

# 高齢者向けお菓子「三色さつマフィン」の開発

The Development of a New Sweet Potato Muffin Named “Sanshoku Satsu Muffin” for Senior Citizens

小野 廣紀          小池 松江          小林 友美  
Kouki Ono          Matsue Koike          Tomomi Kobayashi  
澤野 礼奈          冨江 奈央  
Ayana Sawano          Nao Tomie

## Abstract

A healthy new kind of muffin made from sweet potatoes named “Sanshoku Satsu Muffin” was made at Gifu City Women’s College. An investigation was carried out to learn people’s reactions toward these muffins. Senior citizens were surveyed at a shop called “Silver Yanagase Salon” and at an exhibition of products. In the survey, nearly 88% of the people who tried the muffins were satisfied with their taste, and nearly 93% were satisfied with the texture. In these muffins, dietary fiber was more abundant than regular muffins, and there was less sodium and fewer calories.

Keywords : 高齢者 senior citizen, 菓子類 confectionery, マフィン muffin

### 1. はじめに

現在、本学は、(社)岐阜市シルバー人材センターと連携し、官学一体となって岐阜市の柳ヶ瀬商店街の活性化の問題に取り組んでいる。そして、岐阜市シルバー人材センターは、2009年度から「高齢者元気活力、中心市街地活性化事業」の認可を受け、国と市から補助金を受け取っている。その事業計画に本学食物栄養学科の本研究室は参画している。

本研究室では、「食」・「健康」・「地域活性化」をキーワードに研究計画を立て、高齢者向けの健康に配慮したお菓子の考案に努めている<sup>1), 2)</sup>。

### 2. 健康に配慮した三色さつマフィン

マフィン(カップケーキ)は、年齢・性別を問わず人気のあるお菓子である。その特徴は柔らかく、ボリュームがあり、一つ一つがカップに入っているので、食べやすいことである。今回、考案した三色さつマフィンは市販のマフィンとは異なり、以前、本学科が高齢者向けに考案したクッキー「ポパイ大好きクッキー」<sup>1), 3)</sup>をマフィンの下に敷き、マフィン本来の柔らかさ中にもクッキーのサクサク感が味わえる工夫を加えた。また、ホウレン草の緑、サツマイモの黄、ニンジン<sup>4)</sup>の赤の三色を配し、見た目も彩り豊かなマフィンとした。使用した野菜は、すべて岐阜県産のものを使用し、地産地消とした。

### 3. アンケート調査の実施

2008年5月から2008年11月にかけて、「シルバー柳ヶ瀬サロン」の喫茶コーナーにおいて2回、および岐阜市柳ヶ瀬商店街で開催された「岐阜市・富山市 観光物産交流展 2008」において1回、併せて計3回、三色さつマフィン1袋1個入りを無料配布し、食後に、アンケート調査を行った(図1、表1)。

実施日 2008年11月10日  
三色さつマフィンについてのアンケート

三色さつマフィンのアンケートにご協力をお願いします。  
当てはまるものに、○をつけてください。

●性別                  ・男性                  ・女性

●年齢                  ・10歳未満          ・10歳代          ・20歳代  
                              ・30歳代          ・40歳代          ・50歳代  
                              ・60歳代          ・70歳以上

●マフィンの生地についてお尋ねします。

【味】                  ・甘すぎる          ・ちょうど良い          ・甘くない

【硬さ】                ・硬い                  ・ちょうど良い          ・やわらかい

●中に入っているサツマイモのあんについてお尋ねします。

【さつまいもの味】   ・甘い                  ・ちょうど良い          ・甘みが足りない

【あんの量】            ・多い                  ・ちょうど良い          ・少ない

●全体のバランスについてお尋ねします。                  ・良い                  ・悪い

●ほかにお気づきの点がございましたら、ご意見をお願いします。

ご協力ありがとうございました。  
岐阜市立女子短期大学食物栄養学科

図1 アンケート用紙

4. 結果

(1) アンケート用紙の回収率

無料配布した三色マフィンの総数は110個、回収できたアンケート用紙は76枚で、回収率69%であった(表1)。

表1 アンケート用紙の回収率

時期	配布したマフィンの数(袋)	回収できたアンケート用紙の数(枚)	アンケート用紙の回収率(%)
2008.5.30(金)	30	24	80
2008.7.5(土)	40	12	30
2008.11.10(土)	40	40	100
合計	110	76	69

