

# エコマネーと地域経済

——「エココミュニティ」の構築と21世紀型経済システムの一考察——

矢野生子

## 目次

- I はじめに
- II 貨幣の定義と諸機能
  - 1. 貨幣の機能と種類
  - 2. 市場原理と貨幣
- III エコマネー
  - 1. シューマツハによる「幸せ」の定義式
  - 2. エココミュニティ
  - 3. エコマネーの事例について
  - 4. 諸地域通貨の特徴
- IV エコマネーの可能性と問題点
  - 1. シューマツハの定義の経済学的考察とエコマネー
  - 2. エコマネー実施における課題について
- V むすびにかえて

## I はじめに

成熟した資本主義経済のもとでは、「豊かさ」の基準として1人当りの国民総生産（GNP: Gross National Product）や国内総生産（GDP: Gross Domestic Product）の概念が使用されてきた。先進工業諸国はこの概念を「豊かさ」の指標として、その数値を伸ばすことが重要であり、経済成長こそが国民経済の目的であり幸福の手段であるとみなし、そのために必要と

される様々な政策を実施してきたのである。このような豊かさを基準とする経済においては、「大量生産・大量消費」が経済活動の目的とされ、そのような社会の実現こそが理想と考えられるようになってきたのである。しかしながら、「大量生産・大量消費」型の経済は「資源」の大量消費と商品の大量廃棄を加速し、20世紀後半頃から資源の枯渇問題や、地球温暖化をはじめとした様々な環境問題を生み出すこととなったのである。さらに、「大量生産・大量消費」という形での経済発展は、都市への一極集中化と地方の過疎化の問題や少子高齢化問題、少年犯罪の増加など様々な社会問題も引き起こす遠因ともなっている<sup>1)</sup>。

このことから、現在、従来の「豊かさ」の基準だけでは測れない「絆」や「心の豊かさ」を基準とする、あるいはこれまでの「豊かさ」の概念にさらに新たな項目を付け加えるべき新たな価値観としての「豊かさ」の基準が考えられてきているのである。

本論文では、21世紀型経済システムとして注目されている「エココミュニティ」の構築について歴史的背景を含めて紹介し、そのような構想のもとで現在付加的な新たな経済システムとして全国の様々な地域で実施されている『エコマネー』についての若干の考察を行なう。

このエコマネーとは、「地域通貨」の一種であり、加藤敏春氏（現関東経済産業局総務部企画部長、東京大学大学院客員教授；エコマネー・ネットワーク代表）が提唱した「貨幣にかわる貨幣（互酬貨幣）」のことである。「地域通貨」には、このエコマネーのほかに、『WIR（経済サークル協同組合）』、『LETS（地域交換取引システム）』や『イサカアワー』、『タイムダラー（時間預託制度）』、『ふれあい切符』など世界中で様々なタイプが存在し、各地で実施されている。

このようなシステムの歴史的背景、さらに従来の貨幣制度との相違点を考察し、加藤敏春氏の提唱したエコマネーの特徴及びその他の「地域通貨」との相違点や問題点などについて考察する。

さらに、シューマッハの「幸せ」の定義を経済学的に説明し、人間の欲

望が消費量の変化に対して一定不変の場合と一定不変ではなくお互いに依存関係がある場合について考察する。さらにそれぞれの場合においてエコマネーで取引される財を考慮した場合に「幸せ」の度合いに及ぼす影響について考察する。

## II 貨幣の定義と諸機能

### 1. 貨幣の機能と種類

#### 【貨幣の機能】

貨幣の機能としては次の5点が挙げられる。まず、①「支払い手段」と②「交換手段」の機能である。物々交換がスムーズに成立するためには、取引を行なう双方が相手の持つ財を互いに欲するという場合に限られる「欲望の二重の一致」の前提が成立することが必要である。しかし、常にこの「欲望の二重の一致」を成立させることは現実問題としては困難である。そのために経済社会における歴史的必然として、「支払い手段」や「交換手段」としての貨幣が存在することになるのである。言い換えれば、「欲望の二重の一致」を成立させるために要する機会費用を最小化させ、資源配分の効率性と所得分配の機能をもたらす役割を貨幣は持つことになるのである。このように、貨幣が存在することによって市場原理に基づき機会費用を顕在化させ、「一物一価」を成立させ最適資源配分を実現させることが可能となるのである。次に、③「価値保蔵」機能である。スムーズな取引を行なうためには、貨幣を保持した人が常時使用可能であり、その価値がその貨幣を使用する全ての人々によって保証されているモノでなければならない。そのため、貨幣は適度の希少性があり、一般的受容性が維持され、分割可能で大小の取引に使用可能でなければならない。さらに、④「価値尺度」機能としての貨幣の役割である。貨幣は、 $n$ 番目の財として存在し、全て $[(n-1)$ 個]の財の価値を測る財〔価値尺度財（ニューメレール）〕とみなされることで、全ての財に対する価値尺度の単位としての機能を果た

しているのである。最後に⑤「計算価値」機能としての貨幣の役割である。

### 【貨幣の種類】

貨幣の種類としては次の3種類に分類することができる。まず、①「商業貨幣」である。「商業貨幣」とは、商業銀行が信用創造によって創出し、流通させる貨幣である。次に②「政府貨幣」である。この貨幣は本来、徴税システムとして使用された貨幣であり、貨幣鑄造権による利差を獲得することができる性質のものである。日銀券などの法定貨幣(Legal Tender)がこれに相当する。最後に③「市民貨幣」である。この貨幣は、①や②の貨幣が不足する、あるいは使用に適さないなどの特殊な事情により、自分たちが使用するために市民が作った地域や使用目的が限定された地域通貨のことである。現在日本国内で実施されている、エコマネーをはじめとする各種の「地域通貨」はこれに相当する。

## 2. 市場原理と貨幣

リチャード・ダウスウェイトは「貨幣の生態学」<sup>2)</sup>(1999)において、今日の資本主義経済において機能している貨幣創出システムには以下のような問題点があると指摘している。

- ①このシステムは、非常に不安定な経済環境を形成する。
- ②このシステムは、破綻しないためには常に成長しなければならず、持続可能性とは両立しない。
- ③このシステムは、共同よりも競争に向かう傾向がある。流通する貨幣が限られているため、人々および企業は生き残るために競争してそれを獲得しなければならない。
- ④貨幣は、それが使われるコミュニティの外で創出される。貨幣を得るには、物やサービスをコミュニティから輸出するか借金をするしかない。これは地域の自立を蝕む。
- ⑤このシステムが供給する貨幣は、必要なときに必要とされるだけを使用者によって創出されるのではなく、インフレがコントロールされている

と中央銀行が考えるかぎり、利益を追求する組織が使用者のために創出する。そのため、人々が自らのニーズを満たし得ない不足が発生する。

- ⑥商業銀行が創出した貨幣は、何ら実体のあるものを表していないため、この貨幣を使用する経済システムは、供給不足の資源を現在と将来の使用に配分する方法としては効果的ではない。世界的に最も希少な資源を現時点で評価できるような貨幣システムを開発する必要がある<sup>3)</sup>。そうすれば、貨幣を節約しようとする人々の自然で日常的な努力が、自動的にその希少資源を保護することになる。

