

持続可能な公共空間の質的向上に 向けた行政職員のデザイン実践 —群馬県コンベンション施設 周辺道路整備事業を対象として—

黒須 克実¹・福島 秀哉²・山田 裕貴³

¹非会員 群馬県県土整備部高崎土木事務所
(〒370-0805 群馬県高崎市台町4-3, E-mail: kurosu-k@pref.gunma.lg.jp)

²正会員 博士(工) 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻
(〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1, E-mail: fukushima@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

³正会員 博士(工) 株式会社Tetor
(〒162-0825 東京都新宿区神楽坂4-2, E-mail: yamada@tetor.co.jp)

地域再生, 都市再生を目指す地方自治体において, 持続可能な公共空間の質的向上は重要な課題である. 本稿は, 群馬県コンベンション施設周辺道路整備事業において, 行政職員が自らデザイン実践をおこなった取組みについて報告し, 持続可能な公共空間の質的向上に向けた本取組みの持つ意義を論じるものである. 基本設計, 詳細設計, 施工の各段階のデザイン実践の詳細と行政職員の意識の醸成や技術の向上について報告するとともに, 本取組みの経験と成果から行政職員のデザイン実践知の蓄積に向けた新たな公共空間デザインの仕組みを提案する.

キーワード: 公共空間デザイン, デザイン行政, インハウスデザイン, 道路整備, 群馬県

1. はじめに

(1) 背景・目的

地域再生, 都市再生を目指す地方自治体において, 持続可能な公共空間の質的向上は重要な課題である. 近年公共空間デザインに関わる様々な行政施策や, 実践を通じた体制・運用の提案がおこなわれている. さらに公共空間を実際に整備する空間デザインのみならず, それを支えるプロセスデザインや, 持続的に維持・活用していくプログラムデザインの重要性も示されている¹⁾.

一方で実際公共空間のほとんどは行政を事業主体とした公共事業により, 基本計画, 基本設計, 詳細設計, 施工管理の各段階を経て整備される. 一般的な公共事業においては, 基本設計, 実施設計段階のデザイン検討や設計業務は, コンサルタントや設計事務所などの受注者がおこない, その成果をもとに事業主体の行政職員(以下: 行政職員)が工事発注・現場監理をおこなう.

その中で設計段階やその後の地元・関係者との協議や調整, 施工段階の現場監理などを担う行政職員, 特に事業担当者の果たす役割は大きい. しかし行政職員の公共

空間デザインの考え方や, 設計図書の理解が十分でない場合, 受注者によるデザイン検討の成果を, 持続可能な公共空間の質的向上に適切につなげることは難しい. 行政職員が公共空間デザインを学ぶ研修等は企画されているものの, デザイン検討とその実現のために必要な業務調整や考え方を一貫して学び理解を深める機会は少ない.

本稿は上記の問題意識を背景とし, 実際の公共事業である群馬県コンベンション施設周辺道路整備事業において, 行政職員が自らデザイン実践をおこなった取組みについて報告するとともに, 持続可能な公共空間の質的向上に向けた本取組みの持つ意義を論じるものである.

(2) 既往の知見と本取組みの意義

土木学会景観・デザイン委員会によるデザイン作品や計画・マネジメントに関する論文部門の設立により, 事例分析を中心に公共事業のデザイン実践に関する学術研究の成果が蓄積され, 優れたデザインの実現に向けた方法論や, 公共事業における景観検討が果たすべき役割と課題等が報告されている²⁾. また公共事業におけるデザイン行政のあり方や体制についても, 全国の実践を通し

て多くの知見が蓄積されている¹⁸⁾。しかし、公共空間整備の根幹を担う行政職員の公共空間デザインの理解と実践力を高めるような取組みは未だ少ない。

本稿の対象プロジェクトである群馬県コンベンション施設周辺道路整備事業は、県の先進的な取り組みにより、行政職員が実際の公共事業におけるデザイン実践をおこなった点に大きな特徴がある。本稿は取組みの詳細を報告するとともに、持続可能な公共空間の質的向上に向け、行政職員のデザイン実践知の蓄積に向けた新たな公共空間デザインの仕組みを提案する。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクトの背景と位置付け

魅力ある国土形成に向け、地方都市の魅力を高めるためには、各地域の公共空間の質を上げることが重要である。本稿の対象である群馬県庁内でも公共空間の質的向上の重要性について認識されつつある。

群馬県県土整備部（道路整備担当部署）では「道路を走りながら、ぐんまの山々や街並みなど周囲の風景」を魅せ「人々が歩きたくなる道路」や「触れたいくなる河川空間」をつくり「もっと住みたくなる・もっと訪れたいくなる・もっと自慢したくなる」ぐんまを創ることを目的とした「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備事業」を立ち上げ¹⁹⁾、モデル事業を選定した。

一方群馬県は高崎市にてGメッセ群馬（群馬コンベンションセンター）（以下：コンベンション施設）整備事業を進めており、同時にコンベンション施設のアクセス道路である（都）コンベンション施設北口線整備事業と（都）競馬場通り線再整備事業（以下：周辺道路整備事業）を計画していた。コンベンション施設およびその周辺道路を、将来にわたり県民に愛され、地域の魅力を高め群馬のシンボルとなる質の高い公共空間とするため、2017年度に上記モデル事業に選定し、デザイン検討を進めることとなった（以下：プロジェクト）。

本プロジェクトの特徴として行政職員自らが公共事業におけるデザイン実践をおこなった点があげられる。その結果事業をスムーズに成し遂げられただけでなく、公共事業による公共空間デザインに関わる全国的な課題解決に向けた一つの糸口を見いだせたと考えている。