(1袋1個入り)

(2) アンケート結果の概要

①性・年齢階級別(回答者数76人:男性7人、女性69人、回収率69%)

男女比率は、女性が90.8%(69人)と圧倒的に高く、男性は9.2%(7人)であった。また、年齢階級別の比率は、男性では60歳代が最も高く57.1%(4人)、女性では70歳代が最も高く50.7%(35人)であった(図2)。

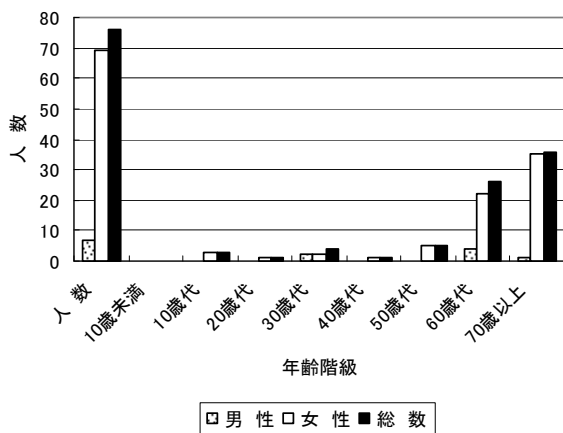


図2 性および年齢階級別

②三色さつマフィンの味(回答者数76人:男性7人、女性69人;回収率:男性100%、女性100%)

三色さつマフィンの味について、「ちょうど良い」と回答した者の割合が、男女ともに最も高く、男性で71.4%(5人)、女性で89.9%(62人)であった(図3)。

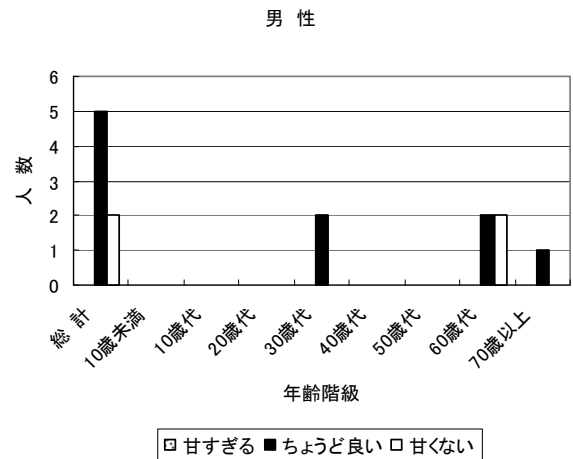


図3 三色マフィンの味

③三色さつマフィンの硬さ(回答者数76人:男性7人、女性69人;回収率:男性100%、女性100%)

三色さつマフィンの硬さについて、「ちょうど良い」と回答した者の割合が男女ともに最も高く、男性で85.7%(6人)、女性で94.2%(65人)であった(図4)。

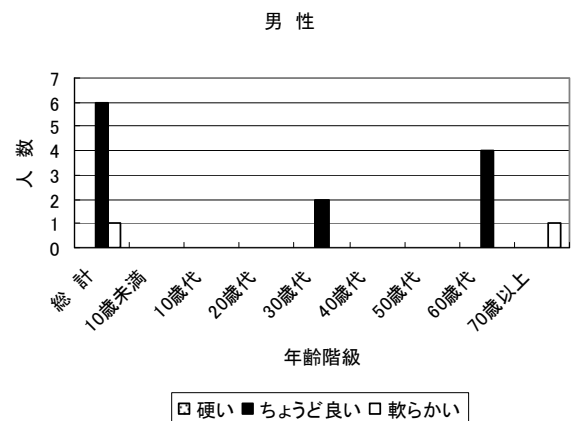


図4 三色マフィンの硬さ

高齢者向けお菓子「三色さつまフィン」の開発

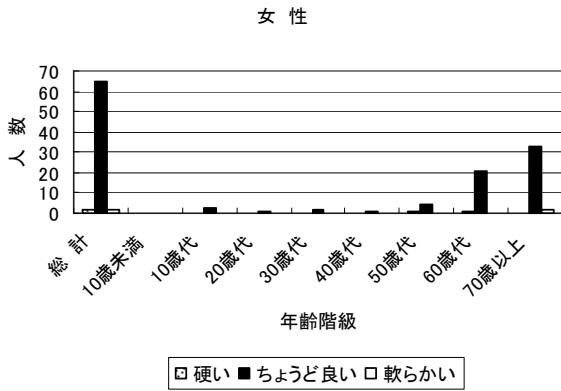


図4 三色マフィンの硬さ

④サツマイモの味 (回答者数 76 人：男性 7 人、女性 69 人；  
 回答率：男性 100%、女性 100%)  
 サツマイモの味について、「ちょうど良い」と回答した者の割合が、男女ともに最も高く、男性で100% (7人)、女性で89.9% (62人) であった (図5)。

