

# ポータル手法を用いたコミュニティの形成の一考察

## —コミュニティ・ポータルと南米ネットワークの連携を中心に—

福 井 千 鶴

Study on Development of Communities through Portals  
·Focusing on Links between Community Portals and South American Networks·

Chizu FUKUI

### Summary

In the Information Technology (IT) revolution, which unfolded rapidly at the turn of the 21st century, a network society emerged on a global scale driven by the proliferation of computers, digital communications and the Internet. While the IT revolution has led to the rapid globalization of financial markets and market frameworks within the international community, it has given rise to inequalities in new forms, such as the digital divide and the unequal accessibility to computers and the Internet between the North and South, and within regional communities. On the other hand, the spread of computers and the Internet has generated opportunities for many people to participate in networks, and created an environment in which network participants can communication with their peers easily and cheaply, even if they are on the other side of the globe. New trends in the international community attributable to the emergence of such a network society include the development and expansion of communities through networks, and the problem of solving the digital divide.

This paper studies ways in which communities are developed over networks, examples of communities, and the possibility of solving the digital divide through network communities, while clarifying the impact of the IT revolution on the international community, and the international community's future.

## Ⅰ、はじめに

IT革命（IT；Information Technology、情報通信）は、20世紀末から21世紀初頭に掛け急激に進展し、コンピュータとデジタル通信ならびにインターネットの普及により世界規模のネットワーク社会が出現した。また、IT革命により、国際社会では、金融市場や市場形態のグローバル化が急速に進む一方で、南北間や地域社会で、デジタルデバイド、パソコンやインターネット関連の普及格差などの新しい形態の格差を生み出した。パソコンとインターネットの普及は、多くの人々をネットワークに参加させる機会を作り出し、地球の裏側でも容易に、かつ、安価にネットワークに参加する者同士が通信できる環境を創造した。このようなネットワーク社会の出現による新しい国際社会の方向性として、ネットワークを介したコミュニティー形成とその拡大およびデジタルデバイドの解消問題を上げることができる。

本稿では、IT革命が国際社会に及ぼす影響と国際社会の行方を明らかにする中で、ネットワーク上のコミュニティー形成手法とコミュニティーの事例ならびにネットワーク・コミュニティーによるデジタルデバイドの格差解消の可能性について考察する。

## Ⅱ、IT革命とネットワーク社会の出現

### （1）IT革命によるネットワーク社会の出現

IT革命とは情報と通信の技術革新を指し、IはInformation（情報）の略、TはTelecommunication（通信）の略で、具体的には情報の「蓄積」「伝送・伝達」「処理」の技術の革新といえる。1900年代初期から中ごろまでは、情報を取り扱うコンピュータと情報を伝達する通信の技術は、それぞれの分野で独自に技術開発が進められてきた。1970年代に入りコンピュータの利用が発達してくると、コンピュータで処理した情報を遠隔地へ送りたいというニーズが高まり、情報を遠隔地に送る手段としてネットワークを通じて伝送することが考案された。この時期に、図2-1に示すようにコンピュータと通信の融合が始まり<sup>1)</sup>、これまでにないコンピュータと通信を融合する技術開発が進み、この結果、新しい情報処理技術が生み出され、今日の情報通信時代（IT時代）とネットワーク社会を築く基になった。

特に、インターネットの出現とコンピュータ<sup>2)</sup>の大幅な低廉化<sup>3)</sup>は、個人や企業におけるネットワーク利用の機会を著しく拡大し、ネットワーク社会を創造する刺激になった。インターネットは世界の隅々から、政府機関や企業のみならず個人や家庭を含めて、誰でもが通信ネットワークへ容易に参加できる環境と多くの人々が参加できる環境を実現し、世界規模のネットワーク社会を築き上げる手段になった。この世界規模のネットワーク社会の創造は、インターネットとパソコンの利用と大衆化ならびに著しい普及によって実現したものといえる。インターネット利用者は、当初アメ

### ポータル手法を用いたコミュニティの形成の一考察

リカを中心に拡大していたが1990年代末より世界的な広がりを見せ、2000年約3億7千万人から2002年約7億人へと2年の短い期間で倍増するほどの驚異的な増大を示し、ネットワーク社会への参加者が急激に拡大している（図2 - 2 参照）。さらに、インターネットによって創造されたネットワーク社会では、ネットワーク上に接続されているコンピュータ同士をネットワーク経由で極めて安価な通信料金で結ぶことができ、情報の交換における国と国の垣根を取り外したボーダーレスの世界が誕生することとなり、世界のグローバル化を促進することになった。

コンピュータを通信ネットワークに接続し、情報交換できる環境は、1) 新しいビジネス空間、2) 新しい情報交流の形態、3) 新しい産業、4) 世界のグローバル化、を起し20世紀末から21世紀初頭にかけて大きな社会変化をもたらすきっかけを作る要因になった。また、情報革命は格差の拡大という新しい問題も引き起こすことにもなった。

図2 - 1 ネットワーク社会の創造経過

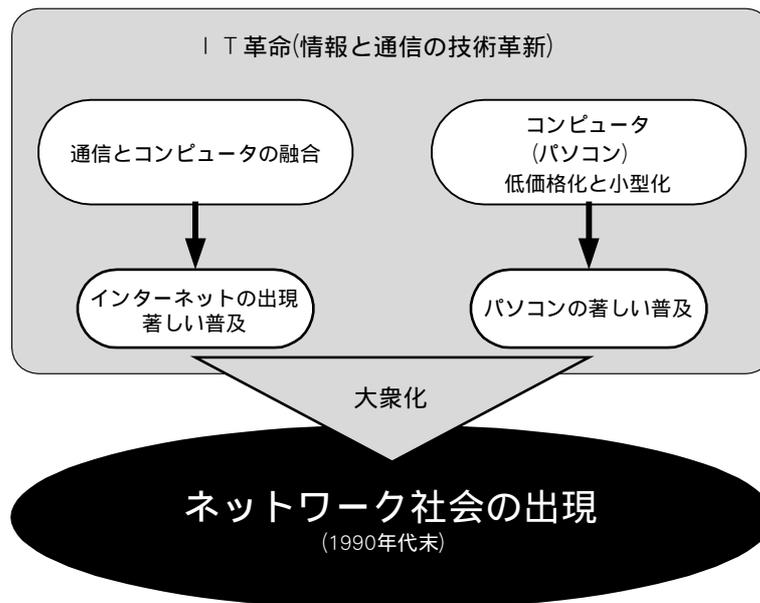
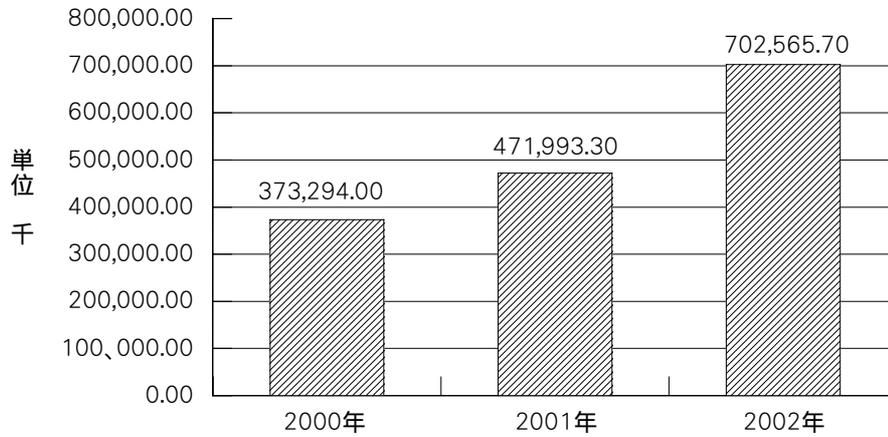


