

貨幣

特集 2

貨幣とは 何だろうか

地域通貨の可能性

を
考える

コミュニティ内で取引される地域通貨は、
地域の経済だけでなく、人々の交流を活性化させる可能性がある。
地域通貨の意味を理解しながら、
「メディア」としての貨幣の役割を考えてみよう。

西部 忠

Nisibe Makoto

●著者紹介

1962年生まれ。東京大学大学院経済学研究科修了。現在、北海道大学大学院経済学研究科・経済学部助教授。著書：「市場像の系譜学」（東洋経済新報社）、論文：「貨幣の進化とデザイン——地域通貨の視点から」「進化経済学論集」No.6, 2002.3 ほか。

地域通貨の意味

地域通貨（コミュニティ通貨）は1980年代以降カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、アメリカ、オーストラリアなど先進国で成長し始め、90年代にはその数を急速に増やし、アジア、中南米、アフリカにまで拡大した。ここ数年、日本でも盛り上がりを見せている。その数は、世界で3000以上、日本で150以上ともいわれる。地域通貨の目的は、地域内における経済とコミュニティの安定化・活性化にある。

長期的な視点から見れば、地域通貨は、グローバル化が生み出した種々の問題にたいして、市民が自らの生活圏である地域を守り、あるいは、それを新たな形で再生させようとする1つの試みである。投機的な短期資本移動がますます迅速・大量に行われるようになった結果、各国で通貨危機や金融危機が勃発・伝染しており、それらが倒産や失業という形で实体经济にダメージを与えている。その影響は、先進国よりも途上国・中進国、中央よりも周辺地域で特に深刻である。また、国際的競争の激化にともない、国家・地域・個人間の所得や資産の格差は拡大している。こうした状況の下で、NPOや市民団

体が中心となって、泡沫的投機の崩壊や資本逃避によって荒廃する地域経済を立て直すべく、市町村や商店街といったローカルな圏域で流通する通貨を自らの手で作り、自律的で持続可能な経済を創り出そうしている。地域通貨は、地域経済を外的な攪乱から守りつつ、それを部分的に自立させる。貨幣の退蔵や域外流出をできるだけ防ぎ、地域内での貨幣流通を促進することで、域内取引を活発にし、地域経済の安定化と活性化に寄与する。

地域通貨はまた文化や倫理にもかかわる。グローバリゼーションは、かつて売買されなかった財やサービス（水、炭素排出権、臓器、生殖細胞、遺伝子、家事・介護労働などなど）が商品化される傾向を伴っている。生活空間のほとんどが市場空間へと転換されれば、非市場的な関係を基盤に成立してきた家族、友人、近隣、地域といったコミュニティは衰退し、そこでのコミュニケーションは枯渇するであろう。地域通貨は、市民が貨幣を自主的に共有し、コミュニティ内部における信頼に基づいた互酬的な交換を行うことによって、経済的な民主主義を確立し、倫理を育み、文化・言語の交流を盛んにする。このように、地域通貨は、経済だけでなく、文化や倫理など、社会の各個別領域を連結するための統合メディアである。

地域通貨という「新しい現実」は社会をより総合的に理解するための素材であるといってもよい。地域通貨の意味を理解することで、貨幣をメディアとしてより広い視野から認識することができるはずである。しかし、いまそれについて論じる余裕はないので、この「新しい現実」が貨幣や市場という経済学の基本的な概念について何を教えてくれるのかに焦点を絞りたい¹⁾。ここでは、地域通貨を、国家通貨による従来市場とは異なる新たな市場を構成するメディアととらえ、市場経済の制度設計という観点からその意義を探るつもりである。

分散型市場を生成する メディアとしての貨幣

まず、貨幣と市場について考えよう。新古典派経済学では、貨幣とは、物々交換の困難を解消し、モノとモノとの交換をきわめて効率的に遂行するための「交換用具」であると考えられている。このことを最も端的に表しているのは、一般均衡理論における貨幣の位置づけである。それはまず、需要と供給が一致する均衡価格において、すべてのモノが一度に交換される取引所のような、「集中型」の市場を想定する。

