

岐女短発「ポパイ大好きクッキー」に対する

若年層の評価

Evaluation by young adults of “Popeye Daisuki Cookies” made at Gifu City Women’s College

小野 廣紀 Kouki Ono	長尾 美奈 Mina Nagao	林 優月 Utsuki Hayashi	原田 昌代 Masaya Harada
小池 松江 Matsue Koike	小林 友美 Tomomi Kobayashi	澤野 礼奈 Ayana Sawano	富江 奈央 Nao Tomie
大角 祥子 Shoko Ōsumi	丸茂 志帆 Shiho Marumo	安田 朋代 Tomoyo Yasuda	

Abstract

Healthy cookies named “Popeye Daisuki Cookies” were made at Gifu City Women’s College and an investigation was carried out to find people’s reactions toward these cookies at the college campus festival (Tōrinsai). In the survey, nearly 93% of the people who tried the cookies were satisfied with their taste, and nearly 58% were satisfied with the texture. In these cookies, vitamin A and potassium were more abundant than regular cookies, and there was less sodium and fewer calories.

Keywords : 岐阜の食材 local Gifu ingredients, 健康的なお菓子 healthy foods, 若年層 young adults

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。

本学食物栄養学科では、「食」・「健康」・「地域活性化」をキーワードに研究計画を立て、健康に配慮したお菓子の考案に努めている。

2. 健康に配慮したクッキー

クッキーは、年齢・性別を問わず人気のあるお菓子である。「ポパイ大好きクッキー」は、もともと本学科が高齢者向けに考案したクッキーである¹⁾。このクッキーは、岐阜県主催・平成 15 年度「健康によい食品づくりコンクール」²⁾において、優秀賞(岐阜県教育委員会賞)を受賞した「ポパイ大好き人参クッキー」をベースとし、それに改良を加えたものである。食材の中心となるニンジンとホウレン草は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 10 月 25 日、本学の大学祭「桃林祭」の初日に、ポパイ大好きクッキー、1 袋 2 枚入りのものを無料配布し、食後にアンケート調査を行った(図 1)。

実施日 2008 年 10 月 25 日

ポパイ大好きクッキーについてのアンケート

ポパイ大好きクッキーのアンケートにご協力お願いします。
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

●クッキー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

●クッキーに挟まっている人参ゼムについてお尋ねします。

【味】 ・酸味が強すぎる ・ちょうど良い ・味がしない

【ジャムの甘さ】 ・甘すぎる ・ちょうど良い ・甘くない

●ほかにお気づきの点がございましたら、ご意見をお願い致します。

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

無料配布したポパイ大好きクッキーの総数は200袋、回収できたアンケート用紙は186枚で、回収率93.0%であった(表1)。

表1 アンケート用紙の回収率

時期	配布したクッキーの数(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(%)
2008.10.25(土)	200	186	93.0

(1袋2枚入り)

(2) アンケート結果の概要

①性・年齢階級別(回答者数186人:男性24人、女性162人、回答率93.0%)

男女比率は、女性が87.1%(162人)と圧倒的に高く、男性は12.9%(24人)であった。また、年齢階級別の比率は、男性では20歳代が最も高く62.5%(15人)、女性では10歳代が最も高く48.1%(78人)であった。

