

産業観光企業委員会行政調査報告から

【川越市】

観光によるまちづくりについて

1. 観光によるまちづくり

(1) まちづくりの取組

① 昭和後期

明治26年の川越の大火によって蔵造りの耐火性が証明されたことで、蔵造りの建物は明治後期に数多く建てられたが、昭和後期になると、不便なことから取り壊されるものが相次いだ。

さらに、南部に鉄道ができたことで、駅周辺へ移転する店舗も多く、北部商店街が衰退し、蔵造り商家の価値も見出されなくなった。

② 昭和末期～平成初期

専門家による問題提起を受け、それに呼応する市民により、川越蔵の会（現NPO）を中心とする民間側の町並み保全・まちづくり活動が始まった。住民主導の歴史を生かしたまちづくりが展開されるのと並行して、市では平成元年に電線類地中化事業（蔵造りの町並みは平成3～4年）、平成2年に歴みち事業による石畳化を進めたことで、蔵造りの町並みは整備され、観光客の増加とともに地域には活力が戻った。

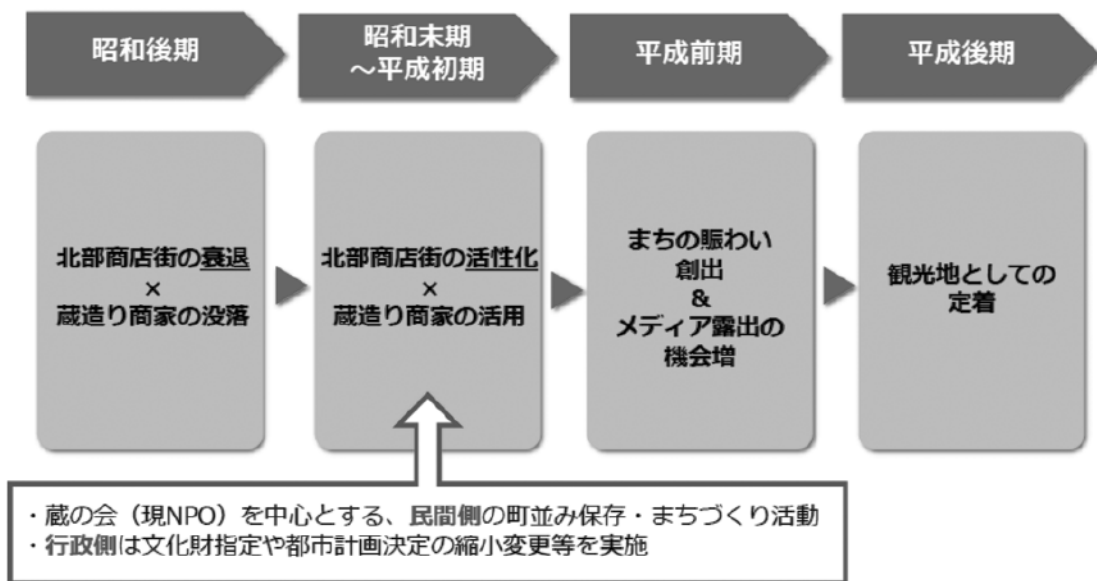


これらの歴史を生かしたまちづくりの取組が評価されたことが後押しとなり、平成11年に都市計画道路について、都市計画を実質的に取りやめる形で都市計画の縮小変更が行われ、伝統的建造物群保存地区が都市計画決定され、国の重要伝統的建造物群保存地区に選定された。

