

概念体系と結び付いた単一事象の広告風修辞機構

An Advertising Rhetorical Mechanism for a Single Event Combined with Conceptual Systems

小野淳平[†], 張一可[†], 大石顕祐[†], 小野寺康[†], 小方 孝[‡]
Junpei Ono, Yike Zhang, Kensuke Oishi, Kou Onodera, Takashi Ogata

[†]岩手県立大学大学院, [‡]岩手県立大学

Graduate School of Iwate Prefectural University, Iwate Prefectural University
g231i006@s.iwate-pu.ac.jp

Abstract

We think advertisement is a narrative genre, and therefore advertising scenario generation system is one of applications of narrative generation system. Advertising scenario has two aspects of macro level, entire events sequence, and micro level, the structure in each event, and this paper deals with the latter. Our analysis of TV films showed that a basic principle in single event is making ordinary or regular situation and the defamiliarization in various aspects, and we call the way advertising rhetoric. The rhetoric of defamiliarization or irregular rhetoric can be made using conceptual hierarchy in narrative generation system and adjustment of the referring range. This paper shows a prototyping system to generate based on the idea and the result of advertising analysis.

Keywords — Conceptual System, Advertisement, Advertising Rhetoric, Single Event, Narrative Generation System of Advertisement, Advertising Scenario

1. 背景・目的・位置付け

筆者らは(小方 他, 1995a, 1995b)以来, 物語生成システムの応用としてテレビ広告風のシナリオを自動生成するシステムの研究を続けている. 広告シナリオの生成にはマクロレベルすなわちシナリオ全体の生成とミクロレベルすなわち単一事象の生成のふたつの側面があり, 本稿では後者を扱う. 単一事象とはひとつの行為とそれに関連した人物や場所等の要素を含む単位であり, 広告の場合主題となる商品の直接的・間接的な表現技法と関連する. これまで, 萱森・小方 (2003)は単一事象における商品の扱われ方に関して 100 本のテレビ広告を分析し, それに基づく簡易シナリオを生成するシステムを開発し, 阿部・小方・小野寺 (2009)は 1145 本のテレビ広告の分析により, 先行研究における商品導入の分類を再定義し 12 種類

の「単一事象における商品導入の修辞」として整理した(表 1). ここで, 広告の修辞は, 商品の標準的な製造・売買・使用とそこからの各種の逸脱・異化として整理された. そして単純化すれば, 異化・逸脱は概念体系における参照範囲の変化(広げたり狭めたりすること)の操作と対応する.

本研究では, これを発展させるために, 物語生成システムにおける共通の使用を目的に作成中の名詞的概念及び動詞的概念の概念体系(大石・小方, 2011)との結合を図り, これを用いた修辞生成システムを試作する.

なお, 川村 (2009) は, 自動生成機構は構築していないが, テレビ広告を対象とした広告過程全般の分析に基づき, 広告作成支援システムの概念設計を提案している.

表 1 商品導入の修辞の分類

	修辞の対象	商品導入の修辞の種類	意味
標準的な修辞	製造, 購買, 使用の標準的 過程の修辞	R1 (商品の本来の製造方法の修辞)	商品製造過程において, 当該商品の本来の製造方法が行なわれている場合.
		R2 (商品の本来の購買方法の修辞)	商品購買過程において, 当該商品の本来の購買方法が行なわれている場合.
		R3 (中核使用法の修辞)	商品が本来使われるべき使用法(中核使用法)において使用されている場合.
異化的な修辞	行為の修辞	R4 (異化的使用法の修辞)	商品が本来使われるべき使用法ではなく異化的に使用されている場合.
		R5 (不使用の修辞)	商品の使用法の範囲からの逸脱ではなく, そもそも商品が使われていない場合. 単に「持っている」など.
	人物の修辞	R6 (語り手としての登場人物の修辞)	登場人物がストーリーの登場人物に關与しているのではなく, ストーリーの外の視聴者に直接向けてメッセージを送っている場合.
		R7 (登場人物の状態異化の修辞)	登場人物の全体もしくは一部が変化している場合. あるいは通常ならあり得ない登場人物が商品を使用している場合.
		R8 (登場人物の行動異)	登場人物が本来商品を使用するのに伴う行為ではなく, そこから異化

物(商品, 対象)の修辭	R9(商品の状態異化の修辭)	した行為を行なっている場合.
	R10(商品と関連する物の状態異化の修辭)	商品の全体もしくは一部が変化している場合.
	R11(商品主体化の修辭)	商品が登場人物に使用される対象となるのではなく, それ自体で独立して存在している場合. 主に, 商品自体がどこかに「置かれている」場合.
場所の修辭	R12(背景の異化の修辭)	背景の全体もしくは一部が, 通常あり得ないもの, 全く装飾的なものなどに变化している場合.

