

通販商品を対象とした テレビ 60 秒広告シナリオの構造分析と自動生成

今頭 伸嘉^{1,a)} 平良 裕汰朗¹ 宮田 玲¹ 佐藤 理史¹

概要: 広告対象商品に関する一連の情報から、テレビ 60 秒広告のシナリオを自動生成するシステムを作成した。テレビ 60 秒広告のシナリオの多くは、注意喚起、商品訴求、ショッパの 3 つの部分から構成され、それぞれの部分はさらに部分構造を持つ。すなわち、シナリオは文を終端節点とする木構造としてモデル化できる。作成したシステムは、この木構造をルート節点からトップダウンに段階的に作成することで、構造化されたシナリオを自動生成する。その処理で中心的役割を果たすのは、広告対象商品の情報を参照して下位構造を決定するプランナと呼ばれるプログラム群である。

キーワード:

自然言語生成, シナリオ生成, テレビ広告, ダイレクトレスポンス広告

1. はじめに

我々が目にする広告の一形態に、**ダイレクトレスポンス広告**がある。ダイレクトレスポンス広告は、商品の購入につながる直接的なレスポンス（申し込み等）を得ることを目的とした広告で、主に、サプリメント、医薬品、保険、美容品、食品などの通信販売商品がその広告対象となる。広告の媒体には、テレビ、新聞、折込チラシ、ウェブなどがある [1]。

映像と語りで視聴者に働きかけるテレビ広告は、おおよそ、次のような過程を経て制作される。

(1) クライアントのオリエンテーション

クライアント（広告主）が広告制作会社に対して、商品の特徴や訴求ポイント等を説明する。

(2) 企画会議

広告制作会社のディレクタ（コピーライター）数名が、それぞれ 5 案程度の広告シナリオ案を作成し、それらについて議論して案を絞り込み、ブラッシュアップする。この企画会議は、複数回開かれるのが普通である。

(3) クライアントへのプレゼンテーション

広告制作会社が、数案のシナリオをクライアントに提示し、最終的に使用するシナリオを決定する。

(4) シナリオの映像化

決定されたシナリオを広告制作会社が映像化する。こ

の過程で、シナリオは何度も微調整される。

ここで重要な点は次の 2 点である。

- 映像広告の制作は、まず、企画段階でシナリオ（映像における語りのテキスト）が作られ、その後、シナリオに基づいて映像が作られる。
- ひとつの広告を制作するために、10 以上のシナリオ案が検討される。

広告制作会社は、広告制作にかかる日数を短縮したいと考えており、特に、コピーライターがシナリオ案を作る部分を省力化・自動化したいと望んでいる。もし、シナリオ案作成を自動化することができれば、オリエンテーションの後、日を開けずにプレゼンテーションを行うことが可能となり、制作日数を大幅に短縮することが可能となる。

このような背景により、我々は、ダイレクトレスポンス広告のシナリオを自動生成するシステムの研究を行っている。本稿では、現在作成中の自動生成システムについて報告する。

2. テレビ 60 秒広告シナリオの構造分析

シナリオ自動生成システムの作成に先立ち、サプリメント商品のテレビ 60 秒広告 228 本（36 社 75 種類の商品）のシナリオを対象に、どのような内容がどのような順序で語られるかを調査した。より具体的には、

- (1) 典型的な文章構造（シナリオ構造）は、どのようなものか
- (2) どのような部分・内容が商品に固有で、どのような部

¹ 名古屋大学 大学院工学研究科

^{a)} imazu.nobuyoshi@d.mbox.nagoya-u.ac.jp

表 1: 広告シナリオの具体例：株式会社えがお「えがおのブルーベリー」

文	話者	発話
1	ナレーター	自分の大切なひと時に、ぼやーとすることありませんか？
2	人物 A	「光がこうバーっと来る時に涙が出る時あったんやけど」
3	ナレーター	そんな森田さんは笑顔のブルーベリーに出会いました。
4	ナレーター	笑顔のブルーベリーは、たった 1 粒でおおよそ 333 粒分相当のアントシアニンを摂取できるんです。
5	ナレーター	その秘密は、北欧の白夜が育む野生種ビルベリーを 100 % 使用。
6	ナレーター	濃して比較してみると、ほら、こんなに濃いです！
7	人物 A	「すごく楽になりましたね」
8	人物 A	「スッキリして、嬉しいですね」
9	人物 A	「青春に戻ってるんちがうかな、気持ちだけは」
10	人物 A	「やっぱり続けなあかんね」
11	ナレーター	今なら、おおよそ一ヶ月分一袋を抽選で 10,000 名様に限り、なんと無料！無料でお届けします。
12	ナレーター	ご応募は 0120-xxx-xxx, xxx-xxx, えがおまで。

分・内容が汎用的かを整理した。

2.1 分析例

調査対象のシナリオの一例を表 1 に示す。このシナリオでは、広告の語り手（ナレーター）の他に、商品のユーザーである人物 A が登場する。ナレーターは映像に登場しないが、人物 A は映像に登場する。

