

パネルディスカッション

「土地の評価・課税の正確性確保 ～AI等デジタル技術・データの活用を視野に～」

コーディネーター
パネリスト

井出多加子
浅尾輝樹
佐藤公俊
篠原仁裕
藤原口田
川奥隆則

成蹊大学 名誉教授
一般財団法人日本不動産研究所総務部情報戦略室兼研究部 次長
国際航業株式会社事業統括本部地理空間サービス部資産情報グループ 土地評価担当課長
株式会社 SHIFT 事業本部 公共事業部長
東京都主税局資産税部 資産評価専門課長
善通寺市市民環境部税務課 係長
総務省自治税務局 固定資産税課長



左より篠原氏、佐藤氏、浅尾氏、井出氏、藤原氏、川口氏、奥田氏

はじめに（井出 成蹊大学名誉教授）



【井出】 皆様、お忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。本日のパネルディスカッションですが、まず冒頭で趣旨の説明をさせていただきます。

資料1をご覧ください。皆様御存じのように、土地の評価におきましては、現況を把握しなければなりませんし、評価額の計算、課税標準の特例などもあります。そういった多くの幾つものプロセスがあるわけですが、それらを正確かつ効率的に実施することが求められています。

ところが、膨大な課税客体があり、それらの利用も頻繁に変化しております。一方、皆様の自治体の職員の方々も非常に数が少なくなっておられると伺っております。そうしますと、

どうしても人手不足のために、課税誤りが生じやすくなってくるという状況にあります。その中でいかに正確性を確保していくか、また解決方法の一つとして税額決定に至るプロセスを中心にいかにデジタル技術を活用していくか、これらは国全体の課題でもあります。固定資産税の評価のなかでも、特に本日は土地の評価について、突っ込んだテーマを設定させていただき、様々なパネリストの方々からの現状報告、そして問題提起、解決策などについて御意見を頂きたいと思っております。



資料2をご覧ください。総務省でも、課税の誤りについてということで幾つか調査をしていただいておりますが、9通りに整理しているのですが、中でも特に土地に関しては、現況の地目というものを把握することが一つの大きなネックになっているということと、そして負担調整措置や住宅用地特例などの特例があり、それを正確に適用すること、この2点で、修正を迫られる事例が起きています。

資料3をご覧ください。資産評価システム研究センターでもいろいろ検討していますが、どういったところからミスが生じやすいのかと見てみますと、何よりも現況の調査、この部分に多くの人手と時間を要する、そして様々なデータを活用しなければいけないためにミスが生じやすいことがいろいろ分かってまいりました。

ということで今日は、このテーマを設定させていただきました。特にデジタル技術の活用でも現況調査と特例の適用、この辺りを中心に話を進めさせていただきます。

それでは、まず第1部に入らせていただきます。第1部では、行政関係者の方々から課税の誤りや修正の実態と対応、そして、業務を受託されます業者の方々や有識者の方々からはそれぞれの立場から、こういったことに課題があるよということをお話しいただいて、第2部では意見交換となります。



第1部 プレゼンテーション (現状と課題)

【井出】 では第1部、行政関係者の方々の方から順に、それぞれの立場の課題について御発表いただきます。まず冒頭では、固定資産税の制度を所管している総務省の奥田課長から、納税者の信頼性確保の重要性について御発表いただきます。よろしくお願いいたします。

全国の市町村の税額修正の原因と 現況調査の実態

(奥田 総務省固定資産税課長)

【奥田】 総務省固定資産税課長の奥田でございます。



資料4をご覧ください。固定資産税の課税誤りにつきましては、総務省といたしましても、その実態把握に努めてお

ります。また、課税庁である市町村、関係団体と連携して、課税誤りの防止策に係る具体的事例を取りまとめるなど、防止に向けた取組を進めてきているところでございます。しかし、重大な課税の誤りが判明する事例が後を絶たないという状況でございまして、令和6年4月にご覧の通知を発出して、納税者の信頼性確保のために、各市町村において課税誤りが生じないように、課税客体などの的確な把握に努めるよう助言したところでございます。

資料5をご覧ください。少し古いものですが、平成24年度に、今日の主催である資産評価システム研究センターが、「課税に対する信頼の確保等について」をテーマに調査研究を行っております。この報告書において、課税誤り防止の観点から、税額修正の原因ですとか、

防止策の事例が取りまとめられております。

それで、いろいろな課税誤りの事例があるのですけれども、その原因の一つに挙げられているのが、次の資料6にございますように、課税対象となる土地や家屋の現況を適正に把握できていないという点であります。

資料8をご覧ください。地方税法第408条というのが一番上にありますけれども、法律において、市町村に年1回の現況調査を求めています。しかし、職員が減少する中で、限られた人員で市町村全域の土地家屋の状況を把握することは大変な作業となっております。

そこで、その下に書いてありますけれども、平成5年に現況調査を効率的に実施する手法として、航空写真を活用した現況調査を推奨する文書を総務省から発出しております。

資料9をご覧ください。直近、令和6年4月1日付で、固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果及び先進事例をまとめ、公表しております。これについて触れたいと思います。この調査の時点は令和4年度末時点ということでございます。

この調査の背景ですけれども、近年、いわゆるドローンですとか衛星による写真撮影、AIによる画像解析の新たな技術が開発されているところでありまして、実際、市町村がどのような技術を使っているかということ把握したものでございます。



資料10をご覧ください。実際、ご覧いただきますように、固定資産の現況調査におきまして、9割が航空写真を活用しているという状況が分かります。

資料11をご覧ください。本データは別の調査によるものですが、これが航空写真導入率の推移なのですけれども、平成9年は65%であったものが令和3年に90%を超えたということがあります。活用が進んでおります。

資料12をご覧ください。この中で、衛星画像やドローンを使った団体というのはそれぞれ20団体あるということでありまして。この事例をどんどん紹介して、これらの活用というのを促していくというのが、総務省が出来ることの一つだと考えております。

資料13をご覧ください。衛星画像を活用するメリットといたしましては、航空写真より安価であるということ、1年間に複数枚数取得が可能であるということ、差分の分析ができるということでありまして。航空写真と衛星画像を併用する団体もあります。

資料15をご覧ください。ドローンの活用でありますけれども、目視で確認しにくい土地の評価の判断材料となります。ただ、ドローンは広い範囲の撮影が難しいので、実際には航空写真との併用ですとか、撮影範囲を絞って活用するということとなります。

資料17をご覧ください。航空写真の活用におきまして、実際にどのような対応をしているかというのを見ましたところ、家屋の異動状況の判別ですとか土地の地目判定を業者に委託している団体が多いということが分かります。

資料18をご覧ください。今度、航空写真の解析においてAIを活用している団体が約2割ございました。委託先職員による目視にて解析を行っている団体が最多であります。資料19をご覧くださいと、家屋の異動判読に

つきましてはAIの学習機能がありますので、それで高い精度で変化箇所を抽出するということが可能だと考えられますが、AIによる土地の異動判読につきましては、現状では地目の変化を正確に判読することが難しい事項でありまして、AIの確認に加えて、職員の目視などが必要な状況でございます。

総務省といたしましては、職員が減少する中で、実際の現況調査は大変な作業と認識しております。その大変なところを、これらのデジタル技術を活用して、より正確な評価をしていただくということを市町村にお願いしたいと思っております。その活用事例をしっかりと我々も把握して、それを市町村に周知して活用いただくということをこれからも続けていきたいと思っております。

【井出】 奥田課長、ありがとうございました。

続きまして、固定資産税の評価の実務経験が豊富でいらっしゃる東京都の藤原課長から、土地の評価・課税の現状と課題について御発表をお願いいたします。

税額修正の起きやすい事務と正確性確保面での課題（利用状況の変化の捕捉等）
(藤原 東京都資産評価専門課長)

【藤原】 ただいま御紹介いただきました東京都主税局資産税部資産評価専門課長の藤原と申します。よろしくお願いいたします。私からは、東京都における土地の評価・課税の現状と課題について、3点説明いたします。

1点目は東京都の土地評価・課税業務の体制、2点目は税額修正が起きやすい事務について、そして3点目は正確性の確保面で課題となって

いる事項となります。

それでは、まず初めに、東京都における土地の評価・課税について、説明いたします。

資料20をご覧ください。東京都では、地方税法の特例により東京23区の固定資産税及び都市計画税の課税をしております。東京23区の概要ですが、面積は627.51平方キロメートル、人口は約988万人となっております。東京都全体で見ますと、面積は約3割、人口は約7割を占める地域となっております。

令和7年度の定期課税の実績は、土地は1兆225億円、家屋は6,245億円、償却資産は1,558億円の税額となっております。納税通知書は、土地・家屋で約312万通、償却資産で約16万通を発付しております。

