



目次

- はじめに
- 被害の概要
- 災害発生時の降雨特性
- 厚狭川流域における被害状況
 - JR厚狭駅周辺の被害状況
 - 寝太郎堰～松ヶ瀬橋区間の被害状況
 - 松ヶ瀬橋付近上流
- 行政機関および住民の対応
- まとめ

1. はじめに

写真-1 冠水した厚狭市街
(写真提供: 宇部日報社)

写真-2 倒壊したガードレール
(松ヶ瀬地区)

平成22年7月15日未明から朝にかけての豪雨により、山口県内の多くの河川が氾濫し、住家の損壊や浸水被害をはじめ、交通網やライフラインの途絶、公共土木の被災等、多大な被害を被った。

→本水害における資料収集、現地調査を実施

PAGE 1/34

2. 被害の概要

2.1 山口県下の被害状況

浸水家屋

損壊家屋

図-1 山口県下の被害状況

- 山口県内のほぼ全域にわたり浸水被害が発生
- 被害は県西部と東部が大きく、県央は小さい。
- 特に山陽小野田市の被害が著しい。

PAGE 2/34

2. 被害の概要

2.2 山陽小野田市の被害状況

- 人的被害…なし
- 住家被害…全壊0棟、半壊8棟
床上浸水441棟、床下浸水355棟
- ライフライン
 - 水道…鴨庄浄水場が冠水。
新橋(志んはし)の送水管が破損。
→9000世帯へ影響
 - 電気…送電停止なし
 - 電話…電話不通なし

写真-3 被災した新橋の状況
(写真提供: 宇部日報社)

PAGE 3/34

2. 被害の概要

2.2 山陽小野田市の被害状況

④交通機関

- 山陽新幹線
 - 15日 AM8時43分～AM10時41分まで
広島-小倉間 一時運転見合わせ
- 在来線
 - 山陽本線: 15日 AM8時00分より運休
 - 小野田線: 14日 始発より運休
 - 美祢線: 14日 始発より運休**
(全線不通, 山口県: 来年度復旧を要望)
- バス
 - 厚狭川西側道路破損により、厚狭川東側道路に迂回して運行

PAGE 4/34

2. 被害の概要



図-1 位置図

2. 被害の概要

2.2 山陽小野田市の被害状況

(4) 土木関係

- 道路規制
通行規制16箇所14路線(全面通行止め)
- 河川による被害
厚狭川水系厚狭川：浸水面積280ha

(5) 農林水産関係

- ため池1箇所、山地9箇所、林道15箇所、農地23箇所、水路37箇所、頭首工5箇所、揚水機場3箇所、農場8箇所

3. 災害発生時の降雨特性

3.1 気象状況の概要

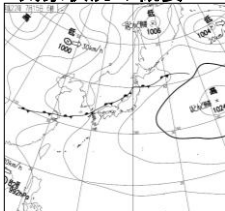


図-2 天気図 (7月15日6時)

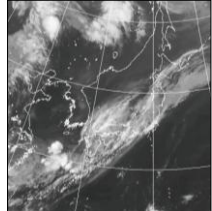


図-3 気象衛星画像 (7月15日6時)
(出典：下関地方気象台、災害時気象資料)

7月12日から15日にかけて山口県から九州北部に**梅雨前線**が停滞していた。この前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、**15日未明から朝にかけて前線の活動が活発となった。**

