

愛知県版介護予防プログラムⅢ

栄養改善プログラム

平成25年3月

愛 知 県

公益財団法人愛知県健康づくり振興事業団

あいち介護予防支援センター

栄養改善プログラム（愛知県版）の発刊にあたって

本県の65歳以上の高齢者人口は、平成24年9月に約157万人と高齢化率21%を超え、いよいよ超高齢社会を迎えました。また、平成22年の健康寿命は、男性が71.74歳（全国1位）、女性が74.93歳（同3位）であり、平均寿命との差は平均9.5歳という状況です。

健康寿命をさらにのばし、生活の質を高めるためには、地域において生活習慣病予防と介護予防を総合的に展開することが必要です。

平成18年度に開始された介護予防事業は、高齢者の身体機能の低下及び生活機能の低下をできる限り防ぎ（遅らせ）、一人ひとりが生きがいのある生活を送ることができるように支援する事業であり、個人にとっても社会にとっても重要な意義を有しています。さらに、地域で高齢者の健康と暮らしを支える地域包括ケアシステムにおいては、地域（街ーまちー）づくりを視野に入れた介護予防の推進がますます期待されています。

本県では、介護予防事業などに役立てていただくため、これまでに『運動器の機能向上プログラム愛知県版』（平成22年度）と、『口腔機能向上プログラム愛知県版』（平成23年度）を作成・公表してきましたが、今年度は『栄養改善プログラム愛知県版』を作成いたしました。

市町村におかれましては、介護予防事業のみならず、介護予防に関する様々な地域活動の中でも是非、本プログラムをはじめとする愛知県版プログラムを御活用いただき、効果的かつ魅力のある教室開催など介護予防を推進していただきますようお願いいたします。

平成25年3月

愛知県健康福祉部高齢福祉課長 鈴木茂彦

目 次

はじめに	1
I 栄養改善プログラム(愛知県版)の特徴	3
1 現行の介護予防事業のあらまし	3
2 愛知県の栄養改善プログラム実施の現状	6
3 高齢者にとって低栄養状態はなぜ問題か	9
4 栄養改善プログラム(愛知県版)の方向性	13
II 栄養改善プログラム(愛知県版)の実際	14
1 栄養改善プログラム(愛知県版)の活用方法	14
2 栄養改善プログラム(愛知県版)の各種様式	17
・様式1-1食事バランスチェックシートを使って、「食えること」から栄養状態を確認してみませんか。	18
・様式1-2食事バランスチェックシート【Aからだチェック、B食生活チェック】	19
・様式2「資料1:やせてきたら要注意」	21
・様式3「資料2:見直したい高齢期の食事」	23
・様式4「資料3:バランスのよい食事とは」	24
・様式5「資料4:食卓の負担を減らすコツ」	26
・様式6「資料5:食えることは健康の基本」	27
・様式7「資料6:口腔機能低下と栄養状態の低下」	28
・様式8「資料7:運動量の低下と栄養状態の低下」	30
・様式9「簡易栄養状態評価表(MNA-SF)」	31
「簡易栄養状態評価表(MNA-SF)マニュアル」	32
・様式10「低栄養状態の改善に向けた各種サービスのご案内」	34
・様式11「買い物や調理ができない時に」	35
○食環境整備情報(会食支援～栄養改善と閉じこもり予防～)	36
○別添資料 基本チェックリスト	37
III 参考文献	38

はじめに

あいち介護予防支援センターから介護予防プログラムシリーズ第3弾、「栄養改善プログラム」をお届けします。平成22年度の運動器の機能向上プログラム、23年度の口腔機能向上プログラムとあわせて、高齢者やご家族への普及啓発、介護予防事業などにご活用いただければ幸いです。

本冊子においても前2作の基本方針を踏襲し、愛知県の現状を踏まえた具体的なプログラムを提示しています。高齢者自身に「栄養状態」に関心を持ってもらえるような情報提供シートや、保健・介護・医療等の専門職が高齢者の栄養状態を判断するためのチェックシートを用意しました。厚生労働省の基本チェックリストにも低栄養に関する項目が2項目ありますが、これらは低栄養になった状態は把握できても、予防段階ではやや使いにくいといった指摘もあります。その点を踏まえ、予防段階で検出可能なアセスメントシートを作成しました。また、地域で活用できる食環境情報についても例示しています。

これらの書式はあいち介護予防支援センターのホームページからダウンロードできますが、現場の創意工夫により、さらに良いものにバージョンアップしていただくことを期待しています。

さて「食べることは生きること」ともいわれています。食べることによって体内に必要な栄養素を取り込むことができ、体を維持し活動することができます。食べることによって活動意欲がわき、豊かな生きがいのある生活の土台を作ることができます。しかし慢性的に低栄養状態に陥れば、活動意欲が低下したり体力が低下するだけでなく、免疫力の低下から感染症を引き起こしたり、臓器障害から死を早める原因になります。体内に栄養素ストックの少ない高齢者にとっては命にかかわる問題です。

一方、高齢者には低栄養になりやすい要因が多くあります。買い物に出かけられないために十分な食料が確保できない、一人暮らしのため食事を作るのが面倒だ、うつ状態のために食べる意欲がわかない、さらには咀嚼能力の低下や消化吸収能力の低下のために十分な栄養素を取り込めないなどの要因が重なりやすく、いったん低栄養状態になりかけると容易に悪循環に陥ります。

このような低栄養の予防のためには、高齢者自身、家族、そして介護に関係する周囲の人々が高齢者の栄養についての知識をもち、行動していくことが重要です。点滴や胃ろうなどのお世話になることなく、いくつになっても自分の口からしっかりと栄養をとることが大切だ、という「介護予防」の考え方の普及とノウハウの蓄積が重要です。

本プログラム作成に当たり、愛知県介護予防推進会議栄養改善部会をはじめ運動器の機能向上、口腔機能の向上の各委員のみなさまにご協力をいただきました。また、名古屋大学老年科学葛谷雅文教授、名古屋学芸大学健康・栄養研究所足立己幸所長より資料提供ならびにご助言をいただきましたことを厚く御礼申し上げます。

命を守り、楽しみを生み出す栄養改善向上プログラムが、愛知県のあちこちで展開されることを期待しています。

平成25年3月

あいち介護予防支援センター
センター長 津下 一代

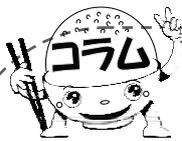
I 栄養改善プログラム（愛知県版）の特徴

1 現行の介護予防事業のあらまし

(1) 介護予防の定義と意義

介護予防の定義は、「要介護状態の発生をできる限り防ぐ（遅らせる）こと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと、さらには軽減を目指すこと」とされています（出典：介護予防マニュアル改訂版，介護予防マニュアル改定委員会，平成24年3月）。介護予防は「国民の努力義務」（介護保険法第4条）として規定されており、また、同法第115条の45において、それを支援する地域支援事業を市町村が行うことが規定され、具体的には地域支援事業実施要綱に介護予防事業の実施について示されています。

介護予防には、高齢者の生活全般の自立度を高めていくための総合的なアプローチが必要です。高齢者が積極的に外出したいと思う「仕組み」や「役割」づくりと、自信をもって外出できる体力づくりを基本に据えて、生活習慣病の発症予防や重症化予防等様々な保健福祉事業や、各種テーマで展開されている他部門のまちづくり事業と連携・協働し、「高齢期も豊かに生きることのできるまちづくり」の視点で事業展開することが重要です（平成23年3月発行『運動器の機能向上プログラム（愛知県版）』P.7参照）。



愛知県の高齢者の現状

愛知県の高齢者人口の割合は、平成24年10月1日現在で21.4%となり、超高齢社会に入りました。今後10年間に、75歳以上の後期高齢者は大幅な増加が見込まれています（図1）。

75歳以上になると、要介護認定率が高くなるため、今後の急増を踏まえると、介護予防により、いかに高齢者の健康維持・増進を図るかは非常に重要な課題です。

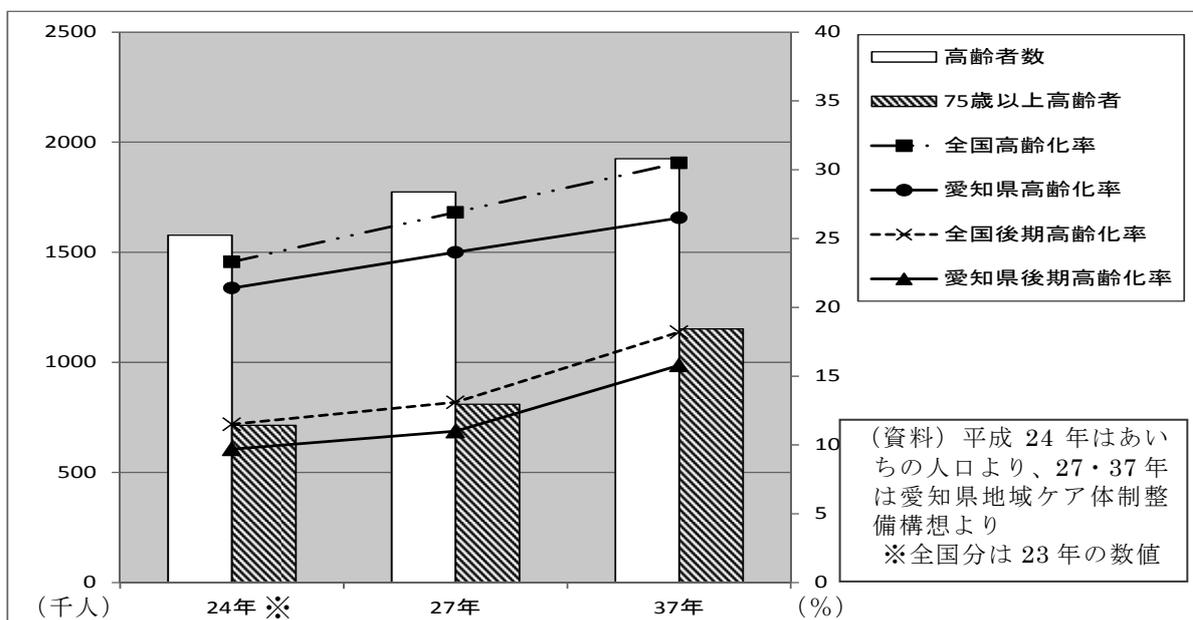


図1 愛知県の高齢者数等の推計

(2) 介護予防事業の経過と方向性

介護予防事業は、平成18年4月施行の改正介護保険法により、予防重視型システムとして介護保険制度に組み込まれました。事業開始後、明らかになってきた課題に対し、平成22年8月には、原則として基本チェックリストの結果だけで二次予防事業の対象者を把握できることになり、介護予防ケアプランの作成を任意とするなど、事業参加に至るまでの手続きの簡素化などが図られました（地域支援事業実施要綱改正）（図2）。

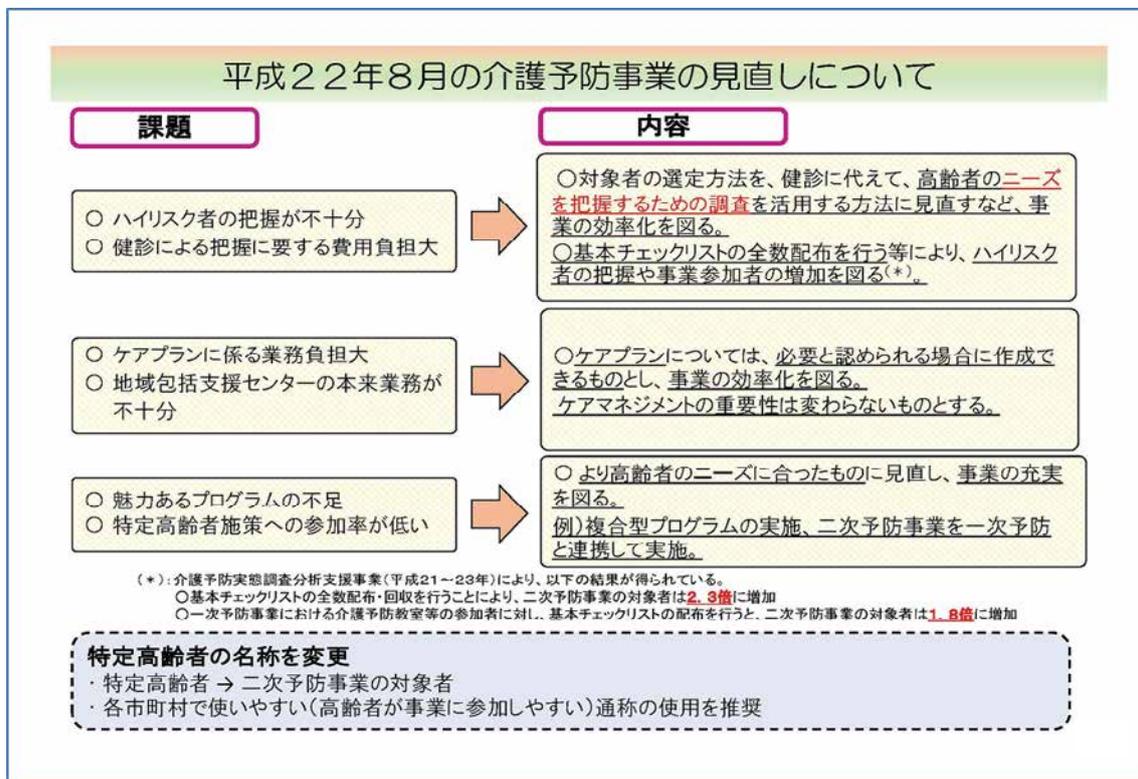


図2 平成22年8月の介護予防事業の見直しについて（厚生労働省資料）

平成22年8月の見直しを受けて、愛知県の平成23年度の二次予防事業の参加者数は増加しています。しかし、高齢者人口に対する実施率は全国が0.8%、愛知県が0.9%と、国が目標としている5%には及んでいない状況です（図3）。