次に、土地評価・課税の業務体制について説明いたします。

資料21をご覧ください。東京都では23区と、立川・八王子に都税事務所を設置しております。土地の評価・課税業務につきましては、23区内に設置された都税事務所と、主税局資産税部という本庁組織とが連携する体制にて実施しております。各都税事務所は、担当区内の土地の評価・課税業務を行い、主税局資産税部は、土地評価・課税業務に関する指導を行うという体制としております。さらに、各都税事務所では2つの班、資産税部内では3つの班に業務



主税局資産税部資産評価専門課長の藤原と申します。よろしくお願いいたします。私からは、東京都における土地の評価・課税の現状と課題について、3点説明いたします。



を分担をしております。課税事務につきましては、主として固定資産税班、評価事務については、主として土地班が担当するという業務体制になっております。

次に、土地の評価・課税業務に利用しているシステムについて説明いたします。

資料22をご覧ください。税務基幹システムにつきましては、現在「税務総合支援システム(TACSS)」を使用しております。固定資産GISにつきましては、平成30年度から令和4年度にかけて順次導入し、現在、全所稼働となっております。固定資産GISを導入したことで、職員による手作業を大幅に減少させ、業務を効率化することができました。

続いて、税額修正が起きやすい事務と、その背景について説明いたします。

資料23をご覧ください。東京23区内で税額修正が起きやすい事務としては、課税標準の特例適用の修正が大多数となっており、令和6年度では約7割、令和5年度では約8割を占めるものとなっております。

その理由としましては、土地・家屋の利用状況の変化の捕捉が困難であるということが挙げられます。

資料24をご覧ください。この背景としては、2点挙げております。1点目は、シェアリングエコノミーの急速な拡大によって、空きスペースの多様な活用がされているということです。表にもありますように、シェアリングエコノミーの中の、「スペース」や「移動」というカテゴリーに含まれるものが、住宅用地の特例に大きく影響しています。

2点目は、マンションの一室を店舗や事務所として利用するなどの家屋の利用形態の多様化です。この2つ、どちらも登記等の変更が行われませんので、現況調査での捕捉が必要となっております。

資料25をご覧ください。これに対して現在行っている対応策は、航空写真からの判読、住宅地図表記の変化について現況調査等で確認するという方法を採用しております。また、建築関連の情報などは、東京都の場合は基礎的自治体が23区になりますので、各区から提供いただいております。住宅用地の特例関連では、民泊について、各区の旅館業法の許可施設や住宅宿泊事業法による届出住宅の情報を確認して調査をしております。

現在特に課題となっている事項は、住宅地図や航空写真では利用状況の変化が捕捉できないものをどのように捕捉するかです。

資料26をご覧ください。正確性の確保面で課題となっている事項には、小さいものと大きなものとがあります。小さいものでは、狭小な土地の画地認定が非常に難しいということを挙げております。これは、図のような真ん中の小さい土地が所有者自身もどちらの家屋の敷地に使われているか分からないというような場合です。どちらの画地に入れるかで税負担が大きく異なるため、正確性の確保面での課題と考えております。

資料27をご覧ください。大きいものでは、都市再生事業が非常に多いことを挙げております。都市再生特別地区内の民間都市開発事業では、自由度の高い計画により多様な都市再生への貢献が評価されています。計画区域ごとに状況類似地域を区分することなどが、大量一括評価の固定資産税において、正確性の確保面で求められるのかを課題と考えております。

【井出】 藤原課長、ありがとうございます。

続きまして、ChatGPTを使って職員の方々自らが衛星画像の判別システムを作られました善通寺市の川口係長から、AI・衛星写真を利用する現況確認業務について御発表をお願いいたします。

内製ソフトによる AI・衛星写真を 利用した現況確認業務 (川口 善通寺市税務課係長)

【川口】 善通寺市の川口です。よろしくお願いします。



固定資産税は自治体財政の根幹であり、市民一人一人の納税意識にも直結します。ところが、

近年は職員数の制約により、従来型の方式では現況把握が追いつかなくなりました。私たちはそこで、1、衛星写真で毎年最新の地表変化を取得して、2、生成 AI で差分を自動抽出して職員の負担を劇的に減らして、3、オープンソースの中心の構成でランニングコストを最小化するという3本柱の改革に着手しました。

資料28をご覧ください。最初に前提条件です。

地域のボリュームはご覧のとおりです。土地7.3万筆、うち宅地が2万筆で、新築家屋は120棟のペースでという形でして、ただ、このプロジェクトを始めた令和6年度時点で既に職員は6名から5名に減少、今年度4名に減少ということで、この人数ではとても市全域を把握し切れなくなってきたというのが現状です。

資料29をご覧ください。具体的に我々が導き出したいのは、例えば土地だと、うちの規模だと無断転用の抽出が主でして、本市の場合、田畑か、宅地並み雑種地かという差の場合で、税額で100倍程度の差が発生するので、公平性のためにもこれを発見していきたいということです。

資料30をご覧ください。未申告建物等もちょくちょくあり、簡易ガレージであるとか、そもそも建築確認を提出しない離れ等、それでも年

税額としては20万円程度の税額になる可能性がある、その捕捉漏れ等を防ぎたいということを考えております。

資料31をご覧ください。最初に述べた少人数で、12月に集中して評価調査へ出向いて、市内全域をつぶさに確認するという方法は無理があると。1筆につき平均2分、山間部に行こうと思ったら10分以上要してしまう。その間、道具もたくさん持っていき、さらに、帰ってきた後のシステム入力漏れ等も考慮すると、これを効率化したいということで、次の資料32をご覧ください。

効率化の一つの手法として、平成27年度から、地図業者さんの住宅地図の更新情報を購入していました。これは地図業者さんが雇用した調査員による実地調査によるものなので、かなり把握できていたんですが、残念ながら本市の地図の発刊ペースというのが年々縮小していった、どんどん年間情報料が高くなっていったという事態が発生してしまい、何か別手法を探しているところでした。

資料33をご覧ください。航空写真は以前から導入していたのですが、非常に高額のため、近隣自治体8団体の共同発注で3年ごとということなので、これを1年ごとの把握に使うことができない。ただ、1年ごと本市独自で飛ばしてしまうと、莫大なコストになってしま



うので、それもできない。

ということで、資料34をご覧ください。課題解決に向けた取組として、解像度30センチクラスを15センチ相当まで高解像度化した衛星写真を購入して、それを生成 AI で画像解析すればよいのではないかとこのところに至りました。

資料35をご覧ください。この転換が可能になったのが、AI による3つの変化です。ここから AI という単語が複数回出てくるので、この資料で整理しております。

まず、衛星写真を高解像度化する AI で、これは本市が行っているわけではなく、衛星業者さんが導入してくれることによって、解像度が使用に堪え得るレベルになりました。

次に、生成 AI が画像比較を行えるようになったこと。これが令和6年度の大きな変化で、画像分析こそが現在の第3次 AI ブームの立て役者で、それを生成 AI がそのまま行ってくれる、セットで行ってくれるという変化が令和6年度に起きました。

また、もう一つ、バンプコーディングという形で、AI と対話しながらプログラミングを作れるということで、特化型を導入したり、SE を常駐させたりということが不要で、職員がどうにか構築することも可能な状態になってきました。これが大きな変化です。

資料36をご覧ください。こちらが実際の写真なのですが、衛星写真は50センチ解像度が中心で、航空写真の15センチ解像度と大きな性能差がありました。それを令和6年度時点で解像度30センチまで高めて、AI を利用して15センチ相当解像度までアップできる衛星、これはフランスのエアバス社のものを購入してあるのですが、これが登場してくれたおかげで、左右見比べてもらってもそんなに遜色はないし、地目とか家屋の判別にも使える

であろうという状況を確認することができました。

資料37をご覧ください。毎年比較ということで、衛星写真は航空写真と違って、当然、航空機を飛ばさない分、単価も安く、本市独自で行って買い切り型にすることができると。最も安いプランで100万円を切る価格で購入できるため、しかも狙った1か月間に絞って撮影が可能なので、1月1日の現況を把握するために、11月に衛星写真を撮影してもらって、家屋が建築されているかどうかなどの判別も行えるようになりました。

かつ、判定を AI に任せるということで、資料38をご覧ください。これはざっと設計図を描いたものなのですが、データレイヤーとして衛星画像、土地の筆界ポリゴン、既存の評価台帳等をフリーソフトの GIS、QGIS に格納して、画像出力させて、エクセル上でオープン AI 社の GPT-4o の API を読み込んで、その結果をエクセル上に跳ね返すというところまでを、職員が何とか作ることまでできました。

資料39をご覧ください。この仕組みは職員がプロトタイプを内製しました。QGIS は無料だったし、ランニングにかかったのは結局、GPT の API 料金だけでした。必要なコードは20ページぐらいで、GPT-4o の支援により短期間で積み上げることができました。

