

## 〈研究プロジェクト活動報告〉

### 共同研究「ジェンダー研究情報の提供システムの研究」

増永 良文、小山 直子、舘 かおる

研究プロジェクト「ジェンダー研究情報の提供システムの研究」は、ジェンダー研究センターが2003年度より開始した新規プロジェクトである。そこでは、国内外のジェンダー関連情報源を検討の対象として、ジェンダー研究情報を有機的に組織化して、ジェンダー研究の一層の発展に資する情報分析と情報提供システムの構築を目指している。そのような目的達成のために、我々は2003年度および2004年度、ジェンダー関連の多数のサイトが構築されていることに着目をして、その Web コミュニティ分析を行う研究を推進してきた。いうまでもなく、我が国は男女共同参画社会の実現に向けて大きく動き出しているが、それに呼応して社会のジェンダーに関する意識が急速に高まっている。また1960年代に始まったジェンダー研究も時代の流れに呼応して、その姿は急速な展開を見せている。我々は、このような現象がインターネット上に展開するジェンダー関連 Web サイトがなす Web コミュニティを分析することにより、その展開の状況を捉えることができるのではないかと考えたわけである。そこで、本研究では、東京大学生産技術研究所喜連川研究室の協力のもと、ジェンダー関連 Web コミュニティの抽出と分析を行い、ジェンダーコミュニティが時代の流れと共にどのように変遷しているかを明らかにすることを試みた。本活動報告はその研究成果の一端を報告するものである。

本研究の成果は、すでに情報処理学会データベースシステム研究会・電子情報通信学会データ工学研究会・日本データベース学会共催の「夏のデータベースワークショップ」(2004年7月13日～15日、奥道後温泉で開催)や、お茶の水女子大学・日本女子大学・梨花女子大学(韓国)共催の「The 5<sup>th</sup> Joint Forum of Japan Women's University, Ochanomizu University, Ewha Woman's University for the Promotion of Education and Research in Science for Women in the 21<sup>st</sup> Century」(2004年9月8日～10日、梨花女子大学で開催)にて発表されている。特に、この The 5<sup>th</sup> Joint Forum では、増永良文が基調講演で本研究の成果を発表し、その詳細を小山直子がポスターセッションで発表して、多数の聴衆から大変興味深い研究であると賞賛された。図1は増永が基調講演を行っている様子、図2はポスターセッションで韓国梨花女子大の先生の熱心な質問に鋭意答えている様子である。また、これらは、2004年12月発行の日本データベース学会 Letters Vol.3, No.3 に、論文「Web マイニングツールを用いたジェンダー関連 Web コミュニティの通時的分析 (Diachronic Analysis of Gender-related Web Communities using a Web Mining Tool) として掲載された。内容は、Web マイニングツール Companion-を用い、「ジェンダー」を検索語として、実際に発掘したジェンダーコミュニティから、「ジェンダー」に関連した個々の



