



図 10.1 江戸川区(親水公園・親水緑道)

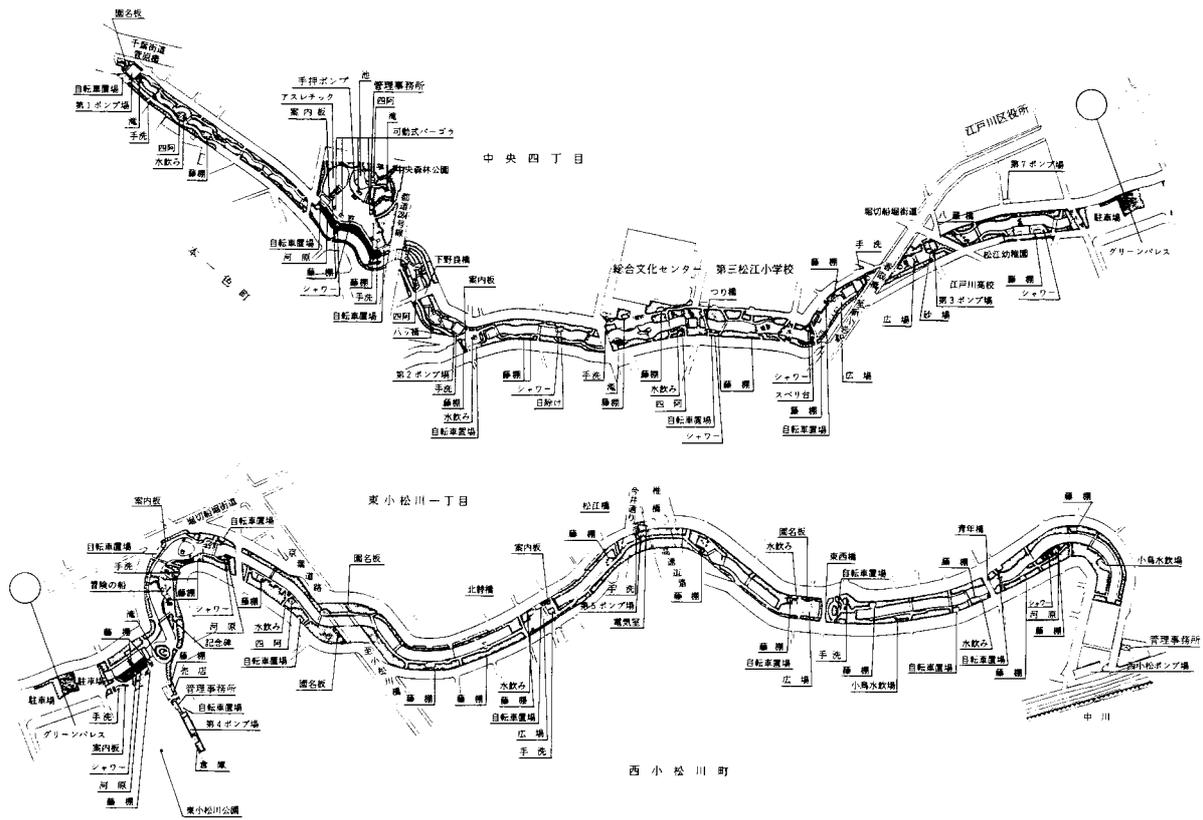


図 10.2 小松川境川親水公園(平面図)

出典：小松川境川親水公園（（財）江戸川区環境促進事業団）

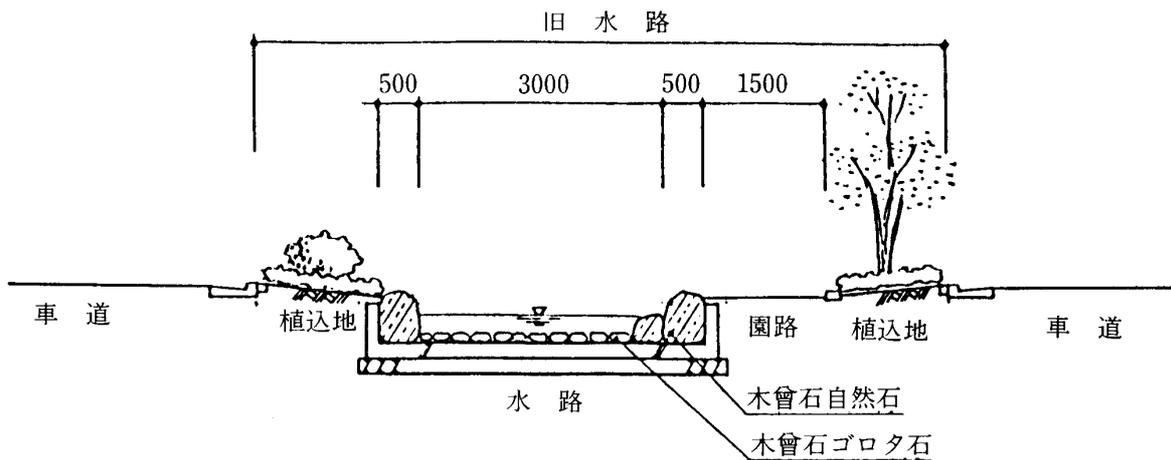


図 10.3 小松川境川親水公園(標準縦断図)