図2 - 2 世界のインターネット利用者の推移

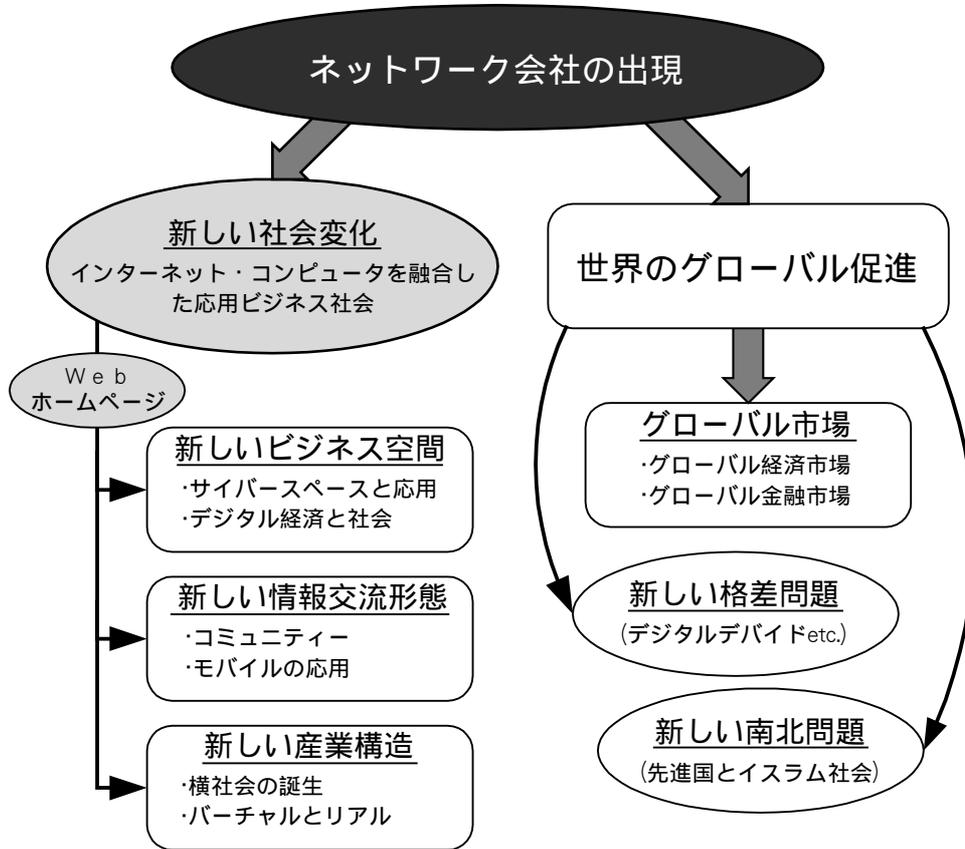


出所：ITU『ITU2003年報告書・Information technology World データ』ITU、2003より編集

(2) ネットワーク社会誕生による新しい社会変化

この新しく出現したネットワーク社会は、多くの活動領域で新しい変化をもたらし、世界規模で多面的な交流網を創出している。生産や各種の活動は、世界を取り込んだネットワーク社会へ組み込まれ、構造の変化を起こしている。IT革命以前の産業時代には、情報料や通信料、輸送費が高かったこと、系列意識が強かったことにより、縦割りの構造で統合されていた。情報や通信の価格がほとんどゼロに近くなり<sup>4)</sup>、かつ、ネットワークへ接続している者同士が系列や国境の垣根を越えて容易に情報交換できる今日のネットワーク社会では、ネットワークを通じて横の関係が深まりつつある。この横のネットワークは、ネットワーク上においてビジネスを行う新しい形態の市場<sup>5)</sup>を創造すると同時に、生産の目的を効率よく達成するために、生産の異なる役割を担う者の間で、有機的に連携が図られ、新しい枠組みによるビジネス構造と生産構造を生み出す役割を果たしている。すなわち、ネットワークを介した24時間のオンラインビジネスや下請け、供給元、流通業者、研究所、教育機関、調査会社、コンサルタント会社、金融機関、政府機関や国際機関などが、役割と必要に応じて生産や活動の枠組みに入り、各自がそれぞれ役割を果たす相互連携構造が小域規模の小単位から世界規模の大きな単位の構造で生れている。この項では、先の4分野の社会変化の内、本稿に関係の深い新しいビジネス空間と新しい情報交流に的を絞ることとする。

図2 - 3 ネットワーク社会と新しい社会変化



① 新しいビジネス空間の出現

ネットワーク社会に出現したサイバースペースという新しいビジネス空間は、インターネットを通信手段にして世界規模のネットワーク上で、情報を閲覧したり、情報を入手したり、情報交換をしたり、情報や商品の売買ができるネットワーク上に形成された仮想空間で、異種メディア間のコミュニケーション<sup>6)</sup>の場であり、商取引媒体ともいえる。しかしながら、この仮想空間については、目に見えない現実があり物理的には大変分かりにくいもので、どれが仮想空間で仮想空間の市場かという特定ができない内容のものであるといえる。この新しい市場空間は、IT革命によって出現した最も特長のある社会現象といえる。インターネットとコンピュータの融合した当初は、コンピュータ間でデータの交換をすることが主目的であった。コンピュータの性能が増し、大衆にも手に届く安価なパソコンが市場に出回り、企業や家庭内で多く利用されるようになると、パソコン単独で利用（スタンドアロン型の利用形態）するための応用技術とネットワークを経由してパソコンを利用（オンライン型の利用形態）する応用技術の研究開発が盛んに行われるようになった。すなわち、従来のハードウェアとソフトウェアの開発の向上に加え、ネットワーク上に形成されたサイバース

ペースの利用に関する応用開発とインターネットの利用向上に関連するハードウェアとソフトウェアの開発に勢力が注がれるようになり、これまでの産業になかった産業形態が誕生した。その主要な事例として、オンラインによる取引の出現と大衆的な相互コミュニケーション環境の提供（インターネット接続事業やコミュニティ活動の支援事業など）、アメリカを中心に発展したドット・コム企業とその生産産業やサービス産業などを上げることができる。

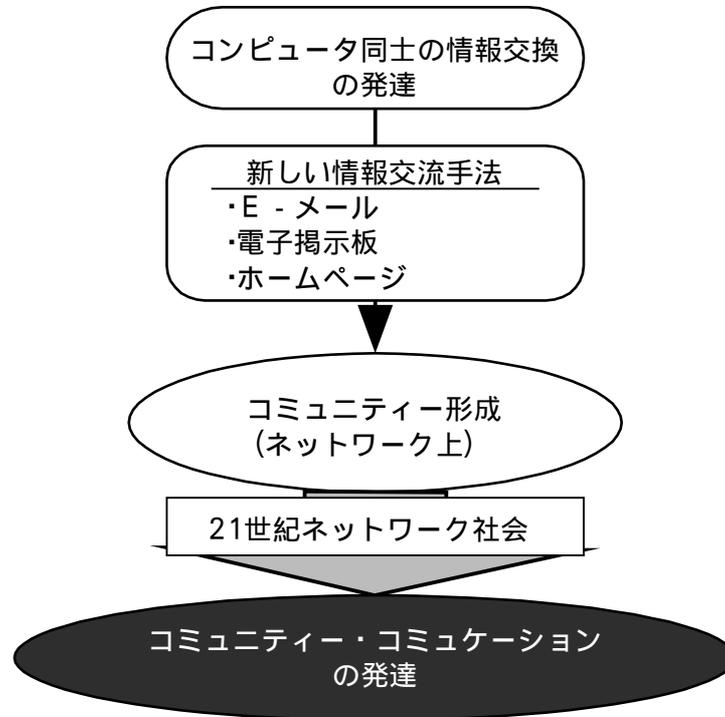
サイバースペースにおいてビジネスや情報交換を行うには、情報の公表や閲覧および情報の交換ができる手段が必要になる。その手段として、Web（WWW：World Wide Web）ブラウザという手法が開発され、ホームページという形で情報の発信が容易にできるようになった。ホームページを使うことによって大企業、小零細企業や個人を問わず、規模の大小に関係なく同じレベルで、情報をネットワーク上に発信することができ、世界中の人に見てもらうことや情報交換することが可能になる。この同じレベルで情報の発信が容易にできる環境が、インターネットの最大の特徴である。

