

オンネット論文ならではの表現形式の研究 ：読み手の「自己編集性」への着眼

根来龍之・小泉美穂子

How to Write an Article on Network: A Possibility of Reader's Self-editing

Tatsuyuki Negoro Mihoko Koizumi

要旨：

最近にいたって、WEBページなどの形式でインターネット上に論文を掲載することが行われ始めた。しかし、現在のところ、印刷論文をそのままネットワーク上にアップしたものが多い。本稿は、最初からネットワーク上に発表することを前提にしたオンネット論文ならではの書き方について論じるものである。この研究は、実際にオンネット論文を書くことによって行われた。

印刷論文は著者（書き手）の意図によって一つの流れを想定して書き上げられており、読者（読み手）は書き手が作り上げた目次（文章の並び方）に制約される。それに対して、本稿が強調するオンネット論文の特徴は、読者が著者の意図した読み方（目次）に限定されずに読者自身で自分の関心に合う目次を選択したり、好みの目次を作りだすことができる「自己編集性」である。

オンネット論文では、ハイパーテキスト化ができる。本稿は、本文のパラグラフ（一固まりの情報単位）化とハイパーテキストによって、読者が自らの関心や立場によって多様な自己編集ができるような形式で論文を作成することを提案する。このオンネット論文は、質問形式で読者が関心や立場を選択して、読者にふさわしい目次（パラグラフのある並び方）を選択できる。この際、いくつかのパラグラフは目次間で共有される。また、本オンネット論文では、読者が自ら全パラグラフ一覧から自分の興味あるものを選択し、自分なりの目次を作って論文を読むこともできる。

本稿の読者は、本稿のテーマの特性から、実践されたオンネット論文自身を、同時に参照いただくことが期待される。（<http://www.bekkoame.or.jp/i/negorolabo/onnet/index.html>）。

キーワード：オンネット論文、自己編集性、ハイパーテキスト、パラグラフ、編集工学

Abstract:

Articles in specialized fields are offered on internet recently. These articles are called on-net-articles in this paper. These are now mostly offered at the same form of printed articles.

This paper pursues the peculiar form of on-net-article. Three directions can be considered for the articles.

Multimedia, Interactivity, and Self-editing. The paper emphasizes the Self-editing. Self-editing is here to be able to change the sequence of paragraphs of a article by each reader.

The techniques of Hypertext and paragraphization can be used for the purpose of Self-editing. One on-net-article by the authors is tried as a practice. The on-net-article, reader can select the table of contents, and produce his/her own table of contents. The contents are all wrote paragraph by paragraph. Each table of contents connects paragraphs as a hypertext link. This editing the paragraphs can be a kind of self-editing by the reader.

Keywords: on-net-article, hypertext, Self-editing, paragraphization

1. はじめに

研究論文は、雑誌等を媒体にした印刷論文として発表されるのが通常である。しかし、最近にいたって、ネットワーク上に、Webページなどの形式で論文を掲載することが行われ始めた。本稿では、ネットワーク上に公開された論文を「オンネット論文」と呼ぶことにする。オンネット論文には、著者個人のサイトに掲載されるものや、学会のサイトに公開されているもの、コンピュータ会社等が自社発行の技術雑誌の全文を公開しているものなどがある（注1）。

本稿で「オンネット論文」と言っているものは、ネットワーク上にあるすべての文章ではない。「専門性」があり、主張の「独自性」があり、その分野の専門家集団になんらかの知見を提供しようとする「文章」を「論文」としている。したがって、単に情報提供を目的とする文章や専門性のない文章はここでは「オンネット論文」とは呼ばない。また、「文章」をメインとしない図や写真中心のWebページも「オンネット論文」とはしない。以上の定義によれば、企業や団体がその独自の主張を伝えるために公開しているネット上の文章も「論文」と言ってもよいと考えている（たとえば、富士写真フィルムが「コダックの日本市場閉鎖論」に抗議して自社のサイトに公開した反論がこれにあたる：<http://www.fujifilm.co.jp/specialj/index.html>）。

現在の所、オンネット論文は、印刷論文として作成された論文をそのままネットワーク上にアップしたものが多い。あるいは、ネットワークに公開した論文を印刷してもその表現形式（外見）が変わらないものが多い。もちろん、「ただ印刷論文をネットワークに掲載した」だけでも、オンネット論文ならではのメリットはある。たとえば、広く潜在読者に論文を提供できる「公開の広域性」、脱稿してすぐに論文を公開できる「短い公開リードタイム」、誰でもが安価に論文を発表できる「低いコスト」、内容を適宜修正・追加できる「更新の容易性」、デジタルデータならではの場所をとらないという「保存の容易性」などがある。（図表6に印刷論文とオンネット論文の比較をまとめてある。）

これらのメリットを考えれば、オンネット論文は、今後もさらに多くが書かれ、公開されるだろう。しかし、ネットワーク上にあることを利用したオンネット論文ならではの表現形式の研究は未だ十分ではない。

本稿の目的は、後述する「自己編集性」の観点からオンネット論文ならではの表現形式について新しいアイデアを提案するものである。

2. オンネット論文の表現形式：3つの発展方向

筆者の観察では、オンネット論文ならではの工夫はマルチメディア化と対話化として追求され始めている。

マルチメディア化とは、音声や動画の論文への組み込みのことである。テキスト以外、すなわち写真、図表の多用も広義にはこれに入るだろう。また、テキストや背景の自由なカラー化も該当する。ただし、写真、図表、カラー化は、印刷論文でもコストはかかるが実現可能ではある。マルチメディア化は、情報紹介的Webページでは多く見られるが、オンネット論文の例は、未だ少ない。

対話化は、検索（容易）性、読書コメントの記録、関連討議の場の提供とまとめうるだろう。検索性とは、論文中の言葉等を探し出す機能である。印刷論文では索引が用意されている場合に、その範囲でしか検索性がないが、オンネット論文では、HTMLで書かれた場合は自由に論文中の言葉を検索できる。

