

# 台風6号による岐阜県大垣市の水害

国土交通省 国土技術政策総合研究所 危機管理技術センター 水害研究室

## 1. はじめに

岐阜県西濃地方では、平成14年7月9日夜から10日にかけて、梅雨前線と台風6号の影響により、記録的な豪雨が発生した。今回の豪雨により、多数の家屋の浸水、道路の通行不能等の被害が発生し、河川堤防の損傷、護岸の流出等、土木施設に甚大な被害が生じた。

国土技術政策総合研究所水害研究室では、岐阜県大垣市を対象とした浸水状況の調査を行った。本報では、大垣市の中でも特に被害が大きかった大谷川流域の荒崎地区の浸水被害における状況について速報として紹介する。

## 2. 大垣市の概要と調査内容

### (1) 大垣市の概要

大垣市は、岐阜県西南部に位置する面積約80km<sup>2</sup>、人口約15.4万人の市で、市の東部に揖斐川、市内に杭瀬川、水門川、大谷川等の河川が流れており、それらの河川の堤防で囲まれた低平な地域である。また、この地域の特徴として、輪中堤が発達していることが挙げられ、今回の水害でも輪中堤により氾濫域の拡大が防がれた。

### (2) 調査内容

発災直後7月10日に現地入りし、7月11、12日の2日間にわたって現地調査を実施した。今回の調査は、大垣市の西部に位置する木曾川水系の県管理河川、大谷川(図-1、写真-1)右岸に位置する荒崎地区を中心に行った(図-1)。荒崎地区は、以前、遊水地として用いられており、築堤された現在でも洗堰部分(堤長約110m:写真-2、図-4)は周囲より、天端高が低くなっている。

自動車・自転車・徒歩により、浸水被害が発生した荒崎地区の浸水範囲、河川及び堤内地の水位の痕跡(写真-3)そして、大谷川からの越流箇所である洗堰について調査を行った。

## 3. 災害当日の気象概要と大垣市の被害状況

### (1) 気象概要

四国沖を北上する台風6号から、暖かく湿った空気が、岐阜県北部に横たわっていた梅雨前線に供給され、加えて、岐阜県北部にある山地により雨雲が大きく発



図-1 調査対象地域

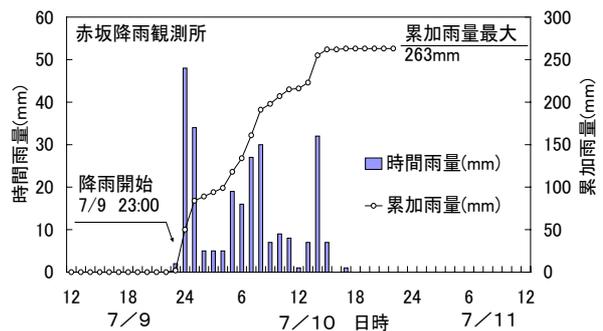


図-2 赤坂観測所(大垣市)の降雨の時間変化

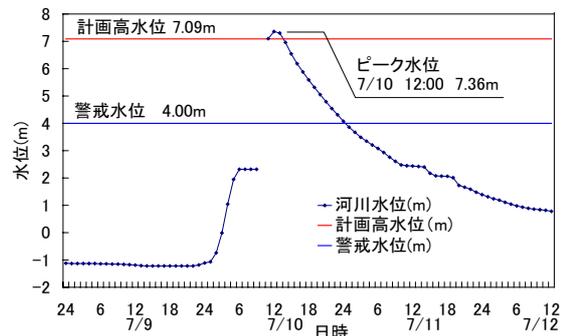


図-3 揖斐川万石地点水位の時間変化

達し、豪雨をもたらした。例えば、岐阜県北西部に位置する久瀬村小津では、時間雨量で93mm、累加雨量で451mmが記録された。図-2に荒崎地区に近い赤坂観測所の降雨の時間分布を示す。この豪雨により、揖斐川、牧田川では計画高水位を越えた(図-3)。



写真-1 出水後の大谷川（7月11日撮影）



写真-3 浸水深の痕跡調査状況の一例



写真-2 大谷川堤内地から望む荒崎洗堰



写真-4 荒崎洗堰付近の浸水痕跡（浸水深 3.2m）

## (2) 大垣市の被害状況

大垣市での浸水被害は、床上浸水 299 戸、床下浸水 151 戸だった（7月11日 15:00 現在大垣市調べ）。このうち、荒崎地区では、7月10日 6:05 に洗堰から溢水が始まり、8:05 には、2,138 世帯、約 6,675 人に避難勧告が出された。しかし、一部では、深い浸水深に阻まれて孤立し、ボートで救出される人もいた。