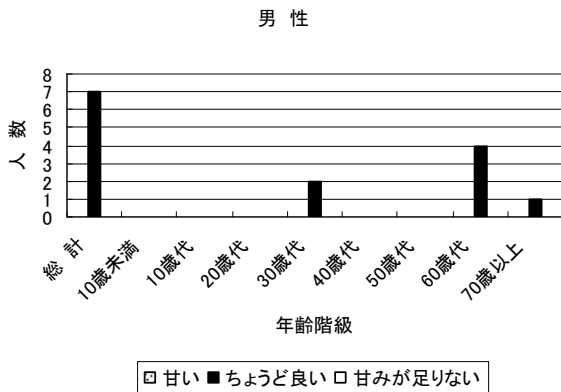
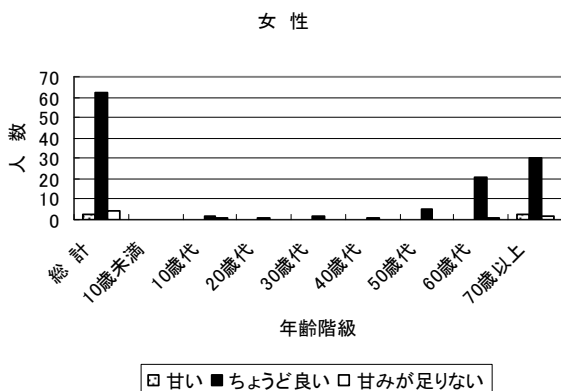


図5 サツマイモの味



⑤サツマイモのあんの量 (回答者数 76 人：男性 7 人、女性 69 人；  
 回答率：男性 100%、女性 100%)

サツマイモのあんの量について、「ちょうど良い」と回答した者の割合が、男女ともに最も高く、男性で85.7% (6人)、女性で82.6% (57人) であった (図6)。

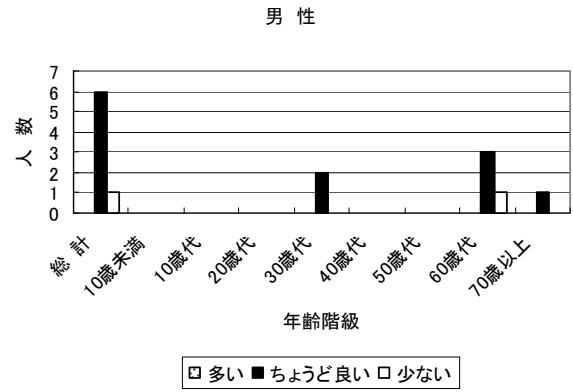
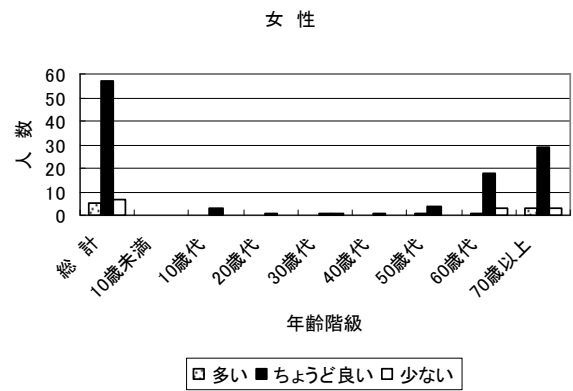
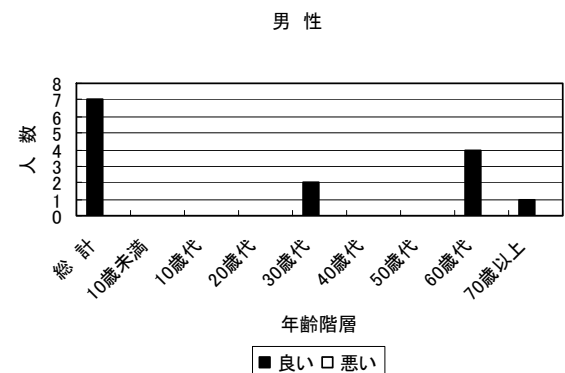


