

防府市豪雨災害検証報告書

平成 22 年 12 月



防府市豪雨災害検証委員会

目 次

検証の目的	1
気象状況	3
被害状況	7
7月21日時系列概要	11
課題・問題と対応策	
1 初動体制について	
(1)本部設置前の状況	20
(2)本部設置後の状況	22
2 避難勧告について	24
3 情報収集、伝達について	
(1)情報収集について	27
(2)情報伝達について	29
4 避難所運営について	31
5 ボランティアセンターの運営について	33
6 広報について	34
7 その他	35
対応策に関する資料	
1 防府市避難勧告等判断基準・伝達マニュアル	39
2 災害対策本部の見直し	54
3 情報収集・伝達手段	55
4 新たな防災対策	56

参考資料

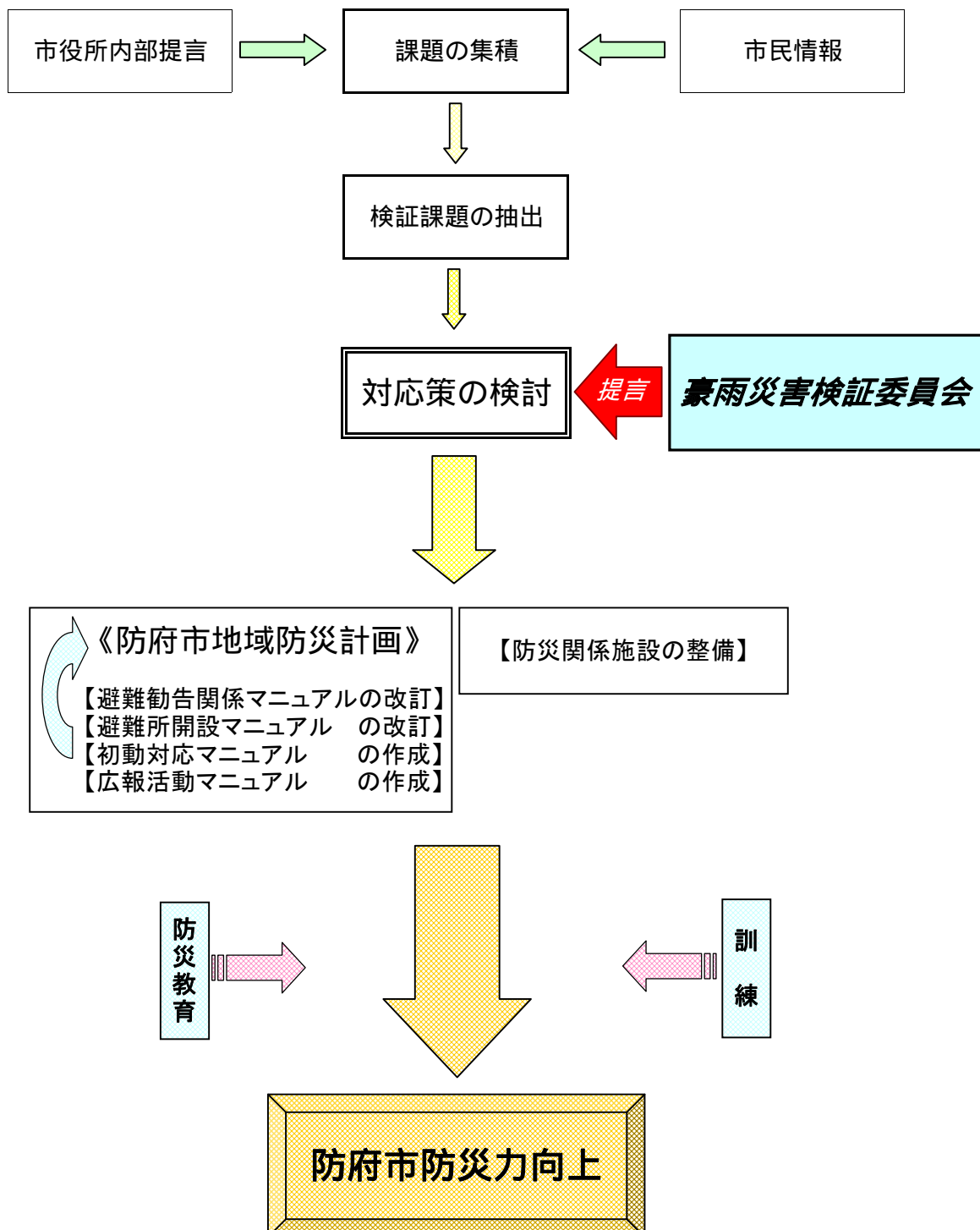
- 1 被災時の市民の声・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61
 - (1) 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における
佐波川流域の調査(聞き取り)概要
国土交通省山口河川国道事務所・・・・ 62
 - (2) 被災した自治会などでの聞き取り調査・・・・・・・・ 74
 - (3) 障害を持つ子供の保護者の皆さんの声・・・・・・・・ 84
 - (4) 豪雨災害についての要望・意見(部分)
関係自治会・・・・ 86
 - (5) 土石流の前兆現象に関する聞き取り・・・・・・・・ 87
 - (6) 奈美地区の住民を対象としたアンケート調査資料
長崎大学工学部・・・・ 88
 - (7) 「FMわっしょい76.7MHz」への情報
(株)ふらざFM・・・・ 122
 - (8) 消防署緊急通報件数(平成 21 年 7 月 21 日)・・・・・・・・ 124
- 2 避難勧告等発令一覧、避難者数総括、避難情報の説明・・・・ 126
- 3 ボランティアセンター運営資料・・・・・・・・・・・・・・・・ 131
- 4 土砂災害警戒情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 150
- 5 佐波川の状況、水防警報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 152
- 6 県河川の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 158
- 7 防府市豪雨災害検証委員会委員名簿・・・・・・・・・・・・ 160

検証の目的

検証の目的

平成21年7月21日の土石流災害における防府市の対応について、初動体制・避難勧告・情報収集・情報伝達等の課題を抽出し、その対応策を検討することにより、今後の防府市の防災力向上と市民の安全・安心を守るまちづくりに資することを目的とする。

検証の流れ



气象状况

気象状況

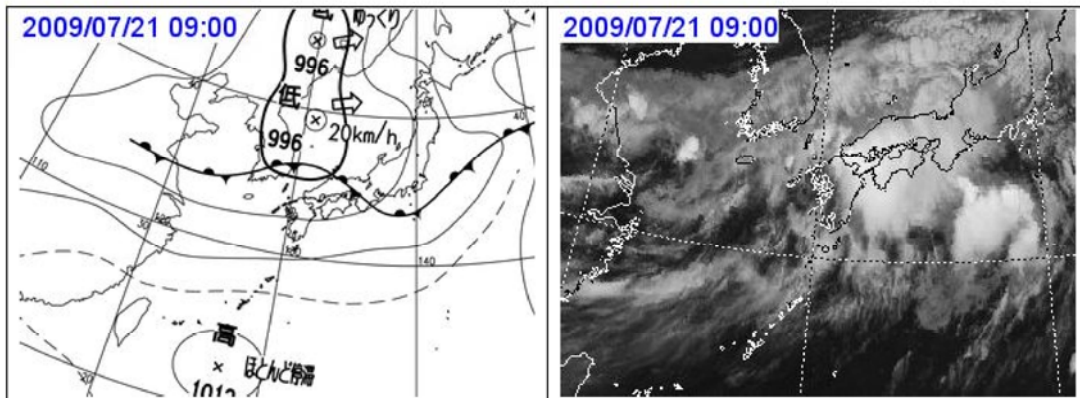
(資料提供 気象台)

1. 概況

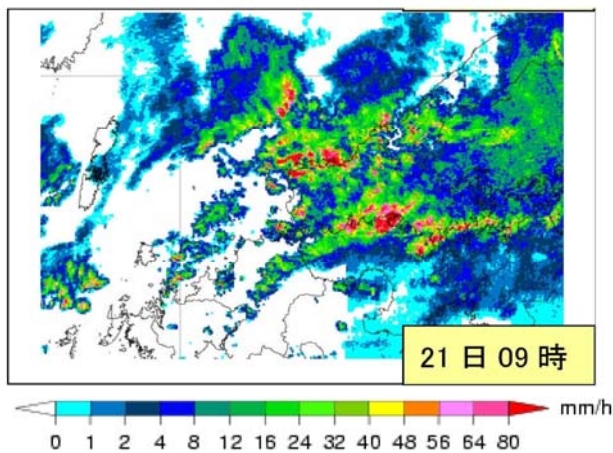
山口県の北の海上をゆっくり南下する梅雨前線に向かって、暖かく湿った空気が流れ込み、前線の活動が非常に活発化した。

梅雨前線に近い山口県では、21日明け方から激しい雨が降り始め、防府市の観測史上1位となる1時間降水量72.5ミリ、24時間降水量275.0ミリを観測した。

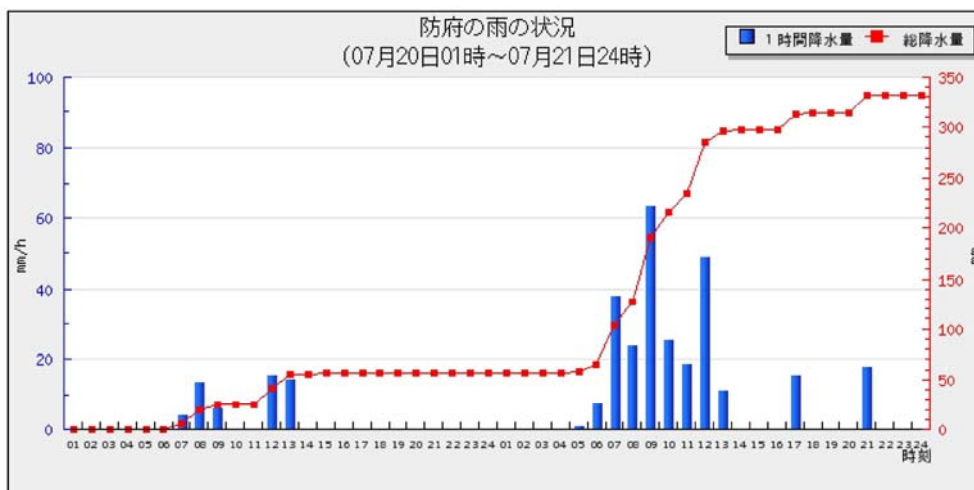
2. 天気図及び気象衛星画像(7月21日 9時)



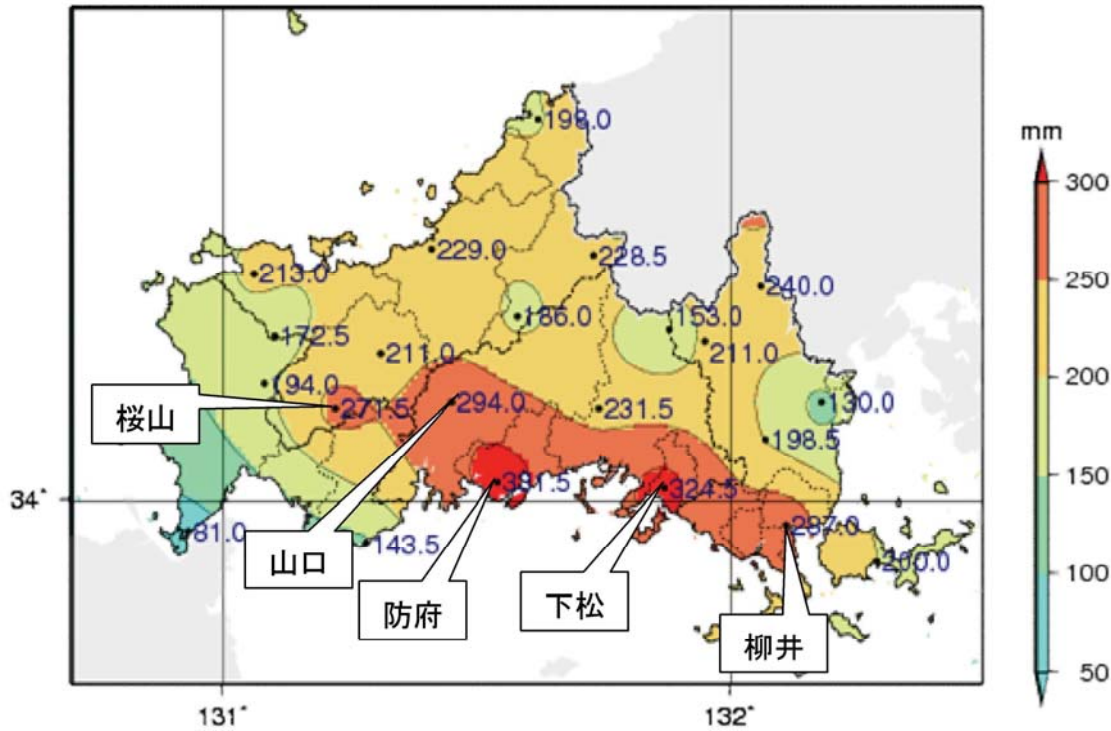
3. レーダー画像(7月21日 9時)



4. アメダス降水量時系列グラフ(7月20日~21日)



5. アメダス総降水量分布図（7月20日～21日の期間降水量）



6. 過去の気象記録

要素名/順位	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位	統計期間
日降水量 (mm)	275.0 (2009/7/21)	221 (1990/6/15)	214 (2005/9/6)	203 (1993/8/2)	179 (1980/7/1)	167 (1993/7/27)	163 (1979/6/27)	158 (2004/8/30)	156 (1997/5/13)	146 (1999/9/21)	1976/1 2010/2
日最大10分間降水量 (mm)	20.5 (2009/7/21)	11.0 (2009/7/10)	10.5 (2009/7/20)	9.5 (2009/7/1)	9.5 (2009/6/29)	8.5 (2009/7/17)	8.0 (2009/7/24)	7.5 (2009/11/11)	6.5 (2009/10/2)	6.0 (2009/7/26)	2009/3 2010/2
日最大1時間降水量 (mm)	72.5 (2009/7/21)	69 (2003/7/12)	68 (1989/8/13)	60 (2004/8/30)	60 (1984/7/23)	56 (1993/8/2)	55 (1977/7/16)	54 (1995/7/22)	50 (2006/9/9)	50 (1992/8/8)	1976/1 2010/2
月降水量の多い方から (mm)	861 (1980/7)	812.0 (2009/7)	611 (1980/8)	598 (1993/7)	586 (2003/7)	552 (1979/6)	526 (1991/7)	525 (1993/8)	501 (1995/7)	488 (1985/6)	1976/1 2010/1
月降水量の少ない方から (mm)	2 (1994/8)	3 (1998/12)	6 (2003/10)	7 (1977/1)	10 (1987/12)	10 (1986/11)	11 (1995/12)	12 (1999/12)	13 (2004/7)	13 (1988/12)	1976/1 2010/1
年降水量の多い方から (mm)	2596 (1980)	2550 (1993)	2092 (2006)	2052 (2004)	1950 (1991)	1914 (1985)	1887.0 (2009)	1878 (1997)	1861 (1990)	1811 (1979)	1976/1 2009/12
年降水量の少ない方から (mm)	930 (1978)	1024 (1994)	1215 (1984)	1222 (2000)	1230 (1988)	1275 (2005)	1297 (2002)	1331 (1996)	1367 (2007)	1383 (1992)	1976/1 2009/12
日最高気温の高い方から (℃)	37.4 (1994/7/24)	36.8 (1983/8/3)	36.5 (2001/8/4)	36.5 (1994/7/23)	35.8 (2004/7/30)	35.8 (1994/7/12)	35.7 (1994/7/15)	35.6 (2006/8/9)	35.6 (2004/7/29)	35.5 (2005/7/22)	1977/3 2010/2
日最高気温の低い方から (℃)	-3.2 (1981/2/26)	-2.7 (2004/1/22)	-1.1 (1986/1/5)	-0.8 (1991/2/23)	-0.6 (1980/12/29)	-0.5 (1978/2/1)	-0.1 (1984/2/7)	0.0 (2001/1/15)	0.4 (1985/1/14)	0.7 (1987/1/13)	1977/3 2010/2
日最低気温の高い方から (℃)	28.5 (2006/8/17)	27.9 (1995/8/23)	27.8 (1991/8/20)	27.7 (1994/8/13)	27.6 (2002/7/26)	27.5 (2001/8/7)	27.5 (1998/8/9)	27.4 (2001/8/8)	27.4 (1995/8/24)	27.3 (2009/8/7)	1977/3 2010/2
日最低気温の低い方から (℃)	-8.1 (2004/1/22)	-8.0 (2004/1/23)	-7.2 (1981/2/26)	-6.2 (1981/2/28)	-6.2 (1981/2/27)	-6.1 (1990/1/26)	-6.0 (1985/12/18)	-6.0 (1978/2/17)	-5.9 (1980/2/10)	-5.6 (1990/1/25)	1977/3 2010/2
月平均気温の高い方から (℃)	28.7 (1994/7)	28.5 (2006/8)	28.3 (1994/8)	28.2 (1995/8)	28.1 (1990/8)	28.0 (2004/7)	28.0 (1998/8)	27.9 (2001/8)	27.8 (1983/8)	27.7 (2007/8)	1977/3 2010/1
月平均気温の低い方から (℃)	2.1 (1981/1)	2.3 (1984/1)	2.6 (1986/1)	2.6 (1984/2)	3.0 (1986/2)	3.1 (1985/1)	3.4 (1980/2)	3.6 (1996/2)	3.8 (2005/12)	3.9 (1981/2)	1977/3 2010/1
年平均気温の高い方から (℃)	16.7 (1998)	16.4 (2004)	16.2 (2007)	16.2 (1994)	16.2 (1990)	16.1 (2002)	16.0 (2006)	15.9 (2009)	15.9 (2001)	15.9 (2000)	1977/1 2009/12
年平均気温の低い方から (℃)	14.2 (1980)	14.3 (1981)	14.6 (1986)	14.7 (1984)	14.9 (1993)	14.9 (1988)	15.0 (1995)	15.1 (1996)	15.1 (1982)	15.2 (1985)	1977/1 2009/12
日最大風速・風向 (m/s)	× 25] (1991/9/27)	× 22 (1987/8/31)	南東 19 (1978/9/15)	東南東 18 (1999/9/24)	南東 18 (1991/9/14)	× 17] (1980/9/11)	東南東 16 (2004/9/7)	南東 16 (1985/8/31)	南南東 16 (1984/8/21)	南東 15 (1981/6/22)	1977/3 2010/2
日最大瞬間風速・風向 (m/s)	南東 19.5 (2009/4/20)	北 18.6 (2009/10/8)	北北西 18.1 (2009/11/2)	西南西 17.1 (2009/12/5)	東南東 16.2 (2009/5/21)	北西 15.5 (2010/1/5)	西南西 15.4 (2010/1/4)	東南東 15.3 (2009/3/21)	西南西 15.1 (2009/4/21)	北西 14.9 (2009/12/31)	2009/3 2010/2
月間日照時間の多い方から (時間)	264.3 (1990/8)	261.7 (1994/7)	259.0 (1994/8)	242.2 (1997/10)	237.7 (2007/5)	237.0 (2008/7)	231.6 (2005/5)	231.5 (2004/4)	228.9 (2006/10)	227.8 (1995/8)	1986/8 2010/1
月間日照時間の少ない方から (時間)	68.7 (1991/6)	80.3 (1993/7)	81.8 (1996/6)	87.4 (2009/7)	89.7 (1993/11)	93.0 (1987/7)	93.4 (1998/6)	94.3 (1993/1)	94.5 (1990/2)	95.3 (2003/6)	1986/8 2010/1
年間日照時間の多い方から (時間)	2135.8 (2008)	2130.0 (1994)	2069.4 (2007)	2040.5 (2004)	2006.6 (2000)	1997.4 (2001)	1987.2 (2009)	1979.3 (1997)	1971.2 (2002)	1961.8 (1995)	1986/1 2009/12
年間日照時間の少ない方から (時間)	1548.9 (1993)	1665.0 (1991)	1710.5 (1992)	1740.0 (2003)	1782.9 (1998)	1804.6 (2006)	1838.6 (1999)	1846.5 (1996)	1873.0 (1987)	1904.4 (1990)	1986/1 2009/12

7. 土砂災害警戒情報の発表状況（7月19日～22日）

発表日時	番号	警戒対象地域	警戒解除地域
7月20日 7時15分	第1号	萩市* 阿武町*	
7月20日 12時15分	第2号	萩市 岩国市* 阿武町 阿東町*	
7月20日 12時53分	第3号	山口市* 萩市 岩国市 阿武町 阿東町	
7月20日 13時05分	第4号	山口市 萩市 岩国市 周南市* 阿武町 阿東町	
7月20日 17時25分	第5号	山口市 岩国市 周南市 阿東町	萩市 阿武町
7月20日 18時30分	第6号		山口市 岩国市 周南市 阿東町
7月21日 7時40分	第1号	山口市* 防府市* 柳井市* 周防大島町* 田布施町* 平生町*	
7月21日 8時10分	第2号	下関市* 宇部市* 山口市 萩市* 防府市 下松市* 光市* 長門市* 柳井市 美祢市* 周南市* 山陽小野田市* 周防大島町 上関町* 田布施町 平生町	
7月21日 9時10分	第3号	下関市 宇部市 山口市 萩市 防府市 下松市 岩国市* 光市 長門市 柳井市 美祢市 周南市 山陽小野田市 周防大島町 上関町 田布施町 平生町 阿武町* 阿東町*	
7月21日 13時20分	第4号	宇部市 山口市 防府市 下松市 岩国市 光市 柳井市 美祢市 周南市 山陽小野田市 周防大島町 上関町 田布施町 平生町 阿東町	下関市 萩市 長門市 阿武町
7月21日 14時35分	第5号	山口市 防府市 下松市 岩国市 光市 柳井市 周南市 周防大島町 田布施町 平生町	宇部市 美祢市 山陽小野田市 上関町 阿東町
7月21日 16時05分	第6号	山口市 防府市 周南市	下松市 岩国市 光市 柳井市 周防大島町 田布施町 平生町
7月21日 21時45分	第7号	防府市	山口市 周南市
7月21日 22時55分	第8号	防府市 上関町*	
7月22日 00時40分	第9号	防府市	上関町
7月22日 08時15分	第10号		防府市

*印は、新たに警戒対象となった市町を示す。

被害状況

被害状況（平成22年8月1日現在）

【人的被害】

死者	19名（災害関連で亡くなられた5名を含む）
負傷者	35名

【家屋被害】

床下浸水	1,012件
床上浸水	114件
全壊家屋	30件
半壊家屋	61件
計	1,216件

【農林業関係被害】

農作物	251.20ha	98,358千円
農作物施設	5箇所	33,702千円
農地	26.10ha	481,180千円
農業用施設	125箇所	1,276,536千円
林業用施設	3箇所	36,400千円
計		1,926,176千円

【公共施設被害】

市斎場「悠久苑」	420,000千円
市営大光寺原霊園	62,500千円
最終処分場出入口	1,000千円
計	483,500千円

【市管理土木施設被害】

河川	152箇所	243,677千円
道路	87箇所	570,000千円
下水道	11箇所	10,970千円
公園	7箇所	55,200千円
計	257箇所	879,847千円

【学校施設被害】

8箇所	6,035千円
-----	---------

【文化財施設被害】

毛利氏庭園	1箇所	8,700千円
阿弥陀寺	1箇所	1,770千円
計	2箇所	10,470千円

・被害状況写真



・被害状況等写真



7月21日時系列概要

7月21日時系列概要

時刻	降水量(1時間)	下 関 地 方 気 象 台 情 報	(国)国土交通省河川国道事務所 (県)山口県防府土木建築事務所
3:00		[継続] 大雨、雷注意報 :18	
4:00	1.0mm	[発表] 大雨警報、洪水注意報、 [継続] 雷注意報 :18	(国)出水第1号 注意体制 (1)用語説明
5:00	7.5mm	山口県竜巻注意情報 第1号 :25	
6:00	38.5mm	山口県竜巻注意情報 第2号 [発表] 洪水警報 :28	(県)水防警報第1号(柳川)1.43m
7:00	24.0mm	山口県竜巻注意情報 第3号 土砂災害警戒情報 第1号 用語説明	(県)水防警報第1号(馬刀川)0.59m (国)水防警報 待機(漆尾)2.30m 第1号 (2)
8:00	63.5mm	[継続] 大雨、洪水警報、雷注意報 :08 土砂災害警戒情報 第2号	(県)佐波川ダム放流通報 (県)避難判断水位(柳川)1.86m :20 (3) (県)避難判断水位(馬刀川)1.42m :20 (県)水防警報 第2号(柳川)2.6m :40 (県)水防警報 第2号(馬刀川)1.61m :40
9:00		土砂災害警戒情報 第3号	

時刻	現地災害状況 関係機関の現地活動	防府市活動状況
3:00		総務課注意報受信【第1警戒体制】情報班体制2名 (宿直職員)
4:00		総務課警報受信、関係各課へ出動依頼
5:00		<p>【第2警戒体制】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 総務課・河川港湾課 道路課・都市計画課 水道局・下水道建設課 農業農村課・林務水産課 16名 </div>
6:00		
7:00	玉泉湖南側の水路はん濫(消防)	<p>第2警戒体制による被災地調査開始</p> <p>消防出動(署・分団)</p>
8:00	<p>市街地河川氾濫多発 床下浸水、道路冠水</p> <p>8:27 勝坂火葬場付近土砂崩れ(消防)</p> <p>8:30 勝坂ト礼防府側土砂流出-業者派遣(県)</p>	<p>消防本部に警防本部設置</p> <p>消防署の調査・避難補助の出動頻発開始</p> <p>8:30 災害対策本部設置【第1非常体制】53名 ・現地調査の指示</p> <p style="text-align: right; color: red;">受信票 31/31件</p>
9:00		

時刻	降水量(1時間)	下関地方气象台情報	(国)国土交通省河川国道事務所 (県)山口県防府土木建築事務所
9:00	25.5mm	土砂災害警戒情報 第3号	(国)水防警報 待機(堀)2.07m 第1号
10:00	19.0mm		
11:00	49.5mm		(県)真尾石原川土砂災害の発生警告 11:12 (国)水防警報 準備(漆尾)3.30m 第2号 (国)出水第2号 警戒体制 (4) (国)水防警報 待機(新橋)2.75m 第1号 (国)水防警報 出動(漆尾)3.61m 第3号
12:00	11.5mm		(国)水防警報 準備(堀)3.02m 第2号 (国)水防警報 出動(堀)3.34m 第3号
13:00	0.5mm	[継続] 大雨警報、洪水警報、雷注意報 土砂災害警戒情報 第4号	(国)水防警報 出動(新橋)3.40m 第3号 (国)洪水予報第1号 はん濫危険情報(漆尾)危険度Ⅱ4 (5)
14:00	0mm	土砂災害警戒情報 第5号	
15:00			

時刻	現地災害状況 関係機関の現地活動	防府市活動状況
9:00	9:10 向島(小田)土砂崩れ(消防) 9:12 真尾大歳神社山崩れ(災害対策本部) 9:18 防府西高東側土砂崩れ(消防) 9:40 浄福寺裏山土砂崩れ(消防) 9:42 普明寺墓地付近土砂崩れ(消防) 9:45 剣川増水(災害対策本部) 9:50 阿部谷川氾濫(災害対策本部)	<ul style="list-style-type: none"> 受信票を受け現地対応の指示 関連する職員の派遣指示 水防用物品(土のう等)の搬送指示 <p style="text-align: right;">受信票 95/126件</p>
10:00	10:14 迫戸鎌田煙火裏山土砂崩れ(消防) 10:15 右田矢筈ゴルツカア 土砂崩れ(消防) 10:45 坂本川オーバーフロー(災害対策本部) 10:50 上右田堰に木がかかっている(災害対策本部) 10:51 分団(28名) 向島本村 床下浸水対応	<ul style="list-style-type: none"> 受信票を受け現地対応の指示 関連する職員の派遣指示 水防用物品(土のう等)の搬送指示 応急復旧工事の着手依頼 <p style="text-align: right;">受信票 51/177件</p>
11:00	11:00 西浦バチコ新世紀西側山崩れ(消防) 11:27 奥畑土砂崩れ(消防) 11:45 小野分団(10名)公民館へ避難誘導(消防) 玉祖分団(11名)応援出動 11:53 勝坂 警察署(17名)、消防(20名)、三田尻分団(14名) 11:56 勝坂262号線土石流 12:00 機動隊・管区機動隊への出動要請(警察署)	<ul style="list-style-type: none"> 応急復旧工事の着手依頼 関連する職員の派遣指示 自主避難者の情報収集 現地調査班安否情報収集 <p>11:58 向島田ノ浦入口土砂崩れ(消防)</p> <p style="text-align: right;">受信票 52/229件</p>
12:00	<p style="color: red;">阿部谷川(田ノ口)土石流発生 :12</p> <p style="color: red;">奈美川土石流発生 :14</p> <p style="color: red;">上田南川(ライカア高砂)土石流 :15</p> <p style="color: red;">石原川(大歳神社付近)土石流 :15</p> 12:22 大歳神社 救助活動 分団(18名) 12:28 「ライカア高砂裏の川が決壊しそうなため、屋上へ避難させている」(高砂職員の119番通報) 12:35 河川氾濫等の救出活動(警察署)	<p>13 消防・全国出動命令 分団(156人) 宮市・華陽・華城・牟礼・大道・西浦・右田・玉祖・富海</p> <p>15 自衛隊出動要請</p> <p>30 防災ヘリ出動要請、「きらら」要請 周南消防へ応援要請</p> <p>50 現地対策本部設置</p> <p style="text-align: right;">受信票 88/317件</p>
13:00	13:14 勝坂 土石流不明者捜索(機動隊・管区機動隊)	<ul style="list-style-type: none"> 下関消防、下松消防へ応援要請 応急復旧用重機出動指示 現場からの依頼物品(スコップ等)の調達及び搬送 被災規模・不明者情報の収集 避難勧告本部員会議 <p style="text-align: right;">受信票 70/387件</p>
14:00	高砂にて救助活動(警察、管区機動隊、消防) 14:30 漆尾水位現地確認《災害対策本部調査班》 「ライフケア高砂」にて不明者7名	14:10 右田市避難勧告 <ul style="list-style-type: none"> 避難所開設指示 避難路の安全確認 広報車による広報指示 同報系無線による広報指示 関係自治会への避難勧告の伝達 現場からの依頼物品の調達及び搬送 <p style="text-align: right;">受信票 72/459件</p>
15:00		

時刻	降水量(1時間)	下関地方气象台情報	(国)国土交通省河川国道事務所 (県)山口県防府土木建築事務所
15:00	0mm		(国)洪水予報第2号 はん濫警戒情報(漆尾)、危険度レベル3
16:00	16.0mm	土砂災害警戒情報 第6号	(国)洪水予報第3号 はん濫注意情報(漆尾)、危険度レベル2
17:00	0.5mm		
18:00	0mm		(国)洪水予報第4号 はん濫注意情報解除(漆尾)危険度レベル1 (国)水防警報 解除(新橋)2.68m 第4号
19:00	0mm		
20:00	18.0mm		(国)水防警報 解除(漆尾)2.90m 第4号 (国)水防警報 解除(堀)2.27m 第4号
21:00			(国)出水第3号 注意体制に切り替え 23:00 (県)水防警報解除(柳川・馬刀川)

時刻	現地災害状況 関係機関の現地活動	防府市活動状況
15:00		<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況、不明者安否情報確認 ・現場からの依頼物品の調達及び搬送 ・小野公民館へ救護班（保健婦）を派遣 <p style="text-align: right; color: red;">受信票 39/498件</p>
16:00		<p>16:10 避難勧告（神里、勝坂）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難所開設指示 ・避難路の安全確認 ・広報車による広報指示 ・同報系無線による広報指示 ・関係自治会への避難勧告の伝達 ・現場からの依頼物品の調達及び搬送 ・搬送用車両の手配指示 <p style="text-align: right; color: red;">受信票 35/533件</p>
17:00		<p>17:00 災害対策本部会議</p> <p>17:20 避難勧告 真尾下郷（大蔵）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難所開設指示 ・避難路の安全確認 ・広報車による広報指示 ・同報系無線による広報指示 ・関係自治会への避難勧告の伝達 ・現場からの依頼物品の調達及び搬送 <p style="text-align: right; color: red;">受信票 18/551件</p>
18:00		<ul style="list-style-type: none"> ・報道対応 ・被災状況、不明者安否情報確認 <p style="text-align: right; color: red;">受信票 10/561件</p>
19:00		<ul style="list-style-type: none"> ・報道対応 ・被災状況、不明者安否情報確認 <p style="text-align: right; color: red;">受信票 9/570件</p>
20:00		<p>20:00 災害対策本部会議</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="margin: 0;">対応不明分を含め、 21日は773件を受信</p> </div> <p style="text-align: right; color: red;">受信票 9/579件</p>
21:00		

時系列の用語説明

- 土砂災害警戒情報 大雨で土砂災害の恐れがある時、山口県と下関地方気象台が共同で、大雨警報発表後に市町単位で発表する防災情報。
58頁・150項～151項参照
- (1)注意体制
(4)警戒体制 山口河川国道事務所の風水害・地震等による防災体制で、災害が発生した場合、または発生する恐れがある場合に発令基準により、「注意体制」、「警戒体制」、「非常体制」を発令し、災害対策支部を設置する。
- (2)水防警報 洪水によって災害が起きるおそれがある河川において、水防警報を発表し、水防管理団体（防府市）に対して水防活動を行う必要がある旨を通知するもの。
「待機」、「準備」、「出動」、「指示」、「解除」については、153頁の 参考資料
『5 佐波川の状況、水防警報について』
「水防警報について」 [水防警報の種類と発表基準]を参照。
- (3)避難判断水位 水位観測所ごとに下記の基準水位（レベル）が設定されている。
157頁参照
- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| ・「水防団待機水位」超過（レベル1） | 水防団の待機 |
| ・「はん濫注意水位」超過（レベル2） | 市町村長の避難準備情報の発令判断の目安の水位、水防団の出動 |
| ・「避難判断水位」超過（レベル3） | 避難勧告等の発令判断の目安の水位 |
| ・「はん濫危険水位」超過（レベル4） | 避難指示の発令判断の目安の水位 |
| ・「計画高水位」超過（レベル4） | 洪水を安全に流すことが出来るとされる最高水位 |
- (5)洪水予報 国土交通省と気象庁が共同で実施するもので、水位状況により、はん濫注意情報（洪水注意報）、はん濫警戒情報・はん濫危険情報・はん濫発生情報（洪水警報）を発表する。
内容の内、気象台は降雨の現況と予想、国土交通省は水位の現況と予測を担当し、県・市・警察署・テレビ局・新聞社等へ発表を行う。
154頁参照
- 水位危険度レベル**
- | | |
|------|-----------|
| レベル5 | はん濫の発生 |
| レベル4 | はん濫危険水位超過 |
| レベル3 | 避難判断水位超過 |
| レベル2 | はん濫注意水位超過 |
| レベル1 | 水防団待機水位超過 |

課題・問題と対応策

課題・問題と対応策

1 初動体制について (1)本部設置前の状況

(1)問題となった事象

- ・7月21日午前4時18分に大雨警報が発表され、午前7時過ぎから災害に関する電話が入り始めたが、職員は少なく混乱した状態に対応した。
- ・総務課の職員のみで災害対策本部の開設準備を行ったため、必要な備品、消耗品等が揃わない状態で災害対策本部が立ち上がった。

〔課題〕

気象情報発表時の人員配置
災害対策本部における施設整備

(2)課題の概説

大雨注意報等の発表時は宿直職員2名だけでの対応としていたが、発災時に、多数の被害報告があり、その対応を迫られることとなった。

災害対策本部（以下「本部」という。）の設置準備には、総務課（備品関係）及び河川港湾課（消耗品関係）職員が対応していたが、この度の災害では、総務課にも被災情報が絶え間なく入り、河川港湾課は現場対応で、ほとんどの職員が不在であったため、総務課のみで対応することとなった。

〔対応策〕

気象情報発表時の人員配置

- ・発災に備え、迅速に情報を収集し、整理をしておくことがその後の早期災害対応には不可欠なため、注意報発表時から宿直職員2名に防災危機管理課又は総務課の職員1名が加わる。
- 警報発表時にはさらに1名が加わり、気象情報などの情報収集、整理にあたることとする。
- ・災害の初期段階から情報の収集・分析などを行い、職員の初動体制など迅速な対応に備える。
- ・災害対策本部関連職員の電話番号の一括管理を行うなど、早期の体制構築に対応していく。

災害対策本部における施設整備

- ・ 迅速に本部を開設するために、必要物品を再検討し、開設準備に必要な物品を本部付近の倉庫へ常設し、常設不可能な物品（大型備品、リース物品等）については、本部参集者や各課へ事前割当を行うなどして、早期に本部機能が発揮できる体制とする。
- ・ 本部開設業務は、既に防災情報の収集業務に就いている防災危機管理課を除いた職員が行う。

その他の対応策

- ・ 円滑な災害対応のために 10 名の部長級職員を早期に招集し、『警戒体制調整会議』を設置する。災害対策本部の設置や避難準備情報発令等の進言をする体制をとる。

1 初動体制について (2)本部設置後の状況

(1) 問題となった事象

- ・現場の状況・対応等を記入した災害通報受信票（現場の状況）が多すぎて、個別の対応に追われたため、本部に報告ができないものもあった。
- ・災害通報受信票により関係課職員が現地調査をした後に災害対策本部へ状況報告が行われないものがあり、現地の状況が本部で十分に把握できなかった。
- ・各種情報をホワイトボードに掲示していたが、新情報を整理していないため、本部内職員が困惑した。
- ・災害対策本部に設置している電話は、全て代表番号（23-2111）を介して入るため話中の状態となり、緊急情報や職員との連絡が取りにくかった。
- ・災害対策本部内で担当者を決めて報道対応をしなかったため、行く先々で各マスコミの取材等を受け、災害活動事務に支障が出た。

〔課題〕

現地被災情報の早期確認
災害対策本部内の情報共有
関係機関との専用回線の確保
報道対応体制の確立

〔対応策〕

現地被災情報の早期確認

- ・被災状況に応じて現地調査班の編成・派遣を行い、効率的な情報収集を行う。
- ・市民情報への対応は重要な業務であり、可能な限り早期に現地被災調査を実施する必要があるが、大量の情報による混乱に対して、住民から寄せられる情報には、人命に係わり直ちに救援を必要とするものから、状況報告として記録するだけでよいものまで様々あり、対応する上で優先性及び重要度も大きく分かれる。このため、あらかじめ情報の分類基準と対応の手順を設定するとともに、それらについて事前に確認し、災害が発生した際には円滑な情報の分類整理を行い、災害の全体像の把握に努める。（災害対策本部統括班）

- ・災害対策本部が設置された場合には、本部から離れている牟礼、富海、小野、大道の各地区に被害調査班としての機能を持たせ、出張所から定期的に現地調査写真を送信するなどして、現地情報の収集を迅速に行っていくことを検討する。
- ・移動系防災行政無線の活用を十分に行う。

災害対策本部内の情報共有

- ・災害対策本部を含む市役所内部での情報共有を図るための体制を整備する。
- ・災害対策本部内においては、プロジェクターや大型モニターを使用するなどして、情報の共有を円滑に行う。

関係機関との専用回線の確保

- ・電話回線の輻輳による弊害を避けるため、災害対策本部設置と同時に関係機関に携帯電話番号を通知するなどして専用の回線を確保する。
- ・災害発生の恐れがあると判断した場合には、通信会社に携帯電話の借用を早期依頼する。

報道対応体制の確立

- ・報道機関専用の区域を設けると同時に報道機関向けの広報班を編成し、定期記者会見を行うことで、市民への情報伝達を行い、災害対応業務に支障をきたさないよう対応する。

その他の対応策

- ・被災情報に地域性が見られる場合や現地での対策の必要性が認められるような場合には市役所本庁以外の公民館などにおける現地対策本部の設置を検討する。
- ・公民館との情報交換を密に行い、また地域の建設会社や自治会役員との協議を行うことにより、情報収集機能の向上に努める。

2 避難勧告について

(1) 問題となった事象

- ・7月21日、午前7時40分に土砂災害警戒情報第1号が発表されていたが、降雨危険度を確認したのは、21日の午後であり、確実な情報や危険区域を把握している最中であったため、土砂災害警戒情報を要援護者施設へ伝達していなかった。
- ・避難準備情報・避難勧告・避難指示についての具体的な判断基準（土砂災害降雨危険度や積算雨量等）を定めた土砂災害に関する避難情報発令マニュアルがなかった。
- ・土砂災害は、どこで起きるか判らない、また、土砂災害危険区域が市内に587箇所(当時)あり、危険な地域を特定することは困難で、また避難勧告を出すタイミングが難しかった。
- ・避難勧告区域の出し方について、一部地域という発表を行い、混乱する地域があった。
- ・国土交通省河川国道事務所からの佐波川に関する水防警報に対し、水防関係者全員を行方不明者の捜索に当たらせていたため、対応が不十分であった。

