

ご議論いただきたい事項

国土交通省 政策統括官付
情報活用推進課
2024年2月

1. ニーズ（行政・民間）の把握
 <どの情報を整備するか、それをどう決めるか>

2. ユーザーの拡大
 <どう広げるか>

前回の検討会で議論

3. 国土数値情報の効率的な整備手法・提供方法
 <整備する情報をどう作り、どう提供するか>

← 本日の検討会で議論

論点	検討の方向性
① 効率的な整備手法	整備パターンに応じた効率的な整備手法のあり方 <現在の整備パターン> ・パターン①：住所文字列や紙図面・PDFから国土数値情報を作成 ➡原典保有者からGISデータの提供を受けるために実施すべきこと ・パターン②：自治体等から提供されたGISデータを原典として利用し、国土数値情報を作成 ➡提供されるデータの質の向上のために実施すべきこと ・パターン③：国交省として原典資料を入手し、国土数値情報を作成 ➡AI利用等による省力化の推進
② 整備したデータの提供方法等の環境整備	国土数値情報をより使いやすくするためのファイル形式やダウンロード方法の検討、API配信など
③ 他のデータによる代替可能性	他のデータで代替する場合の考え方や情報提供手法

国土数値情報の特徴

- ①地理空間に関する幅広い情報を、統一のフォーマットで、パッケージとして無償で提供
→多くのユーザーが異なる分野のデータを組み合わせて利用しやすい環境
- ②全国分のデータを整備し、過年度整備分も含めて提供
→特定のエリアや時点の分析のみならず、空間的にも時間的にも広範な分析が可能
- ③公的な情報を原典とし、検査基準を設けることで高い品質を確保
→信用できる情報として利用が可能

国土数値情報の社会的意義

- ・上記の特徴を有する国土数値情報はこれまで50年にわたって整備を継続、オープンデータとしても20年以上市場に提供してきており、信頼できるGISデータとして社会的に認知されている
※2023年度のダウンロード数は200万件を超える見込み（集計を開始した2009年から4倍に増加）
- ・行政機関や民間主体が保有・提供する様々なデータと組み合わせることで、正確性の高い分析等を行うことができる、我が国の重要な「情報インフラ」そのもの

- ・国土数値情報の整備当初は、国土計画や地域計画の策定等、公的分野や研究目的での利用に限られていたが、オープンデータとなってからは、民間主体の利用も増加傾向
- ・今後の国土数値情報の整備にあたり、公的分野等での利用にも引き続き対応しつつ、社会全体でのDXを進める観点から、民間主体による利活用が進む方策を検討

3. 国土数値情報の効率的な整備手法・提供方法

＜整備する情報をどう作り、どう提供するか＞

① 効率的な整備手法

② 整備したデータの提供方法等の環境整備

③ 他のデータによる代替可能性

- ・国土数値情報の整備は、情報（位置情報及び属性情報）を保有している主体（原典保有者）から、原典資料の提供を受け、国土交通省においてGIS化などの一定の処理を行っているものが多い。
- ・これらの原典資料には、位置情報が含まれているものもあれば、**含まれていないものもあり**、また、データ形式も機械処理が簡便に行えるものから、**行えないもの**など、様々な状態で提供を受けており、その状態によっては、国土数値情報化にあたってのコスト要因となっている。
- ・また、衛星画像から国土数値情報化している情報項目（※土地利用メッシュ）もあり、**購入費用**が負担となっている。
 ※土地利用メッシュは利用数が多い国土数値情報（2022年度 国土数値情報ダウンロード数:第1位）

パターン	国土数値情報の種類
<p>全国の地方自治体や地方整備局等から提供を受けているもの (P6~12)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン①：住所文字列や紙図面・PDFから国土数値情報を作成 ➡原典保有者からGISデータの提供を受けるために実施すべきこと ・パターン②：自治体等から提供されたGISデータを原典として利用し、国土数値情報を作成 ➡提供されるデータの質の向上のために実施すべきこと 	<ul style="list-style-type: none"> ・福祉施設 ・医療機関 ・バス停留所、バスルート ・小中学校区 ・洪水浸水想定区域 ・土砂災害警戒区域 ・都市計画情報 など （バス停留所・バスルートは民間事業者、 他は地方自治体もしくは地方整備局より提供）
<p>1の主体から原典資料の提供を受けているもの (P13~16)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン③：国交省として原典資料を入手し、国土数値情報を作成 ➡AI利用等による省力化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・土地利用（衛星画像を購入） ・駅別乗降客数（国土交通省鉄道局から提供）

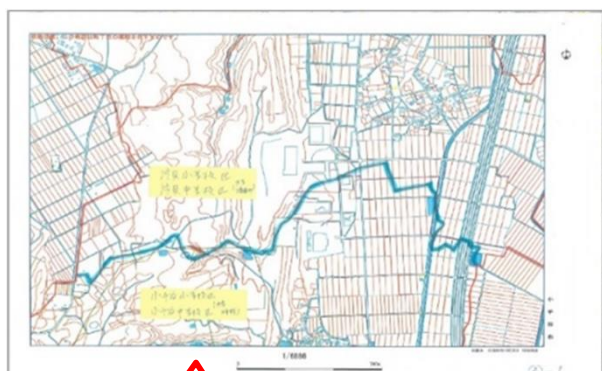
- ・原典資料に緯度経度が存在しない場合、
 - ①国土交通省において**住所を正確な緯度経度情報に変換し**、GISデータ化
 - ②原典資料や各種HPなどから必要な情報を調査把握し、属性情報として付与などの作業工程が発生
- ・さらに、原典資料が紙図面やPDFで提供された場合は、
 - ①紙図面のPDF化
 - ②PDFをGISソフトに取り込み、手作業で位置合わせ（ジオリファレンス）
 - ③別途提供される属性情報とGISデータを紐付け
 などの作業工程が発生
- ・一方で、各自治体から位置情報が付与されたGISデータの提供を受けている情報については、**GISデータの規格が整っていれば、相当効率的な国土数値情報の整備が可能**