図6 サツマイモのあんの量



⑥全体のバランス (回答者数 76 人：男性 7 人、女性 69 人；  
 回答率：男性 100%、女性 100%)

全体のバランスについて、「良い」と回答した者の割合が、男女ともに最も高く、男性で100% (7人)、女性で100% (69人) であった (図7)。



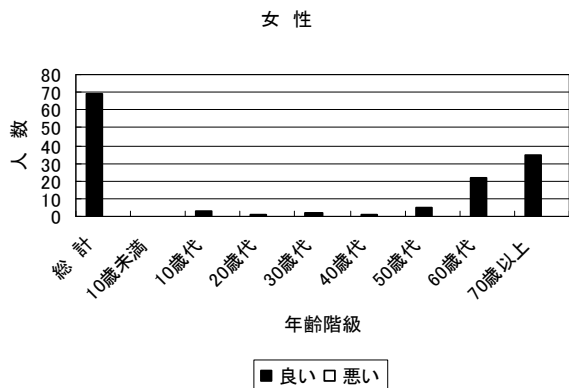


図7 全体のバランス

## 5. 考察

### (1) アンケート結果の分析

2008年5月から2008年11月にかけて、計3回、三色さつまフィンの試食会を開催した。試食後、アンケート調査を行ったが、アンケート用紙の回収率は69%にとどまった。その要因は2008年7月5日の回収率の低さにあったが、当日は物産展ということで、あまりにも人出が多く、試食後のアンケート調査にまで至らなかったためである。

#### ①三色さつまフィンの味と硬さ

回答者のうち、約88%の者が三色さつまフィン味には満足していたが、60歳代の男性と70歳以上の女性の中に、若干「甘くない」と感じていた者がいた。高齢者になると、味覚の中でも甘味の感覚が鈍るといわれているので、個人差はあるが、それが影響した結果と考える。一方、三色さつまフィンの硬さについては、「ちょうど良い」と回答した者が約93%と高く、男女ともほぼ満足していた。

#### ②サツマイモの味とあんの量

回答者のうち、約91%の者がサツマイモの味には満足していた。その内訳を見ると、男性は全員、女性は約90%の者が「ちょうど良い」と回答していた。一方、サツマイモのあんの量については、「ちょうど良い」と回答した者は約83%で、女性の中に、「多い」または「少ない」と回答した者がいた。

#### ③全体のバランス

アンケート調査に応じた全員が「全体のバランスが良い」と回答した。高齢者にとって、食べやすい大きさであったと考える。

### (2) 三色さつまフィンの栄養価

三色さつまフィンの1個(52g)あたりの栄養価を表2に示した。このマフィンの特徴は3種類の野菜が一度に摂取できることである。野菜は水分が多く、ペクチンなどの食物繊維を多く含んでいるので、整腸作用の働きが期待できる食品である。

今回使用した緑黄色野菜のニンジンやホウレン草にはβ-カロテンが豊富なほか、ビタミンC、鉄、カリウムなどが多く含まれており、サツマイモには、炭水化物のほか、ビタミンC、カリウムなどのビタミンやミネラルが豊富に含まれている。したがって、ニンジンやホウレン草、そしてサツマイモはビタミンやミネラルの供給源としても有効である。三色さつまフィンの栄養価を五訂増補日本食品標準成分表<sup>4)</sup>より算出した(表2)。

表2 三色さつまフィンの栄養価

	1個(52g)当たり 三色さつまフィン
エネルギー	172 kcal
たんぱく質	2.2 g
脂質	8.5 g
糖質	20.8 g
ナトリウム (食塩相当量)	39.6 mg (0.1 g)
食物繊維	0.9 g
ビタミンA (レチノール当量)	52.0 μgRE
β-カロテン当量	109.7 μg

\*五訂増補日本食品標準成分表<sup>4)</sup>より算出した。

### (3) アンケート調査後の三色さつまフィンの改良

今回、3度、三色さつまフィンに対するアンケート調査を行ったが、次のような有益なご意見をいただいたので、三色さつまフィンの作り方に改良を加えた。

- ①1個あたりの量が多い
- ②サツマイモのあんの量を多くしてほしい
- ③ニンジンの量を多くすると、彩りがはっきりしてよい

#### ・①と②への対応

1個当たりの量は52gと変更せず、生地量を減らし、サツマイモのあんの量を1個あたり15gから25gに増やした。この結果、サツマイモのあんの存在感を引き出すことができたうえ、1個当たりのエネルギー量、脂質量、食塩量を抑えることができた。

