

平成16年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

2004.10.25 第16回分科会

1. 日 時:平成16年10月25日(月)10:30~12:00
2. 場 所:財団法人関西情報・産業活性化センター 第1会議室
3. 内 容:・事例発表「『取引価格情報提供システム』に関する中間レベルのご報告」
国土交通省 土地・水資源局 土地情報課 土地情報企画官 笹原 顕雄 氏
・自由討議
参加者:11名(事務局含む)

2004.6.7 第15回分科会

1. 日 時:平成16年6月7日(月)15:00~17:00
2. 場 所:財団法人関西情報・産業活性化センター 第1会議室
3. 内 容:・事例発表「路線価等地価データの集約と『全国地価マップ』の意義」
財団法人資産評価システム研究センター 業務部長 石川 亘 氏
・自由討議
参加者:25名(事務局含む)

平成15年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

2003.7.4 第14回分科会

1. テーマ:『GISビジネスの可能性』
2. 日 時:平成15年7月4日(金)15:00~17:00
3. 場 所:財団法人関西情報・産業活性化センター 第1会議室
4. 内 容:演題1 Map Surfin
~観光GISとモバイルGISの技術シーズについて~
<講師> フロント・アイ代表 山中 新一 氏
演題2 小さくても元気なGISビジネスクリエーター
GISインダストリーとWebGIS (GISビジネスモデルご紹介)
<講師> 株式会社コゴ・プラン 代表取締役社長 安井 穂 氏
参加者:12名(事務局含む)

平成14年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

2002.3.29 第13回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)『地理情報クリアリングハウスの構築事例と地理学における利活用の可能性』
奈良大学地理学科 羽田 康祐 氏
- (2)『セキュリティを重視した地理情報システム』
NPO法人GIS総合研究所 臼井義美 氏
参加者:12名

2001.11.6 第12回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)空中写真を利用した3D GISの可能性
株式会社きもと 折居 之泰 氏
- (2)GISとリアルタイム即位技術の利活用
GIS総研 事務局長 川添 博史 氏
- (3)『空間計量経済学的手法について』
大阪市立大学 小長谷 一之 先生
参加者:10名

2002.6.28 第11回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)『豊中市のGISへの取り組みについて』
豊中市政策推進部情報政策課 久宿 喜市 氏
- (2)『電子基準点リアルタイムデータ配信と高精度位置情報ビジネス』
日本GPSソリューションズ 山口 一 氏
- (3)『教育GISの具体的活用法』
RITS総合研究所 岩場 貴司 氏
ジーイーネット株式会社 渡辺 信道 氏
参加者:15名

平成13年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

2002.3.31 第10回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)岡山大学 経済学部 中村 良平先生
『ヘッドニック・モデルを用いた不動産評価と収益性』
ヘッドニックアプローチについての概論と実証分析として賃料と売却希望価格の時系列データから価格指数を算出し、不動産市場の効率性やバブル経済以降の価格動向の分析についての発表を頂いた。
- (2)アジア航測株式会社 西日本拠点技術部長 西村 芳夫 氏
『Web対応型GISを用いた行政業務支援システムの紹介』
行政の統合型GISのシステム事例として庁内LAN上のWeb対応型GISについて土地当統合管理の分野における事例を発表頂いた。
参加者: ?

2001.9.14 第9回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)オービス総研 矢田 貴也 氏
『国土交通省国土計画局GIS整備・普及支援モデル事業について』
平成12年度の事業についてのご紹介を頂いた。
- (2)東急不動産 岩場 貴司 氏
『GISを用いたマンション市場動向分析』 - マンションデータマップの紹介 -
東急不動産様が、マンション市場のリサーチ会社と共同で、マンションの販売状況データをデータベース化し、GIS上(自主開発エンジン)で分析できる環境を構築した。個別の販売状況、平均価格などかなり詳細なデータについてGISから検索できるシステムとなっている。
メンテナンスは大変であるが、逆にそのあたりがノウハウとなっている。
参加者: ?