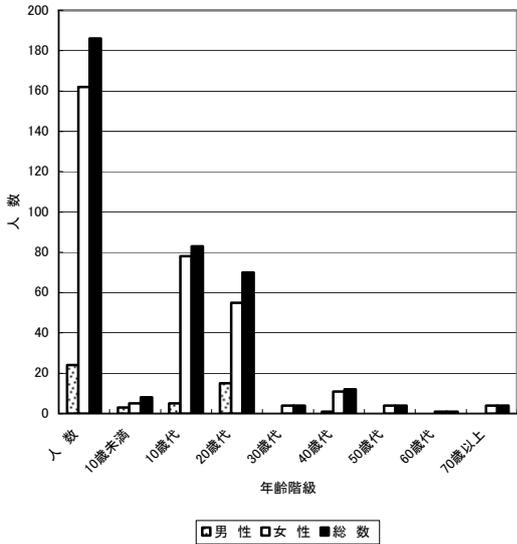


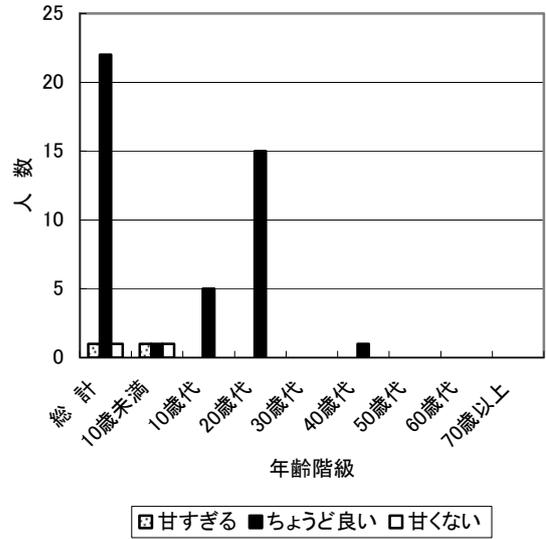
図2 性および年齢階級別

②ポパイ大好きクッキーの生地について

・クッキーの味(回答者数186人:男性24人、女性162人; 回答率:男性100%、女性100%)

クッキーの味では、「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91.7%(22人)、女性で95.1%(154人)であった。

男性



女性

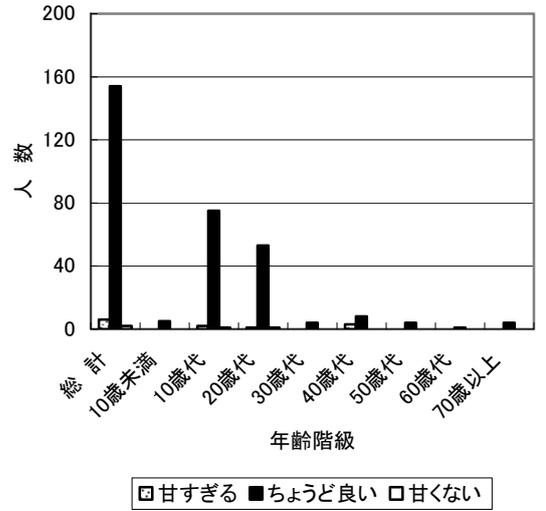


図3 クッキーの味

・クッキーの硬さ(回答者数186人:男性24人、女性162人; 回答率:男性100%、女性100%)

クッキーの硬さでは、「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62.5%(15人)、女性で53.7%(87人)であったが、一方、「軟らかい」と回答した者の男女の割合も高く、男性で37.5%(9人)、女性で46.3%(75人)であった。