#### ・③への対応

生地に入れるニンジンの量を2倍に増やした。この結果、素材本来の甘さや彩りを活かせることができた。

#### ・その他の改良点

サツマイモのあんに使用していた卵黄を除いた。サツマイモのあんを蒸し、すり潰すことで、あんに粘りや滑らかさが出るため、はちみつだけで、つなぎの役割を果たすことができた。

## 高齢者向けお菓子「三色さつマフィン」の開発

以上の改良を加えた三色さつマフィンの栄養価を従来型の三色さつマフィンの栄養価と比較検討した(表3)。改良型の三色さつマフィンのエネルギー量は、従来型のものに比べて24kcal低く、1個当たり148kcalとなった。これは、従来型のものに比べて、脂質の量を2.2g減量できたからである。また、食物繊維とビタミンのβ-カロテンの含量が、従来型のものに比べて多くなり、1個当たり食物繊維の含量は0.4g、β-カロテンの含量が146.7μg増量していた。したがって、改良型の三色さつマフィンは、従来型のものに比べて、1個当たりのビタミンや食物繊維の含量は増え、一方、エネルギー量は減り、より健康的なお菓子となった。

表3 改良型三色さつマフィンと従来型三色さつマフィンの栄養価の比較

1個(52g)当たり

	改良型三色さつマフィン	従来型三色さつマフィン
エネルギー	148 kcal	172 kcal
たんぱく質	1.6 g	2.2 g
脂質	6.3 g	8.5 g
糖質	20.8 g	20.8 g
ナトリウム (食塩相当量)	39.6 mg (0.1 g)	39.6 mg (0.1 g)
食物繊維	1.3 g	0.9 g
ビタミンA (レチノール当量)	52.5 μgRE	52.0 μgRE
β-カロテン当量	256.4 μg	109.7 μg

\*五訂増補日本食品標準成分表<sup>4)</sup>より算出した。

この改良型三色さつマフィンの作り方については、最後に掲載した。

#### (4) 改良型三色さつマフィンと市販のマフィンの栄養価の比較

改良型三色さつマフィンのエネルギー量は、市販のマフィンに比べて約60kcal低く、1個当たり148kcalであった。これは、市販のマフィンに比べて、1個当たりのタンパク質含量が1.4g、脂質含量が3.5g、糖質含量が5.3g少なかったからである。また、改良型三色さつマフィンには、市販のものに比べて約2倍の1.3gの食物繊維が含まれていた。ビタミンについては、市販のマフィンには記載がなく、比較はできなかったが、1個当たりβ-カロテンの含量は、256.4μgであった。この含量は、β-カロテンが豊富とされる温州ミカン(じょうのう 普通・生:520μg/52g)<sup>4)</sup>の約50%、柿(甘柿・生:218μg/52g)<sup>4)</sup>の約117%に相当した。また、改良型三色さつマフィン1個

に含まれるビタミンAの量は52.5μgREであった。ビタミンAについては、厚生労働省の「日本人の食事摂取基準」<sup>5)</sup>において、1日に摂るべき高齢書の推奨量を、男性で850μgRE(50歳~69歳)、女性で700μgRE(50歳~69歳)と定めている。したがって、改良型三色さつマフィン1個に含まれるビタミンAの量は、男性の1日に摂るべき推奨量の約7%、女性の推奨量の約8%に相当した。一方、ミネラルのナトリウムは、改良型三色さつマフィンには、39.6mg/個(食塩として0.1g/個)含まれていた。この含量を食塩相当量で考えると、改良型三色さつマフィン1個に含まれる食塩量は、市販のマフィンに含まれる食塩量のおよそ三分の一程度であった。したがって、改良型三色さつマフィンは、市販のマフィンに比べて、食物繊維が豊富で、ナトリウム(食塩)やエネルギー量が少ないマフィンであった(表4)。

