

【別添資料④】

相川・大谷川・泥川の河川整備について

(平成 15 年 4 月 岐阜県)

より抜粋

1. 相川、大谷川、泥川の概要

大谷川、泥川を含む相川流域は、標高 60m から 800m の山地部と濃尾平野に連なる平地部から成り、それらの河川は山地部では急峻ですが、山間は浅く、流下してすぐに平地部に達しています。これら三川の下流域は、堤内地の標高が海拔 5m 程度と非常に低く、洪水時には、下流の杭瀬川や牧田川さらには揖斐川の影響を受けて、長時間高い水位が続くことを余儀なくされており、過去から幾度となく水害に遭ってきました。

一方で、近年、大谷川・相川流域では、大垣市街地の近郊であることから、農地から住宅地や工業地域等へと土地利用の高度化が進み、人口・世帯数とも大幅に増加しています。

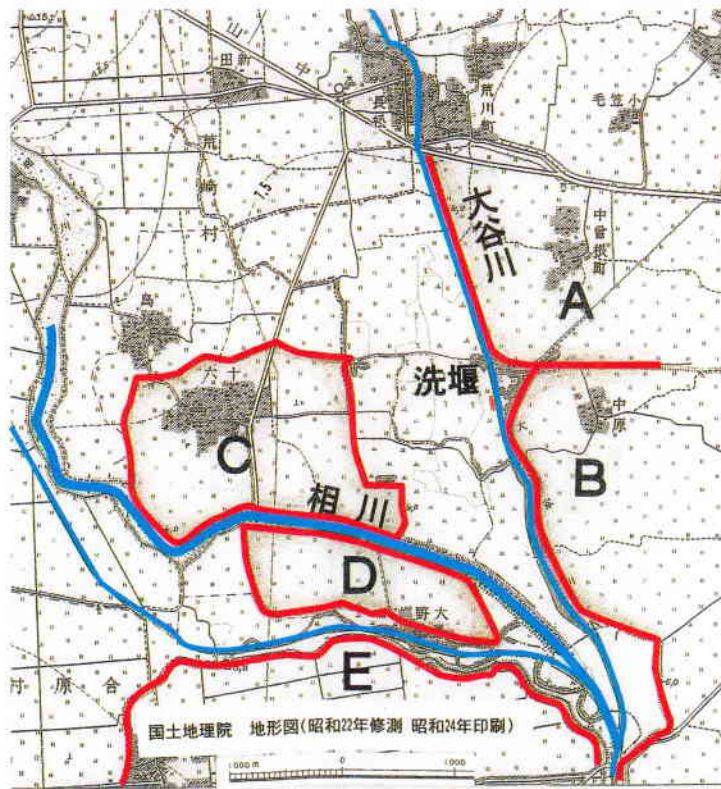
2. 大谷川洗堰の経緯

(1) 洗堰の成立

大垣市西部の大谷川洗堰周辺では、江戸時代に綾里輪中(左岸側)が成立し、明治時代に静里輪中(左岸側)、十六輪中(右岸側)が成立しています。(図-1) 一方、大谷川下流部の右岸側は、大垣の市街地を洪水から防御するため、遊水地状態とされてきました。