(2) 周辺道路整備事業対象路線の概要

図-1にコンベンション施設、周辺道路整備事業の対象路線の位置を示す。（都）コンベンション施設北口線（以下：北口線、延長 276m、幅員 27m）はコンベンション施設へのメインアクセス道路である。北口線の南側約

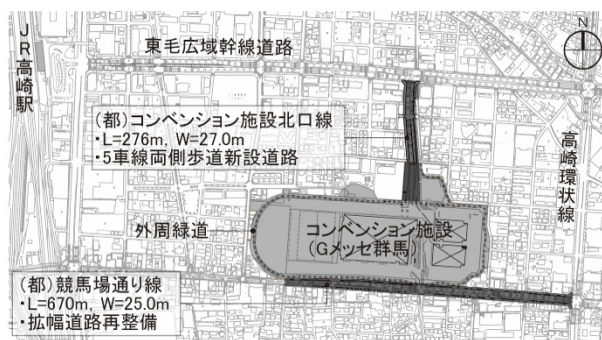


図-1 配置図

91mの区間は施設外構内に位置するため、設計、施工は道路整備担当事務所ではなく施設整備担当課の所管である。（都）競馬場通り線（以下：競馬場通り線、延長670m、幅員25m）はコンベンション施設の南側からのアクセス道路として現道拡幅による再整備が計画された。競馬場通り線は市道であるが、コンベンション施設整備による交通影響緩和のため県が再整備をおこない整備完了後市へ引き渡すこととなっていた。競馬場通り線の東側約440mは施設外構部と隣接している。

対象路線の道路構造は、アンケート調査によるニーズ把握などを通し2015年度に決定した。2017年度モデル事業選定時には道路構造について地元へ既に周知されており、本プロジェクトでは事業スケジュールの観点からも道路構造は変更しないという条件で検討が進められた。

3. プロジェクトの経緯

(1) プロジェクトの体制とプロセスの概要

本プロジェクトにおける周辺道路整備事業のデザイン検討体制を図-2に示す。基本設計段階では行政職員がアドバイザーからの助言を受けつつ主体的にデザイン検討をおこなえる体制づくりを目指した。コンサルタントは、行政職員のデザイン検討結果の詳細な図面化、事業上の課題確認の補助を担当した。詳細設計、施工段階ではデザイン検討の全体マネジメントを行政職員が、詳細設計、図面作成、数量算出等をコンサルタントがおこなった。

また北口線、競馬場通り線ともにコンベンション施設と近接し、各路線の一部で設計・施工の所管が異なるため、道路整備担当事務所と施設整備担当課、各事業受注者の連携が重要であった。本プロジェクトでは各担当部署、受注者に協力を依頼し、事業や担当部署の垣根を超えて一体的にデザイン検討を進められる体制を構築した。

本プロジェクト全体のプロセスを表-1に示す。本プロジェクトが本格的に開始した2018年6月時点で、2018年度上期中に知事協議に複数案を提示した上での整備案の決定と基本設計まとめ、同下期に詳細設計、2019年度施

工，コンベンション施設供用開始の2020年4月（当初の予定）までの竣工というスケジュールが決定していた。非常に短期間でデザイン検討が求められた。

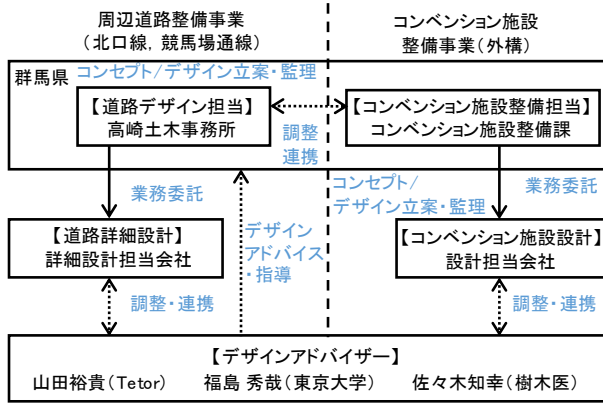


図-2 体制図

表-1 プロジェクトの全体プロセス

年度 時期	段階	内容
2017	年度末	<ul style="list-style-type: none"> 「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備事業」立ち上げ (都)コンベンション施設北口線、(都)競馬場通り線がモデル事業に選定
2018	6月～7月	<ul style="list-style-type: none"> アドバイザー指導のもと行政職員が基本デザイン検討 現地調査・分析、4回打合わせを経てデザイン案作成
	8月～10月	<ul style="list-style-type: none"> 市との協議 県庁内部協議（部長、副知事、知事）を経て各路線の基本デザインが決定 <p style="text-align: center;">基本設計デザイン案の決定</p>
	12月～3月	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計に向けた設計方針の決定 行政職員、アドバイザー、関係設計会社の関係者全体会議全2回実施、詳細デザインや構造を決定 <p style="text-align: center;">詳細設計デザイン案の決定</p>
2019	5月～3月	<ul style="list-style-type: none"> 模型を用いた検討 製品・材料の検討・選定（歩道舗装ブロック、高木） 塗装色の検討・選定（道路付属物、占有物） 関係機関との協議・調整 現場監理 2020年3月末竣工