読書コメントの記録とは、論文に対する読者のコメントの処理に関わる項目である。印刷論文では、論文に対するコメント等は論文とは独立したものとして、一般に一緒に掲載されない。反論や言及等の形で別の機会に別の媒体で発表されることになる。それに対して、オンネット論文では、送られてきたコメントを論文と一体化して掲示することが容易にできる。

場の提供は、コメントの記録と関係する項目だが、書き手―読み手の1対1の関係を越えて、読み手同士の関係成立の可能性に関する項目である。印刷論文では、もしそのような場が成立するとしても、それは論文と切り離されて存在するものである。それに対して、オンネット論文では、論文を中心に読者同士が交流する場を同じサイト上に提供することが、技術的には可能である。論文に関連する電子会議室の設置が、たとえばこれに当たる。今回の筆者らの実践でも論文に付随して、公開された電子会議室をインタネット上に設置した。

マルチメディア化、対話化と区別して、「読み方への参加」をオンネット論文の特徴として考えることが可能である。印刷論文では目次は書き手によって一つしか提供されない。別の目次によって書かれた論文は、内容の骨子が同じでも別の論文として別の機会に発表される。しかし、オンネット論文では、対話的に読者への質問に答えてもらうことで、各読者の個別のニーズを把握、読者別の読み方を提示できる可能性がある。読者の関心や立場を対話によって特定する可能性である。

本稿は、この「読者の読み方への参加」を可能にするための、オンネット論文ならではの論文の書き方（表現形式）を論じるものである。本稿では、「読者の読み方への参加」を「自己編集性」という概念を使って考えたい。自己編集性とは、「読者が書き手の意図と離れて発表された文章の構成を自分なりに変えること」と定義する。本稿では、これを、読者が著者の意図した目次（文章の流れ）に限定されずに読者自身で目次を選択したり、目次を作りだすことで実現することを提案する。オンネット論文では、「ハイパーテキスト」と「文章のパラグラフ化」によって、自己編集性を許容した論文を書きうる。

この研究は、実際にオンネット論文を書くことによって行われた。研究の性質上、本稿の読者は、実践されたオンネット論文を、同時に参照いただきたい。

(<http://www.bekkoame.or.jp/i/negorolabo/onnet/index.html>)

3. 本オンネット論文の特徴

本章では、今回作成したオンネット論文（「本オンネット論文」と呼ぶ）の特徴について論述する。

3.1 本研究で利用されたオンネット論文の技術

今回作成したオンネット論文は、HTML (Hyper Text Markup Language) で記述される。ハイパーテキスト (Hyper Text) では、文章を順番に読み進むだけでなく、文章中のリンクテキスト (下線付きなどでリンクの存在がわかるようになっている) を読者の関心に従ってクリックすることにより、関連ファイルに飛びながら読み進むことができる。リンクは、同一テキスト内、同一サイト内だけでなく、別のサイトにある情報とつなげることもできる。読者は、実際に読んでいる文書がどのWebサーバー上にあるどのファイルなのかを意識することなく、次々とリンクをたどることにより、関連する情報を見ることのできるのである。

本オンネット論文では、いわゆる「フレーム」技術も使用される。フレームは、ブラウザウィンドウを複数の孤立したセクションに分割し、それぞれに別のドキュメントを表示させるときに使う技術である。本オンネット論文では、画面上の一つのセクションに目次を設定して、別のセクションにリンク先のドキュメントを読み込む形でフレームを利用する。

本オンネット論文には、JavaScriptを使った部分がある。JavaScriptとは、Java言語の簡易版でHTMLの中に直接書き入れて動きのある処理を実行する技術である。

リンクもフレームもすでに多くのサイトで用いられている技術であり、JavaScriptもいまや新しい技術であるわけではない。この点では、本オンネット論文は、既存技術の応用的利用と言える。本オンネット論文では、まずリンク機能を使うが、その使い方は一般的なものとは違う。一般には、一つの文書があり、関連情報の場所を示すためにリンク機能を使っている。しかし、本オンネット論文では、論文に複数の目次を実現するためにリンク機能を用いる。また、目次の中身が一覧できるようにするために、フレーム技術を用いる。JavaScriptは、「目次の選択」と「読み手が作成する目次」機能を実現するために用いている。

3.2 本オンネット論文の特徴

本オンネット論文が追求するオンネット論文の特徴は、前述した「自己編集性」である。筆者は、この概念を松岡正剛 (1996) に負っている。

「編集」とは、「出会ったものや、もともとそこにある事態に潜んでいる関係性を組み直していく」(松岡正剛, 1996)ことである。編集とは、「関係の発見」である。雑誌の編集者は、複数の筆者を組み合わせることによって「雑誌としての価値」をつくり出す。あるいは、あるコンセプトやキーワードに基づいて、現実の事象を並べ直す。よい編集とは、「独自の関係」の発見である。誰でもが思いつく「関係」は、人々の関心を喚起しない。

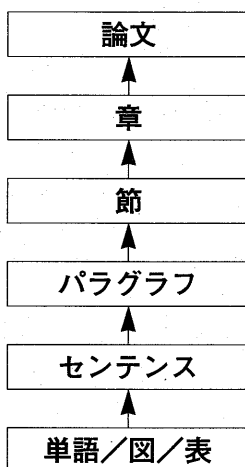
松岡によれば、編集は、「自己編集」と「相互編集」に分けうる。自己編集とは、取り込んだものを自分なりに消化して並べ直すことである。たとえば、一日のできごとを自分なりに取捨選択して日記を書く行為は、自己編集の例である。相互編集とは、人々がお互いのビジョンを交換しながら新しいものを作り上げていくこと、すなわち「共創 (コラボレーション)」を指す。本オンネット論文が追求するのは、前者の自己編集である。後者の相互編集とネットワーク技術との関係の研究は、たとえば電子会議室の運営方法として今後の課題だと考えている。

