

2015年関東・東北豪雨鬼怒川氾濫による茨城県常総市の浸水深と道路周辺構造物被害の分布
Distribution of floodwater depth and damages of road structures in Joso City, Ibaraki
Prefecture, caused by the Kanto-Tohoku torrential rain in September 2015

*青山 雅史¹

*Masafumi Aoyama¹

1.群馬大学教育学部

1.Faculty of Education, Gunma University

1. はじめに

平成27年9月関東・東北豪雨により、茨城県常総市では鬼怒川堤防の決壊・越水が発生し、鬼怒川と小貝川に挟まれた低地のうち約40 km²が浸水したと推定されている（国土地理院 2015）。本研究では、本豪雨災害の実態解明や今後の防災・減災などに資するデータを提供することを目的として、鬼怒川の氾濫による常総市内の浸水深と道路周辺構造物の被害に関する現地調査をおこなった。現地調査では、測定地点における浸水深を示す地表面から浸水痕跡までの高さを測定し、道路周辺構造物被害のマッピングをおこなった。

2. 調査方法

地表面から浸水痕跡までの高さを現地にて標尺を用いて測定した。測定の対象とした浸水痕跡は建物壁面に残されたものが多く、その他にも看板、飲料自動販売機や植生などに残されたものもある。測定は、常総市内の浸水域の100地点において、2015年9月16日以降計5日間実施した。本測定と合わせて、氾濫によるガードレールの倒壊や道路盛り土の損傷など、道路周辺構造物被害の記載、マッピングもおこなった。

3. 調査結果

浸水深の全体的な傾向としては、破堤や越水が生じた地点から比較的近い市内北部の石下地区よりも、下流側（市内南部）の水海道地区周辺の方が大きい値を示した地点が多くみられた。石下地区における浸水深は、ほとんどの地点では0.5~1.5 mを示したが、2 mをやや上回った地点も一部にみられた。市内南部では、八間堀川および新八間堀川に近い地点、北水海道駅周辺や常総市役所周辺において、1.5 mを上回る地点が多数みられた。国道354号線沿いの平町では、本測定での最大値である3.0 mを示した地点があった。水海道駅以南では浸水深の値は小さくなり、ほとんどの地点で1 m未満を示した。

本調査で得られた浸水深と常総市が公開している「洪水ハザードマップ」に図示されている想定浸水深との関係を見ると、石下地区北部では今回の浸水深がハザードマップの想定値を上回った地点がみられ、水海道駅以南では想定値を下回った地点がみられたが、全体的には想定値を上回る浸水深を示した地点は少なかった。鬼怒川左岸側の自然堤防と小貝川右岸側の自然堤防との間の後背湿地（氾濫平野）では、国道や県道等主要道路のガードレールや道路に面したフェンス等の倒壊が生じていた。また、道路盛り土の損傷（変形）や側溝の損壊が生じ、歩道が通行不能となった箇所も見られた。

キーワード：平成27年9月関東・東北豪雨、鬼怒川、浸水深、ハザードマップ、道路構造物被害、常総市

Keywords: Kanto-Tohoku torrential rain in September 2015, Kinu River, floodwater depth, hazard map, damage of road structure, Joso City