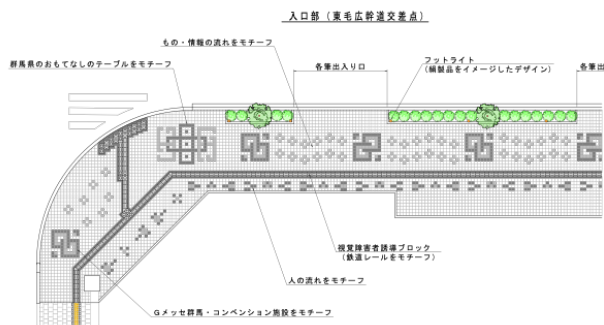


図-3 基本設計段階第1回打合せデザイン案の例

(2) 基本設計段階

2018年度上期中に知事協議に複数案を提示し基本設計をまとめることが県内部で決定していた。検討期間が短かったため、基本設計段階初期は1-2週間ごとに密に打合せをおこなった。行政職員が毎回の打合せで検討案を示し、アドバイザーが検討段階に応じてデザイン検討の基礎的な考え方を伝え、議論を重ねながら知事協議に示す複数案の作成を進めた。

a) 第1回打合せ

第1回打合せでは、行政職員が検討したデザイン案をアドバイザーに提示した。既に道路構造は決定しており、一般的な道路設計では標準図を用いてデザイン検討をおこなうため、行政職員は道路の一部を切り出し、歩道路面に模様を施すなどのデザイン案を提示した（図-3）。

アドバイザーから行政職員にデザイン検討の基本的な進め方や考え方を示すとともに、以下の点が伝えられた。
 ①デザイン検討の前提として道路を平面ではなく生活空間として捉え、住民や来訪者がどのように使うかを十分考慮する。
 ②その上で道路空間の中でどこが重要かを考えてデザインする。
 ③コンベンション施設との一体性を考える。
 ④素材やディテールの経年変化を考える。

b) 第2回打合せ

第2回打合せでは前回の指摘を受け、アドバイザーと県内部関係者でワークショップ形式による「道路の使われ方分析」と「周辺の状況整理」を実施した。その結果整備対象地の場所ごとの特徴を捉えられ、重点的にデザイン検討すべき場所や注意深くデザインすべき場所が明確となった。具体的には、北口線の起終点部は歩道幅員が広く確保でき、来場者の待ち合わせ場所や地域住民の休憩スペースとして活用できることなどを確認した。これは、北口線起点部で県道整備により行き止まり市道となる部分を県道化することでスペースを生み出すことができるため、関係者との協議を検討することとなった。一方道路構造計画時の地元住民へのアンケート調査で、照明、街具、街路樹等に関してデザイン検討上の制約となりうる意見が出ていた。しかし場所ごとの特性を踏まえた重点的なデザイン検討を通して解決に向けた検討が可能となった。以上の結果をデザイン検討のベースとなる条件整理平面図（図-4）として整理し、知事協議に向けた複数案検討の共通条件とした。

その後県内部関係課と調整を通して、コンベンション施設入口としての北口線の役割の明確化、イベント等の来場者の高揚感の創出、待合わせ場所としての活用等を目的とし、起終点部のスペースにコンベンション施設のサインボード（案内看板）やポスター掲示板、ベンチの配置を決めた。また道路照明へのコンベンション施設のパナーの共架を決定した。