## ② 新しい情報交流の形態とコミュニティの形成

これまでの情報交流、即ち、日常的に利用されてきたコミュニケーションの形態は、対面の会話、電話とFAXおよび手紙が主流を占めてきた。これらの通信手段は、情報交流と遠隔地との交流という目的において、その場に居ないと情報交換が出来ない、同時に多くの人と情報交流が出来ないなど一長一短がある。

近年、ネットワーク社会において、図2-4に示すように、情報交流手段の主流を成すインターネットと情報交換を行う端末装置としてのパソコンの著しい普及およびネットワークの応用利用とその開発が進んだことにより「コンピュータ・メディアエイトド・コミュニケーション」(CMC：Computer Mediated Communication、コンピュータを介したコミュニケーション)<sup>7)</sup>と呼ばれるコンピュータ同士で情報交流を行う世界ができ、Eメールや電子掲示板など、新しい情報交流の形態が生れた。この結果、Eメールや電子掲示板などを介して情報交流や意見交換を行っていた、特定の、あるいは不特定の多数の人々が、ネットワークを介して集まるようになり情報交流を行うコミュニティがネットワーク上で形成されるようになった。ネットワーク上にコミュニティを形成し情報交流(コミュニケーション)を行う形態を「コミュニティ・コミュニケーション」と呼ぶこととし、この新しい情報交流形態が、今後、ネットワーク社会の情報交流の主流を成し、その利用形態の開発と応用開発(アプリケーションなどの開発)の進化と共に発展し続けるものと予測される。

図2 - 4 新しい情報交流形態とコミュニティの形成



### (3) IT革命と今後の国際社会の行方

IT革命は、世界規模のネットワーク社会と新しいビジネス空間、新しい産業と新しい情報交流形態ならびにボーダーレスのグローバルな世界を出現させ21世紀初頭の今日においても、止まることなく、さらに進化しつつある。また、ネットワークや情報のアクセスへの格差やITを利用することができる者とできない者の格差を生む新しい格差問題、いわゆる、デジタルデバイド<sup>8)</sup>と呼ばれる問題を起こし、格差解消について国際問題として取り上げられるようにもなった。さらには、急速に進んだ世界システムにおけるグローバル化が、南北格差問題や先進諸国とイスラム諸国との軋轢の問題にも発展し、今日の国際社会において大きな問題となっている。特に、アメリカおよびアメリカと連携する先進諸国とそれ以外の第三世界を構成する開発途上国や後開発諸国ならびにイスラム世界との対立関係が生じつつある。

20世紀後半から始まったIT革命と1995年インターネットが大衆サービスとして利用され始めて、世界的なネットワーク社会が誕生して10年にも満たない今日において、IT革命の進化とネットワーク社会の進化は止まるところなく進みつつある。また、IT革命によってもたらされた社会変革は、2つに大別することができ、1) ネットワーク社会の創造とその周辺の変革のようにITそのものの技術革新の結果生れ、多面的な展開がもたらされたものと、2) グローバル化の進

展による世界システムの変革やデジタルデバイドなどの格差問題など社会的な要素の変革に分けることができる。

これからの国際社会の行方を考察するには、これらの異なる分野別に分け、今後の進展について考察する必要がある。

#### ① IT技術革新による国際社会の行方

IT技術革新の元は、通信と情報（主としてコンピュータとその応用）の技術革新といえるが、インターネットの出現と通信と情報技術の融合によるコンピュータ同士の情報交換とコンピュータの普及により、これまでの技術革新に加え、さらに、新しい変化と革新が多極的に起こり、新しい進化を遂げつつある。IT技術革新によって、今後も進化を遂げ社会の変革に影響を与える内容は、極めて多様であるが、主として次の2項目を上げることができる。

1) ネットワークの高速化と応用技術の進化・通信ネットワークのプロードバンドによる高速化と高速化を背景とした動画伝送などの応用技術の進化とサービスの多様化（例えば、電波を伝送媒体としたテレビ放送のネットワークへの融合や高品質のテレビ電話の普及など）

2) サイバースペース応用の進化・これまでの応用技術に加え、サイバースペースを応用する新しいアプリケーションの開発（例えば、高品質の音声認識によるキーボードレスのコミュニケーションや自動翻訳付マルチランゲージ対応コミュニケーションの出現など、コミュニケーション支援アプリケーションの開発と進展）

技術的な観点から国際社会の行方を述べると、1) ネットワークに、誰でもが参加でき、かつ、容易に利用するためのアプリケーション開発が積極的に進められるようになると予測される。特に、これまで企業の利潤追求で開発が比較的遅れているITを知らない者やITに触れられない者がネットワークやIT機器を操作できるマンマシンインターフェイスの開発、例えば、音声による入力と読み上げ出力など、を上げることができる。2) 世界的なネットワーク社会とコミュニティーの形成がさらに進展することが予測され、英語が主力であったコンピュータとITの世界からマルチランゲージ化が進むことから自動翻訳による多言語コミュニケーションの世界が進展するといえ、このコミュニケーションを支援する高品質の自動翻訳（同時通訳的な翻訳機能）のアプリケーション開発が進むことになる。3) サイバースペースの応用が進むことからWebブラウザの利用技術と情報発信・閲覧技術の進化、ならびにWebブラウザの連携を中心とした横社会の進展が予測される。

#### ② 社会的要素の視点に立った国際社会の行方

IT革命による社会変革として、主な諸相を上げると、これまでに述べたように1) ネットワーク社会の創造、2) 世界のグローバル化とボーダーレス社会の進展、3) 世界システムの構造変化、

4) デジタルデバイドと新しい格差問題の発生、である。今後の国際社会において、これら四つの諸相が主となり進展して行くことが予測され、新しいアプローチと問題解決が行われるであろう。

1) ネットワーク社会では、誰でもがネットワークに参加できる環境の整備が進むことが予測され、前項で述べた技術的開発のほか、IT関連の教育と機材提供が国際的な視点で推進されるであろう。ネットワーク・コミュニティによるコミュニティ・コミュニケーションが、さらに進展することが予測され、ネットワーク社会がますます拡大することになる。

2) グローバル化とボーダーレス社会の進展では、市場経済がアメリカを中心とする先進国主導の市場主義が先行することにより、第三世界諸国と先進諸国間でグローバル化の是非論が激化すると予測され、国際社会において、その調整に長期間掛かることになる。一方、産業構造は、横社会の展開が進み、多くの企業の調達や製造拠点の展開では、国と国の境がなく、あるいは、企業系列に関係なく連携や購買・調達が進むであろう。

