

# ウェブのコミュニティ上の交流から見る地域 SNS の可能性

1X08D041-5 佐原 宗樹\*  
Hiroki-SAHARA

現実社会での地域社会における人々の関係性の衰退が問題となる一方で、インターネット上でのコミュニティは急速に普及してきており、ソーシャルネットワークサービス (SNS) は人々がつながる有用なコミュニケーションツールとして認識されている。それとともに同じような機能を有しながらもユーザを限定することで信頼性、地域性を重視した地域 SNS も普及してきている。そこで本研究では地域 SNS を地域活性化に寄与する一つのツールであると考えその可能性を示すことを目的とした。そこで、はじめに地域 SNS 内の活動の一つであるコミュニティに焦点をあてる。地域 SNS においてコミュニティは実社会での活動を反映したものが多く存在し、ユーザ個人の動きを追うことよりも地域社会での地域 SNS のあり方を考える上では有用であると考えられる。そこで地域 SNS の成功事例とされている「ひよこむ」を対象として研究を行った。結果としてコミュニティを6つの活動形態に分類することができ、またそれらの具体的な事例からコミュニティ活動を時系列推移に辿ることでこれまでとは違った観点から地域 SNS の可能性を言及するに至っている。

*keyword: web2.0, 地域 SNS, コミュニティ*

## 1. 背景と目的

高度成長期をはさんで大規模な人口移動が起こったことで都市部への人口集中や地方での過疎化などの問題が発生している。それにともない近隣住民同士の交流が難しくなった。都市部では自身の周りにどのような人々が暮らしているのかを把握することも難しくなりそれに従って信頼や関係、地域社会が希薄化している。また過疎地では地域社会は高齢化し、人口も減少傾向にある。特に若い人々の人口減少が著しい地域では地域社会の維持自体が難しくなっている。都市部、地方部どちらにしても様々な形で地縁コミュニティが崩壊しつつある。

そのような衰退がある中、一方では機械技術、情報技術の発展によってブログやインターネット掲示板、ソーシャルネットワークサービス (SNS) といった新たなコミュニティが生み出されている。特に近年の情報技術の発展は web2.0 と呼ばれ、インターネット上の不特定多数の人々を受動的なサービス享受者ではなく能動的な表現者として積極的に巻き込んでいくサービスを提供している。これは情報の発信者がこれまでの特定の企業や行政といったところから不特定多数の人々へと変化を促すサービスであり、社会全般に大きな変化をもたらすと言われている。

そのような中で Facebook や Twitter といった SNS が世界的にも広がりを見せており、国内に目を向ければ mixi や GREE、Mobage といったものが普及している。しかしそれらの形態は規模、機能、内容どれをとっても多種多様で様々な展開が運営機関によってなされている。

ひとつの活動として総務省は 2005 年から 2006 年にかけて地域 SNS のモデル事業を実施した。地域 SNS は 2003 年から『ごろっとやっちょろ (熊本県八代市)』を初めに普及し始めた地域密着型の SNS である。総務省は Information and Communication Technology (ICT) を活用した地方行政への住民参画を目的としている。そのうえ地域 SNS に関して様々な取り組み

がなされており、運営機関に関しても行政、企業、NPO など様々な立場の人々が行っている。目的も行政による情報発信、情報共有のツール、コミュニケーションツールなど様々であり、今日の地域 SNS は成立している。

そこで本研究では、このような地域 SNS の可能性をコミュニティ活動の観点から見ることで、明らかにする。そのために複数の主体が運営を合同で行っている地域 SNS で、成功事例とされている「ひよこむ」を対象として研究を行う。

## 2. 研究の概要

### 2.1 既存研究

SNS に関する研究は a) ネットワーク構造に着目したもの、b) SNS の分類、c) コミュニティの変遷という主に情報工学系の ICT としての可能性を言及したものと、d) まちづくりとの関わりについての 4 つがある。まちづくりとの関わりに関する論文は地域 SNS を地域に存在する場の一つとして捉えている事が多い。

