

情報湿度モデル: 匿名コミュニティ解明のために

畦地真太郎 (Azechi Shintaro)

朝日大学経営学部

〒501-0296 岐阜県瑞穂市穂積 1851

Tel/Fax: (058)329-1319

az@pvq.jp

http://pvq.jp/

Abstract: 情報湿度モデルは, 匿名コミュニティとそのメンバーが, 匿名性の度合いに応じてどのように振る舞うのかを示した, 新しいモデルである。まず, コミュニティ内のメッセージはドライな情報とウェットな情報に分類された。ドライな情報はメッセージの内容そのものであり, ウェットな情報はメッセージの送り手についての属性情報である。次に, コミュニティの匿名度が, 2つの要因によって分類された。要因は, 個人特定性と個人識別性である。コミュニティ内の人々が他のコミュニティメンバーを特定できる場合, そのコミュニティはウェットなコミュニティであると規定される。コミュニティ内の人々が他の人を特定はできないが, ハンドルや一時的なIDによって識別できる場合, それは匿名コミュニティと規定される。匿名コミュニティにおいては, 様々な問題が生じることが知られている。コミュニティ内の人々が他の人について識別さえもできないとき, コミュニティはドライであると規定される。ドライなコミュニティにおいては, 人々は知識によって結ばれ, 直接お互いに相互作用しない。最後に, 社会心理学的な実証研究の結果が示され, ドライなコミュニティを構成するために作られたパブリック・オピニオン・チャンネル(POC)によって, どのようなコミュニティが作られ, 人がどのように振る舞ったかについての議論を行う。

1. はじめに

コンピュータを媒介としたコミュニケーション(Computer Mediated Communication: CMC)によって作られたコミュニティには, 現実のコミュニティにはない様々な特徴が見られる。その最も顕著な特徴の一つとして匿名性が挙げられる。情報湿度モデル[Azechi00][畦地ら 02]は, コミュニティ内のメンバー間のコミュニケーションで交換される情報を“ドライな情報”と“ウェットな情報”に分類する。匿名性の高さがコミュニティ内でのウェットな情報の持つ意味を低めることを示し, コミュニティの匿名性を“湿度”として表す。さらにコミュニティの湿度の低さ(匿名性の高さ)がコミュニティの知的活動に対してどのように有効に働くのかを示す。最後にコミュニティ向けの知識創造を促進するために設計されたツールであるパブリック・オピニオン・チャンネル(Public Opinion Channel: POC)[Nishida et al. 99][畦地ら 01]において, 匿名コミュニティがどのように有効に働いているかについて, 実証的な結果も交えながら論ずる。

なお, 本論での“コミュニティ”は, コミュニケーションを行う者同士によって形成される場を意味する。“コミュニケーション”は, メッセージを交換する行為である。コミュニティは, メッセージを交換することにより紐帯を維持する人々の集まりと定義される。

2. コミュニケーションと情報の構造

2-1. ウェットな情報とドライな情報

Newcombの社会的相互作用モデルによると, コミュニケーションで交換される情報は2つに大別される。1つは「現在話題になっている事柄に関する情報」であり, もう1つは「話し手自身に関する情報」である(図1)[Newcomb 53]。この分

類は、認知心理学的な裏づけを得ている。例えば説得行動の文脈では、被説得者は自分の認知資源に余裕があるときには現在話題になっている事柄に関する情報を精査するが、認知的に忙しい状態(例えばストレスがかかったり、時間不足の圧力を受けたりしたとき)では話し手に関する信頼性の情報によって説得の影響を受けてしまうことが知られている[Cacioppo et al. 82]。