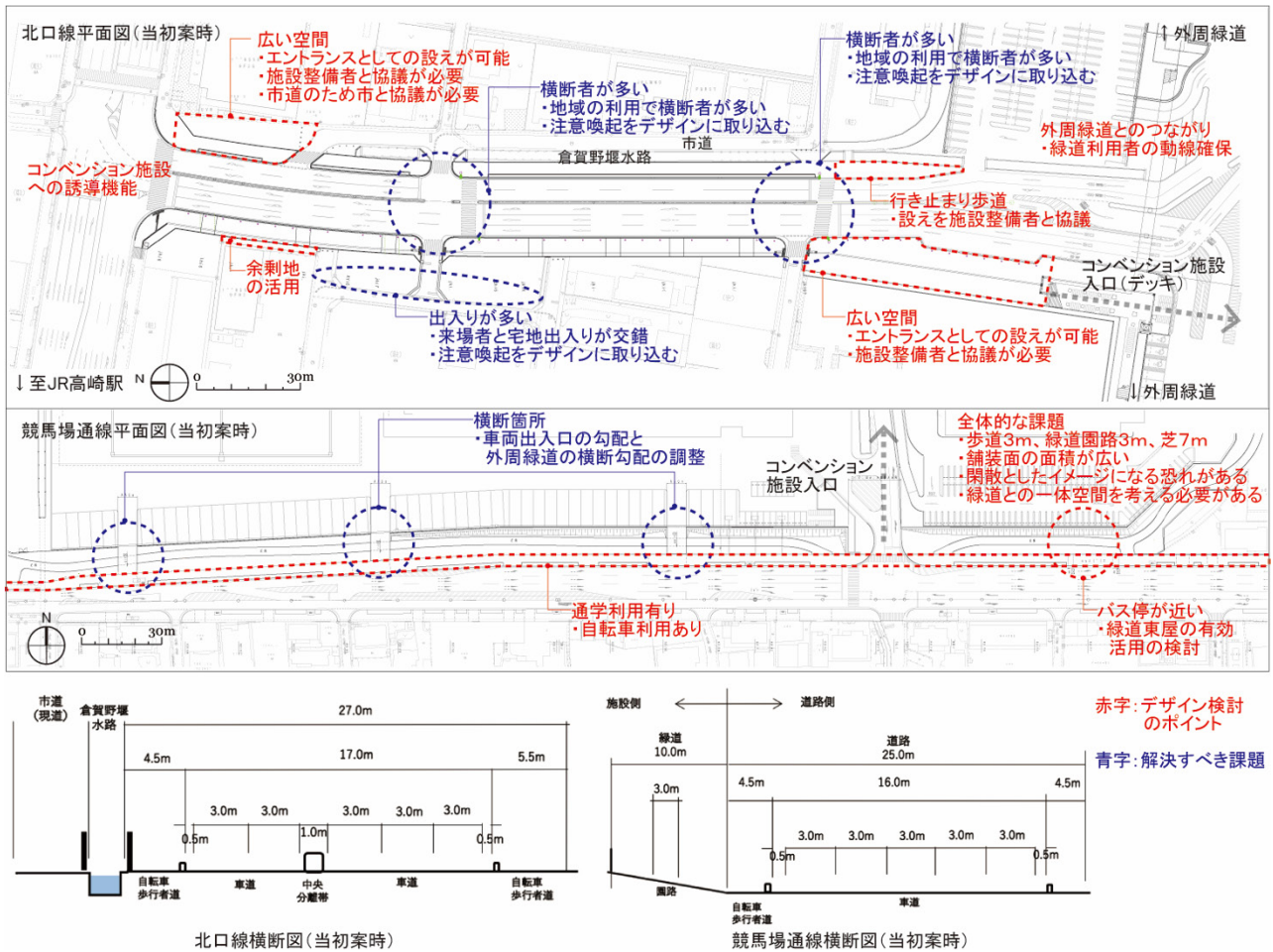


図4 北口線・競馬場通線の条件整理平面図と横断面図

競馬場通り線については道路に近接した外周緑道上に休憩スペースとしてベンチ設置を検討することとした。

c) 第3回打合せ

第2回の条件整理平面図の共通事項をベースに、行政職員が複数のコンセプトに基づく検討案を作成し第3回打合せをおこなった。コンセプトについては、コンベンション施設のデザインコンセプト(群馬らしさや地域景観を生かした施設、群馬の技術力の高さを表現した暴風パネル、絹織物を表現した内装、群馬の山々を表現した会議室の天井など)を考慮した。

北口線のコンセプトと検討案は3名の行政職員が1人1案ずつ3案(A案:群馬の絹糸産業を感じる案、B案:群馬の自然・四季を味わう案、C案:円が示す群馬の産業の素晴らしさ地域の歴史を感じる案)作成した(図5)。

各コンセプトと検討案についてアドバイザーから検討の方向性が示された。また庁内での説明や協議にはかかることを考慮し、前提条件は共通コンセプトとして示した上で、各コンセプトの顔になる部分の重点的なデザイン検討をおこなうこととした。

競馬場通り線は3名の行政職員で1案を作成した。第3回打合せには、コンベンション施設担当の行政職員、外構の設計会社が同席し、隣接するコンベンション施設

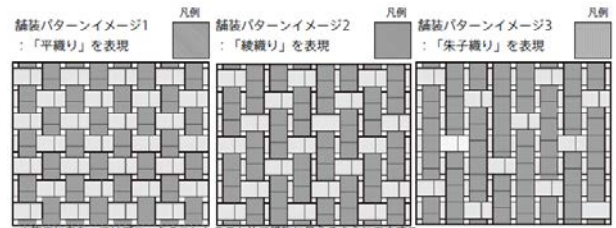


図5 織物をモチーフにしたA案の舗装提案イメージ

の外構設計、特に施設の外周緑道の競馬場通り線への接続方法や導線の考え方を確認し議論を進めた。

外周緑道は4つのゾーンと各コンセプトによる植栽計画をおこなっており、競馬場通り線の植栽計画もそれに合わせた検討をおこなうこととした。一方外周緑道のうち競馬場通り線沿いの部分は芝のみで低木高木設置の予定がなかった。しかし競馬場通り線の歩道4.5mと外周緑道10mが隣接する広い幅員を魅力的にするため、コンベンション施設整備の全体予算の調整と競馬場通り線沿いの部分への高木配置の検討を施設整備担当課に依頼した。また外周緑道の別の箇所に設置予定であった東屋の位置を変更し、競馬場通り線の既存バス停付近に整備予定の休憩スペースの上屋として整備することとした。

