

# 社会言語学的な研究をするためのウェブ検索方法 —お好み焼きを食べるときに使う「コテ」と「ヘラ」を例に—

徐 敏徹

**【要旨】** 本稿は、社会言語学的な研究をするための検索エンジンの利用方法について具体的に説明し、その方法を利用してどのような研究が可能なのか、事例研究を紹介することを目的とする。事例研究では、Google の検索エンジンと検索演算子を活用し、グルメサイト「食べログ」の口コミから、お好み焼きを食べるときに用いる「コテ」や「ヘラ」の用例と、利用者の社会的属性（現住所・年齢・性別）を収集した。用例と利用者の社会的属性を分析した結果、「コテ」は近畿地方での使用が著しく、「ヘラ」は広島とその周辺地域、そして、関東地方での使用が目立っていることがわかった。また、20代から40代の間では「ヘラ」の使用が「コテ」より多いが、50代から70代までは「コテ」の使用が「ヘラ」より多いことが明らかになった。なお、「コテ」と「ヘラ」の使用には性別による差があり、男性は「コテ」、女性は「ヘラ」を用いる傾向が見られている\*。

**【キーワード】** 検索エンジン, Google, 検索演算子, コーパス, 語形

## 1 はじめに

検索エンジンを利用して World Wide Web（以下、ウェブ）上にある用例を探す方法は、今日の言語研究、なかでも日本語の研究においては珍しい方法ではない。近年では、このようなウェブ検索以外にも、特定のウェブサイト上で配布されているデータセットを利用する方法や、研究者自身が作ったプログラムを利用してウェブ上のテキストを収集する方法も用いられている。しかし、研究に必要な、適切なデータセットがウェブ上で配布されている可能性はそれほど高くないと考えられる。また、研究者がプログラムを作成してテキストを収集するためには、プログラミング言語に関する知識が必要となってくる。これらの方法に比べると、ウェブ検索は中間的な性質を持っているとすることができる。なぜなら、既存のデータセットを利用する方法に比べると、ウェブ検索は膨大な数のウェブページを対象として検索できるので自由度が高く、

---

\* 本稿をまとめるにあたり、2名の匿名査読者に多くの有益なコメントを頂いた。深く感謝いたします。また、道具の呼び名に関する調査データを提供して下さった「オタフクソース株式会社」にもお礼申し上げます。

プログラミング言語に関する知識がなくてもすぐに始められるからである。ウェブというものが我々の日常生活の一部となっている以上、今後、とりわけ、ウェブ検索による日本語の研究に接する機会が増えることはあっても、現在より減ることはないと考えられる。

ウェブを一つの巨大なコーパスと見なして検索する場合、その比較対象として挙げられるのが、緻密な設計に基づいて構築された「現代日本語書き言葉均衡コーパス」のような均衡コーパスの検索である。言うまでもなく、両者にはそれぞれ長所と短所がある。本稿で焦点を当てるウェブ検索の短所として、たとえば、基本的な検索方法だけでは研究に必要な用例が検索されない場合がある、という点が挙げられる。これは、研究に必要な適切な用例が実はウェブ上に存在するものの、検索方法が不適切で、あたかもウェブ上には用例が一つもないように見える現象である。そして、ウェブ上の検索結果を大量に収集し、分析に必要な形で前処理をする作業に、それなりの時間と労力がかかるという点も短所の一つである。なお、コーパスの問題点として指摘されている「代表性 (representativeness)」や「均衡性 (balancedness)」(Leech 2007; 田野村 2014) に関しても、考えねばならない。検索エンジンを利用するウェブ検索の場合、検索エンジンがどのような仕組みで検索結果を表示しているのか、検索エンジンを開発した企業側からの情報提供がない限り、利用者側はわからない。そのため、代表性・均衡性の面において偏りが生じる可能性が、均衡コーパスの検索に比べると高い。

一方、ウェブ検索を利用すると、用例だけでなく、書き手の居住地・年齢・性別などの社会的属性情報もいっしょに収集できる場合がある。それにより、均衡コーパスの検索だけではできないような社会言語学的な研究が、ウェブ検索を利用すると可能になることもある。この点は、ウェブ検索の強みとも言える。先述したような社会的属性情報を用例といっしょに提供しているコーパスとして、たとえば、「日本語話し言葉コーパス」や「名大会話コーパス」、「日本語日常会話コーパス」のような話し言葉コーパスが挙げられる。しかし、ウェブに比べるとその規模が比較的に小さいので、研究に必要な用例が必ずしも得られるとは限らない。

以上の状況を踏まえ、本研究ではウェブ検索を利用して社会言語学的な研究をする際に、どのような検索方法が効果的なのかを説明し、その方法を利用して実際に事例研究を行うことを目的とする。本稿では、お好み焼きを食べるときに使う調理道具の呼び名(コテ・ヘラ)が、地域や年齢、性別の違いによってどのように分布しているのかを、ウェブ検索を利用して明らかにする。

本稿の流れは次の通りである。まず、次の2節ではお好み焼きを食べるときに使う道具の呼び名が複数存在していることを確認し、それに関して現在までどのような調査が行われてきたのか、また、それらの調査にはどのような問題点があるのかについて

て述べる。その後、3節では Google の検索エンジンと検索演算子を利用した用例検索方法について説明する。そして4・5・6節では、ウェブ検索で収集した「コテ」と「ヘラ」という語形が、地域別・年齢別・性別によってどのように分布しているのかを分析し、その結果を示す。最後の7節では本稿をまとめる。

## 2 問題の所在

本節の2.1では、お好み焼きという食べ物、そして、それを食べるときに使う道具の呼び名に関して述べる。そして2.2では、お好み焼きを食べるときに使う道具の呼び名を調査した例について簡単に説明し、そこにはどのような問題点があるのかを見る。

### 2.1 お好み焼きと「コテ」と「ヘラ」

#### 2.1.1 お好み焼きとは

お好み焼きという食べ物は、地域によって呼び方も作り方も形も、少しずつ異なる。その理由は、お好み焼きのルーツが複数存在しているからであり、呼び方を例にすると「お好み焼き」は本来、神戸では「にくてん」、広島では「一銭洋食」と呼ばれていたという説もある(近代食文化研究会 2019)。今日の日本において典型的なお好み焼きは、次の(1)や(2)にある作り方で調理された円形のものだと考えられる。以下は、辞書における「お好み焼き」の記述である。

- (1) 野菜・貝・肉など好みの材料を、水でといた小麦粉にまぜ、熱した鉄板の上で焼きながら食べる料理。大阪・広島などが有名。(『三省堂現代新国語辞典』(第六版))
- (2) 水で溶いた小麦粉に、好みの具材(野菜・肉類・イカなど)を混ぜ、鉄板の上で焼きながら食べる料理。▽江戸・東京の下町で「もんじ焼き」略して「もんじゃ」と呼ぶものがもともと言われる。(『岩波国語辞典』(第八版))

「お好み焼き」に対する上記のような記述は、広島で「お好み焼き」と呼ばれるものの作り方には当てはまらない。「オタフクソース」<sup>1</sup>や林(2010)によると、広島のお好み焼きは薄く引いた生地器具をのせるので、材料と小麦粉を混ぜることはしない。お好み焼きの作り方に関しては、4.2で再び触れることにする。なお、(2)ではお好み焼きのルーツとして「もんじゃ(焼き)」に言及しているが、今日のお好み焼きは、もんじゃ焼きと区別されるのが一般的である。両者を区別する基準として、生地と食べ方の違いが挙げられる。「もんじゃ焼き」については、次のような記述がある。