図1 The 5<sup>th</sup> Joint Forum で基調講演を行う増永

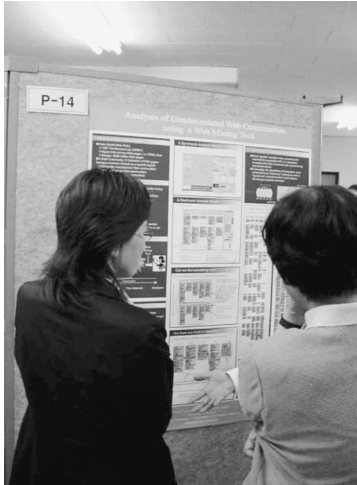
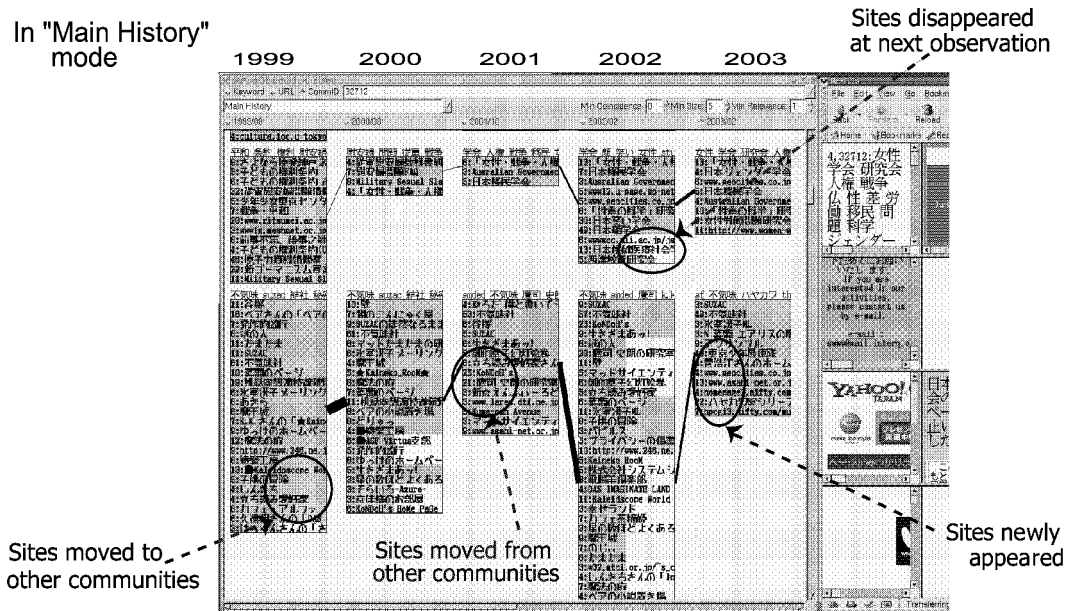


図2 The 5th Joint Forum のポスターセッションで熱心に討論に応じるところ

サイトの展開の状況を分析したものである。が、同時に、これらの一連の研究は、一見すると脈絡のないコミュニティ構成する個々のサイト羅列的表示も、特定の分野の専門家の視点をもってすれば、生々しい読み(=分析)に応え得る意味ある羅列に転じるといふこと、つまり、Webマイニングという研究領域におけるツール開発の上で、コンテンツの実情を知る特定分野の研究者との連携作業が、いかに有効かつ必要かということが具体的に明らかにできた研究でもある。

さて、1999年以来毎年喜連川研究室で収集されてきた「jp」ドメインの Web アーカイブは大量で、たとえば2003年2月のアーカイブは総ページ数34Million、総 URL 数82M、総リンク数338M、総シード数1487Kilo、総コミュニティ数181Kからなっている。我々は、この Web アーカイブと、同じく東京大学生産技術研究所特任助教授の豊田正史氏らが開発した Web マイニングツール Companion- を用いて jp ドメインのジェンダー関連 Web サイトのコミュニティ分析を行った。図3は、1999年から2003年2月までの5年分のアーカイブを対象に、2003年2月のアーカイブを基点に、発展過程ビューアとしての Companion- にキーワード「ジェンダー」を日本語で入力することで得られる、主たるジェンダーコミュニティの発展過程とそのページを示す。ビューアは、あるキーワードを与えてコミュニティの履歴を表示させることで、その発展過程を示そうと作られたものである。基本は、2003年2月を起点に、共通する URL の数を基軸にして、年次ごと段々に過去(左方向)に遡って、脈絡を持たせていくシステムであ



On this viewer, the future and past comparison are displayed with the difference of four colors

- The right side color:
  - Pink: The sites that appeared newly
  - Grey: It continues, and there is no change
  - white: The site that disappears in the next year
  - blue(right): The site that moves to other groups in the next year
- The left side color:
  - blue(left): After movement, there is it here now