表4 改良型三色さつマフィンと市販のマフィンの栄養価の比較

1個(52g)当たり

	改良型三色さつマフィン	市販のマフィン
エネルギー	148 kcal	206 kcal
たんぱく質	1.6 g	3.0 g
脂質	6.3 g	9.8 g
糖質	20.8 g	26.1 g
ナトリウム (食塩相当量)	39.6 mg (0.1 g)	102 mg (0.3 g)
食物繊維	1.3 g	0.6 g
ビタミンA (レチノール当量)	52.5 μgRE	記載なし
β-カロテン当量	256.4 μg	記載なし

\*五訂増補日本食品標準成分表<sup>4)</sup>より算出した。

参考とした商品名:「TOPVALU(トッパリュ)マフィン(Muffin Cake)」(販売者:イオン株式会社)

市販のマフィンの栄養価は商品に記載された栄養成分表示をもとに、1個当たり52gとして算出した。

#### (5) 高齢者層の食習慣・運動・エネルギー摂取量

近年の国民健康・栄養調査報告<sup>6)~9)</sup>から、60代以上の高齢者層の食習慣・運動・エネルギー摂取量に関する特徴を調べてみると、以下のようなことがわかった。

##### ①食習慣について

###### ・朝食の欠食率

平成20年の調査報告から、年次推移をみると、20歳男性を除く成人男女で欠食率は増加傾向にあった。また、朝食を欠食する者の割合を20歳以上の成人男女の年齢階級別で比べてみ

ると、男女とも、60代以上で欠食率は低く、男性の60歳代で8.1%、70歳以上で4.6%、女性の60歳代で8.6%、70歳以上で5.2%であった。

#### ・野菜摂取量

平成20年の調査報告から、20歳以上の成人で、1日当たりの野菜の平均摂取量は295.3gであった。なかでも60代以上の男女の摂取量が多く、男性の60歳代で360.7g、70歳以上で314.5g、女性の60歳代で340.5g、70歳以上で294.1gであった。

#### ・食塩摂取量

平成20年の調査報告から、食塩摂取量は、20歳以上の成人で平均10.9gであり、男性の平均が11.9g、女性の平均が10.1gであった。食塩の摂取量は、60歳代の男性が最も多く、13.0g、次いで50歳代の男性の12.4g、70歳以上の男性の11.4gの順であった。また、女性では、50歳代(10.8g)、60歳代(10.7g)及び70歳以上(10.1g)で食塩の摂取量が多かった。

### ②運動について

#### ・運動習慣

平成20年の調査報告から、運動習慣のある者の割合は、男性33.3%、女性27.5%であり、平成15年に比べて男女とも増加していた。特に60代以上の男女で、運動習慣のある者の割合が高く、男性の60歳代で38.3%、70歳以上で41.9%、女性の60歳代で41.2%、70歳以上で31.4%であった。

#### ・体重を減らすための運動の実践

平成20年の調査報告から、体重を減らそうとする者の割合は、男性で40.5%、女性で51.6%であった。また、高齢者層で見ると、男性の60歳代で42.2%、70歳以上で34.7%、女性の60歳代で56.5%、70歳以上で33.8%であった。

### ③エネルギー摂取量について

年次推移をみると、日本人全体の1人当たりの平均エネルギー摂取量は減少し続けており、平成20年の調査報告では、1,867kcalであった。また、20歳以上の成人の平均エネルギー摂取量は男性で2,105kcal、女性で1,695kcalであった。20歳以上の成人男女の年齢階級別の平均エネルギー摂取量を比べてみると、男性では50歳代(2,201kcal)が最も多く、次いで60歳代(2,183kcal)の順であった。一方、女性も同様に50歳代(1,771kcal)が最も多く、次いで60歳代(1,759kcal)の順であった。

以上、60代以上の高齢者層の食習慣等の特徴について総括すると、高齢者層ほど朝食の欠食率は低く、むしろ若い世代のほうが朝食の欠食率の高さが目立ち、食生活に問題を抱えていた。野菜の摂取量については、高齢者になるほど、摂取量は多くなり、若い世代ほど摂取量が少なかった。毎日、野菜を食べることは、必須栄養素のビタミンやミネラルの摂取量が高まることになるので、高齢者の野菜好きは良い傾向である。しかし、「健康日本21」<sup>10)</sup>(国の健康施策)では、日本人の1日当たりの野

