	0.555	食費:1000 円以上 1500 円未満
food_cost2012(4)	0.817	0.806	食費:1500 円以上
eat7_2_12012(1)	0.196	2.881	経口摂取
eat7_2_2_12012(1)	0.656	0.726	経管栄養
eat7_2_3_12012(1)			静脈栄養
water_intake2012		リファレンス	水分摂取量:5 杯以上
water_intake2012(1)	0.069	2.917	水分摂取量:コップ 3 杯未満

water_intake2012(2)	0.063	2.285	水分摂取量:3 杯以上 5 杯未満
meal_type2012		リファレンス	食事形態:常食
meal_type2012(1)	0.531	2.761	食事形態:ゼリー食やムース食
meal_type2012(2)	0.542	0.382	食事形態:ペースト食やミキサー食
meal_type2012(3)	0.276	2.740	食事形態:きざみ食
meal_type2012(4)	0.585	0.748	食事形態:軟食
meal_Fr2012		リファレンス	食事回数:4 回以上
meal_Fr2012(1)			食事回数:1 回
meal_Fr2012(2)			食事回数:2 回
meal_Fr2012(3)			食事回数:3 回
meal_min2012		リファレンス	食事_分
supp12012(1)	0.625	0.777	栄養補助食品
drug_intake2012(1)	0.385	0.559	薬:飲める
appetite2012		リファレンス	食欲:わからない
appetite2012(1)	0.458	0.281	食欲:ない
appetite2012(2)	0.719	1.809	食欲:わずかにある
appetite2012(3)	0.960	0.923	食欲:ややある
appetite2012(4)	0.813	0.688	食欲:ある
enjoy_meal2012		リファレンス	食事の楽しみ:まったく楽しみでない
enjoy_meal2012(1)	1.000	0.000	食事の楽しみ:とても楽しみにしている
enjoy_meal2012(2)	1.000	0.000	食事の楽しみ:やや楽しみにしている
enjoy_meal2012(3)	1.000	0.000	食事の楽しみ:あまり楽しみでない
smoking2012		リファレンス	喫煙:以前から吸ったことがない
smoking2012(1)	0.145	0.151	喫煙:吸っている
smoking2012(2)	0.668	0.787	喫煙:やめた(1 年以上やめた場合)
drinking2012		リファレンス	飲酒:以前からほとんど飲まない
drinking2012(1)	0.044	0.232	飲酒:飲む
drinking2012(2)	0.202	0.518	飲酒:やめた
dry_skin2012		リファレンス	皮膚のかさつき:わからない
dry_skin2012(1)			皮膚のかさつき:ない
dry_skin2012(2)			皮膚のかさつき:わずかにある
dry_skin2012(3)			皮膚のかさつき:ややある

nail_12012			白癬の有無:
nail_12012(1)	0.695	1.201	白癬の有無:あり
nail_12012(2)			白癬の有無:
nail_22012(1)			爪のもろさ
nail_32012		リファレンス	爪の色:わからない
nail_32012(1)			爪の色:ピンク
nail_32012(2)			爪の色:白・青白い
adl_12012		リファレンス	ADL1:全介助
adl_12012(1)	0.768	0.774	ADL1:自立
adl_12012(2)	0.673	0.724	ADL1:部分介助
adl_22012		リファレンス	ADL2:不可能
adl_22012(1)	0.186	4.708	ADL2:自立
adl_22012(2)	0.355	2.367	ADL2:部分介助
adl_22012(3)	0.659	1.445	ADL2:座位全介助
adl_32012(1)	0.099	0.343	ADL3:自立
adl_42012		リファレンス	ADL4:全介助
adl_42012(1)	0.787	1.350	ADL4:自立
adl_42012(2)	0.872	0.880	ADL4:部分介助
adl_52012(1)	0.385	1.639	ADL5:自立
adl_62012		リファレンス	ADL6:それ以外
adl_62012(1)	0.639	1.516	ADL6:45m 以上歩行
adl_62012(2)	0.435	1.822	ADL6:45m以上介助
adl_62012(3)	0.319	0.428	ADL6:車いす
adl_72012		リファレンス	ADL7:不能
adl_72012(1)	0.908	0.913	ADL7:自立
adl_72012(2)	0.061	3.027	ADL7:介助
adl_82012		リファレンス	ADL8:それ以外
adl_82012(1)	0.380	0.350	ADL8:自立
adl_82012(2)	0.571	0.626	ADL8:介助
adl_92012		リファレンス	ADL9:それ以外
adl_92012(1)	0.380	0.448	ADL9:失禁なし
adl_92012(2)	0.942	0.949	ADL9:介助

adl_102012		リファレンス	ADL10:それ以外
adl_102012(1)	0.745	0.740	ADL10:失禁なし
adl_102012(2)	0.995	0.996	ADL10:介助
care4_13_12012		リファレンス	介護者_続柄:その他
care4_13_12012(1)	0.162	2.955	介護者_続柄:配偶者
care4_13_12012(2)	0.289	2.103	介護者_続柄:子ども
care4_13_12012(3)	0.082	4.572	介護者_続柄:子どもの配偶者
care4_13_22012(1)	0.026	0.276	介護者_性別:男性
care4_13_32012		リファレンス	介護者_年齢:80 歳以上
care4_13_32012(1)			介護者_年齢:20 歳未満
care4_13_32012(2)			介護者_年齢:20 歳代
care4_13_32012(3)			介護者_年齢:30 歳代
care4_13_32012(4)	0.984	1.016	介護者_年齢:40 歳代
care4_13_32012(5)	0.992	1.008	介護者_年齢:50 歳代
care4_13_32012(6)	0.868	1.143	介護者_年齢:60 歳代
serv5_1_12012(1)	0.964	1.009	訪問診療(回/月)
serv5_1_22012(1)	0.683	1.082	訪問診療(回/月)
serv5_1_32012(1)	0.402	1.221	訪問診療(回/月)
serv5_1_42012(1)	0.314	0.941	訪問介護(回/週)
serv5_1_52012(1)	0.940	0.977	訪問入浴(回/週)
serv5_1_62012(1)	0.982	0.996	訪問リハビリ(回/週)
serv5_1_82012(1)	0.728	0.921	訪問薬剤指導(回/月)
serv5_1_92012(1)	0.597	1.077	通所介護(回/週)
serv5_1_102012(1)	0.970	0.991	通所リハビリ(回/週)
serv5_1_122012(1)	0.665	1.039	ショートステイ(回/月)
serv5_1_132012(1)	0.187	1.126	配食サービス(食/週)
serv5_2_12012(1)	0.116	1.961	外来受診:有
serv5_32012(1)	0.954	1.024	歯科受診:有
serv5_42012(1)	0.339	4.633	緩和ケア:有

(2) MNA 低栄養 2013（＝１、それ以外＝０）を被説明変数にしたもの

被説明変数　MNA2013
（性・年齢・バーセルインデックス・認知症自立度 5 カテゴリ変数・DSS（誤嚥有無）・MNA2012 を調整）

変数名	有意確率	オッズ比	ラベル
mna_12012		リファレンス	MNA1:食事量の減少なし
mna_12012(1)	0.923	1.071	MNA1:著しい食事量の減少
mna_12012(2)	0.244	0.620	MNA1:中等度の食事量の減少
mna_22012		リファレンス	MNA2:体重減少なし
mna_22012(1)	0.285	1.858	MNA2:3kg以上の減少
mna_22012(2)	0.012	2.599	MNA2:わからない
mna_22012(3)	0.497	1.307	MNA2:1～3kgの減少
mna_32012		リファレンス	MNA3:自由に歩いて外出できる
mna_32012(1)	0.426	0.586	MNA3:寝たきりまたは車椅子を常時使用
mna_32012(2)	0.731	1.180	MNA3:ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
mna_42012(1)	0.047	0.511	MNA4:精神的ストレスや急性疾患を経験
mna_52012		リファレンス	MNA5:精神的問題なし
mna_52012(1)	0.214	0.547	MNA5:強度認知症またはうつ状態
mna_52012(2)	0.008	0.347	MNA5:中程度の認知症
condition2012		リファレンス	病状:不明
condition2012(1)	0.606	0.385	病状:安定
condition2012(2)	0.443	0.237	病状:不安定
hosp2012(1)	0.627	0.813	入院:有
dis4_5_12012(1)	0.758	0.877	虚血性心疾患:無
dis4_5_22012(1)	0.333	0.707	心不全:無
dis4_5_32012(1)	0.102	2.513	慢性肺疾患:無
dis4_5_42012(1)	0.166	2.589	胃十二指腸潰瘍:無
dis4_5_52012(1)	0.527	2.304	末梢血管疾患:無
dis4_5_62012(1)	0.930	1.071	マイルドな肝疾患:無
dis4_5_72012(1)	0.566	1.195	脳血管障害:無
dis4_5_82012(1)	0.212	0.465	膠原病:無
dis4_5_92012(1)	0.672	1.172	糖尿病:無

dis4_5_102012(1)	0.693	1.132	認知症:無
dis4_5_112012(1)	0.772	1.138	臓器不全を伴う糖尿病:無
dis4_5_122012(1)	0.516	1.640	中等度-重症腎疾患:無
dis4_5_132012(1)			臓器不全を伴う糖尿病:無
dis4_5_142012(1)	0.040	0.254	5年以内に診断された原発性腫瘍:無
dis4_5_162012(1)	0.751	1.463	中等度-重度な肝疾患:無
dis4_5_172012(1)	0.499	0.494	転移性腫瘍:無
dis4_5_192012(1)	0.049	1.740	その他:無
inpd2012		リファレンス	障害高齢者の日常生活自立度:C2
inpd2012(1)	0.509	0.412	障害高齢者の日常生活自立度:自立
inpd2012(2)	0.999	0.000	障害高齢者の日常生活自立度:J1
inpd2012(3)	0.980	0.976	障害高齢者の日常生活自立度:J2
inpd2012(4)	0.498	1.652	障害高齢者の日常生活自立度:A1
inpd2012(5)	0.214	2.382	障害高齢者の日常生活自立度:A2
inpd2012(6)	0.804	1.161	障害高齢者の日常生活自立度:B1
inpd2012(7)	0.669	0.780	障害高齢者の日常生活自立度:B2
inpd2012(8)	0.203	1.950	障害高齢者の日常生活自立度:C1
dementia2012		リファレンス	認知症高齢者の日常生活自立度:M
dementia2012(2)	0.778	0.722	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅰ
dementia2012(4)	0.996	1.003	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅱa
dementia2012(6)	0.127	0.409	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅲa
dementia2012(8)	0.464	1.607	認知症高齢者の日常生活自立度:Ⅳ
carelevel2012		リファレンス	要支援・要介護度:要介護5
carelevel2012(1)	0.999	0.000	要支援・要介護度:自立
carelevel2012(2)	0.596	2.066	要支援・要介護度:要支援1
carelevel2012(3)	0.670	1.475	要支援・要介護度:要支援2
carelevel2012(4)	0.980	1.018	要支援・要介護度:要介護1
carelevel2012(5)	0.539	1.448	要支援・要介護度:要介護2
carelevel2012(6)	0.667	0.796	要支援・要介護度:要介護3
carelevel2012(7)	0.452	0.708	要支援・要介護度:要介護4
fam4_9_12012(1)	0.675	1.188	独り暮らし

fam4_9_22012(1)	0.455	0.783	配偶者
fam4_9_32012(1)	0.111	1.587	子ども
fam4_9_42012(1)	0.848	1.067	子どもの配偶者
fam4_9_52012(1)			親
fam4_9_62012(1)	0.048	2.325	その他
income2012		リファレンス	経済状況:わからない
income2012(1)	0.374	0.496	経済状況:50 万円未満
income2012(2)	0.998	0.000	経済状況:50-100 万円未満
income2012(3)	0.075	3.057	経済状況:100-150 万円未満
income2012(4)	0.046	3.425	経済状況:150-200 万円未満
income2012(5)	0.995	1.003	経済状況:200-250 万円未満
income2012(6)	0.195	2.127	経済状況:250-300 万円未満
income2012(7)	0.043	4.166	経済状況:300-350 万円未満
income2012(8)	0.378	1.687	経済状況:350-400 万円未満
income2012(9)	0.281	1.524	経済状況:400 万円以上
marit_stat2012		リファレンス	婚姻状況:死別・離婚
marit_stat2012(1)	0.074	1.852	婚姻状況:既婚
marit_stat2012(2)	0.520	0.454	婚姻状況:未婚
med_aid2012		リファレンス	医療扶助:わからない
med_aid2012(1)	0.968	0.950	医療扶助:あり
med_aid2012(2)	0.495	2.310	医療扶助:なし
past_ill2012(1)	0.693	1.216	誤嚥性肺炎既往
past_ill22012(1)	0.772	1.120	褥瘡既往
lunch_awake2012		リファレンス	昼食時の覚醒状況:わからない
lunch_awake2012(1)	0.313	0.392	昼食時の覚醒状況:覚醒している
lunch_awake2012(2)	0.983	1.021	昼食時の覚醒状況:やや覚醒
lunch_awake2012(3)	0.237	0.256	昼食時の覚醒状況:わずかに覚醒
communicate2012		リファレンス	意思の伝達:できない
communicate2012(1)	0.495	0.628	意思の伝達:できる
communicate2012(2)	0.411	1.779	意思の伝達:時々できる
communicate2012(3)	0.967	1.031	意思の伝達:ほとんどできない

evacuation2012	0.085	0.909	排便回数
evacuation_compel2012(1)	0.461	0.810	強制排便:あり
teeth2012		リファレンス	残存歯数:0 本
teeth2012(1)	0.881	1.064	残存歯数:20 本以上
teeth2012(2)	0.310	1.523	残存歯:10-19 本
teeth2012(3)	0.281	0.682	残存歯数:1-9 本
remove_teeth2012(1)			入れ歯:有
clean_mouth2012		リファレンス	口腔清掃:わからない
clean_mouth2012(1)	0.867	0.815	口腔清掃:有
clean_mouth2012(2)	0.949	0.919	口腔清掃:無
hard_food2012(1)	0.346	0.751	固い食品噛める:はい
biteable2012		リファレンス	噛める程度:全く噛めず流動食(ミキサー食等)を食べている
biteable2012(1)	0.558	1.602	噛める程度:どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
biteable2012(2)	0.666	1.386	噛める程度:噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
biteable2012(3)	0.626	1.445	噛める程度:あまり噛めないので、食べ物が限られている
biteable2012(4)	0.053	12.118	噛める程度:ほとんど噛めない
dss2012		リファレンス	DSS:正常範囲
dss2012(1)	0.825	1.212	DSS:唾液誤嚥
dss2012(2)	0.486	1.769	DSS:食物誤嚥
dss2012(3)	0.522	1.670	DSS:水分誤嚥
food_cost2012		リファレンス	食費:わからない
food_cost2012(1)	0.723	1.183	食費:500 円未満
food_cost2012(2)	0.485	1.327	食費:500 円以上 1000 円未満
food_cost2012(3)	0.613	1.256	食費:1000 円以上 1500 円未満
food_cost2012(4)	0.460	1.578	食費:1500 円以上
eat7_2_12012(1)	0.640	1.301	経口摂取
eat7_2_2_12012(1)	0.805	1.131	経管栄養
eat7_2_3_12012(1)			静脈栄養
water_intake2012		リファレンス	水分摂取量:5 杯以上
water_intake2012(1)	0.425	0.696	水分摂取量:コップ 3 杯未満

water_intake2012(2)	0.285	1.394	水分摂取量:3 杯以上 5 杯未満
meal_type2012		リファレンス	食事形態:常食
meal_type2012(1)	0.981	1.020	食事形態:ゼリー食やムース食
meal_type2012(2)	0.663	1.789	食事形態:ペースト食やミキサー食
meal_type2012(3)	0.638	0.782	食事形態:きざみ食
meal_type2012(4)	0.212	0.624	食事形態:軟食
meal_Fr2012		リファレンス	食事回数:4 回以上
meal_Fr2012(1)	0.057	0.033	食事回数:1 回
meal_Fr2012(2)	0.002	0.006	食事回数:2 回
meal_Fr2012(3)	0.031	0.041	食事回数:3 回
meal_min2012		リファレンス	食事_分
supp12012(1)	0.708	1.140	栄養補助食品
drug_intake2012(1)	0.613	0.785	薬:飲める
appetite2012		リファレンス	食欲:わからない
appetite2012(1)	0.433	0.469	食欲:ない
appetite2012(2)	0.992	0.991	食欲:わずかにある
appetite2012(3)	0.507	0.548	食欲:ややある
appetite2012(4)	0.805	0.805	食欲:ある
enjoy_meal2012		リファレンス	食事の楽しみ:まったく楽しみでない
enjoy_meal2012(1)	0.920	1.069	食事の楽しみ:とても楽しみにしている
enjoy_meal2012(2)	0.703	1.291	食事の楽しみ:やや楽しみにしている
enjoy_meal2012(3)	0.561	0.661	食事の楽しみ:あまり楽しみでない
smoking2012		リファレンス	喫煙:以前から吸ったことがない
smoking2012(1)	0.464	1.741	喫煙:吸っている
smoking2012(2)	0.352	1.445	喫煙:やめた(1 年以上やめた場合)
drinking2012		リファレンス	飲酒:以前からほとんど飲まない
drinking2012(1)	0.201	1.789	飲酒:飲む
drinking2012(2)	0.946	1.026	飲酒:やめた
dry_skin2012		リファレンス	皮膚のかさつき:わからない
dry_skin2012(1)			皮膚のかさつき:ない

dry_skin2012(2)			皮膚のかさつき:わずかにある
dry_skin2012(3)			皮膚のかさつき:ややある
nail_12012		リファレンス	白癬の有無:
nail_12012(1)			白癬の有無:あり
nail_12012(2)			白癬の有無:
nail_22012(1)	0.423	0.279	爪のもろさ
nail_32012		リファレンス	爪の色:わからない
nail_32012(1)	0.498	2.560	爪の色:ピンク
nail_32012(2)	0.944	1.106	爪の色:白・青白い
adl_12012		リファレンス	ADL1:全介助
adl_12012(1)	0.554	1.384	ADL1:自立
adl_12012(2)	0.555	0.756	ADL1:部分介助
adl_22012		リファレンス	ADL2:不可能
adl_22012(1)	0.170	2.974	ADL2:自立
adl_22012(2)	0.217	2.141	ADL2:部分介助
adl_22012(3)	0.393	1.508	ADL2:座位全介助
adl_32012(1)	0.004	0.264	ADL3:自立
adl_42012		リファレンス	ADL4:全介助
adl_42012(1)	0.417	0.541	ADL4:自立
adl_42012(2)	0.209	0.526	ADL4:部分介助
adl_52012(1)	0.096	2.119	ADL5:自立
adl_62012		リファレンス	ADL6:それ以外
adl_62012(1)	0.903	0.925	ADL6:45m 以上歩行
adl_62012(2)	0.731	0.825	ADL6:45m以上介助
adl_62012(3)	0.471	1.474	ADL6:車いす
adl_72012		リファレンス	ADL7:不能
adl_72012(1)	0.195	2.310	ADL7:自立
adl_72012(2)	0.083	2.272	ADL7:介助
adl_82012		リファレンス	ADL8:それ以外
adl_82012(1)	0.921	0.926	ADL8:自立

adl_82012(2)	0.640	1.268	ADL8:介助
adl_92012		リファレンス	ADL9:それ以外
adl_92012(1)	0.174	0.421	ADL9:失禁なし
adl_92012(2)	0.606	0.792	ADL9:介助
adl_102012		リファレンス	ADL10:それ以外
adl_102012(1)	0.569	0.679	ADL10:失禁なし
adl_102012(2)	0.995	1.003	ADL10:介助
care4_13_12012		リファレンス	介護者_続柄:その他
care4_13_12012(1)	0.541	1.374	介護者_続柄:配偶者
care4_13_12012(2)	0.516	1.374	介護者_続柄:子ども
care4_13_12012(3)	0.432	1.616	介護者_続柄:子どもの配偶者
care4_13_22012(1)	0.979	1.009	介護者_性別:男性
care4_13_32012		リファレンス	介護者_年齢:80 歳以上
care4_13_32012(1)			介護者_年齢:20 歳未満
care4_13_32012(2)			介護者_年齢:20 歳代
care4_13_32012(3)	0.800	1.415	介護者_年齢:30 歳代
care4_13_32012(4)	0.288	0.541	介護者_年齢:40 歳代
care4_13_32012(5)	0.555	1.313	介護者_年齢:50 歳代
care4_13_32012(6)	0.778	0.873	介護者_年齢:60 歳代
serv5_1_12012	0.151	1.220	訪問診療(回/月)
serv5_1_22012	0.384	1.117	訪問診療(回/月)
serv5_1_32012	0.223	1.196	訪問診療(回/月)
serv5_1_42012	0.973	1.001	訪問介護(回/週)
serv5_1_52012	0.784	0.948	訪問入浴(回/週)
serv5_1_62012	0.584	0.927	訪問リハビリ(回/週)
serv5_1_82012	0.227	0.807	訪問薬剤指導(回/月)
serv5_1_92012	0.349	1.072	通所介護(回/週)
serv5_1_102012	0.523	0.874	通所リハビリ(回/週)
serv5_1_122012	0.488	1.036	ショートステイ(回/月)
serv5_1_132012	0.019	1.190	配食サービス(食/週)
serv5_2_12012(1)	0.312	0.729	外来受診:有

serv5_32012(1)	0.943	1.021	歯科受診:有
serv5_42012(1)	0.861	0.792	緩和ケア:有

Ⅲ.在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究

― ケーススタディによる検討 ―

Ⅲ．在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究
―ケーススタディによる検討―

１．調査概要

１）背景と目的

在宅療養高齢者の摂食状況の改善については，在宅医療・介護の現場で QOL の向上，身体機能の維持･向上を図るための取り組みとして実施されている．しかし，摂食状況を改善するために，どのような取り組みがなされているのか，およびその効果についての検討は十分とはいえない．

本研究では，在宅療養高齢者の食事状況，医療・介護サービスの利用状況，療養環境等が，その後の栄養状態や ADL 等の推移や健康状態に及ぼす影響を明らかにすることを目的として，多職種介入チームによる栄養改善の効果について，詳細な事例報告を収集し，質的な分析手法により検証する．

２）調査方法

調査期間は，平成２５年８月～平成２６年１月の任意の１～２ヶ月とした．調査対象者は，本調査における在宅療養は訪問診療，訪問歯科または訪問による医療系介護サービス（訪問看護・訪問リハビリテーション・訪問栄養指導・訪問薬剤指導など）を受けているものとした．

訪問診療を実施している医療機関において，摂食状況の改善が必要な 65 歳以上の在宅療養高齢者について，摂食状況の改善を目的とした多職種チームを作り，アセスメント，介入の目標，介入内容や本人の変化等の記録について，１～２ヶ月間の記入を依頼した．また，この記録の前後で，栄養評価（BMI，MNA-SF），摂食状況，サービス利用状況等について，調査票への回答を求めた．さらに，調査終了時には，全体の介入のまとめや感想，今後の要望等の記入を依頼した．

調査マニュアルと調査票は資料として添付した．

調査の流れを次ページに示す．

<u>調査の流れ</u>

＜調査開始時＞

【面接調査】
調査票：在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査
調査項目：身体状況，栄養状況（MNA-SF、身長、体重、Alb 値等），摂食・嚥下状況，QOL 評価（SNAQ、Well-being 尺度）など

↓

【栄養状態改善のためのアプローチの記録】
調査票：在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査
調査項目：かかわった職種（チームメンバーの職種），新たに導入したサービス・医療，・本人や家族の変化（摂食状況・在宅継続への意欲等）など

＜調査終了時＞

【面接調査】
調査票：在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査
調査項目：身体状況，栄養状況（MNA-SF、身長、体重、Alb 値等），摂食・嚥下状況，QOL 評価（SNAQ、Well-being 尺度）など

３）調査結果

17 医療機関に調査を依頼し，該当ケースがあった 12 医療機関から，計 21 事例（1 施設あたり 1～6 事例）が報告された.

