

台風6号による福島県郡山市における被害の現地調査

国土交通省 国土技術政策総合研究所
危機管理技術研究センター 水害研究室

台風6号の影響により、郡山市等において約24,600世帯に避難勧告・指示が出された。水害研究室では、7月11日～12日にかけて、郡山市等の現地調査を行ったので報告する。
なお、得られた情報は、現地調査時点での情報である。

1. 気象概要

1.1. 天気概要

日本南海上において発生した台風6号は、太平洋高気圧の縁に沿うように駿河湾沖・房総半島・三陸沖を通る列島縦断の進路をとった。また今回の台風6号の接近以前より、日本列島中央部に梅雨前線が停滞していた。従って今回の水災は、台風の接近に伴う南東からの湿った空気の供給による梅雨前線の活性化と、台風通過による台風本体の雨雲の、双方からの強い降雨によりもたらされたものと推定される。

1.2. 降雨状況

図-1に阿武隈川流域の福島県郡山市阿久津における実績水位、および郡山市とその上流部真船における実績雨量の各グラフを示す。阿久津水位観測所では、計画高水位8.65mに対して、ピーク水位8.32mに達した。

郡山市における雨量は、時間雨量・総雨量共にそれほど大きくはない。しかしながら、上流部の真船での実績雨量は比較的にまとまっていることから、上流部の流出に伴い阿武隈川本川の水位が上昇し、中流部の郡山付近が内水排除不全となって氾濫が生じたものと推定される。

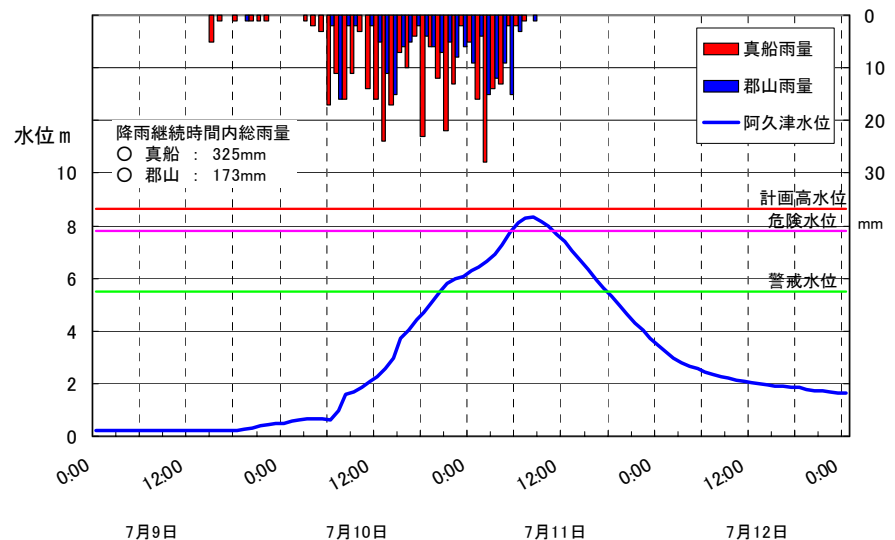


図-1 阿武隈川の実績水位・雨量
(国土交通省 水文水質データベースより作成)

2. 調査地の特性

郡山市では、昭和61年8月に支川の2箇所が破堤する大規模な洪水被害を被っている。それを教訓とした河川改修、内水排除ポンプの設置等を踏まえて、平成10年にハザードマップを公開した。その平成10年8月の豪雨では、阿武隈川の破堤は免れたものの、本川の水位上昇に伴う水門や樋門の閉鎖によって、内水による水災を被った。

また、平成10年豪雨での経験を踏まえて、平成12年3月にハザードマップの改正を行っている。

今回の調査では、事前の情報をもとに被災即日に現地入りしたが、被災形態が内水によるものだったことと、被災当日は既に梅雨前線および台風による降雨は終了していたことから、被災地の湛水はほとんど解消されている状態であった。今回調査した地区は、郡山市内の逢瀬川合流点左岸下流(阿久津橋)地区と笹原川合流点左岸下流(金山橋)地区の2地点である。この2箇所については、上記の昭和61年および平成10年の双方ともに被災しており、当該市内における水害の常襲地区と言える。

3.被害状況ならびに対策

14日12時発表の「平成14年台風6号による被害状況について(第13報) 消防庁」によると、台風6号による福島県内の被害は、傷者3名、家屋全壊1棟、一部破損2棟、床上浸水59棟、床下浸水279棟に至った。また、河川増水による住民への避難指示、避難勧告は、郡山、本宮など7市町の24,600世帯に上り、道路冠水による全面・片面通行止めとなったのは、146箇所であった。