#### a) ネットワーク構造に着目したもの

内田ら<sup>1)</sup>は SNS に対して現実の社会的ネットワークに存在する不均一な構造と大規模性を仮定し、複雑ネットワーク分析の手法を援用し、次数分布、平均経路長、クラスタリング係数を指標としてネットワーク構造を分析している。それらとネットワーク構造モデルを比較して共通点や差異をはかり、SNS 上の静的な友人ネットワークからみる SNS の性質に触れながらネットワーク構造のモデルを推定している。

山口ら<sup>2)</sup>はアクティブネットワークの時系列変化に着目した分析手法を用いて二つの SNS におけるユーザの活動がどのように遷移しているかを明らかにした。ここで用いられた地域 SNS はどちらも活発に利用されており、SNS の活性化における提案の足が

かりとしてそれぞれの SNS の特徴を考察している。

#### b) SNS の分類

鳥海ら<sup>3)</sup>は友人関係、コミュニケーション活動、および SNS の成長率に着目し分析を行っており SNS の利用形態による特性の違いや、活性化しやすい SNS の特徴、その判別方法を示している。またこれらの分析を基に動的な変化を可視化する手法を提案している。

山本ら<sup>4)</sup>は SNS におけるコミュニケーション構造の推移に着目し、SNS のライフサイクルに法則性を見出すことを目的としている。その結果、外向、網羅、維持、開拓という四つの指標を用いて5つのクラスターに分類した。これらの指標はコミュニケーション関係の安定性、新規性を表す指標であり、クラスターは基本的な類型を行ううえでは有用であると考えられる。

#### c) コミュニティの変遷

小川ら<sup>5)</sup>はコミュニケーション構造の変化に基づいて災害発生時に災害支援を志向するコミュニティの発生、またそれに伴った将来への災害対策を志向したコミュニティへの推移を捉えている。

#### d) まちづくりとの関わり

吉永ら<sup>6)</sup>は3つの地域 SNS の事例分析と1つの地域 SNS での実証分析を通して、まちづくりにおける地域 SNS の可能性を示唆している。特に実証分析を通して、リアルな動きが活性化する時に、それが地域 SNS のユーザ数やアクセス数に影響を与え、地域 SNS 自体の活性化を促すことや、日記が人々のつながりを創出する可能性、コミュニティが現実の活動に促進する可能性を示唆している。

後藤ら<sup>7)</sup>地域 SNS の当初の目的と達成されている効果に関する相関性を20の地域 SNS を対象に調査している。全体としてはあまり強い相関性は見られなかったが、目的主成分「地域の情報コミュニケーション」と効果主成分「地域サイトの記事・情報による議論」の相関性は高く、ユーザ間のコミュニケーションの活性化が認められる地域 SNS が多いことを示している。

## 2.2 本研究の位置づけ

地域 SNS に関する論文の多くは地域 SNS での活動の活性化に焦点を当てているものが多いが、それらはユーザのネットワークがどのように構成されているか、またはユーザのネットワークから読み取れるものはなにか、といったものが多く。そのコミュニケーション自体に踏み込んでいるものはあまり見られない。そのためユーザ個人を基準としてみているが結果としては地域 SNS の全体像を把握することになっている。

そこで本研究では人々のネットワークに着目するのではなく、コミュニティ単位での活動に着目する。

その理由としては地域 SNS におけるコミュニティ活動は社会での地域活動とリンクすることが多いためである。

## 2.3 研究の手順・方法

ひよこむ内のコミュニティ活動を時系列に従って数値データとしてまとめる。それらからコミュニティの分類をクラスター分析を用いて行い、それぞれのクラスターの特徴的事例に対して考察を行う。そのうえで今後の地域 SNS におけるコミュニティのあり方について考察する。

## 2.4 用語の定義

以下に本研究で用いる用語の定義を述べる。

### SNS

プロフィール公開、友人紹介、アクセスコントロール、閲覧者自動追尾、コミュニティ形成などが基本機能として実装され、参加者たちがたがいに友達を紹介しあい、自己情報をコントロールしながら友達関係を広げることを主な目的として人と人のウェブ上でのつながりを表現するコミュニティ型のウェブサイトである。(3章に詳述)