(2)問題となった事象についての概説

平成21年7月21日の防府市役所の状況

午前4時18分に下関地方気象台から大雨警報が発表され、降雨のため7時頃から土木都市建設部、産業振興部の土木関係課に市民から災害通報の電話が入り始め、土木関係課職員は、被災現場の状況確認に出始めていた。このため、土木関係課で対応出来なくなった通報が総務課に入り始め、総務課職員は、電話対応を行いながら、関係機関からFAXで送られて来る気象情報・警戒情報等を関係課へFAXで再送信するなどの作業に追われた。

午前7時40分に「土砂災害警戒情報第1号」の通報が入っていたが、この情報が入った時には、災害対策本部の設置準備を行っている最中であった。

午前8時30分に災害対策本部を設置した後は、被災情報への対応・関係職員への指示・避難所の準備・報道機関対応等の災害対応全般業務に忙殺され、山口県土砂災害警戒情報システムにアクセスし、降雨危険度などの情報を確認したのは、午後になってからであった。

気象情報や河川水防警報などすべてのFAXを総務課が受信して災害対策本部や庁内関係課へ配信していたので、災害対策本部では山口県土砂災害警戒情報システムを確認する体制としていなかった。

平常時から土砂災害や砂防事業に関連した業務を行っている土木関係課でも山口県土砂災害警戒情報システムにアクセスすることが可能であったが、全職員が早朝より現場調査に出動しなければならぬ体制にあり、情報の確認が出来なかった。

災害対策本部幹部の動向

本部長（市長）は、午前8時前に登庁し8時30分に災害対策本部を設置した。

1ヶ月以上前に決定していたスケジュールに従い、災害対策本部の対応を副市長にゆだね、午前9時40分に西浦公民館へ出向いたが、降雨の状況から早急に公務を取りやめ、10時50分頃、災害対策本部へ戻った。

12時15分頃、国道262号で救助に向かった消防車両5台と、隊員13人が土石流に巻き込まれたとの報告により、山口県知事に自衛隊の出動要請を行うと同時に、副市長と本部員を右田公民館へ派遣し、現地対策本部を設置した。

14時50分に副市長は、一旦災害対策本部へ戻り、15時15分から19時まで真尾地区（ライカア高砂）へ出動した。

13時頃、本部長は総務部長に災害対策本部をゆだね、右田の被災状況確認に出向き13時40分頃に災害対策本部へ戻った。

14時10分、現地対策本部から「今なら安全に避難所へ避難ができる」との状況報告を受け、右田市上地区に避難勧告を発令した。その後本部長は、15時30分頃から17時まで真尾地区にて現地確認を行い、17時20分に真尾下郷地区に避難勧告を発令した。

そのほか、7月21日には16時10分に神里・勝坂地区に避難勧告を発令している。

〔課題〕

- 防災情報、気象情報の活用
- 避難情報の発令基準の明確化
- 要援護者施設に対する避難情報の伝達
- 避難情報発令区域の明確化

〔対応策〕

防災情報、気象情報の活用

- ・近年の集中豪雨への対処は、現地情報の確認にこだわると手遅れの状況を生み出すことになる。このため災害対策本部では外部情報系の施設整備を行い、早い段階から気象情報・警報情報や地域の状況を入手して、避難情報発令の判断材料とする。
- ・情報の入手は避難情報発令に欠かすことが出来ないため、災害対策本部に防災情報入手するために情報収集・整理班及び分析を行う統括班を設置する。

避難情報の発令基準の明確化

- ・適切な避難情報発令のため避難勧告判断マニュアルの見直しを行った。
旧マニュアルでは具体的な避難情報発令の判断基準を示していなかったため、新マニュアルを作成し、災害に応じた基準（雨量、水位等）を明確化した。
- ・住民へのハザードマップの配布、市広報への防災記事掲載などにより災害の危険箇所、災害の前兆現象、避難場所などの情報について周知し、出前講座やハザードマップの説明会、防災訓練会場、自治会集会など様々な機会を使い、減災への啓発を行う。
- ・災害対策本部員においても防災研修に積極的に参加し、図上訓練等を実施するなどして、地元からの通報や前兆現象で災害をイメージし、早期に避難情報発令区域を決定出来るよう訓練を行なう。

要援護者に対する避難情報の伝達

- ・災害対策本部と関係課との情報共有を行い、所管課から要援護者施設への情報伝達方法の見直しを行い、気象情報や近隣地域の災害発生状況の情報等を早い段階から継続的に住民へ伝達する仕組みをつくる。（市民への情報伝達手段の再構築を行う。）
- ・土砂災害警戒区域内にある要援護者施設への早期の情報伝達を行う。
- ・個別プランの作成に向け、福祉関係部署等との協議を行っており、災害時要援護者の避難対策を推進する。

避難情報発令区域の明確化

- ・災害対策本部での発令区域の決定が早期に出来るよう、防府市において現在稼働中の「電子地図閲覧システム」の積極的な活用を行う。
- ・位置図、世帯数など避難情報発令に要する情報を災害対策本部に常備し、発令区域の確定を容易にする。
- ・ハザードマップの利用方法や、防災情報についての説明など、避難情報に関する説明会を積極的に行っていく。

その他の対応策

- ・避難情報発令は災害対策本部における最重要決定事項となるため、不測の事態に備え常に本部機能を維持する。
- ・職員の防災力向上のための訓練を実施する。

3 情報収集、伝達について (1)情報収集について

(1) 問題となった事象

- ・国との情報伝達に必要な直通電話（ホットライン）があったが、機能せず最新の気象情報等を本部員へ伝えられなかった。
- ・土砂災害警戒情報が発表されたが混乱した状態の中で、降雨危険度レベル4の情報にアクセスすることができず、降雨危険度レベル4を確認したのは、当日の午後であった。
- ・気象情報が総務課（2階）に入り、その情報をFAXで災害対策本部（3階）及び各関係課（河川港湾課、林務水産課、農業農村課等）に送信したが、送られてくる気象情報が感熱紙で出てくるため、それを一旦コピーする必要があるため、二度手間であった。
- ・住民はテレビで情報を収集しているが、本部にはテレビがなく状況把握が出来ず、本部における情報収集が後手に回った。
- ・災害情報が膨大で現場対応の指示等に追われたため、本部員が災害対策本部を不在にすることがあった。
- ・被災受付電話が輻輳する中で、電話の内容が聞き取れないため、状況の把握に支障があった。
- ・災害情報が災害対策本部と消防本部との別々に入っており、情報が輻輳し一元化が出来ていなかった。
- ・外部情報系パソコンにアクセスが集中したことで、庁内パソコンデータ通信速度の低下により情報収集が遅くなった。
- ・災害情報を受理したとき、「住宅地図」の地図を見ながら被害場所を特定するため、時間がかかり対応が長くなった。
- ・災害対策本部には無線局（基地局は2階の総務課）がないため、移動系防災行政無線を十分に活用しなかった。

〔課題〕

本庁における防災機器の整備
職員に対する防災教育の見直し
防災対応体制の改編

〔対応策〕

本庁における防災機器の整備

- ・災害対策本部において、取得すべき防災情報に対応可能な施設整備を行う。
テレビの設置やプロジェクター設置、インカム・電子地図・防災専用外部情報系の導入など、計画的な施設整備を行う。
- ・災害対策本部に移動系の防災行政無線の基地局を設置する。

職員に対する防災教育の見直し

- ・災害情報の多くがインターネットを介した伝達となり、重要な情報を見落としがちな作業環境となっている。このため施設整備と対応可能な職員の養成を計画的に行い、災害対策本部に情報収集・整理の専従班を設置し、情報収集・伝達機能を向上する。
- ・同時多発の大災害への対応力をアップするためには、防災訓練や防災教育の実施により普段から職員の防災力を高める。
- ・多くの災害情報を整理し、重要事項を決定出来る防災技術の向上を目指す。

防災対応体制の改編

- ・災害対策本部と消防、警察、国、県などの関係機関との連携を再度見直し、情報連携を再確認する。
- ・遠隔地には、災害対策本部設置と同時に出張所などに現地被害情報班の設置を検討する。

その他の対応策

- ・市内各地域の建設会社等から情報提供を受けることが出来るような災害協定の研究を行う。
- ・関係機関とのホットラインについては、災害対策本部設置の通知と同時に専用の携帯電話を指定し、番号を周知する。
- ・防災関係課以外の課においても『山口県土木防災情報システム』、『国土交通省川の防災情報』、『気象情報』について、適切な防災情報の入手を行う。

3 情報収集、伝達について (2)情報伝達について

(1) 問題となった事象

- ・本部から様々な情報発信を行ったが、多すぎて整理が出来ず伝達に混乱が生じた。
(7月21日15時頃の時点で、災害対策本部内での災害情報の掲示がなされていなかった。)
- ・災害対策本部の決定事項を一般職員に提供していないため、市民への対応に苦慮した。
- ・混乱した状態の中で、「FMわっしょい」へ放送要請を行ったのは7月24日(金)であった。
- ・同報系防災行政無線について、屋外拡声子局からの音声等が聞き取れないとの苦情があった。
- ・広報車両により、避難勧告等の広報活動を行ったが、聞き取れないとの苦情があった。

〔課題〕

情報収集・整理担当の配置
市民へ情報伝達手段の整備

〔対応策〕

情報収集・整理担当の配置

- ・災害対策本部の体制について、『情報の流れ』を重視した見直しを行い、適切な情報伝達に努める。

市民へ情報伝達手段の整備

- ・市民に対する防災情報伝達を確実にを行うために伝達手段を整備し、市民の情報収集の選択肢を広げる。(通常のテレビやラジオ放送による緊急気象情報、同報系防災行政無線、コミュニティFM、ケーブルテレビ、防府市メールサービス、広報車等)
- ・同報系防災行政無線については、再調査の上、屋外拡声子局の増設やスピーカー型式の変更により伝達能力を向上させる。また、窓を閉め切った家屋の中や大雨時には、伝達能力が著しく低くなるため、コミュニティFM放送やケーブルテレビ網を利用した『緊急告知防災ラジオ』を採用して、情報伝達手段の多様化を図り、広報機能の改善を行う。
- ・防府市メールサービスの登録者を増やすための活動を行う。
- ・一部携帯電話会社で提供している緊急速報(「エリアメール」)の利用の検討や携帯電話各社が新規に運用を開始する配信サービス等、災害時の情報伝達手段について検討を行う。

- ・ 平常時から防災情報の伝達手段についての周知を行い、自らの安全を確保するために早期の防災情報の収集や自主避難の重要性についての啓発を行う。
- ・ 広報車による広報マニュアルを作成し、確実な情報伝達を行う。
- ・ 携帯電話が使用できないような災害に対応するため「防府市アマチュア無線災害ボランティア」による協力体制の整備を行う。

〔その他の課題〕

同報系防災行政無線について

(2)課題の概説

- ・ 同報系防災行政無線の戸別受信機については、各地区の自治会長さん宅に設置をしているため、自治会長さんの交代に伴い、受信機の移設をするので、屋外アンテナを設置するなど、受信状態の管理を行っていく必要がある。
- ・ 屋外拡声子局は、サイレン音で危険を周知することを基本に設計されているため、音声による伝達については聞き取りにくい場合もあるので、防府市緊急告知防災ラジオの普及により対応していく。
- ・ 落雷などによる停電が長期にわたる場合には、中継局の自家発電機運転のために職員による給油などの準備が必要。

〔対応策〕

同報系防災行政無線について

- ・ 同報系防災行政無線については、市民への情報伝達手段の根幹であり、今後は、【防府市緊急告知防災ラジオ】の併用により情報伝達機能の強化を図る。

4 避難所運営について

(1) 問題となった事象

- ・市から避難所に情報が伝わってこないため、市役所は何をしているのかと思った。(市民)
- ・自宅付近がどのようになっているのか、今後天候がどうなるか心配で、天気予報やニュースが見たかった。(市民)
- ・24時間体制なので、職員が交代されるのは、やむを得ないが、尋ねたことに回答が無いままになることもしばしばだった。引き継ぎをしっかりとやるか、避難所開設から閉鎖まで責任者を決めるなどの運営をして欲しい。(市民)
- ・避難者の心理は不安定で、市職員は不安感をいだかせるような発言などは慎んで欲しい。生活の場になっているので、十分に気を配って欲しい。(市民)
- ・パソコンなどの情報端末が無く、災害対策本部との連絡手段が限られていることもあり、避難者への情報の提供が十分に出来なかった。(市職員)
- ・施設管理者(学校)から「いつまで避難所として使用するの?」との質問を受けたり、放送設備が使用できないため、避難者へ連絡がうまくできない時期があった。(市職員)

〔課題〕

避難所統括担当の配置

避難所施設の整備

〔対応策〕

避難所統括担当の配置

- ・これまでは避難所開設、食料調達等の運営を各担当班で業務分担していたが、避難所との対応窓口を一本化して、避難所すべての情報を統括し、一貫した対応が出来るよう避難所統括担当を配置する。 ➡ 『避難所統括マニュアル』の作成。
- ・避難所統括担当が連絡便の巡回、物資要求への対応、避難所への情報伝達、避難者の心理的ケアのための保健師の派遣などを集中して管理する。

避難所施設の整備

- ・避難所に、パソコンなどを設置(メールやインターネット接続)し、市民への円滑な情報提供を行う。
- ・避難所に指定された施設のバリアフリー化や身障者用トイレの整備など計画的に実施する。

その他の対応策

- ・ 地域事情に詳しい職員を避難所に配置する。
- ・ 避難所となっている学校の管理者に対し、避難支援などについての周知徹底を図る。
- ・ 従来、自主避難の場合は、場所の提供のみ対応していたが、非常食などの提供を行う。
- ・ 迅速で効率的な避難のため、地域の避難所計画の検証を行う。

（危険箇所、避難経路、立地条件、配置計画、要援護者の利用、財政計画等）

5 ボランティアセンターの運営について

この検討項目については、防府市社会福祉協議会においても検証が行われ、別添のとおり「ボランティアセンター検証」の資料提供を受けている。

(1) 問題となった事象

- ・ボランティアセンター運営には多数のスタッフが必要であるため、市職員の派遣を求められたが、初動対応時のため人員計画のめどが立たず、職員派遣がスムーズに行われなかった。
- ・予備知識もなくボランティアセンターの運営に参加した市職員が、仕事内容を把握するのに時間を要した。
- ・ボランティアセンターの開設時に資金計画を立てることが困難であった。(市社協)
- ・当初、ボランティアセンターの開設場所が適地ではなかったため、効率的な活動が出来なかった。(市社協)

〔課題〕

ボランティアセンターの位置付けの明確化
災害ボランティア支援体制の整備

〔対応策〕

ボランティアセンターの位置付けの明確化

- ・防府市と防府市社会福祉協議会及びボランティアセンターとの位置付けを明確にし、ボランティアセンターの設置・運営体制にかかる資金や人材支援について防府市地域防災計画に明記する。

災害ボランティア支援体制の整備

- ・住民に対して、災害ボランティア活動に関する知識の啓発や活動支援技能の向上を図るとともに、各種の研修、訓練等を実施又は支援を行う。
 - (1) 災害ボランティア経験者や専門家を講師に招き、研修会を実施する。
 - (2) 総合防災訓練を実施する際にボランティアセンター設置を組み込んだ訓練を実施する。
 - (3) 災害ボランティアセンター運営スタッフの養成支援を行う。

6 広報について

(1) 問題となった事象

- ・初動時には災害対策本部に情報が入ってこない状況の中で、報道機関からは被災情報が流れ、市民からの問い合わせに対応出来なかった。
- ・コミュニティFM放送局（FM わっしょい）と「災害時等における放送要請に関する協定書」を平成17年2月1日に締結していたが、放送の依頼が遅れた。
- ・市民への広域的な災害広報を有効に行う報道機関に対して、災害対策本部からの情報発信は必ずしも良好とは言えなかった。
- ・報道機関の取材への対応がまずく、災害対策本部の業務に支障が出た。

〔課題〕

災害時の広報計画の策定

広報担当班の育成

〔対応策〕

災害時の広報計画の策定

- ・災害時の広報について、報道に対応した具体的な内容をマニュアル化する。
- ・災害対策本部は、報道機関への発表が行えるように常に情報を収集し、とりまとめる。
- ・情報整理班が一貫して報道資料を作成する。
- ・市ホームページや防府市メールサービス等を使用した情報配信を積極的に行う。

広報担当班の育成

- ・報道機関への対応は、正確な情報を提供出来る責任者が行う体制とする。
- ・災害対策本部の訓練において、模擬記者会見など報道機関への対応訓練を実施する。

その他の対応策

- ・コミュニティFM放送局【FM わっしょい】などへの情報伝達を十分に行い、市民への情報発信を積極的に行う。
- ・広報担当班は各報道機関との協議会を設置するなどして、円滑な情報発信に努める。

7 その他

〔課題〕

地域防災力の強化

〔対応策〕

地域防災力の強化

- ・ 地域防災力の基盤となる自主防災組織の育成と支援を行う。
 - (1) 自主防災組織の必要性についての啓発活動を行う。
 - (2) 各地域における自主防災組織の組織率を上げる。
 - (3) リーダー研修会を計画的に行うなどの支援事業を実施する。
 - (4) 住民を含めた避難訓練を計画的に実施する。
 - (5) 住民の自助、共助による迅速で効率的な避難を促進する。

その他の対応策

- ・ 被災地の治安維持について、関係機関や地域の協力を得て、十分に配慮する。
- ・ 地域を対象にした災害に関する下記の各種情報伝達手段について、様々な機会を利用して周知と啓発を行っていく。
 - (1) 一般テレビ放送、一般ラジオ放送、山口ケーブルテレビ 12ch、FM わっしょい
 - (2) 防災行政無線、広報車、防府市メールサービス、市ホームページ
 - (3) 気象台、国、県などのインターネットによる防災情報
 - (4) 自治会や自主防災組織などの地域コミュニティによる伝達

対応策に関する資料

防府市避難勧告等判断基準・伝達マニュアル

平成22年11月

防府市総務部防災危機管理課

目 次

1	避難勧告等一覧	.....	1
2	勧告等発令時の必要事項	.....	1
3	避難勧告等の判断基準		
	(1) 土砂災害	.....	2
	(2) 河川洪水	.....	9
	(3) 高潮	.....	10
	(4) 津波	.....	11
4	情報伝達	.....	12

各種ハザードマップの作成、見直しを行った際は、避難勧告対象地区を細分化するなど、よりスムーズに避難勧告等が発令できるよう、本マニュアルの見直しを行うこと

改版履歴

版	改訂日	改訂内容
初 版	平成 21 年 12 月 11 日	
第 2 版	平成 22 年 11 月 11 日	高潮注意報及び警報の数値基準に伴う、避難勧告等の基準の改正 避難勧告等の解除条件の追加
第 版	平成 年 月 日	
第 版	平成 年 月 日	
第 版	平成 年 月 日	

1 避難勧告等一覧

分類	発令時の状況	住民に求める行動
避難準備 情報	災害時要援護者等、特に避難行動に時間を要する者が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が高まった状況	災害時要援護者等、特に避難行動に時間を要する者は、指定された避難所への避難行動を開始（避難支援者は支援行動を開始） 上記以外の者は、家族等との連絡、非常用持出品の用意等、避難準備を開始
避難勧告 (§ 60-1)	通常の避難行動ができる者が、避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が明らかに高まった状況	通常の避難行動ができる者は、計画（指定）された避難所への避難行動を開始
避難指示 (§ 60-1)	前兆現象の発生や、現在の切迫した状況から、人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況 堤防の隣接地、土砂災害警戒区域等、地域の特性等から人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況 人的被害の発生した状況	避難勧告等の発令後で避難中の住民は、確実な避難行動を直ちに完了 避難していない対象住民は、直ちに避難行動に移るとともに、時間的な余裕がない場合は生命を守る最低限の行動をとる
警戒区域 の設定 (§ 63-1)	災害が発生し又は発生しようとしている場合で人の生命又は身体に対する危険を防止するために特に必要があると認めるとき	応急対策従事者以外の者の立ち入りを制限、禁止または区域からの退去を命じる

* : 「防府市地域防災計画」の避難の勧告、指示、避難準備情報の基準による。

* : § は、災害対策基本法

2 勧告等発令時の必要事項

(1) 避難準備情報及び勧告・指示の発令に当たって、混乱を招かないよう、下記事項を定めて発令する。

(ア) 避難準備情報及び勧告・指示の発令者

(イ) 避難を要する理由

(ウ) 対象地域の範囲

(エ) 避難の時期、誘導者

(オ) 避難場所、避難経路

(カ) 携帯品の制限等

(キ) その他災害の状況により必要となる事項

3 避難勧告等の判断基準

(1) 土砂災害(土石流、がけ崩れ、地すべり)

(ア) 避難すべき地域

本市の土砂災害発生への恐れのある590箇所の危険警戒箇所(急傾斜地崩壊危険箇所310箇所、地すべり危険箇所10箇所、土石流危険区域270箇所)は、市内のあらゆる箇所に点在していることから、市職員、消防職員等による危険箇所の巡回情報や周辺住民からの通報などの情報を収集するとともに、下関气象台や山口県土砂災害警戒情報システム等の気象情報を基に、避難勧告等の対象となる「避難区域」を判断する。

(イ) 具体的な基準(平成21年7月豪雨による土砂災害に対する二次災害防止に関する避難等判断基準については、P.5を参照)

避難勧告等は、以下の基準(フロー1)を参考に、今後の気象予測や土砂災害危険箇所の巡視情報等(フロー2)からの報告を含めて、総合的に判断して発令する。

避難勧告等判断フロー1

分類	大雨警報が発表された後、土砂災害警戒情報による基準	積算雨量等による基準*		
		前日までに連続雨量が100mm以上あった場合	前日までの連続雨量が40mm~100mmあった場合	前日までの降雨がない0mm~40mmの場合
避難準備情報	土砂災害警戒判定メッシュ情報により、約2時間後に「レベル3(発表基準超過)」に到達すると予想される時	当日の日雨量が50mmを超えた時	当日の日雨量が80mmを超えた時	当日の日雨量が100mmを超えた時
避難勧告	現在の降雨指標値が土砂災害警戒判定メッシュ情報「レベル3(土砂災害警戒情報の発表基準超過)」に達し、土砂災害の前兆現象が発生した時	当日の日雨量が50mmを超え、時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時	当日の日雨量が80mmを超え、時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時	当日の日雨量が100mmを超え、時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時
避難指示	近隣で土砂災害が発生又は災害発生の危険が切迫している時			

*：昭和44年消防庁通知「土砂災害警戒形態をとる場合の基準雨量例」による。

解除条件	土砂災害警戒情報又は各種警報が解除され、現地調査の結果等により、現場の安全が確保されたと認められることを総合的に判断する。
------	---

避難勧告等判断フロー 2

発生	直前	1～2時間前	2～3時間前
がけ崩れ	視覚湧水の停止 湧水の噴き出し 亀裂の発生 斜面のはらみだし 小石がぼろぼろ落下 地鳴り	小石がばらばら落下 新たな湧水発生 湧水の濁り	湧水量の増加 表面流発生
土石流	土臭いにおい 地鳴り 流水の急激な濁り 渓流水位激減	渓流内で転石の音 流木発生	流水の異常な濁り
程度	切迫性が極めて大	切迫性が大	切迫性がやや小
地すべり	地鳴り・山鳴り 地面の振動	池や沼の水かさ急変 亀裂・段差の発生・ 拡大 落石・小崩落 斜面のはらみだし 構造物のはらみだし ・クラック 根の切れる音 樹木の傾き	井戸水の濁り 湧水の枯渇 湧水量の増加

(ウ) 土砂災害警戒情報とは

大雨や土砂災害のおそれがあるときに市長が避難勧告等を発令する際の判断や、住民の自主避難を支援する目的として、山口県と下関地方気象台が共同で発表する防災情報である。

また、土砂災害警戒情報と併せて、土砂災害発生の切迫性や危険度の地域差が分かる補足情報（土砂災害降雨危険度）を提供している。

リンク先 [山口県土砂災害警戒情報システム（市町用）](#) パスワード入力

(工) 雨量観測所一覧

観測所	管轄	所在地
真尾	山口河川国道事務所	陸美橋地点左岸
大平山	防府土木建築事務所	大平山山頂
県土木	防府土木建築事務所	山口県防府総合庁舎
防府	山口河川国道事務所	国土交通省山口河川国道事務所内
防府(気象)	下関地方気象台	防府市青果市場
野島	防府土木建築事務所	野島 685-9

(オ) 情報収集(リンク)先

雨量	国交省川の防災 上記観測所 ~	http://www.river.go.jp/nrpc0303gDisp.do?mode=&areaCode=87&wtAreaCode=8121&itemKindCode=901&timeAxis=60	
	日本気象協会 (降水予測情報あり)	http://y-bousai.pref.yamaguchi.lg.jp/default.html	
	山口県土木防災情報システム (雨量情報) 上記観測所	http://y-bousai.pref.yamaguchi.lg.jp/default.html	
	下関地方気象台(アメダス) 上記観測所	http://www.jma.go.jp/jp/amedas_h/map57.html	
土砂災害	山口県土砂災害情報システム 降雨危険度レベル注意	市町用	http://d-keikai.pref.yamaguchi.lg.jp/portal tanto/login.aspx
		一般用	http://d-keikai.pref.yamaguchi.lg.jp/portal

平成 21 年 7 月豪雨による土砂災害に対する二次災害防止に関する避難等判断基準

＜但し、砂防えん堤等の緊急対策工事が完了する間の運用とする。＞

平成 21 年 7 月豪雨で土石流により被災している箇所数は、「危険度順一覧表（P. 7～P. 8）」のとおり A 判定区域 37 箇所、B 判定区域 23 箇所、合計 60 箇所あり、これらの地区の第二次災害防止対策のための「避難勧告等判断基準」については、下記の雨量計観測所 2 箇所及び臨時観測局 6 箇所のデータ、計 8 箇所の雨量計番号の降雨量を参考にし、「避難判断基準」のとおり定め対処する。

なお、雨量観測所（雨量計番号）の選定については、別添一覧表の観測所（局）番号を確認し、下記の参考；収集（リンク）先で検索する。

雨量観測所（局）一覧

観測所（局）	管轄	所在地	備考
真尾	山口河川国道事務所	睦美橋地点左岸	
大平山	防府土木建築事務所	大平山山頂	
中山	山口県砂防課	中山公会堂（広場）	臨時観測局
奈美	山口県砂防課	青森神社	臨時観測局
真尾	山口県砂防課	光明寺観音堂	臨時観測局
下右田	山口県砂防課	斎場入口交差点（歩道脇）	臨時観測局
大崎	山口県砂防課	玉泉ため池（えん堤）	臨時観測局
台道	山口県砂防課	岩淵集会所（広場）	臨時観測局

参考；収集（リンク）先

国交省川の防災 上記観測所	http://www.river.go.jp/nrpc0303gDisp.do?mode=&areaCode=87&wtAreaCode=8121&itemKindCode=901&timeAxis=60
山口県土木防災情報システム （雨量情報） 上記観測所	http://y-bousai.pref.yamaguchi.lg.jp/default.html
山口県砂防課自動観測システム （臨時観測局）	市防災危機管理課設置

「避難勧告等判断基準（平成21年7月豪雨による土砂災害に対する二次災害防止に関する避難等判断基準）」

分類	大雨警報が発表された後、土砂災害警戒情報による基準	積算雨量等による基準*		
		前日までに連続雨量が100mm以上あった場合	前日までの連続雨量が40mm～100mmあった場合	前日までの降雨がない0mm～40mmの場合
避難準備情報	土砂災害警戒判定メッシュ情報により、約2時間後に「レベル3（発表基準超過）」に到達すると予想される時	当日の日雨量が A判定区域30mmを超えた時 B判定区域40mmを超えた時	当日の日雨量が A判定区域50mmを超えた時 B判定区域70mmを超えた時	当日の日雨量が A判定区域60mm B判定区域80mmを超えた時
避難勧告	現在の降雨指標値が土砂災害警戒判定メッシュ情報「レベル3（土砂災害警戒情報の発表基準超過）」に達し、土砂災害の前兆現象が発生した時	当日の日雨量が A判定区域30mm B判定区域40mmを超え、 時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時	当日の日雨量が A判定区域50mm B判定区域70mmを超え、 時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時	当日の日雨量が A判定区域60mm B判定区域80mmを超え、 時間雨量が30mm以上の強い雨量が予想される時
避難指示	近隣で土砂災害が発生又は災害発生危険が切迫している時			
解除条件	土砂災害警戒情報が解除され、現地調査の結果等により、現場の安全が確保されたと認められることを総合的に判断する。			

本判断基準は、県砂防課及び防災危機管理課と協議のうえ作成した。

平成21年7月豪雨による土砂災害に対する二次災害防止に関する
避難等判断基準に伴う危険度判定一覧表

【危険度A】

雨量計番号	危険度	土砂災害の種類	地域	関係自治会区	勧告等対象自治会区(世帯-人数)	対象世帯	対象人数	地域内避難場所	ポイント番号	地名	危険箇所番号	危険箇所名								
A	A	土石流	小野	真尾中央、真尾高松	真尾中央(102-237) 真尾高松(77-196) 真尾下郷(118-273) 真尾堀溝(30-73) 矢筈(19-35) 和田峪(39-97) 田ノ口(154-342)	539	1253	小野小学校 小野中学校 右田中学校	A-13	石原	-	石原川								
				A-15					石原	206- -089	石原1									
				A-16					石原	206- -090	石原南川									
				A-17					矢筈	206- -091	下迫谷川									
				A-18					堀溝	206- -076	矢筈ヶ岳 東谷川									
				C-12					和田峪	206- -085	峪川									
				C-13					和田峪	206- -086	和田川									
				C-17					田ノ口	206- -094	阿部谷川									
A	A	土石流	牟礼		坂本団地(301-546) 坂本(212-471) 新長尾(177-459) 上木部(456-1072)	1146	2548	牟礼中学校	A-22	新長尾	-	新長尾川								
A	A	土石流	小野	中山下	中山下(73-161)	73	161	小野小学校 小野中学校	B-5	中山下	206- -064	中山東谷川								
				B-7					奈美	-	大井谷川									
A	A	土石流	小野	奈美中	奈美中(114-256) 奈美下(80-209) 鈴屋平(160-398)	354	863	小野小学校 小野中学校	C-1	奈美中	-	奈美川								
				C-2					"	206- -065	松ヶ谷川									
				C-4					十七	206- -036	十七溪流									
				C-5					十七	206- -037	十七谷川									
				C-6					十七	206- -081	平川									
				A-3					坂本	206- -070	松尾谷川									
A	A	土石流	小野	真尾坂本	真尾坂本(60-134) 真尾南郷(47-105)	107	239	小野小学校 小野中学校	A-5	坂本	206- -071	坂本谷川								
				A-9					上田	206- -077	上田南川									
				C-20					"	206- -045	中山北川									
A	A	土石流	右田	新町	新町(202-474) 上河原(251-638) 塚原(145-367) 片山のー(54-137) 片山の二(82-200) 右田市上(131-300) 勝坂(33-72) 勝坂住宅(21-26) 神里(163-370) 中塚(257-522)	1339	3106	右田中学校 玉祖小学校 右田公民館 右田福祉センター 玉祖福祉センター 佐波中学校	C-22	新町	206- -098	新町奥谷川								
				C-26					片山	206- -106	塚原1									
				D-1					勝坂	206- -102	剣川									
				D-2					勝坂	-	勝坂小川									
				D-3					勝坂	-	勝坂溪流									
				D-5					勝坂	-	神里川南									
				D-6					神里	206- -050	神里川									
				D-7					神里	206- -049	神里1									
				D-9					"	206- -103	持越溪流									
				D-11					"	206- -046	勝坂1									
				D-12					神里	206- -026	神里2									
				D-14					勝坂	206- -027	勝坂2									
				A					A	土石流	右田	江良	江良(128-340) 大日(228-541) 東畑(44-96) 西畑(20-46)	420	1023	玉祖小学校 玉祖福祉センター 右田公民館 大道公民館 大道小学校	E-2	大崎	206- -031	素川
												E-5					"	206- -107	山田上川	
E-11	大日	-	防府病院・ 大日古墳																	
F-3	東畑	206- -112	東畑中川																	
A	A	土石流	大道		岩淵(82-200)	82	200	大道小	F-7	岩淵	206- -117	台道1								

(世帯数-人数)は平成22年6月現在人口統計による

【危険度 B】

雨量計番号	危険度	土石災害の種類	地域	関係自治会区	勧告等対象自治会区(世帯-人数)	対象世帯	対象人数	避難場所	ポイント番号	地名	危険箇所番号	危険箇所名
	B	土石流	小野	真尾中央、真尾高松	真尾中央(102-237) 真尾高松(77-196) 真尾下郷(118-273) 和田峪(39-97) 田ノ口(154-342)	490	1145	小野小学校 小野中学校 右田中学校	A-12	真尾	206- -087	真尾 1
	B	土石流	小野	真尾中央、真尾高松 真尾下郷					A-14	石原	206- -088	石原南谷川
	B	土石流	小野	真尾下郷					A-20	真尾	-	-
	B	土石流	右田	和田峪					C-11	和田	206- -084	峪東谷川
	B	土石流	右田	田ノ口					C-14	和田	206- -053	和田 1
	B	土石流	右田	田ノ口、和田峪					C-15	上右田	206- -022	三谷川
	B	土石流	小野	和字	和字(63-124) 真尾坂本(60-134) 真尾南郷(47-105)	170	363	小野小学校 小野中学校	A-1	和字	206- -068	松尾山谷川
	B	土石流	小野	和字					A-2	松尾	206- -067	大河内川
	B	土石流	小野	真尾坂本					A-4	坂本	206- -072	坂本 1
	B	土石流	小野	真尾南郷、真尾坂本					A-7	上田	206- -079	下上田川
	B	土石流	小野	真尾南郷					A-8	上田	206- -078	上田谷川
	B	土石流	小野	真尾南郷					A-10	堀溝	206- -073	堀溝谷川
	B	土石流	右田	新町	新町(202-474) 上河原(251-638) 塚原(145-367) 片山一(54-137) 勝坂(33-72)	685	1688	右田中学校 玉祖小学校 右田公民館 右田福祉センター 玉祖福祉センター	C-23	新町	206- -099	右田ヶ岳 裏谷川
	B	土石流	右田	新町、上河原、塚原					C-24	塚原	206- -100	右田ヶ岳 中谷川
	B	土石流	右田	塚原、片山一					C-25	塚原	206- -101	塚原川
	B	土石流	右田	勝坂					D-10	高井	206- -047	高井 1
	B	土石流	右田	勝坂					D-13	高井	-	-
	B	土石流	右田	江良	江良(128-340) 自由ヶ丘(1164-3259)	1292	3599	玉祖小学校 玉祖福祉センター 右田公民館 右田中学校	E-1	大崎	206- -030	素川
	B	土石流	右田	江良					E-3	大崎	206- -029	"
	B	土石流	右田	江良					E-4	大崎	206- -032	"
	B	土石流	右田	江良					E-6	大崎	206- -033	"
	B	土石流	右田	自由ヶ丘					E-8	自由ヶ丘 4丁目	206- -108	自由ヶ丘川
	B	土石流	西浦		半田(171-378)	171	378	西浦公民館 西浦小学校	F-9	潮合	206- -036	潮合川

危険度 A	37
危険度 B	23
合計	60

(世帯数-人数)は平成22年6月現在人口統計による

(2) 河川洪水

(ア) 避難すべき区域

原則として水位観測局が設置され、水防警報を発表する指定河川地区を対象とする。

【指定河川：佐波川（国）・柳川（県）・馬刀川（県）】

(イ) 具体的な基準

避難勧告等は、大雨・洪水警報が発表され、以下の基準を参考に、今後の気象予測や市、消防職員等の巡視情報等からの報告を含めて、総合的に判断して発令する。

	水位情報による基準	その他の河川基準
避難準備情報	はん濫注意水位（警戒水位）に達し、更に水位の上昇が予想される時	河川が増水し、更に水位が護岸や堤防天端付近まで上昇が予想される時
避難勧告	避難判断水位（特別警戒水位）に達し、更に水位の上昇が予想される時	水位が護岸や堤防天端付近まで達し、更に水位の上昇が予想される時
避難指示	氾濫危険水位（危険水位）に達し、更に水位の上昇が予想される時 越水のおそれや大規模な異常（堤防本体の亀裂、破堤につながる漏水等）を確認した時	水位が護岸や堤防天端に達し、更に水位の上昇が予想される時 破堤、越水を確認し、住家に被害を及ぼす可能性が高い時
解除条件	洪水警報及び水防警報が解除され、現地調査の結果等により、現場の安全が確保されたと認められることを総合的に判断する。	

(ウ) 水位観測所一覧

河川（観測局）	佐波川			柳川	馬刀川
	堀	漆尾	新橋		
水防団待機水位 （通報水位）	2.00m	2.30m	2.70m	1.10m	0.50m
はん濫注意水位 （警戒水位）	3.00m	3.40m	3.40m	1.70m	0.90m
避難判断水位 （特別警戒水位）	3.90m	3.60m	4.20m	1.80m	1.00m
はん濫危険水位 （危険水位）	4.30m	4.00m	4.60m	2.50m	1.50m

(エ) 情報収集（リンク）先

水位	国交省川の防災	http://www.river.go.jp/nrpc0303gDisp.do?mode=&areaCode=87&wtAreaCode=8121&itemKindCode=901&timeAxis=60
	山口県土木防災情報システム（水位情報）	http://y-bousai.pref.yamaguchi.lg.jp/OP04_20_f00.html

(3) 高潮

(ア) 避難すべき区域

原則として、越波・越流の危険性の高い海岸地帯及びその河口付近とする。

(イ) 具体的な基準

避難勧告等は、高潮警報が発表され、以下の基準を参考に、今後の気象予測や市、消防職員等の巡視情報等からの報告を含めて、総合的に判断して発令する。

三田尻港	
避難準備情報	潮位が、3時間後にTP上3.2mを超えると予想される時
避難勧告	潮位が、2時間後にTP上3.2mを超えると予想される時
避難指示	潮位が、TP上3.2mを超え、堤防の倒壊や決壊のおそれがある場合
留意事項	台風接近に伴う高潮警報においては、暴風域に入る前に避難行動を完了させる必要があるため、高潮警報が発表された時点で台風接近状況を考慮して、避難準備情報、避難勧告等を同時に検討する。
解除条件	高潮警報及び水防警報が解除され、現地調査の結果等により、現場の安全が確保されたと認められることを総合的に判断する。

(ウ) 潮位観測局

場所	管轄	備考		
三田尻港	中国地方整備局	気象庁の警報等の 基準観測点	警報	3.2m
			注意報	2.7m
西之浦	中国地方整備局	-	-	-
中 関	山口県	-	-	-

TP...東京港湾平均海面（海拔高度の基準面、東京港湾平均海面を0mとする）

CDL...海図に記載されている水深基準面（港湾局ごとに設定）

TP = CDL - 1.86m

情報収集及び市民からの情報提供などの際は、TPとCDLに注意すること

(エ) 情報収集（リンク）先

潮位	国交省中国地方整備局(潮位情報) 上記観測局 ~	http://www.bousai.cgr.mlit.go.jp/cyoui/top_frame1.htm
	下関地方気象台（三田尻港） 上記観測局	http://www.jma.go.jp/jp/choi/
	山口県土木防災情報システム（潮位情報） 上記観測局	http://t-bousai.doboku.pref.yamaguchi.lg.jp/takashio/index.asp

(4) 津波

(ア) 避難すべき区域

原則として、越波・越流の危険性の高い海岸地帯及びその河口付近とする。

(イ) 具体的な基準

津波警報が発表されたら、直ちに発令する。

山口県瀬戸内海沿岸	
避難勧告	津波警報（津波：1 m～2 m程度）が発表された場合
避難指示	津波警報（大津波：3 m程度以上）が発表された場合 震度4以上の地震又は弱い地震であっても長い時間ゆったりした揺れを感じて地震情報が入手できない場合
解除条件	津波警報が解除され、現地調査の結果等により、現場の安全が確保されたと認められることを総合的に判断する。