国土数値情報の種類	原典資料の状態
小中学校区 バス停留所、バスルート など →参考資料④	紙図面やPDF（デフォルメ地図の場合も） 緯度経度情報なし
福祉施設、医療機関 学校 など	CSVやExcel形式での住所情報 緯度経度情報なし
洪水浸水想定区域、土砂災害警戒区域 都市計画情報 など	GISデータ 緯度経度情報あり ※かつてはGISデータの規格が異なっていたケースもあったが、所管部局が定めたガイドライン等により統一

- ・国土数値情報のうち、小学校区・中学校区については、前述のパターン①での整備となっている（整備手順）
 - ①全国の市町村教育委員会等から紙図面やPDFを受領し、紙図面はスキャンしてPDF化
 - ②GISソフトにPDFを取り込み、目視にて背景地図と位置合わせ（ジオファレンス）を行う
 - ③GISデータを手作業で作成
 - ④作業結果をGISファイルで保存
- ・特に、目視による位置合わせ（ジオファレンス）が手作業となっており、コスト要因となっている

【小学校区・中学校区の整備手順】

①紙図面やPDFを受領し、スキャン



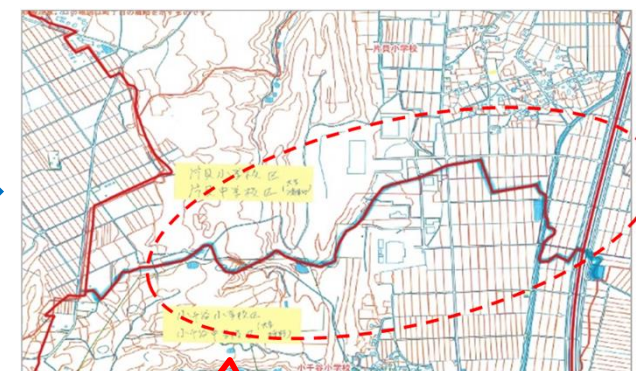
自治体から紙地図が提供される。変更時には手書きで修正指示が記載されている

②紙図面をスキャンしてPDF化



背景に地理院地図を配置し、道路や交差点などを目標物にして、位置合わせを行う

③ポリゴン形状と属性情報の修正



原典資料を参考に形状と属性情報を修正していく

課題

- ・緯度経度が無い住所リストや属性情報が格納されていないPDFの地図が原典資料となる場合は、緯度経度の付与や**図面の位置合わせ**、**属性情報の入力**などの手間がかかり、国土数値情報の効率的な整備の阻害要因になっている。
 - 地方自治体にとっても、**自らの行政情報をGISデータで保有する政策的な意義は高い**と考えられ、**原典資料のGISデータ化を所管省庁と連携して促進**することが効果的ではないか。
- ・GISデータ化の促進については、所管部局からの働きかけや、ガイドラインの作成が効果的と考えられるが、一部の部局の取り組みにとどまっている。 →[参考資料①②③](#)
 - 地方自治体等に向けた支援策（**ガイドラインや発注仕様書作成マニュアルの作成**）の充実が必要ではないか。

整備方針への記載(案)

- **所管省庁と連携**し、GIS化の支援を進める。具体的には、主な情報項目に関する**GISデータ化ガイドライン**を作成するとともに、地方自治体等の職員が業務委託を行う際の**発注仕様書作成マニュアル**を作成し、円滑なGISデータ化を促進する。また、あわせて地方自治体等において**原典資料となる地理空間情報がGISデータ化されることの重要性**を説明していく。
 - ・ガイドラインには整備対象の**GISデータの作成方法、検査方法、品質基準**等を記載
 - ・マニュアルには、委託先事業者を実施してもらう**GISデータ作成業務の仕様や成果品の権利帰属、納品物**等を記載
- 「**自治体標準オープンデータセット**」において「データ項目定義書」が定められている項目については、国土数値情報として集約して提供することを検討 →[参考資料④](#)

- 国土数値情報の原典資料のGISデータ化の促進策として、GISデータ化ガイドラインや発注仕様書作成マニュアルを作成することが効果的かを調査するために、地方自治体におけるGISデータ化の現状と課題についてヒアリングを実施。※ヒアリング先：3県1市の砂防、河川、都市計画関係部署の職員
- GISデータ化が実現できている地方自治体においては、**ガイドラインの有用性が確認された。**
- ガイドラインに加えて、**発注仕様を明確にする観点から、発注仕様書作成マニュアルが効果的**と考えられる

【地方自治体におけるGISデータ整備に関する現状と課題のヒアリング結果】

○ 現状

- ・ハザード関連情報についてはガイドラインが示されているためGISデータ化がスムーズにできている（A県、B県）
- ・区域指定や基礎調査業務の成果品として、**GISデータを納品物に含めていない**（C県、D市）
- ・GISデータが納品された場合でも、中間生産物であり、**GISデータの検査は行っていない**（C県、D市）
- ・職員の異動等の理由で国が整備した**ガイドラインの存在が引き継がれていない**（B県）
- ・ガイドラインを示されるだけでは、他の業務と比較した優先順位が付けづらく対応に困る（C県）
（国から地方自治体に対してGISデータ化の対応期日を指定された方が予算確保等の計画を立てやすい）

○ 課題

- ・検査済みの正確なGISデータを納品物に含めるためには、データとしての正確性を確認するための検査が必要であるが、**発注仕様書にどのような検査手法を記載をすればよいかわからない**（C県、D市）
- ・自治体によっては納品されたGISデータを**検査するツールやスキルなど環境が整っていない**（C県、D市）