資料40をご覧ください。ただ、一番の問題となるのが判定精度でして、ここを改善するために、令和6年度で、本市の DX 補佐官という形で御協力いただいている企業がいたのですが、その企業さんと、それと日本電子専門学校と共同研究をしようという協定を今年度結んでおります。生成 AI で地目の判定まで一気に踏み込もうというのを、学生さんの力も借りて、何とか精度を現実的なところまで高めていきたいというのが今年度の目標です。

資料41をご覧ください。こちらはほぼ余談なのですが、土地評価そのもののデジタル化というより、固定資産税係が、最初に申しましたとおり、6人が4人に減るという大胆な減り方をしているので、この辺の一例で、どうしようもないのは業者さんのシステムが悪いというより、どうしても組み合わせて使う側としては、ここが足りない、あそこが足りない、これでは通らないみたいなのを、AIに助けてもらいながら突破するみたいな形で、今回の試みもそういう思想、どうにかAIを使ってこの課題を解決できないかというところから生まれたので、御紹介しております。

【井出】 川口係長、ありがとうございました。

続きまして、土地評価・課税業務の支援業務に携わってこられました国際航業の佐藤課長から、土地評価・課税業務におけるデジタル技術の活用の現状と正確性確保のための課題について御発表いただきます。お願いいたします。

GIS、AI、衛星画像の活用について

(佐藤 国際航業(株)土地評価担当課長)

【佐藤】 国際航業株式会社の佐藤と申します。



どうぞよろしくお願いいたします。

資料42をご覧ください。まずは、弊社の受託内容について簡単に御説明差し上げます。

固定資産土地評価の全分野に携わっております。具体的には地理情報システム(GIS)の導入や、地番図や家屋図の維持管理、土地評価業務の支援補助、航空写真や衛星写真の撮影、異動判読、現地調査の支援補助など、固定資産税関連の多岐にわたる業務を受託しております。また、固定資産税の土地評価に関するお問合せ

も多く頂戴しており、その都度、地方税法を基本として、他自治体様の事例や判例等も参考にしながら、技術的な見地から御質問にお答えしているところでございます。

資料43をご覧ください。こちらでは、多くの自治体様が置かれている現状についてまとめてみました。固定資産税の課税業務を正確かつ公平に推進するためには、最新技術の活用による業務の効率化・高度化が不可欠な条件だと考えます。現在の主要な課題としては、特に将来的な職員数の減少に対応するための業務の迅速な定着とシステム活用、納税者への説明責任を果たすための公平・公正な課税、そしてデジタルデータの一層の活用が挙げられます。今後はこれらの課題を解決するために、GISによる業務プロセスのデジタル化と、GISやAIを含む最新技術による業務サービスの変革という2つの着眼点に基づき、固定資産DXの推進を図り、固定資産行政マネジメント、すなわち皆様が実施されている行政運営の最適化が実現可能にもなるものと期待されます。

資料44をご覧ください。ここでは、自治体の皆様から寄せられる具体的な御相談内容を通じて、固定資産税の評価・課税の課題を整理してみました。課題については先ほどのスライドでも簡単に御説明しましたが、それに伴う自治体の皆様から頂く多様な御相談のうち、主要



なものを3つほど挙げてみました。

1つ目としまして、異動に伴う業務の効率化でございます。多い自治体様では年間数万筆と言われる地番図等の異動量を確認するだけでも相当な業務負荷となります。固定資産業務の中でも、皆様の実務における負担が極めて大きい業務の一つだと認識しております。

2つ目としましては、用途地区や状況類似地域を判定する際の判断基準の明確化でございます。ここも非常に御質問の多いところでございます。都市計画の変更や新たな宅地開発などにより、用途地区や状況類似地域を変更する必要がある場合、納税者に御納得いただける根拠が不可欠ですが、皆様その説明に苦慮されているというのが実態でございます。

3番目としましては、画地認定を効率的に行いたいというご要望もよく伺います。画地認定は土地評価の中でも、課税額に大きく影響を与える業務の一つです。皆様が適正な画地認定を行うことに注力されていると感じております。

資料45をご覧ください。では、先ほどの3つの課題のうち、地番図修正などの業務の効率化に関しましては、GISの活用などによって、登記情報の取り込みから、調査、異動処理、画地認定、画地計測、CSVデータ処理までの一連の課税業務を効率化することが可能となります。これにより、従来の紙ベースの業務は大幅に削減され、処理漏れのない効率的な業務フローが実現します。最近では、登記情報がデジタルデータとして提供されるようになったことが業務全体の流れを変える大きな要因になっていると考えられます。

資料46をご覧ください。次に、状況類似の話です。GISに建物の用途や土地の利用状況を反映させることで、用途地区や状況類似地域の判定基準を地図上で可視化させた事例となります。具体的には、家屋を用途ごとに色分け・

分類したものを、同じ状況類似地域の土地利用用途と実際の家屋利用が合致しているかを可視化し、主観に頼らない、より客観的で公平な評価が可能になるという視点で、このような資料を作成し、御提案差し上げているところでございます。

資料47をご覧ください。画地認定の部分に関しましては、GISには、属性、いわゆる地目や所有者が同じ隣接する筆を自動で検索し、画地認定の候補を作成する機能がございます。この図でいうと2番目に該当します。これにより、机上では見落としがちな所有者や地目の情報も考慮に入れた、効率的かつ正確な画地認定が可能となります。とはいえ、この機能は所有者と土地の地目の情報のみで結合しているため最終的には目視での確認を通じて画地認定を行う必要がございます。画地認定の難易度は高いものの、税額に与える影響が非常に大きいため、極めて重要な業務であると認識しています。

では、少し視点を変えまして、AIの部分についても御説明を差し上げます。資料48をご覧ください。AI技術を用いて、異なる時期に撮影された航空写真を比較することで、新築、滅失、改築などの家屋の異動を自動的に抽出することが可能となってまいりました。こちらの図は、AIに家屋形状を作成させた事例でございます。AIを用いた異動判読は、低コストで短期間に処理が完了するという利点がございます。目視と比較すると、精度は若干劣るものの費用対効果を考えると、利用する価値は十分にあると考えます。正直に言いますと、現状、完全に人の代替とするのは困難なため、目視と組み合わせながら、AIの技術を活用していくというのが現実的な流れかと思っております。

資料49をご覧ください。先ほどから光学衛星の話が善通寺市様からもお話がありました。弊社は、航空測量の会社として、光学衛星の活

用について3つのポイントを挙げさせていただきます。

ポイント1として、近年の光学衛星は高解像度化が進んでいて、先ほども御説明ありましたとおり、30センチメートルクラスの画像が標準になりつつございます。

ポイント2としては、解像度の向上によって、道路の白線や乗用車の形まで判読できるようになりました。これにより、より確実な変化の判読が可能になりました。また、航空写真の解像度は、一般的に固定資産業務で10センチメートルから15センチメートルが標準と言われておりますが超解像度処理を行うことにより、航空写真の解像度に匹敵することが可能となってまいりました。

ポイント3としては、一方でAIによる超解像技術には、ハルシネーション、いわゆる幻覚のリスクがございます。元の画像に存在しない情報をAIが描き加えてしまうリスクが発生することから、元の画像の品質が極めて重要となってまいります。

こういった技術的な特性がありますので、光学衛星自体、非常に利便性が高まってまいりました。今後は、航空写真と衛星画像を目的に応じて組み合わせながら、異動判読などを実施いただくのが最善の策と考えます。

【井出】 佐藤課長、ありがとうございます。

続きまして、不動産鑑定士として市町村の土地評価業務への支援業務に携わってこられました日本不動産研究所の浅尾次長から、土地評価の課題とITの活用について御発表をお願いいたします。

土地評価の課題とAI技術の活用

方法・広域データの収集

(浅尾(一財)日本不動産研究所総務部情報戦略室兼研究部次長)

【浅尾】 日本不動産研究所の浅尾でございます。



本日はよろしくお願いいたします。

資料50をご覧ください。最初に、簡単に自己紹介をさせていただきます。

私は日本不動産研究所で不動産鑑定士をやっておりまして、20年間ほど固定資産税評価、標宅や路線価などに関わらせていただいて、その後、最近七、八年は、日本不動産研究所や不動産鑑定士協会連合会で、鑑定業界のDXに関わっています。また、資産評価システム研究センターの「土地に関する調査研究委員会」でも長らく委員をやらせていただいたり、鑑定士協会でIT寄りの部門である調査研究委員会や情報システム推進委員会の委員をやらせていただいています。本日、鑑定評価と固定資産税評価で共通する課題があると思いますので、そのような視点でお話をさせていただきたいと思っています。