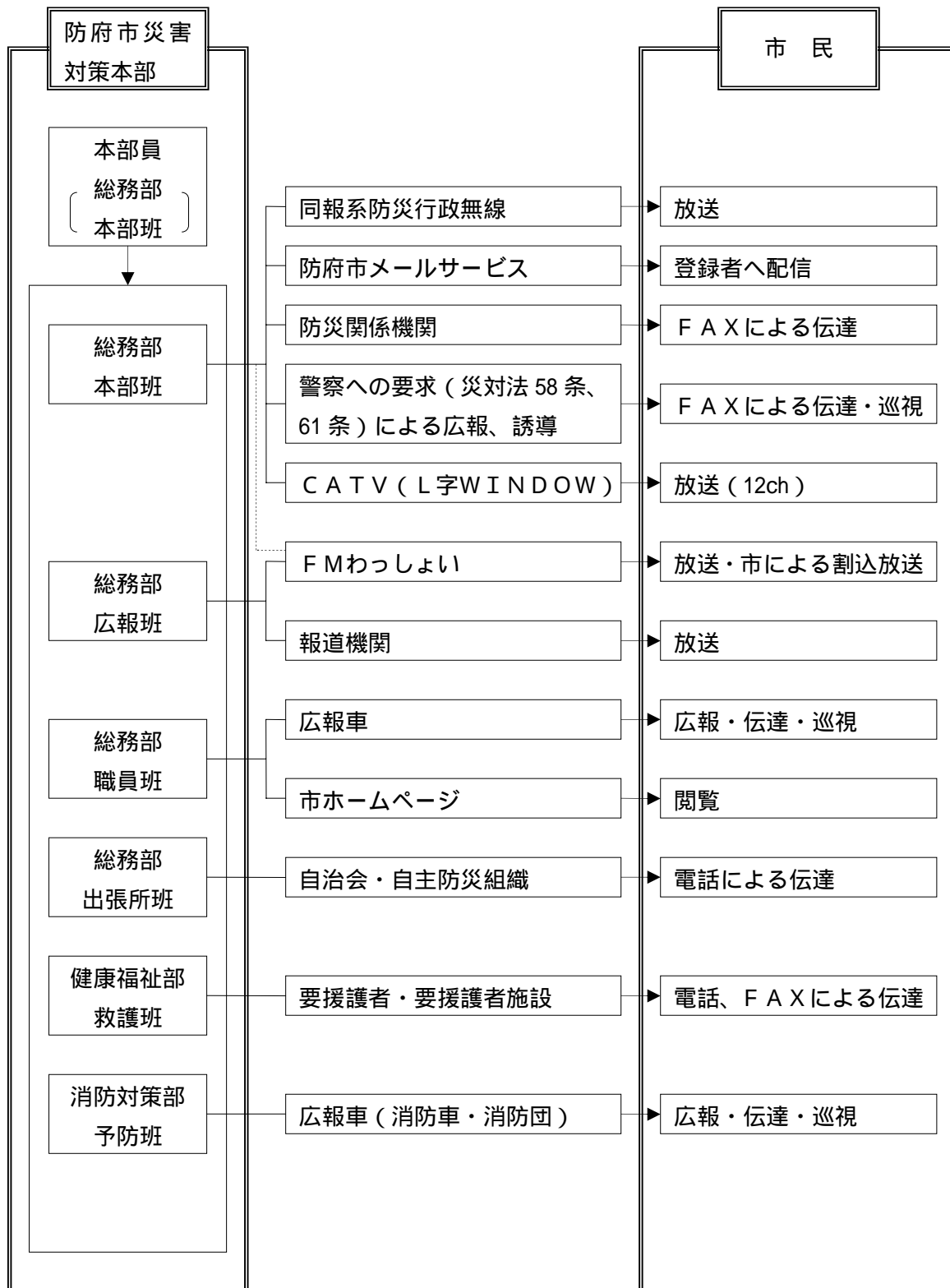
(ウ) 注意報・警報発表基準

種類		発表基準	発表される津波の高さ
津波警報	大津波	予想される津波の高さが高いところで3 m以上である場合	3m, 4m, 6m, 8m, 10m 以上
	津波	予想される津波の高さが高いところで1 m以上3 m未満である場合	1m, 2m
津波注意報		予想される津波の高さが高いところで、0.2m以上1 m未満である場合であって津波による災害のおそれがある場合	0.5m

(エ) 情報収集（リンク）先

下関地方気象台	http://www.jma.go.jp/jp/tsunami/
---------	---

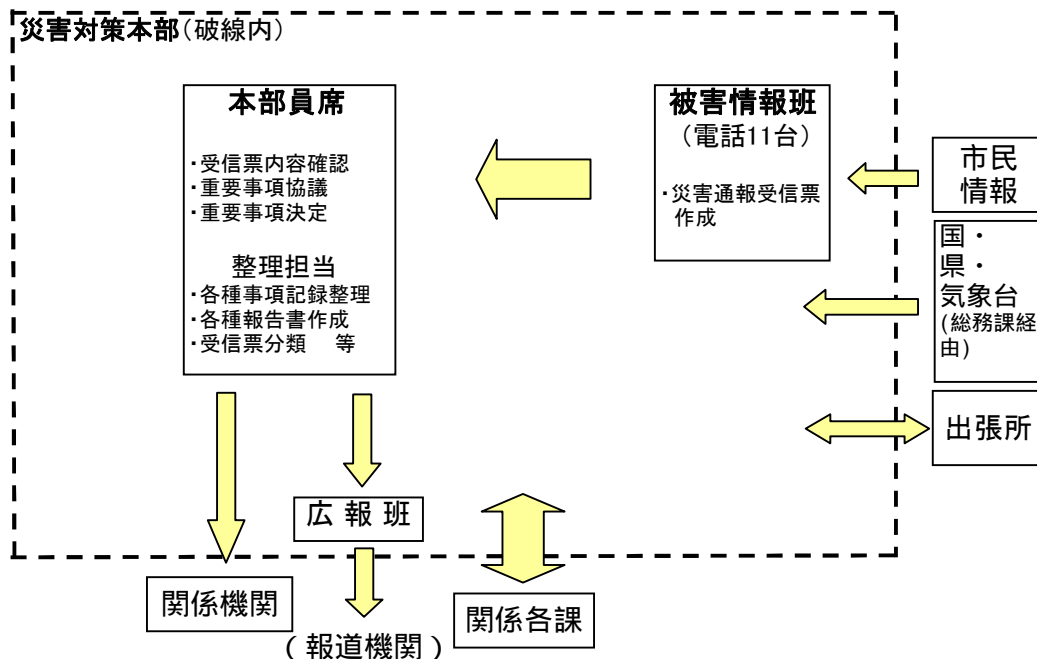
4 情報伝達



2 災害対策本部の見直し

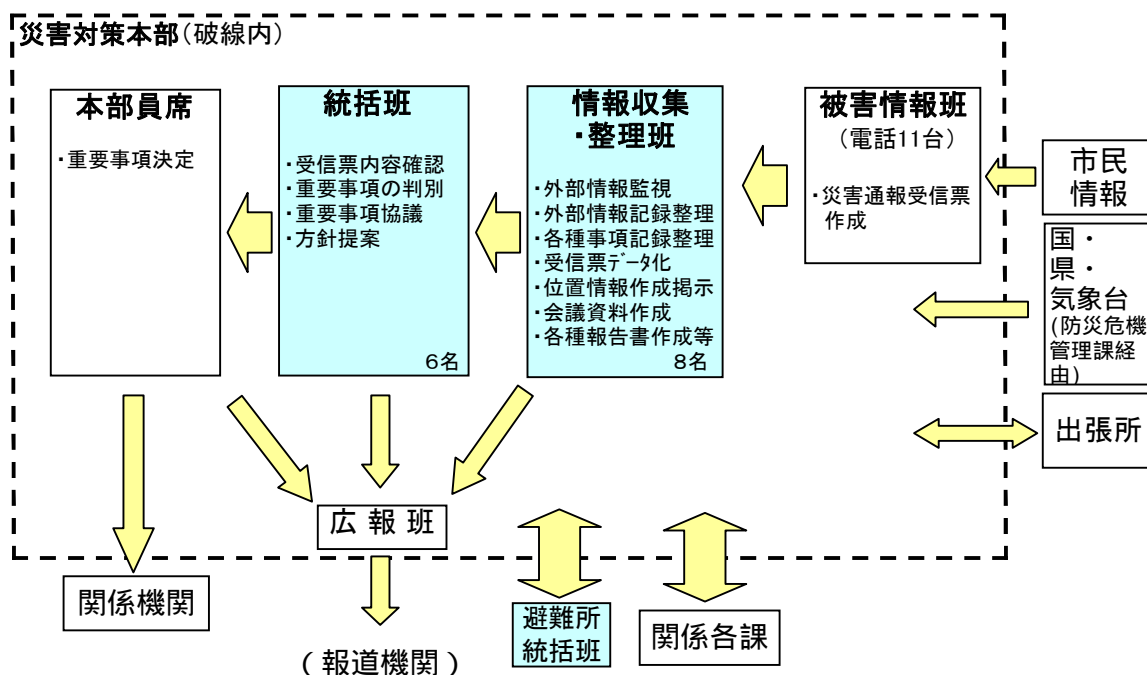
旧体制

- ・ 市民情報を記入した災害通報受信票の内容を本部員席で確認し、各課へ指示をしていた。
- ・ 情報の収集や整理、広報資料作成などを行う専門の部署が無かった。



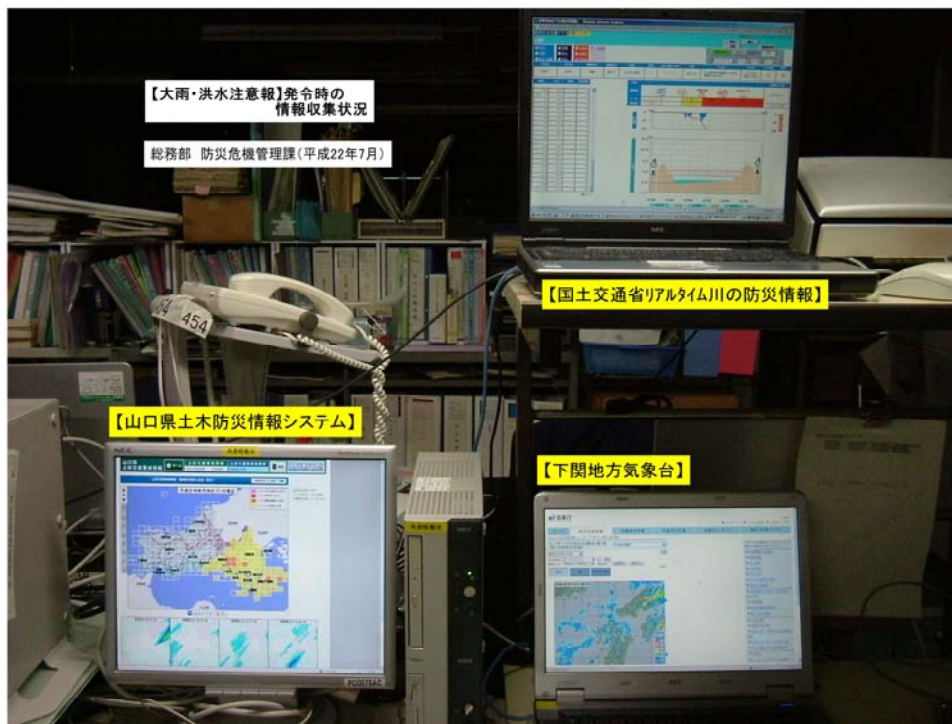
新体制

- ・ 各種情報の積極的な収集を行うため『情報収集・整理班』を設置する。
- ・ 情報の分析や軽微な方針決定などを行う『統括班』を設置する。
- ・ 本部員は重要事項決定作業のみを行う体制とする。
- ・ 地域や関係機関、庁内等への情報伝達を確実にを行う体制とする。



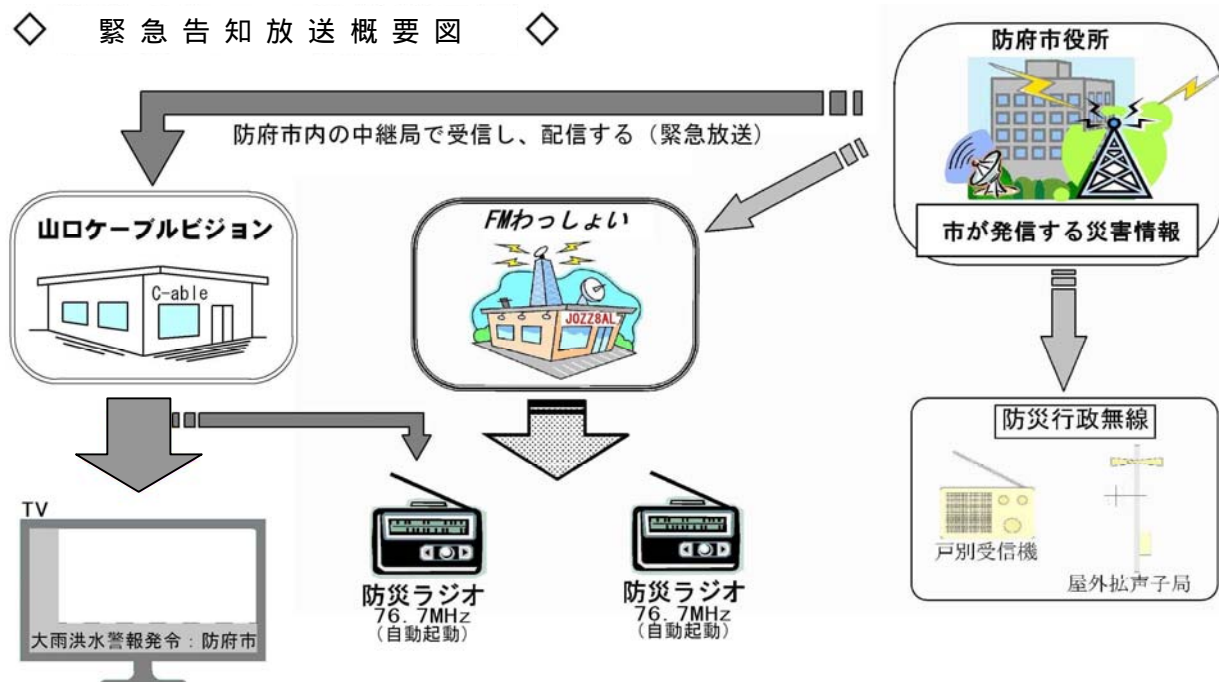
3 情報収集・伝達手段

- ・防災に関する情報はインターネットで詳細に公開されているので、常時監視が可能である。



- ・同報系防災行政無線の機能を補完するものとして「防府市緊急告知防災ラジオ」を採用する。

◇ 緊急告知放送概要図 ◇



4 新たな防災対策

【平成 22 年 7 月の災害対策本部設置前、設置後の状況】

7 月 12 日 (月)

- 1 時 24 分 大雨、洪水注意報発表 (防災危機管理課 1 名登庁)
- 3 時 11 分 時間雨量 20 ミリ超え (山口県設置の雨量計)
- 3 時 20 分 警戒体制調整会議員 (部長及び部次長 10 人) 及び防災危機管理課員 (7 人) を招集
- 4 時 25 分 警戒体制調整会議実施 (3 時 ~ 4 時の時間雨量 48.5 ミリ)
(会議内容 災害対策本部の設置について、避難準備情報の発令及び今後の対応について協議)
- 8 時 59 分 警報解除 (注意報のみ継続)
- 17 時 30 分 大雨、雷、洪水注意報発表
- 18 時 30 分 大雨警報発表 (防災危機管理課 2 名体制)

7 月 13 日 (火)

- 5 時 30 分 洪水警報発表 前日の降水量が 88.5 ミリで、山口県に強い雨雲が認められることから、警戒調整会議員 (部長及び部次長 10 人) と、防災危機管理課員 (7 人) を招集。(4 時 ~ 5 時の時間雨量 14 ミリ)
- 5 時 55 分 警戒体制調整会議から、市長へ災害対策本部設置について進言。
- 6 時 00 分 災害対策本部設置
- 6 時 10 分 土砂災害警戒情報、レベル 4 の確認
- 6 時 40 分 避難勧告を順次発令 (真尾地区において、6 時 ~ 7 時の時間雨量 44.0 ミリ)

【避難対象状況】 避難情報発令地区 72 地区 10,724 世帯 25,386 名

【警戒体制調整会議】 本年度新たに創設した体制で、部長 7 名、部次長 3 名で構成する。災害対策本部の設置に関する事、避難準備情報等の発令に関する事等を事前協議する。少人数で、迅速な対応を可能にした。

【平成 22 年度の新たな取り組み】

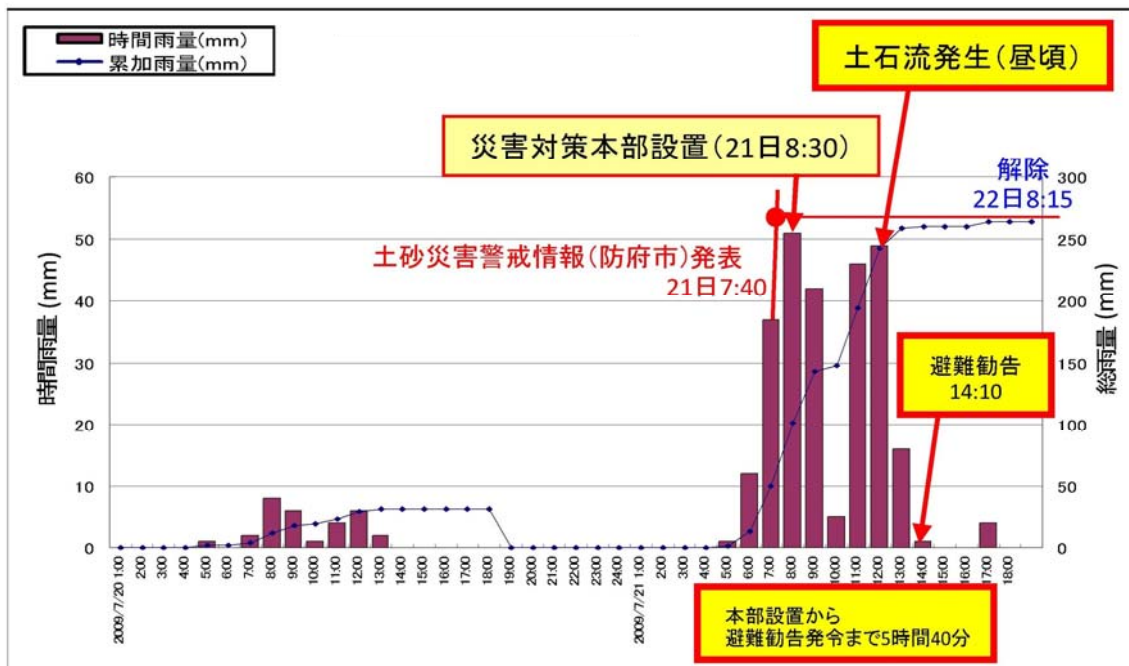
1. 避難勧告に関するマニュアルの見直し。
2. 洪水、土砂災害ハザードマップの作成と配布。
3. 災害対策本部の改編 (情報収集・整理班、統括班) と迅速性の向上。
4. 土砂災害警戒区域内の要援護者施設へ早期情報伝達。
5. 下関地方气象台との緻密な連絡体制。
6. インターネットによる情報収集の徹底。
7. 警報発令時の自治会長さんからの聞き取り。
8. 警戒体制調整会議の設置。
9. 自主避難の場合にも非常食の提供を行う。

【平成 22 年度の成果】

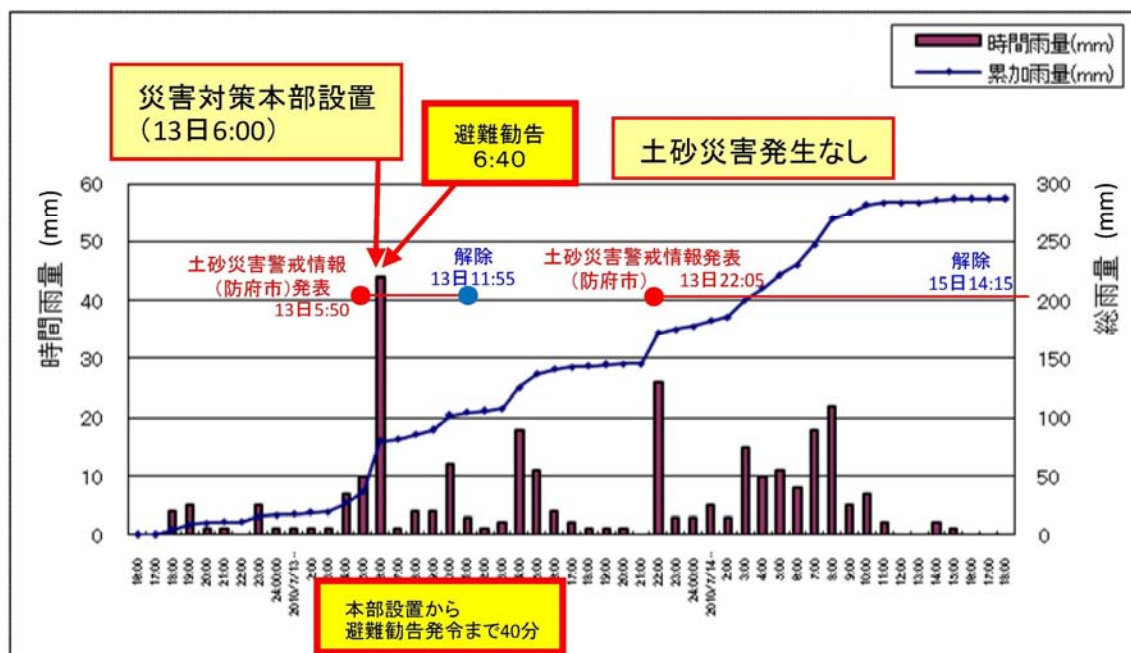
1. 気象警報・降雨量・河川水位などの防災情報を確実に収集することが出来た。
2. 収集した情報の整理、庁内での情報共有、広報などの連携の確認が出来た。
3. 防府市メールサービスや「FMわっしょい」による情報伝達が十分に行えた。
4. 土砂災害警戒情報に対応した避難情報の発令を早期に行うことが出来た。
5. 警戒体制調整会議の招集により早期に災害対策本部を設置することが出来た。
6. 土砂災害警戒区域内の要援護者施設に降雨危険度レベル 2 の段階から FAX による情報提供を行った。

【平成 21 年 7 月と平成 22 年 7 月の降雨状況と災害対応の時系列】

■平成 21 年 7 月 21 日



■平成 22 年 7 月 13 日



土砂災害警戒区域内の要援護者施設には早期に情報を伝達することとした。

《山口県土砂災害警戒情報システム整備の目的》

大雨で土砂災害のおそれがある時、土砂災害発生の危険性について、お知らせすることで、県民の早めの避難や防災関係機関の危機管理体制強化を支援する目的で、整備を行いました

《土砂災害警戒情報とは》

土砂災害警戒情報とは、大雨で土砂災害のおそれがある時、山口県と下関地方気象台が共同で、大雨警報発表後に市町単位で発表する新しい防災情報です。

土砂災害のおそれがある時、早期の避難に役立てることを目的としています。

《土砂災害降雨危険度とは》

土砂災害降雨危険度とは、土砂災害警戒情報を補足するため、地域の詳細な土砂災害発生危険度を表したものです。土砂災害警戒情報とあわせて、避難の目安にご活用ください。

土砂災害降雨危険度は、以下の4段階です。

- レベル1: 今後の雨量に注意
- レベル2: 避難準備開始の目安
- レベル3: 避難開始の目安
- レベル4: 土砂災害発生のおそれ

土砂災害降雨危険度の見方

危険度レベル	レベルが示す状況と対処方法	
1 レベル1 今後の雨量 に注意	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害の発生に注意 ・気象や雨量の情報収集の開始 ・周囲の溪流や斜面の状況に注意し異常を感じたら早めの避難 	
2 レベル2 避難準備開始 の目安	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害の発生に警戒 ・非常時の持ち出し品や避難経路の確認 ・災害時要援護者などは避難の開始 	
3 レベル3 避難開始 の目安	<ul style="list-style-type: none"> ・今後2時間以内に土砂災害が集中的に発生する危険性が高まっている ・溪流や斜面の状況に注意し、早めの避難 	
4 レベル4 土砂災害発生 のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害が集中的に発生するおそれ 	

※この表は目安です。状況は地形的環境などで、異なりますので、安全対策は個別に判断してください。

參考資料

(1) 佐波川流域の調査概要

【国土交通省山口河川国道事務所】

平成 21 年 7 月 中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（1）

時刻	勝坂地区	下右田地区 A	下右田地区 B	田ノ口地区	和田裕地区
7月 21 日時系列（災害状況）					
～ AM 6:00		<ul style="list-style-type: none"> 全く気づかなかった 剣川を見たが、水位が高かった 裏の山に亀裂ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 朝方は雨が降るなと思った程度 朝は雷がひどかった 	<ul style="list-style-type: none"> 三谷川が 30 cm 残して土石流状態 朝から大雨であった 朝は雷がひどかった 	<ul style="list-style-type: none"> 雨は強く 梅雨明けかなあと思った 雷が鳴りよく降るなあと思っていた
～ AM 8:00	<ul style="list-style-type: none"> 剣川の水位が上がっているとは思った 雨の降り方がいつもと違うなと感じた 山からも水は出ていたが 9～10 時頃はまた水はきれいだっ 	<ul style="list-style-type: none"> 谷川の水が濁っていたが剣川の水は綺麗だった 道路は排水口が土砂で詰まって水が溢れていた 車が泥水で流れ落ちて一軒先の道路を塞いだ 	<ul style="list-style-type: none"> 雨が激しく降っていた 雨、雷が鳴って裏の川を見た 	<ul style="list-style-type: none"> 土手を氾濫して道路へ水が流れ出した 最初は綺麗な水、濁りのない水であったが、直ぐに膝下辺りまできた 一時停電、山の崩れる音は聞いていない 	<ul style="list-style-type: none"> 樋門の水位があがっていて、逆流を始めた 雨粒ではなく、すべてがつながっているように雨を感じた 家の周りに空き缶などごみが流れ始めた 水はどんどん増えて、川になっていく
～ AM 10:00	<ul style="list-style-type: none"> 小さい石や砂が流れてきた 窓の外を見ると山が茶色になっていた 川が泥の濁り水になっていた 1階が浸水し始め 50 cm 位水がきた 道がグレー色の水が流れ、両側から茶色の水となって流れてきた 12 時少し前頃に雨が小降りとなった 	<ul style="list-style-type: none"> 剣川の様子を裏の戸から見たら、泥水が増えている 一気に前から土砂が入ってきて、庭が冠水 川がゴーゴーと濁流状態 鉄砲水が押し寄せ扉、ポンプも壊れた 一瞬のうちに 80 cm くらいまで水がきた 	<ul style="list-style-type: none"> 一時雨が止んで、水が引いた (10:30) 再度降り出した (11:00 頃) 初めは土色の濁り水だったが赤い濁水に変わり、田の中が濁流状態 滝の様に水が流れ込んできた 雨音が酷く、家人を呼びが聞えない 三谷川は砂が溜まっていて、川底が上がり水は溢れ出していた 	<ul style="list-style-type: none"> 前方、真尾のけ崩れを見て、振り返ったら、自宅方向も崩れていた 道に濁流がながれていた 西側に落石、溪流が出現しており、びっくりした 県道より山側が浸水しており、和田苑に入れなかった 	
～ AM 12:00	<ul style="list-style-type: none"> 屋前 262 号に水が流れていた 雨が強くても、音（例えばゴー）という音はしなかった 川の堤防は 20～30 cm 位余裕があった 262 号の向こう側の山がくずれ 	<ul style="list-style-type: none"> 橋が流され泥水が波打つ様に庭にきた 道路が上から泥水になって川の様に流れ落ちてきていた 土砂とガレキが凄く勢いで入り込んで、家も床ぐらいいままで泥水と土砂で埋った 屋前に流水が流れてきて、一気に土砂が入ってきた 道路の上から木屑、机、バケツ、ダンボール等が流されていた 道路の下の方から 1m の高さで水が上がってきた。 材木が立ったまま一本二本と何本も流れ、一気に土石流が津波の様にきた 	<ul style="list-style-type: none"> 一階部分にも土砂が入ってきた 「ボコボコ」と音がして、外を見たら川が溢れていた 道路から水が入ってすぐに床下浸水 道路が川のようになって波打っていた 軽四や大木が流れてきていた 水道や電気がストップ 	<ul style="list-style-type: none"> 大きな音がし、道路から土石流が家の敷地内に入ってくるのが見えた 小豆色の水が流れ、40 cm 位の土砂の混じった水が流れてきた チヨロチヨロ土間に水が裏山から入って、5 分位でドツと水が勢いよく入り物が浮かび始めた 砂防ダムの壊れる音は聞えなかった 岩が一杯に話っていた処に水が溢れた 裏のサッシを破る「ドーン」と言う音と同時に砂単位で一気に水がきた 床下の収納庫がボコッと浮き上がった 家に帰ると約 20 分の間に床上 20 cm 位の水が来ていた 	<ul style="list-style-type: none"> 「ゴロゴロ」と雷と違うような音がした 家の中に土砂が流れ込んできた 大きな音がしたので皆が外に出て見えた 水の勢い強くとっても早かった。水は泥水だった 水が車に入るかもという状態だった
PM	<ul style="list-style-type: none"> 土石流が来て、車は持ち上げられた 2階にも 1.0m くらい土砂が入った 家の周りに砂が積もった 	<ul style="list-style-type: none"> 剣川の土手の方は、橋にガレキ、土砂がいっぱいになっていた 部屋の前が、砂で山になった 	<ul style="list-style-type: none"> ドーンという音がして家のドアが壊れ音と同時に土砂が入ってきた 川幅も田の水路も狭いので詰まって田に溢れ出した 胸の下辺りまで泥水 最初、音と泥くさい匂いがした ゴォーという音と雨の音は怖かった 	<ul style="list-style-type: none"> 水が浸水してきて、10センチくらいになった（床下浸水） 谷川を越して水が家の中に流れ込んできた 水がどんどん増える、怖さが増した 	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（2）

7 月 21 日時系列（災害状況）

時刻	奈美地区 A	奈美地区 B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
～ AM 6:00	<ul style="list-style-type: none"> 朝から大雨、雷、停電になる 「通勤出来ない」雨の降り方の異常さ 	<ul style="list-style-type: none"> 道路の水位は 10cm 位で歩けた 朝市をやっているが、それ程危険は感じなかった 	<ul style="list-style-type: none"> 早朝出勤の時、増水はしていなかった 雨が酷かった 	<ul style="list-style-type: none"> 継続的な激しい雨 	<ul style="list-style-type: none"> 雨が非常に強く降る
～ AM 8:00	<ul style="list-style-type: none"> 溝の上蓋を取り外そうとした時、後方からドット水がきて押し流された 敷地内が海のように水が溜まった 道路の一部が水没しており、歩行者の膝まで水位があった 義母が「山がくずれぬ音」「ゴ-という音」聞いたとの事 雨は降っていないくて、出かけるのに傘も持って行かなかった 	<ul style="list-style-type: none"> 道路の水位は長靴より上になった 雨は酷かったけれど、今までと同じと思っ 川から水を引いているので、井手を見に行った時は、かなり水は増えていた ドアがあるが、水の勢いで倒されてしまっ 	<ul style="list-style-type: none"> 木が突っ立った状態で流出し、橋の所で堰き止められた 堰き止められた事により、一気に水が溢れ、押し流される 	<ul style="list-style-type: none"> 真尾川の水位が増えてきた 継続的な雨が 10 時位まで降る 	<ul style="list-style-type: none"> 雨の勢い強く、続く
～ AM 10:00	<ul style="list-style-type: none"> 谷川の土砂が西側に流れ込んだ 床上 80 cm まで土が入った 家財道具も電化製品も流された 家の横の川は土砂で埋まり、家の方に流木、土砂が流れ込み始めた はじめは綺麗な水だったが、そのうち茶色の水が流れてきて、みるみるうちに道路、庭まで溢れてきた 	<ul style="list-style-type: none"> 「ゴロゴロ」と石の当たる変な音がした 川が土砂で埋まり、増水、川に砂が盛り上がった 雨が上がった時、川に水が一杯流れ、車が流れて行った 濁流が来る 2～3 分位前に、雲のような霧が地面 1m 位の高さ上がった 蟻がすごく飛んだ 橋が流木で堰き止められ、家の裏から水が押し寄せた、車も流された 	<ul style="list-style-type: none"> 水深 60 cm 位 裏から「バキバキ」と木の折れる音が聞こえた 一気に流木や水が押し寄せてきた 雨が一時止んだ。その時、橋（藤本商店）はぎりぎりだった 旧小学校のグラウンドが一面水だった 	<ul style="list-style-type: none"> 雨の降りが少し落ち着く 昼食時くらいに高砂裏山の土砂崩れが起き、真尾川から溢れた水や土砂が家の中に入ってきた 11 時過ぎ、真尾川の水位がどんどん上がってきた 	<ul style="list-style-type: none"> 雨は継続する
～ AM 12:00	<ul style="list-style-type: none"> 道路は、家の敷地より高い所に有る為、まるでナイアガラの滝の様に水と土砂が流れ込んで来た 雨量は激しさを増し、道路が「川」と化しており、我が家は床下浸水 停電 十七谷川バス停付近は、大変な事に！砂、水で考えられない状態 通行止めになっていて、歩いて帰って来ると、家の上を通っている道路から水と土砂が流れ込んで来た 	<ul style="list-style-type: none"> 「ゴーツ」という地鳴りがした 前の道路に流木が、旧小学校から流れてくる 高さが 1.5m 位ある川が、土砂で埋もれた 橋の所を車やガレキが塞いで、水が 5m 位吹上られた 道は 1m 位の水位があった 山水が多く出始め溝から吹き上げ、そのうち濁った水が始め、11:50 頃山が崩れ家の敷地内に土砂が流入した 	<ul style="list-style-type: none"> 庭からも道路からも土砂が流れ込む、床ぎりぎり 停電、電話は不通 	<ul style="list-style-type: none"> 水などが入らないように板などで防ごうとするが、無駄だった 川から溢れだすので、トイレ等でトイレを作るが効果なく、どんどん入ってきた 	<ul style="list-style-type: none"> 少し小降りになる 矢警ヶ岳が崩れ落ちているのを発見 停電で水が出なくなる
PM ~	<ul style="list-style-type: none"> 下水の溝が詰まって、水が出なかった 玄関の所に土が来ていて入れなかった 家の横の道は土の道路だったけれど、水で土が抉り取られていた 水と土砂が家の中に流れ込んだ 夕方ようやく水が引き、粘土質の土砂が道路、庭一面に積もっていた 	<ul style="list-style-type: none"> 新南陽の国道も車のタイヤ半分位の水位、緑石が見えない状態 川は土砂で潰れ、向こう岸と面一になっていた 	<ul style="list-style-type: none"> 道路の水が少し引き始めた 方近くなって車で町の方の向こうが土砂崩れや水没していて不通が多い 一時、水が減ることも増すこともなく流れていた 	<ul style="list-style-type: none"> 10:30 雨がまた強く降りだした 6:30 電気が通電する 	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（3）

7 月 21 日時系列（情報伝達）

時刻	勝坂地区	下右田地区-A	下右田地区-B	田ノ口地区	和田峪地区
～ AM 6:00		・ 警報（天気）が出ていたので、外出を取りやめ家に居た	・ 大雨の情報はテレビを見て分かった		・ よく降るので、自らインターネットで水位を確認
～ AM 8:00		・ 水がきたから 110 番して「すぐ来てくれ」と要請したら来てくれた	・ 水がきたから 110 番して「すぐ来てくれ」と要請したら来てくれた		・ 市役所の担当者と話をして、水位があがっていたので専門の対応した ・ 市役所へ状況を報告し対処を電話したが、返答がない
～ AM 10:00	・ 自治会の方へ水が出てあぶないのでは・・・と言いにいった ・ 昼前には、消防署の人が避難を呼びかけて回っていた	・ 防災サイレンは聞こえなかった ・ 役員の声掛けはない ・ 上の人が車で来て、上が崩れていると知らされた ・ 副自治会長だったので、周りへ避難勧告した、行政からでは無かった ・ 土曜がい日は自治会から連絡	・ 昼までに自主避難を勧め、地域の者で手分けして各家庭に回って知らせた ・ 濁流となって危険と判断し消防署に通報、すぐ来てもらった ・ 副自治会長だったので、周りへ避難勧告した、行政からでは無かった ・ 土曜がい日は自治会から連絡	・ 都合 3 度市役所へ状況を報告し対処してくれるよう電話したが、返答がない ・ 怖いので市へ 3 回連絡したが、3 回とも違う方が対応され、住所・氏名・電話番号を聞かれただけだった	
～ AM 12:00	12:00 頃 トネルの方から大きな声で「土石流が来る」と言っている人がいた	・ 11:00 頃 自治会の方が避難するように呼びかけがあった ・ 昼前には、消防署の人が避難を呼びかけて回っていた	・ 21 日警察署員が「大丈夫ですか？」と一軒ずつ声をかけていた	・ 自治会長が役員を集めて相談され、田の口自治会館へ自主避難を呼びかけた	・ 地区委員へ電話連絡して状況を聞いたが、何も無い様子だった
PM ~	・ 何の情報も無いので家にいた 3:00 頃 避難勧告 まだ家にいた 12:30 頃 自治会長さんが家を回り「緑石の上に水が来たから避難して下さい」 14:30 頃 水が引いてから避難勧告あり ・ 夕方、消防署の方から「裏山に亀裂が入っているので緊急避難するように」 ・ 消防署、警察署の方が見回り	・ 笑顔ステーションの方（羽嶋松翠園）の社員が見回りに来て下さった ・ 14:30 頃水が引いてから避難勧告 ・ 夕方、消防署の方から緊急避難するようにとの連絡 ・ 避難勧告がないので状況が分からず、PM3:00 頃は近所の奥さんどうしようものかと話していた ・ 夕方市役所が避難勧告を出した	・ 市へ通報を何度もしなかなか来ず、夕方 6:30 過ぎてやっと役所の人に来てくれた ・ 動きが取れないでいると、近所の人がレスキューに知らせさせて下さり、ポート 15:00 頃救出される ・ 表の道路まで水が溢れ出したのを一軒先の人が気づいて声をかけてくれた	・ 孫から電話があり、「避難の準備をしよう」と言われた ・ テレビのニュースで高砂などの状況を見て、安否の電話があり、家に居るよう言われた ・ 消防署へ連絡したが、262 号・高砂へ出動中のため対応できない。とにかく、2 階があるなら 2 階にいてくださいとのことだった	
備考	・ 警報器は役に立たず避難勧告も無かった ・ 警報器は雨足（雷）の為、全く聞こえなかった ・ 避難勧告は無かった ・ 夕方市役所が避難勧告を出した ・ 情報がまるで届かないので、周りの状況がまるで分らなかつた ・ テレビ等で色々言われたようになって、23 日に広報車のサイレンの試験放送が ・ 一ヶ月前勝坂のサイレンの試験放送があったが、その時間えないと連絡し普段でも聞こえなかつたら今回も全く分らなかつた	・ 自治会の役員さんとの連絡がよくとれていた ・ 消毒を頼んだ家だけやって、電話で頼まない、市からは来てもらえなかつたし、石灰などの配布も、ちゃんと出来ていなかった ・ 24～26 日に避難勧告が出た ・ 24 日に近所の人や班長が避難するように呼びかけていた ・ 石灰や砂袋の配布があったようだが、何の連絡もないので、行った時は無い状態だった ・ ガレキの撤去で災害対策本部、クリーンセンターにと、たらい回しにされた	・ 公民館には放送機能があるが、全く聞こえなかつた ・ 防災サイレンも聞こえなかつた ・ 公民館には、テレビも情報も無かった ・ 新聞は後から固めて入れてくれた ・ 一週間毎日状況を見に出るから、他の自治会長同士の連絡も無理だった ・ 防災の本部を立てられても連絡がなかつた ・ 街頭放送はゴミの収集があると放送されたくらい ・ 防災行政無線は活かされなかつた。災害後始めて放送を聞いた	・ 情報は、まったくなくなかつた ・ 排出土砂のことで、後日市役所に電話したが、対応されず ・ 向隣の若い人と連絡を取りながら、避難のタイミングについて話していた ・ 市役所から情報提供もなく、今後の説明もない、しかし、あの状況では市役所に期待しても無理だと思う ・ 当日、避難については公の連絡などは無かつたと思う	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（4）

