

デジタル社会における都市計画情報の高度化に向けた検討会

第4回

議事概要

日 時：令和5年1月24日(火) 13:30～16:00

場 所：日建設計竹橋オフィス及びリモート会議

<サマリー>

各参画団体から現地・リモート合わせて約320人が参加。冒頭、事務局の国土交通省都市局都市計画課より資料確認の後、関本座長挨拶を経て、事務局資料が説明された。国土交通省都市局都市計画課より「都市計画情報のデジタル化・オープンデータ化、今後の展望と課題」、株式会社日建設計総合研究所及びアジア航測株式会社より「改訂3文書の更新状況」、「都市計画情報の高度化に向けた技術検討の進捗報告」が説明された。

続いて、委員・ゲスト発表がなされた。三枝補佐官（法務省 民事局民事第二課）より「登記所備付地図データのG空間情報センターを介した一般公開について」、小口委員（岡谷市建設水道部都市計画課）より「3D都市モデルとの連携 ～災害前後におけるGISの活用～」が説明された。

各発表の後、総合討議として、座長のファシリテーションのもと、各委員から意見が述べられた。特に「都市計画情報のデジタル化・オープンデータ化」「登記所備付地図データの一般公開」「岡谷市発表内容」を中心に、幅広く発言がなされた。

1. 開会（東京大学空間情報科学研究センター 関本教授・座長）

・本日もどうぞよろしくお願いいたします。

2-1. 事務局説明

○都市計画情報のデジタル化・オープンデータ化、今後の展望と課題（国土交通省都市局都市計画課 小林企画専門官）

- ・第3回検討会では、改訂予定のガイダンス等に対する自治体等からの意見を踏まえて、議論を行って頂いたが、議論対象としていた3つの都市計画情報（都市計画基本図、都市計画基礎調査、都市計画決定情報）について、それぞれの現状とデジタル化・オープンデータ化の方向性を改めて整理した。
- ・都市計画決定情報をデジタル化し、都市計画をデジタルベースで行う際の論点として、①座標を持っていない古い図書、異なる位置精度を持つデータ、異なる測地系を持つデータを重ね合わせる場合の方法、②座標で表せない文句指定の場合の取扱い、③これまでの紙の地図上での位置誤差と、デジタル情報での位置誤差の考え方は異なるが、これにより建築確認等の手続きにおける運用などに影響が出るか、④地殻変動、測量誤差等により、ず

れが発生した場合の法的扱い、等が挙げられる。

- ・都市計画情報と3D都市モデルを一体的に整備し連携させ、コスト削減・省力化、都市計画の高度化、民間での活用を同時に目指す。このために、今般改訂する標準製品仕様（「都市計画データ標準製品仕様書」）への準拠と、データ整備・更新の質の向上に、継続的に取り組んでいく。長期的には、都市計画をデジタルツインの中で一体的に扱うことができる体制への移行を目指す。

○都市計画情報のデジタル化・オープンデータガイドンス（案）について（株式会社日建設計総合研究所 伊藤主任研究員）

- ・前回概要版での意見照会結果を踏まえて修正した論点を説明する。3章の利活用編については、本編では分析方法や概要のみを紹介し、詳細内容は別冊にて整理の上、一体運用とする予定。
- ・目次内の黄色ハッチングをかけている部分が主に見直した項目となる。
 - 1.1 都市計画情報のデジタル化・オープンデータ化とは
 - 1.4 都市計画情報の目指す姿
 - 2.2 都市計画情報のデジタル化・標準化と効率化・高度化
 - 3章【利活用編】多様化するまちづくりにおける都市計画情報の活用（別冊：分析例）
 - 5.3 都市計画情報のオープンデータ化の留意点
 - 6章：第4回検討会の結果を踏まえ取りまとめ予定

○都市計画データ標準製品仕様書（案）について（アジア航測株式会社 黒川主任技師）

- ・特に意見が多かったものとその対応についてご説明する。
 - 業務に沿った目次構成への変更を行った。
 - 品質要求及び品質評価手順の見直しを行った。
 - 建物利用現況及び土地利用現況の属性にオプションを設定した。
 - 部分更新への対応として、成果品のファイル単位は、地物の種類と図郭との組み合わせとする。また、品質評価は、更新を行った地物のみを対象とする。
 - 製品仕様書だけで理解するのは難しいとの意見を踏まえ、解説書を作成した。