2001.6.7 第8回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

以下のように産官学から3つの発表があり、活発な議論がおこなわれた(出席者15名)。次回は8月上旬を予定。

1. 『NEW地価データマップ』およびデータベースについて
(東急不動産GISプロジェクト推進室長 / 岩場貴司氏)

1997年分よりサービスを提供してきた「地価データマップ」が、研究用の機能も強化してバージョンアップした。東京圏では2001年公示値、2000年地価調査、2000年路線価、近畿圏では2001年公示値、2000年地価調査を収録する。過去10年間の「価格推移グラフ」が可能。座標と時間が付いているので時空間データが利用可能となっている。データとしてはきだして加工する機能、検索機能も付いている。たとえば、平米100万円以上の地点をテーブル化してエクセルに吐き出すことも簡単である。新しいユーザーデータとしてレイヤーが追加される(エクセルファイルに地図の貼付でもよい)。従来のパッケージ版(ビューア機能のみ)の他に、データベース版の販売も開始し、研究用に提供する(Arc/View版、MapInfo版、学術研究の場合半額)。

ホームページ(<http://www.tokyu-land.co.jp/gis/>)からサンプルもダウンロード可能。
意見:都市計画用途地域では2500分の1地図レベルで、用途地域と重なることと便利である。
エクセルに落とせるデータの属性についての質問有り。

2. 「商戦略情報提供システムGIS」について

(大阪産業振興機構経営支援部課長補佐 / 鶴坂貴恵氏)

大阪府が作成し、(財)大阪産業振興機構(大阪府中小企業支援センター)が運営する「商戦略情報提供システムGIS」について説明した。目的は、商店街等の中小小売業者が、大型店等の競争環境のなかで、高価でなく手軽に使えるGISの開発をすることであった。既存店がこれまで経験と勘に頼っていた消費支出の予測は、人口の高齢化などとともに難しくなっており、そうした既存店が合理的な戦略をたてられるような、役にたつ「道具」としてのGISを開発する必要が生じていたのである。

システムはパソコのGISソフト、SPSSの統計分析ソフト、ゼンリンのデータなどからなり、2000年3月よりプロジェクト開始し、9月よりサービスを開始した。1)地域統計データによる地域マーケット診断、2)他店データの把握、3)顧客データの管理、4)商圏分析などが可能。これにより、地域市場特性に基づく商品構成の見直し、販促計画、新規出店のための立地特性・採算性の計算が可能となる。またハフモデルによる大型店の影響も計算できる。

商店街単位の会費は2万円、個人会員は5千円である。2001年5月までの利用実績は、会員数46にのぼっている。システムは機構が管理しており、会員からの要求にたいし分析結果を提供する形である。システムは、雇用対策補助金事業で、従来のハコモリ行政よりIT形態の支援として進められた。

3. 「時間的・空間的要因を考慮した地価形成モデルの理論的構築と実証」

(徳島大学大学院工学研究科都市・地域計画研究室 / 伊東大悟氏)

これまでの地価形成要因の分析は、ある時間断面に限定して行われるクロスセクション分析であるが、推定される地価関数は基本的に時間を通じて安定しないのが普通であるため、より汎用性の高い地価関数の導出が課題の一つとなっている。

地価形成のマクロ要因・ミクロ要因を考慮し、パラメータが時間的に安定するような汎用性のある地価関数モデルの構築が求められる。

1)地価の時間的な変化について、地域の地価全体に影響を及ぼす部分、地域の地価分布格差全体に影響を及ぼす部分、2)地価の空間的な格差について、土地の区画条件や周辺環境などの条件を考慮する必要がある。

ある時点における地点の地価の分布構造指標LDSを定義した。次に、クロスセクションの地価データをランクサイズルールに従って並べ指数関数でフィッティングしたパラメータを測定した。

このパラメータと指標LDSとの強い相関関係、パラメータの時間的変動を調べた結果、バブル期(89年～92年前後)のパラメータの特異性などを確認した。

今後は、この分析をふまえ、時間的要因と空間的要因の両者を考慮した地価形成モデルを完成させる。

参加者: 12名

平成12年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

2001.1.22 第7回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

(1)「京都府におけるGISの取り組み」

発表者:京都府企画環境部企画総務課 丸山 裕幸 氏

京都府の土地利用関連分野におけるGISの利用事例として丸山氏より発表をいただきました。

発表内容は以下のとおりです。

・土地利用基本計画図のデジタル化

京都府では平成11年度より府域における5地域(都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域)のレイヤ毎に各個別法に基づく細区分レイヤーのポリゴン化を図り、各地域の状況を計測できるシステムを構築している。従来の地図作成経費の削減効果を図りながらさらにデータの整備を推進する予定である。

・土地利用動向調査の運用

平成11年度より、土地利用基本計画の適正な管理のために土地利用転換動向総括図、主要施設開発等総括図をデジタル化し現況の把握に利用している。

・地価情報の活用

地価公示及び地価調査の情報をGIS上にマッピングし、経年変化の状況や地価変動の計測に利用している。

(2)「和歌山県におけるGISと今後の取り組み」

発表者:和歌山県企画部水・土地政策課 久世 修裕 氏

和歌山県の土地政策分野におけるGISの活用状況について久世氏より発表をいただきました。

発表内容は以下のとおりです。

・既存GISについて

和歌山県では既存GISとして、和歌山県計画型地理情報システム、国土利用計画市町村計画策定・改定支援システム、砂防GIS、中山間地域空間データ管理システム等を利用している。