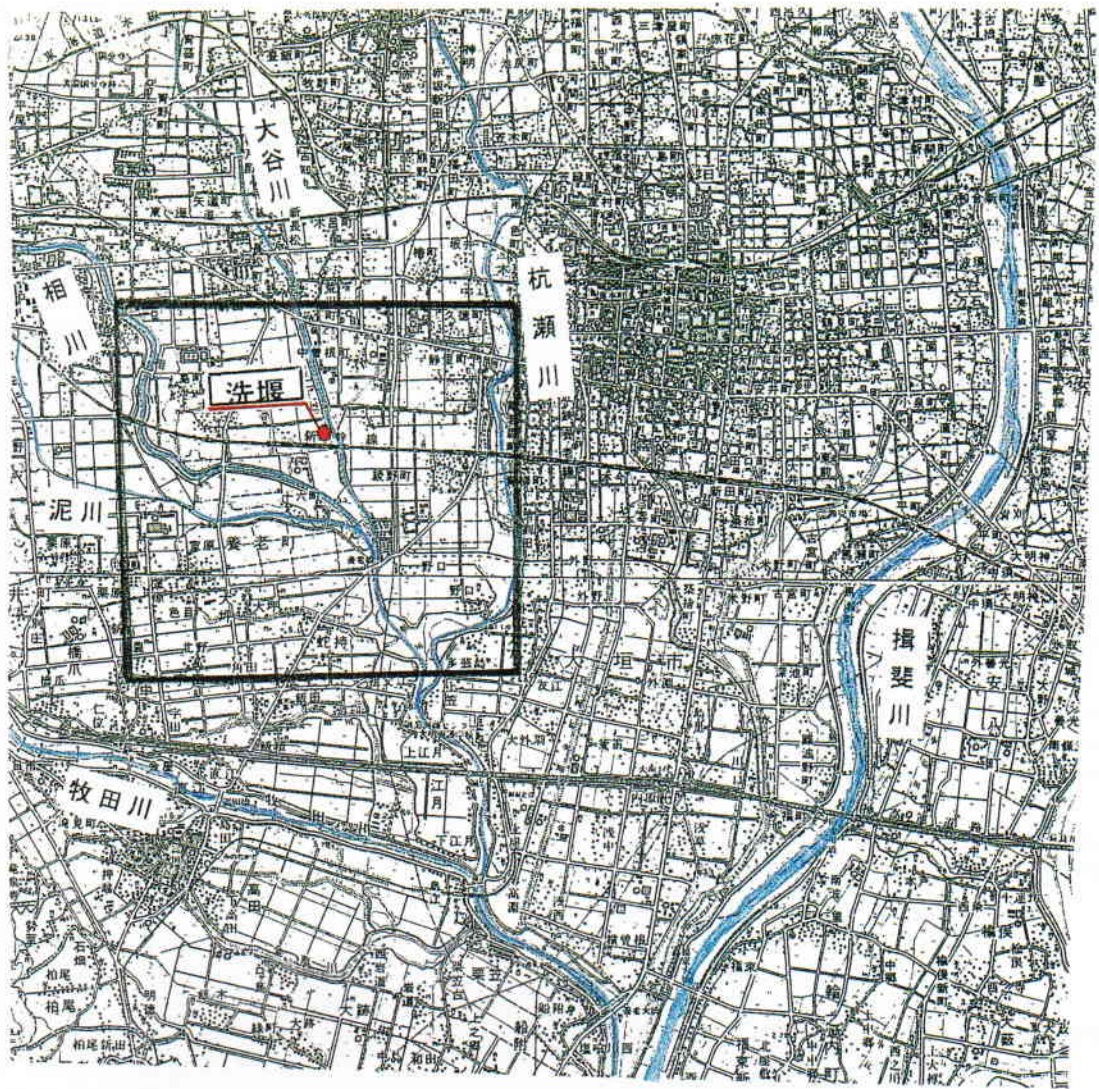
しかし、戦後になると、食糧増産のため、大谷川下流部の右岸側が開墾され、昭和 29 年から 33 年にかけて施行された土地改良事業の中で、大谷川右岸堤が築造されました。この築堤により、従来の遊水地を締め切ることになるため、大谷川の洪水位の上昇が懸念され、この水位上昇を抑え左岸堤防の破堤被害を防止する目的で、現在の位置(図-2)に洗堰(延長 110m、越流部標高 7.20m)が設置されたのです。