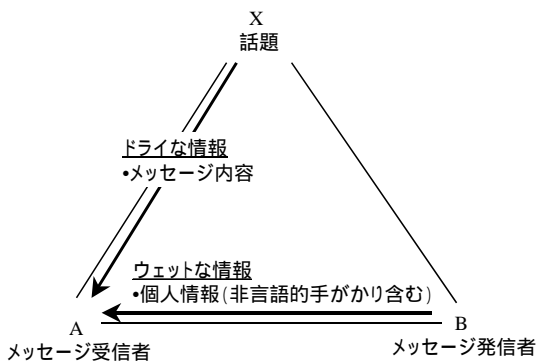


図 1: コミュニケーションの構造と情報の分類



図 2: メッセージの構造

以上のことより、コミュニケーション時に交換されるメッセージは、中核となる“ドライな情報”と付帯的な“ウェットな情報”の二重構造になっていると考える(図 2)。ドライな情報は、コミュニケーション時に話題になっている事柄に関する情報であり、メッセージ内容それ自体である。ドライな情報には、意見の他に、事実の言及や質問が含まれる。ドライな情報は明示的であり、形式的[Nonaka et al. 95][Polanyi 66]であると考えられる。一方、ウェットな情報は話し手自身に関する情報であり、周縁的な情報である。認知資源に乏しいとき、人は表面的なウェットな情報しか処理することができず、メッセージを内容ではなく、話し手自身に関する情報のみによって判断してしまう。一方、認知資源が豊富なときは、メッセージの内容であるドライな情報を処理することができる。

ウェットな情報は、話し手による自己言及的な情報であると規定することができる。ウェットな情報には、話し手の状態(「私はメール中毒である」)や感情(「私は不愉快だ」)や所属(「私は私立大学の教員だ」)を示す情報や感想(「私は...が好きだ」)などが含まれる。さらにウェットな情報には、非言語的・非身体的なコミュニケーション手がかりや、様々な存在性情報(アウェアネス)なども含まれる。明示的・言語的な場合、ウェットな情報は「私は...だ」という文構造を持つ場合が多い。

2-2. 情報湿度モデルによるメッセージの分類

ウェットな情報である“感想”とドライな情報である“意見”は一見いずれも「私は...だ」という共通の文構造を持っているように見える。しかし、この両者は異なる。例えば感想である「私はリンゴが好きです」という文には、自己言及情報(ウェットな情報)が含まれる。なぜなら、この文で示している内容は、話し手である“私”がどのような人物であるか、という自己言及だからである。一方、意見である「私はリンゴが健康に良いと思う」文には、話し手がどのような属性を持つかという自己言及的な情報は含まれてはいない。この文で指示されているのは、あくまで話題の対象であるリンゴがどのような性質を持つかということであり、ドライな情報であると考えることができる。

ゴシップ(他者の行動や特性に関する情報)は、ウェットな情報と同様に人の属性について述べられるが、ドライな情報に含まれる。ゴシップは、あくまで人を話題の対象としたコミュニケーションであり、話し手自身の情報は含まれていない。

話題に関するメッセージの内容そのものであるドライな情報に対し、ウェットな情報は付帯的なものである。しかし、現実社会のコミュニケーションにおいて、ウェットな情報は人間関係の形成と維持という重要な役割を果たしている。ウェットな情報なしでは、人は話し手がどのような人物で、どのような感情の状態にありどのような意図を持っているかを知ることが

できない。現実社会において、ウェットな情報なしで安定した人間関係を築くことは不可能である。情報の受け手がウェットな情報に囚われることなくメッセージ内容を熟慮し、新たな知識を生み出すためには、2つの状況のうちいずれかにあることが必要である。1つ目は、情報の受け手を認知資源に余裕のある状態に置くことである。もう1つは、ウェットな情報を削ぎ落としたドライな情報のみを交換させることである。コミュニケーションを支援するツールには、情報の受け手をいずれかの状況に置くための機能の実装が必要となる。

3. コミュニティの3様態

3-1. 個人特定性と個人識別性によるコミュニティの分類

コミュニティの湿度は、個人特定性と個人識別性という2つの要因[Joinson 01]によって決定される。個人特定性と個人識別性の有無によって、コミュニティ内で交換されるウェットな情報の程度は異なると考えられる。コミュニティは3段階の“湿度”を持つ。個人特定性があるコミュニティはウェットなコミュニティである。個人特定性がないが個人識別性のあるコミュニティは匿名コミュニティである。個人識別性もないコミュニティは、完全な匿名コミュニティである、ドライなコミュニティであると言することができる(表1)。

