

地域貨幣導入による地域コミュニティ創生支援システムの開発と評価

木戸 邦彦*1, 山口 淳*1, 瀬古沢 照治*1, 春名 公一*2, 豊島 久*3

*1 (株) 日立製作所システム開発研究所, *2 (株) 日立製作所研究開発本部

*3 (株) 日立製作所公共システム事業部

近年, 先進諸国では, 個人主義的なライフスタイルの進展など, 人と人との結びつきの希薄化により, 相互扶助にみられるようなコミュニティ機能が喪失しつつある. 最近, このコミュニティ機能を再生する手段として, エコマネーに代表されるような地域貨幣の適用に注目が集まっている. 本報告では, 地域貨幣にもとづくコミュニティ活動を, 大規模かつ永続的に実施していくための情報システムの機能要件について, 相互信頼やプライバシーなどの観点から検討した後に, 開発システムの概要および北海道栗山町における実証実験の状況について述べる.

Development and Evaluation of Regional Community Regeneration Supported Systems by Introducing Community Currencies.

KUNIHICO KIDO*1, JUN YAMAGUCHI*1, TERUJI SEKOZAWA*1,
KOICHI HARUNA*2 and HISASI TOYOSIMA*3

*1 Systems Development Laboratory, Hitachi Ltd., *2 R & D Group, Hitachi Ltd.

*3 Public Information System Group, Hitachi Ltd.

Recently, Community currencies have been introduced in many regions to regenerate regional communities. We show the requirements of regional community regeneration supported systems by introducing community currencies in terms of mutual trust and privacy. And we explain the summary of the developed system and the experiment of this system in Kuriyama Hokkaido.

1.はじめに

近年, 少子・高齢化の進展や経済の低成長化により, ゆりかごから墓場まで, 行政が手厚く市民にサービスを提供する福祉国家型の政策が行き詰まり, サービスの一部を民間に任せることで, 市場原理にもとづきサービスの質と効率化を図る, 新保守主義型の政策への転換が図られつつある.

一方で, 「市民社会の実現」, 「ガバナメントからガバナンス」などのキーワードが示すように, 市民が NPO(Non Profit Organization)等の活動に積極的に参加し, そして自治体・NPO・学校などが連携して町作りを推進できる社会システムの構築が求められている[1].

地域の介護福祉を例にあげれば, 2000年に導入された介護保険制度では, 介護福祉サービスを民間組織に任せることでサービスの質と効率

化の向上を目指しているものの、介護保険対象外のサービスは切り捨てられるなど、営利組織では採算の合わないサービスを、地域としていかにサポートしていくかが重要な課題となる。

たとえば、高齢者が健康で自立した生活ができる町作りとして、「話し相手」など介護保険ではサポートされないサービスを、ボランティアが提供するしかけ作りなどが考えられる。ボランティアによるこれらサービスの提供は、痴呆など要介護状態への進行を予防し、介護福祉にかかる社会コスト削減につながるとの期待もある。また今後、これら活動の担い手として、子育ての終わった主婦や会社を引退した人たちなどの参加が望まれている。

20世紀の先進諸国は、産業化・都市化の進展により、個人主義的なライフスタイルが助長され、人と人との結びつきの希薄化が進むことで、相互扶助に代表されるコミュニティ機能が失われつつあるが[2]、今後の地域コミュニティには、互助や互酬といったコミュニティ機能を再生し、ボランティアサービスの交換を通じて、市民主体の町作りを支援する環境の整備が必要だと考えることができる。

このような背景のもと、ここ数年、エコマネー[3]に代表されるような地域貨幣が、コミュニティ機能の再生手段として注目されているが、我々はこれまで地域貨幣によりコミュニティ活動を支援するための情報システムのあり方について検討を進めてきた。

本報告では、その機能要件を明らかにした後に、開発システムの概要およびシステムの運用フローについて説明する。現在、本開発システムは、北海道栗山町における第3次エコマネー流通実験に適用され、実証実験を行なっているが、その概況について紹介する。

2.地域貨幣とは

地域貨幣とは、地域のNPO等の組織が発行・管理するもので、その地域内のみで使用することができる貨幣（あるいは擬似貨幣）である。海外では、地域貨幣の種類によっては物財等の取引にも使用できるものもあるが、日本のエコマネーなどは、ボランティアサービスに使用を限定している。