その後、洗堰からの越流被害が頻発し、流域内の土地利用が大きく変化したことから昭和 55 年に洗堰の越流部が 60 cm 高上げされました。



- A : 静里輪中
- B : 綾里輪中
- C : 十六輪中
- D : 大野輪中
- E : 室原輪中

図-1



詳細図

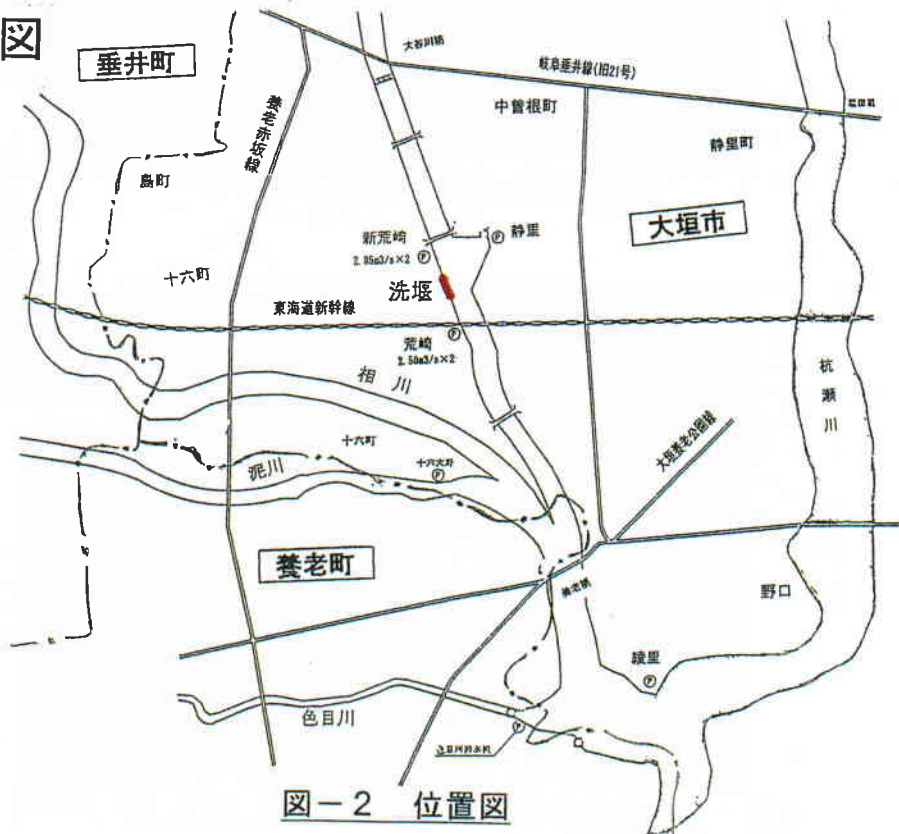


図-2 位置図

(2) 洗堰の構造

大谷川の洗堰付近の県道岐阜垂井線から下流は、右岸堤防が左岸堤防より低い状況となっており、左右岸の洪水に対する安全性が大きく相違しています。また、洗堰部分では現況写真(写真-1)および図-3のように、これよりさらに低くなっており、杭瀬川や相川の背水の影響を受ける洪水が発生した場合、越流する仕組みとなっています。(写真-2)

図-3 洗堰付近断面図

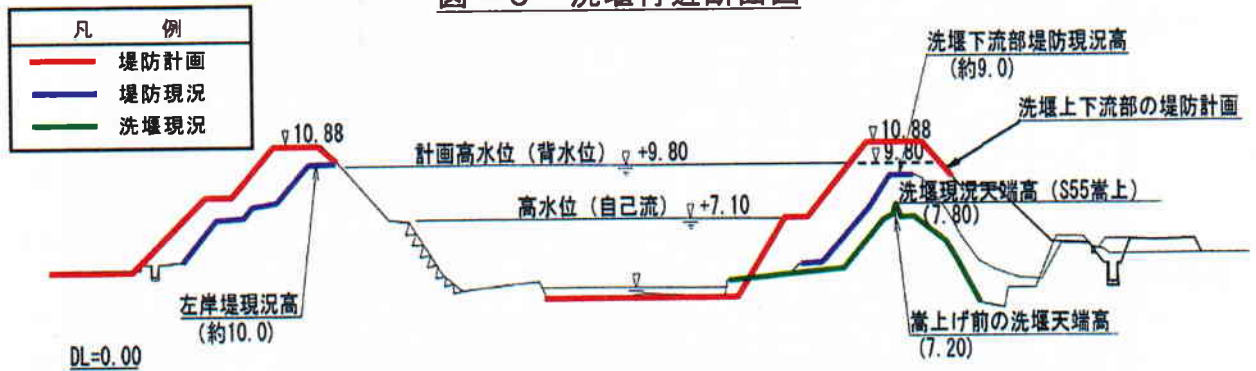


写真-1 右岸上流から見た洗堰



写真-2 洗堰からの越流状況 (平成14年7月10日)

(3) 洗堰越流の記録

大谷川洗堰が設置された昭和 33 年以降、洪水により過去 45 年間に 15 回の越流を記録しています。(表-1) この内、昭和 55 年の嵩上げ前の 23 年間に 10 回、嵩上げ後平成 14 年までの 22 年間に 5 回の越流が記録されています。