3) 世界システムの構造変化では、IT産業の世界的な分業化が進み、アメリカが企画、アジア諸国、特に、インドのソフトウェア、中国・台湾の生産拠点化の産業連携の構造、いわゆる、世界規模での産業の分業化がさらに進展するものと予測される。また、インドや中国・台湾の優秀なソフトウェア開発技術者は、欧米へ出稼ぎに出かける機会が増し、ハイテク産業に携わる技術労働者の出稼ぎ移動が増えると予測される。しかし、人材の供給には限度があり、先進国間で人材確保の競争が、さらに激化するであろう。

4) デジタルデバイドと新しい格差問題に関しては、1997年アメリカ商務省報告書にてデジタルデバイドという格差問題が指摘され、2000年のG-8沖縄サミットにおいて問題提起された。アメリカを中心とする先進諸国と開発途上国間の格差、同じ国内における地域間格差が指摘されており、国際的な問題として取り上げられ、格差解消に先進国と開発途上国、国際諸機関が取り組んでいる。この問題の解決には長期間を必要とし、今後の国際社会の解決すべき主要テーマとして、世界諸国ならびに国際諸機関が連携して格差解消に努力が払われる。

### Ⅲ、ITによる格差問題と解消手法の考察

#### (1) ITの普及格差とデジタルデバイド

ITの2002年における地域別普及状況を表3-1に示す。この表から明らかなように北米諸国、ヨーロッパ諸国の普及は、他の地域に較べて極めて進んでいて、アフリカ諸国が遅れていることがわかる。技術革新が著しいアジア・大洋州諸国地域は、ラテンアメリカ・カリブ諸国、アラブ諸国、南アジア諸国、アフリカ諸国より進んでいる。ラテンアメリカ・カリブ諸国の普及状況はアラブ諸国と同程度で、北米、アジア・大洋州諸国よりかなり遅れている状況にあるといえる。インターネット利用者の普及状況とPC（パーソナルコンピュータ）の普及傾向と普及度合いは同じ傾向にある。

この表から明らかなことは、アメリカを中心とする先進諸国とその他の国の間で格差があることを表している。この格差は、「富める国と富めない国」「教育の程度と人間の資質」「知る者と知らない者」によって格差が生じているといえる。

デジタルデバイド（情報格差）は、主にネットワーク社会とインターネットのアクセスおよびコンピュータ（パソコン）に関して、「アクセスできるかできないか」「持つか持たないか」の差を称している。欧米諸国や日本においてもデジタルデバイドが存在する。至近の例を上げると、日本の50歳を過ぎた高齢者や主婦層の中でパソコンを使えない人、インターネットやブロードバンドを知らない人や関係ないと持っている人が沢山存在することは良く知られている。前章で述べたように、デジタルデバイドの解消やIT格差の解消に向けて国際諸機関や多くの国で努力されていて、国際的な問題となっている。

表3 - 1 情報通信技術の地域別普及状況

地 域	インターネットホスト			インターネット利用者		
	普及率（1千人当り）		2000 = 100	普及率（1千人当り）		2000 = 100
	2000	2002	2002 - 02	2000	2002	2002 - 02
アフリカ諸国	0.3	0.4	113.7%	6.8	12.9	189.6%
アラブ諸国	1.6	1.8	112.2%	40.9	73.3	179.1%
南アジア諸国	0.3	0.4	117.6%	6.6	14.7	223.8%
アジア・大洋州諸国	19.3	27.8	144.5%	130.3	186.1	142.8%
ラテンアメリカ・カリブ諸国	2.3	3.3	141.8%	38.6	61.0	157.9%
ヨーロッパ諸国	46.1	71.3	154.6%	287.6	354.4	123.2%
北米諸国	182.8	234.6	128.3%	438.2	510.7	116.6%
全世界	36.1	48.5	134.3%	135.6	173.3	127.8%
地 域	P C普及率			電話普及率		
	普及率（1千人当り）		2000 = 100	普及率（1千人当り）		2000 = 100
	2000	2002	2002 - 02	2000	2002	2002 - 02
アフリカ諸国	13.2	16.5	125.1%	44.7	69.5	155.4%
アラブ諸国	53.9	60.5	112.3%	246.6	357.0	144.8%
南アジア諸国	13.9	18.8	134.6%	55.9	85.9	153.6%
アジア・大洋州諸国	146.3	169.4	115.8%	470.1	551.8	117.4%
ラテンアメリカ・カリブ諸国	51.9	60.4	116.3%	252.6	335.8	133.0%
ヨーロッパ諸国	311.8	332.6	106.7%	1214.6	1360.3	112.0%
北米諸国	502.7	556.0	110.6%	1023.4	1079.8	105.5%
全世界	156.2	173.4	111.0%	472.5	548.6	116.1%
地 域	携帯電話普及率			電話に対する携帯電話普及率		
	普及率（1千人当り）		2000 = 100	普及率（1千人当り）		2000 = 100
	2000	2002	2002 - 02	2000	2002	2002 - 02
アフリカ諸国	23.6	50.2	212.4%	52.9%	72.3%	136.7%
アラブ諸国	111.9	198.3	177.3%	45.4%	55.5%	122.4%
南アジア諸国	10.8	36.9	342.8%	19.3%	43.0%	223.2%
アジア・大洋州諸国	245.7	333.7	135.8%	52.3%	60.5%	115.7%
ラテンアメリカ・カリブ諸国	99.5	176.0	176.8%	39.4%	52.4%	132.9%
ヨーロッパ諸国	640.7	798.2	124.6%	52.7%	58.7%	111.2%
北米諸国	341.7	432.7	126.6%	33.4%	40.1%	120.0%
全世界	210.6	289.4	137.4%	42.2%	54.6%	129.5%

出所：ITU『Information technology World, Cellular Subscribers World, Main telephone line World, Basic indicator World, ITU2003』ITU、2003、データより筆者編集作成

## (2) 日本のデジタルデバイドの現状

## ① インターネット利用率

インターネットの利用率の視点から格差を見ると、利用者の年齢、性別、都市規模、年収によって格差が存在している。年齢別の利用率では、若年層と高齢者の利用率の格差が大きい。60歳未満では、いずれの年代層でも50%以上の利用率であるが、60歳以上では16.2%で利用率は大幅に減少する。また、50歳台では53.1%で、13～49歳までの75.0%以上に比べ利用率はかなり低い。性別では男性が68.3%、女性が55.9%と格差がある。地域格差については、都市別に見て政令都市、県庁所在地などの主要都市部で67.8%、他の都市部60.8%、町・村部53.8%と都市規模が小さくなるほど利用率が低下している。収入別では表3 - 2に示すように年収の多い層ほど利用率が高い<sup>9)</sup>。

表3 - 2 世帯主年収別インターネット利用率

	～200万円未満	200～400	400～600	600～800	800～1,000	1,000万円以上
平成13年末	25.3	35.0	44.3	50.1	50.3	57.2
平成14年末	45.6	51.9	59.7	62.7	64.5	68.4

