

# 水害体験者から見た住民および行政機関の 水害時における緊急対応

吉津 憲<sup>1</sup>・三納 正美<sup>1</sup>・磯打 千雅子<sup>2</sup>・橋本 晴行<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 日本ミクニヤ株式会社九州事業所 (〒812-0014 福岡市博多区比恵町 18-23)

<sup>2</sup> 日本ミクニヤ株式会社東京支店 (〒213-0032 川崎市高津区久地 1-2-12)

<sup>3</sup> 九州大学大学院工学研究院 (〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1)

## 1. はじめに

1999 年 6 月 29 日に発生した福岡都市水害に関していろいろな方面から研究並びに報告がなされている。しかし、当日の出水状況および水害体験者の視点や、現場における行政機関の対応についての記録は、ほとんど報告されていない。また 2 年後の 2001 年 6 月 19 日に発生した水害に関しては、人的被害が無かったこともあり一部の体験者以外には、記憶されていない状況でもある。

今回の報告では、特に 2001 年 6 月 19 日の水害発生時に関わる内容に着目して報告を行う。

近年において 2 度の水害を経験するに至った住民はそれ以降の降雨に対しても不安や不満を抱えている状況にある。著者らは双方の水害発生地点である山王放水路周辺の状況を中心に土木技術者としてまた、水害体験者として記録を紹介しつつ今後の対策の検討課題の抽出をおこなった。

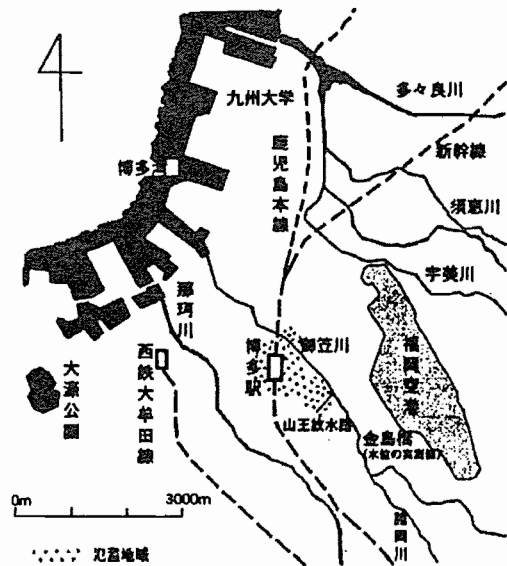


図-1 1999 年 6 月 29 日の氾濫地域<sup>2)</sup>

## 2. 福岡水害の概況

### (1) 1999 年 6 月 29 日水害状況

水害の時間経過について記す。8~9 時までの間に山王放水路を越水した水は約 1 時間で床上 75cm に達した。山王放水路と平行する道路は冠水し、そこを通過する車両により走行波が発生し浸水対策の障害となり、家屋浸水被害に影響を与えた(写真-1)。また走行車両が途中で走行不能になり路上で停車、放置されたため水位低下後の復旧作業において支障をきたした。このような状況は、浸水地域のいたるところで見受けられた。



写真-1 99/6/29 8:45 の放水路前道路状況  
通過車輛による走行波が発生(写真左が放水路)

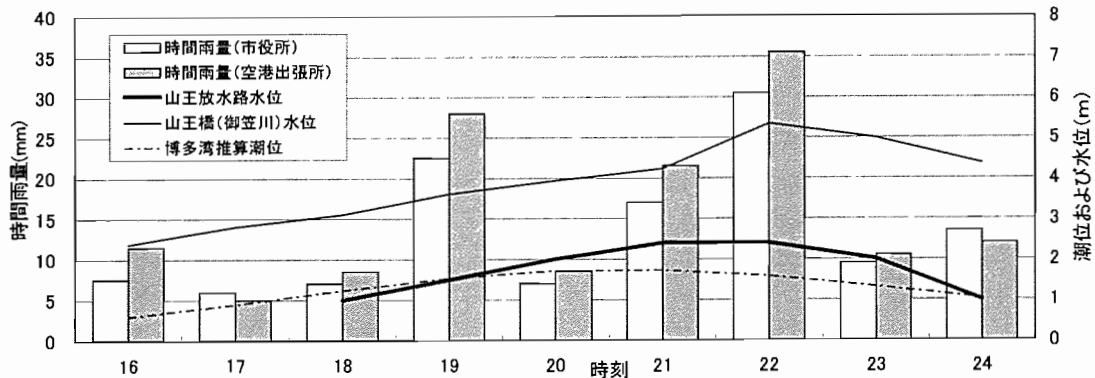
(2) 2001年6月19日水害状況

水害の時間経過および対応について表-1に記す。当日は午後から断続的に激しい降雨があり16時頃に一時集中豪雨となったが、1時間程度で小康し18時以降再度激しい降雨となった。19時前後から山王放水路内の水位も上昇速度が増し1999年6月29日の時と同様な状況となったため自主的に放水路周辺を見廻り、近隣への注意を呼びかけるとともに、区役所に連絡応援を求めた。22時20分に前回の水害時に配備された土嚢の一部が決壊を始め(写真-2)、平行する道路へ越水してきたと同時に山王公