<sup>1</sup> <https://www.otafuku.co.jp/recipe/cook/hirosima/hiro01.html> (最終アクセス: 2021年9月5日)

- (3) 鉄板の上に、キャベツなどの具でまわりを囲み、ゆるくといいた小麦粉を流しこんで焼きながら食べる料理。(『三省堂現代新国語辞典』(第六版))
- (4) 小麦粉をごくゆるく水に溶き好みの具を交ぜ、(少量のウスターソースを加えて)鉄板の上に流して焼いたもの。小さなへらですくって食べる。(『新明解国語辞典』(第八版))

お好み焼きに比べると、もんじゃ焼きの生地はゆるい。そのため、もんじゃ焼きはお好み焼きのように道具を利用して「切って食べる」のではなく、「すくって食べる」のである。このようにすくって食べるもんじゃ焼きは、本稿ではお好み焼きと区別される異なる種類の食べ物として考える。

### 2.1.2 お好み焼きを食べるときに使う道具

お好み焼きを食べるときに使う道具について述べる前に、「お好み焼きを食べるときに使う(道具)」という表現が持つ曖昧性について説明しておきたい。この表現に対しては、次のような二つの解釈が可能だと考えられる。

- (5) a. お好み焼きを口に運ぶときに使う
- b. お好み焼きを調理するときに使う

そのため、「お好み焼きを食べるときに使う」という表現は、人によって異なる解釈をする可能性がある。研究者が作成したアンケート用紙を利用して行われる調査や、フィールドワークによる調査の場合は、この表現の意味を、あらかじめ明確にしておくことが可能である。しかし、本稿で用いるウェブ検索という手法では、それを明らかにすることが困難である。たとえば、「お好み焼きを道具で切って食べる」という文を例に考えると、「道具」をお好み焼きを切るときにだけ使用したのか、それとも、お好み焼きを「道具」で切って、そのままそれを利用して口に運んだのか、区別することができない。お好み焼きと「道具」の大きさにもよるが、箸ではなく、「道具」を使ってお好み焼きを食べることも可能である。このような理由で、本稿では「お好み焼きを食べるときに使う道具」という表現に見られる曖昧性を明確に区別することができなかった<sup>2</sup>。

お好み焼き屋でお好み焼きを食べるときに使う道具としては、箸以外にも、次ページの図1に写っているようなものがある。

<sup>2</sup> この「道具」に関して行われた諸調査(2.2で詳述)を見ると、「お好み焼き食べるときに使う『アレ』何て呼ぶ？」(神戸新聞NEXT)や、「お好み焼きをひっくり返すアレ、何て呼ぶ？」(Jタウンネット)といった表現が用いられており、複数の解釈が可能な質問となっている。「お好み焼きをひっくり返すアレ」における「アレ」も、本文で述べたごとく、ひっくり返す用途以外に、お好み焼きを食べる用途として用いる可能性もある。



図1 お好み焼き屋で見かける道具の例

この道具の呼び名は一つに定まっておらず、(6) から (9) に示したように、「テコ」「コテ」「ヘラ」など、複数存在している（以下、下線部筆者）。(6) では、東京の渋谷にあるお好み焼き屋（本店は大阪）の人が、お好み焼きを焼くために必要な道具について説明している。そして、(7) は色々な調理道具について述べている場面である。(8) と (9) が書かれている記事の見出しには、いずれも「広島風お好み焼き」が入っており、とりわけ、(8) の書き手は本文で「フライ返しの名前だって初耳だ」とも述べている。

- (6) 材料を裏返したり切ったりするには、「テコ」と呼ばれる独特の金物がやはり必要。（『朝日新聞』1972年1月30日）
- (7) 形はお好み焼きでおなじみのてこから油切りをよくするため穴をあけたものや写真中央のバターピーターと呼ばれるものまでさまざま。（『朝日新聞』1975年2月27日）
- (8) 「ヤッ」のかけ声とともにヘラでひっくり返す（ムズカシイ！）（『朝日新聞』1987年4月23日）
- (9) 二本のこてでひっくり返し、体全体を使って上から押さえつける。十五センチほどもあった具は二センチほどに「圧縮」されてしまった。（『朝日新聞』1992年1月6日）

他の例として、「お好み焼き作りの名脇役キミの名は？ テコ？ ヘラ？ ハガシ？」（『毎日新聞』1999年11月12日）という見出しの記事もあり、ここからも先述した道具の呼び名が一つに定まっていないことがわかる。この記事の本文を見ると、「起こし金」という名称も登場する。

- (10) 製造元や卸売業者の大部分は新潟県燕市に本社があり、ある業者は「商品名は起こし金。他の名称は『方言』だと思ふ」ときっぱり。あらら、そう簡単に断定されると困りますがな。

このように、道具の呼び名が話者の間で一致しない現象は他にも多くあり、珍しい現象ではない。たとえば、絆創膏ばんそうこうの呼び名（「バンドエイド」「カットバン」「リバテープ」「サビオ」など）や、土・砂などを掘ったり、すくうとき使う道具の呼び名（「スコップ (schop)」「シャベル・ショベル (shovel)」）が例として挙げられる。これらに比べると、上記の図1に写っている道具は、我々が日常生活の中で接する機会が、それほど多くはないと考えられる。そのためか、お好み焼きを食べるときに使う道具の呼び名に関しては、複数の調査が行われている。

## 2.2 「コテ」と「ヘラ」に関する諸調査

ここでは、お好み焼きを食べるときに使う道具の呼び名に関する調査についてまとめる。まず、2011年の夏ごろには「オタフクソース株式会社」（以下、オタフクソース）が臨地調査を行っている。その後も、2018年10月には「神戸新聞 NEXT」（以下、神戸新聞）<sup>3</sup>、2019年10月から翌年の3月にかけては「Jタウンネット」<sup>4</sup>が、それぞれ調査をしている。各々の調査方法や結果の概略を、次の表1に示す<sup>5</sup>。

表1 お好み焼きを食べるときに使う道具の呼び名に関する諸調査の概略

調査機関	調査方法	得票数	結果 (%)		
			コテ	ヘラ	テコ
オタフクソース	臨地調査	不詳	39.0	56.0	5.0
神戸新聞	Twitter	5,311	57.1	34.7	6.9
Jタウンネット	自社サイト	1,551	44.8	42.8	7.0

「オタフクソース」では関東（中部・東北の一部を含む）・関西・中国・九州地方にあるお好み焼き屋を訪ね、店主を対象に道具の呼び名に関する調査を行った。その結果

<sup>3</sup> <https://twitter.com/kobeshinbun/status/1048012794971344896>（最終アクセス：2020年9月28日）

<sup>4</sup> <https://j-town.net/tokyo/research/results/303080.html>（最終アクセス：2020年9月28日）

<sup>5</sup> 「オタフクソース」の割合は「神戸新聞」の記事（2018年10月4日付）から引用したものである。2021年現在、この記事は削除されているが、次のURLに接続すると確認することができる。<https://web.archive.org/web/20190522143902/www.kobe-np.co.jp/news/sougou/201810/0011701273.shtml>（最終アクセス：2021年11月14日）



