

31 静岡県 三島市

げんべえがわ 源兵衛川

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 動力	河川・水路	水質悪化・悪臭 生態系悪影響 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

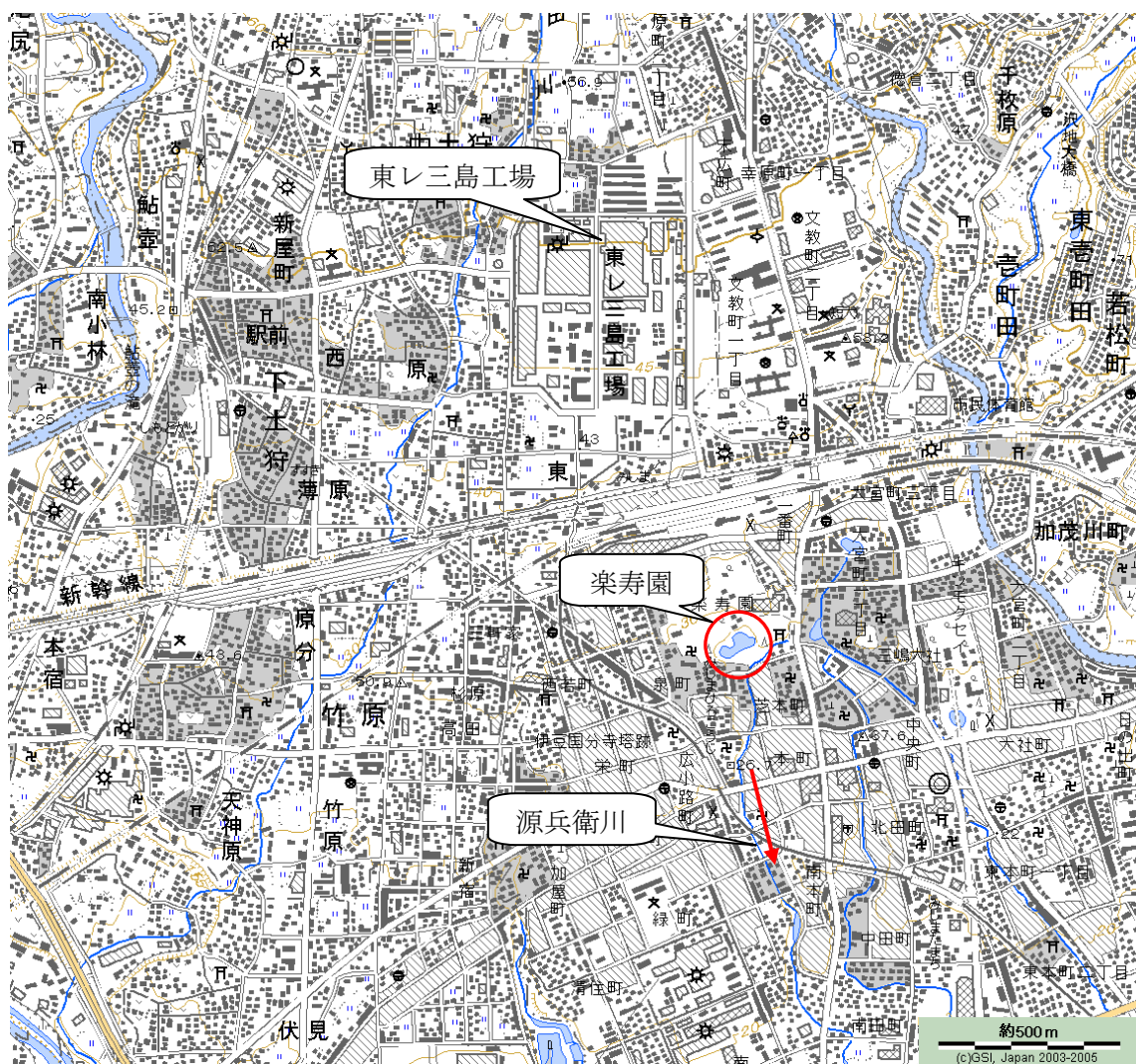
・地域の概要

三島市は静岡県東部に位置し、面積は 62.13 km²、平成 18 年 1 月 31 日現在の人口は 114,192 人（45,246 世帯）となっています。縄文、弥生時代の遺跡も発掘されており、非常に歴史の古い都市で、現在でも三島市の中央に位置する三嶋大社をはじめ、多くの歴史文化財が残されています。奈良・平安時代は国庁・国分寺・国分尼寺の所在地であったことから、この地方の政治、文化、交通の中心地として栄え、江戸時代には東海道五十三次の五大宿として栄えました。（『ざ・みしま』より、一部編集）