論文は、一般に図表1のように、単語・図・表、センテンス、パラグラフ、節、章からなっている。印刷論文の目次は、筆者の意図の下で、章、節、パラグラフ、センテンスが並べられたものである。読者は、各パラグラフが位置づけられた「固定した目次」にしたがって、論文を読むことを強いられる。それに対して、本オンネット論文の工夫は、パラグラフを自由に並べ直すことができるようにすることにある。この工夫によって、読者は、複数の目次から自分の関心・立場に合う目次を選んだり、目次を自己作成できるようになる。

この工夫のためには、各パラグラフを独立性のある形で書いておく必要がある。なぜなら、本稿が提案する表現形式では目次が固定しないので、各パラグラフの前後にくるパラグラフが特定されないからである。

印刷論文は、書き手の考えたロジックの進行（書き手の編集）に応じて読者の思考が呪縛的に進行させられざるを得ないが、本オンネット論文では、論文を自己編集しながら読む仕組みを提供できる。

図表1 論文の階層構造



3.3 パラグラフの書き方

業務手順書や製品取り扱い説明書などを想定した文書の書き方として、Horn (1989) によって、Information Mapping法と呼ばれる方法が提案されている。Hornによれば、Information Mapping法とは、「コミュニケーションの効率をあげるために、情報を分析し、構成し、文章化し、順序たて、フォーマットするための方法論」である。この方法は、文書を全面改訂しなくても部分的に改訂できるように、また必要な情報がどこにあるかを見つけやすいように考えられたものである。本稿のテーマである目次の自己編集ということは考えられていないが、この方法は、ハイパーテキストの文書を効率的に作成する方法としてもHornによって位置づけられている。

本オンネット論文のパラグラフは、Information Mapping法の以下の7つの原則を参考にして作成された。ただし、本稿では、パラグラフの階層化は行っていないので、7番目の原則である「チャンク階層化」の原則は、考慮されていない。

(1) チャンキング (Chunking) の原則

人の短期記憶能力の限界を考慮し、情報を扱い易い小さな単位にグループ分けすること（チャンキング）。

(2) 関連性確保 (Relevance) の原則

一つのチャンクには1つのテーマに関連した情報だけを盛り込む。

(3) ラベル付け (Labeling) の原則

各チャンクに、ラベル（見出し、タイトル）を付け、読者の理解を助ける。

(4) 一貫性確保 (Consistency) の原則

同じテーマを扱う時は、同じ用語・ラベル、同種の構成・順序立て・フォーマットを使う。

(5) 図表組み込み (Integrated Graphics) の原則

図、表、イラストなどをテキストの必要不可分の要素として使う。

(6) 詳細情報組み込み (Accessible Detail) の原則

抽象的な概念の理解を助けるために、読み手がわかりやすい詳細情報をいれる。

(7) チャンク階層化 (Hierarchy of Chunking and Labeling) の原則

互いに関連する情報のチャンクを階層的に構成し、チャンクの酒豪に新しいラベルを付ける。

4. 本オンネット論文の内容と構造

4.1 本オンネット論文のテーマ

本オンネット論文は、筆者の一人（小泉）が新規に立ち上げたインターネットによる情報サービス事業についての事業計画を題材に、マキシマーケティング理論と事業計画の作成方法について論じたものである。

この新規事業は、医師及び歯科医師向けに、インターネットを使用しOne to Oneかつインタラクティブに、家づくりに関するパーソナルな情報を提供するサービスである。このサービスは、チューリップホーム (<http://www.margaret.co.jp/>) という会員組織によって運営される。

4.2 本オンネット論文の目次の構造

本オンネット論文は、文書作成の情報単位であるパラグラフの組み合わせによって構成されている。これらのパラグラフは、独立性のあるように書かれている。ちょうど一枚一枚がカードになっているイメージで書かれている。その際に、Information Mapping法にならって、「一つのパラグラフにはひとつの情報タイプ（定義、手順、例などを情報タイプとしている）の情報しか入れない」ようにしている。また、各パラグラフには、その内容を端的に示す「ラベル（題名）」をつけてある。

本オンネット論文を構成しているパラグラフの一覧を図表2に示す。本オンネット論文では、読者の関心や立場の違いに応じて7つの目次（A～Gまでの7タイプ）を準備してある。読者（読み手）は、以下の4つの質問に答えることによって、自分にふさわしい目次を選ぶ。

- ・あなたの関心は、研究的なものですか？
- ・あなたは、「マキシマーケティング」に興味があるのですか？
- ・あなたは、「マキシマーケティング」についての理論的研究について知りたいのですか？
- ・あなたは、「マキシマーケティング」を実践事例と関係させて吟味したいのですか？

- ・あなたは、「事業計画の作成法」に興味があるのですか？
- ・あなたは、「事業計画の作成法」についての理論的研究について知りたいのですか？
- ・あなたは、「事業計画の作成法」について実践事例と関係させて吟味したいのですか？
- ・あなたは、医師/歯医者として医院や自宅を作ることに興味があるのですか？
- ・あなたは、不動産/建築関係者としての立場から「インターネットビジネス」について考えたいのですか？
- ・あなたは、ベンチャービジネスの実践例として「チューリップホーム」について吟味したいのですか？

上記の質問に答えることによって、読み手はA～Gの7タイプの目次のどれかに自動的に導かれる（図表3の構造図参照）。

さらに、本オンネット論文では、下記の事前に準備された目次以外の読み方を望む読み手のために、「読者が作る目次」という機能を設けた。これは読者自身でパラグラフ一覧から興味のあるパラグラフを選択し、読者独自の目次を作る機能である。