図3 愛知県二次予防事業実施状況推移

平成24年4月からは、介護予防・日常生活支援総合事業（以下「総合事業」という。）が創設されています。総合事業は、要支援者・二次予防事業対象者に対して、地域支援事業において、介護予防サービスや配食・見守り等の生活支援サービスを市町村の判断・創意工夫により、総合的に提供することができる事業になっています。

具体的には、①要介護認定において「要支援」と「非該当」と行き来するような高

齢者に対して、その状態像の変化に応じた切れ目のない総合的なサービスを提供する
 ②虚弱・閉じこもりの高齢者などサービスの利用につながらない高齢者に対して円滑なサービスが導入できる③自立や社会参加の意欲の高い者に、ボランティアとしての事業参加や活動の場を提供することなどが可能であるとされています（図4）。

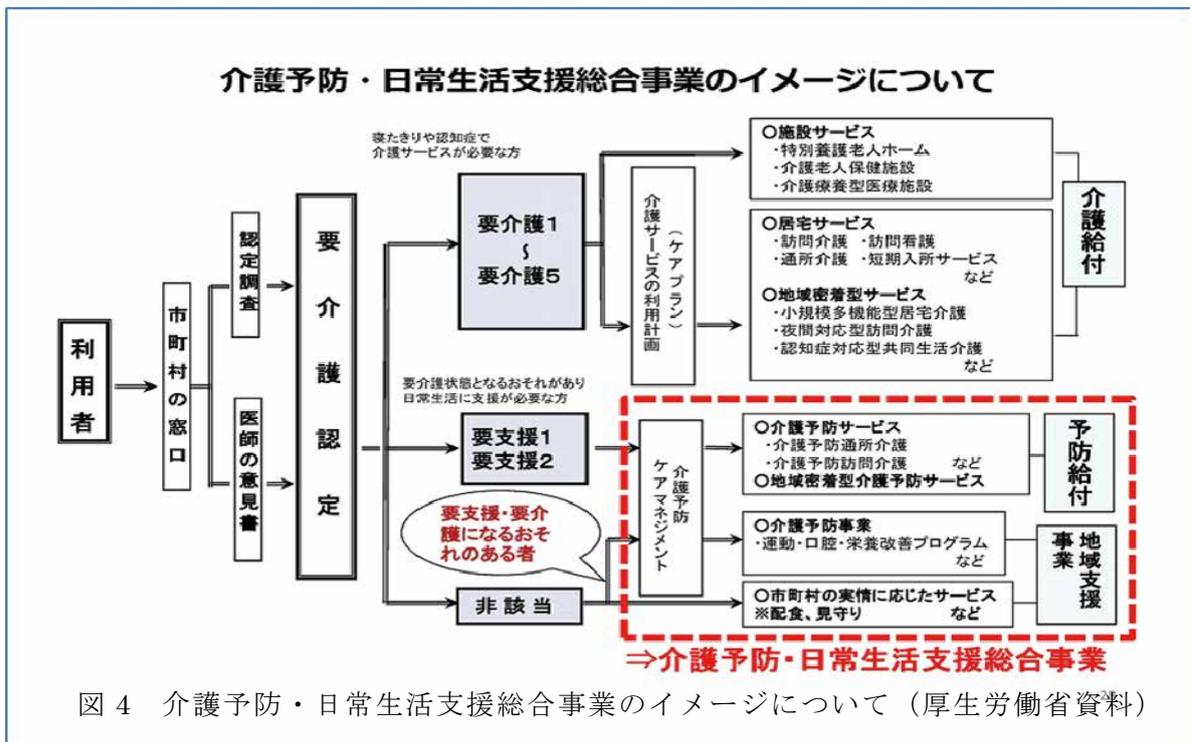


図4 介護予防・日常生活支援総合事業のイメージについて（厚生労働省資料）

平成24年10月現在で、愛知県内で総合事業を実施している保険者はありませんが、個別の介護予防ケアマネジメントを通じた地域のマネジメントにより、本事業を活用し、地域包括ケアシステムのなかで地域づくりによる介護予防を推進することが望まれます（図5）。

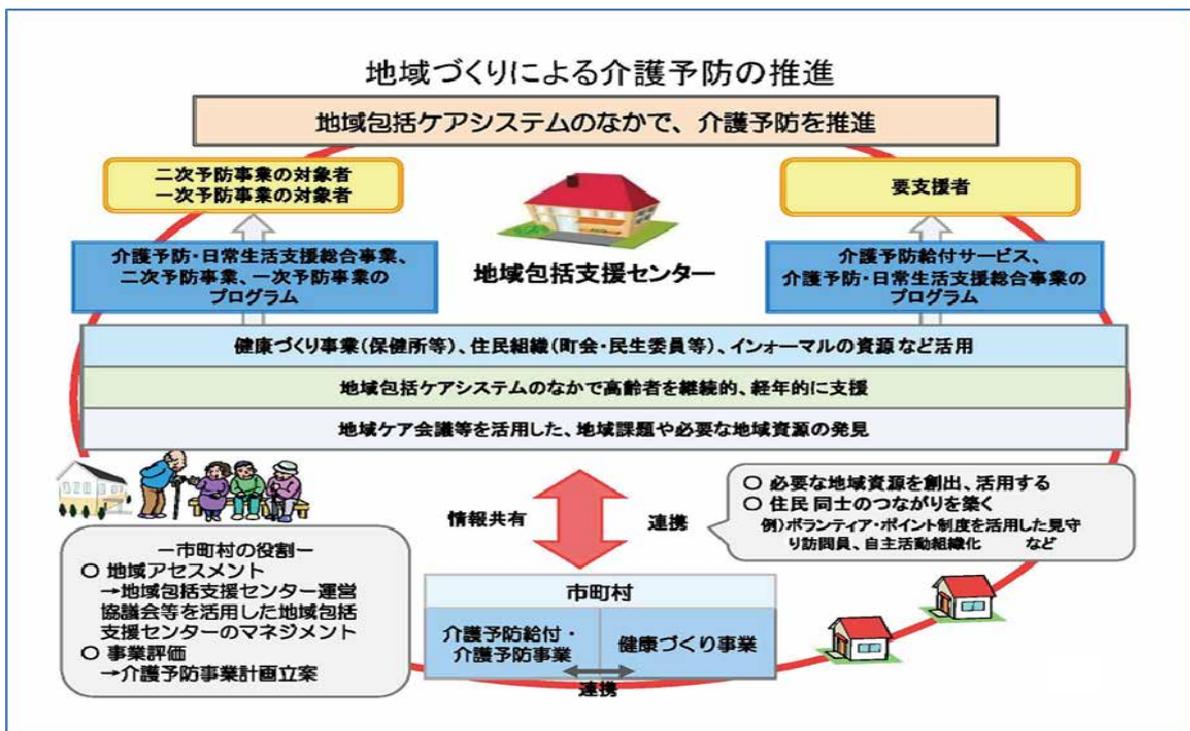


図5 地域づくりによる介護予防の推進（厚生労働省資料）

2 愛知県の栄養改善プログラム実施の現状

～平成 23 年度介護予防事業（地域支援事業）実施状況に関する調査より～

（1）対象者把握事業の状況より

愛知県の平成 23 年度の 65 歳以上の高齢者人口は約 154 万人であり、そのうち要介護者は約 24 万人、要介護者割合 15.4%でした。

要介護者等を除く高齢者人口（以下「対象高齢者人口」という。）は約 130 万人であり、基本チェックリストの配布が 857,566 人（対象高齢者人口の 65.9%）、回答者は 552,971 人（対象高齢者人口の 42.5%）であり、配布者のうちの回収率は 64.5%でした（図 6）。

基本チェックリストの配布は、全対象者に地域の実情に応じて実施することとされており、51 保険者中 16 保険者が複数年計画等で実施しています。また、基本チェックリストを郵送により実施した 41 保険者のうち未回収者への対応があるのは 15 保険者です。

基本チェックリストの実施は介護予防事業の入り口であるとともに、虚弱な高齢者やニーズが潜在化しやすい高齢者の把握のきっかけとなります。例えば、基本チェックリストに回答・返信しない高齢者の中には、うつ状態とそれに伴う食欲低下により、低栄養に陥っている場合もあり（P.10 参照）、基本チェックリストの実施方法を含めた適切な実施計画や未回収者への対応は、支援が必要な者の早期発見・早期対応のための手段としても重要です。

また、平成 23 年度に基本チェックリストにより新たに決定した二次予防事業の対象者は、133,682 人で、前年度より継続している対象者と合すると、対象者の総数は 155,388 人（高齢者人口の 10.1%）であり、国の目標値である「高齢者人口の 8～12%」を初めて達成しました（表 1）。しかし、二次予防事業の参加者は 13,515 人（高齢者人口の 0.9%）で、国の目標値「高齢者人口の 5%」を大きく下回っています。

二次予防事業該当者の中の未参加者 141,873 人への支援について、先の介護予防・日常生活支援総合事業の活用も含め具体的に検討する必要があります。

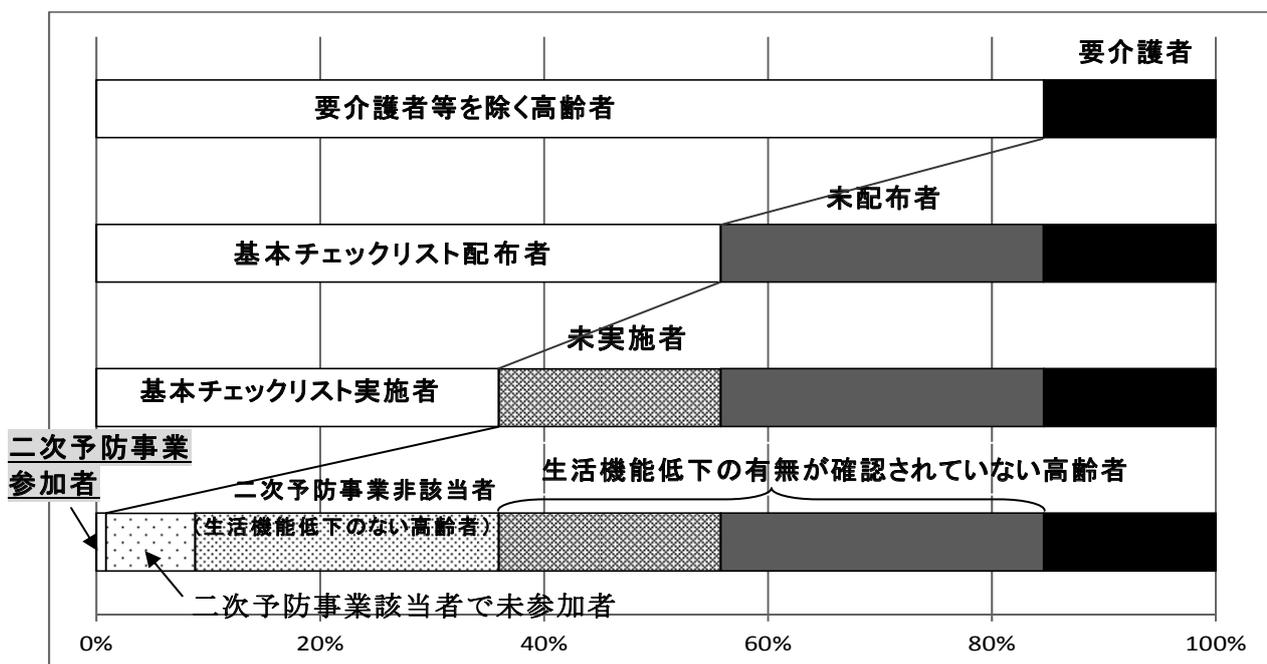


図 6 愛知県市町村における平成 23 年度二次予防事業該当者の状況

表 1 愛知県市町村における平成 23 年度二次予防事業該当者の状況

	高齢者人口 (a)	要介護者等を除く 高齢者人口(b)	基本チェックリスト 配布人数(c)	基本チェックリスト 実施者数(d)	二次予防事業 対象者総数(e) *国の目標値8~12%	二次予防事業 参加者数(f) *国の目標値5.0%
23年度(人)	1,537,594	1,301,326	857,566	552,971	155,388	13,515
%		(b/a)84.6	(c/b)65.9	(d/c)64.5	(e/a)10.1	(f/a)0.9

(2) 基本チェックリスト該当者と低栄養について

平成 23 年度二次予防事業新規対象者における「栄養改善」該当者は 8.5%でした。

新規該当者の 60.2%は認知症予防・支援対象者であり、運動器の機能向上、口腔機能の向上、うつ予防・支援も対象者の約半数から半数以上が該当しており、ひとりの対象者が複数の介護予防上の課題を有している状況がみられました(表2)。