国土交通省は今回、注意体制(7月9日18時20分)、および非常体制(7月10日13時)をとった。

表-1 時系列災害対策(郡山市資料より)

| 日時 | 対策 | 備考 |
|------------|---|---|
| 7/10 20:30 | 水防本部設置(5.68m) | 避難体制の目安水位 ・避難準備 6.4m ・避難勧告 6.8m ・避難指示 7.4m (命令) |
| 7/11 00:00 | 災害対策本部設置(6.29m) | |
| 04:00 | 避難勧告(7.10m; 3時30分) (約24,600世帯、約65,000人、78町内会、避難施設42施設) | |
| 04:45 | 避難指示(命令)(7.75m; 5時00分) | |
| 08:00 | ピーク水位(8.32m) | |
| 09:45 | 避難指示(命令)解除(7.96m; 10時00分) | |

※カッコ内は阿武隈川阿久津水位観測所水位(計画高水位8.65m、危険水位7.80m、警戒水位5.50m、指定水位4.00m)

4.浸水区域

国土交通省福島工事事務所によると、福島県郡山市阿武隈川沿川において、9箇所、合計23haの浸水が発生したとのことであった。ただし、阿武隈川本川からの溢水、越水による浸水ではなく、本川水位の上昇に伴う内水排除施設(樋門またはポンプ)停止による内水氾濫によるものである。

郡山市役所への聞き取り調査(7/12)では、「詳細な浸水区域の確認ができていない」ということから、地形等からの判断も踏まえて推定した概略の浸水区域を図-2に示すものとする。

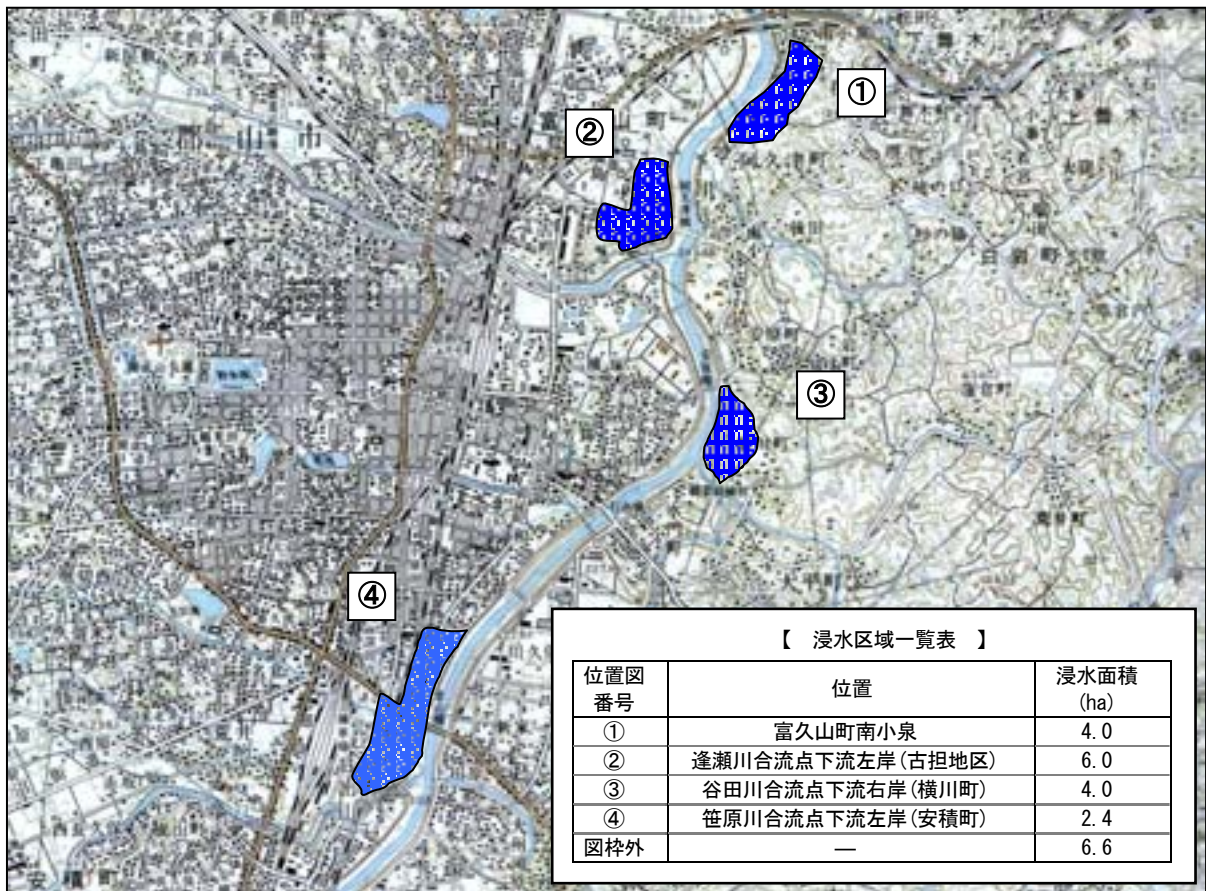


図-2 今回の浸水区域位置図(国土地理院発行5万分の1地形図「郡山」使用)

5. 現地調査

今回の台風によって福島県下において甚大な被害が生じた自治体は、郡山市の他に須賀川市や本宮町等がある。図－2には今回重点的に調査を行った郡山市の被災地区について示している。

