

【研究ノート】

## 傍観者をも巻き込む CGM ニコニコ動画の事例から

大野 亜由子

CGM は誰もが主役になれる場？

コミュニケーションツールは時代と共に進化していった。最初の進化は、コミュニケーションの主体となる人々を時間的または空間的に自由にした。電話は離れた場所にいる相手との会話を実現し、送受信の時間的コストが低い電子メールは、手紙による意思疎通を、ほとんど時間を置かずにできるようにした。

そして、インターネットサービスの多様化により、コミュニケーションツールに新たな進化がもたらされた。一つは、利用者が一度に流通できる情報の種類や量の爆発的な増加である。もう一つは、コミュニティに広く伝播する情報を、発信者と受信者が双方向でやりとりできるようになったことである。それまでは、マスメディアや専門家など強い影響力を持つ存在が、消費者へ一方向に情報を発信するのみで、消費者はそれらと対等な発信力を持つことが出来なかった。しかし、インターネット上では、自由に情報を発信し、発信した内容について他のユーザからの反応も得られる Web サイトが豊富に存在する。

これらの中で、特にコミュニケーションに関する機能に特化し、情報交換するユーザ同士のやりとりによってサイト運営がされるものを CGM (Consumer Generated Media (消費者生成メディア)) という。wiki やナレッジコミュニティ、SNS、口コミサイト等がこれに該当する。CGM の特徴は、Web サイトの運営者がコンテンツを用意するのではなく、サイトを訪れたユーザが、サイト

内で定められた形式に沿って内容を生成していくことである。つまり、情報を発信、言い換えると投稿した人物が絶対的な力を持つのではなく、それを閲覧した側もコメントを本人に返したり、投稿された情報を巡る議論に参加出来るのである。こうした点から、CGMにおける情報の投稿者と閲覧者は、「消費者生成」という言葉の通り対等になったかに見えた。

しかし、wiki やナレッジコミュニティなど従来の CGM で影響力を発揮するのは、積極的に交流の場に参加するユーザに限定されていた。閲覧者が情報に何らかの感想を持っていたとしても、それをサイト上で目に見える形で提示しなければ、交流の渦中に入ることは出来ない。更にいうと、感想を提示したとしても、その内容が他のユーザとの争点にならないごく個人的なものであれば、あまり大きなアクションは得られない。つまり、場を傍観するだけの閲覧者はまだ投稿者と対等ではなく、純粋な閲覧行動やその場に関係のなさそうな発言は「外野の行動」以上の役割を発揮できなかった。

そんな中、映像データを閲覧及び交換する動画サイトの中に、真の意味での「閲覧者」をもコミュニケーションの主体に変えるような機能を持つサイトが登場した。この最初のサイトがニコニコ動画である。ニコニコ動画は、動画が持つ「時間軸」に着眼し、独特なコメント機能とタグ機能を搭載した。それにより、閲覧者の何気ない一言ですら動画そのものに影響を与え、動画の視聴空間に居合わせる全てのユーザを巻き込むという現象が頻発している。これは、閲覧者の単なる閲覧行動ですらコミュニケーション主体になるという点で、消極的な利用者は蚊帳の外だった CGM の、新しい在り方を提示している。もっとも、そのニコニコ動画も、サイトを好んで利用するユーザ同士の結びつきが強すぎて逆に排他的になるという問題点はあるが。

当論文では、ユーザが中心の場が求められる Web2.0 の中で、サイトの利用者なら誰でも主体となれる場として提供されたはずの CGM には、サイトの純粋な閲覧者を除外しているという重大な欠点があると主張する。その原因は、閲覧者のユーザ行動が一義的であり、なぜ一義的と捉えるか、どうして一義的であることが問題となるのかを、それぞれの CGM の特徴から論じる（なお、この時、ニコニコ動画がスタートする以前の各 CGM を、ユーザ行動の一義性

