

提案の要旨

本提案では、宇都宮の地域ブランドが一般の人々にどのような印象を持たれているのか、また、宇都宮の魅力はどこにあるのかを、インターネットを利用して探るために、「ブランド戦略を支援するためのブログ上のクチコミ情報フィードバックツール」を提案する。このツールは、宇都宮に関するブログ記事を定期的に自動収集する「ブログ記事収集機能」、収集した記事のキーワードを抜き出す「イメージ語抽出機能」、ある時点での宇都宮の特徴を表す語句をツリー状に可視化する「イメージマップ機能」、宇都宮に関連するキーワードの出現数がどのように推移しているかを確認する「時系列変化提示機能」の4つの機能で構成される。一般の人たちの宇都宮に対するイメージが、市が発信しているものと一致しているかを確認するために、宇都宮について書かれたブログ記事を手がかりとしてイメージマップや時系列変化を示す折れ線グラフを作成し、ブランド戦略に活用できるものである。

本稿では、提案の背景と目的、提案ツールの概要を説明した上で、提案ツールの各機能の有効性を確認するために①手作業によるブログ記事の収集とイメージマップの作成、②プログラムを用いたイメージ語の自動抽出、③時系列のイメージ語出現数のグラフ化、の3つの調査を行った結果と、提案ツールの使用イメージについて述べる。

1. 提案の背景と目的

1.1. 宇都宮の地域ブランドの認知度

宇都宮で推進された地域ブランドの中で、もっとも広く認知されているものに「餃子」がある。これは宇都宮市の一世帯の餃子購入額が日本一ということに目をつけ、餃子によるまちおこしを始めたのがきっかけとなっている。食に関するブランドだけでなく、文化・芸術に関する「ジャズのまち宇都宮」、歴史的文化財のブランドとして、宇都宮城址が挙げられる。ほかにも宇都宮市の特色を活かした「カクテルのまち」、「妖精のまち」といった、ブランド推進の取り組みが行われてきている。

さらに、宇都宮市ではこれら多種のブランドの情報を市民向けに発信するコミュニティサイト「宮カフェ」を開設した。この「宮カフェ」サイトは、市民との協働によるブランドの推進を行うために、市民が気軽にコメントや情報を書き込むことができるようになっている。また2009年11月7日には、アンテナショップ「宮カフェ」をオープンさせた。

このように宇都宮では、様々な地域ブランドやブランドメッセージが発信され、知名度を上げる工夫が行われている。これらの地域ブランドの中には、餃子のように全国的によく知られているものもあれば、認知度がそれほど高くないものもある。ブランド戦略の推進には、それぞれのブランドの認知度やその時系列の変化を把握することが不可欠であると考えられる。

1.2. ブログの普及とブログ記事中の情報

ブログとは、個人や数人のグループによって継続して更新される日記形式のウェブサイ

ト（ホームページ）である。Movable Typeなどのブログツール（ブログを作成するためのソフトウェア）や、簡単な操作でブログを開設できるブログサービスサイト（例えばlivedoor BlogやAmeba Blogなど）の登場により、一般の人々が容易にブログを開設できるようになり、ウェブサイトの一形態として2000年頃から急速に普及し始めた。総務省情報通信政策研究所によると2008年1月時点の日本のブログ総数は約1690万件、記事の総数は約13億5000万件とされる。このうち、月に1回以上記事が更新されているアクティブなブログは、2割弱の約300万件程度とされる。ブログ情報サイト「ブログファン」(<http://www.blogfan.org/>)が提供する日本の19の主要ブログサービスの更新状況の集計では、2009年11月9日にブログを更新したユーザ数は約70万人であった。宇都宮市にも多数のブロガー（ブログ執筆者）がいる。ブログポータルサイト「にほんブログ村」(<http://www.blogmura.com/>)に、居住地を登録したブロガー約40万人のうち、居住地を「栃木県」と登録したユーザは約4000人、このうち「栃木県宇都宮市」と登録したユーザは約900人である（2009年11月15日現在）。

ブログの記事には、政治・社会問題に言及するものから、個人的な趣味に関するもの、日々の雑感を記した日記風のものなど様々なものがある。この中には、宇都宮に関連する記事も数多く存在することが予想される。例えば、宇都宮市民が書く日々の出来事の記録や、宇都宮に来たときの観光の記録などである。