・都市計画道路の縮小変更

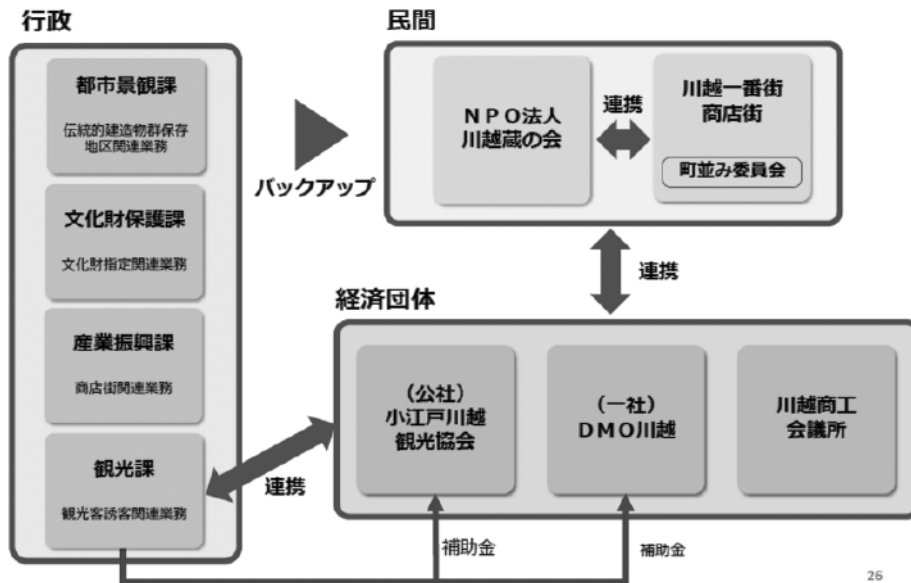


当時の計画幅員 16m



(2) 観光まちづくりの推進体制

川越市は観光とまちづくりを一体的に行っており、行政が民間団体をバックアップし、経済団体と連携しながら、一体となって観光まちづくりを推進している。



26

2. 市民視点での観光によるまちづくり

(1) 取組に至った経緯

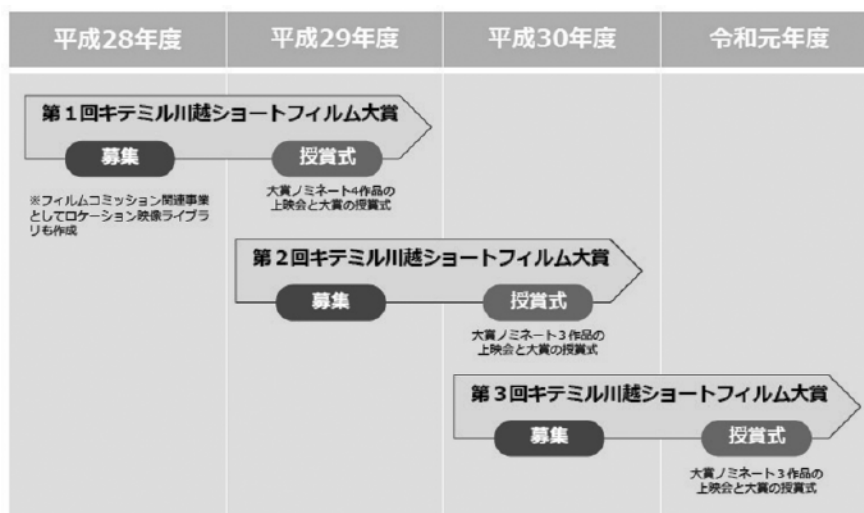
川越市では、観光行政を円滑に進めるためには行政単独では限界があることから、市民が観光に関わり、市民自らも観光を楽しめる環境づくりを進めるために、第二次川越市観光振興計画における基本方針において「市民視点で観光まちづくりを進めよう」を掲げ、政策として「市民発・市民参加型の観光振興」を実施し、市民が観光に関わり、市民自らも観光を楽しめる環境づくりを進めている。

(2) 「市民発・市民参加型の観光振興」の施策内容

施策	施策概要	所管課	事業名	事業内容
【施策64】 市民参加型観光事業の実施	市民が住んでいるまちに誇りと愛着を持つことができるよう、市民が参加し、自ら楽しめるようなイベント・企画等を実施します。	広報室	キテミル川越	地域の観光資源に関する課題を整理するための情報提供にあたるものとして、キテミル川越ショートフィルム大賞を実施することで、本市のフィルムコミッション事業への取組みを広く発信する。
【施策65】 市民に向けた観光情報の提供	広報紙やホームページを通じて、観光情報や観光行政の取組などの情報を市民に分かりやすく提供します。	観光課	観光情報の発信	観光事業について、広報紙や市ホームページに情報を掲載する。
		広報室	広報川越発行及び市公式HP管理	全戸配布している広報川越及び、市公式HPを通して、観光情報や観光行政の取組などの情報を市民等に分かりやすく提供する。
【施策66】 市民からの情報発信	市民発の観光情報や市民主催のイベント情報を、市民から発信できる環境を整備していきます。	観光課	観光情報の発信	市民や観光客からのFacebookやインスタグラムでの情報発信を促進する。
【施策67】 観光客と市民の交流の場の提供	空き店舗をリノベーションして活用し、観光客が市民と交流することができる場を提供します。	産業振興課	リノベーションによる空き店舗等再生事業	リノベーションによる建物の再生とそれを活用する人材を発掘、支援することで空き店舗等の解消を図るとともに、同過程を通じ、担い手の育成を行い、民間事業者による事業推進を図る。

① 施策64市民参加型観光事業の実施 事業：キテミル川越ショートフィルム大賞
・事業内容

川越市内の魅力ある地域資源を発掘し、映像による発信を行うことを目的として、市内で撮影を行った映像作品を対象としたコンテスト「キテミル川越ショートフィルム大賞」を開催し、クリエイターの方々に川越市内で映像作品を撮影してもらい、また、作品を見ていただくことで、川越市内への観光客増を目指し、平成28年～令和元年まで、計3回実施した。



② 施策67観光客と市民の交流の場の提供 事業：リノベーションによる空き店舗等再生事業
・事業内容

リノベーションにより空き店舗の再生を図るとともに、入居する創業者を発掘、支援することで、魅力的な店舗をまちに呼び込み、地域の活性化やエリア価値の向上を図ることを目的として、エリアリノベーションシンポジウム、かわごえデザイン会議等を実施し、官民共同でリノベーションに対する気運の醸成を図った。