から「従来の CGM」と呼ぶ)。その上で、閲覧行動のみをするユーザも包括する場の必要性を提示する。また、その際に1つの実現例としてニコニコ動画の例を取り上げる。

## 従来の CGM が実現した「双方向的」情報交換

CGM と Web2.0 以前のインターネット上またはそれ以外のメディアは、情報の発信者と受信者の関係が異なる。

Web2.0 は、2004 年頃から登場した、Web における新しい概念をもとに展開する Web 技術やコンテンツ及びサービス全体を表した言葉で、次世代の Web という意味合いで用いられる。Web2.0 に含まれる物事の全てを詳細に述べるのは難しいが、基本の考え方は“Power to the People”，つまりコンテンツ運営者ではなく利用者が主導権を握るというものである。

従来のメディアは、発信者と受信者は明確に分かれており、一個人が両方を兼任することはほとんどなかった。もちろん身内同士の会話でならテレビから得た知識を拡散することも出来る。だが、1つのコミュニティ全体に影響を及ぼすような発信者足りうるのは、専門家やマスメディアなど一部の存在だけだった。民間人は与えられた情報の評価を視聴率やアンケートなどの形で行うことはできても、情報発信元になるための1次資料を得る機会やメディアに流す技術を持つことは難しかった。したがって、少数の発信者から大多数の受信者が一方的に情報を与えられるという図式が一般的だった。

それに対し、Web2.0 では一般のユーザも容易に発信者として情報提供が出来る。マスメディアと同等なニュースを自ら取材して来るのは不可能でも、

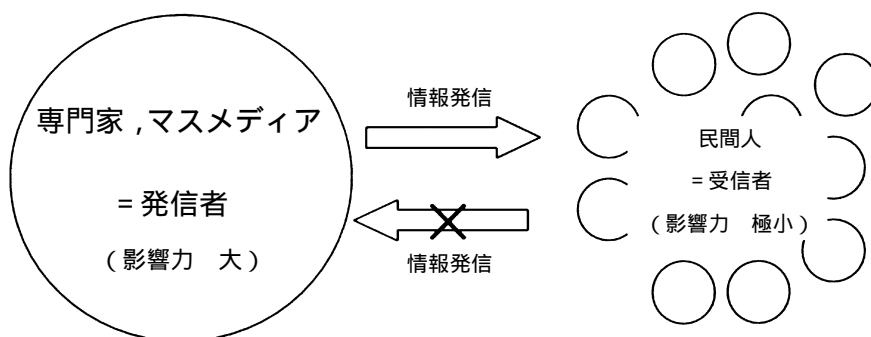


図1 Web2.0 以前のメディアにおける発信者と受信者の関係

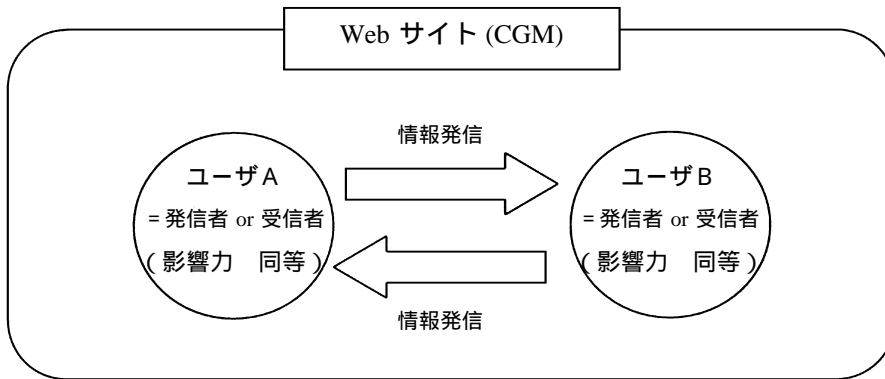


図2 Web2.0以降（CGM 登場）における発信者と受信者の関係

2 次的に記事内容を紹介し、それに関する議論を非常に広範囲のユーザと交わせる。また、社会的事実ではなく個人的な情報、又はオリジナル作品なら、最初の発信者として流すことも可能である。こうした「双方向的」な情報のやり取りを通じたユーザ交流をできるのが CGM であり、CGM においてユーザは情報の受信者であり、同時に発信者にもなることができる。

