

身体計測 測定結果

番号

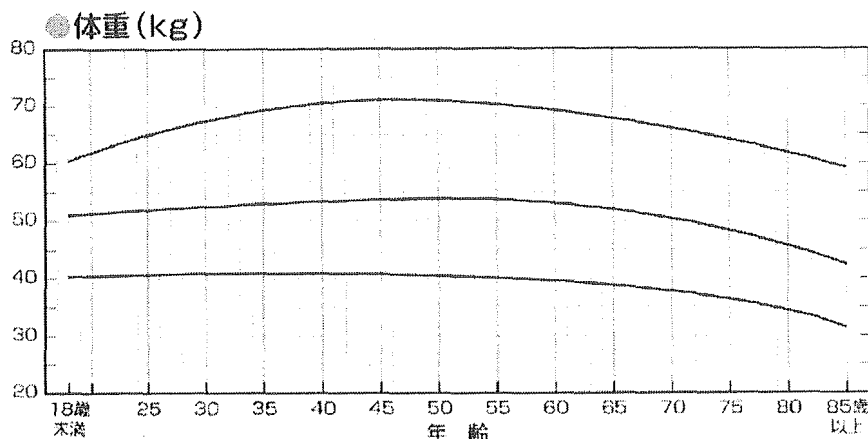
御名前

年齢

あなたの測定値を、日本人の新身体計測基準値（Japanese anthropometric reference data, JARD2001）のグラフにマーク（●）で示しています。

◆ 体重

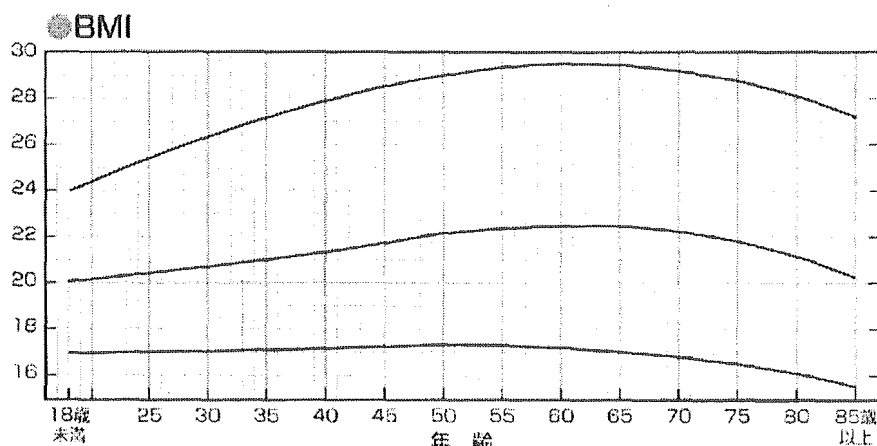
年	月	日	kg
年	月	日	kg
年	月	日	kg
年	月	日	kg



あなたの体調が良いまま、6ヶ月間、安定した体重を「通常体重」といいます。虚弱・介護予防のためには、通常体重の維持を心がけるようにしましょう。経時的な体重の測定によって、個人別に変動を観察することも有効です。体重減少率が、6ヶ月で5～10%の場合、タンパク質・エネルギー低栄養状態の中等度リスクとみなされます。

◆ BMI (Body mass index)

年	月	日
年	月	日
年	月	日
年	月	日



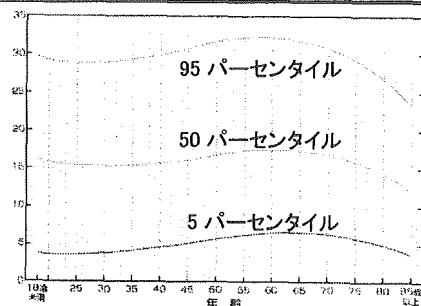
$BMI = \text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)} \div \text{身長 (m)}$

BMI は、身長に対する体格の指標で、体脂肪量と関連します。日本肥満学会の肥満の判定基準によると、BMIが18.5未満はやせ、18.5以上25未満が正常、25以上は肥満とされています。しかし、高齢者ではBMIはやや高めの方が健康状態がよく、死亡率も低いことが明らかとなりました。

グラフ中のラインは上から順に95パーセンタイル、50パーセンタイル、5パーセンタイルを示しています。

健康に日常生活をおくる自立高齢者の場合、50パーセンタイル値を下回ると、1年後の日常生活活動度の低下のリスクが高まると考えられ、低栄養状態予防のための注意が必要です。

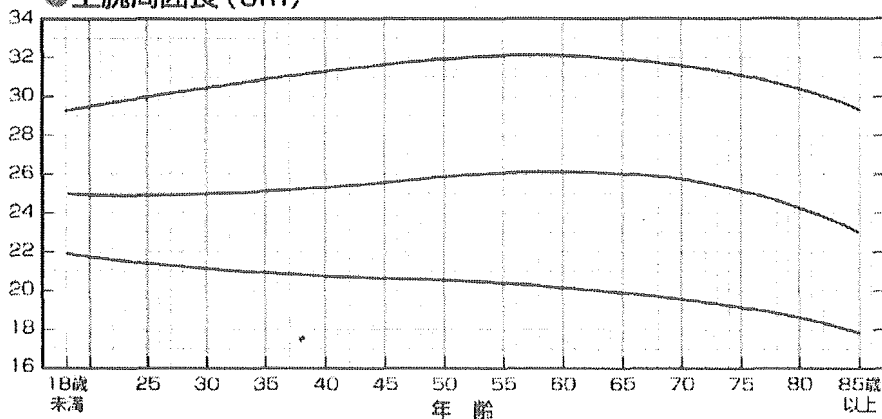
※ JARD2001 は、日本栄養アセスメント研究会によって2002年に策定されました



## ◆ 上腕周囲長

年	月	日	cm
年	月	日	cm
年	月	日	cm
年	月	日	cm

● 上腕周囲長 (cm)

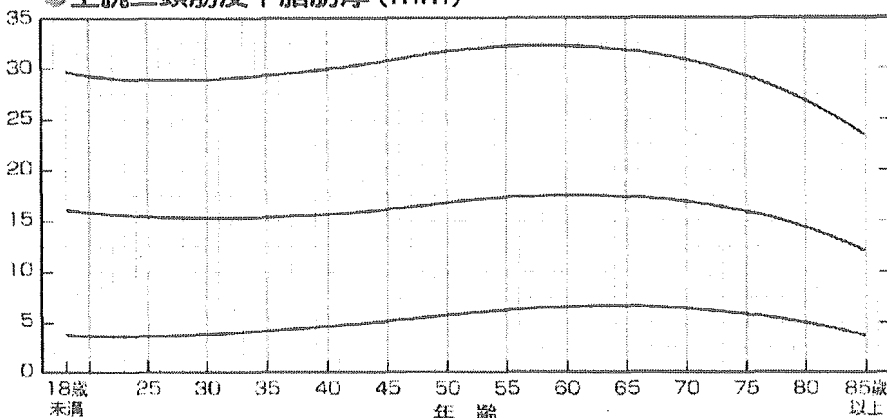


上腕周囲長は、次の上腕三頭筋皮下脂肪厚や上腕筋面積と組み合わせて評価する必要があります。たとえば、上腕周囲長が標準的であっても、上腕三頭筋皮下脂肪厚が95パーセンタイル値と高く、上腕筋面積が5パーセンタイル値と低ければ、タンパク質の栄養状態が低下していると考えられます。

## ◆ 上腕三頭筋皮下脂肪厚

年	月	日	mm
年	月	日	mm
年	月	日	mm
年	月	日	mm

● 上腕三頭筋皮下脂肪厚 (mm)