三島の水系は三つに分けられますが、「水の都」と呼ばれるようになった由縁は、楽寿園・菰池・白滝公園のわき水が、いく筋にも分かれて市街地を流れ、源兵衛川や桜川となって中郷西部地区に流れる水系にあります。富士の雪解け水というきれいな地下水が富士溶岩の間からわき出ているわけです。

この富士溶岩の下には豊富な地下水があり、飲料水、工業用水としてもっとも適しています。しかし、灌漑用水としてはあまりにも冷たいので温水池（昭和 28 年）が作られました。なお、この水系に含まれるものに、清水町の柿田川の水系があります。

第三の水系は、中郷東部地区・函南町のかんがい用水となっているもので、函南町桑原の禁伐林（水源用の保安林）に水源を発し、途中丹那トンネルのわき水を集めて来光川となります。この禁伐林は昔から伐採することを禁じられてきた自然林で、面積 327ha、樹木の種類も多く、秋にもなると紅葉が夕日に照り輝いて美しい所です。（三島市ホームページより、一部編集）



<p style="writing-mode: vertical-rl;">対象地域の概要</p>	<p>・対象水域の概要 富士山の雪解け水が延々と流れ、夏季には市内の各所で湧水として湧き出ています。源兵衛川は農業用水路として利用されており、楽寿園の湧水池が水源です。</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>源兵衛川の水源は町の中心部の楽寿園内にある湧水池でしたが、湧水量が減少し始め、流量の減少により30年程前にはドブ川と化しました。昭和30年代後半から始まった湧水量の減少は、三島市等周りの市、町での「水使用量の増加」と「都市化の進展」が大きな理由となっていると考えられます。産業の発展による工業用水の揚水量や人口増加や水道水使用量そのものの増加が地下水量の減少を招いています。また、河川や道路の整備による浸透率の低下や農耕地の減少が地下水の涵養に支障をきたしています。（『三島湧水群の復活に向けて』より）</p> <p>農業用水として利用していましたが、ドブ川と化し、流量の減少によって農業用水として利用できない状況となりました。</p> <p>このため、湧水の復活について地元住民から強い要望が出されました。</p>
<p>導水開始</p>	<p>平成4年1月30日</p>
<p>水源</p>	<p>・水源 (株)東レからの冷却水を導水しています。冷却水の取水源は水質が清澄で有名な柿田川です。また、湧水量の豊富な夏季には湧水も水源となります。</p> <p>・他の水源 河川</p>