### ユーザ役割の一義性という問題点

今までメディアの主体になれなかった人々が自ら働きかけられるようになったという意味で、発信者と受信者の役割は流動的になったと言える。しかしそれは、ある側面では受信者である人が発信者としての行動を別個に取ることに留まり、1つの行動が同時に複数の役割をこなすのではない。従来の CGM では、ユーザがなれる役割の数が増えたが、ユーザ行動それぞれのサイト内における意味は単一だった。

ユーザがサイト内で起こす行動の意味が単一であるとはどういうことか。まず、従来の CGM 内でユーザが持つ役割の種類と、役割をこなすことで形成される、他ユーザとの関係のしかたについて列挙する。

訪れたユーザは、サイト内で行動をした時点で役割を設けられる。サイトごとに呼称が異なるが、ここでは次のように分類した。

- サイトそのものやユーザが主に利用する機能を管理する「管理者」
- 記事やレビュー等を執筆及び編集する「投稿者」
- 用意されたコンテンツを読んで感想や評価を述べる「閲覧者」

「管理者」は広義ではウェブサイト全体、あるいはサーバーそのものの運営者と同じ意味を持つが、運営者が手を加えずともユーザ側がコンテンツ内容を充実させる CGM に関しては、ブログや wiki の様にサイト固定の体裁でコミュニティを用意したユーザも「管理者」と呼べる。ここでは後者を「管理者」の定義とする。

は、ブログや口コミサイトなどであれば記事そのものを投稿したユーザが該当し、また、その記事に付随するコメント欄で発言したユーザは、記事を閲覧した上で原文に手を加えずコメントをしたという意味での「閲覧者」とする。wiki の様に不特定多数のユーザが編集を行なう場合、着手したユーザ全てが「投稿者」、ナレッジコミュニティでは、質問スレッドを立ち上げたユーザと質問に回答したユーザ両方が「投稿者」に該当する。また、サイトによっては同一ユーザが「管理者」と「投稿者」の二つの立ち回りをする場合がある。これについては後述する。

なお、記事そのものを作成しないが情報のみを提供する場合、メールフォームなどサイトでは表面に出ない場所で連絡する場合は、直接書き込みに着手してはいないということで「閲覧者」、掲示板など可視化される場所で情報を掲載した場合は「投稿者」とする。

以上の定義に応じて各 CGM でユーザがなす行動とユーザ役割を分類する。なお、SNS は CGM の機能を複数組み合わせで成り立っているため、SNS 単体のユーザ行動と役割の分類は出来ない。

まず、ナレッジコミュニティのユーザから見てみる。ナレッジコミュニティとは、ひとりのユーザが出した質問に対して、複数のユーザが回答を挙げて解決を目指すサイトのことである。

解消したい疑問や悩みを持ったユーザは、まずサイト内で既に似たような質問に対する回答があるかどうかを探す。適切な回答や類似した質問がない場合は、新たにスレッドを立ち上げて他のユーザの回答を待つ。回答がある程度集まると、質問者、またはスレッドを閲覧している別のユーザ達は、寄せられた答えを評価して最良のものを決める。そして、最も優秀なコメントをしたユーザに、お礼のコメントや系列サイト等で使用できる特定のポイントを付与することができる。こうすることで、回答者の地位やモチベーションを上げると同時に、似たような疑問を持つユーザに模範解答を提示することが出来る。更に、

質問者と回答者以外のユーザは、自分に役に立ったかをスレッド単位で評価し、高い評価を得たスレッドのアーカイブは検索結果の表示の仕方によっては最初の方にリストアップされる。

サイトで為されるユーザ行動をまとめると、質問、回答、回答の評価、スレッド全体の評価である。行動からユーザ役割を分類すると、質問と回答をするユーザは、スレッド内容を充実させる役割を持つものとして共に投稿者、スレッドに直接介入せず回答およびスレッドの評価だけするユーザは閲覧者としてすることができる。