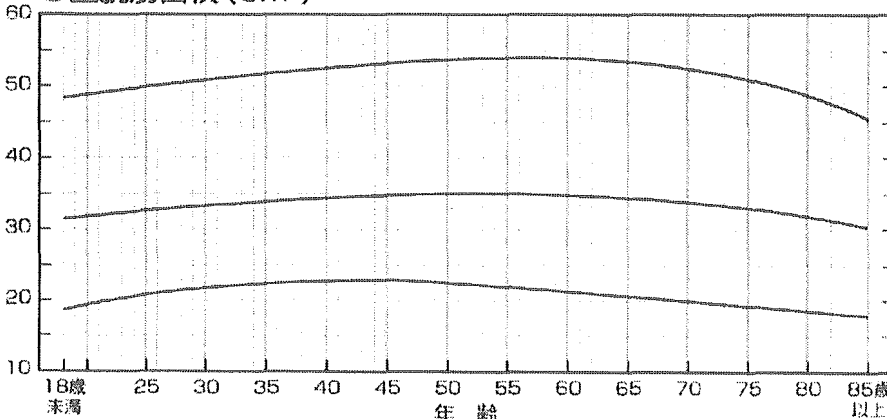


上腕三頭筋皮下脂肪厚は、体脂肪量を推定し、エネルギー貯蔵量の指標となります。体脂肪量の気になる人は、レジスタンス運動などで筋肉量のアップに努めましょう。

## ◆ 上腕筋面積

年	月	日	cm <sup>2</sup>
年	月	日	cm <sup>2</sup>
年	月	日	cm <sup>2</sup>
年	月	日	cm <sup>2</sup>

● 上腕筋面積 (cm<sup>2</sup>)



上腕三等筋面積は次の式から計算します。
$$\frac{(\text{上腕周囲長} - 3.14 \times \text{上腕三等筋皮下脂肪厚} \div 10)^2}{4 \times 3.14}$$

上腕筋面積は、骨格筋（筋肉タンパク質）の指標です。骨格筋はタンパク質を貯蔵し、運動や免疫などの身体機能を司っています。タンパク質の摂取量が不足した場合、あるいはエネルギーの摂取量の不足によって、骨格筋がエネルギー源として消費されると、骨格筋が減少し、身体機能の低下や自立度の低下につながります。

身体計測値は、体脂肪や骨格筋タンパク質などの体構成を分析することにより、個人の貯蔵エネルギーや身体機能を推測することができます。身体計測値は、基準値と比較するだけでなく、定期的に測定し、減少や増加などの変動を観察することが大切です。

たんばく質・エネルギー低栄養状態予防のためのチェック項目と、その対処方法

お名前

栄養学的に考えられる状態

□ 1	この6ヶ月間に、以前に比べて体重減少（5%以上がわやす）してきていますか。	エネルギー摂取量の減少、消化・吸収効率の低下、あるいは消費エネルギー量の増大などが考えられます。消費エネルギー量は、疾病によっても九達する場合があります。6ヶ月は一般の目安です。	定期的な体重測定をします。エネルギーたんばく質を十分に摂取します。専門職に相談し、栄養アセスメント・栄養指導を受けて下さい。
□ 2	この6ヶ月間に、以前に比べて身体の筋肉や脂肪がおちてきていますか。	たんばく質やエネルギーの摂取量の減少、運動量の減少などが考えられます。6ヶ月は一般の目安です。	エネルギーたんばく質を十分に摂取します。身体状況に合わせた筋力トレーニングをします。定期的な体重測定をします。専門職に相談し、栄養アセスメントや栄養指導を受けて下さい。
□ 3	歯や口腔、飲み込みの問題がありますか。	食物摂取が十分にできなくなり、二次的に低栄養状態となる可能性があります。	医療機関受診、保健専門職の指導のもとに口腔内衛生や予防的管理をして下さい。
□ 4	下痢が頻いたり、下痢を常用していますか。	水分や栄養素の喪失の可能性があります。便秘のため下痢を常用する場合があります。	下痢が頻いている場合には、医師に相談して下さい。便秘の改善のためには運動不足の解消、水や食物繊維を十分に摂取して、生活リズムを改善して下さい。専門職へも相談して下さい。
□ 5	便秘が頻いていますか。	消化管機能の低下により消化・吸収効率が低下することが考えられます。	便秘の改善のための運動不足の解消、水や食物繊維を十分に摂取して、生活リズムを改善して下さい。継続する場合には、医療機関を受診して下さい。

□ 6	最近、入院などを経験しましたか。	生理的なストレスにより、血清アルブミン値が低下することが考えられます。	体重減少があれば主治医に報告。退院後の低栄養状態予防のための体重、栄養率などのモニタリング、栄養指導の問い合わせ。
□ 7	1日に5種類以上の薬を飲んでいませんか。	定期的に多量の服薬をしている方は、栄養状態も良くない可能性が高いことが指摘されています。	問題があれば医師への相談。

□ 8	1日に食べるのは2食以下ですか。	食事回数が少ないと、摂取量は減少し、低栄養状態を来す可能性があります。	食事量、食事回数の改善。
□ 9	主食（ご飯など）を食べる量が少なくなっていますか。	主食摂取量の低下はエネルギーたんばく質不足の原因となります。1週間の摂取量で通常の80%以下が摂取できない時には低栄養状態に陥りやすので注意しましょう。	好きなものを食べたり、食事回数をふやしたり、栄養補助食品も利用します。また、栄養士にも相談して下さい。
□ 10	主食（肉、魚などのおかず）を食べる量が少なくなっていますか。	主食摂取量の低下は、たんばく質、脂肪等の不足の原因となります。1週間摂取量が80%以下が摂取できない時には低栄養状態に陥りやすので注意しましょう。	好きなものを食べたり、食事回数をふやしたり、栄養補助食品も利用します。また、栄養士にも相談して下さい。
□ 11	牛乳・乳製品をあまり食べませんか。	牛乳・乳製品は良質なたんばく質の供給源なので、その摂取不足は、低栄養状態の原因となります。	牛乳・乳製品を積極的に摂取するようにします。乳製不衛生のある場合には、スキムミルク、アイスクリームやクッキーなどの菓子、大豆製品などを利用します。また、たんばく質たんばく質を主原料にした栄養補助食品も活用します。また、栄養士にも相談して下さい。

□ 12	毎日、一人で食事をしていますが、一人で食事される方は、気づかないうちに摂取量が低下したりする可能性があります。	一人で食事される方は、気づかないうちに摂取量が低下したりする可能性があります。	同じつもりで家族、社会活動への参加。
□ 13	経済的な理由により十分な食事をすることができないことがありますか。	経済的な理由でなくても、経済状態が理由で食物摂取量が低下することがあります。	ソーシャル・ワーク等への相談。
□ 14	日間的に身体を動かさなくなってきましたか。	日間の身体活動量の低下は高齢者の場合、エネルギー代謝よりもむしろ、食欲が低下して食物摂取量の低下などに注意する必要があります。	日間身体活動量の増大、運動。
□ 15	食事姿勢や食べる動作に不自由を感じていますか。	食事姿勢や食事動作が不適切なために、食欲が低下したり、摂取量が十分にならない場合があります。	食事姿勢の改善、食事関連家具、器具の改善、リハビリテーションの実施、視力、食事の姿勢保持、食事の自立などに關するアセスメントの問い合わせ。
□ 16	自分（あるいは料理担当者）で、食べ物を買いに行くのに不自由を感じますか。	食欲があっても、買ひ物のための外出が困難、食事の支度が困難、などの外的要因が、栄養状態の低下につながっていることがあります。	給食宅配サービス、専門職への問い合わせ。
□ 17	自分（あるいは料理担当者）で、食事の仕度をするのに不自由を感じますか。	食欲があっても、買ひ物のための外出が困難、食事の支度が困難、などの外的要因が、栄養状態の低下につながっていることがあります。	簡単な食事、調理の実施、食事・調理サービス・給食宅配サービスの利用。
□ 18	食べる気力がなくなってきましたか。	食欲の低下は、食物摂取量の低下だけでなく、自律神経系やホルモンなどに影響を及ぼし、消化吸収効率の低下などもきたすと言われています。	同じつもりで家族、社会活動への参加、メンタルカウンセリングへの参加。
□ 19	食べるのが楽しくないと感じなくなってきましたか。	精神的な状態が認められる場合は、栄養摂取への影響も考慮する必要があります。	同じつもりで家族、社会活動への参加、メンタルカウンセリングへの参加。