### 全国型 SNS

Facebook や Twitter といった居住地域や社会的な繋がりなどの制限を受けずに使用することができる SNS のことである。

### 地域 SNS

居住地域によって参加制限がかかっている SNS のことである。

### コミュニティ活動

SNS 上のコミュニティでなされるウェブ上のつぶやきや、企画運営、情報発信、情報共有といった活動のことである。

### 地域活動

実社会における人々の活動のことである。

### コミュニティ

地域 SNS 内でユーザがある目的を持って立ち上げ、その目的に対して関係や興味のあるユーザが集まる web 上の空間、またはその集団のことである。

### トピック

コミュニティ内で話題を提供するための場、またはその内容のことである。

### コメント

トピックに対する返答、またはその返答に対する返答である。

### 書き込み

トピックとコメントの総称のことである。

## 3. 地域 SNS とは

### 3.1 SNS とは

SNS とはプロフィール公開、友人紹介、アクセスコントロール、閲覧者自動追尾、コミュニティ形成

などが基本機能として実装され、参加者たちがたがいに友達を紹介しあい、自己情報をコントロールしながら友達関係を広げることがを主な目的として人と人のウェブ上でのつながりを表現するコミュニティ型のウェブサイトである。他のウェブ上のコミュニティサイトとの大きな違いは匿名性を排除し、一人のキャラクターとしてウェブ上に存在することである。これによってサイトの炎上などリスクを減らすことを可能とした。

### 3.2 地域 SNS の特徴

地域 SNS は全国型 SNS と同様の機能をもちあわせながら、それぞれの地域に特化した交流、情報を重視しており地域に根差したものと見える。そのため全国型と違い現実でのつながりとウェブ上でのつながりが類似したような形になるものが多い。しかしウェブ上での地域情報やイベントの告知を通して新たなつながりが生まれることがあるという点では全国型 SNS と同様である。つまり現実でのつながりがウェブ上に表現されるわけではなく現実でのつながりとウェブ上でのつながりが相互的に反映されて類似したつながりになるのである。これの大きな要因としてはおおよそ顔の見える気軽に会いに行ける範囲のユーザが利用しているということが信頼を高くしており、ウェブ上のものを現実での交流に転換しやすいことが全国型との大きな違いである。

また交流に重きをおいているコミュニティサービスではあるが、地域情報の告知やイベントの企画・運営といった事務的機能を果たす場としても有用に活用されている。しかしながらこれらの有用な機能と共に課題も存在する。ネット上で行われているため話を聞き流してしまいやすいことや、そのために意思決定に関われなくなることで、全体像の把握をしなくても参加できるため偏在や集中が起きてきにくいこと、微妙なニュアンスを伝えることが難しいことなど現実のつながりであればあまり問題にならない部分での問題が顕在化することがある。

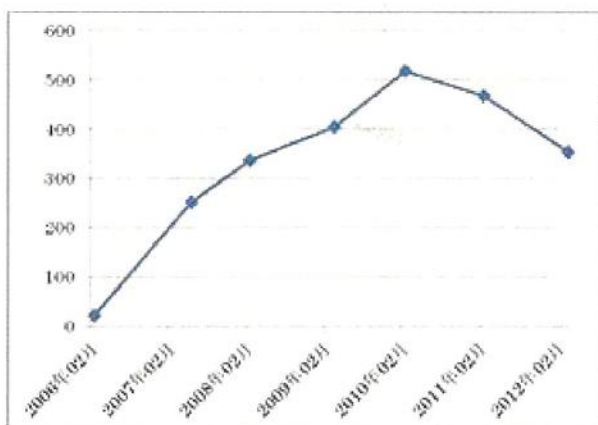


図 3.1 地域 SNS の件数の推移  
(出典:地域 SNS の活用状況等に関する調査)

また、図 3.1 は全国にある地域 SNS の数の推移を示しているが 2010 年まで順調に増加していたものが 2 年間で 164 件減少している。これは地域 SNS の利用率が低くうまく活用できていないこと、SNS のシステム提供の停止をおこなったことによる影響などであると考えられる。

## 4. ひよこむの概要

### 4.1 ひよこむの概要

行政・企業・NPO・市民などの有志によって運営管理が行われている地域 SNS で、全国型 SNS との違いである実在性、信頼性の確保のために完全招待生、実名登録制などを用いている。しかしながらひよこむの参加希望者は管理者に連絡をし、参加理由などを明示することで、管理者からの許可が下りれば全国各地からユーザーアカウントを提供してもらうことができる。そのためユーザは全国(46 都道府県)に存在している。ただし、友人招待制が基本であるので 8 割弱が兵庫県民で、神戸市と姫路市では 1000 人を超えるユーザ登録がなされている。人口当たりの分布でみると西播磨地域での登録割合が高く、兵庫県西側地域で主に展開していると考えられる。