基本チェックリストの全ての該当者について、将来低栄養状態に至る可能性を配慮する必要がありますと考えられます。

表 2 愛知県市町村における基本チェックリスト該当者数 (重複あり)

	要支援・要 介護者を除 く高齢者人 口(b)	二次予防 事業新規 対象者数(g)	二次予防事業新規対象者の内容別の該当者数					
			運動器の 機能向上(h)	栄養改善(i)	口腔機能の 向上(j)	閉じこもり予 防・支援(k)	認知症予 防・支援(l)	うつ予防・ 支援(m)
23年度(人)	1,301,326	133,682	74,162	11,375	76,244	20,545	80,420	65,162
%		(g/b)10.3	(h/g)55.5	(i/g)8.5	(j/g)57.0	(k/g)15.4	(l/g)60.2	(m/g)48.7



後期高齢者になると増える低栄養状態

低栄養状態は 75 歳以上の後期高齢者で増加します。

江南市における基本チェックリストの分析(平成 22 年 8~11 月回収分)でも、低栄養状態の者は、前期高齢者 4,325 人中 45 人(1.0%)、後期高齢者 4,181 人中 87 人(2.1%)となり倍増していました。

これは、加齢に伴う食事摂取量の減少によるもので、70 歳以上では男性、女性共にエネルギー摂取量、たんぱく質、脂質、炭水化物全てに減少がみられます(表 3)。

このことから、後期高齢者になると低栄養状態に陥りやすいという情報を、前期高齢者から伝え、低栄養予防に関わる生活改善を図れるような支援を積極的に実施していく必要があります。

表 3 平成 21 年度国民健康栄養調査(60 歳以上の栄養摂取量)(厚生労働省)

	男性		女性	
	60~69歳	70歳~	60~69歳	70歳~
エネルギー (Kcal)	2,182	1,962	1,759	1,612
たんぱく質 (g)	81.1	72.1	68.0	60.7
うち動物性 (g)	42.4	36.9	35.3	30.3
脂質 (g)	53.7	46.2	47.1	39.8
うち動物性 (g)	29.2	23.6	23.1	19.4
炭水化物 (g)	304.3	291.8	258.8	247.8

(3) 栄養改善プログラムの実施状況

平成23年度の二次予防事業対象者のうち、通所型介護予防事業における栄養改善プログラムの参加者数は単独プログラムで、実人数871人、延人数5,099人、複合プログラムで、実人数1,380人、延人数10,073人でした。複合プログラムの増加により栄養改善プログラムの参加者の増加は推測されますが、基本チェックリストの栄養改善項目の新規該当者11,375人から考えると、通所型・訪問型介護予防事業に参加のない高齢者への支援方法を検討していく必要があります(表4、5)。

表4 愛知県市町村の通所型介護予防事業参加者数

		①栄養改善	②運動器の機能向上	③口腔機能の向上	①②③を組み合わせた複合	①②③と認知症予防・支援の複合
22年度	実人数	838	3,970	1,609	782	812
	延人数	4,939	52,381	6,631	5,073	4,596
23年度	実人数	871	4,182	1,621	1,024	356
	延人数	5,099	64,278	6,497	6,372	3,701

表5 愛知県市町村の訪問型介護予防事業参加者数

		①栄養改善(配食含む)	②運動器の機能向上	③口腔機能の向上	①②③を組み合わせた複合	①②③と認知症予防・支援の複合
22年度	実人数	442	61	41	-	-
	延人数	52,515	193	136	-	-
23年度	実人数	395	72	25	40	38
	延人数	43,670	196	77	128	61



高齢者は食事・栄養に無関心！？

愛知県における、平成21年度の国民健康栄養調査では、「1日最低1食きちんとした食事を、家族等二人以上で30分以上かけてとっていない」高齢者は31.8%(男性33.1%、女性30.6%)、「自分にとって適切な食事内容・量が分からない」高齢者は26.9%(男性25.7%、女性28.0%)であり、毎日の栄養量が十分でなく、食事に関する知識が十分でない者が3割いることがわかりました。

また、栄養に対する認識は、「食品購入でカロリー等栄養成分表示を参考にしない」46.9%(男性57.5%、女性36.9%)であり、食事量や内容について、男性の6割、女性の4割が認識の低い状況でした。

食事は1日3回、食品の買い物、調理、後片付けなどの負担もあり、日常生活の中でおろそかにされてしまうことが多いのではないかと思います。

食事・栄養が活動能力に密接に結びついていることや、健康維持、疾病予防には欠かせないことなど、介護予防上の栄養改善の重要性について、改めて全ての高齢者の理解を促す必要があるのではないのでしょうか。

3 高齢者にとって低栄養状態はなぜ問題か

(1) 加齢に伴う身体的変化と栄養の重要性

加齢に伴い身体活動量の低下が生じ、食事摂取量は生理的に減少してきます。これに伴い体組織に変化が生じます。除脂肪体重

(Lean body Mass (LBM) ; 体脂肪以外の筋肉、骨、内臓の総重量) が減少し、相対的に脂肪組織の割合が増加します(図7)。

高齢期に入ると、身体的要因や社会的要因などにより、さらに食事摂取量が減り、栄養がとれない状態に陥ることがよくみられます。それはLBMの減少につながり、生命維持に重大な問題を引き起こします。

低栄養状態では、まず筋肉量の減少が認められるようになります。高齢者の場合は、健康な生活を営んでいる人でも若年期に比べると筋肉量が減少しているので、簡単に次のたんぱくの減少段階に進みます。

それにより、免疫機能が低下し、感染しやすい状態になり、創傷治癒が遅れ、最終的には腸管や肝臓など栄養に関連する臓器が障害されます。LBMが30%低下すると、ついには生命維持ができなくなり死に至ります。このように低栄養状態は、命に係わる問題です(図8)。

LBMの低下が20%未満であれば、適切な栄養サポートにより、元に戻すことは可能ですが、低下が20%以上になると、その回復はかなり困難です。高齢者は、健康状態から餓死状態に至る進行が速いため、早期にリスクを把握し、適切な栄養サポート介入をすることが重要となります。

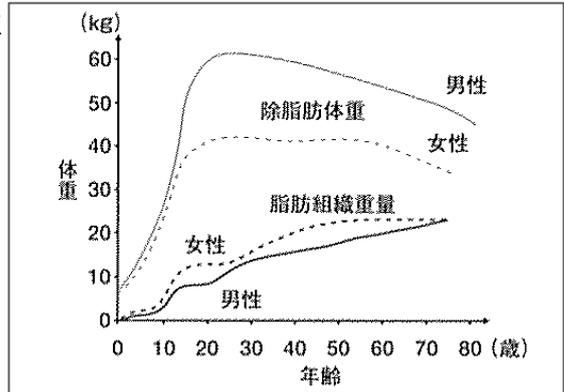


図7 加齢と除脂肪体重、脂肪組織重量の変化

(秦直哉：高齢者の栄養. 日本老年医学会編, 老年医学テキスト. 東京, メジカルビュー, 74-82, 1997 より一部改変)

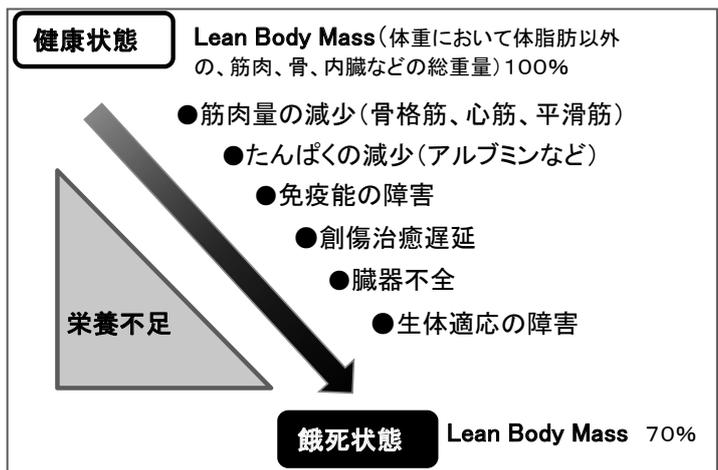


図8 低栄養状態の変化



例えば70歳で健康な50kgの方のLBMは $50\text{kg} \times 0.7 = 35\text{kg}$ です。LBM20%は7.0kgとなります。体重が7.0kg以上に減少している場合は、注意が必要です。

※高齢者は水分構成も減少しています。このため容易に脱水にも陥りやすくなります(図9)。

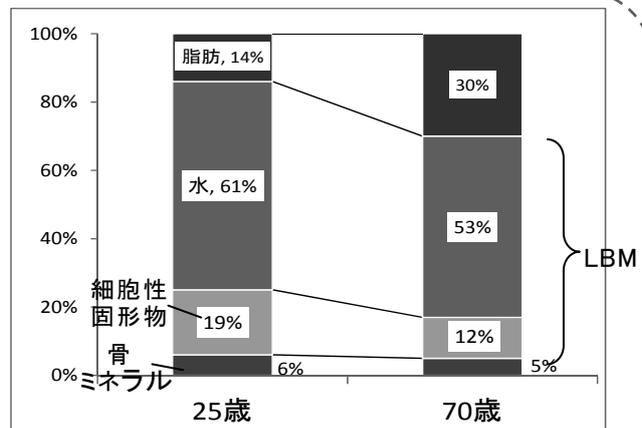


図9 主要体構成要素分布の年齢比較

(2) 高齢者の低栄養状態に関わる多様な要因

高齢者の低栄養状態は、加齢に伴う身体の変化に加え、疾病要因や社会的要因も関係して発生します（図10）。

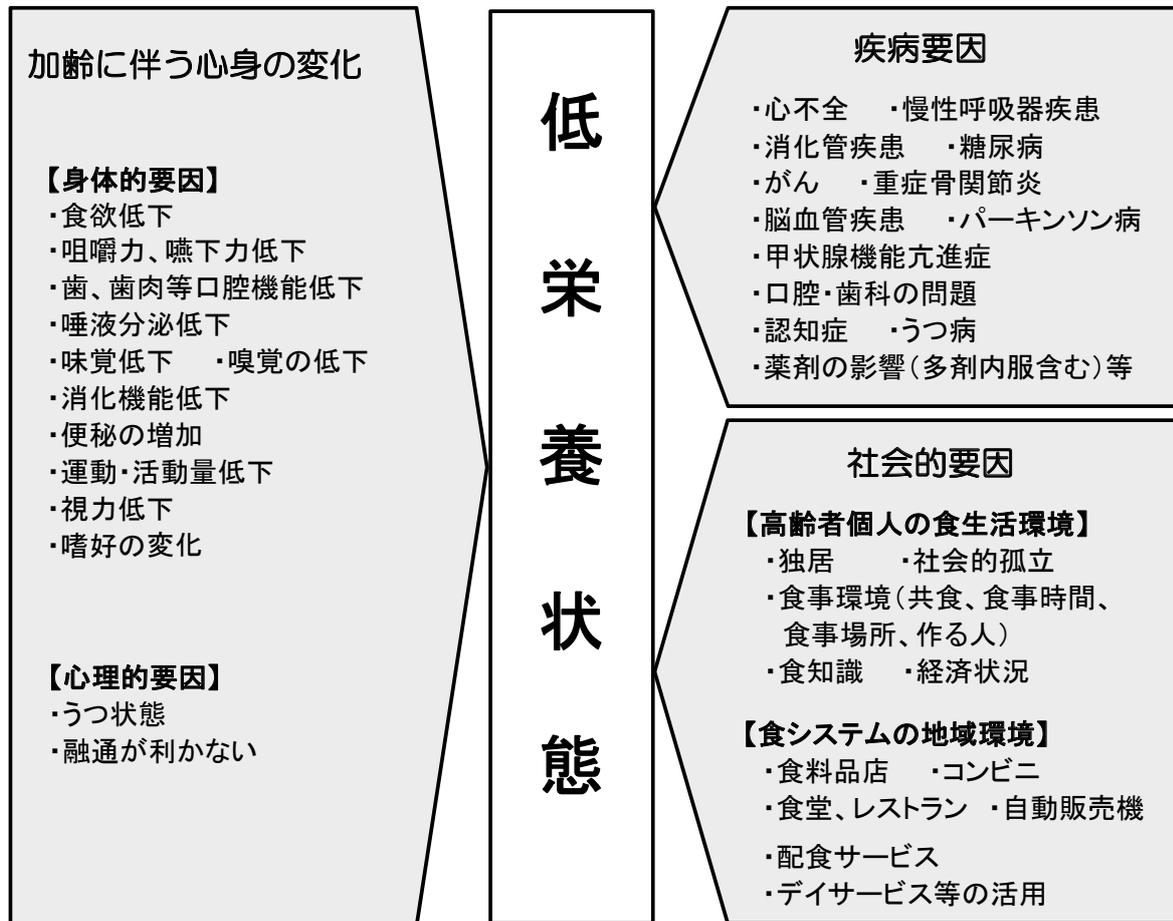


図 10 低栄養状態の要因

加齢に伴う心身の変化

①身体的要因

- ・食欲低下、咀嚼力・嚥下力の低下、消化機能の低下、歯・口腔機能の低下などが起こり、本人も気づかぬうちに栄養不足の状態に陥ることがよくみられます。

②心理的

- ・高齢者はうつ状態になりやすく、それに伴い食欲低下がみられます。
- ・高齢になると融通が利かなくなることから、食に関わるこだわりなどもみられます。

疾病要因

①摂食の不足・障害

- ・食欲低下：心不全、慢性呼吸器疾患、がん（体力の消耗）、重症骨関節炎、がん（痛み）、うつ病
- ・食欲はあるものの、咀嚼が十分にできない：歯がない、義歯の不具合、口内炎、舌炎

