

独居後期女性高齢者の栄養摂取状況の事例研究

熊澤 幸子・藤原 千晶
土屋 友美・戸谷 誠之

A Case Study on Intake of Nutrients of an Old Old Woman Living Alone

Sachiko KUMASAWA, Chiaki FUJIWARA,
Yumi TSUCHIYA and Masayuki TOTANI

The population of elderly people in our country is increasing rapidly. One important problem is to establish what conditions are needed for elderly people to have a normal active healthy life. With this in mind, the authors investigated the diet and nutrients of an old old woman who lived alone healthfully and actively. The purpose of this study is to make clear the relationships among health, diet and nutrients. We analyzed her diet and nutrients for one week. Her intake of an antioxidant, vitamin C, was less than 50 % of that necessary. Vitamin D was sufficient with about 200 % of the necessary amount. Folic acid and protein were also sufficient. In this case, vitamin D and protein were thought to contribute to the prevention of osteoporosis and to an active and healthful life. To improve her diet she should increase the amount of food containing vitamin C.

Key words: an old old woman (後期女性高齢者), nutrients (栄養素), live alone (独居), active (活動的), healthful (健康的)

I. はじめに

わが国における65歳以上の高齢者は総務庁統計局の報告では2004年9月19日現在推計で2,484万人と人口の19.0%を占め、人口・割合とも過去最高となり、2018年には3,417万人と人口の27.3%に達すると予測されている¹⁾。これを男女別にみると、男性は1,049万人(男性人口の16.9%)、女性は1,435万人(女性人口の22.0%)であり、女性が多い²⁾。高齢者には、前期高齢者と後期高齢者がある³⁾。近年、前期高齢者が後期高齢者を介護するという時代になってきている。

このような社会のなかで高齢者が生き生きと健康に生きるためには、自立の第一歩として、食事の面の自立が考えられる。後期高齢者も自立したQOLの高い生活が望まれる。後期高齢者において、自立

し生き生きと生きるためにはどのような食生活が望ましいのか、今後の高齢社会を考えていくためには極めて必要であると思われる。

そこで、今回自立して生き生きと生活を送っている後期高齢者の事例研究をおこない、successful aging を食の観点から調査・分析し考察を加えた。

II. 目的

Successful aging の要素として、長寿のための食生活と栄養の実態を明らかにすることを目的として、健康状態が良好で自立した独居後期高齢者の食生活を調査した。

III. 調査方法と調査期間

調査対象者の1週間の食事調査をおこなった。食事調査の方法は食物摂取頻度調査法を用い、参与観

察法で調査者が記録した。平成16年1月に調査した。栄養摂取状況分析はエクセル栄養君3.0Var.を使用した。

IV. 調査対象者の概要

(1) 調査対象者の特徴

93歳女性。53歳の時に2歳年上の夫と死別。旧制女学校を卒業後結婚。現在も小原流生け花教室をもち、54年間教えている。子どもは男1人(広島県に在住)。現在子どもと別居、島根県に独居在住。時々SOSを発信しながらも、同年齢の人と比較して健康にも恵まれている。多趣味で、人との交際範囲が広く料理をするのが大変好きである。

(2) 調査対象者の身体状況および分析の設定

エクセル栄養君3.0Var.の設定は、身長:147cm, 体重:49kg, BMI:22.7, 自力歩行可能, 年齢および身体状況:70歳以上の女性, 生活活動強度:やや低い, とした。

(3) 対象者の健康状態

①血液生化学検査

調査対象者の血液生化学検査は、血糖値:139mg/dl, 総コレステロール:192mg/dl, 中性脂肪:115mg/dl, 総ビリルビン:0.4mg/dl, GOT:17IU/l, GPT:18IU/l, LDH:242IU/l, GGT:13IU/l, アミラーゼ:39IU/l, 尿素窒素:20mg/dl, クレアチニン:0.5mg/dl, 総蛋白:7.0g/dl, 血清アルブミン:4.2g/dl, カルシウム:6.6mg/dl, 尿酸:3.8mg/dlである。

以上の血液データから特に異常はみられない。

②口腔の状態

自歯は上歯は大臼歯1本, 下歯は, 切歯4本, 犬歯2本, 小臼歯1本があり, 他は義歯を使用している。

(4) 食生活

朝・昼・夕の食事は自分で作って多種類の食品を食べている。健康であり, 糖尿病や腎障害その他の疾患による食事療法の必要はない。朝食の時だけは

TVを見ながら食べている。調理時間はメニューにもよるが15~30分くらいである。好きな食べ物は刺身や, 茶碗蒸し, 野菜の煮物など, ほとんど好き嫌いが無い。1週間のメニューを表1に示した。1日3食, 良質のたんぱく質を摂取しており, バター, チーズ, その他いろいろの季節の野菜や果物を摂取している。1日20種類以上の食品を十分な量摂取している。コーヒーを好んでいる。

(5) 栄養摂取状況

今回, 健康状態が良好で自立した独居高齢者の食生活の実態を明らかにする目的で, 1週間食事調査をおこなった。1週間の調査期間の献立を表1に示した。これをもとに, 栄養摂取状況を, エクセル栄養君3.0Var.を使用して栄養摂取状況を分析した。各1日の朝・昼・夕食および各1日の合計の栄養素を図1-1から図7-4までに示した。さらに, 1日の食事内容の例として, 日曜日の朝食, 昼食, 夕食の3食を写真1に示した。1週間にわたっての1日当たりの平均の主な栄養摂取状況を図8に示した。

