

女子大学生のミルク入りコーヒーの嗜好性に関する研究

岩田 建 (家政保健学科)

A Study on Female College Students' Preference for Coffee with Milk

Ken Iwata

Department of Home and Health Sciences, Kamakura Women's University

Abstract

This study investigated female college students' preference for having coffee with milk. Results suggested that coffee with milk was preferred due to the sweetness of the sugar content. The difference between having coffee or milk did not impact this preference.

Key words: Coffee with Milk, Consumer Consciousness, Consumption Trend

キーワード：ミルク入りコーヒー、消費者意識、消費行動

はじめに

1996年のスターバックスコーヒーの出店以来、日本では、コーヒーをエスプレッソマシンで抽出したエスプレッソと、カフェラテ (caffe latte) などのミルク入りコーヒーが普及したと考えられている^{1,2)}。2017年のネスレ日本の調査では、コーヒーの嗜好について、30～40代では約55%がミルク入りコーヒーを飲用し、20代以下では約70%がミルク入りコーヒーを飲用していることが報告され³⁾、2018年の流通ニュースでも、コーヒー専門店でのカフェラテの注文率が33.0%以上に上昇していることが記載されている⁴⁾。カフェチェーン店でのミルク入りコーヒーの注文率についても、2015年の FoodNavigation ニュースで、女性がミ

ルク入りコーヒーを注文する割合は、スターバックスで72%、ドトールでは45%、タリーズコーヒーで44%であることが記載されている⁵⁾。このように、女性はミルクを添加したコーヒーを好むことが考えられる。

このような消費嗜好に対し、大手コンビニエンスストアのローソンでは、2015年4月にカウンターコーヒーであるマチカフェの“カフェラテ”をホットとアイスともにリニューアルし、月間の販売数が従来の2.5倍に伸長したことが示されている⁶⁾。これに対し、セブンイレブンでも2015年6月からカウンターコーヒーのセブンカフェで“アイスカフェラテ”を発売している⁵⁾。マイナビニュースの2018年2月の調査では、コンビニエンスストア

のカウンターコーヒーのカフェラテのうち、ホットとアイスの購入経験はそれぞれ42.2%と40.2%であることが報告され⁷⁾、2018年11月にはセブンイレブンがセブンカフェの“カフェラテ”をリニューアルして販売強化をはかっている⁴⁾。コンビニエンスストアにおいて、カウンターコーヒーは集客のために重要と考えられており⁸⁾、このような販売強化の戦略もあり、2015年頃からミルク入りコーヒーの人气が高まってきたものと考えられる。

これとは別に、2010年ごろからコンビニエンスストアの棚では、1杯の飲み切り容量であるチルドカップ型のコーヒーが目立つようになってきている⁹⁾。2014年のエヌピーディー・ジャパンの調査によると、コンビニエンスストアなどで消費されるミルク入りコーヒーのうち、約46%がチルドカップであることが報告されている¹⁰⁾。また、2019年のJMR生活総合研究所の報告では、女性は男性に比べチルドカップコーヒーの購買頻度が高いことが報告されている¹¹⁾。食品スーパーやコンビニエンスストアで販売されているチルドカップコーヒーでは森永乳業マウントレーニアの“カフェラッテ”に高い人気があり^{9)、12)}、特にコンビニエンスストアを中心に、アイスのカフェラテが重要な位置を占めるようになってきていると考えられる。

Marriam-Websterによるとカフェラテはエスプレッソに牛乳を混合したもので、カフェオレ(café au lait)はドリップコーヒーと牛乳をおおよそ同じ容量で混合したものとなっており^{13)、14)}、特に日本のカフェラテではエスプレッソ1容量に対して牛乳4容量が主に用いられているようである¹⁵⁾。しかしながら、スターバックスコーヒーからはドリップコーヒーを用いたカフェラテの作り方も紹介されている¹⁶⁾。また、1923年に守山乳業から日本で初めて発売されたといわれるコーヒー牛乳(現在では“コーヒー牛乳”という名称を用いることができない)も普及しており^{17)、18)}、カフェラテ、カフェオレ、ミルクコーヒーなどの区別はあまり明確ではないものと考えられる。本報では、コーヒーと牛乳を混合したものを、ミルク入りコーヒーとして調査することにした。

女子学生の好むコーヒーに関しての2014年の東

海学院大学の調査では、54.3%がミルクと砂糖入りのコーヒーを好むことが示され¹⁹⁾、2017年の甲南女子大学の調査では、70%がカフェラテなど甘めのコーヒーを志向することが示されている²⁰⁾。