○都市計画基礎調査実施要領（案）について（株式会社日建設計総合研究所 関研究員）

- ・前回の検討会以降の主な更新事項についてご説明する。
 - 原典データを特定できるよう明確化する内容について記載した。
 - 調書は標準製品仕様書との整合性を図るため CSV 形式とすることを記載した。
 - 可能な限りオープンデータをそのまま活用し、省力化できるようにした。
 - 標準的な描画仕様について現在検討をしている。

○都市計画データの高度化に向けた技術検討方針（案）について（アジア航測株式会社 黒川主任技師・株式会社日建設計総合研究所 関研究員）

- ・ 前回 7 つのメニューを提示した。赤枠で囲っている 3 項目について本日ご説明する。
 - 都市計画データの標準描画仕様の検討を行った。
 - 都市計画データ標準製品仕様書に基づいて実際にデータを試作した。
 - 土地利用ポリゴンについての今後の不動産 ID との連携手法の検討を進めている。

2-2. 委員・ゲスト発表

○登記所備付地図データの G 空間情報センターを介した一般公開について（法務省 民事局 民事第二課 三枝補佐官）

- ・ 不動産登記に関連して地図を備え付ける事業を実施している。全国で約 736 万枚の図面のうち、登記所備付地図と言われる座標値を持つ制度の高い地図は約 427 万枚=58%程度の整備状況であり、残りは公図と言われる古いものとなっている。
- ・ 令和 5 年 1 月 23 日から G 空間情報センターを介してインターネットで、一般に無償公開を開始した。利用規約に抵触しない限り、誰でも自由な利用が可能である。今後、年 1 回程度のデータ更新を予定している。

○3D 都市モデルとの連携 ～災害前後における GIS の活用～（岡谷市 建設水道部都市計画課 小口委員）

- ・ 令和 3 年 8 月の大雨災害を例に 3D 都市モデル・GIS の活用についてご説明する。
- ・ 全職員の端末で ArcGIS を閲覧・編集が可能なシステム導入を行っている。
- ・ 避難区域の絞り込みと対象者の抽出を GIS にて行った。避難指示解除後も避難情報をすぐ発令できるような体制をとった。
- ・ 避難指示対象区域の住民へチラシを作成した。GIS を用いて地図情報、特に 3D 都市モデルを活用して分かりやすい表示とした。
- ・ 家屋被害状況調査において、全件の調査を職員が行うにあたって、事前にアドレスマッチングを行い照合し、一覧表示・分析を行った。
- ・ 農地被害状況調査において、ArcGIS Field Maps アプリをカスタマイズし、住所が曖昧な場所も現地の位置データを取り込むことで被災情報を入力し、帰庁後の業務効率化が図れた。
- ・ 暮らしマップおかやにおいて約 40 種類のマップを一般公開している。災害ハザードマップも WEB で公開しており、災害時にはアクセスが急増した。3D 都市モデルデータと重ねて 3D 版も公開をしている。分かりやすさが段違いである。
- ・ 3D 都市モデル活用の事例を紹介する。地形だけでなく、高速道路や橋、水門を CAD から職員が 3D 化した。市民病院や保育所の BIM データを取り込み、メタバースへの展開

等を実験した。

- ・ GIS であらゆるレイヤを重ねることで、窓口対応の際に横断的な対応が可能となる。

3. 総合討議

○発表を踏まえてのコメント（一般社団法人リンクデータ 下山代表理事）

- ・ 資料 3：都市計画決定情報について、都市計画法第 14 条・20 条をみると、古い条文のまま、図書で公開することを前提に書かれている。誰でも容易に確認できる状態にしておかなければならないと記載されているので、現状で容易にアクセスできず正確でないとすると法律に反してしまう。段階的に参考情報としての公開の時期があることは仕方がないが、今後デジタル化の前提を考えたときに、正確なデジタルデータが公開され、誰でも見る事が出来ることがあるべき姿。また、オープンデータ化で便利なサービスが生まれる可能性がある。例えば、不動産事業者が客からの問い合わせに応じて都市計画上の制限がかかるかどうかを確認できる等、民間事業者のサービス提供にもつながる。今後目指すべき姿として、正確なデータをオープンデータ化することを位置づけていただきたい。（下山委員）
- 1 点目について、ご指摘の通り本来は誰でも見られるものにすることが法の趣旨。デジタルで誰でもアクセスできることが本来あるべき姿だと考えている。課題はあるが、その方向で進めていきたい。（国土交通省）
- 大事な問題意識としてしっかり受け止めたい。現状でただちに法令違反というわけではないが、その時代によってデジタル技術のレベルが違うと思う。あるべき姿をしっかり目指していきたい。（国土交通省）
- 現状が法律違反ではなく、趣旨に照らすと改善しなければならない状況であることを共通認識として持てると良いと感じた。（下山委員）
- ・ 資料 4-1-2 P.63：図においてライセンスの表現が誤解を招きそうである。オープンデータとして囲われているが、「CC-BY など(6 種類)」については、このうちの 2 種類しかオープンデータを扱うものではなく誤解を招く。ライセンス表現が分かりづらいと、利用者に判断のコストがかかり利便性を左右する。（下山委員）
- ・ 法務省の取組について非常に素晴らしい。利用規約をみると、「政府標準利用規約に準拠」と記載があるが、オープンデータとしては利用できないような制約がかけられていた。元の政府標準利用規約からいくつか書き加えられている禁止事項があり、「その他法務省が不適切と判断する行為」などの記述もあり、解釈の仕方ではあるが、民間側でビジネス利用を行うときに法務省から止められることを懸念して制約がかかってしまい、自由な価値創造が生まれにくくなる。（下山委員）
- 登記所備付地図データ利用規約として、G 空間情報センターの利用規約等を参考に作成し、関係省庁とも協議済みのものであり、基本的にはビジネス利用を止める観点ではない。登記所備付地図データを一般公開することはそれなりに前から検討していたが、