V. 結果と考察

(1) 栄養摂取状況について

今回, 健康状態が良好で自立した独居後期高齢者の食生活と, 栄養摂取の実態を明らかにする目的で, 1週間にわたって食事調査をおこなった。

自立して独居生活をし, 自ら自己の食事を作って生きている健康な後期高齢者の栄養摂取状況の研究は少ない。施設に入所している高齢者では食事は与えられるので, 食品群別摂取数と栄養素は一定の水準を得ることが容易である。しかし在宅で独居の場合は, 高齢者にとって食事を作ることは容易なことではない。

今回, 本事例での高齢者の1週間の栄養摂取状況を詳しく分析した(図1-1から図7-4)。平均して, 朝食と昼食では, ビタミンCの摂取量の充足率が50%を下回り, 銅と亜鉛も摂取量が少なかった。昼食と夕食では, たんぱく質と炭水化物とビタミンDと葉酸は十分摂取されていた。

次に, 1週間にわたっての1日当たりの平均の主

表1 1週間の献立表

	朝 食	昼 食	夕 食
月	雑煮(もち2個・錦糸たまご・もみのり・かつお節・かまぼこ・鶏肉), 酢の物(大根, 人参, 白ごま), 野焼, キウイ	おかゆ1杯(梅干), いかしゅうまい, ローストビーフ, 野菜炒め(キャベツ・黄ピーマン・赤ピーマン), サラダ(きゅうり・じゃがいも・シーチキン)	ご飯1杯, 酢の物(大根・人参・白ごま), 煮物(里芋・赤貝), ごぼうと人参のきんぴら, 焼き豚, 厚焼き卵, 味噌汁(わかめ・厚揚げ・えのきたけ), ヨーグルト
火	雑煮(もち2個・錦糸たまご・もみのり・かつお節・かまぼこ・鶏肉), 酢の物(大根, 人参, 白ごま), きんかん, 黒豆, りんご	そば(とろろ芋・のり・ねぎ・なると), 酢の物(れんこん), 厚焼き卵	ご飯1杯, 刺身(ブリ・大根・紫蘇), 味噌汁(シジミ), サラダ(じゃがいも・きゅうり・りんご・卵・トマト), かに
水	ご飯1杯, スープ(鶏肉・みつば), かまぼこ, 野焼, 煮物(里芋), ごぼうのきんぴら	ご飯1杯, 焼き魚(ノドクロ), 昆布巻き(鮭), 納豆, 味噌汁(シジミ, みつば), サラダ(ジャガイモ・きゅうり)	さば寿司, 箱寿司(錦糸玉子・かんぴょう・人参・しいたけ), かき玉汁
木	おかゆ1杯(梅干), 大根おろし, かつお節, 卵焼き, トマト, 味噌汁(油揚げ・豆腐・みつば)	パスタ(明太子・大根の酢の物・ちりめんじゃこ・ソーセージ・かわれ大根・のり・ねぎ), 味噌汁(なめこ・豆腐・油揚げ・ねぎ), ヨーグルト(ブルーベリージャム・いちご)	ご飯1杯, 湯豆腐(のり), 大根の煮物, かつおのたたき(大根・紫蘇), 鶏のからあげ, サニーレタス
金	パン1枚(六枚切り), コーンスープ, 卵焼き, ベーコンと玉ねぎの炒め物, トマト, 牛乳	カレーライス(豚のバラ肉・なす・人参・じゃがいも・玉ねぎ・しめじ・ご飯), らっきょう, みょうが, みかん1個	ご飯1杯, 鱈のかすづけ, 大根おろし, 湯豆腐(のり), 豚肉の野菜炒め(エリンギ・ネギ), トマト
土	パン1枚(六枚切り), コーンスープ, 卵焼き, レタス, 芋のスープ, チーズ, トマト, ベーコン, 牛乳, はちみつ	チャーハン(ご飯・人参・しいたけ・豚肉・玉ねぎ・ちりめんじゃこ・ねぎ), きゅうりの塩もみ, シーチキン, チーズ, 味噌汁(豆腐・わかめ・油揚げ・みつば)	ご飯1杯・野菜の天ぷら(かぼちゃ・玉ねぎ), サニーレタス, ブリ大根の煮物, かに, 酢の物(いと瓜)
日	ご飯1杯, 味噌汁(えのきたけ・わかめ), 納豆(のり・かつお節), 大根おろし(かつお節), しらす, 卵焼き(ごま), トマト	うどん(とろろ昆布・油揚げ・ねぎ), かまぼこ, 桜海老, きゅうりの塩もみ, おむすび(梅干)	ご飯1杯, 鍋物(豚肉・白菜・豆腐・しめじ・ねぎ), かぼちゃの煮物, 大根の酢の物, ヨーグルト(はちみつ), いちご

