

信玄堤地区の遊水効果等洪水対策効果を踏まえた今後の遊水池用地の地域計画のあり方
その1：今後の研究方針と既往の文献等調査分析

大成建設(株) 正会員 ○石野 和男 水文環境(株) 正会員 青木 政一
 ついき都市企画 対木 揚 都市防災研究所 正会員 鈴木 聡
 大成建設(株) 正会員 石田 有三 山梨大学 正会員 砂田 憲吾
 国土交通省 廣瀬 昌由

1. 目的

信玄堤に代表される戦国時代からはじまる富士川の治水整備で採用された不連続な堤防は、洪水時には氾濫水を遊水させながら壊滅的な被害を防ぐ機能を有していたと思われるが、当時氾濫していたと思われる地域（以下本論文では、「信玄堤地区」という）は都市化が進行し、連続堤も築かれたため、有していた遊水効果等が失われている。本研究では、この信玄堤地区を対象に洪水対策と都市化の経済評価を比較することにより、流域管理と地域計画との連携の必要性と対策案を含む課題を明らかにする。さらに、将来に予想される都市構造に対する治水・防災の連携のあり方に関する新たな提案を行う。

本論では、3年計画の本研究の初年度として、以下の項目の検討結果を報告する。

(1) 信玄堤地区の築堤の歴史と災害^{1) 2)}

釜無川水系の信玄堤地区における信玄堤地区の遊水効果等洪水対策効果の変遷データの調査, 現地調査

(2) 信玄堤地区の都市化進展の経緯

都市化の進展による信玄堤遊水池用地の工業・住宅用地化の開発効果に関するデータの調査収集・分析及び関連法制度の整理・確認

2. 調査結果概要

(1) 信玄堤地区の築堤の歴史と災害^{1) 2)}：図-1参照

- 1) 当該地区の信玄堤は、天正2年(1574)の武田勝頼時代に築堤された。この時代の流路は、現在の釜無川の東側の流路および西八幡と玉川の間を抜けて笛吹川に合流する2つが取られていた。後者の流路は、利水開発も目的とされ江戸時代の前期まで存在していた。
- 2) その後、慶安・承応年間(1652~1655)に西八幡堤が築造され、享保年間(1716~35)には、耕地の開発のために、ほぼ現在の位置に連続堤(括ノ堤)が築堤された。当初の連続堤は、小さな堤防で出水時にはすぐに決壊するために、西八幡堤は必要とされた。また、後者の流路が閉じられ、現在の釜無川に流砂が限定されて流れたため、釜無川は天井川となり、連続堤は次第に大きくなった。しかしながら、最近の洪水でも一気に河岸の侵食が進むなど、破堤の危険性は続いている。一方、西八幡堤は現在でも一部は部分的に保存されている。
- 3) 明治24年に初めて地形図が発行され、現在の連続堤が示されている。地図に示される災害の詳細な内容は、明治時代までは残っていないようである。明治時代以降では、明治40年(1907)の出水が顕著で、その状況は、図-1に示すように遊水地地区が破堤している状況が、明治44年の地形図に残されている。
- 4) その後、当該地区では破堤が発生せず、遊水地地区は臼井沼とも称せられ、日本住血吸虫のすみかとも恐れられ、昭和40年代後半に埋め立てられて、以下に示す工業団地等が造成された。

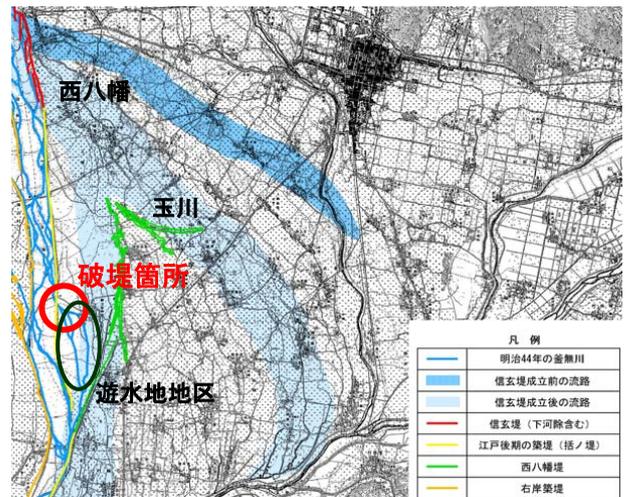


図-1 明治44年の地形図

キーワード 信玄堤, 遊水地, 歴史, 治水, 都市計画

連絡先 〒245-0051 横浜市戸塚区名瀬町 344-1 大成建設(株)技術センター土木技術研究所 TEL 045-814-7234

(2) 信玄堤地区の都市化進展の経緯

1) 明治以降の都市化の進展

明治 36 年の中央線(新宿-甲府間)開通, 昭和 3 年の身延線(富士-身延間)全通以降も昭和 40 年までは, 都市化の進展はあまり見られない. 甲府市街地の南外縁部に国道 20 号の甲府バイパスが完成した昭和 49 年以降, 荒川右岸の甲府市西南部, 荒川沿いの甲府市西北部への市街地拡大が始まる. 昭和 57 年の中央自動車道全通後, 昭和 60 年以降には竜王町, 敷島町(甲府バイパス北側)に市街地が拡大し, 平成 7 年には, 中央自動車道の甲府昭和 IC 周辺の敷島町, 竜王町(甲府バイパス南側)に市街地が拡大している.