その他にもパラグラフ一覧表を作成し、読み手が、自分が読んでいるパラグラフがどれか、これからどのパラグラフへ進むのかが確認できるようにし、読み手がハイパーテキスト内で迷子にならないように工夫している。

目次の選択は、一部の学習教材やCD-ROM出版に見られる「ストーリーの多様化」と同種のものとも言える。しかし、それらは読者の興味を引くための道具にすぎず、専門性と独自性を保ちながら読み手の関心に応えようとする今回の試みとは発想が異なる。また、本オンネット論文の「読者が作る目次」という発想はないし、全パラグラフを示しながら読者がブラウズ（閲覧）するという着想もない。

以上の「目次の選択機能」と「目次の自己作成機能」が、本オンネット論文の「自己編集性」の骨子である。読み手は、自分の興味や立場に応じて、パラグラフの関係を選ぶことができる。さらには、自分なりのパラグラフの関係付けをできるのである。

事前準備された各目次別の論文内容を要約すると以下ようになる。この要約は、各目次の第1パラグラフとして提供される。

○Aタイプ：マキシマーケティングの内容吟味

情報テクノロジーの発展により、企業は、顧客一人ひとりを把握し、One To Oneで対話を続け、顧客とのリレーションシップを深めることにより、カスタマイズした製品・サービスを提供することが可能となってきている。マキシマーケティングの理論は、One To Oneマーケティングを実践するにあたり、7つのステップを具体的に示すものである。

この目次タイプでは、この7つのステップの内容について吟味する。

○Bタイプ：マキシマーケティングの理論的吟味

顧客のニーズが多様化し、捉えることが大変難しい時代である。マキシマーケティングは、顧客と一対一で向き合い、信頼関係を作り上げていく7つのステップからなるマーケティングアプローチである。