・今後の取り組み

データ整備における重複投資の回避、地図を利用する関連業務の効率化、住民サービスの向上等を目的として、和歌山県クリアリングハウスの構築を検討している。

(整備内容)

・地理情報標準に準拠する61項目

・電子地図情報及び地図情報

・各部局各課所有の地理情報

庁内LANからクリアリングサーバーへアクセスして利用する方法を検討している。

参加者: 12名

2000.9.4 第6回分科会 会場:関西情報・産業活性化センター

(1)「土地利用IT推進におけるGIS活用法」

発表者:東急不動産 岩場 貴司 氏

不動産の時価評価見直しニーズと不動産証券化ニーズに対してGISを利用した不動産価格指数や賃料指数の分析の必要性と事業モデル例について発表していただきました。

(2)「携帯マーケティング事業」

発表者:(株)デビジュアルファ 専務取締役 田中 則行 氏

(3)「土地評価額算出支援システム」について

発表者:寿精版印刷(株) 野口 浩章 氏

路線化データベースの整備状況と新しく開発したビューアについてのご報告をいただきました

参加者: 19名

2000.4.21 **第5回分科会** 会場:関西情報・産業活性化センター

- 1)「LMS ロジコムマーケティングソリューションシステム」
発表者 ロジコム 代表取締役社長 氏原 明氏

ロジコム(大阪市)様からは、マンション不動産開発の用地取得から販売までの総合支援システムのLMSについて発表頂きました。ロジコムでは、不動産市場データ、顧客データ、国勢調査データを利用した1/2500のベースマップのGISを構築し、GISの分析機能を利用して地域分析、用地取得、商品企画、販売促進、事後検証など総合的なコンサルティング業務を行っており、サンプルデータを利用したデモンストレーションを行って頂きました。販売の現場で購買者のニーズに関するデータを利用するなどのシステムへの拡張なども検討されており、利用者側が持つ価格決定要因を取り込もうとする考え方にネットワーク時代に合った新しさが感じられました。

- (2)「路線価データGISのビューシステム」
発表者 寿精版印刷(株) 野口 浩章 氏

寿精版印刷様からは、路線価データGISのビューアーについて発表いただきました。寿精版印刷では路線価地図の電子化に由来から取り組まれており、昨年度開発されたビューアーの機能(レイヤ表示機能、データ抽出機能、グラフ機能等)についてデモンストレーションを行って頂きました。

参加者:19名

平成11年度 土地利用・地価GIS分科会 活動報告

1999.12.13 **第4回分科会** 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1)「次世代GISモデル事業 不動産価格算定システム」
発表者:朝日航洋株式会社 空間事業本部システム開発センター 開発部部长 篠田 順弘氏

朝日航洋さんからは、通産省の次世代GISモデル事業の一つに採択されたインターネットを利用したGIS「不動産評価支援システム」について実際にインターネットを利用したデモを通じて報告いただきました。不動産情報DB、地図DB、イメージDBなど3つのDBを利用して登録されている地域の地価公示、地価調査、相続税路線課、民間調査価格をインターネットを通じて検索(Web-GIS)したり、任意の地点の不動産価格の算定を、都市計画用途、建坪率、容積率などで類似地点をピックアップし、3点から批准するデモを実演いただきました。

- (2)「ネットワーク型GIS」
発表者:ニッセイ情報テクノロジー インフォメーションテクノロジー事業本部 インフラ開発グループGISコンサルタント 久保 昭一郎 氏

ニッセイ情報テクノロジーさんからは、PHSを利用し実用的なスピードでモバイルGISを構築できる「Autodesk Vision」についてデモを実施していただきました。casfileを利用して、モバイル環境でもかなり高速な検索が実現されていました。

参加者:20名

1999.8.23 **第3回分科会** 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1) 岡山大学経済学部教授 中村 良平 先生
「地価評価・ヘッドニックアプローチについて」

土地や住宅は、立地属性などによって無数に差別化されており、しかも、物件の価格を構成する特性が取引される市場が存在していません。こうした特殊な財を特性ベクトル等によって表現・把握しようとするのがヘッドニックアプローチです。土地利用規制と地価には複雑な関係があることを指摘し、土地利用規制には2つの効果があるとなりました。(1)最大収益となりうる利用を阻害し、地価を低下させる可能性がある。(2)近隣環境を保全し混合土地利用の外部不経済を回避することによって、地価を高める可能性がある。本発表では、土地利用規制が地価に与える2つの効果を分離・明示した新しいモデルを提示し、1995年公示地価の東京の2103サンプルについて推定をおこないました。

