

2010 年 7 月の豪雨による厚狭地区の水害に関する調査研究

山口大学 フェロー会員 羽田野 袈裟義
山口大学 正会員 赤松 良久

山口大学 正会員 朝位 孝二
山口大学 正会員 永野 博之
山口大学 学生会員 ○銭谷 淳

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。

本研究では、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、それらの結果を整理した。さらに厚狭川流域の既往水害について比較することで本水害の特徴と今後の課題について検討を行った。

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が河道をつたって下流域である山陽小野田市に流れ込んだことで、浸水、氾濫をもたらしたためである。

3. 厚狭川流域における被害状況

厚狭川は、美祢市市福大ヶ峠(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を図-1 に示す。

①JR 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。

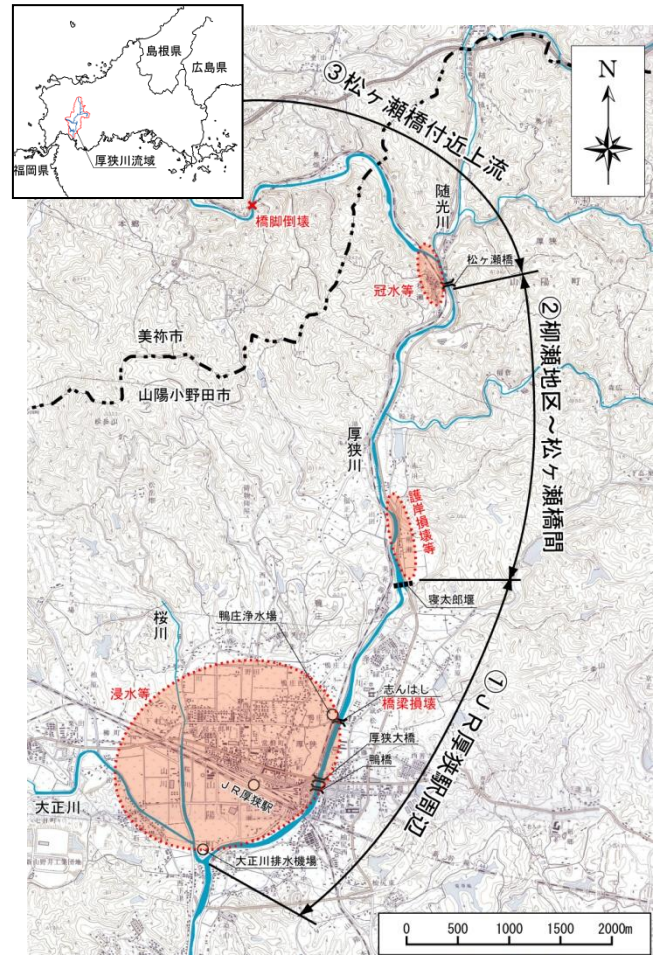


図-1. 被害箇所位置図

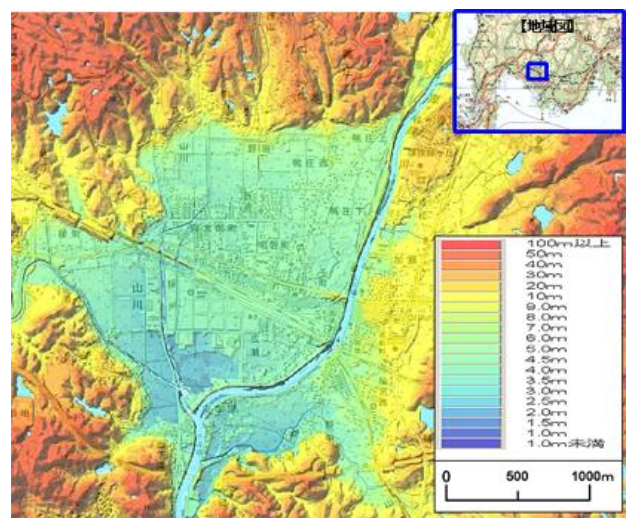


図-2. JR 厚狭駅周辺の地形状況¹⁾

①JR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。

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ものの、護岸の損壊や田畑の冠水等が発生した。

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。

4. 既往災害との比較から見る本水害の特徴

4.1 既往災害

過去の新聞記事によれば既往災害の概要は以下のようである。

(1) 1953年に発生した水害の概要

1953年6月25日～29日に梅雨前線により集中豪雨が発生し、山口県では死者25名を含む大きな被害に見舞われた。

(2) 1959年に発生した水害の概要

1959年7月13日～14日に梅雨前線により集中豪雨が発生し、厚狭川および有帆川の各所で氾濫し、民家1000戸が浸水した。

4.2 既往災害との比較

(1) 浸水家屋数

厚狭川流域で過去に発生した水害において被害の大きかった土地での世帯数における浸水家屋の割合を表-1に整理した。2010年に発生した本水害では浸水家屋／世帯数=2.9%となり、これは市町村合併により母数が異なることも考慮に把握すべきであるが、既往災害と比較すると、小さい値となっている。

(2) 避難状況

1953年に県下を襲った水害では、厚狭川の増水により1000戸に浸水し、5000人が高所に避難した。

1959年の水害において山陽町厚狭地区では、7月14日夕刻までに200mmの雨が降り、3時間余りも

表-1 既往災害と浸水家屋についての比較

洪水年	地区	世帯数 (世帯)	浸水家屋数(戸)			浸水家屋／世帯数 ×100(%)
			床上	床下	計	
1953 (S28)	厚狭郡	8,645	3,134	2,670	5,804	67.1
	美祢	8,229	282	589	871	10.6
	計	16,874	3,416	3,259	6,675	39.6
1959 (S34)	美祢	39,704	400	1,200	1,600	4.0
2010 (H22)	山陽 小野田市	27,806	448	372	820	2.9

(世帯数は国勢調査結果。1953年、1959年はそれぞれ1955年、1960年の国勢調査結果)

水中に孤立した。山陽町当局は午後4時サイレンをならして避難命令を出した。避難所に避難したのは50世帯、約300人であった。

2010年に発生した本水害においては、厚狭・出合・厚陽地域3,317世帯、8,068名を対象として避難指示が発令された。避難所に避難したのは80世帯、166名であった。

本水害では既往水害と比較して、避難所への避難人数が少ないと考える。これについては①外に出たら危険だと判断し避難しなかった、②避難する必要がないと判断し避難しなかった、③高齢者などで体が不自由で家から出られなかった、④様子見により避難しなかった、⑤避難指示が出ていることを知らなかった、等の理由が考えられる。

5. まとめ

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。また、本水害は既往災害と比較して、避難状況が悪いことが示唆された。今後の課題として避難に対する住民の意識、避難のし易さ等について詳細な検討が必要である。

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)