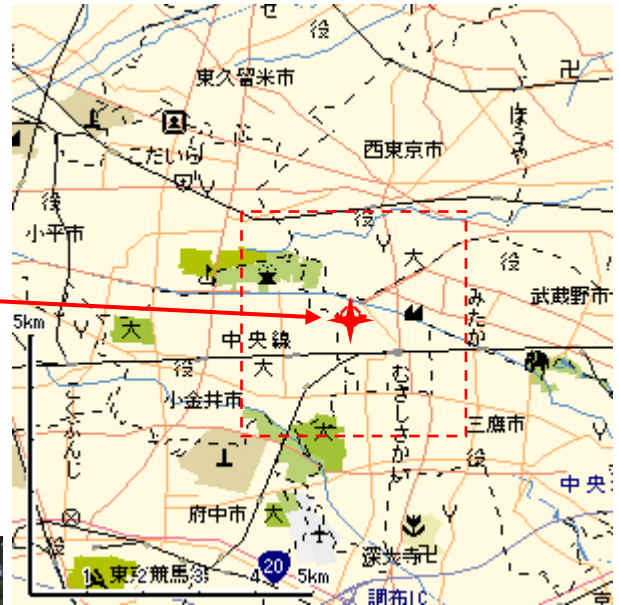


39 東京都 武蔵野市 仙川（仙川緑地）

水源	導水方法	導水箇所	水環境上の問題
洗砂水	新設管路 動力	河川・水路	親水性・景観



※地図中の破線枠は次ページの地図範囲



対象地域の概要

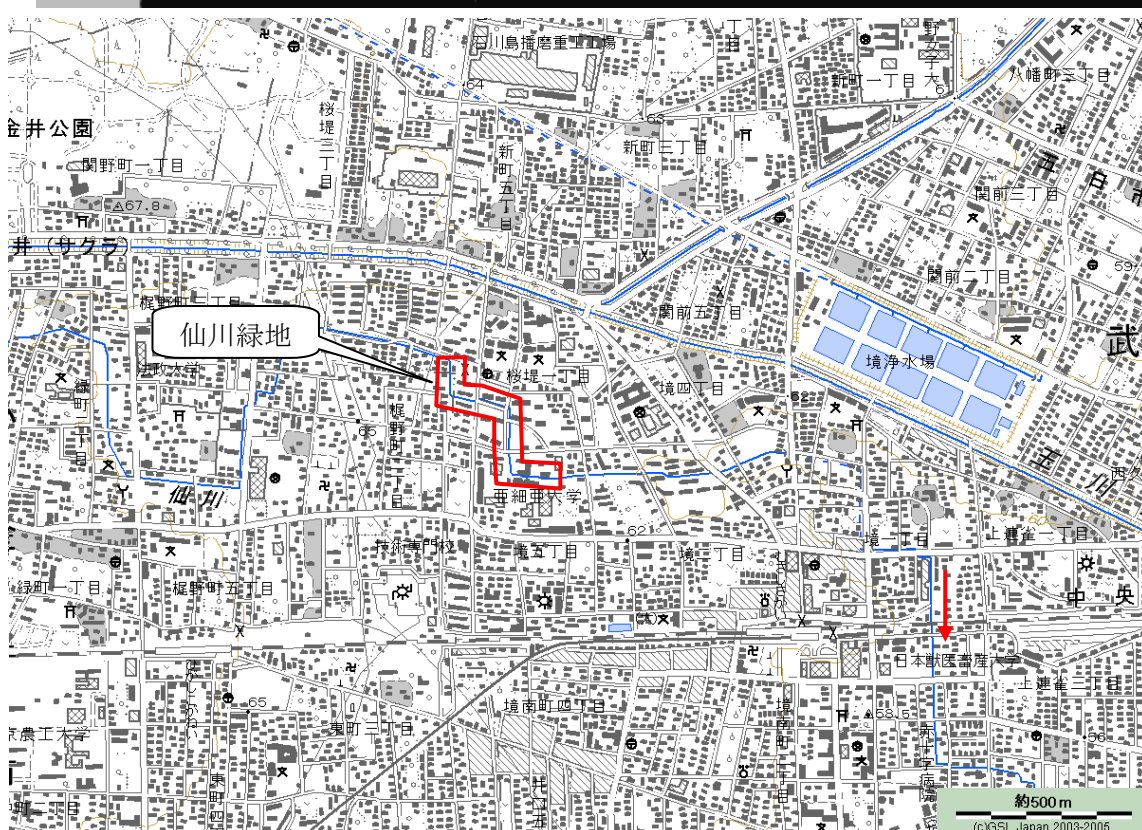
・地域の概要

武蔵野市は東京都のほぼ中央に位置し、東西 6.4km、南北 3.1km の平坦な地形にめぐまれた街は昭和 22 年の開市以来、区に隣接する郊外住宅都市として発展してきました。武蔵野市は施策の計画・展開にあたって、早くから市民参加を標榜し、先駆的に取り組んできました。高い市民意識に基づいて策定された長期計画(12 年周期)と 4 年ごとのローリングである調整計画は、豊かな財政力に支えられて着実に実行され、緑豊かな住宅都市と教育・福祉・健康・文化・スポーツ・情報などの生活型の産業が高度に集積して、調和した「生活核都市」として発展し、そのイメージが定着しています。現在は、人口約 13 万 1 千人、新宿副都心から約 12km、電車で 12 分の至近にあり、23 区と多摩地区を結ぶ東京の『芯』としての役割を担っています。(武蔵野市ホームページより)