ユーザ数は現在 6000 人を超えており、大規模な地域 SNS である。また地域としての区域単位も市町村単位、もしくは複数市町村の合同が標準的な中、県を一つの区域とするという意味でも大規模であるといえる。また、ひよこむの特徴としてユーザ登録時の後継人制度を採用しており、ひよこむ利用時の問題発生や、基礎情報の管理に関することに関しては招待者が責任を負うことで運営側の負担を軽減し、持続可能性の高い地域 SNS を作り上げようとしている。

### 4.2 ひよこむ内のコミュニティ

ひよこむでは 1098 件のコミュニティが開設されている。地域にカテゴリされているコミュニティが最も多く 267 件ある。これは地域活動や住民同士の交流を促すための地域 SNS としては当然の結果であると考えられる。

本研究では 2012 年 9 月以降に活動の見られた 48 件を対象としてデータの整理を行うが、うち 12 件は非公開になっておりデータの収集ができない。また、7 件はひよこむ運営団体からの公認コミュニティとなっており、会員登録時に自動的に登録されるコミュニティで、他のコミュニティとは登録・利用のされ方が違うことが明らかである。よって、残りのコミュニティ 29 件に関して分析を行う。

## 5. ひよこむのコミュニティの分類

### 5.1 分類に用いた指標

以下に本研究でコミュニティの分類を行うために

表 4.1 ひよこむの兵庫県内ユーザ数分布

県民局	市町村名	ユーザ数	人口	比率
神戸	神戸市	1080	1542164	0.070%
阪神南	尼崎市	104	450623	0.023%
	西宮市	201	484798	0.041%
	芦屋市	48	94585	0.051%
	伊丹市	111	197443	0.056%
阪神北	宝塚市	138	228161	0.060%
	川西市	50	156093	0.032%
	三田市	88	114371	0.077%
	河辺郡猪名川町	12	31415	0.038%
東播磨	明石市	319	118482	0.269%
	加古川市	289	268270	0.108%
	高砂市	90	92728	0.097%
	加古郡稲美町	17	30954	0.055%
北播磨	加古郡播磨町	21	33757	0.062%
	西脇市	29	42058	0.069%
	三木市	96	79879	0.120%
	小野市	39	49551	0.079%
	加西市	33	47003	0.070%
	加東市	44	40207	0.109%
	多可郡多可町	16	22446	0.071%
中播磨	姫路市	1003	536277	0.187%
	神埼郡神河町	8	11939	0.067%
	神埼郡市川町	8	12887	0.062%
	神埼郡福崎町	13	19782	0.066%
西播磨	相生市	64	30635	0.209%
	たつの市	175	79517	0.220%
	赤穂市	84	49835	0.169%
	宍粟市	90	39831	0.226%
	揖保郡太子市	35	33805	0.104%
	赤穂郡上郡町	21	16137	0.130%
但馬	佐用郡佐用町	37	18645	0.198%
	豊岡市	47	84128	0.056%
	養父市	29	25529	0.114%
	朝来市	28	32139	0.087%
丹波	美方郡香美町	3	6396	0.047%
	美方郡新温泉町	5	5390	0.093%
	篠山市	45	42654	0.106%
淡路	丹波市	75	66582	0.113%
	洲本市	37	46082	0.080%
	南あわじ市	29	48906	0.059%
	淡路市	42	45296	0.093%

用いる指標について述べる。なお、書き込み日、開設日を取得データとして編集を行い以下の指標としている。また今回の分析においてはそれぞれの指標を、用いるデータの変量間の重みづけを同一にするために標準化を行う。