この目次タイプでは、各ステップごとの米国における実践事例を説明する。同時に、筆者自身の事業について、マキシマーケティング・モデルを使った展開計画を示す。

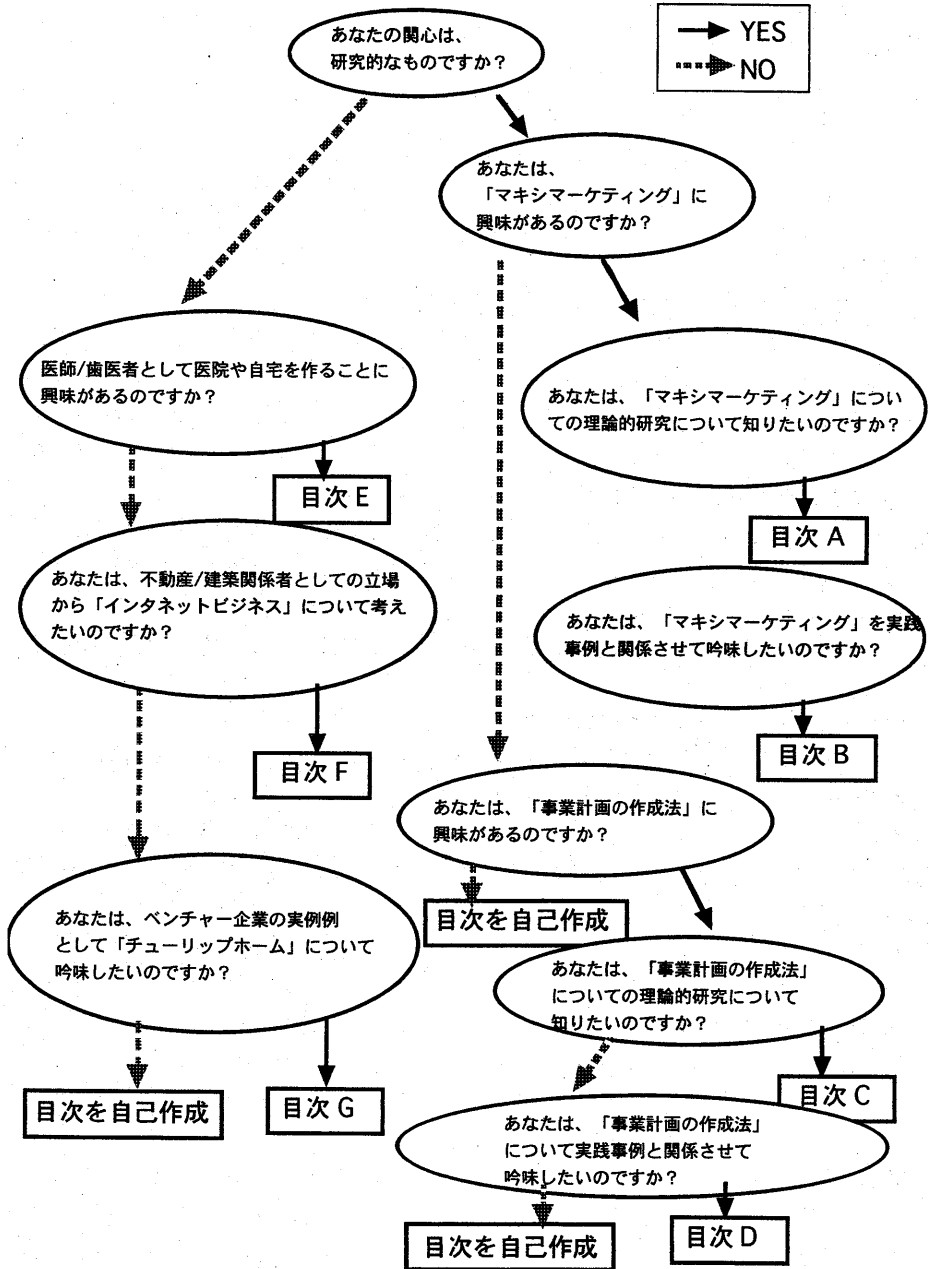
○Cタイプ：事業計画作成の理論的吟味

事業を開始するには、事業協力者の理解と協力が必要である。事業協力者から信頼を勝ち取る

図表2 全パラグラフ一覧

パラグラフ (50音順)	共有数	タイプ						
		A	B	C	D	E	F	G
Aタイプ概要	1	○						
Bタイプ概要	1		○					
Cタイプ概要	1			○				
Dタイプ概要	1				○			
Eタイプ概要	1					○		
Fタイプ概要	1						○	
Gタイプ概要	1							○
インターネットアクティブユーザー調査	2				○	○		
インターネットの成長	3				○	○	○	
インターネット設備計画	2				○			○
インターネット利用の動き	3				○	○	○	
サービスの特徴	3					○	○	○
ターゲット顧客	1				○			
データベースの役割	1	○						
ドメイン名取得	2		○					○
マキシマーケティングとは	2	○	○					
マキシマーケティングの実践事例	2	○	○					
マキシマーケティングモデル	4	○	○		○			○
マキシマーケティングモデルの7ステップ	4	○	○		○			○
マウスマーケティングとワントゥワンマーケティングの比較	1	○						
ロゴマーク作成	2		○					○
ワントゥワンマーケティング時代へ	4	○	○		○	○		
医療職の給与実態	1				○			
外部の環境を検討	1			○				
顧客との対話	2	○				○		
顧客の生涯価値	1	○						
市場と自社の技術マトリックス	1				○			
事業コンセプト	1			○				
事業のサービス内容	1					○		
事業の基本定義	2		○		○			
事業の仕組み	5		○		○	○	○	○
事業企画の動機	3				○		○	○
事業企画の背景	3				○		○	○
事業計画作成のプロセス	2			○	○			
事業計画作成上の注意点	1			○				
事業計画書の必要性	1			○				
事業計画説明の注意点	1			○				
事業損益・資金収支計画	1			○				
事業損益シミュレーション	2				○			○
事業展開計画	4		○	○	○			○
事業目的	3		○		○			○
時間の価値	2				○	○		
自社の環境を検討	1			○				
自社の強みと弱み	1				○			
住宅展示場の来場者の減少	2				○		○	
初期投資	2				○			○
情報化する住宅	2					○	○	
新規事業の立ち上げ	3				○		○	○
新技術と多角化の方向性	1				○			
新設住宅着工の推移	2				○		○	
多様化するマーケティング	2	○	○					
中小不動産業の経営の悪化	2				○		○	
電子メールマーケティングの新展開	2				○	○		
日本のインターネットビジネスの状況	1				○			
販売促進と商品企画への反映	2				○		○	
米国のインターネットビジネスの状況	1				○			
要員計画	2				○			○

図表3 本オンネット論文の構造



ためには、事業計画書を作り上げ、説明する際に、相手が納得でき、魅力的な事業であると思ってもらえることが重要である。

この目次タイプでは、事業計画の必要性、事業計画の作成プロセス、作成上の注意点、また事業計画を説明する上での注意点などを吟味する。

○Dタイプ：事業計画の実践的吟味

この目次タイプでは、新規事業計画の実践事例を吟味する。筆者自身の事業の創業動機から始め、自社環境の現状認識、これからの社会のマクロ的な動きも考慮して事業を企画する。

環境認識から事業コンセプト、外部環境の検討、マキシマーケティングモデルによる展開計画、要員・設備・損益計画などを示す。

○Eタイプ：医師及び歯科医師向けの事業計画紹介

この目次タイプでは、医師及び歯科医師向けのインターネットによる家づくりに関する情報提供サービス事業についての内容を紹介する。

「インターネットの電子メールを通して、良質でパーソナルな情報を収集する知的家づくりを押し進め、時代の流れをキャッチできる住宅を提供する」のがこのビジネスのミッションである。

○Fタイプ：不動産業界、建築業界の方への事業計画紹介

不動産業界、建築業界の従来「待ちの営業」では、この厳しい時代に生き残れない。

顧客の声を反映した商品を作りだすこと、また常に時代の先を読み、その流れを捉えた商品を顧客に提案していくことが必要である。

この目次タイプは、筆者自身の新規事業の内容を不動産業界、建築業界の方へ紹介するものである。

○Gタイプ：ベンチャー企業の事例紹介

どのような背景があり、筆者はこの事業（医家向けインターネット不動産情報サービス）を起こすに至ったか。また、この事業はどういう内容を持つか。

この目次タイプでは、ベンチャー企業の一例として筆者の事業を位置づける・そして、経営資源であるヒト・モノ・カネについて、また要員・設備計画、事業損益・資金収支の採算について考える。

