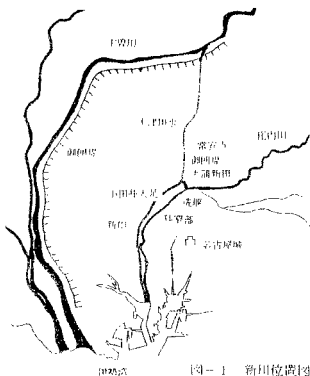


関東学院大学 手続き中 龍田 藍
 関東学院大学 手続き中 白土さやか
 関東学院大学 フェロー 宮村 忠

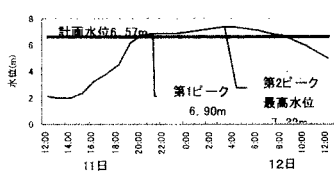
1. はじめに 平成12年9月名古屋市を中心とした東海地方を襲った集中豪雨により、各地で内水氾濫や越水等が発生した。特に庄内川に沿って流れる庄内川水系新川では名古屋市西区(以下西区)の左岸側が100mに渡り破堤し、西区、西枇杷島町、新川町を中心に広範囲で浸水被害が生じた。新川は、庄内川の洪水を分流する為に開削された放水路である。近年、庄内川・新川流域の都市化に伴い、いわゆる都市型水害が多発している。本研究では、流域の歴史、都市化の進展、被災時の水防活動に着目した。



2. 降雨状況 9月3日に発生した台風14号の影響により、11日未明から記録的な豪雨となり、名古屋地方気象台では11日19時に時間最大雨量93mmを記録、11日未明から12日までの総雨量は、年間総雨量1,535mmの1/3に及ぶ567mmに達した。

3. 出水状況 庄内川の枇杷島地点(河口から約15km)では、12日2時20分に計画高水位(T.P. 9.18m)に達し、同日4時30分には

(図-2) 新川(久地野地点)水位変化



T.P. 9.46mを記録した。これは過去の最高水位を2m近く上回るもの

である。また、新川の久地野地点(河口から約21km)では11日19時40分に計画高水位(T.P. 6.57m)を上回る第1ピーク(T.P. 6.90m)に達した。この後、一時低下傾向を示したが、21時~22時に洗堰からの洪水流入がはじまり、12日2時50分に再び最高水位T.P. 7.32mに達した。(図-2参照)

4. 水害状況 愛知県内では8河川10箇所河川堤防が破

堤し、県内ほぼ全域で浸水等により約6万4千棟が被災し、死者7名、負傷者97名であった。電気・ガスなどのライフラインや公共交通機関が甚大な被害を受け、名古屋市周辺の都市機能は麻痺した。特に庄内川・新川沿川2市5町では、約42万人に避難勧告が出された。

5. 新川成立の意義 江戸時代、濃尾平野を流れる木曽三川の氾濫による尾張藩への水害を防ぐ為、木曽川の左岸(尾張藩側)に『御囲堤』(1608年)が築かれた。木曽川の扇状地は庄内川に向かって展開しており、その氾濫地に木津用水(1650年)が開削され新田開発が活発に行われた。

さらに、庄内川の洪水時には庄内川左岸(名古屋城下町)への氾濫を防ぐ為に、右岸側を危機管理上氾濫対象地域とした。この場合、右岸への氾濫は通常堤防によって守られているが、小田井付近の農民に堤防を破壊させて導流させる措置を取った。当然、小田井付近の農民は年貢の免除や救援米の支給といった保護を受けていたが、自分達の自ら土地に水を入れる小田井の農民の気持ちを表した言葉として『小田井人足』とさえ表現された。同じように、尾張藩の犠牲地域であった庄内川右岸側の豊場は、大蒲新田を守るために築堤された大山川左岸の「御囲堤」の為に濁水が溢れるばかりであった。そこで農民達は悲愴な決意をもって、「御囲堤」を切崩した。しかし尾張藩は農民の気持ちを汲みながらも、暴挙な罪として投獄したという血生臭い事件もあった。(写真-1参照)



やがて、庄内川の河床上昇が顕著になると、木津用水系統の排水処理が不良になり、庄内川右岸の地域は水腐地になっていった。このことより、排水改良が重要な意味を持つ。一方、庄内川では右岸への導流を定式化する河川処理として放水路による分流が企てられた。この2つを主目的として、新川が開削(1787年)され洗堰が構築された。

