

インターネット・メディアの地理学的分析視角

Analytical points of geographical study on communications through the Internet

和田 崇

分野：地理学

キーワード：インターネット、地域、分析手段

I はじめに

日本における地域情報化の取組みは、1990年代までの情報へのアクセシビリティの向上を目指す段階から、2000年代には情報をいかに利用するかというアダプタビリティの段階へ移行してきた（和田，2008）。すでに、インターネットなどを活用することによって、地域社会の関係性を再編成し、新たな対話や活動を創発することに成功している例が各地でみられる。それは、発信の容易さや双方向性を特徴とするインターネットが、多主体の参加・協働による地域づくりを実効化する上で、地域課題の共有化とコミュニケーションの場の提供、知識の移転と学習、社会的ネットワークの構築と再編成をもたらすためと考えられる。こうした実態は、グローバルなコミュニケーションを支持するインターネットが、地理的に近接した特定地域におけるローカルなコミュニケーション手段としても機能することを示している。このことについて、山田（1995）は、インターネットを含めた情報化の進行は地域社会に新たなコミュニケーションの回路をつくり、新たな情報の流れをもたらすとみている。また平本（2003）は、近隣生活圏や高次生活圏といった地表上の生活圏に加え、近年ではインターネットなどを通じて情報交流のみを行う情報ネットワーク圏が成立しており、さらに地表上の生活圏と情報ネットワーク圏が緊密に作用しあう電子生活圏が成立していると指摘している。

インターネットは可塑的なコミュニケーション技術であり（池田，2000）、その利用方法によって、コミュニケーションの内容や方法を自由に調整できる。こうした特徴から、池田（1997）はインターネットを「カスタマイズ・メディ

ア」, 山下ほか (2005) は「メタ・メディア」と表現している。またマクルーハン・カーペンター (2003) は, メディアによってコミュニケーションの内容や形式とそれを使う人間の知覚習慣が変わるとして, メディア別のコミュニケーション分析の必要性を提起している。

以上から, 本稿は, メディアの種類に着目して, インターネット上で設計, 提供される各メディアの特性を整理するとともに, 地域のコミュニケーションの視点を中心に地理学的な研究を行う際の分析視角を提示することを目的とする。

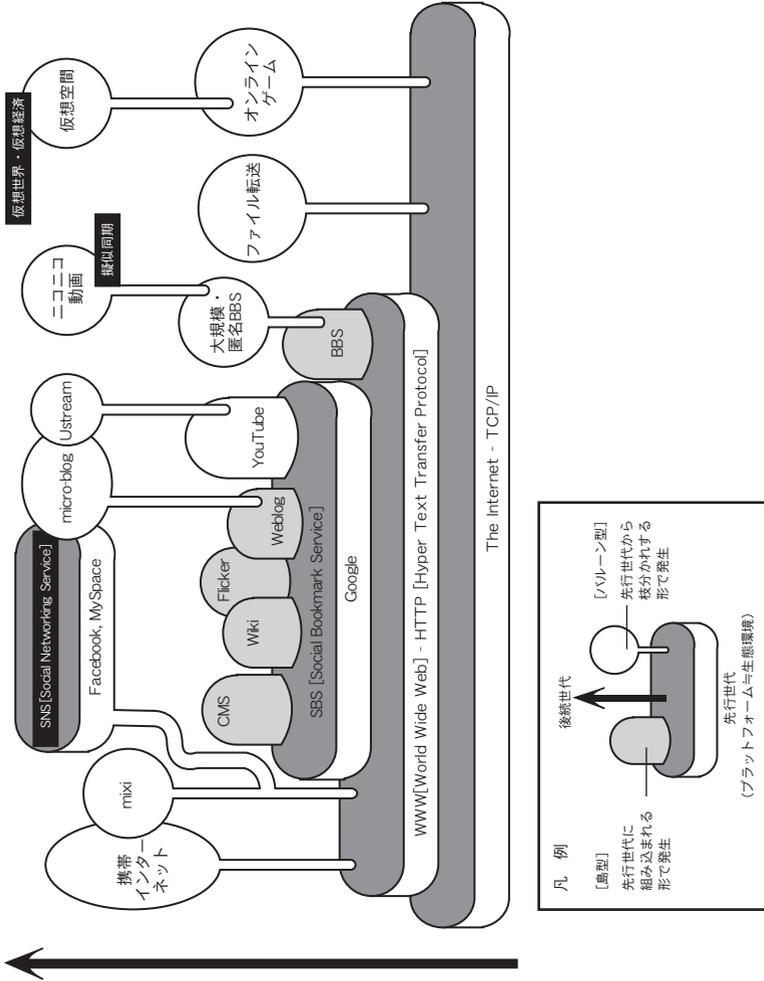
II 技術的系譜と各メディアの位置づけ

インターネット・メディアは, さまざまな指標に基づいて, その分類や特性の検討が行われてきた。それらは, 技術的特徴に基づくものと利用方法に着目したものに大別できる。このうち, 技術的特徴に基づいたメディア分類として, オライリー (2005) のWeb2.0概念による分類がまずあげられよう。彼は, 概ね2000年以降に開発され, World Wide Web (以下「WWW」という) を基盤とする点, データベースの構築・管理が重視されている点, アプリケーションソフト¹⁾がモノでなくサービスとして提供される点, 軽量なプログラミングを採用している点, ソフトウェアが単一のデバイス²⁾を超えたものである点などを技術的特徴とするインターネット・メディアをWeb2.0と総称し, それ以前のWeb1.0メディアと区別した。また彼は, Web1.0メディアが設計・販売者による管理・制御をベースとするのに対し, Web2.0メディアは利用者の参加・協調によってプログラムが成長する点を強調している。Web2.0メディアにみられる利用者の参加・協調はソフトウェアの設計のみならず幅広い分野や活動に及んでおり, 利用者による主体的な情報の発信と交換がWWW上に新たな集合的知性を生み出すことも指摘されている。

また濱野 (2008) は, 生態系の概念を援用してインターネット・メディアの

1) 文書の作成や数値計算など, 特定の目的のために設計されたソフトウェア。どのソフトウェアにも共通する基本的な機能をまとめた基本ソフト (OS) に, 利用者が必要とするものを組み込んで利用する。

2) コンピュータ内部の装置や周辺機器をいう。



第1図 技術的系統からみた各メディアの発展過程
資料：濱野(2008)を一部改

技術的系譜を体系的に整理している（第1図）。彼は、先行的に開発され、さまざまなメディアの基盤あるいはプラットフォームとなる技術を「先行世代」と位置づけ、そこに組み込まれる形で発生する「鳥型」と、そこから枝分かれする形で発生する「バルーン型」の技術あるいはサービスがあるとした。第1図によれば、インターネットの基本技術であるTCP/IPがすべての技術・サービスの基盤にあり、その上にHTTP技術をもとに開発されたWWW、さらにgoogle³⁾に代表されるWWW上の検索技術がそれぞれ第2、第3の基盤となっている。第1基盤からはファイル転送およびオンラインゲームが枝分かれする形で発生し、オンラインゲームからはさらに仮想空間サービスが発生している。第2基盤からは電子掲示板（以下「BBS」という）がそこに組み込まれる形で発生し、BBSはさらに大規模BBS、動画共有サービスに発展している。また、第2基盤から枝分かれする形で、携帯インターネット⁴⁾や、mixi⁵⁾、Facebook⁶⁾、MySpace⁷⁾などのソーシャル・ネットワークング・サービス（Social Networking Service、以下「SNS」という）が発生している。第3基盤からはWiki⁸⁾、ウェブログ、YouTube⁹⁾などのソーシャル・ブックマーク・サービス（Social Bookmark Service、以下「SBS」という）¹⁰⁾がそれぞれの基盤に組み込まれる形で発生するとともに、ウェブログとYouTubeからはさらに新しいサービスが派生している。全体を俯瞰すると、インターネット・メ

3) インターネット検索エンジンの最大手。ハイパーリンクを基準にページを評価しながら、自動巡回による高い精度を実現している。

4) 携帯電話に搭載された電子メール送信やウェブサイト閲覧の機能。

5) 株式会社ミクシィが運営する、会員1,000万人以上を誇る日本国内最大のSNS。

6) アメリカの学生向けに設立されたSNS。当初は対象を学生に限定していたが、2006年9月以降は一般開放された。

7) アメリカの会社が運営する、世界中に会員が存在する大規模なコミュニティ・サイト。会員同士の親交を広げるさまざまなサービスを提供している。

8) WWW閲覧ソフトから簡単にページを編集できる情報管理システム。このシステムを活用したWWW上の百科事典ウィキペディア（Wikipedia）が有名。

9) 世界中で利用されている動画共有サイト。2007年には日本国内の利用者も1,000万人を突破した。

10) 頻繁にアクセスするサイトのアドレスを登録しておく「ブックマーク」「お気に入り」をインターネット上に保存し、他の利用者とも共有するサービス。

ディアには概ね6つの技術的系統があることがみてとれる。それらは、ファイル転送、オンラインゲームおよび仮想空間、BBS、SBS、SNS、携帯インターネットである。

一方、利用方法に着目した分類として、遠藤(2000)および山下ほか(2005)があげられる。このうち遠藤(2000)は、コミュニケーションの形態、同時性—蓄積性、テーマ、管理形態、開放性—閉鎖性を指標として、各メディアの特性を分析している。コミュニケーションの形態とは、コミュニケーションが1対1、1対多、多対多のいずれの形で行われるかを示すものである。同時性—蓄積性は、コミュニケーションが同期的に行われ、情報が蓄積されないメディアか、情報が蓄積され、非同期的なコミュニケーションが可能なメディアかを示す。またテーマはそれが特定のものか不特定のものか、管理形態は管理者が存在するかそれとも各主体が管理するものか、開放性—閉鎖性はコミュニケーションに不特定多数の者が参加できるか否かを示している。これに対して、山下ほか(2005)は、情報の流通形態に着目し、インターネット・メディアを情報の呈示あるいは開示に基づくWeb-based Communicationと、情報交換を通じた相互作用に基づくArticle-based Communicationに分類している。

