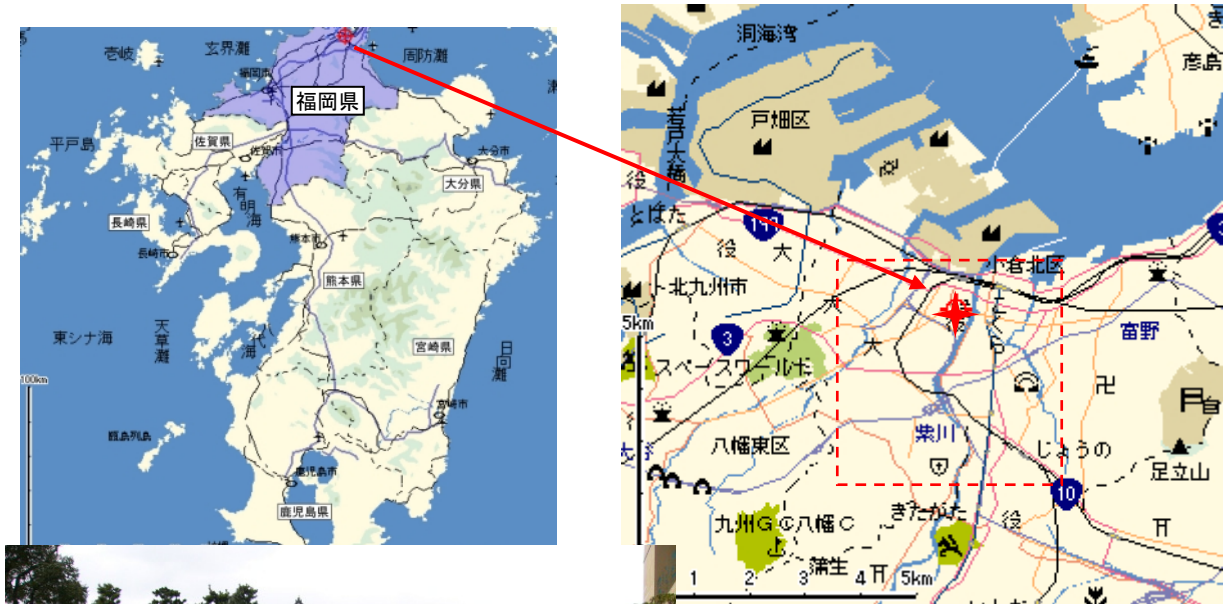


## 2 福岡県 北九州市

### じょうないがわ 城内川

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	河川・水路 池・堀	水質悪化・悪臭



※地図中の破線枠は次ページの地図範囲

#### 対象地域の概要

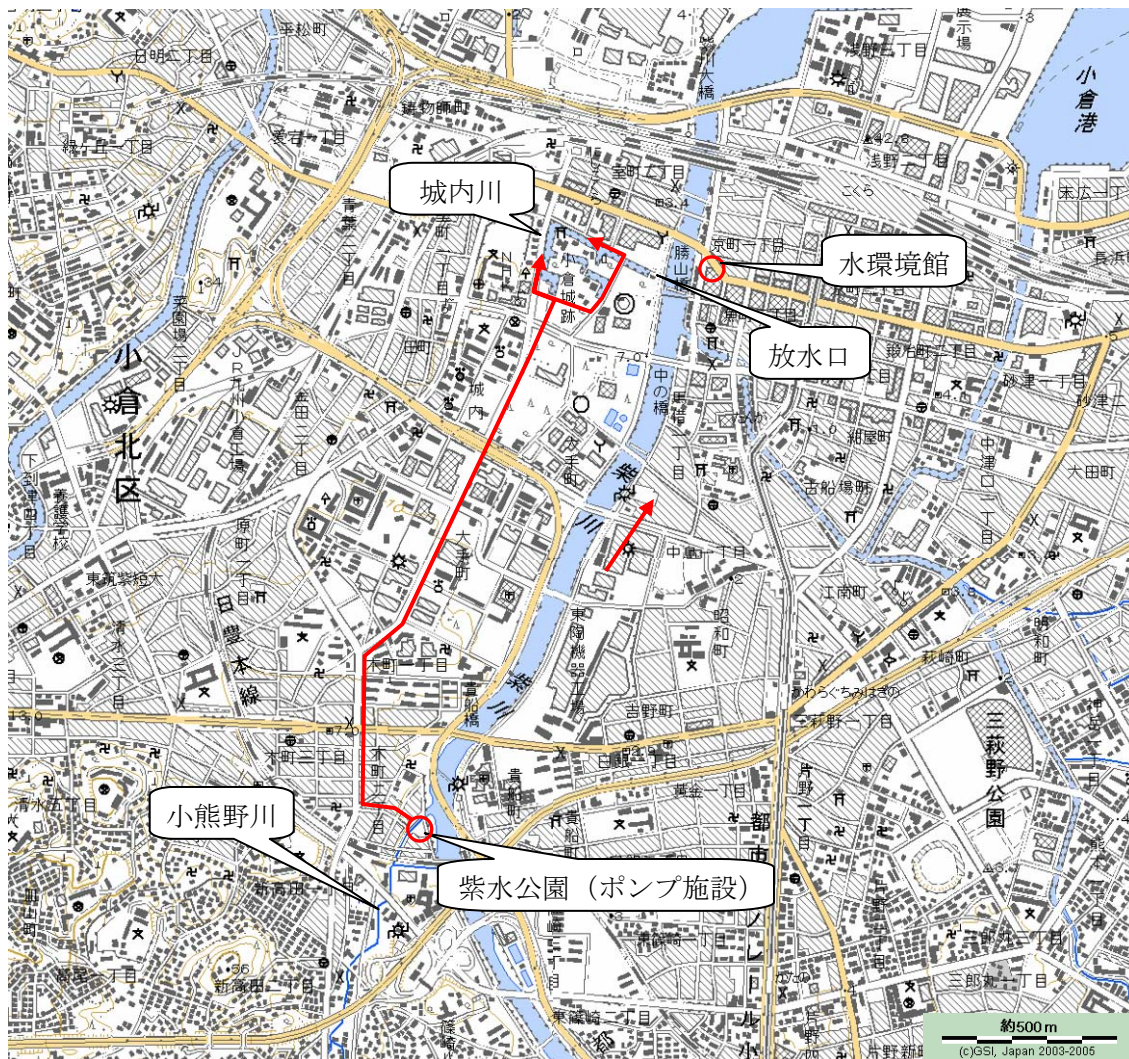
##### ・地域の概要

昭和 38 年（1963 年）に北九州市が発足し、政令指定都市に指定されました。同時に下水道整備も積極的に進め、平成 18 年（2006 年）には汚水整備が概成しました（普及率 99.8%）。平成 9 年（1997 年）にはエコタウンの承認を受け、エコタウン事業を積極的に進めています。また、昭和 63 年（1988 年）には、当時の建設省の指定を受けて、北九州市の中心街を流下する紫川を「紫川マイタウン・マイリバー整備事業」として整備を開始し、まちづくりの中心的な存在として紫川を位置づけています。特に注目すべき点として、30 年以上にわたって市民によってホテルの育成活動が続けられている点で、北九州市もこうした活動を支援しています。

平成 18 年（2006 年）3 月 16 日には北九州空港が開港しました。

##### ・対象水域の概要

小倉城は北九州市の文化財として周辺住民の意識が高く、住民からの強い要望によって天守閣が再建され、観光の名所となっています。この小倉城を囲むお堀もかつてのような姿のままではありませんが残されており、お堀の水環境の悪化については敏感に住民が反応していました。小倉城ならびに城内川は紫川の左岸に位置し、紫川の右岸の繁華街同様、非常に人通りがあります。