7 月 21 日時系列（情報伝達）

時刻	奈美地区 A	奈美地区 B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
～ AM 6:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ P T A 会長から連絡有り。（小学校）奈美緊急連絡網でサマーチャレンジの中止を連絡する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 朝、農協の職員 2 人が「川の水が溢れて危険なので、公民館へ避難して下さい」と声掛けがあった 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 朝から夕方までの情報が多すぎて、順番が悪い出せない ・ 本chool行事（サマーチャレンジ）中止の判断をし、6:37 に「まちこみメール」で知らせた
～ AM 8:00		<ul style="list-style-type: none"> ・ 出張所へ電話して、土嚢を持って来てもらう様に連絡した ・ T V の天気予報で雨がひどく降るといふのを聞いた 			8:00 ダム放流通報水防警報第 1 報
～ AM 10:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 怪我をしているので、警察や救急車を呼んだがなかなか来ない ・ 11:00 頃から 19:00 頃まで停電となり、情報源が全く無かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 近所の人と川の上流の方に行って、川の水がこんなに増えていると話した 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 濁流を挟んで向こうとこっちで声を掛け合うが、全く聞こえなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地図（校区内）に情報が入った箇所にシールを貼る 8:35 市教委からダム放流通報第 2 報 9:30 市教委は全学校に登校の状況を電話、本校は市教委へ連絡済み 	
～ AM 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山口にいた処、子供から「至急帰れ」と連絡有り 	<ul style="list-style-type: none"> ・ サイレンが鳴ったのが、昼なのか、避難のサイレンなのか？は分らない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子供から電話で、家の地域の状況を初めて知って早速した ・ 消防団の人が、山が崩壊したので避難するように言われた ・ 下の子が小さいのでヘリコプターを要請し、子供と年寄りが運ばれた ・ 夕方警察の人が「避難しませんか？」と尋ねてきた 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町へ避難しようと思うが、NHK などから高砂の様子を聞く電話が次から次へとかかってくるので、なかなか出られなかった 3:00 避難者が次々来られるので、学校教育課へ連絡、対策本部が立ち上げられたことを知る 3:30 市役所からようやく 2 名来て、交通が遮断されたことを知る 21:30 児童全員無事確認 	
PM ～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥子からの電話で、二階に上がる様いわれ、上がって様子を見ていた ・ 自治会から避難の通達があり、班長なので近所へ知らせて回った ・ 自治会から避難勧告の知らせ、同時に広報車も走っていた ・ 停電 T V からの情報得られず 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防団の人から、逃げる様言われた ・ 夕方になって消防団から避難する様言われた ・ 勧告が出たと班長さんからの連絡があった ・ 屋過ぎ位に避難勧告の放送があったと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報が入らなかつた ・ 一年位前に調査が入り、危険区域だと知つた ・ 前の道路が土嚢で埋まっていたので車が入れず、市に何度も電話して、ようやく 8 月末位に応急処置をしてくれた ・ 人が来られて、ボランティアの依頼書を渡したが、何の返事も無い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 何処へ行ってお願い（ボランティア）するのかが、解らなかつた 	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 固定電話がつかならず、携帯電話も電波が悪かつた ・ 情報が伝わり難い。避難指令が出ている地区に 1 件 1 件訪ねて伝達しなければならなかつた 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 松ヶ谷に崩落があった時、自衛隊へ救助の要請を入れたが、勝坂へ救助に行っているという事で、ヘリコプターでの救出だけで、人員は「ライフケア高砂」へ動員された ・ 24 日頃市役所、小野公民館、小野小学校、真尾公会堂で共通の電話が設置 ・ 情報の整備、情報の 1 本化、行政からの情報が不足 	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（5）

時系列（自主避難）

時刻	勝坂地区	下右田地区-A	下右田地区-B	田ノ口地区	和田裕地区
～ AM 6:00		・全く気づかなかった	・家でテレビを見ており、普段通りの生活をしていました	・娘は、何とかが車で出勤した	
～ AM 8:00	・朝食後片付けもせず身の回りの物を用意、リュックサックやカバンに気付くまま入れた	・同じ敷地内にある孫夫婦の家でひ孫2人が遊んでいたため、泥水の中を自分の方に移した	・急いで家族が二階へ上がった	・奥さんは一人で普段通り過ごされた	・自宅に一人でなく、お嫁さんが一緒にいたと思う
～ AM10:00		・妻が寝たきりの状態でどうしようかと考えていた	・自治会の人が避難するように呼びかけがあったので、右田中学校へ避難	・雨に気づかず、昼寝をしていた	・田圃のそばの草取りをしていた
～ AM12:00	・1階はだめだと思っ、お父さんと2人2階の川の上流側の部屋にいた	・消防署へ電話したら「お孫さんが高校生位なら歩いて避難してくれ」と言われた	・水道が止まったので、水を急いで2階に連れて行った	・別棟の姉夫婦は、兄はデイサービスに出かけ、姉は近くの家に自主避難した	・2階にも上がってみたいが怖くて、1階でと思い主人と1階で過ごした
PM ～	・心配して右田中に探しに来た親戚の人が、自分たちがいないのに気づいて消防の人を連れて家に来て、歩いて右田中へ避難した	・近所の方12～13人が集まって初め会館に避難したが危ないとのことで、佐波小学校に入った 中学校へ	・孫連も来ていたので、家の中でじっとしていた	・しばらく何が起ったか分からず、ボーとしていた	・帰宅したとき、祖母と子どもは土手にいて、祖父は、手伝いに行っていた
	・高齢なので市内の親戚宅へ行った	・家族5人で市内の職場へ避難した（母が高齢なので避難所は無理）	・犬を飼っているため、避難所へ行かず、21、22日の2日間は車の中で泊まる	・娘さんに電話して助けを求め、娘さんから助けが向かっているかと教えてもらおう	・旅行中の娘よりテレビのニュースで高砂などの状況を見て、安否の電話があり、家に居るよう言われ、孫が迎えに来た
	・2時頃隣人と一緒に公民館へ3人で避難した	・波小学校に入った 中学校へ	・当日は水道も電気も大丈夫だったので家に居た	・娘さんが電話して助けを求め、娘さんから助けが向かっているかと教えてもらおう	・避難所へは車もなく歩いていくには距離があるので、動かないでじっとしているしかないと思った
	・高齢なので市内の親戚宅へ行った	・家族5人で市内の職場へ避難した（母が高齢なので避難所は無理）	・避難所へは行かず、最初の2日は友人宅へ、ビジネスホテルへ、親戚の所へと移動した	・小さい子どもがいるので、公民館には行かず、親戚の家に一晩泊まった。	・自治会長さん宅へとりあえず避難させてもらった
21日以降	・22日～24日 ホテル	・笑顔ステーションの方が、妻をおぶって助けて下さった	・避難所で眠れないのでホテル泊	・土間出入口の木戸を壊して外へ出ることが出来、会館へ避難した	・年寄りなので家にいたいといったが、息子さんに連れられて、避難
	・ずっと親戚の家で世話になっていて、9/6現在も屋間だけ帰って片付け	・避難所へ行かず、市内の親戚へ行った	・妻は右田中に避難したが、盗難等の心配があったので自分分は家に残った	・水が引くまで数時間二階に居た	・1週間ぐらいは、玄関に避難するための荷物と犬を用意していた
	・高齢なので市内の親戚宅へ行った	・寝たきりなので市内の老人ホームに5日間、その後施設へ10日間いた	・25日までは友人のアパートへ	・水が引くまで数時間二階に居た	・1階には寝ないで、2階に寝ていた
		・家の中を土砂が流れた為、実家で生活	・避難所へは行かず、最初の2日は友人宅へ、ビジネスホテルへ、親戚の所へと移動した	・水が引くまで数時間二階に居た	・24日避難勧告により、娘のところに避難した
			・おじいさんが市内の病院に入院している	・水が引くまで数時間二階に居た	
			・ので、病院へ2泊、主人と息子は、娘の所へ3日居た	・水が引くまで数時間二階に居た	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（6）

時系列（自主避難）

時刻	奈良地区A	奈良地区B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
～ A M 6 : 00		<ul style="list-style-type: none"> ・朝は特別気にならなかった ・朝から雨が降っていたが、それほどひどくなかった 			
～ A M 8 : 00	<ul style="list-style-type: none"> ・雨の異常さに気付きながらも、用事で車にて外出する 	<ul style="list-style-type: none"> ・雨が酷いので、ズッターと家に居た 	<ul style="list-style-type: none"> ・家に一人でいた 		
～ A M 10 : 00		<ul style="list-style-type: none"> ・主人と小学生の孫と3人で二階から川を見ていた ・11 : 50頃 一度目の土砂崩れの後近所の人と作業中「ゴーツ」という地鳴りがした為すぐ避難すると、12 : 30頃二度目の山崩れが発生した 			
～ A M 12 : 00	<ul style="list-style-type: none"> ・子供からの連絡で帰るが、バス停付近はもう土砂で大変な事に、車は4WDなので強行突破して家の前へ 	<ul style="list-style-type: none"> ・水や土砂の流れが酷いので、女の子は子供は道路に面した崖の上に3時間位居た。近所の人連と助け合って山越え、そして奈良の公会堂まで行った 	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢の父親を連れて裏から塀を超えて出、水が引いてから近くの兄に家に避難 		
P M ~	<ul style="list-style-type: none"> ・息子からの電話で二階に上がる様に見えなかったので、上がって様子を見ていた ・泥のまま、21日は家で寝た ・「VJ」の音がけたたましく鳴り響き、「これは大変だ！」とあわてふためく・・・が家の中で孤立化するしかありませんでした 	<ul style="list-style-type: none"> ・水が引いた時、軽トラックで娘さんの所へ避難 ・夕方に歩いて奈良の公民館へ避難 ・子供には小野小に行くように言って、主人と2人、21日は家に居た ・主人が土砂をどうにか除けて、胸までつきりながら2人で父親を助け出した。後5分運かったら流されていた？ ・公民館でなく小野小学校へ歩いて避難 ・勧告が出た後、母親だけ小野小へ避難 ・夜は旧公会堂に行った 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路が使えないので、山越えをせざるを得なくなった ・どうする事もできないので、溢れる水を観ていた ・NHKの中継車付近に近所の人と避難した 		
21日以降	<ul style="list-style-type: none"> ・にわとりや犬が居るので、家に居た ・娘の所に避難 	<ul style="list-style-type: none"> ・7/24位まで小野小に居たが、昼間は家の片づけに帰っていた ・親戚に避難した 	<ul style="list-style-type: none"> ・友人宅へ避難、4～5日親子4人で友人宅を転々とした ・徳地に実家があるので、避難所には行かなかった ・友人宅に避難 		

平成 21 年 7 月 中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（7）

時刻	勝坂地区	下右田地区・A	下右田地区・B	田ノ口地区	和田裕地区
～ AM 6:00					
～ AM 8:00	<ul style="list-style-type: none"> ・近所の人と土嚢を積んでいる時、「土石流が来る」と言っている人がいたので、流されないよう山側の影に隠れた 	<ul style="list-style-type: none"> ・濁流になっていて出られないので、消防署の方に頼んで外から夫に呼びかけてもらった。返事があるので所在確認は出来、夕方小康状態になって、孫が避難させた 	<ul style="list-style-type: none"> ・警察官の誘導でおじいさんもおんぶして、かなり下のおおきな道路沿いの竹藪辺りまで、家族6人が逃げた 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路も土砂や水で通れない状態、背負ってもらい、近所の方に手を引かれて避難場所へ、着のまま何も持ち出すことが出来なかった 	
～ AM 10:00	<ul style="list-style-type: none"> ・家族が入院中で独居老人だったので、消防団員の方が来てくれて、右田公民館へ避難した 	<ul style="list-style-type: none"> ・右田中学校へ避難 			
～ AM 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢のばあさんがいるので、消防署員におんぶしてもらって右田公民館に避難した 				
PM ~	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘリコプターで救助された人は佐波中グランドに降りて、佐波高へ避難された人もいた ・ヘリコプターで救助され、佐波公民館へ避難された ・消防署の方に手をひいてもらって4家族一緒に右田公民館に避難した 	<ul style="list-style-type: none"> ・ひ孫2人、自分は消防の人におんぶされて、助け出された ・佐波小学校に避難したが、小学校は避難場所になってないので休憩後右田中学校へ移動 ・消防署員に避難を促されて右田小へ近所の方も一緒に行ったが、そこは危険だからと市役所の車が迎えに来てくれて右田中へ行った 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難するように迎えが来たので避難した。佐波中 右田中へ ・お嫁さんのスニーカーを履いて家を出る時だけおんぶしてもらった。消防署の方と下の広い道まで歩いて逃げた 	<ul style="list-style-type: none"> ・消防署の人と一緒に老人宅等を回って助け出した、公民館へ避難した人は30数人位、家から持ち寄り炊き出しをし、おにぎりなどを作った ・動きが取れないでいると、近所の人が見えなくて知らせて下さり、ボートレスキューに知らせて下さり、ボートで15:00頃救出される ・避難の催促を受け、外に出ると恐まで水がきいていた。犬を助けて下さいと頼み、消防署の方、田ノ口の役員の方に助けてもらい、公民館へ避難した ・消防の人が独居老人や体の不自由な人をタンカで救出していた。また、会館へ来ていないお年寄りの確認し救出に当たっていた ・お年寄りが着のみ着のままなので近所の人が家の衣類を持って来て、着替えさせていた 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会長のクレーンが来て、橋にかかった流木を除けていたので手伝った
21日以降	<ul style="list-style-type: none"> ・日中は帰宅して土砂撤去、夕方には公民館へ避難 ・3日目に市の方がマイクロバスに乗せて地元を回ってくれた 	<ul style="list-style-type: none"> ・22～23日 右田中へ避難 ・22～25日まで右田中へ避難、26日家に戻ったが、避難勧告が出て右田中へ ・主人は、21日は家で寝たが、市役所の人で避難しなさいと言われるので、次の日右田中へ避難 	<ul style="list-style-type: none"> ・24日の明け方市から迎えがあり、5人で佐波中体育館へ避難した ・昼間は右田中の避難所から自宅へ通う 	<ul style="list-style-type: none"> ・田ノ口の公民館も3日目には危険と判断され、24日から右田中へ移動となった ・右田中学校の体育館の避難所に、途中から量が用意されて、寝易くなった ・25日迄 右田中学校避難所に居た 	<ul style="list-style-type: none"> ・右田中学校避難所は遠いので行かなかつた

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（8）

時系列（公的避難）

時刻	奈美地区A	奈美地区B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
～ AM 6:00					
～ AM 8:00					・公民館に出ずっぱり
～ AM10:00		・犬のイサとパンツを持って、公民館へ長靴を履いて歩いて避難			
～ AM12:00					
PM ~	・小野小学校へ避難	・歩いて小野小へ行った ・消防団から避難する様に言われて、歩いて奈美の公民館へ行った。 ・ロープを伝って山越えをして、小野小学校へ避難（犬も連れて） ・夜は、奈美公会堂へ避難（10～15人位）	・山が崩壊したので避難するように言われたが、子が小さいのでヘリコプターを要請し、子供と年寄りが運ばれた ・山越えをして小野公民館へ行くも、避難できる状況では無いので、奈美公会堂へ移動	2:00 小学校へ市役所から1名来られるがすぐ帰られる。 3:00 小学校へ避難者が次々来られる 3:30 小学校へ市役所からようやく2名来られる。避難所が開設される（正式に）	
21日以降	・22日は避難強制が出たので、小学校へ（中は家に帰る）	・25～29日は小野小へ避難 ・一週間は小野小学校で避難生活 ・一部年寄りは公会堂へ残った ・主人は2日目から日中は片付けをし、夕方小野小へ行ってシャワーを借わせてもらい、お弁当をもらって、夜は家に居た ・母親だけ小野小へ避難 ・小野小学校へ避難し、昼間は家に帰り作業	・24日に避難勧告が出たので、小野小学校へ避難 ・26日～9月頃迄西の浦県営住宅で生活	・公民館も8月末まで休業していた ・24日頃から真尾の公会堂へ市の職員2名が配置され、情報や物資を分散される様になった	

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害における佐波川流域の調査（聞き取り）概要（9）

災害復旧

時刻	勝坂地区	下右田地区-A	下右田地区-B	田ノ口地区	和田峪地区
復旧活動	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂は家の者で除けた ・防府水道局が臨時給水栓を設置してくれた ・ボランティアの方が土砂等の取り除きを暑い中よくしてくださる 	<ul style="list-style-type: none"> ・孫夫婦の仕事の関係、娘婿の仕事の関係の人達が泥の処理をやって下さった ・重機が入って水路、生活排水路などの土砂撤去してもらえた ・業者に頼んで土砂撤去 ・盆前位まで片付けた ・避難所から日中戻って土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分達（親戚の人の手助け）で、土砂や流木のゴミを道路に出した ・親戚や団体のボランティアがたくさん入ってきて、土砂のかき出しや駄目になった家財の搬出などをしてくれた ・盆前の土曜日にボランティアの方が入られて、粗方片付いた ・8月末頃市の男性2人が「どんな状態ですか？」と一軒ずつ訪ねていた ・生活安全課が水質検査をされた 	<ul style="list-style-type: none"> ・会社、団体、個人等のボランティアによる土砂撤去、床下のヘド口除去、家財の撤去がおこなわれた ・業者の土砂搬送、ガレキの廃棄 ・避難所に弁当、飲み水、仮設トイレ、風呂の手配、毛布、シャワー、下着類の用意をしてもらえた。 ・医療班の巡回、警察巡回があった ・自警団を作り、2~3人で夜回りをした。（留守中の盗難防止） ・毎日弁当の支給があった 	<ul style="list-style-type: none"> ・土嚢を積んで水や土砂の流入に備えた ・溝を掘り返して、水の通り道を元に戻してほしいと市へ要望、業者さんの談得もあり、即実施してもらった ・災害ボランティアの派遣により、土砂撤去をした ・西の森が無くなった。（落石、流木により消滅） ・災害後自治会長さんが何度も足を運んでくださった
良好な点	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所ではLPガス協会が2・3日後にシャワーを設置してくれて利用出来た ・他の風呂へも送迎してもらえた ・散髪してもらえた ・食事も弁当だけでなく色々あった ・下着類の用意もあり困らなかつた 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所でのマスコミ取材に対して市の受付の方が、コントロールしてくれたので良かった ・市の燃えるゴミの収集が普通通りであり、道路に出せば処理してくれたので、助かった ・土砂も道路に出せば市が持って行ってくれるので、助かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・剣川を行政が早く対応して、橋に引掛かった木や石をのけてくれたので、良かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会の方が1ヶ月弁当生活で、近所の復旧作業を手伝わされた ・避難所では、良く世話をしてくれた ・市の対応は初め悪かった。だんだん要請に応じてもらえるようになった ・今も(8/9)弁当を頂いている ・自治会の役員の方が本当によくやってくれた ・看護学校の人が時々来ていた ・下着も無い為、姉に買ってもらい、洋服は貰ったりして着ている 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会長の対応がよかった

課題・問題点

<ul style="list-style-type: none"> ・テレビ等で色々言われるようになって、23日に広報車が来始めた ・避難所は市の人が常時2人対応されたが、本部との相談でされるので対応が遅れた ・畳の部屋が1つあったのだが、高齢者でいっぱいになり窮屈そうだった ・ガレキの回収が遅く、1ヶ月近く放置、苦情の電話を入れる ・ガレキの撤去でたらい回しにされた、日頃から緊急時の対応を勉強して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・水路の土砂もまだ途中までしか撤去できない。川と畑の間が決り取られて、石垣が川に流されて、手付かず ・個人毛の土砂処理で市やクリーンセンターと業者間がスムーズでなかった ・市の対応初めは悪かったが、苦情を言ったら後は良くなってもらった 	<ul style="list-style-type: none"> ・重機やトラックが毎日自分の家の入口を使うので、自分の家の土砂撤去や出入りがままならなかった ・業者にコンボを頼んで来てもらったが、裏が入れないので、隣の家の塀を壊して入れた ・26日頃市の人が2~3人通っただけ ・消毒がなかなかやってもらえなかった。すぐにやってみて欲しかった ・系のボランティアがあるかどうか？と知らせが入ってきていていやな気分になった ・個人でボランティアをする場合、本部を通すと認可が下りるのに時間が掛かり過ぎる 	<ul style="list-style-type: none"> ・市のゴミ処理等の対応が人毎に対応が違う為困った ・近所の人は、声掛けをしてくれるが、手を貸してくれなかった ・ホテルに4日間いたので、自治会との連絡が取れず、ボランティアが入る事もしづらく知らなかった ・市から市営アパートの空きの連絡があったが、年寄りがいるので市民間のアパートを借りていた ・放送局が取材に来たが、真実を放送しなくて欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・排出土砂のことで、後日市役所に電話したが、対応されず、県議に電話したところ早急に対応していただけた ・田に土が入っているので、その土をどう排除するか頭が痛い ・高齢の方がボランティアに参加されていたが、へとへとになっていた ・空き地に流出土砂を積んでいたが、雨による二次災害が怖いと思った ・土砂や流木の処理が個人では出来ないで、なんとかして欲しい
--	---	---	---	---

災害復旧

時刻	奈美地区 A	奈美地区 B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
復旧活動	<ul style="list-style-type: none"> ・親元の泥出しは、自費で業者に頼んだ ・家族、親戚、友人、ボランティアの助けで、土砂を運び出した ・県か市が分らないが、道路と溝の土砂を機械で除去 ・小学校のプールからポンプで水を引き土砂を流す。その後、改めて溝の掃除を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・一週間位して、主人の仕事関係、子供の関係で自衛隊の人が、土砂を出して下さった ・知人、ボランティアの人達に助けてもらった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの助けがとて有難かった ・弁当や飲み物を運んでくれた 	<ul style="list-style-type: none"> ・10日位たって、知人やボランティアにより土砂撤去作業などが出来始めた ・ボランティアさんに土砂撤去をしてもらった 	<ul style="list-style-type: none"> 21 日 午後児童の安否確認避難所開設 22 日 午前再度児童の安否確認。その後西の住宅の土砂及び家屋の整備をする。（教職員）学校周辺の整備。管理人さん宅整備応援 23 日 ボランティア受付の手伝いなど応援。気になる児童への電話連絡。午後：教職員土砂のかき出し等（中山と真尾） 24 日 当番制でボランティア受付など応援。以後随時
良好な点	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所は良くして頂いた ・救援物資はちゃんと貰えるので、本当に助かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアセンターの対応で、復旧に向けて動いてもらったのが、非常に有難かった ・避難所でのお弁当は助かった ・行政サービスも受けにくい、やはり近所の方々の助けが一番有難く役立った 	<ul style="list-style-type: none"> ・市が颯いてくれ、対応してくれた 	<ul style="list-style-type: none"> ・色々な人に片づけ、食品の差し入れをいただいた 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のいさかいが外からの風が入る事によって、回復する事もある ・この度のボランティアが入ったお陰でやる気が出た ・作業するということより、人との結びつきが災害を復旧してくれた
課題・問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・マスコミの取材は神経を逆なでする様な言動があり、腫立たしかった ・自治会から親元の家が半壊状態にも関わらず、ボランティアに出る様に言われた ・3 日間で土砂を道路に出すように言われたが、それは無理 ・機械を有効に使えなかった事は残念 ・市、行政の対応の遅さは否めない ・避難場所の確保（寝たきりの方、持病のある方、妊婦の方）に対応できる状態ではなかった。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・橋の所に掛かった木が、なかなか取ってもらえなかった ・流木を早く除けて欲しかった ・なかなか土砂を取って貰えないので、下水用の側溝は近所の人連で土を掘り上げた ・ボランティアを要請すると店は出来ないと言われた（後で来てくれた） ・市役所等へ問い合わせたが、土砂の撤去等具体的な指示があったのは 23 日午前であった 	<ul style="list-style-type: none"> ・砂防ダムが 4 基あるが、機能していないかった ・7~8 軒分の土砂を空き地に置いていて返すと、市は私有地だから運び出せないと言った（後に市が撤去） ・敷地内の土砂やガレキの処理で市とトラブったが、結局は市が運び出した ・前の道路が土で埋まっていて車が入れず、市に何度も電話して、ようやく 8 月末位に応急処置をしてくれた ・管轄が違うと言って話が進まない、市の対応が遅い ・土砂を取り除くのに、市へ電話しても業者が来てくれるが、少しのぞくだけ。その繰り返し 	<ul style="list-style-type: none"> ・高砂の救助活動等で車や重機が道路を通る事が出来なかったのので、1 週間程度家を片づけられなかった ・道路が狭い為マスコミ等の車両が道を塞いで、復旧の為の車や重機が通行するのに時間がかり、地元に住む人の車も通るのに大変だった 	<ul style="list-style-type: none"> ・パニックの状況の中では、気が荒くなり、言動にも棘が出たり、近所同士のいさかいかも出てくる ・21, 22 日の二日間は、国・県・市からほったらかされていた。23 日の昼にやっと道路に県が入った ・管理区間があり勝手に出来ない為、作業が捗らないもどかさがあった ・立场上復旧活動の頂点に成らざるを得なかったが、組織としての取り決めも無く、権限も与えられていない中、指示も出せない、行動も出来ない ・交通網の整備の急務、小野は孤立化する可能性あり ・避難確認の地名は伝えられるが、特定出来ない

今後の流域防災へ向け

時刻	勝坂地区	下右田地区-A	下右田地区-B	田ノ口地区	和田裕地区
防災啓発、訓練の影響、効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 何も無い時から、ボランティアの登録（一般も）はしておいた方が良い ・ 緊急時の連絡網の確立 一家に一個の携帯電話の確保（自治会まとめ役だけでも連絡し合えるようにしたい） ・ 職員（行政） 地元ボランティア（民間）との「協働」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 剣川の橋が流されて向い側の家にも知らせたいが、連絡出来ず ・ 自治会長に、何かあれば会館の鍵を開放しておいて欲しいと要望 ・ 連絡等で自治会長さんが動けないのならば、市が広報車などで知らせたい ・ 訓練、心構え、対策方法など基本方針を出して、連携をしっかりと確立して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂防ダムの復旧を来年の梅雨時期までには直して欲しい ・ 剣川を早く直して欲しい ・ 水路の幅が狭い、水路の中に電柱が入っている、水路の幅が取れないようなら、深さをつけまた勾配をつけ水の流れが良くなるようにして欲しい ・ 川はコンクリートで工事されているが、橋にガレキが引っ掛かり、土砂がたまり、川の用をなしていない ・ 消毒を頼んだ家だけやって、電話で頼まない、市からは来てもらえなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理が違つたと拒否され、受け入れられない事はばかりで弱つた（行政の縦割りの説明に疲れた） ・ 河川港湾、道路課など水路、農道の管理部署が違つたらしいが、緊急時には対応をスム・ズに連絡して欲しい ・ 行政へは何をお願いしたら良いかわからない ・ 水路を改修して欲しい。現在も土砂が詰まっており、生活排水が流れない為、匂いがこっている ・ その専門の方が見に来て欲しい。（偉い人が来て駄目） ・ 阿部谷川砂防ダムは、3年前に砂を取ったので、この位の被害で済んだ ・ 砂防ダムがひび割れているので、何とかして欲しい ・ 小さな子供がいるので、お風呂を早く準備して欲しい ・ 被災した人間の気持ちになって対応して欲しい。気持ちにずれがある事があった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民の知識のなさにも困つた（2次災害のことをいって欲しい） ・ 災害の防ぎ方を皆の意見を聞き、良い方法にして欲しい
行政等への要望	<ul style="list-style-type: none"> ・ とにかく情報をくれるようにして欲しい ・ 小さい子供がいて子供を見ながら家の片づけをするのは本当に大変なので、被災した人の子供を見てくれる託児所を設置して欲しい ・ 河川改修、砂防ダムの改修をお願いしたい ・ 避難所滞在時の防犯上いい方法がないだろう ・ 災害の復旧作業に県だ、市だ等の区別はいらぬと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難するように言われても、道が川のようになっているのは避難の方法なし ・ 高齢なので自分で復旧作業は難しい（市に罹災届けを出したので、出来る範囲で復旧作業をして欲しい） ・ 川と砂防ダムの早期復旧 ・ 土砂は取って欲しい。道路の所に置かないと持って行かないと言われ、少数敷地内にある土砂は駄目だと言われた。大変困る ・ 8月に2回位市の人に来てたけれど、片づけても一段落した頃来て、被災した方がらすると何の意味もない ・ 個人が作った橋の廃材が詰まってしまいい、被害が大きくなった。橋を個人で作って欲しい ・ 実際に避難しようにも足で歩いて中学校まで避難は大変 ・ 土砂、ガレキが残っている。引き取りの期限延長出来るものかどうか ・ 土砂が入ったままで、撤去もままならない高齢者も居られるから何とかしてあげて欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂防ダムの復旧を来年の梅雨時期までには直して欲しい ・ 剣川を早く直して欲しい ・ 水路の幅が狭い、水路の中に電柱が入っている、水路の幅が取れないようなら、深さをつけまた勾配をつけ水の流れが良くなるようにして欲しい ・ 川はコンクリートで工事されているが、橋にガレキが引っ掛かり、土砂がたまり、川の用をなしていない ・ 消毒を頼んだ家だけやって、電話で頼まない、市からは来てもらえなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理が違つたと拒否され、受け入れられない事はばかりで弱つた（行政の縦割りの説明に疲れた） ・ 河川港湾、道路課など水路、農道の管理部署が違つたらしいが、緊急時には対応をスム・ズに連絡して欲しい ・ 行政へは何をお願いしたら良いかわからない ・ 水路を改修して欲しい。現在も土砂が詰まっており、生活排水が流れない為、匂いがこっている ・ その専門の方が見に来て欲しい。（偉い人が来て駄目） ・ 阿部谷川砂防ダムは、3年前に砂を取ったので、この位の被害で済んだ ・ 砂防ダムがひび割れているので、何とかして欲しい ・ 小さな子供がいるので、お風呂を早く準備して欲しい ・ 被災した人間の気持ちになって対応して欲しい。気持ちにずれがある事があった 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農道を市道にして欲しい（市道並の交通量なのに災害対応しない） ・ 土砂や流木の処理が個人では出来ないで、なんとかして欲しい ・ 谷川の改修工事については、陳情書も持っていて欲しいが、対応してもらえない ・ すぐに動いてくださる方にすがりたいと思つた

今後の流域防災へ向け

時刻	奈美地区A	奈美地区B	松ヶ谷地区	真尾地区	公共施設
防災啓発、訓練の影響、効果	<ul style="list-style-type: none"> ・防災に関して安易に考えていた。何かあったら避難すればいいという考えは、随分浅はかだと感じた ・今回のような水害は、短時間で水位が上昇し、車での移動は不可能であった ・災害時は、独居老人など、一人暮らしの人のケアが大事と思われず。それは常日頃から地域での付き合いの横の繋がりが大切だと思われず ・人間としての情け&温かさが欲しいという事を痛感しました 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に限らず普段からの近所の繋がりが大事だと痛感した ・非常時には行政からの連絡、指示が伝わりにくく、このような大きな災害が発生すると、行政サービスも受けにくい、やはり近所の方々の助けが一番難しく役立つと思う ・被災した者は行政がすべて何とかしてくれると思いがちで、行政の範囲外のことまで求め、できない事が解ると不信感を抱くので、ある程度の知識は必要であると同時に早期に解りやすい広報が必要だと思った ・今後はこの経験を基に豪雨による土砂災害も想定した訓練、準備が必要である 	<ul style="list-style-type: none"> ・砂防ダムが4基あるが、定期的に浸漑を必要があるので、ここにも来てくれないか ・道が決すぎる。工事車両が入らない。早く整備して欲しい ・もっと柔軟な対応をして欲しい。 ・川の整備を早くして欲しい。 ・浄化槽の補助を要望 ・管轄が違つて話が進まない、市の対応が遅い ・砂防ダムが完成する迄、ダンプや重機が出入りするので、舗装でもして欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでに、ここまで大規模な災害がなかった事もあり、効果についてはよく解らない 	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年の防災訓練が学校は生かされたが、他はどうであったろうか。 ・自主防災組織の連絡網、組織の強化をより明確に強く押し出したい。 ・携帯メールでも発信し、受信できるような地域の連絡網があるとうい
行政等への要望	<ul style="list-style-type: none"> ・積み出しの場所は個人、公関係なく空いている所を活用して欲しかった ・自衛隊ももっと活動させても良かったのでは ・県外からでも機械を持ち込んで、早急に道路を確保しなければ作業は捗らないし、生活もままならない ・国も県も市も自分の事として、考えてくれないと思う（流木も石もそのままの状態、次に大雨が降ったら、必ず二次災害が起きる） ・以前大雨が降ると県道から水が入るので対応をお願いしたら、県の人が、「家が流れたら考える」と言われたもつと、そこに住んでいる人の立場に立った活動をして欲しい ・水路がちいさいので、吸収出来るような水路を確保していただきたい ・行政には、災害時の早急な対応を求めます 	<ul style="list-style-type: none"> ・府府には自衛隊があるのだから、高砂や262号だけでなく、ここにも来てくれないか ・お互いが音響でないことを言うては、結局全部をちゃんどやってくれない。横の繋がりが余りにも無さ過ぎる ・復旧に関するいろいろなる事が、全て国、県、市でバラバラ我が身になった時、同じ様な対応をされても、仕方無いと思えるのだろうか ・市の人も見に来ているかもしれないが、一声掛けていくくらい心遣いがあるてもいいのではないか ・早急に砂防ダムを作ると言つて、何の動きも無い ・川と砂防ダムを早く直して欲しい ・災害の後はゴミが出てくるのはわかっている事なので、捨てる場所を市は急いで決めて欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の身は自分で守る。 ・山、森、川をもっと大切にしたい ・安心して住めるようにしたい 	<ul style="list-style-type: none"> ・意識改革を必要がある。「今までなかったから、災害は大丈夫」「ここはそんな所ではないから大丈夫」「もう、そんなに度々有るわけない」などの災害に対する安易な考えは変化させねばならない ・避難勧告等早め早めの指示と各所への情報提供の整備 ・避難所への情報の提示 ・避難所への市の職員の早めの配置 ・行方不明者がいた場合のすばやい捜索対応（消防署、警察、自衛隊との連携） ・危険箇所の整備 ・避難所の施設の充実（発電機、電話、非常用消耗品を市へ保管する等） ・学校避難所の管理職への適切な指示や伝達（勤務時間等についても） 	

(2) 被災した自治会などでの聞き取り調査

真尾・奥畑自治会(8/5~8/9)

- ・ 住みたいが、将来の見通しがたたない。災害当日は、2階に避難した。
- ・ 砂防ダムの設置予定は、いつ頃か。庭先の土砂が床より高いので、雨が降ると土砂が流れ込むため、ボランティアで溝を掘ってもらいたい。
- ・ 倉庫、納屋が流れた。車2台、軽トラも流れている。
- ・ ダンプが通りアスファルトが痛んでいる。きちんと直してほしい。
- ・ 納屋の裏側が崩れたので、業者がコンクリートで埋めた。
- ・ 消毒は終了したが、水が澄まなければ水質検査ができない。
- ・ 土石流のセンサーが設置されたので良い。広報が聞こえなかった。
- ・ また雨が降ったらどうなるのか。サイレンを設置してほしい。
- ・ 田の中の泥から臭いがする。夏休み明けまでには、通学路の復旧をお願いしたい。
- ・ 日ごろ子供が一人で家にいることが多い、どちらの方面に逃げたら良いか。
- ・ 工事の計画はあるのか。
- ・ 12時50分頃、ゴーとの音を聞いて、外を見ると岩が転がっていた。
- ・ 家の前まで車が入れない。人手が必要。ボランティアが来ないので、親戚等で作業している。井戸水が使えないため、ペットボトルに入った水5ケースを提供。今後も水が必要。(奥畑)
- ・ 建物を修理するか、しないかを定めるため、今後の見通しを示してほしい。また、ポンプの修理代(16万)の援助はあるのか。庭の塀を壊したのは行政だ、川の塀は県土木が壊した。激甚災害の指定はまだか、早く手を打ってほしい。(奥畑)
- ・ 借家を探すか、市住はペットがダメと言われた。「2階から救助された人がいるため、心のケアが必要」と言えば、「子供はすぐ忘れろ」と言われた。
- ・ カウンセラーや心のケアが必要。
- ・ 大金を投入して家の再建は困難、あきらめるしかない。水害に対する保険は高い。方向性が定まらないことに不安で、行動に移せない。地域として砂防ダムを希望。個人的には、あきらめている。説明をしてほしい。
- ・ 個人の持ち物は、行政が何処まで行うのか。ボランティアが重機・トラックを使用し、民地に道を作っている。
- ・ 砂防ダムは作るが、ここには住めない。力添えがほしい。
- ・ 目撃者の状況をまとめてほしい。防災に対する知識がないので、行政はシミュレーション等を実施してはどうか。川の土砂を撤去する際、橋も取り除いた。橋を早く元に戻してもらいたい。レンタカーを借りるための補助金を出してほしい。危険度等の調査が進んでいるのか、情報が伝わってこない。地域の意見を直接行政に伝える場がほしい。
- ・ 先のことを考えると、夜も寝られない。ブロック塀を撤去してほしい。
- ・ 山の崩れた状景が目につくため、撤去してもらいたい。
- ・ 安全・安心が一番。資金がない。3万円では何もできない。安全宣言がない。避難勧告が遅かった。二重生活は苦しい。橋が細いので、どうかしてほしい。

- ・ 私道を被災したが、行政からの支援がない。
- ・ 避難勧告がいつ出たのか分からない。地鳴りがした。早く復興してほしい。
- ・ 台風シーズンまでに、何とかしてほしい。大きな石の位置がずれている。
- ・ 土嚢がほしい。朝8時頃は水が一杯で、消防に電話したら「親戚の家に避難するように」と言われた。40年住んだ家がなくなったのは、淋しい。
- ・ 始めは椅子で寝ていたが、折りたたみベッドで寝ている。道路が舗装で高くなっている。消毒ができたので、畳が干せた。
- ・ 谷川が玄関に向かって流れている。流れを止めてほしい。
- ・ 倉庫に流入した土砂と、用水路の土砂を撤去してほしい。
- ・ 車がないので、買い物が大変。水質検査を希望。地下の冷蔵庫を出してほしい。避難場所の再検討。(小野小学校が遠い)
- ・ 夜間の盗難対策、自警団の見回り、警察の見回り。
- ・ 民地の土砂は、自分たちで撤去することは、おかしくないか。
- ・ ボランティアが土砂を撤去した。農機具等の回収は市で行うのか。
- ・ 地鳴りがした。

奈美自治会(8/5.6.7)

- ・ 避難勧告を早く出してほしい。(障害者がいるので、機器を持っていく必要がある。
- ・ 市からのメールを早く出してほしい。
- ・ 広報車のスピードが速いため、内容が聞き取れない。
- ・ 消毒、水質検査を希望する。土嚢の処理をお願いする。
- ・ 床下の土砂を取り除いている。残っている土砂を撤去してほしい。
- ・ お店がないので、食料の買出しが不自由。
- ・ ゴミの搬出(期限を延長してもらいたい)
- ・ 排水が詰まっている。何処に流れているかは不明。
- ・ 奈美川の土砂が溜まっている。ボランティアの配置が悪い。
- ・ 小野中の上側に土砂が溜まっている。早く復旧してもらいたい。
- ・ 小野小の排水をどうかしてほしい。
- ・ 用水路の水が吐けないため、オーバーフローする。
- ・ 寺の西側が崩れている。今後どうなるのか。
- ・ り災証明はすぐもらえるのか。
- ・ ボランティアにより、宅地の土砂を撤去してもらった。
- ・ 災害時の住民のマニュアルを作成してほしい。
- ・ 今後の対応を早くお願いしたい。

大道地区他自治会（8/14）

- ・ホテルで暮らしている。消毒済。
- ・井戸が潰れ、飲料水に困っている。（中浦）

中山自治会（8/6）

- ・家の裏側の水路が埋まり、オーバーフローした水が長屋に流入した。
- ・用水路の土砂をボランティアで除去した。
- ・消毒を希望する。
- ・避難勧告等の非常時の体制をしっかり作ってほしい。
- ・生活道路の仮補修はやっていただいたが、本工事にはどれくらいのお金がいるのか。
- ・谷、畑、小屋は同じ場所にあるが、それぞれ課が違う。
- ・山の崩壊箇所等を整備してほしい。
- ・大雨時に木が割れる大きな音が聞こえた。治山事業対策をお願いしたい。
- ・小野小避難時には、よくしてもらった。

松ヶ谷地区（8/7）

- ・水質検査、消毒をお願いしたい。家財及び敷地内の土砂を撤去してもらいたい。
- ・松ヶ谷川の護岸工事を早急をお願いしたい。
- ・水路から上げた土砂の撤去をお願いしたい。
- ・家の背後に引かかる流木の撤去をお願いしたい。
- ・私道に置かれていた土砂を撤去するために、道路が陥没した。整備をお願いしたい。
- ・家に入る道が洗われている。（ボランティアで整備する。）
- ・河川の土砂が1/3撤去されていないので、不安である。
- ・河川護岸の崩壊箇所の復旧については、行政をお願いしたい。
- ・コンクリート柵に、大木がある。県の災害復旧時に撤去をお願いしたい。
- ・松ヶ谷川に隣接する宅地の基礎が浮いてクラックが入っている。応急処置が必要である。
- ・堤からの水が合流し、大雨の時、屋敷まで水が入る。
- ・残土が臭いので処分をお願いしたい。
- ・宅内の土砂の搬出をお願いしたい。

鈴屋自治会（8/6.7）

- ・ ボランティアの派遣を希望。消毒を希望。
- ・ 川の土砂を撤去してもらいたい。

石原団地（8/7）

- ・ 消毒・水質検査をお願いしたい。
- ・ 小野小が新築されたことにより、水路に水の流れが集中するように思える。水路の拡幅をお願いしたい。

和田峪地区自治会（8/5.6）

- ・ 和田谷川の本格復旧をお願いしたい。田の土砂の搬入先を決めてもらいたい。
- ・ 青線に詰った土砂を自分で業者に依頼し撤去した。
- ・ 休耕田の土砂を撤去してほしい。
- ・ 自宅裏の土砂対応について、行政が行うのか。
- ・ 土砂の搬入場所を明確にしてほしい。
- ・ 自宅に流入した土砂が半端でないため、特例として行政で対応できないか。
- ・ 消毒希望。水質検査を希望。