このように、人気の高いミルク入りコーヒーではあるが、コーヒーの種類やミルクの種類やそれぞれの比率など組合せは好みに応じて多岐にわたるものと考えられる。ホットのミルク入りコーヒーでは、ミルクを入れる時のコーヒーの温度の違いで味覚の感じ方が異なることも示されている^{21)、22)}。

このようなミルク入りコーヒーについて、今回、特に人气が高まっていると考えられるアイスのミルク入りコーヒーに着目し、どのようなミルク入りコーヒーが嗜好されるのか、特に好まれるミルク入りコーヒーのレシピがあるのか、その可能性を検討するため、味覚に関する調査を実施した。この結果を報告する。

材料

チルドカップ型カフェラテの比較用の標品には、ビターラテ(生乳50%以上、200g、賞味期限18.08.31)、カフェラテ(生乳50%未満、200g、賞味期限18.08.23)、ミルクたっぷりラテ(生乳50%未満、200g、賞味期限18.08.29)を用いた。

牛乳比率の違いに関する検討には、キーコーヒー(東京)のレギュラーコーヒー(粉)グランドテイスト・コク深いリッチブレンド(中挽き、350g、賞味期限18.12.4)、明治(東京)の明治おいしい牛乳 生乳100%使用 成分無調整(900mL、賞味期限18.01.26)を、牛乳の違いに関する検討には、キーコーヒー(東京)のレギュラーコーヒー(粉)グランドテイスト・コク深いリッチブレンド(中挽き、350g、賞味期限18.12.4)、明治(東京)の明治おいしい牛乳 生乳100%使用 成分無調整(900mL、賞味期限18.02.16)、雪印メグミルク(北海道)の雪印メグミルク牛乳(1000mL、賞味期限18.1.26)、森永乳業(東京)の森永のおいしい牛乳(1000mL、賞味期限18.1.26)を用いた。

加糖比率の違いに関する検討には、ネスレ日本(神戸)のNESCAFE Excella 無糖(900mL、賞味期限2020.05)、明治(東京)の明治おいしい牛

乳 生乳100%使用 成分無調整 (900mL、賞味期限19.06.10)、新東日本製糖 (千葉) のグラニュー糖 (500g、AR163) を、コーヒーや牛乳の違いに関する検討には、ネスレ日本 (神戸) の NESCAFE Excella 無糖 (900mL、賞味期限2020.05)、ユーシー上島珈琲 (神戸) の UCC 職人の珈琲レギュラーコーヒー100%無糖 (930mL、賞味期限20.5.25)、コカ・コーラ カスタマーマーケティング (東京) のコーヒー専門店監修 GEORGIA 無糖 (950mL、賞味期限20.2.29)、明治 (東京) の明治おいしい牛乳 生乳100%使用 成分無調整 (900mL、賞味期限19.07.17)、雪印メグミルク (北海道) の雪印メグミルク牛乳 (1000mL、賞味期限19.7.16)、三井製糖 (東京) のスプーン印グラニュー糖 (500g、01K861) を用いた。

方法

味覚評価は、調査に同意した学生を対象に (倫理承認済み、鎌倫-16025)、JIS9080-2004の官能評価分析に順じ、二重盲検法で、一度にすべてのサンプルを提供し、飲む順番や回数を一切制限しない方法で実施した。全ての標品は、冷蔵で保蔵したのち、常温で小カップに小分けし、常温での味覚評価に供した。総合評価は、好ましさや良さなど嗜好性を総合したものとした。

チルドカップ型カフェラテの比較に関する検討は、2018年5月から6月にかけて、項目ごとにラ

インスケールを用いた採点法 (JIS9080:2004の5.3.5採点法、7.5.2手順) で実施した。各項目について、ラインの端に「弱い」と「強い」を記載した5.0cmのラインを提示し、評価位置について、「弱い」側からの距離の比率を、0点から10点としてスコア換算して集計した。

牛乳比率の違いと牛乳の違いに関する検討は、2018年1月から2月にかけて、加糖比率の違いに関する検討は、2019年6月から7月にかけて、コーヒーや牛乳の違いに関する検討は、2019年7月に、同一順位を認めない順位法 (JIS9080:2004の5.3.2順位法、7.4.2手順) で実施した。それぞれの項目について最も評価の高かったものを3点 (牛乳の違いの検討、3標品) または5点 (加糖比率の違いの検討、5標品) または6点 (コーヒーや牛乳の違い、6標品)、最も低かったものを1点として採点し、スコアとして集計した。