3. 災害発生時の降雨特性

3.2 降雨量の特徴

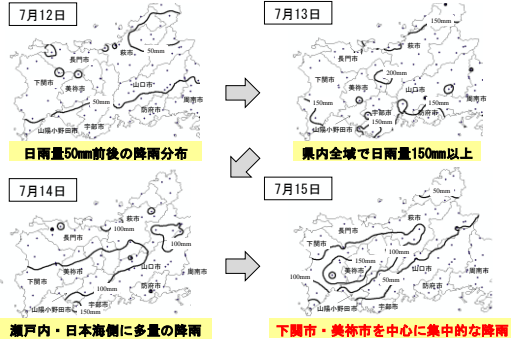


図-4 県内の日雨量の分布

3. 災害発生時の降雨特性

3.2 降雨量の特徴

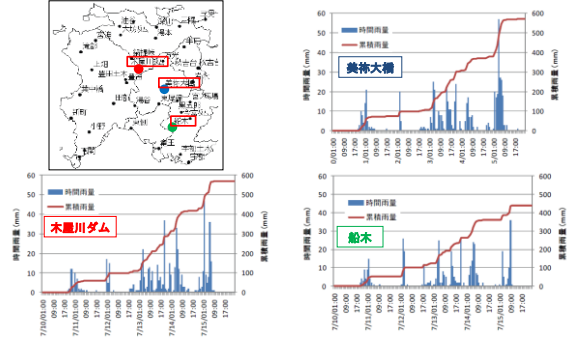


図-5 県内の雨量観測所(県西部)

3. 災害発生時の降雨特性

3.2 降雨量の特徴

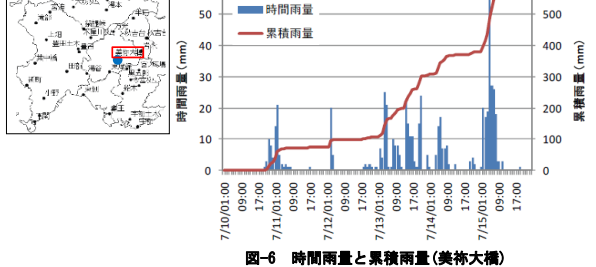
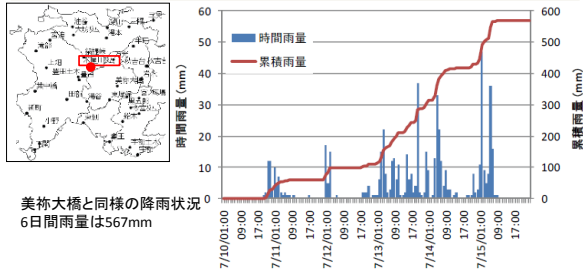


図-6 時間雨量と累積雨量(美祿大橋)

13日4時～14日9時まで断続的な降雨。15日2時より再び雨脚が強くなり、5時には57mmの時間雨量を記録し、10日からの6日間雨量は570mmであった。

3. 災害発生時の降雨特性

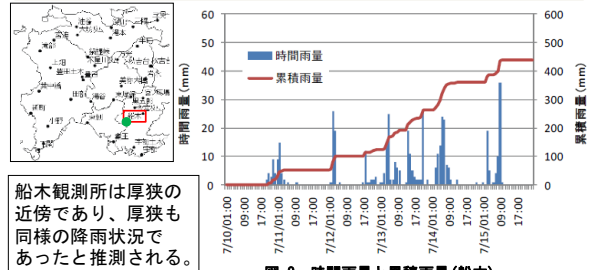


美祢大橋と同様の降雨状況
6日間雨量は567mm

図-7 時間雨量と累積雨量(木鹿川ダム)

美祢大橋と同様の降雨状況であり、6日間雨量は567mmに達した。

3. 災害発生時の降雨特性



船木観測所は厚狭の近傍であり、厚狭も同様の降雨状況であったと推測される。

図-8 時間雨量と累積雨量(船木)

14日9時まで断続的な降雨が降り続いた後、15日9時には36mmの時間雨量を記録。10日からの6日間雨量は438mmであった。(上流域の美祢市の降雨が大きい)

3. 災害発生時の降雨特性

◆厚狭大橋における水位

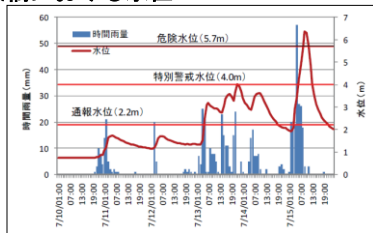


図-9 時間雨量(美祢大橋)と水位(厚狭大橋)

14日20時頃に一旦通報水位から低くなるが、4時頃再び水位が上昇し、6時頃に特別警戒水位を超過、8時には危険水位を超えた。ピーク水位は6.35m(9時)であった。