近年、商品の売り上げやそれを販売する企業のイメージに、インターネット上のクチコミ情報が大きく影響することが知られている。商品に対するクチコミ情報は、インターネット通販サイトと連携する形で、「価格ドットコム」(<http://kakaku.com/>)のようなサイトに集約される。また、観光についても、ホテルや交通機関などインターネット予約が行える施設やサービスについてはクチコミ情報の集約が行われている（例えば、「楽天トラベル」(<http://travel.rakuten.co.jp/>)など）。これらのクチコミ情報は、これから商品を購入したりサービスを受けようとする人々への重要な参考資料になるだけでなく、利用者の評価として、商品やサービスを提供する企業へフィードバックされる。

一方、「宇都宮のイメージ」、「地域ブランド」といったものに対するクチコミは、インターネット上で集約されることはあまりないが、個人が自由に情報発信できる掲示板やブログには、「餃子を食べに行ったらとてもおいしかった」、「道路が渋滞してイヤだった」というような書き込みが行われることが予想される。個人が容易に情報を発信できるインターネットの掲示板とブログのうち、高い匿名性の下で無責任な書き込みが散見される掲示板に比べ、特定の個人が継続的に記事を書くブログの方が、より信憑性の高い情報源であると考えられることができる。

1.3. 本提案の目的—地域ブランド推進のためのブログの活用

企業における商品の販売やサービスの提供と同様に、地域ブランドの推進も市民のニーズにマッチしていることが重要である。そこで、地域ブランドの推進や、ブランドメッセージの発信を行う際に、「どのくらい認知され、関心を持たれているのか」を確認する必要

がある。宇都宮市がブランド戦略を行うに当たっても、小さな見所を次々とブランドとして乱立させるのではなく、クチコミにあたる情報を入手（フィードバック）し、それを活用していく必要がある。

市民の意見をフィードバックする方法として、従来、アンケート調査やパブリックコメント制度が用いられている。アンケート調査には、「費用がかかる」、「調査範囲が限定される」、「個人情報保護意識の高まりから回答が得られない」などの問題がある。また、無作為抽出で行われるアンケート調査では、質問項目に対して関心が低い回答者がデタラメな回答を行うことがあり、信頼性の高い回答を得ることは難しい。一方、パブリックコメントでは、質問項目に関心をもつ人が自由に意見を述べる場が提供され、その運営にかかるコストはアンケート調査に比べて低い。しかしながら、パブリックコメントで積極的に意見を述べる人は、もともと行政や政治に関心が高い市民であると考えることができ、一般市民の平均的な意見を代表しているとは必ずしもいえない。

一般の人々が手軽に利用し、日記のように書いているブログの記事から得られる意見（ここでは、地域ブランドに対する認知度や関心の高さについての情報）は、ブログのない時代には発信されることの無かった「個人の潜在的意見」であるため、“無作為抽出のアンケート”と“積極的意見のパブリックコメント”との中間に位置する意見の表明形態と捉えることができる。またそれらは、そもそもサービス提供者に届ける意志のない、ごく率直な個人の考えの集合体であると考えられることができる。

