

種々の造語法に基づく名付け親支援システム

皆川 恵理子

筑波大学図書館情報専門学群

藤井 敦

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科

1 はじめに

商品、組織、イベントなどあらゆる物事には名前が必要である。物事に名前を付ける作業をネーミングと呼ぶ。人手によるネーミングは、コンセプトの明確化、キーワードの収集、造語、ネーミング案の評価など一連の手順に沿って行われ、各段階において専門的な知識や技能が必要である。専門的な知識や技能が必要なためネーミングは時間と手間がかかる。他方において、商標登録やドメイン取得は先願主義であるため、良い名前を短時間で作成しなければならない。そこで、人間の負担を軽減するための支援ツールが存在する。

「ネーミング発想支援システム」[3]は、過去のネーミング事例を利用してユーザの発想を支援する。「名付け親ネーミング辞典¹」は、ネーミングで使うキーワードの発想を支援する。しかし、これらの支援ツールはネーミングを自動化する度合いが低く、ユーザの能力に依存する部分が多い。

柴田ら [4]は、ネーミング手順における「キーワードの収集」、「造語」、「ネーミング案の評価」の計算モデルを提案した。しかし、人間は複数の造語法を用いて造語するにも拘わらず、頭字語による造語法しか実装していない。

本研究は、ネーミングにおけるユーザの支援を目的としたシステムを提案する。具体的には、ネーミングの手順における「キーワードの収集」と「造語」を自動化することでユーザの負担を軽減する。柴田らとは異なり、複数の造語法を実装する。また、企業名を対象とする。

2 予備調査

実在する企業名について、由来や造語法などを人手で調査した。調査対象データは「由来.blog²」というブログサイトから抽出した。「由来.blog」には、2008年1月5日の時点で2312件の企業名に関する由来が解説されている。ただし、解説されている企業名の由来はブログ著者の見解であり、各企業の公式情報とは限らない点に注意を要する。なお、本論文中で使用する由来の例は全て由来.blogの記述に準拠している。200件の社名を無作為に抽出して、使用されたキーワードのカテゴリと造語法を調査した。

造語法を分析するために「ネーミングの成功法則 [2]」で紹介されている造語法を参考にした。また、それらの造語法に当てはまらない案は、筆者が類型化し、新しい

造語法とした。予備調査の結果から分かった点は2点ある。

1つ目に、キーワードカテゴリと造語法は多様であった。キーワードカテゴリは13種類、造語法は14種類に分類された。キーワードカテゴリの種類を以下に示す。

- 経営方針や理念等：企業の経営方針、目標、願い等を表す言葉。例：元気寿司（お寿司を食べて元気になって欲しいという願い）
- 業種：業種名を表す言葉。例：みずほ銀行の「銀行」
- 関連する企業名：親会社やグループ会社名が入っている。例：ロツテリア（ロツテのグループ会社）
- 印象キーワード：企業のイメージを表す言葉。例：白鶴酒蔵（清楚な丹頂鶴をイメージして）
- 関係者や企業に縁のある人名：社長の名前などが入っている。例：野村証券（野村氏が創業者）
- 取り扱う商品やサービスの名称：商品名、サービス名が入っている。例：象印マホービン
- 営業活動の範囲：地名や地域特産のもの名前。例：カスミ（茨城県の霞ヶ浦より）
- マーク：ロゴマークや商標マークより名前が付けられている。例：カゴメ（会社のマークが「籠（網の）目」に似ている）
- アルファベットや前置詞：アルファベットや前置詞が入っている。例：サンクス（太陽の「サ」とアルファベットのXより。Xに無限の可能性という意味をもたせている）
- 格言：格言中の言葉や単語から付けられている。例：資生堂（四書五経のひとつ「易経」の「至哉坤元万物资生」から「資生」）
- 関係者が言った言葉：会社の関係者が言った言葉から名前が付けられている。コクヨ（創業者の「国（故郷の富山県のこと）の誉れとなる商売をしなくては」という戒めの言葉から「国」と「誉」の音読み）
- 社長が好きなもの：社長が好きな事柄から名前が付けられている。例：富士写真フィルム（初代社長が好きだった富士山にちなんでいる）
- 擬音語や擬態語：擬音語や擬態語が入っている。例：にこにこのり