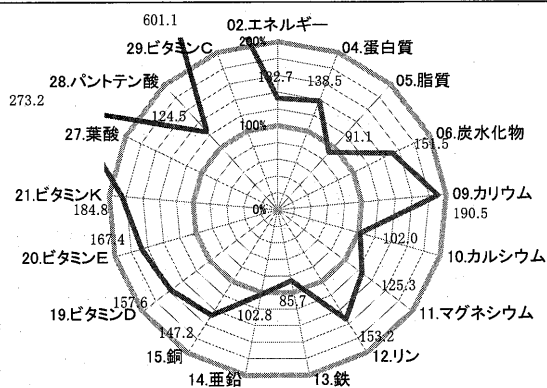


図1-1 栄養素充足率 (%) 1日目朝食

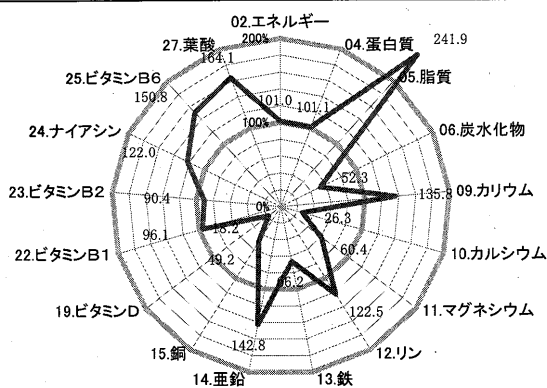


図1-2 栄養素充足率 (%) 1日目昼食

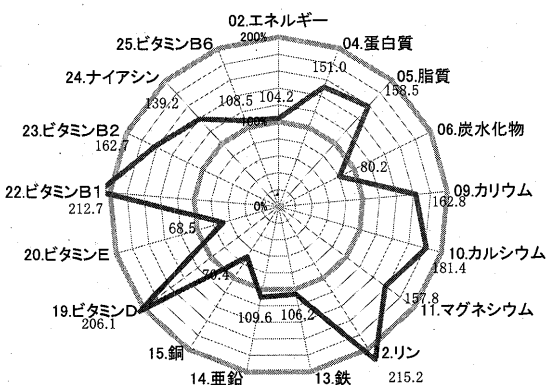


図1-3 栄養素充足率 (%) 1日目夕食

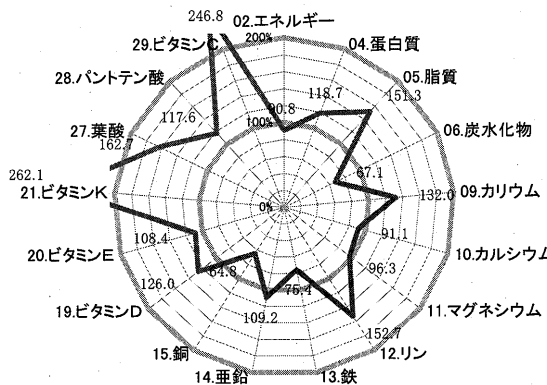


図1-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (1日目)

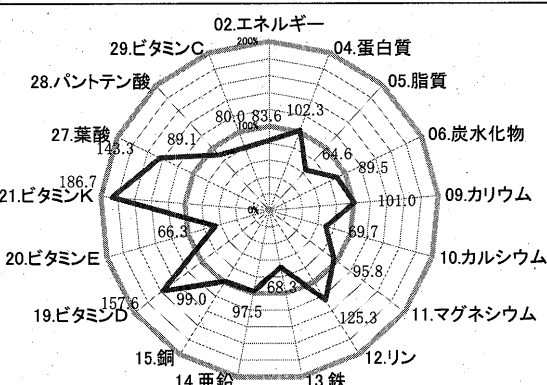


図2-1 栄養素充足率 (%) 2日目朝食

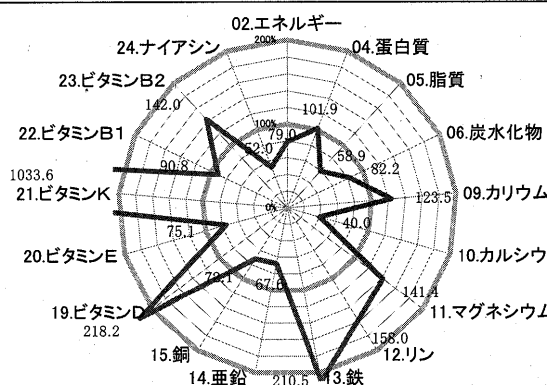


図2-2 栄養素充足率 (%) 2日目昼食

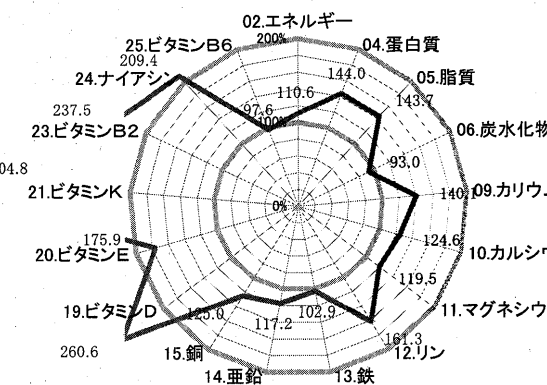


図2-3 栄養素充足率 (%) 2日目夕食

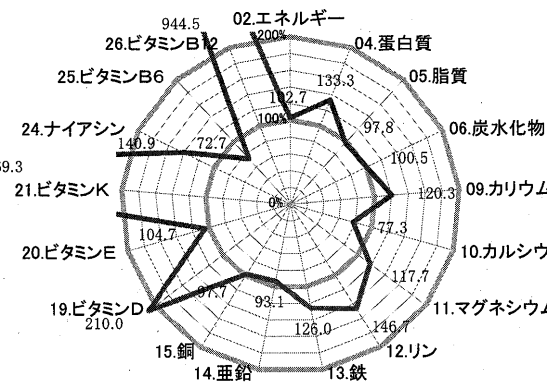


図2-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (2日目)