岐女短発「ポパイ大好きクッキー」に対する若年層の評価

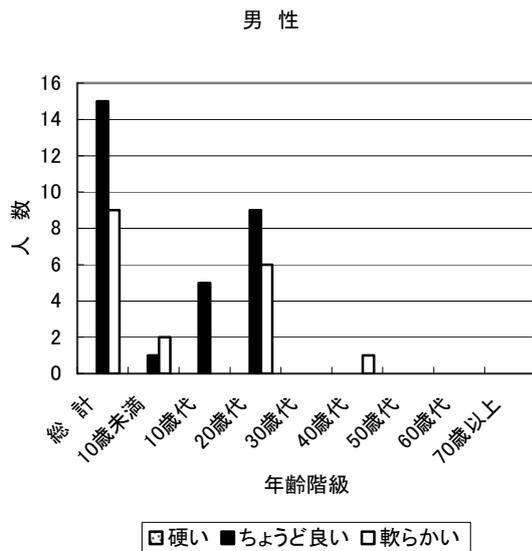


図4 クッキーの硬さ

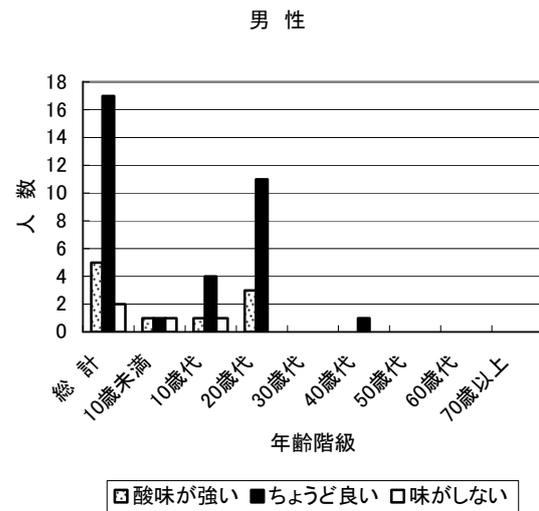
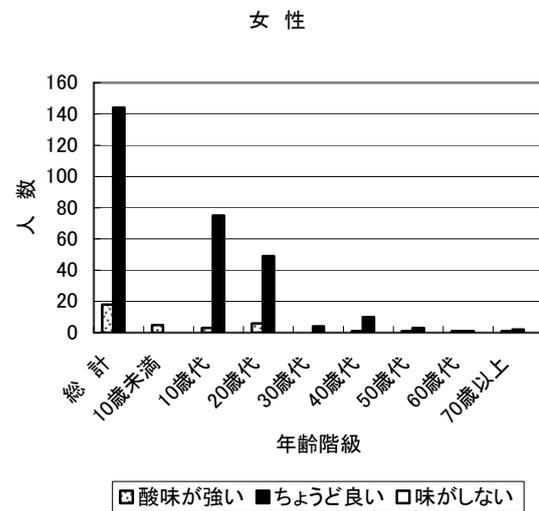
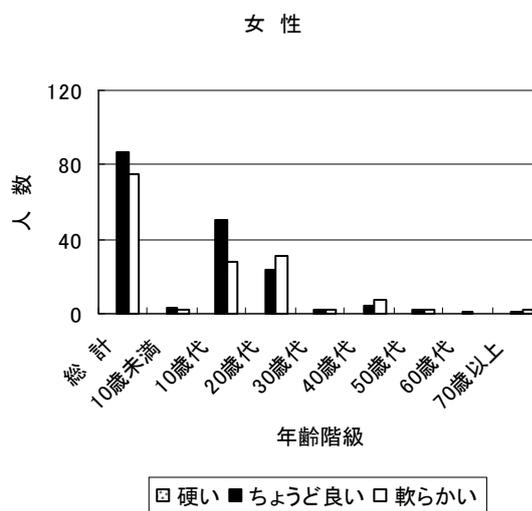


図5 人参ジャムの味



③人参ジャムについて

- ・人参ジャムの味 (回答者数 186 人：男性 24 人、女性 162 人；回答率：男性 100%、女性 100%)

人参ジャムの味では、「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70.8% (17人)、女性で88.9% (144人)であった。

- ・人参ジャムの甘さ (回答者数 186 人：男性 24 人、女性 162 人；回答率：男性 100%、女性 100%)

人参ジャムの甘さでは、「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91.7% (22人)、女性で92.6% (150人)であった。

