

2010 年 7 月の豪雨による厚狭川流域で発生した水害の特性について

山口大学大学院	正 会 員	○永野 博之
山口大学大学院	フェロー会員	羽田野袈裟義
山口大学大学院	学生会員	銭 谷 淳
山口大学大学院	正 会 員	朝 位 孝二
山口大学大学院	正 会 員	赤 松 良 久

1. はじめに

山口県内では、2010 年 7 月 15 日未明から朝にかけて豪雨が発生した。死傷者はなかったものの地域住民の生活および経済への打撃は大きく、特に二級河川厚狭川水系での被害が著しく、厚狭川流域に位置する山陽小野田市では、洪水氾濫により床上・床下浸水合わせて 820 棟(12 月 17 日時点:山口県調べ)に達した。本研究は、厚狭川流域のうち山陽小野田市を主な対象として資料収集や現地調査を実施し、本水害の特性について検討したものである。

2. 降雨特性

山口県内で 7 月 12 日から 15 日にかけて断続的に降雨があり、15 日に豪雨となった。降雨量としては美祢市、下関市で著しかったが、被害が最も大きかったのは山陽小野田市である。これは上流の美祢市で降った降雨による洪水が河道を流下し、下流域である山陽小野田市において浸水、氾濫をもたらしたためである。図-2 に美祢大橋地点における時間雨量と累積雨量の推移を、図-3 に 7 月 15 日における山口県内の日雨量の分布を示す。厚狭川の上流部である美祢市では、13 日に 150mm を超す降雨があり、14 日には若干雨脚は弱まったものの、15 日には再び 150mm を越える豪雨となったことがわかる。また、7 月 15 日の降雨は美祢市を中心とした集中的な豪雨であることがわかる。

3. 厚狭川流域における被害状況

厚狭川は美祢市於福大ヶ峠(標高 534m)に源流を発す、流域面積 245km²、流路延長約 43.9km の二級河川である。上流域は小起伏山地と丘陵地に属し、下流域は山陽丘陵および厚狭低地で形成される。

本水害における厚狭川流域の被害区間は 3 区間に区分される。それぞれの区間を示した被害箇所位置



図-1 厚狭川流域図

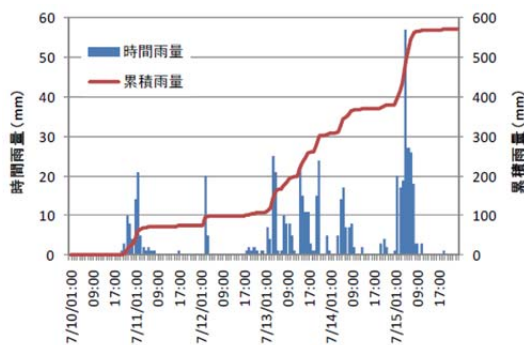


図-2 時間雨量と累積雨量 (美祢大橋)

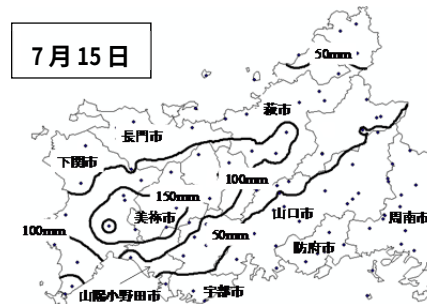


図-3 山口県内の日雨量の分布

キーワード：洪水氾濫，集中豪雨，治水調査

連絡先：〒755-8611 山口県宇部市常盤台 2-16-1 山口大学大学院理工学研究科 TEL0836-85-9353

図を図-4に示す。JR厚狭駅周辺は本水害において最も被害の著しかった地区であり拡散型の氾濫形態であった。図-2に厚狭駅周辺の地形状況を示す。②柳瀬地区～松ヶ瀬橋間および③松ヶ瀬橋付近上流では、流下型氾濫形態で、被害は河道内の洪水流による構造物被災が主であった。

① JR厚狭駅周辺 (山陽小野田市)