こうした市場では、一物一価が成立するから、相対価格だけが需要や供給を決定する重要な変数となる。それゆえ、貨幣は価値標準として名目価格を決定するだけの取るに足りない存在にすぎない。しかし、集中型の市場は、情報処理が中央に集中するため、膨大な種類のモノが存在する大規模で複雑な経済をうまく調整することはできない。また、企業や消費者もそのような経済で利潤や効用の最適化を行うための情報収集能力と計算能力を持っていない。経済主体の合理性にはこうした限界がある。

現実の市場では、さまざまな時間と場所で買い手と売り手が一対一で売買を行っている。こうした相対取引を総体として眺めれば、それは中心のない「分散型」の市場ともいえるべきものであり、そこでは一般に、一物一価も市場均衡も成り立っていない。だから、一般均衡理論のように、価格メカニズムがすべてのモノの需要と供給を均衡させ、効率的な資源配分を実現できると考えることはできない。

分散的市場における貨幣の主要な役割は、商品の販売と購買を相互に独立な過程として切り離すことにある。貨幣所有者は、任意の時間と場所に任意の商品を買う自由と、商品を買わずに貨幣を保有し続ける自由を持っている。このため、貨幣は、経済主体の意思決

定における自律性と自由を確立するのである。その反面、すべてのモノについて需要と供給の一致を保証する「セー法則」は一般には成り立たない。大規模で複雑な経済では、あらゆる経済主体は合理性の限界に直面するので、販売と購買というユニット取引に分解し、経済主体が価格や数量を相対で決定して、取引を逐次的・分散的に実行するしかない。

貨幣とは、外的環境の複雑性を縮減して、人間が自律的な判断を行うことができるようにするための価値情報媒体（メディア）に他ならない。貨幣は、あらゆる商品の価値（文化的・社会的価値も多く含まれる）を価格として一元的に表現する。そして、貨幣が価値情報のカプセルとして買い手から売り手へと次々に受け渡されることを通じて売買が成立する。分散型市場とは、こうした取引過程の集合体にほかならない。それゆえ、貨幣は集中型市場におけるモノとモノの間接交換のための効率的な手段でも、単なる価値標準でもなく、商品売買のための「場」としての市場の形成者である。つまり、貨幣は分散型市場を生成するメディアなのである。

地域通貨に驚きがあるとすれば、自分たちが作ったただの紙切れや口座上の数字が、小規模な集団内とはいえ流通しうることを実際に体験することで、貨幣にとって、有体物や有価物であることも、国家のような強力な権威や強制力に支えられることも必要条件ではなく、一定のルールと参加者間の信頼さえあれば、それは受領され流通するという事実を確認できることにある。このことは、私たちに、貨幣の生成とは、とりもなおさず貨幣が流通する市場の生成であるということを気づかせてくれる。

進化主義的な制度設計？ 「貨幣を変えれば市場も変わる」

市場は貨幣を用いて行われる売りと買いの

集合であるから、貨幣というメディアが市場のあり方を左右する。それゆえ、貨幣の特性を変えれば、それによって生成される取引ネットワークとしての市場の特性が変わるはずである。であるならば、さらに、市場の影響を受ける地域やコミュニティの性格、そこで育まれる文化や倫理、経済主体の内的属性（利益追求や利己主義）にいたるまで、すべてが変わるのではないか。これが地域通貨の基本思想である。このような因果関係がミクロからマクロに至る様々なレベル間にループを形成しているならば、その全体を進化的過程とみなすことができるだろう。

そもそも地域通貨は、計画経済のように貨幣を廃棄したり、管理通貨制のように貨幣を集権的に管理することで、資本主義市場経済の問題を矯正するという発想を取らない。それは、貨幣の制度やルールをミクロ・レベルで変更し、それが増殖的に拡大することを通じて形成されるネットワーク的な作用によって、資本主義市場経済の特性をその内部から徐々に改善することをめざしている。地域通貨はこうした漸進的な進化を促す触媒として、あたかも鍼や整体、漢方薬のように遅効的な作用を及ぼすはずのものなのである。