導水量	<ul style="list-style-type: none"> ・導水量 夏季 1,500m³/h (36,000m³/day)、冬期 900 m³/h (21,600m³/day) を導水しています。 ・理由 導水を開始した平成 4 年には、冬期は 700 m³/h (16,800m³/day) でしたが、東しの尽力により増量が可能となりました。(静岡新聞、2006.01.31 より)
導水方法	既設の冷却水排水管を(株)東しから委譲していただき、楽寿園に放水後、源兵衛川及び宮さんの川へ導水しています。
諸施設	新規設備：なし 既存設備：排水管 導水距離：不明
費用	<ul style="list-style-type: none"> ・費用 <初期費用> 143,000 千円 <維持費用> 不明 ・内訳 <初期費用> 詳細は不明。プロムナード修景整備については 143,000 千円ですが導水事業が含まれるのか別の事業として実施されたのかわかりません。 平成 2 年度から農林水産省の「水環境整備事業」の採択を受け、平成 9 年度まで環境に配慮した水路整備を実施しました。また、これと同じ期間で、静岡県の「県営水環境整備事業」による補助も受けました。 <維持費用> 詳細は不明。案内板等の施設の維持管理は地元町内会等による負担です。 ・負担主体 <初期費用> 農水省、静岡県、三島市 <維持費用> 三島市、町内会、NPO 法人 ・補助 平成 2 年度から農林水産省の「水環境整備事業」(当時は「土地改良水利施設高度利用事業」でした。平成 5 年度からこの事業名に変更されました)の採択を受け、平成 9 年度まで環境に配慮した水路整備を実施しました。また、これと同じ期間で、静岡県の「県営水環境整備事業」による補助も受けました。
関係主体者との調整	<ul style="list-style-type: none"> ・調整内容 計画段階からの NPO グラウンドワーク三島をはじめとした住民と三島市が連携して推進できました。また、東しに対しては、夏季の冷却水の放水量の増加やもともと源兵衛川が湧水を水源とする河川であることから、水温の変化に配慮して一次冷却水(冷却水としての利用が 1 回)の放水を要請し、地元住民の活動が評価され、これらの要請にに応じていただきました。 また、市議会や商工会議所の意向も、街中がせせらぎの事業についての意向が一致していたことも大きな原動力となりました。 地下水の利用については、上流地域との調整も必要不可欠な要素で、三島市は地理的に湧水が湧き出る場所に位置していますが、だからといっていくらでも使っていいというわけでもありません。上流地域に対して「三島市ではどの程度の揚水制限を実施し、こういった形で地下水を利用するのか」というきちんとした姿勢を示し、その上で上流地域の方々に地下水の利用への制限に協力していただく、という姿勢でのぞんでいます。

<p>との調整 関係主体者</p>	<p>・関連主体と主な役割 三島市：事業計画の策定、住民やNPOとの協働の推進 (株)東し：冷却水の提供 NPO グラウンドワーク三島：計画段階での参加、清掃活動の誘導 地元住民：清掃活動</p>
<p>効果</p>	<p>・導水事業 水位は季節によって変動しますが、水質についてはそこまで変動は見られません。水鳥等調査はNPOと市が行い、増えているという結果が出ています。 水源や河川の水質は、毎年度発行の『環境報告書』の中でも紹介されている通り、BOD や透視度等の項目について年4回調査しています。このデータから見ると、BODは明らかに低減していますので、導水による効果があったと考えられています。</p> <p>・事業全体 街中がせせらぎ事業の行政評価については、観光客の増加(総合観光案内所面談件数(平成12:18,300件→平成17:83,000件))といった効果が明確に現れています。観光収入自体は増加とはいえない状況ですが、今後に期待されています。景観の向上の成果が上がっているとみられています。</p>
<p>整備時・今後の課題</p>	<p>ホテルの復活やカワセミの飛来等、生物の多様性に対する効果が期待されますが、親水空間としての開放と生物保護が相反します。サンクチュアリーを作るわけではないので、子どもへの環境教育や自然観察ルールの確立が今後の課題としてあります。 行政からの計画の提示だけでは市民も効果等について不安があるため、積極的なサポートも必要と考えられています。また、事業による対象となる区域における明確な効果を示すことが必要であり、3年程度での成果が要求されています。 三島市内には、大きな水路から小さな水路までありますが、それら全てに導水するといった件はありませんし、そのための水量もありません。どの水路を対象とするかという選定を実施していかなくてはなりません。 東しからの放水事業が恒久的に実施できるわけではないと考えられています。</p>
<p>注目すべき事項</p>	<p>住民の水環境に対する強い関心が非常に強く、NPO等の積極的な参加があります。また、企業の協力により、冷却水の導水が可能となっており、こうした企業の協力による導水事例は珍しいです。 三島市ではグラウンドワークラストの理念に基づき、協働で各種用水に関する事業化を推進しています。</p>
<p>リ及び資料提供先</p>	<p>静岡県三島市まちづくり部まちなみ再生課：055-983-2648</p>
<p>参考</p>	<p>三島市HP：源兵衛川プロムナード修景整備事業 http://www.city.mishima.shizuoka.jp/seseragi/jigy6.htm</p>

【参考写真】



せせらぎの様子



導水地点の様子