コーヒーと牛乳を混合して調製したミルク入りコーヒーにおいて、牛乳が占める体積の比率を牛乳比率として表記した。

糖度 (%、Brix 糖度) の測定には、アタゴ (東京) のポケット糖度計 PAL-J を用いた。

結果と考察

a. チルドカップ型カフェラテの比較

市販のチルドカップ型カフェラテ3品について糖度を測定し、調査に同意した学生48名 (2年生

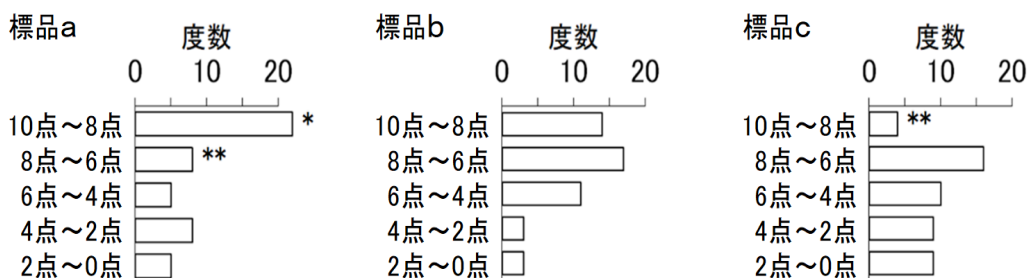


図1 チルドカップ型カフェラテの総合評価の内訳

総合評価の点数のうち0点以上2点未満、2点以上～4点未満、4点以上6点未満、6点以上8点未満、8点以上10点以下に分類して度数を集計した (n=48)。図中の*は χ^2 検定により他の標品に比べ有意に高く ($p < 0.05$)、**は χ^2 検定により他の標品に比べ有意に低い ($p < 0.05$)。

表1 チルドカップ型カフェラテの比較

項目	標品a	標品b	標品c
総合評価	6.3±2.9	6.6±2.3 ^{**}	4.8±2.7
酸味*	1.1±0.9	2.8±2.0	4.2±2.7
珈琲味*	1.8±1.0	5.1±1.8	8.3±1.0
珈琲香*	2.0±1.0	4.9±2.0	8.0±1.3
苦味*	1.6±4.4	4.0±2.0	7.8±1.5
牛乳味*	8.5±1.4	5.1±1.8	2.3±1.5
牛乳香*	7.7±1.4	4.3±1.8	1.6±1.0
甘味*	8.1±1.5	5.6±2.0	2.4±1.8
糖度(%)	16.2	12.2	9.2

チルドカップ型カフェラテの標品3種の味覚をラインスケールによる採点法で評価した(0点~10点、n=48、平均±S.D.)。糖度を除くすべての項目で、一元配置の分散分析で有意差あり($p<0.05$)。表中の*はt検定のBonferroni's methodで、aとbとcの間のすべての組み合わせで有意差あり($p<0.05$)、**はt検定のBonferroni's methodで、aとc、bとcの組み合わせで有意差あり($p<0.05$)。

39名、3年生5名、4年生4名)を対象に、甘味、苦味、酸味、コーヒー味、コーヒー香、ミルク味、ミルク香、総合評価の8項目について、項目ごとにラインスケールを用いた採点法で評価を実施した。この結果を表1に示した。用いた標品については、表1に示したように、味覚に関する各項目について有意な差が確認された。標品aは特に牛乳感が強く感じられ、標品bはコーヒーと牛乳のバランスが良いと考えられ、標品cは苦味を強く感じる事が示唆された。糖度の低い標品cに比べ、糖度の高い標品aと標品bの総合評価のスコアが高いことが分かった。

さらに、総合評価で得られたスコアについて、2点ごとに区分けて度数を集計し、ヒストグラムを作成した(図1)。図1に示した結果から、糖度の高い標品aと標品bにおいても、総合評価のスコアの分布に違いがあることが確認された。標品aは、10点~8点の度数が特に多かったために総合評価のスコアが高くなり、標品bは、10点~4点の度数が多く、4点~0点の度数が少なかった。