そこで私たちは、ブログに書かれた記事から地域ブランドの推進や、ブランドメッセー

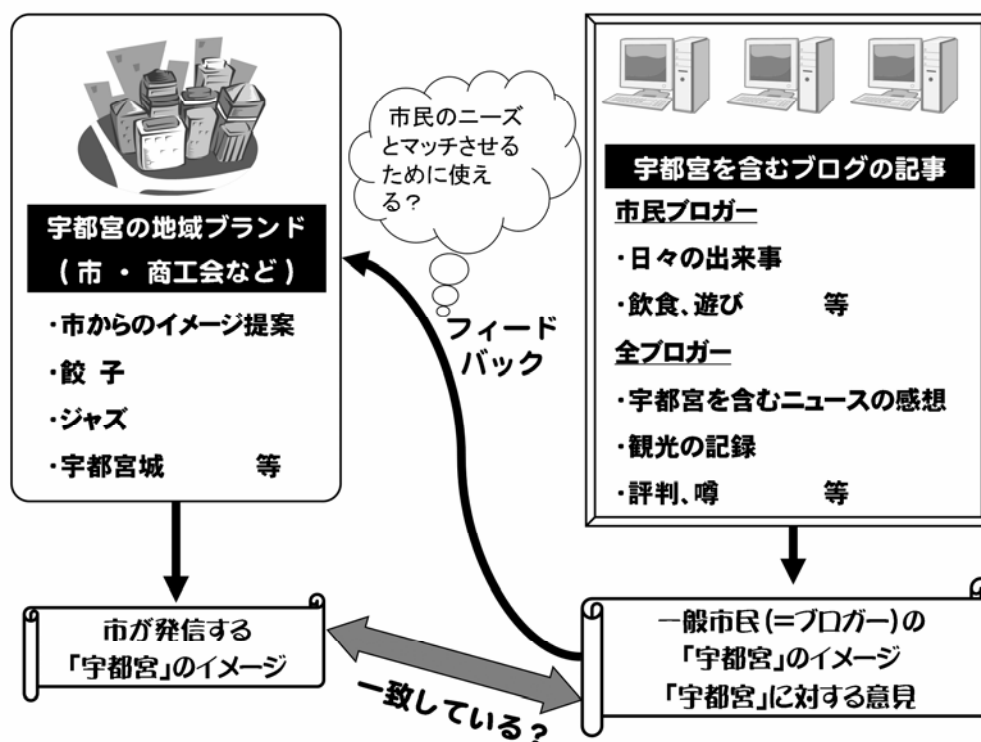


図2：地域ブランドとブログ記事の関係

ジの発信に対するクチコミを得ることはできないかと考えた。しかし、ブログに自由記述される文字から、ある事柄に賛成か反対か、また、ある商品やサービスにどのような感想を持っているかというような、いわゆる「意見」を抜き出して集約することは現在の技術では困難であることが分かった。

そこで本提案では、宇都宮について書かれたブログ記事から、宇都宮に対する印象を表す単語（イメージ語）を抜き出して提示する「ブランド戦略を支援するためのブログ上のクチコミ情報フィードバックツール」を提案する。図2に示すように、ブログ執筆者が宇都宮について書いた記事の内容が「一般市民の宇都宮に対するイメージ」を表していると仮定し、これが行政や民間団体などが推進する地域ブランド、すなわち「市が発信する宇都宮に対するイメージ」と一致しているかを確認したり、ブログ側の情報をフィードバックしてブランド戦略に活用することができるツールである。

2. 提案するツールの概要

私たちが提案する「ブランド戦略を支援するためのブログ上のクチコミ情報フィードバックツール」は主に以下の4つの機能をもつ。

(1) ブログ記事収集機能

RSS（Rich Site Summary）を利用して、「宇都宮」という文字列を含むブログ記事（以降「宇都宮ブログ記事」と呼ぶ）の新着記事を1時間ごとに収集する。(2)以降の処理を効率的に実現できるように、収集したブログ記事を収集日時の情報を付与して、すべて保存する。

(2) イメージ語抽出機能

「宇都宮ブログ記事」から、宇都宮の何について書かれた記事かを表す1つの語句をブログ中から抽出する。これを「イメージ語」と呼ぶ。

例えば、「餃子を食べにいった」という記事のイメージ語は『餃子』であり、「宮祭りに行った」という記事のイメージ語は『宮祭り』となる。イメージ語は、ブロガーが「宇都宮」に関連する語として挙げたものであり、「宇都宮の餃子」や「宇都宮の宮祭り」に興味や関心を持っていることを表している。ただし、「餃子はあまり好きではない」や「宮祭りは混雑していて疲れた」という記事の可能性もあるので、必ずしもポジティブな意見であるとはいえない。

(3) イメージマップ機能

イメージ語の出現状況を集計することで、ブログ収集時点での宇都宮に対する市民の印象を知ることができる。単純に出現数を数えるだけでは、印象を把握しづらいため、イメージ語を「飲食物」、「施設」、「仕事」のようなカテゴリにグループ分けし、ツリー状の単語マップの形式で可視化して表示する。

(4) 時系列変化提示機能

ブログ記事中のイメージ語の出現数は刻一刻と変化する。この変化を捉えるために

収集された「宇都宮ブログ記事」中に存在する特定のイメージ語の個数を日、週、月単位で集計し、これを折れ線グラフで提示する。これにより新しい出来事の反響や、新しいブランドを発表した際の評判を簡単に測ることができる。