<p>対象地域の概要</p>	<p>・水環境上の問題：<u>水質悪化・悪臭</u> 生態系悪影響 親水性・景観                  かつては紫川と一体となった形でお堀が設置されていましたが、大部分が埋め立てられ、紫川と分断され、水源を雨水にのみ頼る閉鎖的な水域となりました。これにより、水が容易に腐敗し、ヘドロが長年にわたって堆積するうちに、水質の悪化とともに、悪臭が発生するようになりました。こうした水が紫川へ流下することから、紫川の汚染の一因としても考えられるようになりました。                  紫川を北九州市中心街のまちづくりで中心的な位置付けであったことに加えて、城内川が小倉城と一体となった観光地であったことから、周囲には商業施設が多く人通りも多いため、水質の悪化に対して多くの苦情が寄せられ、水環境の改善についてはかなりの必要性がありました。</p>
<p>目標</p>	<p>城内川ならびに紫川の浄化と、城内川合流地点から下流の紫川の水質に対しBODが3 mg/L以下の達成。</p>
<p>導水開始</p>	<p>平成6年</p>
<p>水源</p>	<p>・水源                  紫川の支流である小熊野川の水を導水しています。</p> <p>・理由                  このほか、紫川、工業用水、下水処理水を水源の候補として検討しました。工業用水については良好な水質を得ることができますが、維持費用が年間数千万円になるとの試算から、採用しませんでした。また、下水処理水も下水処理場から遠いため、工事費等の問題もあり、紫川については汽水域であるため、城内川の生態系に影響を及ぼすことが考えられることから、それぞれ採用しませんでした。</p>