右田片山の二自治会（8/7）

- ・ 粉塵が舞うので散水してほしい。
- ・ 床下の泥は自分では出せない。ボランティアか業者への依頼を検討中。
- ・ 健康に不安。ボランティアの巡回を希望。

田ノ口自治会（8/5.6）

- ・ 三谷川の川底に堆積した土砂を年に1回は、取り除いた方が良い
- ・ 三谷川が改修されて50年経過しているため、全面改修の時期ではないか。
- ・ 三谷川沿いの官地上に置かれた土砂の対応について、県、市に確認しても答えがない。
- ・ 三谷川の護岸の高さを上げてほしい。土砂置き場を用意するのが遅い。
- ・ 井戸水の水質検査を依頼中。家に住める状況なのか分からない。
- ・ 消毒を早く実施してほしい。
- ・ 農業用水の側溝の整備をお願いしたい。（水路を広く）
- ・ 国・県・市からの災害補助金を出して欲しい。本部長に合って直接話したい。
- ・ 今後の災害に対しての参考にしてほしい。
- ・ 情報が地元が届かない。市の対応を早くしてほしい。（り災証明等）
- ・ 親戚に頼んで重機を入れた。何日か浸水していたため、臭いがする。
- ・ 農道の土砂の撤去は、どうなるのか。砂防堰の修理はあるのか。
- ・ 住める家にして欲しい。散水車を希望。ゴミの捨て場が遠い。
- ・ 個人の進入路が陥没している。濁流の音がよく聞こえる。
- ・ ボランティア作業で土砂を撤去し、排水できるようになった。
- ・ 何をどうしたらよいか、アドバイスがほしい。
- ・ 「個人の家は個人でやってくれ」と、言われたが、個人で復旧するレベルではない。
- ・ 重機で家の周囲の土砂を撤去したが、経費は国・県・市のいずれの機関で、全額または、一定割合負担してもらえるのか。
- ・ 困っているのは、トイレ・水・電気の復旧。
- ・ 家の側に簡単な水路を作ったが、汚水処理ができないため、排水ができない。
- ・ 昼食の支給はあるが、朝・夜食の支給なし。
- ・ 個人で搬入できないので、業者に依頼したが、クリーンセンターに搬入できなかった。柔軟な対応してほしい。

右田新町・塚原・上河原自治会（8/5.6.7）

- ・ 阿部谷川の拡幅をお願いする。山が松くい虫などで荒れているので、砂防堰堤が必要。
- ・ 水路の土砂を自分の田んぼに上げた、市の方でどうにかしてほしい。
- ・ 水路の上流に、土砂や流木があるため、二次災害が心配される。対応を要望する。
- ・ 自分のユンボで、土砂を撤去した。その土砂の撤去について市に断られた。
- ・ 土砂の撤去費用を要望。水質検査をお願いしたい。
- ・ 浄化槽のポンプの取替え、補助は出るのか。

- ・ 川が浅くなったので、土砂を取り除いてほしい。
- ・ 広報車の音が聞き取れなかった。避難するのに、どこが通行止めか分からなかった。(近くの道が渋滞して、全体の動きが知りたい。)
- ・ ホームページに、航空写真が載っていると良い。
- ・ 登山道に水路を作ってもらいたい。(住宅に水が入り込む)
- ・ 自分の地域が危険区域に指定されているか知りたい。
- ・ 阿部谷川が土砂で堆積しているため、氾濫しやすくなっている。何とかしてほしい。
- ・ 土砂の集積場所が一杯、個別に回収してもらえるか。

右田市上自治会 (8/6)

- ・ 道路上のゴミや土砂を早めに撤去してもらいたい。
- ・ 消毒依頼。壁が崩れ生活排水が流れず、畑に流入している。
- ・ 土砂はボランティアで取り除いてもらった。消毒を希望。消毒が不十分。
- ・ 溝の蓋が割れている。土砂を業者に依頼し撤去。
- ・ 自宅裏の水路が埋まっており、トイレも使用できない。
- ・ 眠れない状態。消防の人が来てくれて助かった。
- ・ 早めの情報提供をお願いしたい。地区のつながり、こんなはずではなかった。
- ・ 応急修理の助成について詳しく説明してもらいたい。(手続き方法)
- ・ ストレスで、血圧が上昇。ストレスで、寝むれない。
- ・ 「土砂の撤去は市が行わない」と言ったため、実費で撤去する。その後、「市で撤去する」と言い出した。どうなっているのか。
- ・ 土砂を集積するステーションが一杯。家の前に置いている。
- ・ 市広報が遅い、自治会長宅で止まっていた。業者に浄化槽の汲み取りを依頼したが、土砂が混じっているため、断られた。
- ・ 住宅の相談に行ったところ、たらい回しにされたので、民間に申し込んだ。6ヶ月は補助が出るが、その後の生活について市住の申し込み等を市で方針を示し、説明してほしい。
- ・ 剣川の橋が流されたので復旧してほしい。費用の負担をしても仕方がない。
- ・ 用水路が完全に埋まっている。生活排水が流れているので臭い。
- ・ 家の周辺の土砂を個人とボランティアで除去した。
- ・ 床下浸水と言うことで、減免が受けられなかったため、受けられるようにしてほしい。
- ・ 砂防工事を速やかをお願いしたい。石組が壊れているので、雨が降ると怖い。
- ・ 水質検査の予約が取れない。
- ・ 住み替えを考えている。地域が調整区域なので、家を新築するにしても、制限があって困る。

- ・ 畑に土砂、流木を積み上げている。土砂を片付けてもらえれば、土地の復旧は早い。
- ・ 水路が細すぎるので、大雨には対応できない。土嚢を積み応急修理。
- ・ 消毒を希望。車が流された。
- ・ 浄化槽に土砂。ブロック塀、石垣が倒壊し自分で撤去した。補助金及び義援金の配分をお願いしたい。

神里自治会（8/5）

- ・ 道路の粉塵が大量に発生しているので、その対応をお願いしたい。
- ・ なぜ、細い用水路を作ったのか。消毒をお願いしたい。
- ・ 自分の所さえ良かったらと、みんな思っている。
- ・ 大雨が気になる、早く用水路の修理をお願いしたい。
- ・ 流木や土砂は、親戚の者に除去してもらった。
- ・ ピンチはチャンスなので、頑張ってもらいたい。
- ・ 水道料、固定資産税、所得税等の減免について、お願いしたい。
- ・ 家屋調査の結果を教えてほしい。
- ・ 電話して5分待たされ、別の場所に回され更に、5分待たされた。（携帯から電話した。）
- ・ 消毒を早急に。
- ・ 目が不自由なので、親戚や隣の部落の人がやってくれた。
- ・ 道路に土砂等を出すのに、もう少し余裕がほしい。
- ・ 広報車の音が聞こえない。
- ・ 石灰を自分で購入し、撒いた。

勝坂自治会（8/5.6）

- ・ 家に入る進入路が土砂で埋もれている。
- ・ 排水溝が詰っている。消毒をお願いしたい。
- ・ 壊れたブロック塀は個人では処理できない、誰が行うのか。
- ・ 畑の中に大きな石がある。除去してほしい。
- ・ 電柱等が倒れているため、ケーブル TV の補助及び助成はないのか。し尿の臭い等について。
- ・ 上水道の復旧をお願いしたい。
- ・ 7.21の災害の光景が思い浮かび、家に帰りたくない。
- ・ 井戸水の水質検査をお願いしたい。

- ・ 避難勧告の情報について説明してもらいたい。(解除時期、解除基準等)
- ・ 河川の護岸が壊れている。復旧はいつ頃か。
- ・ ため池の土手にブルーシートがあり、土手の決壊が心配。
- ・ 堰堤に亀裂があり二次災害が心配。
- ・ 自宅が住める状態であるのに、避難所に行くのが大変。
- ・ 剣川の氾濫により、軽トラックが川に落ちかかっている。落ちたトラックはどうすれば良いか。
- ・ 病院に2日に1回通院しているが、病状不明と言われている。
- ・ 家屋の解体手続きはどうすれば良いか。瓦礫、家電ゴミ等の処分を早くお願いしたい。
- ・ 小学生がいるので、校区を変更することなく借家があれば。
- ・ 住宅の応急修理の助成について、詳しく説明を聞きたい。
- ・ 畑の中に剣川の土砂が放置されている。どのような処理を行うのか、今後の対応をお聞きしたい。
- ・ 家の中の土砂を国道(262号)に搬出すれば、いつ頃撤去するのか。
- ・ 早期に人が通れる程度の仮設橋を設置してもらいたい。
- ・ 自宅に入った土砂は、実費で除去しているが、費用の補助はないのか。剣川の流れが変わっている。現状復旧するのか、このままにするのか。
- ・ 大きな堰堤を作り、剣川の川幅を広げてほしい。262号線沿いの川に木が挟まっているので、撤去してほしい。
- ・ 土砂等はボランティアで除去したが、大きな流木等を撤去するには、重機やチェーンソーを使えるボランティアの派遣をお願いしたい。

奈美地区(自治会長) (H22/2/4)

- ・ 平成22年7月21日の午前8時30分から9時頃、奈美の商店に水が入り、道路に水が流れていた。8時30分頃、土のうを積んでしのごうとしたが、誰も予想していない出来事であった。
- ・ 10時過ぎには、十七の谷川が溢れていた。
- ・ 自主防災組織の連絡網があったが、当日は役に立っていない。
- ・ 休日ではなく、若い人が働きに出ているため、帰ろうとしても帰れなかった。人手不足であり、消防団も若い人がいなかった。
- ・ 自主防災組織を設置したばかりで、何をしてもよいか分からなかった。
- ・ 7月22日の昼に役員を集めた。避難勧告が発令されたため、自治員(4人)から、各班長等へ連絡するよう指示した。
- ・ 小野・和字・中山の方は、小学校へ避難した。(避難場所へ行き声かけ等を行った。)
- ・ 避難者宅への盗難が発生したので、夜警等も行った。

鈴屋地区（自治会長）

- ・ 鈴屋地区の避難者は、数人お寺（宗音寺）へ避難したが、大半は避難することなく自宅にいた。
- ・ 高齢者と民生委員が良好な関係であり、避難については上手くいったと思う。（1人住まいの方と、75歳以上の2人住まいの方の所在を把握している）
- ・ 小学校への避難者は、数家族であった。
- ・ 緊急時の連絡網を短くするなどの対策を講じた。

奈美地区（商店）

- ・ 11時30分前後に家に帰った方が良いと、公民館の館長から言われた。
- ・ 昼前に水が来て、その後、土砂が来た。自宅の床下まで水が来た。
- ・ 奈美川の氾濫した水が店の北側から東側へ回り、佐波川へと流れていった。

奈美地区（酒造）

- ・ 9時から9時30分頃、店の前は何もなかった。30分過ぎ頃、水が来た。
- ・ 店の中に水が入り、首まで浸かった。その時、冷凍庫やテレビ、机が浮き上がっており、流木までも店に流れ込んだため、その流木でガラスを割り水を外に出し、難を逃れた。

真尾地区（自治会長）

- ・ 7時頃、堀溝へ様子を見にいった。帰るとき（8時頃）には、水が赤く濁っていた。その後、坂本へ行った。
- ・ 10時前後頃、ライフケア高砂南側の 宅前の真尾川が氾濫状態。小野分団へ出動要請を行う。その後、普明寺川が氾濫した。
- ・ 11時頃、ライフケア高砂の事務所へ行き状況確認を行う。（大丈夫との返答）その後、真尾の 宅へ行き、大歳神社行ったが異常はなかった。
- ・ 12時過ぎていたと思うが、上田南川と真尾川の合流地点で真っ黒な水が出ていた。ライフケア高砂が崩れたと思った。

右田公民館で

- ・ 7月21日の朝6時頃から国道262号は、30cm位の水が流れていた。
- ・ 10時頃には、国道262号の4車線のうち、1車線しか通れなかった。
- ・ 国道262号には、多くの車両が通過していた。

(3) 障害を持つ子供の保護者の皆さんの声

災害時の支援などでた話

体調が悪いときの避難と避難生活

インフルエンザ等うつる病気時の避難と避難生活(マスクもいやがってできない場合もあり)

避難所でうつる病気にかかった場合

てんかん発作がある場合

避難所の建物に、いやがって入ってくれない

食事、偏食、除去食、蕊下形態、チューブその他、一般のお弁当やパンが食べられない場合

お箸が使えない(特別な形状をしたスプーン等必要な場合)

食事が、暖かくないと食べられないというこだわり

食事をこぼすときの対策 断水中など

トイレ、オストメイトの方、車椅子の方、トイレの表示、形、色、窓がある、なしこだわり

手洗い、洗面所での水遊び

避難所 広すぎるのも難しい仕切り等欲しい 広い中走り回る、他の人や、他の人の荷物なども踏んでしまう、こける、走っているときなど他の人にぶつかってしまう(相手側の怪我、本人の怪我)

他人のものと自分のものの区別が出来ない場合、他人の荷物をあけたり、持ってきたりする

どこからどこまでが自分の居場所かがわからない

外へ勝手に出てしまう(はだしなどで飛び出す)

避難所のルールが理解できない

暑さ、寒さ、体温調節ができにくい

声の大きさ、奇声、静かにと言ってもわからないし、静かにする時間、場所もわからない

夜寝る時間帯、何時から何時までは静かに声を出さないと言ってもわからないし、むずかしい

窓やドアがすべてしまっていないといけないこだわりの場合、夏場等避難所でどうすればよいか

避難所で、障害者がパニックのときの泣き叫び、自傷への対応

睡眠時間のずれ、(夜寝ない)睡眠時間が短い

決まった靴や、服しか着られない 災害時洗濯もあまりできないので困る

順番が理解できず、守れない

トイレ失敗時 着替え、洗濯、掃除の問題 シャワーなどもあればよいが・・・

オムツ替え時などプライバシーの場所確保

薬、薬の管理、飲ませ方、水が無いときの水溶性薬などや、ヨーグルトや、ジュースなどに混ぜて飲ませている場合、混ぜるものが手に入らない場合

安否確認、家の固定電話つながらない 携帯の番号が必要

サポートブック最初のページ(重要事項)は統一して、情報が把握できやすいように

どれがサポートブックか一目でわかるよう、表紙等の色、形等

各避難所で情報はどこを見たらわかるか等表示の仕方

家が地震等で倒壊時や、親がけが等で入院のとき、障害児者に親がつけないときの支援

近所の人などから、SOSの発信をどこにするかわからない

民生委員さんも被災されることもあるし、民生委員さんだけでは手が足りない

障害者だけの場合、だれが救うか、避難所まで誘導して下さるか

遠くの病院にかかっている、災害時その病院に行けないときの対応

自衛隊のお風呂 嫌がって入ってくれない場合、男の子で母親が支援しているとき、着替え、体洗い等支援は？

総合支援学校などへの障害児者の避難の受け入れ（トイレ等障害者用のものがある）
避難所で親がずっとみていると、親も倒れてしまう 避難生活支援、短期入所等
決められた避難所にも避難勧告、避難指示が出た場合
新しいところには、なかなか慣れてくれない
避難所に支援に入られるとき、腕章など一目で、障害児者支援員とわかるようなものを身につけて
欲しい
災害時相談を受ける体制 支援の要望が多くパンク状態になる
支援の緊急度把握はどうか
携帯も電池切れで、電話がかげられない場合のＳＯＳの発信の仕方
車の中に避難している人への情報伝達、みまわり
市役所安心安全情報メールで、障害児者関係の支援の情報をながしてほしい
避難所に貼りだす情報の文書の漢字にふりがなをつけてほしい
貼り出す情報の種類で色分け等工夫して欲しい
障害にあった支援方法を書いたものが欲しい
災害時、障害者が一人きりで家等にいる場合
災害が危険なものというのがわからない
災害で避難する意味がわからない
災害で避難の方法がわからない
誰に、どこに助けを求めればよいかわからない、助けを求めることがわからない、できない
どうなれば災害になるのか程度がわからない、怪我をしても訴えられない
いつ避難するか時期がわからない
障害者意思の伝達がむずかしく、また、指示や言葉がわからないことがある
ぬれるのがいや、雨があたるといたいなどの感覚敏感やこだわりのため避難しづらい
名簿だけでなく、人 - 街 - 事を地図上で時系列で結び付けられる仕組み(マップがないと家の配置、
道順がわからない)
災害タウンウォッチング いろいろな災害を想定して、避難道、避難場所など行って見る
障害者の避難生活を支えるグッズ等の紹介が欲しい
水かさが増えたときの避難、車椅子や装具等での避難がむずかしい
避難場所での中、長期的支援
高齢者・障害者の見守りネットワーク作り
災害時、サポートブックを持ち出せないときでも、障害者一人ひとりの情報がわかるデータ化
音や人の声に敏感なため、たくさんの人がいるところにいるのは難しい
高齢者・障害者医療情報キットの活用（防府市新規事業）
保護者も災害に備えて、障害者の食べられるもの等の備蓄や、障害者が時間をすごせる物の準備が
必要
近所の人にも、日ごろから障害者のことを、話をしたり会わせておいたりする必要がある
自治会にも障害者がいることを、話しておく
災害時、自治会での細かい地区での支援者は、自治会班長ということですが、班長自身ひとり暮ら
しの高齢者で、要支援者であることがある。障害者の支援者を複数人決めておく必要があるのでは
ないか(保護者等がいつも障害者のそばにいるとは限らないので、保護者以外の支援者が必要)
避難所での情報提供は、言葉のみではなく、書いたものも同時に示して欲しい(自閉症は聴覚認知
より、視覚認知のほうが良いため)

(4) 豪雨災害についての要望・意見

豪雨災害についての要望・意見

平成21年8月20日

自治会連合会

7. 21豪雨災害で大きな被害を受けられた自治会にアンケートを実施して、回答のあった項目を要約したものが下記事項です。

1. 市(災害対策本部、災害復興本部)に対する要望事項

- ① 平時から大雨に備えた、中・小河川の管理強化。(剣川、三谷川、甲久保川、阿部谷川)
 - ・ 護岸点検、浚渫、清掃、除草等
- ② 土砂災害の恐れのある危険地域の周知徹底、ハザードマップの発行。
- ③ 防災行政無線について
 - ・ 屋外拡声器は全戸に聞こえる様にすべき(豪雨時、風向きにより全く聴取不可)
 - ・ 自治会長宅に設置の子機も、家にいなければ全く用をなさない
- ④ 復旧情報の早期伝達
 - ・ 道路、土砂流入田畑、生活用排水路の復旧対策並びにその方法
- ⑤ 県の管理する阿部谷川の早急な改修と大型砂防ダムの建設。
- ⑥ 剣神社橋のすぐ上流にある新幹線側道の橋げたを高くしてもらいたい。
 - ・ 右田市萩往還道への土砂流入の元凶と思われる
- ⑦ 農業用水路の土砂撤去は、地区まかせではなく、市が対処していただきたい。
 - ・ 高齢化が進み、地区だけでは対応しきれない
- ⑧ 今後も長い時間をかけて後片付けをする必要があり、多くの土砂やゴミが出るので当分の間、月2～3回の回収を実施してほしい。
- ⑨ 剣川取水口が壊れて、右田市上・右田市下の生活排水路に浄化用の水が流れない。衛生面からも早急な復旧をして戴きたい。

2. 災害発生に対して市に対する意見

- ① 災害対策本部は、早期に現状を確認し、正確な状況把握が必要。
 - ・ ガレキ、土砂、流木等の処理の指示が全く実情にそぐわない
- ② 広範囲な災害発生時には、被災地区専任の指揮・命令・指示を出す体制作りが必要。
 - ・ 指揮官不在と思われる混乱が有り、効率的な復興活動の妨げになった
- ③ 避難場所には、プライバシー保護のためのパーテーションの設置が望ましい。
- ④ 避難場所には、災害非常用専用電話・FAX回線の設置、無料電話の設置がほしい。
- ⑤ 住人の避難場所内には、報道はシャットアウトすべきである。
- ⑥ 朝令暮改的な避難場所は設けるべきではない。
 - ・ 朝は避難場所、夕方は閉鎖(佐波中学校)

(5) 土石流の前兆現象に関する聞き取り

回答のあった質問	回答数
1) 土石流の前兆の『音』について	
土石流が来る前に石や岩がぶつかり合うような音を聞いた。	2
2) 土石流の前兆の『におい』について	
木と木が擦れ合うことで生じる生臭いにおいを感じた。	1
腐った土のようなすっぱい臭いを感じた。	1
3) 土石流の前兆の『水の流れ方』について	
土石流の起こる前から、いつも以上に川の水が濁っていた	3
土石流の起こる前から、流木が多く流れてきた。	1
土石流の起こる前に川の流れが、一時的に少なくなった。	1
いつもとは違う場所から水が流れ出ていた。	1
4) その他	
7月21日の朝からの雨は、いつもよりかなり強く降っていると感じた。	8
土石流については、これまで考えたことが無かった。	2
前兆現象を感じて、何分後に土石流を感じましたか。(約 分後ぐらい)	
	(10分後)

『土石流の前兆現象』について何か感じたことがあれば、記入してください

- ・濁った水が流れ出ていたが、一時的に透明になり、次には土砂がやってきた。
- ・山の上の方から雷のような音が聞こえていた。
- ・土蜂が霧のように舞い上がって、衣服に入ってきた。
- ・川の水がいつもの濁りとは異なり、真っ黒い色だった。

(6) 奈美地区の住民を対象としたアンケート調査資料

1 はじめに

防府市奈美地区では、正午過ぎに松ヶ谷川の上流で表層崩壊が複数発生し土石流となって流下し、多くの建物に浸水や土砂が浸入・堆積し、1人が犠牲となった。小野小学校跡地には多くの流木が流れ込み、住宅や店舗も床上や床下浸水などの被害が発生した。図5.1に7月21日における防府市のアメダス降水と奈美地区での被害発生時刻を示す。大雨洪水警報や土砂災害警戒情報は早朝から発表されていたが、住民の周知度や当日の対応や行動などについて知り、評価する必要があると考える。そこで、本章では豪雨災害時における住民の対応や行動ならびに住民が今回経験した豪雨災害から今後の災害対策を明らかにするために、防府市奈美地区の住民にアンケート調査を行い、奈美地区の状況、災害当日の住民の判断と行動、災害後の行政などの対応評価を調査し、住民が考える今後の災害対策についての課題の検討を行った。

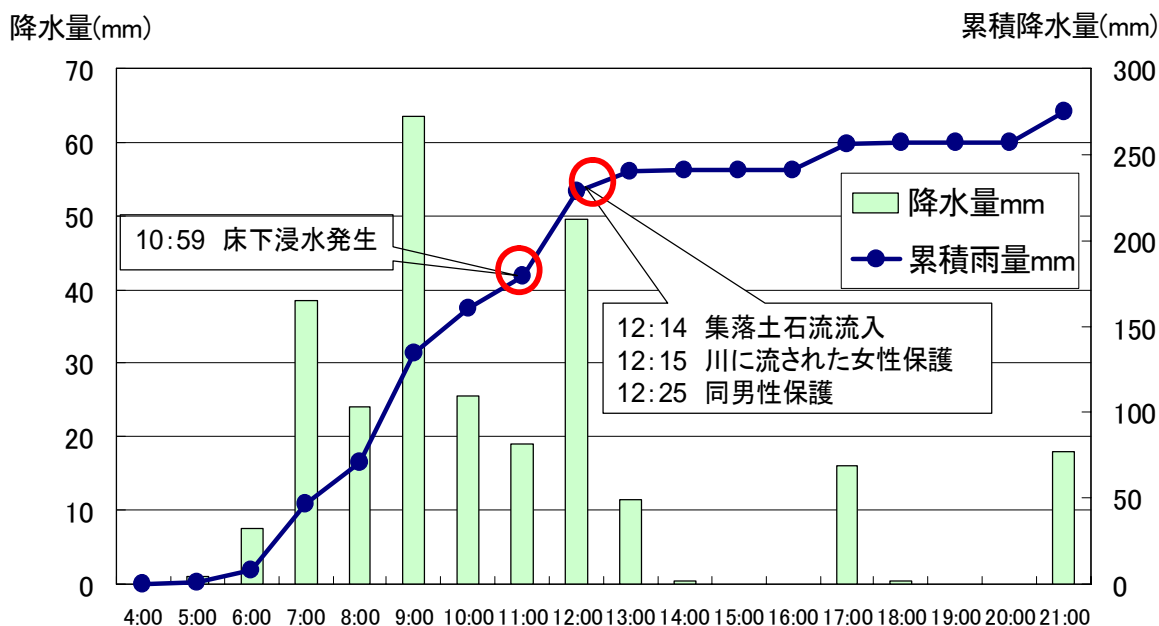


図5.1 防府市の降水状況と奈美地区の被害時刻

2 アンケート調査実施概要

平成21年11月28日(土)、29日(日)にかけて災害時に避難勧告が発令された奈美地区の62世帯にアンケートを依頼し、戸別訪問で原則手渡しにより配布および回収を行い、不在宅については郵送を依頼した。アンケート調査表は59部を配布し51部を回収した(回収率86%)。アンケートの調査項目は回答

者の属性(5問)、防災に対する日頃の備え(2問)、防災知識(8問)、奈美地区の状況(7問)、豪雨災害当日の状況(15問)、豪雨災害後の対応(7問)、今後の水害対策(3問)、行政への災害対策の課題についての自由記述(1問)、避難勧告が発表されても避難する人の割合が低いことの問題についての自由記述(1問)、合計49問より構成される。

3 アンケート調査結果

3.1 回答者の属性

回答者の属性は51人中男性39%、女性61%で、職業は、専業主婦・専業主夫29%、会社員・団体職員20%、無職14%、商工業8%、農林業4%、アルバイト・パート4%、建設業1%、その他20%である。年齢層を図5.2に示す。60歳以上の高齢者の割合が全体の70%を占めていて、高齢者の割合が多く少子高齢化が進んでいる地区といえる。次に奈美地区における住居歴を図5.3に示す。10年未満の居住歴が少なく、居住歴が長い住民が多い。また「家庭内に災害時に避難の支援を必要とする高齢者、乳幼児などの災害時要援護者の有無について」を聞いたところ、33%が「いる」と回答した(図5.4)。

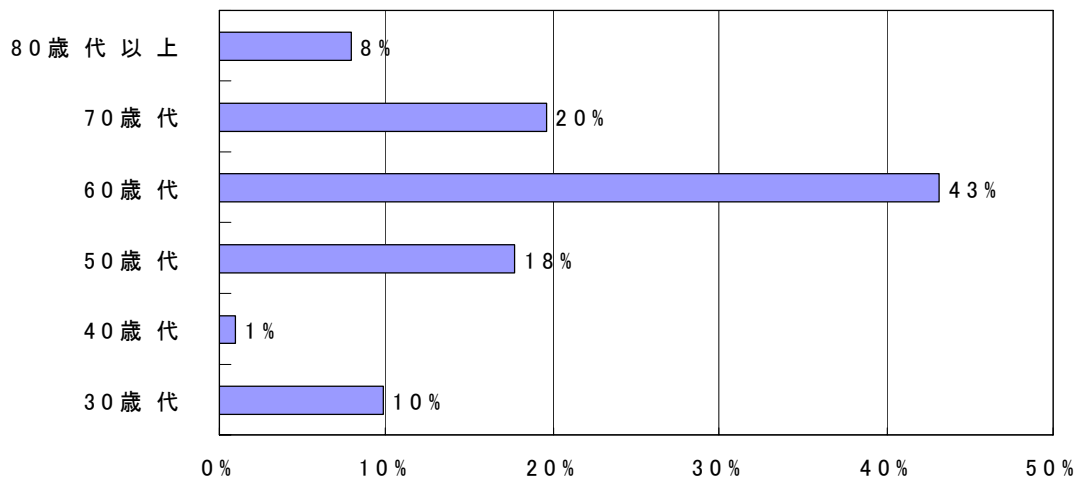


図5.2 回答者の年齢構成 (N=51)

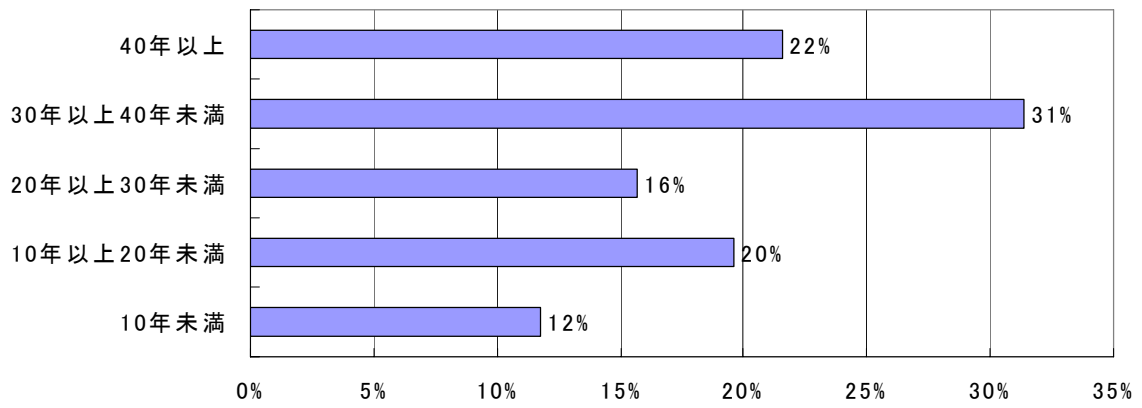


図5.3 奈美地区における居住歴 (N=51)

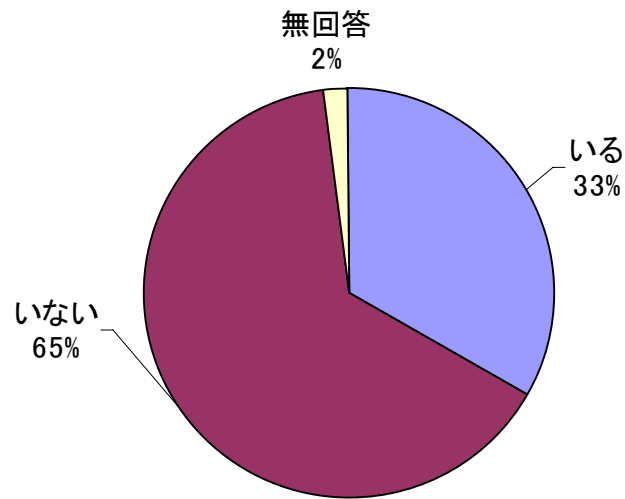


図5.4 災害時要援護者の有無 (N=51)

3.2 防災に対する日頃の備えについて

「自宅における災害への備えについて」複数回答で聞いたところ図5.5のようになった。「懐中電灯」はほとんどの自宅で備えていて、次いで「貴重品持ち出し袋」、「水」、「救急医療品」など備えは半分程度整っているといえる。

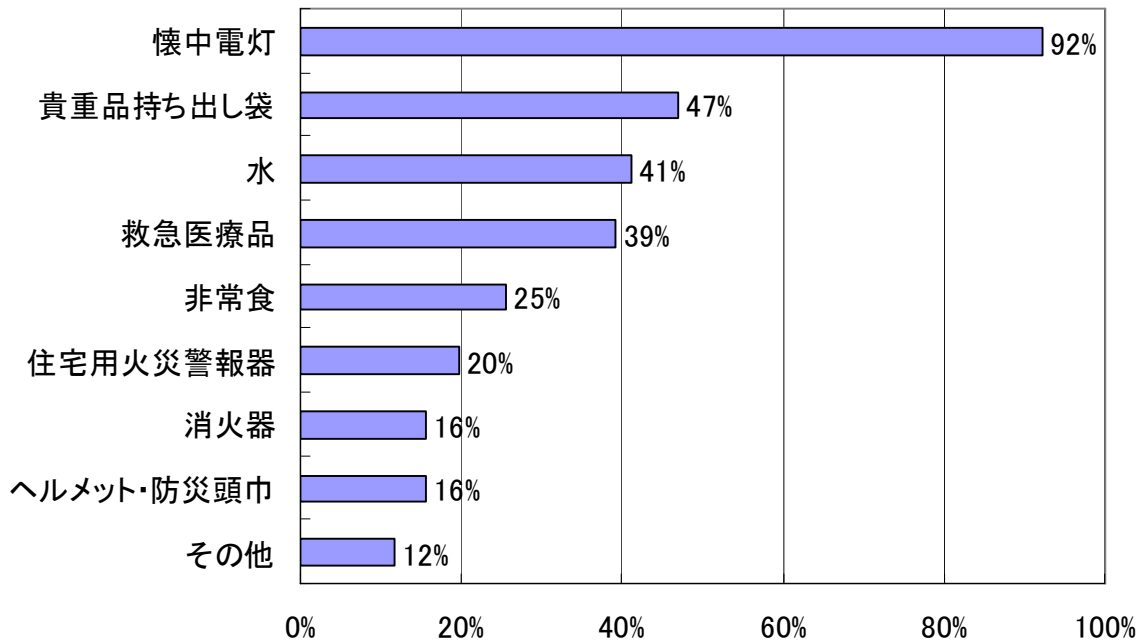


図5.5 自宅における災害への備え (N=51、複数回答)

「避難所の場所を知っていますか」と聞いたところ、図5.6のようになった。82%が「知っている」と答えていて、避難所へ避難するための備えもできているといえる。

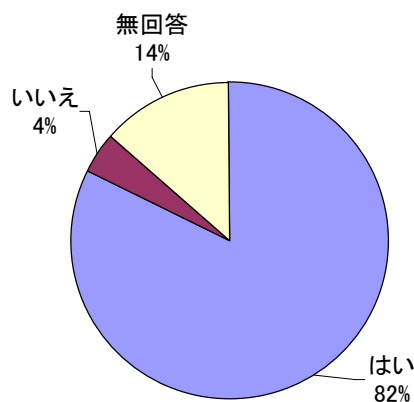


図5.6 避難場所の周知度 (N=51)

また「自然災害や防災に関わる用語について」どれくらい知っているか聞いてみた。

結果は図5.7のようになり、災害用伝言ダイヤルを除いては全体の約60%以上が「知っている」もしくは「大体知っている」と回答し、ある程度の防災知識はあるといえる。

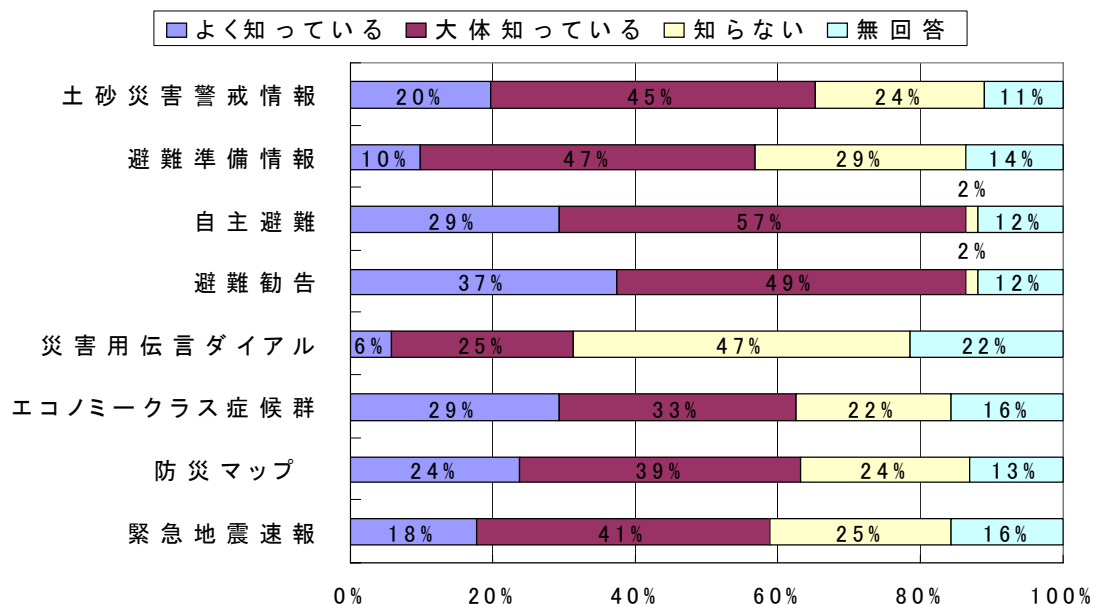


図5.7 防災用語の周知度(N=51)

3.3 奈美地区の状況について

『今回の豪雨災害以前の被災歴について』を聞いたところ、「昭和26年佐波川大豪雨があった」とする回答が数例あったが、今回の豪雨災害が奈美地区で初めての経験である住民がほとんどであった。

次に『自主防災組織の結成』と『防災行政無線の整備』を聞いたところ、いずれも全体の75%が「知らない」もしくは「わからない」と答えた。また『避難訓練の実施』は全体の3分の2が「実施されていない」もしくは「わからない」と回答した。また『災害時に自力で避難が困難な災害時要援護者（高齢者、身障者等）の避難対策』を「決めている」とする回答は14%、「決めていない」53%、「わからない」33%であった。（図5.8）このことから奈美地区における災害に対する備えは十分とはいえなかった。

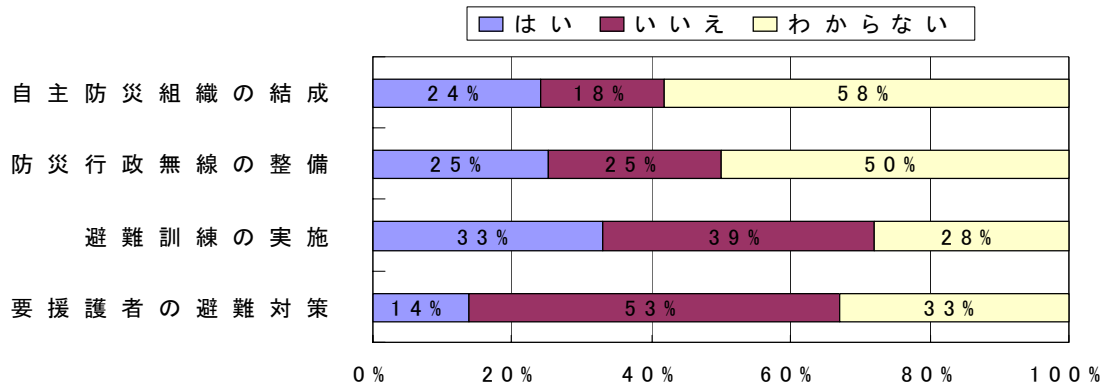


図5.8 奈美地区における日頃の防災の備え (N=51)

『近年の奈美地区の状況について近いもの』について聞いたところ、複数回答で約70%が「山林が荒れてきた」、また35%が「管理されていない田畑や空き地が増えてきた」と回答した(図5.9)。このことから奈美地区は地方都市によく見られる活力がなくなりつつある集落といえる。

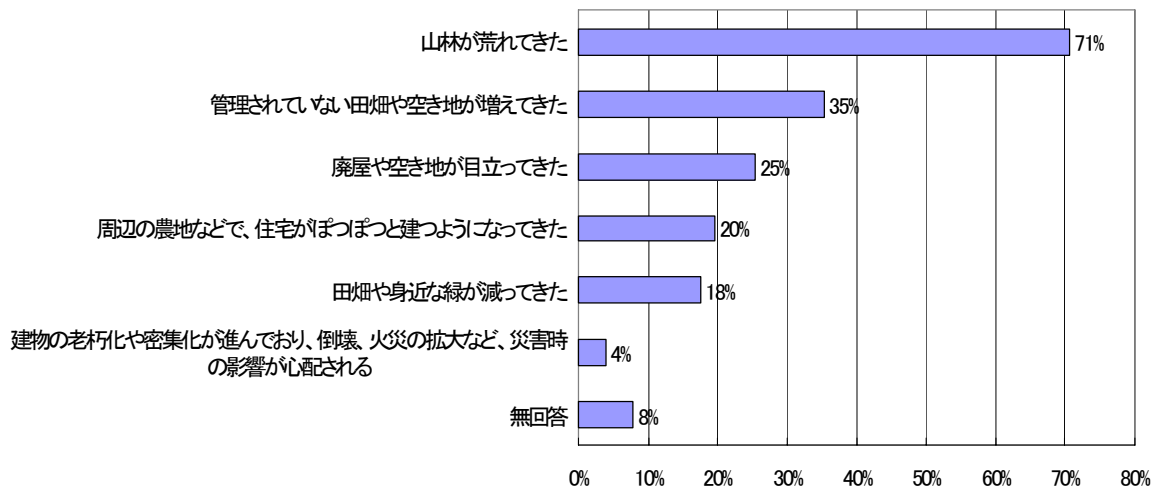


図5.9 近年の奈美地区の状況について(N=51、複数回答)