- ・食欲はあるものの、嚥下しようとするむせる、うまく飲み込めない：脳梗塞・脳出血などの脳血管障害、パーキンソン病や重症筋無力症などの神経・筋疾患、炎症、腫瘍、中毒、外傷
- ・食欲の低下は特に訴えず、食事を食べない：認知症（認知機能の低下）

②消化吸収の障害

- ・食道、胃、腸（消化管）の疾病

③内分泌・代謝障害

- ・糖尿病（食事でとった糖質がエネルギーとしてうまく利用されず尿から排出されてしまう）
- ・甲状腺機能亢進症（代謝機能向上でエネルギー消費が激しくなる）

④体外への消失

- ・発熱、下痢、嘔吐

⑤薬剤の影響

表 6 薬剤による影響と薬剤名

薬剤による影響	薬剤名（一部薬剤名：病名等）
消化管障害	非ステロイド性消炎鎮痛剤、副腎皮質ホルモン、ビスホスホネート製剤（主に骨粗鬆症）
悪心の誘発	抗がん剤、塩酸ドネペジル（アリセプト：認知症）、選択制セロトニン再取り込み阻害剤（うつ病）、ジギタリス（主に心筋梗塞、狭心症）
消化管運動減退	抗パーキンソン薬、三環系抗うつ剤、抗神経因性膀胱薬
嚥下機能に影響	抗精神病薬、精神安定剤、抗けいれん剤
口腔内乾燥	利尿剤、三環系抗うつ剤、交感神経遮断剤（主に狭心症、高血圧）、抗ヒスタミン剤（主にアレルギー）、抗精神病薬
味覚障害	降圧剤や脂質異常症（高脂血症）治療薬の副作用、骨粗鬆症の予防、治療のためのカルシウム製剤の取り過ぎなどによる亜鉛欠乏症で発生
食欲低下	多剤内服（一般に5、6種類以上の薬の内服）

社会的要因

「食べること」は、買い物、食事づくり、後片付けといった一連の生活行為を含みます。そのため社会的要因は、高齢者個人の食生活環境と、食事システムの地域環境を踏まえておくことが重要です。

①高齢者個人の食生活環境

- ・一人住まいや老夫婦のみの生活、無刺激による閉じこもりなどになると、日々の料理数や食品数が減る、食事づくりが面倒と作り置き料理を繰り返し食べるなど、栄養が偏ることがよくみられます。
- ・一人ないし二人だけの食事では、食事に伴う会話の楽しみなども減るため食欲低下が生じることもあります。
- ・二・三世帯家族の食事では、若い人の調理により油や香辛料などが高齢者の好みと合わず、高齢者には食べにくい食事になっていることもあります。
- ・食知識としては、「年のせいで食が細くなった」、「もう年だから食事は少なくてもよい」、「こってりしたものは高血圧や脂質異常症に悪そうだから、肉や

卵、油は控える」など独自の考えで摂取エネルギーやたんぱく質を過度に制限している場合があります、偏食や低栄養状態の原因となっていることがあります。

②食事システムの地域環境

- ・身体機能の低下により買い物や食事作りが困難になった場合、食行動に関わる店舗・施設数、サービス量、また、アクセスのしやすさによって低栄養状態への影響が出現します。



実態調査からみた低栄養の高齢者の食生活・食システム地域環境

高齢者の低栄養については、女子栄養大学とNHKが対面式の聞き取り食生活実態調査を実施しています。

その結果から、高齢者の低栄養状態には、加齢による心身の変化と共に、食生活と食システム地域環境の変化が大きく関わっていることが明らかにされました。

高齢者の食生活については、栄養素の面から、①1日の食事回数が少ないこと、②肥満、糖尿病、高血圧などの病気から、過度もしくは不適切な食事制限をしていること、食行動から、③単独での食事(孤食:独居の場合に加え、夫婦、二・三世帯家族でも、一人で食事を摂っている事例も多かった)、食システム地域環境から、④外食・中食による単調な食品選択による偏ったバランスの食事の4点が背景にあると分析されています。

この調査による社会的要因については、高齢者の低栄養状態の評価、支援に重要な視点であり、特に食システム地域環境については、これから地域支援ネットワークの体制整備を図っていく必要があると思われます。行政サービスだけでは限界がありますので、民間との協働も踏まえた地域支援ネットワークについての検討を進めていくことが有効だと考えます。

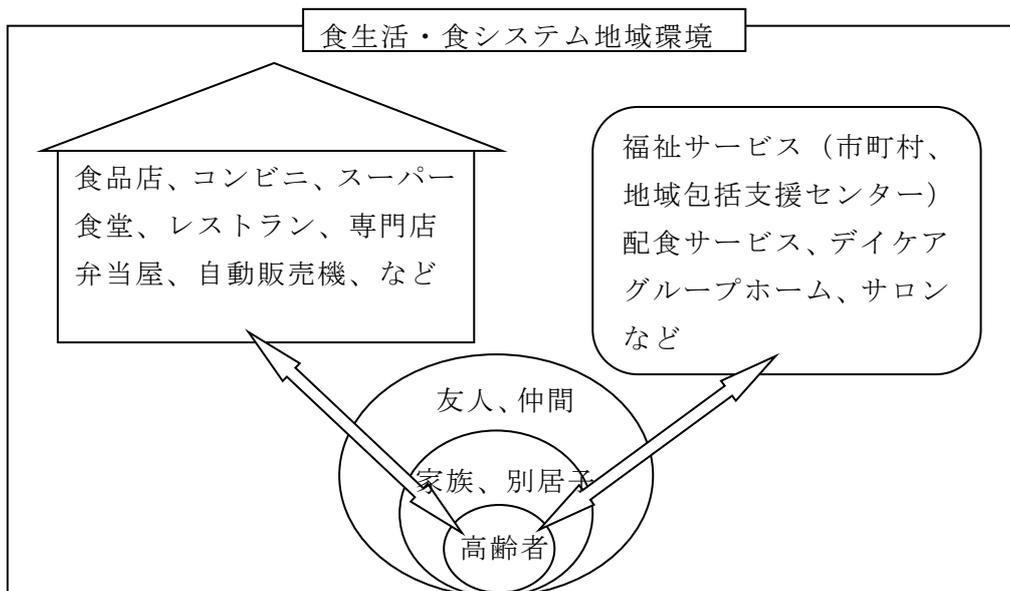


図 11 食生活と食システムの地域環境

4 栄養改善プログラム（愛知県版）の方向性

愛知県における平成23年度の介護予防事業の実施状況をみると、二次予防事業の対象者については、国の目標値の達成もでき、かなり把握できている状況が伺えますが、要介護者等を除く高齢者の57.5%は基本チェックリストの未配布者、未実施者となっています。また、介護予防事業該当者の参加率は低く、介護予防について、その理念・効果を高齢者に理解してもらい、関心を高めてもらう「ポピュレーションアプローチ」が必要です。

「栄養改善」については、食事が日常生活の一部であるために、高齢者にとっては、それが介護予防に直結していることが認識されにくくなっています。さらに、「栄養改善」の該当者を定めるための基本チェックリストは、栄養の2項目の予測精度について、「感度が低く、特異度が高いことから、質問項目や基準値の改善を要する」（厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究費）「介護予防サービスの効果評価に関する研究」（主任研究者 辻一郎））との結果も出ています。

そこで、愛知県版栄養改善プログラムは、低栄養状態について、高齢者と高齢者支援に関わる関係者の「気づき」、「発見」、「対応」につなげる内容を、介護予防拡大のための10の提言（表7）を踏まえて組み立てることとしました。

「高齢者の気持ちを捉えて介護予防を推進する」、「介護予防の意義と効果を普及・PRする」ため、高齢者の「気づき」、「発見」、「対応」を促すセルフチェックシートを作成しました。これで、高齢者が自身の食生活をふり返り、低栄養状態への関心を高め、その可能性がある場合はセルフケアへの取り組みにつなげることができるようになります。

「介護予防のPR・誘いかけを行う人材・機会を有効活用する」ため、高齢

者の支援を行う福祉・保健・医療関係者に向けた、「発見」、「対応」のためのチェックシートを紹介します。基本チェックリストは、既に体重減少がある方の把握をしています。一方、本プログラムで紹介するチェックリストでは、低栄養状態のおそれがある方の把握も踏まえた、低栄養状態の早期発見、早期対応を目的に作成されています。これは「ハイリスクアプローチ」につなげる支援です。さらに、「対応」については、低栄養状態の社会的要因へのアプローチにも目を向けることで、「介護予防につながる地域づくりを行う」として、食環境整備の取り組みについての情報提供をしています。

このプログラムは、低栄養状態の情報提供と早期発見、早期対応に役立つような「ポピュレーションアプローチ」と、「ハイリスクアプローチ」の効果的な導入に向けての資料として、地域活動の中で活用していただきたいと考えます。

表7 介護予防拡大のための10の提言

- 1 高齢者の気持ちを捉えて介護予防を推進する
- 2 介護予防の「質」と「量」を高める
- 3 参加したくなるようなプログラムを創る
- 4 介護予防の「意義」と「効果」を普及・PRする
- 5 介護予防のPR・誘いかけを行う人材・機会を有効活用する
- 6 介護予防につながる地域づくりを行う
- 7 市町村と地域包括が理念・判断・目標を共有する
- 8 市町村と地域包括の協働を強化する
- 9 成果を出すための体制・組織をつくる
- 10 事業成果や目標への到達度を定性的・定量的に評価する

Ⅱ 栄養改善プログラム（愛知県版）の実際

1 栄養改善プログラム（愛知県版）の活用方法

栄養改善プログラム（愛知県版）は、ポピュレーションアプローチとして、高齢者への「低栄養予防に関する情報提供」と、ハイリスクアプローチのための、保健・医療・福祉関係者向けの「支援に関わる情報提供」の2つの柱で構成しています。

「低栄養予防に関する情報提供」は、高齢者のセルフケア支援を目的に作成しています。食事バランスシートの実施により、体重減少に加え食生活の評価を行い、結果に応じてセルフケアへの情報提供を行います。高齢者への低栄養状態予防の支援として、一次予防事業等で御活用ください。

「支援に関わる情報提供」については、地域の中で埋もれている低栄養状態の高齢者の早期発見、早期支援を目的に作成しています。高齢者の栄養評価を「MNA-SF（Mini Nutritional Assessment-Short Form：簡易栄養状態評価表）」で行い、食事バランスシートを同時に実施することで、具体的な支援につなげていきます。

高齢者の食事・栄養支援には、高齢者個人の食生活環境と食システムの地域環境へのアプローチも重要になるため、食システムに関する食環境整備として、その支援のあり方についても示しています（図12）。