3. 提案ツール実現に向けた調査

ブログからどのような情報が抽出されるのかを実際に確かめるために、提案ツールの機能を考慮して以下の調査を行った。

調査1 手作業によるブログ記事の収集とイメージマップの作成

調査2 プログラムを用いたイメージ語の自動抽出

調査3 時系列のイメージ語出現数のグラフ化

それぞれの調査を3.1節から3.3節で述べる。

3.1. [調査1] 手作業によるブログ記事の収集とイメージマップの作成

「宇都宮ブログ記事」を収集し、記事ごとに内容を表しているキーワード（イメージ語）を手作業で抽出する。これをカテゴリにグループ分けし、マップ形式で表示する。これにより、市民の宇都宮に対する印象や興味を確認する。さらに、「鹿沼」、「那須」、「郡山」、「水戸」、「高崎」、「仙台」、「盛岡」の7市町を同様の手順で調査し、宇都宮との比較を行う。

3.1.1. 調査方法

調査は以下の手順で行った。

- ① 「宇都宮ブログ記事」を収集するため、Googleブログ検索 (<http://blogsearch.google.co.jp/>) で「宇都宮」を検索し、ヒットしたブログ記事を保存する。
- ② 収集した「宇都宮ブログ記事」の内容を表すキーワード（イメージ語）を手作業で抽出する。
- ③ 抽出したイメージ語をカテゴリにグループ分けし、宇都宮のイメージマップを作成する。イメージマップの作成には、freemind (<http://freemind.sourceforge.net/>) を使用する。

3.1.2. 調査結果

2009年7月時点での宇都宮のイメージマップを図1（本稿1ページ目）に示す。「餃子」が他と比べて非常に多く、宇都宮は餃子のまちという印象を持っている人が多いことがわかる。最近話題になっている「レモン牛乳」や、宇都宮のブランドである「ジャズ」が少数ながら存在した。また、「足利事件」は宇都宮地裁で再審が行われたことから、ブログの記事にする人が多かった。

3.1.3. 考察

宇都宮と同様の方法で、他の7つの地域に関するブログを調査した。各地域のブランドとそのブログ記事中の出現数を表1に示す。イメージ語と地域ブランド（名所・特産品）との間には、次のような傾向が見られた。

- イメージ語には、どの地域にも共通してあらわれる語が多い。（例えば「ラーメン」など）

表1：各地域の名所・特産品のブログにおける出現数

地域名	地域ブランドや地域の名所・特産品（括弧内はブログ出現数）				
宇都宮	餃子(42) 宇都宮タワー(1)	レモン牛乳(3) ジャズ(1)	大谷採石跡地(2) カクテル	駅弁(1) 焼そば	宇都宮城(1) 妖精
鹿沼	フォレストアリーナ(3) 焼肉のまち	こんにゃく(1) かぬま和牛	鹿沼そば(1) さつき	小峰神社(1) 花木センター	まちの駅 にら
那須	温泉(6) りんどう湖(1)	アウトレット(4) ハイランドパーク(1)	茶臼岳(2) 牛乳	南が丘牧場(1) 那須どうぶつ王国	殺生石(1) 那須高原ビール
郡山	布引高原(2) 日本梨	ままだおる(2) 布引大根	薄皮饅頭(1) ゆべし	米(1) 猪苗代湖	郡山ビッグアイ 郡山温泉
水戸	納豆(5) 水戸藩ラーメン	水戸黄門(4) 好文亭	偕楽園 千波湖	水戸城 弦道館	あんこう料理 常磐神社
高崎	高崎観音(1) だるま	高崎うどん 映画のまち	高崎城 パスタのまち	榛名湖 くだもの街道	音楽のまち はにわの里
仙台	牛タン(3) 広瀬川	青葉城(1) 萩の月	仙台和牛(1) 炉端焼	笹かま(1) ずんだ餅	定禅寺通り 芋煮会
盛岡	冷麺(7) 南部せんべい	じゃじゃ麺(7) 芋の子汁	わんこそば(1) 醤油だんご	盛岡さんさ踊り 寺町通り	ひつつみ ゆべし