- 国土数値情報の**洪水浸水想定区域等**の整備において、かつては紙図面やPDFの原典資料も送付されてきていたが、水管理・国土保全局において、「**浸水想定区域図電子化ガイドライン**」を作成し、地方整備局及び地方自治体におけるGISデータ化を促進。結果として国土数値情報の整備効率も向上。
 - 地方整備局及び地方自治体にとってもガイドラインがあることで、**データの規格が統一され**、これまで**フォーマットの確認に割いていた業務が軽減**された。
- ➔ 他の国土数値情報の整備においても、原典保有者がGISデータを作成することを促進するために、ガイドラインを作成・提供して普及していくことが重要ではないか。

【浸水想定区域図電子化ガイドライン】

- ・データ作成者（地方整備局や地方自治体）向けに国土交通省が平成18年に浸水想定区域図電子化ガイドラインを作成。
- ・最新版は第4版（令和5年）。

（ガイドラインの目的）

- ・様々なメディアやサービスによる浸水想定区域図に関わる**データの利活用の促進**
- ・浸水想定区域図のGISデータの作成手順の統一による**データの均質化、データフォーマット・ファイル形式の標準化**

ガイドライン作成前の課題

- ・河川ごとに異なるデータフォーマットでGISデータが作成されていたことによる、利用者がデータフォーマットについての照会時間
- ・国土数値情報の整備において、異なるデータフォーマットを統一するデータ変換作業のための手間と時間

ガイドラインのポイント

- GISデータの仕様及び電子化用ツールを使用した作業手順を規定
- （ガイドラインの記載項目）
- ・データ格納フォルダ構成
 - ・ファイル命名規則
 - ・データのフォーマット
 - ・電子化用ツールを使用したデータ変換手順

ガイドラインの効果

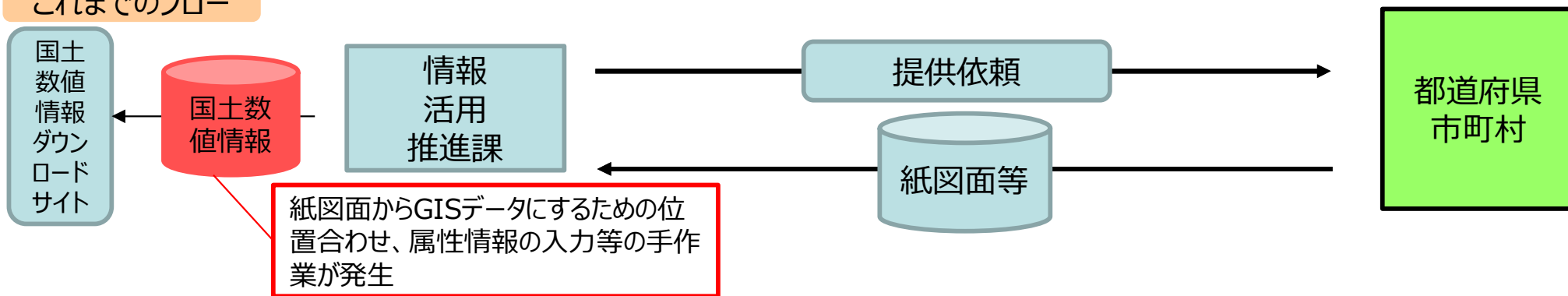
- ・作成されるGISデータが均質化でき、データ作成者と利用者間のコミュニケーションコストが低減され、データの利活用が促進
- ・国土数値情報の整備においても全国的に仕様が統一されたことにより、データ変換作業が軽減され、機械的な処理が可能となり作業が効率化

○ 国土数値情報の都市計画決定情報の整備においては、かつては原典資料の収集時には紙図面やPDFも送付されてきていたが、令和4年度、地方自治体の自主的なGISデータ化・オープンデータ化を促進するため、都市局にて「都市計画情報のデジタル化・オープン化に関する検討会」を開催しガイドンスを作成した。また、**都市局自らが主体となってGISデータの整備・提供に関する説明会を開催するとともに、GISデータの収集を行い**、このGISデータを活用することにより、国土数値情報の整備効率も向上。

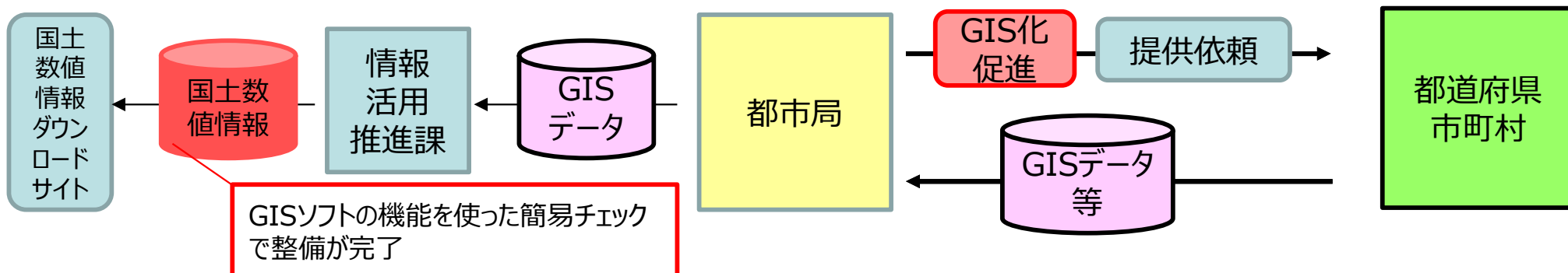
➡ 所管省庁と連携してGISデータ化・オープンデータ化の重要性を説明し、原典資料のGISデータ化を促進することが効果的ではないだろうか。