は、「ヘラ」が56%で「コテ」を上回っている。この調査では、質問の際に「コテ」や「ヘラ」などの選択肢は提示されなかった。一方、ウェブ上で選択肢をあらかじめ提示してから行われた「神戸新聞」と「Jタウンネット」の調査結果を見ると、「ヘラ」より「コテ」の割合が高くなっている。なお、「テコ」は上記のいずれの調査においても割合が低い。表には載せていない「起こし金・はがし・カエシ」などの呼び名の割合は、「テコ」よりも低い水準にとどまっている。

ところで、上記の表1に示した調査結果には、三つの問題点がある。最初に「オタフクソース」の場合、得票数に関しては回答を控えているため、実際にどの地域で、どのくらいの規模で調査が行われたのかはわからない。そのため、「〇〇地方以外では『コテ』より『ヘラ』と呼ぶ人が多い」といった主張をするには無理がある。次に、最も得票数が多かった「神戸新聞」の場合、「神戸新聞」が地方紙であることに注意する必要がある。この点を考慮すると、投票に参加した人の居住地は神戸やその周辺地域である可能性が高い、という点が予想される。それゆえ、この調査を全国的な調査として捉えることは困難である。最後の「Jタウンネット」の調査では、投票者が道具の呼び名だけでなく、地域も選択できるようにしていたため、調査結果では都道府県別に「コテ」と「ヘラ」のどちらが優勢なのか、または、拮抗しているのかも示している。しかし、「優勢」や「拮抗」の基準となるものが示されていないため、「50%を超えれば優勢になるのか」、また、「拮抗は50% ずつの引き分けを意味するのか」などの疑問が残り、結果の解釈にも限界があると言える。

上述した既存の調査結果における問題点を解決するためには、新たに調査を行う必要がある。次の3節では、新たな調査方法としてウェブ検索を取り上げ、具体的にどのような手順が必要なのか説明する。なお、本研究では「コテ」と「ヘラ」以外の呼び名（テコ・起こし金・はがし・カエシ・フライ返しなど）は、調査対象から除外している。その理由は、事前調査の段階において「コテ」と「ヘラ」以外の呼び名は例が非常に少ないか、皆無であったからである。

### 3 ウェブ検索を利用した語形調査

社会言語学的な研究のために、ウェブやウェブ検索を活用した例として、塩田(2004)のグルメサイトを利用した「焼きめし・チャーハン」の地域差の調査や、荻野(2014)がブログを利用して言語表現の男女差について調べた研究が挙げられる。なかんずく、ウェブ検索の結果として現れた各々のウェブページを詳細に検討し、地域や性別に関する情報を判断した荻野(前掲書)の方法は、現在でも有効な手段である。

しかし、上述した方法は検討すべき資料が多くなればなるほど、研究者には負担となるので限界があると言える。最近ではTwitterで提供される利用者の位置情報を用いて、


語形の地理的分布を明らかにする手法も用いられている(桐村 2015; 峪口他 2019)。しかしながら、この手法は利用者の位置情報以外の社会的属性(年齢・性別など)を得ることが困難である。

以上の点を踏まえ、本研究では特定の語形に地域・年齢・性別による差があるのかを分析するために、Google の検索エンジンと検索演算子を利用した調査を試みる。Google の他にも検索エンジンは複数あるが、検索演算子を利用した日本語の研究には、Google が他の検索エンジンより優れていることが報告されている(徐 2021)。

### 3.1 site:を利用したサイト指定検索

検索エンジンを利用してウェブ上にある語形を調べる際には、検索する語形がどこで頻繁に用いられているのか、という点を考慮する必要がある。単に「コテ」や「ヘラ」を検索すると、「カールアイロン(コテ)」「コテコテの関西人」「ヘラヘラ笑う」など、お好み焼きとは無関係な検索結果が表示されるからである。ここでは、「コテ」や「ヘラ」がお好み焼きという食べ物と関連している点を踏まえ、グルメサイトの中でも規模が大きい「食べログ(tabelog.com)」を検索対象とする。このサイトには利用者の口コミが書かれている「口コミ」ページがある。特定のウェブサイトを検索対象とする site:演算子を利用すると、「口コミ」ページにある「コテ」と「ヘラ」の用例が検索できる。

以上を踏まえると、「コテ」を検索する場合、「食べログ」を対象とした以下の図 2 のような検索方法が考えられる。なお、“ ” で検索語を囲むと、検索語と完全に一致する検索結果を返すようになる。



site:tabelog.com “コテ”

図 2 検索エンジンの site:演算子を利用して「食べログ」を対象に「コテ」を検索した例

しかし、このような検索方法には二つの問題点がある。一つは、表示される検索結果の数が最大値に達する可能性がある、という点である。Google では、検索する言語が日本語の場合、多くても 300 件程度の検索結果しか表示されない(2021 年 7 月現在)。このような制限は、たとえば「コテ」と「ヘラ」をそれぞれ検索して、どちらの検索結果も 300 件が表示された場合に問題となりうる。検索結果が両者とも 300 件となると、どちらの語形がより多く用いられているのか、比べることができないからである。したがって、両者に差が現れるような検索をする必要がある。この問題点は、Google が都道府県を区別せずに検索結果を表示するという点とも関連がある。たとえ



ば、「コテ」を検索した場合、実際には京都にある店舗の口コミの例も相当数あるかもしれないが、何らかの理由でほとんどの例が大阪にある店舗の口コミとなっている状況が考えられる。もし、表示される Google の検索結果の数に制限がないのであれば、都道府県別に存在するすべての検索結果も表示されるはずなので、問題にはならないと考えられる。以上のような状況を避けるために、可能であれば、検索は地域別に分けるのが望ましい。地域別に検索をすると、より多くの用例が収集できるという利点もある。

もう一つの問題点は、検索結果に不必要なウェブページが紛れ込んでしまう可能性がある、という点である。たとえば、「cote (コテ)」や「HERA (ヘラ)」という名前の店舗が存在する場合、「コテ」と「ヘラ」の検索結果として、先述した店名を含むウェブページが大量に検索されてしまうような状況が考えられる。

上述した問題点を解決するために、次の 3.2 では site:演算子に加えて inurl:演算子を導入する。そして、3.3 ではこの二つの演算子と AROUND(*n*) 演算子を組み合わせて検索する方法について述べる。

### 3.2 inurl:による地域の絞り込み

「食べログ」を対象とした検索結果を都道府県別に表示させるために、inurl:演算子を利用する。この演算子には、指定した文字列が URL (Uniform Resource Locator) の中にあるのかを確認する機能がある。この演算子を利用する前に、まず「食べログ」がどのような URL 構造を持っているのかを見ておく必要がある。例として、以下の (11) に特定の「口コミ」ページにつながる URL を示す。

(11) <https://tabelog.com/kyoto/A2601/A260501/26000617/dtlrvwlst/>

最初に、ドメイン名と呼ばれる (11) の下線部分は、「食べログ」のコンテンツが置かれているサーバーに接続するために必要な情報である。その次の点線や波線部分は、サーバー上にあるリソースの位置を示すもので、それぞれ地域と店舗に該当する。最後の「dtlrvwlst」は、店舗の口コミ一覧を表示させるために必要な情報である。本研究では、上記の URL の中で点線部分にある「kyoto」以外の詳細な地域情報と、波線部分にある店舗を示す番号は必要としない。そのため、これらの部分は次ページの図 3 のように、任意の文字列を表すワイルドカード (\*) に置き換えることができる。ここでは、site:と inurl:を組み合わせるために AND 演算子を利用している。なお、図 3 で「kyoto」となっている部分を、たとえば、「osaka」や「hiroshima」にすると「大阪」や「広島」にある店舗の口コミが検索対象となる。