各事例の概要は分析結果の後に示す.

２．分析方法および結果

全 20 事例について，介入開始時と終了時の栄養指標の変化について検討した．次に，質的な分析による介入チームの連携に関連する要因の検討を行った．それぞれの分析方法と結果は以下の通りであった．

１）介入開始時と終了時の栄養指標の変化

ⅰ．分析方法

栄養指標と主観的幸福感，食欲，食事の楽しみについて，介入開始時と終了時の両方の回答が得られたものについて，介入開始時と終了時の各得点を対応のある T 検定で分析した．栄養指標は，BMI と MNA-SF を用いた．また，主観的幸福感は，WBS ：Well-being scale（Well-being 尺度，中原　2011），食欲は，SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）と食欲の有無（４点満点），食事の楽しみ（４点満点）で検討した．

ⅱ．分析結果

介入開始時と終了時における各項目の変化を表に示す．BMI と MNA-SF，Well-being 尺度は，開始時に比べ，終了時には有意に増加していることが認められた．しかし，Alb 値や食欲に関連する項目では改善は認められなかった．

表 3-1．介入開始時と介入終了時の栄養状態・QOL 等の変化

	開始時			終了時			p値
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差	
BMI	13	17.83	3.011	13	18.51	3.040	0.001
MNA-SF	18	7.28	2.675	18	8.50	2.895	0.030
Alb（g/dl）	17	3.39	0.468	17	3.41	3.406	0.873
WBS	15	15.07	4.200	15	16.87	4.086	0.044
SNAQ	17	14.00	0.402	17	14.47	0.556	0.399
食欲	19	3.05	1.026	19	3.58	0.769	0.086
食事の楽しみ	19	2.42	0.838	19	2.00	0.745	0.104

２）多職種の連携に関連する要因について

ⅰ．分析方法

栄養状態改善のためのアプローチの記録（かかわった職種（チームメンバーの職種），新たに導入したサービス・医療，本人や家族の変化（摂食状況・在宅継続への意欲等）など）を事例毎に求めた．この内容をテキストデータとし，グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いて分析した．

分析は以下の手順で行った．まず，最初の事例について，テキストデータを切片化し，それぞれの切片から，プロパティとディメンションを抽出した．次に，プロパティが類似の切片をカテゴリーにまとめた．そして，これらのカテゴリーの関係性を考慮しながら，この現象を表す関連図を作成した．さらに別の事例で同様の現象について関連図がより充実し，十分説明できるようになるまで，同様の手順を繰り返した．また，分析にあたり，在宅高齢者の栄養の状況に詳しい研究者に本研究の分析が現状に即しているかを確認した．

ⅱ．分析結果

分析の結果、『在宅療養高齢者の食事と栄養に関する状況』『栄養改善への多職種による介入』『介護者の協力』『在宅療養高齢者の病状の安定性』『QOL の向上』『死亡』『単一的な介入』の７つのカテゴリーが抽出された。これらのカテゴリーについて，状況，行為／相互行為，帰結に分けた．状況として『在宅療養高齢者の食事と栄養に関する状況』、行為／相互行為として『栄養改善への多職種による介入』『介護者の協力』『在宅療養高齢者の病状の安定性』、帰結は『QOL の向上』『死亡』『単一的な介入』であった。これらのカテゴリーについて，プロパティとディメンションに留意しながら，関連図を作成した．各カテゴリーの関連を図に示す．中心となるカテゴリーは『栄養改善への多職種による介入』であった。このことから，今回抽出された７つのカテゴリーから，多職種の連携状況に関する現象が示されたと考えられる．

『在宅療養高齢者の食事と栄養に関する状況』が悪化すると、栄養や食事についての介入を開始する。そして、『栄養改善への多職種による介入』があり、『介護者の協力』が得られ、『在宅療養高齢者の病状の安定性』があれば、『QOL の向上』がみられた。『在宅療養高齢者の病状の安定性』がない場合は、急変による『死亡』となった。『栄養改善への多職種による介入』または『介護者の協力』が得られない場合は、『単一的な介入』となり、状況の変化はあまり見られなかった。

次に，それぞれのカテゴリーについて記述し，多職種の連携状況についてのプロセスを，①状況，②行為／相互行為，③帰結のパラダイムに沿って説明する．『』はカテゴリーを示し，〈〉は各カテゴリーを構成するラベルを示している．また，

「」内の文章と言葉は，記述から得られたものであり，文章中の（）内の記述は，前述されている等により省略された言葉であり，文意を損なわないように補足として付け加えた．

①状況

『在宅療養高齢者の食事と栄養に関する状況』

調査対象となった栄養改善の取り組みが必要とされた在宅療養高齢者の身体状況は、〈体重〉が軽い、あるいは〈体重の変化〉には減少がみられ、〈ADL〉は低く、口腔ケアや歯の状態等の〈口腔の問題〉があった。年齢は 80 歳代以上の高齢の方が多くみられた．また、食事や栄養の状況では、「ミキサー食に不満」（No.2）がある等，食事が高齢者の嗜好に合わない，むせこみや嚥下困難により〈食事摂取量〉が少なかったり、〈食欲の程度〉が低かったりした。「手でつかんで食べられるもの（もちやサンドウィッチ）」しか食べない事例（No.4）や「食事は摂取出来ていると聞いて安心していたが，今回の調査を行い，ご飯に漬物だけとは正直驚いた」という事例（No.12）等，〈偏食の程度〉が大きかったり、栄養士による栄養評価で〈栄養のバランスの偏り〉が大きかったりすることも示された。さらに、家族介護者が食事準備をするものが多く、独居の場合や家族介護者が食事準備をできない場合は，配食を利用したり、あるいは本人の認知症が進んでいるためにヘルパーの介助が必要であったり等、概ね〈食事準備の自立度〉は低かった。

②行為／相互行為

『栄養改善への多職種による介入』

〈介入チームの職種数〉が多く，〈多職種でのミーティング〉や〈多職種での生活状況評価〉〈介入チームでの介護サービスの検討〉の実施があると，〈嚥下評価の実施〉や〈栄養評価の実施〉が行われていた．特に〈栄養評価の実施〉には，管理栄養士のチーム参加が関連していた．例えば，「介護者（デイサービス担当者）が「食べさせたい」という強い思いが発端となり，医師や看護師，社会福祉士，管理栄養士，医療事務等が協力」した事例（No.2）では，摂食嚥下機能への対応のために，「食事の不満を減らす」ために，「ミキサー食から刻み食へ変更」する際，「食材によって一口大とキザミにわけることでバラエティに富んだ食事の提供」を可能にし，それによって「食事意欲の維持が可能」となった．また，「自分で箸を持って食べる自力摂取の機会を増やすこと」やデイサービスの利用等により「ひとりで食べる個食を減らし，声かけによる好き嫌いの食べ残しを減らすこと」等，食環境の改善も図られていた．この事例では，「好きな食品は積極的に食べる様子が見られ」，「食事摂取量が増加し，必要栄養量を確保できる日が増えた」ことから，今後の「低栄養の改善が見込まれる」と考えられる．

また,「ヘルパーと連携し．本人の嗜好と合う食事の提供」を行うことで,「家族と食事を楽しむ」ようになり,「認知機能の改善」や「体重の増加」「便秘の改善」等の結果が得られていた（No.1）．この事例では,「食事場面の観察が重要」と指摘されていた．ヘルパーのチームへの参加は，食事内容の改善には重要であった．

しかし,「管理栄養士の訪問は拒否的」である事例（No.12）や,「ケアチームよる介入を本人，家族が好まない」事例もみられた．食事記録は OT が，栄養評価は栄養士が実施し，看護師から伝えてもらう等，直接の関わりを持たずに支援する方法を取っている事例（No.4）のように，訪問スタッフが増加することのない介入の工夫も必要であると考えられる．

また,『単一の介入』とならない事例では，複数の専門職による同行訪問も含め，多くの職種が頻回に訪問することから,〈訪問回数〉が多く，多職種のサービス利用により〈介入内容〉も豊富であった．例えば，生活全般に介入した事例（No.7）では，食事内容についての介入のみではなく，医師と看護師による排便コントロールと「PT の視点からポータブルトイレの移動」をして「移動経路の確保」を実施し，運動量の増加のためのリハビリテーションの導入,「食卓でお茶」の機会を設けることで,「食卓での食事を希望」し始め,「当初はベッドで食べていたのが，後半は食卓で食べる機会も増え」た．この事例では,〈介入内容の試行錯誤の回数〉や〈介入チームでの情報共有の程度〉が多くみられ,〈高齢者の問題把握のバリエーション〉も身体面，生活面，精神面と多面的であった．その後，病状の悪化により，調査中での死亡となったが,「死亡直前まで，笑顔で生活(自宅 ; 原文ママ)することができ」,「食事を通して同じ目標に向かって，ケア，看護を統一することができた」事例であった．

訪問サービスのスタッフ以外にも，デイサービススタッフが重要な役割を果たしている事例（No.2）や,「3 食摂取」のためにデイサービスを利用する事例（No.13），食事の状況についてデイサービスへ説明をし，協力を得られた事例（No.18）など，デイサービスが関わる事例が散逸された．機能訓練の場としてデイサービスを利用し,「他者との交流や活動への参加意欲の向上」を図る事例（No.8）もみられた．デイサービスでは（多くは）栄養士が管理している食事の提供もしていることから，栄養改善への介入には重要な情報源であり，協力者となると考えられる．

『介護者の協力』を求める働きかけもなされていた．

傾眠傾向が強い事例（No.6）では,「家族と情報共有」しながら，1 日の生活リズムを整え，排便コントロールを行い,「口腔ケアの工夫と訓練を実施」等の介入を行った.「臥床を入れることで食事時間の覚醒を促せること」から,「休息プラン」を作成し,「休息を入れること」と「声かけの工夫」により覚醒状態が可能となった．これらの介入の結果,「介助で 1／2 弱摂取」から「食事も自己摂取できる」ようになった．また，食事内容について，本人の嗜好ばかりでなく，介護負担の軽減

にも配慮した事例（No.3）では，「家族の食事から取り分けて作るようになり，調理時間の短縮」ができ，介護負担を軽減するとともに，本人の「食事時間が長くなり，食事を楽しむことができるようになった」ことが報告されている．また，老老介護の事例も散逸され，「介護者の負担軽減のために宅配弁当を導入予定」という事例（No.9）や，デイサービスでの食事を介護者も同席する（No.4）等の配慮がなされていた．

しかし，〈介入チームの職種数〉が少なく，〈多職種でのミーティング〉がなく，〈介入チームでの情報共有の程度〉が低いと，〈訪問回数〉も少なく，〈介入内容〉や〈高齢者の問題把握のバリエーション〉も乏しく，『単一的な介入』となっていた．これらの事例では，〈嚥下評価の実施〉や〈栄養評価の実施〉が行われておらず，〈医師の参加〉もみられなかった．

『介護者の協力』

『栄養改善への多職種による介入』が良好で，『介護者の協力』を求める働きかけがなされたときに，〈介護者の栄養改善の必要性の理解〉や〈介護者の状況把握の程度〉が高いと，〈介護者の協力の程度〉が高く，『在宅療養高齢者の病状の安定性』が得られた．

食事摂取量が少なく，蛋白質摂取を促す働きかけをした事例（No.12）では，主食が主の食事だったが，「ヘルパーに蛋白質が入った料理の検討を依頼」するとともに，本人の嗜好へ配慮して「チーズの摂取」を勧めた．そして，「妻がご飯より先におかずをよそう」ことで，おかずの摂取量が増え，蛋白質の食材を摂取できるようになり，「本人も意欲的になった」．

しかし，〈介護者の障害の程度〉〈介護者の認知機能の程度〉〈介護者の身体機能の程度〉が低かったり，〈介護者の健康状態〉が不良だったりすると，〈介護者の協力の程度〉は低く，十分な介入ができずに『単一的な介入』となっていた．介護者である妻が認知症である事例（No.15）では，「‘卵や肉・魚を食べましょう’といった張り紙を作成」，「ケアマネジャーと連絡を取り，ヘルパーへ手紙で協力依頼」し，「ヘルパーに様子を確認」するなどの介入を行った．そして，訪問時に「妻と本人は，肉と魚の摂取をしていると答えた」が，「ヘルパーからは，妻は対象者の食事をあまり作っていないようだ」との情報提供があり，実際は「息子が買ってきて摂取」していた．認知症等により介護者の介入への理解が難しい場合は，介護者への支援も含めて考えていく必要がある．

『在宅療養高齢者の病状の安定性』

『介護者の協力』が得られた場合は，〈病状の安定性〉が高いと，『QOL の向上』が得られていた．しかし，〈病状の安定性〉が低いと，『死亡』となり，調査打ち切りとなった．しかし，本調査での介入は，本人や家族の生活への意欲を高めている様子も伺えた（No.7　前掲）．

③帰結

『QOL の向上』

『栄養改善への多職種による介入』が良好で，『介護者の協力』が得られると，〈本人の食事への意識〉が高くなり，食欲の向上や体重の維持増加，生活意欲の向上が認められた．これらの結果，摂取蛋白量の増加や味覚の向上がみられた．口腔ケアの実施回数の増加も認められた．また，リハビリテーションの導入等での運動量の増加もみられた．

『単一的な介入』

『多職種の連携状況』が不良だったり，『介護者の協力』が得られなかったりすると，食環境の改善が困難となり，本人への栄養補助食品の摂取を促すのみの介入になる等〈介入の適切さ〉が低くなっていた．また，これらの事例では，〈介入後の栄養評価の実施〉はなされていなかった．

『死亡』

遺された〈家族介護者への配慮〉がなされていた（No.19）．

３．考察

１）介入開始時と終了時の栄養指標の変化

１～２か月の短期間の介入ながら栄養指標（BMI，MNA-SF）の改善と主観的幸福感（Well-being 尺度）の向上が認められた．しかし，主観的幸福感が維持，向上できる介入は，在宅療養に関わる全てのスタッフが望むことでもあり，高齢者本人や家族にとっては在宅生活の継続に重要な要因となる．今回の結果からは，栄養改善へのアプローチが高齢者本人の QOL に寄与している可能性が示された．

しかし，長期的には，疾患の発症や増悪，加齢による機能低下により，栄養指標の悪化は否めないと考えられる．長期的な栄養改善へのアプローチの QOL への効果については，別途検証していく必要がある．

２）栄養改善への多職種による介入に関連する要因について

本研究の分析から，栄養改善への多職種による介入について多くの示唆が得られた．多職種で関わることは，在宅療養高齢者の専門的な評価を促し，多面的な視点からの介入方法の検討がなされる．特に，栄養改善のアプローチとして，3 食を食べる等の生活リズムを整えること，運動量を増やすこと，排便コントロールの重要性が示唆された．

介護サービスでは，リハビリテーションやデイサービスの利用が多く見られた．運動量の増加のみならず，他者との交流や安定した食事環境の提供の場としてのデイサービスの利用は，生活の活性化が食べることに密接に関わっていることを示していると考えられる．このようなサービスは，運動量の増加や生活リズムを整えるためにも利用されていた．

嚥下機能に合わせた食事や病状に合わせた食事の提供も重要ではあったが，より積極的に組まれていたのは，食欲が低下している高齢者に食べてもらうために，高齢者本人の嗜好に合わせた食事の提供であった．栄養補助食品のフレーバーの工夫や食形態の変更が行われていた．また，介護者の介護負担への配慮もなされていて，負担のかからない食事の提案や配食サービスの利用等が行われていた．

また，排便コントロールがうまくいくと，食事摂取量が増加し，生活意欲が向上することが報告された．これらは相互に作用していると考えられるが，栄養改善には，このような視点を持ち，生活全般からの介入を行うことが重要であると考えられる．

生活全般からの介入が実施されている事例では，多くの職種で関わり，介入チームのメンバー間での情報の共有がなされ，対応も同じ目標に向かって複数の職種でなされていた．個々の専門職がバラバラにかかわるのではなく，チームで関わることで，より総合的な介入が実施される．これらの介入を実施するためには，多職種でのミーティングを実施し，チームで介入について検討し，情報を共有すること，ま

た高齢者や介護者の状態を把握しながら，試行錯誤して介入方法を変えていくことが重要であった．また，多職種が関わることで，高齢者や家族に負担がかかる場合は，関わるスタッフとサポートするスタッフに分かれた介入も必要であると考えられる．
本研究結果について，No.20 の事例の「まとめ」に寄せていただいた文章が，ほぼ網羅していた．今回の結果が，現場で感じられていることと一致していることは，分析結果の検証となると考えられるので，最後に原文のまま掲載させていただく．

今回の介入は，普段実施しているケア，サービスを見直し補足したような内容である．
今回の対象者パーキンソン病で寝たきり状態が長期化している方であり，年齢，病状の進行に伴い全身の機能が低下してくることは自然なことでもあるが，経口摂取の維持は生命予後に深く影響し，また生活の質にも関わる．介護されている家族にとっても患者本人の摂食への思いは強く家族への影響も大きい．
患者本人の栄養状態の変化はなかったが，日々の継続ケアは現状で栄養状態の維持につながっている．
褥瘡の改善や肺炎の予防等に繋がり，現在の生活をおくることの土台となっていることを改めて認識した．関わるスタッフの認識共有とケア時の積極性が向上した．
在宅ではその家々でアプローチの方法を，その方，その家に寄り添って行うことが非常に重要である．また多職種で関わることが，点で関わるのとチームで関わるのでは同じケアであっても，利用者本人にとって全く異なることとなる．
情報の共有のみではなく，本人家族の思い，ニーズをしっかり共有することが必要であると感じた．多くの職種が増えるほど本人家族は負担になることもある．職種連携とは何か今後継続して考えていくことが課題である．

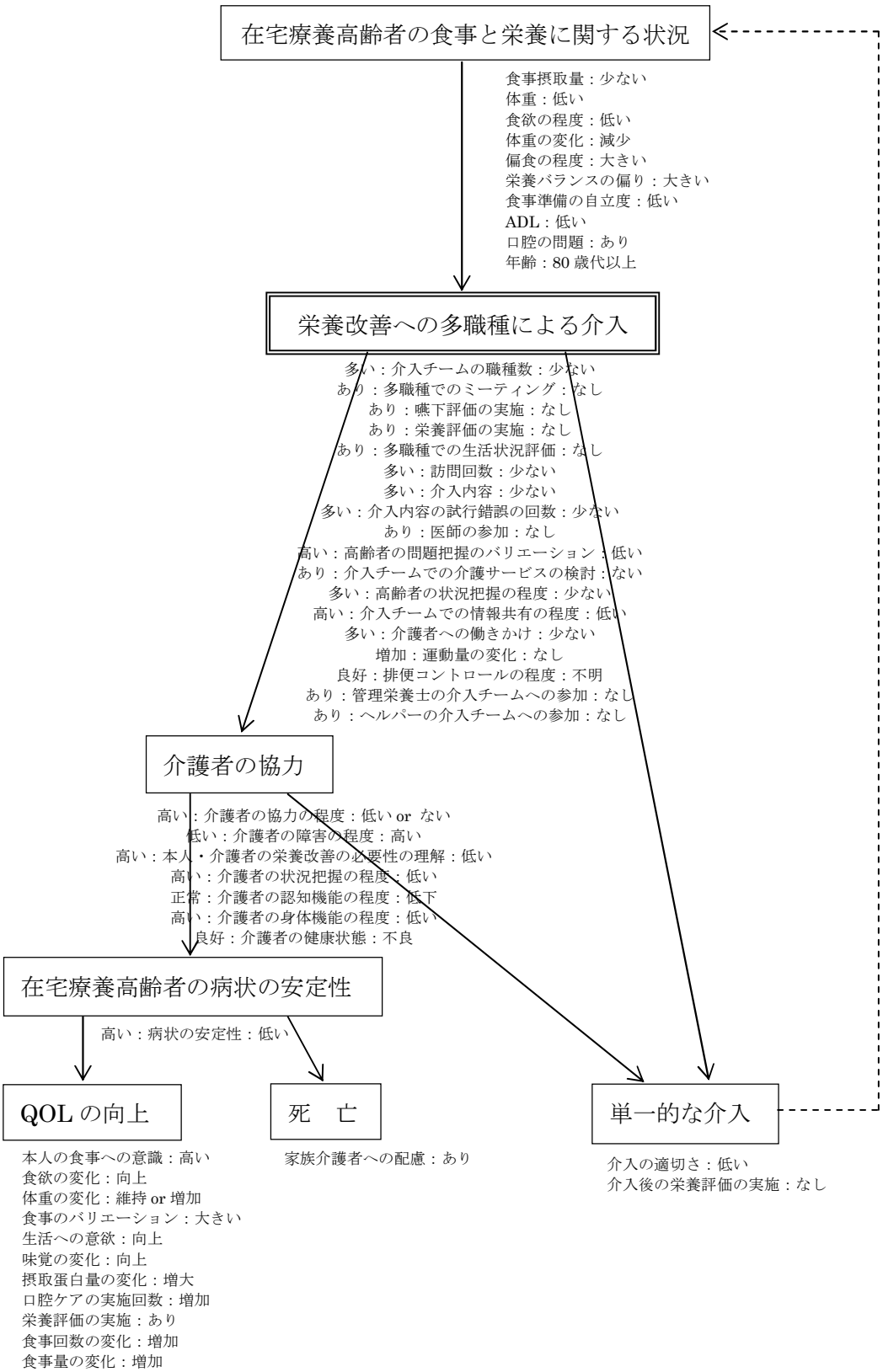

図 3-1. 栄養改善への多職種による介入についての関連図

栄養改善への多職種による介入についての関連図について

□はカテゴリー, その下にプロパティとディメンションを表記した. 各事例において, それぞれのプロパティに矢印方向のディメンションが多く見られるときに, 矢印の示すカテゴリーとなることを示している.