このような現行の貨幣システムについての問題点から、リチャード・ダウスイイトは前述した貨幣の第3番目の種類である「市民貨幣」(地域通貨)の必要性があることを説明している。しかしながら、「市民貨幣」(地域通貨)が取り扱おうとしている財の領域の中には、自由財・公共財、環境問題や外部経済性に関する財が多く含まれている。これらの財は、市場において常に超過供給の状態であるか、市場の調整メカニズムを超えて外部経済効果があるために価格の調整メカニズムが機能しない特徴を持つ。あるいは市場自体が存在しないのである。このような場合に、「市場の失敗」(market failure)が存在する。これらの「市場の失敗」は、政府による適切な政策変更を市場機構に加えることによって解決され(『政府により助けられた見えざる手』)、解決するために実施される諸政策はそれ自身ある量の資源配分上の浪費を必要とすることが考慮されなくてはならないのである。その意味でも、「市場の失敗」を解決する機構を作り上げるためには、どのような主体がどのような誘引に導かれて解決に努めるのかということについて考慮すべきであると思われる。

### III エコマネー

#### 1. シューマツハによる「幸せ」の定義式<sup>4)</sup>

シューマツハの定義式によれば、「幸せ」は以下のように欲望の充足度と

して表すことができるとしている<sup>5)</sup>。

「幸せ」=使用から得られる価値／人間が持っている欲望

20世紀における「大量生産・大量消費」型の経済に基づいた「幸せ」はこの定義式を使うと、

「幸せ」=財（を消費すること）から得られる価値（効用）／人間が持っている欲望

として読み直すことができるとしている。この定義式の分母である「人間が持っている欲望」は無限に増大する性質であるため、20世紀における「幸せ」を追求することは分母の増加率以上に分子を増加させることであった。すなわち、個々人の効用（財を消費することから得られる価値）を増大させるためにより多くの財を生産することが目標となったのである。

しかしながら、21世紀における新しいライフスタイルである「エコライフ」という考え方は地球環境問題や資源問題を考える上で、「幸せ」の方程式の分母である「人間が持っている欲望」をできる限り抑えながら（例：リサイクル運動、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>等の抑制）、「幸せ」の方程式の分子の部分である「使用から得られる価値」を高める必要があるというものである<sup>6)</sup>。しかも、これまでの分子の項目は「カネによって財を購入し、それを消費することによる効用」のみであったが、「エコライフ」の考え方によれば、「モノとエネルギー」からできる限り人間関係に重点をおく「情報とサービス」に転換することが重要であり、それゆえ従来のカネでは表すことが困難な「環境」や「人間関係」や「コミュニティ」、「善意」などから得られる新しい価値を新たに「幸せ」の基準として考慮すべきであるということである。

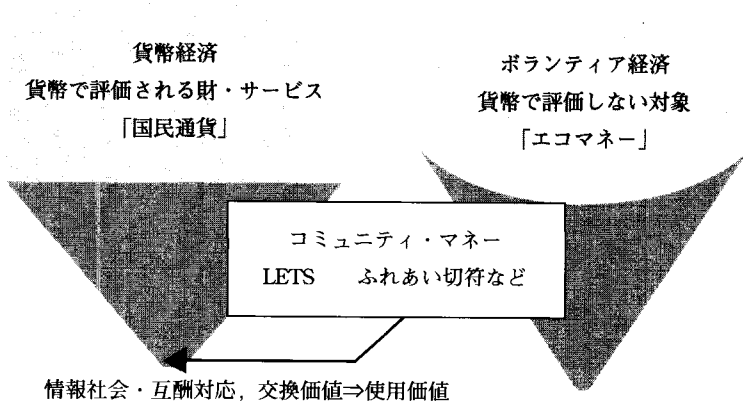
以上のことから、21世紀型の「幸せ」の定義式は加藤敏春氏の提唱するエコマネーを導入することによって以下のように書き直すことができると説明されている。

「幸せ」=(貨幣で買えるモノから得られる価値+エコマネーを通じて得られる貨幣で買えない価値)／人間が持っている欲望

すなわち、従来のカネでは表すことが困難な「環境」や「人間関係」や「コミュ

ニティ」,「善意」などから得られる新しい価値を測る価値尺度財を「エコマネー」と定義しているのである。

図1. エコマネーの位置づけ



(出典：「エコマネー・マニュアル」HPより一部抜粋)

## 2. エココミュニティ

エココミュニティ (Ecommunity) とは、エコマネー・ネットワーク代表の加藤敏春氏が、経済 (Economy), コミュニティ (Community), 自然 (Ecology) をミックスして提唱した造語である。このエココミュニティ社会の目的は、『“経済” (Economy) と帰属意識を感じずる “コミュニティ” (Community) が一体となった経済社会構造の下で, “自然” (Ecology) と共生し地球に優しく持続的な発展をめざすこと』(HP ; 「エコマネー・マニュアル」) である。

すなわち, 20世紀の「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の生活に対して, 21世紀の生活は「エコライフ」=「情報とサービスは豊かに, モノとエネルギーは慎ましく!」をスローガンとして価値観を“所有”から“利用”に転換することが必要であるとしているのである。そしてエココミュニティの究極の目的を“文化の創造”としており, そのイメージは以下のように

述べられている。

「エコライフ」はゆとりやアメニティとともに、自然の営みを肌で感じる事が出来るような水辺や緑、歴史的なまちなみや社寺仏閣などのオープンスペースをまちの骨格に入れていくことを求めています。そのためには従来のまちづくりの発想を180度転換し、現在の広域化した都市を生活圏単位に細分化し、その核となる中心部をクラスター化・高容積化するとともに生活圏と生活圏の間には自然の水や緑の空間、動植物が息息する豊かな自然空間が配置されるよう設計することが必要です。(HP:「エコマネー・マニュアル」より引用)

また、今日 IT 社会の発達エコムニティ社会の構築と発展には必要不可欠であるとされている。将来、大都市圏は数万人から数十万人規模のエコムニティで細分化した「新しいグローバル都市」となり、地方都市は本来の自然と共生しつつ地域の文化を外の世界に発信するという「新しい田園都市」として構築され、この2極構造に基づくそれぞれのコミュニティはインターネットを発展させた高度情報通信システムによってネットワーク化され、さらに、「エコムニティ・ネットワーク」の構築によって、エコムニティ内での様々な活動がネットワークを通じて独自に創出されると述べているのである。

エコムニティは各地域の発意と自主性に基づくことが必要であり、21世紀の日本人は、2極のエコムニティである「新しいグローバル都市」と「新しい田園都市」の双方に生活拠点を持ち、“ホモホーベンス”(動きまわる人)として両者を自由に往来し、これにより、グローバル化しつつある21世紀の文明と直結しつつ、日本文化の独自性を創出することが可能であるとしている。

このような21世紀型のコミュニティであるエコムニティを創造するための道具として考えられた手段が『エコマネー』であり、従来の貨幣(通貨)制度とはまったく異なるエコムニティ内でのみ通用する“互酬”貨幣として捉えられているのである。