我々は、このシナリオを 3 部構成のシナリオと捉える。

(1) 注意喚起：文 1 から 3

広告の冒頭で視聴者の注意を引く部分。この例の場合、視聴者に特定の症状の有無を問いかけることによって、ターゲット（商品売り込みたい対象）の注意を引いている。さらに、人物 A を登場させて、直接、その悩みを語らせている。

(2) 商品訴求：文 4 から 10

商品の優れている点を説明し、商品売り込む部分。この例の場合、使用している原材料が優れていることを文 4 から文 6 で説明している。さらに、人物 A を再度登場させ、商品の効果を実感したという感想を語らせている。

(3) ショップ：文 11 から 12

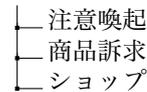
申込先等の情報を提示する部分。この例の場合、無料サンプルを抽選で提供することと、その応募先の電話番号を提示している。

2.2 典型的なシナリオ構造

広告の基本構成を考える際に参考となるモデルのひとつに、AIDA モデルがある。このモデルは、消費者が購買行動へ至る順番とメカニズムを説明するもので、Attention（注意）、Interest（興味）、Desire（欲求）、Action（行動）の順で広告を構成することが推奨されている [2], [3]。

テレビ 60 秒広告の多くは、以下のような 3 部構成をとる。

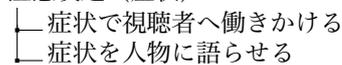
テレビ 60 秒広告



これらの要素のうち、注意喚起とショップは、それぞれ Attention と Action に直接対応する。商品訴求は Interest に対応するが、シナリオによっては Desire を含む場合がある。先の具体例では、人物 A が語った感想が、ほぼ Desire に相当する。

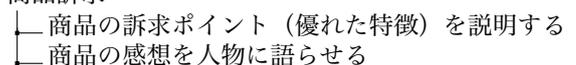
注意喚起、商品訴求、ショップのそれぞれの要素においても、典型的な構造が存在する。たとえば、注意喚起のひとつの典型構造は、次のような構造である。

注意喚起（症状）



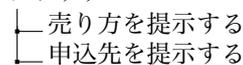
商品訴求の典型的な構造は、次のような構造である。

商品訴求



ショップにおいては、ほとんどの場合、次のような骨格構造をとる。

ショップ



以上のように、広告シナリオは階層的な構造を持ち、それぞれの階層において典型的な構造が存在する。その構造は、いわゆる「説得のための文章構造」[4], [5] であり、構造自体は汎用的である。すなわち、これらの典型的な構造を定式化すれば、それらを、シナリオ構造を組み立てる規則として使用することができると考えられる。

2.3 商品に固有の内容

一方、広告で語られる内容の大部分は、商品に固有の内容である。先の例では、以下の内容が、商品固有である。

(1) 商品はある特定の症状を緩和するサプリメントである。

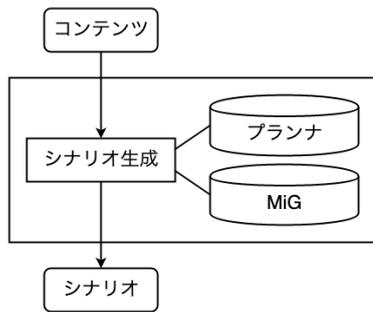


図 1: シナリオ自動生成システムの概要

- (2) その症状は「目の不調」である。
 - (3) 商品の訴求ポイントは「優れた原材料」である。
 - (4) その原材料は「北欧産の野生種ビルベリー」であり、「アントシアニンを大量に含んでいる」という点で優れている。
 - (5) 売り方は「ツーステップ無料サンプル*1」である。
 - (6) 申込先の電話番号は「0120-xxx-xxx」である。
- この他に、広告に登場する愛用者、および、愛用者が語る内容も、商品固有である。

広告シナリオを作成する時点では、対象商品とその売り方は定まっており、かつ、訴求ポイントも定まっているのが普通である。すなわち、これらの内容は、シナリオ自動生成システムの入力として扱うのが適切である。

3. 広告シナリオ自動生成システムの概要

図 1 に、現在作成中の広告シナリオ自動生成システムの概要を示す。本システムは、広告対象商品に関する情報の記述（コンテンツと呼ぶ）を入力として受け取り、構造化されたシナリオを出力する。図 2 にシステムの入力例を、図 3 にこの入力に対するシステムの出力の一例を示す。

以下では、まず、コンテンツについて 4 節で説明し、次に、シナリオ構造を作成するための規則（プランナと呼ぶ）を 5 節と 6 節で説明する。最後に、システムがシナリオを生成する過程を 7 節で説明する。

4. コンテンツ

広告対象商品に関する一連の情報を木構造の形式（ディレクトリ構造）に整理したものをコンテンツと呼ぶ。現在設定しているコンテンツの構造を図 4 に示す。個々の情報は、コンテンツ構造の終端節点に対して記述する。

