

広告修辞認知のマルチエージェントモデル

金井 明人 (日本学術振興会/山梨大学)
岩爪道昭 (理化学研究所) 加藤雄一郎 (東京工業大学)

kanai.a@nifty.com,
iwazume@brain.riken.go.jp, yu-kato@valdes.titech.ac.jp

広告の分析を、映像の修辞に関する認知プロセスに注目して行なった。映像の修辞に対して、受け手は物語内容理解の観点から接する傾向がある。この傾向は、広告視聴にも存在し、送り手が意図するブランド知識構造を形成するには、物語とブランドの関係に戦略的な広告制作が求められる。本論文では15秒のテレビ広告に対する受け手の認知過程をプロトコル実験により抽出し、それを基に、物語処理・ブランド処理・人物処理の推移に関するモデルを構築することで、認知的効果の詳細な分析を行った。

A Multi-Agent Based Model toward Advertising Rhetoric Cognition

KANAI Akihito (The Japan Society for the Promotion of Science),
IWAZUME Michiaki (RIKEN), and KATO Yuichiro (Tokyo Institute of Technology)

In this paper we analyze advertising especially from the perspective of cognitive process relating to "the rhetoric of the film." A viewer tends to relate to a film by the story. This tendency is seen in advertising cognition, too. To make brand knowledge structures in a viewer, viewers' tendency to understand the story may be a constraint. In this paper, we propose a multi-agent model for advertising information such as story, brand and character and analyze cognitive effects caused by advertising rhetoric.

1. はじめに

様々なメディアの情報コンテンツを媒介にした送り手と受け手の情報のやりとりは、人の高次認知処理によってなされる。そのため、送り手と受け手のやりとりの詳細な解析には情報コンテンツの認知科学的分析が必要になると考えられる。また、受け手が認知にある程度の時間が必要な情報コンテンツの場合、その物語性が重要になる。例えば、映画や広告・ゲームなどでは、物語を用いて受け手の興味を引き付けることが行なわれている。本論文では、情報コンテンツの物語性などによって送り手に生じる様々な効果を、広告修辞に関する認知プロセスをマルチエージェントモデルに基づき詳細に解析することによって考察する。

映像の修辞とは、映像の作者のある目的に基づき映像技法の組み合わせをさし、文学理論での物語言説に相当する概念である (Chatman, 1990; 金井, 2000)。本論文ではこの概念をテレビ広告にも適用する。本論文ではまず、広告修辞認知において重要な要素である物語とブランドについて論じた後に、広告修辞認知のマルチエージェントモデルを考察する。

2. 映像の修辞と物語内容

本論文では物語内容を「顕在的または潜在的な、物語上の出来事の全て」として定義する。映像の修辞に、受け手は物語内容理解(観賞)の観点から接する傾向がある。広告映像においても、受け手を引

き付けるためにこの傾向を利用することができる。

通常、映像の修辞は因果関係に基づく全体で一貫した物語内容を表象する目的でなされている。このような修辞と物語内容の認知の関係は、修辞という用語は使われていないものの、多くの研究でとりあげられている (Cowen, 1988; Avrahami&Kareev, 1994; Schwan, Hesse, & Garsoffky, 1998)。また、物語の構造とその認知の枠組については、文字によるものとしては、Thorndyke (1977) などの研究で、映像については Boltz (1992) で特に論じられている。

映像の修辞と物語内容理解などの受け手の心的過程は、受け手の視点によって結びつけられる。本論文では視点を映像を見るにあたっての関心事として定義する。映像は画面に含まれる要素が多過ぎるので、画面のどの要素にどのように対応して、他のショットとの関連付けを行なうかについて、受け手は、意識的にであれ無意識的にであれ、あらかじめある程度視点設定をしておく必要がある。映像の修辞は、「出来事」を「撮影」した複数のショットを音と共に「編集」し組み合わせることによって成立している。受け手はそれを認知してショット間を関連付けるにあたって、ある視点を基に映像の修辞に接することで映像の修辞の認知体験を行ない、それを心的に再構築して物語内容理解 (観賞) を行なっている (Kanai 1999a; 金井, 2001a)。