次に、このエコマネーの特徴と活動事例について説明し、既に世界各国で実施されている地域通貨との比較を通じて考察を行っていくことにする。

### 3. エコマネーの事例について

エコマネーとは、エココミュニティ・マネーを意味する日本独自の地域通貨の造語であり、『非貨幣部門における新しい貨幣の世界を生活者主権という観点から構築する』<sup>7)</sup>のものであると定義される。すなわち、加藤敏春氏は、エコマネーとは、「環境、福祉、コミュニティ、文化などに対する多様でソフトな価値をも媒介する21世紀のマネー」のことであると説明しており、「貨幣的交換経済」を補完するために、人と人との助け合いを基盤とする「ボランティア経済」とその中でおこなわれるボランティア活動を仲介する新しい貨幣であると定義していると考えられる。

従来、日本のボランティアは、サービスを提供する人が一方的に無償でその「善意」を提供するというものとして限定的に考えられている。しかし、「善意」に価値をつけ、さらにその実現された「善意」に対してエコマネーという「報酬」を受け取ることにより、それを使って後に自らも「善意」を受けることができるという、一方的であった限定的な「善意」に「双方向性」を持たせることが可能となり、人々の自発的な活動がネットワークとして広範囲に及ぶことを目的としているのである（図2参照）。

しかし、エコマネーを単なる交換手段として「ボランティアの有料化」とみなすのであれば、通常の貨幣経済の延長となり、貨幣経済システムに混乱を招くだけであり、エコマネーの導入の必要性は無いと考えられる。このエコマネーが通常の貨幣と具体的に異なる点として、加藤敏春氏は以下の点を挙げている。（HP；「エコマネー・マニュアル」より一部引用）

- ①「エコマネー」を発行するのは中央銀行ではなく、NPO（非営利組織）のような住民主体の組織であり、このような住民主体の組織によって管理・運営される。
- ②「エコマネー」は決済機能のみを有し、金融仲介機能は有しない有効期

限つきの「コミュニティ通貨」である。そのため、現金化することや一定期間を超えて保存する(貯金する)ことも原則的にはできないことになっており、利子も付くことは無い。

③「エコマネー」で財・サービスを交換する際の「いくら払うか」という「値付け」は原則として当事者同士の合意・協議によって決定される(これは「互酬」という考え方によるものであり、すなわち、感謝の気持ちを「エコマネー」で表すという意味であると説明されている<sup>9)</sup>)。そのため、通常の貨幣経済において成立している「一物一価」ではなく、「一物多価」という関係が成立することになると説明している<sup>9)</sup>。

④「エコマネー」の使用できる(発行対象の)範囲は厳密には決められてはいないが、従来の貨幣経済においては値段がつけられない(つけにくい)ものが対象となっており、代表的なものとしては以下のようなものが挙げられる。

1. 福祉・介護に関するもの；介護保険制度の対象にならないサービスや介護保険制度の認定外になった要介護者や高齢者を対象とした住民の相互扶助への適用
2. 環境に関するもの；市民が参加する町の清掃、ごみのリサイクル、グランドワークなどに適用
3. 教育に関するもの；高齢者のインターネット普及に関するものや高齢者の知恵の伝承、シニアネットワークなどに適用
4. 交流に関するもの；都市部と山間部の住民の交流促進などに関するもの、エコフォレスト、エコツーリスト、アウトドアなどに適用
5. まちづくりに関するもの；商店街の活性化を目的とした「街づくり」を支援したボランティア活動や商店街自らのボランティア活動などに適用<sup>10)</sup>

以上の項目に関する財・サービスに関しては、それぞれの組織の「サービスメニュー」に登録され、「してほしいリスト(財・サービスの需要リスト)」と「してあげられるリスト(財・サービスの供給リスト)」が冊子や

インターネットのホームページで公表され、エコマネーで取引されることになるのである。この場合、原則的にエコマネーによって通常の貨幣で取引される財の購入はできないことになっている。

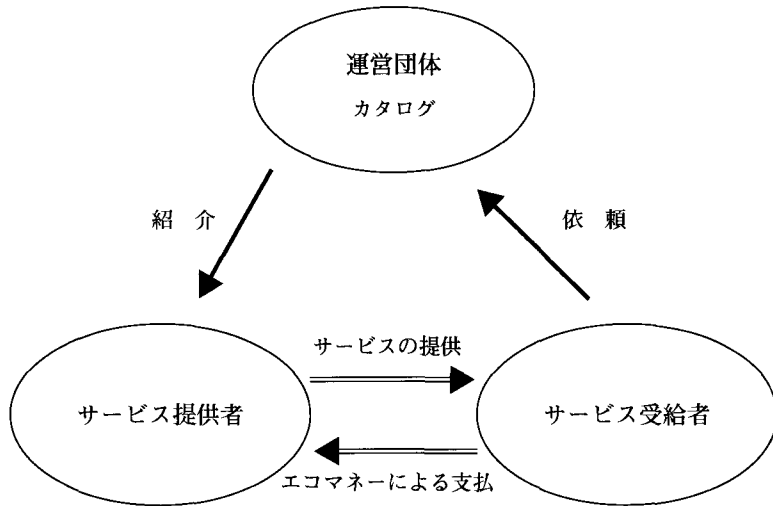
### 【活動事例】

現在、エコマネーを活用した事業を支援し、関係者をネットワーク化する「エコマネー・ネットワーク」（加藤敏春氏代表）のサポートによって多くの団体がエコマネーを実施している。各団体は基本的なマニュアルに沿って各団体独自のエコマネーを発行しているが、このエコマネー自体が「実験と進化」という面を持っているため<sup>11)</sup>、具体的な実施方法や取引の対象などについては各団体によって相当に異なっている。また、エコマネー・ネットワークのサポートを受けずにまったく独自のやり方でオリジナルのエコマネーを実施している団体も存在している。いずれのケースにおいてもまだ開始された初期の段階で実験段階にあるということができ、以下では、北松浦郡鹿町町の「パールレッツプラン運営委員会」（代表：松原年孝氏）が実施している地域通貨、「パールレッツ<sup>12)</sup>」について紹介する。

まず、参加希望者は会員として登録を行なう。登録後、インターネット上での口座を得たり、通帳（銀行の通帳というよりも大福帳やお小遣帳に近いものが多い）をもらったり、あるいは実施した団体が発行した紙幣（エコマネー；実施団体によって独自の名称がつけられている。）を受け取るなどそれぞれの実施団体が定めた方法によって取引を開始することができるようになるのである。（北松浦郡鹿町町のケースでは1,600円の会費を支払うことで通帳と会員リストと取引される財・サービスのリストなどが掲載されたニューズレターを受け取ることになっている。）

各会員は配布されたリストやホームページ上のリストを参考にして、財・サービスの需要者と提供者としてそれぞれ取引を開始することになるが、前述したように、価格については双方の話し合いによって決定されるため、原則としてリスト上には価格は表示されないことになっている。但し、相場は実施団体によって概ね定められているようである。

図2. エコマネーの仕組み



(出典；エコマネー・マニュアル」HPより)