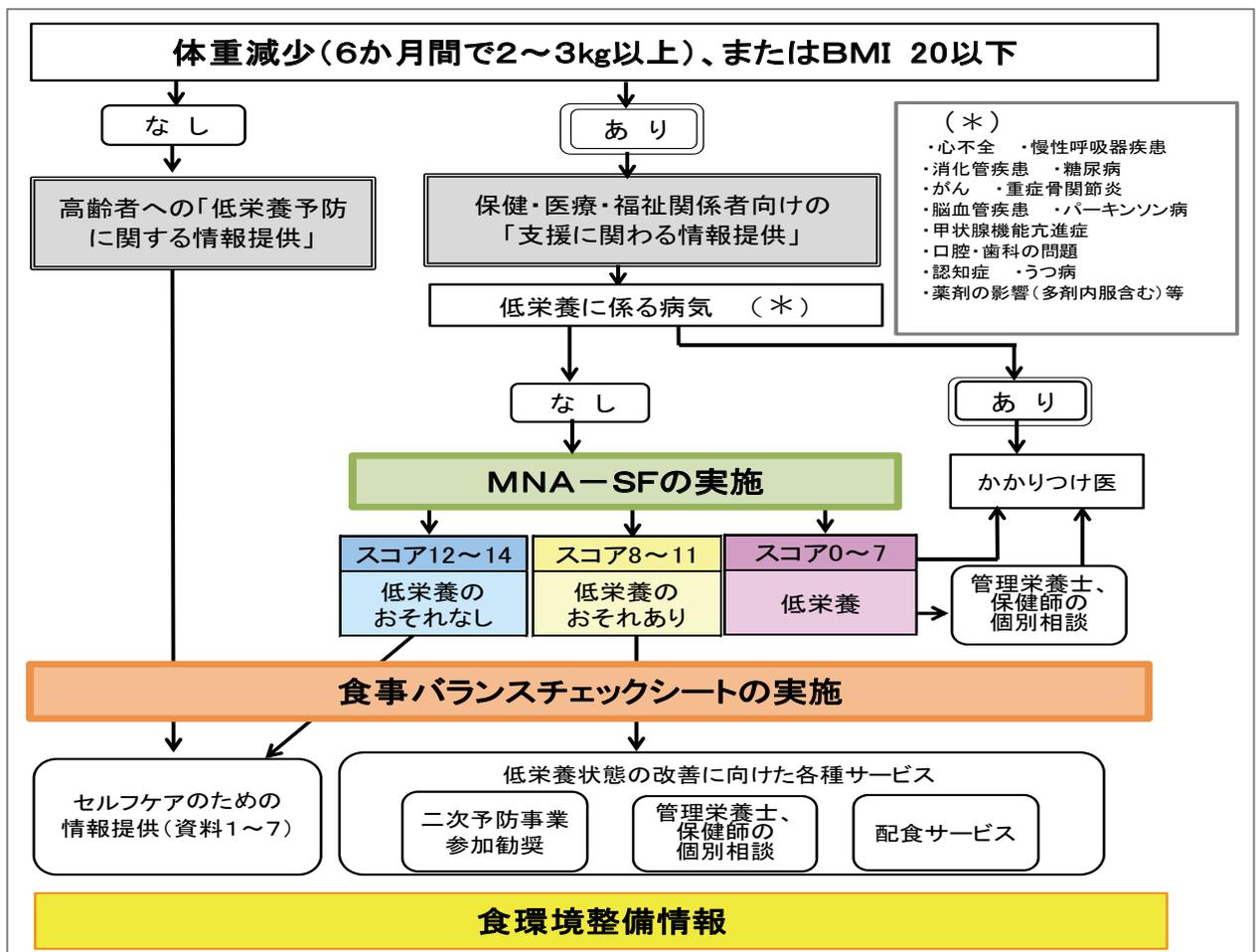


図12 愛知県版栄養改善プログラムの構成

※BMI20以下については、健康日本21（第2次）において、一次予防の観点で「高齢者の低栄養傾向」の指標として設定されているため基準値としている。

(1) 高齢者向けの「低栄養予防の情報提供」の活用方法

高齢者の低栄養状態は自覚されにくいいため、体重減少と食生活の現状について「食事バランスチェックシート」（P18～20：様式1-1、2）でセルフチェックを行い、現状の見える化を図ります（図13）。

気付き

- ①「Aからだチェック」と「B食生活チェック」により、低体重状態に関わる体重減少と身体状況、食生活の状況についての気づきを促します。

発見

- ②「Aからだチェック」で体重減少と健康状態、「B食生活チェック」で食事量、食事バランス、食事作りの負担感についての課題を発見します。

対応

- ③セルフケアに向けた情報提供をするため、「やせてきたら要注意」、「見直したい高齢期の食事」、「バランスのよい食事とは」、「食卓の負担を減らすコツ」のリーフレットの中から、対象者の課題に応じたものを配布します（P21～26：様式2～5）。
- ④どの項目にも課題がみられなかった場合は、「食べることは健康の基本」のリーフレットと、高齢者の状況に応じて「口腔機能低下と栄養状態の低下」、「運動量の低下と栄養状態の低下」（P27～30：様式6～8）を配布します。これにより、改めて食事の自己チェックができ、さらに健康的な食生活に向けてのセルフケアの動機づけをします。
- ⑤この「食事バランスチェックシート」を定期的実施することにより、高齢者自身で低栄養予防のモニタリングをすることも可能です。

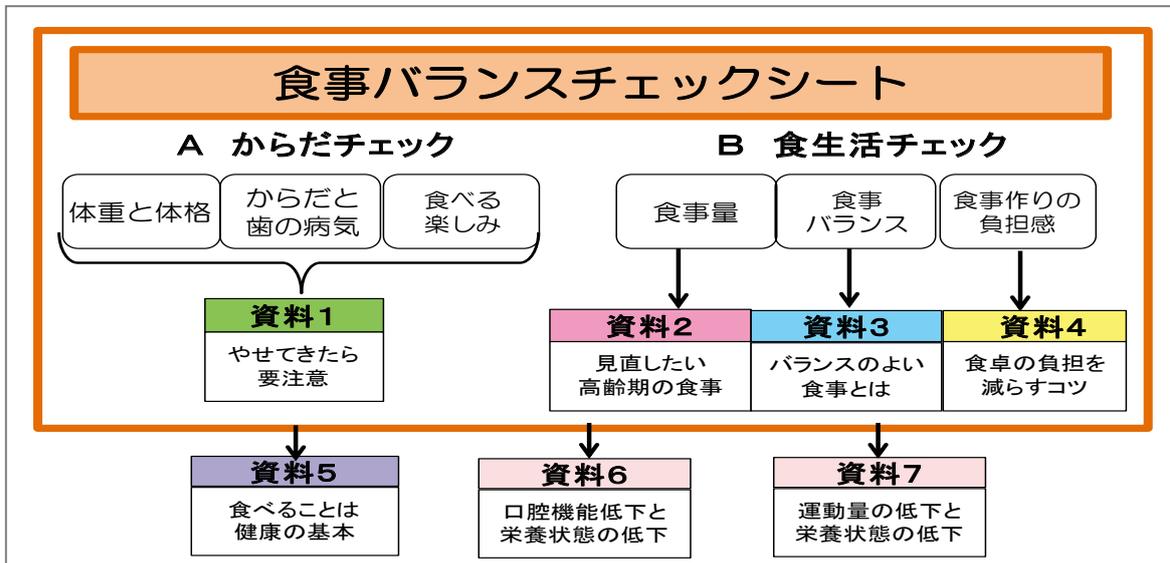


図13 高齢者向けの情報提供の流れ

※資料6、7は、高齢者の状況に応じて御活用下さい。

(2) 保健・医療・福祉関係者への「支援に関わる情報提供」の活用方法

低栄養状態の高齢者の早期発見のためには、保健・医療・福祉関係者が標準的に高齢者の栄養状態についての評価ができるスクリーニングツールが必要です。

愛知県版栄養改善プログラムでは「簡易栄養状態評価表(MNA-SF:Mini Nutritional Assessment-Short Form)」（P31～33：様式9）を用いることとしました。

簡易栄養状態評価表は、ADL（日常生活動作）、認知症、うつ等、高齢者にとって、栄養障害リスクとなる重要な項目が組み込まれており、信頼性、妥当性が検証されて

いる数少ない栄養評価方法です。質問の合計スコアにより低栄養状態が階層化され、その後の介入方法に関してのガイドラインも示されています。簡易栄養状態評価表（MNA-SF）の実施に当たって、実施者が正確に記載できるよう、記載マニュアルについても掲載しています。

発見

- ①簡易栄養状態評価表（MNA-SF）の6項目の質問により低栄養状態の確認を行います。合計スコアにより、「低栄養のおそれなし」、「低栄養のおそれあり」、「低栄養」の3段階に低栄養状態を評価します。

対応

- ②それぞれの結果より、
 - 「低栄養のおそれなし」は「セルフケアのための情報提供」を行います（食事バランスチェックシートを用いて自己チェックを実施してもらい、各リーフレットによる情報提供をします）。
 - 「低栄養のおそれあり」は高齢者の状況に応じて「二次予防事業参加勧奨」、「管理栄養士等の個別相談」、「配食サービス」などの支援へつなげます（P34、35：様式10、11）。
 - 「低栄養」は「管理栄養士、保健師の個別相談」につなげます。また、必要に応じて「医療機関への受診勧奨」も行います（図14）。

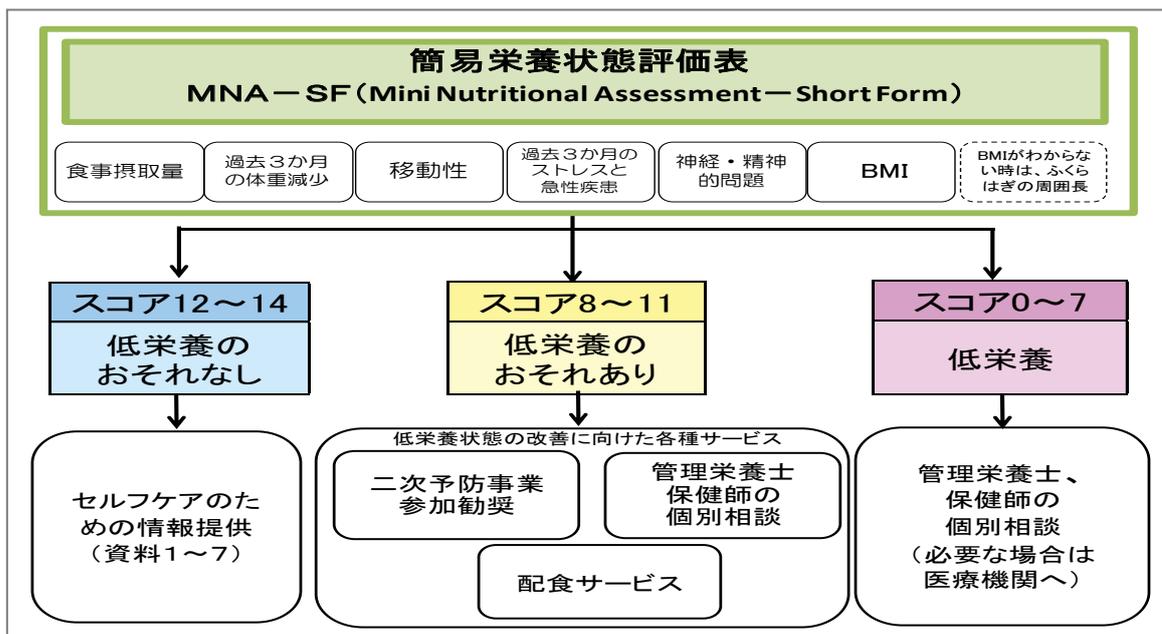


図14 保健・医療・福祉関係者の低栄養高齢者支援プログラムの流れ

※資料6、7は、高齢者の状況に応じて御活用下さい。

(3) 食システムに関する食環境整備の情報提供

高齢者の低栄養状態改善に向けた支援は、高齢者が暮らしている地域の食システム環境を視野に入れることにより広がります。高齢者は、どのように食材を手に入れ、準備し、誰と、どれくらい食べているのかなどの現状を踏まえたうえで、地域にある福祉サービスの導入や会食に関わる支援の開発、また、食に関わる店舗やシステムの活用が必要です。

食環境整備については、これからの取り組みが一層必要となると考えられますので、参考情報として、P36に「会食支援～栄養改善と閉じこもり予防～」として、実施市町村の活動を紹介しています。

2 栄養改善プログラム（愛知県版）の各種様式

- ◆各様式は「あいち介護予防支援センター」ホームページに掲載されていますので、各々ダウンロードして御活用ください。
- ◆（3）保健・医療・福祉関係者の支援に関わる情報提供「低栄養状態の改善に向けた各種サービスのご案内」様式10と、買い物や調理ができない時に様式11は、各自治体におけるサービスや地域の情報を追加作成いただき御活用ください。

（1）気づきと発見を促すセルフチェック

・ 食事バランスチェックシートを使って、「食えること」から栄養状態を確認してみませんか。

様式1-1

・ 食事バランスチェックシート【Aからだチェック、B食生活チェック】

様式1-2

（2）セルフケアのための情報提供

・ 資料1 「やせてきたら要注意」

様式2

・ 資料2 「見直したい高齢期の食事」

様式3

・ 資料3 「バランスのよい食事とは」

様式4

・ 資料4 「食卓の負担を減らすコツ」

様式5

・ 資料5 「食えることは健康の基本」

様式6

・ 資料6 「口腔機能低下と栄養状態の低下」

様式7

・ 資料7 「運動量の低下と栄養状態の低下」

様式8

（3）保健・医療・福祉関係者の支援に関わる情報提供

・ 簡易栄養状態評価表（MNA-SF）、マニュアル

様式9

・ 低栄養状態の改善に向けた各種サービスのご案内

様式10

・ 買い物や調理ができない時に

様式11

食事バランスチェックシートを使って、「食べること」から栄養状態を確認してみませんか。

毎日の食事は、健康的で充実した生活を送るために欠かすことのできない大切なものです。

しかし、年齢と共に、食事の量が減ったり、食事の支度がめんどろになって、かたよった食事になっていませんか？その結果、気づかないうちに「低栄養状態」になり、からだの抵抗力や体力の低下が起きている場合があります。

