

II-84

1990年7月豪雨による佐賀平野水害時の水防活動について

佐賀大学理工学部 正 渡辺 訓甫

1. はじめに: 1990年7月1日、低気圧の九州西海上への接近に伴い梅雨前線の活動が活発化し、翌2日にかけて九州中北部に記録的な大雨をもたらした。佐賀県地方も7月2日未明から午前中にかけて各地で300mmを越す豪雨となり、佐賀平野は1980年以來の激甚災害を被った。人的被害、家屋損壊被害は小さかったものの、浸水家屋が25,748戸と九州中北部5県の浸水家屋数の6割に達する典型的な低平地内水被害であった。佐賀平野の浸水状況は図-1のようであり、ここでは、佐賀平野西部の六角川流域、中央部の佐賀市を中心とした佐賀江川流域における水害概況、および水防活動状況の概略と水防上の問題点について述べる。

2. 水害の概況: 六角川最上流部の矢筈で60分最大雨量92mm、2日04時からの6時間に観測史上最大の303mm、総雨量484mmを記録した。このため六角川潮見橋地点の水位は2日00時より上昇を始め、06時には計画高水位を上回って各所で越水が始まり、09時にピーク水位4.95mに達した(図-2)。潮見橋地点の推定ピーク流量は $350\text{m}^3/\text{s}$ で計画高水量 $200\text{m}^3/\text{s}$ を大きく上回った。支川牛津川においても計画高水位、計画高水量を上回った。六角川水系の直轄区間で、越水距離11,300mにも及び、本川4箇所、牛津川5箇所で破堤した。有明海の海岸堤防によって行き場を失った内水は、六角川流域から海岸までの沖積平野を3-4日間泥の海と化し、湛水深は深い所で2.0-3.0mにも及んだ。六角川流域における浸水面積は10,430ha、浸水家屋は8,686戸で、一般被害額は483億7,200万円にのぼった。

佐賀市においても2日06時頃60分最大雨量72mmを記録するなど、1953年の西日本大水害時に次ぐ雨量となった(図-3)。このため佐賀江川流域の河川、都市排水路から大量の水があふれて佐賀市街地の殆どが冠水した(図-4)。市中心部での湛水深は0.5-1.0mに達し、2日は終日都市機能が麻痺した。佐賀江川流域1市5町における浸水面積は5,437haで、浸水戸数12,416戸、一般被害額141億3,200万円に上った。

3. 水防活動状況: 建設省九州地方建設局は6月29日より予備警戒、第一警戒を繰り返し、7月2日07時30分には非常体制に入った。武雄工事事務所も7月2日04時第二警戒体制に入り、嘉瀬川水系1箇所、六角川水系2箇所、松浦川水系4箇所に水防警戒「待機」を発令した。さらに、各水系で警戒水位を越えるに至って「出動」を発令し、06時30分非常体制に入った。佐賀県は、1日11時50分佐賀地方気象台からの「大雨・洪水・雷注意報」を受けて情報収集、伝達体制に入った。翌2日03時15分、県下全域に「大雨・洪水警戒」が発令されるにともなう、水防本部は第1配備体制を取った。佐賀市は03時45分に、県も06時にそれぞれ災害対策連絡室を設置し第2配備体制に入った。県内各河川で警戒水位を越えて各所で越水、

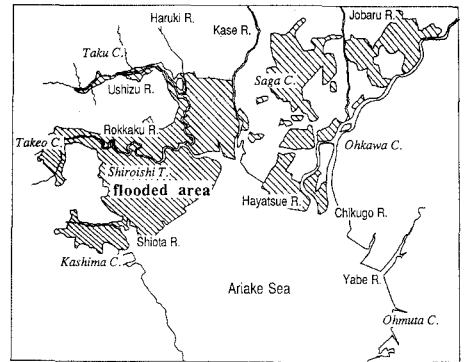


図-1 佐賀平野の浸水図

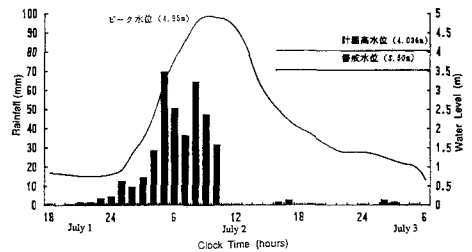


図-2 矢筈の雨量と潮見橋における六角川水位

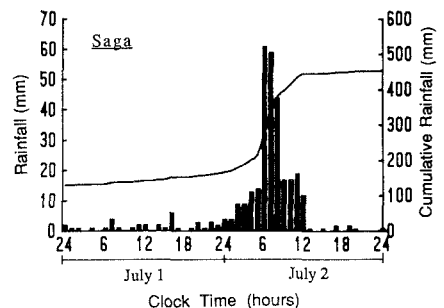


図-3 佐賀市の降雨状況

破堤し、また内水災害の増大する状況に対して、佐賀市が07時に、県が10時に災害対策本部を設置した。県下34市町村に災害対策本部が設置され、4市7町に災害救助法が適用された。また、3市4町に自衛隊員約400名が出動し人命救助や緊急復旧にあたった。

800戸を越す床上浸水被害を被った佐賀市、牛津町においても避難勧告は発令されておらず、避難勧告が発令された北方町（床上浸水767戸）、白石町（同319戸）においても勧告に応じて避難した世帯数はそれぞれ3世帯であり、当平野における内水型水害の特徴がよく現れている。

4. 水防に関する問題点：当該流域は洪水常襲地帯であるため降雨に対する各官庁の対応は速く、消防団も早くから待機し準備体制を取っていた。しかしながら、水害の形態が内水型であることもあって、次に示すように水防上多くの問題点が残された。（１）水防資材：現場保管の水防資材が不十分であり、また浸水により資材が使用できない保管場所もあった。さらに、資材の現場調達を指示されるなど、消防団による迅速な水防活動が一部妨げられた。（２）アクセス道路：道路冠水によって資材や重機の現場への運搬が一部で不可能であった。（３）情報伝達：ＮＴＴ回線の混乱や無線通信の輻輳、混信等によって一部で情報の遅れや未連絡の事態が発生した。（４）市民への情報提供：市民に対する出水状況等の情報提供や交通規制が徹底されず、多くの通勤者や車を立ち往生させた。また、休校措置の公報、連絡が徹底されず、かなりの児童、生徒が豪雨の中を登校する事態も生じた。（５）樋門等の操作：出水が夜半であったこと、通信の不良により操作員への連絡が遅れたこと、冠水により現場に近づけないことなどによって樋門等の操作が的確に実施されなかった。また、水理構造物とその管理が用水に重点をおかれており、出水時の管理体制が不備であった。さらに、上下流問題で全開されない樋門も存在した。

低平地における内水型の水害に対しては、水防資材の保管場所、現地調達の方法、アクセス道路の整備等水防活動を迅速に行うための施策の検討とともに、情報の伝達、提供方法の改善、樋門等の集中管理等ソフト面からの対応を強化する必要がある。

最後に、佐賀地方気象台、建設省九州地方建設局、佐賀県、佐賀市には種々御協力いただくと共に貴重な資料を提供していただいた。また、本研究の一部はH2年度科学研究費総合(A)「1990年7月九州中北部豪雨による災害の調査研究」(研究代表者:平野宗夫)の補助を受けた。記して関係各位に感謝の位を表します。