ひとつの場の情報を複数ユーザで充実させる点で、ナレッジコミュニティと似ている CGM に、wiki がある。

Wiki とは、ある特定の内容について、そのウェブサイトの設立者だけではなく、不特定多数のユーザが編集を重ねながら記事を書く形式のサイトである。誰かが立ち上げた記事を他のユーザが加筆修正していくのが基本的な流れで、内容は辞書的なものや1つの事物に関するデータを集積したものが一般的である。日記やコラムなどにはあまり利用されない。ただ、オフラインでも協働している組織が、wiki をネット上で連絡や議論を行なう場として使うことはある。いずれにせよ、あくまでコラボレーションのためのツールとして使用される。

後述するブログと同じく、あらかじめ設定された形式で編集が出来るが、ブログは執筆者及び執筆団体が固定であるのに対し、大抵は不特定多数のユーザが執筆することができる。だが、パスワードを設定したり、特定ユーザによる編集を禁止することで、記事に干渉するユーザを絞ることもある。

wiki での主なユーザ行動は記事の立ち上げと編集がほとんどである。最初に執筆したユーザも引き続き編集に加わることが可能なため、この二つを担うユーザを、記事作成に関わるものとしてまとめて投稿者と見なす。また、複数人の執筆と校正の繰り返しでサイトが成り立つしくみから、投稿者は管理者とほぼ等しいといえる。

投稿者同士は、執筆内容を巡って wiki 内の掲示板やメモ用のページなどで議論や情報提供を行なう。議論や情報提供は記事作成に直接関与はしないが、後で記事の内容に影響を及ぼす。つまりこれらを行なうものも間接的な投稿者であり、逆にそれにも参加しないユーザは全て wiki の閲覧者になる。そもそ

も、単なる感想など無関係のコメントは、記事に必要な議論などのログが流れてしまうので、wiki 内での発言は難しい。このため、閲覧者は投稿者と役割的に分離されざるを得ないのである。

wiki より個人的な CGM であるブログはどうだろうか。ブログは、個別の管理者がページを持ち、日記や関心を持った他ウェブサイトの URL 等を時系列順にログとして掲載するサイトである。テーマを決めてニュースや雑記を載せるブログや、個人的な日記、書籍や映画などの感想を述べるものなど用途は多彩だが、基本的に編集は運営するユーザのみが行なえる。ブログを訪れた他のユーザとは、コメント欄やメールフォームでコミュニケーションを取ることができる。

ブログの運営者同士は、相互リンクを張ることでブログ上にコミュニティを形成することも可能である。だが、それは一部ユーザ（オフライン又はオンラインにおける有名人や企業など、閲覧者が多数集まるブログの管理者、アルファブロガー）に限られる。一般的な管理者は、顔見知りや一部の友人とは相互リンクするが、それ以外の不特定多数者とは有名なブロガーを除いてリンクしない場合が多い。有名ブロガーへのリンクも相互的なものにはなりにくい。

相互リンク以外にも、ブロガー同士が繋がる方法はある。それがトラックバック機能である。トラックバックとは、記事を執筆した際に引用した、もしくは執筆内容と関連する別ブログの記事へリンクを張る際に、引用されたブログのユーザにもそのことを知らせる機能である。ただ、リンクを掲載したブログにはトラックバック先の記事の内容に触れる義務がなく、コメント欄やメールフォームよりコミュニケーション性は低い。それでも、された側は自分が執筆した記事が誰にどんな影響を与えたのかを認識するので、興味関心の似たユーザの存在を意識することはできる。トラックバックは、コメントやメールフォームのように直接言語でやり取りしてユーザ間を結ぶのではなく、興味を同じくするもの同士が間接的に繋がるような、相互リンクより緩いコミュニティを形成させる。

ブログで行なえることは記事の執筆や感想コメントの投稿だけでなく、ブロガー同士を結ぶ機能の利用も含まれる。ナレッジコミュニティや wiki と同じく記事の執筆は投稿者の役割であり、感想コメントを書くユーザは記事そのものを変化させないので閲覧者の役割と言える。では相互リンクやトラックバック