たため総合評価のスコアが高くなっていた。この結果から、標品aは特異的に好まれ(いわゆるファン層があり)、標品bは平均的に好まれている可能性が考えられた。

この結果から、どのような要因で総合評価のスコアやスコアの分布に差が生じたのか疑問に思えた。そこで、牛乳比率と糖度のどちらがより総合評価に対して影響するのか、また、どの程度の牛乳比率や糖度が最も総合評価が高くなる可能性があるのか、検討を行った。

b. 牛乳比率の違い

牛乳比率の異なるミルク入りコーヒーを調製し調査を実施した。抽出したコーヒーに、牛乳に水を加えて調製した濃度の異なる牛乳を加え、最終的に同じ容積で、レギュラーコーヒーの使用量が同じで牛乳の比率が異なるミルク入りコーヒーとした。これらのミルク入りコーヒーに対して評価を実施した(表2)。表2に示したように、牛乳の比率に応じて、甘味のスコアが高くなり、苦味のスコアが低くなった。これに応じて総合評価も高くなった。

この結果からは、ミルクの比率がより高いほうがより嗜好性が高くなることが考えられた。しかしながら、今回の実験で用いた牛乳の糖度は12.3%で、標品のミルク入りコーヒーの糖度は表2に示したように3.2%~10.0%であった。チルドカッ

表2 牛乳比率の比較

牛乳比率	0.25	0.42	0.58	0.75
甘味	1.0±0.0	2.0±0.0	3.0±0.0	4.0±0.0
苦味	3.9±0.3	3.1±0.3	2.0±0.0	1.0±0.0
総合評価	1.1±0.3	1.9±0.3	3.1±0.3	3.9±0.3
糖度(%)	3.2	5.2	7.7	10.0

レギュラーコーヒーを約3倍量使用して抽出した高濃度コーヒーに対し、牛乳と水の比率を変えて加えた4種のミルク入りコーヒーの標品(150mLあたりレギュラーコーヒー9.4g使用相当、牛乳比率0.25、0.42、0.58、0.75、加糖せず)を評価した(n=10、平均±S.D.)。苦味のスコア、甘味のスコア、酸味のスコアは、フリードマン検定で有意差あり($p<0.05$)。

ブ型カフェラテの比較から、糖度で比較した場合、9.2%の標品は総合評価が低く、12.2%か16.2%の標品の総合評価が高かったが(表1、図1)、加糖しないミルク入りコーヒーでは12%~16%の糖度を得ることが難しいこともわかった。このことから、牛乳の比率が高くなったため総合評価が高くなったのか、牛乳の比率が高くなることで糖度が高くなり、結果として総合評価が高くなったのか判断できなかった。

マイナビ学生の窓口の2016年の調査によると、コーヒー牛乳の割合の理想は、牛乳30%が19.2%で最も多く、次いで牛乳50%が15.5%、牛乳10%が15.2%と、牛乳の比率が50%以下を理想とする学生が全体の72%になることが示されている²³⁾。このことから、牛乳の比率ではなく、糖度が高くなることで総合評価が高くなったのではないかと考え、味の異なる牛乳を用いて味覚調査を実施した。

c. 牛乳の違い

レギュラーコーヒーを抽出したコーヒーに、牛乳の比率の比較に用いた牛乳、甘味は弱く感じる

表3 牛乳の違い

標品	a	b	c
総合評価	2.4±0.8	1.6±1.0	2.0±0.5
酸味	2.5±0.7*	1.6±0.7	1.9±0.9
珈琲味	2.5±0.8*	2.0±0.7	1.5±0.7
珈琲香	2.4±0.8*	1.5±0.7	2.1±0.7
苦味	2.4±0.8	1.8±0.6	1.8±0.9
牛乳味	1.4±0.8*	2.3±0.8	2.3±0.5
牛乳香	1.3±0.7*	2.2±0.8	2.5±0.5
甘味	1.6±0.8	2.0±0.7	2.4±0.8

異なる牛乳を加えた3種のミルク入りコーヒーの標品(150mLあたりレギュラーコーヒー3.2g使用相当、牛乳比率0.75、加糖せず)について、各項目を順位法で評価し、集計した(n=10、平均±S.D.)。表中の酸味、珈琲味、珈琲香、牛乳味、牛乳香のスコアはフリードマン検定で有意差あり($p<0.05$)、*はt検定のBonferroni's methodで有意差あり($p<0.05$)。

が牛乳感を強く感じる牛乳、より甘味を強く感じる牛乳のいずれかを加えてミルク入りコーヒーを調製し、味覚に関する評価を実施した(表3、牛乳そのものの味覚評価の結果は示していない)。