図3 主たる「ジェンダー」コミュニティの発展過程の一部

る。基本となる「Main History」としての表示のされ方は図3に見るように、横並びに経年の構成 URL の数量的変化が表われる。移動したコミュニティの数が線の太さで表されている。縦方向には、ちなみに「ジェンダー」をキーワードとしてコミュニティを求めると、2003年2月時点で21個のコミュニティが出現する。上からの表示順だが、その位置はコミュニティが保持するキーワードの集合体内におけるキーワードの頻度によって決まってくる。キーワードである「ジェンダー」の頻度が高いほど表示ウインドウの上部にコミュニティが描かれている。そのキーワードの集合体はリンクされたアンカーテキストが切り出されたものであるが、上位の何語かがコミュニティの見出しタグとしても用いられている。過去の5回にわたる見出しとしての機能の文字列は、ほぼ同様の組み合わせとして表示されている場合が多い。これは特定のコミュニティが、過去に遡って継続されていることを認識させるのに役立っている。

さて、本研究プロジェクトでは、Web コミュニティ分析を次の3点から重点的に行っている：

- (1) ジェンダー研究ではよく知られている変化が、ビューア（ツール）でちゃんと捉えられているか（ビューアの実世界認識の能力）
- (2) ビューアで捉えられた変化から、今まで明確に意識されていなかったジェンダーに関わる事象の変遷を何か発見できたか（ビューアからの発見）
- (3) どう説明してよいか分からないジェンダーコミュニティの現象はないか、つまりビューアの分析機能及びそれに規定される「読み」に問題点はないか（解読法）

この活動報告では、紙面の都合上、すべてを紹介するわけにはいかないので、上記第2点目の問題についての分析結果をごく簡単に紹介する。

### —セクハラサイトにおける過去の履歴と分裂—

「発達過程ビューア」の基本となる「Main History」としての表示のされ方は、横並びに経年の構成 URL の数量的変化が表われる。ほとんどが年々増加しているが、なかには、数量的に2003年2月時点で規模を縮小している場合もある。例えば「セクハラ」関連の2つのコミュニティがそれである。過去4年に遡るコミュニティ展開を見ると、この2つのコミュニティは他のコミュニティの過去と一致している。つまり、サイト数が縮小したかに見えるのは、最新時点において内容的に分化したためである。過去では、内容的に未分化であったために、1つのコミュニティとしてまとまりを見せていた。これについて、より詳細にサイトの去来を描き出す「Detailed History」モードで、分化した状況の過去を見るとはっきりわかる。2003年2月時点には、「セクハラ」関連のサイトが、1つは、大学関係のキャンパス・セクハラなどの組織的に同等と見られるサイトをまとまりとしたコミュニティとなり、もう1つは、セクハラ問題への興味関心を求めた個人的サイトが別のコミュニティとして分化したことが見てとれる。大学関係のキャンパス・セクハラなどの組織的リンク関係から、排除されたサイトというべきか、話題に特化したサイトというか表現は難しいが、分化の現実が見えてくる。もちろんコミュニティは拡大した場合に、必ずしも分化するとは限らないが、今回観察された現象を図4に示す。

本研究プロジェクトでは、Web コミュニティの分析ツールを用いて、ジェンダーを対象にして、Web コミュニティの発達過程をつぶさに分析している。この試みは、その分野の現象を捉えることができ、その結果、事実の追認だけでなく、これまで明確には認識されていなかった現象をも観察できたという