○ 都市計画情報の例

これまでのフロー



令和5年度のフロー



- デジタル庁では、自治体がオープンデータを整備・提供する際のデータの標準化を図ること等を目的として「自治体標準オープンデータセット」を策定・公開しており、今後全国の自治体に普及していくことが期待される。
- 「自治体標準オープンデータセット」では、国土数値情報が整備・提供している主題・データ項目と共通するものが多くあり、データ形式等も詳細に規定されている。
- ➔ これらの情報の中には**位置座標を持っているものもあり**、国土数値情報の整備・更新に活用することが可能と思われる。

「自治体標準オープンデータセット」において「データ項目定義書」が定められている主題

データ項目（例：公共施設一覧）

1. **公共施設一覧**
2. 文化財一覧
3. 指定緊急避難場所一覧
4. 地域・年齢別人口
5. 子育て施設一覧
6. オープンデータ一覧
7. 公衆無線LANアクセスポイント一覧
8. AED設置箇所一覧
9. 介護サービス事業所一覧
10. 医療機関一覧
11. 観光施設一覧
12. イベント一覧
13. 公衆トイレ一覧
14. 消防水利施設一覧
15. 食品等営業許可・届出一覧
16. 学校給食献立情報
17. 小中学校通学区域情報
18. ボーリング柱状図等
19. 都市計画基礎調査情報
20. 調達情報
21. 標準的なバス情報フォーマット
22. 支援制度（給付金）情報

1	全国地方公共団体コード	○
2	ID	○
3	地方公共団体名	
4	名称	◎
5	名称_カナ	○
6	名称_英字	○
7	名称_通称	○
8	POIコード	○
9	外部識別子	
10	外部識別子の値	
11	所在地_全国地方公共団体コード	○
12	町字ID	
13	所在地_連結表記	◎
14	所在地_都道府県	○

15	所在地_市区町村	○
16	所在地_町字	○
17	所在地_番地以下	○
18	建物名等(方書)	
19	緯度	○
20	経度	○
21	高度の種別	
22	高度の値	
23	電話番号	○
24	内線番号	
25	連絡先メールアドレス	
26	連絡先FormURL	
27	連絡先備考(その他、SNSなど)	
28	郵便番号	

29	法人番号	○
30	団体名	
31	利用可能曜日	○
32	開始時間	○
33	終了時間	○
34	利用可能時間特記事項	
35	説明	
36	車椅子可	
37	車椅子貸出	
38	ツエ貸出	
39	バリアフリートイレ	
40	スロープ、エレベータ、エスカレータ	
41	点字ブロック等の移動支援	
42	点字や読上による支援	

43	盲導犬・介助犬、聴導犬同伴	
44	字幕	
45	筆談対応	
46	優先駐車場	
47	オストメイト対応トイレ	
48	授乳室	
49	おむつ替えコーナー	
50	飲食可否	
51	ベビーカー貸出	
52	ベビーカー利用	
53	URL	○
54	画像	○
55	画像_ライセンス	○
56	備考	

凡例 ◎：必須 ○：推奨 無印：任意

出所：デジタル庁「自治体標準オープンデータセット」ウェブサイト（2024年1月26日閲覧）

https://www.digital.go.jp/resources/open_data/municipal-standard-data-set-test

- 中期的方針には、土地利用データの整備におけるAIの活用について、技術の進歩による効率化の可能性が記載されており、かねてから活用が期待されているところ。

中期的方針

【「①効率的な整備手法」に関する中期的方針の該当箇所】

【第5章1(4)】

- ・点群データや画像データ等の1次取得されるデータが大量に蓄積されており、これらの情報から必要な情報の抽出等を行うため、AI等の情報処理技術が効率化・高度化されることが考えられる。例えば、現在、土地利用の把握は衛星画像を目視による判読を行っているが、AI等の画像解析技術がより高精度化されれば、判読作業が大きく効率化する可能性がある。
- ・現在、**土地利用の把握は衛星画像を目視による判読を行っているが、AI等の画像解析技術がより高精度化されれば、判読作業が大きく効率化する可能性がある。**

○ 現在の取組

- ・令和5年度の土地利用の判読業務の中で、近年の技術動向を踏まえ衛星画像のスペック及びAI判読の正確性の調査、導入に向けた検討を開始したところ

課題

- ・原典資料から判読作業を行う土地利用においては、**衛星画像の高額な購入費と目視判読作業にかかる費用**が持続的な整備に支障をきたしていることから、**AIを用いた自動判読の検討**や**代替可能な原典資料の調査・検討**が必要ではないか →参考資料⑤

整備方針への記載(案)

- 土地利用データの作成において、**AI判読の導入可能性**を検討するとともに**衛星画像以外に原典資料として活用できるものがないか調査・検討**する→参考資料⑥
- その他のデータについても、効率的な整備に資する技術の調査・検証や検査方法等を検討

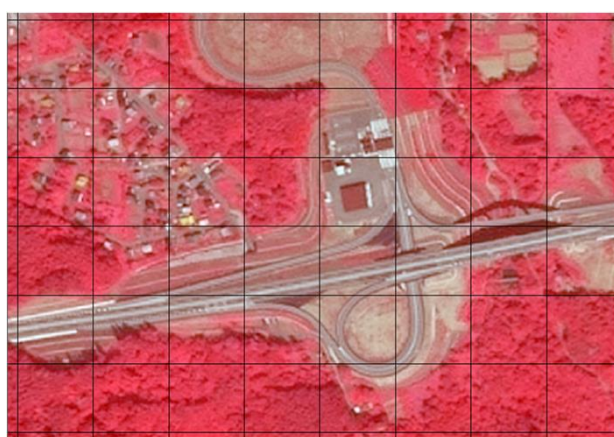
- 国土数値情報のうち、土地利用データについては、
 - ① 民間企業から衛星画像を購入
 - ② 購入した衛星画像をオルソ化
 - ③ そのうえで、目視で土地利用状況（森林、道路、その他の農用地など）の判読を行った上で、100m単位でのメッシュデータとして提供しているところ
- 特に、衛星画像の購入やオルソ化の費用、目視による判読がコスト要因となっている