岐女短発「ポパイ大好きクッキー」に対する若年層の評価

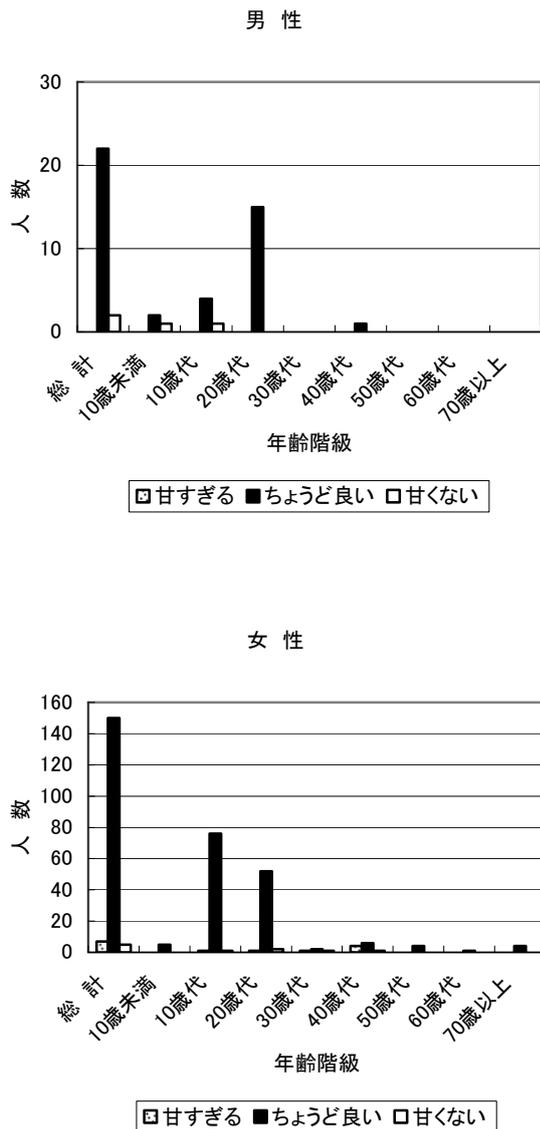


図6 人参ジャムの甘さ

5. 考察

(1) アンケート結果の分析

ポパイ大好きクッキーは、先に述べたが、もともと高齢者向けに考案したクッキーである。2007年11月から2008年7月にかけて、計6回、このクッキーを高齢者の方々に試食していただき、アンケート調査を行った結果、クッキーの味については、約89%の者が満足し、クッキーの硬さについては、約77%の者が満足していた¹⁾。

そこで、この結果を受けて、高齢者に限らず、対象者を10歳代から20歳代の若い世代に広げて同様なアンケート調査を行った。女子大の大学祭ということもあり、アンケート調査に応じた者の男女比率は1対6.75で、女性の割合が高かった。

①クッキーの味と硬さ

回答者のうち、約93%の者がクッキーの味には満足していた。この数値は高齢者の割合と比べて4ポイントほど高く、味に関しては老若男女問わず受け入れられたと考えている。一方、クッキーの硬さについては、「ちょうど良い」と回答した者は約58%にとどまり、高齢者の割合と比べて19ポイントほど低かった。この結果は、高齢者向けのクッキーということで、クッキーが軟らかく仕上がっていたことが要因である。今後、若者向けのクッキーは少々硬めに作り、歯ごたえがあるクッキーを考えたい。

②人参ジャムの味と甘さ

回答者のうち、約80%の者が人参ジャムの味には満足していた。この数値は高齢者の割合と比べて6ポイントほど低かった。性別で見ると、女性の場合、「ちょうど良い」と回答した者の割合は老若、大差はなかったが、若年層の男性は高齢者の男性に比べて、「ちょうど良い」と回答した者の割合は13ポイントほど低く、「酸味が強い」と感じた割合が12ポイントほど高かった。一方、人参ジャムの甘さについては、「ちょうど良い」と回答した者は約92%で、高齢者の割合と比べて7ポイントほど高く、より若年層に好まれる甘さに仕上がっていた。

(2) 若年層の食習慣・運動・エネルギー摂取量

女子大生に行った食生活の調査⁴⁾によると、体調不良を訴える学生は多く、その原因の一つに食生活の乱れを上げるケースが多い。食生活の乱れとなる原因は、不規則な生活・運動不足・睡眠不足・間食の摂りすぎなど多岐にわたっており、平成17年の国民健康・栄養調査⁵⁾によると、現在の食習慣を改善したいと思っている者の割合は約半数に上っていた。

