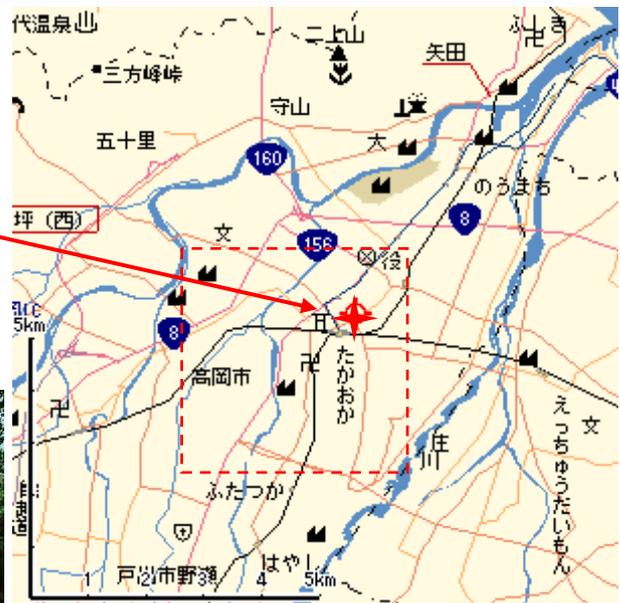


### 3 富山県 高岡市

## 高岡古城公園水濠

水源	導水方法	導水箇所	水環境上の問題
河川水	新規管路 動力	池・堀	水質悪化・悪臭 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

高岡市は、富山県の北西部に位置し北は氷見市に接し、東は射水市、北西は石川県宝達志水町・石川県津幡町、南西は小矢部市、南は砺波市に接しています。

行政区域は、東西約 24.5km、南北約 19.2km、面積は 209.38km<sup>2</sup> となり、富山県全体の面積に占める割合は約 5% です（高岡市ホームページより）。

##### ・対象水域の概要

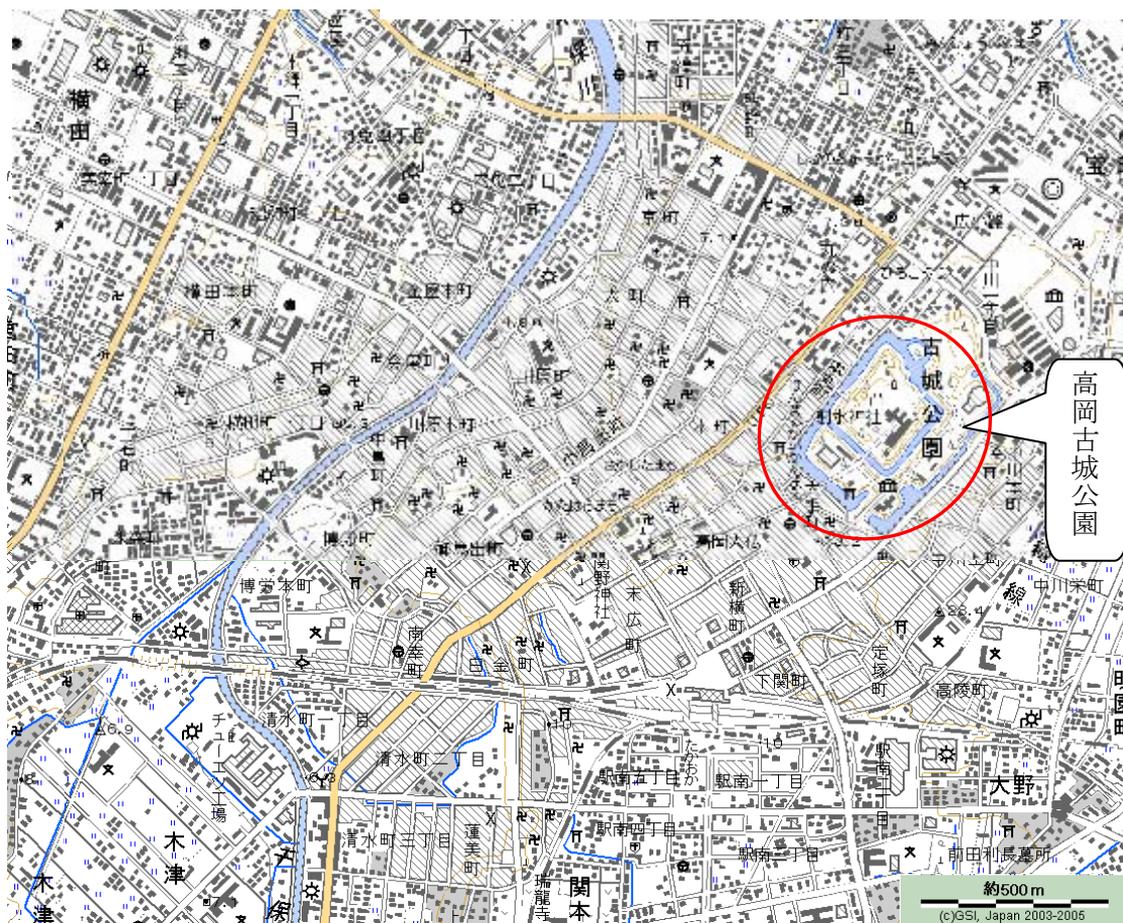
高岡古城公園は、高岡城跡地が公園として整備されたものです。非常に歴史が長く、水濠およびその周辺には良好な環境が残されており、史跡も数多く残されています。

