

3種のシングルビーンズチョコレートの嗜好特性

飯田 文子

日本女子大学家政学部食物学科准教授

1. はじめに

チョコレートは、嗜好性の高い食品である。若い女性に「チョコレートが好きですか」と問えば、半数近くが「大好き」と答え、「好き」とあわせると8割から9割となる（図1）。そして、日本人は諸外国に比較し少ない方であるが、週1回以上は概ね食している（図2）。時間帯は主として午後の休み時間で、「疲れた時」という理由（図3）が多い。

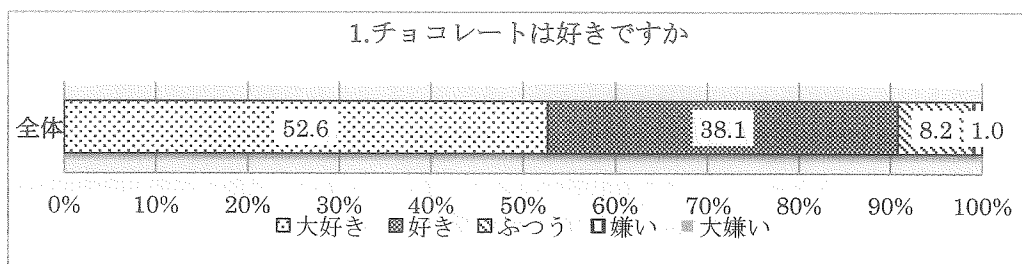


図1 チョコレート嗜好に関する調査—1（女子大学生n=141 2008年）

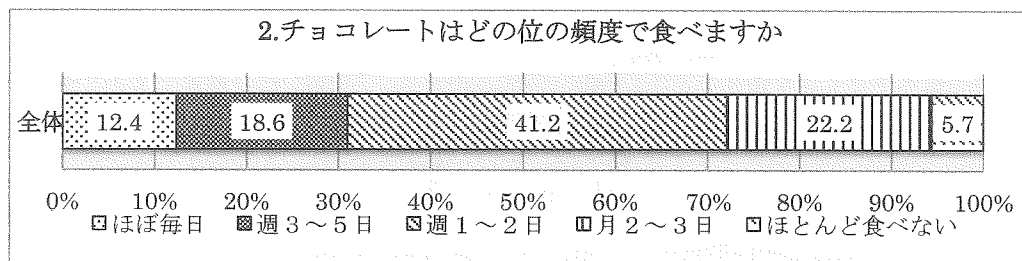


図2 チョコレート嗜好に関する調査—2（女子大学生n=141 2008年）

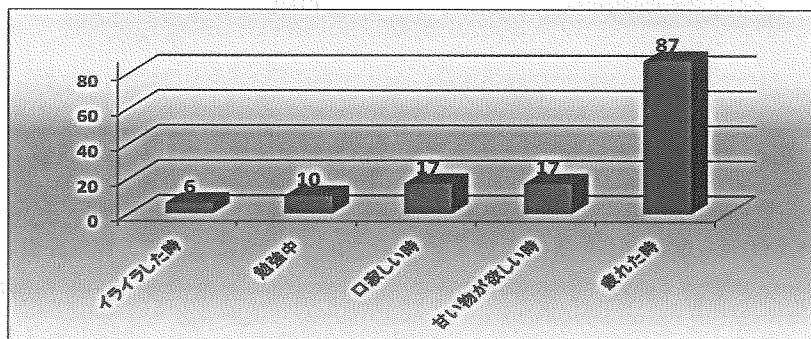


図3 チョコレート嗜好に関する調査—3（女子大学生n=141 2008年）

上記の傾向はここ数年同じように行った女子大学生による調査でほぼ同様の傾向がみられている¹⁾。ここまで普及したのは、安価でおいしいチョコレートが容易に手に入るようになった時代背景もあげられよう。

2. 嗜好性の高いカカオ豆

このようにポピュラーになってきたチョコレートであるが、どのような特性のチョコレートが好まれるのかは不明な点が多い。我々が行ってきた研究では、輸出量が多く特徴的なアジア・アフリカ・南米のカカオ豆10種の中から、研究室パネルにより7種（ガーナ：アクラ、ベネズエラ：カレネロ、エクアドル：アリバ、ブラジル：サンチェス、インドネシア：スラヴェシ・ジャワファンシー、ドミニカ：グレナダ）を選び、大学生を対象に官能評価したところ、ベネズエラ・エクアドル・ガーナが嗜好性の高いカカオ豆として抽出された²⁾。FAOの資料³⁾によると、ガーナは輸出量として世界第2位（20.7%）であるが、エクアドルは第7位（3.4%）、ベネズエラは第30位（<1%）と稀少な豆である。メジャーなブラジル（4.5%）インドネシア（12.7%）のカカオ豆はスパイシー・スモーキーな香りと苦味・渋味が好まれなかった。それでは、なぜその3種が選ばれたのか、嗜好の背景を検討した。