注：本表は、それぞれの質問項目に該当する場合には、現在治療中の疾患悪化や潜在的な疾患の可能性も否定できないので、医療機関受診や保健指導専門職への相談を念頭に問い合わせる。

# カナダにおける「地域高齢者のための栄養スクリーニング・システム」について

## Bringing Nutrition Screening to Seniors; BNSS

神奈川県立保健福祉大学栄養学科  
五味郁子 杉山みち子

カナダにおいては、2000年に「地域高齢者のための栄養スクリーニング・システム (Bringing Nutrition Screening to Seniors, BNSS)」が開発された。当システムでは、各地域固有の栄養リスク者を支援する地域資源を明確にした上で、その連携を主体として、栄養スクリーニング実施計画、地域アクション計画を作成する手順を示したマニュアルを開発した。具体的には、栄養スクリーニングから個々人のニーズに応じた地域支援サービスの紹介、あるいは登録栄養士など専門職による詳細なアセスメント、ケアプランへの紹介、サービス利用状況のモニタリングシステムを推進している。以下に、BNSS の概要について説明する。

### 1. Bringing Nutrition Screening to Seniors; BNSS in Canada とは

地域高齢者における栄養リスクを早期発見し、個々人の栄養学的ニーズに応じて地域の支援サービスを紹介、継続フォローがなされるアプローチ過程を各地域独自に構築する。

### 2. BNSS のゴール

- 1) 地域高齢者や介護者を対象に健やかな老後のための栄養の重要性の認識普及。
- 2) 高齢者の栄養リスクを支援する地域資源や連携の強化。

### 3. BNSS と実施ガイドの趣旨

BNSS は、2000年10月にカナダ栄養士会と Heather Keller 教授 (Guelph 大学) による全国調査プロジェクトとして開始された。

共催(national partner): カナダ看護婦ヴィクトリア修道会 (Victorian Order of Nurses for Canada), カナダ地域ケア協会 (Canadian Association for Community Care), アボット研究所 (Abbott Laboratories), カナダ退職者協会 (Canadian Association of Retired Persons), フランス出身高齢者協会 (Assemblée des aînés et aînées francophones du Canada), 連邦州管轄栄養グループ (Federal Provincial Territorial Group on Nutrition), カナダ老健局 (Division of Aging and Seniors Health Canada)

BNSS の全国導入に先立ち、5地域の地域サービスセンター、デイセンター、デイホスピタルなど1200名以上の高齢者で実施可能性が検証され、さらに、その成果に基づき、栄養スクリーニングの実施、地域支援サービスへの紹介、フォローアップ、システムの質の改善運動のモデルが作成され、実施ガイドに示されている。

### 4. BNSS 活動のプロセス

#### (1) 地域における支援体制の構築

- ① 地域にあるサービス提供事業(社、団体)を明らかにし、パートナーシップを結ぶ。
- ② 地域サービスの各提供者、栄養士、地域のリーダー的な高齢者が委員となって、委員会を立ち上げる。
- ③ BNSS の目的を理解し、自分たちの地域における高齢者の栄養問題や課題を分析し、自分たち

の地域における BNSS の目的と期待する成果をたて、共通のビジョンをもつ。

④ 構成員各々の役割と債務を明確にする。

(2) 地域実施計画(Community Implementation Plan, CIP)の作成

ビジョンに基づき、栄養スクリーニングの対象を考える。具体的には、どこで、どんな領域の高齢者を対象とするのかー栄養リスクを有しているが、サービス利用に結びついていない高齢者が望ましい。

また、誰が問診者となって、どのようなプロトコルで実施するかを計画する。高齢者のBNSSへの参加同意の得方も決定する。同意を得る際には、情報の管理(個々人の情報はサービス紹介先に送られ、また、システム評価の際には氏名を伏せて開示されること)についても明らかにする。

(3) SCREEN®の使用許可をとる

(4) 地域アクション計画(Community Action Plan, CAP)の作成

「栄養リスク」と判定された高齢者に適用されるサービスへの紹介マニュアルを作成する。SCREEN®15 項目の個々の栄養リスク要因に対して、地域が提供しうるサービスを明らかにし、紹介方法を定める。地域アクション計画は、各地域のもつ資源や支援サービス、連携方法によって地域独自のアプローチとなる。

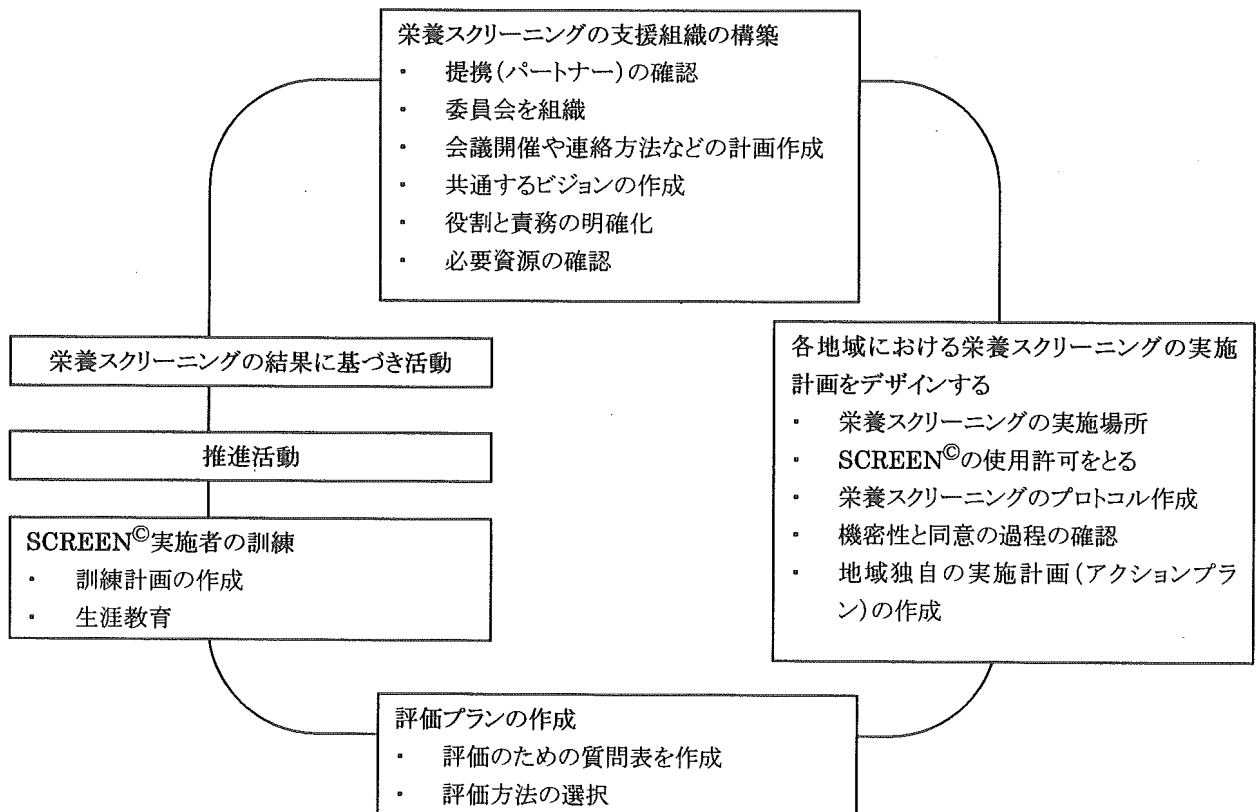


図 1 地域を基盤とした栄養スクリーニング推進(Nutrition Screening Initiative)の開発活動

(5) 栄養教育パンフレットの選択

「栄養リスク」と判定された高齢者には、教育用のパンフレットを提供する。SCREEN®15 項目の個々の栄養リスク要因に対して、どの教育用パンフレットを渡すかを定める。教育用パンフレットはカナダ栄養士会 BNSS のウェブサイトからダウンロード可能である。