本稿では、以上の分類を参考にしつつ、和田(2008)による技術的特徴および利用方法に両方に着目した分類方法を採用する(第1表)。まず、技術的特

第1表 インターネット・メディアの区分

サイバースペー スの類型化	データベース (Database)	コミュニケーション圏 (Communication Sphere)	仮想世界 (Virtual World)
利用方法	開示 / 閲覧	参加 / 交流	没入 / 活動
Web1.0	【類型】 ウェブサイト	【類型】 電子メール メーリングリスト 電子掲示板 チャット	【類型】 オンラインゲーム
Web2.0	【類型】 ウェブログ	【類型】 SNS	【類型】 仮想空間

資料:和田(2008)を一部改

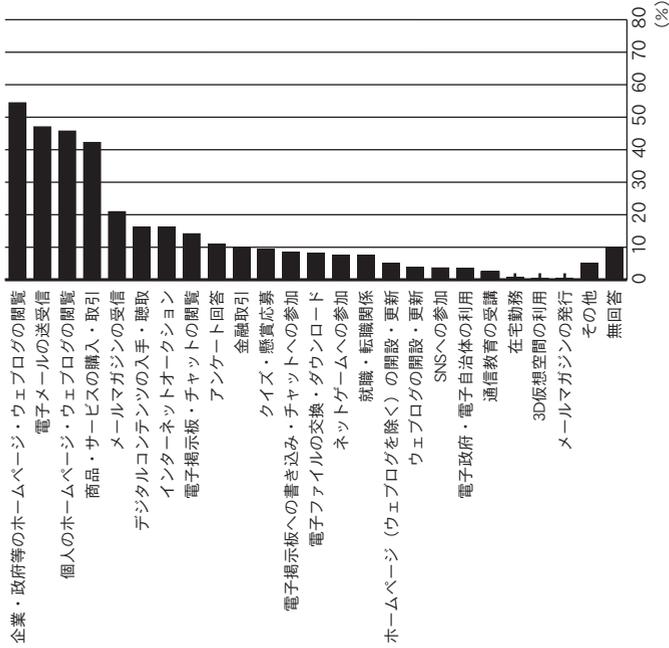
徴については、オライリー（2005）の概念提起を採用し、Web1.0メディアとWeb2.0メディアに区分する。この区分は、濱野（2008）の分類に照らせば、前者は第1基盤から一次的に派生した技術および第2基盤に組み込まれる形で発生した技術、後者は第2基盤から枝分かれして発生したり、第3基盤に組み込まれる形で発生したりした技術に相当する。利用方法については、山下ほか（2005）の分類を参考に、3パターンに分類した。第1は情報を開示したり、閲覧したりすることを主たる利用方法とするメディア（データベース）で、山下ほか（2005）のいうWeb-based Communicationに相当する。第2は利用者が参加し、情報の交換および共有を通じて相互に交流することを主たる利用方法とするメディア（コミュニケーション圏）で、Article-based Communicationに相当する。第3は利用者がそこに没入したり、仮想的に活動したりすることを主たる利用方法とするメディア（仮想世界）で、Web-based CommunicationとArticle-based Communicationの両方の特徴がみられる。

以上の結果、インターネット・メディアは6つの類型に分類される。類型Ⅰは開示・閲覧を主な利用方法とするWeb1.0メディアで、ウェブサイトがこれに位置づけられる。類型Ⅱは参加・交流を主な利用方法とするWeb1.0メディアで、電子メールやファイル転送、BBSなどがこれに含まれる。類型Ⅲは没入・活動を主な利用方法とするWeb1.0メディアで、オンラインゲームが位置づけられる。類型Ⅳは開示・閲覧を主な利用方法とするWeb2.0メディアで、ウェブログなどが含まれる。類型Ⅴは参加・交流を主な利用方法とするWeb2.0メディアで、SNSなどが位置づけられる。類型Ⅵは没入・活動を主な利用方法とするWeb2.0メディアで、仮想空間が位置づけられる。なお、この分類は便宜的なものであり、サービスの設計・運営方針によって利用方法が各分類に収まらないものや異なる場合も想定される。

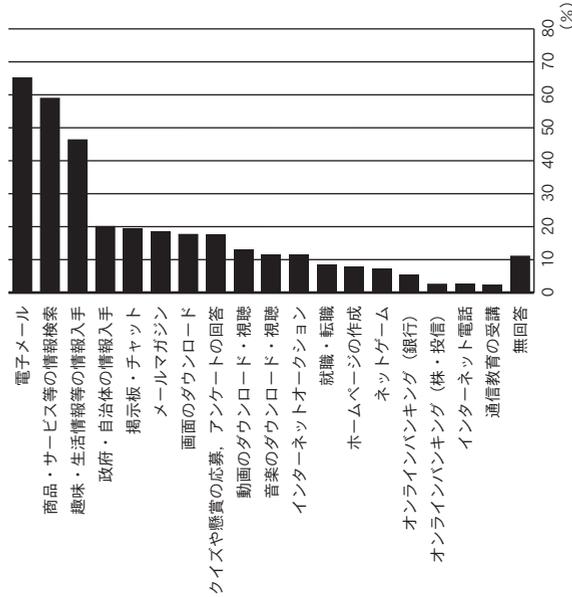
Ⅲ 各メディアの利用動向

『通信動向調査（世帯編）』から、2002年と2007年におけるパソコン利用者の利用用途を比較すると（第2図）、いずれの年でも電子メールの送受信、ウエ

b) 2007年 (N = 7,986)



a) 2002年 (N = 4,756)



注) 「趣味・生活情報等の情報入手」は、「通信利用動向調査 (世帯編)」では「ゲーム・占い、ニュース、天気予報、レストラン情報など情報入手」と記されている。

第2図 インターネットの利用用途 (パソコン) (2002年・2007年)

資料: 「通信利用動向調査 (世帯編)」2002年版および2007年版より作成

ブサイトやBBS, チャットの閲覧, メールマガジンの受信などが上位を占めている。一方, 2007年が2002年と異なる点として, 商品・サービスの購入や金融取引などの利用割合の増加, ウェブログやSNS, 3D仮想空間といった新たな利用形態の出現をあげることができる。しかし2007年調査では, ウェブログの開設・更新は回答者全体の4.0%, SNSへの参加は同3.8%, 3D仮想空間の利用は同0.6%にとどまっている。すなわち, 利用動向からみると, インターネット・メディアはWeb1.0からWeb2.0へ移行したわけではなく, 2007年の時点ではWeb1.0メディアが依然として主流であり, Web2.0メディアは新たな選択肢として追加され, 利用が始まった段階とみることができる。

しかし, 利用者同士のコミュニケーションを主目的とするインターネット利用に限ってみると, 近年, その動向に変化がみられる(第2表)。1999年以前には個人が開設するウェブサイト(以下「個人サイト」という)の利用が最も多く, BBSとクチコミ情報サイトがこれに続いていた。その後, 2002年頃からBBSの利用者数が急増し, 2006年には個人サイトの利用者数を抜いた。また, 2004年からウェブログの利用者数, 2005年からSNSの利用者数が急増し, 2007年には個人サイトおよびBBSの利用者数を抜いている。さらに2006年頃からは, 動画共有サイトおよびWikiの利用者数が急増し, 2008年には動画共有サイト, ウェブログ, SNS, 個人サイト, Wiki, BBSの順で利用者数が多い。今井(2009)はこの変化を, 新規の利用者がウェブログやSNSを選択したことではなく, 利用者が利用メディアを乗り換えたことに起因すると指摘している。

庄司ほか(2007)は, こうした利用メディアの乗り換えの理由を, インターネット・メディアの技術発展に伴う利便性の向上と不安の解消に求めている。利便性についてみると, 例えば, Web1.0メディアに位置づけられるウェブサイトは, HTML言語¹¹⁾を用いてページを作成する技術的困難や, ftp¹²⁾などを用いてファイルをサーバ上にアップロードする際の手間を伴う。これに対して, Web2.0メディアに位置づけられるウェブログでは, ASPやCGIスクリプト