こうした観点に立って初めて、いま世界中で試みられている「地域通貨」の現代的意義が理解できる。それは、市民が自主的に始めた社会運動であると同時に、貨幣制度をデザインし直し、それに基づく新たな市場社会を実現しようと試みる社会実験でもある。実験といっても、結果に影響を及ぼす要因をあらかじめ限定し、それを人為的に制御しうる実験室のような閉鎖系で行うものとは異なる。それは、複雑な要因が絡み合いながら相互に影響を及ぼしうる開放系、すなわち社会において実践されるものなのだ。このように地域通貨は、進化主義的な制度設計思想に基づく社会実験である。

LETSのマルチエージェント・シミュレーション²⁾

地域通貨は多様な要因の影響を受ける社会環境の中で実践されるので、それがどのような帰結をもたらすかを予測することは困難だ。しかし、地域通貨の方式や運営ルールをどうデザインするかを考えるためにも、地域通貨がどのようなマクロ的構造を生成し、いかなるメカニズムで経済活性化に資するのかといった基本的特性をあらかじめ認識しておく必要がある。地域通貨を媒体とする相対取引も、通常の市場と同じく、分散型の市場を生成する。そうした市場を分析するには、コンピュータによるマルチエージェント・シミュレーションは有力なアプローチを提供してくれる。ここでは、分析結果のいくつかを紹介する。

地域通貨のほとんどが以下の基本特性を備えている。

- ・比較的小規模な流通圏
- ・国家通貨への換金不可
- ・市民や市民団体による自由発行と運営コストの共有
- ・無利子
- ・相対取引
- ・価格の自由交渉

地域通貨で最も多いタイプはLETS (Local Exchange Trading System) である。それは、次のようなユニークな特徴を持つため、地域通貨による市場制度設計を考える上で重要な示唆を与えてくれる。

- ・取引額を口座上の数字として記録
- ・メンバーシップ制の採用
- ・参加者の取引内容や口座残高の公開

LETSのプロトタイプでは、各参加者が通帳を持ち、それに赤字や黒字を自分で記録しておいて、一定期間ごとに登記人がそれを元帳に記録する。各取引において、買い手が自分の口座に取引額の赤字（マイナス）を、売り手は自分の口座に同額の黒字（プラス）を

記入する。買い手が取引に必要な通貨を自分で発行するわけである。この型の地域通貨は、主体と主体の間の債務IOU (I Owe You) ではなく、主体のコミュニティ（参加者の集合としての）への債務IOC (I Owe Community) を表示しているといえることができる。LETSが「コミュニティ信用」に基づくとはこのことを意味している。取引の中で赤字や黒字は多角的に決済されていくが、どの時点でもすべての参加者の黒字合計と赤字合計（の絶対値）は一致しており、口座残高を集計するとゼロになっている。この「ゼロサム原理」の意味は後ほどシミュレーション結果を使って説明する。

i) 黒字合計の通減的增加

(1) 参加者が2人の場合

まず、最も単純なケースである参加者が2人の場合を見てみよう。毎回1/2の確率で一方が買い手、他方が売り手になる。取引価格を3とする。取引が成立すれば買い手の口座に黒字（+3）が、売り手の口座に赤字（-3）が記録される。必ず2人のうちどちらかが黒字主体、他方が赤字主体になるが、黒字主体が売り手になる確率は1/2であるから、黒字合計は毎回確率1/2で3増え、確率1/2で3減る。確率過程論では、これは「ランダムウォーク」と呼ばれる。シミュレーション結果の一例が（図1）である。取引回数5000回のうち約2000回までの結果が示されている。グラフの横軸は「取引回数」、縦軸は「黒字合計（=赤字合計絶対値）」を表す。乱数系列が毎回異なるので、結果も当然毎回異なる。マイナス値をとらない黒字合計（貨幣供給量）は、ゼロ点で折り返されたランダムウォークである。