2) 昭和 40 年代後半からの工業団地, 流通団地, 住宅地の開発

山梨県の基幹工業団地として, 国母工業団地は甲府市南部の身延線国母駅南側の中央自動車道沿線, 釜無工業団地は昭和町の釜無川(富士川)左岸に計画された. 国母工業団地は昭和 47 年に 11 社が操業開始, 昭和 56 年に全面操業, 現在は 80ha 余で 24 社が操業中である. 釜無工業団地は, 昭和 59 年に機械金属関連企業 5 社 1 協同組合が入居して全面操業に入り, 現在 56ha 余で 8 社 1 組合が操業中である. 協同組合山梨県流通センターは, 昭和 47 年組合設立, 昭和 50 年集団化事業を受けて, 昭和 52 年に 18 社が操業開始して昭和 55 年には 69 社入居, 現在 71 社が田富町の 24ha 余の流通団地で操業中である. 「甲府リバーサイドタウン」は, 昭和 51 年 4 月に起工して年末までに 189 区画を分譲以降も継続して開発が進み, 昭和 58 年 8 月には約 400 世帯 1200 人が居住し, 現在は 70ha 余に 1800 区画の宅地が開発済みである.

3) 信玄堤地区の土地利用と都市計画による指定の状況

信玄堤地区の土地利用には, 信玄堤築造時に釜無川本流であったと推察される鎌田川に沿った区域に, 現在でも低密度な土地利用が展開し, 築地新居の釜無工業団地開発と山之神の住宅地開発及び鎌田川右岸の国母工業団地開発を除くと, 带状に市街化調整区域が展開する. 一方, 西八幡堤によって洪水被害から守られていた昭和町から玉穂町にかけての区域には, 現在でも優良な農地が維持されている.

4) まとめ

かつての釜無川の流路に当たる区域の土地利用は, 近年まで, 自然発生的な都市的土地利用は抑制されていた. しかしながら, 釜無工業団地と周辺大規模開発及び国母工業団地の開発に併せて, 都市計画は, 西南部に拡大した市街地と開発区域を連たして市街化区域に編入した経緯がうかがえる. これまで, 河川の氾濫と都市計画との関係は極めて希薄であったが, かつての流路の区域は, 本来, 河川側と都市側の課題が重なり合う共通領域として認識する必要がある. 今後は, 河川計画と土地利用の両面から実態を検証し, 課題に取り組んでいく.

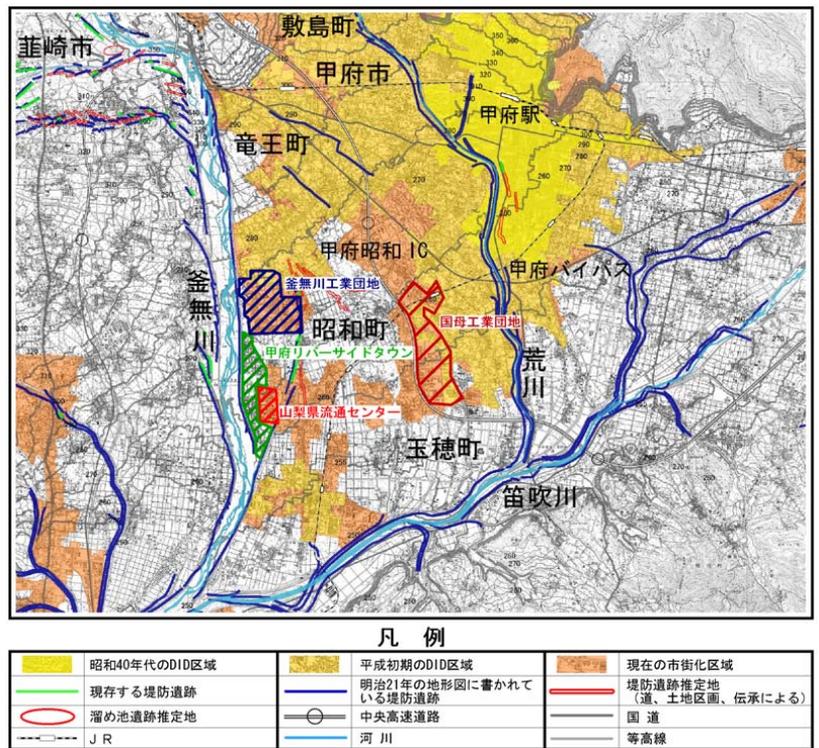


図-2 対象地区の市街化状況及び明治 21 年測量図による堤防整備状況

参考文献

- 1) 定本「富士川笛吹川釜無川 母なる川-その悠久の歴史と文化」2002 年 12 月
- 2) 菊島信清; 釜無川の水害, 1981 年 8 月