以上のように検索を地域別に分けてすることで、site:検索の問題点であった検索結果が最大値に達する問題や、検索結果が都道府県とは関係なく表示される点を解決す

site:tabelog.com AND inurl:kyoto\*dtlrvwlst “コテ”

図3 検索エンジンの site:と inurl:演算子を組み合わせて「コテ」を検索した例

ることができる。検索結果に不必要なウェブページが含まれてしまうことを阻止するために、次の 3.3 では site:と inurl:演算子に AROUND( $n$ ) 演算子を加える。

### 3.3 AROUND( $n$ ) による共起文字列の検索

検索エンジンを利用して検索をすると、多くの場合、検索結果には不必要な情報が含まれる。そのような情報は、可能であれば、あらかじめ排除した方がよい。次の図 4 のように AROUND( $n$ ) 演算子を用いることで、お好み焼きを食べるときに使う「コテ」とは関係のない情報を、完璧ではないが、ある程度そぎ落とすことができる。

site:tabelog.com AND inurl:kyoto\*dtlrvwlst “コテ” AROUND(255) お好み焼き

図4 検索エンジンの site:, inurl:, AROUND( $n$ ) 演算子を組み合わせて「コテ」を検索した例

AROUND( $n$ ) 演算子には、検索語の周辺に、指定した文字列があるのかを確認する機能がある。図 4 に示した検索方法を利用すると、検索語「コテ」の周辺に「お好み焼き」という文字列があるのかを確認することができる。2.1.1 でも触れたように、もんじゃ焼きは「小さなへらですくって食べる」(『新明解国語辞典』(第八版))ものである。そのため、「へら」を検索するときには、図 4 のように「お好み焼き」が現れていることを確認しないと、「もんじゃ焼き」を食べるときに使う「へら」が検索結果として出現する可能性もある。なお、「AROUND(255)」にある 255 という数字は、『コテ』の周辺 255 字以内」という意味で用いられている。この数字は、255 が上限だと考えられる<sup>6</sup>。

上述した検索方法を利用し、本研究では「食べログ」にある 47 都道府県の「口コミ」ページから、検索語「コテ」(または「へら」)の周辺に「お好み焼き」という文字列が現れている用例を収集した(検索日:2020年8月26日から30日)。その際、口コミを作成した利用者のニックネームと、プロフィール欄にある利用者の情報(年齢・性

<sup>6</sup> 指定した文字列が検索語の 255 字以内でないときも、検索結果として表示される場合がある。また、256 以上の数字、たとえば「1000」や「10000」を入力しても検索は可能である。しかし、255 を超える数字を入力して検索すると、限られた数の検索結果しか表示されなかったり、不正確な検索結果が含まれる可能性が高くなるので、現時点では推奨しない。

別・現住所) もいっしょに収集した。次の 3.4 で詳述するが、ニックネームを収集した理由は、同一人物が複数の口コミを作成している場合に対応するためである。なお、利用者の「年齢・性別・現住所」などの情報は、利用者が選択的に表示することができるようになっている。つまり、すべてを表示することもできれば、三つの中でどれか一つ、または、すべてを非表示にすることもできる。

### 3.4 「店舗数の不均衡」と「重複」への対応

3.3 で示した検索方法は、特定地域にお好み焼き屋が多く存在するとき問題となりうる。大阪や広島のように、他の地域に比べるとお好み焼き屋の店舗数が多い地域は「コテ」や「ヘラ」の検索結果も多くなり、3.1 で述べた検索結果の数が最大値に達する問題に陥る可能性があるからである。総務省の「平成 28 年経済センサス - 活動調査」<sup>7</sup>によると、産業分類が「76F お好み焼・焼きそば・たこ焼店」となっている事業所数は、大阪 (2,653) が最も多く、兵庫 (1,787)、広島 (1,605)、東京 (1,141) がその後続く。このように事業所数が 1,000 を超えているのは、47 都道府県の中でこれらの地域のみである<sup>8</sup>。先述した問題は、「コテ」や「ヘラ」に「を」「に」「が」「と」などの文字列を付け加え、複数回に分けて検索をすることで解消される。本研究では、「コテ」と「ヘラ」の検索結果がどちらも約 300 件に達している地域に対しては、このような検索方法を利用し、両者に差が現れるように調整した。

なお、用例を収集した後は、同一人物が作成した複数の口コミや、「コテ」と「ヘラ」が一つの口コミの中で共起している場合も問題となる。たとえば、一人の利用者が全国津々浦々のお好み焼き屋に口コミを残している例や、道具の名称がよくわからず、「コテ (ヘラ? テコ?) で食べます」のように、検索語が他の語形と同時に現れている例などが挙げられる。この問題を解決するために、本稿では利用者のニックネームを基にし、原則として「1 利用者あたり 1 用例」となるように調整を行った。たとえば、利用者が複数の地域で口コミを残している場合は、利用者の現住所と口コミを作成した店舗の位置を照合し、一致しない例は削除した。また、利用者が複数の地域を訪れているが、現住所が非表示となっている場合は、その人がどちらの地域で口コミを多く残しているのかを確認し、最も口コミの数が多い地域の例のみを残した。そして、「コテ (ヘラ? テコ?) で食べます」のように「コテ」と「ヘラ」が同時に現れている場合は、先頭に立っている語形 (ここでは「コテ」) の用例として捉えている。

<sup>7</sup> <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003218540> (最終アクセス: 2021 年 12 月 21 日)

<sup>8</sup> ここには「焼きそば・たこ焼店」も含まれている。比較対象として、インターネット電話帳の「i タウンページ (<https://itp.ne.jp>)」から「お好み焼き」をキーワードに検索すると、検索結果は広島 (1,247) が最も多いものの、その次は大阪 (1,145)・兵庫 (935)・東京 (679) の順に並び、事業所数における並び方と大きな差はないことがわかる (検索日: 2020 年 9 月 22 日)。

一方、「コテ」と「ヘラ」をかなり離れた位置で独立的に使用している例は、使い分けに何らかの理由があると考えたので、どちらの例も残している。

## 4 「コテ」と「ヘラ」の全国分布

本節では、まず 4.1 で「コテ」と「ヘラ」が都道府県別にどのように使われているのかを確認し、次の 4.2 では、地域によって異なる呼び名が用いられている理由について考察する。

### 4.1 「コテ」と「ヘラ」の分布図

今回収集した例は「コテ」が 1,269 例、「ヘラ」が 1,082 例である。次ページの図 5 は、利用者の現住所がプロフィール欄に表示されている 1,628 例に基づき、「コテ」(881 例)と「ヘラ」(747 例)の都道府県別の割合を示したものである。ここで注意すべき点は、3.4 で述べた「お好み焼・焼きそば・たこ焼店」が多い大阪・兵庫・広島・東京の例だけで、全体の約 45% を占めているという点である。後述するが、地域によっては例の合計が 5 例に満たないところもある。また、全体の中で 109 例は「コテ」と「ヘラ」をどちらも使用している例である。なお、山梨は例がなかったため、空白となっている。