## 4. 調査結果

調査結果をもとに整理した推定浸水域及び浸水深（痕跡）の分布を図-4 に示す。

浸水発生の主たる原因は、大谷川水位が上昇したことにより、河川の水位が荒崎洗堰の天端を越え、河川水が大谷川右岸の堤内地へ流入したためである。また、荒崎地区は、起伏が少ないため、最大浸水時の水面はほぼ水平であると考えられる。また、洗堰の西部に広がる水田地帯の標高が最も低くなっており、この地域で浸水深が最も大きく（写真-4）、浸水時間が最も長く続いた。



写真-5 輪中堤の陸閘（写真の右方向が輪中堤内地）

浸水域の北端は国道 21 号線であり、道路盛土によって浸水の広がりが抑えられていた。ただし、大谷川近くの国道 21 号線の下を横断するボックスカルバートを通じ、一部ではあるが国道 21 号線の北端でも浸水がみられた。

浸水域の西端は、西南部においては大垣市と垂井町との境界と重なっている。西南部の相川沿いの水田で



写真-6 十六輪中の輪中堤より荒崎地区の浸水域を望む (7月11日午後撮影)



写真-7 島町地区内の浸水状況 (7月11日午後撮影)



写真-8 島町地区内の自動車の浸水被害

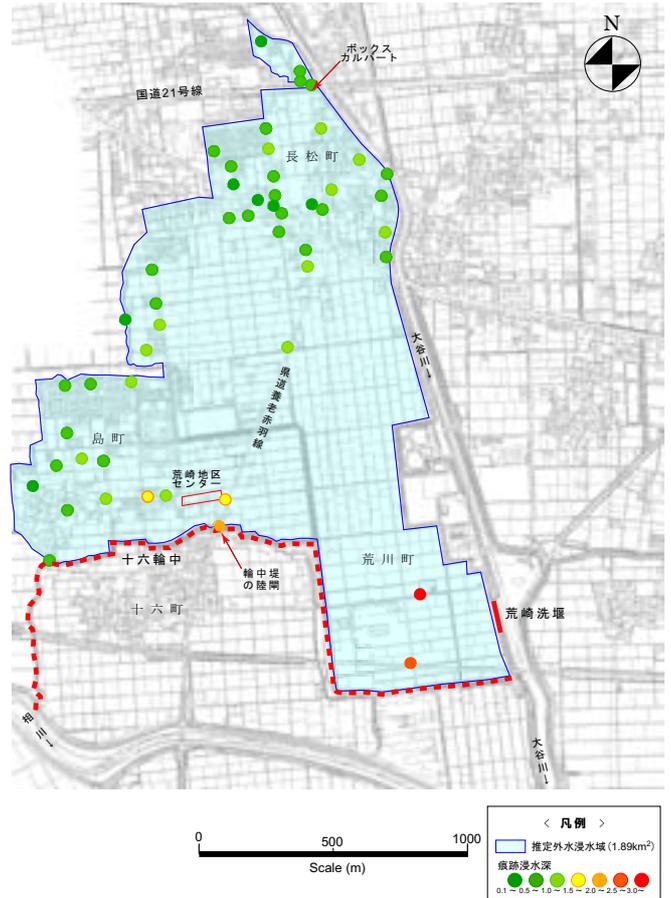


図-4 推定浸水域及び浸水深（痕跡）の分布（水害研究室の現地調査結果より作成）

は、内水および地面からの漏水による浸水も生じており、地面からの漏水については、南端を東西に流れる相川の水位上昇によるものと考えられる。

浸水域の南限は、「十六輪中」の輪中堤である（写真-5, 6）。輪中堤と県道養老赤坂線と交差する部分には陸閘があり、それが洪水時には閉じられ、十六輪中内への氾濫水の流入が防がれた。陸閘の外では浸水深約 1.2m だったのに対し、内部では全く浸水はなかった（内水

および地面からの漏水は除く）。また、輪中堤上には土壌積みの跡がみられ、輪中堤内への氾濫水の流入をくい止めたことが想像される。

十六輪中の北部に位置する島町周辺（写真-7）は、近年新規に開発された地域である。この地域の家屋の多くは、床上以上に浸水しており、自動車の浸水被害（写真-8）も数多くみられた。