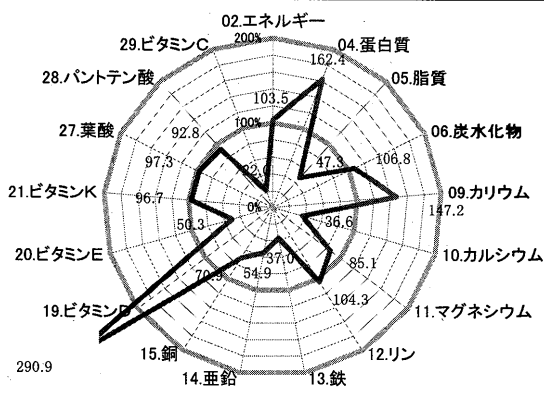


図3-1 栄養素充足率 (%) 3日目朝食

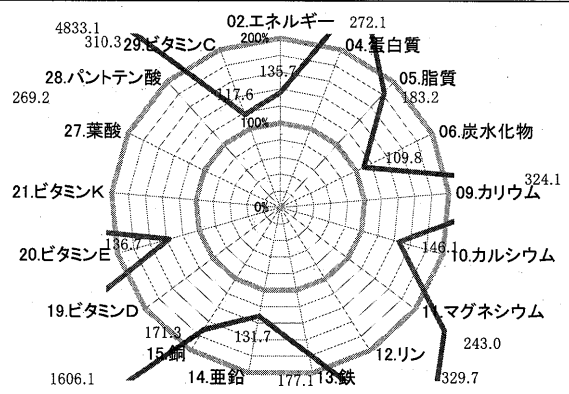


図3-2 栄養素充足率 (%) 3日目昼食

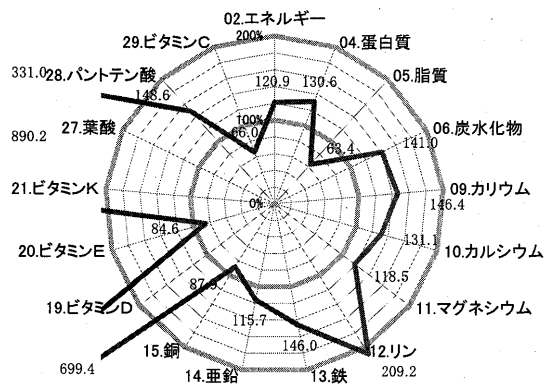


図3-3 栄養素充足率 (%) 3日目夕食

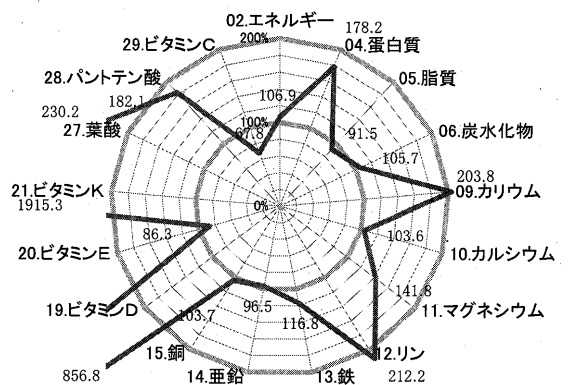


図3-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (3日目)

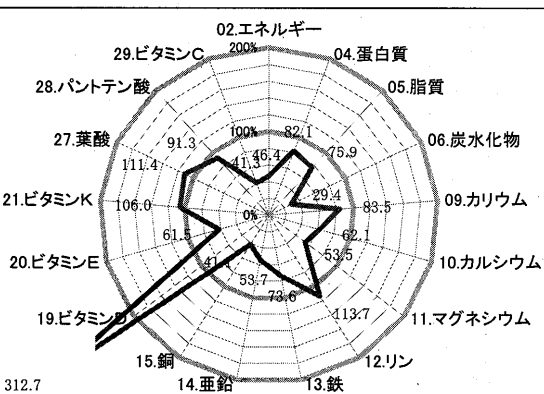


図4-1 栄養素充足率 (%) 4日目朝食

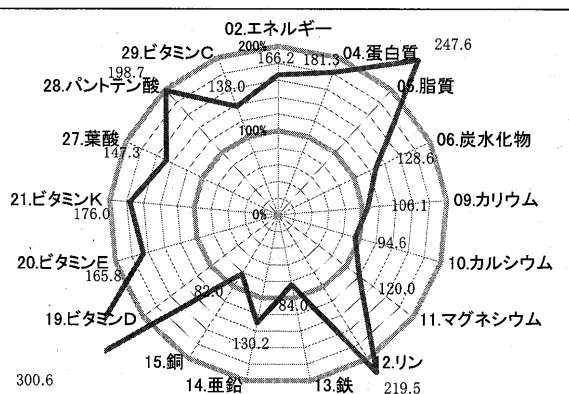


図4-2 栄養素充足率 (%) 4日目 (昼食)