11) ページを作成するための専用言語。

12) ファイル転送を行うための通信規約。ウェブサーバへのアップロードによく利用される。

第2表 メディア別にみたインターネット利用者数の推移（1999年～2008年）

	1999年以前	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
個人ウェブサイト (対前年度増加率)	87	106	140	177	222	304	351	385	443	493
電子掲示板(匿名)	-	18.3%	32.1%	26.4%	25.4%	36.9%	15.5%	9.7%	15.1%	11.3%
電子掲示板(匿名)	35	47	77	132	188	275	336	397	440	464
クチコミ情報サイト (対前年度増加率)	-	34.3%	63.8%	88.6%	42.4%	46.3%	22.2%	18.2%	10.8%	5.5%
クチコミ情報サイト (対前年度増加率)	23	25	38	63	105	183	217	303	383	441
Q&Aコミュニティ (対前年度増加率)	-	8.7%	52.0%	65.8%	66.7%	74.3%	18.6%	39.6%	26.4%	15.1%
Q&Aコミュニティ (対前年度増加率)	4	8	16	25	37	73	108	181	238	286
ウェブログ (対前年度増加率)	-	100.0%	100.0%	56.3%	48.0%	97.3%	47.9%	67.6%	31.5%	20.2%
ウェブログ (対前年度増加率)	7	10	17	27	56	140	230	357	479	618
SNS (対前年度増加率)	-	42.9%	70.0%	58.8%	107.4%	150.0%	64.3%	55.2%	34.2%	29.0%
SNS (対前年度増加率)	1	0	1	9	22	49	122	271	450	563
動画共有サイト (対前年度増加率)	-	-	-	800.0%	144.4%	122.7%	149.0%	122.1%	66.1%	25.1%
動画共有サイト (対前年度増加率)	2	1	3	10	14	32	81	227	494	633
MMORPG (対前年度増加率)	-	▲50.0%	200.0%	233.3%	40.0%	128.6%	153.1%	180.2%	117.6%	28.1%
MMORPG (対前年度増加率)	2	4	6	10	17	32	37	54	75	88
その他オンラインゲーム (対前年度増加率)	-	100.0%	50.0%	66.7%	70.0%	88.2%	15.6%	68.8%	38.9%	17.3%
その他オンラインゲーム (対前年度増加率)	2	5	7	12	26	58	81	130	158	185
メタバース(3D仮想空間) (対前年度増加率)	-	150.0%	40.0%	71.4%	116.7%	123.1%	39.7%	60.5%	21.5%	17.1%
メタバース(3D仮想空間) (対前年度増加率)	1	0	2	4	4	6	9	11	29	25
Wiki (対前年度増加率)	-	-	-	100.0%	100.0%	50.0%	50.0%	22.2%	163.6%	▲13.8%
Wiki (対前年度増加率)	3	4	6	12	26	65	129	253	406	472
延べ利用件数 (対前年度増加率)	167	210	313	481	717	1,217	1,701	2,569	3,595	4,268
延べ利用件数 (対前年度増加率)	-	25.7%	49.0%	53.7%	49.1%	69.7%	39.8%	51.0%	39.9%	18.7%

資料：メディアクリエイトが2008年10月28日～10月29日に実施した「ネットコミュニティ利用に関するアンケート調査」（回答数：1,030）結果により筆者作成

トを基盤技術とする専用ツールが組み込まれた結果、利用者がそれほどの手間や技術的困難を伴わずに情報を発信することが可能となった。こうした技術的变化とそれに伴う利便性の向上が、利用メディアの乗り換えを促したとみられる。また、メーリングリスト（以下「ML」という）では自分のメールアドレスが公開されてしまうことや送信メールを誰が読んでいるかわからないこと、匿名利用のBBSでは無責任な発言が投稿されたり、いじめや凶悪な事件が発生したりすることに不安を感じる利用者が増加してきた。これに対して、一定の個人情報を開示するウェブログや、招待者だけで閉鎖的なコミュニティを形成するSNSは、利用者の不安を解消するメディアとして歓迎された。

今井（2009）はまた、世代別に1999年から2008年までのインターネット・メディア間の乗換状況を示している。それによると、50代はウェブサイトからウェブログに徐々に移行し、SNSと動画共有サイトもウェブログと一緒に利用するようになった。30代と40代は、ウェブサイトからBBS、ウェブログへとという変遷があり、最近ではSNSと動画共有サイトもウェブログと一緒に利用している。20代はウェブサイトからBBS、ウェブログ、SNS、動画共有サイトへとという変遷がみられる。10代はウェブサイトを起点に、WikiとSNS、動画共有サイトに並行的に移行している。また、各年代を比較すると、若年層ほど新しいメディアへの乗り換えが顕著であり、彼らは情報検索よりもコミュニケーションへの志向性が高い。

Ⅳ 各メディアと地域のコミュニケーション

次に、類型Ⅰから類型Ⅵに位置づけた7つのメディアについて、各メディアに関する既存研究のレビューを通じて、地域メディアとしての特性および、各メディアを介した地域のコミュニケーションの実態を解明する際の分析視角を示す。

1 ウェブサイト

ウェブサイトを地域のコミュニケーションの視点から分析するに当たっては、次の5点についての分析が必要かつ有効と考えられる。それらは、①開示

場所, ②閲覧場所, ③結合構造, ④情報内容, ⑤市民協同, である。

①については、ウェブサイトはサイバースペース上に開示されてはいるが、その管理主体(の身体)はリアルスペースのいずれかの場所に存在していることから、その場所を特定することで、リアルスペースにおける開示場所を明らかにすることができる。その指標として有効と考えられるのは、サーバ運営会社の所在地およびドメインネームの登録住所である。例えばZook (2000) は、ドメインネーム登録住所を国別および都市別に計量し、それらが一部の先進国、中でも一部の大都市に集中すると報告している。また彼は、こうした地理的集中を生み出す要因として、通信基盤の整備状況、巨大メディアや娯楽産業などの立地をあげている。

②については、リアルスペースにおけるサイトの開設場所と閲覧者の居住地との地理的関係を分析することが有効であろう。これに関して、例えばMurnion and Healey (1998) は、英国の大学が開設するウェブサイトを事例に、サーバの立地場所と閲覧者の居住地の相互関係を重力モデルから求め、サーバの立地場所から離れるほど利用者数が減少することを明らかにしている。

③については、ウェブサイトあるいはウェブページを結合するハイパーリンク(以下「リンク」という)に着目し、その設定状況を把握・分析することが可能である。例えばDodge and Kitchin (2001a, b) は、ウェブページ間のリンク設定状況を図化する試みを行っている。また物理学者のバラバシ(2002) は、リンクを通じたウェブページ間の結合構造について、スケールフリーの特徴¹³⁾ がみられると指摘した。しかしこれらの研究は、リンクが均質なものとして扱われている点、リアルスペースとの関わりに関する考察が十分でない点に課題を残す。リンクの質を検討することは、サイバースペース上のネットワークは論理的なつながりによって設定されること(ミッチェル, 1995)、ハイパーテキスト¹⁴⁾ 的な読み書きでは関連語句間のリンク構造が頼りになると

13) 一部のノードが膨大なリンクを持つ一方で、ほとんどはごくわずかなノードとしか繋がっていないようなネットワークの特徴をいう。

14) 複数の文書を相互に関連づけ、結びつける仕組み。

いう指摘(米山, 2002)からも重要だと言える。また, ウェブサイトのリアルスペースでの開設場所に着目すれば, ウェブサイト間の結合関係をリアルスペースにおける空間構造との比較で論じることも可能となる。

④については, ウェブサイトでどのようなテーマあるいは内容の情報が発信されるかが問題となる。これについて, Arai (2007) は日本の自治体が開設するウェブサイト, 箸本・久木元 (2007) は日本の商店街が開設するウェブサイトで発信される情報の内容を分析し, 地域的差異がみられると報告している。

⑤については, ウェブサイトが市民協同を生み出し, 強化する場としてどのように機能するかを明らかにすることが重要である。Occelli (2005) はウェブサイトが地域がバランスを支持することを, ZumBrunnen and Trumbull (2002), Rimmer and Morris-Suzuki (1999), Zhang (2002) はウェブサイトがグローバルスケールでの連帯を促すことを報告している。

2 電子メール・メーリングリスト

電子メールは, 1対1のコミュニケーションを地理的位置にかかわらず瞬時に行うことができるメディアで, WWWとともにインターネットのグローバル化を象徴する。また, 情報が伝達されるとほぼ同時にコミュニケーションが成立する電話やテレビなどと異なり, 発信時と受信時に時差が生じる非同期の特徴を持つ。また, 伝達される情報は文字が中心で, それゆえ表情やしぐさ, 声の抑揚などでコミュニケーションを補完することができず, 行き違いが生じる場合もみられる¹⁵⁾。一方で, 立場や職業, 年齢などに関わりない水平的で直接的なコミュニケーションが可能になった。

すなわち, 電子メールはグローバル化, ショートカット, フラット化されたコミュニケーションを実現する特徴を持ち, このことが電子メールを対象とする地理学の研究テーマともなってきた。一つは電子メールを通じた情報流通に関する研究であり, 発信者あるいは受信者の居住地を基点として流通する情報

15) こうした行き違いを避けるために, コンピュータ・ネットワーク上で必要とされるエチケットやマナー(ネチケツト)が提唱され, 共有されるようになっていく。

量の分析などが行われている。いま一つは地域づくりや民族運動における電子メール利用の実態分析である。例えばFroeling (1997) やO'lear (1997) は、電子メールを介したコミュニケーションが地域間交流を促進し、特定地域の課題解決にも効果をあげていることを報告している。また宮田 (2005) は、アンケート調査結果をもとに、パソコンからの電子メール利用は弱い紐帯¹⁶⁾を含めたネットワークの規模や多様性の維持に役立ち、携帯電話からの電子メールは地理的に近接した強い紐帯¹⁷⁾の維持・強化に役立つと指摘した。この研究のように、空間的スケールを意識した社会的ネットワークについて検討することも必要である。