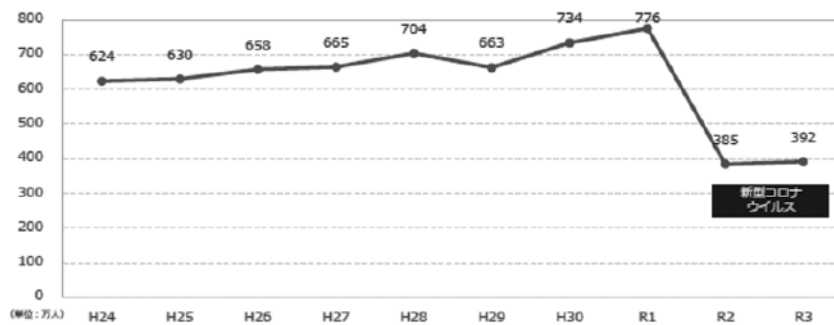
3. これまでの取組による実績・効果

(1) 観光客数の推移

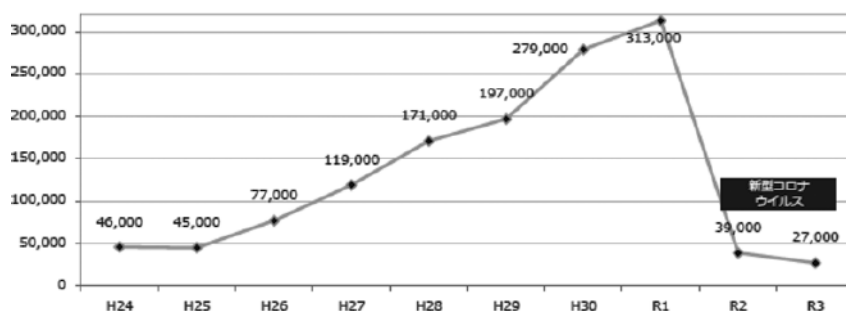
川越市入込観光客数は、令和元年までは右肩上がりであり、令和元年に過去最高の775万7千人に達したものの、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年には半減した。しかしながら、非常に立地がよく、主に首都圏の都内、神奈川から訪問しやすいことから、新型コロナウイルス感染症の感染状況が落ち着くと比較的回復が早いとみられ、半減で抑えられていると考えられる。

外国人観光客数についても、令和元年には31万人を超えていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により9割程減少し、令和3年には2万7千人という状況である。

川越市入込観光客数



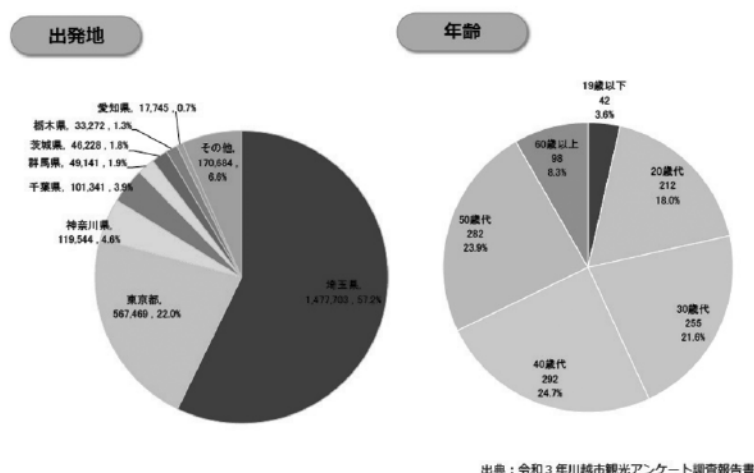
外国人観光客数



(2) 観光客の特性の変化

令和3年のアンケートによると、出発地については埼玉県内が最も多く、やはり、新型コロナウイルス感染症の影響で、自宅近隣への観光が進展し、以前から県内や都内からの観光客は多かったが、県内からの割合が非常に増加し、また都内、神奈川県からの観光客が多い状況である。