ここで、ボランティアサービス交換における地域貨幣導入の目的は、コミュニティ内の永続的なボランティアサービスの流通を促進し、互酬関係を熟成することに狙いがある。たとえば、ある人がサービスを提供し地域貨幣が支払われると、その人は受け取った地域貨幣を使って、今度は別の人からサービス提供を受ける。このように地域貨幣のやり取りを媒体として、サービス交換の連鎖が起こり、人と人との結びつきが促進され、互助の輪が広がることが期待できる。

このとき、交換されるサービスについては、誰が、どのサービスを提供するか、各参加者に公開することが必要となる。このサービス提供情報の公開方法については、紙によるメニュー表を作成して参加者に配布する方法や、WWW(World Wide Web)を利用する方法が存在する。

たとえば、北海道栗山町のこれまで2回のエコマネー流通実験では、紙によりメニュー表が作成され、参加者に配布する方法が採用された。

3.地域貨幣の大規模運営時の課題

エコマネーなどの地域貨幣の実験は、参加者が数十名など、比較的小さいな規模で運用される場合が多い。しかし、栗山町のように、町ぐ

るみで取り組む大規模なケースでは、次のような運用上の課題が持ち上がる。

(1) メニュー表による運用の限界

紙によるメニュー表では、途中参加者の追加や各参加者のサービス提供情報に関する追加・変更・削除等の改訂作業が困難である。

特に、参加者が多くなるにつれて、改訂データを参加者全員に配布するコストが高く付く。

(2) 信頼の問題

近所の顔見知りや友人など、相手の素性がよくわかっている場合は良いが、誰ともわからない相手に対して、いきなりサービス提供の依頼はしづらい[4]。

(3) プライバシー情報の開示

紙によるメニュー表でも、WWWの場合でも、参加者に限定されているとは言え、電話番号等のプライバシー情報が開示される。

上記、(1)(2)について言うと、参加者が多くなるにつれて、サービス提供情報やサービス提供者の信頼に関する情報などの情報取得コストが増大していく。したがって、地域貨幣の大規模かつサステナブルな活動を考えると、情報システムの導入は不可欠だと考えられる。

4. システムデザイン

前章により、地域貨幣の活動を支援する情報システムを構築するに際しては、少なくとも次ぎの3点を明らかにする必要がある。

- (1) 参加者ディレクトリの構成
- (2) 相互信頼の問題
- (3) プライバシー保護

参加者ディレクトリとしては、参加者の氏名、住所、連絡手段（電話番号、電子メールアドレスなど）などを含むユーザプロフィールに加えて、参加者が提供可能なサービスと提供条件（曜日、時間、時間長など）を含むサービスプロフィールを含む必要がある。

信頼の問題については、たとえば、各参加者のサービス提供状況を互いに評価し合い、この評価情報により信頼度をチェックする方式などがよく知られている[5]。しかし、高齢者などの弱者が、これら評価情報にもとづき、自己責任のもとに相手の信用を判断する運用は、本システムが対象とするボランティアサービスの領域には無理がある。

本システムでは、サービスの依頼者は、信頼のおけるコーディネータからの紹介の形で、サービス提供者を探す方法を採用している。ここでコーディネータとは、サービスの依頼を受け付け、システムが提供する上記ディレクトリにもとづき提供者を選び出し、依頼者に紹介する作業をボランティアに行なう人である。

コーディネータは、参加者あるいは参加者コミュニティから、サービス提供者の紹介という仕事を任されているわけだが、この仕事を忠実かつサービス交換が円滑に進むよう注意を払いながら作業を行なうことが求められる。これは、コーディネータと参加者・参加者コミュニティとの間に信認関係[6]が結ばれているとも考えられるが、コーディネータと参加者・参加者コミュニティとの間の信頼関係を熟成するために、コーディネーション実績はすべて記録しておき、コーディネータに対して、コーディネーション作業の質の向上を目的とした上記記録にもとづく学習支援機能の提供などが重要になる。

最後に、コーディネータからの紹介の形をとることで、依頼者以外の参加者に対して、プライバシー情報を不必要に開示してしまうことを防ぐことができる。

5.システム構成

本システムは、J2EE(Java 2 Enterprise Edition)をベースとしたアプリケーションサーバ上に構築されている。インターネットブラウザによりWWWサーバにアクセスすることで、参加者およびコーディネータに対して、以下の基本サービスが提供される(図1)。