JR厚狭駅周辺は、右岸側が左岸側よりも低い地形条件にあるため、厚狭大橋から鴨橋付近で越流した氾濫流は右岸側へと流れ込み、JR厚狭駅周辺一帯が浸水した。(図-5)

② 寝太郎堰～松ヶ瀬橋区間

寝太郎堰～松ヶ瀬橋区間では、集落が比高差のある区域に位置し、著しい浸水被害は報告されていないが、護岸損壊や田畑等の冠水が発生した。

③ 松ヶ瀬橋付近上流

松ヶ瀬橋より上流では、厚狭川の左支川随光川の河道閉塞、合流点直上流における厚狭川本川での越流により氾濫被害が生じた。また本郷地区では、JR美祢線の鉄道橋が被災し、松ヶ瀬地区では路盤が氾濫流に侵食される被害が発生した。

図-4に示されるように、寝太郎堰より上流は狭窄した谷地形であるのに対し、氾濫被害の生じたJR厚狭駅周辺はすり鉢状の地形となっている。この地形的特徴が、特にJR厚狭駅周辺の浸水被害が目立つ原因となったと考えられる。

5. おわりに

本水害は山口県下では、厚狭川流域である美祢市および山陽小野田市の被害が主であり、人的被害はなかったものの、地域の活動拠点であるJR厚狭駅周辺一帯が冠水した。本水害の特徴として、上流域で降った豪雨による洪水流が下流市街地に氾濫被害をもたらしたことが挙げられる。今後、上流域で発生した豪雨の流出解析、JR厚狭駅周辺の氾濫計算による洪水流の挙動について検討を行う。

謝辞

本研究にあたり、山口県土木建築部河川課、山陽小野田市総務部総務課、宇部日報社、山陽小野田市社会福祉協議会山陽支所から貴重な資料をご提供い

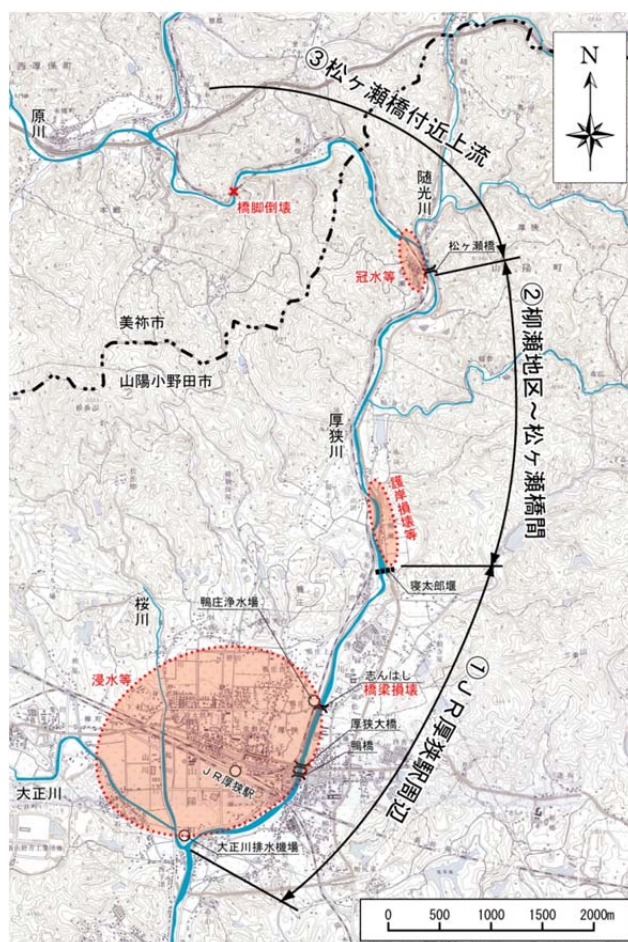


図-4 被害箇所位置図



図-5 JR厚狭駅周辺の浸水範囲

ただいた。ここに記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 国土交通省国土地理院：デジタル標高地形図
<http://www.gsi.go.jp/kikaku/kikaku40006.html>
- 2) 平成22年7月中国地方豪雨災害報告書(社団法人 土木学会中国支部)