企業としてのブランド構築の一歩として、イメージづくりの方法についても考察する。

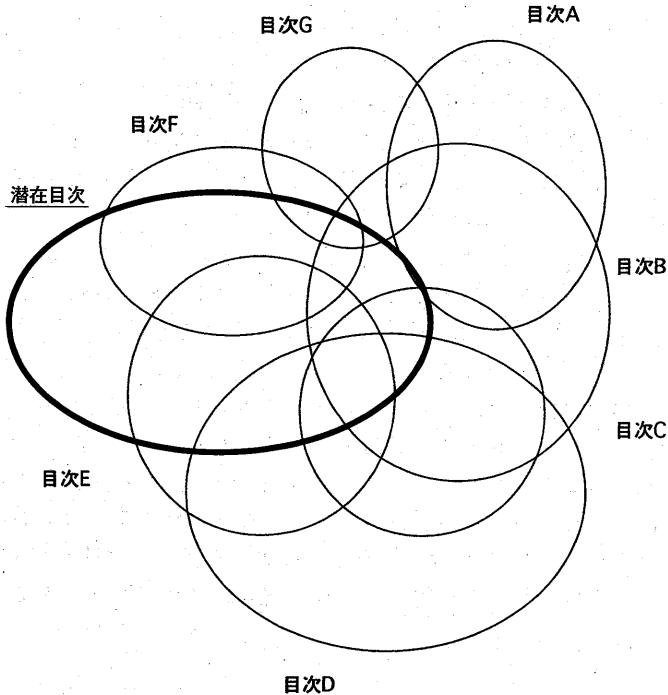
4.3 パラグラフの目次間共有

目次が複数あっても、それぞれに重なりがなければ、それは複数の独立の論文が別々に存在しているにすぎない。それでは、目次の複数化の試みは、いたずらに書き手の工数を増やしてしまう。しかし、目次の違いは内容すべての違いではない。もともと、一つのテーマに興味や立場によって異なる視点があるから、複数の目次が必要になると考えられる（各目次がソフトシステム方法論（Wilson,1990）の「関連システム」のようなものと言え）。こう考えれば、あるテーマをめぐる関心が異なる人それぞれふさわしい目次内容は、ある部分は重なり、ある部分は独自のパラグラフから構成しえるはずである。

上記の着想に基づき、本オンネット論文における複数の目次タイプは、「マキシマーケティングによる新事業開発」という一つのテーマに関連した内容を複眼的に見るものとして準備された（図表4参照）。本オンネット論文のパラグラフは全部で57あり、各パラグラフは各目次タイプで図表5のように目次間で重複して使われている。ただし、一つひとつのパラグラフから見ると、7

つの目次の内、2～4の目次で共有されているものが多い。このパラグラフ別の共有状況は、図表2でうかがうことができる。

図表4 複数目次による複眼性



上記は、実践したオンネット論文のパラグラフ共有のイメージ図である。

パラグラフの共有化によって、目次の複数化による書き手の負担を減らすことができる。また、あとから別の目次を追加する場合も、パラグラフの援用が可能となる。

図表5 パラグラフの目次別共有状況

	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	Dタイプ	Eタイプ	Fタイプ	Gタイプ
構成パラグラフ数	11	13	10	32	12	13	16
独自パラグラフ数	4	1	8	8	2	1	1
共有パラグラフ数	7	12	2	24	10	12	15
共有比率	64%	92%	20%	75%	83%	92%	94%

4.4 その他の工夫

自己編集性の追求以外にも、本オンネット論文では「対話性」も追求している。具体的には、本オンネット論文では、読み手と書き手もしくは読み手間でインタラクティブな対話ができるように電子会議室のページが設けられている。

5. 本オンネット論文の効用と問題点

5.1 本オンネット論文の効用

本オンネット論文の表現形式の効用として、以下の3つをあげることができる。

第一に、立場や興味が違う読者に多様な読み方を提供できる。本オンネット論文は複数目次を提供していること、または読者自身で目次を作成することで多様な読者の関心に対応できる。

第二に、著者（書き手）にスピード重視の論文の書き方を提供できるということである。本オンネット論文は、書き手である著者が、研究の途中段階から、情報やアイデアの一固まりを、どんだんパラグラフとしてまとめておけば、蓄積されたパラグラフを修正して連結順序を決めてネットにアップすることによって、効率よく論文を仕上げられるという特徴がある。というよりも、このような発表の仕方を想定して、研究ノートを書いていけば、あるまとまりが出来た段階で目次を事後的に作成する方式で研究の進捗を公開していくことが可能である。その意味では、ペータ版（途中段階での発表）の論文公開に適切な方法と言えるかもしれない。

第三に、本オンネット論文の電子会議室を使って、著者（書き手）は、読者（読み手）が提供する「新しい視点」に出会う機会をあることである。本オンネット論文では、電子会議室での著者と読者、読者同士のインタラクティブな対話を通して、著者の知識の広がり、今までにない考え方との出会いが生じる可能性がある。オンネット論文は、もともと更新しやすいという特徴があり、本オンネット論文でも、読み手の意見を取り入れて、パラグラフの追加・修正、目次の追加・修正が随時可能である。また、「読者が作成した目次」を著者が参照できる仕組みを付加することで、目次を追加・修正するヒントを得られよう（現在の本オンネット論文にはこの機能は未実装）。

5.2 本オンネット論文の問題点

本オンネット論文には、いくつかの問題点がある。これらには、現状の技術水準から甘受せざるをえないものと表現形式（書き方）の工夫によってある程度解消できるものがある。

・運搬性の問題

まず運搬性の問題がある。オンネット論文には、デジタルデータならではの場所をとらないという「保存の容易性」がある。反面、コンピュータがなければ見ることができない。すなわち、データとして持ち運んでも「機械」がないと意味を持たない。印刷論文のように簡単には持ち運んで読めない。この問題は、携帯機器の開発で徐々に問題ではなくなるかもしれないが、現時点では印刷論文に対するデメリットとして甘受せざるをえない点である。

・「一覧性」の問題

次に、「一覧性」に関する問題がある。印刷論文は、ざっとページをめくることによって、全体を見回しやすく、全体としてどのような内容が書かれているのかつかみやすい。しかし、オンネット論文の場合、全体を概観しにくく、印刷論文に対して一覧性がやや劣るという問題がある。この点は、本オンネット論文だけでなく、オンネット論文一般に言えることである。本オンネット論文では、この問題に対処するために、常に画面に「パラグラフ一覧」を出すようにしている。

・引用時の同一性の問題

オンネット論文の特徴の一つは、「更新容易性」である。この裏腹の問題が、引用時の同一性の問題である。

論文は、専門性と独自性があればあるほど、引用されることを前提に書かれる。しかし、オンネット論文は簡単に更新できるので、読み手が引用した論文（あるいは、論文の部分）がネットワーク上にそのまま存在するとは限らないという問題がある。ハードプリントで発行される印刷論文にはない問題である。