図を見ると、「コテ」の割合が高い地域は、三重を除いた近畿地方に集中していることがわかる。また、四国地方では近畿地方と地理的に隣接している香川と徳島が目引く。なお、秋田と鹿児島は「コテ」がそれぞれ 2 例ずつしかなかった。他の地域で「コテ」と「ヘラ」の合計が 5 例未満となっているところは、青森 (2 例)・岩手 (4 例)・山形 (3 例)・福井 (4 例)・岐阜 (4 例)・長崎 (3 例) である。詳細な都道府県別の例数については、7 節の次に示した資料を参照されたい。

一方、「ヘラ」の割合が比較的に高い地域は北海道、そして、関東地方に多く見られている。また、中部地方では石川・長野が目立つ。それから、広島を中心としたその周辺部と、九州地方では熊本で「ヘラ」の割合が高くなっている。

先述したように例が少ない地域や「コテ」と「ヘラ」の差がわずかな地域もあるので、単純な比較はさほど意味を持たないが、全国的に見たとき、「コテ」の使用例が多い地域は 20 か所、「ヘラ」の場合は 21 か所である。なお、「コテ」の使用が近畿地方で顕著なのは事実であるが、それ以外の地域ではほとんど「ヘラ」が用いられているとは、図 5 からするとと言えない。

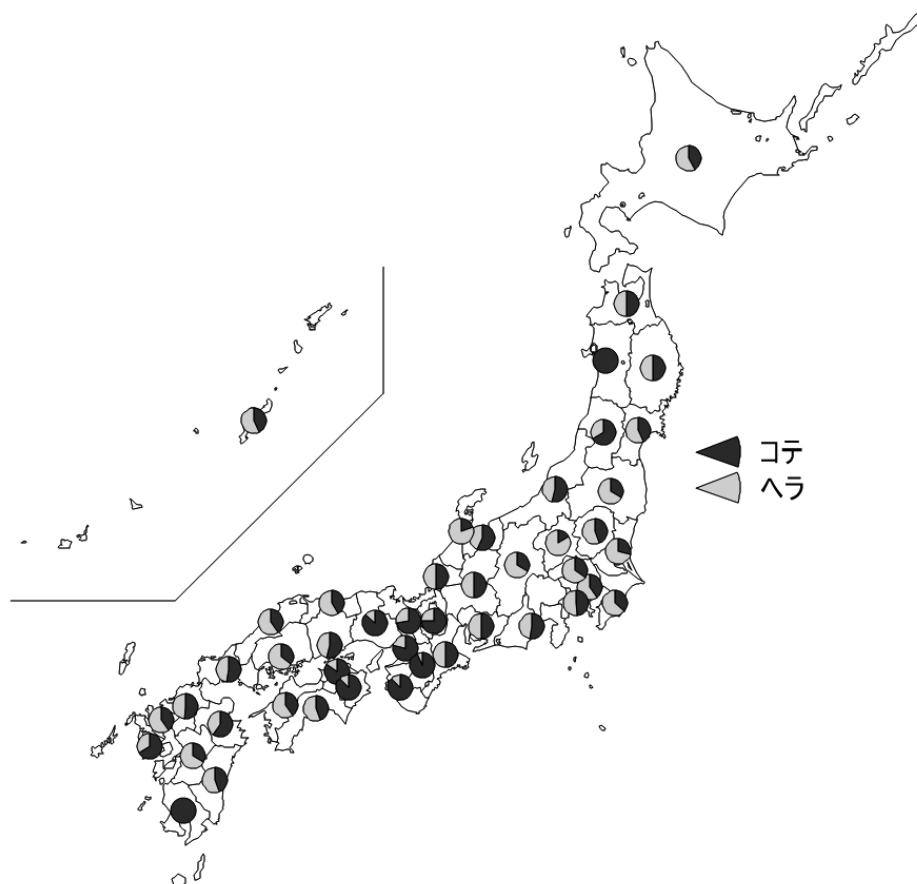


図5 利用者の現住所に基づいた「コテ」と「ヘラ」の分布図

#### 4.2 呼び名の違いと東西の食文化の違い

お好み焼き屋が大阪と広島を中心として全国に広がったと考えると、大阪や広島と隣接している地域において「コテ」や「ヘラ」の割合が高くなっている点も不思議ではない。しかし、この推論では東日本、とりわけ、関東地方で「ヘラ」がよく用いられている理由が説明できない。たとえば、関東地方にある東京は、地理的に広島より大阪に近いからである。

東日本において「コテ」ではなく、「ヘラ」が用いられている理由について、「東西の食文化の違い」によるものではないか、という意見がある<sup>9</sup>。工事現場などで物を「塗

<sup>9</sup> 京都先端科学大学の丸田博之氏が、MBS テレビの『コトノハ図鑑』（「お好み焼きで使うアノ道具の名前 関西はコテ？ 関東はヘラ？」2020年2月23日放送分）という番組において解

る」「剥がす」作業に用いられる「ヘラ」は、関東でもんじゃ焼きを食べるときに「塗る」「剥がす」作業をする「ヘラ」と共通点があり、物を塗って「押さえる」作業に用いられる「コテ」は、関西でお好み焼きを作るときに上から「押さえる」作業をする「コテ」と接点があるというのが骨子である。

しかし、この主張には二つの問題点がある。一つは、お好み焼きの作り方に関する問題である。「押さえる」という作業は関西のお好み焼きより、2.1.2で示した(9)や、以下の(12)から(14)に見られるように、広島のお好み焼きを作るときによく用いられる。(13)は、広島にあるお好み焼き屋の店主がお好み焼きを焼いている姿を叙述している場面である。

- (12) 鉄板にへらで強く押し付けて、焼き上がった厚さは二、三センチ。一枚千円前後で、ボリューム満点だ。広島では、これが「お好み焼き」と呼ばれている。(『朝日新聞』1995年4月9日)
- (13) その上にソバと山盛りキャベツ、モヤシ、ネギ、豚肉を乗せてひっくり返すと、使い込まれたへらで上から周囲をぐいっと押さえる。(『毎日新聞』2016年1月1日)
- (14) また、広島風お好み焼きは、麺を使用し、麺の上に蒸したキャベツをのせてから押さえる調理法である。(馬淵他 2015: 5)

一方、関西のお好み焼きは、以下の(15)と(16)に示したように、生地を強く押さえないのが一般的である。(16)は、大阪にあるお好み焼きチェーンの商品開発担当部長が、お好み焼きの焼き方について説明している場面である。

- (15) …(中略)…大阪のお好み焼き屋で修業してマスターした「本場の味」が売り。野菜と野菜の間に空気を取り込むように混ぜ込んだ生地を、押しつぶさないようにふんわりと焼く。(『毎日新聞』2001年12月20日)
- (16) 何度も返すのは、中まで十分に火を通し、粉っぽさをなくすため。途中、生地を押さえるのは厳禁。ふんわりした口当たりは「お店の味」だ。(『読売新聞』2010年8月11日)

また、「お好み焼き検定」を主催する「にっぽんお好み焼き協会」のお好み焼き(豚玉)の作り方の紹介にも「生地を押さえないように」「生地のまわりを押さえすぎない事がポイント」<sup>10</sup>などの説明があり、先述した広島のお好み焼きの作り方とは対照的であることがわかる。なお、地域によって道具の呼び名が異なる点を「東西の食文化の