年齢層に関しては、以前は20代の観光客は少なかったが、民間の取組により若い観光客が増えて、世代の偏りがなくなり、バランスよくなっている。



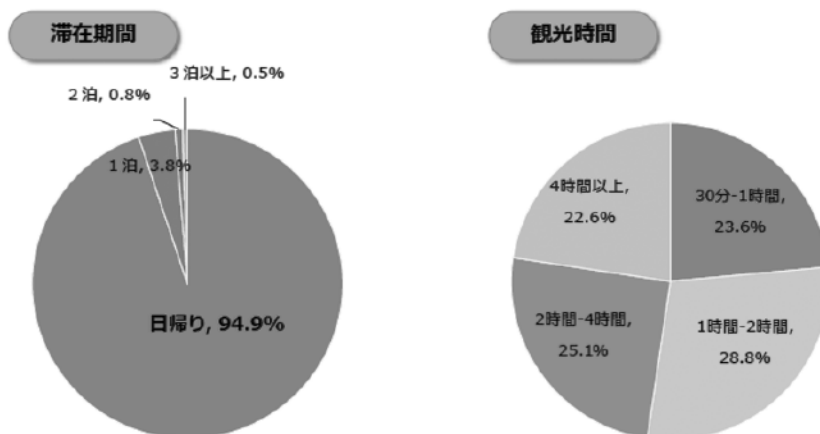
4. 課題及び今後の取組

(1) 課題

- ① 観光時間が日中の短時間となっており、伸び悩んでいる

川越市への観光客は日帰りが約95%である。市内に宿泊施設が少ないわけではないが、遠方からの観光客は東京に泊まって、川越市に日帰り観光をする割合が多くなっている。また、観光時間についても4時間以内が4分の3を占めていることから、時間もかなり短い点が課題である。

課題解決のために、夜の観光事業（ライトアップ）等を実施しているが、滞在期間や観光時間を抜本的に変化させるほどの成果は上げられていない。



② ICTの活用が不十分である

川越市では、蔵造りの町並み周辺等の主要エリア観光客数、主要エリア外観光客数、イベント観光客数の3つを積み上げたものを観光客数として発表しており、令和2年までは主要エリア観光客数についてはカウンタを用いて人力で計測していたが、DMO川越に業務委託を行い、GPSデータを活用した手法に変更し、事務の簡素化を実現した。

③ 外国人観光客の受入環境が不足している

外国人観光客が自由にまち歩きを楽しめる受入環境の整備が求められている。

④ 観光客の増加により交通の安全性不足とゴミ環境問題が生じている

市中心部は城下町の道路構造を基本的に残しており、歩道が狭いため混雑しやすい状況にある。また、食べ歩き観光の普及により、土日や観光シーズンのごみのポイ捨てが深刻化している。

⑤ 地域内外の連携が不足している

多くの関係者や周辺地域との連携向上により、さらなるまちの賑わい創出や広域観光の推進が求められている。

(2) 今後の取組

① コロナ前の平常への回復を進める

イベントを実施するだけでなく、質を高めて実施する必要がある。

② コロナで打撃を受けた経済対策を進める

国の地方創生臨時交付金を活用して、スタンプラリーを実施しており、スタンプ条件を加盟店でのお買い物（飲食等）とすることで消費を促進するとともに、景品を地元の特産物にすることで製造業・小売業を支援する、二重構造の支援として実施し、経済の活性化を図っている。

③ 積年の課題を解決するための対策を進める

【盛岡市】

スマート農業導入促進事業について

1. 事業の概要

(1) 盛岡市の農業の概要

盛岡市は、生産地でありながら、県内最大の消費地である強みを生かし、都市部との交流を図りながら、地産地消をベースとした農業を行っており、水稻、トマトやネギ等の野菜、リンゴ等の果樹、和牛や鶏等の畜産等との組み合わせによる複合的な経営を中心とした多種多様な農産物の生産が特徴であるが、農業者の高齢化や担い手不足が進行しており、農地面積の減少や生産力の低下という課題を抱えている。

(2) 事業の概要

① 事業の内容

農業用ドローン本体の取得とオペレーター講習の受講量及び遠隔操作等草刈機の取得に係る経費の一部を助成し、スマート農業を導入する農業者を支援するもの。令和2年度、3年度は農業用ドローンの本体とオペレーター講習の受講経費のみを補助対象としていたが、4年度からは補助対象を遠隔操作等草刈機にも拡充して実施している。

補助内容	補助率等
農業用ドローンの購入経費の補助	税抜き経費の2分の1を補助。1台当たり60万円上限。1経営体につき、2台まで。
オペレーター講習の受講経費の補助	税抜き経費の2分の1を補助。受講者1人当たり15万円上限。1経営体につき、2人まで。
遠隔操作等草刈機の購入経費の補助	税抜き経費の2分の1を補助。1台当たり60万円上限。1経営体につき、2台まで。

※遠隔操作等草刈機とは

草刈りを遠隔操作により、または自動的に
行う機械であって、農地に用いるもの。



(全自動草刈機(広報もりおか 令和4年2月1日号より))

② 申請対象者

盛岡市の地域農業マスタープランにおいて中心経営体として位置づけられている者または中心経営体に準ずると市長が認める者で、市税を滞納していない者。

事業を活用した場合は、事業実施年度を含めて3年間、毎年、報告書を作成・提出する必要がある。

(3) 期待される効果

① 農業所得の向上

農作業の効率化と生産性の向上が実現されることにより、労働負担の軽減や経営耕地面積の拡大につながり、農業所得の向上が図られる。

② 新規就農者の確保・育成

農業は厳しく、危険な作業というイメージを持っている方がいるが、スマート農業により、そういったイメージが少しでも解消され、スマート農業技術に関心を持つ若者が増えることにより、新規就農者の確保、育成を期待している。