造語法の詳細は3.3節で説明する。

2つ目に、キーワードカテゴリと造語法には、よく使われる特定の組み合わせがあった。

¹<http://www.psn.ne.jp/~bds/>

²<http://www.yurai.jp/>

本システムでは、キーワードカテゴリー 13 種類のうち「経営方針・理念等」の 1 種類を利用し、造語法 14 種類のうち 12 種類を利用する。また、キーワードカテゴリーと造語法の組は利用せず、今後の課題とする。

3 ネーミング支援システム

3.1 概要

本システムにおけるネーミングの手順を以下に示す。

1. ネーミング対象である企業の経営方針や理念等を記述したテキストをユーザが入力する。以降、このテキストを「理念テキスト」と呼ぶ。
2. キーワードを収集する。
3. 造語をする。
4. フィルタリングをかける。
5. ネーミング案のリストを選定する。

本システムの出力はネーミング案の素性付きリストである。素性とは、各ネーミング案の特徴である。ユーザが最低限行う作業は、理念テキストの入力とネーミング案の選定である。それ以外の手順にユーザが介入するかどうかは任意である。3.3 節を見ると、ユーザが介入しても良い。

以下、3.2 節で「キーワード収集」、3.3 節で「ネーミング案生成」、3.4 節で「フィルタリング」と「ネーミング案の選定」についてそれぞれ説明する。

3.2 キーワード収集

3.2.1 造語法

ユーザが入力した理念テキストから、造語に用いるキーワードを抽出する。理念テキストは日本語で入力する。予備調査(2 節)の結果、企業の経営方針や理念からネーミングされた事例では、文章中の「名詞」、「形容詞」、「動詞」から名前が付けられる場合が多かった。そこで、名詞、形容詞、動詞の原型をキーワード収集の対象とする。

茶釜を用いて、理念テキストから「名詞」、「形容詞の原型」、「動詞の原型」を抽出し、一次キーワード群とする。一次キーワード群中の各キーワードに関して、同義語と関連語を収集し、一次キーワードと重複しない単語の集合を「二次キーワード群」とする。

二次キーワード群を得るために、「事典検索システム Cyclone (サイクロン)³」を使用する。サイクロンは、ユーザが入力した言葉に対して Web 中から集めたページから言葉に関する説明を自動的に集めて、Web を事典のように使うことができる。さらに、入力した言葉の同義語と関連語も検索することができる。

3.3 ネーミング案生成

一次キーワード群と二次キーワード群に対して種々の造語法を適用することでネーミング案を生成する。どの

³<http://cyclone.slis.tsukuba.ac.jp/>

造語法を使うかはユーザが任意に選択することができる。本システムで実装する造語法およびネーミング案の生成について説明する。予備調査で分かった 14 種類のうち 12 種類を実装した。ただし、キーワードの一部を削除する造語法は削除する位置によって 4 通りある。本システムではこの 4 通りを 1 つにまとめた。実装しない造語法は、語呂合せと既存語の一部を置換する方法である。

(a) **キーワードをそのまま使う** 1 つのキーワードに手を加えずそのまま名前として使う造語法である。例えば、キリスト教で「祭宴」の意味をもつラテン語をそのまま使った「GALA⁴」という企業名が存在する。

(b) **複数のキーワードを連結する** 複数のキーワードをそのまま連結する造語法である。例えば、「元気寿司⁵」という企業名は、「お寿司を食べて元気になって欲しい」という願いを表す「元気」と商品である「寿司」を連結して作成された。

