

北上地域のコミュニティ活性化支援システム開発・実証事業

小池浩和・高橋司

パスコ・北上オフィスプラザ

産業集積に伴い人口流入の続く北上市において、多様化する住民および企業等のニーズに対して地図を共通情報として、GIS とインターネットを応用した技術により、地域コミュニティ及び住民と行政が連携した新たな住民参加型の街づくりを支援するシステムの開発・実証実験を行っているものである。システムの機能としては、地域コミュニティ（住民）からの要望申請に関する機能、個人で自由な地図を作成できる機能、行政の所管している情報（用途地域等）を発信する機能を有している。

System development for supporting the vitalization of Kitakami community and empirical projects

Hirokazu KOIKE and Tsukasa TAKAHASHI

PASCO and KITAKAMI OFFICE PLAZA

For the being diversified needs of citizens and enterprises with continuous inflow of population by industrial accumulation, Kitakami City Administration is developing a new type of computer-aided community participation supporting system use with applied technology of GIS and Internet as a common information of maps and making empirical test.

With the functions of this system, citizens can apply their requests, make their own maps, and the government can make notice of it's information (i.e. ZONNING etc) to the people.

1. はじめに

北上地域のコミュニティ活性化支援システム開発・実証事業における開発の経緯について、北上地域の背景と通産省の補助事業における内容について説明する。

1. 1. 北上地域の背景

北上地域は、以前から交通の要所として栄えてきたが、近年東北縦貫自動車道、東北新幹線といった南北の国土軸に加え、東北横断自動車道による東西の幹線交通軸の整備に伴い、交通の拠点としての位置付けがより高まっている。こうした交通条件の整備に伴い、工業立地が促進され岩手県随一の工業集積を誇る北東北の中核都市として発展し、さまざまな地域開発が振興している。

しかし、反面では産業集積の発展による急速な人口流入や産業構造と生活様式の変化、住民の価値観の多様化などによってこれまで培われてきたコミュニティ（地域社会の絆）が失われつつある。そのためにも地域開発を振興しながら都市として魅力を高め、地域が新しい人、新しい考え方を受け入れていくという新しい開かれた街づくりを実現していくことが課題となっている。

1. 2. 通産省の補助事業における内容

本システムは、平成10年度の補正予算による通商産業省の情報関連対策の一環として、情報処理振興事業協会の委託で財団法人ニューメディア開発協会が推進している地域総合情報化支援システム整備事業の情報化街づくり推進事業分の採択案件である。

地域総合情報化支援システム整備事業は、地域の独自性に基づき、地域全体を情報化するシステムの整備を推進しようとする地方自治体等に対し、システム開発の支援を行うものである。

GIS(Geographic Information System:地理情報システム)とインターネットを応用した技術を活用して地図という形での送受信を行うことにより、地域コミュニティと行政が連携した新たな住民参加型の街づくりを実現させる。というコンセプトのもと、北上市の要請を受けて、株式会社北上オフィスプラザ、株式会社東芝、株式会社テーアイイー岩手と株式会社パスコがコンソーシアムを結成（コンソーシアム名：北上アーバンデジタルコミュニティ推進協議会）。そして応募総数 131 件の中から選ばれた 15 件の中に入った訳である。

2. システムの特長

北上地域のコミュニティ活性化支援システムの特長について、システムの各機能毎に説明する。

2. 1. デジタルコミュニケーションマッピング機能

地域コミュニティが、行政の利用している地形図データにインターネットを活用して各種要望を入力することにより、行政に直接申請ができる機能である。また、要望内容等についてはインターネット上に公開されているために誰からも閲覧でき、行政からの返答も同一データ上に入力されてインターネット上に公開される。

2. 2. パーソナルマップ作成機能

行政の利用している地形図データと、自由に地図を作成できるソフトをインターネットや、CD-ROM によって配信を行い、住民等が独自の地図を行政の利用してい

る地形図データ上に作成できる機能である。

2. 3. 都市情報提供機能

住民生活や企業運営に関わる都市情報で、庁内で閲覧できる情報（地図情報）をインターネット上に公開する機能と、インターネットを利用できない環境の住民のために専用提供端末でも情報を公開する機能である。公開する情報としては、都市計画における用途地域、緊急避難場所、救急指定病院、福祉施設等である。

3. ソフトウェア開発及び実証実験スケジュール

平成 10 年 7 月 6 日～8 月 21 日の公募期間を経て、平成 10 年 10 月 30 日に採択の内示を受けて、システム開発をスタートさせている。現在の状況は5月末でソフトウェア開発も終了し、実証実験のフェーズに入っている。