クするユーザはどうかというと、こちらも行動自体は、基本的に既にかかれた記事内容を変化させず、まして管理者の行動にも分類できない。相互リンクもトラックバックも、似た嗜好を持つユーザとの関係形成が主な動機であり、ユーザの嗜好を理解するにはブログ内容の閲覧が最低限必要だろう。そうすると、これらは閲覧者の行動と定義できる。

ブログや wiki などよりも、口コミサイトの方がユーザ行動の分類は単純である。

口コミサイトは、特定の商品を購入した消費者の感想や評価を集め、商品を購入するかどうかの判断材料として利用できるサイトで、口コミ対象は飲食店、観光地、宿泊所、映画、化粧品など多岐に渡る。口コミはサイトそのものの運営者や対象商品の企業ではなく、一般のユーザが執筆する。

ナレッジコミュニティと同じく、既に投稿された記事が役に立ったかどうかを別のユーザが評価できるものもある。ユーザーレビュー以外にも、商品に関する Q&A を寄せるページがあり、寧ろナレッジコミュニティの機能を包括しているといえる。だが、サイトの中核である口コミ部分に限定すると、一旦投稿された口コミに他のユーザは直接干渉できないので、他の CGM よりもユーザ行動は独立的である。

ユーザがサイトでする行動や果たす役割は微妙に異なるが、だいたい投稿及びその内容を補うものとそれらに関わらないものに二分し、その中で管理者と投稿者が同義になることはあっても、それらの役割を定義するユーザ行動と閲覧者の行動は明確に分けられている。閲覧者の行為は、その場で取り沙汰されている対象（ナレッジコミュニティなら質問スレッド、wiki なら記事）に直接影響しない。つまり、ただの感想コメントの投稿やアクセス数の増加といったものは、傍観者の行い以上の意味を持たないものである。ユーザーの行動でサイトが成り立つとされる CGM も、アウトサイダーまで巻き込むことは出来なかった。

## ニコニコ動画における「閲覧行動 編集行動」化

ユーザの行動が一義的で、投稿者と閲覧者が隔絶されていたのは、初期の動



画サイトでも同じだった。視聴ユーザがアップロードされた動画に出来るアプローチはコメントや評価といった表面的なものしかなく、アップロードユーザーと立場が対等ではなかった。

だが、2007年に正式サービスを開始したニコニコ動画は、視聴ユーザができる行動内容に別の効果を与え、動画内容に直接介入できる仕組みを導入した。コンテンツにおけるユーザの自由度を高くしたことで、視聴者の何気ないリアクションですら影響力を持ち、ただその場を静観しているユーザでさえも巻き込んでしまう、という独特な現象が起こるようになった。閲覧者の閲覧行動が、あたかも投稿者達と同じように動画を一部「編集」してしまうような状態である。これにより、能動的なユーザと受動的なユーザとの垣根がなくなり、より広い範囲で一体感が生まれるようになった。

