

岩手県における2016年 台風10号による水害の報告(速報)

Report on flood damages in Iwate Prefecture by Typhoon No.10, 2016

小笠原 敏記

正会員

土木学会水工学委員会・同東北支部合同平成28年台風10号水害調査団団長
岩手大学 准教授

本報告は、このたびの台風10号による水害に関して土木学会水工学委員会および土木学会東北支部で組織した災害調査団による現地調査結果の速報である。

台風10号の概要

8月19日に八丈島近海で発生した台風10号は、沖繩東部の海上まで南下・停滞した後、27日頃から北上を始め、30日18時前に岩手県大船渡市付近に上陸し、東北地方を北西方向に抜けたのち温帯低気圧に変わった。台風経路がさわめて特異であり、観測史上初めて東北地方太平洋側から上陸した点が特徴である(図1)。

岩手県の東部を中心に累積雨量

200mmを超える強い降水域が南北に広がり、16時から4時間程度の間豪雨が集中した。最大1時間降水量は、宮古(岩手県宮古市)および下戸鎖(同久慈市)で80mm、岩泉(同下閉伊郡岩泉町)で70・5mmであり、これらは観測史上最大であった。さらに、8月の東北地方では台風10号以前にも台風9号等による豪雨が発生しており、8月の月降水量は下戸鎖で623・0mm、岩泉で586・5mmであり、これらもまた観測史上最大であった。

岩手県内の被害概要

台風10号の影響により記録的な暴風雨に襲われた岩手県において、20名が死亡(うち19名が岩泉町、1名が久

慈市)、3名が行方不明であり、住家被害では、全壊が18棟、半壊が890棟、一部損壊が481棟、床上浸水が630棟、床下浸水が745棟であった(9月20日現在)。さらに、道路の冠水や土砂崩れなどで多くの道路が寸断され、9月2日時点では1093人、428世帯が孤立する事態となった。また、小本川をはじめ、久慈川や安家川、閉伊川、鵜住居川などの二級河川の被害が目立った。以下では、被害が大きかった久慈川と小本川の被害概要を述べる。

久慈川での被害

久慈川水系右支川長内川の上流部に位置する滝ダム(久慈川の合流点から約7km上流)において、降り始めから

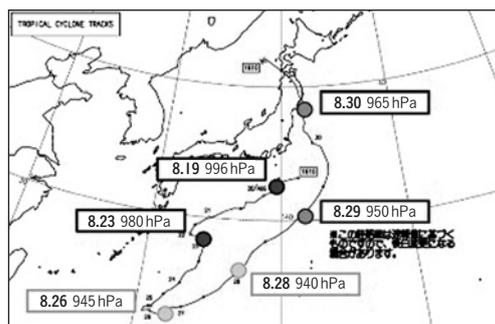


図1 台風10号の経路速報値と中心気圧(経路速報値(気象庁)、中心気圧(過去天気:日本気象協会))

の総降水量は30日20時までに210mmに達したが、洪水調節(最大流量約839m³/sのうち、約583m³/sを貯留)効果により、長内川下流の水位の低減が図られた。久慈川では、

図2に示すように丁R八戸線鉄橋左

OGASAWARA Toshinori

2004年に岐阜大学大学院にて博士(工学)を取得後、岩手大学助手として採用される。2009年から現職。2012年から地域防災研究センター自然災害解析部門研究員を兼務。専門は水工学、海岸工学。



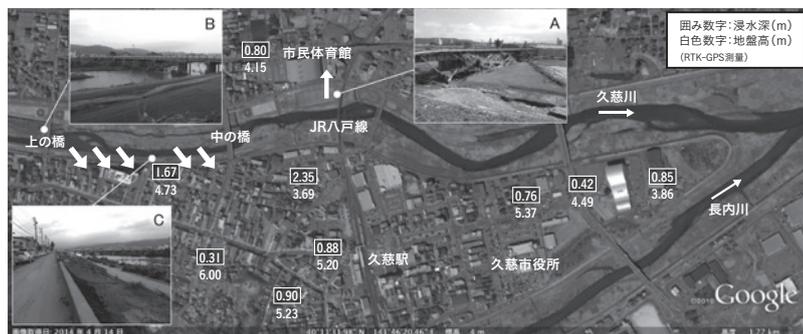


図2 岩手県久慈市における被害状況 (Google Earthに加筆)