③ 「盛岡りんご」の生産振興

全自動草刈機は主に樹園地での活用が想定される。盛岡市は非常にリンゴの生産が盛んであり、県内一の生産量となっていることから、市の特産品ブランドである「盛岡りんご」の生産振興との相乗効果を期待している。

2. 事業開始に至った背景・経緯

(1) 事業実施の理由

- ・担い手の高齢化や減少が深刻化し、農作業の効率化や労働力の確保が喫緊の課題となっており、スマート農業を活用することで課題の解決を図ろうと考えた。
- ・スマート農業を支援する国の事業はあるが、採択要件が厳しく、事業の活用を希望しても申請や採択が難しい。
- ・農業者や政治団体等から事業の創設を求められた。

(2) ドローンに特化して事業を開始した理由

- ・農機の完全自動走行や収穫ロボットなど、今では販売されているものは多くなっているが、以前は開発が待たれるものが多くある中で、ドローンが急速発展していた。
- ・ドローンの値段は年々上昇しているが、スマート機器に比べて、比較的安価であり、導入しやすい。
- ・ドローンは主に水田の農薬散布での活用が想定されるが、盛岡市の農業形態として、大半が稲の作付けをしていることから、農家のニーズが高く、農業委員会、J A、政治団体からドローン導入に対する支援の要望があった。

(3) 市が補助を行う理由

スマート農業の導入を支援する国や県の事業もあるが、個人での申請が難しいものや、融資、リース導入が条件で、高い目標をクリアしなければいけないものもあり、非常にハードルが高い。

盛岡市における農業の担い手は、小規模自給農家や兼業農家が多数を占めるため、将来にわたり安定した食料生産と農地の維持を図るには、担い手の規模拡大と同時に、経営規模にかかわらず、意欲ある農家が経営を持続できるよう、持続可能な農業構造の確立が必要であることから、市で補助を実施する必要がある。

また、農協にもスマート農業の導入を支援する事業があるが、農協系統以外の生産者が増えていることも理由に挙げられる。

(4) 事業開始までのスケジュール

○平成30年度

- ・農業用ドローンの導入に関する意向調査（1回目）
⇒今後5年以内にドローンの導入とオペレーター講習の受講を検討している農家が、一定数いることが確認された。
- ・盛岡市農業まつりで、ドローンのデモンストレーションを実施

○令和元年度

- ・農業用ドローンの導入に関する意向調査（2回目）
⇒より具体的な制度設計や予算要求を視野に入れ、改めて約260経営体を対象に意向調査を実施した。
- ・ドローンを活用している経営体に聞き取りを実施
- ・先行してスマート農業導入を支援している近隣の自治体に聞き取りを実施

○令和2年度

- ・事業実施

○令和4年度

- ・事業拡充（遠隔操作等草刈機）

3. 取組実績・効果

(1) 補助事業の実績

補助内容	事業年度	補助対象者	補助額
ドローン本体	令和2年度	3台（3経営体）	1,800千円
	令和3年度	3台（3経営体）	1,729千円
オペレーター講習	令和2年度	17人（11経営体）	1,884千円
	令和3年度	11人（7経営体）	1,242千円

(2) 効果及び実施主体の意見

- ・2年度に補助事業を活用して、ドローンを導入した3経営体の導入前後における防除に係る作業時間を比べると、平均して作業時間が53%短縮している。
- ・人件費と時間を大幅に削減でき、空いた時間や労働力や時間を他の作業にまわせる。
- ・水稲での作業を見込んでいたが、水稲以外にも麦・じゃがいもの防除でも活躍している。
- ・防除で高い効果を得るには、適期に薬剤散布を実施することが重要だが、ドローンを活用することにより作業負担が減り、全体の農作業時間も減ることから、適期を逃さず防除が可能となった。
- ・女性でも少ない労力で薬剤散布ができる。
- ・農薬の暴露が少なくなる。
- ・防除の際に圃場に踏み入らずに済むため、作物を傷めず作業ができる。

(3) その他の取組実績

① 実演会の開催

令和3年度は、農地利用集積が進みにくく、生産条件が不利な中山間地域での圃場分散型農業の対策として農業用ドローン活用の可能性を探るため、市内の中山間地域で実演会を実施した。令和4年度は、新たに補助対象となった遠隔操作等草刈機の実演会を実施予定であり、多数の農家からの申込みがあることから、注目度の高さを感じられる。

(令和3年度実演会)



② 「広報もりおか」にスマート農業の特集記事を掲載

スマート農業の普及を目指し、盛岡市の広報紙「広報もりおか」にスマート農業の特集記事を掲載した。スマート農業を身近なものに感じられるように、盛岡市でもスマート農業を導入している農家がいるということを紹介した。

(広報もりおか 令和4年2月1日号 2～3ページ)