## コメントとタグによる動画への介入

ニコニコ動画が行なったのは、コメントとタグ機能もつ意味の多様化である。

コメントはあらゆる web サイトで利用できるが、通常はコメントする対象の感想や意見を表明するためのものである。ユーザ同士がコメント欄で会話す

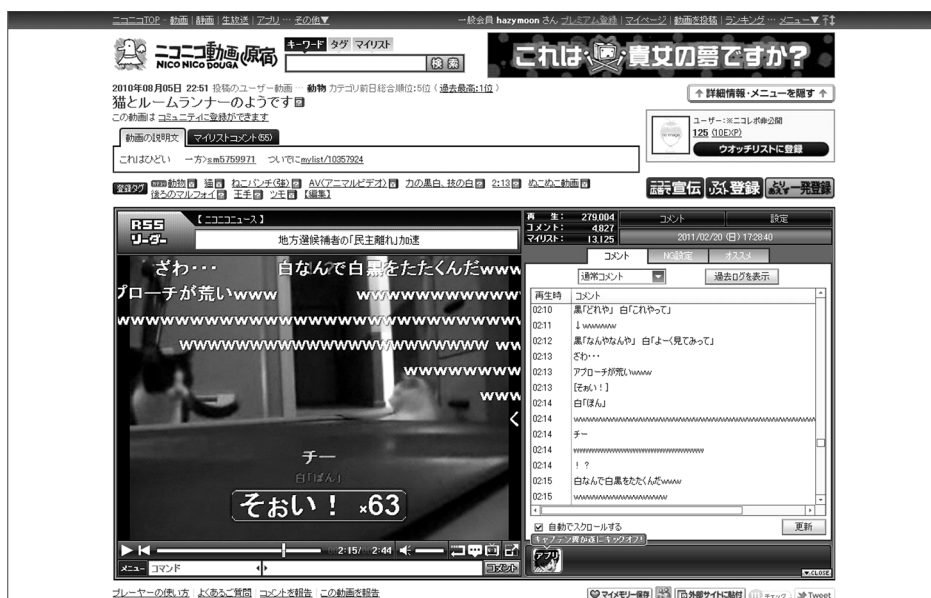


図3 ニコニコ動画の再生画面

るのも可能だが、他人の発言に別のユーザが反応を返すにも投稿する時間は各人の都合によりばらばらなので、リアルタイムなやりとりは難しい。

一方、ニコニコ動画は、動画の時間軸に沿ってコメントを動画上に表示させ、擬似的なリアルタイム状態を演出している。通常、コメントは一箇所に表示され、投稿時間の順に並べられるが、ニコニコ動画では「ユーザ側のリアルタイム」ではなくそのコメントが動画を再生した際のどのタイミングで投稿されたか、つまり「動画側のリアルタイム」順で表示される。すると、視聴者からは動画進行に合わせて他人がリアクションしているように見え、まるで複数人と同時に1つの映像を観ている感覚をユーザに抱かせるのである。

場の共有感をもつのはコメントをしないユーザも例外ではなく、傍観者もコメント内容と同じ感想を持っていれば他のユーザとの一体感が得られる。特に、大多数のユーザが同じ箇所で似たようなリアクションを示し、動画の内容に合わせて特定のコメントを一斉に流す「弹幕」や、フォントやアスキーアートを駆使して動画を装飾する「コメント職人」の存在は、その場が盛り上がっている様を各人に示し、視聴者全体を巻き込む強力な効果を持つ。

ニコニコ動画において特殊な意味を持つもう一つの機能はタグである。タグには複数の定義があるが、ここでは web 検索における、web ページやファイルの目印としてのタグを指す。例えば、Google などのサイトで成城について調べたいとき、検索バーに「成城」と入力して検索ボタンを押すと、キーワー



図4 再生画面上を流れるコメント

ドと合致する web ページが一覧表示される。この時列挙されるページには、内容に「成城」かそれに関連するものが含まれている。ごくまれに無関係そうに見えるものもあるが、これらが適切に探し出されたのは、各 web ページにターゲット層のユーザが求めるだろうキーワードが設定されており、その中に「成城」があったからである。この場合、「成城」がタグに該当する。

本来のタグは検索の利便性を高くする目的で付与される。そのため、タグには内容に合致し、かつ検索にブレが生じないように、コンパクトで具体的なキーワードが用いられる。しかし、ニコニコ動画内の主なタグはそうでないものもあり、中にはその動画を視聴済みでないという意味の解らないものもある（「みかんを積まれた猫たち」というタイトルの動画に「amazon」など。この場合、被写体である猫たちの背景に amazon の段ボール箱があるので「amazon」というタグが付与されている）。更に、ニコニコ動画をよく利用する仲間内でしか通用しないタグもある（「才能の無駄遣い」、「忙しい人向けシリーズ」など）。