6. 都市計画 今回の東海豪雨で特徴的なのは、政令指定都市である名古屋市とその周辺の市街地で発生した水害

キーワード：河川 治水 都市計画 水防

連絡先：関東学院大学(横浜市金沢区六浦町4834) Tel:045-781-2001 Fax:045-786-7754

であったことである。(都市型水害)この水害が発生した要因として、庄内川・新川の流域の急激な人口の増加で流域全体の都市化が進み、水田等の減少による降雨時における市街地での遊水機能が低下したこと等が挙げられる。庄内川と新川に挟まれた西区、新川町、西枇杷島町は尾張藩の領地であった時代から、尾張の中心地を洪水から守るために氾濫原の役割を持たされ、氾濫前提の土地利用が行われていた。しかし、近年の河川改修及び下水道施設の発展により洪水氾濫による水害の発生回数が著しく減少したこと等から、行政・地域住民の水害への関心が極端に薄れ、戦後の復興や高度経済成長期により都市化が進行した。

1968年の都市計画法の改正では市街化区域決定の線引きが行われた。市街化区域の設定にあたっては都市計画法の中で「溢水、湛水・・・等による災害発生のおそれのある区域」は原則として市街化区域に含まない。もし、「このような区域を市街化区域に含める場合には、当該区域の市街化の動向を見ながら、河川改修、調整池・・・等の安全に必要な措置を講ずること」とある。

この観点から言えば、近世から現代に至るまで、氾濫原という役割を強固にもたされていたところであるにも関わらず、市街化区域に指定されたとすれば、抜本的な河川改修が伴わなければならない。しかし、河川改修等を実施する事が困難であるという不整合が発生した。即ち、洗堰廃止としての前提条件に狭窄部の拡幅がある。しかし、狭窄部は市街化区域に指定される以前から新幹線が開通し、国道、鉄道等がこの狭窄部に集中している。

その不整合を少しでも少なくする為に、総合治水の導入が計られている。しかしながら、この協議に都市計画関係者が参加していない。

7. 水防活動状況 9月11日14時を過ぎた頃から庄内川・新川では急激に水位が上昇し始め、17時40分の新川町消防団への出動要請の後、他の消防団にも出動要請が出された。消防団は越水や法面崩れによる被害拡大を防止する為に、土嚢積み、シート張り工法等の水防活動が行われた。22時19分には西区に避難勧告が出され、消防団による避難誘導、救助活動により多くの人命が救われた。

今回の洪水時の水防活動を、消防団にヒヤリングした内容を総括すれば、「急激な水位上昇の為、水防活動が間に合わなかった」。しかし、「消防団員の半数以上は会社員である為、3割程度の消防団員しか集まらなかった」。また、水防活動の主要作業である土嚢積み作業では、土嚢袋は

あるが、土が無い、という状況であり、僅かの土嚢を積むことに限定された作業であった。

情報に関しては、無線・携帯電話の電池切れ、浸水による本部と現場の孤立等によって、水防活動の統括が図れなかった。つまり、水防活動が十分に行われなかった要因は人員・物資の不足や連絡の途絶とも考えられる。

7-1. 水防組織 今回被害の大きかった庄内川・新川に挟まれた西区、新川町、西枇杷島町は治水の歴史上、尾張藩を守る為に氾濫原という重要な役割をしていた地域にも関わらず、水害を事前に防ぐ水防活動よりも事後の避難・救助活動の方が主となっており、地域的な特性が水防計画に反映されていない。

名古屋市の『水防計画書』(名古屋市消防局防災室作成)によると、水防訓練の目的として住民等の防災意識の高揚を図るという項目があるが、実際には住民参加の水防訓練は実施していない。また、今回破堤した新川は水防注意区域の想定に含まれておらず、その事を消防関係者に訊ねると「知らなかった」との回答があった。この様な消防関係者からの発言は、水防に対する認識の甘さが感じられた。

庄内川・新川流域では消防団が水防団を兼務している。消防活動を行う人員は満たしているが、水防活動を行うには不足しているとの指摘もあった。また、消防団(水防団)の構成は、住人のサラリーマン化により若年層消防団員の減少と高齢化が進んでいる。今後もこの形態は変わらないと考えられる。

8. まとめ 庄内川は200年に一度の洪水を想定して治水事業を行っている。しかし計画規模を上回る洪水の可能性は常に存在している。平成12年12月、旧建設省の諮問機関である河川審議会が河川行政の方針を次のように発表した。これは明治時代から続いた「洪水を防ぐ」という対応から「水害を軽減する」という、治水思想の転換である。

河川と都市には密接な関係があり、総合治水の対策では都市計画と河川計画の連携が不可欠であると考えられる。また、氾濫を前提とする河川行政では流域住民の氾濫への意識の高揚が不可欠であり、住民主体の水防組織の充実が求められる。

【参考文献】水 害 治水と水防の知恵-; 宮村 忠 著
庄内川-その流域と治水史-; 建設省庄内川工事事務所
庄内川流域史; 建設省庄内川工事事務所
川の碑; 川の碑編集委員会
都市計画マニュアル第1巻; 社団法人 日本都市計画学