表1: 情報湿度によるコミュニティの分類と特徴

	ウェットなコミュニティ	匿名コミュニティ	ドライなコミュニティ
個人特定性	あり	あり	なし
個人識別性	あり	なし	なし
社会的紐帯	ウェットな情報	中庸	ドライな情報
目的	友好と関係性を深める	中庸	話題に対する知識の交換
機能	M 機能(関係志向)	中庸	P 機能(目的志向)
知識	暗黙知, 非明示的	中庸	形式知, 明示的
サイズ	小集団(150人を限度)[Dumber 98]	中庸	大集団(1000人以上?)
継続期間	長期的, 一貫性を持つ	中庸	短期的, 必要な時のみ形成
例	現実社会でのコミュニティ	ハンドル付きの CMC コミュニティ	CMC における完全匿名コミュニティ, POC コミュニティ
特徴	誰がどのような人物かという関係性で 築くコミュニティ	フレーミングなどの 問題が生じる	知識を紐帯としたゆるやかなコミュニティ

個人特定性は、話し手が特定可能かどうかということである。個人特定性があるコミュニティにおいては、聞き手には話し手の名前や所属、住所や社会的地位などの属性がわかる。聞き手は、常にメッセージが誰によって発信されたかを知ることができる。よって、個人特定性がある場合、常に個人識別性も存在する。この場合、コミュニティはウェットであると言える。

現実社会でのコミュニケーションは、多くの場合ウェットなコミュニティを形成する。コミュニケーションを開始する時、多くの場合は自己紹介が行われ、場には個人特定性が付与される。個人特定性がある場合、ウェットな情報は大きな意味を持つ。ウェットな情報の交換は、まさにその話し手がどのような人間であり、どの程度の信頼性が持て、どのような感情状態にあるかということを示す。これにより、コミュニケーションを行う人間同士の強固な関係性が生じる。ウェットなコミュニティでのコミュニケーションは、集団の維持機能(Maintenance Function: M 機能)[Cartwright et al. 68]を働かせるためのものを中心となる場合が多いと考えられる。ウェットなコミュニティでのコミュニケーションは、人間関係を維持して集団を形成しつづけることに注がれ、目標達成のために使われる労力はごく一部に限られる[Dumber 98]。

個人特定性がない場合、コミュニティには匿名性が存在すると言うことができる。匿名性が存在する場合にでも、個人を識別することが可能な場合がある。個人識別性は、話し手が使うハンドル(偽名)やその場限りの ID などで付与される。この場合、話し手は自分がどこの誰かを明かすことなく、一連の発言が同じ話し手によって発信されたことを示すことができる。識別性は、話し手についての属性ではなく、メッセージ間の関連性(どのメッセージとどのメッセージが同じ人物によって発信されたか)を示す属性であると言うことも可能である。

匿名コミュニティにおいては、ウェットな情報は強い意味を持たない場合が多い。個人識別性によって、どの発言がどの話し手によって発せられたものかを知ることは可能ではあるが、個人特定性がないために、それが一貫して同一人物による発言なのかどうかを知ることは不可能である。ID やハンドルを変えてしまうことにより、“なりすまし”や“自作自演”などをすることが可能になる。個人特定性の不在は、社会的な手抜き[Latane 81]を行いやすくしたり、脱個人化[Zimbardo 69]による反社会的な行動の生起を高めたりするとも考えられる。

さらに匿名コミュニティでは、様々な問題が生じることが知られている。例えば、際限のない悪口合戦である“フレーミング”は、匿名コミュニティにおいて話し手に関する社会的な手がかりが少ないために生じると考えられている[Kiesler et al. 84][Lea et al. 94]。これは、匿名コミュニティにおいては話し手がウェットな情報を十分に提供することができない結果としてフレーミングが生じると言いかえることができる。