1対1を基本とする電子メールに対して、MLは1対多を基本とする。牧野 (1998) はこの点に着目し、MLを介したコミュニケーションを一種の「空間的な集会」とみている。また加藤 (2000) は、MLが社会関係の外的拡張手段というよりも、自己の内的拡張手段であると指摘し、情報収集に関わるメリットを強調している。一方で村上 (2001) は、MLを介したコミュニケーションは衆人環視の状況にあり、一度行き違いが生じると、感情的なやりとりに墮してしまふ危険性があると指摘し、MLが成功するためには参加者間に共通目的と信頼が必要不可欠だとみている。干川 (2003) は、日本海重油災害における災害救援活動にMLが重要な役割を果たしたことを紹介しているが、これは村上 (2001) のいう成功の部類に位置づけられるものであろう。そこでは、MLでのコミュニケーションを通じて、災害救援という共通目的の下、府県の境を越えた広域的な情報共有、効果的な重油回収方法の考案などが実現された。

以上から、電子メールおよびMLを地域のコミュニケーションの視点から分析するに当たって、次の3点についての分析が必要かつ有効だと考えられる。それらは、①空間的な情報流動、②社会的ネットワーク、③市民協同、の3点である。①については、計量分析が求められよう。②および③については、ML

16) ちょっとした知り合いや知人の知人など、コミュニケーションの頻度や親密度が低いネットワーク。

17) 家族や親友、同じ職場の仲間など、コミュニケーションの頻度や親密度が高いネットワーク。

上のコミュニケーションがリアルスペースでの組織化や共同行動にどのように作用しているか、また社会的ネットワークの形成および市民協同が実効化する空間的スケールについて明らかにすることが必要だと考えられる。

3 電子掲示板

BBSは、インターネット上に開設されるものに加え、企業や大学などの単一組織の情報システムとして開設されるものとパソコン通信に開設されるものがある。歴史的にみると、1990年頃までは個人運営の小規模なパソコン通信に開設され、1990年代前半からはニフティサーブやPC-VANといった大手商用サービスに、1995年以降はインターネット上に開設されるようになった(ハッカージャパン編集部, 2002)。その後、技術開発¹⁸⁾が進んで利便性が向上したこともあり、「あめぞう」¹⁹⁾や「2ちゃんねる」²⁰⁾といった人気の高い大規模なBBSがインターネット上に誕生した。

パソコン通信のBBSには管理者が配置され、入会審査や不適切な投稿記事の削除などを通じて、参加者とその内容に関する信頼性が保証された。一方、インターネットのBBSについて、度会(2004)は匿名性の容認と低い利用コストに起因する弱い目的意識、技術の進歩によるコミュニティへの関わりの希薄さをその特徴としてあげている。両者のこうした違いについて、上村(2004)は「パソコン通信のコミュニティが整然と手入れされた庭園だとすれば、インターネット掲示板はさながら雑居ビルの谷間の空き地とでもいった感がある」と評している。

18) 1997年には親投稿の下に返信投稿が表示されるスレッド型、1998年にはウェブページの上部にスレッドのタイトル一覧、下部にスレッドの親投稿とそれに対する最新の返信が表示されるマルチスレッドフロント型が開発された。

19) 1998年9月に個人が開設したBBS。匿名投稿を認めた最初のBBSとして人気が集まったが、投稿数の急増によるサーバトラブルや投稿者同士の誹謗中傷などにより2000年3月に閉鎖された。

20) 西村博之がアメリカ留学中の1999年5月に個人で開設した。その後、「あめぞう」の閉鎖による常用者の流入、匿名投稿を認めたこと、運営者の親しみやすい性格、マスコミへの露出もあり、閲覧者数が300万人を超える巨大なBBS群に成長した。

21) パソコン通信のBBSは「フォーラム」とも呼ばれる。

パソコン通信のBBS²¹⁾については、池田(1997)やNIFTYネットワーク研究会(1997)が詳細な実証研究を行っている。これらの研究では、数理的ネットワーク分析²²⁾や定性的内容分析、ログ・コメントチェーン分析²³⁾、利用者アンケートの手法を用いてBBS上のコミュニケーションを分析し、利用者の行動にみられる遊牧性²⁴⁾や新しい対人関係の構築、地理的範囲を伴わないコミュニティの形成、リアルスペースにおける消費行動への影響を明らかにしている。また上村(2004)は、パソコン通信とインターネットのBBSのシステムおよびコミュニケーションの特徴を比較しつつ、パソコン通信からインターネットへの移行過程を示している。

インターネットのBBSについては、自治体が開設するBBS(以下「自治体BBS」という)を対象とする研究が先行的に行われてきた。そこでは、自治体BBSが時間的、空間的、制度的な障壁を克服できる住民参加の手段として紹介されている(大方, 1997; 金安ほか, 2004)。一方で遠藤(2008)は、機能しない自治体BBSが多いことを指摘し²⁵⁾、それらの問題点を指摘した。

自治体BBS以外では、「2ちゃんねる」に代表される匿名利用による大規模なBBSについての論考が行われている。例えば鈴木(2002)は、真偽の定かでない「ネタ」的な情報がやりとりされること、参加者の間で特殊な用語が流通していること、リアルスペースの出来事などに連動してアクセスや投稿が集中すること、フレーミング²⁶⁾が頻繁にみられることを大規模BBSの特徴にあげている。また庄司ほか(2007)は、大規模BBSでの情報交換をもとに、リ

22) 統計データ処理手法を使ったり、コメントチェーンのパターンから各種の指標を計算してメンバー間の関係性を捉えるアプローチ。

23) 発信情報のレス(回答)構造に着目し、発信情報およびその発信者間の結合関係を明らかにしようとする分析手法。

24) ストレスのレベルや活動パターンの変化によって、あたかも牧草地を変えるように、参加者が発信活動の焦点を移すこと。

25) 総務省(2005)は、2002年には全国で773の自治体がBBSを運営しているが、活発に建設的な議論を展開しているのは、神奈川県藤沢市、同大和市、三重県、鳥取県の4団体にすぎないと指摘している。

26) BBS上でおこる論争や喧嘩のこと。英語の「flame(炎)」に由来することから、「炎上」とも言われる。

アルスペースで参加者が対面コミュニケーションを行うオフ会に着目し、「2ちゃんねる」ではオフ会が頻繁に開催されていることを紹介している。

BBSに関する地理学的研究は緒についたばかりで、研究数も少ない。それらはBBS上のコミュニケーションの展開過程を図化する試みと、ウェブサイトの実装されたBBSの利用実態を捉えた研究に区分できる。前者はDodge and Kitchin (2001a, b) によるもので、BBSへの投稿時刻、新規投稿とそれに対する回答の別を指標として、コミュニケーションの連鎖状況を図に表現している。しかしこの試みは、サイバースペースだけを扱ったものであり、リアルスペースとの関わりは考慮されていない点に課題を残す。一方、後者の研究例としてZhang (2002) をあげることができる。彼は中国におけるマイノリティである満州民族のアイデンティティを発信するウェブサイトを取りあげ、そこに実装されたBBSがバーチャルなコミュニティ形成やアイデンティティの発揚に貢献していることを示した。

以上から、BBSを地域のコミュニケーションの視点から分析するに当たっては、次の3点についての分析が必要かつ有効と考えられる。それらは、①情報内容、②参加者の分布、③市民協同、である。①は、BBSに投稿される情報のテーマあるいは内容を問うものである。具体的に、「地域」との関わりで言えば、どの地域を対象とした情報が投稿されるか、あるいはどのような地域情報が投稿されるかが問題となろう。②については、参加者の居住地を把握することで、BBSが形成する公共圏の地理的範囲を明らかにすることができる。③は、BBS上のコミュニケーションがサイバースペース上あるいはリアルスペースにおける参加者間の組織化や共同行動をどの程度あるいはどのように引き起こしているかを明らかにしようというものである。

4 オンラインゲーム

オンラインゲームの原型は、1958年に米国ブルックヘブン研究所がアナログ演算機とオシロスコープを用いて開発したコンピュータ・ゲーム「Tennis for Two」にある。その後、アーケードゲーム²⁷⁾、LSIゲーム²⁸⁾、テレビゲームが

次々と開発され、コンピュータ処理能力の進歩とインターネットの普及に伴い、1990年代後半からオンラインゲームにも数多くのソフトが誕生した。オンラインゲームには、既存ゲームの動作環境がオンラインに変わっただけのものや、オンライン専用にデザインされたものなど、さまざまなタイプが存在する。ソフトの使用条件でみると、無料で利用可能な無料オンラインゲームと、専用サーバからソフトをダウンロードして使用する有料ダウンロードゲーム、利用期間や利用頻度に応じて料金がかかる有料オンラインゲームに区分できる。また、参加方法で区分すると、コンピュータを相手に一人で行う対戦型ゲームと多数の利用者が同時に参加して利用できるマルチユーザーゲームがある。

コンピュータ・ゲームに関する地理学の立場からの研究は数少なく、ゲーム産業立地の空間構造に関する研究（半澤，2005）と、ゲームの中の空間構造を解明する研究（Bromberg, 1996；Dodge and Kitchin, 2001a, b）がみられる。このうちDodge and Kitchin（2001a, b）は、ゲームを実際に体験することでゲーム制作者が設計した空間構造を解明し、地図化する試みが利用者によって行われていることや、利用者が共同でゲームを設計していることを紹介した。また、Bromberg（1996）とDodge and Kitchin（2001a, b）のMUD²⁹⁾に関する研究では、利用者の意識や相互作用に着目した分析が行われている³⁰⁾。

オンラインゲームに関する研究は、地理学よりも経済学や経営学、社会学の分野で研究数が多い。魏（2003）は、韓国の事例研究を通じて、オンラインゲームは大量のデータをサーバと利用者がやりとりするための高速通信基盤と決済