項目	98		99											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
システム開発														
環境構築														
実証実験														

4. システムの概要

4. 1. システム構成

本システムのシステム構成としては、WWW サーバ、DB サーバ、MAP サーバでインターネット部分のシステムを構成し、都市情報提供機能の専用提供端末は DB サーバと LAN で接続されている。システム構成(概念)を図 4.1.1 に示す。

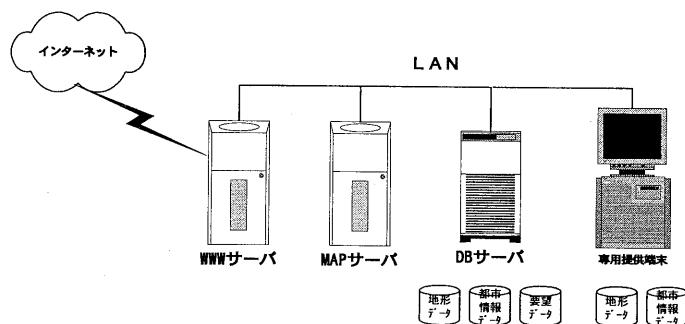


図 4.1.1 システム構成(概念)図

WWW サーバ：DB サーバから地図データを切出す機能を有する
 MAP サーバ：切出された地図データの表示処理機能を有する
 DB サーバ：GIS データベースサーバ
 注）ファイアーウォール等の構成は割愛

4. 2. デジタルコミュニケーションマッピング機能

デジタルコミュニケーションマッピング機能は、コミュニティから行政に対する要望（〇〇川に橋をかけて欲しい。××の道路に自転車専用路線をつけて欲しい。等）を直接行政が利用している地図データに位置と要望内容をインターネットのブラウザから入力する機能と、要望内容、位置を検索・閲覧できる機能からなっている。要望入力については、ユーザ名とパスワードを発行することにより、各コミュニティの代表者が入力するように想定している。また、検索・閲覧機能は誰からも実行可能となっている点と行政側からの返答（処理の状況）が GIS 上でわかるようになっていたために住民と行政がインターネットと GIS を媒介に双方向型のやりとりを実現している。

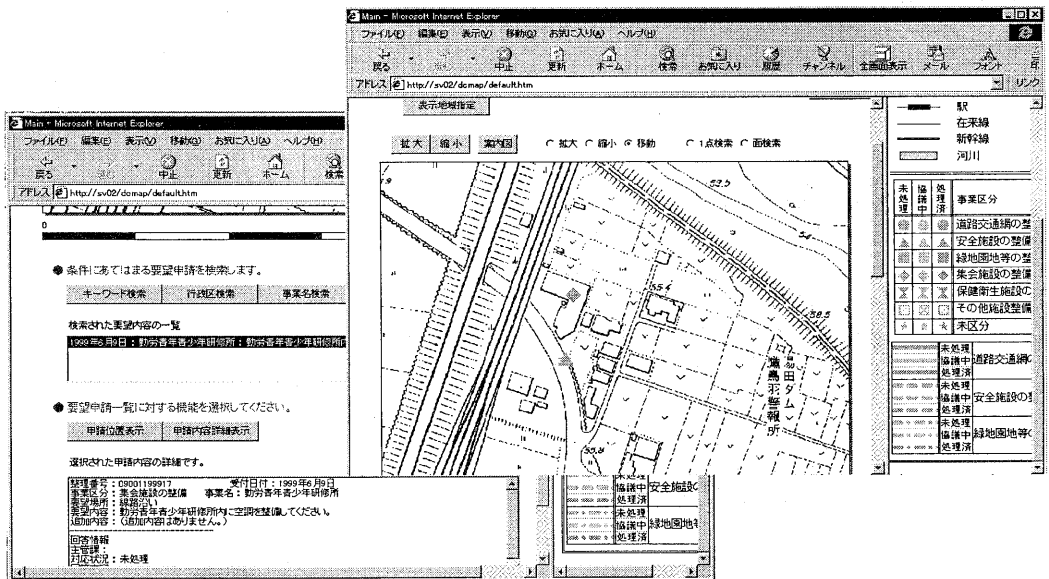


図 4.2.1. デジタルコミュニケーションマッピング機能画面例

4. 3. パーソナルマップ作成機能

パーソナルマップ作成機能は、住民に行政で利用している地形図を利用してもらい自由な地図を作成してもらおうという考えの基に開発された機能である。行政が利用している地形図が住民の間の共通情報になることにより住民同士、企業と住民間で