説した内容である。

<sup>10</sup> <http://www.okonomiyaki.to/recipe1.html> (最終アクセス: 2021年11月13日)



違い」という説明に収斂させるためには、広島のお好み焼きを作る・食べるときに、もんじゃ焼きのように「剥がす」作業はしないにも関わらず、「ヘラ」という呼び名が広島やその周辺地域でよく用いられている点も説明しなければならない。

「東西の食文化の違い」による説明のもう一つの問題点として、一般の人々がどのくらい左官職人が用いるコテの鑊についての知識を持っているのか、という点が挙げられる。日本の鑊は、1,000種類以上あると言われている(原田 2020: 138)。我々が左官の鑊として思い浮かべるものは、おそらく鉄の板で作られ、先が三角になっており、鑊の首が中心部から出て、木で作られた柄につながっている次の図6のようなものではないだろうか。

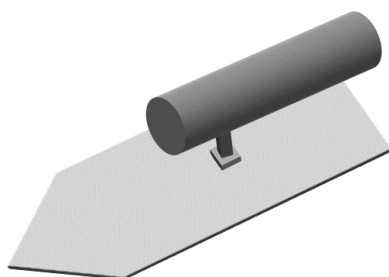


図6 左官職人が用いる鑊のイメージ例

図6にある鑊と、2.1.2で示した図1にある「コテ」の形状は、かなりかけ離れていることがわかる。お好み焼きを作るとき「コテ」の形と類似している鑊として、引き鑊と呼ばれるものがある。しかし、これは左官職人が使う基本的な鑊ではなく、小壁やちり際の仕上げに使用する特殊な鑊である(原田 2020: 32)。それだけに、我々が引き鑊を目にする機会は、一般的な鑊に比べると、さらに限られてしまうと考えられる。また、左官についての知識のない人が、鑊を目にして「それはコテと言います」と答えられるのか、という点についても考慮する必要がある。鑊を目にしたことはあっても、それを何と呼ぶのかはわからない人も少なくないと考えられる。

近畿地方以外の西日本や東日本において「ヘラ」の使用が目立つ理由として、「コテ」より「ヘラ」が我々には身近な道具となっている点が挙げられる。調理道具としての「ヘラ」には、材質・大きさ・形状などによって、「フライ返し」「スパチュラ」「バターピーター」「ターナー」など、多様な種類がある。これらは「ヘラ」という上位カテゴリーに属するものとして考えることができ、「ヘラ」に言い換えるとしても違和感はないと考えられる。本稿で取り上げている「コテ」や「ヘラ」と呼ばれる調理道具も、このような「ヘラ」の一種類として捉えられているのではなからうか。一方で、調理道

具としての「コテ」は、「ヘラ」のように上位カテゴリー概念として働くことができないと考えられる。

このように考えると、近畿地方でも「コテ」ではなく、「ヘラ」の割合が高くなければならないが、図5で示したように、そうはなっていない。その原因として、地理言語学におけるABA型分布が考えられる。つまり、近畿地方でも本来は「コテ」ではなく、「ヘラ」という語形が用いられていたのではないかという予測であるが、今回の調査だけでそのように結論付けるには無理があり、さらなる検討が必要なところである。

## 5 年齢層による「コテ」と「ヘラ」の使用

利用者がプロフィール欄に年齢を表示していた例は889例あり、そのうち「コテ」は474例、「ヘラ」は415例、「コテ」と「ヘラ」の併用は49例である。次の図7は、「コテ」と「ヘラ」の使用頻度を年齢層別に表したものである。30代から50代という特定年齢層の頻度が際立っているが、これには「食べログ」の利用者の分布が関与している可能性がある<sup>11</sup>。

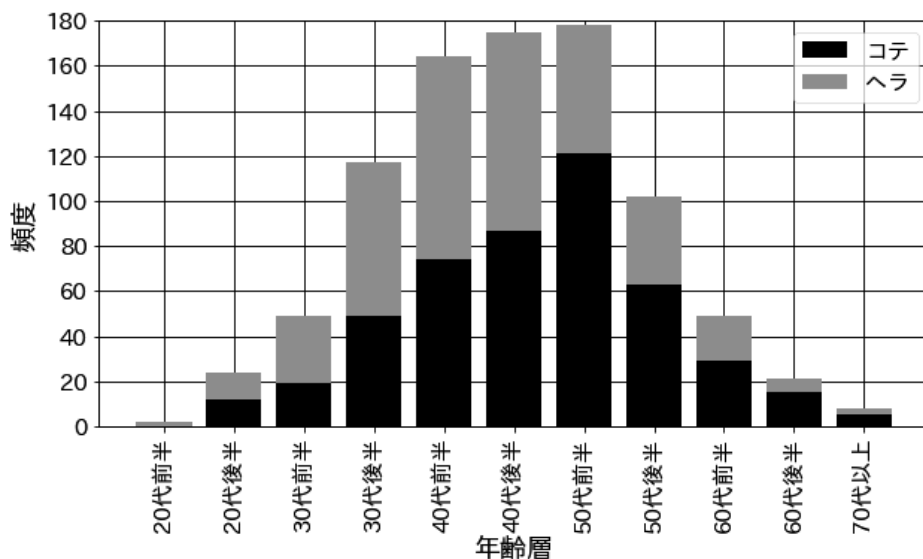


図7 年齢層別の「コテ」と「ヘラ」の使用頻度

図を見ると、20代前半では「ヘラ」だけがあり、20代後半では「コテ」と「ヘラ」

<sup>11</sup> 「株式会社カカクコム」によると、2020年5月時点の「食べログ」の利用者は、20代が18%、30代が20%、40代が26%、50～64歳が24%、65歳以上が11%である (<https://ssl4.eir-parts.net/doc/2371/tdnet/1868082/00.pdf> (最終アクセス：2020年9月28日))。

が12例ずつで拮抗している。しかし、30代前半から40代後半までは「ヘラ」の頻度が「コテ」より高くなっている。「コテ」が「ヘラ」を上回るのは50代前半からであり、その後、「ヘラ」が「コテ」を上回ることはない。

次に、年齢層が上がるにつれて「コテ」の比率が高くなる傾向が、地域別に観察したときにも見られるのかを確認する。年齢層と現住所がどちらも表示されている例は、「コテ」が422例、「ヘラ」が370例である。次の図8は、現住所が「大阪・兵庫・広島・東京」（「お好み焼・焼きそば・たこ焼店」の事業所数が多い順）となっている例を取り出した後、年齢層を基にし、呼び名の割合を示したものである（大阪の「70代以上」1例を除く）。棒の中や上にある数字は、頻度を表している<sup>12</sup>。

