

花言葉による感性メッセージ伝達手段としての 花束組み合わせシステムの実現

松本佳那子[†] 清木 康[‡] 林 康弘^{‡‡}

[†]慶應義塾大学環境情報学部 〒252-0822 神奈川県藤沢市遠藤 5322

[‡]慶應義塾大学院政策・メディア研究科 〒252-0822 神奈川県藤沢市遠藤 5322

^{‡‡}帝京平成大学 健康医療スポーツ学部 〒290-0193 千葉県市原市うるいど南 4-1

E-mail: [†]t15837km@sfc.keio.ac.jp, [‡]kiyoki@sfc.keio.ac.jp, ^{‡‡}yasuhiro.hayashi@thu.ac.jp

あらまし 花言葉はそれぞれの花に定められた意味である。花言葉はトルコ発祥であり、文字や言葉でなく“花に思いを託して恋人に送る”という習慣から生まれた。また、花屋では花言葉について聞いてくるお客さんもいる。しかし、花屋にとってそのような大量な知識を扱うことは難しい。そのため、花屋、ユーザ共に有益な花言葉検索システムを提案する。本システムは、ユーザが伝えたい感性メッセージを花言葉を介して伝えるための花束組み合わせ機能を実現する。本稿ではユーザが伝えたいメッセージに即した花言葉を持つ花をデータベースから数種類抽出することによりメッセージに沿った花束組み合わせシステムを提案する。

キーワード 花, 花言葉, 感性メッセージ

A Bouquet Combination System for Sending “*Kansei*” Messages with Language of Flowers

Kanako Matsumoto[†] Yasushi Kiyoki[‡] Yasuhito Hayashi^{‡‡}

[†]Faculty of Environmental Information, Keio University, Endo 5322, Fujisawa, Kanagawa, 252-0822, Japan

[‡]Graduate School of Media and Governance, Keio University, Endo 5322 Fujisawa, Kanagawa, 252-0822, Japan

^{‡‡}Faculty of of Health Medical Sport, Teikyo Heisei University, Uruido South 4-1, Ichihara, Chiba, 290-0193 Japan

E-mail: [†]t15837km@sfc.keio.ac.jp, [‡]kiyoki@sfc.keio.ac.jp, ^{‡‡}yasuhiro.hayashi@thu.ac.jp

Keywords Flower, Language of Flowers, “Kansei” Message

1. はじめに

花言葉とは、17世紀頃トルコで発祥したものである。恋人に対し、文字や言葉ではなく花に想いを託し贈るという習慣から生まれた[1]。その後、トルコから各国に広まり、その国特有の花言葉が作られていった。フランスでも流行し、上流階級の間で好意を寄せる人への思い、悪口・批判等を花や植物にたとえて詩にするという文化が流行した。実際に、日本で導入されたのは19世紀末明治時代初期とされている。当初、輸入された花言葉をそのままの意味で使っていたが、やがて

日本人の風習や歴史に合わせて日本独自の花言葉が形成されていった。例えば、サクラの花言葉は西洋では「優れた教育」である。しかし、日本では「精神美」となり、国特有のものになりつつある。

筆者は、以前から花および花言葉について興味があった。花屋では花言葉についてあまり取り扱われていないと思い、直接花屋に対してインタビューにより調査を行った。その際、大きく2つ質問を行った。

一つ目は「花屋で花言葉は考えられているのか」ということについてだ。回答は、花束をたくさん作らないといけないために時間が限られていて、花言葉につ

いて考えている余裕はないとのことであった。

二つ目は「お客さんのイメージにどこまで添えるのか」ということについてだ。回答は、好みの色合いほどこしか要望を聞くことはできないということであった。

また、インターネット上で、花束を注文できるサイト[2]についても調べた。色と、雰囲気（かわいいなどの形容詞数種類ほど）、または誕生日の花や、具体的な母の日などの指定されたものしかホームページ上に掲載せられていなかった。

以上の二つの調査より、従来の花屋・花を注文できるサービスにおいて、時間がない等の理由で花言葉は用いられていないことがわかった。そこで、本研究では、花言葉についてデータベース化することで、消費者と花屋双方にとって、花言葉をより利用しやすいも作成することに重きをおく。また、本質的な目的としては、言葉に出して伝えにくい内容を花言葉を手段として伝える新たなメッセージ手段を提示することである。