3. 3種のカカオ豆を好む人の背景

嗜好性の高いカカオ豆は、トリニタリオ種のベネズエラ、フォラステロ種の亜種であるアリバ種のエクアドルとフォラステロ種のガーナ豆で、前者2種はフレーバービーンズとして、ガーナ豆はベースビーンズとしてよく用いられている。

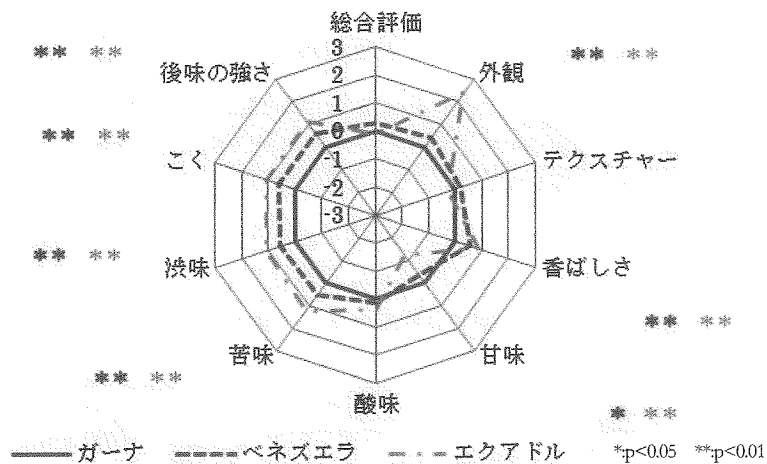
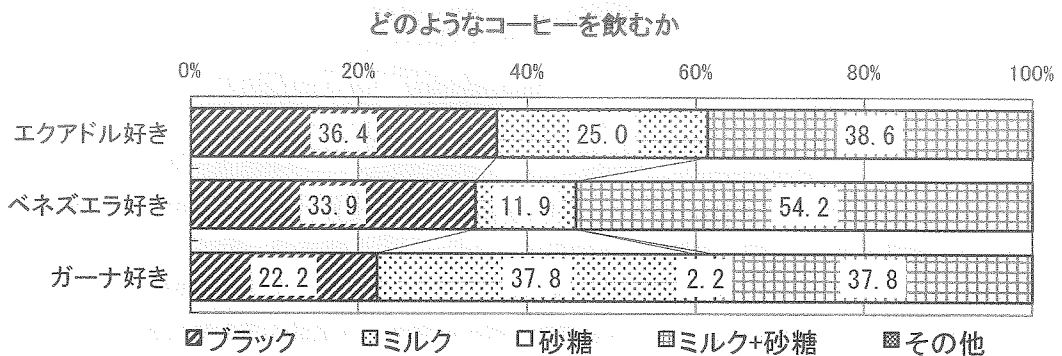


図4 嗜好性の高い3種のカカオ豆を用いたビターチョコレートの特徴

図4にカカオ分60%を配合割合⁴⁾とするビターチョコレート3種について、官能評価を行った結果を示した。エクアドルは「外観」が最も色が濃く、ポリフェノール量が多いため「渋味」が強いのが特徴であり、ベネズエラも含め、「香ばしさ」「苦味」「渋味」「こく」「後味の強さ」など味に特徴があるフレーバービーンズらしい結果が得られた。

次に、DEBQ (Dutch Eating Behavior Questionnaire)⁵⁾ の日本語版⁶⁾ を用いて3種のカカオ豆を好む群の違いをみた。これは、33項目の質問群 (情動的摂食・抑制的摂食・外発的摂食各11項目) があり、それらを7段階で答えたものを因子分析で解析するものであるが、比較的健康意識の高い抑制的摂食意識が第1因子となったのは、「ガーナ好き」、情動的摂食意識が第1因子となったのは「ベネズエラ・エクアドル」好きであった。今田の報告⁷⁾ では、欧米の被験者を用いた研究においては、第1因子が摂食抑制、第2因子が情動的摂食であったが、日本の学生を被験者とした研究では情動的摂食が第1因子、摂食抑制が第2因子となったと報告し、日本人は情動水準の高まりにより食行動が喚起されるのが特徴的、としている。我々の研究でも全体では情動的摂食が第1因子に来ることが多いが、チョコレートのタイプ別では、それぞれに異なる特徴がみられた。今田の報告と比較すると「ガーナ好き」は欧米の摂食意識に近い群と考えられた。



