

2019 年度 若手・女性研究者奨励金 レポート

研究課題	ティーペアリングの科学的解明による茶と和食との相性の検討
キーワード	①ティーペアリング、②茶、③ペアリング

研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏名	ツキダテ カスミ 築舘 香澄	所属等	川村学園女子大学生生活創造学部 講師
プロフィール	博士（生活科学）、管理栄養士。 2013年、大妻女子大学大学院人間文化研究科人間生活科学専攻 博士課程修了。その後、大妻女子大学人間生活文化研究所の研究員、大学や調理師専門学校の非常勤講師等を経て、2018年、川村学園女子大学講師。専門は食品科学、食生活学。日本茶のソムリエとも呼ばれる、日本茶インストラクター協会認定日本茶インストラクター、紅茶のソムリエとも呼ばれる、日本紅茶協会認定日本ティーインストラクター、水のソムリエとも呼ばれる、アクアミネレーラ協会認定アクアアドバイザー（現アクアソムリエ）を取得。茶の科学的・文化的な背景などについて多方面から調査・研究をおこなっている。		

1. 研究の概要

近年、食事中の飲料としてノンアルコール飲料である茶が選ばれる機会が多くなり、茶と食べ物の相性のよさを考えながら食事を楽しむこと、すなわちティーペアリングについて関心が高まっている。しかしながら、これまでティーペアリングについての記述は個人的意見と経験に基づいており、研究報告としては数が少ない。そこで本研究では、茶と食べ物の相性のよい組み合わせについて、科学的に明らかにすることを目的とし、以下（1）、（2）を行った。

（1）国内外のウェブサイトを示されているティーペアリングの集計

茶と食べ物（料理および食材）のペアリングについて示している国内外の4つのウェブサイト調べ、各サイト上に記載されているペアリングを茶の種類別に集計し、官能的に相性のよい組み合わせとして評価されているペアリングを明らかにした。

（2）味覚認識装置（味覚センサー）を用いたティーペアリングの解析

茶15種類と食品9種類についてそれぞれ味覚センサー（TS5000Z）を用いて分析した後、茶と食品を組み合わせた時の味わいについて、WASH（洗い流す）、SUPPLEMENT（補完）、SHARE（同調）の3つのティーペアリングパターンに分類した。

本研究の特色は、これまで官能的にさまざまな茶と相性のよい食べ物が示されてきたが、個人的意見や経験に基づく「合う、合わない」といった相性の表現ではなく、相性の要素、すなわち組み合わせたときの味わいについて明確に表現する言葉を設定し、味わいの数値を元に分類し、ペアリングを相性の要素によって評価することが可能となった点にある。これによって、茶と和食にも多く用いられる食品との相性のよい組み合わせが明らかとなった。

2. 研究の動機、目的

近年、ライフスタイルの変化や健康志向、妊娠などの理由からノンアルコール飲料が好まれ、食事中に飲む飲料にも茶系飲料が好まれることが多くなってきた。

飲料と食べ物の相性の良さを考えながら食事を楽しむことや、飲食店において料理との相性がよいと考える飲料を合わせて提供することを「ペアリング」といい、ワインや日本酒、コーヒー等でペアリングが楽しまれている。茶についても、飲料メーカーが食事に合う味わいを求めて茶系飲料の商品開発を行ったり、ボトリングティーが販売され、レストランにおいてティーペアリングと称して提供されたりしている。さらに 2018 年には一般社団法人日本ティーペアリング協会が設立され、ティーペアリングへの関心が高まっている。

これまで茶と食べ物のペアリングについての記述は、個人的意見と経験に基づいたものが多く、研究報告としては、緑茶が和食のコクに影響を与えること（佐藤 2016）や、緑茶が和食の旨味を引き立て、和食の美味しさの向上に寄与していること（佐藤 2017）が明らかにされている。また筆者は、緑茶と食べ物のペアリングは、味の要素だけではなく、日頃の飲用習慣が影響を及ぼしていることを明らかにした。すなわち、日頃から食事中に緑茶を摂取している人は、緑茶とさまざまな食べ物をペアリングした際に「合う（相性がよい）」と感じ、食事中に緑茶を飲みなれない人は「合わない（相性が悪い）」と感じる可能性がある。したがって、ワインと食べ物のペアリングにもみられる相性の要素（川崎 2016）、すなわち組み合わせたときの味わいについて明確に表現する言葉を設定し、ペアリングした時の味わいを分類する必要があることを明らかにした（築館 2019）。

本研究では、茶と食品をそれぞれ味覚センサーを用いて分析し、その味わいの数値から、茶と食べ物の相性のよい組み合わせについて相性の要素によって評価することを試みた。白ワインには魚、赤ワインには肉といった一般的なワインペアリングの指標があるように、今後、料理にさまざまな茶をペアリングして楽しむティーペアリングの文化の発展に科学的な側面から寄与できればと考える。