食生活の乱れは、からだの機能低下をおこし、要介護状態や病気、けがにつながっていきます。

まず、現状の自分チェックをしてみてください。

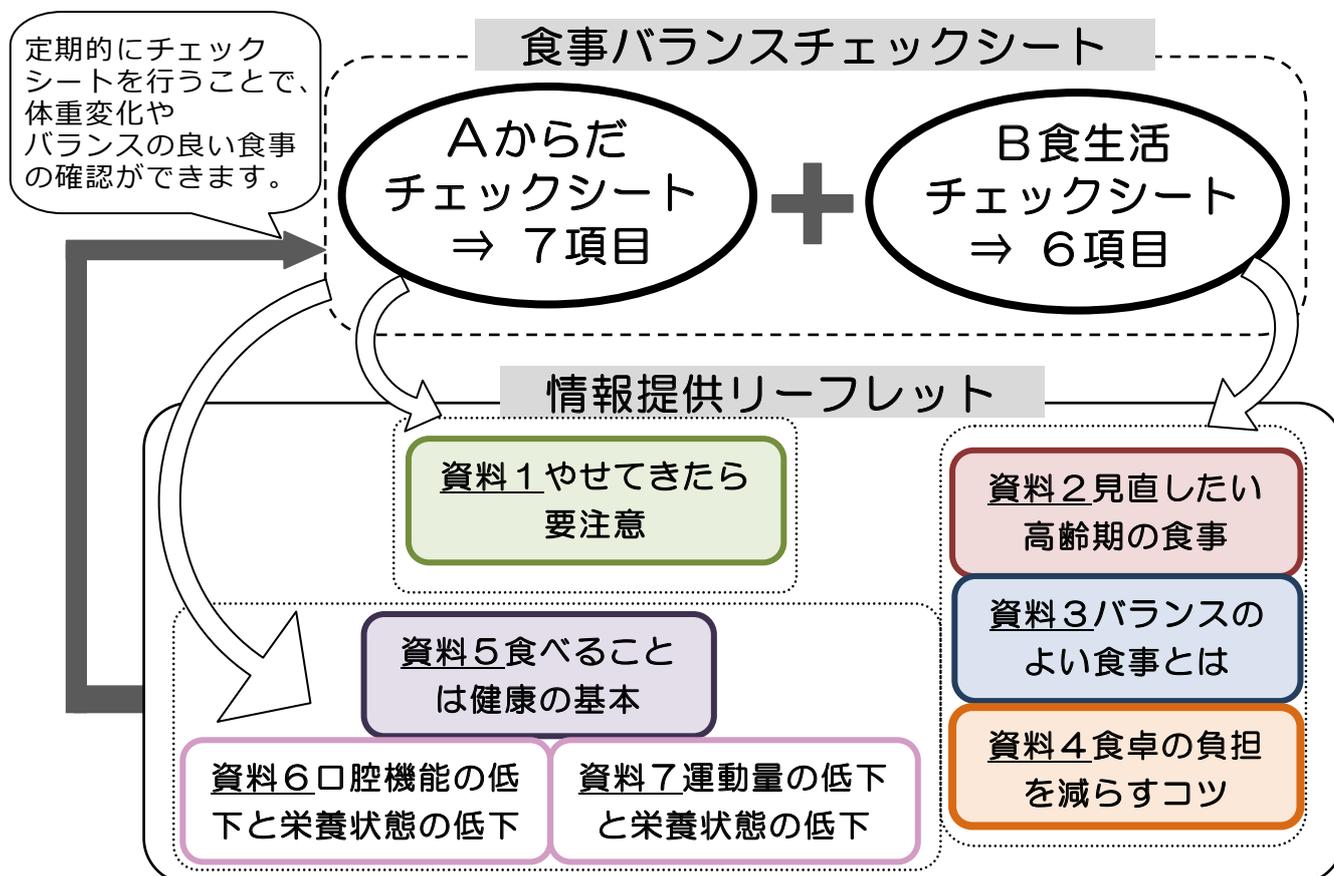
Aからだ
チェックシート

と

B食生活
チェックシート

により、栄養状態の
チェックができます。

質問の結果に合わせて、食生活の見直しにつながるリーフレットがありますので、参考に御覧ください。



食事バランスチェックシート

表面

各質問の該当する回答の番号に○を付けてください。選んだ番号から、結果に示している資料を御覧ください。それに該当しない方は、資料⑤を御覧ください。

氏名		性別	男性 ・ 女性	現在の年齢	歳
----	--	----	---------	-------	---

【A からだチェック】

	質 問	回 答	結 果
1	ダイエットをしていないのに、6か月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか？	1. 減少があった 2. 減少がなかった	回答で1を選んだ方は、資料1を御覧ください。
2	ご自分の体格をどのように考えていますか？	1. 細い 2. 少し細い 3. 少し太い 4. 太い	
3	栄養状態の自己評価をしてください。	1. 自分は低栄養だと思う 2. わからない 3. 問題ない	
4	同年齢の他人と比べ自分の健康状態をどう思いますか？	1. 良くない 2. わからない 3. 同じ 4. 良い	
5	次の7つの病気で治療を受けていますか？ 治療を受けているものに○を付けてください（複数回答です）。	1. 脳卒中 2. 心臓病 3. 消化管（食道、胃、腸）の病気 4. 慢性呼吸器疾患 5. 歯に関する病気 （入れ歯に関することを含む） 6. うつ病 7. 認知症 8. 7つの病気の治療はしていない	回答で1～7を選んだ方は、資料1を御覧ください。
6	現在、治療中の方にお尋ねします。 1日に何種類のお薬を飲んでいますか？	1. 5～6種類 2. 4種類以下 3. 飲んでいない	1を選んだ方は、資料1を御覧ください。
7	食事はおいしいですか？	1. おいしくない 2. おいしい 3. どちらともいえない	1を選んだ方は、資料1と3を御覧ください。

からだ

資料 1 やせてきたら要注意

表面

編

低栄養状態は自覚しにくく、自分が気づかないうちに進行していることが多いため、注意が必要です。



低栄養をきたす原因

こんなことはありませんか？

- 最近、急激に体重が減った
- 食事がおいしいと感じない
- 自分の食事は栄養が足りないと思う
- 自分は健康ではない
- 病気の治療でたくさん薬を飲んでいる

食べる量が減るため

- かむ力や飲み込む力の低下による、食事量の減少、栄養の偏り
- 味覚や嗅覚、唾液分泌の低下による食欲の低下
- 食べ物の好みの変化

からだや心の変化
病気のため

- 消化・吸収機能の低下
- 薬剤の副作用による食欲の低下
- ストレス・運動不足
- 認知症やうつ状態による身体機能の低下

周りの環境のため

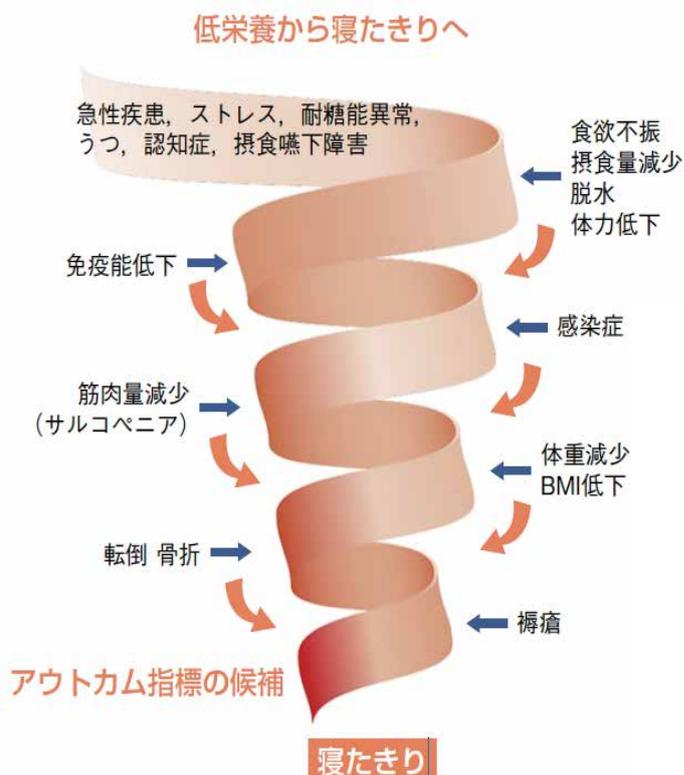
- 一人暮らし、高齢者世帯などによる孤立、生活機能の低下
- 経済的な要因

低栄養状態が長期入院や寝たきりのきっかけにもなります。

低栄養状態が続くと、筋力や体力、免疫力の低下が起こります。

これをきっかけに、運動能力や気力が低下し、転倒、骨折、認知症を誘発することがあります。

低栄養状態が進行してからでは、回復に時間がかかりますので、**毎日の食事をバランスよくしっかりと食べる**ことが大切です。



MNA®高齢者の「栄養未来予想」, Nestle nutrition, 2010

資料 1 やせてきたら要注意

自分の食事量が適正かどうかは、体重の変化で確認できます。まずは、自分のBMIを計算しましょう。



BMI(体格を客観的に評価する指標)の算出式

$$\text{BMI} = \text{体重} \square \text{ kg} \div \text{身長} \square . \text{ m} \div \text{身長} \square . \text{ m} = \square$$

あなたのBMIは次のどれにあてはまりますか？

20 以下

「やせ」

男 20.1 ~ 22
以上 未満

女 20.1 ~ 23
以上 未満

「少し細い」

男 22 ~ 24
以上 未満

女 23 ~ 25
以上 未満

「少し太い」

男 24 以上

女 25 以上

「太い」

低栄養を予防するためのヒント

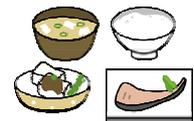
① 1日3食 きちんと食べる

必要な栄養素を
きちんととります。



② 主食+主菜+副菜 をそろえる

バランスのとれた
食事になります。



③ 魚・肉・卵などの 良質なたんぱく質をとる

たんぱく質の不足は
老化を促進します。



④ 食べられない時には、 無理をしない

柔らかく食べやすくする、
少しずつ食べる、間食をする
などの方法があります。

⑤ 会食の機会をつくる

食事が
よりおいしく
食べられます。



⑥ 義歯は定期的に点検 を受ける

噛む力を
維持します。



食生活編

資料 2 見直したい高齢期の食事

高齢期には、筋肉量や基礎代謝が低下するため、あまり食べなくても良いと思われがちです。

しかし実際は、十分な栄養をとって、身体機能の低下を抑制させることが重要です。



高齢期の食生活で大切なこと

こんなことはありませんか？

- おなかが空かないから、食事は少し食べられればいい
- 食が細くなったので、1日2食でいい

3 食きちんと食べる

- 1食でも抜いてしまうと、1日に必要な栄養をとることが難しくなります。
- 3食きちんと食べることで、生活リズムが整います。

中年期と高齢期では、食生活の注意点が異なります。

中年期は生活習慣病予防

発症しやすい病気



肥満

高血圧

糖尿病

脂質異常症

高齢期は低栄養予防

問題点と発症しやすい病気



低栄養

心疾患

骨粗しょう症

認知症

理想的な食習慣というと、中年期に発症しやすい、肥満、高血圧、糖尿病などの生活習慣病予防のための食事を考えがちです。

しかし、高齢期では食事できちんと栄養をとることが大切です。

- 肉、卵、油脂類を口にするのを避ける
- 摂取カロリーを極端に制限する

などの食事は、**低栄養状態になり、心疾患、骨粗しょう症などの病気、認知症の悪化**を招くため、むしろ悪影響です。

高齢期には、「**バランスよく**」「**しっかり**」食べて栄養をとることが大切です。



こんなことは
ありませんか？

- 食事は好きな物ばかり食べている
- 高血圧やコレステロールが気になり、肉や卵、油脂類は控えている
- おかして空腹が満たされ、食事は食べられない
- 酒とつまみでご飯が終わる

高齢期の食生活で大切なこと

- ① 主食＋主菜＋副菜をそろえる
- ② 良質のたんぱく質をとる
- ③ 食べられない時は無理をしない

① 主食＋主菜＋副菜をそろえてバランスよく

主食

ごはん、パン、麺



ごはんなら
1日 **3** 杯

主菜

肉、魚、卵
大豆料理



1日
3 皿

副菜

野菜、きのこ、芋
海藻料理



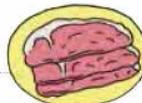
1日
5 皿

② 魚・肉・卵などの良質なたんぱく質をとる

1日に必要なたんぱく質食品の例

肉

薄切り肉3枚 (約60～70グラム)



魚

1切れ (約80グラム)



卵

1個 (約50グラム)



牛乳

1本 (約200ミリリットル) 以上



豆腐

3分の1丁 (約100グラム)



たんぱく質の不足は老化を促進します。

- たんぱく質は、血液や筋肉などを作り、体力や免疫力の維持にも役立つ、大切な栄養素です。
- 「年だから…」と、食べないのではなく、積極的にとりましょう。

③ 食べられない時は無理をしない

食べようとしても食欲がなく、食べられない時もあります。そんな時は…

食べ物を変える

- 好きなものを食べる
- 少しずつ多くの食品がとれる料理（具たくさんの麺、どんぶりなど）を食べる。

食べ方を変える

- 何回かに分けて食べる



おやつで補う

- おやつで、果物やヨーグルト、プリンなどを補う。



食べ方や飲み方を注意したいものもあります。

飲酒は適量をこころがけて

- 過量の飲酒は、健康寿命を縮める原因となります。
- 食事をほとんど食べずに飲酒を続けることで、慢性的な低栄養になることもあります。
- 適量の飲酒は、動脈硬化や高血圧の予防、食欲増進やストレスの解消にもなると言われています。

1日の適度な飲酒量の目安

- ◆ 女性は、この量の半分が適量の目安です
- ◆ 飲酒習慣が無い人は、無理にこの量を飲む必要はありません。
- ◆ 高齢期は若い頃に比べて酔いやすいため、飲酒量は少なめに。