個人特定性がなく、個人識別性もない場合、完全な匿名性が保たれたドライなコミュニティが形成されると言える。ドライなコミュニティは、話題になっている事柄に関する知識を媒介としたコミュニティだと考えられる。そこには、現実社会で言うところの(ウェットな情報を媒介とした)人間関係は存在しない。しかし、ドライな情報を媒介としたコミュニケーション、コミュニティは存在する。ドライなコミュニティでのコミュニケーションは、集団の目標達成機能(Performance Function:P 機能)を働かせるためのものが中心となる場合が多いと考えられる。ドライなコミュニティでは、より湿度の高いコミュニティで人間関係維持に注がれる労力が、知識の交換とメンバー自身の目的の達成に割り当てられる。

ドライなコミュニティでは、ウェットな情報は意味を持たない。ドライなコミュニティにおいて、誰かが例えば「私はイチゴが好きです」のような自己言及的な発言を行ったケースを考えてみよう。この場合、示された話者の特定も識別も不可能であるために、このメッセージは誰かがイチゴが好きだという以上の情報を持たない。すなわち、ドライなコミュニティでは自己言及をし、ウェットな情報を呈示することが不可能である。

3-2. 情報湿度モデルによる新たな視点

情報湿度モデルは、CMC 過程における社会的な手がかりの欠如が、どのように円滑なコミュニケーションを妨げるのかと言うことを説明する。情報湿度モデルは、社会的な手がかりが欠如することが、直接的にフレーミングや社会的な手抜きなどの問題を引き起こすわけではない、ということを示す。例えば、知識や情報の交換という、緩やかで一時的な関係を結んでいるコミュニティにおいては、社会的な手がかりの欠如が一意的に害悪だと言うことはできない。従来の社会的な手がかりの欠如に関する議論では、この部分を説明することができず、また混乱していた。

情報湿度モデルによるドライなコミュニティの視点からすると、知識を交換するだけのコミュニティでは、社会的な手がかりの欠如が問題を引き起こすことはないと言える。これは、情報湿度モデルが匿名 CMC コミュニティを説明する際に、従来のモデルに比べて有利な点である。情報湿度モデルでは、ウェットな情報が問題を起す匿名状況と、知識の交換が円滑に行われるドライな状況を分離して考えることができる。

4. ドライなコミュニティの実証的検討

情報湿度モデルの枠組みは、匿名コミュニティで生じる現象のいくつかに、すでに適用されている。ここでは、2 つの実証研究を紹介することにより、ドライコミュニティにおいて人々が情報発信動機づけを促進される点と、他者との相互作用において認知が歪んでしまう点について述べる。

4-1. 情報発信動機づけの促進

ドライなコミュニティにおいて、情報発信の動機づけは高まると考えられる。畦地らは、情報発信動機づけを低める、いくつかの要因について分析した。1つ目は、情報発信動機づけは、意味がないクズ発言によって、容易に失われてしまうということである。2つ目は、ツールを利用する明確な目的を設定することが、動機づけを高めることである。3つ目は、コミュニティに何名参加しているかということを示し、さらに匿名性を維持することが、ユーザの動機づけを維持するという点である。最後に、ユーザの間で情報を共有しているという感覚が、新たな意見を発信しようという動機づけにつながるということである。インタビューの分析によって、畦地らはドライなコミュニティにおいて以上のことが行われている点を示した。[畦地ら 01]。

畦地らは、コミュニティ向けインタラクティブ放送システムである POC の動作実証版によって、評価版のドライなコミュニティを形成した。このコミュニティには、7 名が参加し、ドライな情報を交換した。最終的に、実験者は 6 名のメンバーにインタビューを行い、以下の 2 つの主要な発見をした。

1 つ目は、ドライコミュニティのメンバーは、断片的でささいな知識を発信しやすいということである。これは、現実のコミュニティにはない特徴である。例えば、1 人のメンバーはインタビュアーに対し、「興味のなかったことについての知識を得ることができました」と述べている。畦地らは、ドライなコミュニティはささいな情報によって特徴づけられているために、意見を述べる抵抗が少ないと考察している。他のメンバーも、似たような見解を示している。「流れてくる意見の多くは、あまり関連性がないものだ。これは、ある議題に沿った形での議論には向かないのではないだろうか」