4. 今後の課題・取組

(1) 事業スケジュールの見直し

ドローンは5月から8月頃までの活用が想定されるが、現在の事業スケジュールの場合、実際にドローンを導入できるのは、早くても8月頃となっており、ドローンの導入が作業に間に合わず、実際に活用するのは翌年度からになってしまう。

(2) 補助対象機器の検討

現在はドローン関係の補助と、遠隔操作等草刈機に限定して補助を実施しているが、農家の意向やニーズを把握し、補助対象機器を拡大するか、もしくは機種を限定せず、スマート農業全般に対して補助を行う制度設計にするのか検討する必要がある。

【柏市】

下水道事業における包括的民間委託の導入について

1. 柏市の概要

柏市は都心から30km圏内に位置する、人口約43万人の中核市である。都心へのアクセスも良く昭和30年代にベッドタウンとして急激な人口増加を迎えた半面、近隣の河川湖沼では深刻な汚染状態が続いていた。柏市の下水道事業は、地域の水質及び生活環境の改善を目的として昭和35年に始まり、急ピッチで進められた下水道の整備により、地域の水質は改善され、汚水処理の普及率も90%を達成した。

一方で設置から50年を経過した管路が年々増加し、下水道を起因とした道路陥没や管路の詰まり等の発生も年間50～100件程度と多くなり、下水道施設の老朽化対策が急務となっている。

2. 導入経緯

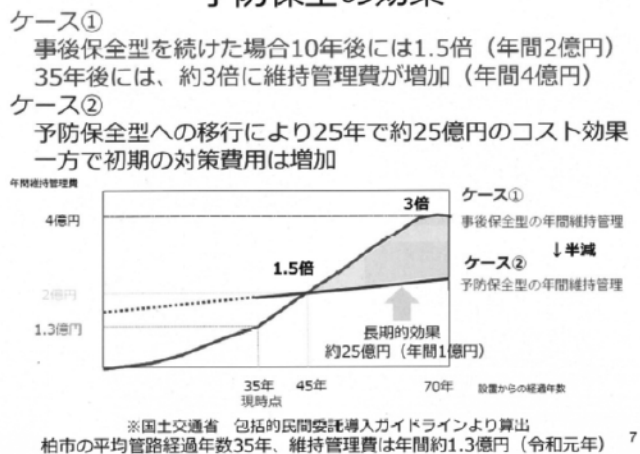
下水道管の包括的民間委託（管路包括）の導入検討のきっかけは、平成28年に策定したストックマネジメント計画である。ストックマネジメント計画とは、ストック（下水道施設）のマネジメント（経営管理）といわれ、目先の維持管理、小さい単位での施設管理でなく、施設全体での中長期の管理計画を定めるものである。国でも平成28年に計画の策定が義務付けられ、柏市においても直ちに計画を策定した。

今後の下水道施設を健全に保つためには、令和7年度時点で敷設年数が35年を経過した管路を対象とし、点検・調査で560km、そのうち70kmを改築更新する必要がある。この計画を実行するためにかかる費用を試算したところ、年間で点検・調査で1.3億円、改築更新で10億円の支出が算出された。

当時、柏市の下水道事業は、汚水処理の未普及対策、浸水対策をメインに実施しており、年間約35億円の規模で事業を進めていた。しかし、ここに新たな予防保全として11億円ほどの事業費が発生すると、予算や人員の増加が懸念され、何らかの対応策を検討する必要性が発生した。

そこで、民間のノウハウを活用しながら効率的かつ効果的に維持管理を行うことができるPPP/PFIなどの官民連携手法に着目するに至った。

予防保全の効果



3. 導入準備

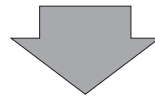
本格的な管路包括の検討に入ったのはストックマネジメント計画を策定した平成28年からである。主たる業務は①執行体制及び業務内容の整理、②民間市場調査、③導入による効果、④契約書や要

求水準書等の策定である。検討項目は多岐にわたるが、一連の検討をした中で、一番重要だと感じたことは民間市場調査である。

民間市場調査の結果

H28～H29に3回実施

- 1 全国規模の管更生メーカー、管路維持管理企業
 - ・事業への興味関心、参加意欲 高い
 - ・事業期間は3年以上を希望
 - ・計画的維持管理（特に改築）は含まないと、参画意欲が減少
- 2 柏市建設業協会、東葛管内の管路維持管理企業
 - ・事業への興味関心、参加意欲 高い
 - ・事業期間は1年～3年以上を希望
 - ・計画的維持管理、日常管理業務をすべて事業範囲に含むことで良い
- 3 現在下水道管路施設の日常管理業務を実施している市内の業者
 - ・事業への興味関心はあるが、参画意欲は現時点では判断できないとした企業が多い
 - ・事業期間は、1～3年を希望（長期契約は現状どおり受注できるかが不安）
 - ・緊急対応、定期清掃・修繕等の日常管理業務を事業範囲に含むことには反対