４．データ概要

No.1

調査期間：　　平成 25 年 9 月 24 日から 12 月 2 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	92
身　長（cm）	164.0	体　重（kg）	開始時：49.1 終了時：53
下腿周囲長（cm）	開始時：31.2 終了時：31.6	在宅療養期間	年　　月
世帯状況	独り暮らし	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	やめた（1 年以上やめた場合）

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患（狭心症）・認知症（アルツハイマー型認知症）・高血圧・脂質異常症
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.6	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	4473	白血球数(個/μl)	6390
総蛋白(g/dl)	6.7		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.9	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	4335	白血球数(個/μl)	6300
総蛋白(g/dl)			

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	A1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅱa
要支援・要介護度	要介護 3
意志の伝達	時々できる
Barthel Index	50.00

④排泄状況

排便回数	開始時：不明	終了時：1 回
強制排便	開始時：無	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	子供の配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：18.26	終了時：19.71
MNA-SF	開始時：6.00	終了時：11.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：わからない	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れている	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：軽度問題	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：軟食	終了時：常食

ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう
1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：不明	終了時：不明
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：とても楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問介護 14 回/週	訪問診療 2 回/月・訪問介護 14 回/週
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	有
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	12.00	終了時	15.00

９．Well-being 尺度

開始時	21.00	終了時	21.00

No.2

調査期間：　　平成 25 年 11 月 5 日から 12 月 17 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	91
身　長（cm）	142.3	体　重（kg）	開始時：不明 終了時：39.3
下腿周囲長（cm）	開始時：28.8 終了時：25.7	在宅療養期間	年　1ヶ月
世帯状況	独り暮らし	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患（大動脈弁閉鎖不全症）・認知症・高血圧・腎疾患（慢性腎臓病）・右大腿骨転子部骨折・変形性膝関節症
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	2 回/3 ヶ月
入院理由	肺炎
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	有
浮腫	開始時：有　　終了時：有

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.2	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	297×104	白血球数(個/μl)	5670
総蛋白(g/dl)	6.1		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	2.9	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	269×104	白血球数(個/μl)	5240
総蛋白(g/dl)	5.6		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅱa
要支援・要介護度	要介護 4
意志の伝達	時々できる
Barthel Index	25.00

④排泄状況

排便回数	開始時：5～6 回	終了時：5～6 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄		性　別		年　齢	

４．栄養評価

BMI	開始時：	終了時：19.41
MNA-SF	開始時：5.00	終了時：3.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：有	終了時：有	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：機会誤嚥	終了時：機会誤嚥	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：有	終了時：有
通常の食形態	開始時：ミキサー食等	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：全粥	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：60 分	終了時：60 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：わずかにある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：とても楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	無	無
通所サービス	通所介護 7 回/週	通所介護 7 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	11.00	終了時	14.00

９．Well-being 尺度

開始時	21.00	終了時	18.00

No.3

調査期間：　　平成 25 年 11 月 1 日から 12 月 30 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	82
身　長（cm）	不明	体　重（kg）	開始時：38.1 終了時：38.5
下腿周囲長（cm）	開始時：23.6 終了時：21.1	在宅療養期間	6 年 3 ヶ月
世帯状況	子ども・子どもの配偶者・子どもの子	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	やめた（1 年以上やめた場合）

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	無
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	有
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)		リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)		白血球数(個/μl)	
総蛋白(g/dl)			

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.0	リンパ球数(個/μl)	16.0
赤血球数(個/μl)	408	白血球数(個/μl)	11720
総蛋白(g/dl)	6.1		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	C2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲｂ
要支援・要介護度	要介護 5
意志の伝達	時々できる
Barthel Index	5.00

④排泄状況

排便回数	開始時：1 回	終了時：1 回
強制排便	開始時：有（下剤）	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	子ども	性　別	女	年　齢	50 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：	終了時：
MNA-SF	開始時：7.00	終了時：7.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：有	終了時：無	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている	
噛める程度	開始時：全く噛めず流動食（ミキサー食等）を食べている	終了時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：口腔問題	終了時：口腔問題	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：ミキサー食等	終了時：ミキサー食等・きざみ食

ご飯のかたさ	開始時：3 分粥	終了時：全粥
1 日の水分摂取量	開始時：コップ 3 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：2 回	終了時：2 回
1 回の食事時間	開始時：15 分	終了時：15 分
栄養補助食品	開始時：摂取している	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：とても楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問看護 3 回/週・訪問介護 3 回/週	訪問診療 2 回/月・訪問看護 3 回/週・訪問介護 3 回/週
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	15.00	終了時	15.00

９．Well-being 尺度

開始時	22.00	終了時	23.00

No.4

調査期間：　　平成 25 年 9 月 25 日から 11 月 30 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	80
身　長（cm）	165	体　重（kg）	開始時：57.7 終了時：
下腿周囲長（cm）	開始時：26.2 終了時：26.1	在宅療養期間	年 5 ヶ月
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	悪性腫瘍（腎癌、骨転移）・心疾患・脳血管疾患（ラクナ梗塞）・高血圧・腎疾患（癌）・褥瘡
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：有　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.9	リンパ球数(個/μl)	620
赤血球数(個/μl)	251	白血球数(個/μl)	4520
総蛋白(g/dl)	6.5		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	2.7	リンパ球数(個/μl)	36
赤血球数(個/μl)	2290	白血球数(個/μl)	368
総蛋白(g/dl)	6.4		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅰ
要支援・要介護度	要介護 4
意志の伝達	できる
Barthel Index	10.00

④排泄状況

排便回数	開始時：5 回	終了時：1～3 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：21.19	終了時：
MNA-SF	開始時：9.00	終了時：7.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	20 本以上	入れ歯の使用	無

口腔清掃	開始時：無	終了時：有
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：軽度問題

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：30 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 1 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問入浴 2 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週	訪問診療 1～2 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問入浴 2 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週・訪問栄養指導 1 回/月
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有（代理 1 回/月）	有（代理 1 回/月）
歯科受診	無	有
緩和ケア	有	有

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	13.00	終了時	16.00

９．Well-being 尺度

開始時		終了時	16.00

No.5

調査期間：　　平成 25 年 9 月 30 日から 12 月 13 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	91
身　長（cm）	136.5	体　重（kg）	開始時：42 終了時：42.5
下腿周囲長（cm）	開始時：31.6 終了時：29.7	在宅療養期間	30 年以上
世帯状況	子ども	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	悪性腫瘍（大腸）・認知症・気管支喘息
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：　有　　終了時：有

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.5	リンパ球数(個/μl)	47.4
赤血球数(個/μl)	329	白血球数(個/μl)	51
総蛋白(g/dl)	8.6		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	2.1	リンパ球数(個/μl)	30.2
赤血球数(個/μl)	290	白血球数(個/μl)	60
総蛋白(g/dl)	7.5		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲb
要支援・要介護度	要介護 3
意志の伝達	できる
Barthel Index	85.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	子ども	性　別	男	年　齢	60 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：22.54	終了時：22.81
MNA-SF	開始時：7.00	終了時：11.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：機会誤嚥	終了時：機会誤嚥	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう
1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上

1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：15 分
栄養補助食品	開始時：摂取している	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ややある
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：あまり楽しみでない

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問看護 1 回/週	訪問看護 1 回/週
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	10.00

９．Well-being 尺度

開始時	17.00	終了時	16.00

No.6

調査期間：　　平成 25 年 9 月 19 日から 10 月 23 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	96
身　長（cm）		体　重（kg）	開始時：27.5 終了時：29
下腿周囲長（cm）	開始時：22.5 終了時：25.3	在宅療養期間	14 年
世帯状況	子ども・子どもの配偶者	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患（慢性心不全）・脳血管疾患（多発脳梗塞）・認知症・高血圧・骨粗鬆症・高脂血症
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	有
浮腫	開始時：無　　終了時：有

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.8	リンパ球数(個/μl)	30.0
赤血球数(個/μl)	356	白血球数(個/μl)	43
総蛋白(g/dl)	6.3		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.1	リンパ球数(個/μl)	29.2
赤血球数(個/μl)	374	白血球数(個/μl)	57
総蛋白(g/dl)	6.5		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅱa
要支援・要介護度	要介護 4
意志の伝達	できる
Barthel Index	45.00

④排泄状況

排便回数	開始時：2 回	終了時：2 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	子ども	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：	終了時：
MNA-SF	開始時：4.00	終了時：9.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：有	終了時：有	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：軽度問題	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：軟食	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：全粥	終了時：全粥
1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上

1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：15 分	終了時：15 分
栄養補助食品	開始時：摂取している	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ややある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月	訪問診療 2 回/月
通所サービス	通所介護 5 回/週	通所介護 5 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	13.00

９．Well-being 尺度

開始時	13.00	終了時	13.00

No.7

調査期間：　　平成 25 年 10 月 7 日から 11 月 23 日（死亡）

１．基本情報

性　別	男	年　齢	79
身　長（cm）	161	体　重（kg）	開始時：41.4 終了時：
下腿周囲長（cm）	開始時：23 終了時：	在宅療養期間	2 ヶ月
世帯状況	配偶者・子ども・子どもの配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	やめた（1 年以上やめた場合）	飲酒状況	飲む

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	悪性腫瘍（右肺）・認知症
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	有（1 回/3 ヶ月）
入院理由	肺炎・肺ガン・リウマチ
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.6	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	350×104	白血球数(個/μl)	11320
総蛋白(g/dl)	5.8		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)		リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)		白血球数(個/μl)	
総蛋白(g/dl)			

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅱb
要支援・要介護度	要介護 5
意志の伝達	できる
Barthel Index	55.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7～10 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：15.97	終了時：
MNA-SF	開始時：4.00	終了時：

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：
通常の食形態	開始時：常食	終了時：
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：

1 日の水分摂取量	開始時：コップ 3 杯未満	終了時：
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：
栄養補助食品	開始時：摂取している	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：ある	終了時：
食事の楽しみ	開始時：とても楽しみにしている	終了時：

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問介護 5 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週	訪問診療 7 回/月・訪問看護 6 回/月・訪問介護 5 回/週・訪問入浴 1 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	有	有
緩和ケア	有	有

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	17.00	終了時	

９．Well-being 尺度

開始時		終了時	

No.8

調査期間：　　平成 25 年 10 月 1 日から 12 月 14 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	81
身　長（cm）	134.6	体　重（kg）	開始時：35.2 終了時：36.4
下腿周囲長（cm）	開始時：27.7 終了時：	在宅療養期間	4 年 8 ヶ月
世帯状況	子ども	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	骨粗鬆症・筋委縮性側索硬化症・逆流性食道炎・慢性胃炎
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	4.0	リンパ球数(個/μl)	2442
赤血球数(個/μl)	414 万	白血球数(個/μl)	6280
総蛋白(g/dl)	7.3		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	4.3	リンパ球数(個/μl)	1809
赤血球数(個/μl)	453 万	白血球数(個/μl)	5290
総蛋白(g/dl)	7.8		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	開始時：A1　　終了時：A2
認知症高齢者の日常生活自立度	正常
要支援・要介護度	開始時：要介護 1　　終了時：要介護 2
意志の伝達	できる
Barthel Index	75.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：6 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	子ども	性　別	女	年　齢	60 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：19.43	終了時：20.09
MNA-SF	開始時：11.00	終了時：11.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：有	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：水分誤嚥	終了時：水分誤嚥	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：有	終了時：有
通常の食形態	開始時：軟食	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：やわらかめ	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：10～15 分	終了時：15～20 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ややある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問看護 1 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週	訪問看護 4 回/月・訪問リハビリテーション 4 回/週・訪問栄養指導 2 回/月
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 4 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有（1 回/月）	有（2 回/月）
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	14.00

９．Well-being 尺度

開始時	15.00	終了時	19.00

No.9

調査期間：　　平成 25 年 10 月 1 日から 12 月 6 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	75
身　長（cm）	141.7	体　重（kg）	開始時：33.7 終了時：34.5
下腿周囲長（cm）	開始時：26.6 終了時：26.8	在宅療養期間	6 ヶ月
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	糖尿病・骨粗鬆症・逆流性食道炎・慢性胃炎・膠原病性間質性肺炎
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.8	リンパ球数(個/μl)	967
赤血球数(個/μl)	409 万	白血球数(個/μl)	7500
総蛋白(g/dl)	8.1		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.5	リンパ球数(個/μl)	270
赤血球数(個/μl)	341 万	白血球数(個/μl)	10000
総蛋白(g/dl)	7.5		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	A1
認知症高齢者の日常生活自立度	正常
要支援・要介護度	要介護 2
意志の伝達	できる
Barthel Index	90.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	男	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：16.78	終了時：17.18
MNA-SF	開始時：7.00	終了時：8.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	20 本以上	入れ歯の使用	有

口腔清掃	開始時：有	終了時：有
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない
噛める程度	開始時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる	終了時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：やわらかめ	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：40 分	終了時：40～50 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：わずかにある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問歯科 2 回/月・訪問看護 2 回/月・訪問リハビリテーション 2 回/週・訪問薬剤指導 2 回/月	訪問診療 2 回/月・訪問歯科 2 回/月・訪問看護 4 回/月 or1 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週・訪問栄養指導 1～2 回/月・訪問薬剤指導 2 回/月
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有（1 回/月）	有（2 回/月）
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	15.00	終了時	15.00

９．Well-being 尺度

開始時	18.00	終了時	19.00

No.10

調査期間：　　平成 25 年 10 月 18 日から 12 月 11 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	84
身　長（cm）	153.1	体　重（kg）	開始時：40 終了時：42
下腿周囲長（cm）	開始時：27.5 終了時：27	在宅療養期間	年　　月
世帯状況		婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	脳血管疾患（脳梗塞）・認知症（脳血管性）・糖尿病・うつ病
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.8	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	3.0	白血球数(個/μl)	6.4
総蛋白(g/dl)			

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.8	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	2.63	白血球数(個/μl)	4.2
総蛋白(g/dl)	6.3		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	J2
認知症高齢者の日常生活自立度	開始時：Ⅱb　　終了時：Ⅱa
要支援・要介護度	要介護 1
意志の伝達	できる
Barthel Index	100.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	男	年　齢	80 歳以上

４．栄養評価

BMI	開始時：17.07	終了時：17.92
MNA-SF	開始時：9.00	終了時：10.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	10～19 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる	終了時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：30 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：とても楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 1 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問介護 4 回/週・	訪問診療 1 回/月・訪問看護 1 回/週
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	15.00	終了時	16.00

９．Well-being 尺度

開始時	15.00	終了時	17.00

No.11

調査期間：　　平成 25 年 10 月 21 日～12 月 12 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	77
身　長（cm）	155.2	体　重（kg）	開始時：37.5 終了時：40
下腿周囲長（cm）	開始時：23 終了時：24.5	在宅療養期間	年　　月
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	吸っている	飲酒状況	やめた（1 年以上やめた場合）

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	認知症
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	有（3 回/3 ヶ月）
入院理由	症候性てんかん発作
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.5	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	3.28	白血球数(個/μl)	6.9
総蛋白(g/dl)	6.4		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.9	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	3.51	白血球数(個/μl)	6.0
総蛋白(g/dl)	7.3		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	J2
認知症高齢者の日常生活自立度	開始時：Ⅱb　　終了時：Ⅱ
要支援・要介護度	要介護 1
意志の伝達	できる
Barthel Index	95.00

④排泄状況

排便回数	開始時：3～4 回	終了時：3 回
強制排便	開始時：有	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：15.57	終了時：16.61
MNA-SF	開始時：6.00	終了時：11.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	10～19 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている	
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：やわらかめ	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：10 分	終了時：10 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問看護 4 回/月・1 回/週	訪問看護 4 回/月
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有（1 回/月）	有（1 回/月）
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	

９．Well-being 尺度

開始時	12.00	終了時	19.00

No.12

調査期間：　　平成 25 年 10 月 10 日から 11 月 28 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	80
身　長（cm）	153	体　重（kg）	開始時：47.3 終了時：47
下腿周囲長（cm）	開始時：27.1 終了時：27.2	在宅療養期間	1 年 6 ヶ月
世帯状況	配偶者・子ども	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	脳血管疾患（硬膜下血腫術後後遺症）・認知症・前立腺肥大
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.7	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	3.82	白血球数(個/μl)	12.4
総蛋白(g/dl)	8.4		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.1	リンパ球数(個/μl)	25.8
赤血球数(個/μl)	3.44	白血球数(個/μl)	7.7
総蛋白(g/dl)	7.6		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	A1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅰ
要支援・要介護度	要介護 2
意志の伝達	できる
Barthel Index	85.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：14 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	80 歳以上

４．栄養評価

BMI	開始時：20.21	終了時：20.08
MNA-SF	開始時：12.00	終了時：12.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	20 本以上	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：4 回以上	終了時：4 回以上
1 回の食事時間	開始時：15 分	終了時：20 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：あまり楽しみでない

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問介護 2 回/週・訪問薬剤指導 2 回/月	訪問診療 2 回/月・訪問看護 1 回/週・訪問介護 2 回/週・訪問薬剤指導 2 回/月
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	4 日/月	4 日/月
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	有	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	18.00	終了時	17.00

９．Well-being 尺度

開始時	13.00	終了時	12.00

No.13

調査期間：　　平成 25 年 10 月 11 日から 11 月 29 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	86
身　長（cm）	145	体　重（kg）	開始時：46.8 終了時：48.8
下腿周囲長（cm）	開始時：44.8 終了時：45.3	在宅療養期間	3 年 2 ヶ月
世帯状況	独り暮らし	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	飲む

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	認知症・高血圧
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.7	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	3.52	白血球数(個/μl)	5.8
総蛋白(g/dl)	6.8		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.9	リンパ球数(個/μl)	27.4
赤血球数(個/μl)	3.60	白血球数(個/μl)	5.3
総蛋白(g/dl)	7.1		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	J2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲa
要支援・要介護度	要介護 2
意志の伝達	できる
Barthel Index	95.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	子ども	性　別	男	年　齢	50 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：22.26	終了時：23.21
MNA-SF	開始時：12.00	終了時：13.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数		入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れている	終了時：やや汚れている	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：2～3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：15 分	終了時：20 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問看護 1 回/週	訪問看護 1 回/週
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有	有（1 回/月）
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	16.00

９．Well-being 尺度

開始時	12.00	終了時	13.00

No.14

調査期間：　　平成 25 年 10 月 9 日から 11 月 30 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	89
身　長（cm）	157.2	体　重（kg）	開始時：35.6 終了時：37.6
下腿周囲長（cm）	開始時：29.8 終了時：	在宅療養期間	2 年 4 ケ月
世帯状況	配偶者・子ども	婚姻状況	既婚
喫煙状況	やめた（1 年以上やめた場合）	飲酒状況	やめた（1 年以上やめた場合）

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患・糖尿病・腎疾患
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：　有　　終了時：有

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	4.1	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	404 万	白血球数(個/μl)	5100
総蛋白(g/dl)			

ii）終了時

Alb 値(g/dl)	4.1	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	381 万	白血球数(個/μl)	5000
総蛋白(g/dl)			

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	A1
認知症高齢者の日常生活自立度	正常
要支援・要介護度	要介護 1
意志の伝達	できる
Barthel Index	100.00

④排泄状況

排便回数	開始時：3～4 回	終了時：3～4 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：14.41	終了時：15.22
MNA-SF	開始時：9.00	終了時：9.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	10～19 本	入れ歯の使用	有

口腔清掃	開始時：無	終了時：無
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：20～30 分	終了時：20 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ややある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問リハビリテーション 2 回/週	訪問リハビリテーション 2 回/週
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	有（1～2 回/月）	有（1 回/月）
歯科受診	有	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	13.00	終了時	13.00

９．Well-being 尺度

開始時	14.00	終了時	14.00

No.15

調査期間：　　平成 25 年 10 月 4 日から 12 月 2 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	81
身　長（cm）	143	体　重（kg）	開始時：39 終了時：
下腿周囲長（cm）	開始時：23.8 終了時：24	在宅療養期間	約 10 年
世帯状況	配偶者・子ども	婚姻状況	既婚
喫煙状況	やめた（1 年以上やめた場合）	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患（心不全疑い）・関節リウマチ
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.4	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	412	白血球数(個/μl)	9.4
総蛋白(g/dl)	6.5		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.7	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	4.23	白血球数(個/μl)	10.4
総蛋白(g/dl)	7.1		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲa
要支援・要介護度	要介護 5
意志の伝達	できる
Barthel Index	50.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：無