【土地利用データの整備手順】

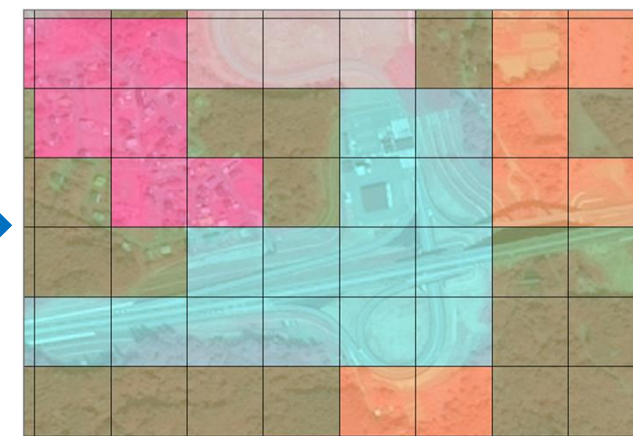
① 民間企業から衛星画像を購入



② 購入した衛星画像をオルソ化



③ 目視で土地利用状況を判読（1次判読）
（検査も目視で判読（2次判読））



凡例	
0200	その他の農用地
0500	森林
0703	低層建物（非密集地）
0901	道路
0902	鉄道
1002	空地

- 航空写真や衛星画像から地物の取得や図化等を実施するにあたり、AI技術(半自動で最終的には人が判断)が開発されており、一部技術は既に実用化されている。
- ➡ 国土数値情報の土地利用データの整備においても、より効率的な判読を実現すべく、AIを用いた自動判読が応用できるのではないか。

AIを活用した画像認識に関する技術動向(アジア航測株式会社)

- 地震発生後の衛星画像を用いた、深層学習により、建物被害箇所等の抽出事例



衛星画像

正解領域

推定領域

□：背景 ■：被害なし建物 ■：被害あり建物 ■：ブルーシート ■：その他の色のシート

出典) 日本写真測量学会学術講演会発表論文集「セマンティック・セグメンテーションを用いた建物被害領域抽出」(アジア航測、2021)

- ➡ 建物被害箇所等の土地の変化情報を抽出できる技術を用いて、建物用地の判別や土地利用の変化があったメッシュのみを抽出でき、作業が効率化できるのではないか

3.国土数値情報の効率的な整備手法・提供方法

＜整備する情報をどう作り、どう提供するか＞

①効率的な整備手法

②整備したデータの提供方法等の環境整備

③他のデータによる代替可能性

- 中期的方針にはAPIによる配信やG空間情報センターとの連携等、幅広い方法での提供について検討する旨記載している。

中期的方針

【「②整備したデータの提供方法等の環境整備」に関する中期的方針の該当箇所】

【第2章2(2)】

- ・情報の提供手段としては、従来のダウンロードによる提供に加え、**APIによる提供**など技術の進展や普及動向を踏まえ、国土情報を幅広く様々な方法で利活用できる方法を検討する。
- ・具体的には、様々なアプリケーションを活用した国土情報を用いた分析の手引きや**分析事例**、分析がしやすいように加工した情報についてG空間情報センター等と連携し発信・提供する。

【第4章3】

- ・また、一般的に流通・普及している形式（SHP形式など）での整備・提供についても引き続き行うとともに、ネットワークでの利用を想定し、**GeoJSON形式やAPIによる情報提供も進める**。



○ 現在の取組

- ・API配信については、配信コスト面から未実施。
- ・WebGISでの利用が広がるようにGeoJSON形式の整備・提供を開始した。
- ・国土数値情報の活用事例についてはダウンロードサイトにて情報発信を予定。

課題

- ・ユーザーが必要なGISデータを検索したときに**国土数値情報にたどりつかない**との声がある
- ・提供ファイル形式がデータサイエンティスト等の利用にあったものになっておらず、新規ユーザーの拡大につながっていない
- ・現在提供しているダウンロードサイト（※）について、利便性向上の観点から、改善を求める声がある。
※ 現行のダウンロードサイトでは、必要なデータをひとつずつしかダウンロードできず、手間と時間がかかる構造になっている

整備方針への記載(案)

- 国土数値情報へのアクセス性を高めるため、**他のプラットフォームとの連携**や**メタデータの充実**を進める
→参考資料⑦⑧
 - ・**e-GOV**データポータルなどの検索サイトにデータを登録し、多様なサイトから検索できるようにする
 - ・**メタデータの記載内容の充実**や**掲載場所を工夫**することでデータ内容へのアクセス性を高める
- 利用者ニーズを反映した提供方法を検討しダウンロードサイトの改修を行う
 - ・**データ一括ダウンロード**・ファイル種別等の選択式ダウンロードのしくみの導入 →参考資料⑨
 - ・データサイエンティスト等の新規ユーザーにとって利便性の高いファイル形式での提供の拡充 →参考資料⑦
 - ・**API配信の実現に向けた検討**（不動産情報ライブラリ等の他でAPI配信しているシステムの案内など） →参考資料⑩
 - ・APIと同等の、機械判読性の高いデータ提供方法の検討
- 国土数値情報が信頼性の高いデータとして認知され、より使われるようになるための整備を行い、ベース・レジストリとして位置づけられることを目指す

- 国土数値情報の整備・提供全般について、データサイエンティストの観点、データマネジメントの観点から、現状における課題や今後取り組むべきと思われる事項等について、一般社団法人リンクデータ下山紗代子代表理事よりご意見ご示唆をいただいた。

