

地域情報化——社会的課題の解決手段としての意義と展望

瀧澤重志 京都大学

本研究協議会は9月18日（木）13:30～17:00に開催された。司会
は加藤直樹（京都大学）、副司会は井内善臣（兵庫県立大学）、記録は瀧
澤重志（京都大学）。主旨説明、主題解説、討論、まとめの順に行わ
れた。

主旨説明

新宮清志（日本大学） 地域情報化やGISなどの専門用語の解説を行
い、次いで主題解説の概要を述べた。

主題解説

**1. 地域情報化——社会的課題の解決手段としての意義と展望総論：井内善
臣（前掲）** ユビキタス社会の実現により社会が変革し、情報への依
存が進んでいる。個人レベルではロハスなどの、地域と環境に根ざ
した新しいライフスタイルの台頭がある。災害、犯罪、医療、食な
どの安全に対しても地域情報化の果たす役割は大きい。解決すべ
き課題も多い。2004年の台風23号による円山川の氾濫では、河川
監視カメラの情報が活用されなかった。地域情報化の成功例として、
料理に添える赤もみじを出荷する徳島県の企業「いろどり」の例が
ある。この会社では、老人自らPCを用いて市場動向を監視し出荷
を行い高収益を得ている。以前話題になった電脳村の多くは失敗に
終わったが、活用方策が明確だと成功する。ばか者（熱心に取り組む人）、
若者、よそ者（外部から地域の価値を評価できる人）が必要である。

2. GISと地域情報化：吉川眞（大阪工業大学） 景観・都市デザイン
に関する話題として、景観法の制定や観光庁の発足がある。また、
2007年には地理空間情報活用推進基本法が制定された。GISの利
活用で先進的な豊中市や高槻市でいろいろな研究を行ってきた。例
えば、高精度DSMデータを用いたJR高槻駅周辺の再開発分析では、
LiDARデータや1/500デジタルマップなど異なるデータを組み合
わせて、都市空間の詳細な3次元モデルを構築し、空間の可視性分
析を行った。また高槻城のCG復元では、旧版地図のデータベース
化を行い、天守閣をCGで作成し、城と城下町のアニメーションを
作成した。情報システムは、ハード、ソフトの進化やデータ整備が
進んだので、これからは空間情報技術の人材育成が重要になる。ま
た、新しい技術や異分野との融合が必要である。

**3 モバイル通信の現状と近未来：岡島一郎（NTTドコモ 先進技術研
究所）** 発展途上国では、携帯電話によりはじめて通信インフラが整
う状況で、例えばインドの漁村では携帯電話の導入により魚の販売
が効率化したなどの効果が現れている。携帯電話には非常に多数の
機能が含まれているが、例えばワンセグ放送は、地域コンテンツを
充実する方向で発展する余地がある。携帯電話の位置情報サービス
は、GPSと連携することで精度が向上しつつある。災害時でも通
信ができるよう、システムやルートの多重化、重要通信のルートの
確保、トラック型の基地局の派遣、故障した基地局の機能を隣接す
る基地局がバックアップするなどの対策が進められている。また、

緊急地震速報に連動したエリアメールサービスがはじまっている。
通信速度は2015年頃に登場する4G携帯では1Gbpsへと大幅に向上
する。今後はインドア用の携帯基地局が普及すると思われるが、無
線の専門家としては、電波を通す建材の開発や電波の通りの良い空
間構成にしてくれると有難い。

**4 加古川地域保健医療情報システムのご紹介：福田清高（加古川総
合保健センター）** 1988年のニューメディアコミュニティ構想による
地域指定により医師が独自にシステム構築を開始し、1994年から
正式運用が開始された。医療情報システムには患者のプライバシー
の問題が絡むが、加古川総合保険センターが住民の検診データを長
年蓄積してきたため、導入が比較的スムーズに進んだ。患者のプ
ライバシーの保護に多大な注意を払っている。システムはデータ共有
の根幹を成す検査・検診オンラインシステムや、患者のデータを迅
速に送信する緊急救急システムなどからなる。また、感染症のデー
タを集約し地域別に発生数を把握し、その情報を学校などに送って
いる。加入者は約17万人で、診察履歴などが入る大容量のICカー
ドを持っている。運営の課題として、運営経費に対する合意形成や、
PCに不慣れな高齢医師に対する対応などがある。これからの課題
として、生涯健康情報基盤（EHR）を地域レベルで実践することや
福祉分野への展開がある。

5 空間データマイニングとその応用：森本康彦（広島大学） 知識
発見プロセスを支援するツールとして、従来のOLAPと呼ばれる仮
説検証型の多次元分析手法に対して、データマイニングは仮説発見
形の分析方法である。空間的な属性を持ったデータから知識発見す
る方法として、空間OLAPと呼ばれる方法では、ある領域ごとに属
性値を集計するなどの方法が採られる。これらに対して、空間デー
タマイニングの手法では、イベントが起りやすい最適領域や、隣
接しやすい属性を示す近接クラス集合を効率的に求めることができ
る。地域情報化により時空間情報を有したデータが蓄積されていく
と予想されるが、情報の精度が高まると個人情報問題に抵触する
ので、技術的・制度的な面から対応を考える必要がある。

討論

加古川地域保険医療情報システムでは、成功した理由、導入・維
持コスト、蓄積されたデータの時空間データマイニングによる分析
可能性などに関して討論がなされた。GISの話題では大阪府の犯罪
情報の分析について、携帯電話の話題では災害時の通信の信頼性や
建物内での位置情報の取得可能性などについて討論がなされた。

まとめ

加藤直樹（前掲） 地域情報化を推進していくには、人材の育成と継
続的な供給、さらに明確な地域情報化の目的が必要である。情報の
活用にあたってプライバシーの問題がネックになる場合が多々ある
ので、今後解決を図っていく必要がある。