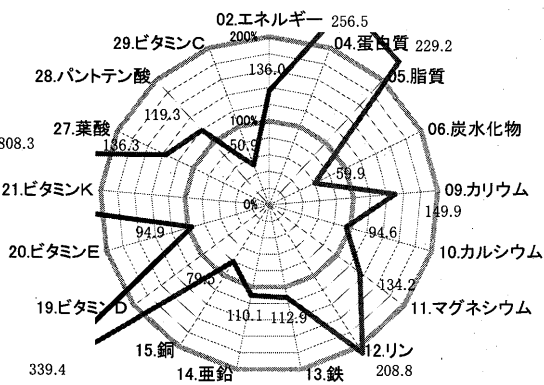


図4-3 栄養素充足率 (%) 4日目夕食

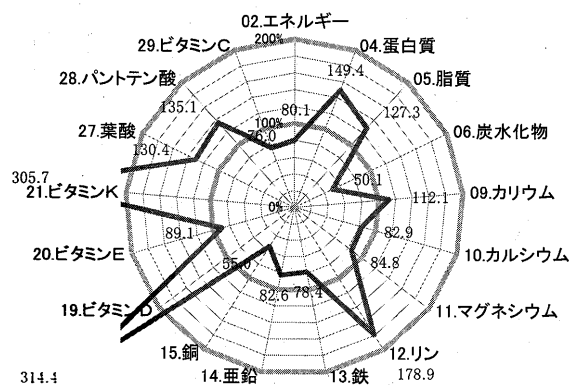


図4-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (4日目)

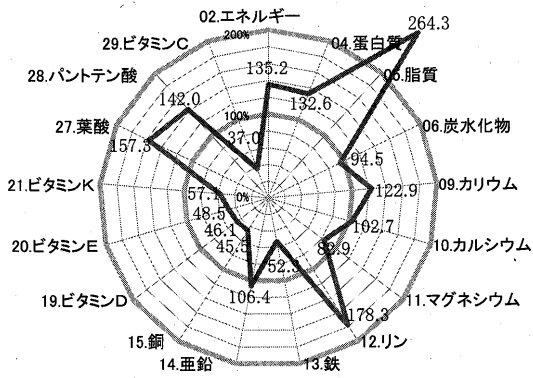


図5-1 栄養素充足率 (%) 5日目朝食

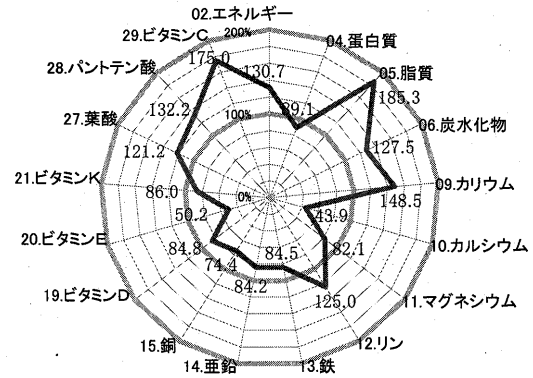


図5-2 栄養素充足率 (%) 5日目昼食

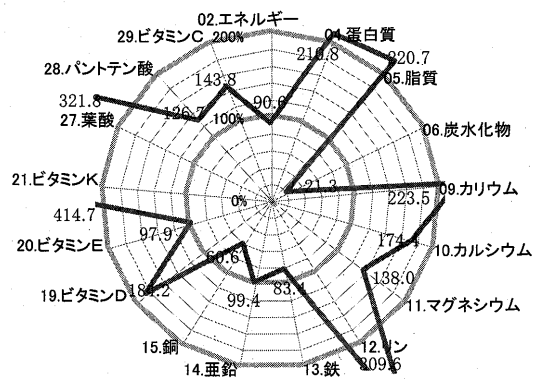


図5-3 栄養素充足率 (%) 5日目夕食

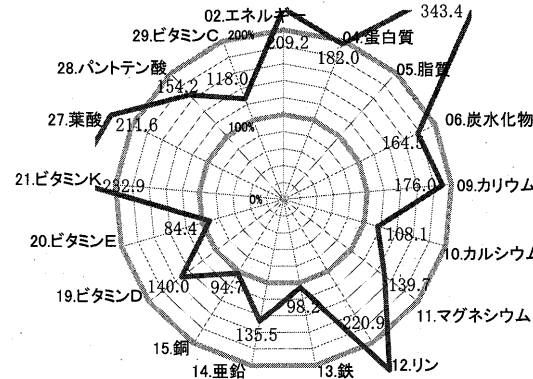


図5-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (5日目)