「出来事」を「撮影」した一つ一つのショットを構成する要素は、「物」・「事象」・「雰囲気」の3つに主に分類される (Kanai, 1999b)。画面上のブランド・人物の存在自体といった要素は「物」に、画面上の空間・そのショットの時間・提示される行動といった要素は「事象」に、撮影トーンや、音楽、説明のナレーションといった要素は「雰囲気」に分類される。一方、受け手が、複数のショットを関連づけるにあたっての視点も、以上の3種類に分類できる。Cowen などの先行研究が示すように、この3種類の視点の中で、特に物語内容に関連する「事象」によって受け手の視点は制約されている。ただ、視点は受け手の側から制御することもでき、「事象」以外の側面から映像に接することも可能ではあると考えられる (Kanai, 1999a; 金井, 2000; 金井, 2001a)。

映像の修辞に関する認知プロセスの視点設定と物語内容に注目した分析によって以下のことが明らかになっている (金井, 2001a; Kanai, 2001)。

映像の修辞の特性 物語内容から意図的に離れると適切に接することができない映像が多いため、通常は物語内容に関連する「事象」に視点設定して受け手は映像に接している。しかし、物語内容理解についての視点から意図的に離れない場合、適切に接することができない映像が存在する。また、受け手の映像認知における視点の再設定を映像によって行える場合もある。

物語内容理解に関する制約 映像認知プロセスには物語内容理解の制約が存在し、受け手は物語内容の表象を目的とする修辞の方が接ししやすいという傾向がある。物語内容の表象を目的としない修辞に対応した認知を行なうためには、新たな視点設定と物語内容理解についての制約の緩和が必要である。

多くの映像の修辞は物語内容を表象する目的で構築されている。しかし、物語内容の伝達のみを目的とするわけではない映像も多く存在する。広告はその典型例である。この場合、物語内容は受け手に視点の再設定をさせるために用いられているケースが多い。

3. 映像の修辞とブランド

次に、広告映像修辞の特性によって、物語内容理解に関する制約を緩和し、ブランド知識構造構築を行う認知過程に注目する。

広告は他の種類の映像に比べ受け手の視点設定を制作者の意図通りに行なわせる必要性が高い。広告においては、ブランド知識構造構築を行なうこと (Keller, 1997; 佐野, 1997) や、受け手の知識構造に変化を与えること (水野, 1997) が求められるが、そのためには受け手にブランドに関連した視点設定をさせる必要があるためである。

つまり、広告では受け手の視点の再設定を、映像の修辞の特性を利用して行なう必要がある。また、広告を効果的に制作するには受け手の物語内容理解の制約の性質とその緩和法を知ることが必要である。さらに、物語内容理解による認知的効果だけ

でなく、物語内容理解によらない認知的効果を広告によっておこす必要がある。

ブランド知識構造構築のためには受け手にブランドに関連した視点に設定させる必要がある。ここで受け手が「事象」に視点設定して映像認知を行なう場合を「物語処理」¹、ブランドに関連した視点設定で映像認知を行なう場合を「ブランド処理」と定義すると、広告によってブランド知識構築を行わせるには受け手に物語処理ではなくブランド処理をさせることが重要になる(金井・加藤, 2001; 加藤・金井・往住, 2001; 金井, 2001b)。受け手は、登場人物の存在自体に注目する場合もあり、ブランド処理や物語処理との連携がなされる。本論文ではブランドや物語とは別に、登場人物に関連する視点で映像認知を行う場合を「人物処理」と定義する。

受け手にブランド処理をさせるためには、修辞によって、「事象」ではなく、他の要素を強調する必要がある。金井・加藤(2001)では複数の広告を用いた広告視聴実験を行い、広告映像修辞の特性によってブランドへの願望喚起に有効なブランド知識構造構築を行わせることが可能な映像、およびブランド知識構造構築に不適切な映像について論じていて、知識構造構築を行わせることが可能な映像では、広告全体で共通させている要素と変化させている要素を組み合わせることによって、受け手の視点を広告の修辞を用いて戦略的に操作し、物語内容理解に関する制約の緩和をさせることがなされているとしている。金井・加藤(2001)は前者を戦略的共通要素、後者を戦略的変化要素と呼んでいる。これらの定義と特徴は次のようなものである。