検索の場で使われるタグと比べて、ニコニコ動画のものは異質である。それは他の動画サイトと比較しても顕著である。動画サイトの代表例である YouTube と、再生数上位 20 位の動画に付与されたタグの平均個数で比較すると、YouTube は 1 つの動画に対し 6.7 個に対しニコニコ動画は 8.1 個もあり、文字数も前者は平均 5.9 文字、後者は 9.1 個と明らかな差がある。

ニコニコ動画のタグが独特である要因は、一つは動画の投稿者だけでなく視聴者側も自由にタグを編集できる仕組みである。ニコニコ動画では 1 つの動画に対し 10 個までのタグを付けることが出来（投稿者とサイトの運営者のみが見える一部タグは、制限数に達していても付与できる）、どのユーザも常時タグの編集や削除が可能にされている。それゆえに、不適切なものや表現力の乏しいものは排除され、多数のユーザに支持されたものが残るといったタグの淘汰が起こる。人気の動画になると、いかにおもしろくかつ動画の内容を端的に表せるかで競争が起こり、タグの新陳代謝も激しくなる。更に、ユーザ間で人気があり、他の動画にも付与できる汎用性の高いタグは、サイトの共通言語として機能するようになり、単語の意味を知るユーザ同士に仲間意識が生じ易くなる。

その上、こうしたタグの持つ意味を初心者にも理解できるようにし、ユーザコミュニティを広げる試みとして、2008 年 5 月に「ニコニコ大百科」が導入された。ニコニコ大百科はサイトの中でよく用いられる単語について解説する

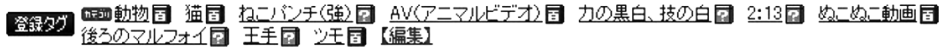


図5 動画に付与されたタグ  
(キーワードの隣にある赤い四角に白字で「百」と書かれたマーク  
をクリックすると、ニコニコ大百科の該当記事にジャンプする)

辞書であり、この中に登録されているタグであれば、タグが付与されている動画の再生画面上から解説にジャンプできる。大百科では言葉の意味だけでなく、それがサイトで用いられるようになった経緯や、タグの場合はそれが付与されている代表の動画のリンクが記載されており、ニコニコ動画になれていないユーザも知識を得られる。ニコニコ大百科もユーザが自由に編集できるので、タグとの連動性も高い。

## 動画がもつ時間の流れと、コミュニケーション上のリアルタイム感

コメントとタグの編集が自由に変更できることで、動画が投稿される時点では編集に加わっていない視聴者も、後からその動画の持つ意味合いを変化させることができる。しかし、それは従来のCGMで扱われていたデータに導入しても、おそらく効果は得られなかっただろう。

動画にはテキストや静止画と違い、それ自体に時間の流れがある。テキスト等は、読むためには大抵書かれている順に上から視線を向ける必要があるが、文字を辿る速度は人それぞれである。決まったタイミングで文章が1行ごとに画面に現れるようにするなどしなければ、読むスピードを統制することは出来ない。そもそも、小説などストーリー性のあるものの演出などでなければ、全ての読者のタイミングを合わせる意味もない。情報を速やかに得たい人からすれば、一定時間待たないと全文を読めないのはまどろっこしいことこの上ないだろう。読み取るのにリアルタイム感が必要ないデータならば、それに対するコメントも準拠すべき時間軸が存在しないので、現実の時間に従って列挙するしかない。

だが、動画にはそれ自体に時間軸が存在する。再生速度を変化させたり遡らせることはできても、視聴する側は動画の中に設定された順序で内容を追うことになる。ゆえに、再生をスタートさせてから視聴者がどの場面やタイミングでリアクションするかは大体同じになる。だからこそ、そのリアクションを動画の時間軸に合わせる意味があるのである。リアルタイム感を持つのはコメン

トだけではない。視聴して初めて理解できるようなタグが用意されることで、該当箇所を視聴したユーザが一斉に納得する状況を生み出せる。

コメントやタグにリアルタイム感をもたせ、視聴している時間が違うユーザ同士が一体となる仕組みが有効だったのは、動画サイトが動画を扱うからこそである。ニコニコ動画が始めた手法ではあるが、動画の時間軸をコミュニケーションに利用することは、動画サイト全般で出来る。ゆえに、全ての動画サイトは、従来の CGM がないユーザ間交流を実現する可能性を秘めているのである。