2. 概念体系との結合

大石・小方(2011)は、『日本語語彙大系』を参考に物語生成システムにおける動詞概念体系及び名詞概念体系を構築中である. 図1に概要を示す. 動詞概念体系の全体構造は『日本語語彙大系』のままとし, その文型パターン定義に基づく格フレームの新規作成と制約条件の修正・拡張を行っている. 名詞概念体系の全体構造も上記辞書を利用するが, 中間概念を日本語 word-net 等を参考に大幅に拡充する作業を進めている. 共に Common Lisp で実装し, 稼動する形態になっている. 従来は広告システムにおいて独自の小規模な概念体系を構築していたが, 今回これをこの概念体系と置き換える作業を行った. 表2は, 従来の知識ベースと, 置き換えられた概念体系との対応である. 生成される事象の動詞概念は動詞概念体系に含まれ, 商品, 人, 場, 時間は is-a 関係によって名詞概念体系と結合される.

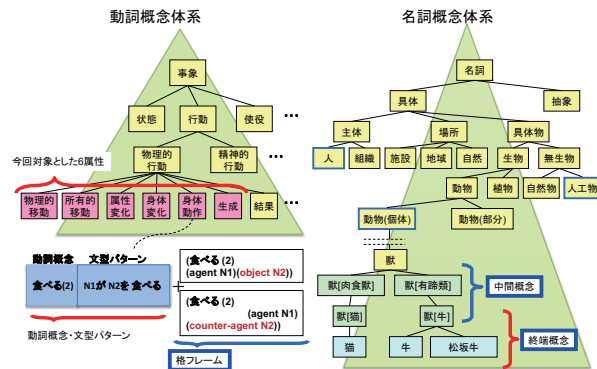


図1 動詞概念および名詞概念の体系図

表2 知識ベースと概念体系の対応表

知識ベース名	対応範囲
行為	動詞概念体系内の該当する動詞概念
場所	「施設」および「自然」概念以下の134概念
登場人物	「男」~「老人」概念および「人(職業・地位・役割)」概念以下の156概念
時間	「昼夜」概念以下の4概念
異化状態	「刺激」概念以下の21概念

3. 概念体系を利用した修辭生成方法①—標準的な修辭による単一事象の生成手順(R1-R3)

標準的な修辭による生成手順を表3に示す.

step.3はstep.2で選択された修辭によって処理が分岐する. R1,R2の場合, 各修辭に対して定義した動詞概念(表4)を対象とし, R3の場合, 中核使用法から動詞概念を選択する. 中核使用法とは, 商品の利用目的通りに使用される行為の一連の過程を示したスクリプトである. 中核使用法は名詞概念体系の特定の概念に対して定義されており, その下位の概念にも継承される. 表5に定義した中核使用法を示す. 図2に「冷凍食品」を例とした処理手順を示す.

step.4における名詞概念の対象範囲を表6に示す. これは商品の標準的な利用者や利用場所を定義したものである. なおstep.3で決定した動詞概念の制約条件に当てはまらない要素は排除される. 制約条件とは, 動詞概念の必須格に入る名詞概念を制約する値である.

表3 標準的な修辭による単一事象の生成手順

段階	処理の概要	処理の詳細
Step.1	商品の選択	予め用意されている商品の一覧からひとつを選択(ユーザ)
Step.2	修辭の選択	3種類の標準的な修辭(R1~R3)の中から適用する修辭を選択(ユーザ)
Step.3	動詞概念の決定	R1,R2の場合 修辭ごとに予め定義した動詞概念の集合より動詞概念ひとつを任意に選択 R3の場合 選択された商品の中核使用法として定義された動詞概念群から, 動詞概念ひとつを任意に選択
Step.4	人, 場所, 時間 フレームの生成	事象の行為者, 場, 時間の各概念を名詞概念体系の各修辭に対して定義した範囲の中から任意に選択. 選択された概念それぞれを上位概念(is-a)とする人・場・時の各フレームを作成. 各フレームの名称には概念名をそのまま用いる.
Step.5	出力	選択した動詞概念, 行為者, 時間, 場所, 商品で構成された事象概念とそれに含まれる人物, 物, 場所, 時間の各フレームの出力

表4 R1, R2で選択される動詞概念の対応表

修辭	対象とする動詞概念の集合	集合に含まれる動詞概念
R1	『製造過程』	製造する(1) 運搬する(1) 生産する(1) 生成する(2) 造る(1) 取る(40) 入れる(9) 運ぶ(1) 運ぶ(2) 会計する(1) 試食する(1)
R2	『購買過程』	運搬する(1) 買う(1) 購入する(1)