その内、

- 昭和61年、平成10年水害においても浸水している
- 郡山市市街地に位置し、浸水家屋も多い。

の理由により、②逢瀬川合流点左岸地区、④笹原川合流点左岸地区の2箇所について現地調査を実施した。また、上記2に示すとおり、当該地区は過去にも同様の浸水の被害を被っている。

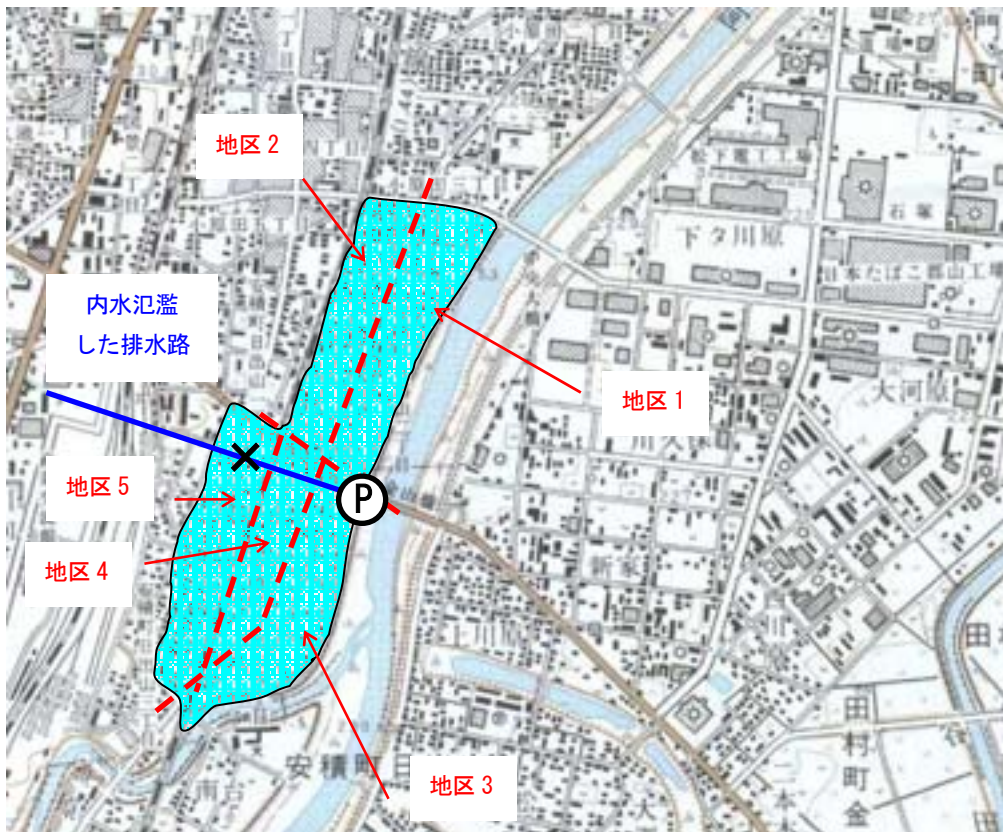
写真－1は、②逢瀬川合流点左岸下流（阿久津橋）地区である。11日17:00時点では排水作業が進んでいるものの、まだ湛水している箇所があった。痕跡水位ならびに11日夜のテレビ報道から、ピーク時には、写真－1の右の白い車の屋根付近まで、およそ最大浸水深1m～2mであったと推定される。なお、写真の地区の土地利用形態としては田畑と宅地であった。

このため用水路も多く残っており、本川への樋門閉鎖に伴う排水不全により、これら水路からの溢水が生じたものと推定される。



写真－1 逢瀬川合流点左岸下流（阿久津橋）地区

図－3は、④笹原川合流点左岸（金山橋付近）地区の詳細図である。こちらは排水作業が完了しており、現地を調査した段階で湛水はなかった。この地区を縦横に走る幹線道路がいずれも微少な盛り土構造となっており、氾濫流に多少の影響を与えたと考えられることから、5つの地区に分けた。



図－3 郡山市笹原川合流点左岸（金山橋付近）地区詳細図
（国土地理院発行2万5千分の1地形図「郡山」使用）

写真－２は合流点部にあるポンプ場付近の地区３に存在する建築物入り口の痕跡水位である。この建築物周辺が最も低平であり、痕跡水位も高い。しかしながら、湛水が内水に由来することから、比較的痕跡も薄い。また、付近の住宅の後片付けもほとんど終了していたことから、湛水に土砂や流下物はほとんど含まれていなかったと推定される。なお、痕跡から、湛水深は1.0～1.5mと推定される。



写真－２ 排水ポンプ場前（地区３）

写真－２の地点から約100m上流の地区４の笹原川に架かる橋上の高欄にも写真－３に示すとおり痕跡が見られる。高欄への閉塞物からは、あまり強い流れが存在した様には見受けられなかったことから、本川合流点の排水ポンプの停止により、その上流部一帯が湛水したものと推定される。



写真－３ 高欄の痕跡（地区４）