2 つ目は、メンバーが何らかの知識を示そうとした動機づけは高まったということである。3 ヶ月の実験期間中、7 名のメンバーは常にシステムを使い続け、少なくとも 4 名の参加者は意見をコミュニティに投稿し続けた。この結果は、部分的に（というのは、統制された条件でドライなコミュニティと他のコミュニティを比較したわけではないので）仮説を支持する。少なくとも、ドライなコミュニティは、参加者の動機づけを低めるものではない。

これらの結果は、ドライなコミュニティにおける個人特定性と個人識別性の欠落が、ささいな情報を発信することに対して批判されたり、その場の流れを乱すことに対する懸念を低下させたりする結果だと考えられる。この研究で形成されたドライなコミュニティは不完全なものであるという示唆もあったが（なぜならば、研究室内という少数の顔見知りによるコミュニティであるということメンバー全員が把握していたために、発言や話題から話し手を特定することが比較的容易だったために、個人特定性と個人識別性が完全に除去されているとは言いがたかった）、ドライなコミュニティの特性を示す結果として、一定の評価をすることは可能であろう。

4-2. ドライなコミュニティにおける偏った認知

この研究において、畦地らはドライなコミュニティでメンバーがどのようにコミュニティ内の意見の分布を認知するかについて調査した[Azechi et al. 02]。この研究では、ドライなコミュニティ（完全匿名掲示板）のログを模した刺激を被験者に読ませ、自分の意見（捕鯨賛成と捕鯨反対）と同じ（あるいは反対の）意見の持ち主の人数の割合を推測させるものである。

仮説は、次の通りである。匿名コミュニティのメンバーは、一般的に自分と反対する意見の持ち主の数を小さく見積もり、同じ意見の持ち主の数を大きく見積もるだろう。

83 名の大学生が、18 の捕鯨に関する文が書かれた刺激を読んだ。“賛成条件”では、12 の文が捕鯨に賛成で、6 つの文が反対である。“反対条件”では、12 の文が捕鯨に反対で、6 つの文が賛成となる。被験者の捕鯨に対する態度も測定された。

仮説は、支持される傾向にあった。コミュニティのメンバーは、自分と同じ意見の持ち主の割合を、対立する意見の持ち主の割合よりも多く見積もる傾向にあり、対立する人たちは同じ意見の持ち主よりも 1 人あたり多く発言していると認知する傾向にあった。

この結果は、ドライなコミュニティにおいては他者を特定したり識別したりする方法がないために、メンバー自身が持つ認知的傾向や認知の歪みがメンバーの情報取得行動や取得した情報の判断に大きな影響を与えるということを示唆して

いる。特に、自分とは異なる集団に所属する人間の数を少なく見積もり(外集団への認知の歪み[Linville 82]), それによってメンバーが「反対派は自作自演を行っている」と誤った判断をすることは、ドライなコミュニティにおける円滑な知識の共有と循環を阻害するとも考えられる。このような問題点を解決するために、ドライなコミュニティを形成するためのツールには、個人特定性と識別性を失わない方法でのコミュニティ内の状況の表示, 例えばある論点への賛成派と反対派の実数を表示するなどの機能の実装が必要ではないかと考えられる。

5. 結論

CMC を支持するために有効なアプローチとしては、2 つの方法が考えられる。1 つ目は、CMC によってウェットなコミュニティの形成を目指す方法である。例えば、アウェアネスの提供や、視聴覚の複数のチャンネルを用いてウェットな情報を多く提供するビデオ会議システムなどは、CMC を用いてウェットなコミュニティを提供しようというところみである。このような試みは、現実社会のウェットなコミュニティを強化したりサポートしたりするという目的のためには有効であるかもしれない。また、この試みによって、匿名コミュニティで起こりやすい様々な問題(フレーミング, 脱個人化や社会的手抜き)を克服できるという可能性もある。

POC によるドライなコミュニティの試みは、現実社会のウェットなコミュニティを強化したりサポートしたりすることではなく、CMC コミュニティにおける匿名性を生かして、ドライなコミュニティを作ることである。ドライなコミュニティの形成は、匿名コミュニティに見られる問題点を解決することができるだけではない。ドライなコミュニティでは情報発信のコストが低く、情報発信の動機づけが高いために、メンバー同士がより多くの知識を互いに発信し共有することができる。このような形のコミュニティは、POC が提案する、全く新たな知識コミュニティの様式である。