資料51をご覧ください。土地評価の課題ということで、これまでお話しされた方々は、地目や航空写真などの画像系がメインだったかと思いますが、少し毛色が変わってまいります。こう言い切ってしまったら怒られるかもしれませんが、これまでの課題ということで、鑑定業界もそうですし、固定資産評価もそうかと思いますが、事実誤認や、計算間違いなどはシステム化や撮影技術の改善に伴って、大分克服してきているのではないかと思います。そのうえで次の課題が何だろうということを今後の方に書いてございまして、4つほど御紹介をしたいと思います。あくまでも私見で鑑定評価側の話と固定資産評価側の話の接点を自分なりに整理したということですのでご承知置きください。

1つ目ですが、今更ですけれども、ベテラン職員の減少。これは日本不動産研究所もそうですが、バブル時代の職員が60歳以上で定年になり、バブル後の職員の採用は減少したということで、ベテランの職員の方が年々いなくなるという状況があると思います。一方で、鑑定評価も固定資産評価も裁量の余地というのがすごく多い業務だと思いますが、裁量の多い業務ということは説明しにくい業務ということでもあり、ベテランの方々が持っていた知見の承継が難しい。特に納税者や依頼者に対する説明力の低下につながるものが危惧されます。

それから、次の課題ですが、人口減少地域の売買実例がどんどんなくなっているということがあります。4年ほど前に国土交通省の調査で、不動産鑑定士協会連合会で取り組んだ例があり、岩手県内で10年間で1件も取引が観測できなかった地域が半分近くに及ぶという実態も判明していますが、売買実例の減少により人口減少地域では評価の困難性が高まってきています。

次に、社会が生成 AI を活用するということです。自分たちが AI を業務に活用しようという取組は進んでいるわけですが、あわせて、最近弊所でも時々遭遇するのが、依頼者にレポートを提出した際、依頼者の方で「生成 AI に聞いてみたのだけど」ということで、生成 AI が

作ったレポートで答え合わせされるという機会があります。まだ AI には負けないかなと思うのですが、来年、再来年と、進化する AI に負けないように緊張感を持ってやっていかないといけないと思っています。

同様に固定資産評価においても、納税者の方々が生成 AI を使って問合せなり反論なりをしてこられるということが出てくるのではないかと、危惧されますので、自分が使うだけではなく、社会が生成 AI を使うということを念頭に置いた対応も必要になってきていると思います。

それから、プロセスのつなぎ目が手作業ということです。画地計算や路線価の算出などシステムで行うところは結構効率化ができていますが、システムとシステムの間をつなぐ転記業務や、現地調査へ行った結果をシステムに入力するような、プロセスのつなぎ目に結構手作業が残っていると思います。これが AI で解決できるのではないかと期待しています。例として下の方に書いていますが、路線価に状態番号を付けたり、画地に正面路線番号を付けたり、単純そうで意外とシステム化が難しい転記作業や現地調査結果の転記など。

以上申し上げた辺りが今後の新しい課題になっていくのではないかと考えています。

資料52をご覧ください。時間が限られているので簡単に申し上げます。今、申し上げた課題に対して IT の活用による対応の方向性をまとめてみました。まず、客観的なデータに基づく評価ということです。これは納税者への説明力の向上のため、ということはもちろんですが、ベテランから若手へのノウハウ継承に対しても有効な取組ではないかと思っています。ベテランでも若手でも誰でも同じように評価ができるようにすることがイコールノウハウの伝承で、それには客観化が必要、客観化のために



はデータが必要ということで、統計データ等を活用していくということもノウハウ継承という意味でも重要ではないかと思います。

それから、AIの活用、効率化とともに説明力は、先ほど申し上げたとおり、計算領域はシステムで何とかなってきていた。今後、判断や説明しにくい部分などを説明させる部分について、AIを使っていく、また、先ほど転記が多いと申し上げましたが、プロセスのつながり目もAI化が期待される。

最後、ベテラン職員の不足、データ不足については、取引が減少した場合、その分、調査範囲を広げないといけないということで、広域的にデータ収集、評価作業をしていくということが、次善策として考えられるのではないかとという視点。それから、AI化のためにはベテランの職員の方々や専門家の活用というのもとても重要になってくると思っています。生成AIに対して指示を与えるときに、2つやり方があるということを思うのですが、一つは、丁寧に教えるといいますか、新人に教えるように。単純に「これをやっておいて」ではなくて、「ここを調べて、こういうふうにまとめて」というのを丁寧に教えるというやり方。それから、もう一つはやってみせるということですね。地目認定のように実際に人がやった結果をみせて学習させる。この2つがありますが、いずれにしてもベテラン職員の方々や専門家の知見を可視化してAIに搭載するという意味でこれらの方々の需要性が高いと思います。

資料53・54については、こういう研究をやっていましたということで、時間があつたら、また後でコーディネーターの井出先生から振って頂ければと思います。

【井出】 浅尾次長、ありがとうございました。

続きまして、総務省及びデジタル庁におかれまして行政のDX化に携わってこられました篠

原部長から、地方自治体の業務改善、DX推進の観点から見えてくる課題について御発表をお願いいたします。

他業務でのAI技術の活用事例と

固定資産税業務への示唆

(篠原 (株)SHIFT 公共事業部長)

【篠原】 ありがとうございます。私、株式会



社SHIFTの篠原と申します。今、御紹介ありましたように、役人をやっております、自治省に入りましたので、国・自治体の実情プラス、今の

SHIFTという会社では、DXの推進を国・自治体の皆様とともにやっている会社でございます。そういう観点から、今日はお話をさせていただきたいと思っております。

資料55をご覧ください。特にAIですね。デジタル利活用といったことになると、まずAIといったものが出てくると思います。特に今、課題でありますのが、正確性と持続性の充実、固定資産評価においてはこの両立が大事だろうと思っております。これを解決する策として、AIの活用を考えたらどうかということでございます。

資料56をご覧ください。現状の課題ですね。固定資産評価業務について、3点ほどあると思っております、一つが正確性確保の難しさ。先ほどとつながりますけれども、あと、職員の皆様の業務負担の大きさですね。これは年々人口減少とともに、職員の数の減少とともにのしかかってくるといったところと、あと、ベテランの方々の人材を継承していくような問題ですね。特に異動等が役所は多いので、そこで慣れたと思ったら、二、三年後にいなくなって

しまうみたいなこともありますので、こういったのも含めて、なかなか長期的な視点で改善していくというのは難しい状態ということで、上に書いてありますように、属人性とアナログ性が強い業務がずっと維持され続けているのかなと思っております。

資料57をご覧ください。これは別の例になってしまうのですが、私どもの社内でマーケット調査をしたときに、最近 AI で何が面白いかなと思ったときに、2年前ですけれども、やった調査です。これは道路インフラメンテナンスへの新技術の導入促進に AI を使ってはどうかということで、もともと平成24年に笹子トンネルの天井落下事故がありまして、そこから政府の方で、近接目視による定期点検が制度化されたと。ただ、これがデジタル化の流れを受けて、同等の健全性の診断を行うことができる情報を得られると判断した場合には、違う方法でもよいとなりまして、そこから結構、民間にいろいろな技術の革新が広がってきたということでございます。

これは国土交通省でもそういったものを推進しておりまして、点検支援技術性能カタログといったものをホームページで紹介いたしまして、そこでいろいろな会社の製品とかサービスをカタログ化して、みんなが使えるようにしたということですね。実際、私どもがマーケッ

ト調査したところ、下に書いてありますように、非常に道路というのは今後見込みがあるということで、これは何を言っているかということ、民間がどのように参入しやすいかといったものが、果たして固定資産評価にあるかどうかという観点も、実際、革新のために必要なと思っております。

資料58をご覧ください。道路インフラメンテナンスについて非常によかったのが、日本の社会背景、インフラ老朽化とか、災害も非常に多いといったところと、点検作業員不足といったところに対して、国・自治体の対策がうまくかみ合っていて、技術も進展してきたと。ということで、今後の成長分野として障害が少ないと私どもは見ておりました。

資料59をご覧ください。それによって、国もテクノロジーマップというものを整備いたしまして、これはデジタル庁の方でやっている話ですけれども、あと、技術検証事業といったことも併せて進めることによって、総合的に革新を進めていったということです。

資料60をご覧ください。これが実際のテクノロジーマップというものです。AI も非常に多く出てきております。

資料61をご覧ください。これを固定資産評価に当てはめると、同じようなことが言えておりまして、社会背景としても、課税、公正・透明な社会的要請もありますし、あと、職員の高齢化とノウハウ損失、社外コストも増大しているといった中で、国・自治体としては AI の活用を推進しているということです。実際、総務省でも特交措置を講じておりますし、AI・クラウド活用を前提とした規制見直しはこれから進んでいくだろうと思っております。