近年の国民健康・栄養調査報告^{5)~7)}から、若年層の食習慣・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

朝食の欠食率は、平成18年の調査報告では、男女ともに20歳代で最も高く、男性で30.5%、女性で22.5%であった。また、平成19年の調査報告では、男性が30歳代で最も高く30.2%、次いで20歳代で28.5%、女性が20歳代で最も高く24.9%となっていた。なお、朝食の欠食率は年々増加傾向にあった。

・夕食開始時間

平成18年の調査報告によると、夕食の開始時間は、男女ともに20歳代から60歳代において、午後9時以降に食べる者の割合が増加傾向にあった。特に午後9時から10時台に食べる者の割合は、男女ともに20歳代が最も高く、男性で28.5%、女性で19.5%であった。

岐阜短発「ポパイ大好きクッキー」に対する若年層の評価

・野菜摂取量

平成19年の調査報告によると、20歳以上で1日当たりの野菜の平均摂取量は290.1gであったが、なかでも男女ともに20歳代の摂取量が最も低く、男性で254.8g、女性で243.2gであった。「健康日本21」⁸⁾(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、若い世代ほど、その目標値とはかけ離れた数値であった。

②運動習慣について

平成18年の調査報告によると、運動習慣者の割合は、男女ともに約30%であり、男性では30歳代が最も低く17.5%、女性では20歳代が最も低く17.1%であった。

③エネルギー摂取量について

国民健康・栄養調査報告によると、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19年の調査報告によると、1,898 kcalであった。また、70歳以上を除き20歳以上の年代ごとの平均エネルギー摂取量を比べてみると、男性では40歳代の2,153 kcalに次いで20歳代が低く2,183 kcal、女性では20歳代が最も低く1,684 kcalと女性全体の平均エネルギー摂取量1,708 kcalをも下回っていた。このような中、特に20歳代の女性の「低栄養とやせ」が問題視されている。

以上、若年層の食習慣等の特徴について総括すると、若年層ほど、朝食の欠食率は高く、遅い夕食を摂る傾向にある。また、若年層ほど野菜摂取量が少ない傾向にある。運動習慣については、運動習慣がない女性が20歳代に多いことがわかった。朝食抜きや遅い夕食は不規則の生活を生み、野菜の摂取不足はビタミンやミネラルの摂取不足につながりかねない。また、運動不足は体内でのエネルギー消費を抑え、肥満の原因となることから、今後、生活習慣病の予防という視点からも、食や運動に対する若年層の意識改革が望まれる。

(3) ポパイ大好きクッキーの栄養価 [再掲、(文献1より)]

ポパイ大好きクッキーの1枚(18g)あたりの栄養価を表1に示した。このクッキーの特徴はニンジンとホウレン草を使用することで、現代人に不足しがちなビタミンやミネラルをしっかりと補えるものとした。ポパイ大好きクッキーの栄養価は、熱量は市販のソフトビスケットに比べて約13 kcal低く、1枚あたり80.7 kcalであった。また、ビタミンAの含量が市販のソフトビスケットに比べて高く79 μ g/枚含まれ、約3.4倍高かった。さらに市販のソフトビスケットにはビタミンCは含まれていないが、ポパイ大好きクッキーにはビタミンCが1mg/枚含まれていた。ミネラルにおいてもカリウム含量が市販のソフトビスケットに比べて1.7倍高い34mg/枚含まれていた。一方、ナトリウムは21mg/枚と約半分の含量であった。したがっ