## (6) 地域における SCREEN<sup>®</sup>管理者の訓練

SCREEN<sup>®</sup>管理者は、高齢者にインフォームドコンセントの実施、SCREENの問診、点数の計算と「栄養リスク」の判定、地域アクション計画に基づいた適切なサービスへの紹介、教材の選択と提供を行う。地域のBNSSの目的やこの業務に必要な知識と技術の訓練計画をたて、実施する。

## (7) スクリーニングの実施、モニタリング、紹介、フォローアップ

スクリーニングによって、「栄養リスクなし」と判定された高齢者には、一般的な栄養情報を提供する。「栄養リスク」と判定された高齢者には、アクション計画にしたがって、個々の問題要因に応じて、医師や栄養士のアセスメントやカウンセリング、地域サービスに紹介される。また、個々の問題要因に応じた栄養情報が提供される。その後、2～4週間でフォローアップされるが、これは、栄養士などの専門職によるフォローアップという意味ではなく、スクリーニング管理側によるもので、紹介したサービスが問題なく利用されているか、あらたなサービスの紹介が必要ないかを確認し、また、評価のための問診を行うものもある。

## (8) 評価

BNSSの経過評価(プロセス)とアウトカム評価を行う。予め、評価の目的を明らかにし、それに基づき評価の質問、情報源、情報の収集方法を計画する。最終的には、高齢者にとってBNSS、栄養スクリーニング、サービスの紹介や教材は役立ったのか、課題と改善策は何かを明らかにする。

参加した高齢者には、栄養スクリーニングやサービスの利用によって栄養や食事が変化したか否かをフォローアップで聴取し、サービスの紹介を拒否した高齢者には拒否した理由などを質的な情報を収集する。また、サービス提供者には、システム上の障害、地域に必要だと考えられるサービスなどの意見を出し合い、地域実施計画(CIP)の長所/短所、地域サービスの利用可能性、欠陥の評価を行う。

## (9) 結果の共有

結果や成果をまとめ、地域で共有し、サービスの欠陥への対応、栄養スクリーニングを推進するためのアプローチを検討する。

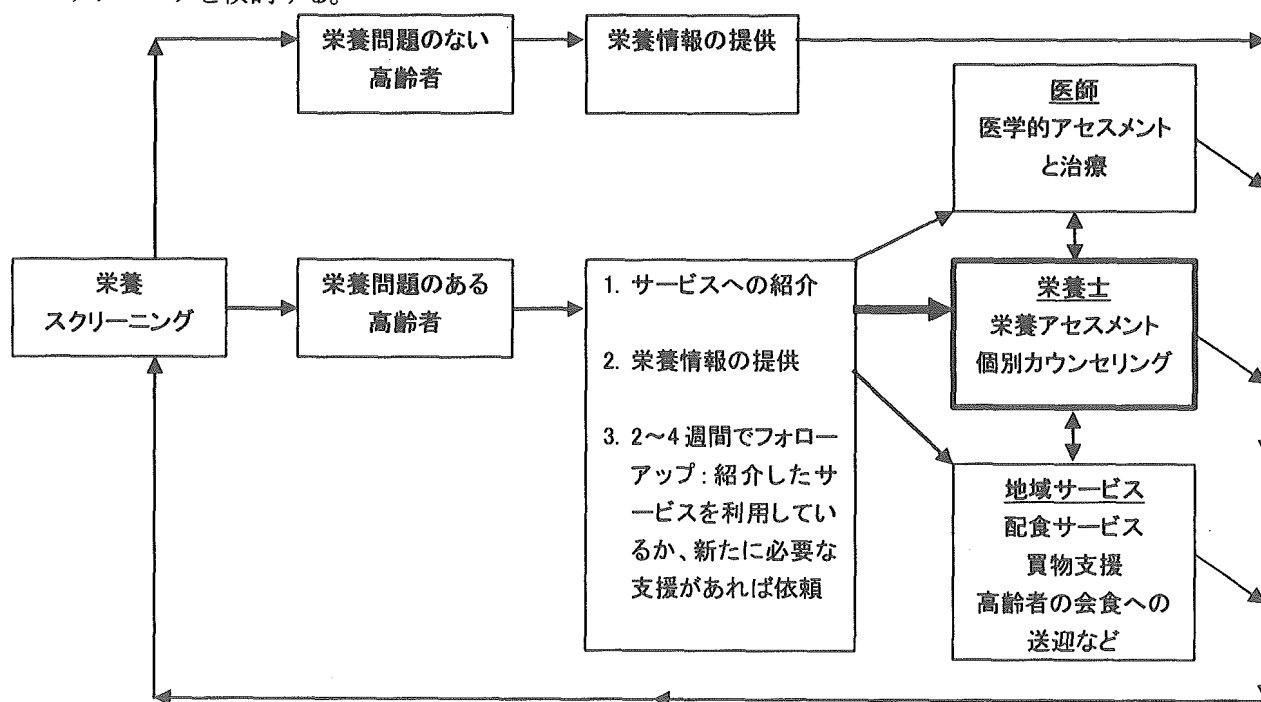


図2 Ethical Nutrition Screening of Well Community Living Senior

## 5. BNSS SCREEN<sup>®</sup>調査票

栄養スクリーニングには、次の 15 項目の質問を用いる。

各質問項目は 0～4 点に配点され、総点数 60 点のうち、50 点以下なら「栄養リスク」と判定し、個々の栄養リスク要因に応じた地域サービスへ紹介する。

SCREEN <sup>®</sup>			
質問	回答	全体の点数が 50 点以下(リスク)のとき	項目の点数が 0-3 点のとき、ハンドアウトを提供
1. 身体状況の理由で、制限している食品はいくつありますか。	なし_4 1～2_3 ごくわずか_2 他の食品での食事に支障する程度_1 かなり制限している_0	栄養士、医師	栄養カウンセリングの情報 栄養士会の教材
2. 通常の食事回数は？	1日に最低3回_4 1日3回が、1週間に5～6日_3 1日3回が、1週間に3～4日_2 1日2回_1 1日2回未満_0	医師、栄養士、食事プログラム、老人会、高齢者の地域健康サービス情報ライン、電話買い物サービス	
3. 1日に何回、果物や野菜を食べますか。	5回以上_4 4回_3 3回_2 2回_1 2回未満_0	栄養士、医師、老人会、食事プログラム、歯科医、食料品店情報、低所得食糧補助、食糧銀行、交通機関、地域菜園、果物野菜ボックス	
4. 肉類、卵、魚、大豆製品をどれくらいの頻度で食べますか。	1日に2回以上_4 1日に1回_3 1週間に5～6回_2 1週間に3～4回_1 1週間に3回未満_0	医師、栄養士、食事プログラム、歯科医、老人会、電話買い物サービス、低所得者食糧補助、交通機関	
5. 牛乳や乳製品をどれくらいの頻度で食べますか。	1日に2回以上_4 1日に1回_3 1週間に5～6回_2 1週間に3～4回_1 1週間に3回未満_0	栄養士、医師、食事プログラム、老人会、電話買い物サービス、低所得者食糧補助、交通機関	
6. 1日に飲む水分は何杯ですか(お茶、コーヒー、水、牛乳、ジュースなど)。	5杯以上_4 4杯_3 3杯_2 2杯_1 2杯未満_0	医師、栄養士	
7. 食べ物を噛みにくいと感ずることがありますか。	まったくもない_4 たまにある_3 ときどきある_2 しばしばある_1 いつもある_0	歯科医、歯科衛生士、栄養士、食事プログラム	
8. 食べ物や水分を飲み込むとき、痛みがあったり、つまったり、むせたり、咳がでたりしますか。	まったくない_4 たまにある_3 ときどきある_2 しばしばある_1 いつもある_0	医師、栄養士、言語聴覚士(医師が紹介)	