ただ、下に書いてありますように、まだ AI 活用については現状、実証レベルにとどまっているということです、どうしても地方税



法408条の固定資産の実地調査もごございますので、こういった観点からこの辺を扱っていくかを検討していくことが必要かなと思っております。

資料62をご覧ください。これは実際、令和2年、総務省の自治体 AI 共同開発推進事業の中で、群馬県の前橋市、高崎市、伊勢崎市、愛知県豊橋市で進められた、航空写真の AI 解析のクラウド実証です。こういったものが最近でも続いておりますので、だんだん AI の精度も上がっております。引き続き継続的に、AI の進化とともにこれを進めていく必要があるかなと思っております。

資料63をご覧ください。実際、先ほどのテクノロジーマップも、今回の固定資産評価に当てはめると、当てはまるものはございます。航空機、ドローンですとか、物体認識・物体検出 AI、また、事務作業では下の方の青いところで、文章解析 AI とか生成 AI、こういったものを使えるということでございます。

資料64をご覧ください。実際、AI 活用想定シーンを書いてみました。受付入力、現況把握、評価算定、こういった業務をはじめ、いろいろな場面で AI を活用できるだろうと思っております。

資料65をご覧ください。最近の流れは、不動産番号というのを皆さんお使いだと思いますけれども、ここに不動産 ID といったものが出てまいります。これは13桁の番号に対して4桁つけまして、例えば同一地番上にある複数建物ですとか、区分所有建物の専有部分が分かれていますので、そこに対しても適用できるということで、これからますます一意に特定ができる形になりますので、さらにこれを AI とシナジー効果を生ませることによって、正確にいろいろな解析ができてくるだろうと。また、AI の方ではこれをまた学習することによって、正

確性を増していくだろうと思っております。

資料66をご覧ください。ということで、AI が支え、人が決めるという、正確で続いていく評価行政をこれから進めていきたいなと思っております。

第1部 まとめ

【井出】 篠原部長、ありがとうございました。

以上をもちまして、第1部の発表を締めくくらせていただきます。

第1部では、特に現況調査を中心にデジタル技術の活用について、その現状と課題を御提起いただきました。総務省の奥田課長からは、現状の現況調査におけるデジタル技術の課題ということで、全国的傾向についてお話しいただき、東京都の藤原課長からは、大規模自治体ならではの課題があるというお話がありました。そして、善通寺市の川口係長からは、市独自の取組として、ChatGPT を用いて、職員が自らプログラミングを行い評価の効率化を図る取組を行っているご紹介を頂きました。国際航業の佐藤課長からは、評価上の現状、航空写真、衛星画像を中心に、現状の取組の課題を頂いたところです。日本不動産研究所の浅尾次長からは、土地の評価ということで、データの問題、特にデータの不足と、デジタル時代の納税者への説明責任の難しさについて強い危機意識が示



されたと思います。SHIFT の篠原部長からは、国全体の DX の取組の動きと技術の進展について御紹介を頂いたところです。

第2部 意見交換（デジタル技術・データの活用方策）

【井出】 次に、第2部ということで、意見交換ということでもとめていきながら、パネリスト間の意見交換もさせていただきます。

（AI 画像判定の精度について）

第1部のいろいろな御発表の中で、幾つか論点が見えてきたと思います。まず一番大きな論点といたしましては、皆さんも既に感じられていらっしゃると思いますけれども、AI を使って画像判定をしたときの精度の問題というのがあります。この精度の問題、現状の精度で大丈夫なのか、正確性はどうかという危惧を抱いていらっしゃる方々も多いかと思います。この点について、意見交換を頂きたいと思います。

それでは、まず積極的に ChatGPT を用いましていろいろ取組をされている善通寺市の川口係長から、現状と今後の見込みについてお話をお願いいたします。

【川口】 精度についてですね。精度は、結局テスト版を作成して、実行して、賦課にまで結びつけてみたのですが、令和7年度になってから複数件、「倉庫を建てていました」という納税義務者からの申し出があり、評価を取りこぼしていたということが判明しました。

テスト中から、精度的にどの程度かがまだ分からないなというところがある部分はあったのですけれども、一番強いのは、登記とか建築確認とかはもうつかんでいるので、無断転用とか、建築確認逃れとかだけの誤検出なら何とかという、少し甘い見通しの部分はあったのですけれども、当然これを市の外に向けて発信、実

際使える状態にするときには、そんなのでは少しまずいよねという意識もありまして、精度の向上についての取組の予定としては、ほかの生成 AI ではない画像認識 AI を中心にしているところは、特徴量抽出とかでもう十分つかんでいると思うのです。家屋とか土地とかの変化量を、言ったらそれが秘伝のソースみたいな形で各社さん持っていらっしゃると思っていて、僕らはそうではない形でアプローチ、生成 AI の方に任せてどうにかできないか。それを固定資産税に、もし間違えたとしても、職員がそれを確認が容易な形で、誤判定にまでは、賦課の誤りまでにはつながらない形でどうにかできるところに落とし込んでいきたいなと思っています。

【井出】 ありがとうございます。

それでは、技術的な面について国際航業の佐藤課長から、現状の精度についての課題と、今後どの程度まで進めるべきかについて御意見いただければと思います。

【佐藤】 AI を活用した画像判読、特に衛星画像の精度について、航空写真との比較でお話を差し上げたいと思います。

弊社は航空写真の撮影と衛星画像の撮影の双方を行っておりますので、それらを活用し、家屋の異動判読に関する実証実験を社内でも繰り返し行っていました。航空写真の判読制度を100点とした場合、衛星画像にはいくつかの課題、すなわち判読が困難な点があるというのが実情でございます。

その課題を整理しますと、航空写真とは異なり、特定の日時に撮影をコントロールすることが困難である点は皆さん御存じのとおりです。加えて特に高層建物の周辺では家屋の倒れ込みによる死角が発生するという点が問題となります。その死角の部分に関して、未把握の建物や地目の異動が存在する可能性があり、衛星写

真のみでは捉え切れないという限界がどうしても生じてまいります。

また、雲量の問題も挙げられます。航空写真とは違い、衛星は広範囲を一度に撮影するため、その時の雲量や、光の加減で屋根が強く反射するハレーションといった問題が発生します。これらの影響により判読できない部分が生じ、現地の調査が必要だということが判明しております。

これらを踏まえると、地域特性に応じて活用方法を変えることが有効と考えられます。都市部においては、高層の建物も多く家屋の密度も高いため、死角が発生する頻度が高くなります。そういった場合は現地調査の必要性が高まるため、デジタル技術による異動判読を行ったとしても、業務効率化のメリットが相対的に低下するという点が課題です。一方、都市部以外では、低層の建物が多く、家屋が点在しているということがございますので、衛星画像が比較的、都市部と比較してより利用しやすい傾向にあると考えられます。AIを用いて異動判読を行っていく上での精度感について、弊社の見立てでは、航空写真を基準として8割から9割程度だと考えております。固定資産税の評価においては、100%の家屋異動を把握する必要があるため、残り1割から2割の差分をいかに埋めていくかが今後の重要な課題となります。

そのため、弊社としては、基本的には、人の目による確認とAI技術を組み合わせた形での異動判読手法とを御提案差し上げることが多いです。

【井出】 ありがとうございます。精度の向上、技術は日々進歩していますが、まだまだ人の目が必要なところがあって、飽くまでも補完という形で活用していくし、活用方法と利用形態も地域によって違うのではないかというお話が出てきたかと思います。

(状況類似地域や路線価等の判断のためのデータについて)

画像判定をした後は、それに基づいて状況類似地区の判定と、路線価を付設していくことになるわけですが、さらにいろいろなデータも必要になってくると思います。このことについて、現状と課題を東京都の藤原課長いかがでしょうか。

【藤原】 状況類似地域区分の判断や路線価付設等のためのデータについては、東京都の場合は、23区各区が保有しています。都市計画図書、道路台帳、建築基準法の指定道路図などの情報を入手できるかが課題となります。

各区でホームページ公開しているものは閲覧できますが、固定資産GISに登載したいところでもあります。しかし、23区ございますので、データの形式ですとか、また提供の可否というものが各区で異なりますので、希望している形式での情報の入手には苦勞しているというところが現状でございます。

また、評価替えにつきましては、現在、業務委託を活用しております。委託先の不動産鑑定業者から鑑定士目線での御提案等を活用しながら、現在事務を行っておりますが、用途地区区分や状況類似地域区分について、客観的な基準を提示できないところは悩みになっております。現在は担当者の現況判断により、用途地区区分や状況類似地域区分を行っておりますので、説明性という観点では、課題があると考えております。

【井出】 ありがとうございます。なかなかアナログ的なところ、属人的な部分もあるというお話でした。再び国際航業の佐藤課長から、受託者として、こういったことをどのように解決できるのか御提案があればお願いいたします。