それぞれの商品の情報は、コンテンツ構造の必要な部分に対してのみ記述すればよく、すべてを埋める必要はない。

コンテンツ構造は、以下に示す 6 つの部分から構成されている。

4.1 商品一般

商品カテゴリ、ブランド名、名称（商品名）、キャッチフレーズの 4 項目からなる。このうち、商品カテゴリは、その商品がどのようなタイプの商品なのかを示すもので、サプリメントに対しては、その下位カテゴリとして「健康、元気、年齢、睡眠、トクホ、機能性表示食品」などが定義されている*2。

4.2 ショップ

ショップで語られる情報を記述する部分。売り方、受付、通常商品、の 3 つの部分から構成される。売り方のタイプとしては、文献 [1] を参考に、次の 8 種類を設定している。

- (1) 定価販売
- (2) 特別価格 — 通常商品を特別割引価格で提供する
- (3) 本品初回限定価格 — 初回のみ特別価格で提供する
- (4) セット割引 — 複数個のセットを割引価格で提供する
- (5) 無料サンプル — サンプルを無料で提供する
- (6) 有料サンプル — サンプルを有料で提供する
- (7) 初回限定商品 — 初回のみ限定商品（特別パッケージ）を提供する
- (8) 本品無料 — 通常商品を無料で提供する

この他に、売り方に対する限定条件や付加的なオファーを記述する項目がある。

受付では、電話番号や受付時間、オペレータ増員などの項目がある。通常商品は、たとえば、売り方が「初回限定商品」であり、通常商品の価格等に言及したい場合に記述する。

4.3 商品訴求

商品訴求で語られる情報を記述する部分。それぞれのブランチャが、商品の訴求ポイントに対応する。たとえば、「2 つの原材料」は、商品が 2 つの優れた原材料から作られていることを強調して商品訴求する場合に対応する。

訴求ポイントは、複数記述することが可能である。たとえば、青汁などのサプリメントでは、「多種の成分」を含むだけでなく「飲みやすい」ことを強調する場合が多い。

4.4 訴求戦略

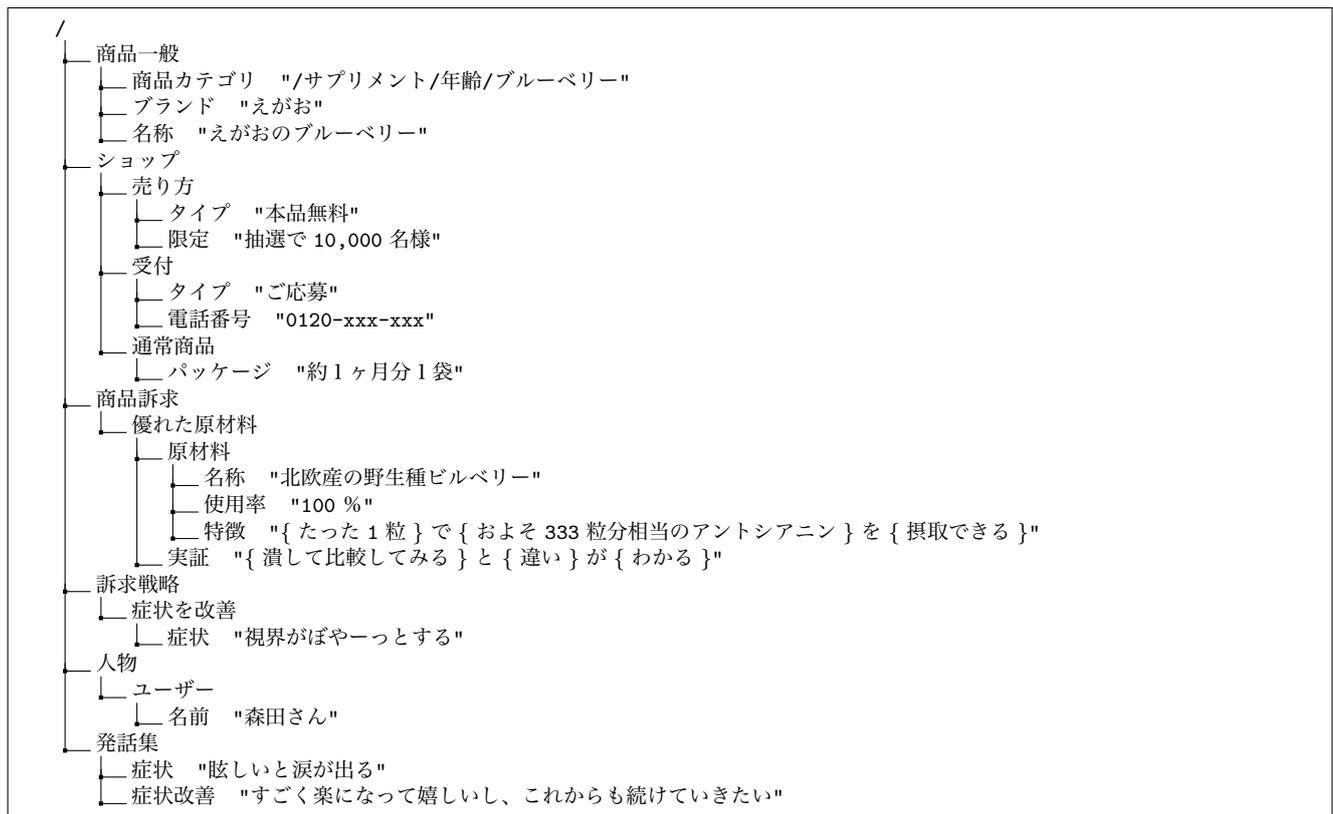
広告全体の訴求戦略に関わる情報を記述する部分。主に、注意喚起を構成するために必要な情報を定義する。6 節で説明するシナリオ型に対応するブランチャが多い。この部分は整理が不十分であり、今後、再整理を行う予定である。