質問	回答	全体の点数が 50 点以下(リスク)のとき	項目の点数が 0-3 点のとき、ハンドアウトを提供
9. ひとりのとき、十分に健康的な食事をしていますか。	まったくしていない_0 ほとんどしていない_1 ときどき_2 しばしば_3 いつも_4 一人で食事することがほとんどない_4	食事プログラム、電話買い物サービス、栄養士、医師、老人会、交通機関	
10. 栄養補助食品をどのくらいの頻度でとっていますか(エンシュアなど)。	まったくとっていない_4 ほとんどとっていない_3 ときどきとる_2 しばしばとる_1 いつもとっている_0	医師、栄養士、歯科医、食事プログラム、老人会、電話買い物サービス	
11. 通常、あなたの食欲は？	とてもよい_4 よい_3 ふつう_2 あまり良くない_1 とても良くない_0	医師、栄養士	
12. つぎの文章をどう思いますか？ 「私は、自分に必要な食料を買うのに十分なお金がある」	強く同意する_4 同意する_3 同意でも否定でもない_2 否定する_1 強く否定する_0	食事プログラム、ソーシャルサービス、低所得者食糧補助	
13. 自分で調理する場合、困難を感じるがありますか(身体的、関心がない、技術がない)。	まったくない_4 ほとんどない_3 ときどきある_2 しばしばある_1 いつも_0 自分で調理する必要はない_4	栄養士、医師、食事プログラム、電話買い物サービス、ホームヘルパーサービス、老人会、配食サービス、個人食事サービス、食堂クラブ	
14. 自分で買物に行く場合、困難を感じるがありますか(身体的、移動、気候、関心がない、ストレスになる)	まったくない_4 ほとんどない_3 ときどきある_2 しばしばある_1 いつも_0 自分で買物に行く必要はない_4	栄養士、理学療法士、食事プログラム、電話買い物サービス、送迎サービス	
15. 過去 6 か月間で、体重の変化がありましたか。	変化なし_4 変化しているかわからない_0 減った □・増えた □ 10 ポンド(3.7kg)以上_0 6-10 ポンド(2.2-3.7kg)_1 2-5 ポンド(0.7-1.9kg)_2 2 ポンド未満_3	医師あるいは栄養士、各専門職、配食サービス、個人食事サービス	
点数 (0~60 点)	50 点以上…リスクなし 50 点未満…栄養士、医師に紹介する。必要に応じ地域アクションプランに示す地域支援サービスを紹介する。		
重大要因	体重変化/嚥下困難/食欲の低下がある高齢者は、総点数に関わらず専門職に紹介する。		

紹介先のサービス提供者は、BNSS における各自の役割と責務に基づき、サービス提供を行う。



# SCREEN<sup>®</sup>

各質問項目に点数を入れてください。質問 9、13、14 では、「一人で食事しない」、「料理しない」、「買い物しない」の場合には 4 点とし、チェックを入れてください。質問 8、11、15 は重大要因ですので、該当する場合には点数に関らず「栄養リスク」となります。質問 15 では、体重減少か増加にチェックを入れてください。

Q1 _____	Q6 _____	Q11 _____ 食欲
Q2 _____	Q7 _____	Q12 _____
Q3 _____	Q8 _____ 嚥下	Q13 _____ 料理しない _____
Q4 _____	Q9 _____ 一人で食事しない	Q14 _____ 買い物しない _____
Q5 _____	Q10 _____	Q15 _____ 体重減少 _____ 増加 _____
		体重が変化しているかわからない _____

SCREEN 合計点: \_\_\_\_\_ 栄養リスク(<50 点あるいは重大要因にチェックあり): はい・いいえ

スクリーニング実施者:

電話:

## 紹介

- a) \_\_\_\_\_ 栄養リスク者と判定されたが、支援サービスの紹介を申し込まなかった。  
その理由は？(すでにサービスを利用している、入院した、など)
- b) \_\_\_\_\_ 支援サービスの紹介を申し込んだが、拒否した。その理由は？
- c) \_\_\_\_\_ 支援サービスの紹介を申し込み、受け入れた。 →フォローアップ用紙へ記入

このスクリーニングは、この人にとって意味がありましたか(例えば、栄養の問題に気づいた)？

## 紹介、フォローアップ

		フォローアップ質問 フォローアップのコンタクトをとった： はい・いいえ 質問を拒否された： _____ フォローアップのコンタクトがとれなかった理由：				
紹介サービス	サービス 紹介日	サービス 利用の 有無	初回 サービス 利用日	サービス 利用回数	現在も利用しています か？ 利用していない 場合、その理由。	サービス利用上の障害 がありましたか？
紹介した人：  日付：		スクリーニングを受けて以来、また、サービスを利用して以来、あなたの食事・栄養は改善したと思いますか？ はい・いいえ（理由）  この地域で、高齢者の食事や栄養がより良くなるために、あったらいいと思うサービスは何ですか？  その他の意見  フォローアップした人： <span style="float: right;">日付：</span>				

## 評価のための質問紙(例) —栄養スクリーニング実施者、サービス提供者への質問—

目的: SCREEN<sup>®</sup>実施者やサービス提供者が、栄養スクリーニングの利点や課題、栄養や食事関連サービスの適正や利用可能性をどう捉えているかを調べる。

1. この領域における栄養スクリーニング、紹介、フォローアップのプロセスを記載してください。高齢者を対象として、特別なチャレンジがありましたか。
2. 栄養スクリーニング、紹介、フォローアップのプロセスを今後、改善するための提案はありますか。
3. SCREEN 実施者として受けた訓練について意見を書いてください。
4. 高齢者のさまざまな健康関連要因のなかで、栄養は重要であるとあなたは思いますか。
5. 栄養スクリーニングは、高齢者の栄養リスクを確認するのに役立ちましたか。
6. 栄養スクリーニングプログラムを継続したいと思いますか。
7. 栄養スクリーニングは、高齢者やサービス提供者にとってどんな利点があるとあなたは思いますか。
8. あなたの地域で、高齢者が必要としているが、現在、提供されていないサービスはなんですか。
9. 高齢者の栄養ニーズのために、現在のサービスをどのように修正することができますか。
10. この地域で、高齢者がサービスを利用する上で何が障害になっていると思いますか。

## 地域実施ガイド Community Implementation Guide (構成)

BNSSとは

セクション 1: 栄養スクリーニングの背景

高齢者にとって栄養とは

栄養スクリーニングとは

セクション 2: あなたの地域における栄養スクリーニングのための支援組織の構築

連携団体(パートナー)の確認

委員会を組織

コミュニケーションプランの作成

共通ビジョンの作成

役割と債務の明確化

セクション 3: 地域における栄養スクリーニングの実施計画をデザインする

栄養スクリーニングの実施領域の募集

SCREEN○の使用許可を取得

栄養スクリーニングのプロトコルの作成

機密性と同意の過程

地域独自のアクションプラン(栄養リスク者への対応システム)の作成

セクション 4: 評価計画をたてる

評価項目の決定

評価法の選択

セクション 5: SCREEN 管理者の訓練

訓練計画の作成

生涯教育として

セクション 6: 推進、推進、推進!