【佐藤】 受託者としての立場からお話を差し上げますと、用途地区や状況類似地域といった地

区区分の見直しのタイミングについて、自治体の皆様が悩まれているというのが実情かと思います。

先ほど弊社の発表の中で、建物用途ごとの色分けにより現況の確認を試みた事例をご紹介しましたが、その結果を見ていただいたとしても、既存の区分を変更することは容易ではありません。実務においては、例えば用途地区が商業地域だった場合に、商業系の建物が多いはず、という前提に基づき土地の用途と建物の用途が合致しているかを検証する資料を作成し、御説明差し上げることも多いのです。しかしながら、自治体様側からは「当市では歴史的経緯からあそこは商業地域と定めている。実際の建物の用途が異なっていたとしても、市の見解としては商業地域である」という形で御意見を頂くことも少なくありません。

これは、納税者の長年の感覚や地域の特性を考慮するという視点と、客観的なデータを用いて状況類似地域や用途地区を機械的・論理的に変更するという視点の、二つの間の葛藤であると捉えています。

そういった状況において、実際に地区区分を変更するとなった際には、固定資産評価支援業者が、新たな地区区分を基に路線価の試算を行います。これにより、変更前と変更後の状況類似地域間の路線価のバランスが適正か、どのように変化するかを確認しながら、自治体の皆様に具体的な御提案を差し上げているというのが実際のところでございます。

【井出】 ありがとうございます。

では、日本不動産研究所の浅尾次長にお伺いしたいのですが、先ほど東京都の藤原課長のお話からも、実際の評価において自治体の職員の方々は、不動産鑑定士の方々に御意見を求める例も非常に多いと思います。状況類似地域と路線価の付設あるいは変更に関して、鑑

定士のお立場からコメントがありましたらお願いいたします。

【浅尾】 鑑定業界での事例を御紹介して、今日のヒントにしていいただければと思います。例えば用途地域の境目や、住居表示の1丁目と2丁目の境目など、そのようなわかりやすい境界がある地域区分については、割ときれいに分類できているのではないかと思います一方で、境目がよく分からない地域がポイントになってくるかと思います。鑑定業界で今、データ活用を考えられるのではないかとということで進めようとしているのが、例えば携帯のGPSとか、基地局の人流データと言われるものですね。人流データにより地域のにぎわいが分かりますので、にぎわいが途切れるところで地域区分ができるのではないかと検討や、それから、古くは国勢調査の例えば人口とか、それとひもづけた高齢化率とか、そういうデータの利用ということも、昨年度、「土地に関する調査研究委員会」の中でも議論がありましたが、そういったデータを使っていくということが考えられるのではないかと思います。

今後はさらに、いろいろなデータ、例えばクレジットカードのデータとひもづけた消費傾向データや、地域の平均年収データのような、データ同士を連携した新たなデータが、どんどん出てきそうです。そのような新たなデータが続々登場する中で、それらをうまく使って説明していくということが次のテーマかなという感じがしています。

【井出】 ありがとうございます。納税者の方々が地元で長く培ってきた感覚というものが、時代の急速な変化とともに少しずつずれてきている現状があります。正確なデータを持って、多様な面から根拠をお示しし、納得を頂くということも大切ではないかというお考えかと思いました。

(今後のデジタル技術への期待)

今、人流のデータというお話もありましたが、今後、デジタル技術を活用していくためには、画像だけではなくて様々なデータを活用できないと、多面的な性格を持つ固定資産税、特に土地というものの評価が難しいなと思っております。今後のデジタル技術に関して期待する活用事例や、こんなものを使いたいということがありましたら、東京都の藤原課長、再びお願いできればと思います。

【藤原】 主にデジタル技術への期待は、データ活用になります。まず、画像情報を更に高度に活用できないかということで、例えば、ストリートビューのような地上走行撮影画像のデータとか、更に高画質の衛星写真データを活用して土地の現況異動を捕捉するなどです。さらに、3D 画像を活用してビルの倒れ込みの部分などの状況も捕捉できるようになると、更に現況の把握に活用していけるのではないかと考えております。

また、23区内では建物の利用状況の変化、建築時の用途とは異なる利用をするケースが結構増えてきておりますので、それをウェブ上の情報から捕捉できないかと考えております。今ですと、ウェブクロウリングの技術などで、例えばこの建物の何階にはこういう店舗があるとか、シェアリングエコノミーの拠点がこの位置にあるという情報から、調査対象を捕捉できると業務効率化につながるのではないかと考えております。

【井出】 ありがとうございます。路面からの画像の解析とか3D 画像というのも、今後大いに活用されていく新技術と思いましたが、この点に関して、国際航業の佐藤課長、いかがでしょうか。

【佐藤】 おっしゃるとおり、実際に先ほども衛星の画像の死角の部分で、未判読箇所をどう捕

捉するかというお話もあったかと思うのですが、けれども、実際に現地調査に職員の皆様が行かれる際にも、多様な資料を用意されて現地調査に行かれていると思います。そういった現地調査のデジタル化として、タブレット端末や、最近だとスマートフォンを用いた現地調査が普及し始めているというのが実情でございます。

現地調査結果をリアルタイムに GIS へ自動反映できるという仕組みも実用化されており、調査結果の反映にかかる労力が軽減され、業務時間の短縮や進捗把握が可能となってきました。これにより、庁舎内から実際に現地に行かれている職員に、「このポイントを確認してほしい」、「もう少し詳細な情報を取得してほしい」といった指示をリアルタイムで行いながら、現地を確認することが概ね可能となってまいりました。

今後のデジタル技術という観点でお話を広げますと、弊社では固定資産チャットボットを社内で開発しております。これは固定資産業務に特化した AI プログラムでございまして、過去の事例の収集と検索を主な機能としています。固定資産評価の性質上、先例の収集は極めて重要であるため、このチャットボットが有用であると考えました。

運用の課題としては、収集事例の正確性の担保がどうしても不可欠であることです。不正確な情報を学習させても、間違った回答しか得られないというのが AI の難しさであり、学習データの正確性が最も重要となります。そのため、AI への指示（プロンプト）の書き方や、AI が回答しやすいような質問の仕方といった技術的な工夫をしながら、現在開発を進めているところでございます。

今後の可能性として、データ収集範囲を拡大したいと考えております。具体的には自治体単体、県全体、あるいは全国規模といった多様

な事例を収集可能な形で、チャットボットを運用してみたいと思っております。これにより、皆様の業務においても事例の有無や内容来判断する際に AI を活用したプログラムが事例収集の部分で貢献できるものと考えております。

【井出】 ありがとうございます。今、各自治体が個別にゼロから実施するのではなく、全国規模、あるいは複数の自治体で共同していろいろなことを進めていくというお話がありました。

(AI 技術の信頼性等について)

SHIFT の篠原部長にお伺いしたいのですが、こういった様々なデータの組合せですとか、自治体を含む多様な主体が共同でデジタル化を進めるということになりますと、他の行政分野でもいろいろ取組が進められていると思います。何か参考になる事例や研究がありましたら、是非御紹介いただければと思います。

【篠原】 似ているかどうかはありますが、最近、私どもにも御相談があったりしているのは、例えば監査事務ですね。監査 AI みたいなものです。膨大な書類を扱う、かつ定型的な業務が多い、かつ的確な報告書といいますか、監査調書を出さなくちゃいけないというところですね。これについて AI を活用しながら、いかに効率的にやっていくかといったところを考えていく必要があるだろうというところで、今、まだまだ研究中ですけれども、そういった方向で実現できるように進めていきたいと思っております。

もう一つ、私どもで考えていますのは、AI を活用した結果を果たして信頼できるのかと。今回の固定資産評価でもそういう話がありますが、けれども、全体が信頼できないのかというと、そうではなくて、信頼できる部分と信頼できていない部分とがあるのではないかと。そういう仕分が必要だと思うのですね。また、そういう仕分をしてくれるような AI も必要かと。AI に対する AI みたいな形ですね。

弊社は実は品質保証のテストの会社でもございまして、AI による品質保証というのをやっております。いろいろなテスト観点、評価項目をもって、実際出てきた評価、例えばプログラムなのですけれども、プログラムに対して、この辺に抜け漏れがありますねということをするのが私どもの本来の業務だったりします。

これを AI に当てはめますと、AI で出てきた結果に対して、これを AI の観点でチェックするということですね。そのためにはナレッジが必要なので、かなり多くの、どこに間違いを生じやすいか、ミスが起きるのか、誤りが生じるのか、これが結構、今集まってきていますから、そういったものを是非観点として入れて、AI の中にそれを組み込んでいく。一回出した結果に対して、同じ AI の中でそれを反すうするみたいな形ですね。そういったものがプログラミングというか、実際に書ければ、もっと精度は高くなるんじゃないかなと。そういった自己学習を AI はしていきますので、そういう方向で進めていきたいと思っております。