戦略的共通要素 連続するショット間で共通な要素。

例としては、人物・ブランド・行動などがあげられる。受け手は物語内容を理解しようとするため、「事象」に関連した戦略的共通要素に視点設定をする傾向がある。

戦略的変化要素 連続するショット間で意図的に変化させている要素。例としては撮影トーン・行動・

時間・空間などがあげられる。受け手は、ショット間の変化に対応するため、戦略的変化要素が存在すると、戦略的共通要素を、より強く注目するようになる。

加藤・往住(2000)や金井・加藤(2001)の実験で用いられているスキンケア広告1では、撮影トーンが戦略的変化要素になっていて、戦略的共通要素であるブランドへの視点設定を強化する効果をもたらしている。撮影トーンが大きく変化するショットを含むブロックの発語思考データにおいては、「あったかひのが実験の感じでわかる」という発言が見られ、ブランド知識が構築されていることが解る。また、次のブロックでも、「本当に肌がつるつるしてそう」と一貫したブランド処理がなされている。さらに最後のブロックでは、「買ってみよう」とブランドへの願望喚起がなされている。戦略的共通要素と戦略的変化要素の組み合わせによって、ブランド処理に受け手が誘導されている。

4. 広告映像修辞の

マルチエージェントモデル

以上で論じた物語処理からブランド処理への推移は Minsky の心の社会のモデルを拡張したマルチエージェントモデルとして実装を行うことで、その処理の過程を明確にすることが可能である。特に、以下の点を明らかにすることができる。

- 物語処理、ブランド処理、人物処理の詳細
- 上記の3つの処理の連関関係の詳細
- 構築される知識構造の詳細

本論文では前述の加藤・往住(2000)および金井・加藤(2001)の実験により得られたデータを基に認知処理のモデル化を行う。この実験は、広告の進行過程における受け手の思考・推論を抽出するため、発語思考法によって広告理解過程をオンライン的に捉えるもので、発語思考データ測定を容易なものにするために、シーンカット単位にブロック分割した上で、各ブロックごとに発語思考を喚起させることを試みている。各テレビ広告ごとに、ブ