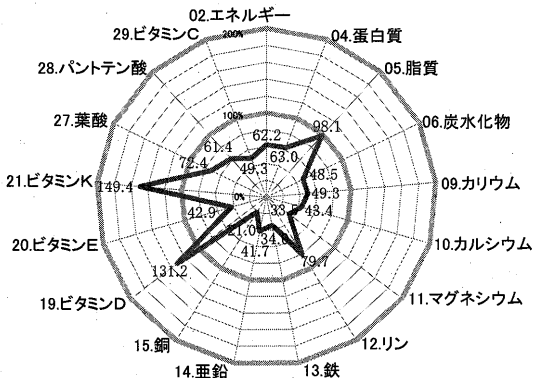


図6-1 栄養素充足率 (%) 6日目朝食

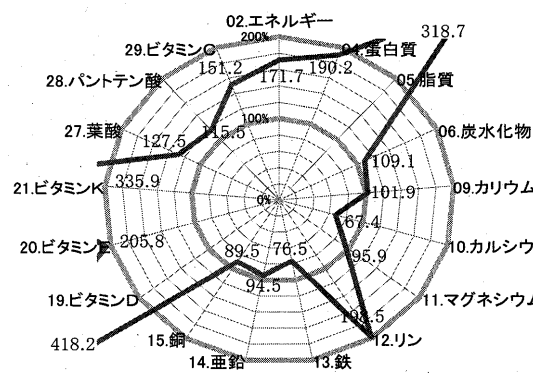


図6-2 栄養素充足率 (%) 6日目昼食

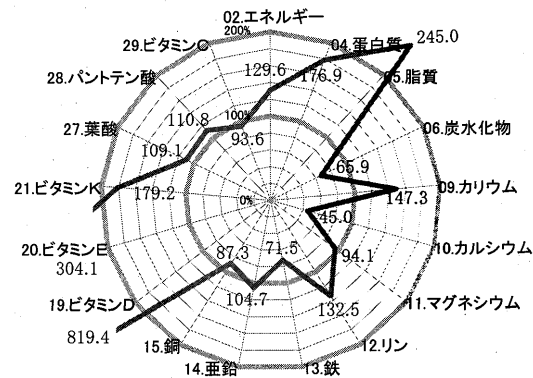


図6-3 栄養素充足率 (%) 6日目夕食

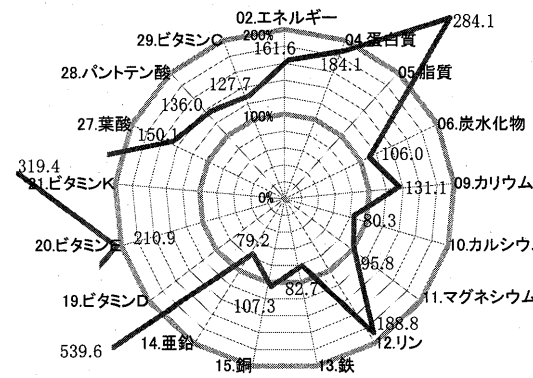


図6-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (6日目)

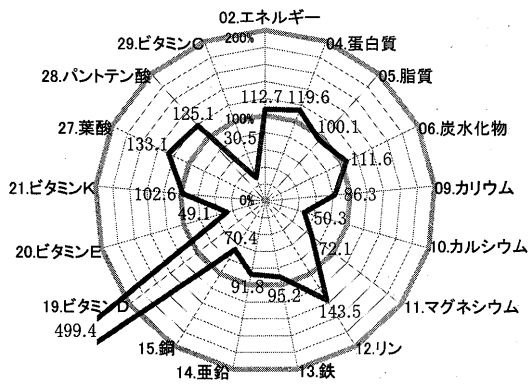


図7-1 栄養素充足率 (%) 7日目朝食

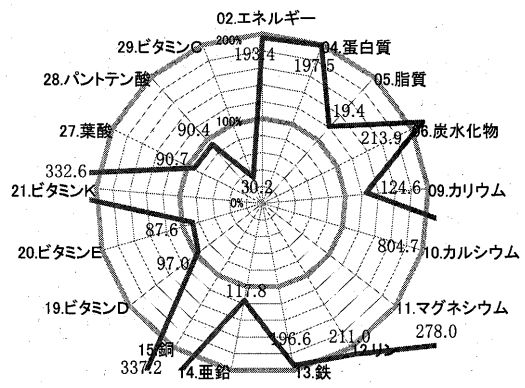


図7-2 栄養素充足率 (%) 7日目昼食

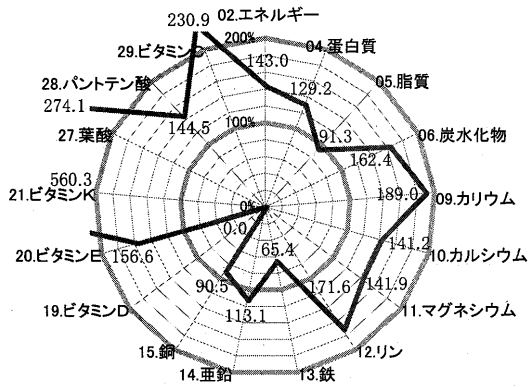


図7-3 栄養素充足率 (%) 7日目夕食

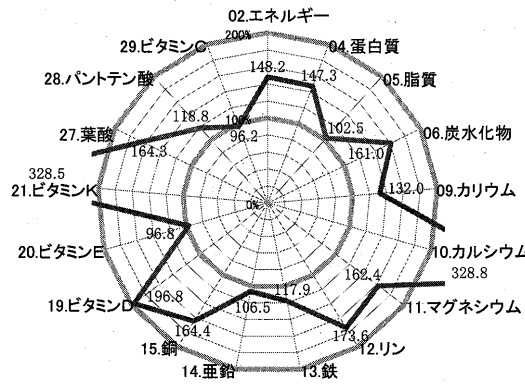


図7-4 栄養素充足率 (%) 1日分 (7日目)