#### 4. 諸地域通貨の特徴

エコマネーは地域通貨の一種である。地域通貨の歴史は古く、現在の地域通貨に近いものとしては、1832年にイギリス（ロンドン）で導入された「労働証書」であるといわれている<sup>13)</sup>。その後、様々な地域で様々な種類の地域通貨が発案され実施されてきたが、これらの「地域通貨」の特徴としては、①「時間」を単位とするタイプと②「現行の法定通貨」を単位としている、あるいは直接結びついている（交換可能）タイプの2種類に分類することが可能であると思われる。以下では、主な地域通貨の特徴について簡単に説明する。

##### ①「時間」を単位とするタイプ

(1) 『エコマネー』；原則的には、通帳形式やインターネット上で口座を開く方式であるが、紙幣の形で発行する場合もある。有効期限があり、換金性はない。取引対象はボランティア経済（サービスののみ）、価格は当事者間

による相対取引で決定され、「時間」を単位とし「ゆらぎ」（バラツキ；一物多価）を設定している。商店街などで直接市場取引されている財・サービスを購入することはできない<sup>14)</sup>。

(2) 『タイムダラー（時間預託制度）』；アメリカの「タイムダラー」はエドガー・カーン博士によって発案され、少数民族（マイノリティー）コミュニティ対策として1980年に創設され、1987年から本格的に開始されたボランティア・サービスだけを対象にした「時間」を単位とする貨幣であり、有効期限は無期限（あるいは長期）である。

システムの運用方法は、介護・医療・福祉・社会貢献活動などの分野で単位時間当たりのボランティア・サービスを「1タイムダラー」として等しく評価し、メンバーが活動した時間を預託し、これを使って後にサービスを受けるやり方である。

また、このタイムダラーによって健康保険料の25%割引を受けることや、コミュニティ・サービスに参加している低所得者層が食糧・雑貨を低価格で購入することも可能となっている<sup>15)</sup>。

しかし、この預託したタイムダラーの有効期限が無制限である場合、将来自分が使用する場合に確実にサービスが受けられるのかという保証の問題や相場（貨幣で言うところの物価水準）の変動の問題などについては不明である。そのため、あくまでも善意であり、見返りを期待するものではないというものであれば問題はないが、将来の自分のためにタイムダラーを預託し、使用したいという積立方式の年金のように考えるならば上記のような保証の問題や相場の問題などが考えられる。

日本においては愛媛県の関前村の「グループだんだん」が30分のサービスにつき1枚のチップを得るという方式のタイムダラーを運用しているが、このチップの使用期限は年度内であり、チップが無くなった場合には事務局から追加チップが発行されることになっている。「グループだんだん」のケースでは、アメリカのようにタイムダラーを預託し、将来使用するという積立方式の面よりもむしろ善意の賦課方式を採用しているとみなすこと

ができる。この点からも、エコマネーは日本版タイムダラーの一種であると考えられる。

(3) 『ふれあい切符』；1973年に水島照子女史による「ボランティア労働銀行」によって開始されたタイムダラーに近いシステムである。時間を「物々交換」, 「貨幣経済」に次ぐ「第3の経済」と位置づけ, 労働力を新しい「愛の通貨」, 利息を「友情」とする新しい試みである。「ふれあい切符」とは, 『介護, 家事援助, 精神的援助を行なった場合, その行った時間又はこれに相当する点数を特定の団体に登録することによって, 委託者本人, その両親その他一定のものが介護などを必要とするとき, 預託した時間又は点数を用いて介護などを受けることができる制度』(HP; 「エコマネー・マニュアル」より) である<sup>16)</sup>。

これは高齢化社会に対応するための有償ボランティア制度であり, 以下の3タイプに分類される<sup>17)</sup>。

- ①「預託100%型」 ; ボランティア活動をした時間を全て預託する方式
- ②「選択型」 ; ボランティア活動をした時間をふれあい切符として預託するか直接謝礼金を受け取るかを選択できる方式
- ③「時間預託率固定型」; 時間預託を率として固定する方式

②「現行の法定通貨」を単位としているタイプ

(4) 『WIR (経済サークル協同組合)』; 1934年にスイスのヴァーナー・ツィーママンとポール・エンツによって提唱され, 1936年にスイス銀行法に基づきヴィア銀行としてスタートした, スイスにおける中小企業を対象とする独立した通貨システムである。この制度が開始された歴史的背景としては, 世界恐慌の発生により, 国内の資本が海外に流出するのを恐れた通貨当局が外国との金融取引などを制限したため, 国内においても通貨が不足するという事態が発生した。そのような状況のもとで, 地方において取引を円滑に進めるためにお互い知り合いで信頼の置けるもの同士が仲間内で

の購買のために信用を拡大して、銀行借入れの必要性を減らすという目的のためにこのシステムが開始されたのである。当時、他の欧州地域でも同様な地域通貨が実施されていたが、「国家の通貨システムを混乱させる」などの理由でほとんどの地域通貨が禁止されることとなったのである。現在まで残っているのはこの『WIR』だけである。1 WIR = 1 スイスフランとしており、実際に紙幣や小切手を発行する（現在ではカードシステムにより電子決済も可能）が、取引を活発化させるという意味でも利子は付かない。WIR では、ほとんどの財・サービスを購入することが可能である。スイスフランと並存し、実際の取引では、スイスフランと WIR を併用して使用しているが、この2つの通貨間での交換はできない。本来、銀行借入れの代わりとして登場したシステムのため、担保が不可欠である<sup>18)</sup>。

(5) 『LETS (地域交換取引システム)』：1990年代以降、特定の地域だけで通用する「地域通貨」が世界中で2500以上登場しているが、その中で、1600以上（1998年末現在）の地域で行われている地域交換取引制度（LETS; Local Exchange Trade System）である。このLETSはおもにイギリスを始めとした欧州諸国で経済不況、低所得者対策として行われているものである。

LETSによって取引される財は多岐にわたっており、地域によって若干異なっているが、「善意」を交換する際に使用される「エコマネー」とは異なり、地域・期間限定の「通貨」としての性質が強いものとなっている。

LETSは執事(Steward)と呼ばれる運営責任者と執事より運営を委託された記録調整者(Recording Coordination)によって構成されるネットワーク組織である。原則として紙幣のように実在するものではなく、運営団体が管理する口座内で財・サービスの取引を行なうものであり、その性質上、地域が限定される。

LETS参加希望者は口座開設契約を結びネット上で示されている財やサービスの需給状態を参考にして取引を開始する。個々の取引はオンラインのネットワーク上や通帳形式で行われ、相対で取引価格が決定される。

各メンバーの取引はその都度各自の口座に記録され、メンバーには毎月定期的にバランスが通知される。最大の特徴は、残高がマイナスになった場合でも債務を返済する義務がないということである。これは、「LETSでの取引は債権債務関係ではなく、メンバー間の信頼関係に基づくものである」という考え方から生じているものであり、LETSの取引を続けることでバランスを回復すればよいとされているからである<sup>19)</sup>。また、LETS全体は常にプラスマイナスゼロとなっており、LETSの残高に対して利子が付くことは無く、信用創造も起こらないことになっている<sup>20)</sup>。

