

三次元河川管内図を活用したデジタル・ガバメントの推進 ～河川利用に係る行政手続きのオンライン化～

元 荒川下流河川事務所 管理課
現 東京外かく環状国道事務所 調査第二課 倉田 紘平

1. 背景・目的

我が国においては、今後も人口減少・高齢化が進行することが見込まれる。そのようななかで経済成長を実現するためには、生産性の向上が必要不可欠であり、そのためにはDXを推進することが重要である。また、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大により、対面などで行ってきた行政手続きにおける課題が表面化・顕在化しており、DX推進の機運がより一層高まっている。

特に、社会全体のデジタル化を進めるために利用者目線で行政サービスを改革することが必要であり、デジタル・ガバメント¹⁾の取り組みは重要な役割を担うとされる。我が国においても、2020年12月に「デジタル・ガバメント実行計画」が閣議決定され、その後、国土交通省により「国土交通省デジタル・ガバメント中長期計画」が策定されている。

一方で、社会資本に対するニーズが多様化しており、国や自治体が管理してきた道路や河川の分野においても公共空間の有効活用に向けた動きが見られる。デジタル技術を活用し、申請手続きのハードルを下げることは、公共空間の利用促進にもつながると考えられる。そのため、荒川下流河川事務所においてもデジタル・ガバメントの推進は重要な施策の一つであるといえる。

以上のことを踏まえ、当事務所では種々の取り組みを推進している。具体的には、荒川下流域のデジタルツイン²⁾である三次元河川管内図プラットフォームを構築し、河川管理データを公開している。また、一時使用届についてはオンライン化を開始し、届出に関する説明資料やHPについても併せて整理をしている。本稿では、当事務所におけるデジタル・ガバメントの推進に向けた一連の取り組みを紹介する。さらに、それぞれの取り組みにおける効果や課題を整理し、当事務所におけるデジタル・ガバメントの今後のあり方を提言する。

2. 荒川下流河川事務所の現状と課題

2. 1 河川敷の利用状況

荒川下流域の河川敷では、一般利用者によるランニングやサイクリングなどのアクティビティ、市民団体等による環境保全活動などが日常的に行われている。出張所が受理した一時使用届は年間約600～800件あり、利用頻度の高さがうかがえる。代表的な届出内容としてはマラソン大会があり、毎月行われるものもある。その他には、CMや映画の撮影、消防等の訓練、学生による調査などがある。

2. 2 河川管理上の課題

河川管理者は、河川敷における空間利用をはじめとする様々なデータを取得し、そのデータを活用して日々の河川管理業務を行っている。そのため、河川敷における工事やイベ

ントの場所やその内容を把握しておくことは重要である。しかしながら、現状では工事と一時使用届の情報はそれぞれ別の資料で整理され、一元化されていない。そのため出張所担当者は、届出の使用予定期間に同じ場所で他の届出がないか、また、工事現場からの工事用車両のルートと輻輳しないかを届出書や各工事の施工計画書を見比べて確認しており、負担になっている。また、工事や一時使用届に関する情報共有は2週間に一度の幹部会で行われるため、常に河川敷の利用状況を把握しているのは出張所職員に限られる。

2. 3 一時使用届の手続きルールにおける課題

一時使用届は利用者目線でも様々な課題があり、大きく以下の3点があげられる。

①行政情報を気軽に閲覧できない

河川区域や河川保全区域、工事の情報など、河川法に係る手続きや届出の要否を判断するための行政情報が公表されておらず、届出者が情報を入手するためには、出張所に出向くか電話で問合せる必要がある。また、電話上で位置情報を共有することは容易ではなく、時間を要する場合もある。

②提出物や説明資料が複雑・不明確である

HPに掲載される届出に係る提出物の説明資料は合計12枚にも及ぶ。さらに、届出書にはほとんど様式がなく、提出物に関する説明資料を参考に自由書式で書類を作成しなければならない。書類作成の自由度が高いために不必要な資料が大量に添付され、出張所職員が資料確認に時間を要することはしばしばである。また、届出書を提出してから出張所担当者から電話で提出を求められる資料があるなど、届出の提出物が明記されていない。