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	80 歳以上

４．栄養評価

BMI	開始時：19.07	終了時：
MNA-SF	開始時：	終了時：10.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：わからない	終了時：わからない	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：軽度問題	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：	終了時：
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月	訪問介護 7 回/週
通所サービス	通所介護 3 回/週	通所介護 3 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	16.00	終了時	16.00

９．Well-being 尺度

開始時	8.00	終了時	10.00

No.16

調査期間：　　平成 25 年 10 月 9 日から 12 月 12 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	67
身　長（cm）	160	体　重（kg）	開始時：47.5 終了時：47.5
下腿周囲長（cm）	開始時：36 終了時：36.8	在宅療養期間	4 年 8 ヶ月
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患・脳血管疾患・褥瘡・甲状腺機能低下症・高尿酸血症
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	有（1 回/3 ヶ月）
入院理由	肺炎（誤嚥性肺炎含む）
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	有
浮腫	開始時：有　　終了時：有

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.9	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	339	白血球数(個/μl)	5100
総蛋白(g/dl)	6.5		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.2	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	357	白血球数(個/μl)	4300
総蛋白(g/dl)	7.0		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	B2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲa
要支援・要介護度	要介護 5
意志の伝達	できる
Barthel Index	0.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	60 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：18.55	終了時：18.55
MNA-SF	開始時：3.00	終了時：3.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	20 本以上	入れ歯の使用	有

口腔清掃	開始時：有	終了時：有
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：機会誤嚥	終了時：機会誤嚥

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：有
通常の食形態	開始時：常食	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：やわらかめ	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：4 回以上
1 回の食事時間	開始時：30～40 分	終了時：30～40 分
栄養補助食品	開始時：摂取している	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ない	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：とても楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問歯科 1 回/月・訪問看護 2 回/月・訪問介護 10 回/週・訪問入浴 2 回/週・訪問リハビリテーション 2 回/週・訪問薬剤指導 2 回/月	訪問診療 1 回/月・訪問歯科 1 回/月・訪問看護 2 回/月・訪問介護 10 回/週・訪問入浴 2 回/週・訪問リハビリテーション 2 回/週・訪問薬剤指導 2 回/月
通所サービス	無	無
短期入所	2 日/月	2 日/月
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	有	有
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	13.00	終了時	18.00

９．Well-being 尺度

開始時	16.00	終了時	24.00

No.17

調査期間：　　平成 25 年 10 月 1 日から 12 月 10 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	85
身　長（cm）	150.4	体　重（kg）	開始時：41.8 終了時：44.1
下腿周囲長（cm）	開始時：25.7 終了時：27.3	在宅療養期間	16 年
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	心疾患（心房細動）・パーキンソン症候群・便秘・前立腺肥大
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ｉ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.4	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	378	白血球数(個/μl)	4800
総蛋白(g/dl)	7.6		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.2	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	375	白血球数(個/μl)	5400
総蛋白(g/dl)	7.2		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	A1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅱb
要支援・要介護度	要介護 2
意志の伝達	できる
Barthel Index	85.00

④排泄状況

排便回数	開始時：3 回	終了時：3 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	甥の嫁	性　別	女	年　齢	50 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：18.48	終了時：19.50
MNA-SF	開始時：8.00	終了時：9.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	0 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：やや汚れている	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：軽度問題	終了時：軽度問題	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：全粥	終了時：全粥

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：30 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：ない	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：わからない	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問看護 2 回/週・訪問介護 1 回/週・訪問栄養指導 2 回/月・訪問薬剤指導 2 回/月	訪問診療 2 回/月・訪問看護 2 回/週・訪問介護 1 回/週・訪問栄養指導 3 回/月・訪問薬剤指導 2 回/月
通所サービス	通所リハビリテーション 1 回/週	通所リハビリテーション 2 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	14 食/週	14 食/週
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	12.00	終了時	

９．Well-being 尺度

開始時		終了時	

No.18

調査期間：　　平成 25 年 11 月 11 日から 12 月 19 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	82
身　長（cm）	151.7	体　重（kg）	開始時：38 終了時：41.5
下腿周囲長（cm）	開始時：26.6 終了時：25.9	在宅療養期間	年　　月
世帯状況	独り暮らし	婚姻状況	死別・離婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	やめた（1 年以上やめた場合）

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	高血圧・腎疾患
病状の安定性	不安定
直近３ヶ月の入院	有（1 回/3 ヶ月）
入院理由	骨折
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.6	リンパ球数(個/μl)	24.1
赤血球数(個/μl)	297	白血球数(個/μl)	6800
総蛋白(g/dl)	6.6		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	3.7	リンパ球数(個/μl)	26.5
赤血球数(個/μl)	287	白血球数(個/μl)	5100
総蛋白(g/dl)	6.8		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	開始時：A2　　終了時：A1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅰ
要支援・要介護度	開始時：要支援 2　　終了時：要支援 1
意志の伝達	できる
Barthel Index	85.00

④排泄状況

排便回数	開始時：7 回	終了時：7 回
強制排便	開始時：無	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	妹	性　別	女	年　齢	60 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：16.51	終了時：18.03
MNA-SF	開始時：7.00	終了時：7.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：汚れていない	終了時：汚れていない	
噛める程度	開始時：どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：正常範囲	終了時：正常範囲	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：軟食
ご飯のかたさ	開始時：ふつう	終了時：ふつう

1 日の水分摂取量	開始時：5 杯以上	終了時：5 杯以上
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：30 分	終了時：40 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ややある	終了時：ない
食事の楽しみ	開始時：あまり楽しみでない	終了時：まったく楽しみでない

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 1 回/月・訪問介護 2 回/週	訪問診療 2 回/月・訪問歯科 1 回/月 ・訪問介護 1 回/週・訪問入浴 1 回/週・訪問栄養指導 2 回/月
通所サービス	通所介護 2 回/週	通所介護 1 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	7 食/週	7 食/週
外来受診	無	無
歯科受診	有	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	12.00	終了時	9.00

９．Well-being 尺度

開始時	9.00	終了時	15.00

No.19

調査期間：　　平成 25 年 11 月 15 日から 11 月 25 日

１．基本情報

性　別	男	年　齢	77
身　長（cm）	165	体　重（kg）	開始時：31.9 終了時：31.9
下腿周囲長（cm）	開始時：19.5 終了時：19.5	在宅療養期間	1 ヶ月
世帯状況	配偶者・孫	婚姻状況	既婚
喫煙状況	やめた（1 年以上やめた場合）	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	悪性腫瘍（胃癌）・COPD
病状の安定性	安定
直近３ヶ月の入院	有（1 回/3 ヶ月）
入院理由	肺炎（誤嚥性肺炎含む）
過去１年間の誤嚥性肺炎	有
過去１年間の褥瘡	無
浮腫	開始時：無　　終了時：無

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	3.2	リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)	367 万	白血球数(個/μl)	4400
総蛋白(g/dl)	5.5		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)		リンパ球数(個/μl)	
赤血球数(個/μl)		白血球数(個/μl)	
総蛋白(g/dl)			

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	C1
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅰ
要支援・要介護度	要介護 4
意志の伝達	できる
Barthel Index	15.00

④排泄状況

排便回数	開始時：14 回	終了時：14 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	女	年　齢	70 歳代

４．栄養評価

BMI	開始時：11.72	終了時：11.72
MNA-SF	開始時：5.00	終了時：7.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	無
口腔清掃	開始時：有	終了時：有	
口腔内環境	開始時：汚れている	終了時：汚れている	
噛める程度	開始時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	終了時：あまり噛めないので、食べ物が限られている	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：水分誤嚥	終了時：水分誤嚥	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：有	終了時：有
通常の食形態	開始時：ミキサー食等	終了時：ミキサー食等
ご飯のかたさ	開始時：7 分粥	終了時：7 分粥
1 日の水分摂取量	開始時：3 杯未満	終了時：3 杯未満

1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：10 分	終了時：
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取していない
食欲の程度	開始時：ある	終了時：ある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 2 回/月・訪問歯科 2 回/月・訪問看護 2 回/週・訪問栄養指導 2 回/月・訪問薬剤指導 1 回/月	訪問診療 2 回/月・訪問歯科 2 回/月・訪問看護 2 回/週・訪問栄養指導 2 回/月・訪問薬剤指導 1 回/月
通所サービス	通所介護 2 回/週	通所介護 2 回/週
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	無	無
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	15.00	終了時	15.00

９．Well-being 尺度

開始時		終了時	

No.20

調査期間：　　平成 25 年 9 月 30 日から平成 25 年 12 月 15 日

１．基本情報

性　別	女	年　齢	84
身　長（cm）		体　重（kg）	開始時： 終了時：
下腿周囲長（cm）	開始時： 終了時：25.5	在宅療養期間	2 年 10 ヶ月
世帯状況	配偶者	婚姻状況	既婚
喫煙状況	以前から吸ったことがない	飲酒状況	以前からほとんど飲まない

２．身体状況等

①既往歴

既往歴	褥瘡
病状の安定性	
直近３ヶ月の入院	無
入院理由	
過去１年間の誤嚥性肺炎	無
過去１年間の褥瘡	有
浮腫	開始時：有　　終了時：有

②血液検査結果

ⅰ）開始時

Alb 値(g/dl)	2.8	リンパ球数(個/μl)	1302
赤血球数(個/μl)	265	白血球数(個/μl)	6200
総蛋白(g/dl)	6.1		

ⅱ）終了時

Alb 値(g/dl)	2.8	リンパ球数(個/μl)	2200
赤血球数(個/μl)	277	白血球数(個/μl)	5800
総蛋白(g/dl)	6.4		

③身体・認知機能

障害高齢者の日常生活自立度	C2
認知症高齢者の日常生活自立度	Ⅲb
要支援・要介護度	要介護 5
意志の伝達	時々できる
Barthel Index	0.00

④排泄状況

排便回数	開始時：	終了時：6～7 回
強制排便	開始時：有	終了時：有

３．主介護者情報

続　柄	配偶者	性　別	男	年　齢	80 歳以上

４．栄養評価

BMI	開始時：	終了時：
MNA-SF	開始時：4.00	終了時：5.00

５．口腔・嚥下機能

残存歯数	1～9 本	入れ歯の使用	有
口腔清掃	開始時：無	終了時：無	
口腔内環境	開始時：やや汚れている	終了時：	
噛める程度	開始時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	終了時：噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる	
摂食・嚥下障害重症度分類	開始時：機会誤嚥	終了時：機会誤嚥	

６．食事摂取状況

①食事摂取方法

食事摂取方法	経口摂取

②食事内容の変化

水分摂取時のとろみ	開始時：無	終了時：無
通常の食形態	開始時：常食	終了時：常食
ご飯のかたさ	開始時：やわらかめ	終了時：やわらかめ

1 日の水分摂取量	開始時：3 杯以上 5 杯未満	終了時：3 杯以上 5 杯未満
1 日の食事回数	開始時：3 回	終了時：3 回
1 回の食事時間	開始時：25	終了時：30 分
栄養補助食品	開始時：摂取していない	終了時：摂取している
食欲の程度	開始時：わずかにある	終了時：ややある
食事の楽しみ	開始時：やや楽しみにしている	終了時：やや楽しみにしている

７．医療・介護サービス利用状況

医療・介護サービス	開始時	終了時
訪問サービス	訪問診療 4 回/月・訪問看護 6 回/週・訪問介護 7 回/週・訪問入浴 1 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週・訪問栄養指導 1 回/月	訪問診療 4 回/月・訪問看護 6 回/週・訪問介護 7 回/週・訪問入浴 1 回/週・訪問リハビリテーション 1 回/週
通所サービス	無	無
短期入所	無	無
配食サービス	無	無
外来受診	無	無
歯科受診	有	
緩和ケア	無	無

８．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時	14.00	終了時	14.00

９．Well-being 尺度

開始時		終了時	

Ⅳ.在宅療養患者の薬剤使用状況について

Ⅳ．在宅療養患者の薬剤使用状況について

鈴木順子[1, 4]　柴田るり子[1]　坂本岳史[1]　轡元治[1]　宇田和夫[1]
齋藤京子[2]　大塚理加[3]　藤田樹弘[4]　真崎哲也[4]　深町伸子[4]

１全国薬剤師・在宅療養支援連絡会　２地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
３独立行政法人国立長寿医療研究センター　４北里大学薬学部

１．背景および目的

平成 24 年度老人保健健康等増進事業「在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究（研究代表　大島伸一）」において，65 歳以上の在宅療養高齢者（訪問診療または医療系の訪問サービスを受けているもの）について，①基本的属性（性別、年齢、家族構成、介護度等），②身体機能（身長、体重、BMI、下腿周囲計等），③栄養状態（MNA-SF），④血液検査，⑤食物（摂食嚥下機能、提供者、食環境、楽しみ），⑥疾病（既往歴、服薬），⑦認知機能，⑧ADL（自立度、排便状況），⑨その他生活習慣（タバコ、お酒等）⑩処方薬等について質問紙調査を実施した.

対象となった 1114 名のうち，処方箋データのある 1073 名について，処方薬剤についての分析を実施した．本研究では，在宅療養者の QOL を薬学的に評価し、在宅療養者の QOL 向上に貢献する薬剤師の在宅医療責務を考える。

２．方法

在宅療養高齢者の薬剤処方の現状を示すために処方薬剤数を検討した．また，長期使用を前提とし、居宅療養者の意識状態、ADL に影響する可能性の高い中枢神経系作用薬の使用状況に着目し，薬効分類別にわけて検討した。

３．結果

在宅療養高齢者の処方薬剤数について表 4-1 に示す.

表 4-1．在宅療養高齢者の処方薬剤数

処方薬剤数	0	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25
人数	19	397	500	135	20	2

睡眠導入剤の使用状況は，1 剤 223 名、2 剤 43 名、3 剤 11 名、4 剤 1 名であった.

処方されている精神神経系作用薬（①睡眠導入剤，②抗不安薬，③認知症治療薬，④パーキンソン病治療薬，⑤抗うつ薬，⑥抗精神病薬，⑦抗けいれん薬，⑧中枢性鎮痛薬，⑨解熱鎮痛薬）の種類別の患者数を図 4-1 に示す．

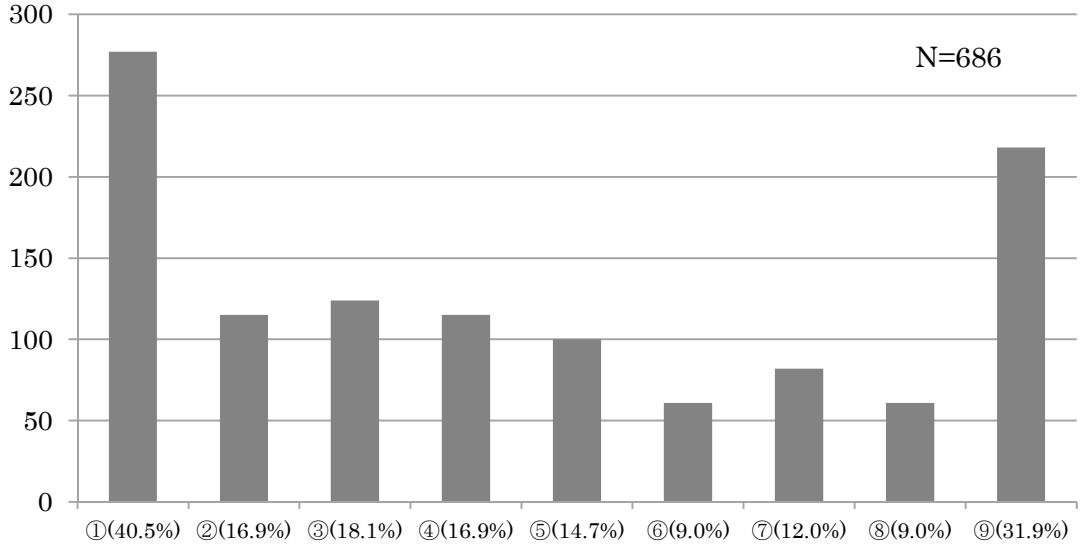

図 4-1．処方されている精神神経系作用薬の種類別患者数

精神神経系作用薬の種類数別の患者数は，図 4-2 の通りであった．

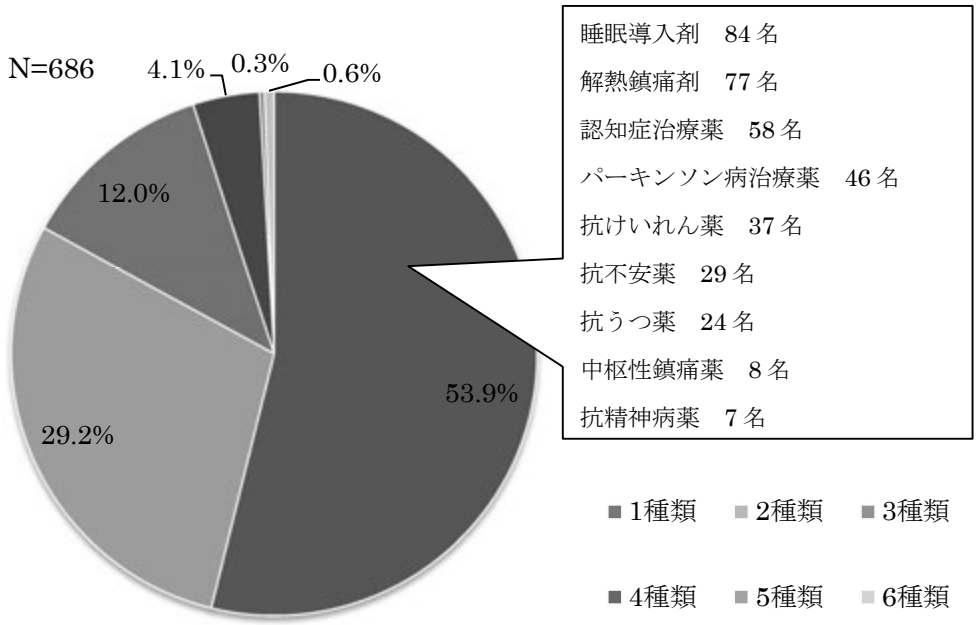

図 4-2．精神神経系作用薬の種類数別患者数

さらに，①睡眠導入剤，②抗不安薬，③認知症治療薬，④パーキンソン病治療薬，⑤抗うつ薬，⑥抗精神病薬，⑦抗けいれん薬，⑧中枢性鎮痛薬，⑨解熱鎮痛薬について併用状況を検討した（表 4-2）.

表 4-2. 在宅療養高齢者における睡眠導入剤の使用状況と他の精神神経系作用薬の併用状況

①剤数	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
2 剤 43 名	9 名	6 名 (2 剤名)	4 名 (2 剤 2 名) (3 剤 1 名)	10 名	10 名 (2 剤 4 名)	4 名 (2 剤 3 名)	6 名 (2 剤 1 名)	11 名 (2 剤 1 名)
3 剤 11 名	3 名	0 名	0 名	3 名	2 名	0 名	3 名 (2 剤 1 名)	4 名
4 剤 1 名	0 名	0 名	0 名	1 名 (2 剤 1 名)	0 名	0 名	0 名	0 名

次に，③認知症治療薬と他の精神神経系作用薬との併用状況を示す（表３）.

表 4-3. 認知症治療薬と他の精神神経系作用薬の併用状況

①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
32 名	10 名	19 名	10 名	14 名	2 名	4 名	16 名

４．考察

ｉ．高齢在宅療養者の精神神経系薬物使用状況

１）睡眠剤・抗不安薬

薬物使用高齢在宅療養者のうち、約 64%が何らかの中枢神経作用薬の投与を受け、そのうち 40%超が睡眠薬を処方され、2 剤以上の使用者が 51 名（3 剤 9 名、4 剤 1 名）存在し、抗不安薬併用例も多い。かねて、睡眠剤や抗不安薬の多剤併用は、厚生労働省から注意が呼び掛けられているところであったが、その趣旨が主に自殺防止であったところから高齢在宅療養者については、現場の注意がおろそかになっている可能性がある。さらに、睡眠剤と抗不安薬では構造―作用が類似するものがそれぞれの主流であり（いわゆるベンゾジアゼピン系薬剤)、それぞれ単剤で使用しているということで安心することはできない。睡眠剤・抗不安薬の濃厚使用により、せん妄、ADL の低下はもとより、生活サイクルの乱れを助長することにもなりかねず、患者管理の都合による薬剤投与が本質的に、患者の利益になっていない事情をうかがわせるものである。

２）認知症治療薬

認知症治療薬をめぐっては、パーキンソン病治療薬や、抗うつ薬、抗精神病薬の多剤併用例がまれではない。作用が相反する薬剤を重ねるように使用しているのは、例えばある薬剤を限界を超えて投与し続け、主作用は飽和しているにもかかわらず、副作用だけが強くなっていった結果を別の薬剤投与で補完するという長期療養過程にありがちな「薬剤的対処」であるとも考えられ、先述した睡眠剤・抗不安薬の使用実態と併せて薬物治療プログラムとしての適正性が問われる局面である。

本調査は１点調査で罹患歴等が明らかでないところから統計上明言することは困難であるが、居宅における長期療養者の治療・管理の難点がある程度見えてきたものと思われる。居宅は、まず人的・物的環境が一様ではなく、それだけに継時的かつ責任関係が明確なこまやかな連携が必要とされるものであるが、薬物管理の点からみても、有責的な見直しやプロトコール変更が図られているとはいうことができず、ADL や栄養状態の低さが疾患・治療の蓋然的結果のみならず、過剰・不適正な薬物投与がその一因である可能性は否定できない。

ⅱ．高齢在宅療養者の ADL 向上、QOL 確保のために

26 年度保険改定においては、在宅医療における有責性を担保し、適正な治療実施を期して、主治医機能の評価が盛り込まれ、更に向精神薬の無制限処方に歯止めをかけるための減算規定が設けられた。居宅における長期療養者では、生命予後以上に生活の場における療養の意義が重視され、医療者目線における患者管理ではなく、患者の QOL 確保の視点における全身・全人的管理が求められる。その観点から、薬局・薬剤師としては「残薬確認」の本来的な意義に基づく積極的な薬物治療プログラムの適正化に向けた働きかけ、並びに在宅療養における人的・物的・情報的・精神的環境整備へのもう一段の働きかけが求められるところである。

資　　料

No.	チームリーダーNo.