**トピック総数、コメント総数**

コミュニティ活動の絶対量に関する指標で、値が大きいほどコミュニティが成熟している。

**トピック数平均値、コメント数平均値（月単位）**

コミュニティ活動の相対量に関する指標で、基本的にトピック数は情報の多さ、コメント数は交流の多さに起因すると考えられる。

**トピック数標準偏差、コメント数標準偏差（月単位）**

コミュニティ活動の継続性に関する指標で、分散値が大きいほど一時的な活動が多いことを示すが、極端に小さい場合は活動自体がないことに起因するケースが多い。

**コメント数標準偏差（トピック単位）**

活動内容の偏在、または時期的な偏りによって分散値が大きくなる。極端に小さい場合は先ほどと同

表 4.2 カテゴリ別コミュニティ数

カテゴリ	コミュニティ数	アクティブ(1か月以内)		
趣味娯楽	音楽	32	2	6.3%
	映画	6	1	16.7%
	スポーツ	36	1	2.8%
	ゲーム	2	0	0.0%
	本、マンガ	4	0	0.0%
	旅行	19	0	0.0%
	車、バイク	18	0	0.0%
	趣味	37	3	8.1%
	動物、ペット	7	0	0.0%
	アウトドア	19	3	15.8%
知識	PC、インターネット	15	1	6.7%
	学問、研究	90	3	3.3%
	ビジネス、経済	18	0	0.0%
	アート	8	1	12.5%
	環境学習	14	2	14.3%
	地域	267	14	5.2%
生活	グルメ、お酒	54	0	0.0%
	ファッション	4	0	0.0%
	介護	3	1	33.3%
	子育て	36	0	0.0%
	医療	11	0	0.0%
	家族	3	0	0.0%
	防犯、防災	17	3	17.6%
	行政	25	2	8.0%
グループ	学校	23	0	0.0%
	会社、団体	51	3	5.9%
	サークル、ゼミ	91	2	2.2%
その他	同年代	12	0	0.0%
	その他	111	6	5.4%
	運営	30	0	0.0%
	イベント	35	1	2.9%
総数	1098	49	4.5%	

様に活動自体がないことに起因することが多い。

**メンバー数**

コミュニティに登録している人数であり、活動人数ではない。規模を考慮するために用いるが実際の活動との差は幾分か見られる。

**5.2 クラスタ分析結果**

5.1で述べた指標を用いて29のコミュニティのクラスタ分析を行ったところ図 5.1、表 5.1 のように4つのクラスタに分類することができた。次章のためクラスタ2 およびクラスタ3 をそれぞれ二つのクラスタに分割して考察を行う。

またそれぞれのクラスタの特徴を示すため先ほど用いた指標のクラスタごとの平均値と全体の平均値を表 5.2 に示す。

**6. 特徴的なコミュニティの活動**

以下に特徴的なコミュニティの活動を具体的事例としてまとめる。

**6.1 「門番さくら組」!!! (クラスタ1)**

2009年の10月から11月の「姫路観光ウィーク」がきっかけで始まった活動である姫路城の門番をボランティアで行っている人々を中心としたコミュニティである。コミュニティ活動としては様々なイベントの告知や地域活動の記録、活動に関するメディア情報などがある。そのため定期的に書き込み数は上昇するがコメント数は伸び悩んでいる。

### 6.2 金言格言の森 (クラスター2a)

書き込みがほぼ一人で行われているコミュニティで故事成語やことわざなどの紹介をしている。地域活動はない。また2年間ほどコミュニティ活動が休止状態だったため書き込み自体が乏しい。しかし、今回指標としては利用していないが閲覧数が1トピックあたり400を超えるコミュニティで内容を閲覧している人は非常に多いと考えられる

### 6.3 姫路城の清掃会 (クラスター2b)

コミュニティ名の通り姫路城の清掃活動を行っている団体の人々が中心のコミュニティである。ひよこむが始まる前から続いている地域活動でコミュニティ活動としては月1回の清掃活動の予定および記録がほとんどである。そのため毎月のように書き込まれているが総量としてはさほど多くない。しかしながら、コミュニティ活動が地域活動に結びついており清掃活動への参加者は当初より多くなっている。

### 6.4 ☆いろいろ夢鉄道駅づくり作戦会議☆ (クラスター3b)

鉄道模型を作り活動を行っている。活動の情報共有が主要な使われ方ではあるが、鉄道ファンを増やしたいためかそのための活動は個人的な活動に対しても仲間意識が強い。常にコミュニティ活動があるわけではないがトピックがたてば期間があいた後でもコメントが付きやすい。