出典：小松川境川親水公園（（財）江戸川区環境促進事業団）

表 10.2 小松川境川親水公園の水質

|       | 原水                   | 処理水           |
|-------|----------------------|---------------|
| BOD   | 1.4 ~ 3.8mg/L        | 2.0mg/L 以下    |
| DO    | 1.3 ~ 4.9mg/L        | 5.0mg/L 以上    |
| SS    | 6.0 ~ 33.0mg/L       | 5.0mg/L 以下    |
| 大腸菌群数 | 1,700 ~ 240,000 個/ml | 2,000 個/ml 以下 |

出典：小松川境川親水公園（（財）江戸川区環境促進事業団）

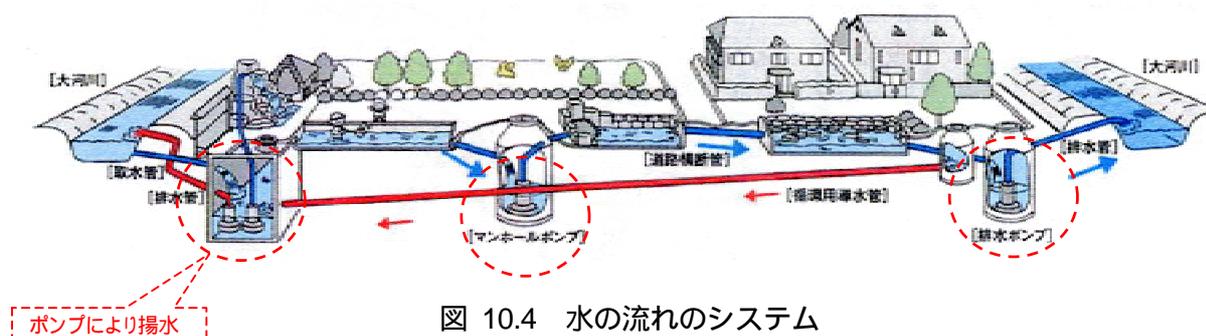


図 10.4 水の流れのシステム

出典：親水公園・親水緑道パンフレット（江戸川区）

## 2) 緊急時の利用方法

### a) 防災的意義

江戸川区では、地域防災計画の中で、防災空間の確保に関し、その方針で「都市における防災性の強化を図るため、地域特性に応じた親水公園・親水緑道を整備して、水と緑のネットワークを形成すると共に、防災空間の確保に努める。」としている。その防災的意義としては、消防水利・延焼遮断帯・避難路及び一時避難広場としての役割がある。

#### 消防水利

水を汲み上げるための消防枡が、古川には9箇所、小松川境川に31箇所整備されている。また一之江境川は自然的景観を目指して水深を0.6mと深くしたため、消防枡の必要はない。

#### 延焼遮断帯

親水公園の緑地幅員と道路幅を合わせると18~130mとなる。道路による延焼遮断帯として機能する幅員が20m程度であることを考えると、親水公園はこの役割を果たすと考えられる。また、樹木も平均10mの樹高があり、常緑樹が6割強となっているため、緑による防火帯機能としても期待できる。

#### 避難路及び一時避難広場

江戸川区で、親水公園を災害時避難場所としても位置付けている。また、その細長い形状から避難通路としての役割も期待できる。

出典：地域・地区 防災まちづくり（平成7年）オーム社

### 3) 親水公園・親水緑道の雑用水利用の検討

緊急時に、生活用水及びトイレ用水等の雑用水の水源として、親水公園・親水緑道の利用の有効性を検討する。

親水公園・親水緑道を雑用水の水源として利用可能な人口は、親水公園・親水緑道の周辺住民であるとすると、50m 周辺まで利用可能な場合が約 32,000 人（夜間人口 589,414 人の 5.5%）、100m 周辺まで利用可能な場合が約 64,400 人（夜間人口 589,414 人の 10.9%）であった。