4. 厚狭川流域における被害状況

◆地形的特徴

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。

◆社会的特性

下流域は山陽新幹線、国道2号等が横断し、JR厚狭駅周辺は市街地を形成している。

■厚狭川(二級河川)
・流域面積: 約245.6km²
・流路延長: 約43.9km

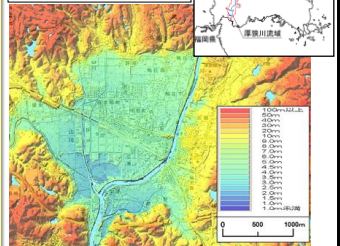


図-10 JR厚狭駅周辺の地形状況
(出典: 国土交通省国土地理院: デジタル標高地形図 <http://www.gsi.go.jp/K1kaku/ki/kaku4006.htm>)

4. 厚狭川流域における被害状況

厚狭川流域の被災区間を3区間に分類。

- ①JR厚狭駅周辺
→拡散型の氾濫形態、
浸水被害が主な被害。
- ②柳瀬地区～松ヶ瀬橋間
→流下型の氾濫形態、
構造物被災が主な被害。
- ③松ヶ瀬橋付近上流
(美祢市の一部を含む)
→河道内洪水流の流下、
構造物被災が主な被害。

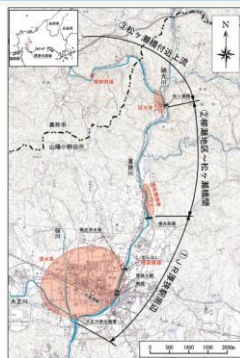


図-11 被害箇所位置図

4. 厚狭川流域における被害状況

①JR厚狭駅周辺

厚狭大橋付近で越水
(右岸が左岸よりも低い)
→JR厚狭駅周辺一帯が浸水

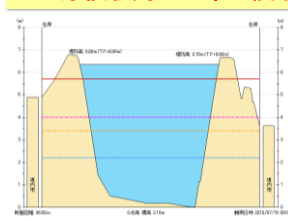


図-11 厚狭大橋断面図
(出典: 山口県土木防災情報システム)



図-12 調査対象位置図および調査箇所

4. 厚狭川流域における被害状況



図-11 (b) 寝太郎堰右岸からの氾濫状況
(出典：国総研 山口県山陽小野田市厚狭川 氾濫浸水被害調査報告(第1報) 平成22年7月29日)



図-12 (b) 写真位置図

PAGE 17/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■ JR厚狭駅周辺



写真-4 市街地一帯の浸水状況
(支川椈川左岸付近)



写真-5 浸水状況
(写真提供：宇部日報社)

PAGE 18/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■ JR厚狭駅周辺



写真-6 (左) 災害時の浸水状況、(右) 翌日の商店街の様子
(写真提供：宇部日報社)

PAGE 19/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■ 鴨橋地点



写真-7 (左) 災害当日の鴨橋流況、(右) 平常時の鴨橋流況
(左写真提供：宇部日報社)

PAGE 20/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■ 新橋(志んはし)付近



写真-8 (左) 平常時の志んはしの流況、(右) 災害当日の志んはし流況
(右写真提供：宇部日報社)

PAGE 21/34

4. 厚狭川流域における被害状況

② 柳瀬地区～松ヶ瀬橋間

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。

→ 主な被害は、河道内の洪水流による構造物被災。

(柳瀬地区護岸)

現地調査時に、一部区間で越水痕跡を確認。

(寝太郎堰地点右岸側)



図-13 調査対象位置図および調査箇所

PAGE 22/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■寝太郎堰



写真-9 寝太郎堰洪水痕跡



写真-10 寝太郎堰右岸の越水痕跡

PAGE 23/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■柳瀬地区



写真-10 護岸被災状況



写真-11 護岸および排水路被災状況

洪水時に蛇行部が水没し、底面の一部となって、内岸の突起部が侵食された形態。

PAGE 24/34

4. 厚狭川流域における被害状況

③松ヶ瀬橋付近上流

谷底の中山間地であり、河川沿いには集落が少なく比高差がある。

→主な被害は、河道内の洪水流による構造物被災。

(JR美祢線橋梁・路盤)