### 6.5 ひめじ田宴アート

田んぼをつかってアートを生み出そうという企画から主催者が設立したコミュニティで時期になると

活動が必ずおこっている。そのため書き込みの時期は定期的な増減を繰り返している。

表 5.1 コミュニティの分類結果

クラスター	コミュニティ名	
1	赤穂第999合唱〜団	
	「門番さくら組」!!!	
	スローライフ 姫新線の旅 ローカル線の旅	
	消費者問題	
	堂松南交流ひろば	
地域防災・防犯コミュニティ		
2	a	パレエ
		第6期阪神南地域ビジョン委員会 生活文化部会
		金言格言の森
		上地結衣選手を応援する会 (ひよこむ部)
		ギャラリーもとじや
	支えあう介護	
	阪神北地域ビジョン委員会らぼ・環境実践グループ	
	b	写真クラブ
		姫路城の清掃会
		ふるさと兵庫 100山
兵庫自治学会サポーターズクラブ		
NPO法人人と地域の活動応援団ぽっかぽか		
3	a	地域通貨 (おねがいね 出来ますよ ^^)
		姫路夢プラン (姫路の歴史好きの会)
		パソコンを便利に使いたい
		ふるさとむらコミュニティ (農村ボランティア)
		映画同好会@ひよこむ
	b	〜水の路〜かこねっと
		おながくて魔法
		☆いろいろ夢鉄道駅づくり作戦会議☆
		Specialty coffee
		ひめじ田宴アート
4	ダイエットこみゆ	