セクション 7: 栄養スクリーニングの結果に基づいて

セクション 8: まとめ、キーメッセージ

セクション 9: 参考資料

(付録)

1) Ethical Nutrition Screening of Well Community Living Senior

地域高齢者がよりよく暮らすための倫理的な栄養スクリーニング(図 2)

2) 地域に基づいた栄養スクリーニング

3) Tips of Screening

4) 地域のアクションプランの例

5) 地域内連絡ならびに紹介の例

6) 高齢者向け栄養教育用ハンドアウトの概説

7) 評価のための質問表の例

(テンプレート) 1) 栄養スクリーニング プロトコルのワークシート

2) 高齢者のための同意書(例)

3) 栄養サービス記録—インタビュー形式

4) 栄養サービス記録—自記入式

5) “高齢者の栄養スクリーニング”のパンフレット

6) BNSS のロゴマーク

# 生活活動力テスト

人間総合・専門基礎担当

渡部 鎌二

## 1. はじめに

高齢化社会において、高齢者は豊かな人生経験や知識を生かした社会参加を望んでいる。そのためには、高齢者自身が健やかに生き生きとした自立生活を営むための生活活動力が重要な課題になる。

1960年代では、一人で生活する上で最低限必要になるADL (activity of daily living) を目標としていたが、1970年代からは、QOL (quality of life) に対する関心が高まり、より機能的健康度の高いレベルが要求されるようになった。その内容は、家事、買物、交通機関を利用した居住地区以外への外出、電話応対などのAPDL (activities parallel to daily living) レベルが考えられる。

## 2. 高齢者の生活活動力

### (1) 高齢者が必要とする生活活動力

高齢者においては、少なくとも健やかに生き生きとした自立生活を営むための生活活動力が必要である。この活動力は段階的に、最初は生命を保持するだけの基礎代謝水準、次に日常生活動作(ADL)水準、さらに家事や買物、一人での交通機関の利用などが含まれた日常生活関連機能(IADL)水準となる。さらにその上の、体操や軽いスポーツ、軽労働ができるレベルがある。ここまでのレベルを維持することにより、健やかに生き生きとした自立生活を営むとともに、社会活動のできる活動力を維持することができる。と考える。

### (2) 高齢者の生活活動力テストの目的

高齢者に必要な生活活動力が、加齢に伴う推移を通しどのレベルを維持しているかを判断するためのものである。さらにQOLを高めるための運動処方を作成することを目的としている。また、老化の実態を把握し、次のようなことに利用できる。

- ① 生活活動力レベルを判定する
- ② 生活活動力づくりの運動処方を作成する資料とする
- ③ 生活活動力づくり実践の効果を判定する

### (3) 高齢者の生活活動力テストの内容

健康な日常生活を送るためには、生活習慣病、運動機能疾患が少なく、趣味が多彩で生活が前向きであり、充実していることが必要である。これが、身体的に健康であ

るばかりでなく精神的にも社会的にも良好な状態での生活を可能にする。よって、健康な活動余命にも結びつく事になる。

そこで今回は、起居能力（長座からの立ち上がり時間、椅子座位からの立ち上がり時間）、歩行能力（ジグザグ歩行時間、直線歩行）、上肢作業能力（ボール移動時間）、動作始動能力（握力）の4能力6種目について生活活動力テストを行い、どの能力が衰え始めているかを知ることにより、早めに対策を講じることができる。

#### （4）生活活動力の測定方法

##### 1)長座位からの立ち上がり時間

休息から行動への動作が円滑に行えるかどうか、一日の総活動量に大きな影響を及ぼすため、長座姿勢から起きあがるまでの時間を測定する。

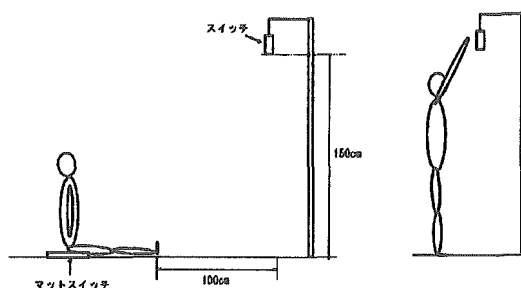
###### 【測定方法】

①お尻の下にマットスイッチを置き、踵をスイッチ直下位置から150cm離し、長座姿勢で座る。

②準備が整ったら、素早く立ち上がる。立ち上がり方は自由。

③立ち上がったら、正面の高さ150cmのスイッチを横に払う。

④お尻がマットスイッチから離れた時から、スイッチを横に払うまでの時間を測定する。2回実施し速い方のタイムを記録として採用。



##### 2)椅子位からの立ち上がり時間

休息から行動への動作が円滑に行えるかどうか、一日の総活動量に大きな影響を及ぼすため、椅子座位姿勢から立ちあがるまでの時間を測定する。

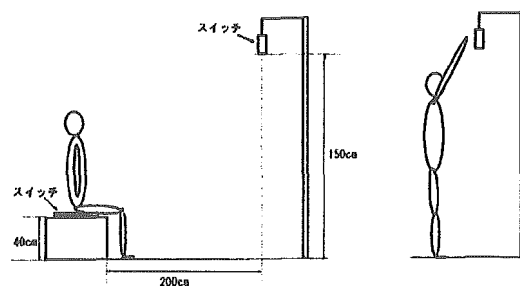
###### 【測定方法】

①椅子をスイッチ直下位置から200cm離し、お尻の下にスイッチを置き、椅子座位姿勢をとります。腕は体側につけます。

②素早く立ち上がります。立ち上がり方は自由です。

③立ち上がったら、正面のスイッチを横に払います。

④スイッチからお尻が離れ、スイッチを横に払うまでの時間を測定します。



2回実施し、速い方のタイムを記録として採用します。

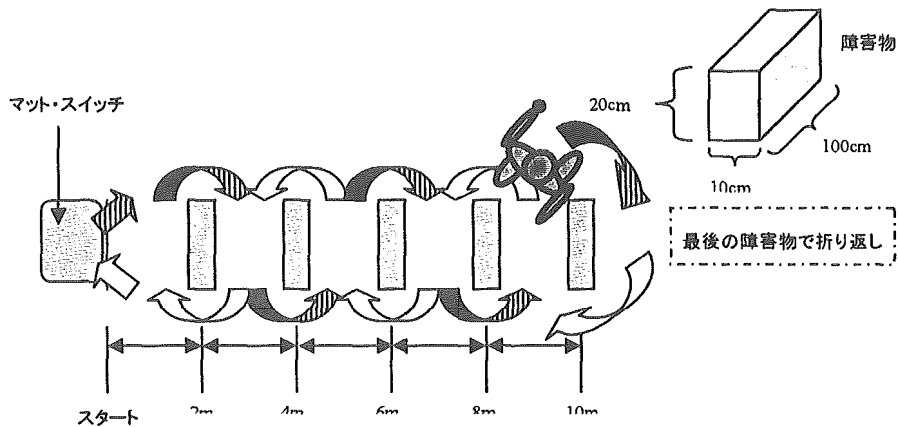
### 3) ジグザグ歩行時間

日常生活における移動動作の基本である歩行は、加齢に伴って現れる身体機能変化の代表的なものである。指定されたコースをできるだけ早く、ジグザグに歩く時間を測定する。

#### 【測定方法】

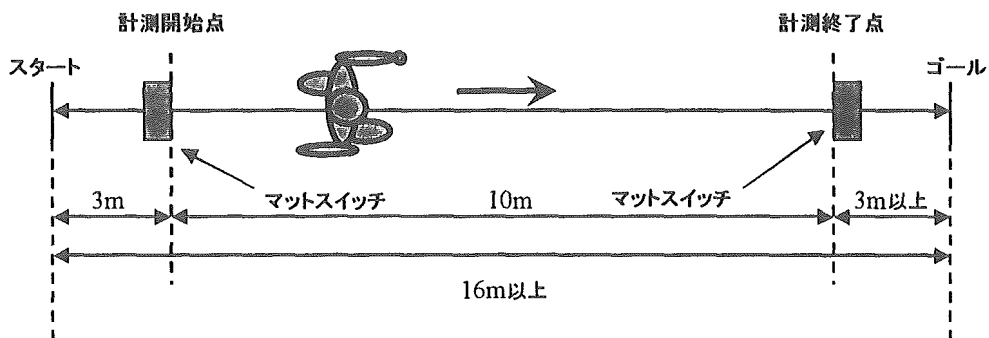
障害物（縦 10cm、横 100cm、高さ 20cm）5個を図のように、縦 10m の中に 2m 間隔で置く。各障害物間の距離は 2m とする。

- ① マットスイッチの後方に立ち、マットスイッチを踏みスタートする。矢印の方向（逆の方向でもよい）に迂回しながら歩行し、折り返す。
- ② ゴールライン後のマットスイッチを踏むまでの時間を測定する。2回実施し速い方のタイムを記録として採用。