表5 中核使用法のリスト

中核使用法名	中核使用法に含まれる概念	中核使用法名	中核使用法に含まれる概念
塗る1	「取る(40)」「塗る(3)」	食べる9	「食べる(2)」「持つ(8)」
塗る2	「開ける(4)」「付ける(6)」「塗る(3)」	食べる10	「持つ(8)」「食べる(2)」「持つ(8)」
拭く1	「拭く(1)」	食べる11	「開ける(4)」「食べる(2)」
拭く2	「取る(40)」「拭く(1)」	食べる12	「持つ(8)」「開ける(4)」「持つ(8)」
洗う1	「持つ(8)」「洗う(3)」	食べる13	「持つ(8)」「扱う(1)」「食べる(2)」
洗う2	「塗る(3)」「洗う(3)」	食べる14	「食べる(2)」
噴射する1	「持つ(8)」「掛ける(15)」	食べる15	「持つ(8)」「食べる(2)」
噴射する2	「持つ(8)」「つける(6)」	食べる16	「持つ(8)」
点す1	「差す(4)」「持つ(8)」	飲む1	「取る(40)」「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
書く1	「持つ(8)」「書く(2)」	飲む2	「持つ(8)」「飲む(2)」
かける1	「掛ける(15)」	飲む3	「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
かける2	「持つ(8)」「掛ける(15)」	飲む4	「入れる(9)」「持つ(8)」「飲む(2)」
かける3	「持つ(8)」「開ける(4)」「掛ける(15)」	飲む5	「飲む(2)」「持つ(8)」
電話する1	「電話する(11)」	飲む6	「開ける(4)」「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
剃る1	「持つ(8)」「剃る(11)」	飲む7	「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
掃除する1	「掃除する(11)」	飲む8	「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」「置く(3)」
運転する1	「乗る(3)」「運転する(1)」「下りる(10)」	飲む9	「注ぐ(1)」「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
入れる1	「入れる(9)」	飲む10	「開ける(4)」「注ぐ(1)」「飲む(2)」「持つ(8)」
つける1	「取る(40)」「塗る(3)」	飲む11	「注ぐ(1)」「飲む(2)」「持つ(8)」
つける2	「開ける(4)」「付ける(6)」「塗る(3)」	飲む12	「取る(40)」「開ける(4)」「注ぐ(1)」「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
ラップする1	「持つ(8)」「引っ張る(3)」「包む(4)」	飲む13	「取る(40)」「開ける(4)」「持つ(8)」「注ぐ(1)」「飲む(2)」「持つ(8)」
ラップする2	「持つ(8)」「引っ張る(3)」「被せる(11)」	飲む14	「開ける(4)」「持つ(8)」「注ぐ(1)」「持つ(8)」「乾杯する(1)」「飲む(2)」「持つ(8)」
食べる1	「食べる(2)」	飲む15	「開ける(4)」「取る(40)」「注ぐ(1)」「持つ(8)」「飲む(2)」「飲む(2)」「持つ(8)」
食べる2	「熱する(1)」「持つ(8)」「吸ぐ(1)」「食べる(2)」	飲む16	「取る(40)」「持つ(8)」「飲む(2)」「持つ(8)」
食べる3	「開ける(4)」「掛ける(15)」「持つ(8)」「食べる(2)」	操作する1	「操作する(1)」
食べる4	「取る(40)」「掛ける(15)」「持つ(8)」「食べる(2)」	操作する2	「操作する(1)」「見る(5)」
食べる5	「交ぜる(2)」「食べる(2)」	操作する3	「操作する(1)」「持つ(8)」
食べる6	「開ける(4)」「持つ(8)」「食べる(2)」「持つ(8)」	操作する4	「開ける(4)」「入れる(2)」「閉める(1)」
食べる7	「持つ(8)」「注ぐ(1)」「食べる(2)」	操作する5	「撮影する(1)」「覗く(2)」
食べる8	「持つ(8)」「食べる(2)」		

4. 概念体系を利用した修辭生成方法②—異化的な修辭による単一事象の生成手順 (R4-R12)

異化的修辭は、標準的な修辭で生成された単一事象の特定の要素に異化を加えた要素に変換する処理である(各修辭と変換要素の対応を表7に示す)。「異化」とはシクロフスキイやブレヒトによって提起された文学上の概念で、見慣れたものを見慣れないものにする処理・技法を意味する。その生成手順を表8に示す。step.3は選択された修辭によって処理が分岐する。R4, R8, R9, R10, R12の処理における逸脱度とは、異化の度合いを調節するパラメータであり、この値だけ概念体系の参照範囲を上位概念へ拡大する(図3)。R5, R6, R7, R11に対しては各修辭に対応する概念体系の参照範囲を表9の通りに予め定義した。