(c) **キーワードの一部を削除する** キーワードの一部を削除する造語法である。例えば、文具や家具を売る「ココヨ⁶」という企業名は、「国の誉れ」という言葉から「の」と「れ」をそれぞれ削除して作成された。「日本冷蔵」を「ニチレイ」と省略した例もある。

(d) **頭文字を作成する** 複数のキーワードによって理念を簡潔に表したフレーズを作り、そのフレーズを構成する各単語の頭文字を組み合わせる造語法である。金融業の「アイフル⁷」では、企業目標である、「愛情 (Affection)」、「努力 (Improvement)」、「信頼 (Faithfulness)」、「約束⁸ (Unity)」、「活気 (liveliness)」の頭文字をとっている。

(e) **文字を並べ替る** キーワードを構成する文字を並べ替える造語法である。例えば、食品会社である「エースコック⁹」は「コック (の) エース」という文字列の並べ替えでできている。また、並べ替えた文字列が既存の言葉になる造語法は「アナグラム」と呼ばれる。アナグラムを使うと、一つの名称に二つの意味を持たせることができる。例えば、「earth (地球)」と「heart (ハート)」は互いにアナグラムである。

(f) **キーワードの一部を削除してから連結する** 例えば、酒蔵会社「月桂冠¹⁰」は、「月桂樹」から「樹」を削除して、さらに「冠」と連結して作成された。

(g) **キーワードの一部を削除してから並べ替る** 例えば、菓子製造会社の「東ハト¹¹」は、以前の会社である「鳩印東京製菓」から「印」、「京」、「製菓」を削除し、残った「鳩東」を逆順にして作成された。

⁴<http://www.gala.jp/>

⁵<http://www.genkisushi.co.jp/index.php>

⁶<http://www.kokuyo.co.jp/>

⁷<http://www.aiful.co.jp/>

⁸由来.blog より原文ママ。おそらく「結束」の誤りである。

⁹<http://www.acecook.co.jp/>

¹⁰<http://www.gekkeikan.co.jp/>

¹¹<http://tohato.jp/index2.php>

(h) **文字種を変える** 漢字表記の名前をひらがな表記に変換するなど、元となるキーワードの文字種を変える造語法である。この方法は他の造語法と組み合わせる場合が多い。例えば、漢字表記である「和江留」の文字種を変換して「ワコール¹²」が作成された。

(i) **翻字する** アルファベット表記された外国語のキーワードをカタカナ表記の日本語に翻字（音訳）する造語法である。翻字には、藤井ら [1] が提案した自動手法を用いる。例えば、「vernal（春の、若々しい）」をカタカナ表記に翻字して「ヴァーナル¹³」と名付けた企業がある。この方法は他の造語法と組み合わせる場合があるため、本システムでも組み合わせる使用する場合がある。

3.3.1 素性付与

3.1 節で説明したように、造語されたネーミング案には「素性」を付与して出力する。素性を付与することでそのネーミング案がどのような特徴をもっているかが分かり、ユーザが案を選ぶ際の基準として有効である。

以下に、本システムで実装するネーミング案の素性とそのとりうる値を示す。「キーワード」と「造語法」は、ネーミング案の出自を知るために、残りの素性はユーザが案を選ぶ際の基準となるため設けた。接頭語と接尾語は、名前の語感を良くしたり、特定の意味を持たせる効果があることが予備調査で判明したために設けた。

- キーワード：使用したキーワード
- 造語法：使用した造語法
- 文字種：ネーミング案を構成する平仮名、片仮名、漢字、アルファベット、記号など
- 文字数：ネーミング案の文字数
- 接頭語：特定の接頭語（ネーミング案の先頭 1~2 文字）
- 接尾語：特定の接尾語（ネーミング案の末尾 1~2 文字）