国防・安全保障の観点や、不正な利用に使用されては決してはならないという問題意識を持っており、今般の公開に当たってもマスコミから国防の懸念について問われたところ。ただ、民間事業者による自由な利用・活用を阻害する意図は全くないため、今後の課題として受け取りたい。(三枝補佐官)

- 禁止事項とすると非常に強い示し方となっている。政府標準利用規約の解釈の仕方が複数生じると利用規約のテンプレートとしての意味もなくなるので、政府標準利用規約に準拠した最適な形での利用ルールの設定等お願いしたい。(下山委員)
- 個人情報保護のリスクはクリアしても、国防上のリスクもある。オープンデータ化する場合に厳密な判断が迫られる場合、どのように対応するのが良いのか。(関本座長)
- 定義を定めておくことが重要である。オープンデータに該当しないデータについて曖昧にオープンデータと言うことは避けて、限定公開データ等、曖昧に言葉を使わずにある程度の制約があるデータであることを明記することが適切だと思う。政府標準利用規約をどこまでアレンジできるか、デジタル庁のオープンデータ班でガイドブックを作成している。用語を正しく使うことが大切である。(下山委員)
- ・ 岡谷市の取組は、2D、3D のメリットが丁寧に紹介されており、他の自治体にも紹介したい取組である。(下山委員)

○発表を踏まえてのコメント (駒澤大学文学部地理学科 瀬戸准教授)

- ・ 都市計画決定情報のデータ活用は、行政 DX を推進する上での要かもしれないという課題意識を持った。現状、紙媒体で業務が行われており超えなければいけない課題は多いが、現状の使われ方でもできそうな部分と課題点をわけて明記していくことが重要である。
- ・ 資料 3 P.6 : 現状の提案方法は、境界線の太さなど紙ベースでの表現方法が前提になってしまっているのではないか。他方デジタルデータで表現する場合、例えば GIS データである利点を活かして、ラインデータの中心からバッファを発生させる等の運用ができるのではないか。(瀬戸委員)
- ・ 資料 3 P.7 : 地殻変動等大きな災害があった場合、基図自体も作り直しになるのではないか。デジタルだからこそ、地殻変動や地形の変化等も踏まえて基図とその上に重畳する都市計画データ両方のデータが迅速に修正できる点メリットがあると捉えられる。(瀬戸委員)
- ・ 資料 3 P.1 : 概ね 5 年の更新ペースが望ましいのか議論である。例えば再開発が進んでいる地域の場合、データの鮮度や信頼性(新しい建物がデータとして反映されているのか)の観点で 5 年は遅すぎるだろう。また、極端な例かもしれないが、都市計画のデジタルデータ化が全国的に進んでいくと、実際には都市計画が行われているにも関わらずデジタルデータ化されていないゆえに政策上取り残されるような、「デジタル排除 (Digital Exclusion)」の状態になることも今後考慮する必要があるかもしれない。この点は PLATEAU でのデータ整備の補助事業などサポート体制もあるように、都市計画 GIS の

全国普及における制度上の支援策とセットでデジタル化を進めていこうというムーブメントをつくって頂ければと思う。(瀬戸委員)