2. 花言葉における印象計量・分析方式

花言葉データベースでは、各花と花言葉の意味、花と花言葉の特徴、そして伝えたいメッセージの特徴が設定される。以降は、花言葉データベース構築の手段を示す。

2.1 「花言葉」の収集

花言葉についてホームページから引用し[4]、花とその花言葉の対応におけるデータベースを作成する。

2.2 「花言葉」ベクトル空間の構成

花言葉のベクトル化において、花言葉の意味を表現するために、本研究では宗近[7]のプルチックの感情分類[10]をもとに考えられた特徴属性からなるベクトル空間を構成。各花言葉をベクトル空間上に写像する。

STEP1

プルチックの感情分類[8]とは、8つ”ecstasy,admiration,terror,amazement,grief,loathing, rage,vigilance”の組み合わせで感情を表すことが可能にするものである。

STEP2

STEP1のプルチック感情分類[8]は感情の組み合わせで感情を表現ができると示されている。そこから、山口大学の宗近[7]は感情に強度をつけることにより細かな感情の分類した。本研究では、その細かく分けた強度を参考にし、花言葉の感情を分類分けした。

STEP3

また、今回取り扱う花言葉には、“未来”, “持続”など時間軸を扱うものが多かった。プルチックの中では一次的な感情について扱っているため[8]、時間軸に関しては扱っていないと思われる。そこでこのたび、本研究では8つの感情に加え、“time”という時間軸を追加した。

2.3 「メッセージ」ベクトル空間の構成

伝えたいメッセージのベクトル化も、2.2の花言葉同様にプルチックの感情分類を用いて分類する。また、2.2.3に記載されている時間に関する軸も同様に扱う。

3. 実現方式

花データベースには、「花の名前」「花言葉」の2要素を示すテーブルが存在する。

属性名	属性の意味	データ型
flower_n	花の名前	TEXT
flower_w	花言葉	TEXT

図1 花と花言葉テーブル(2.1)

花言葉データベースには、「花言葉」「ecstasy」「admiration」「terror」「amazement」「grief」「loathing」「rage」「vigilance」「time」の10要素を示すテーブルが存在する。

属性名	属性の意味	データ型
flower	花言葉	TEXT
ecstasy	ecstasy度合い	INTEGER
admiration	admiration度合い	INTEGER
terror	terror度合い	INTEGER
amazement	amazement度合い	INTEGER
grief	grief度合い	INTEGER
loathing	loathing度合い	INTEGER
rage	rage度合い	INTEGER
vigilance	vigilance度合い	INTEGER
time	time度合い	INTEGER

図2 花言葉テーブル(2.2)

メッセージデータベースには、「メッセージ」「ecstasy」「admiration」「terror」「amazement」「grief」「loathing」「rage」「vigilance」「time」の10要素を示すテーブルが存在する。

属性名	属性の意味	データ型
message	メッセージ	TEXT
ecstasy	ecstasy度合い	INTEGER
admiration	admiration度合い	INTEGER
terror	terror度合い	INTEGER
amazement	amazement度合い	INTEGER
grief	grief度合い	INTEGER
loathing	loathing度合い	INTEGER
rage	rage度合い	INTEGER
vigilance	vigilance度合い	INTEGER
time	time度合い	INTEGER

図3 メッセージのテーブル

類似度計量には、花言葉意味データベースから、ユーザに選択されたメッセージに対して内積計算を用いる。類似度の高いメッセージに沿った花を候補とする

4. システム実現のプロセス

本システムは、次の5つの手順によって実現される。

STEP1 花言葉とメッセージのデータベースを構成する。

一般的に花屋に年中置かれている20種類の花を対象とした。花言葉は、花により個数が違うため、合計すると46個あった。

1	アルストロメリア
2	アンズリューム
3	オーニソガラム
4	オンシジウム
5	カーネーション
6	ガーベラ
7	カサブランカ
8	グロリオサ
9	コチョウラン
10	サンダーソニア
11	シンビジウム
12	スカシユリ
13	スターチス
14	ストレリチア
15	デンドロビウム
16	デンファレ
17	バラ_赤
18	ヒペリカム
19	ユリ
20	レースフラワー