3.4 豪雨災害時の住民の対応について

『7月21日当日に大雨洪水警報が発表されていたことを知っていましたか』と聞いたところ約50%が「知っていた」と回答した(図5.10)。「知っていた」とした回答者に対して、『大雨洪水警報をどこから知りましたか』と聞いたところ、複数回答で「テレビ」と回答したのはほぼ100%であり、テレビのニュースやテロップからの情報が行き届いているといえる。「携帯電話」や「広報車」などから情報を得た回答は少なかった(図5.11)。また『大雨洪水警報を聞いてどう思いましたか』と聞いたところ「どこかで大雨が降るかもしれないと思った」が約50%、「大雨が降るとは思わなかった」あるいは「市内で大雨が降るかもしれないと思った」がそれぞれ約25%であった(図5.12)。さらに『大雨洪水警報を聞いた後の対応』を聞いたところ、「テレビ・ラジオの情報に注意した」65%、「川や側溝、崖や斜面など周囲の様子を確かめた」とする回答が46%であり、災害に対応する行動を起こした(図5.13)。

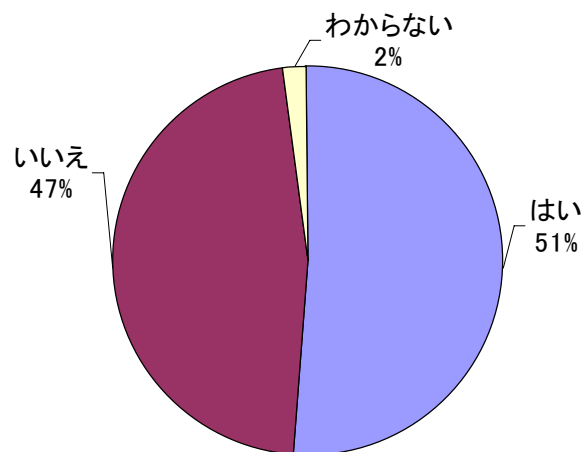


図5.10 大雨洪水警報の周知度(N=51)

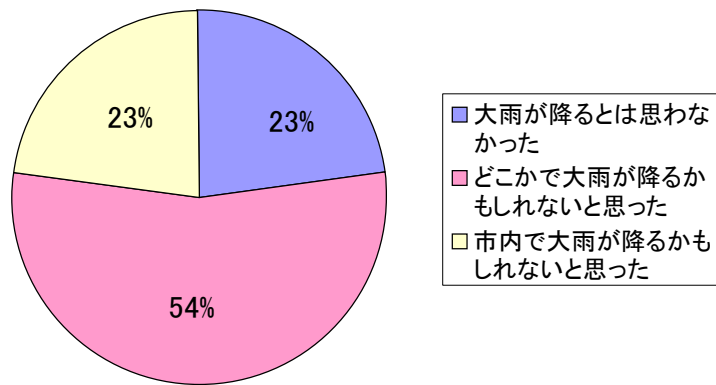


図 5.11 大雨洪水警報を聞いての対応(N=26)

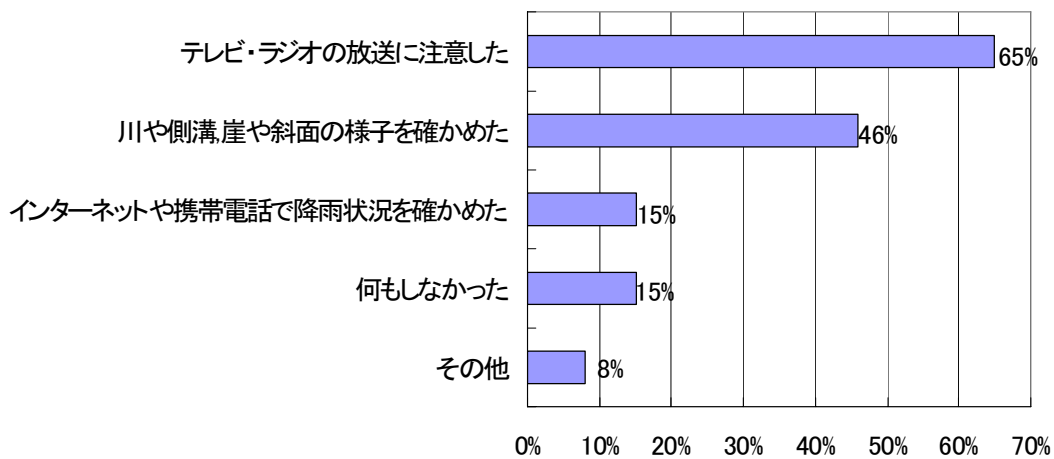


図 5.12 大雨洪水警報を聞いた後の対応 (N=26、複数回答)

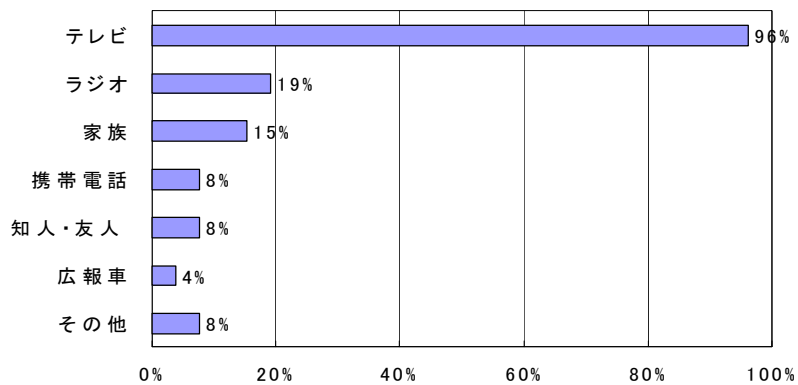


図 5.13 大雨洪水警報の入手情報媒体源 (N=26、複数回答)

大雨洪水警報はおよそ半数が「知っている」と回答したが、『土砂災害警戒情報が発表されていたことを知っていましたか』と聞いたところ「知っていた」とした回答はわずか14%であり、あまり認識していなかったことが明らかになった(図5.14)。「知っていた」とした回答者に対して、『土砂災害警戒情報をどこから知りましたか』と聞いたところ、複数回答で「テレビ」と回答したのは約70%であり最も多かった。中には「ラジオ」や「家族」、「広報車」から情報を得ていた(図5.15)。また『土砂災害警戒情報を聞いてどう思いましたか』と聞いたところ「土砂災害が起こるとは思わなかった」が約40%、「どこかで土砂災害が起こるかもしれないと思った」が約60%であった(図5.16)。『大雨洪水警報を聞いた後の対応』を聞いたところ、複数回答で「テレビ・ラジオの情報に注意した」71%、「川や側溝、崖や斜面など周囲の様子を確かめた」29%など、大雨洪水警報と同じく災害に対応する行動を起こした(図5.17)。

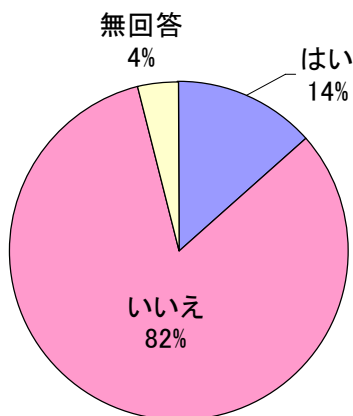


図 5.14 土砂災害警戒情報の周知度(N=51)

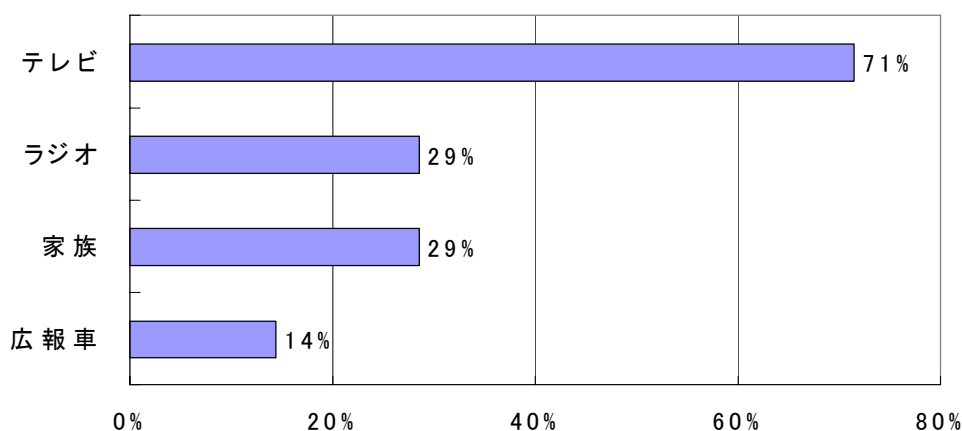


図 5.15 土砂災害警戒情報の情報入手媒体源(N=7、複数回答)

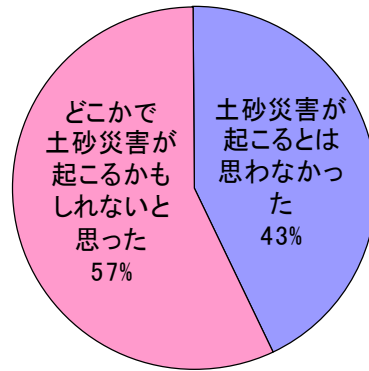


図5.16 土砂災害警戒情報を聞いての対応 (N=7)

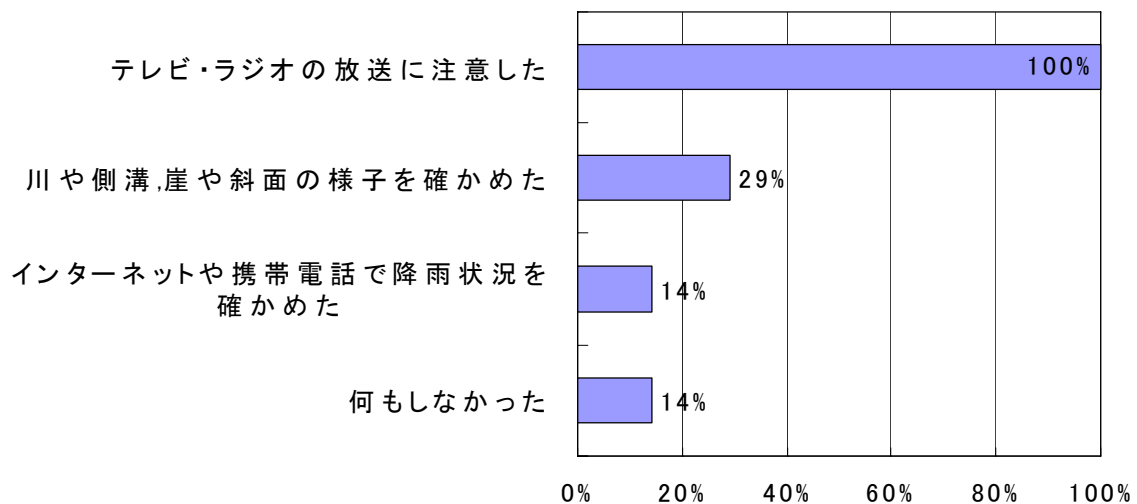


図5.17 土砂災害警戒情報を聞いた後の対応 (N=7、複数回答)

3.5 避難と家屋への浸水状況について

『災害当日に避難しましたか』と聞いたところ「避難した」とする回答は 60%であった。「避難した」とする回答者に対して『避難したタイミング』を聞いたところ、「家屋が浸水や土砂流入した後」もしくは「市役所・消防等から避難勧告を聞いた後」など、災害が発生した後に避難した回答者が約 90%で、自主避難の割合が低いことが明らかになった(図 5.18)。また避難した理由としては「これ以上家に留まっていたら危険だと思ったから」45%、「避難勧告が発表されたから」42%、「災害が発生するかもしれないか

ら」26%などで、災害による被災の危険がせまってから避難する割合が多かった(図 5.19)。避難方法は「避難路を避難所に徒歩で行った」35%、「避難路以外の冠水していない道を通って避難所に行った」26%、「避難所に行けないので、近くの安全な場所に避難した」16%などで、半数近くが指定した避難路を使って避難できなかった(図 5.20)。避難日数は「数日」が61%、「数日~1週間」が16%であったが、長期間避難したケースも有った(表 5.2)。避難所の運営は「十分」もしくは「普通」と回答したのは約81%で問題は少なかった。

表 5.2 避難日数 (N=31)

日 数	%
数日	61
数日~1週間	16
1週間~2週間	11
2週間~3週間	6
1ヶ月以上	6

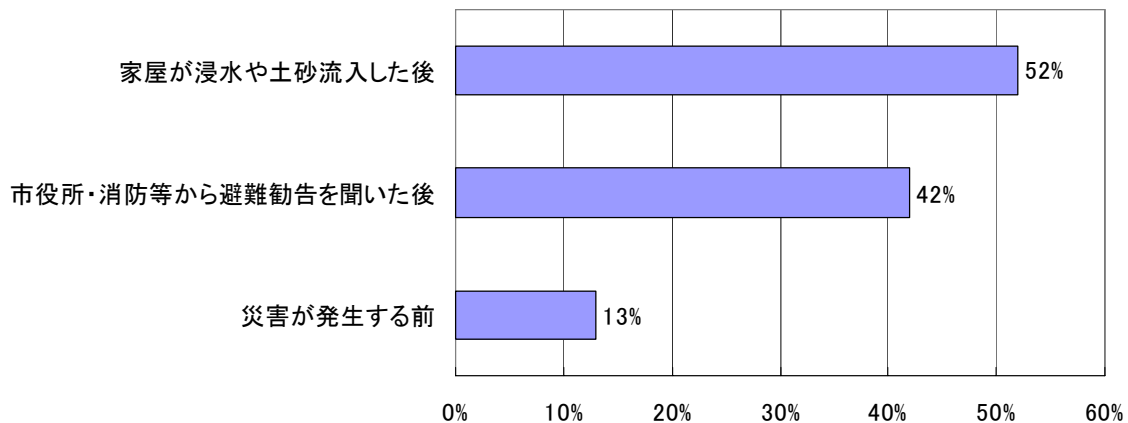


図 5.18 避難したタイミングについて (N=31、複数回答)

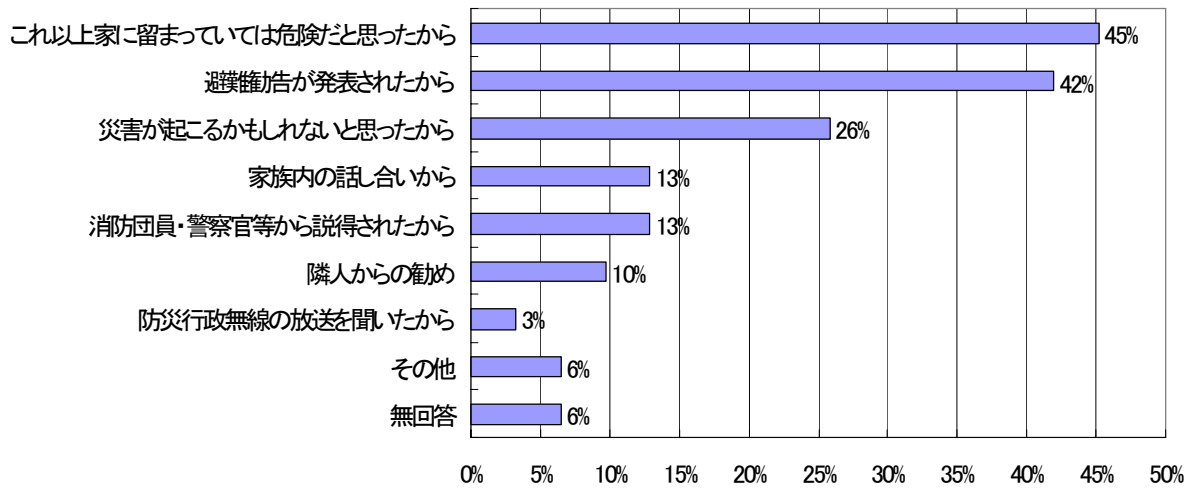


図 5.19 避難した理由について(N=31、複数回答)

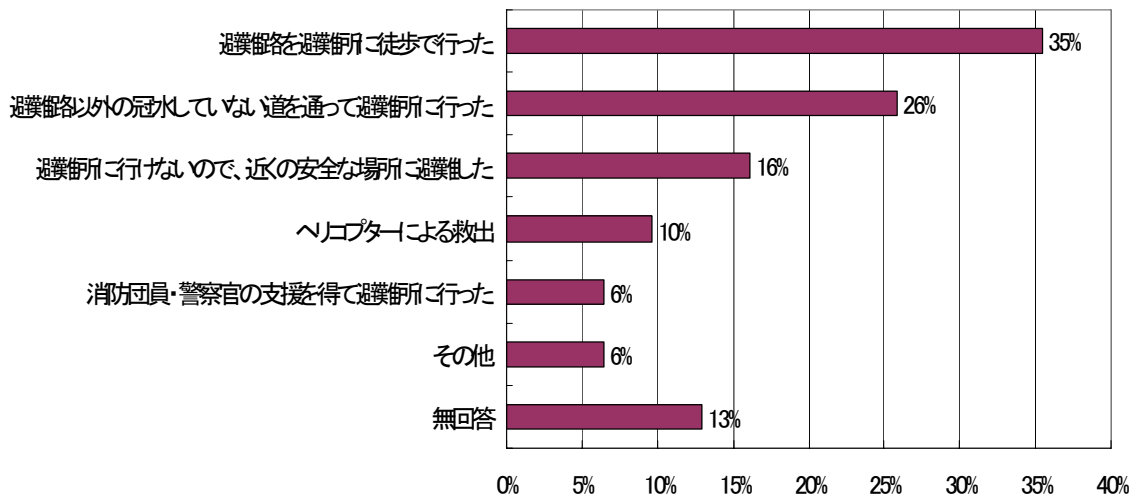


図 5.20 避難方法について(N=31、複数回答)

家屋への浸水被害については、「床下浸水」37%、「床上浸水」27%、「1階水没」が10%で、家屋内の浸水被害が多かった(図 5.21)。住民の方によれば、家屋内の堆積土砂の除去にかなり時間を要し、ボランティア活動の方にも協力してもらい除去してもらったという。復旧作業に数ヶ月かかった住宅も多くあり、また半壊した住宅も一部あり、元の生活に戻るまでに時間がかかった。地区内には土砂災害や水が浸入して住めなくなった家も残されている(写真 5.1)。

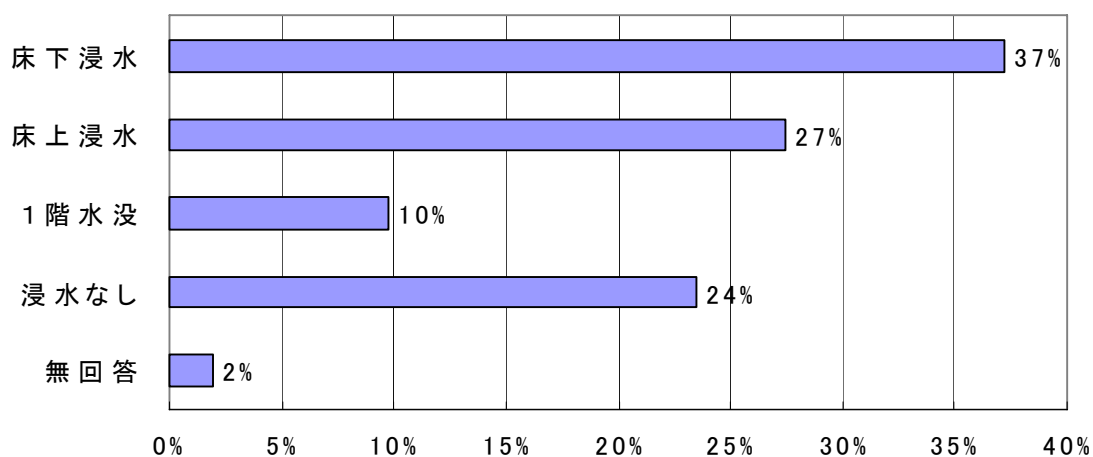


図 5.21 家屋への浸水状況(N=51)



写真 5.1 奈美地区松ヶ谷川中流付近の半壊の住宅

撮影日 2009年10月30日 撮影者 清水誠

3.6 下流域・中流域・上流域ごとの家屋の浸水状況について

下流域、中流域、上流域の家屋の浸水状況について図5.22に示す。下流域と中流域では浸水被害の差がないが、上流域はすべての家屋が床上浸水の被害を受けている。

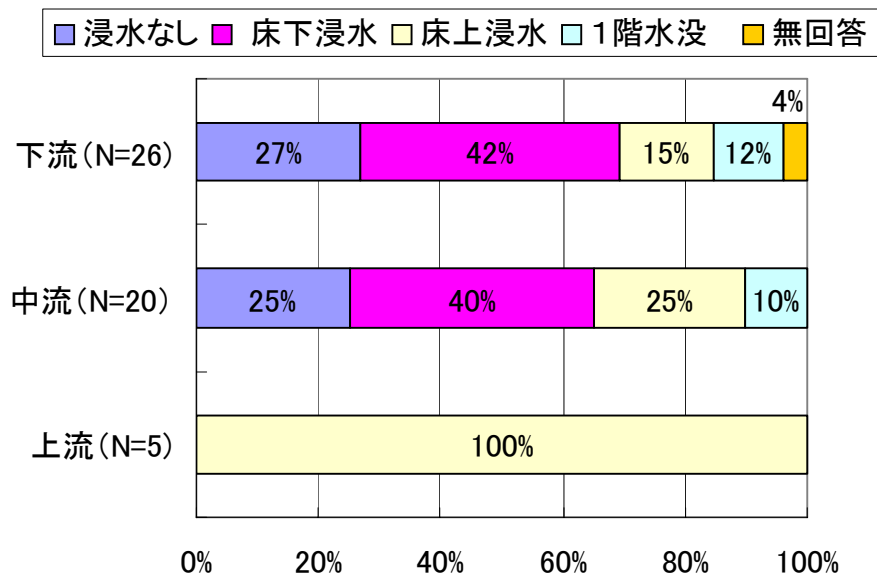


図5.22 下流・中流・上流ごとの家屋浸水被害

3.7 下流域・中流域・上流域ごとの当日の避難について

下流域・中流域・上流域ごとの住民の避難状況について図5.23に示す。下流域、中流域の住民は半数以上が避難していて、上流域の住民は全員が避難した。

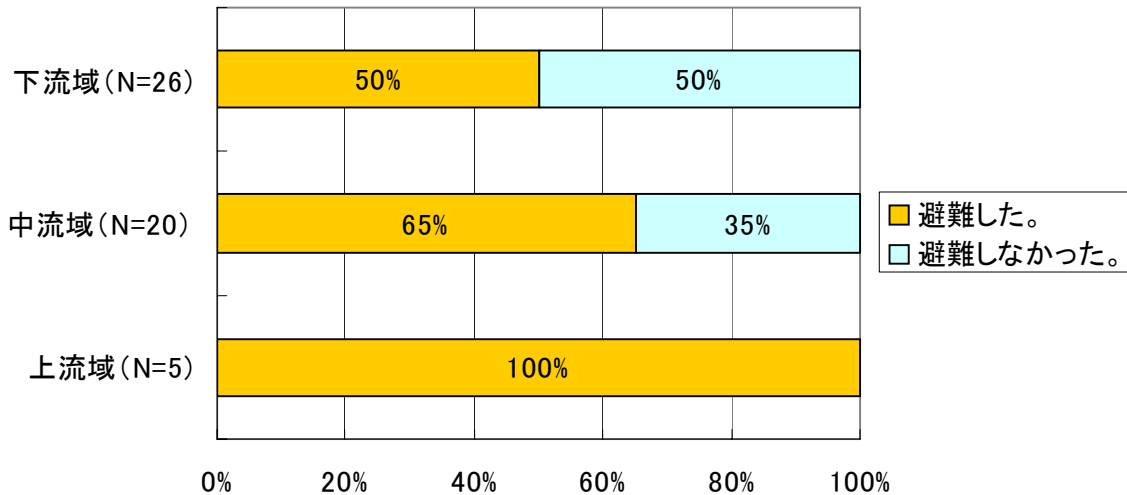


図5.23 下流域・中流域・上流域ごとの住民の避難状況

避難したタイミングについて図5.24に示す。複数回答で下流域では「市役所・消防署から避難勧告を聞いた後」に避難した住民が半数で、中流域、上流域では「家屋が浸水や土砂流入した後」に避難した住民は60%を占めた。「災害が発生する前」に避難できた住民は下流域や中流域の一部のみであった。

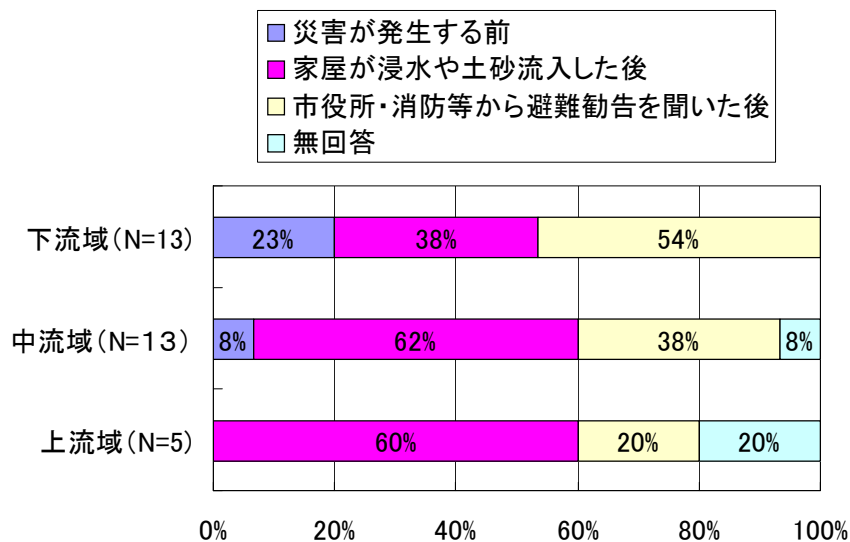


図5.24 避難したタイミング (複数回答)

避難した理由について図5.25に示す。複数回答で全体的に「これ以上家に留まっては危険だと思ったから」、「避難勧告が発表されたから」、「消防団員・警察官などから説得させられたから」などの理由が多く、上流域の住民はかなり危険を感じて避難したといえる。

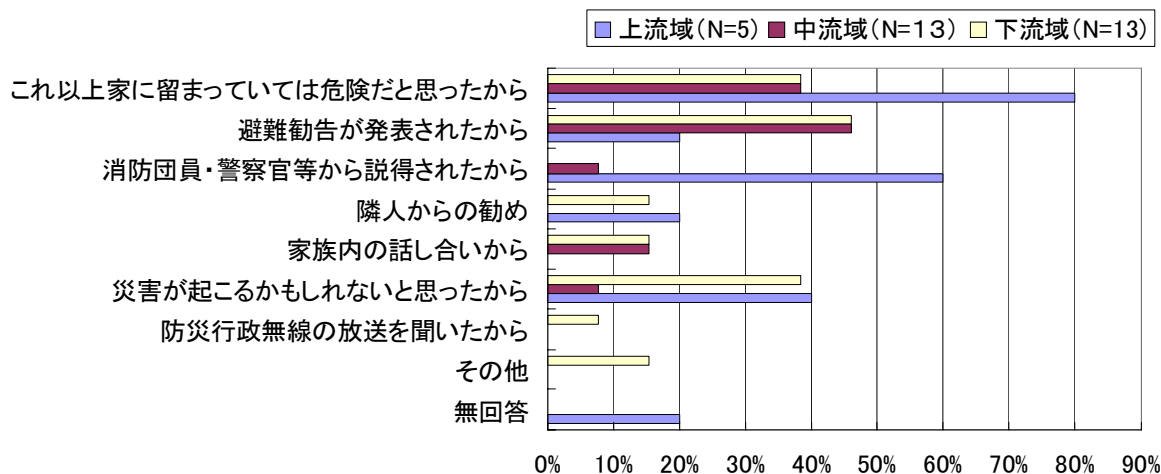


図5.25 避難した理由について（複数回答）

避難方法について図5.26に示す。全体的に「避難路以外の冠水していない道を通って避難所に行った」が多かった。「避難路を避難所に徒歩で行った」という住民は下流域、中流域の住民それぞれ約40%で、上流域の住民は「ヘリコプターによる救出」や「消防団員・警察官の支援を得て避難所に行った」など、避難するだけでも支援が必要であったといえる。

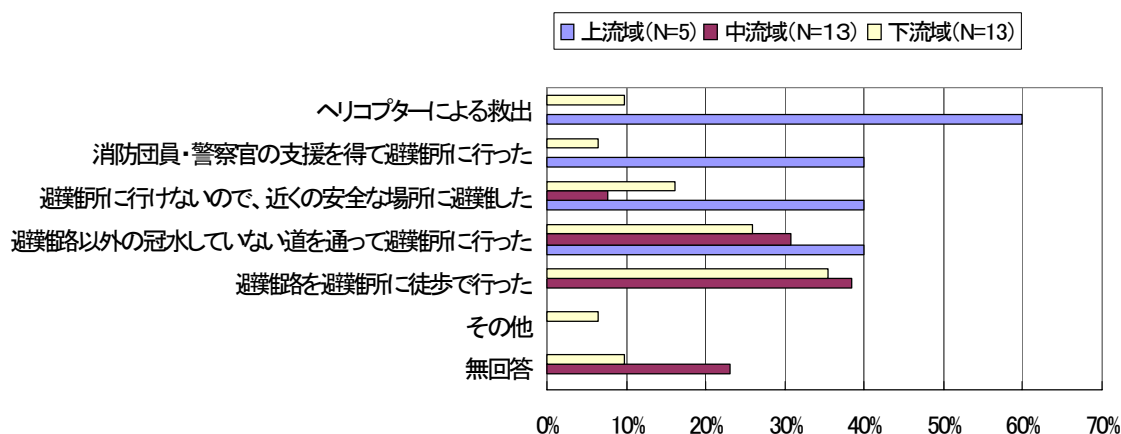


図5.26 避難方法について（複数回答）

3.8 災害後の対応や今後の災害対策について

災害後におけるボランティア活動、住民および市町村の対応評価を図5.27に示す。災害復旧過程で家屋内の土砂の撤去作業などを行った『ボランティアの活動』は評価が最も高かった。次に災害時の自主避難、自主防災活動の『住民の対応能力』は60%が「十分」もしくは「普通」と回答した。しかし、災害時の情報伝達、避難勧告の発令、災害復興、被災者対策などの『市町村の対応能力』や『行政支援制度などの情報提供』はいずれも「不十分」とする回答が約60%を占めた。市町村の対応能力については「全体的な対応が遅い」といった声もあり、今後、災害時や被災者の支援時の対応について検討する必要がある。

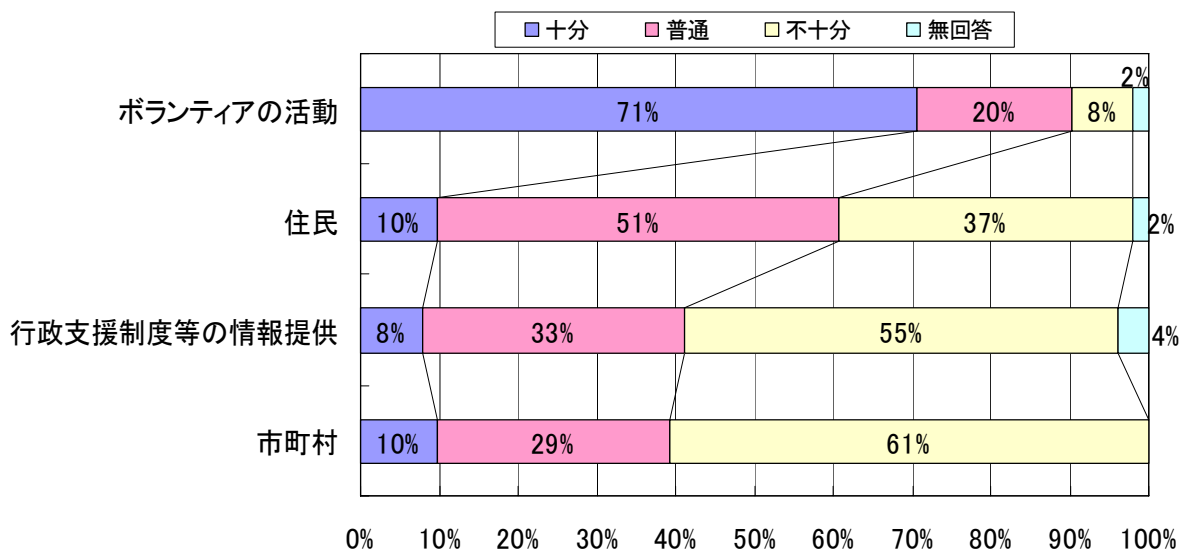


図5.27 ボランティアの活動、住民、情報提供、市町村の対応評価(N = 51)

今後の災害対策において『水害時の避難では自宅や近くの高台に避難する高所避難』の導入の賛否について聞いたところ「安全な高所を確認したところを指定すべきである」61%で、「ぜひ導入すべきである」20%で、高所避難先の安全の確認を導入の前提としている(図5.28)。

今回の豪雨災害を経験したことを踏まえて地域の災害時の課題を聞いたところ、「安全な避難場所がないこと」、「川に囲まれた地域では安全な避難経路がないこと」、「行政からの情報が不足したこと」、「災害時の行動マニュアル、避難訓練が不足していたこと」、「山腹崩壊などの前兆現象があったときの連絡先」などが挙げられた。避難勧告等に従わない理由を確かめたところ、数多くの見解が挙げられたが、避難しないことを正当化する意見が目立った。今後は地区の避難計画を作成する場合、地域と行政との話し合いや地域内の話し合いが必要なことを示唆している。

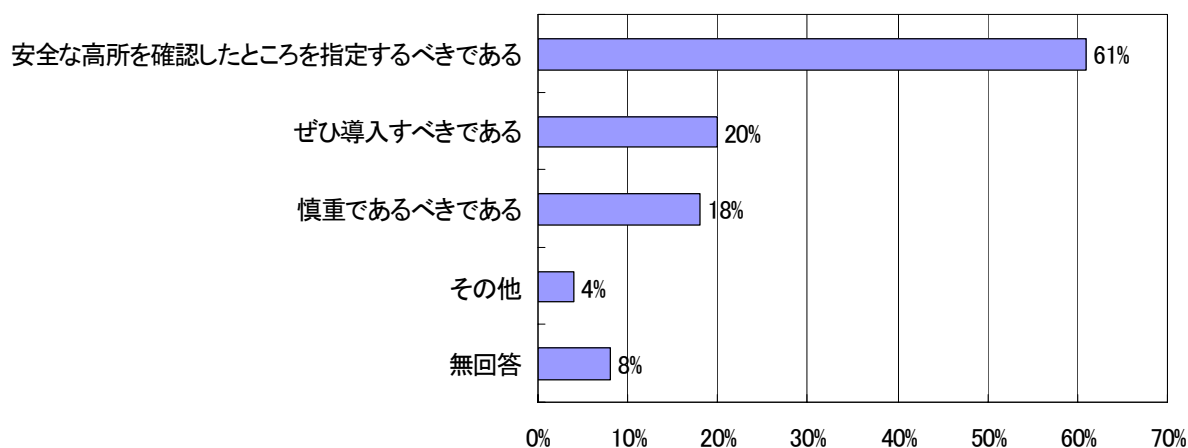


図5.28 高所避難の導入の賛否 (N=51、複数回答)

また「土石流・がけ崩れ・地すべり等の土砂災害に対する防災工事は、営々となされているが、進捗状況は低い状況にある中での今後の防災工事の見通しについて」聞いたところ、図5.29のようになった。

「速くなる」、「変わらない」、「遅くなる」ともあまり差がない割合であり、はっきりと断言することはできない。「大雨警報の基となる気象予報の正確さについて」聞いたところ、図5.30のようになった。約70%が「かなり向上する」もしくは「少しずつ向上する」と回答し、気象庁の気象予報の正確さの向上を求めているといえる。

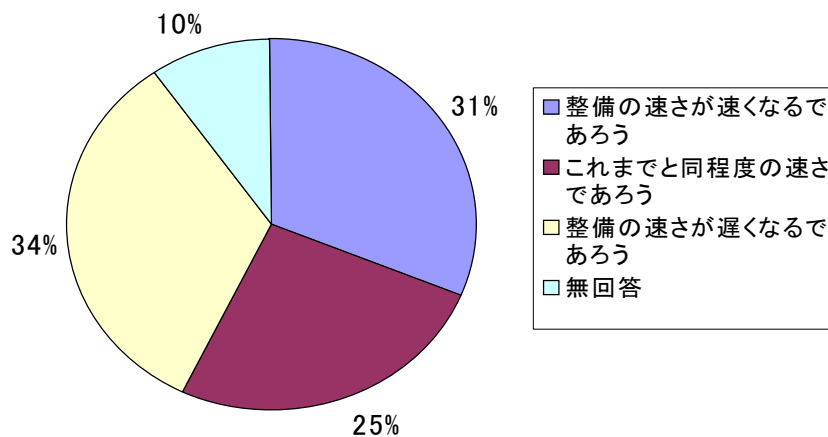


図5.29 防災工事の正確さについて(N=51)

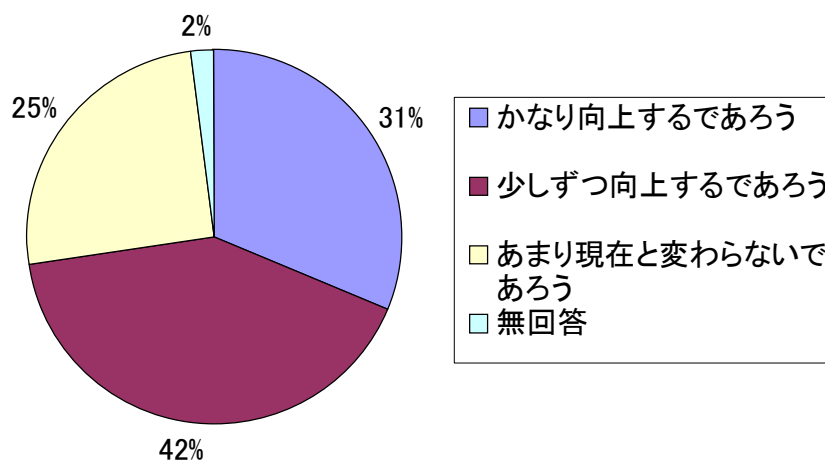


図5.30 気象情報の向上について(N=51)

4 災害に対する課題と自由記述

今回の水害を体験して、国（気象庁、国土交通省、内閣府等）、都道府県（山口県）、地方自治体（防府市）、市町村（奈美地区）ごとにおける災害対策の自由記述欄に記入して頂いた主な内容を以下に示す。

（１） 国（気象庁、国土交通省、内閣府等）

- 当日の現状認識が低いのでは？
- 被害の基準が低い。
- 行政側は国・県・市と連携して災害の起きる前に防災対策にもっと取り組んでもらいたい。
- また次の雨期までに根本的安全対策
- 災害復旧で砂防ダムを建設する説明会で、建設するダムが、今回のような災害が起きた場合、持ちこたえることができるのかという質問に、明解な返事がない。後日の説明では上流にいくつかの砂防ダムを建設するとのことだが、いつになるかわからないとのこと。
- 8月に入って国・県・市とのこれからの説明がありました。今まではかどうなっているのでしょうか？
- 山間地域において時間降水量が60~70mm/hは災害が起きるか起きないかのボ-ダ-ラインであることを強く認識して欲しい。
- 国は復旧する義務があるのに未だに義務を果たしていない。
- 今ごろのマスコミは命を張っても現場まで立ち入って現状を伝えることがなく避難者から聞き流すことが多いため先発隊を組織すべき。
- 近年ゲリラ豪雨などの異常気象に対するより、迅速な情報取得のための研究が急務である。
- 田畑が未だに荒れている。いつごろになったら工事にかかってくれるのか知りたい。

（２） 都道府県（山口県）

- 当日の現状認識が低いのでは？
- 対応が遅い。
- 亡くなられた方は気の毒であるが、他の地区でも河川の流れ山林の土砂崩れ排水の便など早々に。
- 砂防ダムが土砂でほとんど埋まっているのが問題。（定期点検が必要）
- 災害の場所を巡り、県と市土木、国道交通省で取り組み、テリトリ-が不明。
- 奈美川の堤防がくずれ川沿いの生活道路が痛んできて放置してあるので早急に応急措置して欲しい。
- 生活道路が早く復旧して欲しい。
- 知事が来たけれど対応が遅い。
- 住民の安心と安全を最優先に国に協力をお願いすること。
- 雨が降れば夜も安心して寝れないので早く砂防ダムの建設に取りかかって欲しい。
- 砂防ダムの機能維持に努力して欲しい。
- 土砂の流量、流速を抑制する機能は完全になかったと思う。
- 松が谷川の大小4箇所の砂防ダムはすべて、土砂、流木ですでに満杯であった。
- 一般道路が早くよくなるようにお願いしたいです。
- 現場に先発隊を送り情報を正確に伝えるべきである。
- 情報提供をすばやくして欲しい。
- 今回のように複数の市町村で一度に多大な災害が起きた場合の対応のマニュアルの練り直しが必要なのでは？
- 情報によると県は早い段階で、危険な状態であると市に通報したいとのことなので県の対応はNG。
- 田畑が未だに荒れている。いつごろになったら工事にかかってくれるのか知りたい。