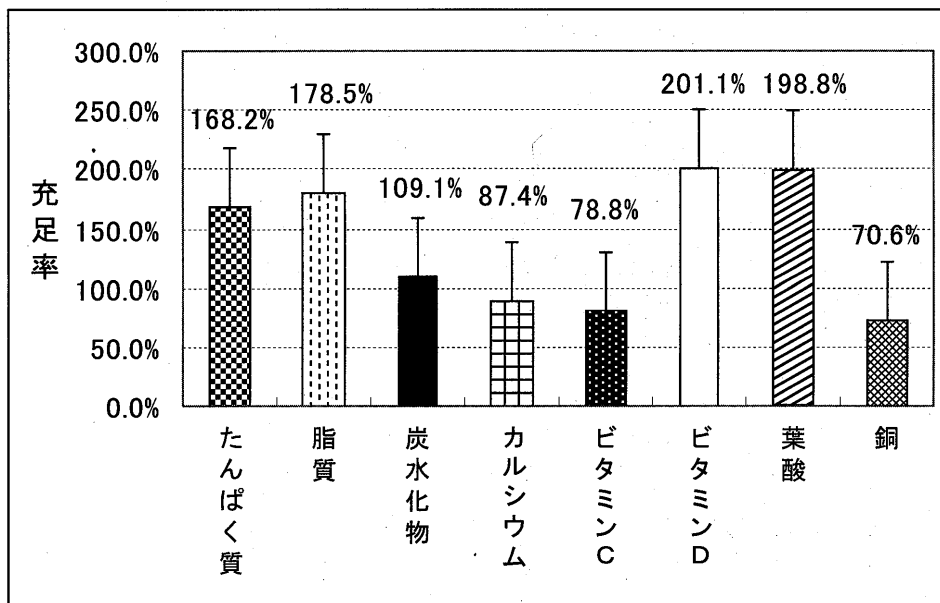
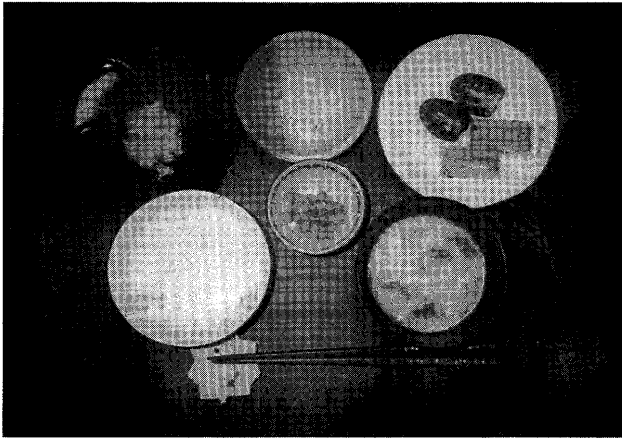
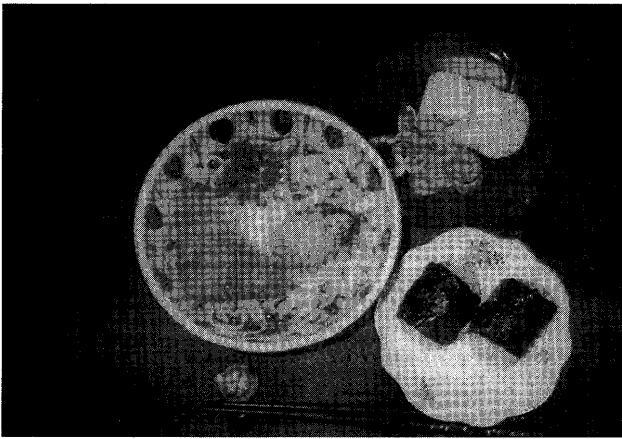


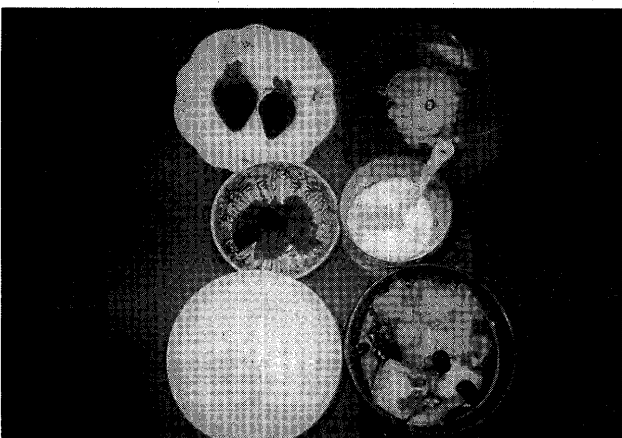
図8 1日当たりの平均の主な栄養摂取状況



朝



昼



夕

写真1 日曜日の3食(朝食、昼食、夕食)の写真

な栄養摂取状況を分析した(図8)。その結果充足率は、たんぱく質:168.2%, ビタミンD:201.1%, 葉酸:198.8%であった。炭水化物:109.1%の充足率は理想的といえるが、カルシウム:87.4%, ビタミンC:78.8%, 銅:70.6%であるので、今後積極的に食事に取り入れることが必要であると考えられた。脂質:178.5%の充足率であった。高齢者は運動量が減ったり、かむ力が弱まったり様々な理由で食事の量自体も減りがちなので、肉や脂肪類の摂取量も減少する。こうした要因が絡み合って低栄養になる。このことから、脂肪類も摂取することが望まれている。