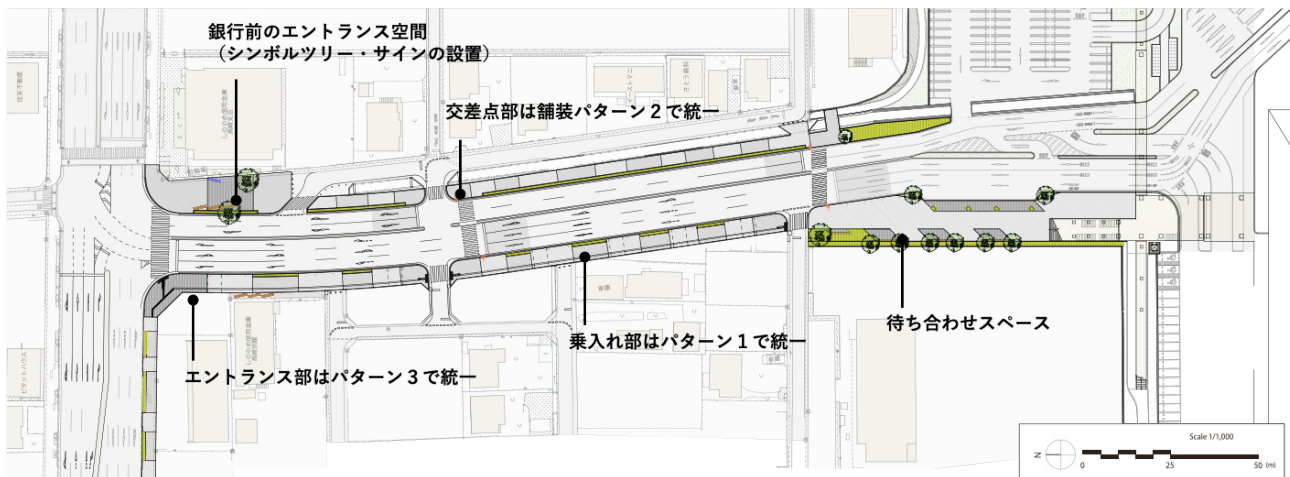


図-6 北口線基本設計案

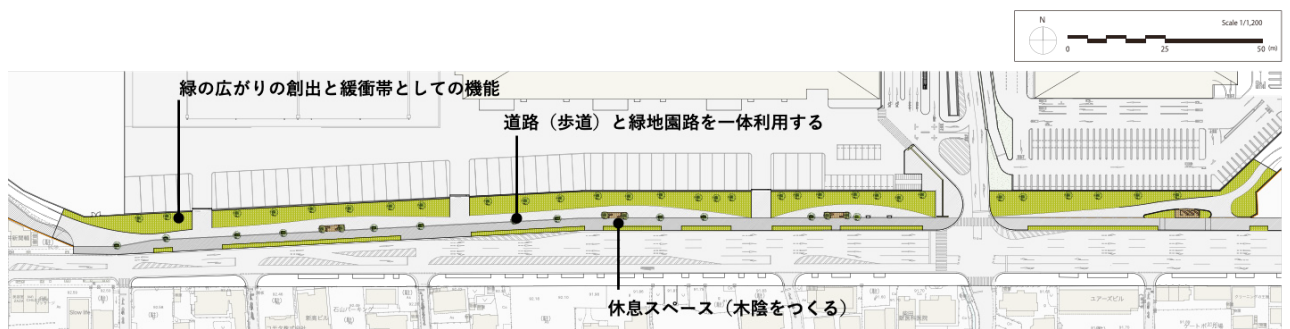


図-7 競馬場通線基本設計案

d) 第4回打合せ

第3回打合せの結果と関係者協議をもとに、各デザインコンセプトに基づく道路設計案としての具体的な議論を通して各案の質の向上を図った。

北口線の共通コンセプトとして、起終点部の利用（サインボード、ポスター掲示板、休憩施設）、道路照明、フットライトに地元群馬企業の技術を活かす、車道舗装の横断歩道前後は注意喚起を促すため半たわみ性舗装を採用することなどを追加で検討した。

また各デザインコンセプトについて、施工上の課題の整理とデザイン検討を進め、特に空間の質の向上に効果のある境界部の材料やデザインについて議論を深めた。

e) 内部協議・知事協議と基本設計最終案

以上の議論と調整を踏まえ各コンセプトに基づく基本設計案がまとまり、内部協議に臨んだ。

群馬県内部の幹部協議（部長協議、副知事協議）を経て、最終的に知事協議により北口線、競馬場通り線の基本設計案が確定した（図-6、図-7、図-8、図-9）。北口線については群馬の絹糸産業をコンセプトとしたA案が選定された。