③担当者や出張所、事務所によってルールや提出物が異なる

一時使用届には法令で定められた届出様式等が存在せず、事務所独自の運用がなされている。当事務所では、2つの出張所ごとに異なるルールも見受けられる。また、提出期限を2週間前までとしていたり、届出受理の最終段階で対面での署名求めているりと他事務所にはない独自のルールが存在する。利用者目線でルールのあり方を議論する必要がある。

3. 荒川下流河川事務所における取り組み Arakawa Digital Twin Online

3. 1 河川利用ダッシュボードの構築と公開

当事務所では、三次元河川管内図プラットフォームを構築し、「荒川3D河川管内図(Arakawa Digital Twin Online)」として、河川管理データを公開している。

2章で整理した課題の解決に向けて、三次元河川管内図プラットフォームを用いて河川敷の利用状況に関する情報を集めた「河川利用ダッシュボード」を作成した。河川利用ダッシュボードは、工事の場所や進捗状況などの詳細な情報、一時使用届の届出場所やその内容をGIS空間に整理したものである。GIS上で各々の情報を重ね合わせることで、マラソンコースと工事場所の重なりなどが簡単に把握できるようになる(図1)。

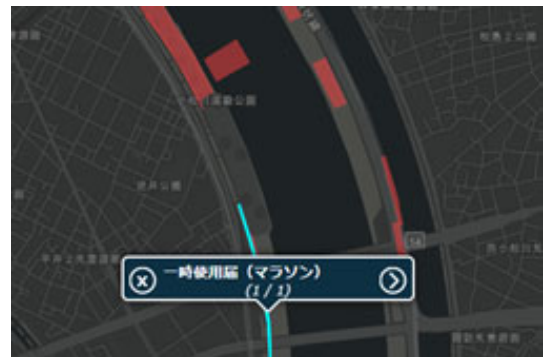


図1 工事箇所と一時使用届の重ね合わせ

また、ブラウザ上で閲覧できることから URL を用いて共有でき、共有した全ての職員がリアルタイムで河川敷の状況を把握できるようになる。

3. 2 一時使用届のオンライン化

当事務所では、2022 年 2 月から一時使用届の web 受付を開始した。受付フォームの設問に従って記入すれば届出書を作成でき、従来の届出方法に比べ大幅な時間短縮につながっている。また、web 受付フォームの作成にあたり、これまで不明確だった提出物や説明を明確化し、HP もわかりやすくするなど、利用者目線で改良をしている。

また、河川利用ダッシュボードのうち、工事箇所とオンラインで受付した一時使用届の使用予定箇所を公表することにより、届出者は、事前に工事箇所や他の届出との重なりを把握してから届出できるようになる。



図 2 届出者が利用できる画面

3. 3 取り組みにおける課題

3. 3. 1 三次元河川管内図プラットフォームのデータ更新体制における課題

三次元河川管内図プラットフォームに整備されている河川管理データには定期的な更新を要するものも多い。しかしながら、現状では事務所職員のうちデータ更新ができるものは一部に限られており、異動によりノウハウが引き継がれなくなることが懸念される。そこで、当事務所では、事務所在庁型のコンサルと連携してデータ更新体制を構築し、勉強会などを通してノウハウの蓄積を図っている。また、河川利用ダッシュボードは、主に一時使用届と工事情報によって構成されるが、一時使用届は利用者の届出により、工事情報は工事ごとに各受注者によって更新されるため、事務所職員が作業することなく最新の情報が整備される体制としており、データの持続性を確保し職員の負担軽減を実現している。

3. 3. 2 オンライン一時使用届の運用面における課題

オンライン一時使用届の運用面における課題として大きく以下の 2 点があげられる。

①デジタル技術になじみのない届出者の存在

なかには、PC 操作に慣れておらず、オンラインでの申請が困難な届出者がいる。そのため、当面は従来通りの届出も継続して受理し、そのうち利用範囲が広く利用頻度が高い届出は優先的に職員がオンラインへ反映するなど、段階的に web 受付を進めていく方針である。届出者一人一人にオンライン届出を推奨するなど、地道な呼びかけが必要となる。また、だれにでも届出ができるレベルまで様式を簡略化することも検討しなければならない。