本オンネット論文では、この問題に対処するために、「パラグラフの更新前一覧表（更新日付を付記）」を設け、論文公開以後のすべてのバージョンをパラグラフ単位ですべて保存・公開するようにしている。これによって読者は、更新前の内容を、必要に応じて確認できる。（注2）

・要素還元主義の問題

この問題は、本オンネット論文においてもっとも本質的な問題である。そもそも、「部分の積み重ねによって論文を書けるのか」という疑問である。本オンネット論文には、「パラグラフ」という要素を集めていくことで論文が作成できるという要素還元主義的想定がある。この要素還元主義への疑問がありえる。この疑問には、実際に作成された本オンネット論文を参照いただいて、まず判断いただきたいと考えている。

しかし、一般論として言えば、「部分は全体の目的によってその内容と書き方が変わる可能性がある」ことを認めざるをえない。

たとえば、前半に現在の問題状況が書かれ、後半に解決案が書かれた論文では、前半があるからこそ後半の解決案の価値が読者に伝わる。あるいは、読者に徐々に内容について理解してもらうために、より単純なモデルや例から話を始めていく場合には、パラグラフの内容はある一つの目次を想定してのみ書きえるということがあるかもしれない。

この問題は、本オンネット論文のような表現形式にとって本質的なものであり、完全な解決は不可能である。というよりも、この点は、本オンネット論文が伝統的な印刷論文に置き換わるものではなく、「使い分けるべき」ことを示すというべきであろう。本オンネット論文の書き方は、読者にとってまったく無知な世界を系統的に理解させる方法ではなく、書き手の主張のコンパクトな理解の機会を提供するものであろう。また、前述したように、研究の途中段階でスピーディーに成果を公開して広く批判を仰ぐベータ版として活用できる。

本オンネット論文では、この問題に若干の対応を行う工夫として、「用語集」が設けられている。パラグラフを独立性を高めるためには、目次上の前に用語の解説があることを前提にできないからである。特に、「読者が作る目次」では、読者が読みたいパラグラフを選択する形をとっているため、固定された目次のように、読者に用語を順序よく理解して読み進んでもらうことができない。そこで、用語集をもうけ、パラグラフ中の重要単語にリンクしてある。この工夫によって、読者は、必要に応じて、予備知識を補いながら読み進んでいくことが可能となる。

6. 結語

マルチメディア化と対話化として追求されてきたオンネット論文の可能性に、「自己編集性」を加えること、これが本稿の目的であった。

「自己編集性」とは、「読み方への読者の参加」の一種である。印刷論文の目次は、筆者の意図の元で部分（パラグラフ）が組み立てられている。そのため読者は、「固定した目次」にしたがって、目次の順番通りに読み進むことが基本的には想定されている。一方、本稿で提案した表現形

式をとれば、全体が独立性のあるパラグラフによって構成されているので、読者が目次を自分の関心や立場によって選択したり、自らパラグラフを選択し、自分なりの目次を作り上げることが可能となる。

印刷論文は、書き手の考えた著述の進行に読者の思考を合わせることを要求する。本稿で提案した「自己編集性」を保証した表現形式は、読み手が、自らの手で、自分の思考と書き手の思考の相互作用を楽しみえる工夫の一種だと言える。その技術的な工夫の骨子は、論文のパラグラフ化とハイパーテキストの活用である。

さらに、読み手の自己編集を記録できるようにすれば、そこから書き手は、論文の更新のための学習をすることもできるだろう。

さらに、他の書き手のパラグラフ化されたオンネット論文とリンクしあうような論文もありえるかもしれない。

金子郁容(1998)は、「強がりのシステム」(自分が問題を解決できると言い張るシステム)は行き詰まって、今必要なのは、バルネラビリティ(つけこまれ易さ)が発生することを許容し奨励する「相互性のあるシステム」だと述べている。一つの目次によって論理づけられ自己完結しようとする印刷論文は「強がりのシステム」であり、オンネット論文は、印刷論文を単純にネットワークに公開するだけではない、インターネットの相互性を生かした別の表現形式を求められているのではないか。その一つの試みが本稿の提案であると言えるかもしれない。

(注1) 著者個人のサイトに論文が掲載されている例：(社会学研究者野田一夫氏のサイト：

<http://www.asahi-net.or.jp/~bv6k-nmr/>)

研究論文(欧文)が学会のサイトに公開されているものの例：

(日本物理学会のサイト：<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/jps/jpsj/index.html>)

企業が自社発行の技術雑誌の全文を公開しているもので充実しているものの例：(ユニシス技報：http://www.unisys.co.jp/tec_info/index.html)

(注2) MIS Quateryというアメリカの学術雑誌は、関連雑誌としてネットワーク上にのみ存在するMIS Quatery Discoveryという雑誌を発行している。この雑誌では、論文の更新(内容修正)が行われることがある。この場合は、更新前の論文と更新後の論文を掲載し、この「引用時の同一性の問題」に対処している。以下参照。<http://www.misq.org/discovery/home.html>

(注3) 電子出版とオンネット論文は、類似性はあるが、異なる概念だと本稿では考えている。電子出版はデジタル化された情報を「本」に似た形式で流通させようとするものであるが、オンネット論文はあくまでもネットワーク上に存在する「論文」のことである。オンネット論文をそのまま電子出版することは可能だが、その場合ネットワーク上にあった時の他者との関係者は失われている。たとえば、電子会議室は電子出版では存在しない。しかし、電子出版物をネットワーク上で流通させる場合は、両者の距離はほとんどなくなる。ただし、論文とは「専門性」と「独自の主張」があるものだが、電子出版された情報にすべて「専門性」と「独自の主張」があるとは限らない。