【整備したデータの提供方法】

○ 検索性を高める工夫が重要

- ・国土数値情報についても、データの公開と共有に関する「FAIR原則^{*}」のうちの**Findability**が重要
- ・国土数値情報については、データの検索性を高める工夫として**メタデータを充実**させることが重要
- ・メタデータの構成や管理ルールを定めて共有し、検索性を維持することで複数のデータポータル間での検索性が向上
- ・政府オープンデータを集約しているe-Govデータポータルにも登録するとよい

※FAIR原則（「Findable（見つけられる）」、「Accessible（アクセスできる）」、「Interoperable（相互運用できる）」、「Reusable（再利用できる）」にするための一連の原則）

○ ユーザーの声の反映

- ・ユーザーから寄せられる意見・要望を反映して提供方法を改善するなど、継続的な改善を行っていることはユーザーにとってありがたいことであり利用も促進されと考えられる

○ 提供データのフォーマット・提供方法等

- ・データサイエンティストやWebGISのエンジニア向けに国土数値情報は**GeoJSON形式**の提供をより拡充できるとよい
- ・GeoJSON形式やGML形式であれば圧縮ファイルにする必要なく他システムからも直リンクで取得しやすく利便性がある
- ・更新されたデータを自動でダウンロードできるような仕組みや**APIにより最新データを取り込めるような仕組み**がよい
- ・自前でAPI配信する方法もあるが、既にAPI配信している**他主体から配信**してもらう方法もある

○ 規約・ライセンスについて

- ・本来商用利用禁止などとする根拠はないはずであり、**公共で整備したデータは基本オープン**であるべき
- ・地方公共団体から提供されるデータをオープンデータ化するには法的根拠があることを示すとよいので、官民データ活用推進基本法の条文等を提示するとよい

【地方公共団体のオープンデータ・データ活用促進への期待】

- 地方公共団体が整備しているデータを**国が集約**して国土数値情報としてオープンデータとして提供することは重要であり、これにより地方公共団体のオープンデータやデータ活用・EBPM等の取組が進展することが期待される。
 - ・データを最新化するために、地方公共団体のデータを集約することも期待される
- 地方公共団体におけるデータ活用促進に向けて
 - ・防災分野では、平常時からいかに情報をもっているかが重要
 - ・ハザードマップや被災状況等について地理空間情報で扱うことが重要

【他のデータによる代替の考え方】

- **自治体標準オープンデータセットとの連携**
 - ・地方公共団体が自治体標準オープンデータセットで定められているフォーマットで整備したデータ（特に施設系などの地理空間情報）を**国土数値情報として集約して提供**できるとよい
 - ・現状での自治体標準オープンデータセットの普及率は1割程度と思われるが、官民データ活用基本法やオープンデータ基本指針の中でも地方公共団体によるオープンデータへの取組が位置づけられており、標準化も促進していく動きがあるので、今後普及していくものと考えられる

- 現在の国土数値情報ダウンロードサイトでは、
 - ・都道府県単位（データ容量が小さいものは地方単位や全国で1ファイルのデータもあり）
 - ・メッシュ単位（メッシュデータのみ：一次メッシュ単位）
 でダウンロードができるようになっている。
- 各データのダウンロード単位はシェープ、GML、GeoJSONの3つの形式がまとめて格納されたzipファイルとなっており、ダウンロード後に各自で解凍し、必要なファイル形式を選んで利用いただいている。
 - ➡ ダウンロードサイトの改修費用の問題から、複数の項目を選択してのダウンロードや複数地域・時点を選択しての一括ダウンロードなどの対応ができておらず、ユーザーがデータを使用するまでに時間を要している。
 - ➡ 複数ファイル形式を1つのzipファイルに梱包しているため、例えば、GeoJSONのデータだけ使用したいユーザーにとって、不要な形式まで取得することになり、無駄が生じている。

【都道府県単位のダウンロード】

地域	測地系	年度	ファイル容量	ファイル名	ダウンロード
北海道	世界測地系	令和2年	2.87MB	A50-20_01_GML.zip	
青森	世界測地系	令和2年	2.34MB	A50-20_02_GML.zip	
岩手	世界測地系	令和2年	1.36MB	A50-20_03_GML.zip	
宮城	世界測地系	令和2年	0.42MB	A50-20_04_GML.zip	

ダウンロードしたzipファイル

名前

- A27-21_13.dbf
- A27-21_13.geojson
- A27-21_13.prj
- A27-21_13.shp
- A27-21_13.shx
- A27-21_13.xml
- KS-META-A27-21_13.xml