- P.6の主旨としては、そもそもの1/2,500の地図が持つ位置誤差があり、そこから1/100に線を引き直す根源的な問題を0.4mmの精度のペンで引くことで解決してきた。点と点にしたときにどういう風にアジャストできるのかは丁寧に議論したい。目指す世界はデジタル化すること。P.7においても、地殻がずれた場合は、国土地理院で補正情報が出るため、デジタル化された場合の方がメリットがあるのはご指摘の通り。(国土交通省)
- 来年度以降 PLATEAU も含め、自治体の方々向けのナレッジシェアを検討する。ガイドダンスも出して終わりではなく、普及の運動を来年度以降も努力する。(国土交通省)

○発表を踏まえてのコメント (東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 真鍋准教授)

- ・資料3 P.1: これまでもたびたび同様の趣旨のことを述べてきたが、都市計画基礎調査は都市計画立案・変更のために実施するものであるため、プランニング手法が新しくなれば、それに基礎調査も適応するといった基礎調査の在り方は明記すべき。基礎調査の実施は、68年法が制定されてから今までは5年という考えで問題なかったが、今の技術や都市計画課題を考慮すると都市計画基礎調査を5年ごとにとすることにこだわらず必要に応じて実施していくようなことも考えても良い。(真鍋委員)
- 現在、基礎調査について、どこまでの精度でどれだけの自治体がやり切れているのか調査をしている。都市計画予算との関係では、データの鮮度を確保するために調査頻度を上げることはコストがかかるが、社会的に必要なことをどのように問題意識として訴えていけるか。コストパフォーマンスのパフォーマンスの部分が社会的に理解を得ていけるかが勝負と考えている。
- 同時に、一度に全ての調査項目に必ずしもフルセットで対応しないとか、より簡易なオルタナティブデータを探るとか、調査手法自体の改善検討も必要と思っている。(国土交通省)
- より頻度を上げるということではなく、ローテーションを組んだり部分的に更新したりすることは現在でも行われている。効率化できれば5年に1回という考えでなくても良いかもしれないという指摘。(真鍋委員)
- ・資料3 P.1: 基本図は法的位置づけがないと書かれているが、都市計画図は基本図の上を書くので、都市計画図を書くためのベースマップという意味から基本図も何かしら法的な関連があることは整理すべき。(真鍋委員)
- 法律上の条文としては書いていないが、都市計画決定の情報を打つためには下の図面が必要という意味では関連がある。書きぶりを検討したい。(国土交通省)
- ・将来的には3Dで都市計画決定もできるかもしれないと想像したが、斜線制限や高さ規定は文句指定であり実際もその文句指定によって運用されている。それは文句指定の文句

を論理的に 3D 図面に落とし込めるはずで、では 2D の位置に関する文句指定を実施するという事も筋が通らなくはないような気がしている。(真鍋委員)

- ・資料 4-4-1 P.12：敷地ごとに土地利用ポリゴンを準備することは、建築基準法上の敷地データがないため現実的には実装するのが難しいのではないか。また P.22 について、地区計画の境界が道路境界であるものを示しているが、地区計画の区域を指定する際には道路中心を指定していることが多いと思われるので、あまりよい事例ではないのではないか。(真鍋委員)
- たまたま選定した事例が道路界であった。(アジア航測)

○発表を踏まえてのコメント (公益財団法人都市計画協会 佐々木 席調査・研究員)

- ・資料 3：1350 市町村のうち 800 少いで総括図を GIS データ化している。基本的には自治体の予算の中で行っているため、実務レベルでは精度を上げることは難しい。また、現実として総括図ベースでも 7 割弱のため、そこにも課題がある。当面は参考資料とすることに賛成である。そうでないと自治体がついてこられない。まずは法的な申請書のレベルではない概ねの位置を示すものとして、今ある市町村は更新を行い、できていないところは整備する、といった目標を置くことが現実的ではないか。(佐々木委員)
- ・都市計画図書として、確認申請できるレベルまで整備するかは判断。かけ離れたところではなく、少なくとも暫定目標は実現できるところに置くことが重要である。(佐々木委員)
- PLATEAU で整備している自治体もあり、望むべき将来的なゴールとしては 1/2,500 レベルが目標ではある。あくまでも技術的助言として、まずは 1/25,000 レベル等だけでもよいので出来るところから進めていきたいことは打ち出したい。1350 自治体にむけてのロードマップは次回話をしたい。(国土交通省)
- ・斜線制限の 3D 表示は建築基準法の敷地境界が分からないのでなかなか難しい。空間的に線を引けるのかどうか、実際に建築指導を行っている市町村の実態を踏まえて考える必要がある。(佐々木委員)

○発表を踏まえてのコメント (秩父市地域整備部都市計画課 小林委員)