古城公園の水濠は、大きく 3 つに区切られており、このうち枡形濠については他の 2 つよりも水位が高いことが特徴です

##### ・水環境上の問題：水質悪化・悪臭 生態系悪影響 親水性・景観

水濠への流入水量の低下とともに水質が悪化し、住民などから「汚い」、「悪臭がする」といった苦情が寄せられるようになりました。

濠を湛える水源は、庄川の伏流水や雨水により確保されておりましたが、昭和 50 年～60 年頃には伏流水の流入がなくなり、平成に入り水量の減少に伴い、お堀の水に対し「汚い」「悪臭がする」といった認識や意見が持たれるようになりました。このため一時期には、ハスやスイレン等の水生植物を植え、浄化を図りましたが、長年の落葉がヘドロとして堆積したことなどから水質がさらに悪化しました。市民の憩いの場であり、重要な観光地である公園の特徴となっている水濠の水環境を改善することは、大変重要な課題でした。

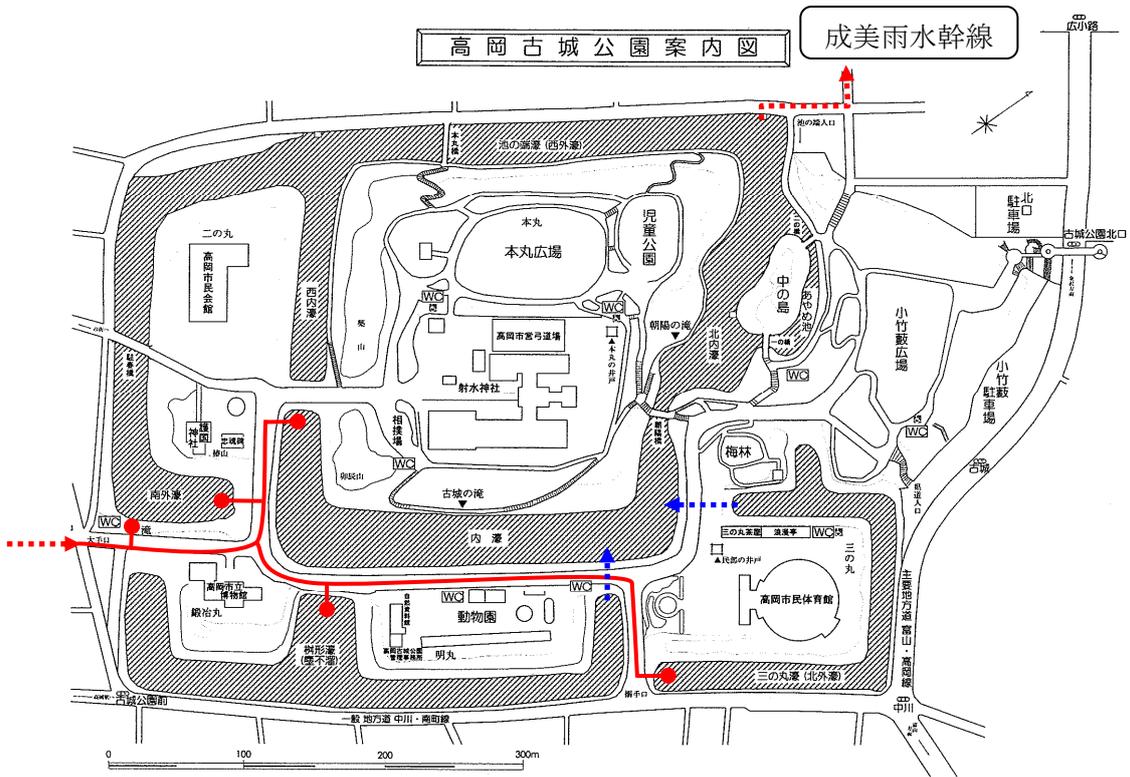


目標	目標は設定していません。
導水開始	平成 8 年
水源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源 河川水（伏流水）</li> <li>・他に可能性のある水源 地下水（井戸）</li> </ul>
導水量	7,200m <sup>3</sup> /day 程度です。 計画段階では 9,000m <sup>3</sup> /day
導水方法	<p>玄手川右岸に佐野取水ポンプ場を設置し、玄手川河床より 1.8m 下に集水管(φ600mm、L=30m)を埋設して、伏流水を取水し、ポンプ場に設置されたポンプで圧送水しています。ポンプ場から古城公園入り口までφ350mm、L=4,753mの铸铁管を敷設しています。</p> <p>また、古城公園水濠は複雑な形状であり、部分的に閉鎖的な状況であったことから、最短距離で、かつ水濠の水が滞留しないように配慮し、導水箇所を複数箇所決定しました。水濠から流出した水は成美雨水幹線内に入り、流雪用水として活用されることとなります。</p>
諸施設元設	<p>新規設備：ポンプ場、導水管、導水箇所、雨水幹線</p> <p>既存設備：—</p> <p>導水距離：4,753m</p>
費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用 ＜初期費用＞2,530,000 千円      ＜維持費用＞9,000 千円</li> <li>・内訳 ＜初期費用＞ 平成 3～9 年にかけての「積雪対策モデル事業」の事業費は約 2,530,000 千円です。導水に係る費用も含まれます。</li> </ul>