(出典) 総務省「通信利用動向調査」

## ② インターネット未利用者の利用障害

インターネットの未利用者の多くは、前項で述べたごとく高齢者層に多い。インターネット未利用者の利用しない理由の多くは1) 利用する必要がない(36.0%)、2) パソコン等の機器操作が困難(23.4%)、3) 機器が高価(11.0%)と答えている者が多い。利用拡大には、この調査結果から分かるように、インターネットの便利さを実感できるアプリケーションやコンテンツの実現、使いやすい端末の開発が必要とされる。また、パソコンからインターネットを利用しない多くの人には、利用が難しい理由として、「専門用語が難しい」(41.5%)、「説明書を読むのが面倒」(40.6%)、「文字入力が難しい」(30.1%)などを上げている。未利用者が利用したい端末装置として望んでいることは、「設定が簡単であること」(44.8%)、「すぐに操作に慣れること」30.5%と、利用開始当初の分かりやすさを求めるものが多い。入力方法として望まれることは、「音声入力」(33.6%)、「タッチパネル」(17.8%)、「リモコンなどの限られる数のボタン装置」(10.6%)であり、簡単なマンマシン・インターフェイスが求められている<sup>10)</sup>。

## (3) 格差の解消策

格差の要因は、前項で述べたように「富める国(者)と富めない国(者)」「教育の程度と人間の資質」「知る者と知らない者」の3つを上げることができる。この要因を基に解消策を考察すると1) 富の向上、2) ITにアクセスすることができるように教育の実施、の2つの施策を上げることが

できる。

世界諸国をOECD諸国と開発途上国に分けると、OECD先進国が30カ国、この内高所得先進国が23カ国ある。開発途上国が123カ国、後開発途上国が44カ国、中・東欧・CIS諸国が25ヶ国(内4カ国 OECD諸国に再掲されている)<sup>11)</sup>で、全部で218ヶ国<sup>9)</sup>ある。全体に占める高所得OECD諸国は10.6%と少なく、他は富めない国に属するといえ、IT普及の低い国に属するといえる。格差解消は、国策レベルの広義の解消対策と個人レベルや地域レベルの狭義の解消対策に分け考える必要がある。富の少ない国では、経済成長を促し、国策として格差是正のための社会投資や人間の資質改善のための教育環境を整える必要がある。

個人レベルや地域レベルの狭義の解消対策は、インターネットやネットワーク社会にアクセスできるよう教育を行うことやネットワーク社会に興味を持たせる施策の遂行が必要である。

#### (4) ネットワーク・コミュニティによる格差解消

この項では、狭義の格差解消策としてネットワーク・コミュニティによる格差解消の可能性について考察する。IT弱者と呼ばれる人を分類すると、インターネットやパソコンに触ったことなく無知識な人、触ることが面倒で覚えない人、アクセスしたいけれども所得が少なく手段が得られない人、の3つのパターンに分類することができる。所得が少なく手段が得られない人に付いては、公的な機関で支援することによりインターネットへのアクセスやネットワーク社会に参加する環境を整えることで解決策がある。しかし、無知識な人や触ることが面倒で覚えない人については、教育の機会を与えとしても参加させることに大変苦勞するであろう。この人については、ネットワーク社会に興味を持たせ、アクセス行動を起こすような環境を整えることが必要といえる。今日のIT教育では、パソコンの操作方法を教えることが中心で、興味を沸かせる教育環境が整っていないといえる。

人それぞれには、興味を持つ何がしかの対象物があるはずで、この興味の対象物をネットワーク上のコミュニティで提供するか入手できる仕掛けができれば、ネットワークへの参加とインターネットへアクセスする行動を起こす動機付けができるであろう。このようにネットワーク上のコミュニティによって、その内容如何によって格差解消の可能性を見出すことができる。

### IV、格差解消を目的としたコミュニティの形成

現在、ネットワーク上に構築される多くのコミュニティは、ビジネスを目的としたものがほとんどである。存在する多くのコミュニティでは、コミュニティを主宰する側の事業戦略推進の手段として、コミュニティ内のコミュニケーションを通じて情報を収集し、マーケティングに活用するとか、商品やコンテンツなどの販売あるいは会費を徴収するなどのビジネス行為を主たる目的として構築されている。

本稿で考察するコミュニティは、商行為とは異なる、主として、情報格差・デジタルデバイドの解消を目的としたネットワーク・コミュニティの形成の可能性を迫るものであって、これまでのコミュニティの活用形態とは異なる新しい発想のコミュニティを実現しようとするものである。バリアフリーという言葉は古いかもしれないが目的を想定して新しい発想のコミュニティをバリアフリー・コミュニティと呼ぶこととする。

#### (1) コミュニティの形態

##### ① 一般的なネットワーク・コミュニティの定義

これまでのネットワーク・コミュニティは、次の4つのカテゴリーで定義<sup>12)</sup>付けられ、コミュニティが主宰され運営されているといえる。

- 1) 人が集まるグループであること
- 2) 社会的交流を共有していること
- 3) メンバー同士または他のメンバーと共通の結びつきを持つこと（帰属意識の共有）
- 4) 最低でも一定時間同じ場所にいること

コミュニティを開き、運用する以上は、人が集まることは必須条件といえる。さらに、集まった人々がコミュニティを介してコミュニケーションを行う必要がある。コミュニティに集まった人々がコミュニケーションを始めるきっかけを作るための仕掛けとして、共通の話題性（属性でもよい）を持った人々の交流を促進する必要がある。そのためには、社会的交流を共有している人の集まったコミュニティが形成されることが望ましい。コミュニケーションを活発にするために共通の結びつきを持つこと（帰属意識や仲間意識）は重要なことといえる。

##### ② バリアフリー・コミュニティの定義

バリアフリー・コミュニティの狙いは、デジタルデバイドや格差の解消を目的として構築するコミュニティであるため、一般的なコミュニティ構築の定義に加え、IT弱者を参加させ引き付けるために、次の定義が必要条件になる。

- 1) 日常生活にコミュニティの必要性を持たせる（日常生活とコミュニティの融合）
- 2) 日常生活やライフワークの夢や希望が追求できる仕掛けを持つ（アクティブにアクセスする環境づくり）
- 3) コミュニティへの参加意欲を沸かせる能動的な仕掛けを持つ
- 4) IT弱者に優しい環境を持つ

インターネットの未利用者の利用しない要因は、前章の検証で述べたように「利用する必要がない」36%と回答している者が一番多い。これは、現在のインターネットビジネスのターゲットと

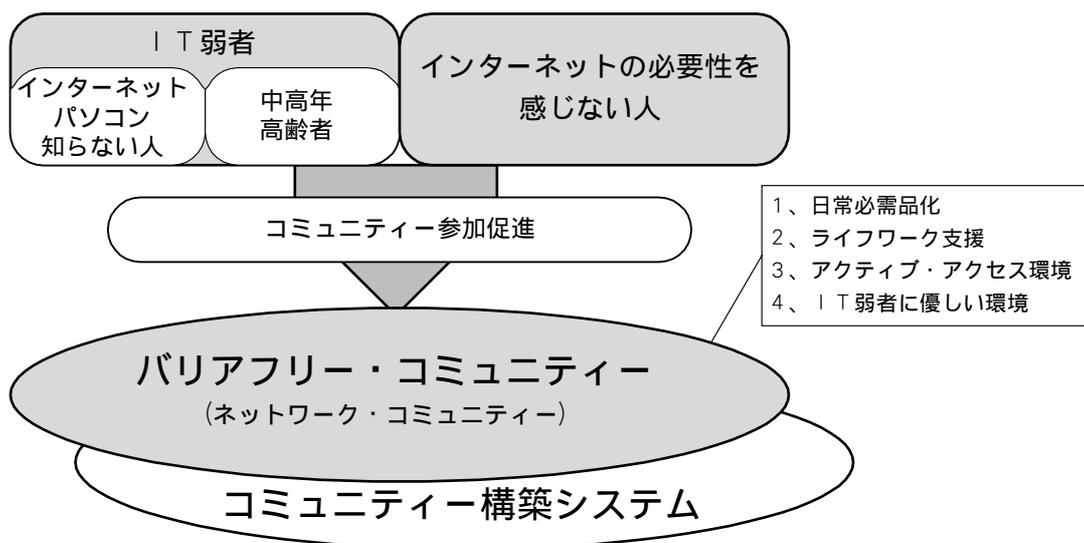
して、企業の利益追求が主流となっていて利用するアプリケーションやコンテンツの提供内容が充実していないことが大きな原因といえる。ネットワーク・コミュニティーが生活の必需品になれば「利用する必要がない」と答えた人も、コミュニティーに参加し、ネットワーク社会人間の一人になることは間違いない。