### 4) 直線歩行時間

- ① 計測開始点の 3m 手前からスタートします。
- ② 計測開始点のマットスイッチから離れてから、計測終了点のマットスイッチを踏むまで、できるだけ速く歩きます。
- ③ スタート地点から 3m の計測開始点から 10m（計測終了点）までの時間を測定します。
- ④ 2回実施し、速い方のタイムを記録として採用します。



## 5) ボール移動時間

この上肢作業動作は、日常生活における基本的な活動のみならず、QOL(生活の質)を向上させるためにも重要である。ボード上に置かれた 10 個のゴルフボールを反対側の穴へ移す。すべてのボールを移し終えたら、元に戻す。元に戻すまでの所要時間を測定する。

### 【測定方法】

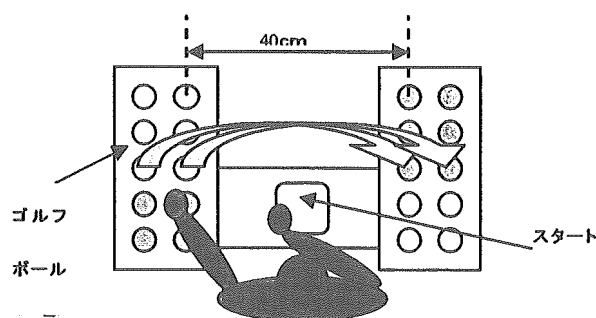
ボール 10 個を左側に縦 5 個 2 列の枠の中に入れておく。もう一方のボール入れの枠を 40cm 離れた反対側(右側)に空にしておく。

①卓上のスタートスイッチを押してスタートする。

②スタートとともに、左ケースの中のボール(10 個)を両手で 2 個ずつ同時に右側のケースに移動する。全て移し終えたら、すぐに同じように手前から順に左ケースに戻す。

③戻し終わって、卓上のスイッチを押すまでの時間を測定する。

④ 2 回実施し速い方のタイムを記録として採用する。



## 6) 握力

握力は、前腕部の静的屈筋力を示すものであり、上肢の静的筋力を代表する尺度である。握力に関与する筋は、主として前腕屈筋群及び手筋であり、厳密には前腕部という比較的局所の筋力を測定していることになる。しかし、握力が広く一般に測定されているのは、測定が容易であるという実施面の利点と、他の筋力の測定値と比較的高い相関関係があるためである。

### 【測定方法】

握力計の指針が外側になるように持ち、人差し指の第 2 関節がほぼ直角になるように、握りの幅を調整する。

①直立の姿勢で両足を左右に自然に開き、腕を自然に下げ、握力計を身体や衣服に触れないようにして力一杯握りしめる。この際、握力計を振り回さないようにする。

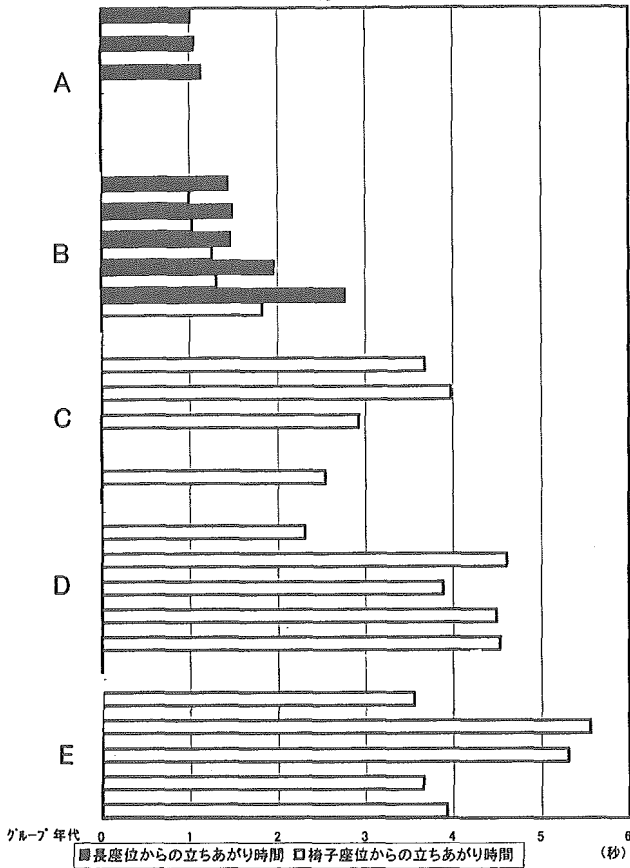
②左右交互に 2 回ずつ測定して、それぞれ最高値を採用し、これらを平均して握力値とする。

③計測値及び平均値は共に kg 単位とし、小数点第 2 位以下は四捨五入して、同第 1 位まで求める。

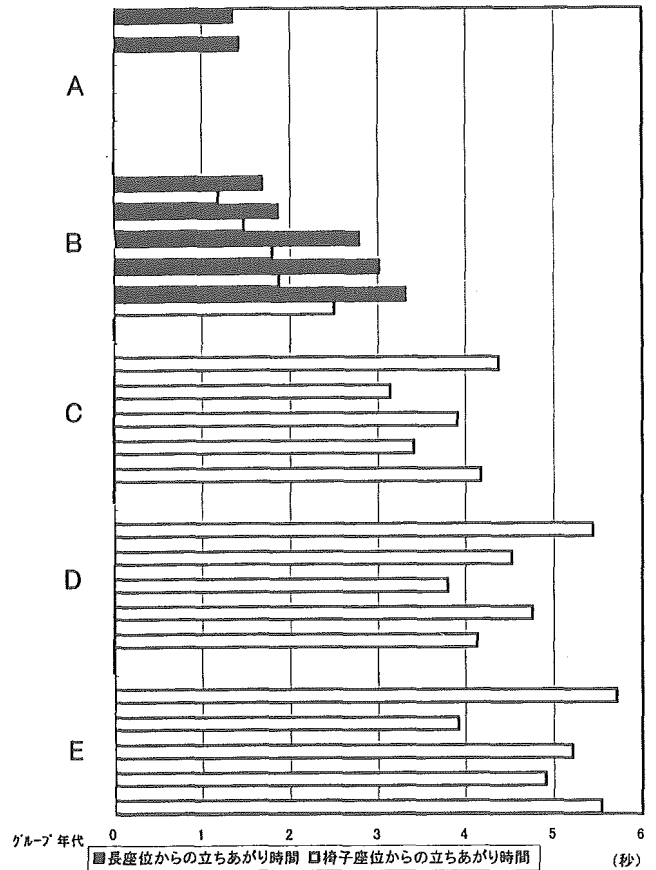




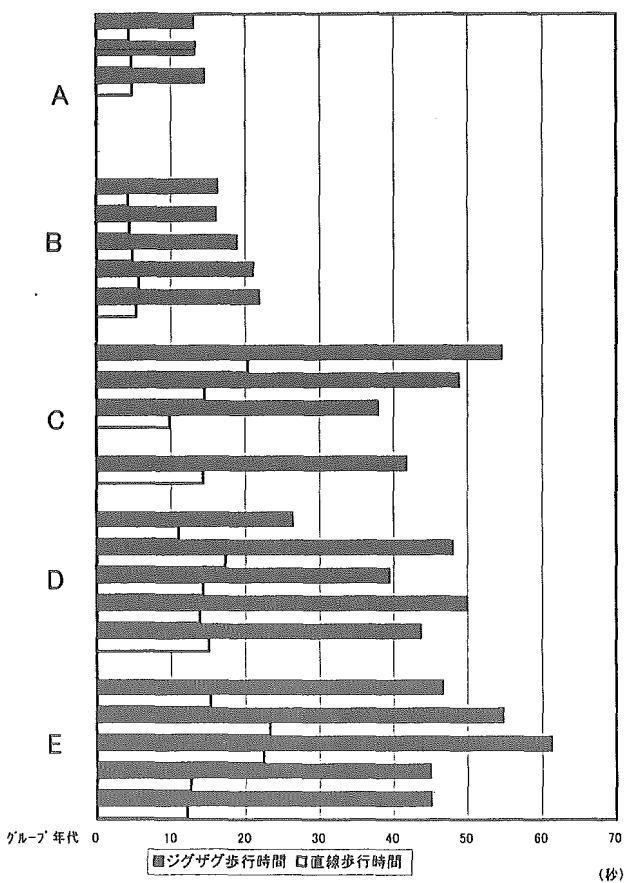
長座位と椅子座位からの立ち上がり時間  
(男性)