平成 25 年度老人保健健康増進等事業
在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査
-転帰に影響する要因の探索-
調査票

調査年月日　　年　　月　　日

調査協力者（昨年度）

チームリーダー所属機関の都道府県名：		市町村名：	
チームリーダー氏名		主たる記入者氏名	
医院/施設事業所名		医院/施設事業所名	

主たる記入者（今年度）

主たる記入者氏名		担当者連絡先 Tel: Fax: E-mail:
医院/施設事業所名		

調査対象者

対象者氏名		生年月日	M·T·S　　年　　月　　日生	歳

Ⅰ．1 年後の転帰
（↓当てはまる転帰に○を付け、右側の欄も回答下さい）

1. 死亡	①死亡日	年　　月　　日
	②死亡した場所	1.自宅　2.病院　3.介護施設　4.その他[　　]
	③死亡原因	1.誤嚥性肺炎　2.誤嚥性肺炎以外の肺炎　3.尿路感染　4.その他の感染症 5.脳梗塞　6.脳出血　7.悪性腫瘍　8.心疾患　9.呼吸器疾患 10.その他[　　]
2. 入院	①入院日	年　　月　　日
	②入院施設種類	1. 一般病床　2. 療養病床　3. 介護型療養病床　4. 回復期リハビリ病棟 5. 不明　6. その他[　　]
	③入院理由（○はいくつでも）	1.肺炎（誤嚥性肺炎を含む）　2.脳血管疾患　3.肺炎を除く感染症 4.心不全　5.検査入院 6.窒息[理由：　　]　7.その他[　　]
3. 入所	①入所日	年　　月　　日
	②入所施設種類	1. 特別養護老人ホーム　2. 老人保健施設　3. グループホーム 4. 有料老人ホーム　5. 不明　6. その他[　　]
	③入所理由（○はいくつでも）	1. 家族介護者の都合 ［a. 健康状態の悪化　b. 転居　c. 死亡　e. その他（　　）］ 2. 介護負担の増加 ［a.認知症の悪化　b.身体機能の低下　c.その他（　　）］ 3. その他（　　）　4.不明
4. 転居	①転居日	年　　月　　日
	②転居先	1. サービス付き高齢者向け住宅　2. 家族介護者の転居 3. 子や親族との同居の開始　4. その他（　　）5. 不明
	③転居理由（○はいくつでも）	1. 家族介護者の都合 ［a. 健康状態の悪化　b. 転居　c. 死亡　e. その他（　　）］ 2. 介護負担の増加 ［a.認知症の悪化　b.身体機能の低下　c.その他（　　）］ 3. その他（　　）　4.不明
	④転居後の在宅療養の継続	1. あり　2. なし　3. 不明
5. 自宅療養 過去 1 年間に入院・入所歴がある方は右側も回答下さい	①入院・入所期間	年　月　日～　年　月　日 1 年間に数回の入院・入所歴がある場合、12 年 10 月以降で最初の期間を回答下さい
	②入院の理由（○はいくつでも）	1.肺炎（誤嚥性肺炎を含む）　2.脳血管疾患　.3 肺炎を除く感染症 4.心不全　5.検査入院 6.窒息[理由：　　]　7.その他[　　]
	③入院回数	回（12 年 10 月～13 年 9 月までの入院回数をご記入ください）
	④入所の理由（○はいくつでも）	1.家族の都合　2.認知症の悪化　3.周辺行動　4.介護負担 5.その他[　　]　6.不明

6. 不明

7. その他（転居・同意が取れない等）

＊以下、「4.転居」で④転居後の在宅療養の継続が「1. あり」の方と「5.自宅療養」の方のみ回答下さい。

Ⅱ．身体計測

身長	cm［測定年月　年　月］・不明	体重	kg［測定年月　年　月］・不明
下腿周囲長	1 回目　.　cm	2 回目　.　cm	

Ⅲ．栄養評価（MNA）→マニュアルに沿って実施してください

1）過去 3 ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

1. 著しい食事量の減少　2.中等度の食事量の減少　3.食事量の減少なし

2）過去 **3** ヶ月間で体重の減少がありましたか？

1.3 kg 以上の減少　2. わからない　3.1～3 kg の減少　4.体重減少なし

3）自力で歩けますか？

1.寝たきりまたは車椅子を常時使用　2.ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
3.自由に歩いて外出できる

4）過去**3**ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

1.はい　2.いいえ

5）神経・精神的問題の有無

1. 強度認知症またはうつ状態　2. 中程度の認知症　3. 精神的問題なし

Ⅳ. 対象者の状態・状況

1）障害高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1.自立　2.J1　3.J2　4.A1　5.A2　6.B1　7.B2　8.C1　9.C2

2）認知症高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1.正常　2.Ⅰ　3.Ⅱ　4.Ⅱa　5.Ⅱb　6.Ⅲa　7.Ⅲb　8.Ⅳ　9.M

3）要支援・要介護度

1.自立　2. 要支援1　3. 要支援 2　4. 要介護 1　5. 要介護 2　6. 要介護 3　7. 要介護 4　8. 要介護 5

4)ADL（バーセルインデックス）

1)食事	1.自立、自助具などの装着可、標準的時間内に食べ終える 2.部分介助(例えば、おかずを切って細かくしてもらう) 3.全介助
2)車椅子からベッドへの移動	1.自立、ブレーキ、フットレストの操作を含む(歩行自立も含む) 2.軽度の部分介助または監視を要する 3.座ることは可能であるがほぼ全介助 4.全介助または不可能
3)整容	1.自立(洗面、整髪、歯磨き、髭そり) 2.部分介助または不可能
4)トイレ動作	1.自立、衣服の操作、後始末を含む。ポータブル便器などを使用している場合はその洗浄も含む 2.部分介助、体を支える、衣服、後始末に介助を要する 3.全介助または不可能
5)入浴	1.自立 2.部分介助または不可能
6)歩行	1.45m 以上の歩行、補助具(車椅子、歩行器は除く)の使用の有無は問わない 2.45m 以上の介助歩行、歩行器の使用を含む 3.歩行不能の場合、車椅子にて 45m 以上の操作可能 4.上記以外
7)階段昇降	1.自立、手すりなどの使用の有無は問わない 2.介助または監視を要する 3.不能
8)着替え	1.自立、靴、ファスナー、装具の脱着を含む 2.部分介助、標準的な時間内、半分以上は自分で行える 3.上記以外
9)排便コントロール	1.失禁なし、浣腸、坐薬の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、浣腸、坐薬の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外
10)排尿コントロール	1.失禁なし、収尿器の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外

5）摂食･嚥下障害重症度分類(DSS)

7. 正常範囲	臨床的に問題なし。
6. 軽度問題	主観的問題を含め、何らかの軽度の問題がある。
5. 口腔問題	誤嚥はないが、主として口腔器障害により摂食に問題がある。
4. 機会誤嚥	ときどき誤嚥する。もしくは咽頭残留が著明で臨床上誤嚥が疑われる。
3. 水分誤嚥	水分は誤嚥するが、工夫した食物は誤嚥しない。
2. 食物誤嚥	あらゆるものを誤嚥し嚥下できないが、呼吸状態は安定。
1. 唾液誤嚥	唾液を含めてすべてを誤嚥し、呼吸状態が不良。あるいは、嚥下反射が全く惹起されず、呼吸状態が不良。

6）過去 1 年間の褥瘡の有無

1. 有　2. 無

Ⅴ. 医療･介護サービス利用状況について

1. 外来＿＿回/月　2. 訪問診療＿＿回/月　3. 訪問歯科＿＿回/月
4. 訪問看護＿＿回/月　5. 訪問介護＿＿回/週　6. 訪問入浴＿＿回/週
7. 訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週　8. 訪問薬剤指導＿＿回/月　9. 訪問栄養指導＿＿回/月
10. 通所介護＿＿回/週　11. 通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週　12. ｼｮｰﾄｽﾃｲ 合計＿＿日/月
13. 配食サービス＿＿食/週

Ⅵ. 食事、食事環境等について

1）食事摂取法(あてはまるもの全てを選択して下さい)

1.経口摂取　2.経腸栄養［a.経口　b.経鼻　c.胃瘻］（　kcal/日）
3.静脈栄養（　kcal/日）

2）食事形態**(経口摂取可能な場合のみ)**

1.ゼリー食やムース食　2. ペースト食やミキサー食　3. きざみ食　4. 軟食　5. 常食

3）食欲の有無(**経口摂取可能な場合のみ**:過去 1 ヶ月間:本人の判断または介護者が判断)

1.ない　2.わずかにある　3.ややある　4.ある　5.わからない

4）食事の楽しみについて(**経口摂取可能な場合のみ**:過去 1 ヶ月間:本人の判断または介護者が判断)

1.とても楽しみにしている　2.やや楽しみにしている　3.あまり楽しみでない
4.まったく楽しみでない　5.わからない

Ⅶ. SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

以下の質問文について、あてはまる記号に〇をつけてください。

1）食欲はありますか.

1. まったくない　2. あまりない　3. 普段と同じ　4. ある　5. かなりある

2）どのくらいの量の食事をとると，満足感を感じますか.

1. 2，3口　2. 1食分の3分の 1 程度　3. 1 食分の半分以上
4. ほぼ 1 食分　5. めったに満腹感を感じない

3）食事がおいしいと思いますか.

1. まったくおいしくない　2. おいしくない　3. ふつう　4. おいしい　5. とてもおいしい

4）通常、1 日に何食食べますか

1. 1 食未満　2. 1 食　3. 2 食　4. 3 食　5. 3 食以上

※処方薬について：可能であればお答えください。

現在の処方薬（点滴･外用薬含む）全てをお書き下さい(お薬手帳の転記･コピー可)。
また、ご回答いただけない場合は、次の項目にお答えください。

1.処方薬なし　2.不明　3.その他（　）

お　薬　手　帳　の　コ　ピ　ー　貼　り　つ　け　位　置

平成25年度老人保健健康増進等事業

在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査
—転帰に影響する要因の探索—

調査実施マニュアル

国立長寿医療研究センター
東京都健康長寿医療センター研究所

目　次

１．調査概要
⑴　調査の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
⑵　調査対象者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
⑶　調査日程 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
⑷　研究計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
⑸　研究組織 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
⑹　倫理的事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
⑺　注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

２．調査方法
⑴　調査の進め方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

３．調査票の記入方法
Ⅰ．１年後の転帰 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
Ⅱ．身体計測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
Ⅲ．栄養評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
Ⅳ．対象者の状態・状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
Ⅴ．医療・介護サービス利用状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
Ⅵ．食事、食事環境等について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
Ⅶ．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire ・・ 13
※処方薬について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

資料

１．調査概要

⑴　調査の目的

在宅療養高齢者の摂食状況の改善については，在宅医療・介護の現場でQOLの向上，身体機能の維持・向上を図るための取り組みとして行われております．しかし，どのような取り組みがなされているのか，およびその効果についての検討は十分とはいえない状況です．本研究では，昨年度の実態調査の対象者について，今年度の状況を調査いたします．そして，在宅療養高齢者の食事状況，医療・介護サービスの利用状況，療養環境等が，その後の栄養状態やADL等の推移や健康状態に及ぼす影響を明らかにします．

⑵　調査対象者

平成24年度に「在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査」にご協力いただいた在宅療養高齢者の方を本調査の対象者といたします。（対象者リストを同封させていただきます。）

⑶　調査日程

調査期間：平成25年10月1日から
調査票の提出：平成25年11月15日
※ 調査は，平成25年10月15日現在の情報でお答えください．

⑷　研究計画

本研究では、在宅療養患者を対象とした質問紙調査を実施し、低栄養状態に関連する要因を明らかにします。調査項目は、1年後の転帰、身体計測（身長、体重、下腿周囲長）、栄養評価、服薬、ADL、要介護度、口腔・嚥下機能、医療・介護サービスの利用状況、食事の状況についての調査を実施します。そして、昨年度の結果と合わせて集計・分析し、課題およびその解決方法を抽出・提案してまとめます。

⑸　研究組織（研究者・研究が行われる機関または実施場所）

本事業の代表者は大島伸一（国立長寿医療研究センター）、事業全体のとりまとめは鳥羽研二（国立長寿医療研究センター）、事業担当者は三浦久幸（国立長寿医療研究センター）、太田秀樹（全国在宅療養支援診療所連絡会）、齋藤京子（東京都健康長寿医療センター研究所），大塚理加（国立長寿医療研究センター）です。三浦，大塚は事業全般に係る連絡調整、太田は調査に係る調整・指示、齋藤は統計解析に係る調整・指示を担当します。

データは、研究協力者により、在宅療養患者の自宅および利用施設等で、調査票への記入をお願いいたします。その後のデータの管理および解析等は、国立長寿医療研究セ

ンター内および東京都健康長寿医療研究センターで行われます。
　尚、本研究は、平成 25 年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究事業（事業 No.24　テーマ区分第二　テーマ番号 45）の一部として実施いたします。

⑹　倫理的事項
　本研究では、質問紙調査においては、データ収集、および入力時には調査協力施設との連結データとして管理し、データベース作成時に分離データとします。
　データについては、本研究センター内および研究協力者の所属施設内で管理、解析いたします。また本研究の倫理審査は、国立長寿医療研究センター倫理委員会の承認を得ております。

⑺　注意事項
　①調査に関する秘密の保持
　この調査は、医療情報及び心身の状態や周囲の環境、生活習慣等について具体的な情報を取り扱うとともに、多数の関係者が携わるという特色を有することから、調査対象者に関わる情報を適切に取り扱い、この個人情報を保護するものとします。
　②調査票についての取り扱い
　本調査では、一部オリジナルの質問項目を使用しております。そのため、調査票は非公開と致しますので、取り扱いには十分にご注意ください。また、他の調査等で、本調査で用いた項目を使用する場合は、事務局（三浦：hmiura@ncgg.go.jp）まで、必ずご相談ください。
　③マニュアル厳守のお願い
　本調査は、マニュアルに書かれている範囲内で行ってください。調査を実施するうえで問題が生じた場合は、事務局までご相談ください。

２．調査方法

⑴　調査の進め方
　質問票の調査項目の回答については、面接調査としておりますが、皆様のお手元にある情報がありましたら、転記していただいても結構です。また、対象者本人だけでなく、家族や介護者（サービス担当者含む）からの情報をもとにご回答いただいてもかまいません。
　調査を始める前に、調査について説明し、同意を得た後、調査を開始していただきます。

調査の説明と同意について
　昨年度の調査時に、対象者の方から、調査者の持っている情報提出についての許可はすでに得ておりますので、
転帰のみで終了する（現在は在宅療養を継続しておらず、Ⅱ．以降の調査ができない）対象者の同意は必要ありません。
　Ⅱ．以降の調査を実施する対象者については、説明書（資料参照）の内容を対象者または家族に説明し、説明書はお渡し下さい。同意書は、調査票の最後にございます。同意を得られた方のみ同意書（資料参照）にサインをいただき（家族のサインでも可）、調査を実施してください。
　同意が得られなかった場合は、調査は実施しないでください。

②調査票の記入
　調査票の記入は、チームのどなたが実施してもかまいません。記入日が数日にわたる場合には、最初の記入日を入れてください。調査票の１ページのチームリーダー所属機関の情報等は必ずご記入ください。
　調査票の項目は、「Ⅲ．調査票の記入方法」に従い、もれなくご記入ください。

③調査票の回収
　調査票はチームリーダーが取りまとめ、調査項目に記入漏れがないか確認してください。調査が終了したら、全部の調査票をまとめて、こちらから調査票とともに配布する封筒にてご返送ください。封筒が同封されていない場合は、着払いで国立長寿医療研究センター　在宅連携医療部　大塚（〒474-8511　愛知県大府市森岡町源吾 35）宛にお送りください。
　お問い合わせ、ご質問等がございましたら、東京都健康長寿医療センター研究所（担当：齋藤）か、国立長寿医療研究センター（担当：大塚）までご連絡ください。
　連絡先の詳細は，次ページです．

【連絡先】
東京都健康長寿医療センター研究所　自立促進と介護予防チーム　（担当：齋藤）
TEL：03-3964-3241（内線 4214）
メール：kyon@tmig.or.jp

国立長寿医療研究センター　在宅連携医療部　（担当：大塚）
TEL：0562-46-5271
E-mail：rotsuka@ncgg.go.jp

３．調査票の記入方法

各項目の回答について解説いたします。

- チームリーダーと記入者の情報

調査を実施いただきましたチームリーダーと記入者のご施設名(事業所名)及び職種等をご確認ください。

- 対象者の基本情報

調査を実施した対象者の生年月日・年齢・性別を記載下さい。年齢は平成 25 年 10 月 15 日現在でお答えください。

＊なお、個人情報については、本研究事業における関係者のみで使用し、その他第三者に提供することはありません。適切な安全管理措置にて保管し使用目的達成後には速やかに廃棄致します。

Ⅰ．1 年後の転帰

とても大切な質問です。すべての対象者についてお答えください。

当てはまる転帰の数字に〇をつけ，該当箇所の右側の欄にもご回答ください。
わからない場合は、「6．不明」でお答えください。当てはまるところがない場合は、「7．その他」を選択し、内容をご記入ください。
また、ご本人やご家族に調査の同意が得られない場合は、「7．その他」を選択し、同意が得られなかった旨をご記入ください。

「Ⅱ．身体計測」以降の質問は，

- ✧ 「4．転居」で④転居後の在宅療養の継続が「1．あり」の方
- ✧ 「5．自宅療養」の方

のみお答えください．

「1．死亡」「2．入院」「3．入所」の方と、「4．転居」で在宅療養が継続していない方については、Ⅱ．以降の質問にはお答えいただかなくて結構です。同意書も必要ありません。Ⅰ．についてもれなくご記入のうえ、ご返送ください。

Ⅱ．身体計測

1）　身体測定の方法

①身長

　可能であれば、調査期間内に実測いただき、実測が難しい場合には、一番新しいデータを記載ください。身長の測定した年月を記入してください。

- 身長の測定方法

仰臥位での測定

　枕を使わずに背中が沈まない程度の硬さのベッドに仰向けに寝かせます。次に頭頂からベッドの床面に垂直な線と、踵からベッドの床面に垂直な線間の体幹に平行な直線距離を 巻き尺で計測します。

家庭での立位測定

　柱や壁等を利用し、背骨をできるだけ伸ばして背面につけます。測定者は正面から見て、対象者の顔はまっすぐにし、顎や頭を下げすぎたり上げすぎにならないように注意します。直角な物（ファイルや本等）を頭にあて付箋などで印をつけ、対象者が離れてからメジャーで床からの高さを測定します。

　　＊測定時に対象者が方向転換する時など転倒の危険があるので移動時には十分気をつけて下さい。

②体重

　可能であれば、調査期間内に実測いただき、実測が難しい場合には、一番新しいデータを記載ください。体重の測定した年月を記入してください。

③下腿周囲長

立位または座位の場合

　対象者の左側の足がぶら下がるようにして座ってもらうか（力をいれてない状態）、両足に体重が均等にかかるように立ってもらう。ズボン等を履いていれば、ふくらはぎが見えるように裾をあげる。

　正面からみてふくらはぎのもっとも太い部分の周囲長を測定する。確認のために上下の部分も測定し、最初に測定した値がもっとも大きいことを確認する。

計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。
2 回測定を行います。測定 2 回の差が 0.5cm 以内の値をそれぞれご記入ください。

仰臥位の場合

計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。
麻痺や関節の拘縮のない方の脚で行い、正面からみて最も太いところを測定します。
計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。
2 回測定を行います。測定 2 回の差が 0.5cm 以内の値をそれぞれご記入ください。

　＊メジャーはわずかにゆるめ、皮膚がもどるのに併せて、テープを自然にゆるめた位置で目盛りを読み取ります。

Ⅲ．栄養評価：MNA®-SF（Mini Nutrition Assessment-Short Form）

MNA は低栄養のリスクがある高齢者に用いる栄養アセスメントツールです。

1） 過去３ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、 そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

「過去 3 ヶ月間の食事量が、普段に比べて減少しましたか？」と対象者及び介護者に質問して下さい。食事量が減少していれば、非常に減少したか、わずかな現象かを確認します。

チューブ等で栄養摂取している場合も、十分な栄養量が投与されていれば、「食事量の減少なし」と回答して下さい。必要量の半分であれば「中等度の食事量の減少」になります。頻回の嘔吐等でほとんど摂取されてない状態であれば「著しい食事量の減少」としてください。

基本的に食事量の減少は、対象者、介護者及び調査者の主観でお答えください。
主観では答えづらい場合として「著しい食事量の減少」は、平常時に比べて 5 割以下の摂取量、「中程度の食事量の減少」は７割未満の摂取量と考えていただければと思います。

2） 過去３ヶ月間で体重の減少がありましたか？

過去 3 ヶ月間での体重の変化を対象者または介護者にたずねます。または調査者が医療記録等を確認しご記入いただいてもかまいません。

たずねる場合には「減量していないのに、体重が減少しましたか？」 「どのくらい体重が減少しましたか？」などと質問し、わかる場合には 3kg 以上の減少かまたはそれ以下かを確認します。

体重減少の項目は重要であり除外されると、正確な栄養状態の評価ができなくなるため、対象者が肥満の場合であっても体重減少についてたずねることは重要です。

食事療法による体重減少であっても、そのまま評価します。

3） 自力で歩けますか？

活動性について対象者または介護者の方にたずねるか、もしくは記録を調べます。
「ベッドまたは車椅子を常時使用しているか、離れることは出来ますか？」 さらには「自力で歩いて外出できますか？」と、たずねます。

4） 過去３ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

患者さんの精神的ストレスや急性の疾患の有無について確認します。
「最近、身内の方にご不幸があったりしましたか？」「最近、病気をしましたか？」「引っ越しなどをしましたか？」などとたずね、ある場合には「1.はい」としてください。

5） 神経・精神的問題の有無

対象者が応答することが出来ない場合（認知症など）または対象者が重度に混乱している場合、医療記録等や施設スタッフ、介護者から患者さんの神経・精神的問題（認知症など）について確認します。