二番目の定義については、50歳台の約47%がインターネットの未利用者になっている、これらの年齢層では、働き盛りを過ぎ、次のライフワークを考える時期に入ると予想でき、第二次のライフを過ごす時期として、これを支援できる環境をコミュニティーで実現できるように配慮することにより、未利用者の利用者への転換促進になることが予想される。

三番の定義は、コミュニティーが面白い、楽しい、わくわくするなどの、コミュニティーへ参加する興味を持たせる仕掛けを持つことである。これは、一般的なコミュニティーの構築においても当てはまることといえる。また、格差の開いている中に入ることには躊躇される場合が想定され、これを取り除く仕掛けとして、同じような自分の仲間を集め容易に自分流のコミュニティーが開ける環境を提供する必要もある。

四番目の定義は、インターネット未利用者の内パソコン等機器操作が困難と回答している者が23.4%存在する。また、高齢者の約84%は未利用者で、これらの層で、ほとんどの人はパソコン等機器操作が困難と想定される。これらの人が参加できる環境（優しく教える。機器操作が容易なマンマシン・インターフェースの提供など）を創り出す仕掛けが必要である。これらの定義を通じていえることは、IT弱者やインターネット未利用者にもっと注目し、これらの人が参加できる、あるいは、興味を持つような環境作りが必要といえ、バリアフリー・コミュニティーがその可能性を持つものと思慮される。図4-1参照。

図4-1 バリアフリー・コミュニティーの形成



## (2) バリアフリー・コミュニティと格差解消の可能性

前項でバリアフリー・コミュニティの対象者とコミュニティの定義が明らかになった。この環境の実現は、コミュニティを形成するシステムの構築時に、バリアフリー・コミュニティを形成する要件を含める必要がある。コミュニティシステムの構築において、一般的なコミュニティ形成手法が基盤となり、それに、バリアフリー環境が整う仕組みを組み合わせ構築することになる。

バリアフリー・コミュニティ形成の4つの定義の実現は、大変難しいものといえる。人間のニーズは多種多様で、全てを満足させることは至難の業である。この環境実現には、3つの方向性がある。IT技術のさらなる革新によって、一番目は、IT弱者が最も求めている入出力端末装置の操作性の改善（マンマシン・インターフェイスの改善、例えば、音声入力、読み上げ出力、インタラクティブ：対話型環境の実現、パソコンの設定フリーなど）、二番目は、バリアフリー・コミュニティの備えるべき要件の実現に適するアプリケーションの開発（例えば、高品質な遠隔診断の実現、自己健康診断と簡単健康管理、バリアフリー・インフォマティクス、高齢社会に対応するアプリケーション、教育など）三番目は、提供する情報およびコンテンツの内容をニーズに合わせることに充実させることにある。一番目と二番目に付いては、今後のITの革新によるところが大であるが、目的の実現に適った現状で可能な手法を導入し、IT弱者や必要性を感じない者のコミュニティ参加を促進することは可能といえる。また、提供する情報やコンテンツに関しては、コミュニティに集められる人のニーズを把握し、ニーズに適合する情報・コンテンツは供給可能といえる。

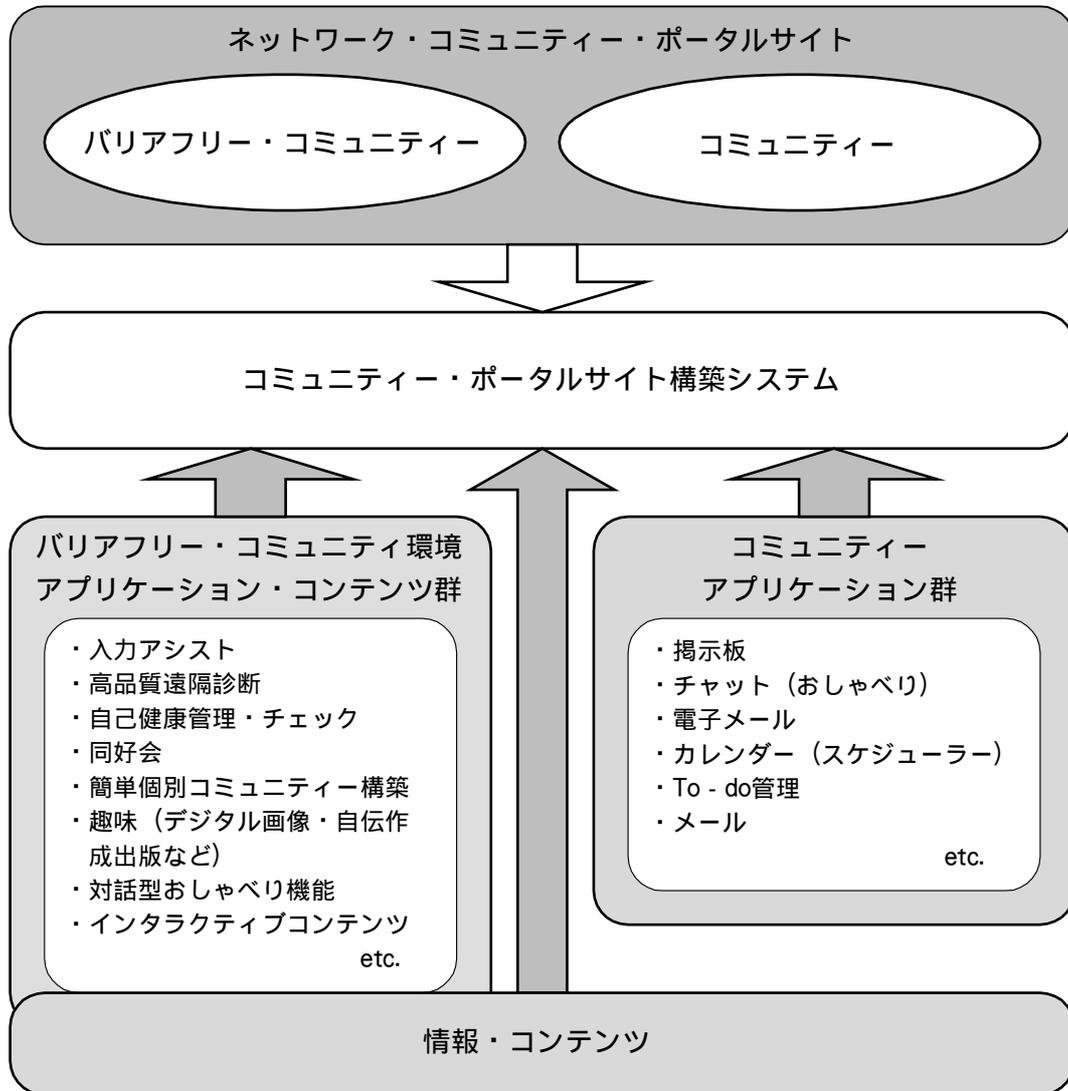
バリアフリー・コミュニティを構築し、IT弱者や関心を持たない人に対するネットワーク社会への参加を実現することは、提供する周辺環境整備によって可能といえる。