27) ゲームセンターの業務用機で遊ぶゲーム。

28) ハンディサイズの液晶画面で表示される電子ゲーム。

29) MUD (Multi-User Dungeons (or Domains)) は、入力された文字によって創造される仮想的な空間であり、コンピュータの画面に表示される。利用者の文字入力によって次々と新しい状況が生まれ、利用者間あるいは利用者と周辺環境との相互作用を誘発するという特徴を持つ (Dodge and Kitchin, 2001a)。

30) Bromberg (1996) は、MUDは利用者にとって“意識の代替的な表現場所”であり、具体的に、①孤独に対する慰め、②もう一つの自分らしさの表現、③性的欲求の解放、④他者を支配する感覚を提供するとみている。またDodge and Kitchin (2001a, b) は、ウェブページ間の結合関係や利用者間の相互作用をもとにMUD内の空間分析を試みている。

手段の整備が要求されるとし、韓国と比べてそれらが十分でない日本ではオンラインゲーム市場が本格的に立ち上がっていないとした。

また野島(2002)は、オンラインゲームにはそれまでのコンピュータ・ゲームに求められた「ゲーム性」だけでなく、遠隔地にいる利用者同士の情報交換や共同作業といった仮想の「コミュニティ性」の側面があるとした。こうした情報交換や共同作業を支援するのがゲームの中に実装された電子メールやBBSなどのコミュニケーション促進機能であり、利用者は他者との競争や協力、出会い、顕示欲をベースとしながらゲームの中での行動様式を決めていることを明らかにした。染谷・岩原(2005)も、オンラインゲームは、「コミュニティ性」が加わることで、「知り合いと話をするためにゲームをする」ことを理由にゲームを続けるケースが多いことを指摘した。また野島(2002)は、インターネット上にもうひとつの生活を求める人々に対するサービスが居場所ビジネス³¹⁾の本質であり、その典型例がオンラインゲームであるとみた。このことについて、橋元(2005)は、オンラインゲームの世界は、もはや「仮想」ではなく、現実の社会空間であり、そこでは競争だけでなく、挨拶はもちろん援助行為も行われ、ゲームというより社会活動の一形態となっていると指摘した。

オンラインゲームを介したコミュニケーションについて、新(2005)は、オンラインゲーム単独で完結するのではなく、周辺のインターネット上のコミュニティを含めて考える必要があるとした。野島(2005)は、オンラインゲームに関わるコミュニケーションが、①オンラインゲームに実装されたチャットやBBS、②オンラインゲームとは別のBBSや利用者が個人的に開設したウェブサイト、③リアルスペースにおける対面接触、を通じて行われると指摘している。

これらの研究成果の中で、地域のコミュニケーションを検討する上で重要な指摘は、オンラインゲームの発展が高速通信基盤や決済手段の整備といった地域的条件に規定されることと併せて、オンラインゲームが利用者にとって現実

31) 野島(2002)の定義によれば、「居場所ビジネス」とは利用者のコミュニケーションのための場をインターネット上にビジネスとして提供することである。また、ここでいう居場所とはインターネット上に実装されたチャットやBBSなどのコミュニケーションツールを指すだけでなく、その場への帰属意識が顧客満足につながる状況を指す。

の社会空間の一つとなっており、それを介したコミュニケーションがゲーム内とゲーム外の2つのサイバースペースにリアルスペースを加えた3つの空間で行われているということであろう。これらの点を実証的に解明していくことが必要だと考えられる。

5 ウェブログ

ウェブログの特色は、①短い記事が集まっている、②時系列的に表示されている、③頻繁に更新されている、④同一（あるいは少数）の人物によって書かれている、⑤他の記事やウェブページに多くのリンクを持つ、⑥ウェブログ専用ツールによって管理されていることにあり（武田，2004），具体的な専用ツールとして読者との交流を促進させるコメント機能³²⁾やトラックバック機能³³⁾、投稿記事の更新状況を要約して発信するRSS機能³⁴⁾が標準機能として実装されている。「ウェブログ」という言葉は1997年にアメリカで初めて使用され、1999年に「PETERME」³⁵⁾というウェブサイトを運営するマーホルツ氏が遊び感覚で「we+blog」と区切って使い始めたことをきっかけとして、ブログ(blog)という通称が広まった（服部，2005）。

日本では、2001年頃からアメリカでウェブログが急速に普及してきたことを受けて、2003年にインターネットのプロバイダやポータルサイトを運営する大手企業が専用ツールを取り入れたサービスを開始したことで利用者数が急増し、2004年は「ブログ元年」とも呼ばれた（服部，2005）。しかし、日本におけるウェブログの利用は2001年以降に突然に始まったものでなく、WWW閲覧ソフト「Internet Explorer」が発売された1995年頃から始まったウェブ日記にその起源を求めることができる。ウェブ日記は、個人が作成および公開す

32) 読者が記事に対してコメントを投稿し、掲示板のように表示できる機能。

33) 別のブログの関連記事にリンクを設定することで、相手の記事に自分の記事へのリンクを自動的に設定する機能。

34) ファイル転送を行うための通信規約。ウェブサーバへのアップロードによく利用される。

35) マーホルツ氏が日々の出来事や雑感などを紹介する個人サイト。

36) 例えば、「更新情報」「What's New」など。

るサイトの中で、更新記録を掲載していた一部分³⁶⁾が次第に日々の雑多な記録を含むようになり、次第に日記として独立したウェブページである。こうした下地が専用ツールの導入を円滑なものとし、2003年以降の急速な利用拡大に結びついた（大津，2004；山下，2005）。

ウェブログおよびウェブ日記については、情報工学と社会心理学に一定の研究蓄積がみられる（武田，2004）。このうち社会心理学では、ウェブ日記およびウェブログの分類や作者の心理状態、作者間のネットワークに関する研究が行われてきた。例えば山下（2005）は、自己語りの的な性質の強いウェブログと、情報の蓄積や参照を目的として活発に他者とコミュニケーションを行うウェブログに分類できるとした。また三浦（2005）は、山下（2005）の分類について、前者は情報内容とそれにもとづくコミュニティでの知識共有サイクルを重視し、後者は自己開示とそれにもとづく相互交流サイクルを重視するとみた。

作者の心理状態について、川浦・北山（1997）や志村（2005）は、作者に対するアンケート調査を通じて、ウェブ日記を書き続けることの心理的な要因や効用を明らかにしている。また遠藤（2000）は、ウェブ日記の作者たちは生々しい告白や自己を赤裸々にさらけだすような私的な独白を公表することで誰かの共感を希求しているとみた。村田（2003）は、ウェブ日記に実装された諸機能の計量的分析を通じて作者のコミュニケーション志向性を考察し、ウェブ日記の作者は読者に日記を読まれることは必要としていても、読者とそれ以上に親しくなることは重視していないと結論づけた。一方で川浦・北山（1997）は、ウェブ日記が発信と自己表現を核に、対人関係の形成を図る場となっていると指摘した。

コメント機能やトラックバック機能、RSS機能を実装するウェブログは、ウェブ日記と比べて他の作者や読者とのコミュニケーションを促進し、既存の対人関係を維持・強化したり、新たな対人関係を創出したりする可能性が高い。志村（2005）はウェブ日記にみられる強い対人関係の強化、弱い対人関係の維持、新たな対人関係の創出という特徴はウェブログにもあてはまるとした上で、ウェブログでは新たな対人関係の創出がより活発となり、しかもそれは

情報内容に沿った形で創出されると指摘した。また彼は、運営者の戦略に応じて作者間の結びつきの強弱が生じているとし、総務省(2005)も、コミュニケーションの活発化を重視するサービスであるほど、作者による記事の更新頻度が高いと報告している。

しかしこれらの研究は、ウェブログあるいはウェブ日記の技術特性にもとづく利用可能性の言及にとどまっており、コミュニケーションの具体的な内容や方法、コミュニケーションを介した対人関係の創出についての詳細な実証分析は行われていない。また、「地域」という視点が欠落しており、そこにウェブログを介した地域のコミュニケーションに関する研究を行う必要性が存在する。具体的には、ウェブサイトと同様に、①開示場所、②閲覧場所、③結合構造、④情報内容、⑤市民協同、の5点について検討することが必要かつ有効と考えられる。このうち、②閲覧場所については、ウェブログに特有のコメント機能に着目することで、ウェブログの作者と閲覧者(読者)の位置関係を読み解くことができる。また、③結合構造については、ウェブサイト間の結合構造を読み解く指標としたリンクに加え、コメント機能を通じて作者と読者の結合構造、トラックバック機能を通じて作者間の結合構造を読み解くことができる。

6 ソーシャル・ネットワーキング・サービス

SNSには、個人対象サービス、ビジネス支援サービス、地域特定型サービスの3種類があり³⁷⁾、いずれも閉鎖性と実名性、友人関係の可視化、検索機能とウェブログ機能の実装、興味や関心に基づくコミュニティ機能といった特徴がある。招待制³⁸⁾によって担保される閉鎖性と実名性は、BBSに象徴的な開放性と匿名性とは対照的に、利用者の安心を生み出している。また友人関係の可視化は、友人の友人や共通の友人の発見を可能にするとともに、参加者同士を互いに信頼しやすくする。検索機能とウェブログ機能は、旧友との再会、友人

37) 「第2回地域SNS全国フォーラム in 横浜」(2008年2月28日・29日、横浜市)での聴取による。

38) 先に登録した利用者からの招待がある場合に限りSNSに登録できる制度。

の新たな一面の発見, ほどよい距離感の友人関係の維持などをもたらす。コミュニティ機能は, 対人関係の拡充や新しい情報の収集などに役立つ。これらの特徴から, 木本(2008)は, コミュニティが希薄化する現代社会において, SNSは人々が相互に交流しあい, 共通の絆を共有できる機能を提供しているとみた。一方で彼は, SNSの特徴である閉鎖性は, 利用者にとって一時の快適を生み出すものの, 社会における既存の経済的・文化的な分断線を補強するとも指摘している。

