用地アセスメントを活用した
用地取得工程監理について

白水　亜実[1]・大須　栄一

[1]関東地方整備局　荒川調節池工事事務所　用地第二課　（〒338-0837 埼玉県さいたま市桜区田島8-17-1）

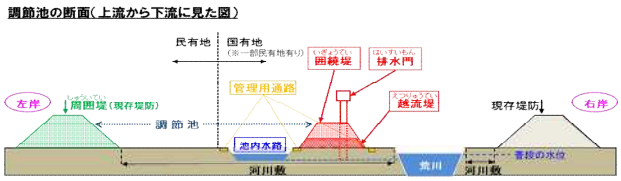
工事着手予定時期までの用地取得が求められる荒川第二・三調節池ＪＲ川越線荒川橋りょう改築工事において、買収着手前段階において用地リスクを把握し、計画的効率的に用地取得を進めるため、第２用地アセスメントを行い、今後の用地取得における工程監理の活用方法について検討した。

キーワード　用地取得マネジメント，第２用地アセスメント，用地取得における工程監理

1.　荒川第二・三調節池整備事業（JR川越線荒川橋りょう改築）の概要

荒川第二・三調節池事業は荒川の広い河川敷を活用し、洪水時に川の水の一部を貯留することで埼玉県南部・東京都を洪水から守ることを目的とし、埼玉県さいたま市、川越市、上尾市にまたがって囲ぎょう堤、越流堤、排水門などを整備するほか、JR 川越線荒川橋りょう改築を行う事業である。（図－１、図－２）

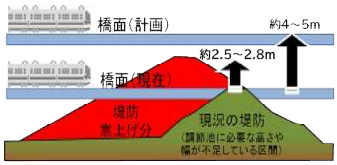
図－１　荒川第二・三調節池整備事業計画図



図－２　調節池断面図

このうちJR川越線荒川橋りょう改築については、既存の鉄道橋りょうが調節池事業で計画している堤防の高さより低い位置にあることから、現状より約4～5m高い位置に架け替える事業である。日平均約8万人が利用する鉄道としての機能を損なうことなく施工する必要があるため、現線と平行した新線を設置後に入れ替える手法をとる。（写真－１、図－３）

写真－１　鉄道現況（荒川左岸側）



図－３　かさ上げ計画

2.　工程監理の必要性と手法

国は 1997 年度から数次にわたりコスト縮減に取り組んできており、2008 年 3 月に「総合的なコスト構造改革」プログラムが策定され、具体的施策である事業のスピードアップ項目の中で、「構想段階からの合意形成・協議手続きの改善」「事業の重点化・集中化」にならび、「用地・補償の円滑化」において、あらかじめ明示された完成時期を目標とした計画的な用地取得を実現するため必要となる施策を適時適切に講じる「用地取得マネジメント」を確立することとされた。（図－４）

近年の気候変動の影響による災害の激甚化・頻発化に伴い、下流に多数の人口をかかえる荒川中流域の洪水対

策は喫緊の課題であり、コスト縮減のみならず事業効果の早期発現も求められている。荒川第二・三調節池においても、2026 年度の出水期までに段階的な先行効果発現区間が設定されおり、鋭意事業進捗をはかっている。