## (3) ポータルによるコミュニティ構築手法

ネットワーク・コミュニティを構築する手法は各種あるが、ポータル方式で機能の改変やコミュニティの拡張を容易にできる構造とすることが望ましい。また、コミュニティが簡単に構築できるよう配慮すべきである。また、コミュニティ活動やバリアフリー・コミュニティに必要な各種のアプリケーションを、IT技術進化に合わせ改変できる構造を採用することにより長期間にわたり最新の機能を維持し利用できるコミュニティサイトを実現する必要がある。

図4-2に示すように、コミュニティを構築するポータルとコミュニティ活動の支援やバリアフリー・コミュニティを実現するのに必要なアプリケーションやコンテンツがシステム外部との連携により改変と利用の選択が自由に行える構造を持ったシステムを構築することにより、目的に適ったネットワーク・コミュニティの構築が実現できる。

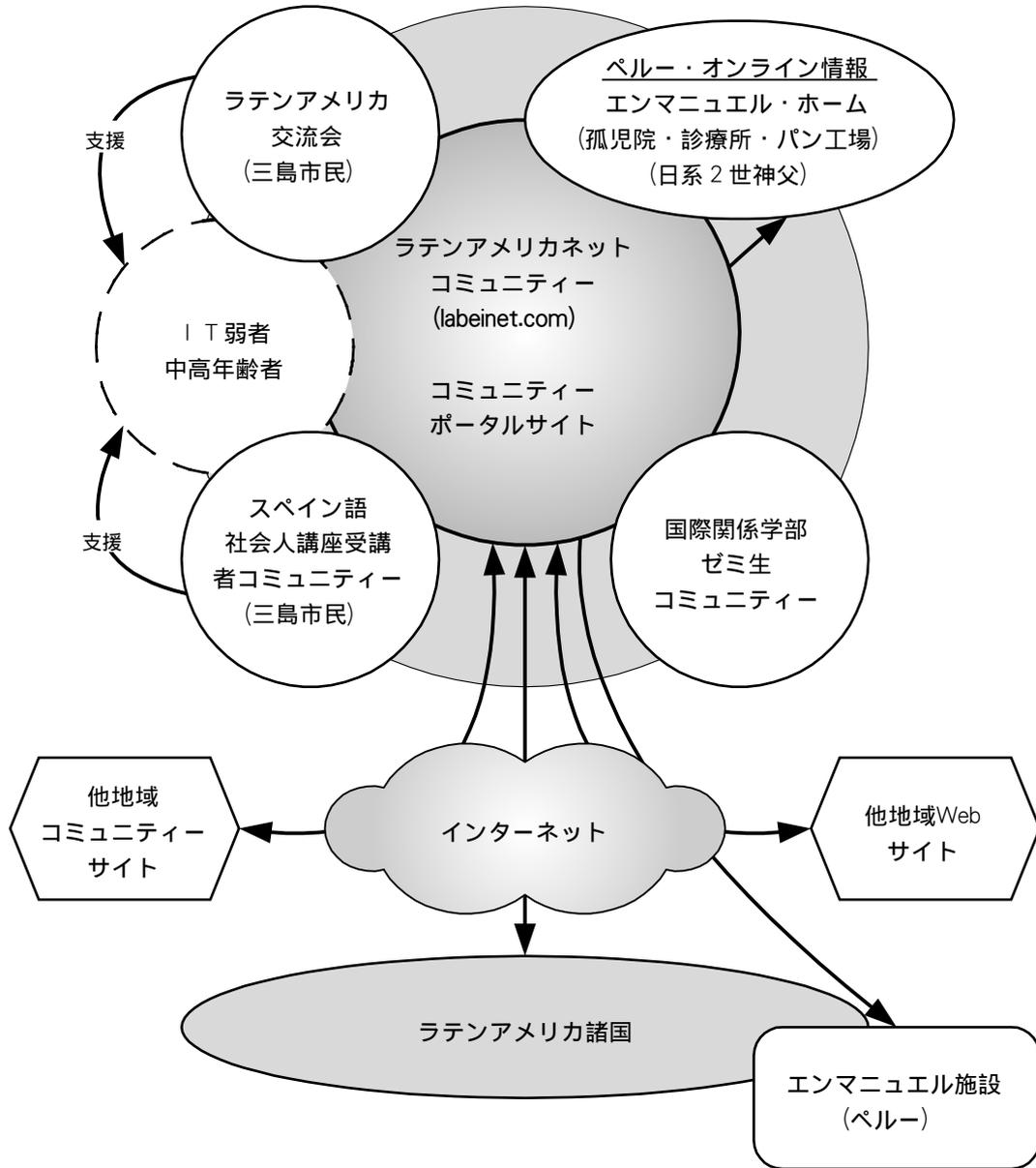
図4-2 ポータル手法によるコミュニティの構築手法



## V、ポータル手法によるコミュニティ試行モデルの考察

前章でネットワーク・コミュニティおよびバリアフリー・コミュニティの構築手法について考察した。本項では、ネットワーク・コミュニティの試行モデルに付いて検証する。試行コミュニティ・モデルはラテンアメリカネット・コミュニティ（labeinet.com）を創設するもので、図5-1にポータル手法を用いて構築するモデル事例を示す。

図5 - 1 ラテンアメリカネット・コミュニティ構成図



このネットワーク・コミュニティは大学の学生や三島市在住の市民が参加して設立されるもので、ラテンアメリカとスペイン語をキーにしてコミュニティが形成される。当初スタート時のコミュニティは、ラテンアメリカネット・コミュニティ（labeinet.comドメイン）の下で三島市在住の市民によるラテンアメリカ交流会、スペイン語社会人講座の受講者、大学のゼミ学生の3つのコミュニティに分けコミュニティ活動を開始する。

このコミュニティのコンセプトは、ラテンアメリカ諸国やスペイン語圏との交流を目指すもの

で、中南米とはインターネットを介してコミュニケーションを図る。活動の目標を持つため、具体的な国際間の交流事例としてペルーのエンマニエル施設のホームページをサイト内に開設し、現地施設と当コミュニティや日本のボランティア的支援者との情報ならびに人的交流を活発にするよう配慮している。また、ペルーの施設は、孤児を収容し大人になるまで教育を行う活動や貧困者を対象とした支援活動などを行っており、IT弱者に対する格差解消の実験的モデルとしても良い事例になるであろう。

さらに、このモデルでは、市民によるコミュニティを形成しており、IT弱者や中高年齢者のコミュニティ活動への参加支援を行うことも考慮されていて、コミュニティメンバーの支援で、コミュニティに参加しコミュニケーション活動を通して格差解消の検証も可能である。

コミュニティ活動や格差解消を支援する、アプリケーションやコンテンツについては、当初幾つかのアプリケーション、例えば、掲示板、チャット、電子会議室やカレンダーやスケジューラーなどをグループウェアとしてコミュニティサイトに搭載し検証を行う。さらに、実証実験を進めながら適宜検討を重ね、適するアプリケーションやコンテンツのあり方を究明し改変する計画とする。