SNSに関する既存研究は, 情報工学, 教育工学, 社会学, 行政学などに一定数の蓄積がみられる。大向(2006)はこれらの研究成果を, コミュニケーション分析, 社会ネットワーク分析, 情報・知識の共有という3つの観点から整理している。以下, この3点から, SNSに関する既存研究の成果を整理する。

コミュニケーション分析として, まず, 川浦ほか(2005)によるmixi利用者の意識調査があげられる。彼らは, 546人のウェブアンケート結果から, mixiへの登録が公的契機によるつながり³⁹⁾, 私的契機によるつながり⁴⁰⁾, 地域や世代といったデモグラフィックな属性によるつながりのいずれかに基づくことと, mixiは新たな人脈形成, 対人関係の維持, ひまつぶしなどの道具として利用されていることを明らかにした。またIT戦略研究所(2006)は, リアルな関係に依拠し, リアルな人脈を大切にしながらも, パーチャル特性が顕在化した人を「バーチャリアラー」と呼び, その存在がSNS発展の鍵になると指摘した。

社会ネットワーク分析には, mixi利用者のネットワーク構造を分析した研究がみられる。森ほか(2005)は, 2005年2月時点のmixiの全利用者36万人に対してクラスター分析を行い, 参加者を3つのグループに分類した。また松尾・安田(2007)は, 知人数の上位200人で構成されたネットワークを分析し, すべてのノードが1つのネットワークに集約されることを示した。湯田ほか(2006)は, mixi利用者のネットワーク分析を行い, 純粋なスケールフリー構造とは一部異なる構造が観察されることを報告した。また庄司(2008)は, 多

39) 学校や仕事, サークル活動を通じたつながり。

40) 趣味や好み, 興味, 境遇関連によるつながり

数の事例分析を通じて、SNSが内部の一体感や安心・信頼の醸成を通じて強い紐帯を維持・強化するとともに、弱い紐帯を通じて新たなつながりを創出する働きがあると指摘した。

情報・知識の共有については、教育や地域づくりへのSNSの導入可能性を論じる研究やいくつかの事例報告がみられる。このうち地域づくりについてみれば、SNSが地域コミュニティの再生手段として有効であるという指摘（遠藤，2008）のほか、庄司ほか（2007）は熊本県八代市を、神山（2008）は鹿児島県を例に、SNSを介したコミュニケーションが地域社会に与えたインパクトを整理している。また、SNSが持つ創発的特性⁴¹⁾が地域づくりに効果を与えていると指摘し、望ましいシステム設計のあり方を提起する研究もみられる。例えば土屋ほか（2006）は、創発がおこりやすい条件として、情報の連結性が高いこと、参加者の多様性・異質性が高いこと、参加者の間でやりとりされる情報量が多いこと、参加者間で信頼や協力の関係をつくりやすいことをあげている。また河井（2007）は、創発を引き起こす情報システムの構築・運営条件を整理している。さらに、SNSを活用した地域づくりの手法に関する研究もある。庄司（2008）は、SNSを介した既存の紐帯の維持・強化と新たな紐帯の形成の組み合わせが地域づくりに効果をあげると指摘した。また涌井（2008）は、mixiを通じた映画公開運動を例に、SNS内に表出された「情」と「意」が学習を通じて形式知化するとともに、現実社会で影響力のある他者による認知と正当性の賦与を得ることで、地域づくりに結びつくことを報告した。

地理学では、管見の限り、佐藤（2007）の事例研究があるのみである。彼は、北九州市門司地区を例に、リアルスペースで展開される地域づくり活動とSNS内のコミュニケーションに由来する地域づくり活動の相互関係を観察し、両者の関わりが希薄であると報告している。

SNSを介した地域のコミュニケーションに関する研究充実に向けては、情報工学や社会学などの研究成果を活用することが有用と考えられる。このうち社会ネットワーク分析については、mixiを対象とした分析手法を他のSNSにも

41) 個が生み出す新しい情報や行動によって全体の秩序が規定されること。

適用し、その分析に空間性を加味することで地理的特性を明らかにすることが可能と考えられる。また情報・知識の共有については、既存研究の多くが地域づくりや教育活動へのSNSの導入可能性を提起するものであり、特定の地域に着目しながら、それらを具体的なデータにより実証することで、地理学的研究としての成果を得ることができると考えられる。

7 仮想空間

仮想空間、とりわけ3D仮想空間は、従来のインターネット・メディアと比較して、表現の幅と活動の幅が拡大した点に特徴がある(山口, 2008)。山口・野田(2008)は、3D仮想空間の特徴を、特殊なコミュニケーション環境を持つ空間、気軽に仮想体験ができる空間、体験とコミュニケーションを同時に行うことができる空間、人間味を表現し没入感を与える同期性の強いメディア空間、人間の直感に訴える3Dの表現力をもった空間、の5点に整理している。

また、仮想空間に特有な点がアバター (avatar) の存在である。アバターとは、利用者の分身として仮想空間内で活動するキャラクターである。自己表現あるいは変身願望、着せ替え人形としてアバターを利用するパターンがあり(西川, 2006a)、アバター自体を話題にできることや文字以外に表情やしぐさで表現できることから、利用者間のコミュニケーションを活発にするとされている。これに関して山崎(2007)は、オンラインゲームと仮想空間の違いを、キャラクターとアバターの性質から説明している。オンラインゲームでは利用者がキャラクターを操作するのに対して、仮想空間では利用者は分身を通じて自己を主張し創作活動やビジネスを展開するという。

さらに、利用者の行動と相互作用がその空間構造や社会規範を規定していくことも仮想空間の特徴である。オンラインゲームでは、利用者は管理者によって予め設計されたプログラムに沿って所定の活動をこなす。一方の仮想空間では、設計者は基本的に活動の場を提供するだけであって、利用者は自らの意思に基づいて多様な行動や相互作用を展開し、その行動や相互作用の結果が空間や社会を構築あるいは改変する。

地理学では、仮想空間サービスをとりあげた研究は、管見のかぎり見当たらないが、関連する既存研究として、①バーチャル・リアリティ、②MUDおよびオンラインゲーム、③Web-GIS、に関する研究があげられる。これらのうち、①および②は仮想空間の空間性を論じる研究、③は地域情報の蓄積と市民協同の可能性を考察したものである。①に関する研究例として、Hillis (1996) と Taylor (1997) があげられる。Hillis (1996) は、バーチャル・リアリティ技術を通じて創出される視角的空間は、リアルスペースとは無関係に創出され、従来のユークリッド幾何学では空間分析ができないと指摘した。また Taylor (1997) は、バーチャル世界を、利用者がそこに居住し、利用者間の相互作用もみられることから、一種のプレースであると位置づけた。②に関する研究例としては、Bromberg (1996) や Dodge and Kitchin (2001a, b) があげられる。Bromberg (1996) はMUDが利用者の意識の代替的な表現場所となっていると指摘し、Dodge and Kitchin (2001a, b) は、MUDとオンラインゲーム上に設計された仮想空間の空間構成を明らかにする手だてを示した。③に関する研究例としては、Web-GISを用いた地域情報の共有手法を提案した藤山 (2003)、3次元GISを活用して京都市の歴史的町並みを再現した矢野ほか (2004) があげられる。

地理学以外では、情報工学および経営学の分野に一定の研究蓄積がみられる。情報工学分野では、仮想空間の構築・運営に関わる技術的研究がみられる。例えば西村 (2005) は、目に見える空間を用意し、アバターを用いることが相互作用を活発にすると指摘し、池田 (2005) は空間 (space)、仮想物体 (object)、マネージャー (manager)、アバター (avatar) を要素とするシステムの構築を提案している⁴²⁾。

一方、経営学の分野では、仮想空間のビジネス面からみた存在意義や利用価値、アバターを使用したコミュニケーションの特徴、仮想消費に関する研究が行われている。例えば野島 (2008) は、仮想空間のサービスとしての価値を新

42) 池田 (2005) は、space, object, manager, avatar の頭文字をとって、SOMA モデルと名づけている。

奇性と娯楽性、コミュニティ、利用者によるコンテンツ生成 (User Created Contents) に求め、利用者がそれらの備わった仮想空間を現実社会よりも楽しい居場所と感じることでサービスが成立するとみた。アバターについては、利用者がアバターを使用する理由の検討 (西川, 2006a) や、アバターの使用がコミュニケーションを活発化するという報告がみられる (石井, 2006; 栗木, 2006; 岸谷, 2006)。仮想消費に関しては、アバターを使用したコミュニケーションと仮想消費の相互関係の分析がみられ、仮想消費がコミュニケーションを誘発するパターン、コミュニケーションが仮想消費を誘発するパターン⁴³⁾、コミュニケーションの中で生まれる消費基準が仮想消費を誘発するパターン、の3パターンがあると報告されている (西川, 2006b)。