(3) 詳細設計段階

a) 第1回関係者全体会議

植栽については、コンベンション施設の外構の植栽計

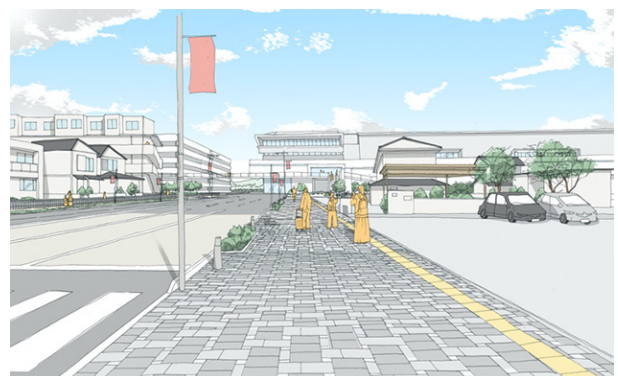


図-8 北口線基本設計案イメージパース

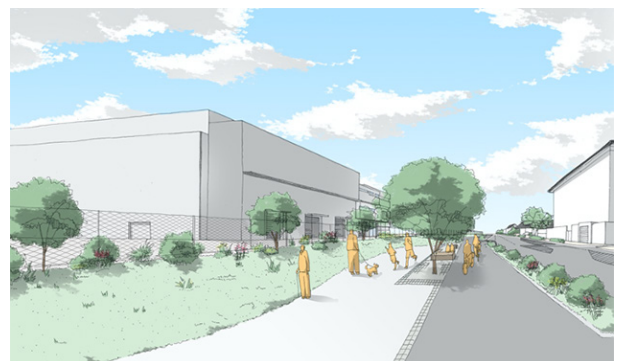


図-9 競馬場通線基本設計案イメージパース

画の樹種も確認し、両アクセス道路とコンベンション施設で一体性が感じられる植栽計画となることを目指した。基本的には地域性と年間を通じた演出効果を考慮し混植

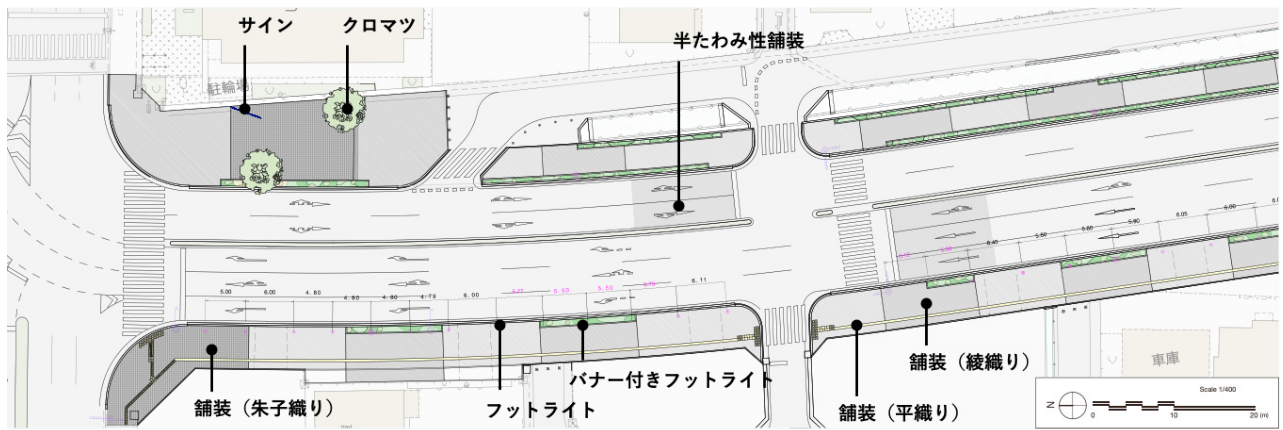


図-10 北口線詳細設計検討図(一部)

をベースとする案とした。その際維持管理方法やコストについても具体的な課題を整理しながら検討を進めた。

街具についても、道路整備で設置するもの(車道照明、フットライト、ベンチ)とコンベンション施設整備で設置するもの(サインボード、ポスター掲示板、ベンチ)について個々のデザイン性のみならず、全体の一体性や機能面、利用面などの観点から議論を進め選定した。フットライトについては、群馬の絹糸産業のコンセプトに合わせ、設計者から地元メーカーの技術(スプリットジョイント)をいかし針を模したデザイン案が提案された。

舗装ブロックについては割付け案を描いた平面図を横からもみて確認し、道路利用者の目線に近いかたちで見え方を確認し、修正点や課題について議論した。

また北口線全体のデザイン案の質の向上に対して、北口線沿線市道上の転落防止柵の現状が景観上好ましくないことが課題として上げられた。整備に合わせて塗装などの対策を検討することとした。

b) 第2回関係者全体会議

第1回関係者全体会議の結果を基に計画案を詰め、実施設計取りまとめに向けた案を決定した。

植栽については、維持管理に配慮した植栽配置と樹種選定により概ね関係者の合意が得られたが、一部流通数の少ない樹種の選定について再確認することとした。舗装ブロックについては概ね割付けと舗装パターンの切替え部の位置が決定した(図-10)。製品選定については現場の試験施工を通して決定することとした。歩道上に設置される車道照明、フットライト、サインボード、ポスター掲示板の配置と舗装パターンの切替え部については詳細に調整した。市道の転落防止柵については他の街具と合わせて塗装することとし、色は現地でサンプルをみて決定することとした。整備後の道路に設置される道路占用物についても、道路付属物と色を合わせるよう事前に調整することとした。



写真-1 舗装の現地確認

写真-2 製品を入れ替え確認

(4) 施工段階

施工段階の各種製品・材料等の選定、模型を用いた打合せ、現場監理(アドバイザーからの助言・指導を含む)、各関係機関との協議を経て竣工した。

a) 製品・材料選定

舗装ブロックの製品選定について、現地にて2回の試験施工を実施した。詳細設計段階で質感が劣化しづらい天然石を用いたコンクリート洗い出しブロック(以下: 洗い出しブロック)を選定しており、行政職員が検討案のイメージから製品を複数(メーカー3社×2パターン、計6種)選定した。施工者とメーカーの協力のもと試験施工を実施した。材料の質感、雨天晴天時の見え方、歩き心地等を確認し、300×300の2色(グレー、スス)、150×150の1色(ブラック)の製品を選定した(写真-1, 2)。また150×150の色が他より濃すぎたため、メーカーと相談し骨材で色を調整したブロックを作成することとした。骨材により色を調整したブロックについても、2回目の試験施工を通して黒:白=2:1の配色を採用した。

鋼管の塗装色は他の道路占用物と合わせられるよう既製品の色彩から選定することとし、路線全体の景観を損なわず周辺景観にも溶け込むダークグレーを採用した。また現地で塗装サンプルを用いて実際に違和感の無いことを関係者で確認した。施工に際して占用物(県警規制標識柱)が先に施工されたが、事前協議によりダークグレーで統一することができた。また占用物施工後、塗装仕様(表面処理)についても合わせるため、占用者に塗装仕様を確認した上で車道照明も同様の塗装仕様とした。



写真3 模型写真



写真4 植栽の現地指導



写真5 受枠変更前



写真6 受枠変更後

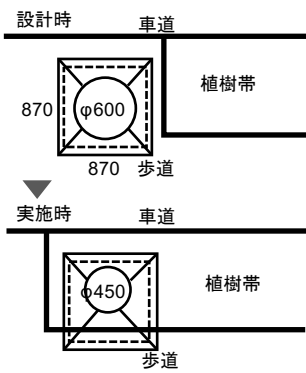


図-11 ハンドホール収まり



写真7 説明する行政職員

フットライトの仕様については、表面処理を鋳肌・プラスチック肌の2種類、塗装色をマンセル値N2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0の5種類の計10種類のサンプルを用意し、施設整備担当課で整備するサインボード、ポスター掲示板の表面サンプルと同時に関係者で確認した。協議の結果表面処理鋳肌のN2.5とした。