(注4) 本稿は、パラグラフ化と対話化によるオンネット論文作成について論じたものだが、同じ考え方はオンネット教材作成にも適用できる。この方式を採用すれば、読み手の予備知識に応じて自己編集できる教材が開発できる。また、対話化への対応は読み手の関心と読み方を教材再編集・拡充に生かす方法にもなりうる。ただし、オンネット教材の自己編集化は、送り手(教材作

成者)の「達成してほしい」と思う水準に達する読み方を読み手がしてくれたかをチェックする仕組みを前提として価値がある(たとえば、オンネットテストの付属)。

(注5) ハイパーテキストの性質を利用した小説の書き方の試みとして、「99人の最終電車」(井上夢人作)がある。以下で読める。<http://contents.justnet.or.jp/naminori/99/top.htm>

この小説は、地下鉄に乗り合わせた99人の視点を自由に行ったり来たりすることで状況(事件)を浮き上がらせようとするサスペンス小説である。読み手は、時間と駅と登場人物を自由に選択しながら自分なりに読み進めることが求められる。「最初と最後のページ」が存在しない小説である。

この試みは、本稿の実践と、「書き手が読む順序を固定していない」という点で似ている。しかし、異なる点もある。「99人の最終電車」では、多様な視点は、作り手によって用意された「状況の部分」である。本稿の試みでは、選択された、あるいは読み手によって作成された目次は、読み手の関心から見た一つの全体性を持つ「内容」である。本稿の試みで選択される目次には、「最初と最後のページ」がある。本稿の試みにおいては、他の目次は、選ばれた目次を補完するためにあるのではなく、異なる関心(内容)を示すものである。各目次は、「状況の部分」ではなく、ある関心から見た状況そのものなのである。

(注6) 本稿自身がある意味では、印刷論文への一つの挑戦と言えるのかもしれない。なぜなら、本稿はネットワーク上にある実践を同時に参照いただくことを前提にした論文であり、その意味では印刷論文として「自己完結」していない。

図表6 印刷論文とオンネット論文の比較 (○:優れている、△:やや劣る、×:劣る)

		印刷論文	相対評価	印刷論文	相対評価
基本特性	公開の範囲	特定の読者にしか結果として届けにくい。	×	広く潜在読者に論文を提供できる。	○
	公開のスピード	脱稿から出版までに時間がかかる。	×	脱稿直後に公開可能。	○
	コスト	出版・流通にコストがかかる。	×	誰もが低コストで提供できる。	○
	一覧性	全体を概観しやすい(ざっと全体を眺めることができる)。	○	全体をざっと眺めることは可能だが印刷論文より劣る。	△
	検索	出版者が索引を用意した場合に、その範囲で検索可能。	△	HTMLで書かれた場合は自由に論文中の言葉を検索できる。	○
	内容の更新	出版されたものは変更できない。改訂には時間とコストがかかる。	×	気づいた時に更新できる。	○
	引用時の同一性	内容が変わらないものとして引用される(同一性保持)。	○	引用してもファイルが更新されて修正・削除されている可能性がある(更新記録管理が必要)。	△
	保存性	場所をとる。	×	コンピュータデータとして場所をとらずに保存可能。	○
マルチメディア性	道具依存性	読むのに機器(道具)が不要。移動先や移動中に容易に読める。	○	コンピュータとブラウザがないと読めない。移動先や移動中に読むのが大変。	×
	カラー、写真、図表の利用	可能だがコスト高になる。	×	容易に利用できる。	○
対話性	音、動画利用の可能性	困難	×	可能	○
	読者コメントの記録	読者カード等、反論等、論文とは独立した形になる。	×	送付されたコメントを論文と一体化して提示できる可能性	○
自己編集性(本稿が追加したい特徴)	討議の場の提供	論文と切り離されて存在しえる。	△	論文を中心に読者同士が交流する場が提供できる可能性(例:電子会議室の併設)	○
	読み手による目次作成	読み方に参加できない。筆者の意図によってパラグラフが並べられる。	×	読者の意図によって、自分なりの目次を選択したり、作成できる工夫が可能。	○
	部分読みの容易さ	著者が用意した目次の枠組み内で部分読みは可能。	△	各読者が選んだ順番で部分読みをする工夫が可能。	○
	読み手の「読み方」の保存	各読み手の「読み方」は著者や他の読み手に容易には伝わらない。	×	各読者の読み方を保存して他の読者や著者が参照できる可能性	○

参考文献

- [1] 金子郁容、「ネットワーク社会と教育における相互編集性」、『情報と教育』岩波書店、1998年。
- [2] 國領二郎、「ネットワーク上の顧客間インタラクション」、高木晴夫・木嶋恭一編、『マルチメディア社会システムの諸相』、日科技連出版、1996年、51-72ページ。
- [3] 編集工学研究所、『ビジネスを編集する』、産能大通教、1998年。
- [4] 松岡正剛、『知の編集工学』、朝日新聞社、1996年、64-83ページ。
- [5] 松原光治、「情報の発信・理解を効率化するインフォメーション・マッピング法」、日経情報ストラテジー、97年3月号、1997年。
- [6] 根来龍之・小泉美穂子、「オンネット論文ならではの表現形式の研究：実践による検討」、経営情報学会98年春季大会発表要旨集、1998年。
- [7] Horn Robert, "Mapping Hypertext," The Lexington Institute, 1989. (ロバート・E・ホーン著、松原光治監訳、「ハイパーテキスト情報整理学」、日経BP社、1991年。)
- [8] Rapp Stan, Collins Thomas and Collins Tom, (ラップ・コリンズ・コリンズ、江口馨監訳『マキシマーケティングの革新』、ダイヤモンド社、1996年。)
- [9] Wilson Brian, "Systems: Concepts, Methodologies and Applications (2nd ed.)", John-Wiley, 1990. (根来龍之監訳、『システム仕様の分析学：ソフトシステム方法論』、共立出版、1995年。)

根来 龍之 (文教大学情報学部)

小泉美穂子 (マーガレットコーポレーション代表)