表7 各修辭の異化適用対象の対応表

修辭	異化的修辭適用対象の要素
R4	事象概念フレームの動詞概念
R5	事象概念フレームの動詞概念
R6	事象概念フレームの動詞概念
R7	人物フレームの名称スロット及びis-aスロット
R8	事象概念フレームの動詞概念
R9	物フレームの外見スロット
R10	物フレームの外見スロット
R11	事象概念フレームの動詞概念
R12	場所フレームの名称スロット及びis-aスロット

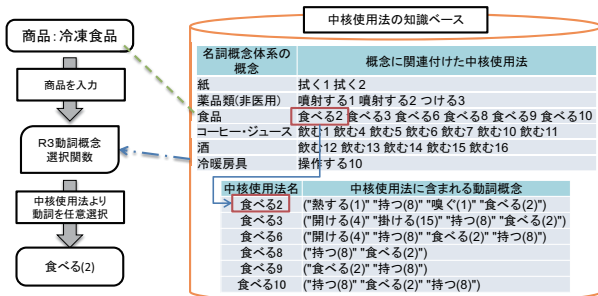


図2 「冷凍食品」を例とした中核使用法と動詞概念の選択

表6 R1~R3で選択される行為者, 場所, 時間の各名詞概念の対応表

修辭	行為者	場所	時間
R1	「若者」「成人」「成人(男)」「成人(女)」「作業員(工場)」「職人」	「工場」	
R2	「密」「祖母」	「市場」「商店」「デパート」	
R3	「若者」「若者(男)」「若者(女)」「成人」「成人(男)」「成人(女)」「老人」「老人(男)」「老人(女)」「人(職業・地位・役割)」「人(職業)」「人(専門的技術的職業)」「人(専門技術職)」「人(専門技術職(医療))」「医師」「薬剤師」「看護婦」「人(専門技術職(技術))」「人(専門技術職(その他))」「弁護士」「弁護士」「コンサルタント等」「教師」「学生」「教師」「学生」「学者・研究者」「芸術家」「作家・詩人」「画家・書家」「音楽家」「芸術家(その他)」「ジャーナリスト」「タレント・競技者」「力士」「歌手」「役者」「芸人」「競技者」「政治家」「役人」「行政官」「司法官」「裁判官」「検察官」「外交官」「役人(その他)」「事業家」「人(管理職)」「人(支配的管理的職業(その他))」「人(事務職)」「人(販売職)」「商人」「店員」「人(農林漁業)」「農民」「漁民」「猟師」「きこり」「飼育者」「作業員」「作業員(工場)」「作業員(工事現場・鉱山)」「作業員(その他)」「人(技能職)」「職人」「理髪師・美容師等」「人(運輸通信業)」「人(運輸業)」「運送人」「乗務員」「運転手」「乗務員(その他)」「人(運輸業(その他))」「人(通信業)」「人(郵便業)」「人(電気通信業)」「人(保安職)」「軍人」「警官」「消防士」「番人」「人(サービス職)」「使用人」「使用人(男)」「使用人(女)」「人(接客業)」「ホーイ」「ウエイトレス」「芸者」	「家屋(本体)」「学校」「公共施設(その他)」「仕事場」「宿泊施設」「駅」「飲食店」「床屋・浴場等」「デパート」	「朝」「昼」「夜」

表8 異化的な修辭による単一事象の生成手順

段階	処理の概要	処理の詳細
step.1	事象概念の入力	事象概念及びそれに含まれる人物, 物, 場所, 時間の各フレームを入力(ユーザ)
step.2	修辭の選択	9種類の異化的な修辭(R4~R12)の中から適用する修辭を選択(ユーザ)
step.3	異化適用後の値の決定	R4, R8, R9, R11 ユーザが逸脱度を入力。逸脱度によって決定される範囲R12の場合 圏から名詞概念もしくは動詞概念ひとつを任意に選択 R5, R6, R7, R11の場合 予め定義している参照範囲から、適用後の値としての名詞概念もしくは動詞概念ひとつを任意に選択
step.4	出力	事象概念とそれに含まれる人物, 物, 場所, 時間の各フレームを出力