4.5 人物

広告に登場する人物に関する情報を記述する部分。

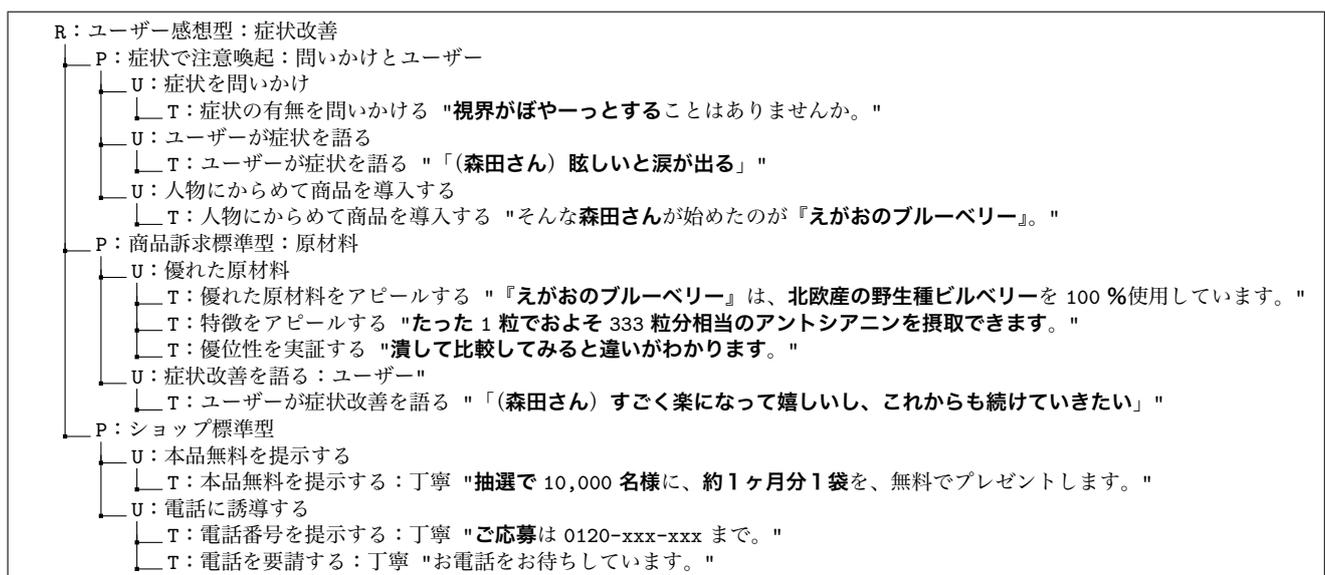
*1 まず無料サンプルを提供し、本品の購入へと誘導するという売り方のこと [1]。

*2 このカテゴリも階層構造を持つ。



コンテンツは、ディレクトリ構造をとり、終端節点に対して値 (ダブルクォートで囲んだ文字列) を記述する。

図 2: システムの入力例 (表 1 のシナリオを参考に作成したコンテンツ)



R はルート節点, P はパート節点, U はユニット節点, T は終端節点を表す。終端節点はテキスト (ダブルクォートで囲んだ文字列) を保持する。ブロック体で表示されている部分は、入力であるコンテンツの値を使用している部分である。

それぞれの節点において、副名称が default である場合は、その記述を省略した。

図 3: 図 2 の入力に対するシステムの出力の一例 (シナリオ構造)



◎ 付きのノードは別の部分に示す部分構造を持つ。
 * 付きのノードは値または構造を複数持つことが可能である。

図 4: コンテンツの構造

4.6 発話集

広告に登場する人物に語らせる発話を記述する部分。なお、登場人物の発話に関しては、現在のシステムでは具体的な発話文を生成することは行わず、どんな内容を語らせるかのみを出力することとしている。

5. プランナ

本システムにおいて、シナリオ構造を組み立てる主体は、プランナと呼ばれる小さなプログラムの集合である。

5.1 プランナによるシナリオ構造生成

本システムでは、シナリオ構造をトップダウンに組み立てる。すなわち、まず、シナリオ構造のトップレベルの節点が与えられ、その下位構造を段階的に作成し、最終的に木構造のシナリオ構造を完成させる。