1つ1つデータをクリックしてダウンロードする必要がある（複数選択不可）

zipファイルの中に3つのファイル形式が梱包されている

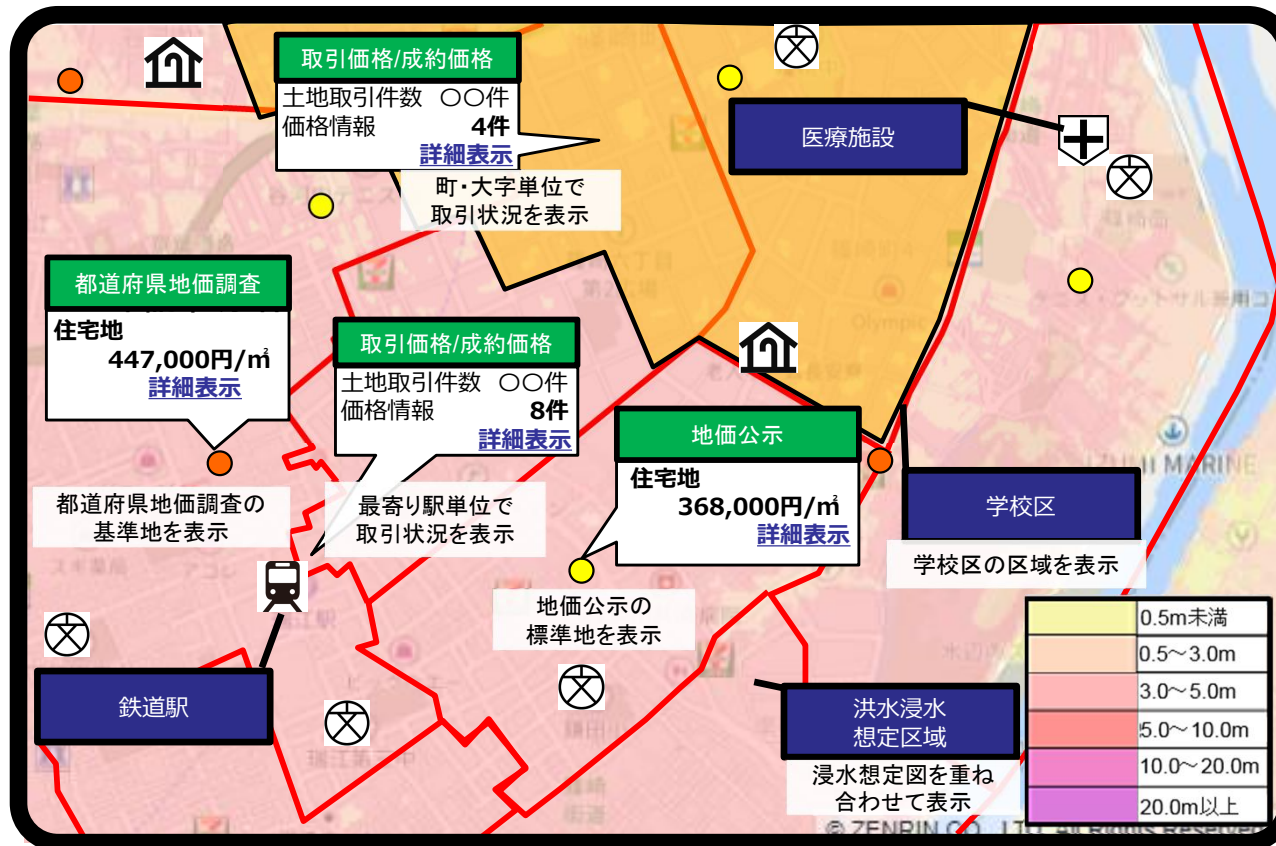
【メッシュ単位のダウンロード】

地域	測地系	年度	ファイル容量	ファイル名	ダウンロード
6442	世界測地系	平成28年	12.93MB	103-b-16_6442_jgd_GML.zip	
6541	世界測地系	平成28年	8.92MB	103-b-16_6541_jgd_GML.zip	

- 消費者が不動産取引に必要な情報を一元的に入手・把握し、エリアや物件選択を行いやすくするため、土地・不動産に関する情報を地図上に重ねて表示する「不動産情報ライブラリ」を構築中。
(令和6年度公開・運用開始予定)