- ・CityGML も変換しないといけないのかと不安になったが、QGIS でそのまま読めるとのことので安心。SVG も表示できるようなスタイルシートを作成していただけるとありがたい。(小林委員)
- ・PLATEAU に関連して、緑の基本計画の中で秩父市独自に 3D モデルを実施したいと考えているのでご覧頂きたい。(小林委員)

○発表を踏まえてのコメント (神奈川県県土整備局都市部都市計画課 高石担当)

- ・岡谷市での GIS の活用について、ArcGIS Desktop を全職員が使用できるようになっておりとあったが、操作自体も難しいものであると思うので、全職員の教育等はどのように

されているのか。(高石委員)

- 職員教育で繰り返し講習を実施している。都市計画基本図に航空写真や公図等を入れておくと、皆見たくなる。単純に見るだけの職員が多数だが、職員のニーズを満たすことで自発的に利用するようになる。(岡谷市 小口委員)

○発表を踏まえてのコメント (横浜市建築局企画部都市計画課地域計画係 粕谷係長)

- ・法務省の登記所備付地図情報の公開について、座標に基づいた正確な地図データが 2022 年 4 月時点で全国の約 60%の土地に広がっていると新聞記事にあった。横浜市では区域区分等の都市計画の界線を筆界で定めている例も多く、今後の都市計画の見直しにおいても筆界を採用する案件がある。今後の都市計画情報のオープンデータ化や地図情報の重ね合わせを進める中で、60%という数字、地図情報の正確性が上がってくる必要があると感じている。課題は多いが、働きかけが必要であると感じている。(粕谷委員)

○発表を踏まえてのコメント (横浜市建築局企画部都市計画課指導係 宮脇係長)

- ・資料 3 課題③について。横浜市で行っている位置確認の手続きが年間 1,300 件ほどあるが、これを不要とすることを目指している。WebGIS から印刷したものを確認申請で利用できるようにしたいと考えており、確認申請への影響は特に出ないと考えている。あるとすれば、過去の判断と位置が変わったように見えることについて、理解を得ることが難しい点はあるが、紙がデジタルに変わるためということではないと考える。(宮脇委員)

○発表を踏まえてのコメント (岡谷市建設水道部都市計画課 小口総括主幹)

- ・DM の初期の頃は図郭でデータが切れていた。今は機能を使用して統合すればよいが、上下水道の場合は紙に印刷して台帳として置いておく必要があるため、図郭のポリゴンを用いて、図郭ごとに凡例をつけた印刷用の A2 サイズのテンプレートを用意し、自動的に台帳を生成している。DM を図郭ごとに切るのではなく、統一してポリゴンだけの運用ができないか。(小口委員)
- ・都市計画基礎調査の家屋建物は、5 年ごとの積み上げ方式のため、過去に用途変更があったものや間違っものが修正されない課題がある。税務課が土地建物に属性を加え、個人情報や価格情報を消したものを空間結合して活用できれば建物の精度が上がる。ご検討いただきたい。(小口委員)

○発表を踏まえてのコメント (高松市都市整備局都市計画課デジタル社会基盤整備室 伊賀室長)

- ・高松市としては、地図を作成するときに無理をせず段階的に作っていく必要があることを再認識した。(伊賀委員)
- ・高松市はベクトルタイル化した地図を整備している。法務省の情報もしっかりキャッチし

て、こういった使い方が出来るかを考えなければならない。(伊賀委員)

○発表を踏まえてのコメント(宗像市 都市再生部都市再生課 内田課長)

- ・宗像市としてもオープンデータ化を進めていきたいが、オープンデータ化した際に見た人が誤解せずに正確なデータを掴めることが大事である。都市計画図書は1枚のGIS情報に表すには複雑であるため、整理していくことが課題であるとする。(内田委員)
- ・都市計画の図書については、図面だけではなく、計画書(文章の部分)をどのように結び付けていくのかが今後の課題である。(内田委員)

○総合討議を踏まえてのコメント(東京大学空間情報科学研究センター 関本教授・座長)

- ・各自治体単位で都市計画データ等を整備しているが、国から公開するようなケースも今後増えていくと考える。データもアプリも自治体で全て考えると負担感もあるが、共通的に標準的な項目のデータを作れば、アプリ等は色々な人が提供・修理ができ、負担軽減にもなる。ツールや都市計画向けアプリ等が自由に構築できるようになると良い。(関本座長)

3. その他

○事務局連絡事項(国土交通省)

- ・自治体、業界団体からのご意見と、本日の検討会でのご意見については、ガイダンス等の最終とりまとめに反映し、第5回検討会にて改めて提示する。次回検討会は3月10日(金)を予定している。詳細については追って連絡する。(国土交通省)

以上