長寿を維持するためには、たんぱく質が欠かせない。たんぱく質を構成するアミノ酸は23種類あり、食品ごとに含まれる割合は異なる。栄養の不足を防ぐには高齢期になっても、適度に肉も魚も摂取し、バランスよくアミノ酸を補い合うことが必要だと思われる。また、事例のようにビタミンDの摂取が多いことは骨粗鬆症に陥らず、健康で活動的であることに役立っていると考えられる。

栄養状態に影響を与える因子として、社会経済状態が重要である。それらには収入源、収入の充足度、食費の支出程度、経済的援助、公的サービスの利用や家族の有無、近隣や友人との付き合い、一人暮らし、地域の特性、都市か農村か等の社会的要因がある(4,5)。

家族の構成と食事の満足度の関係をみると3世代同居世帯で最も満足度が高く、高齢者夫婦世帯、2世代世帯、そして独居高齢者の順に低くなるという(4,5)。家族構成の影響は女性よりも男性で、より強く受ける。食生活の面から高齢者にとって、より望ましい家族構成は高齢者夫婦世帯であり、独居、特に男性の独居高齢者はもっとも問題を抱えているという(4,5)。しかし、事例での高齢者のように独居で生き生きと生活している後期高齢者もいることから、今後もさらに食品群類の摂取状況や栄養状態を定期的にチェックし、successful agingの達成と栄養摂取状況との関連を追跡調査していきたい。

(2) たんぱく質・エネルギー低栄養状態 (PEM) との関係

高齢の入院患者や、施設入所者、在宅療養者に、高率でたんぱく質・エネルギー低栄養状態 (Protein Energy Malnutrition: PEM, 以下PEMとする) が、みられることが大きな問題となっている⁶⁾。

PEMとは、人間が生存するのに重要な栄養素であるたんぱく質と活動するためのエネルギーが不足した状態である。高齢者は慢性的なエネルギーやたんぱく質の補給不足、あるいは疾患や損傷などによる生理的ストレスが負荷されてPEMに陥りやすい⁶⁾。PEMは、高齢化社会を迎えた今日、特に重要な問題となっている。高齢者にとって良好な栄養状態を保つことが自立した高齢期を生き生きと過ごすための第一歩となっている。たんぱく質の栄養状態の指標である血清アルブミン値は一般的には、基準値: 4.1~5.1g/dlであり、3.5g/dl以下を重度低栄養状態、としている⁷⁾。

先行研究では、血清アルブミン値から余病率の予測は可能であり、血清アルブミン値: 3.0g/dl以下の者は3.0g/dl以上の者の2~3倍になると報告されている⁸⁾。血清アルブミンの半減期は17~21日と比較的長期で、長期間の栄養状態低下時の指標となる⁹⁾。

この基準値によると、調査対象者は栄養状態は良好で高齢者で問題となるPEMではなく、元気で生き生きと生活している。

しかし、血清アルブミンのみで、高齢者の栄養状態の評価をおこなうことが十分であるか否かについての明確な報告はまだ示されていない。

今回は、自立して生き生きと生活している後期女性高齢者の栄養摂取状況について1週間分の献立を詳細に調査・分析し、栄養素の充足率を検討した。その結果、理想的な充足率の栄養素と充足率が十分ではない栄養素が把握でき、栄養指導の必要性が認められた。

VI. 引用文献

- 1) 総務省統計局: <http://www.stat.go.jp/> (2005年4月30日アクセス)

- 2) 厚生統計協会: 図説国民衛生の動向 財団法人 厚生統計協会 2004: 23-24
- 3) 中山丁次, 吉池信男, 杉山みち子: 生活習慣病予防と高齢者ケアのための栄養指導マニュアル 第一出版 2003: 79
- 4) 藤田美明: 第8章 高齢者でみられる栄養障害の背景 高齢者の食と栄養管理 建帛社 2001: 157-162
- 5) 藤田美明: 高齢者の食生活の現状と栄養素摂取の特徴 臨床栄養 1998 (93): 386-389
- 6) 早川麻理子, 松岡敏男, 三輪佳行, 森脇久隆: 身体測定の方法と応用 基礎から臨床応用まで (3) 高齢者 臨床栄養 2004 (105): 747-753
- 7) 渡邊明治: 臨床アルブミン学 メディカルレビュー社 1999: 106
- 8) 細谷憲政, 松田朗, 小山秀夫, 杉山みち子: これからの高齢者の栄養管理サービス 栄養ケアとマネジメント 第一出版 1998: 37-43
- 9) 小澤利男, 江藤文夫, 高橋龍太郎: 高齢者の生活機能評価ガイド 医歯薬出版 2003: 7

(くまさわ さちこ 生活文化学科第Ⅱ部)

(ふじわら ちあき 平成6年度生活美学科卒業生, 広島市役所社会局企画課)

(つちや ゆみ 平成16年度大学院生活機構研究科

生活科学研究専攻修士課程, 東京栄養専門学校)

(とたに まさゆき 生活科学科)