

【研究ノート 2】

土地取引情報とGISに関する調査について

佐藤 恒仁

1. はじめに

平成9年2月に閣議決定された「新総合土地政策推進要綱」では、土地の有効利用に向けた土地市場の活性化の検討を進め、特に、土地情報が円滑に収集・提供できる仕組みについて検討すること等が示された。

一方、近年、GIS（地理情報システム：Geographic Information System）が急速に普及しつつあり脚光を浴びているが、これに伴って、多くの土地情報を整備・所有し利用している市町村においても、GISの導入が進みつつある。

土地情報は基本的に地図に密接に関連した情報である為、特に、その収集・提供といった点において、同分野へのGISの導入には大きく期待が寄せられるところである。

上記に鑑み、当研究所では、土地取引に資する情報の整備のあり方と土地情報整備の観点からのGIS導入について調査検討を実施した。なお、調査検討の実施に際しては、調査検討の更なる深度化を目的として、田中啓一日本大学経済学部教授を委員長とする「土地取引情報とGIS検討委員会」を組織し、平成9年3月から平成10年3月にかけて計8回の検討委員会を開催、平成9年10月に中間報告、平成10年3月に最終報告を取り纏めた。

最終報告は中間報告の内容を包括的に網羅しているので、本稿では、最終報告の内容に概ね沿った形で、調査検討の成果を紹介させて頂くものとする。なお、土地情報整備の観点からのGIS導入というテーマは、当然のことながら、この最終報告で完結している訳ではない。最終報告が示唆している今後の課題等を踏まえつつ継続的に調査検討されることで、より実効性の高いシステムの構築に寄与するものであることを付言しておく。

最後に、田中委員長をはじめとして、検討委員会にご参加頂いた各委員その他関係者の皆様に対し、心より感謝を申し上げます次第である。

2. 調査目的と最終報告

「新総合土地政策推進要綱」（以下、「新要綱」という）では、土地の有効利用を実現する為には、土地取引の活性化が重要であるとしており、その為の施策の展開として、土地情報が円滑に収集・提供できる仕組みについて検討することや、総合的土地情報整備を推進する観点から全国統一的な筆界等土地の区画に関するデータを含む地理情報システム（GIS）の整備・普及を図る必要性が指摘されているところである。土地の有効利用を促進する為には、土地を利用しようとする主体に円滑に所有権や利用権を移転できる条件の整備が必要とされている。

その条件整備の一つとして、土地を取引する主体が、取引の為の意思決定に必要とする情報を容易に入手できることなど、土地情報を的確に把握できるようにすることが必要である。

これらを踏まえ、土地取引に資する情報の整備のあり方と土地情報整備の観点からのGIS導入についての問題点や留意点、導入方法などについて調査検討を行う。

調査検討の結果として、主に土地取引に資する情報の整備のあり方について取り纏めた中間報告を踏まえつつ、公的主体による土地の有効利用支援GIS構築のあり方などに関する取り纏めをもって最終報告とする。

3. 公的主体による土地の有効利用支援GIS構築の意義

土地取引に際しては、土地の位置の確定に伴う測量に始まり、登記等権利関係の確認、土地あるいは建物の評価をする為に必要な情報の入手、計画や建築確認に必要とする法規制等、多くの関連情報を必要とする。これらの入手にあたっては、現状では、情報の入手先が各行政機関に分かれており把握しにくい上、個々の情報を得る為には、各担当部門に出向く必要があることから、多大な時間を要する。更に、従来、土地情報は不動産登記、固定資産税評価など各行政機関の目的に応じて整備されており、図面の縮尺や使用ツールなどデータの整備形態が異なる為、集約の手間がかかるなど、効率の悪いものとなっている。このため、これらの情報入手にかかる時間的なコストは土地の取得コストにも反映されている。

土地情報を円滑に収集できるようにする為には、行政主体における土地情報の集約化を図るとともに、効率的に提供を行えるようにする必要がある。

これらの点で、GISは、地図や台帳、個別データなどの多様な情報を地図を媒介として統合化し、総合的な利用を可能にすることを特徴とした情報化ツールであり、土地情報のような多様な形態のデータを集約化し、効率的に提供するのに最も適したものである。また、GISを活用した土地情報の整備・提供により、土地取引に必要とする各

種情報の検索や複数の地図情報の重ね合わせ、インフラや各種施設の整備状況等の定量的把握など、土地取引をはじめ、行政判断や政策決定、事業計画の立案などの作業を迅速かつ効率的に行うことが可能である。