(2) 参加者が3人以上の場合

しかし、LETSを2人だけでやることは実際にはありえない。多角決済を基本原理とす

図1 参加者が2人の場合

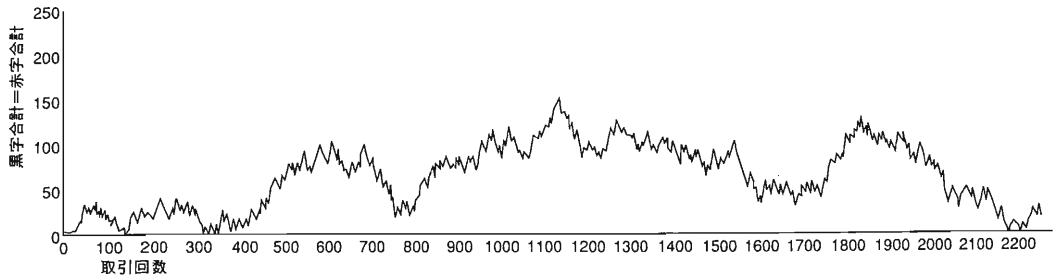


図2 参加者が50人の場合

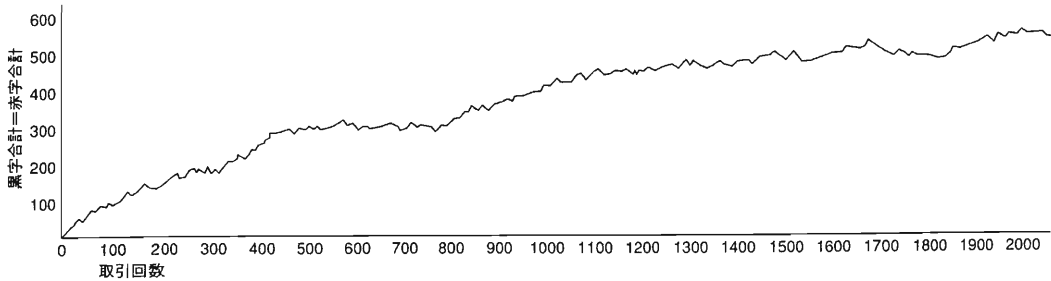
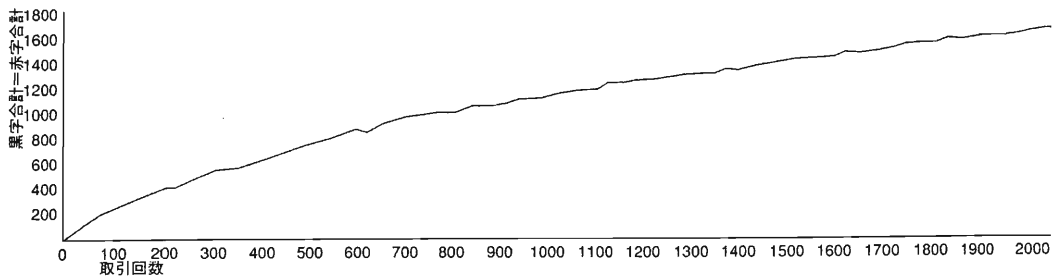


図3 参加者が500人の場合



るLETSでは3人以上の参加者が前提となる。そこで、今度は参加者を50人とし、同様のシミュレーションを行ってみた。その一例が(図2)である。どの結果を見ても、黒字合計は上下に揺らぎながらも、増加し続けている。黒字合計は、ゼロ口座主体が増えると急激に増大し、ゼロ口座主体が減ると急速に減少するため、単なるランダムウォークとは異なる中期的な循環運動を形成していることが見て取れる³⁾。しかし、長期的には、総取引量は取引回数に対して比例的に増大する一方、黒字合計は逓減的增加率でしか増加しない⁴⁾。これは、各参加者の口座残高のランダムな浮動を通じて、大局的構造が自己組織的に生成

しているためである。参加者500人のケース(図3)を見ればわかるように、参加者の数が増えれば増えるほど、このようなマクロ的な構造は安定化する。

(3) 黒字合計の逓減的增加の意味

もし黒字合計がゼロになるならば、その瞬間だけ貨幣供給量はゼロになり、貨幣は消滅する。その結果として、すべての参加者の口座はゼロになり(オールゼロ点)、物々交換に似た互酬的交換が成立する⁵⁾。しかし、今見たように、実際には、黒字合計がゼロになることは決してなく、(限界の増加率は低下しつつも)増加している。このことは、参加