シンボルツリーとなるクロマツを圃場にて選定した。行政職員が施工者に理想とする樹形イメージを伝え圃場を紹介してもらった上で、複数の圃場を巡り、北口線3箇所、コンベンション施設緑道内1箇所の計4箇所にそれぞれあった樹形のものを選定した。

b) 模型によるデザインの確認と占用物の調整

沿道を含めた路線全体のデザインの確認とともに、設置予定の道路付属物、占用物の設置位置、大きさを立体的に確認するため北口線の1/200の模型を作成した(写真3)。図面上ではイメージしきれなかった設置予定の柱が密になっている箇所等を確認でき、占用物の設置位置の調整や集約が望まれる箇所が明確となり占有者との協議につながった。

c) 現場監理と施工者からの提案

現場監理の体制は、行政職員が工事の監督員として日常的に施工者との調整や現場確認をおこない、デザイン

上重要な各段階でアドバイザーとともに確認した。

植栽について、混植の配置を図面上ではおおむね示してあったが、施行に際して現地にて実際の植栽を配置し、植栽を専門とするアドバイザーから成長した際のイメージの共有、全体をみた細かな配置、樹種ごとの配置向き・間隔などの指導を受け、施工者と共に確認した(写真4)。北口線、競馬場通り線に加え、周辺道路整備に合わせて植栽再整備をおこなった東毛広域幹線道路(主要地方道高崎伊勢崎線)の3路線において施工者と植栽計画の協議を進める中で、行政職員は本プロジェクトの趣旨、デザインの考え方を施工者に説明した。その中で、施工者から景観上のイメージは保ちつつ樹種特性や維持管理面を考慮した、樹種変更の提案があった。具体的には成長が早く歩道内に侵食する可能性が高いユキヤナギをバイカウツギに変更する提案され、採用された。

またブロック舗装の端部処理についても施工者から提案があった。植樹帯と接する歩道舗装の端部処理について、舗装ブロック150×150を並べL型の端部保持材により支える設計としていた端部構成に対して、さらにモルタル固定する提案であった。モルタルの白化に対しても施工者により試験施行や配合を検討した上で実施された。また同じくブロック端部について、図面とズレが出てくる割付けについて、なるべく切りものを出さないよう設計変更の提案があった。

アドバイザーとの現場監理の際、歩道舗装内のハンドホール鋳鉄蓋の受け枠について、表面にコンクリート面が出るかたちで施行済みであったコンクリート製枠を、表面に受け枠が出ない鋳鉄製枠に変更したほうが良いという意見がでた(写真5)。行政職員はハンドホールの製品については事前に承認図で確認したが、コンセプトからパターンを検討した舗装ブロック内に受け枠が入った際の見え方まで図面上でイメージできていなかった。行政職員はこれまで細部まで丁寧に検討してきた経緯を踏まえ、設置済みの受け枠はストックすることとした上で、受け枠を交換した(写真6)。ハンドホール周りの収まりは劇的に向上した。

また植樹帯の外に設置予定であったハンドホール(ボックス部分870×870、鋳鉄蓋φ600)について、現場調整で植樹帯の位置がずれ、ハンドホールが幅1.0mの植樹帯内に入ることが、ボックス部の施行完了後に判明した。配管・埋戻しも完了し再施行も工期上難しかったため、行政職員は鋳鉄蓋と受け枠のみ当初設計より小さいφ450に設計変更し植樹帯の中で収めた(図-11, 写真7)。

d) 関係機関との協議

占用物件の内容について、占用申請が上がってきた段階で行政職員が把握することが多い。しかし、その段階では調整が困難となる場合も多い。そのため本プロジェ

クトでは占有者に事前ヒアリングをおこない、専用物件の内容と位置をあらかじめ把握した。その上で占有物の必要性の再確認や柱の集約、道路付属物との色の調整などを占有者に依頼した。

また沿線市道上の防護柵や市道上の道路反射鏡支柱について北口線の道路構造物と色の統一を図るため塗装工事の実施を市担当部局へ提案した。提案に際して既存構造物の塗装の耐用年数超過をチョーキング発生具合から確認し維持管理が必要な時期であることを伝えた。その上で景観形成に向けた色の統一に関する意向を伝え承諾された。一部市が費用負担し県が塗装工事をおこなった。

以上のように施工段階を通して、設計図面に描かれたデザインの実現のみではなく、その背景にある考え方を踏まえた上で、図面に描かれていない細部の収まりや、周辺との調整について、公共空間の質的向上、施工性、現場状況を総合的な判断が求められた。

以上の施工段階の調整・協議を経て2020（令和2年）年3月竣工した（写真-8, 9, 10, 11, 12）。同4月に東京オリンピック、パラリンピックの聖火リレーで使用される予定であったが、COVID-19の影響で中止となった。今後はコンベンション施設利用者や地域住民利用とともに維持管理段階における仕組みづくりなどが期待される。

4. おわりに

(1) 行政職員の意識の醸成と技術の向上

行政職員自らのデザイン実践を通じた、基本設計、詳細設計、施工の各段階での気づきや学びについて表-2に整理した。行政職員がデザイン案を作成することにより、公共空間デザインの設計技術が身についただけでなく、設計後の段階でも自らが検討・設計したデザイン案としてその意図や狙いを十分理解した上で、実現に向けた前向きな各種協議・調整をおこなうことができた。その結果各段階で必要な協議や調整がスムーズに進み短期間ながら質の高い公共空間を実現できたと考えている。

またデザイン案の実現のための協議・調整の中で「なぜ質の高い公共空間を目指すのか」を自ら整理、再認識することで「行政としての視点」と「質の高い公共空間を目指す視点」の両方から業務を調整する技術が身についたと感じている。関係者協議においても、本周辺道路整備事業において空間の質的向上を目指す意義、デザイン案の意図について行政職員が主体的に説明することで、立場や考え方の違いから協議が難航する場面もあったものの、異なる行政担当課の協力による一体的な景観形成につながった。さらに施工段階では、設計図面に描かれたデザイン案の実現を目指すだけでなく、デザイン検