長座位と椅子座位からの立ち上がり時間  
(女性)



ジグザグ歩行、直線歩行時間(男性)



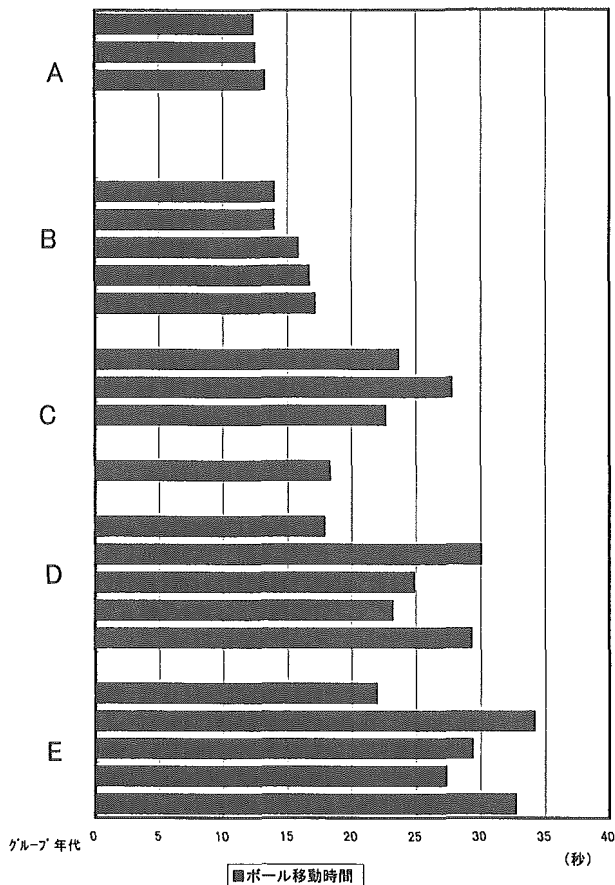
ジグザグ歩行、直線歩行時間(女性)



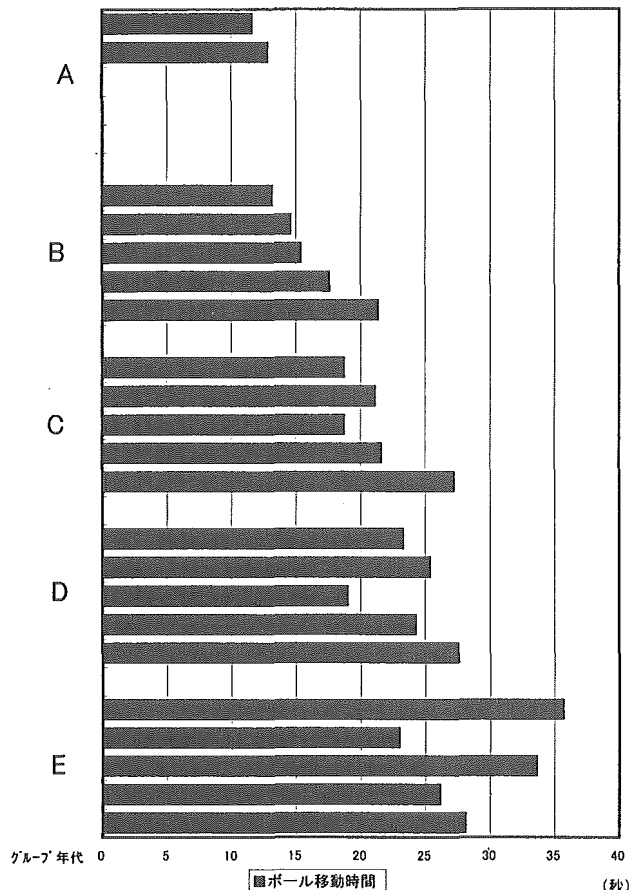
健全、自立、要介護者における年齢別生活体力指標

A: 健康体操教室参加高齢者(男性 18 名、女性 55 名)、B: 横須賀市「いきいきサロン」参加の自立高齢者(前年度含む。男性 70 名、女性 133 名)、C: 神奈川県内デイサービス利用 要支援高齢者(男性 15 名、女性 51 名)、D: 神奈川県内デイサービス利用 要介護1高齢者(男性 70 名、女性 120 名)、E: 神奈川県内デイサービス利用 要介護2高齢者(男性 46 名、女性 60 名)  
各群の上より、65~69 歳、70~74 歳、75~79 歳、80~84 歳、85 歳以上の平均値

ホール移動時間(男性)



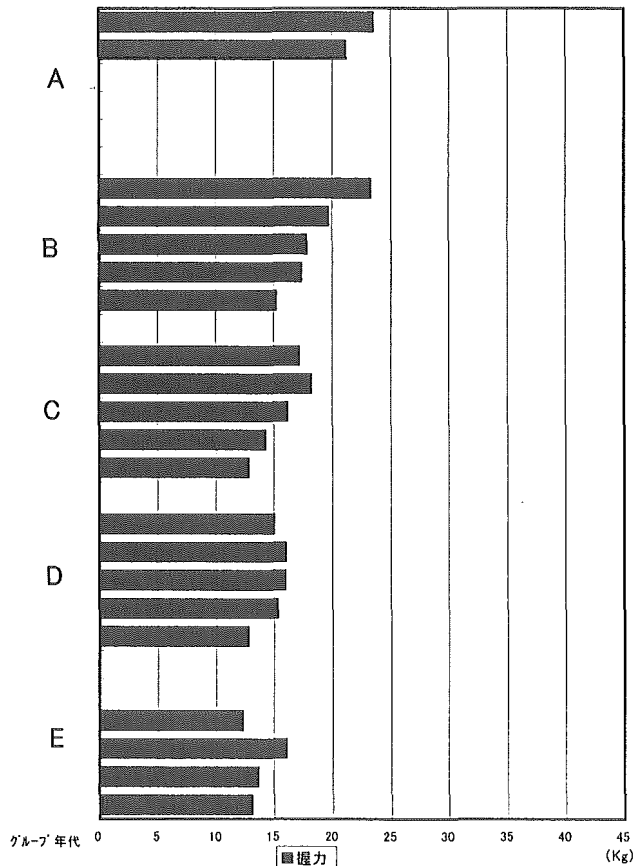
ホール移動時間(女性)



握力(男性)



握力(女性)



健常、自立、要介護者における年齢別生活体力指標

A: 健康体操教室参加高齢者(男性 18 名、女性 55 名)、B: 横須賀市「いきいきサロン」参加の自立高齢者(前年度含む。男性 70 名、女性 133 名)、C: 神奈川県内デイサービス利用 要支援高齢者(男性 15 名、女性 51 名)、D: 神奈川県内デイサービス利用 要介護1高齢者(男性 70 名、女性 120 名)、E: 神奈川県内デイサービス利用 要介護2高齢者(男性 46 名、女性 60 名)

各群の上より、65~69 歳、70~74 歳、75~79 歳、80~84 歳、85 歳以上の平均値

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業  
介護予防のための低栄養状態スクリーニング・システムに関する研究

発行 2005 年 3 月 31 日  
編集・事務局 杉山 みち子 五味 郁子  
神奈川県立保健福祉大学 栄養学科  
〒238-8522 神奈川県横須賀市平成町 1-10-1  
電話 046-828-2662 FAX 046-828-2663  
E-mail sugiyama-m@kuhs.ac.jp gomi-i@kuhs.ac.jp  
製作 永美堂印刷