- 特産品が多い地域では、ブログ記事に書かれる特産品が分散するため、それぞれの相対的な出現率が低下する。
- 観光名所でも、寺や神社、川、街道よりも、温泉やレジャー施設の方が記事になりやすい。
- 有名であるのにブログの記事になっていない名産物も多く見られる。広く一般的に知られているが故に新鮮さを失っている可能性があると考えられる。
- 宇都宮のマップを見ると、足利事件の記事が多く書かれているように、時期によって書かれる記事の傾向が変わることが予想される。よって、観光シーズンのデータを見ると異なる結果となるだろう。
- 仙台の「牛タン」や、盛岡の「冷麺」、「じゃじゃ麺」などと比べて、宇都宮の「餃子」は圧倒的な数である。この結果から、宇都宮が餃子のまちであることは、広く受け入れられている上に、ブログ記事にするべきことであるといえる。
- 宇都宮のマップには、「カクテル」や「妖精」は現れなかった。よって、カクテルや妖精にはあまり関心が持たれていないという事がわかった。
- 鹿沼の「焼肉のまち」や、高崎の「音楽のまち」、「映画のまち」、「パスタのまち」、宇都宮の「ジャズのまち」、「カクテルのまち」、「妖精のまち」のような「〇〇のまち」はあまり記事にならない傾向がある。
- 那須のブログ記事には観光名所に関する記事が多く、宇都宮のブログ記事には食品に関する記事が多い。イメージマップを比較すると、地域の特徴が把握しやすくなる。

3.2. [調査2] プログラムを用いたイメージ語の自動抽出

ブログ記事からイメージ語を自動抽出するための予備実験として、記事中の「宇都宮といえば」の直後の名詞3個をプログラムによって抜き出し、イメージ語の候補になるかを調査した。

3.2.1. 調査方法

調査は以下の手順で行った。

- ① Googleブログ検索で、「宇都宮といえば」を検索し、検索結果画面に表示されるスニペット（検索されたブログ記事の一部）を保存。
- ② 形態素解析ツールMecab (<http://mecab.sourceforge.net/>) を用いて、スニペットの文章を自動的に単語に分割し、「宇都宮といえば」の直後にある名詞3個をイメージ語候補として抜き出す。
- ③ 自動抽出したイメージ語候補を集計し、手作業で選んだイメージ語（3.1節で作成したもの）と比較する。

3.2.2. 結果と考察

「宇都宮といえば」を含むブログ記事593件から、1629個のイメージ語候補が抜き出された。4件以上あったイメージ語は以下のとおりである。

餃子(457)	宇都宮(65)	検索(50)	有名(46)	ギョーザ(26)	店(22)
街(14)	駅前(14)	月(12)	町(11)	名物(10)	正嗣(10)
駅(9)	ブログ(9)	栃木(8)	投稿(7)	笑(6)	残念(6)
レモン(6)	イメージ(6)	全国(5)	市内(5)	牛乳(5)	ざ(5)
コレ(5)	カクテル(5)	地元(4)	新幹線(4)	ギョウザ(4)	

「餃子」が圧倒的に多く、「ジャズ」や「妖精」、「レモン牛乳」、「カクテル」、「LRT」といったイメージ語は少ない。手作業で調査したイメージ語と、プログラムを用いて抽出したイメージ語の傾向はほぼ同様であることがわかった。ただし、手作業と違い機械的に収集しているデータであるため、意味を成さない語や宇都宮に関連しない語が含まれることもわかった。

3.3. [調査3] 時系列のイメージ語出現数のグラフ化

「宇都宮ブログ記事」内に出現する特定のキーワードの個数を日・週単位で集計、グラフ化し、時系列の変化がどのように捉えられるか調査する。

3.3.1. 調査方法

調査は以下の手順で行った。

- ① 1時間ごとに新着ブログ記事を自動ダウンロードするプログラムを作成し、宇都宮ブログ記事を収集・保存する。本調査では、2009年8月31日から2009年11月15日の間に書かれた記事を対象とする。
- ② 宇都宮ブログ記事中の地域ブランドの名称、ブランドメッセージなどの語句の出現数を日単位、週単位で集計し、折れ線グラフにする。