G I Sに関しては、平成7年に地理情報システム関係省庁連絡会議が発足し、また平成8年12月には「国土空間データ基盤の整備及びG I Sの普及促進に関する長期計画」が公表され、社会基盤としての国土空間データ基盤の標準化・整備等を進めていく方針が出されており、平成9年12月に改訂された「行政情報化推進基本計画」においても、新たに行政情報の提供等に関して、地理情報システム（G I S）の効率的な整備、相互利用の促進及びその利活用分野の拡充を図ることが盛り込まれている。

他方、既に行政情報に関しては、固定資産税評価の目的での数値地図データの整備や、都市計画基礎調査関連データ等の整備の目的でのG I Sの導入、地籍情報を基礎とした各種土地関連情報を統合的に管理する為のコンピュータシステムの導入などそれぞれの業務の効率化等を目的としたG I Sの導入やデジタル化の取り組みが行われている。今後は、法令上の守秘義務を踏まえるとともに個人情報の保護等を図りつつ、できる限りそれらの情報の相互利用を可能にする為の情報環境の整備が必要であり、情報取得ニーズが高く、その提供の効率化が望まれている土地情報について、既に固定資産税や都市計画などそれぞれの業務目的で整備されているデジタルデータを利用することにより、土地の有効利用支援G I Sとして整備していく必要性があると考えられる。

4. 整備すべき情報と整備の現状及び課題

以下、土地の有効利用支援G I Sとして整備すべき情報の内容とそのデータ整備の現状について述べる。

4-1 保有情報

保有情報には、個別の土地の地番、地積、地目などの基本情報及び所有権、抵当権、借地権等土地に係わる権利情報などが該当し、これらの情報は、地籍調査、不動産登記簿等から得ることができる。

(1) 土地の位置、境界、地積の確認

土地の位置等は、周辺の状況（地価水準、利用制限、環境等）を照会する上で前提となる情報であり、システムの機能としては、まず、土地（筆）の境界図形が正しい位置に表示されるとともに、地積等の情報も表示されることが必要である。

筆の境界図形としては、不動産登記法17条地図が既に整備されている場合には、これをデジタル化して対応することとなる。法17条地図は、地籍調査等の高精度の測量成果に基づいているが、地籍調査の進捗率は4割程度にとどまっている。

法17条地図が未整備である場合には、いわゆる公図を用いることとなる。公図の現地復元性は低いが、地形図等の道路・街区境界と整合するように公図上の筆界線を再配置した図面を用意することにより、ある程度を目安として利用することは可能である。

固定資産課税業務で「地番地目現況図」ないしは「地番現況図」をデジタル化している地方公共団体は、全団体の1割以上に達している。

(2) 土地の権利関係の照会

当該土地（筆）に存する権利関係が表示されることが必要である。

権利関係の情報は土地登記簿に記載されている。登記簿のデジタル化は、法務省において進められている。これらの情報については、デジタルデータとしては公開されていない。

4-2 価格情報

公開されている価格情報としては、地価公示価格、都道府県地価調査の基準地標準価格、相続税路線価、固定資産税路線価等がある。また、一般に公開されている情報ではないが、個別の土地に関する売買取引事例は、民間の仲介業者等において蓄積されている。固定資産税の評価額は、市町村において課税台帳に登録されている。

(1) 地価公示、地価調査、路線価

地価公示価格、都道府県地価調査の基準地標準価格、相続税路線価、固定資産税の路線価等の地価水準は、土地取引に際して価格を提示する上で参考指標、判断材料となる情報であり、当該土地（筆）の周辺における地価水準を把握できることが必要である。

地価公示地、基準地における価格は現状でもデジタル化されており、その所在（地番、住居表示）も含めて公開されている。

相続税や固定資産税の評価に使用されている路線価の情報は、紙面媒体で公開されている。前述のように、固定資産税業務で地番現況図等をデジタル化している地方公共団体は全団体数の1割以上存在しているが、現状では、デジタルデータとしては公

開されていない。

(2) 売買取引事例、課税上の評価額

個別の土地に関する売買取引価格事例については、プライバシー保護等の観点から問題があり、現状では広く一般には公開されていない。また、固定資産税の評価額は、関係者の縦覧には供されているものの、地方税法の守秘義務の適用を受けるものであり、一般には公開されていない。

米国においては不動産取得後の3年間は、取引価格が保有税の課税標準となることから、この期間は、取引価格が課税台帳に記載され公開されることになり、プライバシー問題に抵触しないとされている。

4-3 利用情報

利用情報とは、その土地の利用状況、建物の建付状況、利用主体、用途地域や容積率等の公法上の規制に関連した土地利用に関する情報や電気・ガス・上下水道など生活関連施設の個別敷地への配管状況等の情報等、利用を前提とする情報である。

(1) 公法上の利用制限等

地域の土地利用や建物の状況などを把握する上で必要となる情報は、都市計画基礎調査などの成果として整備されているところであり、一部の地方公共団体では、地図などの紙面媒体で公開されている。政令指定都市など一部の地方公共団体では、都市計画基礎調査データの整備・活用にGISが導入されている。