表3に示したように、添加した牛乳の違いにより、酸味、珈琲味、珈琲香、牛乳味、牛乳香のスコアで有意な差が確認されたが、総合評価に有意な差は確認できなかった。異なる牛乳を加えたコーヒーについて、それぞれ違いは区別されていると考えられたが、牛乳感の違いはあまり総合評価には影響しないものと考えられた。この結果から、総合評価には牛乳感よりも糖度が影響する可能性が高いと考えられた。

d. 加糖比率の違い

総合評価に対する糖度の影響を確認するために、ミルク入りコーヒーへの加糖量を変化させて総合評価を確認することにした。市販の無糖ボトルコーヒーと牛乳を混合して調製したミルク入りコーヒーに、異なる濃度となるように粉末の砂糖を添加した5標品について糖度を測定し、調査に同意した学生47名(2年生35名、3年生12名)を対象に、総合評価と甘味、苦味の3項目について、項目ご

表4 砂糖添加量の異なるミルク入りコーヒー

砂糖 (%)	糖度 (%)	総合評価	甘味	苦味
2.5	7.9	2.5±1.4	1.1±0.6	4.4±1.2
5.0	10.2	2.8±1.2*	2.1±0.5	3.7±1.1
7.5	12.3	3.7±1.1*	3.1±0.4	3.0±0.9
10.0	14.2	3.3±1.2	4.1±0.7	2.3±1.0
12.5	16.2	3.1±1.6	4.6±0.8	1.6±1.0

ボトルコーヒーと牛乳を混合したミルク入りコーヒーに異なる量の砂糖を加えたミルク入りコーヒーの5標品(牛乳比率0.33、加えた砂糖の最終濃度2.5%、5.0%、7.5%、10.0%、12.5%)を評価した(n=47、平均±S.D.)。表中の総合評価、苦味、甘味のスコアはフリードマン検定で有意差あり($p<0.05$)、*は総合評価のスコアについて2.5%と5.0%~12.5%間、5.0%と7.5%間で、t検定のBonferroni's methodで有意差あり($p<0.05$)。

とに同一順位を認めない順位法で評価を実施した。この結果を表4に示した。さらに、味覚のスコアと苦味のスコアとの関係を図2aに、糖度と総合評価との関係を図2bに示した。

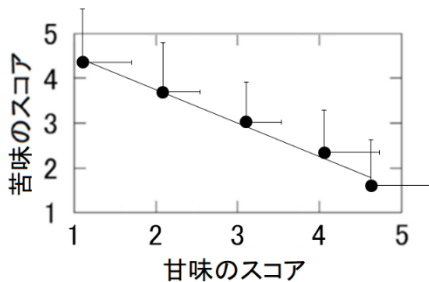
この結果、甘味のスコアと苦味のスコアには負の相関が確認された(図2a、相関係数0.993)。コーヒー濃度が同じであるにもかかわらず、加糖量が増えるにつれてコーヒーの苦みを感じなくなることが確認された。このことから、甘味のスコアや苦味のスコアは、甘さ(加糖量や牛乳中の糖分量など)と苦さ(コーヒーの濃度など)のバランスに影響を受けることが考えられた。また、今回用

いた牛乳比率では、糖度と総合評価には2次のかかなり強い相関があることが示され(図2b、相関係数0.879)、糖度13.2%で総合評価のスコアが極大となった。

e. コーヒーや牛乳の違い

ミルク入りコーヒーにおいて、糖度と総合評価との相関を確認するために、味の異なるボトルコーヒーと、味の異なる牛乳を組合せて比較評価を行った。ボトルコーヒーには、市販のボトルコーヒーで最も普及していると考えられる商品と、これに比べ酸味を強く感じる商品、および苦味を強く感じる商品の3つの商品(味覚評価のデータは示していない)を、牛乳には、牛乳大手の商品で、口当たりがよく後味の良い商品と、甘味と牛乳味を強く感じる商品²⁴⁾を選択した。ボトルコーヒーと牛乳を混合して調製したミルク入りコーヒーに、加糖比率の違いに関する検討結果に基づき、評価が極大付近と考えられる8.3%で加糖した6標品について糖度を測定し、調査に同意した学生41名(2年生33名、3年生8名)を対象に、総合評価