この他、「イメージの都市化」と「イメージによる都市開発」によってもたらされるサイバー都市は人びとの意識や感覚を強力に媒介し、組織するという指摘 (若林, 2003) は、利用者の行動と相互作用がその空間構造や社会規範を規定する仮想空間に通じるように思われる。また、吉見 (1987) のいう「上演論的パースペクティブ」も仮想空間の分析には有効であろう。彼は、盛り場を考察する上で「社会の局所における《出来事》に注目」し、「《出来事》は上演され、その上演に参加する諸々の《演者=観客》のまなざしの布置のなかで「盛り場」というひとつの社会的世界が形成されていく」とみた。また彼は、1970年代以降の渋谷を「『近代的』な、あるいは『現代的』な都会生活のスタイルで身を固めた若者たちが、底抜けに明るい表情で『私』を演じに来る街」とみて、街のセグメント化とステージ化を進めるパルコの空間戦略がそれを演出していると指摘している。この見方は、仮想ファッションで身を固めたアバターの上演舞台として機能し、また空間構成を思いのままに設計・演出できるシステムを持った仮想空間の分析にも適用できると考えられる。

43) 主に二者間のコミュニケーションを通じて、自分を見る相手の目を意識し、親しみや賞賛を得ようとして仮想消費を行うパターン。西川 (2009) は、これを「他者とのコミュニケーション期待」と位置づけている。

V おわりに

本稿は、メディアの種類に着目して、インターネット上で設計、提供される各メディアの特性を概観し、地域のコミュニケーションの視点を中心に研究を行う際の分析視角を示した。

まず、技術的特徴および利用方法を基準として、インターネット・メディアを6類型に分類した。技術的特徴については、オライリー（2005）の概念提起を採用し、Web1.0メディアとWeb2.0メディアに区分した。利用方法については、情報を開示したり、閲覧したりすることを主たる利用方法とするメディア（データベース）、利用者が参加し、情報の交換および共有を通じて相互に交流することを主たる利用方法とするメディア（コミュニケーション圏）、利用者がそこに没入したり、仮想的に活動したりすることを主たる利用方法とするメディア（仮想世界）の3パターンに区分した。そして、2つの基準をクロスさせ、6類型を導き出した。

各メディアの利用動向をみると、2007年の時点ではWeb1.0メディアが依然として主流であり、Web2.0メディアは新たな選択肢として追加され、利用が始まった段階と言える。しかし、利用者同士の参加と交流を主目的とするインターネットに限ってみると、近年、利用動向に変化がみられる。それは、ウェブサイトやML、BBSからウェブログやSNS、動画共有サービスへの乗換現象であり、技術発展に伴う利便性の向上および利用者の不安解消への欲求がその背景にある。

続いて、7つのインターネット・メディアについて、地域のコミュニケーションの視点を中心に地理学的な分析視角を整理した。その結果、ウェブサイトおよびウェブログでは、開示場所と閲覧場所、結合構造、情報内容、市民協同に着目した研究が必要だとわかった。電子メールおよびMLは空間的な情報流動、社会的ネットワーク、市民協同が、BBSは情報内容と参加者の分布、市民協同が着目すべき点として抽出された。オンラインゲームでは、その発展を規定する地域的条件の考察とともに、オンラインゲームをめぐるコミュニケーションの空間構造を解明することが必要とされた。SNSについては、コミュニ

ケーション分析と社会ネットワーク分析, 情報・知識の共有の3つの分析視角が確認できた。仮想空間は, それを一種の都市とみて上演論パースペクティブから参加者の行動と相互作用を観察していくことが必要だとわかった。

本稿における各メディアの特性と利用動向, さらには分析視角の整理作業は, メディア別の実証研究を行うための準備作業に位置づけられるものである。本稿で明らかにした点は, それぞれのインターネット・メディアを介した地域のコミュニケーションの内実とメカニズムを理解する際の助けとなろう。

[謝辞] 本稿は, 2009年11月に広島大学大学院文学研究科に提出した博士論文「ジオサイバースペースの空間構造に関する地理学的研究—地域のコミュニケーションの視点を中心に—」の一部(第2章)を修正したものである。本稿の作成に当たり, 友澤和夫先生をはじめ広島大学地理学教室の先生方には終始丁寧なご指導をいただきました。記して感謝いたします。

[文献]

- IT 戦略研究所編 (2006) : 『mixi と第2世代ネット革命』 東洋経済新報社。
池田謙一 (1997) : 『ネットワーキング・コミュニティ』 東京大学出版会。
池田謙一 (2000) : 『コミュニケーション 社会科学の理論とモデル5』 東京大学出版会。
池田秀人 (2005) : 京都観光地のサイバースペース化プロジェクト—擬似3次元手法を用いたサイバースペースプラットフォームの開発。立命館大学21世紀COEプログラム「京都アート・エンターテインメント研究」2004年度報告書, 103-108。
石井淳蔵 (2006) : ネット・コミュニティの新しい地平—純粋コミュニティと仮想市場。石井淳蔵・水越康介編 : 『仮想経験のデザイナー—インターネット・マーケティングの新天地』 有斐閣, 1-40。
今井麻裕美 (2009) : ネットコミュニティのユーザー移動と分布。今井麻裕美編 : 『2009 ネットコミュニティ白書』 メディアクリエイティブ, 19-31。
上村圭介 (2004) : パソコン通信とインターネットに見るネット・コミュニティの進化。原田 泉・土屋大洋編著 : 『デジタル・ツナガリ—拡大するネットコミュニティの光と影』 NTT 出版, 15-39。
遠藤 薫 (2000) : 『電子社会論—電子的想像力のリアリティと社会変容』 実教出版。
遠藤 薫 (2008) : インターネットと地域コミュニティ。遠藤 薫編著 : 『ネットメディアと地域コミュニティ形成』 東京電機大学出版局, 119-145。
大方潤一郎 (1997) : インターネットとまちづくり。住宅, 46, 3-7。

- 大津和行 (2004)：ウェブ日記コミュニティの現状についての研究—コミュニケーション要素の観察を通して— (平成15年度専修大学文学研究科演習論文). <http://webnikki.org/thesis.html>
- 大向一輝 (2006)：SNSの現在と展望—コミュニケーションツールから情報流通の基盤へ—。IPJS Magazine, 47, 993-1000.
- オライリー, T. (2005)：Web2.0：次世代ソフトウェアのデザインパターンとビジネスモデル。 <http://japan.cnet.com/colmun/web20/story/0.2000055933,20090039,00.htm>
- 加藤晴明 (2000)：メディア空間と情報社会学の課題—忘れられた視点としてのメディア自己論と空間関係論—。中京大学社会学部紀要, 15, 29-56.
- 金安岩男・長坂俊成・新開伊知郎編著 (2004)：『電子市民会議室のガイドライン—参加と協働の新しいかたち』学陽書房。
- 神山卓也 (2008)：鹿児島県における地域ブログ・ネットワークと地域SNS。日本情報経営学会第57回全国大会予稿集。
- 河井孝仁 (2007)：創発型地域経営を導くための情報技術の活用に関する研究。名古屋大学大学院情報科学研究科博士論文。
- 川浦康至・北山 聡 (1997)：ネットで分散，ネットでリンク。池田謙一編：『ネットワーク・コミュニティ』東京大学出版会, 138-155.
- 川浦康至・坂田正樹・松田光恵 (2005)：ソーシャルネットワーク・サービスの利用に関する調査：mixi ユーザの意識と行動。コミュニケーション科学, 23, 91-110.
- 岸谷和広 (2006)：つながりをもとめるネット・コミュニティ。石井淳蔵・水越康介編：『仮想経験のデザイン—インターネット・マーケティングの新地平』有斐閣, 312-331.
- 魏品玄 (2003)：韓国オンラインゲーム産業の形成プロセス。新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編：『ゲーム産業の経済分析』東洋経済新報社, 315-360.
- 木本玲一 (2008)：閉鎖的コミュニティという迷走—ゲーテッド・コミュニティとSNS。遠藤 薫編著：『ネットメディアと<コミュニティ>形成』東京電機大学出版局, 160-171.
- 栗木 契 (2006)：仮想経験が拡充するネット・コミュニティのビジネス・モデル。石井淳蔵・水越康介編『仮想経験のデザイン—インターネット・マーケティングの新地平』有斐閣, 367-394.
- 佐藤康人 (2007)：北九州市門司港レトロ地区におけるまちづくり。東京大学卒業論文。
- 志村 誠 (2005)：ウェブ日記・ウェブログによるパーソナルネットワークの広がり。池田謙一編：『インターネット・コミュニティと日常世界』誠信書房, 87-111.
- 庄司昌彦 (2008)：地域 SNS サイトの実態把握，地域活性化の可能性 (情報通信政策研究プログラム)。 <http://www.officepolaris.co.jp/icp/2007paper/2007014.pdf>
- 庄司昌彦・三浦伸也・須子善彦・和崎宏 (2007)：『地域SNS—ソーシャル・ネットワーク・サービス—最前線～Web2.0時代のまちおこし実践ガイド～』アスキー。
- 新 清士 (2005)：オンラインゲームの歴史・分類。メディアクリエイト総研編：『2005 オンラインゲーム白書』メディアクリエイト, 10-19.
- 鈴木謙介 (2002)：『暴走するインターネット—ネット社会に何が起きているか—』イースト・プレス。
- 総務省 (2002)：『通信利用動向調査 (世帯編) 平成14年』総務省。
- 総務省 (2005)：ICTを活用した地域社会への住民参画について (総務省資料)。
- 総務省 (2007)：『通信利用動向調査 (世帯編) 平成19年』総務省。
- 染谷光廣・岩原景士 (2005)：オンラインゲームのマネジメント。メディアクリエイト総研