また、都市計画法や建築基準法等の利用上の制限に関する情報は、宅地建物取引業法によって、重要事項として説明が義務付けられているものであり、土地取引において欠くことのできない情報であり、システムの機能として、当該土地(筆)にかかる利用上の制限を照会できることが必要である。

都市計画法上の区域、地域、地区等は、現状でも紙面媒体で公開されており、政令指定都市をはじめとして、デジタル化が進みつつあるが、デジタルデータが一般に公開されている例はまだない。

一方、建築基準法に基づく情報(42条2項道路の指定状況など)の公開状況を見ると、現状でも、利害に関係する部分のみに限定されていたり、閲覧のみで写しは公布されていなかったりする場合が多い。

(2) 道路

建築基準法42条及び43条で定められている通り、建築物の敷地は、幅員4メートル以上の道路に2メートル以上接していなければならないとされており、システムの機能として、当該土地（筆）に接している道路の幅員等を照会できることが必要である。

道路の幅員は、道路管理者が調製・保管している道路台帳平面図に記載されており、閲覧に供されている。道路台帳平面図をデジタル化している例も増えつつあり、都道府県の1割以上で道路管理業務にGISが導入されている。しかしながら、紙面情報、デジタル情報ともに、一般への写しの交付は行われていない。

(3) 遺跡

文化財保護法57条の2において、土木工事等の目的で周知の埋蔵文化財包蔵地を発掘しようとする場合には文化庁長官に届け出る義務が定められている。

システムの機能として、当該土地（筆）が既知の遺跡・埋蔵文化財位置にかかるかどうかを照会できることが必要である。

遺跡・埋蔵文化財の分布図は、各市町村の教育委員会によって整備・提供されている場合が多い。

(4) 生活関連施設

その他の利用情報としては、当該土地（筆）の付近における、生活関連施設（上水道、ガス、下水道、電気）の敷設状況を把握できることの必要性が高いと考える。

公道下の生活関連施設の敷設状況は、紙面媒体で公開、提供されているが、私有地内の施設については、個人情報・プライバシー保護の見地から、公開されていない場合が多い。各事業体の管理業務上、デジタル化が進んでいるが、上水道・下水道ともに、地方公共団体でGISが導入されている例は少ない。デジタルデータが一般に公開・提供されている例はまだない。

4-4 地域情報

地域情報とは、公共公益施設（役所、学校、病院、公園等）や商業施設などの利便施設の分布状況、交通量、交通手段、防災など居住環境に関する情報である。これらの情報は、当該土地の価格に影響をもつとともに、取引の意思決定に影響を及ぼす事項であ

る。

(1) 周辺環境

当該土地（筆）の周辺における嫌悪施設、利便施設等の存在やその施設の属性情報（例えば、商店の取扱品目・規模など）を照会できることが必要である。

利便施設・嫌悪施設等の周辺環境の情報は、都市公園法に基づく公園台帳をはじめ、地方公共団体で整備されているものが多い。現状では、デジタルデータとして体系的に公開・提供されている例は少ないが、施設関連の情報には住所・所在地が含まれている場合が多い為、GISでの利用は比較的容易である。

一方、地方公共団体等において業務上撮影している航空写真や地上写真をGISに入力し、他の情報と連携して活用することは、周辺環境を把握する為の有力な手段となる。

また、当該土地（筆）の周辺の地盤、地質の状況や、活断層の有無などの情報は、当該土地上に建てられる建築物内での生活上の安全性の判断に役立ち、一部の地方公共団体では、防災危険度マップなどの地図情報として紙面媒体による公開が行われている。

これらの周辺環境に関連するデータ整備においては、都道府県の3割以上でGISが導入されている。

(2) 交通手段

当該土地（筆）の周辺に存在している鉄道駅やバス停留所の位置及び鉄道・バスの行き先を照会できるとともに、当該土地（筆）から駅・バス停までの距離を計測できることは、通勤・通学等の利便性の判断に役立つ。

鉄道駅の位置・名称等は、国土庁の国土数値情報や国土地理院の「数値地図 2500」など、デジタルデータとして公開・提供されている例が見られる。

一方、バスの停留所や路線の情報は、各事業者が紙面媒体で公開・提供している例が多いが、デジタルデータとしては体系的に公開・提供されていない。これについても、民間のカー・ナビゲーション等の分野で整備されている道路地図情報を活用することにより、バスの停留所や路線を効率的にデジタル化できる可能性がある。

