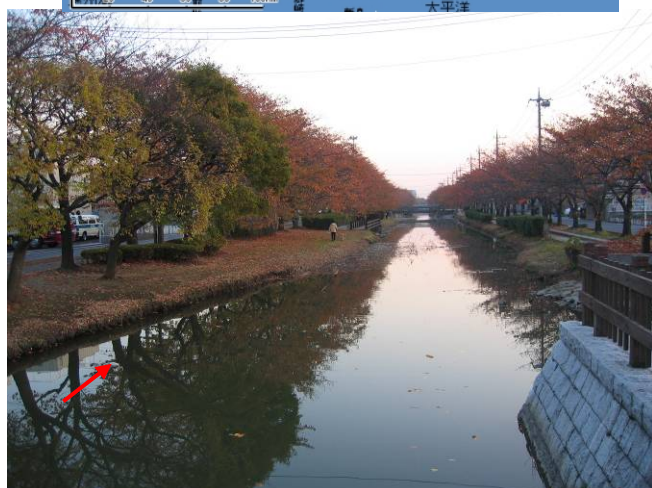


## 33 埼玉県 草加市

### 葛西用水

水源	導水方法	導水箇所	水環境上の問題
工業用水	新設管路	河川・水路	水質悪化・悪臭 親水性・景観



#### 対象地域の概要

##### ・地域の概要

草加市は、埼玉県の東南部に位置し、市域の南部を東京都足立区に接しています。水と緑に恵まれた中川、綾瀬川下流域にひらけた東西 7.24km、南北 7.6km、総面積 27.42km<sup>2</sup>の都市です。昭和 33 年 11 月 1 日、人口 3 万 4878 人で市制を施行しました。

昭和 37 年には、東武伊勢崎線と地下鉄日比谷線の相互乗り入れや、当時マンモス団地といわれた松原団地の造成等が完了し、昭和 38 年には人口が 5 万人を突破し、昭和 43 年には、県下 8 番目の 10 万都市となりました。東京近郊という立地条件の良さもあり、現在は 23 万人を超える都市となっています。

草加市は昭和 60 年代以降、社会・経済情勢の変動を見すえながら治水や都市基盤の整備を押し進めています。現在、水と緑を生かし、さらに環境にやさしい街づくりを進めるとともに、平成 5 年に行った音楽都市宣言に基づく「音楽と文化のまちづくり」を掲げながら、「快適都市・草加」の実現に向けたさまざまな取り組みを展開しています。（草加市ホームページより）

<p>対象地域の概要</p>	<p>・対象水域の概要</p> <p>葛西用水は、草加市東部を南北に貫流する用水路で、行田の利根大堰から取水し、草加市を経て足立区へ流下します。享保4年(1719)、埼玉県東部の水田灌漑のためにつくられた農業用水路で、市内では青柳から稲荷までの延長3.6kmです。かつては水田を潤していましたが、都市化によりその役割は市民の憩いの場に変化しています。コイ、フナ、タナゴなどが生息する絶好の釣り場としても利用されています。全国でも珍しいキタミソウも自生し、青柳新橋周辺1.3kmの桜並木も市民を楽しませてくれます。市では、平成元年度から葛西用水路利用整備計画を策定し、水と緑を生かした市民の親しめる水辺として再生を図っています。平成元年からは、稲荷新橋から緑橋までの区間が親水公園として整備され、桜並木の名所となっています(前ページの画像はこの区間内にある「緑橋」より撮影)。久伊豆神社付近では、現在でもかつての用水路の姿がうかがうことができます。</p> <p>灌漑期については、利根大堰から取水され、農業用水として利用されています。葛西用水の周辺については谷古田用水に比べればまだ水田がある程度残っているため、ある程度の水量は維持されています。しかし、市内全体の耕地面積は減少傾向にあり、今後もその傾向が続くと予想されます。</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>昭和40年代に利根大堰が建設されてから、冬期通水(9月上旬～4月中旬頃)が停止し、豊富な水量を維持する灌漑期とは打って変わって非灌漑期は水量が低下し、水質の汚濁、悪臭、親水性の低下等の水環境問題が認識され始めました。</p> <p>水環境上の問題の対策を実施することに関してはそれほど緊急を要するようなことはなかったのですが、親水空間を広げたい、という町会からの強い要望が主なきっかけとなりました。また、草加市としても、当時、水環境の改善を重要な政策の一つとして位置づけていたため、両者の思惑が一致したと言えます。</p>
<p>目標</p>	<p>・目標像</p> <p>葛西用水への導水事業そのものについては具体的な目標はありません。ただし、親水性と関連の深い水路の整備事業における目標は設定しています。「葛西用水路の整備計画」によれば、情景については上流部で「のどかな」景観を、下流部で「のびのびした」景観を創出できるよう整備することになっています。また、流れについては上流部では「堰、瀬、淵等による波立ち」が見られるように、下流部では「おだやかな流れ」が見られるようにそれぞれ整備することになっています。導水事業もこうした目標の達成に寄与するものと思われます。</p> <p>・目標値</p> <p>定量的な目標を掲げても、住民には馴染みがなくわかりにくい面があり、むしろ「見た目」がどうなるかを示した方が、住民にとっても、直感的で分かりやすく、意味があるように思えたため、特に定量的な目標を設定していません。</p>
<p>水源</p>	<p>・水源</p> <p>工業用水を導水しています。</p> <p>・理由</p> <p>工業用水以外の水源として、上水道と地下水を検討しました。しかし、上水道は費用の面から、また地下水は、一つ目の理由として埼玉県で地盤沈下の多い時代があり、その事例の中に地下水のくみ上げが原因となったものがあることから、行政が率先して進めるわけにはいかないという状況があり、二つ目の理由として10年区切りでの費用対効果で、工業用水に劣ったため、採用しませんでした。</p> <p>また、利根大堰が設置される以前は、冬期も利根川から通水していたことから、利根川からの通水についても検討を進めています。これについては、関係主体によって設置された「冬水懇談会」での調整により、すでに他市等で試験通水として通水が実現しています。</p>
<p>導水量</p>	<p>当初は500m<sup>3</sup>/dayでした。しかし財政上の理由から、経費削減を狙い300m<sup>3</sup>/dayまで引き下げました。</p> <p>水量の見積りはそれほど厳密な計算はしていませんと思われる。</p>
<p>方導法</p>	<p>工業用水幹線から分水し、水量計を設置した上で、導水しています。導水地点は、草加市青柳5丁目185番地です。</p>