- (2) 寿精版印刷株式会社情報システム部 課長代理 野口 浩章 氏
「路線価データベースについて」

路線価データは紙面でしか公開されておらず、GIS化・再入力する必要があります。現在、近畿2府4県のデジタル化により、約100万本ほどの「矢線データ」を作成。このデータベースで基本的なのは(1)行政区コード(2)路線価矢線番号(3)枝番です。

今後は、更新の問題と国で進められているクリアリングハウスとの関連が重要となるでしょう。

- (3) サーティーフォーシステムズ(株) 代表取締役 大館 勝佳 氏
「担保評価GISについて」

ネットワーク上で利用でき、担保物件・路線価・価格水準・取引事例・公示地・基準地等を管理するシステムを紹介しました。

参加者:20名

1999.5.28 **第2回分科会** 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1) 奈良大学地理学科教授 實 清隆 氏
土地評価の事例、国内都市及び海外の主要都市を事例とした地価評価のモデルについて土地利用変化と地代負担力の視点から講演いただいた。

- (2) ファイブテクノロジー 代表取締役 辻本 雅志 氏
ファイブテクノロジーが開発したオブジェクトデータモデルを取り入れた空間データベースについて紹介いただいた。

- (3) 東急不動産 東急GISプロジェクト室 岩場 貴司 氏
東急不動産での地価分布データベースを作成するにあたっての手法として、丁目界と用途建坪率容積率界をオーバーレイさせて作成したセル単位での地価評価手法について講演いただいた。

用途、建坪率、容積率+丁目界 セル 地価分布図

- (4) 特別講演 ビル・ハーベイ氏

ファイブテクノロジーの顧問として来日中で、コロラド州立大でGISビジネスコースを教えているビルハーベイ氏に、DEMモデル、空間的なコストの概念などアメリカのGISの実践的な教育内容について講演をいただいた。

参加者:25名

1999.3.2 **第1回分科会** 会場:関西情報・産業活性化センター

- (1) GIS学会(GISA)「土地利用・地価GIS分科会(SIG)」設立目的と運営方針について、代表の小長谷と副代表の田中より説明いたしました。各自自己紹介の後、確井会員より「不動産とGIS」に関するSIG内プロジェクト(不動産業、自治体、マーケティング)を立ち上げ、具体的な成果物を作ることを目指す研究の提案があり、了承されました。

- (2) 発表「地価関数について」(小長谷一之):地価の研究がわが国では「一物五価」といって実勢地価の他に鑑定地価(公示価、基準価、路線価、固定資産税評価額)が存在すること、その関係などを説明した後、海外の事例として、インドネシア首都圏の実勢価格の分布と不動産価格の分布の関係について説明した。途上国のようなデータの稀少な地域では、個々の物件に依存する住宅価格、敷地面積、床面積などと地価を組み合わせて関係を求める必要があることを示した。次に、地価関数をGISで分析する場合、2つのレベルの平均化・平滑化の操作が重要であることを指摘した。また実際にDataMap109の公示地価データをSpatial Analystで処理し、補間された地価関数を得る仕方を示した。

- (3) 発表「土地政策におけるGIS活用の課題」(田中真琴):バブル期以降の土地政策の変化、土地取引に関する統計情報とデータ項目(個人、土地、地価等)について説明した。また公的な土地GISは、府県レベルのマクロな分析と市町村レベルのミクロな分析の2つのレベルで存在するが、本格的な活用はこれからであることを指摘した。GIS活用の視点からは、ベースマップの不整備、GISツールの問題、自治体担当者の意見資料の3点を取り上げた。特に、土地情報の管理方法は、同じモジュールについて時間的な変化を把握するものであり、そこに従来のレイヤ型GISの限界を指摘した。資料として、平成10年の「国土法一部改正」、平成9年の「土地取引情報とGIS」の検討委員会(中間報告)、平成11年の「都市計画GISカタログ」の説明をおこなった。

(4) 討論:以上の点で活発な討議を行い、地価という不連続な現象をGIS内で面的に平均をとる点がりあげられ、マクロスケール(府県)とミクロスケール(街区)との違いの重要性などが指摘されました。また商業地地価の決まり方が、都心最高点から収益性で決まってくるのに対し、裏通りや住宅地地価の決定要因をどう把握すべきかが問題点としてあげられました。

(5) 今後の活動方針としては、オープンな会運営を心がけること、今後とも希望者は自由・無制限に参加していただくこと、各回の内容はホームページで公開すること、発表希望者は小長谷ないし田中のところに申し込むこと、などを決め終了しました。

参加者:18名