②担当者の情報管理方法が変化することで混乱が生じる

これまで、出張所では全ての届出を紙で印刷しファイリングすることで管理してきた。これを直ちにオンラインへ移行すると、管理手法が大きく変わるため、混乱が起きる可能性がある。また、オンラインと従来の届出方法が混在すると、出張所のデータ管理が紙と

オンラインで二重になり、負担となる。そのため、届出の管理においても段階的なオンライン移行を予定しており、最初はこれまで通り紙での管理を行い、オンライン届出の件数が増えた段階で、全て web 上で管理できる運用を目指す。

また、職員によってもデジタル技術に関する能力に差があるため、より直感的に操作方法が理解できる動画でのマニュアル作成などを進める。

4. 結論

4. 1 取り組みによる効果

荒川 3D 河川管内図や河川利用ダッシュボードなどのデジタルツインを通じた河川管理データの公開、一時使用届のオンライン化など、当事務所での取り組みは、公開後まだ間もないことから定量的に効果を検証できないものの、それぞれに大きな効果が期待される。

①行政サービスの向上および業務の効率化・高度化

今回の取り組みにより、電話での問合せが減少し、届出者および職員の負担が軽減されることが見込まれる。また、届出は 24 時間いつでもどこからでも受付可能となり、行政サービスの向上にもつながる。さらに、河川管理情報の重ね合わせにより、河川管理者として注意すべき点がより明確になり、業務の高度化が期待される。

②行政手続きルールを見直すきっかけとなる

一連の取り組みの実施がこれまでの手続き運用ルールのあり方を見直す契機となったことも大きな効果と考える。オンライン受付の導入検討段階で、対面での署名などの無駄なやりとりを見直したり、これまで公開していなかった行政情報を公開したりと、デジタル技術とは無関係にこれまで議論されなかったことを見直すことにつながったといえる。

③継続的に荒川 3D 河川管内図を活用する機会が生まれた

業務フローのなかに荒川 3D 河川管内図を活用できたことも大きな成果である。一般的に、新しく開発されるシステムは、活用やデータ更新がなされずに廃れることが懸念される。今回は、デジタルツインを一時使用届におけるデータ管理において活用することでより多くの職員や河川敷利用者がデジタルツインを活用する機会が生まれた。これにより荒川 3D 河川管内図におけるデータ更新の継続性にも現実味が帯びるのではないだろうか。

4. 2 荒川下流河川事務所におけるデジタル・ガバメントの今後のあり方

今後は、さらなる行政サービスの向上を目指して、社会的・経済的にニーズの高い河川管理データを公開し、荒川 3D 河川管内図のデータを拡充することが重要となる。さらに、単にデジタルツイン上で視認できるだけでなく、無償で誰もがインターネット等を通して容易に利用（加工、編集、再配布）できるオープンデータ化も進める必要がある。

また、行政手続きについては河川法に基づく各種手続きのオンライン化を進めるべきである。申請に要するデータのやりとりもデジタルツインというプラットフォームを介することにより、さらなる行政サービスの向上、業務効率化につながるのではないだろうか。

<補注>

- 1) デジタル・ガバメントは、IT 技術を活用し、行政内の利便性、効率性、透明性の向上を実現するだけでなく、利用者中心のサービス・業務改革を推進するものである。
(出典：「デジタル・ガバメント実行計画」、2020年12月、デジタル・ガバメント閣僚会議決定)
- 2) デジタルツインとは、フィジカル空間に存在する物体をバーチャル空間上に再現し、フィジカル空間で収集した人流・環境などのリアルタイムデータを反映することで、バーチャル空間上にフィジカル空間の「双子（ツイン）」を構築するものである。
(出典：「3D都市モデルの導入ガイダンス」、2021年3月、国土交通省都市局Project PLATEAU)