図4 花言葉とメッセージのデータベースの構成

STEP2 花言葉特徴ベクトルの生成

各メッセージについてプルチック感情分類を用いた分類を行う。

花	rose	
花言葉	love	
喜び		1
受容		1
恐れ		0
驚き		0
悲しみ		0
嫌悪		0
怒り		0
期待		0
時		0

図5 花言葉の感情分類

STEP3 印象特徴ベクトルの生成

花束の印象に対応する特徴ベクトルを生成する。

メッセージ	愛してる(i_love_you)
喜び	1
受容	1
恐れ	0
驚き	0
悲しみ	0
嫌悪	0
怒り	0
期待	0
時	0

図 6 印象の感情分類

STEP4 花言葉から花を選ぶ, および各メッセージから花を選ぶ, 同様のメッセージを与える花を選ぶなど, 花言葉に関する花および, メッセージの関連性を計量するデータベースを構築する.

- (1) メッセージ “stay_with_me” を選択.
- (2) その結果、花言葉 “steady_heart” と ”continue_memory” が選ばれた.“steady_heart”、“continue_memory”は「スターチス」という花の花言葉である.

flower	score
steady_heart	2
continue_memory	2
arrestive	1
beauty	1
bravery	1
brilliant_love	1
careless_heart	1
Continuation	1
Delicate_love	1
Efficient	1
pure_love	1
amiability	1
lovesick	1
nostalgia	1
pray	1
pure_deep_love	1
acting_cocky_love	1
selfish_beauty	1
Shall_we_dance	1
Simplicity	1
steady_beauty	1
Thanks	1
fashionable_fall_in_love	1
glory	1
great_beauty	1
keep_advance	1
Longing_to_the_future	1
look_good_together	1
love	1
love_for_mom	1
lovely	1
lovely_heart	1
exotic	0
Fascination	0
pure	0
dignity	0
sorrow_dont_continue	0
hope	0
sparkle	0
noble	0

図 7 “stay_with_me”の花言葉検索結果

5.まとめと今後の課題

本稿で提案する「花言葉による感性メッセージ伝達手段としての花束組み合わせシステム」は、花言葉をユーザにとって、また、花屋にとってより身近で使いやすいものとするためのシステムである。花言葉について辞書から導き出した言葉の意味を結びつけることにより、ユーザが伝えたいメッセージに近い花を提案可能とする。

今回、感情分類に関して十分なアンケートを取り平均値を求めることができなかつた。男女に分類の数値についてアンケートを取り再び実験を行いたいと思う。

今後の課題として、花の色の組み合わせにおける印象に関しても考えていきたい。具体的には 3 色の組み合わせによる印象について記されたカラーイメージスケール[9]を用いる。メッセージに沿って抽出された花たちの、色のばらつきによる花束としてのバランスの

整合性が保たれるようにしていきたい。今回は花の提案を行ったが、将来的には、花束の形で可視化して検討できるようにしたい。その上で、誰でも使用できるようにウェブサイトとしての利用環境構築を目標とする。

また、実際に花屋で使用可能なように、花のテーブルにその花屋の在庫本数や価格のデータについても導入し、ウェブサイトとして、生活の中で実用的なシステムの実現を目指す。

参 考 文 献

- [1] ひまわりの花言葉「花言葉について」,
<http://www.kyukon.info/hanakotoba.php>
- [2] インターネット花キューピット,
<https://www.i879.com>
- [3] 季節の花「花言葉」,
<http://www.hana300.com/aakotoba.html>
- [4] 花言葉-由来
<http://hananokotoba.com/hanakotoba-ichiran/>
- [5] 大草生花店「切り花写真館」
<http://o-kusa.com/hana.htm>
- [6] 清木 康,金子 昌史,北川 高嗣:意味の数学モデルによる画像データベース探索方式とその学習機構,電子情報通信学会論文誌. D-2, 情報・システム2-情報処理,一般社団法人電子情報通信学会,509-519,1996
- [7] 宗近 孝吉:GAを用いた感情識別モデル,山口大学工学部研究報告,山口大学工学部研究報告53(1),85-90,2002-10
- [8] Robert Plutchik,"The Nature of Emotions",
<https://www.emotionalcompetency.com/papers/plutchiknatureofemotions%202001.pdf>
- [9] 小林重順,日本カラーデザイン研究所,“カラーイメージスケール”,講談社,2001