<p>導水量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導水量 3,500m<sup>3</sup>/day (0.04m<sup>3</sup>/s) を導水しています。</li> <li>・理由 城内川ならびに紫川の浄化が可能で、かつ城内川合流地点から下流の紫川の水質について、BOD が 3 mg/L を達成できる水量として 3,500m<sup>3</sup>/day を見積もり、この水量を確保することを目標としました。紫川の BOD の数値も城内川の浄化事業での目標としています。 城内川の水量が約 15,000m<sup>3</sup>ですので、単純に計算すると平均滞留時間は 5 日間程度です。</li> </ul>
<p>導水方法</p>	<p>小熊野川と紫川の合流地点付近に「紫水公園」という小さな公園があり、公園敷地内に取水口と圧送ポンプ、ポンプ制御盤を設置し、ほぼ最短ルートで埋設された総延長 2,300m の铸铁管(φ150～φ350)を経て、4 箇所に設置された注水口より城内川へ導水しています。</p>
<p>施設諸元</p>	<p>新規設備：取水口、ポンプ、導水管 既存設備：排水口 導水距離：約 2,300m (圧送距離)</p>
<p>費用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用 ＜初期費用＞約 390,000 千円　＜維持費用＞約 4,000 千円 導水事業そのものについては、北九州市の費用負担はありません。</li> <li>・内訳 ＜初期費用＞ 城内川の河川浄化事業の総事業費は約 450,000 千円で、導水事業単独では、ポンプ施設の設置に約 10,000 千円、導水管の埋設に約 380,000 千円かかっています。 ＜維持費用＞ 維持費用はポンプの電気代、点検代等に年間約 4,000 千円かかっています。維持管理費用については北九州市の負担です。</li> <li>・負担主体 ＜初期費用＞ 国、福岡県 ＜維持費用＞ 北九州市</li> <li>・補助 初期費用のうち、国庫補助により事業費の 3 分の 1 にあたる約 155,000 千円が負担され、残りは福岡県の負担となっています。もともと福岡県からの委託事業であるため、北九州市での費用負担はありません。平成 16 年から平成 17 年にかけてのヘドロの固化等の河川浄化事業については、まちづくり交付金の補助を受けています。</li> </ul>
<p>運用状況</p>	<p>通常は常時一定量を導水しています。ただし、導水元の水質状況により、導水を一時停止する場合があります。</p>
<p>関係調整主体者</p>	<p>また小熊野川には水利権がありませんので、調整は実施していません。北九州市内部での調整のみと思われます。 上記の理由から、調整について苦心した点等はないと思われます。</p>
<p>効果</p>	<p>良好な水質の水源を常時確保できたことにより水質が改善されました。これは水質のデータを分析した結果から明確に読み取れます。またヘドロの固化と合わせての効果ですが、安定的な水源を確保し水質を改善することで、紫川の水質の改善も図ることができ、目標も達成できました。 こうした水質の改善により、最近では企業等で構成される「紫川マイタウンの会」と協働して様々なイベントを紫川で開催するようになりました。</p>

注 目 す べ き 事 項	水環境の改善について非常に積極的に施策を進めています。
リ ン ク 先 及 び 資 料 提 供	北九州市建設局下水道河川部水環境課：093-582-2491
参 考 工 号	北九州市建設局下水道部水環境課 HP： <a href="http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal/PortalServlet;jsessionid=875C4E62F33FFEA-F94DD065A5D83E85F?DISPLAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=1106">http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal/PortalServlet;jsessionid=875C4E62F33FFEA-F94DD065A5D83E85F?DISPLAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=1106</a>