地元企業の育成と保護を目的

日常管理業務（緊急対応、定期清掃、修繕）は従来どおり市内業者へ
計画的維持管理業務を包括的民間委託で実施（改築は管更生のみ）

4. 管路包括のコスト効果

導入にあたっては、従来の直営体制で実施した場合と、管路包括で行った場合の事業費の比較を行っている。

国土交通省が平成29年3月に示した「下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入事例集」の、定量的効果の事例において、維持管理業務で約5%、改築更新業務で約10%のコスト削減効果を参考値として採用している。また、事業のパッケージ化により経費等の圧縮を図っている。

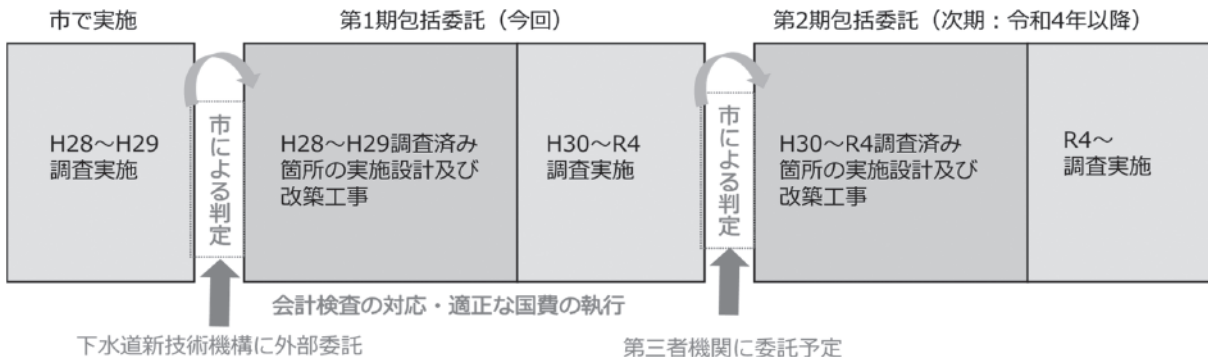
さらに直営業務から包括委託することにより、職員の4名削減を図ることが導入検討の中で示されています。これらのデータを基に、本業務の事業スキームに当てはめ、柏市における管路包括委託の導入効果の検証を行った結果、設計ベースで約6%のコスト削減が算出された。事業費ベースでは、年間約1億円のコスト効果が出ている。

5. 包括委託の概要

事業費	33億円
事業期間	平成30年10月から令和4年9月（4カ年）
業務内容	計画的な点検・調査業務 約500km 6億4千万円
	計画的な改築業務 約4km 25億1千万円
	その他業務 1億5千万円
	（ストックマネジメント見直し業務も包括内で実施）

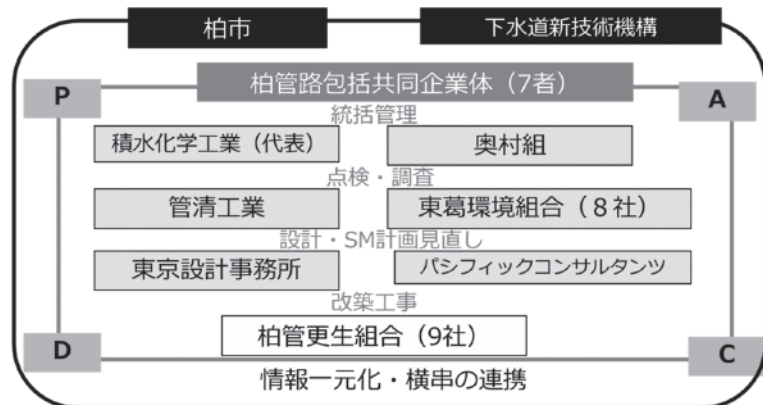
本委託の特徴の一つとして、管路包括で実施する改築工事（管更生）は、平成28～29年度に柏市で別途調査した箇所になる。また、今期調査する箇所の改築工事は、次期の包括委託で実施する予定である。本来であれば今期の管路包括で調査した箇所も同委託の中で改築工事を実施するのが理想である。しかし、多額の工事費の財源は国の交付金を活用するため、適正な事業費の算出、優先する工事箇所や工法の選定等が必要となる。これらの点を踏まえ、管路包括のスキームは調査と工事の時期をずらしたものになっている。

発注形態



6. 受託業者の選定

本委託は2者から応募があり、プロポーザル方式による選定の結果、積水化学工業（株）を代表企業とする、柏管更生有限責任事業組合、東葛環境整備事業共同組合、管清工業（株）、（株）東京設計事務所、パシフィックコンサルタンツ（株）、（株）奥村組の7者のJV（柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務共同企業体）となっている。二つの組合の中には個別の地元企業が多数おり、全体で22社の大規模な共同企業体となっている。