精神・神経的問題の判断が付かない場合、調査票「Ⅳ．療養・生活状況」の 7)の認知症高齢者の日常生活自立度を参考にお答えください。

神経・精神的問題の有無の目安表

栄養状態（MNA)神経・精神的問題の有無	認知症高齢者の日常生活自立度
1．強度認知症またはうつ状態	M
2．中程度の認知症	Ⅱ～Ⅳ
3．精神的問題なし	正常・Ⅰ

Ⅳ．対象者の状態・状況

1）　障害高齢者の日常生活自立度　2）　認知症高齢者の日常生活自立度
3）　要支援・要介護度
　ケアプラン等のお持ちの情報から転記ください。

4）　ADL（バーセルインデックス）
　ADL の指標です。食事、車椅子からベッドへの移動、整容、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降、着替え、排便コントロール、排尿コントロールの 10 個の項目について当てはまるものに○を付けてください。

5）　摂食・嚥下障害重症度分類（DSS）
　1～4 は誤嚥がある場合、5～7 は誤嚥がない場合の質問項目です。対象者が問題を感じている場合は､特に介護者が問題を感じてなくても６､軽度問題とお答えください。

臨床的重症度分類（DSS）：嚥下の達成度を判断する口腔・咽頭機能

分類		定義	解説
誤嚥なし	7. 正常範囲	臨床的に問題なし	治療の必要なし
	6. 軽度問題	主観的問題を含め、何らかの軽度の問題がある。	主訴を含め、臨床的な何らかの原因により摂食・嚥下が困難である。
	5. 口腔問題	誤嚥はないが、主として口腔期障害により摂食に問題がある。	先行期・準備期も含め、口腔期中心に問題があり、脱水や低栄養の危険を有する。
誤嚥あり	4. 機会誤嚥	ときどき誤嚥する。もしくは咽頭残留が著名で臨床上誤嚥が疑われる。	通常のVFにおいて咽頭残留著明、もしくは、ときに誤嚥を認める。また、食事場面で誤嚥が疑われる。
	3. 水分誤嚥	水分は誤嚥するが、工夫した食物は誤嚥しない。	水分で誤嚥を認め、誤嚥・咽頭残留防止手段の効果は不十分だが、調整食など食形態効果を十分認める。
	2. 食物誤嚥	あらゆるものを誤嚥し嚥下できないが、呼吸状態は安定。	水分、半固形、固形食で誤嚥を認め、食形態効果が不十分である。
	1. 唾液誤嚥	唾液を含めてすべてを誤嚥し、呼吸状態が不良。あるいは、嚥下反射が全く惹起されず、呼吸状態が不良	常に唾液も誤嚥していると考えられる状態で、医学的な安定が保てない。

6）　過去 1 年間の褥瘡の有無
　過去 1 年間に、塗布剤等の処置をしていれば、有に○を付けてください。

Ⅴ．医療・介護サービス利用状況

　医療・介護サービス利用状況について、現在のケアプラン等からお答えください。

Ⅵ．食事、食事環境等について

1）　食事摂取法について

　経口摂取と経腸栄養または静脈栄養を併用している場合は、両方に○をつけてください。

　経腸栄養を実施している場合は、投与経路及び 1 日の摂取カロリー量も記載ください。食道瘻・空腸瘻などの場合は「胃瘻等」に○をお願い致します

　静脈栄養を実施している場合は、静脈栄養に○を付け、1 日の摂取カロリー量も記載してください。

次の 2)～4)までは、経口摂取をしている人のみお答え下さい。

2）　食事形態

　日常的に食べている食事形態をお答えください。

3）　食欲の有無　4）　食事の楽しみについて

　過去 1 ヶ月間の本人または介護者の判断でお答えください。

Ⅶ．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire

　あてはまる記号を 1 つ選び、○を付けてください。

※処方薬について

可能であればお答えください。

現在、処方されている全てのお薬について、お薬手帳に記載されている薬名（点滴・外用薬等を含む）をご記入ください。

お薬手帳（処方箋）のコピーを調査票に添付していただいてもかまいません。その場合は、薬名を転記する必要はありません。コピーは調査用紙の下端にホチキスでとめてください。処方箋やお薬手帳のコピーを添付していただいても結構です。

資料

調査のお願い

在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査
―栄養改善マニュアル作成のための要因の探索―

調査の目的

この調査では，在宅療養高齢者の食事状況，医療・介護サービスの利用状況，療養環境等が，栄養状態やADL等の推移や健康状態に及ぼす影響を明らかにします．

調査の内容

昨年度の「在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究」の調査にご協力いただいた在宅療養高齢者 990 名に対し、昨年度の追跡調査として行います。実施方法は、摂食状況(食にまつわる環境等も含む)や栄養状態に関して、ご本人とご家族に面接調査を行います。調査者が把握している医療・介護情報等も必要に応じて提供させていただきます。そして、低栄養を惹起する要因について分析し、多職種連携における低栄養改善に向けての解決策を提言します。

また、この調査結果は報告書にまとめ、国立長寿医療研究センターのホームページに掲載されます。

データの管理方法および取り扱い方法

調査結果は、個人情報保護の観点から、分析に用いるデータは個人情報を外した状態で管理されます。その後の情報管理についても十分な配慮を行い、厳重に管理します。

プライバシーの保護について

本研究の結果について、学会発表や論文において結果を報告することがありますが、その場合には、個人を特定できる情報や形式での公開は一切いたしま

せん。

本調査への参加について

本調査は、強制ではありません。調査への参加を断られても、なんら不利益は生じません。また、得られたデータは研究の目的以外で使用いたしません。

以上のことに同意できた場合には、調査への参加をお願いいたします。なお、調査途中または終了後にも同意を撤回することができますので、その場合にはお申し出ください。調査を途中でやめられることによる不利益は一切ございません。

なお、本研究事業は、「平成25年度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）第２-45　在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究事業」の一環として行われます。

平成　　年　　月　　日

説明者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

研究責任者：三浦 久幸
国立長寿医療研究センター
TEL:0562-46-2311(内線6211)
ご質問等の連絡先：大塚 理加
TEL:0562-46-2311(内線 6205)

資料

同　意　書

平成　　年　　月　　日

研究責任者　三浦　久幸　殿

同意者（自署）
代諾者（自署）
（続柄）
（本人が承諾に関し判断できない場合には代諾者）

私は、下記の課題の調査について、本日、説明担当者より説明を受け、十分に理解し、納得しましたので、その調査に参加することに同意します。
また、調査結果が研究目的で使用されることにも同意いたします。

記

課題名：在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査　―栄養改善マニュアル作成のための要因の探索―

１　調査目的
在宅療養高齢者が、より質の高い在宅生活を維持・継続するためには、栄養状態を維持、改善することが必要です。この調査では，在宅療養高齢者の食事状況，医療・介護サービスの利用状況，療養環境等が，栄養状態やADL等の推移や健康状態に及ぼす影響を明らかにされます．

２　調査の内容・方法
昨年度の「在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究」の調査にご協力いただいた在宅療養高齢者 990 名に対して実施されます。実施方法は、摂食状況(食にまつわる環境等も含む)や栄養状態に関して、ご本人とご家族に面接調査になります。調査者が把握している医療・介護情報等も必要に応じて提供いたします。

３　調査結果の守秘について
調査結果は、個人情報保護の観点から、分析に用いるデータは個人情報を外

した状態で管理されます。その後の情報管理についても十分な配慮を行い、厳重に管理されます。本研究の結果について、学会発表や論文において結果を報告することがありますが、その場合には、個人を特定できる情報や形式での公開は一切されません。

４　調査への参加について

本調査は、強制ではありません。また，調査途中または終了後にも同意を撤回することができます。調査への参加を断られても、私になんら不利益は生じません。

説明担当者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

資料

同意取得の報告

独立行政法人国立長寿医療研究センター総長　殿

説明担当者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

下記事項について説明し、承諾を得たことを報告します。

同　意　者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

説明年月日　平成　　年　　月　　日

記

課 題 名：在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査　―栄養改善マニュアル作成のための要因の探索―

１．検査等目的の説明　□ 済み
２．検査等内容、方法の説明　□ 済み
３．検査等および検査結果の守秘についての説明　□ 済み
４．同意および同意撤回の自由の説明　□ 済み
５．その他必要な説明事項（　　）　□ 済み

平成 25 年度老人保健健康増進等事業
在宅療養高齢者の身体状況等の追跡調査
―転帰に影響する要因の探索―
調査実施マニュアル
平成 25 年 9 月 20 日作成版

＜調査に関する問い合わせ＞

東京都健康長寿医療センター研究所
自立促進と介護予防チーム（担当：齋藤）
TEL：03-3964-3241（内線 4214）
メール：kyon@tmig.or.jp

国立長寿医療研究センター
在宅連携医療部（担当：大塚）
TEL：0562-46-5271
メール：rotsuka@ncgg.go.jp

施設NO	ケースNO

調査開始時質問票

在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

対象者

・65歳以上で在宅訪問診療を受けている者
・低栄養状態の者または低栄養に陥るリスクのある者
・調査実施に対して本人または家族により文書同意が得られた者

除外基準

・重度の摂食・嚥下障害により，経口摂取できない者
・意識障害があり，意思疎通が難しい者
・重度の認知症により，こちらの指示が理解できない者

医院/施設事業所名	
調査協力医師氏名	

【本質問票についての問い合わせ先】

事業所名		職種	1．医師　2．歯科医師　3．看護師 4.薬剤師　5.ケアマネジャー　6.介護士 7．栄養士　8．歯科衛生士 9．その他（　　）
担当者氏名			
担当者連絡先	Tel:　　Fax: E-mail:		

記入年月日　　年　　月　　日

Ⅰ．対象者の基本情報

性別	1. 男　2. 女	生年月日	M・T・S	年	月	日	歳

Ⅱ．身体計測

1）身体測定(必須測定項目)

①身長	［測定年月　　年　　月］　　.　cm・不明		②体重	［測定年月　　年　　月］　　.　kg・不明	
③下腿周囲長	1回目　　.　cm 2回目　　.　cm	④膝高	1回目　　.　cm 2回目　　.　cm	⑤浮腫　1. 有　2. 無	

Ⅲ．栄養評価（MNA）

1）過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

1. 著しい食事量の減少　2. 中等度の食事量の減少　3. 食事量の減少なし

2）過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？

1. 3 kg 以上の減少　2. わからない　3. 1～3 kg の減少　4. 体重減少なし

3）自力で歩けますか？

1. 寝たきりまたは車椅子を常時使用
2. ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
3. 自由に歩いて外出できる

4）過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

1. はい　2. いいえ

5）神経・精神的問題の有無

1. 強度認知症またはうつ状態　2. 中程度の認知症　3. 精神的問題なし

Ⅳ．療養・生活状況

1）在宅療養期間

年　　ヶ月

2）現在の病状の安定性

1. 安定　2. 不安定　3. 不明

3）直近3ヶ月間の入院

1.有（　回/3ヶ月）　2.無　3.不明

→a.入院の理由（あてはまるものすべてに○）

1. 肺炎（誤嚥性肺炎含む）　2. 窒息　3. 脳血管障害　4. 肺炎を除く感染症　5. 骨折
6. 心不全　7. 検査入院　8. 不明　9. その他（　　）

4）血液検査結果（Alb値は必須．その他は結果がある場合のみ）

Alb値（　　g/dl）［　年　月　日］	リンパ球数（　　個/μl）［　年　月　日］
赤血球数（　　個/μl）［　年　月　日］	白血球数（　　個/μl）［　年　月　日］
総蛋白（　　g/dl）［　年　月　日］	

5）障害高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1. 自立　2. J1　3. J2　4. A1　5. A2　6. B1　7. B2　8. C1　9. C2

6）認知症高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1. 正常　2. Ⅰ　3. Ⅱ　4. Ⅱa　5. Ⅱb　6. Ⅲa　7. Ⅲb　8. Ⅳ　9. M

7）要支援・要介護度

1.自立　2. 要支援1　3. 要支援2　4. 要介護1　5. 要介護2　6. 要介護3　7. 要介護4　8. 要介護5

8) 世帯状況（あてはまるものすべてに〇）

1.独り暮らし　2.配偶者　3.子ども　4.子どもの配偶者　5.親　6.その他（　　）

9) 疾患・傷病
あてはまるものすべてに〇をしてください。選択項目にない場合は、10.その他にご記入下さい。
実施している治療についても、有無とその内容について具体的にお答えください。

1. 悪性腫瘍　（部位：　　）
治療：有・無
→ 治療内容：

2. 心疾患　治療：有・無
→ 治療内容：

3. 脳血管疾患　治療：有・無
→ 治療内容：

4. 認知症　治療：有・無
→ 治療内容：

5. 糖尿病　治療：有・無
→ 治療内容：

6. 高血圧　治療：有・無
→ 治療内容：

7. 腎疾患　治療：有・無
→ 治療内容：

8. 肝疾患　治療：有・無
→ 治療内容：

9. 褥瘡　治療：有・無
→ 治療内容：

10. その他
病名：
治療：有・無
→ 治療内容：
病名：
治療：有・無
→ 治療内容：
病名：
治療：有・無
→ 治療内容：

10) 経済状況（世帯年収）

1. 50 万円未満　2. 50-100 万円未満　3. 100-150 万円未満　4. 150-200 万円未満　5. 200-250 万未満
6. 250-300 万円未満　7. 300-350 万円未満　8. 350-400 万円未満　9. 400 万円以上　10. わからない

11) ご本人の婚姻状況

1. 既婚　2. 未婚　3. 死別・離婚

12) 医療扶助の給付

1. あり　2. なし　3. わからない

13) 主たる介護者について

①続柄	1. 配偶者　2. 子ども　3. 子どもの配偶者　4. その他（　　）
②性別	1. 男　2. 女
③年齢	1. 20 歳未満　2. 20 歳代　3. 30 歳代　4. 40 歳代　5. 50 歳代　6. 60 歳代 7. 70 歳代　8. 80 歳以上

Ⅴ. 医療・介護サービス利用状況（利用なしは 0 をご記入下さい）

1) 介護サービス利用状況

①訪問サービス

1. 訪問診療＿＿回/月　2. 訪問歯科＿＿回/月　3. 訪問看護＿＿回/月 or ＿＿回/週
4. 訪問介護＿＿回/週　5. 訪問入浴＿＿回/週　6. 訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週
7. 訪問栄養指導＿＿回/月　8. 訪問薬剤指導＿＿回/月

②通所サービス

9. 通所介護＿＿回/週　10. 通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週　11. 通所看護＿＿回/週

③短期入所（特養・老健）
12. ｼｮｰﾄｽﾃｲ　合計＿＿日/月

④介護保険外サービス
13. 配食サービス＿＿食/週

2) 外来の有無
外来受診
1. 有（＿＿回/月）　2. 無

3) 歯科受診の有無
1 年以内の歯科受診
1. 有　2. 無

4) 緩和ケアの有無
緩和ケア
1. 有　2. 無

Ⅵ. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について

1) 過去 1 年間の誤嚥性肺炎の有無

1. 有　2. 無

2) 過去 1 年間の褥瘡の有無

1. 有　2. 無

3) 意思の伝達

1. できる　2. 時々できる　3. ほとんどできない　4. できない

4) 排便回数

1 週間　回

5) 強制排便の有無

1. 有（浣腸･下剤･摘便を定期的に行っている）　2. 無

6) 残存歯数（成人は 28 本）

1. 20 本以上　2. 10～19 本　3. 1～9 本　4. 0 本

7) 入れ歯の有無

1. 有　2. 無　3. わからない

8) 専門職による口腔清掃の有無

1. 有　2. 無　3. わからない

9) 口腔内環境

1. 汚れている　2. やや汚れている　3. 汚れていない

10) どのくらいのものが噛めますか（1 つだけ〇）

1. どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
2. 噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
3. あまり噛めないので、食べ物が限られている
4. ほとんど噛めない
5. 全く噛めず流動食（ミキサー食等）を食べている

11) 摂食･嚥下障害重症度分類(DSS)

7. 正常範囲	臨床的に問題なし
6. 軽度問題	主観的問題を含め、何らかの軽度の問題がある
5. 口腔問題	誤嚥はないが、主として口腔器障害により摂食に問題がある
4. 機会誤嚥	ときどき誤嚥する。もしくは咽頭残留が著明で臨床上誤嚥が疑われる
3. 水分誤嚥	水分は誤嚥するが、工夫した食物は誤嚥しない
2. 食物誤嚥	あらゆるものを誤嚥し嚥下できないが、呼吸状態は安定
1. 唾液誤嚥	唾液を含めてすべてを誤嚥し、呼吸状態が不良。あるいは、嚥下反射が全く惹起されず、呼吸状態が不良

Ⅶ. 食事、食事環境等について

1) 1 日の食費（経口摂取分のみ）

1. 500 円未満　2. 500 円以上 1000 円未満　3. 1000 円以上 1500 円未満　4. 1500 円以上　5. わからない

2) 現在の食事摂取の問題

1. あり　2. なし

3) 現在の食事量

1. 十分　2. だいたい十分　3. やや不足　4. 不足

4) 食事摂取方法(あてはまるもの全てを選択して下さい)

1.経口摂取　2.経管栄養 [a.経口　b.経鼻 c.胃瘻]　(　　kcal/日)
3.静脈栄養 (　　kcal/日)

5) 調査開始前の食事内容 (典型的な1日分をお書きください。)

時　間	具体的なメニュー名・食材など
	主食 (ご飯・麺等)
	主菜 (主なおかず)
	副菜 (小鉢等)
	主食 (ご飯・麺等)
	主菜 (主なおかず)
	副菜 (小鉢等)
	主食 (ご飯・麺等)
	主菜 (主なおかず)
	副菜 (小鉢等)
	その他

6) 水分摂取時のとろみの有無

1. あり　2. なし

7) 通常の食形態

1. ミキサー食等　2. きざみ食　3. 軟食　4. 常食

8) ご飯のかたさ

1. ふつう　2. やわらかめ　3. 全粥　4. 7分粥　5. 5分粥　6. 3分粥　7. その他 (　　)

9) 1日の水分摂取量 (コップ1杯180ml)

1.コップ3杯未満　2.3杯以上5杯未満　3.5杯以上

10) 1日の食事回数

1.1回　2.2回　3.3回　4.4回以上

11) 1回の食事時間

(　　) 分

12) 栄養補助食品

1.摂取している　2.摂取していない

13) 食欲の有無 (過去1ヶ月間:本人の判断または介護者が判断)

1.ない　2.わずかにある　3.ややある　4.ある　5.わからない

14) 食事の楽しみについて (過去1ヶ月間:本人の判断または介護者が判断)

1.とても楽しみにしている　2.やや楽しみにしている　3.あまり楽しみでない
4.まったく楽しみでない　5.わからない

15) 現在たばこを吸っていますか

1.吸っている　2.やめた(1年以上やめた場合)　3.以前から吸ったことがない

16) 現在、お酒 (アルコール) を飲みますか

1.飲む　2.やめた(1年以上やめた場合)　3.以前からほとんど飲まない

Ⅷ. ADL (バーセルインデックス)

1)食事	1.自立、自助具などの装着可、標準的時間内に食べ終える 2.部分介助(例えば、おかずを切って細かくしてもらう) 3.全介助
2)車椅子からベッドへの移動	1.自立、ブレーキ、フットレストの操作も含む(非行自立も含む) 2.軽度の部分介助または監視を要する 3.座ることは可能であるがほぼ全介助 4.全介助または不可能
3)整容	1.自立(洗面、整髪、歯磨き、ひげ剃り) 2.部分介助または不可能
4)トイレ動作	1.自立 (衣服の操作、後始末を含む、ポータブル便器などを使用している場合は、その洗浄も含む) 2.部分介助、体を支える、衣服、後始末に介助を要する 3.全介助または不可能
5)入浴	1.自立 2.部分介助または不可能
6)歩行	1.45m以上の歩行、補助具(車椅子、歩行器は除く)の使用の有無は問わない 2.45m以上の介助歩行、歩行器の使用を含む 3.歩行不能の場合、車椅子にて45m以上の操作可能 4.上記以外
7)階段昇降	1.自立、手すりなどの使用の有無は問わない 2.介助または監視を要する 3.不能
8)着替え	1.自立、靴、ファスナー、装具の脱着を含む 2.部分介助、標準的な時間内、半分以上は自分で行える 3.上記以外
9)排便コントロール	1.失禁なし、浣腸、坐薬の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、浣腸、坐薬の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外
10)排尿コントロール	1.失禁なし、収尿器の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外

Ⅸ. SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

以下の質問文について、あてはまる記号に〇をつけてください。

1) 食欲はありますか.

1. まったくない	2. あまりない	3. ふつう	4. ある	5. かなりある

2) どのくらいの量の食事をとると，満足感を感じますか.

1. ２，３口	2. １食分の３分の１程度	3. １食分の半分以上
4. ほぼ１食分	5. めったに満腹感を感じない	

3) 食事がおいしいと思いますか.