- (1) ユーザ管理
ユーザプロフィールの作成・更新など
- (2) サービス依頼関連処理
サービスの依頼、コーディネータより紹介された提供者の確認など
- (3) サービス提供関連処理
サービスの登録、コーディネータからのサービス提供依頼についての処理など
- (4) コーディネーション関連処理
依頼者と提供者とのマッチング処理など
- (5) 履歴表示
過去に行なわれてサービス交換の履歴表示
- (6) マスタ情報管理
サービス名管理、コミュニティ管理など

また、PCを持たない参加者に対する配慮として、コーディネータが電話によりサービスの依頼を受け、依頼者の代理で処理が行なえる代行処理機能なども提供されている。

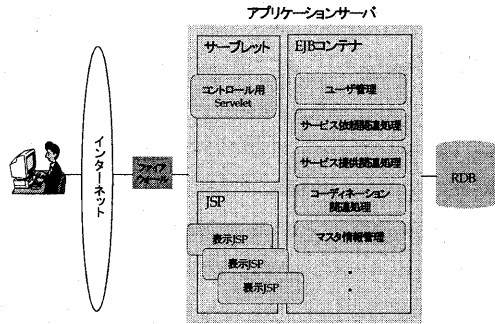


図1 システム構成

依頼番号	サービス名	申し込み者	申し込み日時	処理状況	担当	代行	要求者	提供者	履歴
42	android開発	少藤 隆子	09/16/2001 14:58:44	完了	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
19	ホームページ制作	大野 隆子	09/13/2001 18:42:21	交渉成立	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
81	android開発	少藤 隆子	09/17/2001 22:55:46	交渉成立	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
33	ウェブページ制作	少藤 隆子	09/17/2001 22:55:50	交渉成立	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
9	ウェブページ制作	大野 隆子	09/13/2001 18:00:13	キャンセルされました	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
41	ホームページ制作	白崎 隆子	09/19/2001 11:54:09	キャンセルされました	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
5	履歴のダウンロード	大野 隆子	09/13/2001 17:47:09	ダウンロード確認	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
2	android開発	大野 隆子	09/13/2001 18:00:50	キャンセルされました	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行
26	ウェブページ制作	少藤 隆子	09/17/2001 22:56:30	交渉成立(電話で申し込み) 交渉成立(電話で申し込み)	白立 大助	代行	白立 大助	白立 大助	代行

依頼番号	サービス名	候補者名	所属	登録日時	優先順位	要求者	提供者	コメント
42-1	android開発	白崎 隆子	09/18/2001 10:41	優先順位	提供	白立 大助	白立 大助	白立 大助