近年における住宅地への大きな浸水被害としては、今回の他に平成 2 年 9 月及び昭和 5 1 年 9 月に発生しており、およそ十数年に一度の頻度となっています。

表-1 大谷川洗堰越流記録

| 被災年月日 | 災害名 | 時間最大雨量mm | 累計雨量mm | 洗堰での溢流水位 | 浸水面積(ha) | 備考 |
|----------------|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------|--|
| 平成14年7月10日~11日 | 台風6号と梅雨前線豪雨 | 48.0 ※ (31.5) | 263.0 ※ (178.5) | TP8.77m(洗堰高さTP7.80m) | 234 | H14年7月10~11日 住宅:482戸 〔床上浸水309戸 床下浸水173戸〕 その他 非住宅121戸 〔床上浸水85戸 床下浸水36戸〕 |
| 平成12年9月11日 | 集中豪雨 | 42.5 | 260.5 | TP7.83m(") | 15 | |
| 平成2年9月20日 | 台風19号 | 28.8 | 282.0 | TP8.55m(") | 223 | |
| 平成元年9月1日~4日 | 集中豪雨 | 25.0 | 152.0 | TP8.00m(") | 150 | |
| 昭和58年6月20日~21日 | 集中豪雨 | 30.0 | 237.0 | TP8.00m(") | 150 | |
| 昭和51年9月11日~12日 | 9・12豪雨 | 40.0 | 768.0 | TP8.85m(洗堰高さTP7.20m) | 238 | |
| 昭和50年8月22日~24日 | 台風6号 | 14.0 | 122.0 | TP8.05m(") | 200 | |
| 昭和49年7月25日~26日 | 集中豪雨 | 60.0 | 319.5 | TP7.65m(") | 167 | |
| 昭和47年9月17日 | 台風20号 | 49.0 | 219.5 | TP8.25m(") | 214 | |
| 昭和46年8月31日~1日 | 台風23号 | 34.0 | 265.5 | TP7.95m(") | 208 | |
| 昭和45年6月16日 | 集中豪雨 | 11.5 | 173.5 | TP7.40m(") | 不明 | |
| 昭和44年7月9日 | 梅雨前線豪雨 | 17.0 | 175.0 | TP7.35m(") | " | |
| 昭和36年6月27日~28日 | 梅雨前線豪雨 | 不明 | 500.0 | TP8.45m(") | " | |
| 昭和35年8月13日~14日 | 台風11,12号 | " | 不明 | TP7.91m(") | " | |
| 昭和34年8月13日~14日 | 台風9号 | " | 433.0 | TP8.41m(") | " | |

(雨量観測地点：大垣市中消防署 ※今回は大谷川上流域での雨量が多いため、特に大垣市赤坂地点の雨量を表示しています。)

3. 今回の出水状況

今回の平成 14 年 7 月の台風 6 号時には、根尾村根尾地点において最大時間雨量 111 mm、総雨量 562 mm に達する記録的な豪雨となり、揖斐川の万石地点及び牧田川の烏江地点においては、計画高水位を上回るような近年希に見る大出水となりました。

(図-4)

大谷川は、杭瀬川を介して、牧田川や揖斐川本川の洪水の影響を受けるため、水位が大きく上昇し、大谷川洗堰においては、7月10日6:10から11日7:00までの25時間にわたって長時間越流し、県道より上流側の大垣市長松町の市街地まで浸水する大きな被害(写真-3, 4、図-5)が発生しました。

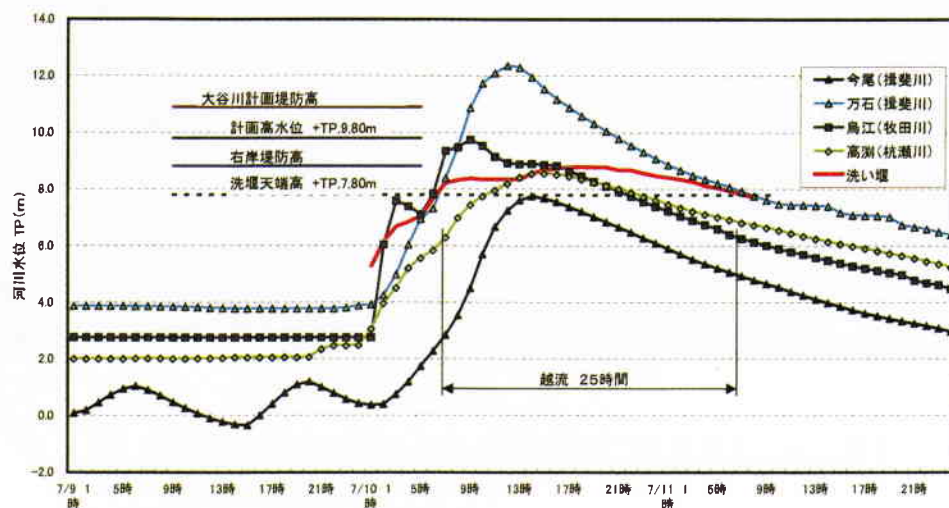


図-4 河川の水位 (H14. 7. 9~7. 11)



写真-3 大谷川右岸の浸水状況（平成14年7月11日）



写真-4 大垣市島町地内の浸水状況（平成14年7月11日）