JR 川越線荒川橋りょう改築をはじめとした荒川第二・三調節池事業の完了までには長期間を要することから、適切な工程監理により事業期間を短縮することが重要である。

用地取得マネジメントにおける施策の一つとして「用地アセスメント」がある。

図－４　用地取得マネジメントにおける PDCA サイクル（イメージ）

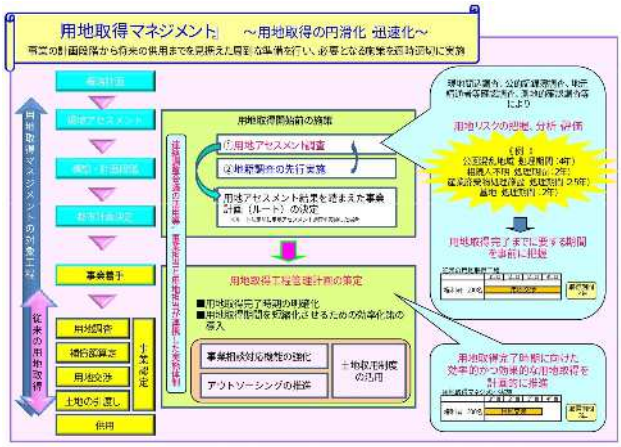
3.　用地アセスメントの概要

用地アセスメントとは、「用地リスク」の調査、把握等を行うことであり、用地リスクとは用地取得の円滑な進捗を阻害することが予想される個別の要因のことをいう。

用地アセスメントの中でも事業計画のルートを選定する段階から用地リスクを把握することを「第 1 用地アセスメント」、事業計画が決まった後の段階の用地リスクを把握等することを「第 2 用地アセスメント」と呼ぶ。

用地アセスメントは、事業区域における各種の調査により用地リスクを洗い出し、把握した用地リスクを案件毎に整理し、全体として用地取得に要する期間を予測し、評価することを目的とする。（図－５）

なお、過去においても、事業計画段階から供用までの工程監理は行っていたが、用地取得期間については、用地職員の経験や知識等に基づいて予測していた。用地アセスメントはこれを誰でも客観的に共有できる情報に加工（形式知化）するものである。



図－５　用地取得マネジメントにおける用地アセスメント調査 [1)]

4.　用地アセスメントの実施及び成果

JR 川越線荒川橋りょう改築工事について、2023 年度時点において概略設計が完了した段階であったため、用地取得期間の把握と今後の計画的かつ効率的な用地取得事務に資するものと考え、「第 2 用地アセスメント」の実施により事業期間の短縮を図ることとした。

用地アセスメント調査等業務を実施したことによる主な成果を紹介する。

1)　用地リスク特定調査票

把握した用地リスクを一画地ごとに記載したものである。（図－６）

2)　用地リスク工程表

用地リスク特定調査票における用地リスクの各項目を、リスク表に基づく標準的な処理期間を一画地ごとに工程表化し、すべての用地取得までの期間を算出したものである。（図－７）

3)　用地リスク配置図

各画地の用地リスク項目のうち、処理期間が最長となる項目の色を予め作成した公図調整連続図上に記載し、用地処理のうちどの段階のものが用地リスクとして多いのかを把握するものである。（図－８）

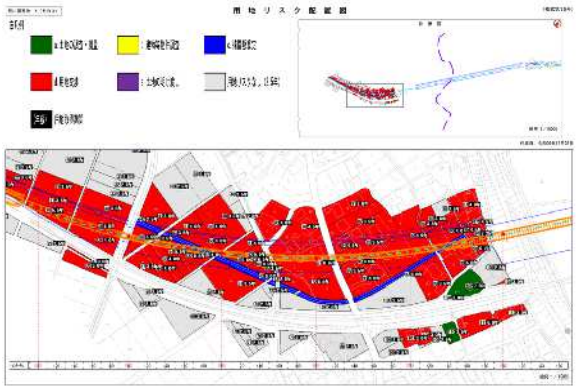
4)　用地取得工程管理計画書（原表と管理用）

上記 1)～3)を一覧表として集約し、用地取得工程を把握するものである。

用地取得工程管理計画書により、用地取得完了時期が明確となり、用地買収に入る前に取得期間を短縮するための効率化策の導入を検討することができる。本事業においては、工事施工ヤード確保の観点から借地が必要であることから、借地に関する用地リスクを取り入れた。

図－６　用地リスク特定調査票

図－７　用地リスク工程表



図－８　用地リスク配置図

5.　分析と活用

地区全体のリスク傾向等を把握し、効果的な用地取得手順についての検討を行う。

(1)　用地アセスメント調査等業務の成果品分析

成果品を分析したところ、画地ベースで約 10%の案件については相続人多数であったり、所有者が大字名義である墓地などの用地リスクを保有していることが判明した。

用地買収に着手する以前にリスクの大まかな内容及びそれぞれの件数が把握できたことから、あらかじめ対応を検討する時間的余裕が生まれた。そして検討の結果、以下のような対応により用地取得期間の短縮を図ることとした。