- 編：『2005 オンラインゲーム白書』メディアクリエイト，57-63.
- 武田英明 (2006)：weblog 研究の現状. <http://www.jaist.ac.jp/ks/labs/kbs-lab/sig-swo/papers/SIG-SWO-A402/SIG-SWO-A402-06.pdf>
- 土屋大洋 (2004)：人々をつなぐネットワーク創発するコミュニティ. 原田 泉・土屋大洋編：『デジタル・ツナガリー拡大するネットコミュニティの光と影』NTT 出版，187-196.
- 土屋大洋・浜屋 敏・吉田倫子 (2006)：ブログ・SNS の創発的特性と組織へのインパクト. 富士通総研研究レポート，269.
- 西川英彦 (2006a)：ポータル・サイトと融合する仮想経験ビジネス—ヤフー・アバター. 石井淳蔵・水越康介編：『仮想経験のデザイン—インターネット・マーケティングの新天地平』有斐閣，263-287.
- 西川英彦 (2006b)：仮想経験における顕示的消費. 石井淳蔵・水越康介編：『仮想経験のデザイン—インターネット・マーケティングの新天地平』有斐閣，332-348.
- 西村利和 (2005)：3次元仮想空間におけるコミュニティ形成プロジェクト—分譲型仮想都市を利用したコミュニティ形成支援システム. 立命館大学『立命館大学21世紀COEプログラム「京都アート・エンターテインメント研究」2004年度報告書』，177-182.
- NIFTYネットワークコミュニティ研究会 (1997)：『電縁交響主義—ネットワークコミュニティの出現』NTT出版.
- 野島美保 (2002)：コミュニティと起業戦略の適合モデル—オンライン・ゲーム産業の事例. 赤門マネジメント・レビュー，1-7，527-560.
- 野島美保 (2005)：オンライン化が意味するビジネスモデル競争. メディアクリエイト総研編：『2005 オンラインゲーム白書』メディアクリエイト，79-86.
- 野島美保 (2008)：『人はなぜ形のないものを買うのか—仮想世界のビジネスモデル』NTT出版.
- 箸本健二・久木元美琴 (2007)：商店街の情報発信とその空間的特性—ウェブページの分析を通じて—. 荒井良雄編：『インターネット・携帯電話による地域情報発信に関する地理学的研究』平成16-18年度科学研究費補助金基盤研究 (c) 課題番号16520482研究成果報告書，46-54.
- 橋元良明 (2005)：オンラインゲーム依存症. メディアクリエイト総研編：『2005 オンラインゲーム白書』メディアクリエイト，87-92.
- ハッカージャパン編集部編 (2002)：『2ちゃんねる中毒』白夜書房.
- 服部 桂 (2005)：解説 ブログは世界を変えるか？. ギルモア,D.著，平 和博訳：『ブログ—世界を変える個人メディア』朝日新聞社，405-417.
- 濱野智史 (2008)：『アーキテクチャの生態系—情報環境はいかに設計されてきたか』NTT出版.
- バラバシ, A.L. 著, 青木 薫訳 (2002)：『新ネットワーク思考—世界のしくみを読み解く』NHK出版. Barabasi, A.L. (2002): *Linked: The New Science of Networks*. Perseus Book Group, New York.
- 半澤誠司 (2005)：家庭用ビデオゲーム産業の分業形態と地理的特性. 地理学評論, 78, 607-633.
- 平本一雄 (2003)：メディアを通じた地域づくり. 田村紀雄編『地域メディアを学ぶ人のために』世界思想社，213-232.
- 藤山 浩 (2003)：Web-GISによる住民参加型の地域マネジメントの可能性. 地理科学58,

188-197.

干川剛史 (2003)：『公共圏とデジタル・ネットワーク』法律文化社。

牧野二郎 (1998)：『市民力としてのインターネット』岩波書店。

マクルーハン, M.・カーペンター, E. 編著, 大前正臣・後藤和彦訳 (2003)：『マクルーハン理論—電子メディアの可能性』平凡社。 McLuhan, M. and Carpenter, E. (1960):

Explorations in Communication. Beacon Press.

松尾 豊・安田 雪 (2007)：SNSにおける関係形成原理—mixiのデータ分析。MMRC Discussion Paper, 107, 1-21.

三浦麻子 (2005)：：ウェブログの現在と未来。山下清美・川浦康至・川上善郎・三浦麻子 編著：『ウェブログの心理学』NTT出版, 101-138.

ミッチェル, W.J. 著, 掛井秀一・田島則行・仲隆介・本江正茂訳 (1995)：『シティ・オブ・ビット—情報革命は都市・建築をどう変えるか』彰国社。 Michel, W.J. (1995)： *City of bits*. The MIT Press, Cambridge.

宮田加久子 (2005)：『きずなをつなぐメディア—ネット時代の社会関係資本』NTT出版。

村上 龍 (2001)：『eメールの達人になる』集英社。

村田佳世子 (2003)：web日記コミュニケーションのもたらす心理的効用に関する研究。大阪大学卒業論文。

森 祐治・内田 誠・柴田尚樹 (2005)：社会ネットワークサービスを基盤とした情報流通シミュレーションに向けて。Webが生み出す関係構造と社会ネットワーク分析ワークショップ資料。

矢野桂司ほか (2004)：京都バーチャル時・空間の構築。立命館大学：『立命館大学21世紀COEプログラム「京都アート・エンターテインメント研究」2003年度報告書』立命館大学, 57-62.

山口 浩 (2008)：「2人目の自分」ができること。林 憲編『セカンドライフマガジン Vol.3』インプレスR&D, 36.

山口 勝・野田聡明 (2008)：「セカンドライフ」にみる仮想世界の可能性 (その2) —— 本質的理解を進めるべき重要な時期へー。Mizuho Industry Focus, 63-1, 1-21.

山崎潤一郎 (2007)：セカンドライフを理解する。鴨沢浅葱ほか：『セカンドライフ [Second Life] 創世記—3Dインターネット・ビジネスの衝撃』インプレスジャパン, 24-48.

山下清美 (2005)：コミュニティに見るウェブログの歴史。山下清美・川浦康至・川上善郎・三浦麻子編著：『ウェブログの心理学』NTT出版, 27-68.

山下清美・川浦康至・川上善郎・三浦麻子 (2005)：『ウェブログの心理学』NTT出版。

山田晴通 (1995)：「地域のコミュニケーション」という視点。コミュニケーション科学, 3, 53-64.

湯田聴夫・小野直亮・藤原義久 (2006)：ソーシャル・ネットワーキング・サービスにおける人的ネットワークの構造。情報処理学会論文誌, 47, 865-874.

吉見俊哉 (1987)：『都市のドラマトウルギー—東京・盛り場の社会史』弘文堂。

米山 優 (2002)：『情報学の基礎—諸科学を統合する学としての哲学』大村書店。

若林幹夫 (2003)：ディズニーランドとサイバー都市—現代都市の神話とイデオロギー。正村俊之編著：『講座・社会変動 第6巻 情報化と文化変容』ミネルヴァ書房, 264-289.

浦井幸宏 (2008)：ソーシャル・ネットワーキングにおける学習のダイナミズム—「ホテル・ルワンダ」公開運動の事例から—。吉田孟史編：『コミュニティ・ラーニング—組織学習論の新展開』ナカニシヤ出版, 143-179.

- 和田 崇 (2008) : インターネットの発展と地域情報化. 徳山大学論叢, 67, 83-116.
- 度会俊輔 (2004) : 現実社会とオンライン・コミュニティの変容. 原田 泉・土屋大洋編著: 『デジタル・ツナガリ—拡大するネットコミュニティの光と影』 NTT 出版, 41-68.
- Arai, Y. (2007) : Provision of information by local governments using the internet: case studies in Japan. *NETCOM*, 21, 315-330.
- Bromberg, H. (1996): Are MUDs communities? identity, belonging and consciousness in virtual worlds . Shields, R. (ed.): *Cultures of Internet: virtual spaces, real histories, living bodies*. Sage Publications, London, 143-152.
- Dodge, M. and Kitchin, R. (2001a): *Mapping cyberspace*. Palgrave-Macmillan, Houndmills.
- Dodge, M. and Kitchin, R. (2001b): *The atlas of cyberspace*. Routedledge, Edinburgh.
- Froeling, O. (1997): The cyberspace “war of ink and Internet” in Chiapas, Mexico’. *The Geographical Review*, 87(2), 291-307.
- Hillis, K. (1996): A geography of the eye: the technologies of virtual reality. Shields, R. (ed.): *Cultures of Internet: virtual spaces, real histories, living bodies*, Sage Publications, London, 70-98.
- Murnion, S. and Healey, R.G. (1998): Modelling distance decay effects in web server information flows. *Geographical Analysis*, 30(4), 285-303.
- Ocelli, S. (2005): Digital communities as collective agents of urban systems. some evidence for the Turin metropolitan area, Italy. *NETCOM*, 19, 79-100.
- O’lear, S. (1997): Electronic communication and environmental policy in Russia and Estonia. *The Geographical Review*, 87(2), 275-290.
- Rimmer, P.J. and Morris-Suzuki, T. (1999): The Japanese Internet: visionaries and virtual democracy. *Environment and Planning A*, 31, 1189-1206.
- Taylor, J. (1997): The emerging geographies of virtual worlds. *The Geographical Review*, 87(2), 172-192.
- Zhang, W. (2002): Displaying culture, voicing identity: a study of the Manchurian website “eight banners descendant” . *NETCOM*, 16, 175-190.
- Zook, M.A. (2000): The web of production: the economic geography of commercial Internet content production in the United States. *Environment and Planning A*, 32, 411-426.
- ZumBrunnen, C. and Trumbull, N. (2002): An emerging northwest Russia environmental information network: IT capacity building for environmental protection and sustainable development. *NETCOM*, 16, 53-72.