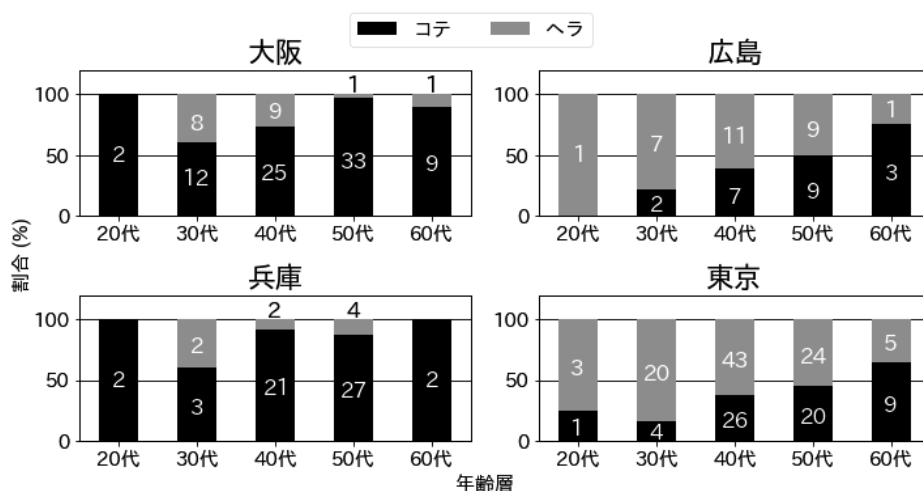


図8 大阪・兵庫・広島・東京における年齢層別の「コテ」と「ヘラ」の使用頻度

大阪と兵庫は、いずれの年齢層においても「コテ」の割合が高くなっている。これらの地域で「ヘラ」の割合が目立つのは、大阪では30代と40代、兵庫では30代で、いずれも40代以下である。一方、広島と東京では、全体的に「ヘラ」の割合が高い。まず広島では、30代から「コテ」の割合が段階的な増加を見せている。そして、50代においては「コテ」と「ヘラ」が拮抗しており、60代で前者が後者の割合を上回る。このような傾向は東京においても見られ、「コテ」が「ヘラ」を初めて上回るのは60代においてである。

図8に見られる「コテ」の比率の漸進的な増加は、図7における、年齢層の増加に伴う「コテ」の使用頻度の増加現象に似ている。以下では、このような呼び名と年齢層

<sup>12</sup> 大阪・兵庫・広島より東京の頻度が高くなっている理由は、3.4で述べたように、検索件数を調整しているからである。

の間に見られる相関関係が、他の地域でも見られるのかを確認する。対象地域は、先述した4地域を除き、例が40以上ある神奈川・愛知・福岡である。以下の図9は、この3地域の年齢層による「コテ」と「ヘラ」の割合と、頻度を示したものである。

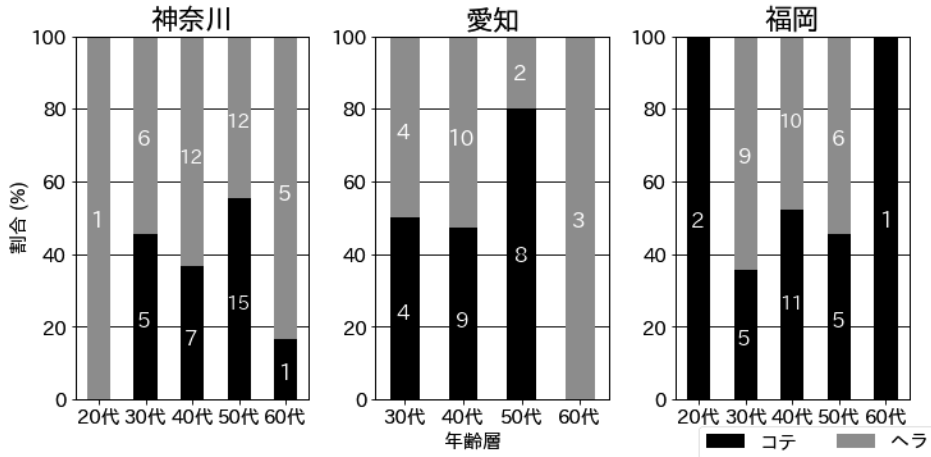


図9 神奈川・愛知・福岡における年齢層別の「コテ」と「ヘラ」の使用頻度

最初に神奈川を見ると、50代を除けば、いずれの年齢層においても「ヘラ」の割合が高い。50代では「コテ」が50%以上となっており、40代の「コテ」の割合に比べると増加しているが、60代では20%以下となり、再び減少している。次に愛知を見ると、30代から40代までは割合にほとんど差がないが、50代に入ってから「コテ」の割合が高くなっている。しかし、60代では「ヘラ」の使用例しか見られないので、割合が段階的に増加しているとは言えない。最後の福岡でも、神奈川や愛知と同じく、年齢層による「コテ」や「ヘラ」の使用例の増減に規則性は観察されない。

以上の結果に基づいて考えると、年齢層の増加に伴って「コテ」の使用が徐々に増加する傾向は全国的な現象である、と捉えるには無理がある。しかし、4.1の図5で示したように「ヘラ」の使用頻度が高い広島・東京においても、年齢層が高くなるほど「コテ」の使用が多くなる点、そして、同じく4.1で述べたように、「お好み焼・焼きそば・たこ焼店」が多い大阪・兵庫・広島・東京の例が全体の約45%である点を考えると、年齢層と「コテ・ヘラ」の使用傾向が互いに無関係であるとは言い切れない。

## 6 性別による「コテ」と「ヘラ」の使用

利用者がプロフィール欄に性別を表示している例は1,677例（男性1,271・女性406）である。次ページの図10は「コテ」（911例）と「ヘラ」（766例）の割合を男女別に

示したもので、外側は男女の割合を、内側は「コテ」と「ヘラ」の割合を表している。

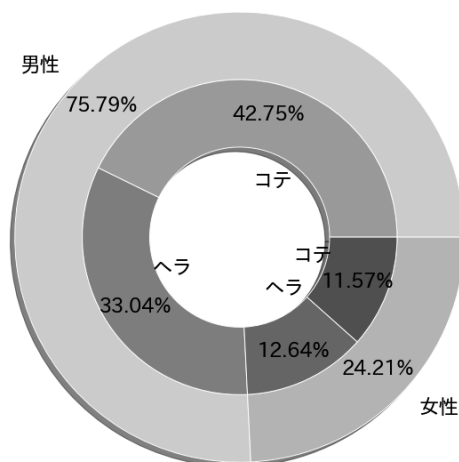


図 10 性別による「コテ」と「ヘラ」の使用傾向

まず男性を見ると、「コテ」(717例)が「ヘラ」(554例)を上回っている。分析対象となっている例の中に「コテ」(911例)が「ヘラ」(766例)より多いので、このような比率になっていると思われるかもしれない。しかし、男性とは異なり、女性においては「コテ」(194例)が「ヘラ」(212例)より少ない。先述した男女の「コテ」と「ヘラ」の使用頻度を用いてカイ2乗検定を行った結果、有意水準5%で統計的に有意な差が見られた ( $\chi^2(1) = 9.23, p = .002376$ )。

このような男女差に、どのような要因が関わっているのかを明らかにするためには、さらなる検証が必要である。現段階で考えられる要因の一つとして、男性と女性が日常生活の中でよく使用する「コテ」や「ヘラ」という道具の種類が挙げられる。「コテ」という語は、女性からすると「髪を巻くときに使用する道具」として用いられる場合が多いと考えられる。むしろ、男性の中にもそのような「コテ」を使う人はいるであろうが、その割合は女性に比べるとかなり低いと考えられる。それだけに、女性にとって「コテ」という語は、髪スタイリングのために用いる道具の呼び名として馴染み深いのではないだろうか。また、すでに4.2で述べたように、調理道具としては「コテ」より「ヘラ」という呼び名の方が使用範囲が広いと捉えることができる。そして、そのような調理道具の「ヘラ」を日常的によく使うのは、現在のところ、男性よりも女性の方ではないかと考えられる。