・対象水域の問題

仙川は、かつて三鷹市新川三丁目の勝淵神社前にあった丸池を水源とし、南東に流下して給田三丁目の西端近く世田谷区に入り、六郷用水に合流していました。現在は、小金井市貫井三丁目に端を発し、武蔵野台地南部を南東に流れ、小金井市、武蔵野市、三鷹市、調布市を貫流して世田谷区に入り、同区鎌田三丁目まで野川に注ぐ一級河川です。

その後、武蔵川として武蔵野市が管理していたが、昭和 39 年の河川法改正により昭和 41 年に一級河川となり、それ以来東京都が管理しています。(出典：平成 10 年 7 月 武蔵野市 「仙川リメイク」)



<p>対象地域の概要</p>	<p>その後、武蔵川として武蔵野市が管理していたが、昭和 39 年の河川法改正により昭和 41 年に一級河川となり、それ以来東京都が管理しています。(出典：平成 10 年 7 月 武蔵野市 「仙川リメイク」)</p> <p>武蔵野市の仙川は、昔からの出水路で降雨時のみに流れる流れであり、普段は水の無かった細流を人工的に開削したものとされています。このため、もともと仙川は水の少ない河川でした。</p> <p>武蔵野市には水環境そのものが非常に稀少であったことから、平成 9 年に「むさしのリメイク」を作成し、武蔵野市内を緑と水のネットワークで結び、環境に配慮したまちづくりを心がけていたという背景もありましたが、UF 都市再生機構の桜堤団地(ケンヴァリエ桜堤)を改修する事業とあわせて、東京都境浄水場からの導水を行うことが可能となりました。仙川の水流を確保するとともに、親水性を向上させることを目標として、事業を進めることとしました。</p> <p>・水環境上の問題：水質悪化・悪臭 生態系悪影響、親水性・景観</p> <p>武蔵野市は非常に水辺が少ない地域です。仙川がほぼ唯一の水辺ですが、もともと都市の排水河川のために晴天時には水がなく、親水性も低い河川でした。</p>												
<p>目標</p>	<p>・目標像</p> <p>「仙川リメイク」という基本計画があり、水量、水質 (BOD) について短期目標と長期目標を掲げています(表参照)。水が流れること、生物が棲むことが出来ることをイメージして作られた目標と考えられます。定量目標もメダカやタナゴが息するための必要な水量、水質として策定されたものと思われます。</p> <p>・目標値</p> <table border="1" data-bbox="395 1872 1283 2045"> <thead> <tr> <th></th> <th>短期目標 (平成15年)</th> <th>長期目標 (平成30年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水量</td> <td>昼間：1.5L/s (129.6^m³/day) 夜間：0.5L/s (43.2^m³/day)</td> <td>35L/s (3,024^m³/day)</td> </tr> <tr> <td>水質 (BOD)</td> <td>5.0mg/L以下</td> <td>2.5 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>整備イメージ</td> <td>メダカのすめる仙川をめざす</td> <td>タナゴのすめる仙川をめざす</td> </tr> </tbody> </table>		短期目標 (平成15年)	長期目標 (平成30年)	水量	昼間：1.5L/s (129.6 ^m ³/day) 夜間：0.5L/s (43.2 ^m ³/day)	35L/s (3,024 ^m ³/day)	水質 (BOD)	5.0mg/L以下	2.5 mg/L以下	整備イメージ	メダカのすめる仙川をめざす	タナゴのすめる仙川をめざす
	短期目標 (平成15年)	長期目標 (平成30年)											
水量	昼間：1.5L/s (129.6 ^m ³/day) 夜間：0.5L/s (43.2 ^m ³/day)	35L/s (3,024 ^m ³/day)											
水質 (BOD)	5.0mg/L以下	2.5 mg/L以下											
整備イメージ	メダカのすめる仙川をめざす	タナゴのすめる仙川をめざす											
<p>導水開始</p>	<p>平成 12 年</p>												