## ニコニコ動画の問題点とこれからの CGM における課題

ニコニコ動画は、コメントを動画の時間軸に合わせ、タグ編集の自由度を上げることで、ユーザが時間を共有している感覚と、共通言語を理解するもの同士の仲間意識を強めた。それによって、閲覧者が主体となれない従来の CGM ではなかった、ユーザの平等性と強い一体感を生じさせた。

しかし、ニコニコ動画の手法は、全てのユーザを包括しているようで、実は排他的である。周囲のユーザに共感する場合は良いが、そうでない場合は輪から閉め出される傾向がある。空気に合わないコメントをすると周囲のユーザから非難され、場合によっては言い争いに発展する。仲間内でしかわからない言語の使用も、初心者や別の言い方をする人に違和感を与える可能性がある。ニコニコ動画の方法が正解とは言い切れない。本当に全てのユーザを包括する CGM の過渡期にあると言える。

CGM の新たな有り方として動画サイトを活用していくなら、全てのユーザにできることを自由にするだけでなく、過剰な身内意識をもたせないコミュニティ形成法の確立が今後の課題になってくるだろう。そして、動画サイトに限らず、利用者の権限に制限がなくなりつつあるインターネット世界において、真の意味で「ユーザ中心のメディア」を体現するサイトは必然的に求められる。

特定の仲間や話し相手以外とも容易に交流できる場というのは、通信上のコストから現実世界では難しいが、インターネットであればそれらを解決しうる。だからこそ、そのインターネットの特性を駆使して自由に人々がコミュニケーションできる場所を体現していくべきだろう。

## 社会イノベーション研究

### 参 考 文 献

- 石村源生 (2007) Web2.0 と科学技術コミュニケーション 科学技術コミュニケーション = Journal of Science Communication 1号 北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット
- INTERNET Watch 2010年3月11日 すべての事象が“祭り化”される～ニコニコ動画ライフログの時代 <[http://internet.watch.impress.co.jp/docs/event/ipsj72th/20100311\\_353983.html](http://internet.watch.impress.co.jp/docs/event/ipsj72th/20100311_353983.html)> (2011年2月9日取得)
- 沖松健太郎, 松本淳 (2008) 動画共有サイトにおけるユーザー参加型のオープン・クリエイションモデル YouTube とニコニコ動画の比較分析 日本社会情報学会 (JSIS & JASI) 合同研究大会研究発表論文集 日本社会情報学会
- 志村正道 (2009) 集合知とウェブ 武蔵工業大学環境情報学部紀要第10号 武蔵工業大学環境情報学部
- 谷口智哉, 松尾豊, 石塚満 (2004) Blog コミュニティの抽出と分析 第6回セマンティックウェブとオントロジー研究会
- 中島伸介, 館村純一, 原良憲, 田中克己, 植村俊亮 (2006) ブログ空間におけるトラックバック利用状況の調査および考察 日本データベース学会 letters Vol. 5 No. 1 日本データベース学会
- 濱崎雅弘, 武田英明, 西村拓一 (2010) 動画共有サイトにおける大規模な協調的創造活動の創発のネットワーク分析: ニコニコ動画における初音ミク動画コミュニティを対象として 人工知能学会論文誌 Vol. 25 社団法人人工知能学会
- 山本仁志, 諏訪博彦, 岡田勇, 山本浩一 (2008) ブログ空間上のコミュニケーション発生メカニズムの分析 日本社会情報学会誌 vol. 20 No. 1

---

### 【付記】

本稿は、「大学院生等の投稿について」(内規)に基づき、審査委員の査読を経て、会誌委員会の議において、掲載にふさわしい論考と認められたので、ここに掲載するものです。

『社会イノベーション研究』会誌委員会 (2011年10月19日)