（３） 地方自治体（防府市）

- 当日の災害状況を本部がどの程度把握し判断したか不明で対応にばらつきがある。
 - 対応が遅い。
 - 災害が今までありませんでしたが、防災対策などは住民に伝えるようしてもらいたい。
 - 道路の土はとったが個人の田んぼや敷地内の土の除去はしてくれないのでやって欲しいのと市道を早く直して欲しい。
 - 今まで災害が少なかったため対応・対策に要領が悪かった。
-

- 避難所には地区のことを良く知っている人を配置して欲しい。
- 生活道路の復旧整備を迅速にして欲しかった。
- 市役所の対応の悪さは今後の課題にして欲しい。
- 国や県に早期復旧をお願いし早く予算化して実現すること。
- 今にもってあまり進んでいない。
- 災害情報伝達など対応が遅れたと思います。
- 災害とあまり縁がない市なので災害対策もできていなく、後の対応も全く信頼のないものでした。
- 対応が遅い。(対応していないと思う)
- 床下も床上も心痛は同じであると思うが、義援金どう配金されたのか？
- 道だけでも元に戻してください。
- 特にモニタ - 制度を設けてはどうか身近な生の情報が得られると思う。
- 補修が遅れるため林道を市道に格上げしてもらいたい。
- 一般道路が早くよくなるようにお願いしたいです。
- 避難勧告を出すのがあまりにも遅すぎた。
- 避難場所ではハンドマイクを使って避難すべきである。みんなに伝わらない。
- ライフライン・道路の情報提供を素早くして欲しい。
- より速く正確な情報の伝達と共有をしっかりと。
- 谷川の安全対策をお願いします。
- 何事についても遅く全くあてにならない自治体の災害の経験がないとはいえ、あまりに粗末な対応でプロでない。あってもなくても一緒で全く世話になっていない。
- いろいろ田畑の工事に取り掛かるのかこれぐらいのことは知りたい。

(4) 地域(奈美地区)

- 川の橋も自分自身が架けて、県に毎年県の川ということで使用料を納付しております。その橋も見事にやられてしまいました。
 - 避難マップを作っても川に挟まれている私たちのところはどうにもなりません。
 - 地区の防災組織がよく活動しなかった。
 - 情報不足。
 - 公民館が避難場所になっていたが役に立っていないので避難場所がもう少したくさんあるとよいと思います。
 - 地区の方々は団活早々に活躍皆一本になり協力あり。
 - 連絡がない。
 - 安全な避難の場所の確保。
 - 住民が協力して復旧に努力し協力すること。
 - 避難地区の場所の確保を早急にしなければいけない。
 - 避難訓練を定期的実施する。(避難行動やマニュアルの作成・配布)
 - 初めてのことで皆さんびっくりでしょう。気象予報にも注意します。
 - まさか自分たちの地区がこのようなとは誰も思っていなかったと思います。
 - 早い対応だった。
 - ボランティアの方も入る地区はすぐ土砂をとり直しましたが、1ヶ月近くも車もボランティアの方も来られずほんとに困りました。住民が一体となって頑張ったと思います。
 - 今回山腹の崩落を目の前において、どのように連絡したら誰にどこへというマニュアルの整備。(たとえ小さな情報でも遠慮なしに連絡する)
 - そのときの状況で避難場所は変わらぬと思うのではっきりした場所の確認が欲しい。
 - 自治会のライフラインの対応を考える。
 - 被災の軽重にかかわらず、被害地域や個々の箇所を早期に把握して、近隣に伝達することで孤立する被災者を防げるのでは？
 - 奈美地区の人たちでは金銭的に無理なので国が早くやってほしい。
-

国・県・市に対して共通

- 連携がなされていない。
- 正確な情報の伝達。
- 住民との対話会において安心感を与える発言をして不信任・不安を感じさせないこと。
- 誠実さが無い。
- 行政はすべて縦割りで担当のこと以外の責任はとれないようです。
- もっと円滑な対応ができないものかと思います。
- 県や市の避難勧告が遅い。

次に避難勧告が発表されても避難する人の割合が低いことの問題についての考え方を自由記述して頂いた

主な内容を以下に示す。

-
- 発表が出れば避難すると思いますが、やはり自分の身は自分でないと守れません。
 - 第二の災害が考えられるので自分はいらぬというのではなく、行動はいっしょにとらないと人に迷惑をかけることになる。(今回夫は集団生活が無理なので避難所に行きませんでした。)指示があれば早く従うべきであると思います。
 - 勧告がでたらそれに従うほうがよいと思います。
 - 独居老人も多いが、役員が車で移動があると幸い。
 - 伝達不足・住民の意識の低さなどいくつかの問題があるように思うのと勧告の段階で避難するのは難しいと思う。
 - 自主避難は問題あり。(個人判断)
 - 班や地区の役員が説得しないとだめである。
 - 地区のお世話をしてくださる方に従って行動するのが良いと思います。
 - 家のことや仕事や自分や家族の環境を考え、自宅から離れにくい場合もあると思う。
 - 避難勧告が出ても今までにない経験だったので、大丈夫という安心感もあった人が多いはず。
 - 災害マップを見たことがない人が多く、市の対応も不十分であり災害が起きて、初めて気づくことが多かった。
 - 命がまず優先されること、確かな情報を早く広め避難誘導をしっかりして欲しい。
 - 避難所の形態が良くないのは個人のプライバシーが保てないからではないか？
 - 自分の家は自分で守る主義、避難しては始まらない。
 - 奈美地区の場合は安全な避難場所を確保していないので災害の状況により判断しなくてはならない。
 - 今回に限り避難所が水害に遭い1箇所集中していたためなので遠慮せざるを得ない事情があった。
 - 情報ははっきりと正確に伝えないから。
 - 通常日々の生活が孤立化しているので団体生活に溶け込めないのではないかと。
 - 被災者同士の協力が必要である。
 - 避難するように家を訪問しても避難しない。
 - 避難勧告が発表された場合は次からは多くの人に参加されると思う。
 - 災害の経験のない地区はすべてそう考えていると思うので、どのような被害が起こりうるのか日ごろから地区でよく考えることが大切であると思います。
 - 今頃はペットを飼っている家が多いですがこの度の災害でも犬はおとなしくしていても衛生上悪いと
-

いわれ、車の中で犬と生活された方もいます。区別して避難するところを考えて欲しいと思います。

- 親戚がある人は良いのです。
小学校・公民館と避難された方はきちがいになりそうと言われていました。家が残っていても帰ることができませんでした。あまりに対応が遅すぎると思います。夏の一番暑いときで蚊に刺されるや風呂に入りたいなどで困った。
- 地理・地形的に住宅環境が異なる住民を画一的に避難させる方法に不合理を感じているのではないかと思います。地域においてももう少し災害に適応した避難形態を自主検討するほうが良い。
- 避難すれば気になる自宅の近況も知りたいが、安全を盾になかなか自宅に戻らせてもらえないなど制約があり積極的になれない。
- テレビで災害の映像を見るが、実際に体験しなければ分からない。
- 今まで災害が起きていないので大丈夫だろうという考えがある。
- 災害の大小により避難した中に人のことをいつまでも避難所にやっかいになっていると、言って回る人が出てきたことについて寂しいことですね。
- 災害が夜であったら避難するのは困難であるから私はしないとします。安全な場所であつ自分で判断できなければその方がいいのではないのでしょうか？
- 本人の考え方の違いだと思います。しかし、今回のことで避難する人が増えていくと思います。
- 共同生活がいやであると思うから。
- 避難は2、3日が限界だと思う。
- より正確な情報と危険度を示す明確な数値なりの判断があれば避難しやすいのではないかと？
- 今までこういった災害はなかったので、ただびっくりした。慌てたというのが本音です。でもこれからは異常気象のためこんな災害が発生する可能性は高いと思うので避難勧告は注意して危険と思う場合は早めに対応しようと思いました。皆さんもそう思われた方が多いのでは？
- 実際に災害を経験していなかった私は避難勧告が出て避難するほどのものではないと軽く受け止めていたところがある。災害の起きる前にどこがどうなる可能性があるので危険であり避難する必要があるということを普段から説明していき、情報提供していくことが大切であると思います。私も含めて自分は災害とは無関係であり、他人事のように考えていると今日のような被害の大きさにつながるのかと反省しております。
- 避難場所が狭い。
- 夏だったので人が多くて暑さに耐えられない。
- 眠りにつけない。

5 まとめ

本章では豪雨災害における住民の対応について災害への普段の備えや、奈美地区の状況、当日の対応状況、今回の豪雨災害を踏まえての今後の対策についてアンケート調査を行いその結果をまとめた。全体的に行政の対応と同じように住民の対応や奈美地区の状況などにも問題があり、行政と共に災害に向けた取り組みを実施しなければならないといえる。以下にアンケート結果を項目別にまとめる。

回答者の属性については全体の70%が60歳以上の高齢者であり、災害時要援護者も全体の3分の1

いて少子高齢化が進んでいる地区であるといえる。居住歴は30年以上か30年未満で半々であった。

普段の防災に対する備えについては、自宅での備えはある程度行っていて、避難所の場所や、防災用語もある程度は知っていて備えは十分であったといえる。

奈美地区の状況については、過去の被災歴は50年以上前のことで、今回の豪雨災害が奈美地区で初めての経験である住民がほとんどであった。自主防災組織の結成や防災行政無線の整備、避難訓練の実施、災害時要援護者の避難対策について知っている住民は少なく、奈美地区における災害に対する備えは十分とはいえなかった。また近年の奈美地区の状況については「山林が荒れてきた」、「管理されていない田畑や空き地が増えてきた」など奈美地区は地方都市によく見られる活力がなくなりつつある集落といえる。

当日の豪雨災害時の住民の対応については、大雨洪水警報が発表されていたことを半数の住民が知っていたのに対し、土砂災害警戒情報の発表については多くの住民が知らなかった。情報入手の媒体源はテレビやラジオが多く、情報を聞いた後での対応もテレビやラジオの情報に注意するなど災害に対応する行動を起こしたといえる。

避難については、災害当日に避難した住民は60%で、災害による被災の危険がせまってから避難する割合が多く、指定した避難路を使って避難できなかった。避難日数は数日から1週間が最も多く、中には1ヶ月近く避難した住民もいて、避難所の運営には特に問題はなかった。

家屋の浸水被害は全体の75%が浸水した。浸水しなかった家屋もあったが、土砂や水が大量に浸入し、被災後のボランティア活動による除去作業にも時間を要して復旧に数ヶ月近くかかった家屋や、半壊して住めない状態になった家屋もあった。

災害後の対応や今後の災害対策については、市の対応があまりよくないことを住民も指摘している。今後は奈美地区の避難計画を作成する場合、地区の自治会長や行政との話し合いや地域内の話し合いのもとで災害時や被災者の支援時の対応について検討する必要がある。また水害時の避難時には高所避難を高所避難先の安全の確認を導入の前提とし、導入するべきであるといえる。

上流域・中流域・下流域ごとにおける家屋への浸水状況は上流域では全軒が床上浸水で、中流域、下流域では浸水しなかった家屋も一部あったが、床下浸水や床上浸水、水没などの浸水被害を受けた。また当日の避難状況は、上流域の住民は避難せざるを得ない状況で、中には救助支援を求めて避難した住民もいて、下流域、中流域と比べてかなり危険な状態であったといえる。

次に行政における災害対策と避難勧告が発表されても避難する人の割合が低いことの問題について自由記述欄に記入して頂いた内容をまとめる。

水害を経験したことを受けての災害時の課題を聞いたところ、安全な避難場所がないこと、川に囲まれた地域では安全な避難経路がないこと、行政からの情報が不足したこと、災害時の行動マニュアル、避難訓練が不足していたこと、山腹崩壊などの前兆現象があったときの連絡先などが挙げられた。また避難勧告が発表されても避難しない理由として、数多くの見解が挙げられたが、避難しないことを正当化する意見が目立った。地区の避難計画を作成する場合、地域と行政との話し合い、地域内の話し合いが必要なことを示唆している。

防府市奈美地区水害アンケート集計

各項目について、一つだけ選んで、印を付けてください。指示がある場合のみ、複数個お選びください。

1. あなたご自身についてお伺いします。

問1 あなたの性別は次のうちどれですか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1)男	20	39
(2)女	31	61

問2 あなたの年齢は次のうちどれですか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1)20歳代	0	0
(2)30歳代	5	10
(3)40歳代	1	1
(4)50歳代	9	18
(5)60歳代	22	43
(6)70歳代	10	20
(7)80歳代以上	4	8

問3 あなたのご職業は次のうちどれですか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1)農林業	2	4
(2)水産業	0	0
(3)商工業	4	8
(4)建設業	1	2
(5)自由業(医師、会計士、芸術家、宗教家など)	0	0
(6)会社員、団体職員	10	20
(7)公務員	0	0
(8)アルバイト、パート	2	4
(9)学生	0	0
(10)専業主婦、専業主夫	15	29
(11)無職	7	14
(12)その他	10	20

問4 水害当時、お住まいの住宅での居住歴はどのくらいですか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1)10年未満	6	12
(2)10年以上20年未満	10	20
(3)20年以上30年未満	8	16
(4)30年以上40年未満	16	31
(5)40年以上	11	21

問5 あなたのお宅には、災害時に避難の支援を必要とする高齢者、乳幼児などの災害時要援護者がいますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1)いる	17	33
(2)いない	33	65
無回答	1	2

2. 日頃の個人の備えをお聞きします。

問1 あなたのお宅では、災害に備えてどのような備えをしていますか。

該当するものをいくつでもお選びください。(N=51、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1)ヘルメット・防災頭巾	8	16
(2)懐中電灯	47	92
(3)非常食	13	25
(4)水	21	41
(5)救急医療品	20	39
(6)貴重品持ち出し袋	24	47
(7)消火器	8	16
(8)住宅用火災警報器	10	20
(9)その他	6	12

問2 災害時の避難所を知っていますか。(N=51)

- (1)はい
(2)いいえ

項目	人数(人)	(%)
(1)はい	42	82
(2)いいえ	2	4
無回答	7	14

問3 あなたは、自然災害や防災に関わる用語をどの程度知っていますか。

項目	よく知っている		大体知っている		知らない		無回答	
	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)
(1)土砂災害警戒情報	10	20	23	45	12	24	6	12
(2)避難準備情報	5	10	24	47	15	29	7	14
(3)自主避難	15	29	29	57	1	2	6	12
(4)避難勧告	19	37	25	49	1	2	6	12
(5)災害用伝言ダイヤル	3	6	13	25	11	22	11	22
(6)エコノミ-クラス症候群	15	29	17	33	11	22	8	16
(7)防災マップ	12	24	20	39	12	24	7	14
(8)緊急地震速報	9	18	21	41	13	25	8	16

3. 奈美地区の状況についてお教えてください。

問1 今回の水害より前に、お住まいの家屋が浸水被害を受けたことがありますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) あった	9	18
(2) なかった	41	80
無回答	1	2

問2 松ヶ谷川の流域でこれまで家屋への浸水被害がありましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) あった	7	14
(2) なかった	43	84
無回答	1	2

問3 近年の奈美地区の状況に最も近いものをお選びください。(N=51、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 田畑や身近な緑が減ってきた	9	18
(2) 管理されていない田畑や空き地が増えてきた	18	35
(3) 山林が荒れてきた	36	71
(4) 廃屋や空き地が目立ってきた	13	25
(5) 周辺の農地などで、住宅がぼつぼつと建つようになってきた	10	20
(6) 建物の老朽化や密集化が進んでおり、倒壊、火災の拡大など、災害時の影響が心配される	2	4
無回答	4	8

問4 奈美地区には自主防災組織(防災クラブ、防火クラブを含む)が結成されていきましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) はい	12	24
(2) いいえ	9	18
(3) わからない	30	58

問5 奈美地区には、市役所の防災担当からの情報が伝達される拡声器が備えられた防災行政無線が整備されていきましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) はい	13	25
(2) いいえ	13	25
(3) わからない	25	50

問6 奈美地区で避難訓練が実施されたことがありますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) ある	17	33
(2) ない	20	39
(3) わからない	14	28

問7 災害時に自力で避難が困難な災害時要援護者（高齢者、身障者等）の避難対策を決めていますか。（N=51）

項目	人数（人）	（％）
（1）いる	7	14
（2）いない	27	53
（3）わからない	17	33

4．平成21年7月21日の豪雨災害時の状況をお教えてください。

問1 水害当日に大雨洪水警報が発表されていたことを知っていましたか。（N=51）

項目	人数（人）	（％）
（1）はい（付問1.1へ）	26	51
（2）いいえ（問2へ）	24	47
無回答	1	2

付問1.1 その情報をどこから知りましたか。（当てはまるものをいくつでも）
（N=26、複数回答）

項目	人数（人）	（％）
（1）テレビ	25	96
（2）ラジオ	5	19
（3）携帯電話	2	8
（4）防災行政無線	0	0
（5）広報車	1	4
（6）家族	4	15
（7）知人・友人	2	8
（8）その他	2	8

付問1.2 大雨洪水警報を聞いて、どう思いましたか。

項目	人数（人）	（％）
（1）大雨が降るとは思わなかった	6	23
（2）どこかで大雨が降るかもしれないと思った	14	54
（3）市内で大雨が降るかもしれないと思った	6	23
無回答	1	4

付問1.3 大雨洪水警報を聞いてどうしましたか。（当てはまるものをいくつでも）

項目	人数（人）	（％）
（1）何もしなかった	4	15
（2）テレビ・ラジオの放送に注意した	17	65
（3）川や側溝の様子を確かめた	12	46
（4）インタ・ネットや携帯電話で降雨状況を確認した	4	15
（5）その他	2	8

問2 水害当日に土砂災害警戒情報が発表されていたことを知っていましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) はい(付問2.1へ)	7	14
(2) いいえ(問3)	42	82
無回答	2	4

付問2.1 その情報をどこから知りましたか。(当てはまるものをいくつでも)(N=7、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) テレビ	5	71
(2) ラジオ	2	29
(3) 携帯電話	0	0
(4) 防災行政無線	0	0
(5) 広報車	1	14
(6) 家族	2	29
(7) 知人・友人	0	0
(8) その他	0	0

付問2.2 土砂災害警戒情報の発表を聞いて、どう思いましたか。

項目	人数(人)	(%)
(1) 土砂災害が起こると思わなかった	3	43
(2) どこかで土砂災害が起こるかもしれないと思った	4	57
(3) 市内で土砂災害が起こるかもしれないと思った	0	0

付問2.3 土砂災害警戒情報を聞いてどうしましたか。(当てはまるものをいくつでも)(N=7、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 何もしなかった	1	14
(2) テレビ・ラジオの放送に注意した	7	100
(3) 川や側溝の様子を確かめた	1	14
(4) 崖や斜面の様子を確かめた	1	14
(5) インタ-ネットや携帯電話で土砂災害警戒情報を確かめた	0	0
(6) その他	0	0

問3 家屋への浸水状況をお教えください。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 浸水なし	12	24
(2) 床下浸水	19	37
(3) 床上浸水	14	27
(4) 1階水没	5	10
(5) 2階浸水	0	0
(6) 浸水なし	1	2

問4 当日避難しましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 避難した。(付問4.1へ)	31	61
(2) 避難しなかった。(問5へ)	20	39

付問4.1 避難した時間は何時でしたか。(_____ 時 _____ 分頃)(N=28)

時間	人数(人)	(%)
7時より前	1	4
7時~9時	1	4
9時~11時	0	0
11時~13時	6	21
13時~15時	3	11
15時~17時	6	21
17時~19時	8	28
19時~21時	3	11

付問4.2 避難したタイミングは何時ですか。(N=31、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 災害が発生する前	4	13
(2) 家屋が浸水や土砂流入した後	16	52
(3) 市役所・消防等から避難勧告を聞いた後	13	42
無回答	2	6

付問4.3 避難した理由は何ですか。(N=31、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 災害が起こるかもしれないと思ったから	8	26
(2) これ以上家に留まっていたら危険だと思ったから	14	45
(3) 避難勧告が発表されたから	13	42
(4) 家族内の話し合いから	4	13
(5) 隣人からの勧め	3	10
(6) 親戚からの勧め	0	0
(7) 消防団員・警察官等から説得されたから	4	13
(8) テレビ・ラジオで避難勧告を知ったから	0	0
(9) 防災行政無線の放送を聞いたから	1	3
(10) その他	2	6
無回答	2	6

付問 4.4 避難方法をお教え下さい。(N=31、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 避難路を避難所に徒歩で行った	11	35
(2) 避難路以外の冠水していない道を通って避難所に行った	8	26
(3) 避難所に行けないので、近くの安全な場所に避難した	5	16
(4) 消防団員・警察官の支援を得て避難所に行った	2	6
(5) ヘリコプタ - による救出	3	10
(6) その他	2	6
無回答	4	13

5. 災害後の対応について伺います。

問1 あなたは避難所に避難しましたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) はい(付問1.1へ)	32	63
(2) いいえ(問2へ)	18	35
無回答	1	2

前問で「はい」と答えた回答者のみお答えください。何日間避難所に避難しましたか。

(N=32)

日数	人数(人)	(%)
数日	19	61
数日~1週間	5	16
1週間~2週間	3	10
2週間~3週間	1	3
1ヶ月以上	3	10

付問 1.1 避難所の運営はどうでしたか。(N=32)

項目	人数(人)	(%)
(1) 十分であった	15	47
(2) 普通	11	34
(3) 不十分であった	6	19

問2 行政の対応の速さはどうでしたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 速かった	5	10
(2) 普通	12	24
(3) 遅かった	32	63
無回答	2	4

問3 復旧時における行政支援制度等の情報提供はどうでしたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 十分であった	4	8
(2) 普通	17	33
(3) 不十分であった	28	55
無回答	2	4

問4 ボランティアの活動はどうでしたか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 十分であった	36	71
(2) 普通	10	20
(3) 不十分であった	4	8
無回答	1	2

市町村の災害時の情報伝達、避難勧告等の対応能力をどう評価しますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 十分であった	5	10
(2) 普通	15	29
(3) 不十分であった	31	61
無回答	0	0

住民の災害時の自主避難や自主防災活動の対応能力をどう評価しますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 十分であった	5	10
(2) 普通	26	51
(3) 不十分であった	19	37
無回答	1	2

6. 今後の水害対策についてお伺いします。

問1 水害時の避難では、冠水した道路を避難することが危険なため、自宅や近くの高台に避難する。

高所避難が検討されています。この避難方法をどう評価しますか。(N=51、複数回答)

項目	人数(人)	(%)
(1) 是非導入すべきである。	10	20
(2) 安全な高所を確認したところを指定すべきである。	31	61
(3) 慎重であるべきである。	9	18
(4) その他	2	4
無回答	4	8

問2 土石流・がけ崩れ・地すべり等の土砂災害に対する防災工事は、嘗々となされていますが、進捗状況は低い状況にあります。今後の防災工事の見通しはどうか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) 整備の速さが速くなるであろう	16	31
(2) これまでと同程度の速さであろう	13	25
(3) 整備の速さが遅くなるであろう	17	33
無回答	5	11

問3 大雨警報の基となる気象予報の正確さはどうなると思いますか。(N=51)

項目	人数(人)	(%)
(1) かなり向上するであろう	16	32
(2) 少しずつ向上するであろう	21	41
(3) あまり現在と変わらないであろう	13	25
無回答	1	2

(7)「FMわっしょい176.7MHz」への情報
平成21年7月21日

8:00～

- 「牟礼柳川付近が増水、右田も増水。」
- 「丸久宮市店前、道路冠水により渋滞。」
- 「真尾にて床下浸水発生。」
- 「勝坂会館付近 河川氾濫。」
- 「国衙一丁目セブンイレブン付近 床下浸水発生。」
- 「本橋に行く道路の水位が50cmくらいあって、なかなか車が進みません。」
- 「華城地区、川が氾濫しそうです、側溝はすでにあふれています。」(スタッフ)
- 「真尾大歳神社裏山にて山崩れ発生。」

9:00～

- 「防府西高校 グランド付近 土砂崩れ。」
- 「中華そば吟前の交差点は信号機停電中。警察官の手信号。」(スタッフ)

10:00～

- 「大道付近一部停電。信号がついていないところがある。」
- 「華城小から旧国道2号に向かう鉄道高架下が、冠水で通行止め。」

11:00～

- 「西浦新世紀パチンコ店裏山崖崩れ発生。」
- 「セブンがある大道の交差点を秋穂に向かって走って行くと初めの信号が停電。県道25号？」(スタッフ)
- 「小野奥畑 土砂崩れ発生により家屋が埋没。」
- 「勝坂において 土砂崩れ。」
- 「国道2号線下り右田福祉センターの所の信号がついたり消えたりで危険。」(スタッフ)

13:00～

- 「真尾 大歳神社付近において土砂災害発生。家屋倒壊？」
- 「新橋付近、水の流れがかなり早く、河川敷まで濁流があふれています。」(スタッフ)

14:00～

「阿弥陀寺(山)から濁流。石や木材や土などが道路まで流れてきていて、通れません。現在地元の方々が、集まり土のう積み作業中。」(スタッフ)

「牟礼小、牟礼南小周辺の河川は氾濫はしていないが水位は高い。濁流がかなりの早さで流れている。周辺の水田から水が溢れ冠水しているところがある。」(スタッフ)

「三田尻アルクを」T方面へ少し行くと、その先通行止め。」(スタッフ)

15:00～

「大道、国道2号線の下の道はかなりの氾濫で金子植物園の建物が半分は水に浸かっている状態。」(スタッフ)

「冲高井交差点で山口方面はいけません。また土石流の一部は右田中付近まで達しています。」

16:00～

「大道の岩淵近くにある『横曽根川』の状態。」(スタッフ)

「大道小俣交差点は山口方面迂回の車で玉祖神社付近から渋滞。」

「大道横曽根川が決壊し、下流の田畑含む一帯が冠水。水深は2メートルはゆうに越える模様。

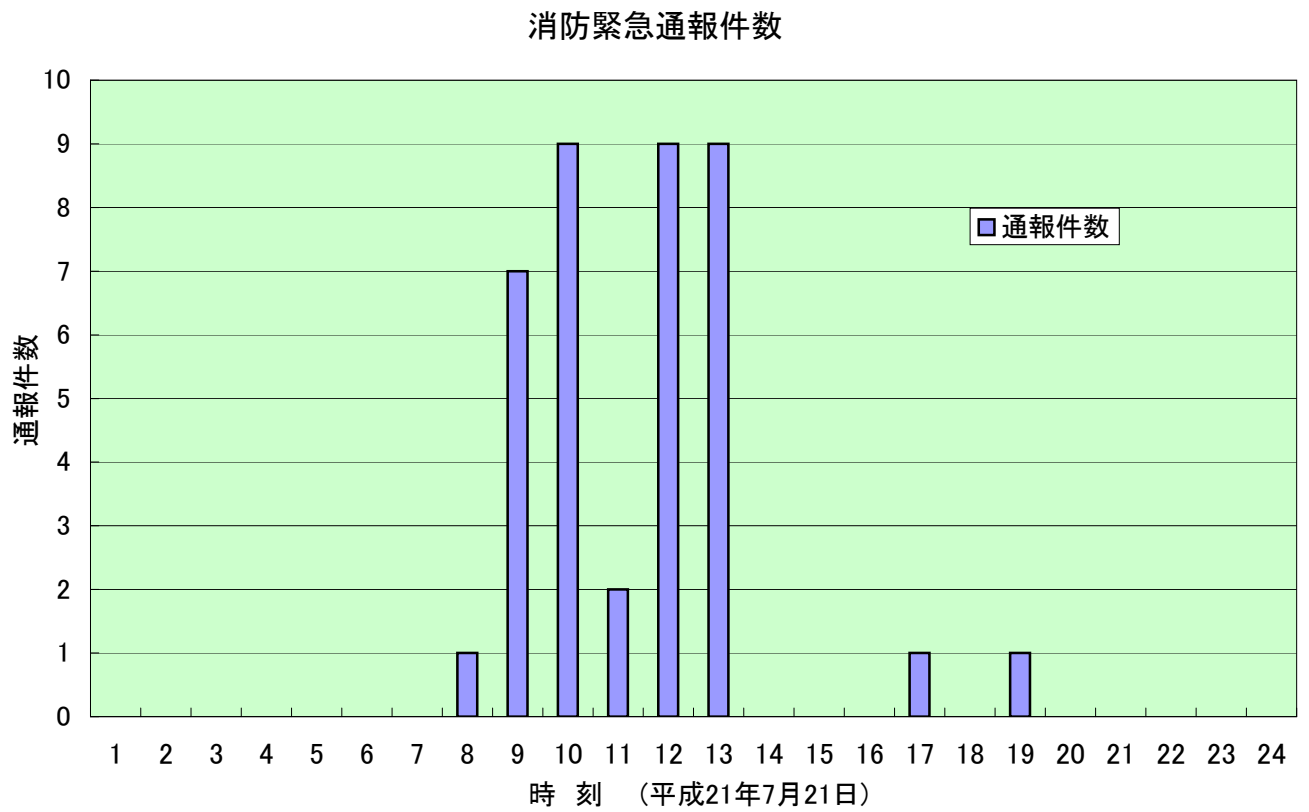
大道地域は東西南北に渡り広範囲で被害あり。小俣地区から切畑に抜ける道が陥没。」

「旧山陽道そば山崩れ。旧山陽道に至っては各地点で土砂が流れでて、車道および歩道は冠水。」(スタッフ)

21:00～

「またまた牟礼では雨が降りはじめました。旧国道より北ではところどころ道路が冠水し、溝や用水路・川と道路の境目がわからなくなっている。大平山も夕方見上げた時、見覚えのない山肌が見えたような気が。」

(8) 消防署緊急通報件数 (平成21年7月21日)



覚知時間	内 容
7:59	大崎 玉泉湖温泉南の水路氾濫(119番 玉泉湖温泉関係者)
8:04	松崎町 床下浸水のおそれ(119番 一般市民)
8:14	真尾 大歳神社 川の氾濫と床下浸水(携帯119番 一般市民)
8:27	勝坂窯付近の河川氾濫、床下浸水(携帯119番 一般市民)
8:31	国衙一丁目 国交省南、床下浸水・低地浸水(119番 一般市民)
8:41	牟礼今宿一丁目 ハイツ泉東河川氾濫、床下浸水(119番 一般市民)
8:44	富海野田 鮎児川氾濫(119番 一般市民)
8:45	佐波二丁目 床上浸水(119番 一般市民)
9:07	千日一丁目 昭和パックス南 道路冠水のため避難補助(119番 一般市民)
9:10	向島小田 土砂崩れ(119番 一般市民)
9:18	大道 防府西高校北土砂崩れ(119番 防府西高校関係者)
9:25	華浦二丁目 鞠生幼稚園 落雷により給湯器から煙の発生(119番 幼稚園関係者)
9:36	新田 合同運送でオイルピット浸水により油流出(携帯119番 一般市民)
9:40	中関 浄福寺裏山が土砂崩れ(119番通報 通報者不明)
9:42	真尾 普明寺墓地付近の土砂崩れにより住家に土砂流入(119番 一般市民)
9:58	勝間三丁目 パチンコジャンボ北 床下浸水(携帯119番 一般市民)
9:58	華城公民館西アンダーパスに車両が3台水没(119番 一般市民)
10:15	上右田 矢筈ゴルフクラブ土砂崩れ(119番 一般市民)
10:51	石が口 床下浸水(119番 一般市民)
11:00	西浦汐合 パチンコ新世紀西山崩れ(119番 一般市民)
11:01	奈美下 床下浸水(119番 一般市民)
11:27	奥畑 住家進入口土砂崩れ(119番)
11:38	浜方 山口三菱前電柱火災(119番 一般市民)
11:45	緑町マンション北床下浸水(119番 一般市民)
11:48	鈴屋 河川氾濫 障害者の避難誘導要請(119番 一般市民)
11:50	奈美 松ヶ谷団地 山崩れ(119番 一般市民)
11:50	国衙三丁目 旧国道2号線冠水 付近床下浸水(119番 一般市民)
11:53	勝坂 第二勝坂橋南で通行車両2~3台が土砂崩れで埋没(119番 一般市民)
12:08	勝坂 国道262号線旧勝坂商店付近 消防車、救急車、隊員(13人)が土石流被災(携帯119番 現場隊員)
12:10	東松崎町 周辺冠水による不安通報(119番 一般市民)
12:12	上右田 田ノ口 本因寺南土石流で孤立(119番 一般市民)
12:15	奈美 土石流により2人被災(119番 一般市民)
12:28	真尾 ライフケア高砂裏の川が決壊しそうなため屋上へ避難させている(119番 高砂職員)
12:31	真尾 ライフケア高砂浸水 避難困難(119番 高砂職員)
12:42	真尾 ライフケア高砂入所者屋上に避難中 消防車は進入不可のためへり要請(119番通報 ライフケア高砂職員)
12:43	高井神里 住民が足を負傷(119番 一般市民)
12:48	江泊 避難要請(119番 一般市民)
16:25	右田剣川で人が流されている(一般線 市民)
18:22	高井神里 救急要請(携帯119番)

參考資料

2 避難勧告等発令一覧、避難者数総括、避難情報の説明

避難勧告等 発令一覧

NO	地区名	発令日時		解除日時		一部解除日時		一部解除日時	地区名	世帯数	人数	一部解除後の残数													
		日	時間	日	時間	日	時間					日	時間	世帯数	人数										
1	右田	7月21日	14:10			8月4日	8:00	8月10日	14:00	右田市上	132	310	<table border="1"> <thead> <tr> <th>世帯数</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>23</td><td>57</td></tr> <tr><td>29</td><td>67</td></tr> <tr><td>7</td><td>14</td></tr> <tr><td>19</td><td>48</td></tr> <tr><td>22</td><td>36</td></tr> </tbody> </table>	世帯数	人数	23	57	29	67	7	14	19	48	22	36
世帯数			人数																						
23			57																						
29			67																						
7			14																						
19		48																							
22		36																							
2			16:10			8月4日	8:00	8月10日	14:00	勝坂	40	92													
3						8月4日	8:00	8月10日	14:00	神里	164	376													
4						8月4日	8:00	8月10日	14:00	右田 和田谷	42	105													
5						8月4日	8:00	8月10日	14:00	右田 田ノ口	151	345													
6				8月4日	8:00					右田 新町	205	483													
7				8月4日	8:00					右田 塚原	141	363													
8				8月4日	8:00					右田 片山のー	54	142													
9				8月4日	8:00					右田 片山の二	83	201													
10			7月24日	13:10							右田 大日	231		537											
11												右田 江良		126	343										
12												右田 七尾		94	223										
13												右田 小森		62	124										
14												右田 放光		104	251										
15											右田 台ヶ原	43	101												
16											右田 矢蓋	20	40												
17											右田 自由ヶ丘四丁目	270	745												
18		7月25日			3:46	8月4日	8:00				右田市下	106	277												
19					4:03	8月4日	8:00				右田 中塚一部	60	149												
20			12:15	7月30日	8:05				右田 沖田ノ口	43	97														
		7月26日	18:10	7月27日	8:15				勝坂(勝坂商店より山口市側)																
21				7月27日	8:15					右田 田ノ口															
22	小野 (全域)	7月21日	17:20						真尾下郷(大蔵)	47	117	<table border="1"> <thead> <tr> <th>世帯数</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>54</td><td>132</td></tr> <tr><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>69</td><td>97</td></tr> </tbody> </table>	世帯数	人数	54	132	5	7	69	97					
世帯数		人数																							
54		132																							
5		7																							
69		97																							
23			7月24日	13:10	8月4日	8:00				小野 中山	125		281												
24							8月4日	8:00	8月10日	14:00	小野 奈美		275	682											
25							8月4日	8:00	8月10日	14:00	小野 鈴屋		426	1,084											
26							8月4日	8:00	8月10日	14:00	小野 真尾		439	986											
27						8月4日	8:00			小野 和字	61	119													
28				7月30日	13:05			小野 久兼	145	351															
29				7月30日	13:05			小野 奥畑	34	55															
		7月26日	18:30	7月27日	8:15				奈美の一部(奈美中の一部)																
				7月27日	8:15					奈美中の一部(17地区、県道の山手)															
30	大道	7月24日	13:10	11:04	7月27日	18:05			大道東畑	42	94														
31											大道上の庄	56	155												
32											大道 岩瀬	79	198												
33											大道 市西	87	203												
34											大道 大原	34	85												
35											大道 開拓	7	18												
36											大道 下津令	120	302												
37											大道 新館	46	94												
38											大道 岡奈	67	154												
39											大道 巨東	135	342												
40							8月4日	8:00				大道 遠ヶ崎	125	291											
41												大道切畑 西畑	19	45											
42							7月27日	18:05				大道切畑 林	27	76											
43												大道切畑 西山	49	116											
44				16:40	7月27日	13:10			大道 上り熊	63	165														
45	向島 (全域)	7月24日	16:40						向島 郷ヶ崎東第一	83	174														
46										向島 郷ヶ崎東第二	64	123													
47							7月27日	13:10			向島 郷ヶ崎中	84	173												
48											向島 郷ヶ崎西	118	245												
49											向島 中村	154	329												
50								向島 本村	209	435															
51				7月30日	8:05				向島 小田	68	141														
52	牟礼	7月24日	16:40	7月27日	18:05				牟礼 城山台	139	442														
53													牟礼 上敷山	71	184										
54													牟礼 上木部	448	1,065										
55													牟礼 岩轟	882	2,081										
56													牟礼 坂本	226	490										
57													牟礼 新長尾	174	459										
58													牟礼 大平山団地	98	182										
59		7月26日	12:15	7月27日	13:10				牟礼 江泊の一部(小浜)	5	10														
60	松崎	7月24日	13:10						松崎 迫戸の一部	174	363														
61											松崎 人丸	46	93												
62											松崎 多々良	632	1,459												
63											松崎 国分寺町	216	514												
64				16:40	7月27日	13:10			松崎 迫戸の一部	350	727														
65	西浦	7月24日	16:40	7月27日	13:10				西浦 丸山	184	462														
66													西浦 小茅	270	693										
67													西浦 女山	95	218										
68													西浦 新地	543	757										
69	中関	7月24日	16:40	7月27日	8:15				中関 北側	521	1,324														
70													中関 北山手	592	1,453										
71													中関 南山手	313	701										
72													中関 本町	62	130										
73													中関 中浦	238	555										
74													中関 南蜜樋	55	144										
75	富海 (全域)	7月24日	16:40	7月27日	8:15				富海 戸田山	52	131														
76													富海 石原	87	195										
77													富海 野田	103	233										
78													富海 脇	95	221										
79													富海 朝日	66	134										
80													富海 東浜	39	78										
81													富海 小路口	31	59										
82													富海 浦開作	48	96										
83													富海 曙	115	257										
84													富海 中市	46	90										
85													富海 西町	57	105										
86													富海 西の浜	57	105										
87													富海 新地	54	104										
88								富海 梶野	159	372															
89								富海 門前	70	143															
									小計	12,872	29,766														

平成21年7月21日(火)～ 避難者数総括表

【日別合計最大避難者報告数】

避難場所		7/21	7/22	7/23	7/24	7/25	7/26	7/27	7/28	7/29	7/30	7/31
富海	富海公民館				12							
	富海小学校				57	3						
	富海中学校											
牟礼	牟礼公民館				35	28	22					
	牟礼福祉センター	1			7	7	11	12				
	牟礼小学校				149	61	20	3				
	牟礼南小学校											
	牟礼中学校				22	9						
	江泊会館											
	● 県立農業大学校											
松崎	松崎公民館				33	8	3					
	文化福祉会館											
	松崎小学校				51							
	国府中学校											
	サイクリングターミナル											
華浦	華浦公民館											
	保健センター											
	華浦小学校											
	桑山中学校											
	三田尻保育所											
	● 防府高等学校											
	● 防府商業高等学校											
勝間	勝間公民館											
	勝間小学校											
	● 誠英高等学校											
新田	新田公民館											
	新田小学校											
	武道館											
	問屋口会館											
	特養まめ舎											
佐波	佐波公民館	27	17	11	8	8	9	9	9	9	9	9
	宮市福祉センター											
	佐波小学校											
	佐波中学校				33	150	25	17				
	● 県立衛生看護学院											
向島	向島公民館				5	5	4					
	知的障害者施設ゆうあいソイルセンター	1										
	向島小学校					6						
	小田会館				60	45	25	26				
野島	野島漁村センター											
	野島小学校											
	野島中学校											
中関	中関公民館	1	1		35	7	14					
	中関小学校				52	19	12	1				
	中華陽中学校											
	中浦会館				23	23						
	善正寺				4	4	4	4				
西浦	西浦公民館				7	5						
	西浦小学校				28	4	1					
華城	華城公民館				2	2						
	華城小学校											
	青果市アサヒ華城				5	7	11	11	6	5	5	5
小野	小野公民館	57	62	13	374	374	171	95	28	38	31	27
	小野小学校											
	小野中学校											
	真尾公会堂	8	8									
	※ 旧奈美公会堂	18	18	7								
右田	右田公民館	22	32	44	56	57	63	55	56	58	60	61
	玉祖福祉センター	6			10	6	19					
	右田福祉センター											
	右田小学校				16	16						
	右田中学校	20	20	51	202	215	245	218	159	178	159	123
	右田ノ口会館			15								
大道	大道公民館											
	大道小学校				195	169	108	52				
	大道中学校											
	大旦西会館											
	大旦東会館											
	● 防府西高等学校											
	● 高川学園中高等学校											
合計		161	158	141	1,481	1,238	767	503	258	288	264	225
(参考) 避難者のいる避難所数		10	7	6	26	25	18	12	5	5	5	5
最大に到達した最初の時刻		23:00	7:30	15:00	23:00	8:00	21:30	7:30	8:30	14:00	12:00	8:00