水源	<p>・水源 昼間は浄水場で使われた洗砂水を導水しています。また、夜間は桜堤公園の地下に設置した貯水槽へ洗砂水を導水、貯留し、利用しています。</p> <p>・他に可能性のある水源 地下水（湧水） 他の代替水源としては、雨水貯留池からの導水、玉川上水からの導水が検討されましたが、雨水貯留施設は常時導水できない点で採用が難しく、玉川上水からの取水その他そのための事業への規制が非常に厳しいため、実現しませんでした。このほかに地下水が考えられますが、東京都の規制により一日に20tまでしかくみ上げることができず、有効性は疑問です。</p>
導水量	<p>平日は一日平均して500 m³/day（最大0.039 m³/s）を導水しています。また、休日については、0.0087 m³/s（751.68 m³/day）を導水しています。</p>
導水方法	<p>道路の地下に導水管を敷設して導水しています。管路の敷設の際には、公道はできるだけ避け、武蔵野市管理の公共施設の下（幼稚園）を通す等、全体的にコストと手間を下げる工夫を行っています。規制により玉川上水の上部を通過させてはいけなないので、玉川上水の地下をくぐりぬけるように導水管を設置する工事を行っています。このために近隣の幼稚園から縦坑を掘り進めました。埋設深は大部分が1.20mで、導水路は総延長約1,400mです。</p> <p>また、夜間の導水も継続して実施するため、市立桜堤公園の地下に貯留槽を設置しており、簡易ポンプを設置して公園内の池の水源として常時利用するとともに、越流した水が仙川へ流入しています。夜間はこの導水のみとなりますので、昼間に比べて導水量が低下します。</p>
施設諸元	<p>新規設備：管路の埋設 既存設備：－ 導水距離：約1,400（1,400m） 概要：管路による圧送が行われています。圧送ポイントは東京都浄水場です。</p>
費用	<p>・費用 ＜初期費用＞134,400千円　＜維持費用＞7,000千円</p> <p>・内訳 ＜初期費用＞ 初期費用は、約130,000千円であり、そのうち1/3が環境省からの補助金です。これは、東京都の浄水場から桜堤の上流端部分まで導水を行うために管路を埋設した際の費用です。 ＜維持費用＞ 維持管理費用としては、管路の保守点検費用で年間7,000千円かかっています。</p> <p>・負担主体 ＜初期費用＞ 環境省、武蔵野市 ＜維持費用＞ 武蔵野市</p> <p>・補助 ＜初期費用＞44,800千円　＜維持費用＞－</p>
運用状況	<p>浄水場のろ過砂を洗う場所から、浄水場敷地外までの区間に設置された導水管ならびにポンプは、東京都が運用しています。武蔵野市は、桜堤公園までの圧送水のためのポンプを新設していませんので、特に運用はありません。このため導水は浄水場の洗砂作業がある昼間のみとなります。武蔵野市は夜間の導水も実施するために、桜堤公園の地下に貯留槽を設置しています。また、貯留槽から水をくみ上げるために簡易ポンプも設置しています。</p>

<p>関係主体者との調整</p>	<p>・調整内容 東京都との調整を行っています。東京都水道局では、洗砂水を排水として処理するようにすると下水道への処理費が余計にかかるため、経費削減を検討していた。また、武蔵野市は環境用水のニーズが高まっていたため、双方のニーズがマッチしたことにより話が進展しました。 その他に、実際に管路を埋設する際には、東京都など道路交通管理者との交渉が必要でした。そのため、できるだけ公共施設の下を通すなどの工夫が行われました。また、実際に導水するときには環境局との交渉が必要でした。</p> <p>・関係主体と主な役割 東京都（水道局）：洗砂水の確保 東京都（建設局）：管路の埋設 東京（環境局）：洗砂水を仙川に流すこと 東京都（河川局）：導水することによる河川計画の変更</p>
<p>効果</p>	<p>・導水事業 解消までには至っていません（親水整備実施区間での導水はできていますが、下流域まで解消できるほどの水量は用意できていません）。</p> <p>・事業全体 定量的な効果は明確ではありませんが、周辺の子供たちに喜ばれています。これは、付近には水に触れることのできる空間がないため、将来的には小学校に整備されているピオトープと連携した活動も考えられています。また、景観の向上も効果の一つとして挙げられています。</p>
<p>今後整備の課題</p>	<p>桜堤公園から水の流れを再生することができましたが、途中で地下浸透、蒸発散により続くのに十分な水量とはいえません。</p>
<p>注目すべき事項</p>	<p>浄水場からの洗砂水を新たな水源として活用しています。また、導水管の埋設については、コストと手間を抑えるために、公道を極力避けるルートを選択しました。さらに、調整によって圧送に必要なポンプは東京都が設置しています。</p>
<p>リ及び資料提供先</p>	<p>武蔵野市緑化環境センター：0422-60-1863（直通）</p>
<p>エ参考</p>	<p>武蔵野市緑化環境センター： http://www.city.musashino.lg.jp/cms/sec/ryokuka/index.html</p>