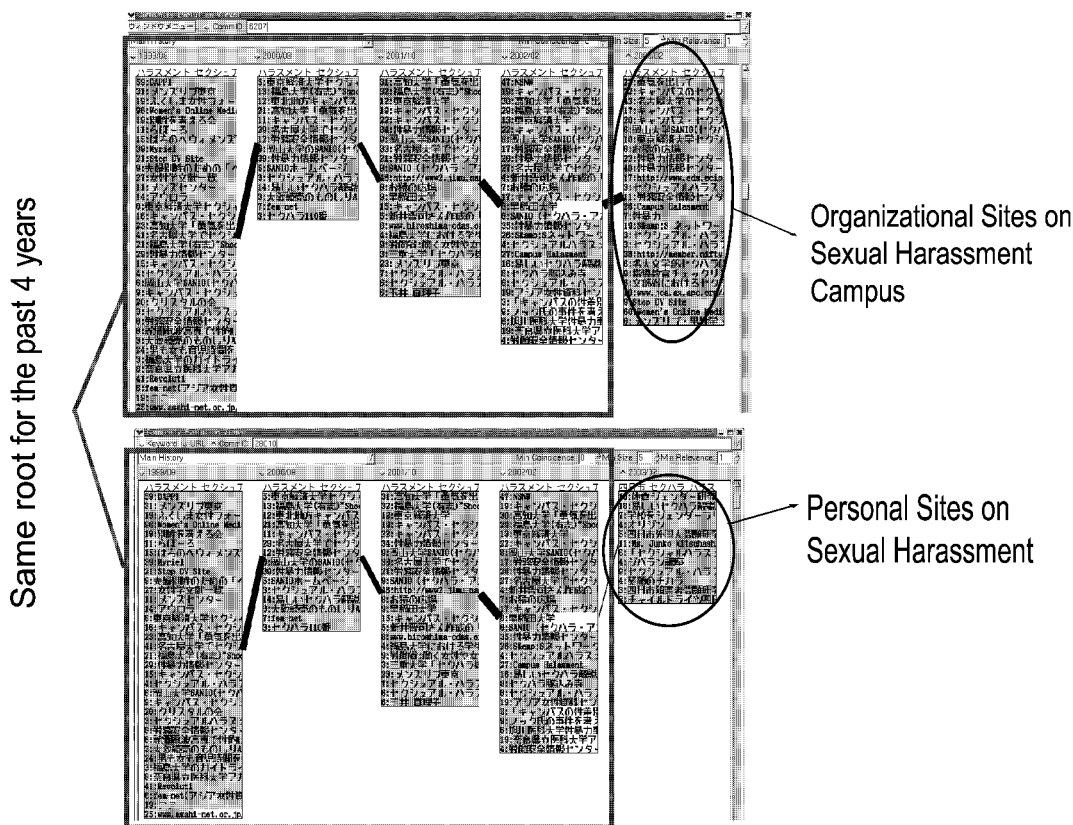


図4 同根コミュニティ系列の分化の発見

ことで、大きな意味をもたらす。しかし、分析ツールにはそれぞれ固有の癖（＝特質）があり、それも十分に考慮しないと良い分析結果は得られない。加えて、ツールが依って立つコミュニティ抽出手法はさまざまである。それらの特徴は定かではない現状もある。今回使用した Web マイニングツール Companion- は、Web のコミュニティを検出するに際し、優秀な「リンク集」のページから、各サイトにリンクされる頻度とリンクのされ方の類似性を基準にしてコミュニティを抽出する手法を、その基盤にして開発された分析ツールである。我々が行っている共同研究は、分析ツールの特質だけでなく、そのツールが開発の基盤としているコミュニティ抽出手法の特徴や限界を認識するのに現実的に役立つはずである。そして、今後さらにツールが整備されれば、より興味深い分析結果が得られる可能性が十分にある。それには、データベース研究者とジェンダー研究者とが共同・連携して、解釈を検討していくことが、最も有効な方法であることは、本研究プロジェクトの活動過程で確認している。

末筆ながら、本研究遂行に多大なご協力とご助言をいただいた東京大学生産技術研究所特任助教授豊田正史氏及び同教授喜連川優氏に感謝する。本研究は一部、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B)(2)「Web コミュニティの動的分析手法を用いたジェンダー研究ポータルサイトの構築」(課題番号 15300031) の補助を受けて行われていることを付記する。

(ますなが・よしふみ／お茶の水女子大学理学部情報科学科教授、  
おやま・なおこ／お茶の水女子大学 COE 客員研究員、  
たち・かおる／お茶の水女子大学ジェンダー研究センター教授)

掲載決定日：2004（平成16）年12月7日