この過程は、概念的には、文脈自由文法を用いた文（導出木）の導出と同じである。文脈自由文法では、節点 A を展開するために、

$$A_1 \rightarrow B C$$

$$A_2 \rightarrow B C D$$

のような規則（一般に複数）が用いられる。なお、ここでは、それぞれの規則を区別するためにインデックスを付加した。これらの節点が付加的情報を受け取れるように拡張した場合は、

$$A_1(x_a) \rightarrow B(x_b) C(x_c)$$

$$A_2(x_a) \rightarrow B(x_b) C(x_c) D(x_d)$$

のようになる。

文脈自由文法では、導出規則を宣言的に記述するが、本システムでは、手続き的にプログラムとして記述する。このプログラムを**プランナ**と呼ぶ。すなわち、

- (1) 規則 A_1 に相当するプランナ A_1 を定義する。
- (2) プランナ A_1 は、引数 x_a を受け取り、その情報に基づいて、その節点をどのように展開するか（つまり、文脈自由文法の導出規則の右辺）を決定する。この際、それぞれの下位節点に渡す引数 x_b, x_c も決定する。

シナリオ構造を作る規則を手続き的に記述することにしたのは、宣言的に記述する煩雑さを避けるためである。本システムでは、引数 x_a として、コンテンツの一部が渡される。それぞれの下位節点 B や C に渡す引数 x_b, x_c は、 x_a に基づいて決定されるが、その方法はかなり複雑になる場合がある。このような場合に対処するために、宣言的に記述するのではなく、手続き的に記述することにした。

プランナは、以下のいずれかの値を返す。

- (1) nil（下位構造が作れないことを表す）
- (2) 下位節点のリスト（導出規則の右辺に相当するもの）
- (3) 別のプランナの呼び出し

下位節点のリストが得られた場合は、それぞれの要素を新たなプランナ呼び出しと解釈し、シナリオ構造を再帰的

に成長させる。これは、文脈自由文法規則の適用に相当する。シナリオ構造の終端節点は、MicroGenerator (MiG) と呼ばれる特別なプランナの呼び出しであり、この MiG が表層文字列を生成する。

プランナの呼び出しは、プランナの名称（たとえば、 A_1 ）を指定する以外に、インデックスを明記しない形式（つまり、 A のような形式）でもよい。本システムでは、非終端記号 A に対応するものを**主名称**、インデックスに対応するものを**副名称**と呼ぶ。プランナは、かならず主名称と副名称の組に対して定義するが、主名称のみで呼び出した場合は、任意の副名称を許すと解釈する。すなわち、このような仕組みを用いて、複数のプランナを呼び出すことが可能であり、その結果として、複数の構造を作ることができる。

プランナ (A_i) が別のプランナ (R_j) の呼び出しを返した場合は、これをプランナのリダイレクトと解釈し、 R_j を呼び出す。この場合は、 A_i という節点を作らずに、 R_j を親節点とする部分木を作成する。

図 3 に示したシステムの出力例のシナリオ構造の最上位節点が「ユーザー感想型：症状改善」である理由は、最上位のプランナ「TVCM60：default」が、プランナ「ユーザー感想型：症状改善」にリダイレクトしたからである。当然のことながら、これとは別のプランナにリダイレクトした場合は、異なるシナリオ構造が得られることになる。

5.2 シナリオ構造の節点の分類

本システムでは、シナリオ構造の節点を、以下のように分類している。

- (1) ルート節点 (R)：トップレベル。シナリオ構造全体に対応する。
- (2) パート節点 (P)：トップレベル直下の節点。おおよそ、注意喚起、商品訴求、ショップの部分に対応する。
- (3) ユニット節点 (U)：上記 2 種類以外の非終端節点。内容的なまとまりを示す。
- (4) 終端節点 (T)：具体的な文に対応する。

先に述べたように、非終端節点に対してはプランナが定義されており、終端節点に対しては表層文を作成する特別なプランナ (MiG) が定義されている。これらのプランナのうち、ルート節点に対して定義され、直下のパート節点を作るプランナが、シナリオの全体構造を決める。この全体構造のことを、**シナリオ型**と呼ぶ。次節では、このシナリオ型としてどのようなものを設定したかを説明する。