¹ 正確には物語内容処理であるが、便宜的に物語処理とする。

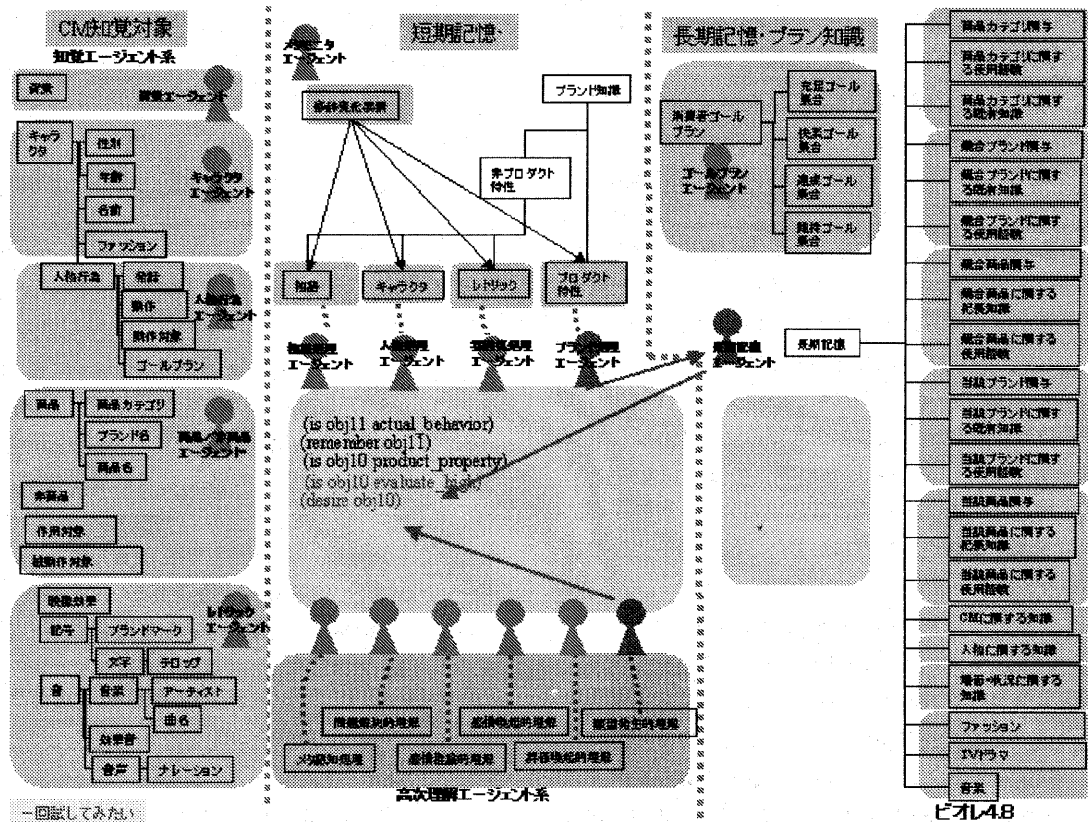


図 1: 広告修辞認知のマルチエージェントモデル

ロックそれぞれの終了時において刺激呈示を中断し、下記のような発語思考喚起質問を行っている。

質問 1: 今見たものについて 頭に浮かんだことを素直にお話ください

質問 2: 今自分が話したことについて感じたことをそのままお話ください

実験刺激としては、携帯電話 (PHS 含む)、ファンデーション、即席麺、MD プレーヤー、シャンプー、スキンケア、ビール (発泡酒含む)、風邪薬の 8 商品カテゴリ、各カテゴリ 2 本ずつで、合計 16 本の広告を用いている。金井・加藤 (2001) では被験者の発語思考データにおいてブランド知識に関連する発言がなされたうえで、「使ってみようかな」、というようにブランドへの願望が喚起された発言が

なされた広告を、ブランドへの願望喚起に有効なブランド知識構築を発言者に対して行なった広告とみなしている。本論文では、この実験の結果得られた被験者のプロトコルに注目し、このデータに対するモデルを構築した。

スキンケア広告 1 に関するモデルの全体図を図 1 に示す。このモデルでは、ワーキングメモリ上の情報を、物語処理エージェント、ブランド処理エージェント、人物処理エージェント、雰囲気処理エージェント (詳細は本論文では省略) のそれぞれが選択し、長期記憶上の知識構造に変換することを想定している (Iwazume Kato & Kanai, 2001)。

それぞれの処理エージェントの働きは、物語処理からブランド処理への推移がみられたスキンケア広告 1 と、物語処理に終始する結果となったシャンプー広告 1 についての発語プロトコルを基に、次

節で示す。

5. 各処理エージェントの働き

5.1 物語処理エージェント

本論文では Thorndyke(1977) の物語文法のアイデアを基に、物語処理エージェントの働きを考察する。Thorndyke の物語文法では、物語内容を、ある目標状態(ゴール)におけるサブゴールへの到達の可否を示すエピソードの集合として捉えていて、物語内容の認知もこの構造に基づくとしている。本論文では物語処理エージェントにより構築される内部表象を物語知識構造と呼ぶ。

1. 状況・場面設定の認識情報を受け取る
2. 物語テンプレートの準備
3. 状況・場面設定の認識情報をテンプレートの中の該当スロットへ書き込み
4. 物語テンプレートの完成を目指してワーキングメモリ上の情報をモニターする

シャンプー広告1に対するプロトコルを基にテンプレートとそこに書き込まれた物語知識構造をまとめると次のようになる。少なくとも、ブランドへの処理以外に、以下のような物語知識構造が残ると想定される。

story-template

likability:+

attention:++

(story-structure

theme:

resolution:)

(episode-abstracts

(episode1-abstract

subgoal:部下に泥を被せる

outcome:部下が泥をかぶった)

(episode2-abstract

subgoal:髪を綺麗にする

outcome:髪を洗う)

(episode3-abstract

subgoal:上司に自慢する

outcome:立場が逆転している)

(episode-details

(episode1-detail

character: (char1 ヒナガタアキコ)(chara2 男の人)(casting char 上司)

situation: 会社

event:(男の人が偉そうに泥を被ってくれないかと喋っている 上司の泥を被ってくれないかと言われて(雛形の)驚いている表情が可愛いなあ 雛形が必死で叫んでいる 会社いきなりショベルカーが入ってきてありえないけど面白い EVES fun)

(episode2-detail

character: (char1 ヒナガタアキコ)

situation: シャワー室

event:雛形が頭を泡だらけにして洗っている MC identify)

(episode3-detail

character: (char1 ヒナガタアキコ)(chara2 男の人)(casting chara2 上司)

situation: 会社

event:雛形が上司の席に座っている 男の人が脇に跪いている 立場が逆転しているところが面白い)

ブランドとの関係が不明な物語内容ばかりが先行すると、面白い広告として認知されたとしても、物語処理ばかりがなされ、ブランド処理が行なわれないため、願望喚起に有効なブランド知識構造構築はなされない可能性が高い。実際、シャンプー広告1の発話プロトコルからは、物語に関する処理ばかりがなされ、受け手に十分なブランド知識構造は構築されていないと推測される。