(6) 『イサカアワー』；アメリカイサカ市で発行している紙幣であり、イサカ市の中心部から20マイル(約32キロ)四方でのみ使用可能な地域通貨である。取引可能なものは財・サービスを含め1,000種類以上である。1アワー=10ドルに相当し、紙幣の発行量や時期、融資などは隔週で行なわれる地域通貨管理委員会(Ithaca Reserve Board)によって決定される。委員会は、コミュニティの住民から選ばれた9人の評議会によって運営され、運営のための基金も設立されている。主に農家を助けるためのローンとして使用される。

#### IV エコマネーの将来性と問題点

##### 1. シューマツハの定義の経済学的考察とエコマネー

加藤敏春氏の議論によれば、効率性の追求によって破壊された、善意・人間関係・社会関係・地域コミュニティを再構築するためには、「非貨幣部門」(現在貨幣に置き換えられていない多様な情報や価値)を媒介することのできる社会(エココミュニティ)が必要であり、そこで使用される貨幣がエコマネーであると説明している。

本節においては、加藤敏春氏がエコマネー導入の効果を説明するための議論の前提としているシューマツハの「幸せ」の定義について経済学的に考察する。最初に、(1)人間の欲望が財・サービスの消費量の変化に対して



一定不変の場合について考察する。そして、(2)このような条件のもとでエコマネーを導入し、エコマネーによって新たに取引が可能となる財・サービスを考慮した場合に効用と「幸せ」の関係についてどのような影響が生じるのかについて考察を行なう。

次に、(3)人間の欲望が財・サービスの消費量の変化に対して一定ではなく、財・サービスの消費量の増加関数である場合について考察する。そして、(4)このような条件のもとでエコマネーを導入し、エコマネーによって新たに取引が可能となる財・サービスを考慮した場合に、効用と「幸せ」の関係についてどのような影響が生じるのかについて考察を行なう。

(1) 人間の欲望が財・サービスの消費量の変化に対して一定不変の場合  
(シューマツハのケース)

Ⅲにおいて説明したシューマツハの「幸せ」の定義は、次のように定式化することができる。いま、 $H$  をある人の幸せの程度、 $U$  を財・サービスを消費あるいは保有することから得られる効用、 $N$  をその人の人間としての欲望とすると、「幸せ」は欲望の充足度として表すことができる。

$$H = \frac{U}{N} \quad \text{①}$$

効用は消費量の増加関数と想定することができるため、シューマツハの「幸せ」の定義は、次のように書き直されなければならない。

$$U = U(x), \quad U'(x) > 0$$

$$H = \frac{U(x)}{N}, \quad N = N_{const}, \quad \frac{\partial H(x)}{\partial x} = \frac{U'(x)}{N} > 0 \quad \text{②}$$

ここで、人間の欲望  $N$  は財・サービスの消費量の変化とは独立に一定不変であると仮定する。縦軸に効用水準、横軸に  $X$  財の消費量をとると、効用関数は図 3 の  $U$  曲線として説明することができる。消費量が増加するにしたがって、限界効用が正である限り効用水準が増大し、やがてある一定の欲望  $N$  が満たされることが説明される。すなわち、財・サービスの消費量の増加によって欲望  $N$  と効用水準  $U$  との差が縮小するほど、幸せの度

合いである  $H$  が高まるということが説明されるのである。

(2) 欲望が一定不変であると仮定してエコマネーで取引される財・サービスの存在を考慮した場合

いま、エコマネーで取引される財・サービスを  $Y$  財とすると、効用関数は従来からの市場で取引される  $X$  財とエコマネーによって新たに取引される  $Y$  財の増加関数となり、以下のように書き直すことができる。

$$U = U(x, y), \quad U_x(x, y) > 0 \quad U_y(x, y) > 0$$

これから、幸せの度合いを表す  $H$  関数は次のように表される。

$$H = \frac{U(x, y)}{N}, \quad N = N_{const}. \tag{3}$$

$$\frac{\partial H(x)}{\partial x} = \frac{U'(x)}{N} > 0, \quad \frac{\partial H(y)}{\partial y} = \frac{U'(y)}{N} > 0$$

図3. 幸せの定義 (欲望が一定不変のケース)

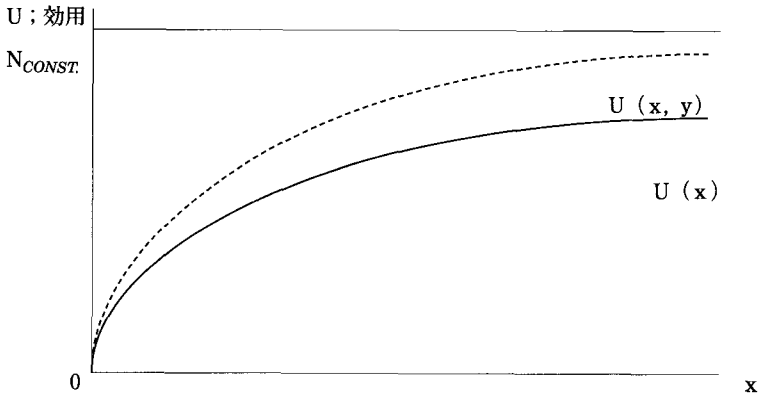


図3のように、人間の欲望  $N$  が一定不変の場合には、エコマネーによって取引される財・サービスが増大することによりそれぞれの経済状態のもとで消費量が増大されると考えることができるため、従来の経済システムよりもより早くある一定の欲望  $N$  が満たされることが可能となり、それぞれの消費水準において幸せの度合いである  $H$  がより高まるということに

なるのである。

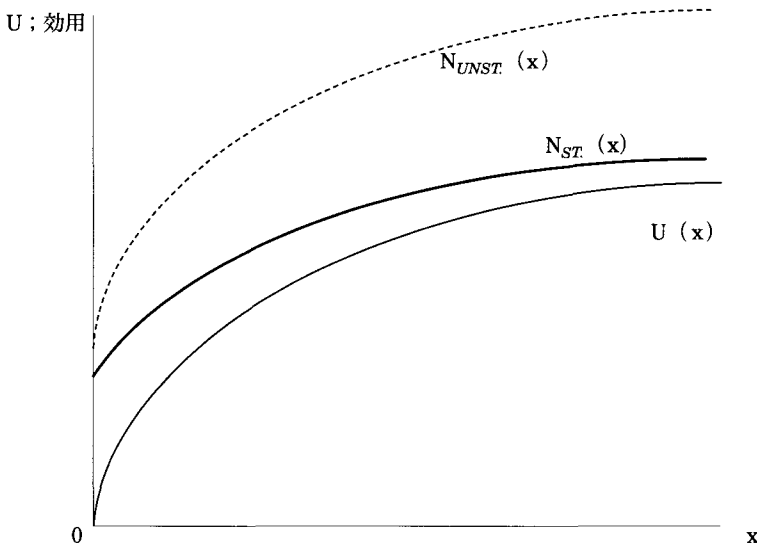
このような場合には、加藤敏春氏が説明するようにエコマネーを導入することによって人々の幸せの度合いが高まり、エコマネーによる新たな経済システムの付加は効用水準を上昇させるという意味において地域経済の厚生福祉について効果的であるということができるのである。