(a) 甘味と苦味との関係



(b) 糖度と総合評価との関係

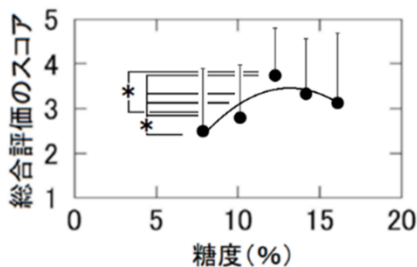


図2 砂糖添加量の異なるミルク入りコーヒー

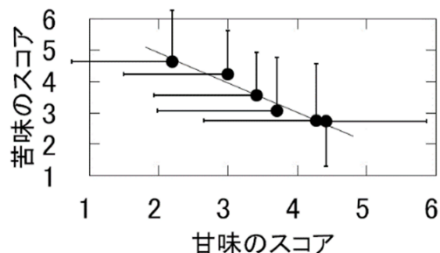
ボトルコーヒーと牛乳を混合したミルク入りコーヒーに異なる量の砂糖を加えたミルク入りコーヒーの5標品(牛乳比率0.33、加えた砂糖の最終濃度2.5%、5.0%、7.5%、10.0%、12.5%)を評価した($n=47$ 、平均±S.D.)。図a中の直線は一次近似曲線($y = -0.75x + 5.25$ 、 $R=0.993$)。図b中の*は、 t 検定のBonferroni's methodで有意差あり($p<0.05$)。曲線は二次近似曲線($y = -0.037x^2 + 0.98x - 3.0$ 、 $R=0.879$ 、極大13.2%)。

表5 コーヒーと牛乳の組合せ

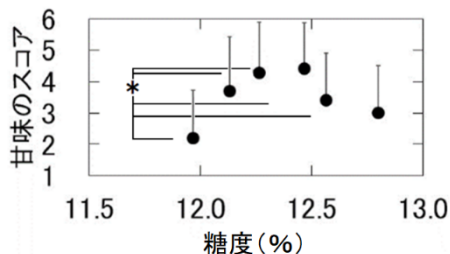
標品	糖度 (%)	総合評価	甘味	苦味
a	12.5	3.7±1.7	4.4±1.4	2.7±1.4
b	12.3	3.5±1.7	4.3±1.6	2.8±1.8
c	12.1	3.6±1.8	3.7±1.7*	3.1±1.7
d	12.6	4.0±1.6	3.4±1.5	3.6±1.4*
e	12.8	3.6±1.5*	3.0±1.5	4.2±1.4
f	12.0	2.6±1.8	2.2±1.5	4.6±1.6

3種のボトルコーヒーと2種の牛乳を組み合わせて調整した6種のミルク入りコーヒーの標品(牛乳比率0.33、加えた砂糖濃度8.3%)について、各項目を順位法で評価し、集計した($n=41$ 、平均±S.D.)。表中の総合評価、甘味、苦味のスコアはフリードマン検定で有意差あり($p<0.05$)、*は総合評価のスコアについてdとe間で、甘味のスコアについてa、b、cとe、f間で、苦味のスコアについてa、bとd、e、f間で、 t 検定のBonferroni's methodで有意差あり($p<0.05$)。

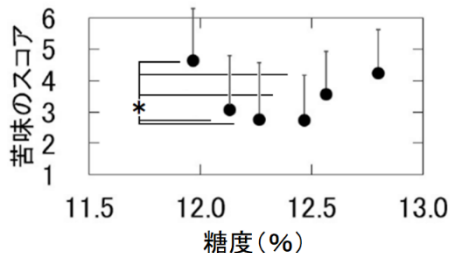
(a) 甘味と苦味との関係



(b) 甘味と糖度との関係



(c) 苦味と糖度との関係



(d) 糖度と総合評価との関係

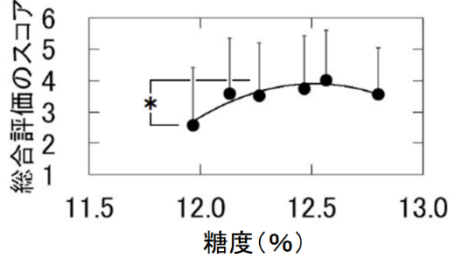


図3 コーヒーと牛乳の組合せ

図 a 中の直線は回帰直線 ($y = -0.938x + 6.79$, $R = 0.977$)。図 b、図 c、図 d 中の * は t 検定の Bonferroni's method で有意差あり ($p < 0.05$)。図 d 中の曲線は二次近似曲線 ($y = -4.03x^2 + 101x - 628$, $R = 0.937$, 極大 12.5%)。

と甘味、苦味の3項目について、項目ごとに同一順位を認めない順位法で評価を実施した。この結果を表5に示した。さらに、得られたスコアのうち、味覚のスコアと苦味のスコアとの関係を図3aに、甘味のスコアと糖度との関係を図3bに、苦味のスコアと糖度との関係を図3cに、糖度と総合評価との関係を図3dに示した。