				
ビール	清酒	ウイスキー	焼酎	ワイン
中瓶 1本・500ml	1合・180ml	60ml	100ml	200ml

低栄養の予防にはおやつもOK

- 食事で十分な栄養がとれている方は必要ありませんが、食事があまり食べられない方の場合は、おやつでエネルギーやたんぱく質を増やす方法もあります。



例：ヨーグルト、チーズなどの乳製品

- 食事代わりに菓子パン等を食べると、糖分をとりすぎ、バランスを崩すことがありますので、食べすぎには注意しましょう。

資料 4 食卓の負担を減らすコツ

「作るのがめんどくさい」「食材が余ってしまう」「たくさんの食品はとれない」などで、食事を抜いてしまうようになることがあります。
手間暇かけず、効率よく食卓を作る工夫を紹介します。

① 加工食品・市販の惣菜を活用する

市販惣菜を利用する

1～2品は自分で作り、後はスーパーやコンビニで販売している惣菜を加える



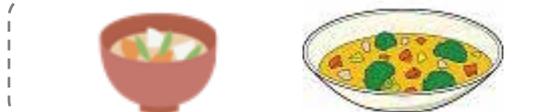
インスタント食品を利用する

インスタントやレトルト食品に、冷蔵庫の野菜を加えてバランスのよい食事に



汁物を効果的に使う

野菜が足りないと思った時には、具たくさんの汁物で足りない栄養素をとる



イラスト提供: 素材ダス <http://sozaidas.com/>

② 冷凍保存・作りおき

ごはん

1食分ずつ、ラップや保存容器に小分けして冷凍しておく。

野菜

新鮮なうちに固ゆで、下ごしらえをして、冷凍庫や冷蔵庫で保存する。

パン

1枚ずつラップで包み冷凍する。食べる時は、ラップをはずして、凍ったままトースターで焼けます。

常備菜

日持ちする常備菜を作りおきする。切り干し大根の煮物、大豆の煮もの、レバーの甘辛煮、じゃこのふりかけ等

③ 宅配サービスの活用

自宅まで商品や弁当を宅配するサービスがあります。宅配サービスをしているお店の情報は、ご近所に聞いてみましょう。



食生活編

資料 5 食べることは健康の基本

これからも元気で充実した毎日を送るために、
バランスのとれた食事をするのが大切です。

毎日食べよう 10種の食品群

バランスのとれた食事をするには、
さまざまな食品を食べることが必要です。
下の表を使って、1日の食事で何種類の
食品を食べたか振り返ってみましょう。



食品	食べた (1点)	食べなかった (0点)	食品	食べた (1点)	食べなかった (0点)
魚介類 			緑黄色 野菜 海藻 		
肉類 			いも類 		
卵 			果物 		
牛乳 			油脂類 		
大豆製品 					

イラスト提供: 素材ダス <http://sozaidas.com/>

食べたものは1点、食べなかったものは0点、
として合計点数を計算してください。



合計点数は何点でしたか？

1～3点

食品が偏っています。
いろいろな食品
を食べましょう。

4～8点

明日は、今日より
も1食品多く食べ
られるとさらによ
いです。

9～10点

多くの食品を食べ
ています。
明日もこの調子で
す。

「東京都老人総合研究所」より

関連情報

資料 6 口腔機能低下と栄養状態の低下

食物をかむ力、飲み込む力（口腔機能）の低下により、低栄養状態に陥ることがあります。



口腔機能チェック！こんなことはありませんか？

- 歯や歯ぐきが痛くてかめない。
- 食事時間が長くなった。
- 食事中によくむせる。
- 食べ終わった後に声がかすれる
- 飲み込んだものが口の中に残っている。
- 堅い物がかみにくい。
- うまく飲み込めない。
- 食後によく咳き込む。
- 食べこぼしが多くなった。

上の症状をきっかけとして、このようになることがあります。

飲み込みにくい食べ物を避けてしまい、食事量が減る

うまく飲み込めず、食べ物や水分が気管に入る

さらに・・・

自分では気が付かないうちに、**低栄養状態**に陥ることがあります。

自分では気が付かないうちに、**肺炎をひきおこす**ことがあります。

栄養状態は体重でも確認できます

6か月間に2～3kg または 1～6か月間に3%以上の体重減少がある場合は、低栄養状態の可能性ががあります。

低栄養を予防するための工夫術

歯とお口の健康管理をする

むし歯や歯周病の治療や入れ歯の調整を、かかりつけ歯科医へ相談する。

かみやすく、飲み込みやすいように調理の工夫をする

- ・トマトや枝豆などの薄皮をむいておく
- ・肉類や野菜の繊維部分はたたいたり、筋切りをする
- ・パン、カステラなど水分の少ない物は要注意
- ・肉類は、生姜焼き、とんかつより、しゃぶしゃぶや肉団子などに
- ・魚は、塩・照り焼きより、おろし煮やあんかけなどに



関 連 情 報

資料 6 口腔機能低下と栄養状態の低下

飲み込む力（口腔機能）の低下により、低栄養状態になっている場合、**口腔機能向上に向けたトレーニング**が効果的です。

「お口筋力アップ」

お口の周りや頬の筋力アップを図ります。
食べこぼしや食べ物が口に残ってしまうことを防ぎます。

口唇運動「ウー・イー・ソー」 【目安:3回ずつ】

- ① 唇をしっかり突き出して「ウー」と発声
- ② 唇をしっかり横に引いて「イー」と発声
- ③ 唇をぎゅっと閉じて「ソー」と発声



① ウー ② イー ③ ソー

頬のふくらまし

【目安:3回ずつ】

- ① 口を閉じ、片側ずつ左右の頬をふくらます
- ② 口を閉じ、上唇と歯の間に空気を入れふくらます
- ③ 口を閉じ、下唇と歯の間に空気を入れふくらます



①頬(左右) ②上唇と歯の間 ③下唇と歯の間

「ごっくん力アップ」

「舌の運動」や「飲み込み運動」を行って、飲み込みをスムーズにします。

舌の運動【目安:3回ずつ】

口を開けて、舌を前に突き出します。

- ① 上唇を舌先で触る
- ② 左右の口角を舌先で触る
- ③ 口を閉じ、口唇の内側をなめるように大きく回す（右回り・左回り）



①上唇を触る ②口角を触る ③口唇の内側を回す

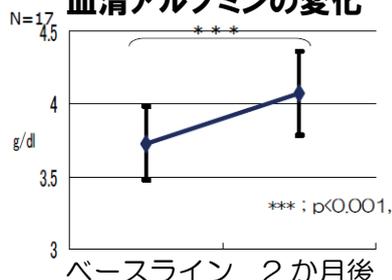
飲み込み運動【目安:3回ずつ】

- ① 肩の力を抜いて、鼻から大きく息を吸う（お腹がふくらむように）。
- ② しっかり息を止め、つばを「ゴクン」と飲み込みこむ
- ③ 口から息を「ハー」と吐き出す



① 鼻から吸う ② 唾を飲む ③ 口から吐く

血清アルブミンの変化



口腔機能向上訓練は 栄養状態を改善します

食事支援と共に口腔機能向上訓練を行った結果、血清アルブミン値（栄養状態を示す指標）が有意に上昇したという報告があります。

口腔機能向上に向けたトレーニングは、かむ力・唾液の分泌・発声を促すプログラムもあります。詳しくは、あいち介護予防支援センターのホームページの「愛知県版口腔機能向上プログラム」を御覧ください。

<http://www.ahv.pref.aichi.jp/kai/go/index.html>

関連情報

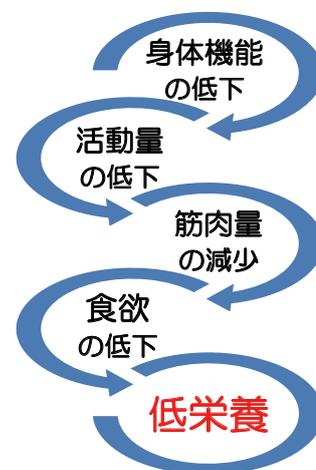
資料7 運動量の低下と栄養状態の低下

運動量・活動量の低下により、食欲が落ちてしまうことがあります。

年齢を重ねると、心臓や呼吸器機能の衰え、骨や関節に障害が生じるなど、身体機能が低下します。

それにより運動をしなくなり、家事もおっくうになることで身体活動が減り、筋肉も減少します。

筋肉はエネルギー消費がきわめて高いので、筋肉が減ることから体が消費するエネルギー量が少なくなり、食欲も低下します。



適度にからだを動かして食欲の維持・増進

身体活動を増やす、社会活動に参加するなど、活発な生活を送ることで、食欲は維持・増進されます。

身体活動の増加



定期的に散歩する

家事をこまめにして
運動量を増やす

積極的な社会参加

クラブ、教室など趣味の活動



生きがいや楽しみを見つけて食欲の維持・増進

生きがいや楽しみは、日常生活にハリと潤いを与え、「**ずっと元気でいたい!**」という思いを持続させてくれます。

家族・友人と積極的に交流する、趣味をもつ、地域の活動に参加する、ボランティアで社会貢献するなどから、**生きがいや楽しみを見つけることで活動量が増え、食欲の維持・増進、おいしい食事、さらには、健康長寿につながります。**

簡易栄養状態評価表

(MNA-SF:Mini Nutritional Assessment-Short Form)

氏名: _____ 年齢: _____ 歳 体重: _____ Kg 身長: _____ cm

下の 欄に該当した数値を記入し、それらを加算して結果を算出します。**A 過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく、嚥下障害などで食事が減少しましたか？**

0 = 著しい食事量の減少

1 = 中等度の食事量の減少

2 = 食事量の減少なし

B 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？

0 = 3kg以上の減少

1 = わからない

2 = 1~3Kgの減少

3 = 体重減少なし

C 自力で歩けますか？

0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用

1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない

2 = 自由に歩いて外出できる

D 過去3ヶ月間でストレスや急性疾患を経験しましたか？

0 = はい

2 = いいえ

E 神経・精神的問題の有無

0 = 強度認知症またはうつ状態

1 = 中等度の認知症

2 = 精神的問題なし

F1 BMI(Kg/m²):体重(Kg)÷身長(m²)

0 = BMIが19未満

1 = BMIが19以上、21未満

2 = BMIが21以上、23未満

3 = BMIが23以上

BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。

BMIが測定できる方は、F1のみに回答し、F2には記入しないでください。

F2 ふくらはぎの周囲長(cm)

0 = 31cm未満

3 = 31cm以上

結果(最大:14点)

12-14 ポイント : 栄養状態良好

8-11 ポイント : 低栄養のおそれあり

0-7 ポイント : 低栄養

簡易栄養状態評価表(MNA-SF : Mini-nutritional assessment short form)

マニュアル

A. 過去3ヶ月間に食欲不振、消化器系の問題、咀嚼・嚥下困難などで食事摂取量が減少しましたか？

基本的には、患者（調査対象）に質問する。認知機能障害やコミュニケーションが取れない場合は、家族、または介護スタッフの判断で。

「強度の食事量低下」：以前より半分以下の摂取量

「中等度の食事量低下」：以前の70%程度の摂取量

B. 過去3ヶ月間の体重減少がありましたか？

患者（調査対象）より聴取、または記録より抽出する。

C. 運動能力

患者（調査対象）または介護者（介護スタッフを含む）より聴取。

「ベッド（布団）または椅子から介助なしで離れることができる？さらに介護なしで外出ができるか？」

D. 精神的ストレスや急性疾患を過去3ヶ月間に経験しましたか？

以下の質問または事実を聴取する。

「過去3か月、身近な人を亡くしたか？」yesなら「はい」

「過去3か月引っ越したか？」3か月以内に施設・病院へ入所しているのなら「はい」

「過去3か月以内に疾患に罹患したか？風邪なども含む。」yesなら「はい」

E. 神経・精神的問題の有無

診療録、医療スタッフより聴取

「高度の認知症」とは排泄が自立していない、着衣が自立していない、家族、介護スタッフが判断できない（顔を判断できない）などの症状を伴う場合。

「中等度の認知機能障害」は自分一人で買い物ができない（計算ができない）、道に迷ってしまうなどがある。または日にち（今年は何年ですか？）に正解できない）、季節がわからないなど。

うつ状態の判定：以下の設問に2つ以上（）内の回答が得られたら、「うつ状態」と判断

1. 毎日の生活に満足していますか。(No)
2. 毎日が退屈だと思えることが多いですか。(Yes)
3. 自分が無力だなあと思えることが多いですか。(Yes)
4. 外出したり何か新しいことをするよりも、家にいたいと思いませんか。(Yes)
5. 生きていても仕方がないという気持ちになることがありますか。(Yes)

F-1. BMI 指数

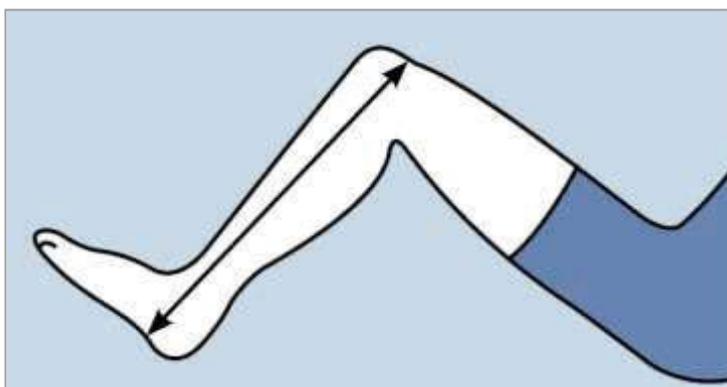
体重測定：できるだけ履物、分厚い衣服は脱ぎ、小数点ひと桁（デジタルで表示されない体重計の場合は、四捨五入し、0.5kg 単位で）まで測定する。