費用	<p>&lt;維持費用&gt; 導水を実施している冬期（12月～3月）にのみ2週間に1回の頻度でポンプのつまりを防止するためにメンテナンス（ポンプピットの清掃）をしています。このほか、エアレーション施設のメンテナンス、除草（河川清掃）に関して、合わせて9,000千円負担しています。このほかポンプの電気代もかかります。</p> <p>・負担主体 &lt;初期費用&gt; 建設省、高岡市 &lt;維持費用&gt; 高岡市</p> <p>・補助 &lt;初期費用&gt;不明                      &lt;維持費用&gt;—</p>
運用状況	<p>導水のためのポンプは公園から制御できます。公園内5箇所の導水地点に分水しています。計画通り、毎年12月10日から3月10日の91日間導水しています。</p>
関係主体者との調整	<p>・調整内容 玄手川が準用河川であるため、水利権の取得については河川管理者である高岡市、富山県（水利権者）、土地改良区と協議を重ね、冬季のみではありますが、取水の承認を得ることができました。</p> <p>・関係主体と主な役割 富山県       ：水源の水利権者 高岡市       ：玄手川の河川管理者 土地改良区：年間通水の調整先</p>
効果	<p>導水期間が冬期のみに限られていることから、時折アオコが発生することはありますが、悪臭の発生については解消しました。また、水位変動についても解消し、法面の崩壊も抑制されました。また年に4回の頻度で水質調査を実施しています。</p>
今後の整備・課題	<p>悪臭の発生はなくなりましたが、冬季の導水のための、時折アオコが発生することもあります。また、維持管理費の負担が大きいことも課題といえます。</p>
注目すべき事項	<p>河川水を古城公園の水濠に導水することにより、中心市街地の浸水対策、除排雪機能の強化、水濠の浄化の3つの効果を上げる事業に着手しました。また、先進的な事業計画により、財源の確保にも成功しました。</p>
リソース提供先	<p>高岡市都市整備部花と緑課：0766-20-1187</p>
参考リンク	<p>高岡市都市整備部花と緑課 HP： <a href="http://www.city.takaoka.toyama.jp/toshi/1002/index.html">http://www.city.takaoka.toyama.jp/toshi/1002/index.html</a> 高岡市 HP：高岡古城公園の紹介 <a href="http://www.city.takaoka.toyama.jp/toshi/1002/sisetu/kojou/kojou.html">http://www.city.takaoka.toyama.jp/toshi/1002/sisetu/kojou/kojou.html</a></p>



導水箇所



導水箇所と導水経路