図3aに示したように、甘味のスコアと苦味のスコアには負の相関が確認された(図3a、相関係数0.977)。味の違うコーヒーや味の違う牛乳を組み合わせた場合でも、加糖量の異なるミルク入りコーヒーの場合と同様、甘味のスコアや苦味のスコアは、甘さと苦さのバランスで評価されていると考えられた。また、図3bと図3cに示したように、甘味のスコアや苦味のスコアは、糖度とは直接は関連しないことも示唆された。

一方、味の違うコーヒーや味の違う牛乳を組み合わせた場合でも、糖度と総合評価には2次の相関があることが示され(図3d、相関係数0.937)、糖度12.5%で総合評価のスコアが極大となった。

加糖比率の違いの検討と、コーヒーや牛乳の違いの検討の結果、甘さや苦さの感じ方は、コーヒーと牛乳の比率や、コーヒーや牛乳の種類に影響を受けることが示唆された。一方、コーヒーや牛乳の種類にあまり関係なく、加糖された糖度12.5%~13.2%程度のミルク入りコーヒーの総合評価が最も高くなることが示唆された。

実際、味香り戦略研究所の調査によると、20代は苦味を好まず甘味を好むことが報告され²⁵⁾、「微糖」という言葉は若い人、特に若い女性ほど「おいしそう」と評価することが指摘されている²⁶⁾。また、販売されているチルドカップのカフェラテにおいても売上1位の森永乳業マウントレーニアの“カフェラッテ”、売上2位のグリコ乳業の“カフェオーレ”、売上3位の“マウントレーニアのカフェラッテ・エスプレッソ”のすべてで原材料名の欄に砂糖または液糖が示されている¹²⁾。

これらの結果から、今回の実験に参加いただいた女子大学生のミルク入りコーヒーの嗜好は、コーヒーや牛乳の種類にあまり関係なく、糖度を13%程度となるように砂糖を加えたものである可能性

が高いものと考えられた。

まとめ

今回、女子大学生に対してミルク入りコーヒーの嗜好性に関する調査を実施した。市販のチルドカップ型カフェラテの比較から、糖度が高い方がより嗜好性が高く、また、牛乳感が強くなる方がより特異的に好まれる可能性が示唆された。さらに、加糖比率の違いや、コーヒーや牛乳の違いについての検討結果から、コーヒーや牛乳の味にあまり関係なく、糖度が13%程度のミルク入りコーヒーの総合評価が高くなると考えられることが示唆された。

今回、ミルク入りコーヒーの嗜好性を検討する際、糖度が大きな要因になることが示唆されたものと考えられる。今後、コーヒーや牛乳の濃度の異なるミルク入りコーヒーで、糖度を同じくして調製する方法を検討し、糖度のみで評価することが可能なのか、別の指標が考えられるのかなどの検討を加えていきたいと考えている。

最後に

本研究に際し、データの取得にご尽力いただきましたゼミ生の皆様、および、アンケートにご協力いただきました皆様に深く感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 熊谷大介 2018 「【コーヒーの歴史】サードウェーブコーヒーの本当の意味と味とは」『cafend.net』 (<https://cafend.net/thirdwaveofcoffee/>) 2018年10月05日 (2019年8月26日閲覧)
- 2) THE COFFEESHOP 編集部 2016 「コーヒーブームの歴史から、コーヒーの未来を考察(後編)」『THE COFFEESHOP MAGAZINE』 2016.03.01 (2019年8月26日閲覧)
- 3) ネスレ日本ネスレプロフェッショナル 2017 「消費者の嗜好トレンドの変化」『ドリンクディスプレイのご案内』 2017.05
- 4) 流通ニュース 2018 「セブンカフェ/2019年2月末50億杯突破「カフェラテ」一新で客数増へ」『流通ニュース』 2018年10月25日
- 5) FoodNavigation 2015 「「セブンカフェ アイスクラテ」発売～濃厚ミルクをビーズ状アイスで～」『FNJ2015-簡易版』 2015年6月22日
- 6) ローソン 2015 「「カフェラテ」販売数が月間2,000万杯に」『ローソン NEWS RELEASE』 2015年6月18日
- 7) エボル 2018 「コンビニコーヒー、どこが一番好き？ ホット/アイス/カフェラテで聞いてみた」『マイナビニュース』 (<https://news.mynavi.jp/article/20180302-592596/>) 2018/03/02 (2019年9月6日閲覧)
- 8) 章胤杰 2017 「コンビニエンスストアの成長にとってのカウンターコーヒーの意義」『研究年報経済学(東北大学)』 76, 271-285
- 9) NEWS ポストセブン 2012 「スタバ「チルドカップ飲料でコンビニも制圧」とはいかない事情」『NEWS ポストセブン』 (https://www.news-postseven.com/archives/20121104_151984.html) 2012/11/4 (2019年9月6日閲覧)
- 10) エヌピーディー・ジャパン 2014 「外食・中食 調査レポート コーヒー市場～CVS カウンターコーヒーのメインユーザーは働く男性～」『プレスリリース』 2014年12月26日
- 11) JMR 活総合研究所 2019 「チルドカップが誘うコーヒーの世界～若者中に受容」『「食と生活」のマンスリー・ニュースレター』 第109号
- 12) 流通ニュース 2013 「嗜好ドリンク売上ランキング/8～10月、森永乳業「マウントレーニアカフェラテ」が1位」『流通ニュース POS 分析』 (<https://www.ryutsuu.biz/backnumber/pos/mn1545.html>) (2019年9月6日閲覧)
- 13) Merriam-Webster 2019 「Caffe Latte | Definition of Caffe Latte by Merriam-Webster」『Dictionary by Merriam-Webster』 ([https://www.merriam-webster.com/dictionary/caffe latte](https://www.merriam-webster.com/dictionary/caffe%20latte)) (2019年9月6日閲覧)
- 14) Merriam-Webster 2019 「Café Au Lait | Definition of Café Au Lait by Merriam-Webster」『Dictionary by Merriam-Webster』 ([https://www.merriam-webster.com/dictionary/café au lait](https://www.merriam-webster.com/dictionary/café%20au%20lait))