また、水量としては、各親水公園・親水緑道の最低流量・最大流量で算定すると一人一日当りの雑用水量として十分な量が確保できることが確認できた。

よって、緊急時において、雑用水の水源として親水公園・親水緑道が有効であることが確認できた。また、緊急時に利用するにあたって以下の課題が考えられる。

- ポンプ施設及び水路の耐震化
- 親水公園・親水緑道周辺の管渠の耐震化
- 水質検査

表 10.3 親水公園・緑道の雑用水利用の検討

| 項目     | 単位     |         | 備考           |
|--------|--------|---------|--------------|
| 行政面積   | (ha)   | 4,986   |              |
| 夜間人口   | (人)    | 589,414 | 平成7年10月1日の人口 |
| 昼間人口   | (人)    | 470,487 | 平成7年10月1日の人口 |
| 想定人口   | (人)    | 589,414 | 夜間人口とする。     |
| 想定人口密度 | (人/ha) | 118     | /            |

|                | 延長<br>(m) | 50m周辺                          |                | 100m周辺                          |                 | 備考                 |
|----------------|-----------|--------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
|                |           | 面積<br>× 2 × 50 / 10000<br>(ha) | 人口<br>×<br>(人) | 面積<br>× 2 × 100 / 10000<br>(ha) | 人口<br>×<br>(人)  |                    |
|                |           | 親水公園<br>(5箇所)                  | 9,610          | 96                              | 11,328          |                    |
| 親水緑道<br>(18箇所) | 17,680    | 177                            | 20,886         | 354                             | 41,772          | 100m周辺まで雑用水として利用可能 |
| 計              | 27,290    | 273                            | 32,214<br>5.5% | 546                             | 64,428<br>10.9% | / , /              |

図 10.5 一人一日当りの雑用水量

|        | 利用可能<br>人口<br>(人) | 流量             |                | 一人一日当りの雑用水量                        |                                    |
|--------|-------------------|----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
|        |                   | 最低流量<br>(m3/s) | 最大流量<br>(m3/s) | 最低流量<br>1000 × 24 × 3600*<br>(L/日) | 最大流量<br>1000 × 24 × 3600*<br>(L/日) |
|        |                   | 50m周辺          | 32,214         | 0.02                               | 0.25                               |
| 100m周辺 | 64,428            | 0.02           | 0.25           | 27                                 | 335                                |

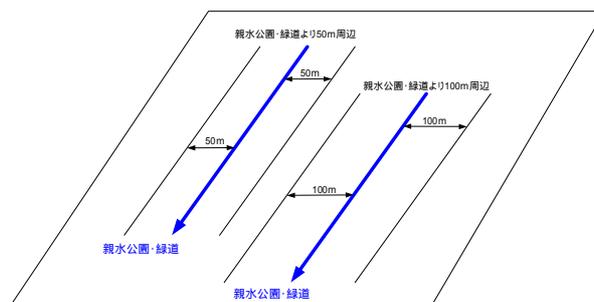


図 10.6 親水公園・緑道周辺地域のイメージ

4) 親水公園・親水緑道の雑用水利用に関するアンケート

緊急時において有効と考えられる親水公園等の雑用水利用に関して、江戸川区の親水公園周辺住民に次の項目に関してアンケート調査を行い、実際に利用するかどうかについて、今後検討を加える。

江戸川区親水公園アンケート項目(案)

1. 属性(年代, 性別)

2. ご自宅の親水公園からの距離はどのくらいですか。

0 ~ 10 m    10 ~ 20 m    20 ~ 30 m    30 ~ 50 m  
50 ~ 100 m    100 ~ 200 m    200 ~ 300 m    300 m ~

3. 親水公園の使用頻度は1週間あたり何日くらいですか。

0    1 ~ 2日    3 ~ 4日    5 ~ 6日    毎日

4. 親水公園の機能として通常の公園としての機能以外に水路があることによって期待できると考えられる機能をお答え下さい。(3つ選択)

火災時の延焼防止機能    非常時の生活用水供給機能    消防用水機能    いつでも雑用水として使用できる    避難場所としての機能    ヒートアイランド抑制機能    その他(具体的に:    )

5. 震災等により水道が使えなくなった場合には、水路の水を汲みに行ってお使いいただけますか。

使う    使わない

「使う」と答えた方

5 - 1. 何に使いますか。

飲料水    台所用水(食器洗い)    手洗い    お風呂    シャワー    掃除  
トイレ洗浄水    その他(具体的に:    )

「使わない」と答えた方

5 - 2. 使わないのは何故ですか。

水質に不安がある    水路までの距離が遠い    他の水源を確保している    . . .

6. 防災機能を持った水路の整備を進める必要があるとお考えですか。

大いに必要    少し必要    どちらとも言えない    あまり必要でない    全く必要でない

7. 災害時を想定して水やトイレに関して備えていることがありますか。

(例)

- ・飲料用にペットボトルの買い置きを常にしている
- ・台風など災害の発生が予想される場合には、断水等に備えてお風呂の水を春用に心がけている。
- ・携帯トイレを準備している。

(具体的にご記入下さい)