以上のような要因によって、女性がお好み焼き屋で調理道具の「コテ・ヘラ」を見かけたとき、「コテ」よりは「ヘラ」という呼び名を選択する確率が男性よりも高くなっ

ている可能性がある。

## 7 おわりに

本稿では日本語の社会言語学的な研究のために、ウェブ検索をどのように活用できるのか、お好み焼きを食べるときに使う「コテ」と「ヘラ」を事例として検索方法を記述し、利用者の社会的属性による語形の使用状況を分析、考察した。本稿の内容は、次のようにまとめることができる。

1. 検索エンジン上で使用可能な複数の検索演算子を組み合わせることで、不適切な例を事前に排除し、分析に必要な用例や書き手の社会的属性情報を容易に収集することができる。また、この方法は検索エンジンが提供する検索結果の最大件数制限を克服し、より多くの用例を確保する手段としても有効である。
2. 「コテ」の使用は近畿地方と、そこから地理的に近い香川と徳島において顕著である。一方、「ヘラ」の使用は広島とその周辺の一部地域と、関東地方において目立つ。なお、「コテ」と「ヘラ」の全国的な分布や使用頻度を考えると、両者に東西対立や一方的な偏りはないと言える。
3. 20代から40代においては「コテ」より「ヘラ」の使用が多い。しかし、「コテ」の使用は年齢の増加とともに徐々に増加し、50代からは「ヘラ」を上回る。このような傾向は、とりわけ広島と東京において目立つ。
4. 「コテ」と「ヘラ」の使用には性別による差が見られる。男性においては「コテ」の割合が、女性においては「ヘラ」の割合が高くなっている。

ウェブ検索を利用して行った「コテ」と「ヘラ」に関する分析結果には、本稿の1節でウェブ検索の短所として言及したように、代表性・均衡性などの問題点はあるが、フィールドワークやランダムサンプリング式調査との比較対象として、利用価値があると考えられる。なお、本稿では「コテ」や「ヘラ」の材質・大きさ・形状などについては取り上げなかった。道具の呼び名は、道具そのものの物理的な性質によって変わる可能性もある(陣内 2007)。今後は、この点を明らかにするためのウェブ検索方法の模索に取り組んでいきたい。

## 資料

本稿の4.1の図5には、「利用者の現住所に基づいた『コテ』と『ヘラ』の分布図」を示した。この図は、以下に示した生データ (raw data) を基に作成したものである。なお、表の中で都道府県を並べた順番は、総務省が提供している「全国地方公共団体



コード」<sup>13</sup>の順番に沿ったものである。

表2 利用者の現住所に基づいた「コテ」と「ヘラ」の例数

都道府県	コテ	ヘラ	合計	都道府県	コテ	ヘラ	合計
北海道	27	37	64	滋賀県	9	3	12
青森県	1	1	2	京都府	29	11	40
岩手県	2	2	4	大阪府	179	48	227
宮城県	7	9	16	兵庫県	111	17	128
秋田県	2	0	2	奈良県	15	1	16
山形県	2	1	3	和歌山県	7	1	8
福島県	2	4	6	鳥取県	5	7	12
茨城県	5	12	17	島根県	2	3	5
栃木県	4	5	9	岡山県	22	19	41
群馬県	2	10	12	広島県	35	63	98
埼玉県	13	24	37	山口県	8	7	15
千葉県	21	37	58	徳島県	7	1	8
東京都	118	176	294	香川県	11	2	13
神奈川県	64	67	131	愛媛県	11	16	27
新潟県	6	5	11	高知県	4	5	9
富山県	4	3	7	福岡県	54	51	105
石川県	1	4	5	佐賀県	2	3	5
福井県	2	2	4	長崎県	2	1	3
山梨県	0	0	0	熊本県	4	8	12
長野県	3	6	9	大分県	3	2	5
岐阜県	2	2	4	宮崎県	4	5	9
静岡県	11	10	21	鹿児島県	2	0	2
愛知県	45	44	89	沖縄県	3	4	7
三重県	8	8	16				

## 参考文献

荻野綱男 (2014) 『ウェブ検索による日本語研究』 東京：朝倉書店。

<sup>13</sup> <https://www.soumu.go.jp/denshijiti/code.html> (最終アクセス：2021年10月23日)

- 桐村喬 (2015) 「ビッグデータからみた地域の諸文化—方言と食文化を事例に—」『立命館地理学』(27): 23-37.
- 近代食文化研究会 (2019) 『お好み焼きの物語：執念の調査が解き明かす新戦前史』 東京：新紀元社.
- 峪口有香子・岸江信介・桐村喬 (2019) 「Twitter データを利用した言語地理学的研究の可能性—「おもしろい」「おもしろくない」を事例として—」『計量国語学』31(8): 537-554.
- 塩田雄大 (2004) 「インターネットでことばの地域差を調べることはできるか」『日本語学』23(6): 62-69.
- 陣内正敬 (2007) 「第 2 章 言語接触・文化接触から見た外来語」『外来語の社会言語学—日本語のグローバルな考え方—』35-77. 京都：世界思想社.
- 徐敏徹 (2021) 「ウェブ検索による日本語研究の方法と可能性—用例検索のための検索演算子の活用—」『日本語文法』21(1): 38-54.
- 田野村忠温 (2014) 「第 6 章 BCCWJ の資料的特性—コーパス理解の重要性—」田野村忠温 (編) 『講座日本語コーパス コーパスと日本語学』119-151. 東京：朝倉書店.
- 林幸子 (2010) 『うまいっ!お好み焼き&焼きそば』 東京：主婦の友社.
- 原田宗亮 (2020) 『左官 (最新改訂版)』 東京：エクスナレッジ.
- 馬淵良太・吉田充史・三宝雅子・杉山寿美 (2015) 「広島風お好み焼きの調理過程におけるキャベツの可溶性成分およびビタミン C 量の変動」『県立広島大学人間文化学部紀要』(10): 1-7.
- Leech, Geoffrey (2007) New resources, or just better old ones? The Holy Grail of representativeness, In Marianne, Hundt, Nadja Nesselhauf, and Carolin Biewer (eds.) *Corpus linguistics and the web*, 133-149. Amsterdam: Rodopi.

## Web Search Method for Sociolinguistic Research: A Case Study of *kote* and *hera* Used for Eating *Okonomiyaki*

### Abstract

The intention of this paper is to consider sociolinguistic methods for studying the Japanese language based on web searches. As a case study, Google's search engine and search operators were used to collect examples of *kote* and *hera*, which are types of dinnerware, from the gourmet website "Tabelog." Additionally, the social characteristics of *kote* and *hera* users, such as their addresses, ages, and genders, were collected. The results revealed that in the Kinki region, *kote* was used more predominantly, whereas *hera* was conspicuously favored in Hiroshima and its environs as well as the Kanto region. Moreover, the use of *kote* tended to increase correspondently with user's age. *Hera* was used more often than *kote* in the population of people in their 40s and younger, but its use decreased in the userbase that was past the age of 50. There were also differences in usage between genders: men preferred the use of *kote* more than *hera*, the latter of which was favored by women.

**Keywords:** search engine, Google, search operators, corpus, word form

受領日 2021年9月7日  
受理日 2021年12月7日