1. まったくおいしくない	2. おいしくない	3. ふつう	4. おいしい	5. とてもおいしい

4) 通常、1 日に何食食べますか

1. 1 食未満	2. 1 食	3. 2 食	4. 3 食	5. 3 食以上

Ⅹ. Well-being 尺度

過去１ヶ月間に、以下のように感じたことがどれくらいありましたか？

以下の文章を読んで、あなたに最も当てはまる番号に〇をつけてください。

１．気分がいい。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

２．すべてが骨折り損であると感じる。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

３．とても幸せだ。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

４．落ち着かない，そわそわする。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

５．満足している。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

６．緊張で神経が高ぶっている。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

７．悲しすぎて、何をしてもぜんぜん元気が出ない。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

施設NO	ケースNO

栄養状態改善のためのアプローチの記録票

記入年月日　　年　　月　　日

在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

対象者

・65歳以上で在宅訪問診療を受けている者
・低栄養状態の者または低栄養に陥るリスクのある者
・調査実施に対して本人または家族により文書同意が得られた者

除外基準

・重度の摂食・嚥下障害により，経口摂取できない者
・意識障害があり，意思疎通が難しい者
・重度の認知症により，こちらの指示が理解できない者

医院/施設事業所名	
調査協力医師氏名	

【本質問票についての問い合わせ先】

事業所名		職種	1．医師　2．歯科医師　3．看護師 4.薬剤師　5.ケアマネジャー　6.介護士 7．栄養士　8．歯科衛生士 9．その他（　　）
担当者氏名			
担当者連絡先	Tel:　　Fax: E-mail:		

1．対象者プロフィール（これまでの経過）

2．介入チームの職種

1.医師　2.歯科医師　3.看護師　4.薬剤師　5.ｹｱﾏﾈｼﾞｬｰ　6.介護士　7.管理栄養士　8.歯科衛生士
9.PT　10.OT　11.ST　12.家族　13.その他（　　）

３．アセスメント

項目	月日	担当職種	内容
生活環境			
心身の状況			
栄養評価			
栄養摂取状況			
摂食・嚥下状況			

４．介入目標

日　付	目　標

５．介入の経緯

日付	担当職種	介入方法	介入による変化（本人の反応等）

４．目標の達成状況

日付	目標	達成状況

７．終了時のまとめ・感想・今後の方針等

８．在宅療養高齢者の栄養状態改善へのアプローチのために必要なこと（要望等）

施設NO	ケースNO

調査終了時調査票

在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

対象者

・65歳以上で在宅訪問診療を受けている者
・低栄養状態の者または低栄養に陥るリスクのある者
・調査実施に対して本人または家族により文書同意が得られた者

除外基準

・重度の摂食・嚥下障害により，経口摂取できない者
・意識障害があり，意思疎通が難しい者
・重度の認知症により，こちらの指示が理解できない者

医院/施設事業所名	
調査協力医師氏名	

【本質問票についての問い合わせ先】

事業所名		職種	1．医師　2．歯科医師　3．看護師 4．薬剤師　5．ケアマネジャー　6．介護士 7．栄養士　8．歯科衛生士 9．その他（　　）
担当者氏名			
担当者連絡先	Tel:　Fax: E-mail:		

記入年月日　　年　　月　　日

Ⅰ．調査期間

平成25年　　月　　日から　　月　　日

Ⅱ．身体計測

体　重	kg ［測定年月　　年　　月］		
下腿周囲長	1回目　　.　cm　2回目　　.　cm	浮腫	1.有　2.無

Ⅲ．栄養評価（MNA）

1）過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

1．著しい食事量の減少　2.中等度の食事量の減少　3.食事量の減少なし

2）過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？

1.3 kg 以上の減少　2．わからない　3.1～3 kg の減少　4.体重減少なし

3）自力で歩けますか？

1.寝たきりまたは車椅子を常時使用
2.ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
3.自由に歩いて外出できる

4）過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

1.はい　2.いいえ

5）神経・精神的問題の有無

1．強度認知症またはうつ状態　2．中程度の認知症　3．精神的問題なし

Ⅳ．療養・生活状況

1）調査期間内の入院

1.有（　回）　2.無　3.不明

→a.**入院の理由**（あてはまるものすべてに○）
1.肺炎（誤嚥性肺炎含む）　2.窒息　3.脳血管障害　4.肺炎を除く感染症　5.骨折　6.心不全
7.検査入院　8.不明　9.その他（　　）

2）血液検査結果（結果がある場合のみ）

Alb値（　g/dl）［　年　月　日］	リンパ球数（　個/μl）［　年　月　日］
赤血球数（　個/μl）［　年　月　日］	白血球数（　個/μl）［　年　月　日］
総蛋白（　g/dl）［　年　月　日］	

3）障害高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1.自立　2.J1　3.J2　4.A1　5.A2　6.B1　7.B2　8.C1　9.C2

4）認知症高齢者の日常生活自立度（平成　年　月　日現在）

1.正常　2.Ⅰ　3.Ⅱ　4.Ⅱa　5.Ⅱb　6.Ⅲa　7.Ⅲb　8.Ⅳ　9.M

5）要支援・要介護度

1.自立　2．要支援1　3．要支援2　4．要介護1　5．要介護2　6．要介護3　7．要介護4　8．要介護5

6) 疾患・傷病
調査期間の変化：　1. 有　2. 無

変化有の場合は，具体的にお書きください.

Ⅴ. 医療・介護サービス利用状況（利用なしは０をご記入下さい）

1) 介護サービス利用状況

①訪問サービス

1. 訪問診療＿＿回/月　2. 訪問歯科＿＿回/月　3. 訪問看護＿＿回/月 or ＿＿回/週
4. 訪問介護＿＿回/週　5. 訪問入浴＿＿回/週　6. 訪問ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週
7. 訪問栄養指導＿＿回/月　8. 訪問薬剤指導＿＿回/月

②通所サービス

9. 通所介護＿＿回/週　10. 通所ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ＿＿回/週　11. 通所看護＿＿回/週

③短期入所（特養・老健）　④介護保険外サービス

12. ｼｮｰﾄｽﾃｲ　合計＿＿日/月　13. 配食サービス＿＿食/週

2) 外来の有無
調査期間内の外来受診
1. 有(＿＿回/月)　2. 無

3) 歯科受診の有無
調査期間内の歯科受診
1. 有　2. 無

4) 緩和ケアの有無
緩和ケア
1. 有　2. 無

Ⅵ. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について

1) 意思の伝達

1. できる　2. 時々できる　3. ほとんどできない　4. できない

2) 排便回数
1 週間　回

3) 強制排便の有無
1. 有(浣腸･下剤･摘便を定期的に行っている)　2. 無

4) 専門職による口腔清掃の有無
1. 有　2. 無　3. わからない

5) 口腔内環境
1. 汚れている　2. やや汚れている　3. 汚れていない

6) どのくらいのものが噛めますか（1 つだけ○）

1. どんなものでも、欲しいものを噛んで食べられる
2. 噛みにくいものがあるが、たいていのものは食べられる
3. あまり噛めないので、食べ物が限られている
4. ほとんど噛めない
5. 全く噛めず流動食（ミキサー食等）を食べている

7) 摂食･嚥下障害重症度分類(DSS)

7. 正常範囲	臨床的に問題なし
6. 軽度問題	主観的問題を含め、何らかの軽度の問題がある
5. 口腔問題	誤嚥はないが、主として口腔器障害により摂食に問題がある
4. 機会誤嚥	ときどき誤嚥する。もしくは咽頭残留が著明で臨床上誤嚥が疑われる
3. 水分誤嚥	水分は誤嚥するが、工夫した食物は誤嚥しない
2. 食物誤嚥	あらゆるものを誤嚥し嚥下できないが、呼吸状態は安定
1. 唾液誤嚥	唾液を含めてすべてを誤嚥し、呼吸状態が不良。あるいは、嚥下反射が全く惹起されず、呼吸状態が不良

Ⅶ. 食事、食事環境等について

1) 現在の食事摂取の問題
1. あり　2. なし

2) 現在の食事量
1. 十分　2. だいたい十分　3. やや不足　4. 不足

3) 食事摂取方法(あてはまるもの全てを選択して下さい)
1. 経口摂取　2. 経管栄養［a. 経口　b. 経鼻 c. 胃瘻］（　kcal/日）
3. 静脈栄養（　kcal/日）

4) 調査終了時の食事内容（典型的な 1 日分をお書きください。）

時　間	具体的なメニュー名・食材など
	主食（ご飯・麺等）
	主菜（主なおかず）
	副菜（小鉢等）
	主食（ご飯・麺等）
	主菜（主なおかず）
	副菜（小鉢等）
	主食（ご飯・麺等）
	主菜（主なおかず）
	副菜（小鉢等）
	その他

5) 水分摂取時のとろみの有無
1. あり　2. なし

6) 通常の食形態
1. ミキサー食等　2. きざみ食　3. 軟食　4. 常食

7) ご飯のかたさ
1. ふつう　2. やわらかめ　3. 全粥　4. ７分粥　5. ５分粥　6. ３分粥　7. その他（　）

8) 1 日の水分摂取量（コップ 1 杯 180ml）
1. コップ 3 杯未満　2. 3 杯以上 5 杯未満　3. 5 杯以上

9) 1 日の食事回数
1. 1 回　2. 2 回　3. 3 回　4. 4 回以上

10) 1 回の食事時間
（　）分

11) 栄養補助食品

1.摂取している	2.摂取していない

12) 食欲の有無（過去１ヶ月間：本人の判断または介護者が判断）

1.ない	2.わずかにある	3.ややある	4.ある	5.わからない

13) 食事の楽しみについて（過去１ヶ月間：本人の判断または介護者が判断）

1.とても楽しみにしている	2.やや楽しみにしている	3.あまり楽しみでない
4.まったく楽しみでない	4.わからない	

Ⅷ. ADL（バーセルインデックス）

1)食事	1.自立、自助具などの装着可、標準的時間内に食べ終える 2.部分介助(例えば、おかずを切って細かくしてもらう) 3.全介助
2)車椅子からベッドへの移動	1.自立、ブレーキ、フットレストの操作も含む(非行自立も含む) 2.軽度の部分介助または監視を要する 3.座ることは可能であるがほぼ全介助 4.全介助または不可能
3)整容	1.自立(洗面、整髪、歯磨き、ひげ剃り) 2.部分介助または不可能
4)トイレ動作	1.自立（衣服の操作、後始末を含む、ポータブル便器などを使用している場合は、その洗浄も含む） 2.部分介助、体を支える、衣服、後始末に介助を要する 3.全介助または不可能
5)入浴	1.自立 2.部分介助または不可能
6)歩行	1.45m 以上の歩行、補助具(車椅子、歩行器は除く)の使用の有無は問わない 2.45m 以上の介助歩行、歩行器の使用を含む 3.歩行不能の場合、車椅子にて 45m 以上の操作可能 4.上記以外
7)階段昇降	1.自立、手すりなどの使用の有無は問わない 2.介助または監視を要する 3.不能
8)着替え	1.自立、靴、ファスナー、装具の脱着を含む 2.部分介助、標準的な時間内、半分以上は自分で行える 3.上記以外
9)排便コントロール	1.失禁なし、浣腸、坐薬の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、浣腸、坐薬の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外
10)排尿コントロール	1.失禁なし、収尿器の取り扱いも可能 2.ときに失禁あり、収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む 3.上記以外

Ⅸ. 処方薬

現在の処方薬（点滴・外用薬含む）についてお答えください。

1.処方薬なし	2.不明	3.その他（　　）

介入前からの変更：　1. 有　2. 無

変更有の場合は，具体的にお書きください.

Ⅹ. SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

以下の質問文について、あてはまる記号に〇をつけてください。

1) 食欲はありますか.

1. まったくない	2. あまりない	3. ふつう	4. ある	5. かなりある

2) どのくらいの量の食事をとると，満足感を感じますか.

1. ２，３口	2. １食分の３分の１程度	3. １食分の半分以上
4. ほぼ１食分	5. めったに満腹感を感じない	

3) 食事がおいしいと思いますか.

1. まったくおいしくない	2. おいしくない	3. ふつう	4. おいしい	5. とてもおいしい

4) 通常、1 日に何食食べますか

1. １食未満	2. １食	3. ２食	4. ３食	5. ３食以上

Ⅺ. Well-being 尺度

過去１ヶ月間に、以下のように感じたことがどれくらいありましたか？

以下の文章を読んで、あなたに最も当てはまる番号に〇をつけてください。

１．気分がいい。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

２．すべてが骨折り損であると感じる。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

３．とても幸せだ。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

４．落ち着かない，そわそわする。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

５．満足している。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

６．緊張で神経が高ぶっている。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

７．悲しすぎて、何をしてもぜんぜん元気が出ない。

a. 全く感じなかった　b. たまに感じた　c. 時々感じた　d. しばしば感じた　e. いつも感じた

平成25年度老人保健健康増進等事業

在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

調査実施マニュアル

国立長寿医療研究センター
東京都健康長寿医療センター研究所

目　次

1．調査概要
⑴　調査の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
⑵　調査対象者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
⑶　調査日程 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
⑷　研究計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
⑸　研究組織 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
⑹　倫理的事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
⑺　注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

2．調査方法
⑴　調査の進め方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

3．調査票の記入方法
⑴　調査開始時用質問票 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
Ⅰ．対象者の基本情報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
Ⅱ．身体計測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
Ⅲ．栄養評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
Ⅳ．療養・生活状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
Ⅴ．医療・介護サービス利用状況 ・・・・・・・・・・・・・・12
Ⅵ．既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について ・・・・・・・13
Ⅶ．食事、食事環境等について ・・・・・・・・・・・・・・・15
Ⅷ．ADL（バーセルインデックス） ・・・・・・・・・・・・・17
Ⅸ．SNAQ（食欲尺度短縮版） ・・・・・・・・・・・・・・・18
Ⅹ．Well-being 尺度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
Ⅺ．処方薬 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
⑵　栄養状態改善のためのアプローチの記録票 ・・・・・・・・21
⑶　調査終了時調査票
Ⅰ．調査期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
Ⅱ．身体計測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
Ⅲ．栄養評価（MNA） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
Ⅳ．療養・生活状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
Ⅴ．医療・介護サービス利用状況 ・・・・・・・・・・・・・・22
Ⅵ．既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について ・・・・・・・22
Ⅶ．食事、食事環境等について ・・・・・・・・・・・・・・・23
Ⅷ．ADL（バーセルインデックス） ・・・・・・・・・・・・・23

１．調査概要

⑴　調査の目的

在宅療養高齢者の摂食状況の改善については、在宅医療・介護の現場で QOL の向上、身体機能の維持・向上を図るための取り組みとして行われております。しかし、どのような取り組みがなされているのか、およびその効果についての検討は十分とはいえない状況です。本研究では、詳細なケーススタディから、摂食状況改善のための具体的な取組み状況、およびその効果について明らかにすることを目的といたします。

⑵　調査対象者

平成 25 年９月１５日～10 月 31 日に、摂食状況改善のために多職種チームでの対応を開始でき、以下の条件にひとつでもあてはまり、 65 歳以上の在宅療養患者（訪問診療を受けているか、訪問の医療系の介護サービスを受けている方）で、調査実施に対して本人またはご家族から文書による同意が得られた方を本調査の対象者といたします。

- 低栄養状態、または低栄養に陥るリスクがある方。
- 本人や家族のご希望や、嚥下機能低下等の理由により、摂食量を増やすためにお食事の形態を変える必要がある方。
- 喫食量が必要より少ないと考えられる方。

<u>除外基準</u>

- 重度の摂食・嚥下障害により、経口摂取できない方。
- 意識障害があり、意思疎通が難しい方。
- 重度の認知症により、こちらの指示が理解できない方。

⑶　調査日程

調査期間：平成 25 年９月１５日から

調査票の提出：平成 25 年 12 月 15 日

⑷　研究計画

調査期間：１～２か月（できるだけ２ヶ月でお願いいたします。）

＜調査開始時＞

【面接調査】

調査票

【調査開始時】在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

調査項目

・身体状況

・栄養状況（MNA-SF、身長、体重、Alb 値等）

・摂食・嚥下状況

・QOL 評価（SNAQ、感情的 well-being 尺度）

など

【栄養状態改善のためのアプローチの記録】

調査票

在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

調査項目

・かかわった職種（チームメンバーの職種）

・新たに導入したサービス・医療

・本人や家族の変化（摂食状況・在宅継続への意欲等）

など

＜調査終了時＞

【面接調査】

調査票

【調査終了時】在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査

調査項目

・身体状況

・栄養状況（MNA-SF、身長、体重、Alb 値等）

・摂食・嚥下状況

・QOL 評価（SNAQ、感情的 well-being 尺度）

など

⑸　研究組織（研究者・研究が行われる機関または実施場所）

本事業の代表者は大島伸一（国立長寿医療研究センター）、事業全体のとりまとめは鳥羽研二（国立長寿医療研究センター）、事業担当者は三浦久幸（国立長寿医療研究センター）、太田秀樹（全国

在宅療養支援診療所連絡会)、齋藤京子（東京都健康長寿医療センター研究所)、大塚理加（国立長寿医療研究センター）です。三浦、大塚は事業全般に係る連絡調整、太田は調査に係る調整・指示、齋藤は統計解析に係る調整・指示を担当します。

データは、研究協力者により、在宅療養患者の自宅および利用施設等で、調査票への記入をお願いいたします。その後のデータの管理および解析等は、国立長寿医療研究センター内および東京都健康長寿医療研究センターで行われます。

尚、本研究は、平成 25 年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業　在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究事業（事業 No.24　テーマ区分第二　テーマ番号 45）の一部として実施いたします。

⑹　倫理的事項

本研究では、質問紙調査においては、データ収集、および入力時には調査協力施設との連結データとして管理し、データベース作成時に分離データとします。

データについては、本研究センター内および研究協力者の所属施設内で管理、解析いたします。また本研究の倫理審査は、国立長寿医療研究センター倫理委員会の承認を得ております。

⑺　注意事項

①　調査に関する秘密の保持

この調査は、医療情報及び心身の状態や周囲の環境、生活習慣等について具体的な情報を取り扱うとともに、多数の関係者が携わるという特色を有することから、調査対象者に関わる情報を適切に取り扱い、この個人情報を保護するものとします。

②　調査票についての取り扱い

本調査では、一部オリジナルの質問項目を使用しております。そのため、調査票は非公開と致しますので、取り扱いには十分にご注意ください。また、他の調査等で本調査で用いた項目を使用する場合は、事務局（三浦：hmiura@ncgg.go.jp）まで、必ずご相談ください。

③　マニュアル厳守のお願い

本調査は、マニュアルに書かれている範囲内で行ってください。調査を実施するうえで問題が生じた場合は、事務局までご相談ください。

２．調査方法

⑴　調査の進め方

質問票の調査項目の回答については、面接調査としておりますが、皆様のお手元にある情報がありましたら、転記していただいても結構です。また、対象者本人だけでなく、家族や介護者（サービス担当者含む）からの情報をもとに回答いただいてもかまいません。

摂食状況の改善のための取組みについては、患者さんや家族が納得できる内容で行ってください。また取り組みの記録については、アセスメント、目標設定、取り組みの内容、役割分担、実施状況、患者や患者家族の変化等、なんでもお書きください。介護記録等にかかれている場合は、個人情報を除いたコピーを添付していただいてもかまいません。

①　調査の説明と同意について

「調査のお願い」（資料参照）の内容に沿って、対象者またはご家族に本調査の説明をします。説明後、「調査のお願い」は説明した日付と説明者の氏名を記入して、ご本人かご家族にお渡し下さい。「同意書」は、調査票の最後につけてあります。同意を得られた方のみ同意書（資料参照）にサインをいただいてください（家族のサインでも可)。

ご本人かご家族に同意が得られなかった場合は、本調査は実施しないでください。

②　調査票の記入

本調査では、調査開始時と終了時に実施する質問票と、摂食状態改善への取り組みを記入する記録票への記入をお願いいたします。

それぞれの表紙に、調査の取りまとめをしてくださる医院／施設事業所名、調査協力医師氏名、質問票の問い合わせに応じていただける担当者の事業外問い合わせ先等の情報を必ずご記入ください。

ａ．質問票

質問票による調査は、調査開始時と終了時の２回実施したします。

質問票の記入は、チームのどなたが実施してもかまいません。ただし、調査開始時と終了時の調査は、できるだけ同じ方がご担当ください。

質問票の項目は、「３．質問票の記入方法」に従い、もれなくご記入ください。

ｂ．記録票

記録票は、調査実施中は継続して付けていただきます。

記録票の記入は、チームのどなたが実施してもかまいません。多職種チームでの取り組みとなりますので、それぞれの取り組み内容やご本人や家族の変化について、主な担当者以外に気づいた方が書き加える、ということでも結構です。記入用紙が足りない場合は、コピーするか配布した記録票の原紙を印刷してお使いください。

記入は、手書きで用紙に記入されても、パソコンで原紙に入力されてもかまいません。入力された場合は、印刷する必要はありませんが、質問票と合わせるために、記録媒体にケースが分かるようなファイル名をつけて保存してください。

記入用紙は、通常使っている介護記録等に同様の項目が入っているようであれば、それをコピーして添付いただいても結構です。その場合は、改めて今回配布した記入用紙へ再記入する必要はありません。

③ 調査票の回収

調査票はチームリーダーが取りまとめ、質問票の調査項目に記入漏れがないか確認してください。調査開始時の質問票については、実施後すぐにご確認ください。

調査が終了したら、ケースごとに調査票をまとめて、こちらから調査票とともに配布する着払いの用紙にてご返送ください。着払いの用紙が入っていなかった場合や用紙が足りない場合は、事務局までご連絡ください（送付に関してはこちらからお送りした用紙のみ着払いとなりますのでご注意ください）。

調査票の回収は、国立長寿医療研究センターで行います。

問い合わせ、質問等がございましたら、下記にご連絡ください。

国立長寿医療研究センター　在宅連携医療部　（担当：大塚）
TEL：0562-46-5271
E-mail：rotsuka@ncgg.go.jp

３．質問票の記入方法

各項目の回答について解説いたします。

(1)　調査開始時用質問票（ピンク色）

- チームリーダーと記入者の情報

調査を実施いただきましたチームリーダーと記入者のご施設名(事業所名)及び職種等をご記入ください。

Ⅰ．対象者の基本情報

調査を実施した対象者の生年月日・年齢・性別を記載下さい。年齢は調査開始日でお答えください。

＊なお、個人情報については、本研究事業における関係者のみで使用し、その他第三者に提供することはありません。適切な安全管理措置にて保管し使用目的達成後には速やかに廃棄致します。

Ⅱ．身体計測

1） 身体測定の方法

① 身長

可能であれば、調査期間内に実測いただき、実測が難しい場合には、一番新しいデータを記載ください。身長の測定した年月を記入してください。

➢ 身長の測定方法

仰臥位での測定

枕を使わずに背中が沈まない程度の硬さのベッドに仰向けに寝かせます。次に頭頂からベッドの床面に垂直な線と、踵からベッドの床面に垂直な線間の体幹に平行な直線距離を 巻き尺で計測します。

家庭での立位測定

柱や壁等を利用し、背骨をできるだけ伸ばして背面につけます。測定者は正面から見て、対象者の顔はまっすぐにし、顎や頭を下げすぎたり上げすぎにならないように注意します。直角な物（ファイルや本等）を頭にあて付箋などで印をつけ、対象者が離れてからメジャーで床からの高さを測定します。