ただし、金井・加藤(2001)でも論じているように、物語内容を最初の数ショットに存在させないと、映像に物語内容を理解しようとして接する認知的性質に反するため、受け手を十分に引き付けることができない場合がある。

5.2 ブランド処理エージェント

本論文ではブランド知識構造をブランド処理エージェントにより構築される内部表象として分析する。広告によってブランド処理をさせるためには、

映像の前半部では物語設定によって、ブランドに関連した視点設定をさせることが望ましい。続いて、映像の前半から、後半部にかけては、何らかの「戦略的な視点設定の操作」によって、物語内容理解に関する受け手の制約を緩和し、物語処理をさせないことがブランド処理エージェントによるブランド知識構造構築には必要となる。

ブランド処理エージェントの働きをまとめると、次のようなものとなる。

1. ブランドに関する認識情報を受け取る
2. ブランド知識構造テンプレートの準備
3. 認識情報をテンプレートの中の該当スロットへ書き込み
4. 長期記憶を参照し、ブランドに対する価値計算を行う
5. ブランド知識構造テンプレートの完成を目指してワーキングメモリ上の情報をモニターする

Keller(1998) を基にすると、ブランド知識構造は、商品の物理機能的側面としての Product-related Comprehension と、ユーザーイメージや使用場面イメージ、ブランドパーソナリティといった Non-product-related Comprehension の2つの側面から構成されている。スキンケア広告1のプロトコルを基に、テンプレートとそこに書き込まれたブランド知識構造をまとめると以下のようになる。

brand-knowledge-structure-template

```

Likability:null
Attention:++
brand-knowledge-template
(benefit-template
(effects
(effect1
desirable-state:体がつるつるになる EVE
expect
procedure:null
consumption-mode:null))
(effect2
desirable-state: null
procedure: 60秒だけでいいのかな?

```

```

EVE expect
consumption-mode:null))
(effect3
desirable-state:温感パックで気持ちいい
EVE evaluate-high
procedure:null
consumption-mode:null))
(effect4
desirable-state:null
procedure:null
consumption-mode:使っていて楽しい
EvE evaluate-high))
(mental-distance-for-inference:)
(instances:
functional-attributes:
price:
brand-name:
package-design:
character:(女の子 EmE pretty)(女の子
EmE active)(女の子 EmE bright)
situation:(シャワー室 MC identify)
event:(商品を使っている MC identify)
character-present-condition:
mantal-state:(気持ちよさそう AR rea-
son)(楽しそう AR reason) )
(goal-plan-knowledge:
self-desirable-situation:
快樂
達成
維持
self-desirable-mental-state:
self-present-situation:
self-present-mantal-state:)

```

スキンケア広告1は物語処理ではなく、ブランド処理が主になされた場合であった。4.1節で論じたシャンプー広告1においても、ブランド処理はなされているが、それによるブランド知識構造は極めて限定されたものとなる。

広告では、物語処理からブランド処理への推移が重要になる。スキンケア広告1における修辞による視点設定の操作の結果は、以下のような物語

知識構造として示される。ショットにおける事象は、サブゴールに到達することなく処理され、ブランド処理に転化する。これが、3節で触れた戦略的共通要素と戦略的変化要素の効果である。

story-template

```

likability:+
attention:++
(story-structure
  theme:
  resolution:)
(episode-abstracts
  (episode1-abstract
    subgoal:fault
    outcome:fault))
  (episode2-abstract
    subgoal:fault
    outcome:fault))
  (episode3-abstract
    subgoal:null
    outcome:null))
(episode-details
  (episode1-detail
    character: (女の子 EmE pretty)(女の子
EmE active)(女の子 EmE bright)
    mental-state:
    situation: (シャワー室 MC identify)
    event:())
  (episode2-detail
    character: (女の子 EmE pretty)
    mental-state:(気持ちよさそう AR reason)(楽しそう AR reason)
    situation: (シャワー室 MC identify)
    event:(商品を使っている MC identify)
  (episode3-detail
    character: (女の子 MC identify)
    mental-state:
    situation: (どこかへ遊びにいつてるの
かな MC wonder)
    event:(どこかへ遊びにいつてるの
かな MC identify))