作成された地図が流通されることを期待しているものである。住民サービスの一つでもあり、最終的には住民から情報が発信されることを期待しての機能である。

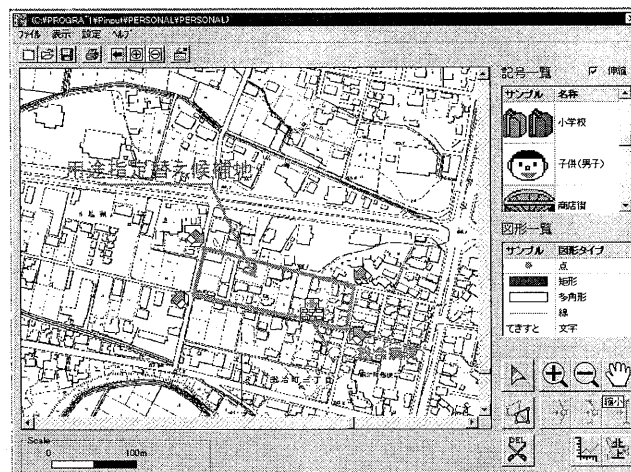


図 4.3.1.パーソナルマップで作成した地図の例

4. 4. 都市情報提供機能

都市情報提供機能は、行政（市役所）に来庁しないと確認・閲覧できない地図情報をインターネット上に公開する機能である。現在実証実験で公開している情報は都市計画の用途地域、福祉施設、救急指定病院、都市施設である。本機能は行政情報を住民に発信する機能であり、本機能により住民サービスを向上させることを目的としている。また、インターネットを利用できない環境の住民のために専用提供端末版の機能も用意している。

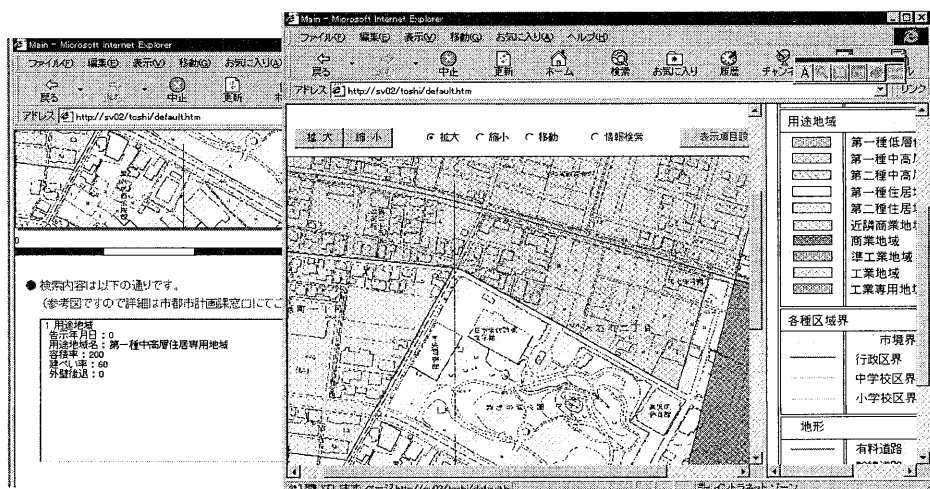


図 4.4.1.インターネットによる用途照会画面の例

5. 開発における苦勞した点

インターネットによる双方向型のシステムで、GIS を利用するというのが一番苦勞した点といえる。地図データを共通データとしてインターネット上で入力を行う場合に排他的制御が必要となる点や、簡便な入力、検索の仕組みの検討が挙げられる。

パーソナルマップにおけるインターフェイス部分についても非常に苦勞した。これは、対象が一般住民であるため上記と同じ、いかに簡便に入力したり、使いやすい様な記号を用意したりした点と、その地図を作成するソフトをフリーソフト化した点が挙げられる。

6. 今後の展開

現在、実証実験期間中であるが、今後実証実験中に抽出された問題点等の検討を踏まえて、必要に応じて改善を行い実運用を開始する。将来的には北上市全域に展開することにより、全住民が街づくりに参画できる環境を形成できることを目標としている。

また、コミュニティの活性化については、北上市と同様な課題となっている都市については、適応の可能性が非常に高いためにそれらの都市への展開を図って行く。