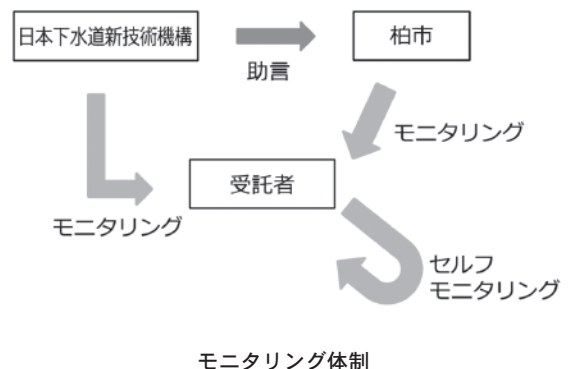


柏管路包括共同企業体の業務形態

7. 履行監視

柏管路包括共同企業体は全国企業及び地元企業から構成され、統括管理、点検・調査、設計、ストックマネジメント計画の見直し、改築工事業務と多岐にわたる業務を実施しているため、日々蓄積される各社、各地域の情報は、JV内でタブレットとクラウドを活用し共有を行い、月1回以上のJV会議の実施により共通認識を図っている。

一方で、柏市は監督者として、事業の進捗状況を把握することが重要となるので、書面や現場でのモニタリングや検査を行い、適正な業務が実施



されているか履行確認を行っている。本委託では、①受託者によるJV内会議とセルフモニタリング、②柏市と受託者による月例報告会、モニタリングの実施、適時書類及び実地検査、③四半期に1回、第三者機関（(公財)日本下水道新技術機構）によるモニタリングを実施し、3者によるクロスチェックで、適切な履行確認を図っている。

8. 性能発注

今期の管路包括では性能発注の要素として、業務に対する目標値（アウトカム指標）を設けており、例えば1年間に道路陥没を15箇所以内に収めるよう受託者に求めている。

アウトカムの目標値は、柏市の過去5年の実績値を平均化したものである。もしアウトカム指標を達成できなかった場合は、統括管理業務の契約金額から最大10%（約700万円）をペナルティーとして減額する。一方で、インセンティブとして、プロセス指標やアクション指標を評価の対象とし、先の減額を相殺できる仕組みにしている。令和元年度においては、陥没、溢水、詰まりが、ともに5～7割程度減少しており、受託者の企業努力が発揮されたところである。

性能発注（アウトカム指標の設定）



9. 業務の紹介

今回の管路包括では大きく分けると三つの業務に分類される。点検・調査をメインとする「計画的維持管理業務」、設計・工事をメインとする「計画的改築業務」、民間のノウハウを活用した「企画提案業務」である。

(1) 計画的維持管理業務

点検・調査の流れとしては、まず、簡易カメラ調査によるスクリーニングを実施する。スクリーニングの結果、異常が認められた管路について、詳細な目視調査を実施し、管路の健全度を判定する。スクリーニングを行い、対象管路を絞ることによりコストの削減を図っている。

(2) 計画的改築業務

今期の改築業務は、平成28,29年度に柏市が直営で調査し手当てが必要と判断された箇所について、物性試験や劣化度の精査を行い、実施設計を踏まえて改築工事を実施している。

(3) 企画提案業務

公募型プロポーザルの企画提案により、受託者より三つの提案を受けている。①広報活動（柏まつりに下水道ブースの出展）、②地域貢献活動（河川清掃活動）、③出前授業（市内の小学校4年生を対象に下水道に関する授業）の実施である。

これらの提案については、柏市が予め定めたものではなく、受託企業の企画提案、企業努力によって生まれたものであり、官民連携事業のメリットの一つとなっている。



10. 包括管路の成果

(1) 管路の実態把握

期待寿命が長くなったことにより、改築期間を長くとることが可能となり、改築工事費の抑制と平準化が可能となる。対象管路の約560km（幹線74km・枝線487km）の調査を実施した結果、当初の予測より劣化が少なく状態が良いことを確認できた。

(2) ハザードマップによる見える化

各種のハザードマップを重ね合わせ、総合分析によるリスク予測図を作成し、将来の改築計画に反映することが可能となった。



(3) 事業期間の短縮と品質の向上

市職員で工種ごとに別々に発注していた時より2年程度工期が短縮された。事業のPDCAサイクルを回すことにより、手戻り工事の減少と品質の向上が図られた。

従来方式の市直営では工事完了までに約3年8カ月かかっていたものが、包括委託により約1年5カ月で業務が完了した。また、各種事務手続きが減少し、職員の負担が軽減された。

包括委託内の構成員が一体として連携を図り、PDCAサイクルによる業務のブラッシュアップを図ることにより、精度・品質の向上につながった。

(4) コスト効果

予防保全型の維持管理へ移行したことにより、アウトカム目標とした道路陥没・ツマリ・苦情等が大幅に減少し、削減率は約6割以上となった。管路の修繕費は年度ごとに多少の前後はあるが、包括委託開始以降、年平均で1,500万円程度減少している。