3.4 フィルタリングとネーミング案の選定

生成されたネーミング案の中には、日本語として明らかに不適切な案が含まれることがある。

例えば、「ルナーアヴ」といった、小文字「ア」が文字列中単独で並んでいる案や「ヒーア」といった、長音「ー」等が続けて並んでいる案は、造語に使うキーワードを「文字単位」で分割し、文字列操作するために起こる。フィルタリングでは、日本語として適切な音節を定義し、定義されていない音節を含む言葉はネーミング案から削除する。

「あア亜」といった、文字列中に複数の字種が入っている案に対する解決策として、素性の「文字種」を使ってネーミング案をフィルタリングをする。ネーミング案に対して、文字種と文字種の境界の数を数え、ユーザが指定した境界数を持つ案だけを出力する。

¹²<http://www.wacoal.co.jp/>

¹³<http://www.vernal.co.jp/index.html>

素性付きのネーミング案リストからユーザが特定の案を選定する例として、エクセル（マイクロソフト社）のような表計算ソフトを利用する手法がある。出力を表計算ソフトで処理できる形式にすることで、表計算ソフトの集計機能を用いて、大量の出力からユーザが望む案を検索できるようにした。図1は、「元気」というキーワードを含むネーミング案を抽出した結果である。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ネーミング案	キーワード	造語法	文字種	文字数	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字	接頭語の文字	接尾語の文字
1	元気	銀行	漢字	4	元	気														
2	元気	銀行	漢字	4	元	気														
3	元気	銀行	漢字	4	元	気														
4	元気	銀行	漢字	4	元	気														
5	元気	銀行	漢字	4	元	気														
6	元気	銀行	漢字	4	元	気														
7	元気	銀行	漢字	4	元	気														
8	元気	銀行	漢字	4	元	気														
9	元気	銀行	漢字	4	元	気														
10	元気	銀行	漢字	4	元	気														
11	元気	銀行	漢字	4	元	気														
12	元気	銀行	漢字	4	元	気														
13	元気	銀行	漢字	4	元	気														
14	元気	銀行	漢字	4	元	気														
15	元気	銀行	漢字	4	元	気														
16	元気	銀行	漢字	4	元	気														
17	元気	銀行	漢字	4	元	気														
18	元気	銀行	漢字	4	元	気														
19	元気	銀行	漢字	4	元	気														
20	元気	銀行	漢字	4	元	気														

図1: 「元気」というキーワードを含むネーミング案を抽出した結果の例

4 実験と考察

由来.blogの由来文をユーザの入力として利用して、システムを実行し、収集されたキーワードの件数と出力されたネーミング案の件数を調査した。本来の企業名が出力されたかどうか、またそれがどの造語法で出力されたかも調査した。

実験に用いた造語法は、3.2.1で挙げた9種類である。キーワードを全て使って造語を行うと組み合わせ爆発を起こすため、キーワードを人手で20個選択して使用した。また、使用する造語法のうち「キーワードの一部を削除してから連結する」方法は、キーワードを20個に絞っても不十分だったため、5個まで絞った。キーワードの選択基準は、由来文に関係があるかどうかである。

膨大な出力からネーミング案を絞りこむために、3.4節で説明したフィルタリングを行った。今回は文字種の境界を0~1、文字数を3~7に設定した。

表1にキーワードとネーミング案の件数、本来の企業名が出力されたかどうか、その場合どの造語法が使用されたかを示す。

表1より、少ない単語からなるテキストから大量のキーワードとネーミング案が生成されることが分かった。また、例えば、「ガーラ」は「(a) キーワードをそのまま使う」造語法と「(f) キーワードの一部を削除してから連結する」造語法から出力されたことが分かる。表1には、本来の企業名が出力されなかった企業が3件ある。これは、期待していた言葉がキーワード収集の時点で収集されなかったことや本システムの仕様に合わず造語されなかったことが原因である。