園側から下水道を溢れたと思われる水が山王放水路と直行する道路上を流れ放水路と平行する道路に流れ込み一機に冠水させながら博多駅方面へ流れた。土嚢決壊に関しては、社内の人員により自主的に補修し一機に決壊するのを防いだが、周辺住居では床下浸水被害が発生した地域もあった。

また、前回の水害発生時同様、放水路に平行する道路を通行してくる車両によって、浸水対策・活動に対して交通事故等の2次的被害が発生し得た可能性も高く感じられた。

表-1 2001年6月19日の降雨・水位変化と水害状況<sup>4),5)</sup>



時刻	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:10	21:25	21:50	22:00	22:20	22:30	23:20	23:45	0:00	0:30	0:50	1:00	
状況	狂風前道路に水溜りが多い			防災サイレン?	社費前放水路水位確認時、路面以上の水位確認、区役所に通報を市	危険水位と認識(区役所の権限下までの水位を確認)、近隣住民へ危険を通知、社内スタッフへ警報体制を指示。	1階資機材を2階へ移動(土嚢)させる	社内スタッフに放水路状況を確認させ越水に対する体制を指示。	放水路上部まで水位上昇	土嚢一部決壊、事業所前道路冠水	事業所前道路冠水	事業所前道路冠水	消防隊到着? 市役所職員到着? 警報車両通過?	市役所職員土嚢積み上げ	市役所職員と大家状況説明、要望要求			
対策・対応	福岡市道路部電話連絡			区役所に電話確認、特に災害の関係ではないとの事であった	区役所に電話連絡、土嚢積み上げを要したものの、人手不足のため土嚢を自りに取ったこと、砂は隣の公園から取って行けたこと	車両移動および1階資機材の2階への移動を指示	119番および110番通報、30秒以上のコールに回答なし	古谷代敷に電話留守電に状況報告	スタッフに作業体制指示、倉庫前シャッターに土嚢積み上げ	土嚢決壊部分補修(社内資機材で補修)	土嚢積み上げ	比嘉山王7号機および8号機付近からの流入制限(土嚢積み)	決壊箇所および状況説明(あまり意見を聞き入れていない感あり)			事業所から退社	松本課長よりNHK放映の連絡あり	

注) 表-1の状況・対策は当社独自のものであり、限られた地域内における水害報告である

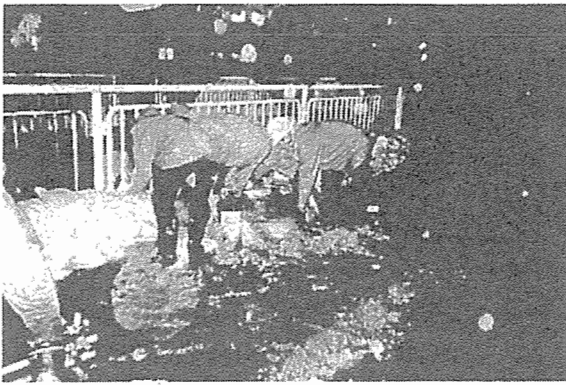


写真-2 01/6/19 22:20 土壌決壊  
(当社職員による補修状況)

### (3) 気象概要

前述した1999年6月29日の水害発生時と2001年6月19日の水害発生時における気象(降雨・降水)状況は異なっている。1999年6月29日の1時間降水量は1939年以降の統計開始以来過去最大で、短時間の集中降雨により水収支が合わなくなり災害に及んだことが特徴といえる。

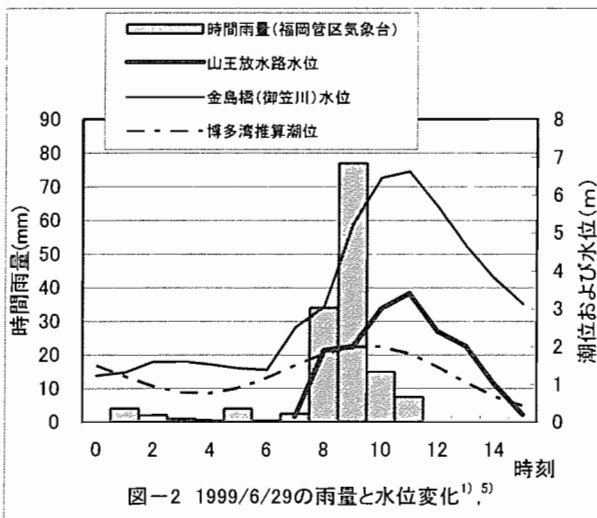


図-2 1999/6/29の雨量と水位変化<sup>1), 5)</sup>

対して2001年6月19日は1時間降水量に関してはそれほどではないものの、日降水量は近年の内でもっとも多く、特に、13~15時、18~19時、21~22時にかけて断続的に降雨が発生し、福岡市では南側を中心に降雨量が多い状況であった。災害発生箇所に近い福岡空港出張所観測点における日累積降水量は207.5mmを記録している。また、潮位は1999年6月29日時並びに2001年6月19日とも同じ傾向を示しており、このことはさらに1999年7月1日夜間に発生した水害でも同様のことがいえると考えられる。