身長測定：履物を脱ぎ、立位（立った姿勢）で測定する。しかし、寝たきりなどの場合は、寝た状態で足底から、頭頂までをメジャーで測定してもかまわない。筋肉または関節の拘縮があったり、著しい円背がある場合は、下記の膝高測定法を使用する。

膝高（Knee height）の計測：膝関節と足関節を90度に保ち、足の「かかと」から膝の上部までの長さを（cm）を測定。その測定値を下記の公式に投入し、推定身長を計算する。

男性： $85.10 + (1.73 \times \text{膝高：knee height(cm)}) - (0.11 \times \text{年齢（歳）})$

女性： $91.45 + (1.53 \times \text{膝高：knee height(cm)}) - (0.16 \times \text{年齢（歳）})$



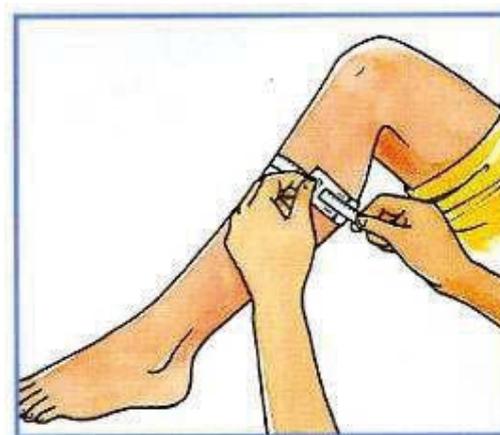
ここの長さをメジャーで測定し、膝高（Knee height）とする

何らかの理由で、BMI が計算できない方はF-2の指標を使用してください。

F-2. 下腿周囲長

下腿周囲長を測定し下記の基準で点数化する。

左（もし、マヒなどが左側にある場合は、右側）の下腿の最も太い部位の周囲長をメジャーで測定する。



低栄養状態の改善に向けた各種サービスのご案内

《二次予防事業》

頻 度： 月1～2回の頻度で3ヶ月間継続

場 所： 保健センター、公民館など（委託の場合は、民間事業所）

※通所困難な場合は訪問実施の場合もあります。

スタッフ： 管理栄養士、保健師、看護師など

内 容： 介護予防プログラムに基づいた栄養改善のための講話や調理実習

- 1 事前アセスメント（地域包括支援センターからの情報提供）
- 2 個別計画の作成・説明と同意
- 3 メニューの提供
 - ① 健康状態チェック（簡単な問診を行い実施可能か評価する）
 - ② プログラムメニュー内容
 - ・ 栄養改善の情報提供
 - ・ 栄養改善のための調理実習
- 4 モニタリング
- 5 事後アセスメント・評価（地域包括支援センターへの報告）

上記は典型的なパターンですが、運動器の機能向上、口腔機能向上、閉じこもり・認知症・うつ予防を組み合わせ、総合的に事業展開を行っているところも多くあります。また、男性限定の教室やバスによる送迎など、地域の実情に合わせた工夫で参加勧奨を行っています。

《管理栄養士等の個別相談》

頻 度： 個別で日程調整を行って実施

場 所： 保健センター、個別訪問など

スタッフ： 管理栄養士、保健師、看護師など

内 容： 栄養改善につながる個別相談

《配食サービス》

内 容： 一人暮らしや高齢者世帯などへ、定期的に昼食などを配達

市町村によって対象者の条件、配達日などそれぞれ異なります。

買い物や調理ができない時に

※市町村、地域の情報を入れて御活用下さい。

(1) 食材の宅配サービス店（スーパー、コンビニなど）

店名	電話	サービス内容
アピタネットスーパー	050-0000-0000	インターネット会員(会費無料)になり、ネットで注文。当日配達あり。配送エリアがある。
イオンネットスーパー	050-0000-0000	インターネット会員(会費無料)になり、ネットで注文。当日 15:00 までの注文はその日に届く。15:00 以降は翌日配達。配送エリアがある。000円以上購入の場合は、無料配達。
イトーヨーカドーネットスーパー	050-0000-0000	インターネット会員(会費無料)になり、ネットで注文。当日配達あり。配送エリアがある。
コープあいち	050-0000-0000	コープ会員になる必要がある(会費 1,000 円)。県内全市町村で食材の宅配可能(1回/週)。1人での利用では、1回利用料が 298 円かかる(3人以上のグループ利用であれば、利用料無料)。
ダイエーネットスーパー	050-0000-0000	インターネット会員(会費無料)になり、ネットで注文。当日配達あり。配送エリアがある。000円以上購入の場合は、無料配達。
パレマルシェ	050-0000-0000	5,000 円以上購入の場合は、無料配達。
〇〇屋	050-0000-0000	000円以上購入の場合は、無料配達。

(2) 配食サービスなど

◆配食サービスの業者

店名	所在地	電話	対象地域
セブンイレブン「セブンミール」	店舗によって異なるので、最寄りの店で御確認ください。		
ニコニコキッチン		050-0000-0000	市内全域
宅配クック 123		050-0000-0000	〇〇、〇〇、〇〇地区

◆配食（食材等）サービスの業者

店名	所在地	電話	対象地域
ショクブン(株)		050-0000-0000	市内全域
ヨシケイ(株)		050-0000-0000	〇〇、〇〇、〇〇地区

食環境整備情報

《会食支援～栄養改善と閉じこもり予防～》

会食の支援は、栄養バランスのとれた食事の提供、閉じこもり予防、交流、介護予防の情報提供など、低栄養状態にある高齢者に様々な効果をもたらします。

これは地域支援事業の任意事業としても組み立てることができますので、市町村の実情に応じて様々な取り組みができると思います。

※実施市町村の状況

	市町村名	事業名称	実施主体	対象者	具体的内容	24年度予算	自己負担額(円)
1	半田市	おでかけサロン事業	地域福祉課 (介護事業所へ委託)	二次予防事業対象者	閉じこもりや認知症予防を目的とした地域での交流の場を提供する。	地域支援事業 (介護予防事業)	0円 食事代は利用者負担
2	碧南市	ふれあいいきいきサロン事業	社会福祉協議会	65歳以上の1人暮らしの方	市内の公民館(6か所)で年5回趣向を凝らした催しと、ボランティアの作る食事会を開き、1人暮らしの高齢者のふれあいの輪を広げる。	地域支援事業 (任意事業)	
3	尾張旭市	ミニデイ	市内ボランティア団体	身体的、精神的に虚弱な高齢者	地域において、身体的、精神的に虚弱な高齢者等の閉じこもりの防止、生きがいや仲間づくり、地域社会との交流を図る。	地域支援事業 (任意事業)	食事代・おやつ代
4	高浜市	宅老所管理運営事業	社会福祉協議会	概ね65歳以上で何らかの援助サービスが必要な方	宅老所で見守りの必要な65歳以上の高齢者を一時的に預かり、一緒に会話や食事を行うことにより精神的サポートを行う。	地域支援事業 (介護予防事業)	宅老所 利用料 200円
5	美浜町	地域介護予防活動支援事業	健康推進課	概ね65歳以上の高齢者	地域の高齢者が身近な場所に出かけ、話をしたり食事をする事で閉じこもることなく生き生きと生活ができる。	地域支援事業 (任意事業)	

基本チェックリスト(厚生労働省作成)

No	質問項目	回答		得点	
暮らしぶりその1	1	バスや電車で1人で外出していますか		0. はい 1. いいえ	
	2	日用品の買い物をしていますか		0. はい 1. いいえ	
	3	預貯金の出し入れをしていますか		0. はい 1. いいえ	
	4	友人の家を訪ねていますか		0. はい 1. いいえ	
	5	家族や友人の相談にのっていますか		0. はい 1. いいえ	
		No. 1~5の合計			
運動器関係	6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか		0. はい 1. いいえ	
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか		0. はい 1. いいえ	
	8	15分間位続けて歩いていますか		0. はい 1. いいえ	
	9	この1年間に転んだことがありますか		1. はい 0. いいえ	
	10	転倒に対する不安は大きいですか		1. はい 0. いいえ	
		No. 6~10の合計		3点以上	
栄養・口腔機能等の関係	11	6ヶ月間で2~3kg以上の体重減少はありましたか		1. はい 0. いいえ	
	12	身長(cm) 体重(kg) (*BMI 18.5未満なら該当) *BMI(=体重(kg)÷身長(m)÷身長(m))		1. はい 0. いいえ	
			No. 11~12の合計		2点以上
	13	半年前に比べて堅いものが食べにくくなりましたか		1. はい 0. いいえ	
	14	お茶や汁物等でむせることがありますか		1. はい 0. いいえ	
15	口の渇きが気になりますか		1. はい 0. いいえ		
		No. 13~15の合計		2点以上	
暮らしぶりその2	16	週に1回以上は外出していますか		0. はい 1. いいえ	
	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか		1. はい 0. いいえ	
	18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか		1. はい 0. いいえ	
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか		0. はい 1. いいえ	
	20	今日が何月何日かわからない時がありますか		1. はい 0. いいえ	
		No. 18~20の合計			
		No. 1~20までの合計		10点以上	
こころ	21	(ここ2週間)毎日の生活に充実感がない		1. はい 0. いいえ	
	22	(ここ2週間)これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった		1. はい 0. いいえ	
	23	(ここ2週間)以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる		1. はい 0. いいえ	
	24	(ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない		1. はい 0. いいえ	
	25	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする		1. はい 0. いいえ	
		No. 21~25の合計			

☆チェック方法

回答欄のはい、いいえの前にある数字(0または1)を得点欄に記入してください。

☆基本チェックリストの結果の見方

基本チェックリストの結果が、下記に該当する場合、市町村が提供する介護予防事業を利用できる可能性があります。お住まいの市町村や地域包括支援センターにご相談ください。

- 項目6~10の合計が3点以上
- 項目11~12の合計が2点
- 項目13~15の合計が2点以上
- 項目1~20の合計が10点以上

Ⅲ 参考文献

- ・介護予防マニュアル改訂委員会『介護予防マニュアル改訂版』（株）三菱総合研究所人間・生活研究本部（平成 23 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）「介護予防事業の指針策定に係る調査研究事業」として三菱総合研究所にて実施）
- ・鈴木隆雄・大淵修一『続介護予防完全マニュアル』財団法人 東京都高齢者研究・福祉振興財団, 2005 年
- ・社団法人全国保健センター連合会『地域における介護予防の効率的・効果的な手段を探る』地域の介護予防における地域包括支援センターの役割・あり方に関する調査研究（平成 21 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））
- ・辻一郎『介護予防サービスの効果評価に関する研究』（平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業））
- ・雨海照祥監修、葛谷雅文・吉田貞夫・宮澤靖編『高齢者の栄養スクリーニングツール MNA ガイドブック』医歯薬出版株式会社, 2012 年
- ・日本老年医学会編『健康長寿診療ハンドブック－実地医家のための老年医学のエッセンス』日本老年医学会, 2011 年
- ・日本病態栄養学会編『病態栄養専門師のための病態栄養ガイドブック』株式会社メディカルレビュー社, 2011 年
- ・日本静脈経腸栄養学会編『静脈経腸栄養ハンドブック』株式会社南江堂, 2011 年
- ・足立己幸『NHK スペシャル 65 歳からの食卓～元気力は身近な工夫から』日本放送出版協会, 2004 年
- ・足立己幸『食育ワークブック共食手帳のコンセプトと活用』食生態学－実践と研究 Vol. 3(3), 2010, 20-25.
- ・松井順子『高齢者の会食の有効性に関する考察－事例調査を中心にして』社会医学研究第 26 巻(1), 2008, 53-64.
- ・増田修三『介護施設・在宅 NST 活動で必要な薬の知識』静脈経腸栄養 Vol. 26(4), 2011, 23-29.
- ・菊谷武『居宅要介護高齢者の低栄養リスクと口腔機能との関係』（平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業））
- ・井上正子『かしこく食べてイキイキ元気 知っておきたい高齢期の食生活』, 2012 年
- ・鹿児島県『鹿児島県介護予防マニュアル～自立支援のために～』, 2009 年
- ・神奈川県鎌倉保健福祉事務所『高齢者の低栄養改善のための資料集』, 2007 年
- ・農林水産省『シニア世代の健康な生活をサポート 食事バランスガイド』
- ・厚生労働省『平成 21 年度国民健康栄養調査』
- ・愛知県『第 5 期愛知県高齢者健康福祉計画』, 2012 年
- ・愛知県『あいち健康福祉ビジョン』, 2011 年
- ・愛知県『愛知県地域ケア体制整備構想』, 2008 年
- ・あいち介護予防支援センター『愛知県版運動器の機能向上プログラム～地域における介護予防（運動器）の推進を目指して～』, 2011 年
- ・あいち介護予防支援センター『愛知県版口腔機能向上プログラム』, 2012 年