施設諸元	<p>新規設備：工業用水用の導水管          既存設備：－          導水距離：不明</p>
費用	<p>・費用          &lt;初期費用&gt; 14,910 千円    &lt;維持費用&gt; 2,000 千円</p> <p>・内訳          &lt;初期費用&gt;          工業用水の給配水の幹線から分水するため、幹線から導水地点まで給水管を設置し、14,910 千円かかりました。この初期費用は、草加市の負担です。          &lt;維持費用&gt;          工業用水の購入費及び制御盤の電気代として年間約 2,000 千円がかかりますが、これについても草加市が負担しています。工業用水は 1 m<sup>3</sup>当たり 29 円 29 銭です。原則的に水路の維持管理に係る費用は市の負担となっていますが、葛西用水親水化促進協議会等が、自立的に清掃などの維持管理を実施しています。</p> <p>・負担主体          &lt;初期費用&gt;          草加市          &lt;維持費用&gt;          草加市、葛西用水親水化促進協議会等</p> <p>・補助          なし</p>
関係主体者との調整	<p>・調整内容          詳細は不明です。</p> <p>・関係主体と主な役割          埼玉県企業局：工業用水の給水          冬水懇談会：埼玉県が事務局となり利根大堰からの試験通水を実施</p>
効果	<p>・導水事業          水量の変動、水質の悪化については十分なレベルとは言えないまでも改善しました。親水化整備と合わせ、良好な水環境が創出できました。</p> <p>・事業全体          目に見えて問題が改善されたとは言えませんが、データから総合的に見ると改善されてきているようです。また湧水期に見られなかった釣り人が導水後見られるようになったことも、効果と言えるかもしれません。</p>
整備時・今後の課題	<p>財政状況から見て、工業用水の継続的な購入は割高感があります。          経費削減の観点から導水量を減らしましたが、減らす前でも水量は不足していました。          通水量を増やしたいのですが、キタミソウの生息状況への配慮を強く求められているため、仮に利根大堰からの通水が手続き上可能となっても通水するためには相当の対策を必要とします。          いくつかある堰や水門を使い、非灌漑期にも水位を上げることができますので、試験的に実施したことがあります。これによりキタミソウの発芽が阻害されると保護団体からの指摘がありましたため、即時中断しました。</p>
注目すべき事項	<p>周辺住民からの積極的な導水要請に対して、行政（草加市）がうまく協働を図って導水を実現した好例です。          水源として工業用水を活用しており、関係主体（埼玉県企業局）とも調整をうまく図りながら、導水が実現しています。</p>

リ及資料 ンび提 グヒア 先供	埼玉県草加市市民生活部環境課：048-922-1520
工参 モ考	埼玉県草加市市民生活部環境課 HP: <a href="http://www.city.soka.saitama.jp">http://www.city.soka.saitama.jp</a>