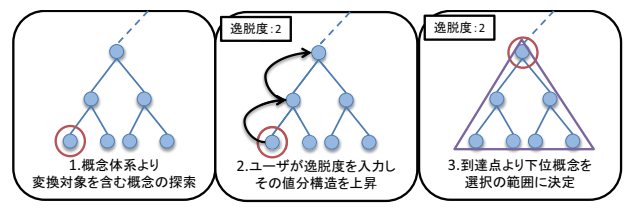


図3 対象範囲の決定手順

表 14 評価結果

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
○	73	77	34	29	90	88	70	20	11	12	100	17
△	10	9	16	27	0	12	17	10	10	10	0	35
×	17	14	50	47	10	0	13	70	79	78	0	48

表 15 標準的な修辭の生成失敗例

修辭	評価	現象	実例
R 1	△	商品に対する場所がやや不適切	成人(男)が夜, ドックで冷凍食品を運搬する(1)。
	×	商品に対する製造場所が不適切	職人が朝, 鍛冶屋で冷凍食品を製造する(1)。
		商品に対する動詞概念が不適切	成人(女)が昼, 工場(こうば)で冷凍食品を生成する(2)。 若者が朝, 乾ドックで冷凍食品を造る(1)。
R 2	△	商品に対して購入場所がやや不適切	客が夜, やみ市で冷凍食品を購入する(1)。 客が朝, 青空市場で冷凍食品を買う(1)。
	×	商品に対する販売場所が不適切	祖母が昼, 不動産屋で冷凍食品を試食する(1)。 祖母が昼, 金物店で冷凍食品を買う(1)。
		△	商品以外の要素がお互いにそぐわない
R 3	×	商品に対して、動詞概念が不適切	使用人(女)が夜, 屋根裏で冷凍食品を注ぐ(1)。
		商品に対して、場所がやや不適切	作業員が夜, 溝川で冷凍食品を食べる(2)。 役人(その他)が昼, 岩風呂で冷凍食品を食べる(2)。
	△	他の修辭と判断できる	ジャーナリストが夜, 種込みで冷凍食品を持つ(8)。

表 16 各修辭の問題及びそのその原因と改善方法

修辭	問題点	原因	改善方法
標準	人物、場所が不適切	商品の標準的な使用に関する知識が少ないため	物(商品)に関する知識ベースの導入
	動詞概念が不適切	動詞概念の制約条件の範囲が荒いため	動詞概念体系の修正
異化	評価が多い	異化の度合いを単一のパラメータ(逸脱度)のみで決定するので生成の方向性が一律でないため	動詞が変化する修辭は使用できない動詞概念を定義 名詞が変化する修辭は形状の類似など別の基準を定義
	○評価が多いが生成結果の多様性が低い	修辭ごとに定義した異化の範囲が狭いため	修辭ごとに定義した範囲の拡張

6. 今後の課題

現状では概念体系における参照範囲の変化を単純な方法で行っているが、面白さなどを考慮したヒューリスティックな検索方法の検討はひとつの課題である。

また、以上に述べた単一事象の操作機構は生成のマイクロレベルであり、これを全体構造の生成すなわちマクロレベルの処理と結合し、広告風のストーリー全体を生成することが発展的な課題のひとつである。

更に、ここで扱われた修辭やその生成方法は必ずしも広告の物語に特有のものではなく、これをより一般的な物語生成システム全体の技法として捉えることも可能である。このことは、様々なジャンルの物語の分析から得られた技法を生成の観点から総合して取り扱える可能性を示唆している。

参考文献

- 阿部 弘基・小方 孝・小野寺 康 (2009). 広告における商品導入の修辭の分析とシステムの構築. 2009 年度人工知能学会全国大会 (第 23 回) 論文集. 1J1-OS2-4.
- 萱森 修・小方 孝 (2003). 物語—ブランド関係に注目した TVCF の分析と CF シナリオ生成—. 2003 年度人工知能学会全国大会 (第 17 回) 論文集. 2G2-06.
- 川村 洋次 (2009). 広告映像の内容技法と編集技法の分析—広告映像制作支援情報システムの構築に向けて. 『広告科学』. 50. 16-32.
- 小方 孝・渡辺 光一・堀 浩一・大須賀 節雄 (1995a). マーケティング/広告統合支援のための物語生成システムの応用の基本的枠組み. 『経営情報学会誌』. 4(1). 19-42.
- 小方 孝・渡辺 光一・堀 浩一・大須賀 節雄 (1995b). 物語生成システムによる広告創作支援を目的としたテレビコマーシャルの構造分析. 『広告科学』. 第 30 集. 1-22.
- 大石 顕祐・小方 孝 (2011). 物語生成システムのための動詞概念格フレームと名詞概念体系の開発と利用. 2011 年度人工知能学会全国大会 (第 25 回) 論文集. 1H2-OS1-10.