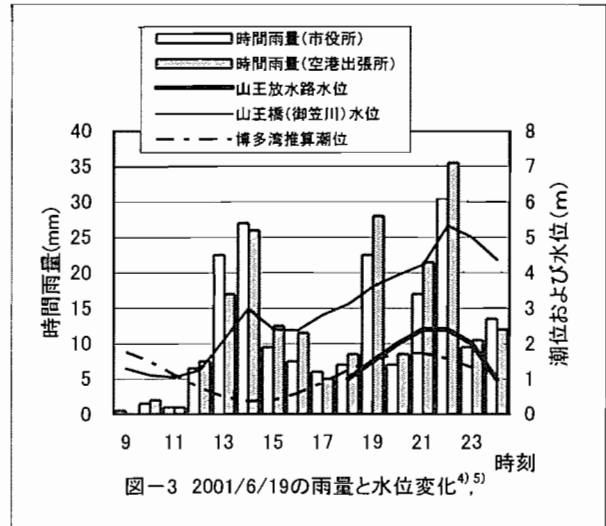


図-3 2001/6/19の雨量と水位変化<sup>4), 5)</sup>

### 3. 水害後の対策

1999年6月29日の災害以降、行政側は御笠川、那珂川の河川改修等を積極的に進め、山王放水路の仮設水害防止対策、下水道整備等、積極的に対応を進めている。地域住民に対しては、防災マップ情報や配布土嚢の設置場所などを市政だよりや市のホームページを通じて広報をおこなっている。また、民間側では自主的に防水板設置工事等の対策をおこなっているところもある。しかし、2001年6月19日の水害時には行政・住民ともに前回の水害経験を十分活かさず、対応も後手にまわった。これは防災対策がハード面では充実してきたものの、水害時の緊急対応や水害に対する意識など、ソフト面に不足や問題点があったためであると考えられる。

### 4. 水害体験からの知見

1999年6月29日における水害においては、驚異的な自然災害の実力を体験した。急激な水位上昇を始め、日常の備えや対策がない中では予測出来ない災害となることである。2001年6月19日の水害に関しては、先の水害経験を活かした事前の体制作りが可能であったため、土のう決壊時の補修など事前に予測し能動的に活動できたといえる。しかし、これは個人レベルの対応であり、官民一体型の防災対策には至っておらず、また一部の有志のみの活動は二次的災害を起こす可能性がある。行政と住民が協力して災害に強い都市造りに取り組む必要性を強く感じた。

## 5. 今後の課題

平成14年11月に行政機関は御笠川改修事業について山王地区の住民説明会を開催し、筆者らも被災者の一人として参加した。内容は各機関がどのような対策事業をおこなっているか、またその進捗状況、改修後期待できる効果等についてだったが、住民側としては納得のいく説明会ではなかったようだ。住民にとって御笠川対策はもちろんであるが、山王放水路の越水対策が最も対応して欲しい事項だからである。

平成14年内に地域住民は山王放水路が越水しそうな状況を何度か目撃しており、地域住民の不安や不満はますます大きくなっている。行政側からいくら御笠川の改修工事後の効果を聞かされても、現在の山王放水路越水対策が土のう積みと降雨時の見回りだけという状況下では、住民の不安はぬぐえないであろう。行政側は河川改修などのハード対策だけではなく、行政と住民が一体となって防災教育・防災訓練などのソフト面の充実を図っていく必要がある。

また、住民側にもこれから取り組んでいかねばならない課題がある。福岡市は政令指定都市の中でも自主防災組織の結成率が低い。行政側の対策が進むのを待つだけでなく、地域住民が中心となり行政のフォローを受けながら自主防災組織を作り上げ、災害時に迅速に対応できるようにすることが必要であると考えられる。

### 参考文献

- 1) 橋本晴行・松永勝也・南里康久：1999年6月福岡水害における氾濫水の挙動と水害体験者の対応・意識, 自然災害科学, J. JSNDS 20-1 43-58, 2001.
- 2) 橋本晴行・朴 瑜燦・南里康久・渡辺政広：1999年6月福岡水害に発生した御笠川および山王放水路の洪水流について, 河川技術論文集, 第7巻, 2001.
- 3) 橋本晴行・朴 瑜燦・渡辺政広：自然災害科学 (掲載予定)
- 4) 福岡市防災室：雨量日表 (市役所・空港出張所観測データ)
- 5) 福岡管区気象台：インターネット資料

(2002. 12.9 受付)