者の平均的な黒字や赤字が増大し続けるということ、より正確に言えば、口座残高の分散の限界的増加率が通減することを意味する。マクロ的に黒字主体グループと赤字主体グループへの両極化の傾向が生じるとしても、それぞれに属するメンバーは固定されているわけではない。一時的に大きな赤字を持つ主体も黒字に転換することもあれば、またその逆もあり、ミクロ的な内部構成は絶えず変動している。

ここから、LETSでも参加者間に「貧富」の格差が生じるとか、「階級」が内生的に派生するとかいうのは必ずしも正しくない。すでに述べたように、LETSの黒字や赤字は通常の意味での「資産」や「負債」と同じではないからだ。それは、参加者のコミュニティへの貸し借りを表示する数字に過ぎず、しかも「コミュニティ」という主体は実はどこにも実在しないから、だれに対しても遡及することができない「資産」や「負債」なのだ。しかも、実際の人間はこのシミュレーションのようにランダムに取引を行うわけではない。参加者がコミュニティとの貸し借りのない「オールゼロ点」を理念として目指すのならば、だれからも要求されないにもかかわらず、赤字（黒字）が大きくなれば、できるだけモノやサービスを提供して（購買して）赤字（黒字）を減らそうとするであろう。このため、現実の黒字合計はシミュレーション結果におけるよりは小さくなるにちがいない。LETSにおいて「信頼」や「倫理」が問題となるのは、まずはこの「コミュニティ」の位相においてである。参加者間の信頼はそこから派生する。LETSでは、「貨幣」が実体的な意味で存在するわけではない。

また、LETSが興味深いのは、総取引量の増加につれて、個々の参加者がバラバラに相対取引を行っているにもかかわらず、黒字合計すなわち貨幣供給量が内生的かつ自律的に、しかも総じて安定的に調整されているという

ことである。これは、紙幣方式とLETSのような口座方式との大きな違いである。紙幣方式では、地域通貨を発行し、通貨供給量を調整する中央当局が不可欠だが、LETSでは単に各参加者の口座の残高を記録する「登記人」が必要なだけである。LETSでは、貨幣は取引に必要な量だけ内生的に生み出されるのであって、必要以上に人為的に創造されたり、外部から注入されたりすることはない。つまり、民間銀行による信用創造もなければ、中央銀行の貨幣増発によるインフレーションも起こらないのだ。LETSの金利はゼロだから金利政策は存在しないし、また景気を制御するための数量調整を行う必要もない。これが、LETSの長所である。LETSは従来の貨幣とは大きく異なるコンセプトと政策のヴィジョンを提示しているといえるだろう。

ii) 地域通貨による経済取引の増加

地域通貨は、資本主義経済ではありえないはずのゼロやマイナスの利子を導入することで、利子がプラスである通常の貨幣・金融システムに比べて、貯蓄よりも消費や投資を刺激するといわれる。これは、従来のマクロ経済学やミクロ経済学によっても論証可能であろうが、このことをシミュレーションで示すには、経済主体に時間選好や流動性選好のような心理的動機を埋め込む必要がある。ここでは、こうした想定を設けなくても、LETSが経済取引を促進することを見ることにする。

LETSでは赤字を持つことができるので、参加者は黒字をあらかじめ保有しなくとも、買いたいときに買える。買ってから稼げばよいわけだ。しかし、資本主義市場経済では、信用を利用すれば利子を支払わなければならないし、だれでも利用できるわけではないから、通常、何かを買うためにはまず現金を取得しなければならない。このように通常の市場には、一般に「貨幣的制約」が存在する。では、LETSが経済取引をどう促すのか。