図2 コーディネータ画面

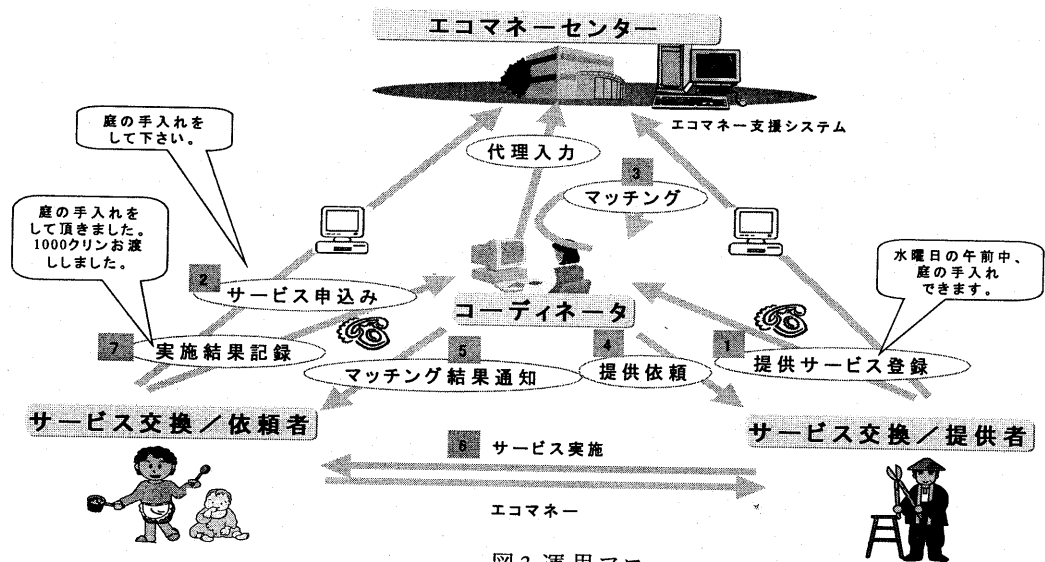


図3 運用フロー

6.運用フロー

本システムでは、参加者をコミュニティという単位で管理している。コミュニティの例としては、町内会のような地区や、趣味に関するサークルなどが上げられる。そして、各コミュニティには、複数人のコーディネータが登録される。以下、運用フロー（図3）を説明する。

- (1) 各コミュニティの参加者は、インターネットを經由して参加者ディレクトリに提供サービスの登録を行なう。PCを持たない参加者は、電話で提供サービスの登録をコーディネータに依頼する。
- (2) 各コミュニティの参加者は、電話あるいはインターネットを經由して、コミュニティのコーディネータにサービスの依頼を行なう。
- (3) コーディネータが、依頼案件を選択す

- ると、サービス提供者の候補がリストアップされる（図2）。提供者の候補をリストアップするマッチングエンジンは、依頼者と提供者の地理的距離や過去に寄せられてクレームの有無などにもとづき、候補者の順序付けを行なう。
- (4) コーディネータは、依頼条件と提供条件の整合性、過去のサービス提供実績を勘案し、(3)のリストの中から候補者を選び出し、候補者に引き受け可能かどうか問い合わせる。ここで候補者がPCユーザの場合には、問い合わせメールが自動的に配信される。候補者は、引き受けの採否についてコーディネータに返答する。
- (5) 候補者が引き受けを了承した場合、依頼者がPCユーザの場合には、サービス提供者をメールにて連絡する。PCユーザでない場合には、電話等で結果を連絡する

- (6) 依頼者にサービスが提供され、地域通貨が支払われる。
- (7) 依頼者は、支払った地域通貨の額、クレームや感謝の気持ちなどのコメントを入力する。

7.実験の状況

本システムは、2001年9月28日よりスタートした栗山町第3次エコマネー流通実験に適用され実証実験中である。表1は2001年12月初旬のデータである。なお、2003年3月の実験終了までに、半年単位で詳細な評価を行なう予定である。半年ごとに、評価結果にもとづく目標設定とそれに向けたシステム改良、運用方法の再デザインを繰り返し、互酬活動によるコミュニティ再生の実現に向け、システムの最適化を図る予定である。

表1

項目	データ
システム登録者数	567名 (PCユーザ77名)
サービスの種類	515種類
サービスの登録数	2265サービス
総依頼数	55件
一件あたりの平均コーディネート時間	33時間41分 (備考：コーディネーション作業は、月曜日～金曜日の8:30～20:00まで実施)
一回あたりの平均サービス提供時間	65分

8.おわりに

今回開発したシステムは、おもにボランティアサービスの交換による互酬活動を支援することで、コミュニティ再生の促進を図ることが目的であった。この目的の実現に向け、今後も運用を含むシステム全体の改良を進めて行く必要があるが、地域の活性化などより広い視野に立つなら、地域の商店街などを組み入れた形でのトータルなシステムデザインが必要になる。今後は、このような観点での検討も進めていく予定である。

謝辞

本システムの開発に際して、栗山町エコマネー研究会 長谷川誓一代表はじめとする栗山町の方々、および、エコマネー提唱者である加藤敏春氏からは貴重な助言を頂くなど、多大なるご指導いただきました。ここに、感謝の意を表します。

参考文献

- [1] アンソニー・ギンデス, 第3の道, 日本経済新聞社, 1999
- [2] F.Fukuyama, The Great Disruption, Simon & Schuster New York, 1999
- [3] 加藤敏春, エコマネーの新世紀, 勁草書房, 2001
- [4] くりやまエコマネー研究会, くりやまエコマネー第2次試験流通報告書, 2001
- [5] N.P.Singh, B.Yu, and M.Venkatraman, Community based Service Location, Vol.44, No.4, Communications of the ACM, 2001
- [6] 樋口範雄, フィデュシャリー「信認」の時代, 有斐閣, 1999