5. 情報の提供形態

情報の提供については、市町村が行政情報として主要な土地情報を保有していること

や住民に対する情報提供の観点から、現段階では市町村あるいは公益法人等の公的主体が提供主体の一つとなることが考えられる。その場合、以下のような形態が想定される。

(1) 役所・出張所等の庁舎内に端末機を設置

第一の形態として、役所の庁舎内のロビー等に端末機を設置し、一般市民が操作して、画面上での検索・閲覧、ハードコピーの交付等の情報提供を受けられるようにすることが考えられる。この場合においては、受益者負担の観点から使用料・手数料などを徴収することにより、利用者に費用負担を求めると等が想定される。

(2) インターネットを通じた情報の提供

インターネットは、不特定多数の利用者を対象とした開放性の高いシステムであり、公的主体による非営利の情報提供に適している。しかしながら、この方式における情報提供においては、どこまでの情報を提供するのか、その場合の受益者の費用負担をどういう形で行うことが可能かについて検討を行う必要がある。

(3) その他

不動産鑑定士、宅地建物取引業者、建築士等、使用頻度が高く、かつ営利目的にしようする者を対象とする特別なシステムも考えられる。この場合には、その情報提供の内容に応じた情報使用料を徴収すること等が想定される。

また、通信回線によるオンラインでの利用の他、CD-ROM等の媒体によるオフラインでの利用も考えられる。

6. システムの整備費用等についての考え方

従来から指摘されているように、GISで使用する為のデータを整備するには、多額の費用が必要となる。特に、公図の割り込みによる土地(筆)データの整備では、細密な図形を多数入力、編集しなくてはならないこともあり、平方キロメートル当たり100万円程度の費用を要すると見込まれている。

しかしながら、土地の有効利用支援GISで必要となるデータは、国、地方公共団体、民間等において、それぞれデジタル化が推進されている。土地の有効利用支援GISは、既に固定資産課税や各種の施設管理業務でデジタルデータとして整備されている情報を利用することにより、実用的なシステムを低コストで構築できる可能性がある。また、

データの更新については、従来から原情報を整備している機関が実施するかわりに、土地の有効利用支援GISの利用料金の一部を原情報の更新に要する費用の一部に充当することなどが考えられる。

7. モデル地区における実験的構築の必要性

不動産登記、地価公示・地価調査、課税、都市計画、建築確認、道路管理、上下水道等の業務で整備されている土地情報の中には、土地の有効利用支援GISの構築に必要な情報が含まれている。また、各業務とも、現状でも、法令等に基づく情報の閲覧、交付に対応しているところである。土地の有効利用支援GISによる土地情報の集約化は、土地情報を必要とするすべての利用者にとって有用なものであるとともに、行政における情報提供等の業務の効率化に資するものであり、地方公共団体ないしはそれに準ずる公的主体がシステムを運用することが課題となる。

しかしながら、現状においては、どの程度のコストがかかるか等、地方公共団体等に不安があることから、実際のコストを示すとともに、土地の有効利用支援GISの整備により各部署で現在、情報提供に要しているコストの低減が可能であることを実証するとともに、受益者の費用負担のあり方についても検討する必要がある。

また、実用的なシステムを低コストで構築する為には、各業務であらかじめデジタルデータとして整備されている情報を利用できるということが前提となるが、データ更新のあり方やそのサイクルなどについて、土地の有効利用の支援という目的からみて十分であるかどうか、実際に確認する必要がある。特に、土地の権利関係のように、売買に直接大きな影響をもたらす情報については、データの精度などにおいて、責任をもって応えられるかどうか、慎重に検討する必要がある。

以上の検証、検討を行う為には、今後、モデル地区を選定し、システムを実験的に構築する必要がある。

8. 今後の課題

土地の有効利用支援GISの構築においては、実用的なシステムを低コストで構築する為には、行政内部の各業務であらかじめデジタルデータとして整備されている情報を利用できるということが前提になることは既に述べた。しかしながら、行政業務にさえGISの導入が行われていない市町村が多い現状に鑑みると、庁内でのこれらの情報を統合し、土地の有効利用支援GISとして、整備・提供していくことのできる地方公共団体は、まだ少ないのが現状である。

一方、民間情報においては、電気やガスなどの管の敷設状況に使用されている地図情

報をはじめとして、一般に広く普及している住宅地図やカー・ナビゲーション等の分野で整備されている道路地図情報などを基図として利用することで、簡便にシステムを構築できる可能性があり、今後、地理情報システム関係省庁連絡会議等における取り組みなどを踏まえ、それらの民間情報の活用の可能性についても検討していく必要がある。

さらに、価格情報については、民間においても賃料水準等の情報が収集されており、それらの情報の一部が公開されていることから、長期的な課題として、賃料水準等の情報の活用の可能性などについても検討が必要である。また、売買取引事例などについては、我が国においては一般には公開されていないが、長期的な課題として、公開の可能性について検討を行っていく必要がある。

[さとう つねひと]

[土地総合研究所 研究員]