

II-165 吉田川における8・5豪雨災害

東北大学大学院 学生員○佐藤 智
東北大学工学部 正会員 首藤伸夫

1. 始めに

宮城県は、1986年8月4日、5日の両日にわたり豪雨災害に見舞われた。中でも吉田川中流部の鹿島台町周辺は、吉田川の破堤により、長時間にわたり浸水し、家屋や水田に大きな被害をもたらした。ここでは、洪水の状況を明らかにすると共に、吉田川と水害との深い関連性について述べる。

2. 吉田川の変遷

吉田川は、江戸時代より新田の開発が行われてきた古い歴史をもつ河川である。大正当時は、吉田川は図-1のように一旦品井沼と呼ばれる沼に流れ込み、そののち小川を通じて鳴瀬川に合流していた。この沼には、吉田川、鳴瀬川が流入して、大きな三角州を作っていた。両河川が出水すると天然の遊水地として働き、沼は巨大化して、周辺の水害は絶えることがなかった。江戸時代と明治時代には、水路トンネルにより、沼の水を徐々に松島湾へ排出するとともに、一方では囲ぎよう堤を建設し、沼は少しずつではあるが干拓が進められていた。しかし、これでも抜本的な洪水対策とはならなかったため、大正から昭和にかけて吉田川を品井沼から分離し、鳴瀬川との間には仙台湾まで続く長大な瀬割堤を設け逆流を防止し、鶴田川等の品井沼に流入する小河川は松島湾へトンネルにより排水することとした。その際、鶴田川は全国にも余り例のみられないサイフォンで吉田川を横断する形式をとっている。この完成により沼は完全に干拓され、図-2のような現在の形態になっている。

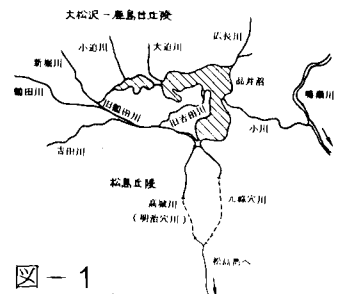


図-1 大正初年の吉田川

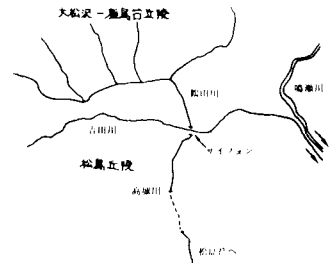


図-2 現在の吉田川

3. 今回の洪水の概要

4日10時より、5日15時まで吉田川流域総雨量は 300mmを超えるものであり、吉田川は計画高水位をも上回る出水となった。そのため、吉田川は、左岸4地点でいずれも 5日11時前後に相次いで越水破堤を起こした。5日午後の水の動きは図-3に示してある。破堤した水は急速に鶴田川堤防へ向けて流れ出し、5日夜から6日朝にかけては、氾濫した水は鶴田川右岸堤を越え、更に鶴田川自体も破堤し、あたりは一面茶色の泥水に浸された。浸水深は最も深いところで2m強となった。かつて存在していた

囲ぎよう堤は、現在は吉田川の改修が進んだこともあって、その殆どが取り除かれており、またこの地域は、見かけ上堤防で仕切られていても、実はサイフォンで連絡されているので、これらが浸水を助長したのかもしれない。6日の浸水域を図-4に、10日の浸水域を図-5に示す。この地域は、かつて品井沼が存在していたように低地であり、農業用の排水機場も浸水して2日間程使用不能にな

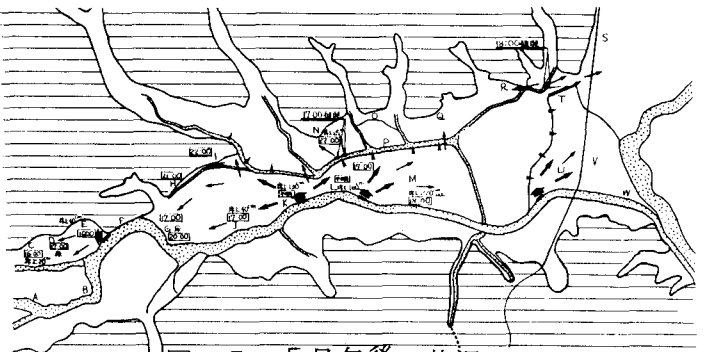


図-3 5日午後の状況

ったこともあり、排水は容易に進まず、7日には、堤防を人工開削して排水を行った。最終的に排水が完了したのは洪水から12日目の17日であった。

4. 洪水による破堤箇所及び浸水域

図-6は、旧品井沼付近における過去及び今回の洪水による破堤箇所及び浸水域を示している。bはキャサリン台風、dはアイオン台風時のものである。今回の浸水域fはdと良く似ており、住民によると、アイオン台風よりも浸水深は大きかったようである。また、破堤箇所の差こそあれ、いずれの洪水によっても品井沼周辺は、浸水していることがわかる。つまり、洪水になると品井沼が再現されるのである。また、破堤箇所は旧品井沼付近に多く分布していることがうかがえる。これは、この