(3) 人間の欲望が財・サービスの消費量の変化に対して一定ではない場合

人間の欲望  $N$  は常に一定とは限らない。財・サービスの消費量あるいは保有量が増加すればするほど、人間の欲望の度合いは高まるという可能性があるのである。いま、人間の欲望  $N$  は財・サービスの消費量あるいは保有量  $x$  の増加関数であるとするとならば、次のような関係式で表すことができる。

$$N=N(x), \quad N'(x)>0, \quad N''(x)<0$$

図4. 欲望の充足度・幸せの関係（欲望が増加する場合）



このとき、先に説明したシューマッハの「幸せ」の定義  $H$  は、次のように書き直される。

$$H = \frac{U(x)}{N(x)}, \quad \frac{\partial H(x)}{\partial x} = \frac{U'N - UN'}{N^2} > 0 \quad \text{as} \quad \frac{U'}{U} > \frac{N'}{N} \quad (4)$$

この関係から、財・サービスの消費量の増大によって幸せの程度が上昇するための条件は、消費量の増加によって効用水準の上昇する程度の方が、欲望が増加する程度よりも大きいことが必要であることが説明される。この場合には、人間の欲望  $N$  は図4において  $N_{ST}(x)$  のような形状で表され、消費量が増加するに従って効用が増大し、欲望  $N$  と効用  $U$  との差が縮小するほど、幸せの度合いである  $H$  が高まるということを説明することができるのである。

しかし、⑤式のように、消費量の増加によって効用水準の上昇する程度よりも、欲望が増加する程度の方が大きくなる場合には、財・サービスの消費量の増大によって幸せの程度が低下することになるのである。

$$H = \frac{U(x)}{N(x)}, \quad \frac{\partial H(x)}{\partial x} = \frac{U'N - UN'}{N^2} < 0 \quad \text{as} \quad \frac{U'}{U} < \frac{N'}{N} \quad (5)$$

この場合には、人間の欲望  $N$  は図4において  $N_{UNST}(x)$  のような形状で表され、消費量の増加によって効用が増大しても、人間の欲望  $N$  はそれ以上の割合で増加するため、消費量が増加するほどに、欲望  $N$  と効用  $U$  との差が拡大し、幸せの度合いである  $H$  が低下することになるのである。

(4) 人間の欲望が財・サービスの消費量の変化に対して一定ではないと仮定してエコマネーで取引される財の存在を考慮した場合  
《安定的なケース》

(3)のケースと同様に、財・サービスの消費量あるいは保有量が増加すればするほど、人間の欲望の度合いは高まるという可能性を仮定し、さらにエコマネーで取引される  $Y$  財を考慮すると、シューマツハの「幸せ」の定義  $H$  は、次のように書き直される。

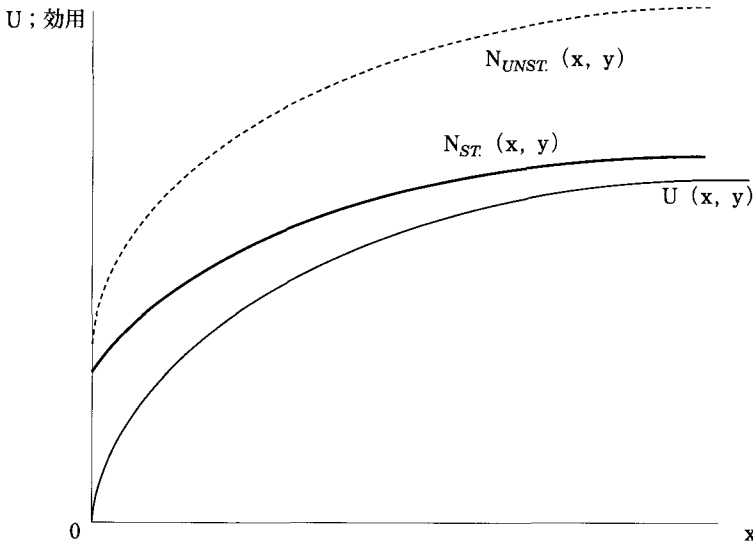
$$H = \frac{U(x, y)}{N(x, y)}$$

$$H_x = \frac{\partial H(x, y)}{\partial x} = \frac{U_x N - UN_x}{N^2} > 0 \quad \text{as} \quad \frac{U_x}{U} > \frac{N_x}{N} \quad (6)$$

$$H_y = \frac{\partial H(x, y)}{\partial y} = \frac{U_y N - U N_y}{N^2} > 0 \quad \text{as} \quad \frac{U_y}{U} > \frac{N_y}{N} \quad (7)$$

この関係から、財・サービスの消費量の増大によって幸せの程度が上昇するための条件は、⑥式のように、従来の市場で取引される X 財の消費量の増加によって効用水準の上昇する程度のほうが欲望の増加する程度よりも大きいことが必要であること、また、⑦式のように、エコマネーによって取引される Y 財についても消費量の増加によって効用水準の上昇する程度のほうが、欲望が増加する程度よりも大きいことが必要である。

図 5. 欲望の増大と幸せの関係 (エコマネー導入の場合)



この場合には、人間の欲望  $N$  は図 5 において  $N_{ST.}(x, y)$  のような形状で表され、消費量が増加するにしたがって効用が増大し、欲望  $N$  と効用  $U$  との差が縮小するほど、幸せの度合いである  $H$  が高まるということになり、エコマネーによって取引される財・サービスが増大することにより、従来の経済システムよりもより早くある一定の欲望  $N$  が満たされることが可能となり、それぞれの消費水準において幸せの度合いである  $H$  がより高ま

ということになるのである。このような場合には、エコマネーを導入することによって人々の幸せの度合いが高まり、エコマネーによる新たな経済システムの付加はこの地域に生活する人の効用水準を上昇させるという意味において効果的であるということができる。

### 《不安定的なケース》

しかし、⑧式や⑨式のように、消費量の増加によって効用水準の上昇する程度よりも、欲望が増加する程度のほうが大きくなる場合には、下記の⑧式や⑨式で表されるように財・サービスの消費量の増大によって幸せの程度が低下することになるのである。

$$H_x = \frac{\partial H(x, y)}{\partial x} = \frac{U_x N - U N_x}{N^2} < 0 \quad \text{as} \quad \frac{U_x}{U} < \frac{N_x}{N} \quad \text{⑧}$$

$$H_y = \frac{\partial H(x, y)}{\partial y} = \frac{U_y N - U N_y}{N^2} < 0 \quad \text{as} \quad \frac{U_y}{U} < \frac{N_y}{N} \quad \text{⑨}$$

この場合には、人間の欲望  $N$  は図5において  $N_{UNST.}(x, y)$  のような形状で表され、消費量の増加によって効用が増大しても、人間の欲望  $N$  はそれ以上の割合で増加するため、消費量が増加するほどに、欲望  $N$  と効用  $U$  との差が拡大し、幸せの度合いである  $H$  が低下することになるのである。