随光川合流点直上流の右岸で越水・氾濫し、松ヶ瀬橋付近で本川に戻る流れにより侵食被害が生じた。



図-14 調査対象位置図および調査箇所

PAGE 25/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■随光川合流点



写真-11 随光川合流点の状況



写真-12 随光川左岸における洪水痕跡

PAGE 26/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■随光川合流点



写真-13 越水の痕跡



写真-14 洪水痕跡(図拡大)

PAGE 27/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■松ヶ瀬橋付近



写真-15 戻り流れによる路盤の流失



写真-16 戻り流れにより倒壊したガードレール

PAGE 28/34

4. 厚狭川流域における被害状況

■本郷地区



写真-17 被災橋梁下流の橋梁



写真-18 本郷地区JR美祢線被災橋梁
(右写真提供：宇都日報社)

5. 行政機関および住民の対応

■関係機関の対応の経緯

15日6時30分 山陽小野田市災害対策本部設置
厚狭地区に避難勧告が発令

8時30分 避難勧告解除

9時10分 避難指示

(避難所に避難した世帯…80世帯、166名)

16日7時35分 避難指示解除

5. 行政機関および住民の対応

■復旧活動

(1) ライフライン

表-2 ライフラインの被災状況と復旧状況

被災箇所	被災内容	影響	対応内容	復旧状況	
水道	鴨庄浄水場	冠水	9,000世帯 (21,500人)	・市、自衛隊、日本水道協会 山口県支部が緊急給水 給水車派遣 ・給水量28割(最大時)	・18日3時 鴨庄浄水場復旧、送水開始 (厚狭地区水解消) ・19日10時 厚狭地域全域解消
	志んはし	橋梁破壊による 送水管の破損			
電気	送電停止なし(中国電力発表)				
電話	電話不通なし(N.T.T.西日本)				
交通機関	山陽新幹線	-	-	15日8時45分より、広島-小倉間で一時運転差合わせ	10時41分復旧
	山陽本線	-	-	8時より運休	-
	小野田線	-	-	14日始発より運休	-
	美祢線	-	-	14日始発より運休	-
	船橋バス(わたらう号)	厚狭川西側 道路破壊	-	東側道路に迂回運行中 (7月23日現在)	-

5. 行政機関および住民の対応

■復旧活動

(2) ボランティア

→17日午後 ボランティアセンターを設置
(山陽小野田市社会福祉協議会)

○主な活動内容

- ・浸水した家屋の清掃
(主として土砂除去)
- ・水の積み込みや運搬
- ・災害時要援護者への声かけ等
(災害前の避難の啓蒙・支援)



写真-16 ボランティア活動の様子
(写真提供：宇都日報社)

6. まとめ

■今回の水害の特徴

- (1) 山口県下では、**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が、地域経済の拠点である**JR厚狭駅周辺の市街地一帯が冠水**し、厚狭と長門を結ぶ**JR美祢線が不通**となった。
- (2) 7月12日から15日にかけて山口県から九州北部に停滞した**梅雨前線**に向かって、暖かく湿った空気が流れ込み、山口県地方に豪雨をもたらした。
- (3) 厚狭川流域の被災区間は3区間に区分され、①**JR厚狭駅周辺では拡散型の氾濫被害**であり、②**柳瀬地区～松ヶ瀬橋間および③松ヶ瀬橋付近上流では、流下型氾濫または河道内の洪水流による構造物被災**が主であった。

6. まとめ

■関係機関・地域住民の対応

- (4) 山陽小野田市災害対策本部は**15日6時30分**に設置され、同時刻に厚狭地域に避難勧告が発令された。避難勧告は2時間後の8時30分に解除され、9時10分に避難指示となった。避難所に避難した世帯数は80世帯・166名であった。避難指示は16日7時35分に解除された。また、ボランティアセンターの設置に先駆けて、**災害時要援護者への声かけ等、避難の啓蒙・支援**が行われた。