① 後回しにしてしまいがちな、リスクを存する対応困難な案件について、早期着手することにより全体としての用地取得の平準化を目指す。

② リスクの存する案件のみ先に取り組むのではなく、リスクの存しない案件と組み合わせて対応していくことにより、効果的な用地取得を行う。

③ 所有者が大字名義でありかつ墓地である案件など複数のリスクを保有する画地においては、リスクに対して早期かつ同時に対処していくことにより、用地取得までの短縮化を図る。

④ 本事業特有の事象である借地に関しては、課税の特例の適用の可否が用地リスクになり得るとの成果であった。これを受け、法令の確認等を行った上で、税務署へ事前相談を行った結果、適用の対象となるであろう見解が示されており、用地取得着手前に非リスク化となる見込みである。

なお、リスクが存しない又は存したとしても目標期間内での用地取得が可能である案件が、約 90%であることも同時に把握できたことになる。これは、比較的スムーズな用地取得が見込まれる割合及びその具体的案件が把握できたということであり、用地取得着手前に効率的な買収計画を検討できることは事業進捗を図る上で大きなメリットであると考える。

(2)今後の活用

a)用地リスク特定調査票から個別案件進捗管理表へ

用地リスク特定調査票により把握したリスクを基に、個々の用地調査以降の個別交渉の進め方等の検討を行う。特定調査票に記載される事項は、用地アセスのリスク調査時のリスクのみであるため、各地権者毎の用地調査～契約、土地の引渡までの状況を把握し、個別の交渉状況や発生する問題点、問題点の検討について記載した個別案件進捗管理表を随時作成する。

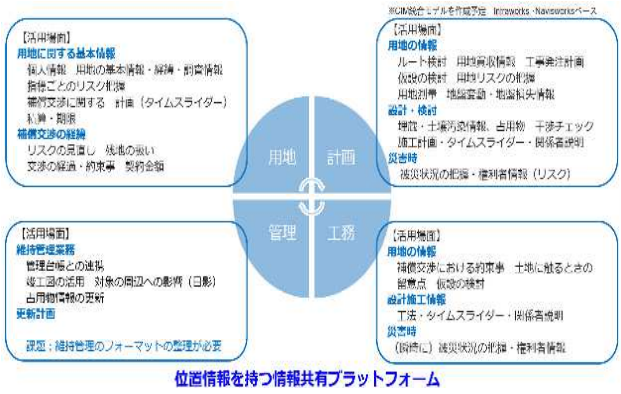
b)用地取得工程管理計画書に基づく工程監理の推進

用地調査、交渉状況を反映した個別案件進捗管理表を工程管理計画書にとりまとめ、各部署にて共有するとともに、問題点の解決策の検討や、特に注力すべき交渉対象を定めるなど、今後の進捗監理に資するよう整備を逐次すすめていく。

6. 事業全体での活用～ＤＸの観点から～

当事務所においては、BIM/CIM 統合モデルが作成されている。これまでも用地買収状況の反映は一部平面的に行っているところであるが、次の段階として、買収（契約）状況だけでなく、画地ごとに、用地交渉段階からの個別案件進捗管理表の情報をもたせ、用地担当部署で逐次更新した情報を各部署で活用していける仕組みを構築していければ情報共有が可能となり、その後の工事工程等の早期検討にも寄与できると考える。

さらに、最終的には用地取得の情報のみならず、調査・設計－用地取得－工事施工－管理の各段階における情報や地権者の要望などの情報について、DX の一環として共有プラットフォームの構築を検討している。それにより、管理を行うという最終段階において、過去の情報や経緯を容易に把握できることになり、より適切な管理、適切な対応ができるようになると考えている。（図－９）



図－９　位置情報を持たせる情報

参考文献

1)　国土交通省土地・水資源局総務課公共用地室：用地取得マネジメント実施マニュアル