6. シナリオ型とサブシナリオ

6.1 シナリオ型

現時点までに定義したシナリオ型の一覧を表 2 に示す。この表に示すように、主名称では 11 種類、副名称まで入れると 30 種類のシナリオ型を定義した。

パート構成の欄には、それぞれのシナリオ型がどのよう

表 2: シナリオ型の一覧

シナリオ型 (名称)		パート構成		
1	直接商品導入型	商品導入	商品訴求標準型	ショップ標準型
2	間接導入型: ホップステップ導入	ホップステップ導入	商品訴求標準型	ショップ標準型
3	間接導入型: 元気の秘訣は原材料	元気の秘訣は原材料	商品訴求標準型	ショップ標準型
4	課題解決型: 症状改善	症状で注意喚起	商品訴求標準型	ショップ標準型
5	課題解決型: 開発者視点の願望成就	開発意図を語る: 開発者	商品訴求標準型	ショップ標準型
6	課題解決型: お母さんの強い味方	お母さんの悩み	商品訴求標準型	ショップ標準型
7	ユーザー感想型: 直接商品導入	商品訴求標準型	ユーザー感想型	ショップ標準型
8	ユーザー感想型: ユーザー紹介	ユーザー紹介	商品訴求標準型	ショップ標準型
9	ユーザー感想型: 症状改善	症状で注意喚起	商品訴求標準型	ショップ標準型
10	ユーザー感想型: 飲み比べ型	飲み比べ	商品訴求標準型	ショップ標準型
11	ユーザー感想型: 独立ロングトーク	ロングトーク	商品訴求標準型	ショップ標準型
12	ユーザー感想型: 超ロングトーク	ロングトーク	商品導入	ショップ標準型
13	ユーザー訴求型: 直接商品導入	商品訴求ユーザー型	ショップ標準型	-
14	ユーザー訴求型: NA も訴求	商品導入	商品訴求標準型	ショップ標準型
15	ユーザー訴求型: 人物紹介して NA も訴求	ユーザー紹介: 紹介のみ	商品訴求標準型	ショップ標準型
16	ユーザー訴求型: 私が選んだ商品	私が商品訴求	私は商品を選んだ	ショップ標準型
17	ユーザー訴求型: 愛用者からのお得情報	お得情報の予告と電話番号	お得情報の中身	商品訴求標準型
18	MC 型: 直接商品導入	MC イン트로	商品訴求 MC 型	ショップ標準型
19	MC 型: 無料強調	紹介する商品は本日無料	商品訴求 MC 型	ショップ無料強調型 B
20	MC 型: 食材を手軽に	食材と課題で注意喚起	商品訴求 MC 型	ショップ標準型
21	MC 型: 青汁で栄養バランス調整	食事のバランスを問いかける	商品訴求 MC 型	ユーザー感想型
22	街頭対話型: 商品の正体は	商品の正体を問う	商品訴求標準型	ショップ標準型
23	街頭対話型: 必要摂取量未達	摂取量で注意喚起	不足しがちを指摘	ショップ標準型
24	街頭対話型: 元気食材を手軽に	元気を問う	商品提示にリアクション	ショップ標準型
25	オペレーター対話型: 症状改善 1	症状に対して原因推測	願望に対して商品訴求	リアクションに対して願望刺激
26	オペレーター対話型: 症状改善 2	問い合わせに対して商品紹介	症状に対して商品訴求	ショップ標準型
27	トークホ型: ユーザーは不安だった	不安に商品: ユーザー主導	ロングトーク	ショップ標準型
28	トークホ型: 手遅れになる前に	不安喚起導入	ショップ標準型	-
29	機能的表示食品型	懸念に商品	商品訴求標準型	ショップ標準型
30	二部構成型	イメージ 30 秒	商品訴求標準型	ショップ標準型

なパートを持つかを示した。パートは「主名称」または「主名称：副名称」の形式で与えられ、これがプランナ呼び出しに直接対応する。副名称が明示されていない場合は、任意の副名称が可能であることを意味する。

シナリオ型の主名称の 11 種類は、以下に示すような 5 種類の観点で分類できる。

(1) 観点「アプローチ」

シナリオ上で、どのようなアプローチで商品へ誘導するかという観点。次の 3 種類がある。

- (a) **直接商品導入型** 冒頭で、あるいは、短い導入部の後に、商品を提示する
- (b) **間接導入型** 商品に関連する何らかの事柄（原材料や産地など）について述べてから、商品を提示する
- (c) **課題解決型** 冒頭で商品が解決する課題（たとえば、症状）を提示し、その後に商品を提示する

(2) 観点「ユーザー」

商品のユーザーを登場させ、そのユーザーを中心としてシナリオを構成する形式。次の 2 種類がある。

- (a) **ユーザー感想型** ユーザーは商品の感想を述べる
- (b) **ユーザー訴求型** ユーザーが直接、商品を説明し訴求する

(3) 観点「状況設定」

特定の状況を設定したシナリオ形式。次の 3 種類がある。

- (a) **MC 型** スタジオで司会者 (MC) が登場し、視聴者に直接語りかけるという状況
- (b) **街頭対話型** 街頭でのインタビュー対話という状況
- (c) **オペレータ対話型** 商品の購入を検討している人物が案内係のオペレータと対話する状況

(4) 観点「商品カテゴリ」

商品カテゴリを強く意識したシナリオ形式。次の 2 種類がある。

- (a) **トクホ型** 対象商品が特定保健用食品
- (b) **機能性表示食品型** 対象商品が機能性表示食品

(5) 観点「構成」

- (a) **二部構成型** ほぼ独立した 30 秒 CM を 2 本で 60 秒 CM を構成する形式

ここで示した観点は必ずしも独立ではない。たとえば、表 1 に示したシナリオの具体例は、観点「アプローチ」では課題解決型（症状改善）に分類され、観点「ユーザー」ではユーザー感想型に分類される。実際の広告シナリオは、複数の型を組み合わせたものであることが多い。そのような場合は、より特殊な型（上記リストのより後ろの型）を優先し、「ユーザー感想型：症状改善」のように捉える。