本稿では、メッセージをドライな情報とウェットな情報に分類するという全く新しいアプローチで、コミュニティを捉えるのに個人特定性と個人識別性の面から見るという枠組みを与えた。この観点により、本稿ではドライなコミュニティを構築することが、CMC にまつわる匿名コミュニティの問題を解決するのに有用であると主張する。今後の研究では、ドライなコミュニティの中で、どのようにドライな情報が流通し、共有されるのかを解明する必要がある。さらに、POC のようなツールを用いて、どのようにドライなコミュニティが構築されるのか、どのような機能を実装すべき七日についても知見を深めていきたい。

References

- [Azechi 00] Azechi, S. (2000): Social Psychological Approach to Knowledge-creating Community, In: Nishida, T. (ed.): Dynamic Knowledge Interaction, 15-57, CRC Press.
- [畦地ら 01] 畦地真太郎, 福原知宏, 藤原伸彦, 角薫, 松村憲一, 平田高志, 矢野博之, 西田豊明 (2001): パブリック・オピニオン・チャンネル -知識創造コミュニティの形成に向けて-, 人工知能学会誌, Vol.16, No.1, 130-138.
- [畦地ら 02] 畦地真太郎, 松村憲一, 福原知宏, 西田豊明 (2002): 情報湿度モデルの構築と検討, 北海道東海大学紀要人文社会科学系, 14, 53-69.
- [Azechi et al. 02] Azechi, S., and Matsumura, K. (2002): Interpersonal Cognition in Anonymous Community, IEEE KES2002 Proceedings, 2, 1321-1325.
- [Cacioppo et al. 82] Cacioppo, J.T., & Petty, R.E. (1982): The need for cognition. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 116-131.
- [Cartwright et al. 68] Cartwright, D.P. and Zander, A.F. (1968): Group dynamics: Research and theory. Harper and Row, New York, 3rd edition.
- [Dumber 98] Dumber, R. (1998): Grooming, Gossip, and the Evolution of Language, Harvard University Press. (松浦俊輔, 服部清美 訳 (1998)「ことばの起源 - 猿の毛づくろい, 人のゴシップ」 青土社)
- [Joinson 01] Joinson, A., N. (2001): Self-disclosure in computer-mediated communication: The role of self-awareness and visual anonymity, European Journal of Social Psychology, 31, 177-192.

- [Kiesler et al. 84] Kiesler, S., Siegel, J., and McGuire, T. (1984): Social psychological aspects of computer-mediated communications. *American Psychologist*, 39, 1123-1134.
- [Latane 81] Latane, B. (1981): The Psychology of Social Impact, *American Psychologist*, 36, 343-356.
- [Lea et al. 94] Lea, M., O'Shea, T. and Fung, P., and Spears, R. (1994): 'Flaming' in computer-mediated communication: observations, explanations, implications, In Lea, M. (ed.): *Contexts of Computer-mediated Communication*, Harvester Wheatsheaf: London, 89-112.
- [Linville 82] Linville, P. W. (1982): The Complexity Extremity Effect and Age-based Stereotyping, *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 192-211.
- [Newcomb 53] Newcomb, T.M. (1953): An approach to the study of communicative acts, *Psychological Review*, 60, 393-404.
- [Nishida et al. 99] Nishida, T., Fujihara, N., Azechi, S., Sumi, K., and Hirata, T (1999): Public Opinion Channel for Communities in the Information Age, *New Generation Computing*, 17, 417-427.
- [Nonaka et al. 95] Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press. (梅本勝博 訳(1996)「知識創造企業」東洋経済新報社)
- [Polanyi 66] Polanyi, M. (1966): *The tacit dimension*, Routledge and Kegan Paul; London.
- [Zimbardo 69] Zimbardo, P.G. (1969): The Human Choice: Individuation, Reason, and Order versus Deindividuation, Impulse, and Chaos. In Arnold, W.J., and Levine, D. (eds.): *Nebraska symposium on motivation*, 7, 237-307, University of Nebraska Press.