すなわち、エコマネーの導入によって、エコマネーで新たに取引が可能となる財・サービスが導入されることでより一層消費量が増加するほど人間の欲望  $N$  と効用  $U$  との差が拡大し、幸せの度合いである  $H$  が低下する可能性が考えられるのである。これはエコマネーに対して供給される財・サービスがボランティア的な要素を含むためであり、また、需要者が発行するエコマネーがシステムとして無制限であるが故に生じうると考えられるのである。

## 2. エコマネー実施における課題について

地域通貨としてのエコマネーは善意の実現の効率化・規格化・基準化、流通のメカニズムとして計画されたものであり、エコマネーは崩壊してし

まったコミュニティを再生するためのツールに過ぎないと加藤敏春氏は説明しているのである。しかし、本来、貨幣経済システムを必要としなかったコミュニティ内においては地域通貨でさえも最終的には必要のないものなのではないだろうか。

加藤敏春氏は「マネーゲームの経済学」から「自給と相互扶助の経済学」を目指すと言明しているが、ボランティアや感謝の気持ちのように、本来価格が成立せず、貨幣経済において取引されていないモノをコミュニティ再生のために使用することには疑問の余地があると思われる。しかも過渡期において使用されるゲーム感覚の通貨とはいえ、「地域通貨」で表すことによって本来価格が成立せず、貨幣経済において取引されていないモノを新たに市場で取引される財・サービスであるとみなすことによって、市場メカニズムの中に入れてしまうことで、ボランティアや感謝の気持ちを「マネーゲームの経済学」としてしまったといえるのではないだろうか。

また、従来の市場メカニズムにおいて成立している「一物一価」を否定し、エコマネーで取り引きされる財・サービスは相対価格によって決定されると規定しているため、「一物多価」という複数の価格の存在を肯定し奨励しているが、エコマネーで価値が測られるという価格メカニズムに委ねた以上、最終的には「一物一価」に到達してしまうか、あるいはエコマネーによるスムーズな取引が失敗するかのいずれかの状態となるのではないかと考えられる。

さらに、地域通貨の通貨としての法的な根拠に基づく位置づけについては、まだ日本国内においては本格的に議論されてはいない。1930年代において欧州各国で実施された様々な地域通貨の実験の大半は国家の通貨システムを混乱させる要因であるという認識のもとで中央銀行や政府当局によって次々に禁止あるいは、廃止に追い込まれたのである。この原因としてはおもに地域通貨が意識的にも無意識的にも脱税の手段として使用されてしまったことや地域通貨のシステム自体の安全性に関する問題、貨幣鑄造権の乱用（偽札）や「一物多価」を認めることによる市場メカニズムの

混乱など種々の問題が挙げられる。

## V むすびにかえて

本論文においては、21世紀型経済システムとして注目されている「エココミュニティ」の構築について紹介し、そのような構想のもとで現在新たな経済システムとして全国の様々な地域で実施されているエコマネーを含む各種の地域通貨についてそれぞれの特徴と問題点について考察を行なった。バブル崩壊後の日本の銀行が抱える不良債権問題などの国内における金融システムの問題や1997年に発生したアジア通貨危機およびロシアや中南米の通貨危機など今日の世界経済における金融システムの問題などは、エコマネーの創設者である加藤敏春氏によれば、『私たちが使っているマネーが過剰に信用創造され、デリバティブやヘッジファンド等によって増幅されてコントロールの効かない状態にまで達していることにより引き起こされている。21世紀を迎えるにあたり、私たちはこのような本来のマネーの在り方を根本から考え直す必要があるのではないだろうか。“エコマネー”は現在のマネーとは異なり信用創造のメカニズムが存在しないために、インフレやバブル、その後の信用収縮を起こすことはないと考えられる。それ故に二度と金融の不安定化を経験しないためにも“エコマネー”の登場が必要である。』（加藤敏春著「21世紀の“エコマネー”，その可能性と意義」より）と説明されている。

また、今日の経済システムを「マネーゲームの経済学」であると問題視し、「自給と相互扶助の経済学」を目指すと明言している<sup>21)</sup>。そして、そのシステムを構築するうえで、善意の実現の効率化・規格化・基準化、流通のメカニズムとして計画されたものがエコマネーであるとしている。しかし、エコマネーをはじめとする地域通貨は崩壊してしまったコミュニティを再生するための一つのツールに過ぎないとはいえ、「自給と相互扶助」という理想が実現したエココミュニティ内ではエコマネーですら最終的には必



要ではないはずである。

ボランティアや感謝の気持ちのように、本来価格が成立せず、貨幣経済において取引されていないモノを「地域通貨」でその価値を表すことによって新たに市場で取引される財・サービスであるとみなし、市場メカニズムの中に取り込んでしまうことで、ボランティアや感謝の気持ちさえも新たな「マネーゲームの経済学」の中に取り込んでしまうことになると考えられるのである。

Ⅳにおいて考察したように、シューマッハの「幸せ」の定義によってエコマネーの導入の効果を考慮すると、人間の欲望が一定不変ではなく、消費または保有する財・サービスの増加関数であり、消費量の増加によって効用水準の上昇する程度よりも、欲望が増加する程度のほうが大きくなる場合には、財・サービスの消費量の増大によって、かえって幸せの程度が低下することになるのである。これはボランティアを一方的に受け取る経済主体が多い程起こりうる問題である。すなわち、エコマネーによって取引される財・サービスが導入されることによってより一層、財・サービスの消費量が増加するほど、欲望の増大によってと効用との差が拡大し、幸せの度合いが低下する可能性が考えられるのである。

また、従来の市場メカニズムにおいて成立している「一物一価」を否定し、エコマネーで取り引きされる財・サービスは相対価格によって決定されると規定しているため、「一物多価」という複数の価格の存在を肯定し、奨励しているが、エコマネーという価格メカニズムに委ねた以上、最終的には「一物一価」に到達してしまうのではないかと考えられ、その過程において様々なトラブルが発生する可能性があると考えられる。

さらに、地域通貨の実施は日本においてはまだ歴史が浅く、実験段階であるため、法的な問題についても本格的な議論が行なわれていないが、欧州諸国において地域通貨が禁止や廃止された事実があることから、今後、法的問題と経済学的問題の両面について慎重に議論することが重要である。