図 1. 料理にペアリングされる茶

3. 研究の結果

(1) 国内外のウェブサイトを示されているティーペアリングの集計

国内外の 4 つのウェブサイトで示されているティーペアリング計 323 件について集計し、官能的に相性のよい組み合わせとして評価されているペアリングが明らかとなった。4 つのウェブサイトにおいて、同様のペアリングを示しているものは見られず、最も多いもので 2 つのウェブサイトが同様のペアリングを示していた。ペアリングは、国によって多様な食文化が存在することや、個人的な感じ方の違いによって異なることが考えられる。また、茶がどのような食べ物とも比較的相性がよいことも推察され、例えば、煎茶に合う食べ物は何かと言われた際に、さまざまな食材や料理が示されていることが本集計によって明らかとなった。

次に、食品を「肉類」「魚介類」「野菜類」「卵」「チーズ」「きのこ類」「デザート類」の 7 つにグループ化し、相性がよいとされる茶の傾向をみた。紅茶では特に肉類と相性がよい傾向がみられた。緑茶では、煎茶が野菜類との相性がよいとされていた。ウーロン茶は、肉類や魚介類と相性がよく、チーズやデザート類にも合うとされていた。黒茶では、プーアル茶が肉類と、阿波晩茶が魚介類との相性がよいとされていた。

(2) 味覚認識装置（味覚センサー）を用いたティーペアリングの解析

茶 15 種類と食品 9 種類についてそれぞれ味覚センサー (TS5000Z) を用いて分析した後、茶と食品を組み合わせた時の味わいについて、WASH（洗い流す）、SUPPLEMENT（補完）、SHARE（同調）の 3 つのティーペアリングパターンに分類した。これによって茶と

食べ物を組み合わせた時の相性が、どのような味わいによるものなのかを明らかにした。

茶15種類と食品9種類のペアリング計135件について分類した結果、WASHが13件、SUPPLEMENTが9件、SHAREが18件であり、食品と茶の持つ味わいの要素がうまく同調していること、すなわちSHAREにより、相性がよいと感じることが最も多いことが明らかとなった。また、特徴的な味わいを持つ茶の方が、ティーペアリングパターンに分類されやすく、反対に、標準的な味わいの茶は、比較的どの食品とも合うため、ティーペアリングパターンに分類されないということが示唆された。

以上(1)(2)の結果より、官能的にも科学的にも相性がよいペアリングを複数明らかにすることができた一方で、官能的評価、または科学的評価のどちらかにしか言えないものがあった。官能的評価だけでしか記されていないものについては、味覚センサーでは評価できない茶の香りを主とした評価であることが考えられ、ペアリングには香りの分析も重要であることが言える。また科学的評価だけでしか記されなかったものについては、茶と食べ物の相性のよい新たな組み合わせが示された結果であり、茶と和食にも多く用いられる食品との相性のよい組み合わせを導き出すことができた。

4. 研究者としてのこれからの展望

本研究によって、茶と食べ物との相性の要素、すなわち組み合わせたときの味わいについて明確に表現する言葉を設定し、味わいの数値を元に分類し、ペアリングを相性の要素によって評価することが可能となった。しかしながら、食品や料理の数は無限にあり、全てについて茶との相性を明らかにすることはできないこと、また1つの食品であってもその調理法や調味によって味わいは異なり、茶との相性にも違いが出るのが課題となった。そこで今後は、1つの食品を様々な調理法によって調理し、また調味についても変化させることによって、食品そのものの味わいよりも、調理法や調味の仕方によって、相性のよい茶を導き出せることが期待でき、食事中的飲料として茶を提供する際にもティーペアリングが容易になり新たな知見となる可能性がある。

茶は急須でいれて飲むしかなかった時代と比べると、1990年にペットボトル入りの茶が発売されて以来、日常のさまざまなシーンで楽しめるものとなった。健康効果を期待する、あるいは一息つきたいときには急須でいれて、また、手軽に屋外での水分補給はペットボトルで、というように茶はどちらも私たちの生活には欠かせないものとなっている。さらに、名脇役としておにぎりや菓子に寄り添うだけではなく、ワインに代わる食事中的飲料へと姿を変え、茶を飲む文化は進化を続けている。今後、料理にさまざまな茶をペアリングして楽しむティーペアリングの文化の発展に科学的な側面から寄与できればと考える。茶を飲む文化は、進化を続けることで常にあらゆる世代に受け入れられ、そして茶のすばらしさに気が付く人々がいる限り続いていくのだろうと考える。

5. 社会に対するメッセージ

近年、食事中的飲料としてノンアルコール飲料を摂取する機会は多く、その際に茶系飲料が選ばれることも多くなってきた一方で、飲食店においてアルコール飲料が飲めない人に提供する飲料について考慮されていない場合が多く見受けられます。本研究の科学的根拠に基づいたティーペアリングの結果は、これまでの個人的意見と経験に基づいて行われてきた主観的なペアリングの表現だけでなく、客観的にペアリングした際の味わいの要素を示すことが可能となりました。これによって食事中的に茶を飲用するという新たなスタイルが提唱され、人と人とのコミュニケーションの広がりや、食のシーンを豊かにすることに寄与できる可能性があると考えられます。

ティーペアリングを科学的に明らかにするためには、茶と食べ物についての多くの分析が必要となり、全てについて分析することは困難ではありますが、今回、若手・女性研究者奨励金の研究助成を受けて多くの分析を実施することができ、ティーペアリングの科学的解明に向けてスタートを切ることができました。ティーペアリングの研究の難しさと楽しさを知る大変貴重な機会を与えて頂き、深く御礼申し上げます。