図4-a 現金による取引

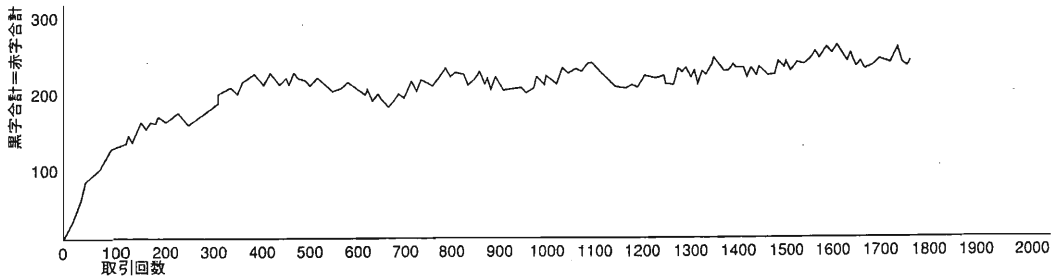


図4-b LETSによる取引

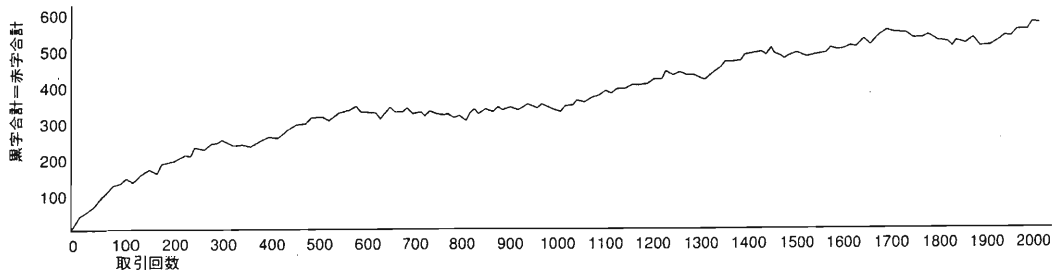


図2と同じ条件で、貨幣的制約がある現金の場合とそれが無いLETSの場合の2つに分けてシミュレーションを行う。現金の場合、参加者全員が12という現金を初期保有していると仮定する。このことを口座ゼロから始めるLETSに翻訳するためには、各参加者の赤字上限が12（-12が下限）であるとするればよい。つまり、2つのケースは、

- a) 現金：赤字は-12まで
- b) LETS：黒字・赤字の制約なし

となる。価格は3だから、a)では口座ゼロから4回まで連続で購買ができるが、5回目はできない。これらの2つのケースについて実験したのが（図4-a）（図4-b）である。

a)では、1738回までしか黒字合計のグラフが描かれていない。残りの262回の取引は、赤字制約（貨幣制約）のため、参加者が買いたくても買えずに断念したためである。もしこうした制約がなければ、b)のようにすべての取引は実現して、総取引額は $2000 \times 3 = 6000$ となったはずである。未実現総取引額は $262 \times 3 = 786$ で、想定総取引額の13.1%に当

たる。a)では貨幣制約があるため、b)に比べると、黒字合計の伸びが押さえられ、250前後で頭打ちになっている。a)からb)へ移行して貨幣制約を解除するならば、経済取引を15%増やすことができるわけだ。無利子の効果を加えるならば、取引はさらに活性化するであろう。このように、相対取引が形成する分散型の市場である限り、通常の貨幣であろうとLETSであろうと、貨幣供給量は実体経済に影響を与えることがわかる。

iii) 赤字上限ルールの変更

現行の市場経済では、貨幣制約があるため、貨幣を持つ買い手が売り手に対して圧倒的に強いイニシアティブを持っている。これに対して、LETSでは買い手と売り手はほぼ対等な立場に立つ。もちろん、赤字を持てば、いつかは自分が提供するモノやサービスで黒字を稼ぐことにより、それをコミュニティに対して返さなければならない。赤字に制限のないLETSならば、どこまで赤字を持つべきかは、参加者の判断に委ねられている。実際そ

図5-b 赤字スライド制 ($a = 0.2, b = 10$)