```

5.3 人物処理エージェント

5.2節ではブランド処理について論じたが、物語処理が切断されたとしても、ブランドにだけ視点がいくとは限らない。広告上の登場人物に特に視点がいくケースも存在する。本論文では人物に関連する視点設定で映像認知がなされる場合を「人物処理」と名づける。スキンケア広告1では登場人物に関するプロトコルも多くみられる。これから人物処理エージェントの働きによる人物知識構造を考えると、以下のようになる。

character-knowledge-template

```

likability:+
attention:++
character-profile-structure:
(character-name:女の子 EmE pretty
present-state:null
mental-state:null)

```

6. おわりに

広告によって願望喚起に結び付いたブランド知識構築を受け手にさせるためには、受け手に物語処理からブランド処理へ転移させることが重要である。本論文では、受け手の効果についての分析を広告修辞に対する視聴実験結果のデータに基づくマルチエージェントモデルによって行なった。特に、物語処理とブランド処理の詳細とその推移過程に注目した。

なお、本論文では一つの広告に関する過程のみを分析した。実際の広告では同一キャンペーン内の他の媒体などにおける広告との関係も重要になり、現在はその分析を行っている。

参考文献

- [1] Avrahami, J. and Kareev, Y. (1994). The Emergence of Events. *Cognition*, 53(1), 239-261.
- [2] Boltz, M. (1992). Temporal Accent Structure and the Remembering of Filmic Narratives *Journal of*

- Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 18(1), 90-105.
- [3] Bordwell, D. (1985). *Narration in the Fiction Film*. London: Routledge.
- [4] Chatman, S. (1990). *Coming to Terms*. Cornell University Press. (田中 秀人 訳 (1998). 『小説と映画の修辞学』. 水声社.)
- [5] Cowen, P.S. (1988). Manipulating Montage: Effects on Film Comprehension, Recall, Person Perception, and Aesthetic Responses. *Empirical Studies of Arts*, 6(2), 97-115.
- [6] Iwazume, M., Kato, Y., and Kanai, A. (2001). A Multi-Agent Based Model for Analyzing Human Cognitive Process of Advertising Information. *Proceedings of World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, 573-578
- [7] Kanai, A. (1999a). Rhetoric and Story Contents in Film Cognition. *Proceedings of the Second International Conference on Cognitive Science*, 177-182.
- [8] Kanai, A. (1999b). Intentional "False Continuity" in Film and Viewer's Viewpoint. *Proceedings of The First International Workshop on Literature in Cognition and Computer (iwLCC1999)*, 7-10.
- [9] Kanai, A. (2001). Story as a Constraint on Film. *Proceedings of the Third International Conference on Cognitive Science*, 503-506.
- [10] 金井 明人 (2000). 映像認知における修辞と視点の役割. 『認知科学』, 7(2), 172-180.
- [11] 金井 明人 (2001a). 映像の修辞に関する認知プロセスモデル. 『認知科学』, 8(2), 139-150.
- [12] 金井 明人 (2001b). 映像修辞と認知・コンピュータ. 『認知科学』, 8(4), 392-399.
- [13] 金井 明人・加藤 雄一郎 (2001). 広告映像修辞が受け手の認知プロセスに及ぼす影響. 『広告科学』, 42, 87-100.
- [14] 加藤 雄一郎・往住 彰文 (2000). ブランド知識形成における感情の役割について～認知的感情理論に基づく広告理解プロセスモデル～. 『広告科学』, 40, 29-44.
- [15] 加藤 雄一郎・金井 明人・往住 彰文 (2001). 認知科学に基づく広告マネジメントフレーム開発に向けて～ブランド知識形成プロセスの検証・設計方法に関する一考察～. 『季刊マーケティングジャーナル』, 80 13-24.
- [16] Keller, K.L.(1998). *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. Prentice Hall.
- [17] Minsky, M. (1987). *The Society of Mind*. Simon & Schuster.
- [18] 水野 由多加 (1999). IMC の一側面としての広告表現計画. 『季刊マーケティングジャーナル』, 74, 41-51.
- [19] 佐野 新一 (1997). ブランドイメージ構築のメカニズムと広告. 『季刊マーケティングジャーナル』, 63, 52-61.
- [20] Schwan, S., Hesse, F.W. and Garsoffky, B (1998). The Relationship Between Formal Filmic Means and the Segmentation Behavior of Film Viewers. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42(2) 237-249.
- [21] Thorndyke, P.W. (1977). Cognitive Structures in Comprehension and Memory of Narrative Discourse. *Cognitive Psychology*, 9 77-110.