【井出】 ありがとうございます。

今まで、第1部の部分で幾つか出てきましたポイントに関して、パネリストの方々の更なる御意見とかコメントを頂いたところです。

ここで、パネリストの方々それぞれが、ここをもう少し聞きたいな、あるいは、ここはうちの取組として取り入れたいのだけれどもみたいな、そういった感想を抱かれているかと思えますけれども、今まで出てきたコメント、あるいは一部の発表の中で、更に確認したい、あるいはコメントしたいという点がありましたら、是非挙手をいただき、御発言をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

浅尾次長、お願いいたします。

(判断の揺れについて)

【浅尾】 国際航業の佐藤課長に質問というか御

相談なのですけれども、資料53をご覧ください。これは弊所の取組ですが、土地・建物の価格を推定するときに、重回帰分析をやる必要があります。その際、価格を上下させる要因として建物のグレードが考えられるのですが、グレードの定量化が難しいので、鑑定士の意見でグレードを判定して、それを使って重回帰分析で価格を出せないかという取組をやっています。結果的には成功したのですが、実は最初4人の鑑定士でグレード判定をやったところ、相当意見が分かれてしまいました。AIで地目認定を行う際にも、実際の自治体の評価結果で学習させると、同じ地目に見えても違う判断をされているケースなど、判断の揺れがありそうですが、どのように対応しているのでしょうか。

【佐藤】 弊社においても路線価の計算時に使用している路線価比準表の各種要因が、どの程度路線価に対して影響があるのかを検証する際に重回帰分析を利用しています。実際に重回帰分析を行ってみると、現在使用している路線価比準表のうち、例えば都市部の自治体のバス停までの距離など、路線価への影響が小さい項目を採用していることがあります。そのような場合、職員の皆様と路線価を構成する要因として必要な項目なのかという観点で丁寧なすり合わせを行いながら検証を進めているというのが実情です。

特に税務担当の職員様は、実際にその地域にお住まいの方である場合も多く、長年の経験則から「あの土地とこの土地は状況が違う」といった貴重な知見をお持ちです。最終的な判断は、住民の方、すなわち納税者が納得できるような経験則や地域の特性を踏まえた部分で折り合いをつけているというのが実務でございます。

【井出】 よろしいですか。

ほかのパネリストの方々はいかがでしょう
か。

（民泊等シェアリングエコノミーによる利用事例の捕捉について）

それでは、私から東京都の藤原課長にお伺いします。先ほど様々なデータを活用していく必要があるというお話でしたが、東京都の場合、特例の適用において、民泊やシェアリングという登記に反映されない用途変更が非常に多くなってきているというお話でした。観光とインバウンドの方々がいろいろな地域で増えてくると、同じような悩みを抱えることがあると思います。外見や登記情報から見えないものに関しては、何かこのように対応していけるのじゃないかといった、お知恵がありましたら、是非お願いいたします。

【藤原】 確かに東京23区では今、いわゆる民泊が非常に増えております。民泊の中でも種類があって、根拠となる法律によって、住宅用地の特例の適用が異なります。今現在ですと、23区では幾つかの区を除いては、いわゆる民泊である旅館業の許可施設の一覧や、住宅宿泊事業法の届出住宅一覧などがホームページで公開されています。

ただ、住宅用地の特例適用に当たって、公開されている情報だけでは不足の場合には、各区の保健所に対し更に詳細な情報を求めていくという方法で行っているところです。

観光とインバウンド需要が高まる中で、民泊と同じように移動手段についてもシェアリングエコノミーの利用が増えてきております。利用箇所の把握にも苦勞しておりますけれども、利用面積、つまり1筆の土地の一部に設置された場合に、それが何平米なのかの把握が非常に困難です。所有者から申告を頂くことにはなっているのですが、税額が上昇する方向に働くことが多いので、なかなか御協力いただけないのが実情です。

そこで、申告に頼らず必要な個所の求積がで

きるような技術が活用できれば業務の効率化が図られるのではないかと考えております。

【井出】 ありがとうございます。納税者の方々の御理解と、自発的で積極的な情報提供には難しいところもあり、制度設計については多くの課題があります。しかし、課税の効率化だけでなく理解を促進するという意味でも、今後何らかの形で積極的に進めていかなければならない時代になっていると感じました。

（自治体共同での対応について）

いろいろ御意見いただいたところなのですが、今後どうなっていくのか、どう進めていけばいいのかという点に視点を移したいと思います。先ほどの意見交換の中で、例えば東京都の場合、23区がそれぞれデータを持っているとか、あるいはチャットボット等でも自治体、県単位、あるいは全国レベルでできないかといったお話がありました。こういった自治体の共同事業ということ、プロジェクトということに関しては、固定資産税では既にいくつかの取組があります。

AIを活用した取組について、是非善通寺市の川口係長から、今後の方向性ということについて御意見がありましたらお願いいたします。

【川口】 まだ精度向上の取組の中なのですが、精度がある程度うちでも確保できたと判断できたら、ほかの自治体さんにも是非協力をお願いしたいなと。それは実証実験という形で、何せ我々だけでしようとする、どうしても善通寺市の航空写真や衛星写真、筆界数しか持っていないみたいな状況になるので、それは実際、ほかのところでやったらどうなるのかみたいな形を、使っていただけませんかみたいな形で協力を依頼することにはなるのかなと思っております。

【井出】 具体的に何か計画とかはありますでしょうか。

【川口】 いや、まだなくて、ただ、開発のところで、開発してくれている学生と一緒に話しているのですけれども、そもそも僕が1人でやる分には、この辺、属人化の弊害みたいなのが思い切り出てしまうのですが、僕が1人でやる分には、このデータはこういう形式だから、これとこれを組み合わせてというのがはっきり分かるけれども、それをいろいろな自治体の人に使ってもらおうというときに、これはこういう前提のデータを入れるところでしてというような部分のサービスとして、サービスになるかどうかはともかく、共同で使いやすいものにするための工夫みたいなのは、そういうノウハウをこちらにも全く持っていないので、その辺をどうにかするためには、一緒に使ってもらえる人たちというのがどうしても必要になってくるだろうなと今は思っています。

【井出】 確かにおっしゃるように、データをたくさん与えて、試行錯誤しながら、適切性や効率性を確認していく作業が必要だと思います。それらは一つの自治体が単独で行うよりも、様々な状況にある自治体や団体が一緒に行った方が、より正確性が高まるという御意見かと思いました。

（取引事例データの活用について）

今後の情報の新しい活用の方向性として、取引情報も含めて、どのようにAIの活用、あるいはデジタル技術を進めていくか、日本不動産研究所の浅尾次長からお話をいただけたかと思います。

【浅尾】 売買事例、鑑定業界では取引事例と呼んでおりますけれども、取引事例に関しては、取引当事者にアンケート回答していただいている情報ですので、目的外利用に該当しないのかとか、事例作成にかかっている現地調査等のコストと受益者負担のバランスなど、クリアすべき課題はあるのですが、技術的な取組は、それ

なりに進んでいます。

簡単に申し上げると、取引事例を使って任意のポイントの評価ができないかということです。ただ、これがなかなか難しいです。というのは、先ほど申し上げましたとおり、取引事例がどんどん減っており、その結果、恐らく地域の土地相場とか水準というのが、多分なくなっているのだと思うのですよね。御自宅周辺の土地の相場はと聞かれても、坪10万円とかと言える人って、どんどんなくなっていると思うのですけれども、相場意識が薄らいできている中で、数少ない取引が行われると、取引価格の上下のぶれ幅が大きいのです。隣同士で倍半分みたいなケースも結構あって、全然価格が収束していかないという感じがあります。

なので、今、鑑定士協会の調査研究委員会などで研究しているのは、いきなり取引価格から価格を当てに行こうではなくて、どういう分布になっているのかというのを可視化して、その分布の中で、どのように価格を判断したということのを可視化して、説明力を上げようということをやっています。可視化がまず第1弾ということで、今後、データが少ない中でどこまで行けるかというのは課題になっています。

【井出】 ありがとうございます。データが少なくなってくるということで、様々な面からいろいろ見ていかないと判断が難しいということが、一つの課題として示されたと思います。

先ほどの408条のことでも、実地調査が必要な現状の中で、どのように自治体の共同でしたり、いろいろな取組にDXを導入していくかということに関して、行政の各分野では、ほかにどんなことをやっているのか、どのように固定資産税の取組に応用していけるのか、今後の仕組みづくりに関して、SHIFTの篠原部長から御意見いただければと思います。お願いいた