消費者が各種情報を取得しやすくすることで、不動産業者と消費者の間の不動産取引情報に係る情報の非対称性を解消し、消費者保護や不動産取引の活性化を実現

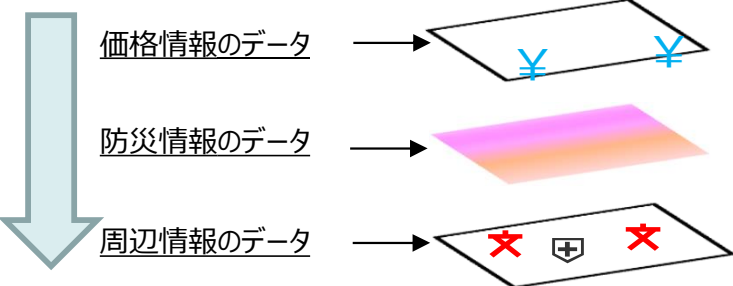
【不動産情報ライブラリ：モバイル画面イメージ】



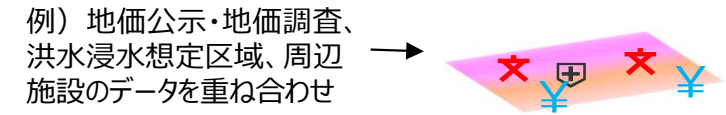
ライブラリ利用のメリット

不動産取引に必要な複数のテーマを同じ地図上に重ね合わせることが可能。

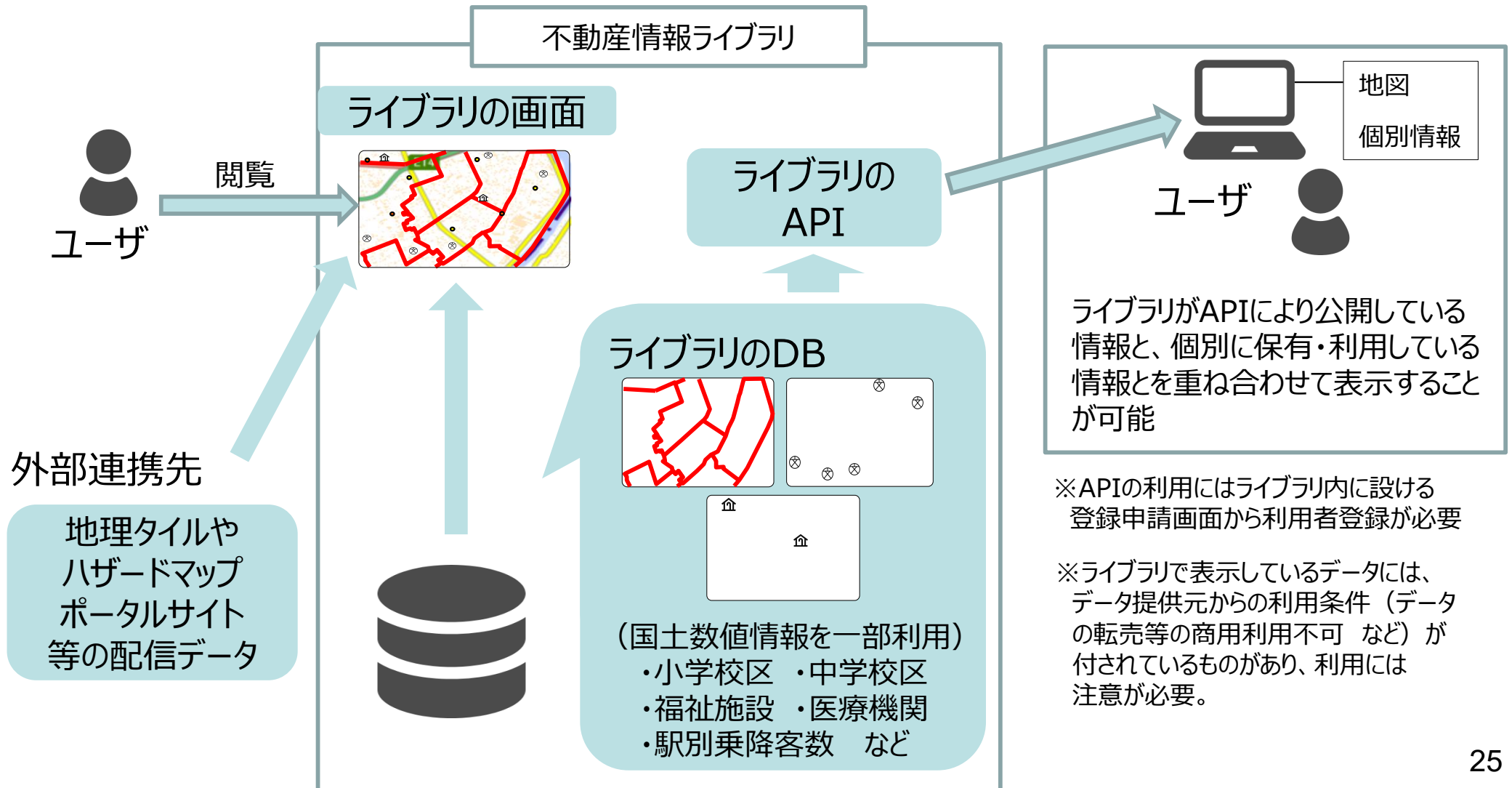
例) 既存サイト等では、洪水浸水想定区域と小学校、医療施設などを重ね合わせて、同時に表示し、位置関係を把握することは難しい。



ライブラリによって、複数のテーマの情報を重ね合わせて「見える化」することができる。



- 「不動産情報ライブラリ」では、掲載情報を閲覧できるだけでなく、APIによりデータの一部を公開することとしており、このAPIを利用することで、利用者の使用するシステムにおいて、土地・不動産にかかる情報を表示することが可能。
- 国土数値情報のうち、小学校区・中学校区・福祉施設等については、このAPIで入手することが可能となる



3. 国土数値情報の効率的な整備手法・提供方法

＜整備する情報をどう作り、どう提供するか＞

① 効率的な整備手法

② 整備したデータの提供方法等の環境整備

③ 他のデータによる代替可能性

- 中期的方針には他主体が整備・提供していない項を中心に整備するなど、他主体との役割分担・連携について言及している。

中期的方針

【「③他のデータによる代替可能性」に関する中期的方針の該当箇所】

【第2章3(2)】

・国の機関及び地方公共団体、大学等研究機関、民間を含め多数の主体がそれぞれの目的により国土に関する情報の整備を行っていることから、国土政策局以外の主体が整備している国土に関する情報を整理・把握し、**国土政策局においては他の主体が整備・提供を行っていない情報の整備**や、国土政策において活用しやすい形態に加工することに力点を置くなど、産学官も含めた役割分担・連携を進める。

【第3章2(1)ウ】

・**他主体で整備されているデータが存在する情報項目は、原則対象外とする。**ただし、整備されているデータが古い（かつ更新の見込みがない）、ベクトルデータとなっていない、GIS データとして提供されていないなど、国土政策上の課題に対応する際に既存のデータの利活用が困難な情報項目については、国土政策局が整備を検討すべき情報項目となりうる。特に、昨今のオープンデータとして提供されている情報においては、座標などの位置情報が付与されていない場合や、GIS データであっても整備主体がそれぞれの属性項目で整備しているため、**一元的に利用しにくい場合については、整備対象とする。**

○ 現在の取組

- ・他主体で類似データがある場合、類似データの仕様（属性情報、精度、有償/無償等）を調査したうえで、国土数値情報としての整備ニーズの有無により判断しているが、明確な判断基準に基づくものではない。
- ・国土数値情報ダウンロードサイトを訪れたユーザーに対し、類似データの所在の案内等はできていない。

課題

- 予算制約のある中で、類似データが国土数値情報の代替となる可能性があれば、国土数値情報としては整備しない判断もありうるが、その判断にあたっての**特段の基準**がない。
- 国土数値情報で整備されていることを期待して、ダウンロードサイトへアクセスしてきたユーザーに対して類似データの提供先の**紹介等**ができておらず、利便性に欠けている。

整備方針への記載（案）

- 類似データがある場合、国土数値情報として整備すべき**判断基準**を検討する
 - 類似データの精度や信頼性、属性情報、更新間隔、オープンデータであるか等を調査し、ユーザーの意見も踏まえ、国土数値情報としての整備を判断する
- 類似データがあり、国土数値情報として整備しない場合、**類似データの所在を案内**する
 - 国土数値情報ダウンロードサイトにおいて**類似データの所在を参考情報として掲載**
 - 国土数値情報としては近年更新していないが、**最新の類似データが他から提供されている場合**も案内