菜の摂取量の目標値を、健康維持の観点から1日350g以上と定めており、その目標値に達していたのは、60歳代の男性のみであったので、まだまだ高齢者層を含め各年齢層で、野菜を食べる努力が必要である。また、食塩の摂取量については、若い世代に比べて高齢者のほうが食塩を多く摂取していた。日本人の食事摂取基準(2010年版)<sup>5)</sup>の食塩の摂取目標量は、成人男性で9.0g未満、成人女性で7.5g未満と定められているが、60歳代の男性では4g、60歳代の女性では3g以上、目標量を超えていた。食塩の過剰摂取は、高血圧症をはじめ、胃がん、動脈硬化症、脳梗塞などの生活習慣病の発症の原因になるとされているので、今後、高齢者に対して早期の減塩対策が望まれる。運動については、高齢者において、運動習慣のある者の割合や体重を減らそうと運動する割合は、男女とも高く、60歳代の男女は、いずれも20歳以上の成人の全体平均を上回り、若い世代より運動する者が多かった。また、2010年、文部科学省が公表した平成21年度の「体力・運動能力調査の概要及び報告書」<sup>11)</sup>で、65歳以上の高齢者の体力・運動能力が、この10年ほど向上を続けていることが明らかとなった。特に、筋力や脚力、バランスや柔軟性などの体力・運動能力は、若い世代よりも向上が顕著であった。運動することは、体内でのエネルギー消費を高め、肥満の解消にもつながる。運動好きの高齢者が増えることは生活習慣病の予防という視点からも、喜ばしいことである。余談ではあるが、少子高齢化が進む中、今や定年退職後の運動好きの高齢者はスポーツ市場の格好のターゲットとなっていると聞く。高齢者向けのスポーツ産業は、はまます拡大の一途をたどり、今後、経済の牽引役になるとの見方がある。

## 6. 総括

元気な高齢者が増える中、高齢になっても人生を楽しむためには、まず健康でなくてはならない。健康づくりには、栄養・運動・休養の3要素のバランスが大切となるが、特に栄養面に関わる食生活のあり方が問題となる。長寿国の日本では、食欲の赴くままに腹一杯に食べる飽食の時代はとっくに終わり、現在は、健康のために、国民一人ひとりが食物を選んで控えめに食べる時代に入っている。このような時代、高齢者向けの健康に配慮したお菓子は、高齢者にとって、安心して食べられ、食べておいしさを味わう楽しみがある。今回、考案した高齢者向け三色さつマフィンは、食品添加物を一切使用せず、栄養価的に見て、塩分、エネルギー量は控えめで、不足しがちな食物繊維やビタミンは豊富なお菓子に出来上がった。今後、三色さつマフィンに対するさらなる市場調査を行い、商品化への可能性を探っていきたい。

## 7. 謝 辞

本研究を遂行するにあたり、ご協力いただいた岐阜市商工観光部雇用促進室に深謝いたします。

## 8. 文 献

- 1) 小野廣紀、田中美有、長尾美奈、林優月、原田昌代  
「岐阜の食材を活用した健康的なお菓子で、柳ヶ瀬商店街の活性化を考える」  
岐阜市立女子短期大学紀要第58輯, 63-72, 2009
- 2) 小野廣紀、長尾美奈、林優月、原田昌代、小池松江、小林友美、澤野礼奈、富江奈央、大角祥子、丸茂志帆、安田朋代  
『岐阜短発「ポパイ大好きクッキー」に対する若年層の評価』  
岐阜市立女子短期大学研究紀要第59輯, 73-79, 2010
- 3) 岐阜県「平成15年度・健康によい食品づくりコンクール」  
入賞作品集
- 4) 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告  
五訂増補日本食品標準成分表 2005年
- 5) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書  
「日本人の食事摂取基準 (2010年版)」2009年
- 6) 健康・栄養情報研究会編 国民健康・栄養の現状  
—平成17年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—  
第一出版株式会社 2008年
- 7) 健康・栄養情報研究会編 国民健康・栄養の現状  
—平成18年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—  
第一出版株式会社 2009年
- 8) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室  
平成19年国民健康・栄養調査結果の概要 2009年
- 9) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室  
平成20年国民健康・栄養調査結果の概要 2010年
- 10) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会  
「健康日本21」中間評価報告書 2007年
- 11) 文部科学省「平成21年度体力・運動能力調査の概要及び報告書について」 2010年
- 12) 舘野鏡子著  
4つの生地で作る、まいにちカップケーキ  
株式会社 河出書房新社 pp. 8~13 2008年