写真-8 北口線完成写真



写真-10 競馬場通線完成写真



写真-9 北口線完成写真



写真-11 競馬場通線完成写真



写真-12 北口線のフットライトとバナーポール

表-2 行政職員の気づき学び

段階	職員の気づき学び
基本設計段階	<ul style="list-style-type: none"> ・道路利用者がみるときは、平面図のような見え方はしない。 ・周辺環境を広く調査し道路の使われ方を細かく分析することで、場所ごとの空間的特徴を捉えることができる。 ・デザインに必然性を持たせることで理解を得やすくなる。そのためにも周辺環境や歴史性の調査分析が重要。 ・デザインの説明の仕方にも工夫が必要。
詳細設計段階	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に施工可能か、より景観をや空間の質を向上させるために何が必要かを施工段階前に詰めておくことが大切。 ・施工に向けてどのような調整が必要かを整理することが大切。 ・職員、専門家、設計者の複数の目で見、デザイン性、経済性（短期のみならず長期も）、施工性などのバランスを考慮することが重要。
施工段階	<ul style="list-style-type: none"> ・模型などを利用し、設置される構造物の大きさなどを緻密に事前確認することで、スケール感を把握し違和感などに気づくことができる。 ・材料の質感が路線のイメージに与える影響は非常に大きい。そのため材料選定（塗装色も含め）が極めて重要となる。 ・占用物件も含めた全体の景観統一を図ることが、空間として真に質の高い空間となる。 ・細部について図面通りに施工が難しい場面が必ず出てくる。その際にデザイン検討段階に立ち返って考えることでトータルリティーと質を担保した対応が可能となる。

討を通じて醸成されたデザインの考え方や、施工性、現場状況を総合的に判断した上での現場監理と判断が求められた。さらに行政管理者の言葉でデザインの考え方が施工者に正確に伝わることで、施工者の経験や知識による改善案が前向きに提案される状況が生まれ、より魅力的な空間の実現につながったと考えられる。

(2) 行政職員のデザイン実践知の蓄積に向けた提案

本プロジェクトの行政職員自らのデザイン実践は、対象プロジェクトの公共空間の質的向上に加えて、行政職員の意識の醸成や技術の向上に大きく影響した。その成果は既に群馬県や地方整備局の技術発表会等にて報告され高い評価を得ている^[1]。本プロジェクトは「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備事業」のパイロットプロジェクトに位置づけられる。まずは他の群馬県内の公共事業

において、本プロジェクトを参考に行政職員がデザイン実践知を学ぶ新たな事業モデルの確立が期待される。その実現に向けては、基本設計、詳細設計、施工の各段階において体制や役割を工夫する必要となる。

本プロジェクトの取り組みから分かるように、基本設計段階での行政職員のデザイン実践は十分可能であり、その後の詳細設計、施工段階を通じた公共空間の質的向上において非常に効果的である。また今回は学識経験者がアドバイザーを担ったが、大学等でデザイン教育に関わるコンサルタント、設計事務所のデザイン技術者も多く、デザイン指導を業務として受注した上での行政職員への指導も十分可能であると考え。その場合は一貫した体制で詳細設計、施工段階まで担えるようなスキームの確立が重要となる。

このような取組みの広がりや、公共空間デザインへの行政職員の主体的な取組みを喚起し、持続可能な公共空間の質的向上に寄与すると考える。

脚注

- [1] 黒須克実「Gメッセ群馬」周辺におけるぐんまの風景を魅せるインフラ整備の取り組みについて（平成30年度創意工夫発表会、群馬県県土整備部、最優秀賞）、黒須克実、行政職員が行った道路空間の質的向上を目指す「景観デザイン」について（令和2年度スキルアップセミナー 関東「行政マネジメント」部門優秀賞）など

参考文献

- 1) 山口敬太、福島秀哉、西村亮彦編著：まちを再生する公共デザイン、学芸出版社、2019
- 2) 柴田久、石橋知也、坂口浩昭、岩佐潔則、松尾健史、福岡県宗像市大島港における防波堤のデザイン、景観・デザイン研究論文集、No.5、pp.57-68、2008
- 3) 石橋知也、柴田久、岩佐潔則、小野紘平、豊福晃弘、福永佳代子、福岡県宗像市大島における港湾整備と設計監理、景観・デザイン研究論文集、No.9、pp.1-12、2010
- 4) 柴田久、守田龍平、石橋知也：コロンビア・オリバレス公園整備計画にみる景観アドバイザーの役割に関する考察、土木学会論文集D1、Vol.69、No.1、pp.13-28、2013
- 5) 萩尾愛子、柴田久、石橋知也、河原有佑、井町直人、奥村瑛太郎、対馬市厳原における歴史的石堀保全を目指した街路再整備事業に関する考察、土木学会論文集D1、Vol.71、No.1、pp.56-70、2015
- 6) 福島秀哉、大槌町町方地区復興区画整理事業にみる公共空間の役割とデザイン検討過程の課題、土木学会論文集D1、Vol.74、No.1、pp.75-93、2018
- 7) 阿部俊彦、気仙沼市内湾地区における防潮堤の計画とデザインの合意形成プロセス、土木学会論文集D1、Vol.73、No.1、pp.37-51、2017
- 8) 高尾忠志、長崎市景観専門監の仕組みと成果—インハウス・スーパーバイザーのモデル的取り組み—、景観・デザイン研究論文集、No.12、pp.32-40、2016
- 9) 群馬県県土整備部、ぐんまの風景を魅せるインフラ整備チェックシート、群馬県、2019