(2019年9月6日閲覧)

- 15) 上島珈琲店 2019 「ミルク珈琲」『美味しい街カフェ』 (www.ueshima-coffee-ten.jp/philosophy/milkcoffee/) (2019年9月6日閲覧)
- 16) スターバックス コーヒー ジャパン 2011 「レギュラーコーヒーでつくるラテ | スターバックス」『YouTube』 (<https://www.youtube.com/watch?v=a2Ni-pLMZIw>) 2011/09/01 (2019年9月6日閲覧)
- 17) TEAM CAFE TOKYO 2019 「コーヒー牛乳の誕生秘話！本発祥・歴史を探る」 (<https://teamcafetokyo.jp/coffee-milk/>) (2019年9月6日閲覧)
- 18) 全国公正取引協議会連合会 2009 「飲用乳の表示に関する公正競争規約及び同施行規則」
- 19) 棚橋 亜矢子, デュアー 貴子 2014 「女子学生のコーヒー嗜好に関する調査」『日本家政学会研究発表要旨集』 66, 215 (3P-26)
- 20) 濱口郁枝, 吉田有里, 森由紀, 大森敏江, 中野加都子, 松村俊和, 山本存, 藤堂俊宏, 宮田倫好, 上島一泰 2017 「女子大学生に好まれるコーヒーの開発」『日本家政学会研究発表要旨集』 69, 143 (P-029)
- 21) 小泉昌子, 小関陽子, 徳田愛華, 島村綾, 佐藤吉朗, 峯木真知子 2017 「牛乳の添加温度は、コーヒーのおいしさに関与するか」『日本家政学会研究発表要旨集』 69, 139 (P-025)
- 22) 小泉昌子, 徳田愛華, 佐藤吉朗, 峯木真知子 2017 「牛乳添加時のコーヒー温度の違いにより、ミルク入りコーヒーのおいしさに与える影響」『日本家政学会誌』 70, 416-424
- 23) マイナビ学生の窓口編集部 2016 「カフェオレの割合はミルクとコーヒー何体何が理想？」『マイナビ学生の窓口』 2016/09/24 (2019年8月23日閲覧)
- 24) 岩田建 2019 「女子学生の牛乳に関する嗜好性」『2019年度日本フードシステム学会大会報告要旨集』, 104-105
- 25) 味香り戦略研究所 2019 「コンビニカウンターコーヒー(ラテ)の味覚動向と、それを好む世代別嗜好性の予測」『味香り戦略研究所プレス

リリース』2019年6月11日

- 26) 食品新聞 2019 「若年女性にも響く“微糖”に着目「ジョージア ジャパン クラフトマン」」『Yahoo! ニュース』 (https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20190604-00010000-shokuhin-bus_all) 2019/6/4 (2019年9月6日閲覧)

要旨

女子大学生を対象にミルク入りコーヒーの嗜好性について調査を行った結果、コーヒーの種類や牛乳の種類にあまり関係なく、糖度が13%程度のミルク入りコーヒーの総合評価が高くなると考えられることが示唆された。

(2019年9月10日受稿)