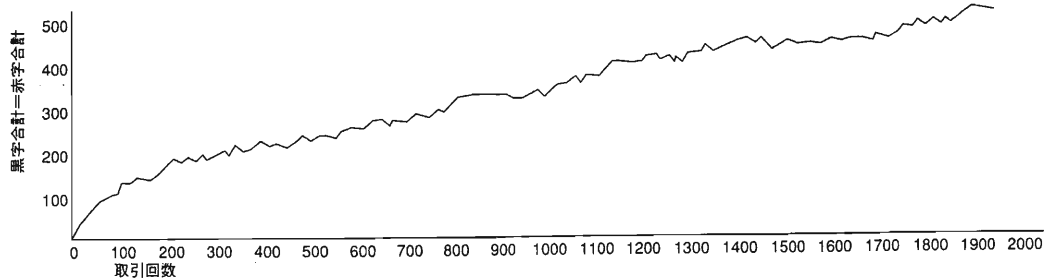
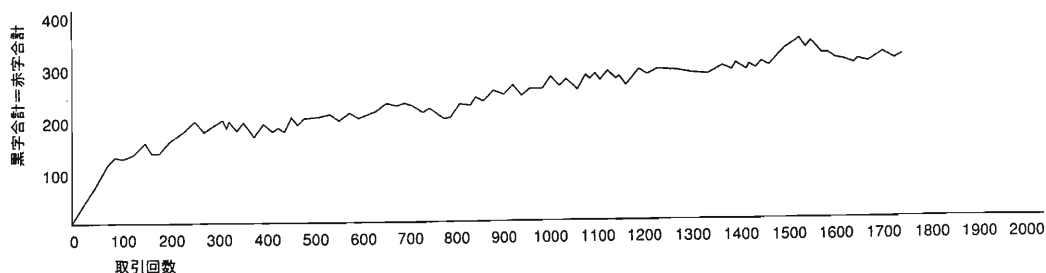


図5-c 赤字スライド制 ($a = 0.05, b = 10$)



ういうLETSも少なくない。規模の小さなLETSの場合、参加者が顔見知りであることが多く、赤字を累積したまま退会してしまう「ただ乗り」の発生は起きにくいからだ。

しかし、規模の大きなLETSやネット空間上のLETSでは、倫理的な拘束力が弱まるので、モラルハザードが起きる懸念は残る。このため、何らかのルールによって赤字を制限する必要がある。もっとも単純なルールは赤字上限を一定額に固定することである。しかし、これは先ほどみた現金の場合(図4-a)と同じだから、これでは取引を活発にすることはできない。

モラルハザードを回避しつつ、取引を活性化するルールはないだろうか。売りと買いが対等であるとすれば、総取引額(すべての売り取引と買い取引の累計)はその参加者のコミュニティへの累積的な貢献や関与を表すと考えることができる。であるならば、それを参加者の信用度と解釈して、赤字上限の拡大に利用すればいいのではないか。このような考えに基づいて、赤字上限を各参加者の取引

総額にスライドさせるというのが1つのやり方である。こうしたルールを採用するとき、スライドの大きさを決めるパラメータの変化により、LETSのマクロ的特性はどのように変化するかを見てみよう。

ここでは、赤字上限(R)は次の一次式で決定されているとする(z は総取引額、 a は比例係数、 b は初期上限値)。

$$R = -a \cdot z - b$$

比較するケースは以下の3つである。

- (a)赤字に制限なし ($a=0, b=\infty$)
- (b)赤字スライド制 ($a=0.2, b=10$)
- (c)赤字スライド制 ($a=0.05, b=10$)

赤字に制限がない(a)の結果は(図2)である。赤字スライド制の(b)と(c)については結果を(図5-b)と(図5-c)に示した。(b)から(c)へと比例係数 a が低下するにつれ、赤字上限の増加率は小さくなっていることが観察できる。(b)では2000回までの取引で未実現総取引額は47回であり、想定総取引額の2.4%に止まっているが、(c)ではそれらは182回、9.1%程度に達している。比例係