表 3: 定義されているサブシナリオの数

	パート	ユニット	終端 (MiG)
注意喚起	45	33	91
商品訴求	32	55	53
ショップ	7	14	65

6.2 サブシナリオ

それぞれのパート、および、ユニットに対しても、プランナが定義されている。これらを**サブシナリオ**と呼ぶ。表 3 に、現時点において定義されているサブシナリオの数を示す。これらの数は、それぞれのレベルの節点の種類数に対応する。

6.3 MiG

MicorGenerator (MiG) は、表層文を生成するための特別なプランナである [6]。MiG は、以下のいずれかの方法で表層文を生成する。

- (1) 定型表現を生成する
 - (2) コンテンツのある項目の値をそのまま出力する
 - (3) コンテンツを参照して適切なテンプレートを選択し、それにコンテンツ項目の値を代入することによって生成する
 - (4) コンテンツ項目の値を変形して生成する
- 表層文生成の最新の方法の詳細については、別途報告する予定である。

7. シナリオの生成例

7.1 シナリオの生成過程

ここでは、図 2 に示した入力例から、図 3 に示した出力例が得られる過程を説明する。

(1) シナリオ型の選択

プランナ「TVCM60 : default」がコンテンツを調べ、「/訴求戦略/症状を改善」、「/人物/ユーザー」が記述されているので、プランナ「ユーザー感想型：症状改善」（シナリオ型#9）にリダイレクトする。このプランナが、3つのパートのプランナ呼び出しを決定する。

(2) 注意喚起パートの作成

プランナ呼び出し「症状で注意喚起」に対して、プランナ「症状で注意喚起：問いかけとユーザー」が選択され、その下位節点として2つのユニットが設定される。そして、そのそれぞれが終端節点 (MiG) に展開され、表層文が生成される。その後、この2つのユニットの後ろに、「人物をからめて商品を導入する」というユニットが、ルートプランナの要請により挿入される*3。

(3) 商品訴求パートの作成

*3 それぞれのプランナは、作成する下位要素の先頭または末尾に、どのような要素を付加的に挿入するかを明示的に指定できる機構を持つ。これにより、下位要素のプランナの複雑さを軽減できる。

プランナ呼び出し「商品訴求標準型」に対して「商品訴求標準型：原材料」が選択され、商品訴求のタイプが「優れた原材料」なので、それ専用のサブシナリオ（ユニットプランナ）を呼び出す。このサブシナリオが、3つの終端節点を作り、それぞれが表層文字列化される。その後、ルートプランナの要請により、「症状改善を語る：ユーザー」というユニットが末尾に挿入される。

(4) ショップパートの作成

プランナ呼び出し「ショップ標準型」に対して、プランナ「ショップ標準型：default」が選択され、このプランナがコンテンツを参照し、「本品無料を提示する」および「電話に誘導する」という2つのユニットを設ける。さらに、これらが終端節点まで展開され、表層文が生成される。

現在のシステムの出力は、シナリオ構造である。その終端節点が保持するテキストを順に連結すると、テキストとしてのシナリオが得られる。なお、上記の説明では、シナリオ構造のひとつを生成する場合を説明したが、可能な構造を同時にすべて生成することも可能である。

7.2 その他の出力例

図5に、図2の入力から生成される、他の出力例を示す。この図の上の例は、シナリオ型「直接商品導入型」(#1)が選ばれた場合の出力例で、下の例は、シナリオ型「オペレータ対話型：症状改善2」(#26)が選ばれた場合の出力例である。

このように、本システムはひとつの入力から、複数の異なる型のシナリオを生成することができる。

8. おわりに

本稿では、現在作成中のテレビ60秒広告のシナリオを自動生成するシステムについて報告した。本システムは、コンテンツと呼ぶ広告対象商品に関する一連の情報群から、複数の異なる型のシナリオを生成することができる。

これまでに30種類のシナリオ型を実装したが、実際の広告では、より多くのシナリオ型が存在する。このため、さらなるシナリオ型の実装が必要である。

現在のシステムでは、入力されたコンテンツで作成可能なシナリオ型のみが選択され、作成するために必要な情報が不足しているシナリオ型は選択されない。しかしながら、シナリオ作成の現場では、型が異なるシナリオを数種類作ることが強く求められる。そのため、一部の情報が不足している場合でも、ダミーの情報を挿入することによって、シナリオを生成できるようにすることが望ましい。同時に、最小限の入力によりコンテンツが作成できるように、コンテンツの雛形を多数用意することが望まれる。システムを実用的なものにするためには、このような機能の実現