て、ポパイ大好きクッキーは、一般のビスケットに比べて、ビタミンAやカリウムが豊富で、ナトリウムや熱量が少ないクッキーであった。

表1 ポパイ大好きクッキーと市販のソフトビスケットの栄養価の比較

1枚(18g)当たり

	ポパイ大好きクッキー	市販のソフトビスケット
熱量	80.7 kcal	93.9 kcal
たんぱく質	0.8 g	1.0 g
脂質	4.5 g	5.0 g
糖質	9.6 g	11.3 g
ナトリウム (食塩相当量)	21.2 mg (0.05 g)	39.6 mg (0.10 g)
食物繊維	0.4 g	0.4 g
ビタミンA (レチノール当量)	79.1 μ g	23.4 μ g
ビタミンC	1.2 mg	0 mg
鉄	0.2 mg	0.09 mg
カリウム	34.4 mg	19.8 mg

*5訂増補日本食品標準成分表³⁾より算出した。

6. 総括

現在、若年層に限らず体調不良を訴える人は多い。現代社会の中で、栄養のバランスがとれた食事を定期的に摂ることは難しい。しかし、食生活の乱れは、体調面ばかりか精神面に及ぼす影響も大きく、個個人の責任において食習慣を始めとする食生活全般を見直す必要がある。

今回実施したポパイ大好きクッキーに対する若年層へのアンケート調査結果および前回、高齢者に行った同様な調査結果¹⁾から、ポパイ大好きクッキーは、老若男女問わず、だれにでも好まれるクッキーに仕上がっていた。ポパイ大好きクッキーは、栄養価的に見て、一般のクッキーよりも優れており、現代人に不足しがちなビタミンやミネラルを手軽に補給するのに適した食品であると考えられた。現在、高齢者はもとより、忙しく働く現代人にもポパイ大好きクッキーを活用していただけるように、クッキーの改良を進めているところである。

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) 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
- 3) 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
- 4) 中村美和子ほか編集 わかりやすい栄養学 第3版
ヌーヴェルヒロカワ pp. 3-4 2009 年
- 5) 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 2008 年
- 6) 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 2009 年
- 7) 2009 年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
- 8) 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
(提出期日 平成 21 年 11 月 30 日)

岐阜短発「ポパイ大好きクッキー」に対する若年層の評価

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	24	3	5	15	0	1	0	0	0
女性	162	5	78	55	4	11	4	1	4
総数	186	8	83	70	4	12	4	1	4

(人)

表2-1 クッキーの味 (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	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	22	1	5	15	0	1	0	0	0
甘くない	1	1	0	0	0	0	0	0	0

(人)

表2-2 クッキーの味 (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	6	0	2	1	0	3	0	0	0
ちょうど良い	154	5	75	53	4	8	4	1	4
甘くない	2	0	1	1	0	0	0	0	0

(人)

表3-1 クッキーの硬さ (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	15	1	5	9	0	0	0	0	0
軟らかい	9	2	0	6	0	1	0	0	0

(人)

表3-2 クッキーの硬さ (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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	87	3	50	24	2	4	2	1	1
軟らかい	75	2	28	31	2	8	2	0	2

(人)

表4-1 人参ジャムの味 (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
酸味が強い	5	1	1	3	0	0	0	0	0
ちょうど良い	17	1	4	11	0	1	0	0	0
味がしない	2	1	1	0	0	0	0	0	0

(人)

表4-2 人参ジャムの味 (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
酸味が強い	18	5	3	6	0	1	1	1	1
ちょうど良い	144	0	75	49	4	10	3	1	2
味がしない	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(人)

表5-1 人参ジャムの甘さ (男性)

甘さ	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
甘すぎる	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ちょうど良い	22	2	4	15	0	1	0	0	0
甘くない	2	1	1	0	0	0	0	0	0

(人)

表5-2 人参ジャムの甘さ (女性)

甘さ	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
甘すぎる	7	0	1	1	1	4	0	0	0
ちょうど良い	150	5	76	52	2	6	4	1	4
甘くない	5	0	1	2	1	1	0	0	0

(人)