数 a が大きい (b) はほとんどの取引を実現させているのに対して、それが小さい (c) は取引をかなり制約していることがわかる。このように、赤字上限スライド制では、比例係数の調整によって、内生的な貨幣供給量の成長率や総取引額などのマクロ変数を大まかに制御することができる。また、(a)、(b)、(c) と移行するにつれて、2000回目における黒字残高は534、492、300と減少するが、特に、(b) から (c) への減少が大きい。黒字残高は参加者の口座残高の分散を表すから、比例係数 a が小さくなればなるほど、総取引額と黒字合計は減少する一方、黒字主体グループと赤字主体グループの両極化は抑制されることになる。このように、赤字上限ルールは、モラルハザードを防ぐだけでなく、貨幣供給量を制限することで参加者の口座残高の平準化を実現する効果を持っている。総取引量と黒字残高 (口座残高の分散) はトレードオフの関係にある。どのようなパラメータの組み合わせが望ましいかは、そのコミュニティがモラルハザードにどの程度厳しく対処するか、また、成長と平等のバランスをどうとるかによって決まってくるであろう。

統合メディアとしての 地域通貨

前節でみたように、地域通貨の経済的効果は、貨幣流通速度や取引高の上昇などにおいて現れるはずだ。ただそれだけでは、コミュニケーションの活性化、価値観、文化、コミュニティの変化など、経済以外のより重要な影響を知ることはできない。たとえば、赤字上限スライド制のルールを参加者の協議によって決めるならば、貨幣の自由発行と自主管理が可能になるので、自由主義と民主主義の観点からも望ましいことであろう。しかし、これらは経済データには現れない。

地域通貨は、経済社会システムを内面的に

調整し、望ましい方向へと進化的に誘導するための戦略的な制度の一つである。またそれは、流通する市場＝コミュニティの関心や価値観を形成・共有・伝達するから、貨幣と言語が統合された新しいタイプのメディアであるともいえる。それは、特定の目標を達成するための目的合理的な「ツール」であるだけでなく、人々の関係や内的特性 (欲求、選好、倫理) に影響を与えうる「メディア」なのだ。したがって、いままでは経済学が対象にしてきた経済政策手段のいずれとも異なるものとして理解する必要がある。

注

- 1) 地域通貨の仕組み、目的、実態や地域通貨の倫理的・文化的な意味については、西部 [1999] [2000a] [2001] [2002b] や西部忠「地域通貨を知ろう」(岩波ブックレット、近刊) を参照のこと。
- 2) このシミュレーションは多田耕二氏の協力に負うところが大きい。改めて記して謝する。
- 3) この理由については、西部 [2002a] を参照のこと。
- 4) 取引回数を x 、黒字合計を y 、価格 (固定) を p 、参加者数を n とすると、ランダムウォークを除いた黒字合計は $y = 0.55 \cdot p \cdot n^{1/2} \cdot x^{1/2}$ と表されると推計される。毎回価格 3 の取引が行われるから、総取引量を z とすると $z = 3x$ と書ける。黒字合計は総取引量を越えることはありえないから $z \geq y$ である。上の式では $x \geq a^2/9$ の範囲でこれが成り立っている。
- 5) たとえば、3人の参加者 a 、 b 、 c がいるとして、この3人が自分の所有物 A 、 B 、 C をそれぞれ隣の b 、 c 、 a に贈与する場合、この反対に一定額の仮想的な貨幣が流通したとするならば、1つの互酬体系が成立する。一般的に、互酬交換体系とは、このような互酬体系がいくつか重ね合わせられたものとみなすことができる (西部 [1997] [1999])。

参考文献

- 西部忠「互酬的交換と等価交換」(『経済学研究』(北海道大学) 47(1)、1997)
- 西部忠「〈地域〉通貨 LETS 貨幣・信用を超えるメディア」(『批評空間』大田出版、11-22、26-60、1999)
- 西部忠「コミュニケーションとしての貨幣」(『アステーション』TBSブリタニカ、No.53、127-162、2000a)
- 西部忠「自律分散型市場における貨幣」(『経済学研究』(北海道大学) 50(3)、2000b)
- 西部忠「LETS論」(『批評空間』111-1、2001)
- 西部忠「貨幣の進化とデザイン」(『進化経済学論集』No.6、2002a)
- 西部忠「貨幣像の系譜学(1)」(『批評空間』111-4、大田出版、2002b)