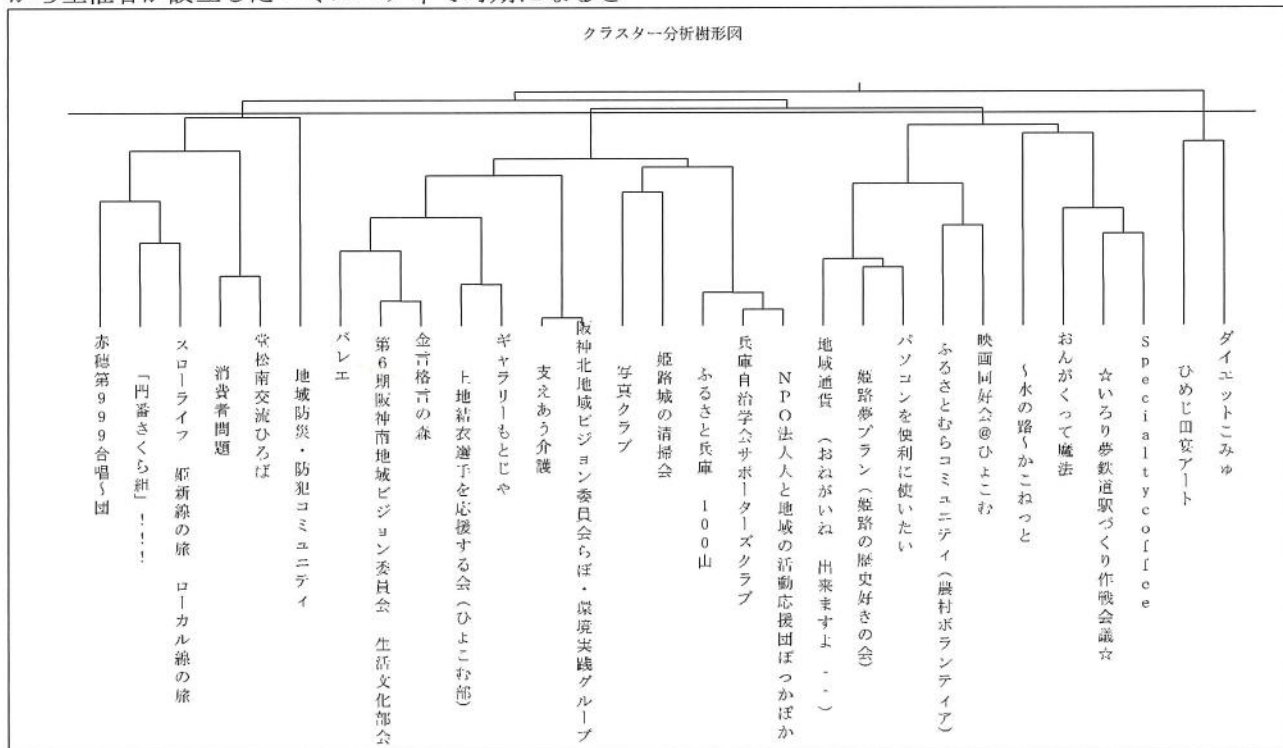


図 5.1 クラスター分析を用いたコミュニティ分類

表 6.1 時系列変化とトピックごとのコメント

ID	書き込み総数の時系列推移	トピックごとのコメント数
	6.1	
6.2		
6.3		
6.4		
6.5		

及を行う。まず初めに本研究の研究対象である「ひよこむ」のコミュニティはクラスター分析から6つに分類することができた。すべてのコミュニティが成功事例というわけではないがこれはコミュニティ活動が一義的にあるものではなく、多様性を持ちそれぞれの活動が行われていることを示している。

次に特徴的なコミュニティの活動を事例として考察を行った。その中でコミュニティ活動を中心としたもの、地域活動を中心としたもの、その両方を両立して成立しているものがあることを述べた。これらの具体的事例をみると地域 SNS の利用方法は単純にコミュニティ活動などのウェブでの活動を中心に見ることは不十分なことがうかがえる。これまでの研究では地域 SNS の活性化に焦点が当てられることが多く、また地域活動としては代表的な活動だけが取り上げられ、日常的な活動などに対してはあまり活動状況を把握するに至っていない。具体的には 6.3 であげたような活動は 250 回を超える開催をしているにもかかわらず、具体的な事例として取り上げられることはなく、しかしながらひよこむを通して新たな参加者が集まり、開設当初よりも明らかに地域活動が活発になっているのである。

〈参考文献〉

- 1) 内田誠、白山晋「SNS のネットワーク構造の分析とモデル推定」情報処理学会論文誌 vol. 47, pp. 2840-2849 (2006)
- 2) 山口竜一、鳥海不二夫、石井健一郎「SNS のユーザ行動分析」情報処理学会研究報告 vol. 16, pp. 69-74 (2009)
- 3) 鳥海不二夫、山本仁志、諏訪博彦、岡田勇、和泉潔、橋本康弘「大量 SNS サイトの比較分析」人工知能学会論文誌 vol.25, pp78-89(2010)
- 4) 山本仁志、諏訪博彦、岡田勇、鳥海不二夫、和泉潔、橋本康弘「コミュニケーション構造の推移による大量 SNS サイトの分類」日本社会情報学会学会誌 vol. 23, pp. 33-43 (2011)
- 5) 小川祐樹、山本仁志、和崎宏、後藤新太郎「災害時における地域 SNS の活用：コミュニティの時系列推移に基づく分析」日本社会情報学会学会誌 vol. 23, pp. 45-56 (2011)
- 6) 吉村輝彦、藤田忍、水野義之、西村一朗「地域密着型 SNS がまちづくりに及ぼす効果に関する研究」電気通信普及財団, pp1-8 (2008)
- 7) 後藤省二、諏訪博彦、太田敏澄「地域 SNS の目的と効果の関連性に関する研究」人工知能学会 第六回知識流通ネットワーク研究会 pp.

7. まとめ

本研究での成果から地域 SNS の可能性について言

表 5.2 各クラスターの平均数値

クラスター	トピック数			コメント数			T単位C	メンバー数
	総数	平均	標準偏差	総数	平均	標準偏差	標準偏差	
1	171.17	3.94	4.16	131.50	3.64	5.89	1.70	27.50
2.a	26.29	1.06	1.59	31.29	1.19	2.16	1.56	9.57
2.b	38.20	0.86	1.18	96.60	1.63	2.65	4.01	34.40
3.a	70.20	1.16	1.62	192.60	3.07	6.78	4.76	75.40
3.b	61.50	1.20	1.67	465.00	9.25	16.30	22.15	47.00
4	166.00	2.56	6.23	1317.00	20.66	44.04	11.07	80.00
全体	80.38	1.76	2.39	239.59	4.55	8.65	6.06	38.93