## アンケート調査の集計結果

表1 性・年齢階級

性別	人数	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
男性	7	0	0	0	2	0	0	4	1
女性	69	0	3	1	2	1	5	22	35
総数	76	0	3	1	4	1	5	26	36

(人)

表2-1 三色さつマフィンの味 (男性)

味	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
甘すぎる	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	5	0	0	0	2	0	0	2	1
甘くない	2	0	0	0	0	0	0	2	0

(人)

表2-2 三色さつマフィンの味 (女性)

味	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
甘すぎる	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ちょうど良い	62	0	3	1	2	1	3	21	31
甘くない	6	0	0	0	0	0	1	1	4

(人)

表3-1 三色さつマフィンの硬さ (男性)

硬さ	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
硬い	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	6	0	0	0	2	0	0	4	0
軟らかい	1	0	0	0	0	0	0	0	1

(人)

表3-2 三色さつマフィンの硬さ (女性)

硬さ	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
硬い	2	0	0	0	0	0	1	1	0
ちょうど良い	65	0	3	1	2	1	4	21	33
軟らかい	2	0	0	0	0	0	0	0	2

(人)

表4-1 サツマイモの味 (男性)

味	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
甘い	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	7	0	0	0	2	0	0	4	1
甘みが足りない	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(人)

表4-2 サツマイモの味 (女性)

味	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
甘い	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ちょうど良い	62	0	2	1	2	1	5	21	30
甘みが足りない	4	0	1	0	0	0	0	1	2

(人)

表5-1 あんの量 (男性)

量	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
多い	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	6	0	0	0	2	0	0	3	1
少ない	1	0	0	0	0	0	0	1	0

(人)

表5-2 あんの量 (女性)

量	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
多い	5	0	0	0	0	0	1	1	3
ちょうど良い	57	0	3	1	1	1	4	18	29
少ない	7	0	0	0	1	0	0	3	3

(人)



## 高齢者向けお菓子「三色さつマフィン」の開発

表6-1 全体のバランス (男性)

バランス	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
良い	7	0	0	0	2	0	0	4	1
悪い	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(人)

表6-2 全体のバランス (女性)

バランス	総計	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
良い	69	0	3	1	2	1	5	22	35
悪い	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(人)

●三色さつまフィンの作り方<sup>12)</sup>

三色さつまフィンの完成品



## 1. 生地の作り方

## 生地材料 (1個 52g として 20個分)

上白糖	80 g
薄力粉	100 g
ベーキングパウダー	小さじ 2 杯
無塩バター	80 g
ニンジン・生	300 g
卵	2 個

①バターは湯煎にかけて溶かす。



②ニンジンは皮をむき、すりおろし、水気がなくなるまで絞る。

③ボウルに上白糖、薄力粉、ベーキングパウダーを合わせて、ふるい入れる。

④卵は器にひとつずつ割り入れ、③に加える。

(卵は状態の良いものがないか、確認しながら加える。)



⑤泡立て器でぐるぐる混ぜ、①と②を加えて同じようによく混ぜる。ラップをし、30分以上休ませ生地をなじませる。



## 高齢者向けお菓子「三色さつまフィン」の開発

⑥型にポパイ大好きクッキー<sup>1) 3)</sup>を敷き、その上から生地を7~8分目くらいまで入れる。そのときカップの縁に生地がつかないように均一に入れる。



⑦生地の上にサツマイモのあんを置き、軽く沈める。



⑧180℃に予熱したオーブンに入れて15~20分焼く。

⑨竹串を刺してみて何もついてこなければ焼き上がり。



## ●サツマイモのあんの作り方

あんの材料

サツマイモ(蒸し)	500 g
はちみつ	40 g
レモン汁	2 g

①サツマイモを洗い、皮を剥かず5cmぐらいに輪切りにして蒸す。後から潰しやすいように柔らかめに蒸し、温かい間に皮を剥いておく。



②皮を剥いたサツマイモをなめらかになるまで潰す。

③潰したサツマイモに、はちみつ、レモン汁を入れ、混ぜ合わせる。

④出来たあんを20個分に分け、手で丸める。

## ●ポパイ大好きクッキーの作り方

本学の以下の紀要に掲載済み。

小野廣紀、田中美有、長尾美奈、林優月、原田昌代

「岐阜の食材を活用した健康的なお菓子で、柳ヶ瀬商店街の活性化を考える」

岐阜市立女子短期大学紀要第58輯, 63-72, 2009

(提出期日 平成22年11月29日)