表 1: キーワード、出力数と元の企業名出力の有無

企業名	KW数	出力数	本来の企業名	使用された造語法
(a) ガーラ	666	136065	有	(a)(f)
(b) 元気寿司	487	112422	有	(f)
(c) コクヨ	521	215499	無	-
(d) アイフル	650	87231	無	-
(e) エースコック	261	183260	有	(b)(f)
(f) 月桂冠	608	275029	無	-
(g) 東ハト	723	152123	有	(f)
(h) ワコール	1077	184445	有	(a)(c)(f)
(i) ヴァーナル	326	212371	有	(a)(f)

以下に、本来の企業名とは一致しないものの、理念テキストの主旨に合致すると筆者が判断したネーミング案の例を挙げる。

- ガーラから出力された案
 - 「想集社」…「想い大事」、「集う」、「社名イメージ」の頭文字。
 - 「人集社」…「人たち」、「集う」、「社名イメージ」の頭文字。
- 元気寿司から出力された案
 - 「元気一」…「元気一番」から「一」を削除。
 - 「元気望」…「元気一番」と「希望」を削除した後で連結。「げんきぼう」という読みは「元気」と「希望」を掛けている。
- コクヨから出力された案
 - 「国誉れ」…「国」と「誉れ」を連結。
- アイフルから出力された案
 - 「ACTION」…「AFFECTION」から「FFE」を削除。
 - 「YUNIT」…「UNITY」を並べ替えて。読みが「you」と「unit」を掛けている。
- エースコックから出力された案
 - 「こっくん」…「コックさん」から「さ」を削除しさらに文字種を変える。飲み込む音を連想させる擬音語になっている。
 - 「エココロ」…「エース」、「コック」、「コックさん」、「ローカロリー料理」の頭文字。「エコ」と「心」を掛けている。
- 月桂冠から出力された案
 - 「頂点」…「頂点」から生き造り。
 - 「月桂酒」…「月桂樹」と「清酒業界」を削除した後で連結。

- 東ハトから出力された案
 - 「ハトブランド」…「ハト」と「ブランド」を連結。
 - 「愛鳩菓」…「愛鳩家」、「鳩たち」、「菓子」の頭文字。読みが「愛鳩家（あいきゅうか）」と同じになり、意味を掛けている。
- ワコールから出力された案
 - 「ワコウ留」…「ワコール」と「留める」を削除した後で連結。
- ヴァーナルから出力された案
 - 「イヴ」…「美シイ」（文字種を変える）と「ヴァーナル」を削除した後で連結。
 - 「ルナー」…「ヴァーナル」から削除した後で並べ替え。「ルナ（ローマ神話における月の女神）」を連想させる。

また、企業名としてふさわしくないと判断したネーミング案の例を挙げる。

- 印象が悪い
 - 「ゲセン」…「下賤」を連想させる。
- 意味のない文字の羅列
 - 「ケヅ味」や「しみ愛」などが生成された。

一瞥して見てネーミング案になりそうにない案である。しかし、それが他の案と比べてどうしてネーミング案として相応しくないのかという理由について現段階では体系的な説明ができない。

5 おわりに

本研究は、ネーミングにおけるユーザの支援を目的として、ネーミングの手順におけるキーワードの収集と造語を自動化することでユーザの負担を軽減するシステムを提案した。

今後の研究課題は、システムの体系的な評価、ネーミング案としてふさわしくない案の削除、ネーミング対象の拡張などである。

参考文献

- [1] Atsushi Fujii and Tetsuya Ishikawa. Japanese/English Cross-Language Information Retrieval: Exploration of Query Translation and Transliteration. *Computers and the Humanities*, Vol. 35, No. 4, pp. 389–420, 2001.
- [2] 岩永嘉弘. ネーミングの成功法則. PHP, 2002.
- [3] 今野宏. ネーミング発想支援システム. 特開平 5-282357 (特許出願), 1993.
- [4] 柴田容子, 藤井敦, 石川徹也. 頭字語ネーミングの計算モデル. 言語処理学会第 12 回年次大会発表論文集, pp. 755–758, 2006.