＊測定時に対象者が方向転換する時など転倒の危険があるので移動時には十分気をつけて下さい。

② 体重

可能であれば、調査期間内に実測いただき、実測が難しい場合には、一番新しいデータを記載ください。体重の測定した年月を記入してください。

③ 下腿周囲長

立位または座位の場合

対象者の左側の足がぶら下がるようにして座ってもらうか（力をいれてない状態）、両足に体重が均等にかかるように立ってもらう。ズボン等を履いていれば、ふくらはぎが見えるように裾をあげる。

正面からみてふくらはぎのもっとも太い部分の周囲長を測定する。確認のために上下の部分も測定し、最初に測定した値がもっとも大きいことを確認する。

計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。

２回測定を行います。測定２回の差が 0.5cm 以内の値をそれぞれご記入ください。

仰臥位の場合

計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。

麻痺や関節の拘縮のない方の脚で行い、正面からみて最も太いところを測定します。

計測は巻尺の目盛りを 0.1cm の近似値まで読み取り記録します。

２回測定を行います。測定２回の差が 0.5cm 以内の値をそれぞれご記入ください。

＊メジャーはわずかにゆるめ、皮膚がもどるのに併せて、テープを自然にゆるめた位置で目盛りを読み取ります。

④ 膝高

仰臥位にし膝と足首を直角（90 度）に曲げます。可能なら三角定規を使用しますが、ファイル等の直角部分を利用して頂いてもかまいません。 足底からくるぶしを通り大腿前部の膝蓋骨から 5cm 上（足の付け根寄り）までの距離を測定します。測定は利き脚でない脚で行います。

２回測定を行います。測定２回の差が 0.5cm 以内の値をそれぞれご記入ください。

⑤ 浮腫の有無

下腿周囲長の測定にあたっては、浮腫の有無の確認が必要です。

くるぶしの部分を指でおして５秒以上へこみが残ったら浮腫と判断します。

Ⅲ．栄養評価：MNA®-SF（Mini Nutrition Assessment-Short Form）

MNA は低栄養のリスクがある高齢者に用いる栄養アセスメントツールです。

1） 過去 **3** ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、 そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

「過去３ヶ月間の食事量が、普段に比べて減少しましたか？」と対象者及び介護者に質問して下さい。食事量が減少していれば、非常に減少したか、わずかな現象かを確認します。

チューブ等で栄養摂取している場合も、十分な栄養量が投与されていれば、「食事量の減少なし」と回答して下さい。必要量の半分であれば「中等度の食事量の減少」になります。頻回の嘔吐等でほとんど摂取されてない状態であれば「著しい食事量の減少」 としてください。

基本的に食事量の減少は、対象者、介護者及び調査者の主観でお答えください。
主観では答えづらい場合として「著しい食事量の減少」は、平常時に比べて５割以下の摂取量、「中程度の食事量の減少」は７割未満の摂取量と考えていただければと思います。

2） 過去**３**ヶ月間で体重の減少がありましたか？

過去３ヶ月間での体重の変化を対象者または介護者にたずねます。または調査者が医療記録等を確認しご記入いただいてもかまいません。

たずねる場合には「減量していないのに、体重が減少しましたか？」 「どのくらい体重が減少しましたか？」などと質問し、わかる場合には 3kg 以上の減少かまたはそれ以下かを確認します。

体重減少の項目は重要であり除外されると、正確な栄養状態の評価ができなくなるため、対象者が肥満の場合であっても体重減少についてたずねることは重要です。

食事療法による体重減少であっても、そのまま評価します。

3） 自力で歩けますか？

活動性について対象者または介護者の方にたずねるか、もしくは記録を調べます。
「ベッドまたは車椅子を常時使用しているか、離れることは出来ますか？」 さらには「自力で歩いて外出できますか？」と、たずねます。

4） 過去**３**ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

患者さんの精神的ストレスや急性の疾患の有無について確認します。
「最近、身内の方にご不幸があったりしましたか？」「最近、病気をしましたか？」「引っ越しなどをしましたか？」などとたずね、ある場合には「1.はい」としてください。

5） 神経・精神的問題の有無

対象者が応答することが出来ない場合（認知症など）または対象者が重度に混乱している場合、医療記録等や施設スタッフ、介護者から患者さんの神経・精神的問題（認知症など）について確認

します。

精神・神経的問題の判断が付かない場合、調査票「Ⅳ．療養・生活状況」の 7)の認知症高齢者の日常生活自立度を参考にお答えください。

神経・精神的問題の有無の目安表

栄養状態（MNA)神経・精神的問題の有無	認知症高齢者の日常生活自立度
1．強度認知症またはうつ状態	M
2．中程度の認知症	Ⅱ～Ⅳ
3．精神的問題なし	正常・Ⅰ

Ⅳ．療養・生活状況

1）在宅療養期間
平成 25 年 10 月 1 日現在でお答えください。

2）現在の病状の安定性
調査者からみた状態をお答えください。

3）直近３ヶ月間の入院
直近３ヶ月間に入院が有る場合はその回数と入院理由（複数回答可）をお答え下さい。

4）血液検査結果
Alb 値は必須となります。１ケ月以内の検査結果がない場合は、改めて検査してください。リンパ球数、赤血球数、白血球数については、検査結果があれば記載してください。なお、いつ実施した検査か日時についてもご記入ください。

5）障害高齢者の日常生活自立度　6）認知症高齢者の日常生活自立度
7）要支援・要介護度　8）世帯状況
ケアプラン等のお持ちの情報から転記ください。
世帯状況の独り暮らしは、同居の介護者が居ない場合とします。

9）疾患・傷病
あてはまる疾患すべてに〇をしてください。治療内容もお書きください。

10）経済状況
世帯年収は差し支えのない範囲でお答えください。

11）婚姻状況
対象者の現在の状況をお答え下さい。
未婚であってもパートナーと同居の場合は既婚になります。

12）医療扶助の給付
医療扶助による医療を給付されている場合は、「あり」とお答えください。
また、医療扶助を給付されている場合は、東日本大震災の医療費自己負担免除を受給しているかどうかをお答えください。

13）主たる介護者について
主に介護している方１名の続柄、性別、年齢をお答えください。

Ⅴ．医療・介護サービス利用状況

1）医療・介護サービス利用状況
現在、対象者が利用しているサービスについてケアプランからお答えください。

2）外来の有無　3）歯科受診の有無
情報がない場合は、対象者、家族、介護者にご確認ください。

4）緩和ケアの有無
チームの医療担当者にご確認ください。

Ⅵ. 既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について

1）誤嚥性肺炎の有無
過去１年間に、誤嚥性肺炎の既往があれば、有に〇を付けてください。

2）褥瘡の有無
過去１年間に、塗布剤等の処置をしていれば、有に〇を付けてください。

3)意思の伝達
相互理解ができるかどうかをお答えください。

4）排便状況
１週間での通常の排便回数をお答えください。

5）強制排便の有無
浣腸の使用、下剤の服用などがあれば有に〇を付けてください。

6）残存歯数
口腔内の歯の数をお教えください。歯根がある状態（差し歯等）は入れてください。入れ歯やインプラントは、残存歯に入りません。

7）入れ歯の有無
総入れ歯、部分入れ歯を用いている場合は有に〇を付けてください。現在、お食事する時に日常的に使用している場合は有とお答えください。使用状況がわからない場合は、「わからない」に〇を付けてください。

8）専門職による口腔清掃の有無
口腔清掃を、対象者または介護者等が１日に１回でも実施している場合は、「有」とお答えください。 実施していない場合は「無」に、わからない場合は「わからない」としてください。

9）口腔内環境
介護者の主観的な判断で構いません。

10)どのくらいのものが噛めますか
当てはまるもの１つに〇を付けてください。

12）摂食・嚥下障害重症度分類（DSS）
1～4 は誤嚥がある場合、5～7 は誤嚥がない場合の質問項目です。対象者が問題を感じている場

合は、特に介護者が問題を感じてなくても６.軽度問題とお答えください。

臨床的重症度分類（DSS）：嚥下の達成度を判断する口腔・咽頭機能

分類		定義	解説
誤嚥なし	7. 正常範囲	臨床的に問題なし	治療の必要なし
	6. 軽度問題	主観的問題を含め、何らかの軽度の問題がある。	主訴を含め、臨床的な何らかの原因により摂食・嚥下が困難である。
	5. 口腔問題	誤嚥はないが、主として口腔期障害により摂食に問題がある。	先行期・準備期も含め、口腔期中心に問題があり、脱水や低栄養の危険を有する。
誤嚥あり	4. 機会誤嚥	ときどき誤嚥する。もしくは咽頭残留が著名で臨床上誤嚥が疑われる。	通常のVFにおいて咽頭残留著明、もしくは、ときに誤嚥を認める。また、食事場面で誤嚥が疑われる。
	3. 水分誤嚥	水分は誤嚥するが、工夫した食物は誤嚥しない。	水分で誤嚥を認め、誤嚥・咽頭残留防止手段の効果は不十分だが、調整食など食形態効果を十分認める。
	2. 食物誤嚥	あらゆるものを誤嚥し嚥下できないが、呼吸状態は安定。	水分、半固形、固形食で誤嚥を認め、食形態効果が不十分である。
	1. 唾液誤嚥	唾液を含めてすべてを誤嚥し、呼吸状態が不良。あるいは、嚥下反射が全く惹起されず、呼吸状態が不良	常に唾液も誤嚥していると考えられる状態で、医学的な安定が保てない。

Ⅶ．食事、食事環境等について

1）1 日の食費について
対象者のみの食費についておおよその金額をお答えください。
食費は経口摂取分のみとします（経管栄養等は含みません）。

2）現在の食事摂取の問題　　3）現在の食事量
介護者や調査者等の判断でお答えください。

4）食事摂取方法について
経口摂取と経管栄養または静脈栄養を併用している場合は、両方に〇をつけてください。
経管栄養を実施している場合は、投与経路及び 1 日の摂取カロリー量も記載ください。食道瘻・空腸瘻などの場合は「胃瘻等」に〇をお願い致します
静脈栄養を実施している場合は、静脈栄養に〇を付け、1 日の摂取カロリー量も記載してください。

5）調査開始前の食事内容
調査開始前のお食事で典型的な 1 日の食事内容を具体的にお書き下さい。
主食は、ご飯、パン、麺類等です。ご飯のかたさについては、ご飯を食べない方も食べるとすればどのかたさかでお答えください。
主菜（メインディッシュ）は主なおかずとなるものです。肉・魚・卵等を使ったお料理が多いです。食形態は普段主に召し上がっているものに〇を付けてください。
副菜（サイドディッシュ）は小鉢やサラダなどです。汁物もここに入れてください。デザートを食べる場合はここに入れてください。食形態は普段主に召し上がっているものに〇を付けてください。
主菜、副菜の区別がつかない場合は、主菜に記入してください。メニュー名か、わからない場合は主な材料名を書いてください。

6）水分摂取時のとろみの有無　　7）通常の食形態　　8）ご飯のかたさ
調査開始前の通常のお食事でお答えください。

9）1 日の水分摂取量
1 日に摂取している水分量（お水・お茶・ジュースなど：コップ 1 杯 180ml）で当てはまるものに〇を付けてください。

10）1 日の食事回数
経口摂取の 1 日の食事回数をお答えください。おやつ等の間食は含みません。

11）1 回の食事時間
1 回あたりの食事のおおよその時間をお答えください。

12）栄養補助食品
現在、ゼリーやドリンク等の栄養補助食品を利用している場合は、「摂取している」でお答えください。

13）食欲の有無　14）食事の楽しみについて
過去 1 ヶ月間の本人または介護者の判断でお答えください。

15）たばこ　16）お酒
当てはまるものに〇を付けてください。

Ⅷ．ADL（バーセルインデックス）

ADL の指標です。食事、車椅子からベッドへの移動、整容、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降、着替え、排便コントロール、排尿コントロールの 10 個の項目についてそれぞれ当てはまるものに〇を付けてください。

Ⅸ．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

食欲についての指標です。ご本人が答えられない場合は、ご家族または介護者が、ご本人の状態についてお答えください。回答者については、質問の初めにお答えください。

Ⅹ．Well-being 尺度

ご本人がお答えください。ご本人が答えられない場合は、その旨ご記入いただき、この設問にはお答えいただかなくて結構です。

Ⅺ．処方薬

現在、処方されている全てのお薬について、お薬手帳に記載されている薬名（点滴・外用薬等を含む）をご記入ください。

お薬手帳（処方箋）のコピーを調査票に添付していただいてもかまいません。その場合は、薬名を転記する必要はありません。コピーは調査用紙の右端にホチキスでとめてください。

⑵　栄養状態改善のためのアプローチの記録票（白色）

この記録票は、栄養状態改善のために、チームでアプローチするときに、①チームで見出した問題点、②アプローチの目標、③具体的なアプローチ、④本人や家族の変化について、その過程を記録していただくためのものです。調査票ではとらえきれないご本人や家族の状態やアプローチによる変化、チームの中での役割分担や情報共有の様子等が知りたいと考えております。

記録票の項目と同じ内容の記録があるところは、該当する資料のコピーをつけていただき、本票には記録していただかなくても結構です。

記録票は、記録票の用紙とUSBでのファイルでの配布となります。記入は、USBのファイルに入力していただいても、記録票の用紙へ手書きでの記入でもかまいません。ご都合の良い方をお選びください。また、ファイルに入力していただいた場合は、プリントアウトしていただく必要はありません。お送りしたUSBにどの事例かわかるように保存していただき、ご返送ください。

手書きでご記入の場合に用紙が足りなくなったら、配布したUSBのファイルから印刷してお使いください。印刷ができない場合は、必要な用紙を送付いたしますので、下記にご連絡ください。

国立長寿医療研究センター　在宅連携医療部　（担当：大塚）
TEL：0562-46-5271
E-mail：rotsuka@ncgg.go.jp

具体的な記入方法は以下のようにしてください。

１．対象者のプロフィール　　２．介入チームの職種　　３．アセスメント
４．介入目標

１～４については、チームとしての統一された見解としてお書きください。これらの内容については、チームメンバーで共有するようにしてください。

５．介入の経緯　　６．目標の達成状況

５～６については、チームメンバーがそれぞれご記入いただいても、代表者がご記入いただいてもかまいません。ただ、チーム内での役割分担や、サービス提供がどのように行われたか、それによってのご本人や家族の変化、またその後の対応等、アプローチの経過が分かるように記録していただければと思います。食事に直接関係ない内容もお書きください。

７．終了時のまとめ・感想・今後の方針等　　８．要望等

７と８は、可能であれば、チームで話し合ってご記入ください。要望は、なるべく具体的に事例（今回以外の事例でも結構です）を使いながら書いてください。

⑶　調査終了時質問票（黄色）

- チームリーダーと記入者の情報

調査を実施いただきましたチームリーダーと記入者のご施設名(事業所名)及び職種等をご記入ください。

Ⅰ．調査期間

本調査の調査期間をご記入ください。チームとしてアプローチを始めた日と本調査の終了日となります。１～２ヶ月での調査をお願いいたします。

Ⅱ．身体計測

調査開始時と同様にお願いいたします。

Ⅲ．栄養評価（MNA）

調査開始時と同様にお願いいたします。

Ⅳ．療養・生活状況

1）　調査期間内の入院

調査期間内の入院がある場合は、入院の理由もお書きください。

2）　血液検査は検査結果がある場合にご記入ください。

3）障害高齢者の日常生活自立度　　4）認知症高齢者の日常生活自立度
5）要支援・要介護度

調査終了時の情報をご記入ください。

6）疾患・傷病

まず、調査期間の変化をご記入いただき、変化があった場合はその内容を□のなかに具体的にお書きください。

Ⅴ．医療・介護サービス利用状況

開始時と同様にご記入ください。変化がない場合でも終了時点での状況をご記入ください。利用なしは０をご記入下さい。

Ⅵ．既往歴や生活習慣、口腔・嚥下機能について

開始時と同様にお答えください。変化がない場合でも終了時点での状態をご記入ください。

Ⅶ．食事、食事環境等について

1）現在の食事摂取の問題　2）現在の食事量　3）食事摂取方法
4）調査終了時の食事内容　5）水分摂取時のとろみの有無　6）通常の食形態
7）ご飯のかたさ　8）１日の水分摂取量　9）１日の食事回数
10）１回の食事時間　11）栄養補助食品　12）食欲の有無
13）食事の楽しみについて

調査終了時の状況について、開始時と同様にお答えください。変化がない場合も終了時点での状況をご記入ください。

Ⅷ．ADL（バーセルインデックス）

開始時と同様にお答えください。変化がない場合も終了時点での状況をご記入ください。

Ⅸ．処方薬

終了時の処方薬について、変化があればご記入ください。処方薬がない場合やわからない場合は、１．処方薬なし、２．不明に○をしてください。

Ⅹ．SNAQ：Simplified nutritional appetite questionnaire（食欲尺度短縮版）

開始時と同様にご記入ください。変化がない場合も終了時点での状況をご記入ください。

Ⅺ．Well-being 尺度

開始時と同様にご記入ください。変化がない場合も終了時点での状況をご記入ください。

資　料

調査のお願い

課 題 名：在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究
―ケーススタディによる検討―

調査の目的

在宅療養高齢者が、より質の高い在宅生活を維持・継続するためには、栄養状態を維持、改善することが必要です。この調査では、低栄養のリスクがある方に対して、医療・介護のスタッフがどのような栄養状態の改善への取り組みができるのかを明らかにします。

調査の内容

低栄養のリスクがある方（低栄養になる可能性がある方を含む）に、医療・介護サービスを提供しているスタッフが、その方に合わせて検討したサービス等（食事内容や方法、食環境、口腔ケア等の改善）を通常の医療・介護サービスの一環として行います。今回の調査はどのようなサービス等が行われているかとその効果を調べるものです。

調査期間は１～2 か月です。サービス等の効果をみるために調査期間の始まりと終わりに、医療や介護サービスを提供している施設のスタッフまたは施設の委託を受けた者がお伺いし、ご本人またはご家族に調査を行います。また、施設で把握している医療・介護情報等も必要に応じて提供させていただきます。

調査内容は、栄養状態（身体計測・採血検査）、お口の状態、生活状況、身体状況および、生活の質（QOL）に関する質問項目等となります。

データの管理方法および取り扱い方法

調査結果は、個人情報保護の観点から、個人情報は外した状態で研究者に提供されます。その後の情報管理についても十分な配慮行い、厳重に管理します。

プライバシーの保護について

本研究の結果について、学会発表や論文において結果を報告することがありますが、その場合には、個人を特定できる情報や形式での公開は一切いたしません。

本調査への参加について

本調査は、強制ではありません。調査への参加を断られても、なんら不利益は生じません。また、得られたデータは研究の目的以外で使用いたしません。このサービス等は、適切な治療および介護の範囲内とされるため、自己負担が生じます。しかし、本調査において栄養状態を把握するために必要となった血液検査は、研究費によって支払われます。

以上のことに同意できた場合には、調査への参加をお願いいたします。なお、調査途中または終了後にも同意を撤回することができますので、その場合にはお申し出ください。調査を途中でやめられることによる不利益は一切ございません。

なお、本研究事業は、「平成25年度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）第２-45　在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究事業」の一環として行われます。

平成　　年　　月　　日

説明者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

研究責任者：三浦 久幸
国立長寿医療研究センター
TEL:0562-44-2311(内線6211)
ご質問等の連絡先：大塚 理加
TEL:0562-44-2311(内線 6205)

資　料

同　　意　　書

平成　　年　　月　　日

研究責任者　三浦　久幸　殿

同意者（自署）
代諾者（自署）
（続柄）
（本人が承諾に関し判断できない場合には代諾者）

私は、下記の課題の調査について、本日、説明担当者より説明を受け、十分に理解し、納得しましたので、その調査に参加することに同意します。
また、調査結果が研究目的で使用されることにも同意いたします。

記

課題名：在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究
―ケーススタディによる検討―

１　調査目的
在宅療養高齢者が、より質の高い在宅生活を維持・継続するためには、栄養状態を維持、改善することが必要です。この調査では、低栄養のリスクがある方に対して、医療・介護のスタッフがどのような栄養状態の改善への取り組みができるのかを明らかにします。

２　調査の内容・方法
低栄養のリスクがある方（低栄養になる可能性がある方を含む）に、多職種の専門職で、その方に合わせて食事内容や方法、食環境、口腔ケア等の改善を行い、栄養状態の改善を目指します。調査期間は１～2 か月です。調査期間の始まりと終わりに、ご本人とご家族に面接調査を行います。調査者が把握している医療・介護情報等も必要に応じて提供させていただきます。調査内容は、栄養状態（身体計測・採血検査）、お口の状態、生活状況、身体状況および、生活の質（QOL）に関する質問項目等となります。

３　調査結果の守秘について
個人情報保護の観点から、情報管理については十分な配慮行い、厳重に管理します。本研究の結果について、学会発表や論文において結果を報告することがありますが、その場合には、個人を特定できる情報や形式での公開は一切いたしません。

４　調査への参加について

本調査は、強制ではありません。調査への参加を断られても、なんら不利益は生じません。

説明担当者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

資　料

同意取得の報告

独立行政法人国立長寿医療研究センター総長　殿

説明担当者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

下記事項について説明し、承諾を得たことを報告します。

同　意　者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

説明年月日　平成　　年　　月　　日

記

課 題 名：在宅療養患者の栄養状態改善方法に関する調査研究
ーケーススタディによる検討ー

1．検査等目的の説明　□ 済み
2．検査等内容、方法の説明　□ 済み
3．検査等および検査結果の守秘についての説明　□ 済み
4．同意および同意撤回の自由の説明　□ 済み
5．その他必要な説明事項（　　）　□ 済み

平成２５年度老人保健健康増進等事業
在宅療養高齢者の栄養状態とその改善方法に関する調査
調査実施マニュアル

平成 25 年版

調査に関する問い合わせ
国立長寿医療研究センター
在宅連携医療部（担当：大塚）
TEL：0562-46-5271
メール：rotsuka@ncgg.go.jp