【注】

- 1) これは、消費礼賛が背景にある。
- 2) 参考文献①参照。
- 3) これは貨幣システムの問題ではなく、市場原理・市場の調整機能の問題である。リチャード・ダウスウェイトの市場機能と貨幣の役割についての峻別の仕方についての誤解である。
- 4) 訳本などでは、「シューマッハによる幸せの方程式」と訳しているが、この式はあくまでもシューマッハによる幸せの「定義式」である。そのため、本論文においてはこの式を「方程式」ではなく、「定義式」として考察を行なう。
- 5) しかし、これは「幸せ」の定義というよりは、経済活動の成果から得られる満足度についての定義であるだろう。「幸せ」度としての問題点は、短期的にも使用価値の増加につれて人間が持つ欲望が増加する可能性が大きいことにあると考えられる。
- 6) 人間が持っている欲望をできる限り抑えることは「禁欲」であって「無欲」ではない。「キリスト教的禁欲」は人々の間にストレスを生み社会不安をもたらす可能性が大である。しかし、「老子的禁欲」は人間が自然の中で生きる方法であり、これからの人類が地球環境問題や資源問題に対処する方法であると考えられる。すなわち、「老子的無欲」と「キリスト教的禁欲」とは別の価値観から定義されるものであるはずだからである。
- 7) この文章は、貨幣的交換が行われていないという意味で、市場が成立していない部門に新しい概念としての貨幣を導入する試みと解される。
- 8) 貨幣的交換・決済が行なわれる取引と「互酬」という概念は矛盾するのではないだろうか。
- 9) この「一物多価」が成立する原因は取引者間の輸送費の存在が原因であり、人の感謝の気持ちはその取引相手との関係の深さや状況からそれぞれに独立して成立することを保証するものである。すなわち、「一物一価」が成立する経済は経済に参加する人々に価値観の画一化を要求しているということができるのである。
- 10) 地域振興券ではないことに注意。
- 11) この「進化」・「共振化」・「鏡進化」の考え方は、「複雑系」的な発想によって議論されているのであり、その結果はそれぞれの地域における歴史的背景(「経路依存性」)と環境(「ポジティブ・フィードバック」)によって異なりうることを意味している。
- 12) 北松浦郡鹿町町の「パールレッツ」は加藤敏春氏の提唱する「エコマネー」タイプではなく、後述するように LETS(地域交換取引システム；日本では、「交換リング」や「レインボーリング」などと呼ばれている)タイプである。
- 13) この「労働証書」はロバート・オーウェン (Robert Owen) が提唱したものであ

り、彼はその著書（“Report to the Country of Lanark”）において、『いかなる財の価値も生産物を作るのに必要とされた時間からのみ計測できる』と主張した。しかしながら、この試みはわずか2年後の1834年5月に失敗している。失敗した主な原因としては、①財の質と量に関して需要と供給を一致させることが難しかった。②財の価値の再評価が難しかった。③準備不足、④組織運営者の能力不足、⑤交換を不当に利用しようとする投機家の存在などが挙げられている。

- 14) 現在、日本においても様々な地域で「エコマネー」が実施されているが、その中には、①の「時間」を単位とするものではなく、②のような「現在の法定通貨」を単位とするものもあり、対象となる財の種類などについても実施団体によってかなりバラツキが生じている状況である。このことは、『エコマネー』が地域によって作られる独自のものであり、実験という意味からも様々な試行錯誤が必要であるとの観点からであると思われる。ただし、法的な見地からも提唱者の加藤氏は、「貨幣との交換性」については避けるように勧告しており、その意味でも、「貨幣との交換性」を連想するような②のタイプは望ましくないとしているようである。
- 15) これはアメリカで低所得者対策のために行なわれている「スタンプ制度」に類似するものと思われるが、タイムダラーで購入可能な食糧・雑貨は、寄付されたものでもよく、実質上は善意による支払いの割引であるとされている。あくまでもタイムダラーはボランティア・サービスにおける善意の預託を意味するものであり、貨幣経済と一線を画すものでなければならないとしている。
- 16) 現在、この「ふれあい切符」は2000年4月から実施された公的介護保険制度と並存できるように対応を変化させている。すなわち、公的介護保険制度において要介護の対象とならなかった高齢者を対象としたサービスや公的介護保険制度の対象にならないような『生活援助』や『精神的支援』、また、要介護者に対して公的介護だけでは不足するであろうと考えられる部分について具体的な身体介護の追加支援だけでなく、『心のケア』の面についても補完していくような方法を模索しているのである。（例：ホームヘルパーが介護する最初の30分については介護保険の対象とし、後の1時間については「ふれあい切符」の対象とする。）
- 17) このうち、一番多いのは②の方式（ふれあい切符を採用している団体の約80%）であるが、預託時間数に応じた利用料をお金として積み立てており、脱会すると返還されることになっているのである。このことから、「ふれあい切符」は預かり金に近い性質を持つ、ボランティアの積立方式となっている。
- 18) WIRの問題点としては、その設立の理由からも明らかなように、参加者の取引の促進よりも資金調達的手段として利用されることが多いということである。そのため、巨額の長期貸付が行なわれ、一部のメンバーが過剰なWIRを受入れざるを得ない状況となっている。また、貸付にともなう、担保物権の有効性や、税金の支払いに多く使用されるなど法律的にも問題点が多いと考えられる。
- 19) 実際のところはメンバーのバランスが公開されているため、常にマイナスを記録

しているメンバーに対しては取引が自制されるであろうという自浄作用を期待していると思われる。しかしながら、LETS システムは順調に進んでいるとはいえ、失敗した例も多い。その理由としては、口座の負債が多くなりすぎる参加者に対して、黒字の口座を持つ参加者が失望して脱退したためであるといわれている。

- 20) LETS の運営費については口座開設契約を結んだ際に支払う加入料と毎月事に一定の比率で徴収される手数料によってまかなわれることになっており、地域によっては政府など公的機関の支援や助成が行われている。
- 21) エコマネーの発行に本質的において資源の制約は存在しないため、無限の貨幣供給は可能である。それ故に、エコマネーによるインフレーションは生じうるのである。

#### 【参考文献】

- ① Richard Douthwaite, "The Ecology of Money", Green Books, 1999 「貨幣の生態学」(馬頭忠治・塚田幸三訳, 北斗出版, 2001年7月)
- ② Bernard A. Lietaer Riemann Verlag, "Das Geld der Zukunft~Über die destructive Wirkung des existierenden Geldsystems und die Entwicklung von Komplementärwahrungen Vorwort von Wilhelm Hankel~", Munchen, 1999
- ③ Margrit Kennedy, "Geld ohne Zinsen und Inflation Wilhelm Goldmann Verlag", Munchen, 1994
- ④ J.M.Keynes, "The General Theory of Employment, Interest and Money", Macmillan, London, Feb. 1936
- ⑤ E.F. Schumacher, "Small is Beautiful", 「スモール・イズ・ビューティフル」(小島慶三・酒井懋訳), 講談社学術文庫, 1986年
- ⑥ E.F. Schumacher, "Good work", 「宴のあとの経済学」(伊藤拓一・長州一二監訳), ダイアモンド社, 1980年
- ⑦ E.F. Schumacher, "A Guide for the Perplexed", 「混迷の時代を超えて」(小島慶三・斎藤志郎訳), 佑学社, 1980年
- ⑧ 河邑厚徳+グループ現代著, 『エンデの遺言』, NHK 出版, 2000年
- ⑨ 加藤敏春著, 『エコマネー』, 日本経済評論社, 1998年
- ⑩ 加藤敏春著, 『エコマネーの新世紀』, 勁草書房, 2001年
- ⑪ 加藤敏春代表, 『エコマネー・ネットワーク』HP, (<http://www.Ecomoney.net>)
- ⑫ 森野栄一監修, あべよしひろ・泉留維共著, 『だれでもわかる地域通貨』, 北斗出版, 2000年