*: χ^2 検定により5%水準で有意 n=167

図5 3種のチョコレート嗜好別コーヒーの摂取状況

官能評価と同パネルによる調査から、ベネズエラ豆をカカオマス原料としたチョコレートはナツティな香りが強く、苦味はカフェインが多いため、すっきりとした苦味であり、ベネズエラ好きには、「おなかが空いていても口に合わないものは食べない」など、食にこだわりを持っている人が多い結果がみられた。また、ポリフェノール量の多いエクアドル豆をカカオマス原料としたチョコレートは、苦味・渋味が強く、花のような香りがあり、エクアドル好きには、コーヒーをブラックで飲む人が多い結果がみられた。また、「甘いチョコレートは苦手」と回答した人も有意にエクアドル好きに多くみられた。

嗜好が情報により変化するかどうか、チョコレートを試食する前後にビデオを見せ変化を調べた調査の結果からは、「カカオポリフェノールが体に良い」という情報を与えると、ポリフェノール量の多いチョコレートを好む割合は増加した。

4. おわりに

上記のとおり人間の嗜好は流動的であると考えられ、「香りこく重視派」「味わいすっきり派」「バランス派」が嗜好するカカオ豆は常に一定のどこかに集約するものではないようである。チョコレートの幅広い嗜好形態の中に、甘味重視派、苦味渋味重視派いずれも含み、いろいろなタイプを取り込んでしまうのは、チョコレートが「甘味」「酸味」「苦味」「渋味」「うま味」の味を一つの

食品中に含み、さまざまなカカオ豆によりそれぞれの風味の特徴が異なるためと考えられる。このようにチョコレートの深い味わいがいろいろなタイプの嗜好を取り込むことが幅広い層に嗜好される所以なのかもしれない。まさにチョコレートは神の食べ物（究極の嗜好品）といえるであろう。

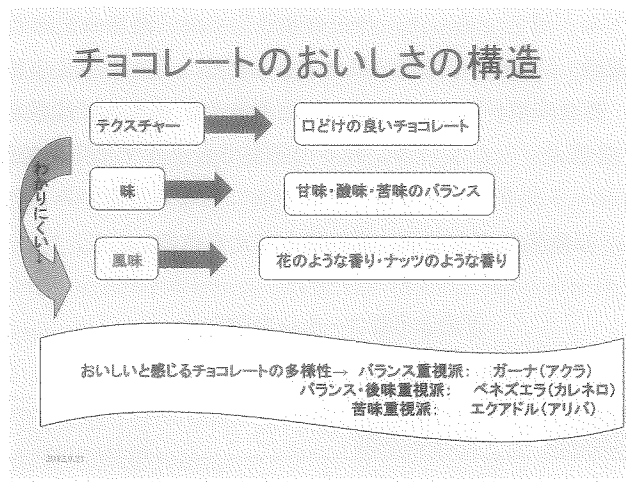


図6 チョコレートのおいしさの構造

引用文献

- 1) 飯田文子 ビター・チョコレートの官能評価と嗜好の背景 「食品工業」 Vol.53 No.11 pp55-62 (2010)
- 2) 葛西真知子 石川由花 坂巻旦子 奥山知子 芦谷浩明 上脇達也 飯田文子 カカオ豆産地とチョコレートのおいしさとの関係 日本食品科学工学会誌 Vol.54 No.7 pp332-338 (2006)
- 3) U.N. Food and Agriculture Organization's FAOSTAT database
- 4) 飯田文子 千田麻美子 葛西真知子 坂ノ下典正 桜井孝治 上脇達也 チョコレートの油脂含量および組成とおいしさの関係 日本食品科学工学会誌 Vol.54 No.1 pp18-25 (2006)
- 5) Meiselman H.L., et.al. Food Quality and Preference 10 pp1-8 (1999)
- 6) 今田純雄 食行動に関する心理的研究 (3) 日本語版DEBQ質問用紙の標準化 広島修道大論集 34 (2) pp281-291 (1993)
- 7) 今田純雄 食べる一日常場面における人間の食行動に関する心理学的考察— 心理学評論 Vol.35 No.4 pp400-416 (1992)