コミュニティを構築するシステムは、沖縄で開発中のコミュニティ機能と電子商取引をキーコンセプトにした沖縄電子商取引およびコミュニティ基盤システムを活用している。このシステムは、個人、同好会から大規模な団体、企業、市町村などの地方自治体の住民サービスなど、主客目的に応じて多面的にコミュニティの構築ができ、かつ、コミュニティを容易に拡張できる、これまでにない新しい発想のコミュニティ構築に優れたシステムといえる。システムの稼働は、当初2003年10月試行稼働開始予定であったが、基本機能決定の遅れにより2004年1月末ごろコミュニティサイトの開始が試行運用できる予定になっている。本来、本稿にコミュニティ稼働後の実証実験内容と成果を発表する予定であったが、残念ながら、システム側の開発の都合により次の機会に譲らなければならない状況になった。

## VI、おわりに

20世紀末から21世紀初頭に掛けてのIT革命によってネットワーク社会が出現し、社会の変革が多面的に起こった。中でもインターネットとコンピュータ同士の情報交換は、地球規模のネットワーク社会を創造し、世界システムの構造変化や新しいIT関連産業の創造と拡大、新しいビジネス空間の創造など世界中に大きな影響を与えた。

インターネットとコンピュータ同士の情報交換の出現は、1) サイバースペースという新しいビジネス空間、2) ネットワーク・コミュニティという新しい情報交流の形態、3) 系列を問わない横社会の産業構造、を創造した。

さらに、IT革命は先進諸国と開発途上国間、同じ国内における地域格差、持てる者と持てない者、などの間で新しい格差・デジタルデバイドなどの問題を生んだ。

IT革命は、現在でも止まることなく進化し続けており、国際社会において色々な変革を起こすことが予想される。IT革命による国際社会の行方として、先ず技術的な視点では、1) ネットワークの高速化と応用技術の進化・ブロードバンドによる高速化と伝送の高速化によりテレビ放送のネットワークへの融合や高品質のテレビ電話の普及など、2) サイバースペース応用の進化・高品質音声認識によるキーボードレスのコミュニケーションや自動翻訳付マルチランゲージ対応コミュニケーション、3) ネットワークに誰でもが参加でき、容易に利用するためのアプリケーションの開発、などが予測される。社会的要素の視点に立って国際社会の行方を考えると、1) 世界的なネットワーク社会とコミュニティ・コミュニケーションの進展、2) グローバル化とボーダーレス社会の進展、3) 世界システムの構造変化・横社会の創造と進化、労働人口の移動、IT関連の生産の国際的な分業化、4) デジタルデバイド・新しい格差の解消が進む、などが予想される。デジタルデバイドと新しい格差の解消が世界の国々や国際機関で推進される。

格差解消の新しい試みとして、本稿で取り上げたネットワーク・コミュニティを活用する手法がある。これまでネットワーク・コミュニティはビジネスの手段として構築されてきたが、ネットワーク・コミュニティにIT弱者やITから程遠い高齢者を参加させることにより格差解消を図ることは可能である。この格差解消のためのコミュニティを、バリアフリー・コミュニティと呼び、デジタルデバイド解消に必要なアプリケーションやコンテンツにアプローチできるサイトを構築し、デジタルデバイドの解消を実現するもので、格差解消手法としては全く新しい発想の試みである。実際に、沖縄で開発中のシステムを使い2004年1月にポータル手法を用いてラテンアメリカネット・コミュニティを創設しデジタルデバイド解消の検証とポータル手法によるネットワーク・コミュニティの開設する計画である。実証実験の結果は機会を見て発表することとした。

本稿で検証した結果では、ネットワーク・コミュニティによりデジタルデバイドなどの格差解消は可能といえる。実際にポータル手法を用いてバリアフリー・コミュニティを立ち上げ実証実験により検証する予定である。最後に、本稿の研究を進めるに当たってご指導いただいたBae Jong Tae 先生、Jeon Gil Nam 先生、Goal Simon氏、前川昌道氏に感謝の意を表したい。

(ふくい ちず・高崎経済大学経済学部非常勤講師／日本大学国際関係学部助教授)

<註>

- 1) 出所：UNDP 『Human Development Report 2001』 UNDP,2001,PP32-33
- 2) コンピュータの小型化が進んで卓上型になったことと、価格が下がったことにより、家庭や多くの企業に浸透するようになり、パーソナルコンピュータ（パソコン）と呼ばれるようになった。
- 3) パソコン価格の年平均下落率は1987-95で12.1%、1995-99年26.2%と更に低下している。1994年の天文学的コストから1997年6ドル/MIPSにまで減少、1998年MIPSあたりのコストは3ドルとなり前年に較べ50%低下している。

コンピュータ	価格 (USドル)	MIPS	コスト/MIPS (USドル)
1944 メインフレーム	200,000	0.000003	65,941,300,000
1970 メインフレーム	4,674,140	12.5	373,933
1984 パソコン (PC)	3,995	8.3	479
1997 PC	999	166	6
1998 PC	799	266	3

出所：熊坂有三・峰滝和典共著 『ITエコノミー』日本評論社、2001、4頁表1.1

- 4) 北谷勝秀監修 『UNDP 人間開発報告書 2001、新技術と人間開発』国連開発計画、国際出版、2001、P-37
- 5) ネットワーク上に作られたサイバースペースという新しい概念のビジネス空間（または市場空間）を指す。サイバースペースは目に見えない市場空間で、仮想空間といわれ、いわゆるバーチャル (Virtual) な世界である。
- 6) 米国商務省著、室田泰弘編訳 『デジタル・エコノミー2002/2003』東洋経済新報社、2002、23頁
- 7) 富士総合研究所著 『IT革命が面白いほどわかる本』中経出版、2001、74頁
- 8) パソコンやインターネット等の情報技術 (IT) を利用する能力、及びアクセスする機会を持つ者と持たざる者との間に、情報格差が生じるとされる問題。所得、年齢、都市と地方、先進国と途上国、人種や教育の違いなどで格差が発生するといわれている。米国では1990年代中盤から論議され始め、1999年7月の商務省報告書「Falling Through the Net: Defining the Digital Divide」では、年収7万5000ドル以上の世帯は、最低所得層の世帯に比べインターネットにアクセスできる比率が20倍以上、パソコン所有率も9倍以上、また最高度の教育を受けた層と最低度の教育を受けた層のアクセス格差は1年間で25%上昇、と指摘された。
- 9) 総務省編 『平成15年版情報通信白書』株式会社ぎょうせい、2003、73-80頁
- 10) 同上書、79-80頁
- 11) UNDP 『HDR2002・DEEPENING DEMOCRACY IN A FRAGMENTED WORLD』UNDP,2002,P.271
- 12) 編著者松岡裕典、市川昌治、竹田茂 『ネットコミュニティビジネス入門』日経BP社、2003、24-25頁

参考文献

- 1) 総務省編 『平成15年版・情報通信白書』株式会社ぎょうせい、2003年
- 2) 北谷勝秀監修 『UNDP 人間開発報告書 2001、新技術と人間開発』国連開発計画、国際出版、2001年
- 3) 米国商務省著、室田泰弘編訳 『デジタル・エコノミー2002/2003』東洋経済新報社、2002年
- 4) 富士総合研究所著 『IT革命が面白いほどわかる本』中経出版、2001年
- 5) 松岡裕典、市川昌治、竹田茂編著者 『ネットコミュニティビジネス入門』日経BP社、2003年
- 6) 木村忠正 『デジタルデバイドとは何か』岩波書店、2001年
- 7) 三石玲子 『IT革命はどこへ消えた』主婦の友社、2002年
- 8) UNDP 『Human Development Report 2001』UNDP、2001
- 9) ITU 『Information technology World、Cellular Subscribers World、Main Telephone line World、Basic indicator World、ITU2003』ITU、2003