が必要である。

謝辞 本研究は株式会社ティー・ワイ・オーとの共同研究「広告全般のコピーを対象とした文章自動生成の研究」として実施した。

参考文献

- [1] 岩永洋平：通販ビジネスの教科書，東洋経済新報社（2016）。
- [2] 横田伊佐男：最強のコピーライティングバイブル，ダイヤモンド社（2016）。
- [3] ボブ・ストーン，ロン・ジェイコブス（神田昌典 監訳，齋藤慎子 訳）：ザ・マーケティング実践編，ダイヤモンド社（2012）。
- [4] ロバート・コリアー（神田昌典 監訳，齋藤慎子 訳）：伝説のコピーライティング実践バイブル，ダイヤモンド社（2011）。
- [5] 有田憲史：「売る」文章51の技，翔泳社（2010）。
- [6] 平良裕汰朗，佐藤理史，宮田玲，今頭伸嘉：ダイレクト広告コピー文の分析と自動生成，言語処理学会 第25回年次大会 発表論文集，pp. 406-409（2019）。

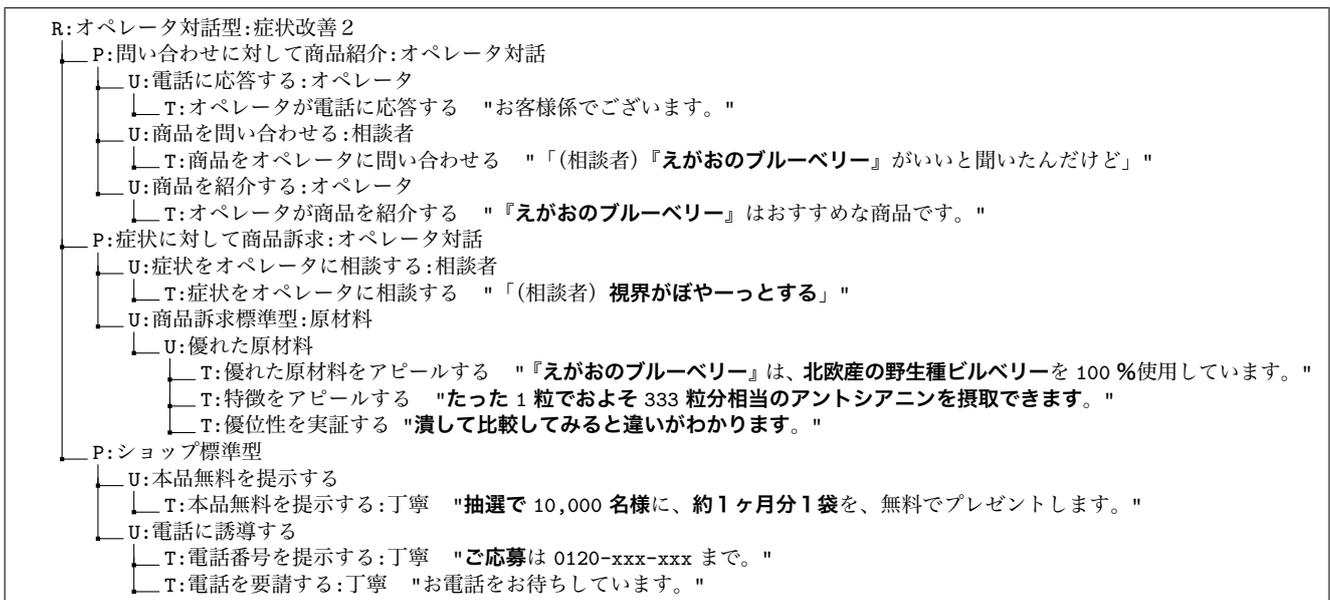
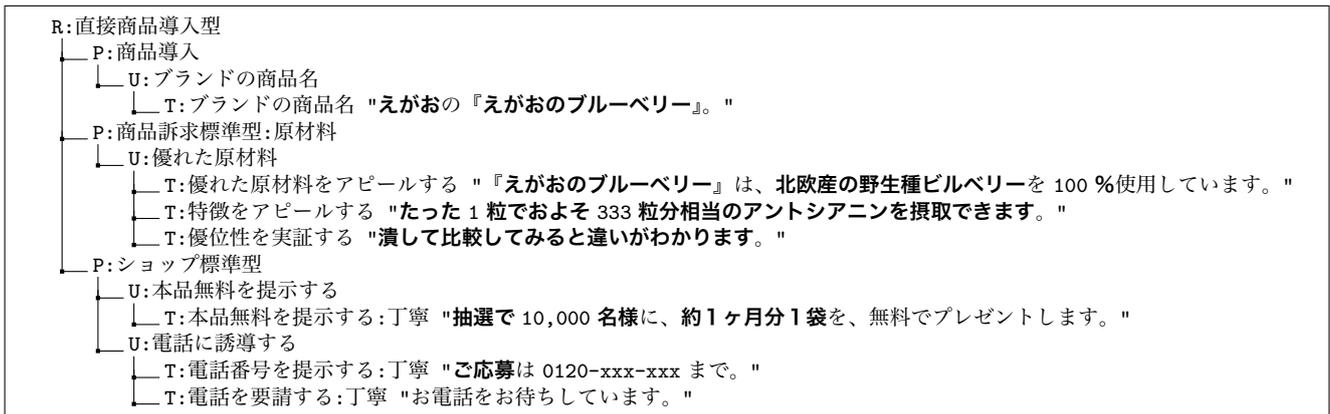


図 5: 図 2 の入力に対する別の出力例