します。

（自治体共同での対応について）

【篠原】 自治体の共同利用、共同でいろいろなものを調達するという取組について、今年いろいろな動きがございまして、一つはデジタル庁でこの夏に、AIの共同利用をやりましょうということで、源内（げんない）というサービスを皆さんのところに紹介しております。これはデジタル庁が開発したジェネレーティブAI（生成AI）なので、それをつづめて源内という名称なのだと思いますけれども、各省庁と自治体の皆様にもお使いいただきたいということです。

これは何がいいかというと、ChatGPTはインターネット環境なので、どうしても業務情報、内部の情報をそこに出してはいけないということがございます。こちらの方はガバメントクラウド上に載っているサービスになりますので、セキュアな環境が確保されていると。これをお使いいただくことによって、内部情報、業務情報についてもいろいろなやり取りができて、AIを活用できるといったのが一つあります。

もう一つは、この6月ぐらいに発表がされたのですけれども、デジタル活用推進事業債という、皆様がいろいろなシステムの共同調達をされる場合には、国で半分、交付税の措置をしますよという措置があります。これが今、活況になっていまして、特に内部業務系システムに活用ができるということで、財務会計とか、人事給与とか、今まで措置がなかったものについてもついており、今回の固定資産評価についても内部業務になりますので、そういったものにも活用ができるのじゃないかなと思います。ただ、これは共同で調達する必要がありますので、県や市町村が共同で取組をする必要があるかなと思います。

もう一つは、これもモデル事業で総務省自治行政局から出ておりますけれども、共同BPO、

つまり、複数市町村で共通の事務を切り出して、そこで共同調達をすれば、これはモデル事業になって、費用が実証事業なので全額出ますよというものがあります。なかなか市町村間の合意形成が難しいのですけれども、こういったものも AI を活用しながら、固定資産評価の事務を共同でできるということで、インセンティブになりますので、やっていただけたらと思っています。

私どもは今、ある県から発注を受けまして、その県内市町村の共同調達の方針案策定支援業務をさせていただいておりますけれども、本当にいろいろなニーズがあると考えておりますので、是非ともこのような共同での取組の支援策に乗っていただければと思います。共同調達をやるだけでもコストが大幅に下がる事例があります。是非ご活用を前向きに検討いただきたいと思っています。

【井出】 ありがとうございます。各自治体それぞれ様々な違いがあると思いますが、AI の活用と正確性を更に高めるということで、デジタル化を補完またはサポートする制度があります。是非本日御参加いただいた皆様は、資料を持ち帰っていただいて、自らの団体でもこんな取組ができるのじゃないかと、ボトムアップで御提言いただければと思います。

これまでいろいろデジタル技術の活用で、特に現況調査ですとか、用途地区や状況類似地域の判定など、いろいろ話をしてきました。更に最後に言っておきたいとか、こういった支援があればという御意見がありましたら、パネリストの皆様から挙手いただくようお願いいたします。ありますでしょうか。

川口係長、お願いいたします。

(GIS を活用した不動産鑑定士との情報連携について)

【川口】 日本不動産研究所の浅尾次長さんに、

これがあれば役に立つのじゃないかなと思ったのが、もしかしたらうちだけの特殊事情かもしれないのですけれども、不動産鑑定士の先生の方々がみんなベテランの方々なので、今回のパネルディスカッションに参加してよかったなと思ったのが、不動産鑑定士の皆さんも、考えてみれば当たり前なののですけれども、GIS をばりばり活用してデータ化に取り組んでいらっしゃるみたいなことについて、こちらとして直接は見ていなかったもので、鑑定士の先生に RPA で切り出した写真をわざわざ渡していたりして、GIS が運用できない前提みたいな形で渡していた資料もあったのです。

しかし、今回のパネルディスカッションに来て、そうか、不動産鑑定士の皆さんって、普通に考えると GIS を活用しているなというので、GIS のレイヤーとかデータを渡していいですかと言ったら、もちろんいいですよという形で、それを県内の鑑定士と共有しますねという形で言ってくれて、こんなことならもっと早く言っておけばよかったみたいな。データを渡したくないから渡せない、できていないから渡せないじゃなくて、相手が使えと知らなかったみたいな。多分、不動産鑑定士の方も、GIS データを直出ししてくれって言わなかったのは、こちらがそうできると知らなかったからみたいなのところも大きいと思うので、そういうところ、僕らはみんなデジタル化に取り組んでいて、GIS を使って AI を使って、データ化に取り組んでいるよねというのをもっと言っていただけたら、こちらも言っていくので、よろしくお願いします。

【浅尾】 ありがとうございます。鑑定業界も、GIS を積極的に使う鑑定士と、それほどでもない鑑定士というように、業者ごとにばらつきがあるのが実情と思います。ただ、不動産鑑定士協会連合会で、五、六年前ぐらいだったと思

うのですが、オープンデータも GIS ベースのものが増え、GIS も無料のものが出てきたりしましたので、全体の底上げということで、鑑定評価に使う GIS データを一式用意して会員に配付するようになっていきます。この取組が始まったのが四、五年前ということで、まだ川口係長の御期待に100%沿えるかどうかはわかりませんが、鑑定士の GIS 利用スキルは上がってきていると思いますので、是非御相談いただければと思います。

【井出】 それぞれの分野で、デジタル技術を活用していこうという取組が少しずつ進展していますが、横の情報が共有されていないため、ばらばらの状態になっていると感じました。鑑定士の方々もお話ありましたが、自治体の方々も、そういった委託業者の方々も、是非組織や業種の枠を超えて意見交換をしていただき情報共有とディスカッションを定期的に行う場があれば、デジタル化はもっと進んでいくと感じた次第です。

私自身も実は固定資産評価の審査の申出の委員を長年やっていたのですが、こちらの方も非常に人材不足で手間もかかり、精神的負担も非常に大きいです。自治体の方でも客観的なデータとその根拠を示していただくと、審査委員会も助かりますし、納税者の申出に適切に応えることもできると思います。デジタル化がますます進んでいくことを本当に心より期待したいと思っています。

（デジタル技術の活用と事務の共同化について―国の立場から）

本日いろいろな方面から議論がありました。国として、今後どういう方向に進めていただけるのかということで、今までの議論を踏まえて、最後に総務省の奥田課長から御発言をお願い

いたします。

【奥田】 先ほど善通寺市で、税務職員が6名から4名になったという話もありました。実際に市町村の税務職員が減少しているのが今の状況でありまして、その減少した体制で土地・家屋の現況を正確に把握するというのは、非常に困難になっていくということを認識しております。

今日パネリストの方々から紹介いただいたデジタル技術が、日進月歩で進んでいるなというのを改めて思いました。私が先ほど紹介した事例は令和4年度末時点の話でしたけれども、あれから3年弱たって、デジタル技術がかなり進んでいるなど。AI の正確性とかも進んでいるのだと思います。このような技術を現況把握に補完的に使う。どうしても分からないところは職員で確認するのですけれども、これまでは職員が全部確認しなければいけなかったところを、より重点化して確認できるようになるということで、デジタル技術の活用は非常に大事だと思いました。

また、パネリストの方々から紹介いただいた事務の共同化の話ですとか、情報がお互い共有されていないという現状に関して、事務の共同化が活用される、あるいは情報が共有されることによって、市町村の土地・家屋の課税事務や、土地・家屋の現況把握に非常に資するものだと改めて思いました。固定資産税制度を所管する総務省といたしましては、そのような事例をしっかり把握して、それをいろいろな媒体を通じて紹介していくことで、それが最終的に、納税者の固定資産税の信頼性の確保につながるものだと思いますので、しっかり取り組んでいきたいと思っています。

おわりに

【井出】 ありがとうございます。是非国としての支援に期待します。

ということで、第2部で意見交換をさせていただきましたが、本日は土地の評価の中でも正確性確保のために、AIとデジタル技術をどう活用していくかについてお話を進めてまいりました。特に衛星画像を活用した現況地目の修正をどのようにフォローアップしていくか、あるいは負担調整措置や住宅用地特例などの適用をどのようにより効率的に進めていくかということでした。様々な御意見が出ましたが、実は衛星画像だけでなく、たくさんのいろいろな活用できるデータがあって、それぞれの分野、それぞれの自治体の方々が今、個別にいろいろ取組をされているところなんですということが明らか

かになったと思います。

自治体の方々は、是非国あるいは県の支援も得て、内部の他の部署や他の自治体とも情報交換しながらまず実証実験に参加し、できることから進めていき、システムを調整しながら、自分たちでより良いレベルに高めていくのだという積極的姿勢で進めていただけると、多様化する納税者の期待にも応えることができるのではないかと感じました。

本日のパネルディスカッションは、土地の評価・課税の正確性確保について、パネリストの方々から御意見を頂きました。是非これが、御参加のフロアの方々の日常の業務や今後の方向性について、貴重な一石になればと思いました。本日は御参加、どうもありがとうございました。