3.3.2. 結果と考察

図4に週単位のグラフを示す。「餃子」の出現数は他のキーワードと比べて圧倒的に多く、餃子への関心度が高いことが分かる。「大谷」は毎週14~26件の出現がある。紙幅の都合で示すことはできないが、日単位のグラフでは「大谷」は休日とその翌日によく出現していることから、観光地として訪問され、その記録がブログに書かれていることが窺える。「地

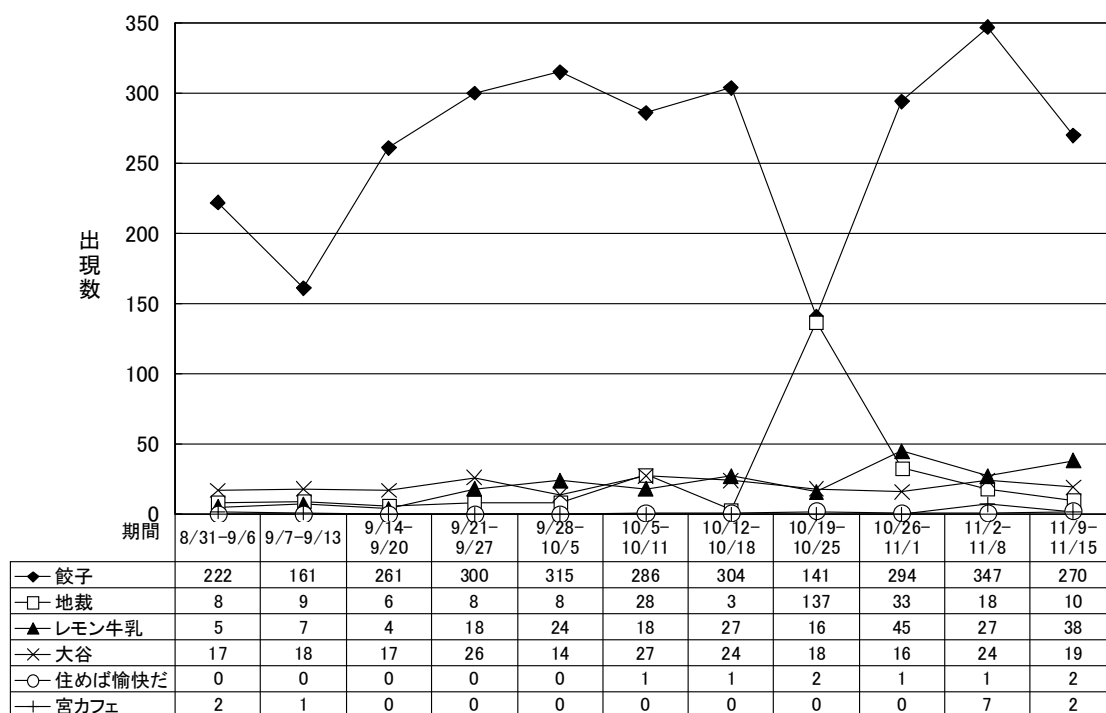


図4：宇都宮ブログ記事におけるキーワードの出現数の変動（週単位）

裁」の出現数は10月19日～25日の週に急上昇しており、それ以外の期間の出現数は多くない。通常であれば「地裁」は宇都宮との関連の高いキーワードではないが、宇都宮地裁で行われた足利事件の再審が大きな話題となり、ブログ記事にも多く取り上げられた。このように、一時的に大きな関心が集まったキーワードを容易に捉えることができる。「レモン牛乳」は古くからある商品だが、栃木の名物として最近インターネットやテレビ番組で話題となっており、関連商品も多く発売されている。「レモン牛乳」は、出現数自体はそれほど多くないが、注目を集めるに連れて徐々に増えている様子が窺える。

10月22日に決定した宇都宮のブランドメッセージ「住めば愉快だ」が、22日以降いくつか出現するが、それ以降の出現数はそれほど多くなく、関心の度合いが低いことが分かる。また、「宮カフェ」は、11月7日のアンテナショップのオープン後に出現していることが分かる。

4. 提案ツールの使用イメージ

本提案のツールは、自動的に収集したブログ記事から、宇都宮のイメージ語を抽出し、それをマップとして表示することで、宇都宮に対する印象の特徴を分析することができる。また、抽出したイメージ語を時系列グラフに表すことで、トレンドの分析も行うことができる。（図5参照）