付近が低地であり、河床勾配が小さく河川水が留まり易いためであろうと思われる。

5. 住民の水害対策と今後の治水対策

古くからの住民は、水害対策としては主に住宅地の土盛りを行っている。アイオン台風後、その最大水位と同じ高さの土盛りを施した家が多く見られたが、今回の水害で被害を受け、新築する家においてもまた、今回の最大水位と同じ高さの土盛りを行っている例が2~3見られた。その他の対策としては、耐寒と防水兼用の植木や石積みの壁を用いた家屋が見られた。しかし、最近水害に対する意識が薄らいでいたことも否めないようである。今後の旧品井沼周辺での治水対策にあたっては、堤防用地が旧河道を横切る位置にある場合が多いこと、比較的土砂の運搬堆積作用が大きく、滞筋が乱流し易いこと、河床勾配が相対的に小さく、洪水の疎通能力がやや落ちること等に、注意する必要がある。

〈参考文献〉

- ・宮城県史8（土木）（1959）
- ・建設省東北地方建設局 河川総覧各論（鳴瀬川水系）（1958）
- ・建設省東北地方建設局北上川下流工事事務所 昭和61年 8月豪雨吉田川洪水写真集（1986）

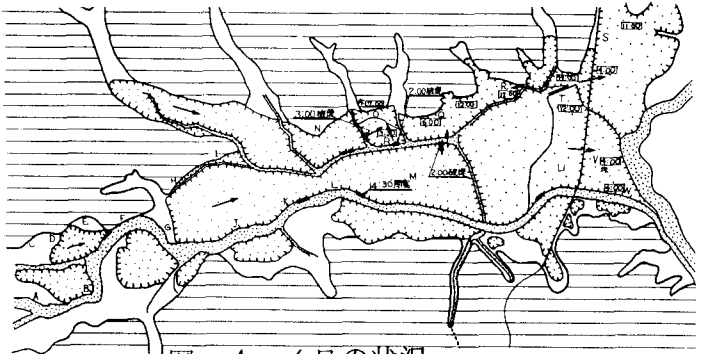


図-4 6日の状況

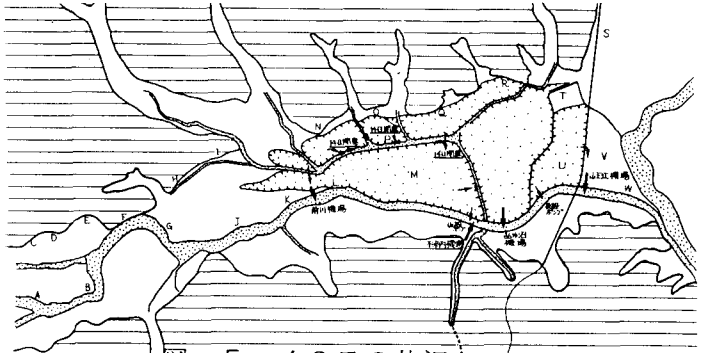


図-5 10日の状況

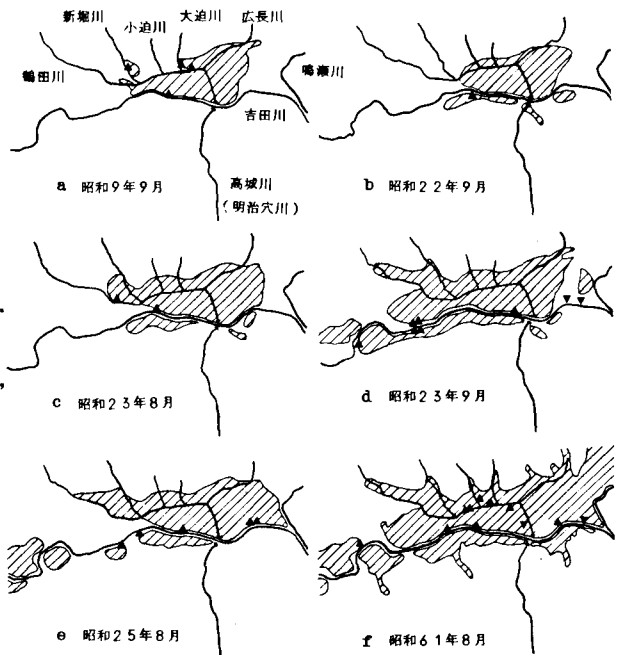


図-6
破堤箇所と浸水域

▲：破堤箇所
◆：人工開削箇所