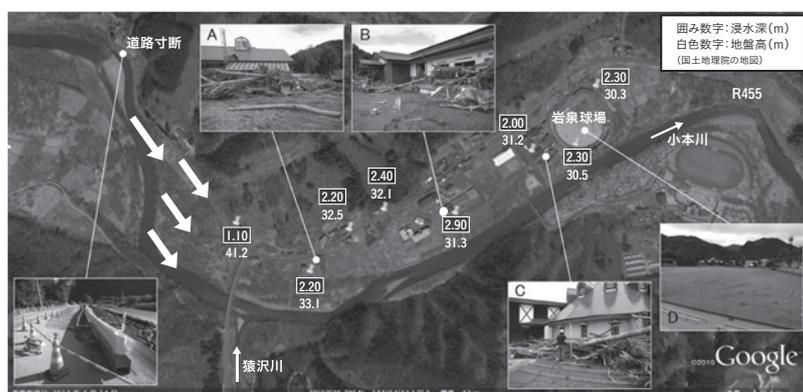


図3 岩手県岩泉町乙茂地区における被害状況 (Google Earthに加筆)

岸上流部および中の橋右岸上流部からコンクリート護岸を乗り越えて洪水が流出し、中心市街地の多くの住家に浸水被害を及ぼした。JR八戸線の鉄橋は、上流に位置する中の橋に比べて、橋脚と橋脚の間隔が狭く、橋桁と高水敷までの高さが左岸側で約2・5mと低い。そのため、流木が橋脚に堆積しやすく、特に左岸側の高水敷の流下能力が著しく低下し、水位上昇したこ

とにより、越水に至ったと推察される(図2A)。浸水深は、市民体育館の駐車場入口で80cmであった。中の橋の上流に位置する上の橋では、左岸側に流木が堆積し(図2B)、右岸側に流れが集中したことにより、越水したものと考えられる。漂流物が右岸堤防の階段手すりに堆積していた(図2C)。また、八日町での水位観測によると、30日21時に堤防高5・53mを超える5・66m

の水位を記録した⁽⁶⁾。その結果、市街地が広範囲に渡り浸水し、深いところで2・35mの浸水深を計測した。

小本川での被害

岩泉町を流れる小本川では、上流から河口まで広域に被害が及んだ。図3は、岩泉町乙茂地区における被害状況を示す。この地区は、高齢者グループホーム「楽らん楽らん」の施設が浸水被害を受け、9名の方が亡くなられた地区である。施設周辺に限らず、乙茂地区全域が2mを超えるような浸水被害を受けた。乙茂地区より下流に位置する赤鹿での水位観測によると、30日18時に3・17mであった水位が、1時間後には堤防高4・87mを超える5・10mにまで急上昇した。その後、31日1時に堤防高を下回る4・80mまで低下した⁽⁶⁾。洪水氾濫は、図中の道路寸断部分ですでに国道455号を冠水させ、山裾と小本川右岸の地形に沿うようにして下流に流れたものと推察される。また、大量の流木が小本川と猿沢川の合流部から岩泉球場にかけて、国道455号と小本川の間で堆積した(図3A・B・C)。さらに、多くの泥が広範囲に堆積し、岩泉球場グラウンド一面

にも堆積した(図3D)。

中間山地を蛇行して流れる小本川では、限られた平地に公共施設や住家が集まるため、一旦洪水氾濫が発生した場合、浸水被害を受けやすく、蛇行部分では護岸浸食が起きやすいと考えられる。特に、今回の台風10号では、短時間に記録的な豪雨が発生したことで、台風9号等の大雨により山地の水能力が低下していたことが被害の拡大につながったものと推察される。

謝辞：本調査の実施にあたり、土木学会水工学委員会・同東北支部合同調査団ならびに岩手県河川課から多大な協力を得た。ここに記して謝意を表する。

参考文献

- (1) 峠嘉哉：平成28年8月台風10号による東北地方の被害概要、<http://donko.dvill.tohoku.ac.jp/Fields/Survey201609/>
- (2) 気象庁：各種データ・資料、<http://www.data.jma.go.jp>
- (3) 岩手県災害対策本部：台風10号(大雨・暴風・波浪)に伴う対応状況、<https://iwaite.secure.force.com>
- (4) 内閣府：平成28年台風10号による被害状況等について、<http://www.bousai.go.jp/updates/h28typhoon10/index.html>
- (5) 岩手県：平成28年8月30日滝ダム洪水調節効果について、<http://www.pref.iwate.jp>
- (6) 岩手県河川情報システム、<http://kasan.pref.iwate.jp>