分析の結果から、イメージ語やイメージマップを見て、世間（宇都宮に関する記事を書いたブロガー）の興味や関心が把握でき、新しいブランド戦略を考える際の参考にすることができる。そして、新しいブランドを発信した後に時系列のグラフを参照すれば、ブラ

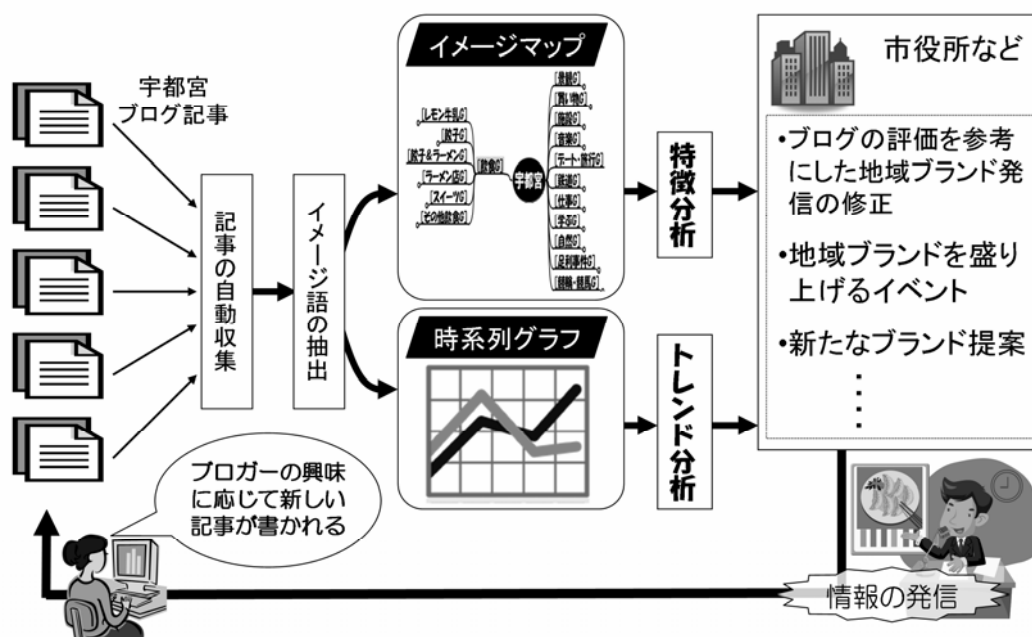


図5：提案ツールの使用イメージ

ブランド戦略が世間のニーズとどの程度マッチしているのかが把握できる。新しいブランドイメージがブログ上で話題にならなかったり、認知されていないような場合は、ブログからフィードバックして、ブランド戦略を修正するなどの解決策を考えることもできる。

5. まとめ

本提案では、「ブランド戦略を支援するためのブログ上のクチコミ情報フィードバックツール」を提案した。本ツールは「ブログ記事収集機能」、「イメージ語抽出機能」、「イメージマップ機能」、「時系列変化提示機能」の4機能で構成される。一般の人たちの宇都宮に対するイメージが、市が発信しているものと一致しているのか確認をするために、宇都宮について書かれたブログ記事を手がかりとして、イメージマップや時系列変化を示す折れ線グラフを作成し、ブランド戦略に活用できるものである。

提案ツールを実現させるために行った調査の結果、①ブログから「宇都宮」のイメージマップを作成できること、②ブログ記事のイメージ語を自動抽出可能であること、③宇都宮に関するブログ記事を定期的に自動収集し、キーワード出現数の時系列変化を提示可能であること、の3点を確認できた。本提案における調査結果では、宇都宮のイメージは圧倒的に「餃子」が占めていることが分かった。他の地域との比較でも、これほど強いイメージを持つブランドは存在しなかった。また、「餃子」以外のブランドや、最近の宇都宮のブランド展開については、少数であるが話題にされていることが分かった。

提案ツールのうち、特に時系列変化提示機能を用いたトレンド分析は、ツールを実装し、長期間にわたって稼働させることで高い効果が得られると考えられるため、本ツールを利用した更なる分析を進めたい。