【日別合計最大避難者報告数】

避難場所		8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11
富海	富海公民館											
	富海小学校											
	富海中学校											
牟礼	牟礼福祉センター											
	牟礼小学校											
	牟礼南小学校											
	牟礼中学校											
	江泊会館											
	● 県立農業大学校											
松崎	松崎公民館											
	文化福祉会館											
	松崎小学校											
	国府中学校											
	サイクリングターミナル											
華浦	華浦公民館											
	保健センター											
	華浦小学校											
	桑山中学校											
	三田尻保育所											
	● 防府高等学校											
	● 防府商業高等学校											
勝間	勝間公民館											
	勝間小学校											
	● 誠英高等学校											
新田	新田公民館											
	新田小学校											
	武道館											
	問屋口会館											
	特養まめ舎											
佐波	佐波公民館	9	9	10	10	10						
	宮市福祉センター											
	佐波小学校											
	佐波中学校											
	● 県立衛生看護学院											
向島	向島公民館											
	知的障害者施設ゆうあいソイルセンター											
	向島小学校											
	小田会館											
野島	野島漁村センター											
	野島小学校											
	野島中学校											
中関	中関公民館											
	中関小学校											
	中華陽中学校											
	中浦会館											
西浦	善正寺											
	西浦公民館											
	西浦中学校											
華城	華城公民館											
	華城小学校											
	青果市アサヒ華城	5	5	5	5	3						
小野	小野公民館	26	26	23	14	16	15	10	10	10	10	11
	小野小学校											
	小野中学校											
	※ 真尾公会堂											
右田	※ 旧奈美公会堂											
	右田公民館	61	61	60	60	60	60	58	58	58	58	58
	右田福祉センター											
	右田小学校											
	右田中学校	94	88	76	65	65	65	65	65	65	65	65
大道	右田ノ口会館											
	大道公民館											
	大道小学校											
	大道中学校											
	大旦西会館											
	大旦東会館											
	● 防府西高等学校											
	● 高川学園中高等学校											
合計		195	189	174	154	154	140	133	133	133	133	134
(参考) 避難者のいる避難所数		5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3
最大に到達した最初の時刻		8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00

【日別合計最大避難者報告数】

避難場所		8/12	8/13	8/14	8/15	8/16	8/17	8/18	8/19	8/20	延人数
富海	富海公民館										12
	富海小学校										60
	富海中学校										0
牟礼	牟礼公民館										85
	牟礼福祉センター										38
	牟礼小学校										233
	牟礼南小学校										0
	牟礼中学校										31
	江泊会館										0
	● 県立農業大 学校										0
松崎	松崎公民館										44
	文化福祉会館										0
	松崎小学校										51
	国府中学校										0
サイクリングターミナル											0
華浦	華浦公民館										0
	保健センター										0
	華浦小学校										0
	華山中学校										0
	三田尻保育所										0
	● 防府高等学校										0
	● 防府商業高等学校										0
勝間	勝間公民館										0
	勝間小学校										0
	● 誠英高等学校										0
新田	新田公民館										0
	新田小学校										0
	武道館										0
	問屋口会館										0
特養まめ舎										0	
佐波	佐波公民館										173
	宮市福祉センター										0
	佐波小学校										0
	佐波中学校										225
● 県立衛生看護学院										0	
向島	向島公民館										14
	知的障害者施設ゆうあいソイルセンター										1
	向島小学校										6
小田会館										156	
野島	野島漁村センター										0
	野島小学校										0
	野島中学校										0
中関	中関公民館										58
	中関小学校										84
	中華陽中学校										0
	中浦会館										46
西浦	善正寺										16
	西浦公民館										12
	西浦小学校										33
華城	華城西中学校										0
	華城公民館										4
	華城小学校										0
小野	青果市華城										78
	へスティア										0
	小野公民館										0
	小野小学校	11	10	11	11	9	8	7	7		1,515
小野中学校										0	
小野真尾公会堂										16	
※ 旧奈美公会堂										43	
右田	右田公民館	58	58	58	58	58	58				1,564
	右田福祉センター										41
	右田福祉センター										0
	右田小学校										0
	右田祖小学校										32
右田中学校	65	65	65	65	65	65				2,758	
右田ノ口会館										15	
大道	大道公民館										0
	大道小学校										524
	大道中学校										0
	大旦西会館										0
	大旦東会館										0
● 防府西高等学校										0	
● 高川学園中高等学校										0	
合計		134	133	134	134	132	131	7	7	0	7,968
(参考) 避難者のいる避難所数		3	3	3	3	3	3	1	1	0	
最大に到達した最初の時刻		8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	

○避難情報の説明

《市から発表される避難情報ととるべき行動》

情報	避難準備情報	避難勧告	避難指示
発表の目安	<ul style="list-style-type: none"> ○災害による人的被害の発生する可能性が高まった状況。 ○高齢者や障害者の方など避難行動に時間を要する人が避難行動を開始しなければならない段階。 	<ul style="list-style-type: none"> ○災害による人的被害の発生する可能性が明らかに高まった状況。 ○通常の避難行動ができる人が避難行動を開始しなければならない段階。 	<ul style="list-style-type: none"> ○前兆現象の発生や、切迫した状況から、災害による人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況。 ○人的被害が発生した状況。
とるべき行動	<ul style="list-style-type: none"> ■高齢者や障害者の方など避難に時間がかかる人は、指定の避難場所へ避難を開始してください。 ■避難支援者は支援行動を開始してください。 ■通常の避難ができる人は、家族との連絡、非常用持ち出し品の用意など、避難準備を始めてください。 	<ul style="list-style-type: none"> ■通常の避難行動ができる人は、指定の避難場所へ避難を開始してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難途中の人は、避難場所への確実な避難行動を直ちに完了してください。 ■まだ避難していない人は、直ちに避難を開始してください。 ■安全に避難できない場合は、生命を守るための最大限の行動をとってください。

3 ボランティアセンター運営資料

項 目		7/23 (木)	7/24 (金)	7/25 (土)	7/26 (日)	7/27 (月)	7/28 (火)	7/29 (水)	7/30 (木)	7/31 (金)	8/1 (土)	8/2 (日)	
ニーズ 受付件数 TEL FAX 来所	集計	34	11	11	10	11	15	26	27	18	26	20	
	累計		45	56	66	77	92	118	145	163	189	209	
ボランティア 受付件数	個人	—	15	7	18	98	180	48	133	142	198	217	
	団体	人 数		38	9	57	47	145	33	101	176	580	451
		団体数		3	2	5	5	11	4	9	12	27	15
	集計	—	53	16	75	145	325	81	234	318	778	668	
	累計		53	69	144	289	614	695	929	1,247	2,025	2,693	

電話相談		集計	72	81	103	90	108	86	77	97	102	69	45
		累計		153	256	346	454	540	617	714	816	885	930
内 訳	ボランティア 関連	集計	50	56	79	74	84	46	60	69	68	45	36
		累計		106	185	259	343	389	449	518	586	631	667
	支援物資 関連	集計	18	15	7	5	8	0	4	3	1	2	0
		累計		33	40	45	53	53	57	60	61	63	63
	その他	集計	4	10	17	11	16	40	13	25	33	22	9
		累計		14	31	42	58	98	111	136	169	191	200

ニーズ対応件数						17	13	12	21	27	35	38
項 目	累計		0	0	0	17	30	42	63	90	125	163
項 目		7/23 (木)	7/24 (金)	7/25 (土)	7/26 (日)	7/27 (月)	7/28 (火)	7/29 (水)	7/30 (木)	7/31 (金)	8/1 (土)	8/2 (日)

項 目		8/3 (月)	8/4 (火)	8/5 (水)	8/6 (木)	8/7 (金)	8/8 (土)	8/9 (日)	8/10 (月)	8/11 (火)	8/12 (水)	8/13 (木)
ニーズ 受付件数 TEL FAX 来所	集計	21	20	6	13	8	3	1	3	5	5	—
	累計	230	250	256	269	277	280	281	284	289	294	294
ボランティア 受付件数	個人	119	118	120	95	116	171	126	117	118	111	—
	団体	205	171	242	169	312	261	299	137	385	31	—
		13	13	18	13	16	21	21	7	18	4	—
	集計	324	289	362	264	428	432	425	254	503	142	0
	累計	3,017	3,306	3,668	3,932	4,360	4,792	5,217	5,471	5,974	6,116	6,116

電話相談		集計	55	66	53	60	71	38	49	41	35	38	17
		累計	985	1,051	1,104	1,164	1,235	1,273	1,322	1,363	1,398	1,436	1,453
内 訳	ボランティア 関連	集計	39	40	38	35	46	15	37	19	18	26	13
		累計	706	746	784	819	865	880	917	936	954	980	993
	支援物資 関連	集計	2	2	0	2	0	0	1	1	1	1	1
		累計	65	67	67	69	69	69	70	71	72	73	74
	その他	集計	14	24	15	23	25	23	11	21	16	11	3
		累計	214	238	253	276	301	324	335	356	372	383	386

ニーズ対応件数		26	31	32	23	23	33	30	22	39	17	—
項 目	累計	189	220	252	275	298	331	361	383	422	439	439
項 目		8/3 (月)	8/4 (火)	8/5 (水)	8/6 (木)	8/7 (金)	8/8 (土)	8/9 (日)	8/10 (月)	8/11 (火)	8/12 (水)	8/13 (木)

項 目		8/14 (金)	8/15 (土)	8/16 (日)	8/17 (月)	8/18 (火)	8/19 (水)	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)
ニーズ 受付件数 TEL FAX 来所	集計	1	—	4	3	2	3	7	4	13	1	0
	累計	295	295	299	302	304	307	314	318	331	332	332
ボランティア 受付件数	個人	—	—	104	77	70	75	62	65	118	118	93
	団体	—	—	58	52	117	88	40	88	197	208	119
		—	—	6	5	9	7	6	9	14	9	7
	集計	0	0	162	129	187	163	102	153	315	326	212
	累計	6,116	6,116	6,278	6,407	6,594	6,757	6,859	7,012	7,327	7,653	7,865

電話相談		集計	14	7	19	38	34	37	32	38	31	12	35
		累計	1,467	1,474	1,493	1,531	1,565	1,602	1,634	1,672	1,703	1,715	1,750
内 訳	ボランティア 関連	集計	7	3	9	17	18	13	11	17	13	3	16
		累計	1,000	1,003	1,012	1,029	1,047	1,060	1,071	1,088	1,101	1,104	1,120
	支援物資 関連	集計	1	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0
		累計	75	76	76	76	76	77	78	80	80	81	81
	その他	集計	6	3	10	21	16	23	20	19	18	8	19
		累計	392	395	405	426	442	465	485	504	522	530	549

ニーズ対応件数		—	—	17	11	20	18	17	23	31	33	27
項 目	累計	439	439	456	467	487	505	522	545	576	609	636
項 目		8/14 (金)	8/15 (土)	8/16 (日)	8/17 (月)	8/18 (火)	8/19 (水)	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)

ボランティアセンター検証

はじめに

平成21年7月21日の豪雨により、防府市の山沿い地域は甚大な被害を被った。

特に右田地域及び小野地域における被害が大きく、山腹からの土石流により、死者は勝坂4名、真尾9名、奈美1名の14名にのぼったほか、家屋にも多くの被害を生じた。

防府市社会福祉協議会は、翌日の22日に山口県社会福祉協議会、防府/防災ネットワーク推進会議と協議のうえ、防府市民の災害からの復興支援を目的としたボランティアセンターの立ち上げを決定、7月23日13時にセンターを設置し、以降8月24日まで、個人、団体参加累計で7,800人を超える市内外のボランティアの参加を得て被災家屋の清掃及び敷地内への流入土砂の除去作業等を実施した。

なお、ボランティアセンターの立ち上げは防府市では初めての経験であったことから開設期間中の運営には多くの問題点があり、今後、同様の災害が発生した場合のボランティアセンター立ち上げにおいて解決しておくべき課題について、次のとおり検証する。

1 センター立ち上げ

今回、防府市において初めてボランティアセンターを立ち上げ、被災家屋等の復旧作業活動を実施したことにより、今後、同様の災害が発生すればその都度災害ボランティアセンターの設置を検討することを求められることとなることが想定される。

社会福祉協議会としては、県社会福祉協議会の災害ボランティアマニュアルを基にしたマニュアルを平成19年に策定しているが、どちらかという震災対応を主としたマニュアルであり、今後、市や県社協と連携して各種災害に対応した、実戦的なマニュアルに改訂する必要がある。

また、マニュアル上は市社協がボランティアセンターを立ち上げるとなっているが、市社協が独自で設置するには組織の限界を超えるものであり、ボランティアセンターを災害対策の一翼を担う組織として、災害対策本部の設置主体である行政と協議のうえ、センターの位置付けと運営にかかる員数及び経費等の行政負担を「防府市地域防災計画」で担保した上で、社協は災害対策本部からの要請に基づくものとしてボランティアセンターを立ち上げるべきである。

なお、被災地においては最優先で道路等のライフラインが復旧されるので、ボランティア活動が可能となる時期や場所についても、関係機関、団体と十分

協議、検討をすべきである。

2 設置場所と駐車場の確保

今回、センターの設置場所を防府市福社会館としたが、これは、設置主体の社会福祉協議会事務所の所在場所であることと、本部機能としての部屋が確保できるといったメリットがある反面、今回のようなセンターの形態（一極集中形態）をとった場合、被災地との距離があるために特にボランティアの送迎に時間を要し、作業効率が非常に悪くなるといったデメリットがあった。

また、災害発生時期がたまたま夏休みであったため小学校の校庭を利用できたが、文化センター、公会堂ともに利用者用の車両と競合し、ボランティア対応の駐車場確保がやや困難であった。今後、センターは十分な駐車スペースを確保できる場所を検討しておくことが必要であり、被災内容や地域により、当初から本部機能と現地作業機能を別にする現地サテライトを想定しておくことも必要となる。

3 運営スタッフの確保

センターの安定運営のためには、常時50～60名のスタッフを必要とし、個々のスタッフも、短期交替でなくできる限り継続的に配置する必要がある。

今回は被災が防府市一極集中の様相を呈していたため、県、県内市町社協、中国管内県社協職員の全面的な応援が得られたものの、被害が県内の広範囲に及ぶ場合には同様の応援は困難であることは明らかであり、加えて、市外からの応援職員では地理の不案内、職員の短期的交替による非効率的な側面は拭えず、最低でも約半数程度は市内からのスタッフを開設期間をとおして確保できるよう、市及び市内ボランティア団体との連携体制を整えておくことが必要である。

特に、運営に対する市行政の全面協力が必要不可欠であり、民生安定政策上の観点からも、開設期間を通じた職員の派遣が確保されることは絶対条件である。

4 全社協、県社協及び災害ボランティア団体への協力要請

今回のボランティアセンター立ち上げにあたっては、県社協の指導助言が大きかったが、社協においてボランティアセンターを立ち上げるには、県社協及び全社協の全面的な協力が必要であり、特に、運営上のアドバイスを受けることができる支援Pやブロック派遣を必要とする場合には県社協との綿密な協議が必要である。

また、市内外には実戦的なノウハウを蓄積している各種災害ボランティア団

体があるが、センターの運営にはこういった団体の協力が必要となり、いつでも協力要請ができる体制を整えておくことが重要となることから、日常からこれらの団体の育成と支援を強化しておくことが求められる。

5 地域団体との連携及び災害ボランティアの育成

ボランティア活動を効率的に進めるためには、被災地における的確な情報が不可欠であり、そのためには地元自治会や地区民生委員と絶えず情報交換できる体制が求められる。

特に、詳細な被災者の情報はこれら地元団体からの情報によるところが大きくと考えられ、加えて、完全復旧までは地域で被災者を見守る体制を整えておくことが重要であり、そのためには日常からこれら地元団体との情報交換や意識の醸成といった具体的な取り組みを行っておくことが求められる。

また、被災地における復旧には、何といたっても地元の相互扶助が求められるものであり、ボランティア活動における初動体制からの協働が必要である。

加えて、今回のボランティア参加者の約半数は防府市民であったことから、非常時における地域力を活用する方策を検討することが求められる。

6 資金の確保

センターを運営するには、車両リース料、資器材や各種消耗品の購入経費、ボランティア保険料等の経費が必要となる。

今回は、行政からの支援と県共募からの災害準備金、民間の災害支援金でもって運営資金の精算が可能であったが、ボランティア活動を効率的に進めるためには必要な資金の確保は絶対条件であり、ボランティアセンター立ち上げの際には、事前に市及び県共同募金会と協議のうえ活動財源を確保できるようにしておくことが重要となる。

特に、行政区域内の災害対応であり、不足する必要経費はその全額を市災害復旧経費として行政が補てんすることが絶対条件となる。

7 資器材の確保

災害ボランティアは自主的参加であるが、作業を行うために必要な資器材は提供しなければならず、今回は全社協経由で備蓄資器材の借入れ、市水防用資器材の活用、ボランティア団体や企業保有物品の借入れをしながら、不足資材は購入することにより対応したが、災害の発生からセンターの立ち上げの日数を考えた場合、購入、借入れ等、即座に確保できる体制を整えておく必要がある。

また、飲料水やタオル、軍手等ボランティアに支給するものは、その大半は

全国からの支援物資を活用できたが、活動期間を通じて必要な物量の需給が常時可能だったわけではなく、不足物資を緊急的に購入する際、市内量販店といえども困難を極めた事例があったことから、行政における供給提携を利用できるようにしておく必要を感じる。

8 支援物資の取扱い

ボランティアセンターが開設されると、様々な支援物資が届けられるが、一方、行政に対しても支援物資が届けられることから、物資の受領はそれぞれで行うにしても、双方の物資管理は一元的におこない、相互で効率的な活用を図ることが求められる。

今回、市社協には物資倉庫がないため、ボランティアセンターに届けられた支援物資のうち活動に即使用するものを除き、市が指定する倉庫を管理倉庫として活用したが、これら支援物資は活動期間で全ては使用しておらず、支援者の善意を次回に繋げるため、保管できるものは適正管理ができる専用の物資倉庫を設置する必要があると考えるところであり、これにより、次に不測の事態が生じた場合に、不足する物資の支援要請や、他地域からの応援要請にも即座に対応できるものとする。

9 広報媒体

ボランティアセンター開設中は、被災者のニーズの受付と積極的な情報提供を要し、そのためにはあらゆる媒体を利用して広報活動を行う必要があるが、その際に注意すべきことは被災者の視覚、聴覚に直接届く方法を計画的に実施することが重要である。

今回、センター運営期間中の前半においては、テレビ、ラジオ等の取材に応じる形での広報、県社協及び市社協ホームページを主眼とせざるを得なかったが、被災者の立場からはそれらを視聴する十分な時間的余裕がないと判断され、周知の方法として必ずしも十分ではなかったと思われる。

後半において2回の社協臨時特集号を発行したが、発行準備期間及び紙面の制約の中で満足のいく効果があったかは疑問である。

今後、センターを開設する際は、今回の広報媒体の利活用に加え、行政と連携しての市広報臨時号に合わせる等確実に被災者の目にふれる方法を予め検討しておくことが必要となる。

10 センター閉鎖の手続き

7月23日当初は、今回のボランティアセンター開設期間を約2週間とし、8月5日を目途としたが、これは被害の程度、参加ボランティアの数、作業量

が全くつかめない中での当面の目標として設定したものであった。

7月下旬、復旧作業の進捗状況に応じ期間の延長を検討した結果、さらに2週間程度を延長し、開設後1月となる8月24日までとした。

これは、被災者からのニーズの減少に加えボランティアの参加人数も減少してきたことにより、一応の目的は達成できたと判断したものであるが、今後、センターを開設する場合は災害規模により当初から1月程度の期間設定をしたほうが参加人員やニーズ把握を十分実施できると思われるが、震災を除き、あまりに長い期間設定は集中的な作業効果及び被災者の心理的影響を考えた場合、得策ではないであろう。

なお、今回閉鎖の1週間前に急きょ市内各地域自治会連合会長、社協会長、民児会長に集まっていたいただき、センター閉鎖の通知と、閉鎖後の地域間応援協力を要請したが、閉鎖にあたっては、被災者への応援体制の消滅という不安感を助長するおそれが多分にあるため、事前に、行政や地域各団体（自治会、民生委員協議会等）と十分協議し、閉鎖後の各地域での協力体制を確保しておくことが不可欠である。

また、地域団体に協力要請するためには、各地域団体が不測の事態に即応できることが条件となるため、各地域における各種訓練を含めた体制整備への支援策が求められるものである。

11 おわりに

今回の、災害ボランティアセンター立ち上げから開設期間中に直面した問題、次回の立ち上げの際に解決しておくべき課題を取り上げたが、効率的なセンター運営を実施するためにはまだまだ多くの問題が残されていると思われる。

もちろん、災害はその規模、形態がそのつど違うものであり、その時々で課題にも相違がでてくるものであるが、いずれの災害に対してもその被災者復興支援を目的とする災害ボランティアセンターの運営には多くのスタッフと経費と必要な資器材等の物資が必要であり、市社会福祉協議会にはそのいずれも準備されてはいない。

今後、今回同様に社会福祉協議会でのセンター立ち上げを求められる場合には、「行政区域における災害復興」の観点から人、物、金、会場等の確保を市地域防災計画の中で明記、保障されていることが前提となろう。

【防府市・佐波川流域災害ボランティアセンターの状況と課題】

1

状 況	課 題
<p>【7月21日(火)】 防府市で豪雨災害</p> <p>【7月22日(水)】 災害ボランティアセンター立ち上げに向けて協議 (午前) 防府市社会福祉協議会、防府/防災ネットワーク推進会議と災害ボランティアセンター立ち上げに向けて協議 山口県厚政課、防府市社会福祉課、防府/防災ネットワーク推進会議 (午後) 山口県社会福祉協議会と協議の結果、災害ボランティアセンターの活動期間を8月5日までとし立ち上げを決定 防府市災害対策本部会議に黒宰常務理事出席 (災害ボランティアセンター設置報告)</p>	<p>・被災状況が把握できていない。</p>

課 題	状 況
<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティアセンター設置について、朝の全国ニュースで放送をされたため、市社会福祉協議会事務局はその問合せ等に対応に困った。 ・自前の会場がないため、民間の場所を借りて活動に向けて、各班の会場設営とボランティアの駐車場を松崎小学校の校庭の一部を借りた。公の会場が確保できず、会場確保に苦慮した。 ・奈美地区（奈美中）40件程度の個別に聞き取り調査に入ったが、留守世帯もあり個別調査にはかなりの時間を要した。また、小野公民館が被災し、地区拠点としての機能ができない状態であった。 	<p>【7月23日（木）】</p> <p>第1回プレス発表（10：00・災害ボランティアセンター設置）</p> <p>「防府市・佐波川流域災害ボランティアセンター」を防府市文化福祉会館（防府福祉センター）に設置 会場の設営作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防府市文化福祉会館（防府福祉センター） 本部（総務班） ニーズ班 ・銀座商店街あき店舗 ボランティア受付班、マッチング班、医療班 ・防府信用金庫駐車場 資材班、車両班 <p>センター長記者発表（13：00）</p> <p>ニーズ調査班による現地調査</p> <p>ニーズ調査班が現地調査に奈美地区の個別調査に入った。</p> <p>第2回プレス発表（15：00・災害ボランティアセンター連絡先等）</p>

状 況	課 題
<p>【7月24日(金)】 ボランティアの募集開始</p> <p>【7月25日(土)】 雨天のためボランティア活動は中止 ホームページや電話等で周知徹底</p> <p>【7月26日(日)】 雨天のためボランティア活動は中止 ホームページや電話等で周知徹底</p>	<p>・現地では避難勧告発令中の雨天にもかかわらず自主活動団体等は活動を続けていたが、二次災害の恐れもあり活動の自粛を促したいが、活動実施の判断の統一が望ましい。</p>

状 況	課 題
<p>【7月27日(日)】 本格的に支援活動を展開</p> <p>小野サテライト(小野小学校体育館前)設置 小野地区へボランティアを送るため、中継基地として活動資材(一輪車、スッコープ等)、活動支援(水、お茶等)を用意した。</p> <p>山口県職員派遣要請(技術吏員を含む) 災害ボランティアセンターの運営を安定的に図るため長期(10日間)にわたる山口県庁職員の派遣を協議し、12名の派遣を受けた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアが駐車場(松崎小学校)に車を置き、受付(銀座商店街)、ボランティアの現地への送り出し(防府信金駐車場)まで、各班の設置場所が分散しており、ボランティアが現地に入るまでかなりの時間を要した。 ・現地調査班1名と資材班から1名を派遣し、後は小野地区の地元ボランティアの協力を得るが、現地ボランティアのリーダーを養成するのが難しかった。 また、初日に災害ボランティアセンターからのボランティアの送り出しに手間取ったので、小野サテライトに直接来る個人ボランティアや団体等が増え、対応に苦慮した。 ・家屋被災状況に応じてボランティア活動の作業が可能かどうかの判断が必要であった。

状 況	課 題
<p>【7月30日(木)】 第3回プレス発表(受付場所の変更について)</p> <p>【7月31日(金)】 災害ボランティアセンターを防府市文化福祉会館に集中設営 防府市文化福祉会館、銀座商店街、銀座信用金庫の災害ボランティアセンター各班の防府市文化福祉会館に一元化を図るために、防府市文化福祉会館と協議のうえ、移動設営をした。 会場の設営作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本部(総務班) ニーズ班 福祉センター2階第2研修会 3階会議室 ・ボランティア受付班、マッチング班、医療班 銀座商店街あき店舗 前庭 ・資材班、車両班 防府信用金庫駐車場 前庭 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの作業が終了後、8月1日からの災害ボランティアセンターの会場の一元化を図るために各班責任者の指示により、会場移動作業を行った。移動作業は作業をできる人を募集して行ったが、一人当たりの作業負担は大きかった。

状 況	課 題
<p>【8月 1日(土)】</p> <p>防府市文化福祉会館での各班一元化より活動開始 各班を防府市文化福祉会館にしたので、ボランティアの受付から送り出しまでがスムーズに行くようになった。</p> <p>防府市職員の派遣協議 被災地の復旧状況からみて、8月5日以降も災害ボランティアセンターの継続のためには山口県庁職員(12名)の派遣の後任を防府市役所職員の派遣を依頼する。</p> <p>【8月 5日(水)】</p> <p>山口県職員(12名)の派遣期限終了</p>	<p>・会場を移動の周知を図るために、旧会場に係員を貼り付け誘導をしたが、ボランティアにはかなりの戸惑いがあった。</p> <p>・災害ボランティアセンター運営スタッフの確保が難しくなった。</p>

課 題	状 況
<p>・山口県庁職員12名に代わるものとして、防府市役所職員の派遣が8名となり、運営スタッフの配置に苦慮した。</p> <p>・スタッフ不足のため、6班について各班に1名同行（うち防府市社会福祉協議会職員2名）したが、調査内容によっては災害ボランティアセンターで既に把握している情報もあった。</p> <p>・災害ボランティア支援プロジェクト会議メンバーの提案により、共同して社協だよりを作成するにいたったが、配布方法については自治会を通して配布依頼をする時間がなく配布先選定に苦慮した。</p>	<p>【8月6日（木）】</p> <p>防府市・佐波川流域災害ボランティアセンター（第二次） 被災地の復旧状況からみて、8月5日以降も災害ボランティアセンターの継続のため県社協を通して、県内市町社協及び中国ブロック県及び政令指定都市社協職員、全社協災害ボランティア支援プロジェクト会議の継続派遣を依頼する。</p> <p>防府市役所職員派遣開始 防府市職員8名（職員6名、臨時職員2名）の派遣を受ける。 組織（総務班、ニーズ班、受付班、マッチング班、医療班、資機材班、車両班、小野サテライト）の再編成。</p> <p>防府市から現地被災実態調査へスタッフ同行要請 右田地域、小野地域12班体制（1班2名体制） 災害ボランティアセンターのちらしとちわを配布</p>

状 況	課 題
<p>【8月9日(日)】 総務班に広報啓発係を新設 総務班に広報啓発係を新設し、社協だより「がんばろう！防府」特別号 1とブログの開設に取り組んでいった。</p> <p>【8月12日(水)】 小野サテライト閉鎖 奈美地区の災害復旧はほぼ目的を達成したので、小野地区サテライト閉鎖した。</p> <p>社協だより「がんばろう！防府」特別号 1 発行</p> <p>第4回プレス発表（災害ボランティアセンターの情報発信）</p>	<p>・サテライトを閉じるにあたり、情報不足のため他のボランティアの不安をあおった。</p> <p>・サテライトの資材等を撤収するのに、復旧活動継続中での撤収のため人数確保に苦慮した。結果的には地元ボランティア（小・中学校PTA）の協力により撤収を完了した。</p> <p>・公民館等に配布をするくらいで、世帯配布ができなかった。</p>

状 況	課 題
<p>【8月13日(木)から15日(土)】 お盆休み(ボランティアの活動休止) 電話受付と資材の貸出は実施</p> <p>【8月17日(月)】 地区社会福祉協議会長、地区民生委員児童委員協議会長、地域自治会連合会会長会議開催 8月24日に防府市・佐波川流域災害ボランティアセンターを閉じるにあたり、センターの活動状況と今後の被災地への対応について協議をした。</p>	<p>・ボランティア活動は中止したが、社会福祉協議会の通常業務と災害ボランティアセンターの併用業務が煩雑だった。</p> <p>・各地域、地区間協力体制の検討及び被災地区での組織的な活動支援方策について要請</p>

状 況	課 題
<p>【8月19日(水)】 第5回プレス発表(災害ボランティアセンターの今後)</p> <p>【8月22日(土)】 資材の返却 防府市選挙管理委員会、松崎小学校、佐波小学校へ機材の返却をした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・8月23日の学校清掃活動のため、一輪車が必要となり計40台を返却したが、他で借用した一輪車も混じっており、後日改めて学校所有の一輪車等を返却する。後日の確認作業に手間がかかった。 ・選挙管理委員会で40の机と椅子を借りていたが、選挙があるので全部返却をした。この机と椅子は各班の会場に使用していたので、改めて、松崎小学校から机と椅子を借りて各班の会場を設営した。 ・資材等返却の際、トラック等車の運転者確保に苦慮し、市外の職員があたったが、道に不案内のため効率が悪かった。

状 況	課 題
<p>【8月24日(月)】 防府市・佐波川流域災害ボランティアセンターを閉鎖 事前に災害ボランティアセンター撤収ボランティアの募集と県社協を通して県内市町社会福祉協議会職員の派遣依頼</p> <p>右田地区自治会連合会役員会に出席 今後の対応の説明と地元での助け合いについて依頼をした。 公民館に資材置き場を設置し、公民館長に資材管理を依頼した。</p> <p>【8月25日(火)】 防府市・佐波川流域災害ボランティアセンターの撤収 防府市災害復興支援センター設置 防府市社会福祉協議会内に災害復興支援センターを設置し、相談員2名を配置した。</p> <p>小野地区自治会連合会役員会に出席 今後の対応の説明と地元での助け合いについて依頼をした。</p> <p>【9月1日(火)】 広報紙社協だより「がんばろう！防府」特別号 2発行</p>	<p>・1か月にわたり、復旧支援をボランティアの手で行ってきたので、一部地区の役員中にはボランティアに対する必要以上の依頼心が感じられ、単位自治会間での助け合い活動の取組みの差を感じた。</p> <p>・公民館の災害復旧にかかる役割を明確にし、今後のニーズに対応するためには、地元で解決できないものを市社会福祉協議会のボランティアを派遣することとした。</p>

4 土砂災害警戒情報（平成21年7月21日の発表）

山口県土砂災害警戒情報 第1号

平成21年7月21日 7時40分
山口県 下関地方気象台 共同発表

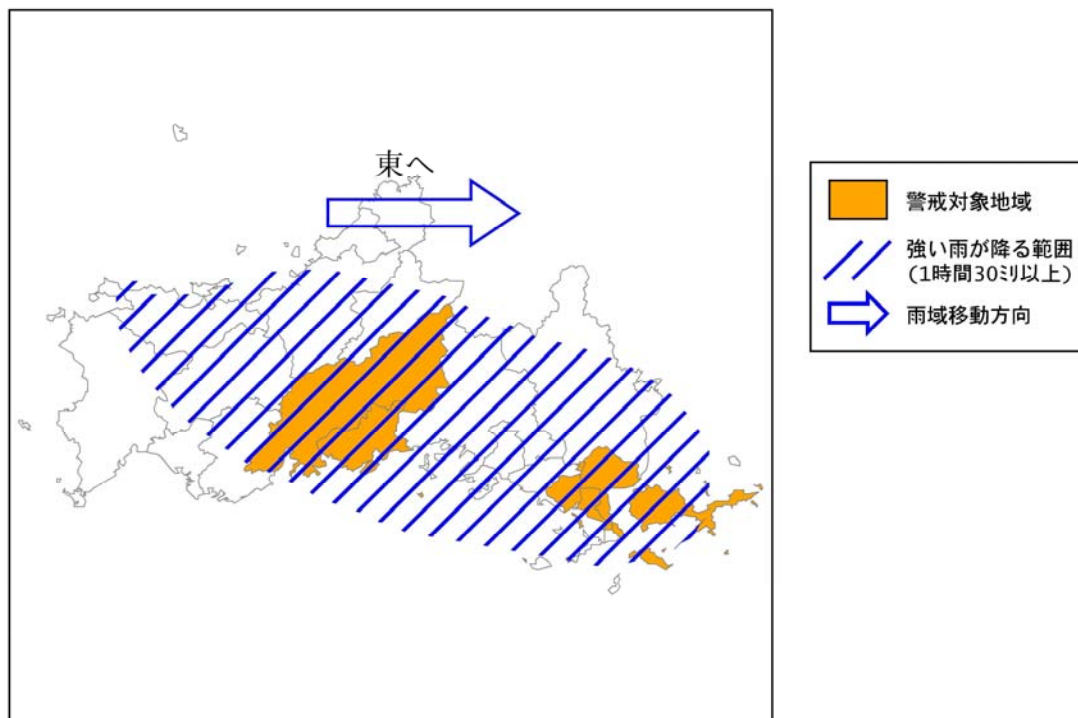
【警戒対象地域】

山口市* 防府市* 柳井市* 周防大島町* 田布施町* 平生町*

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】

今後2時間以内に、大雨による土砂災害の危険度が非常に高くなる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では嚴重に警戒してください。警戒対象市町での今後3時間以内の最大1時間雨量は、多いところで50ミリです。



問い合わせ先
083-933-3754（山口県土木建築部砂防課）
083-234-4006（下関地方気象台技術課）

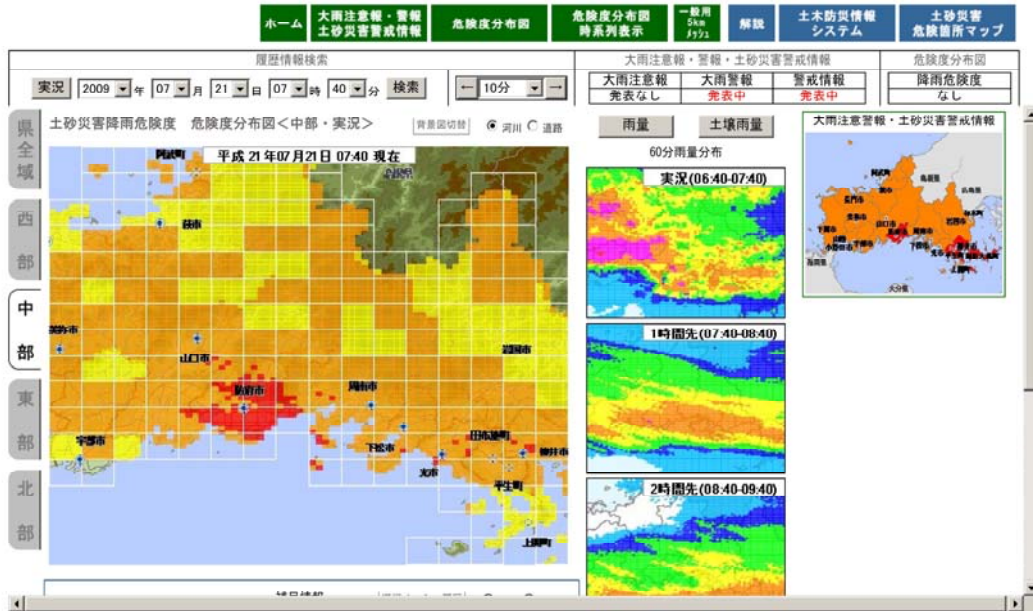
7月21日7時40分に「山口県土砂災害警戒情報 第1号」が発表された。

7月22日8時15分の「山口県土砂災害警戒情報 第10号」で、警戒解除された。

降雨危険度の状況（【山口県土木防災情報システム】より）

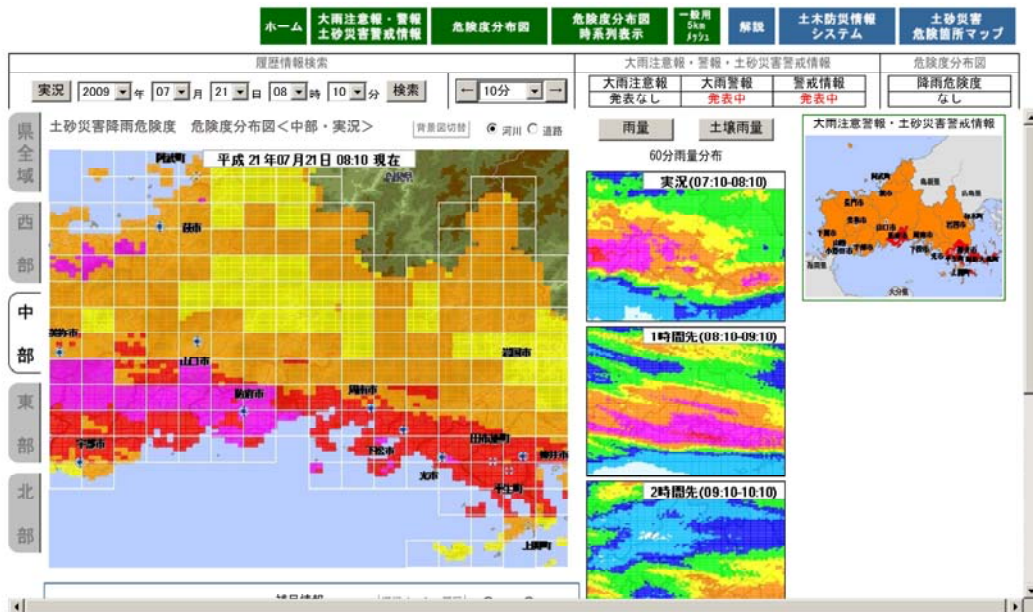
平成21年7月21日 7時40分

防府市は既に降雨危険度レベル3となっている。



平成21年7月21日 8時10分

防府市の大部分が降雨危険度レベル4となっている。



5 佐波川の状況、水防警報について

5 佐波川の状況、水防警報について

佐波川は、水防法および気象業務法の規定に基づき、平成8年3月22日、洪水予報および洪水警報を行う河川に指定されました。

佐波川の洪水予報は、山口河川国道事務所と下関気象台が共同で行い、洪水注意報、洪水警報の2種類を発表することとしています。

洪水予報を行う対象区間は、佐波川本川の

左岸 山口市徳地堀字土井の内2356の1地先 から海まで

右岸 山口市徳地堀字北野835地先 から海まで

とし、水位又は流量の予報に関する基準地点は、堀、漆尾、新橋の3か所と定めています。

河川名	観測所名	水防団待機(指定)水位	はん蓋注意(警戒)水位	避難判断水位	はん蓋危険(危険)水位	計画高水位
佐波川	新橋	2.70	3.40	4.2	4.60	5.50
	漆尾	2.30	3.40	3.6	4.00	5.50
	堀	2.00	3.00	3.9	4.30	5.60

● 洪水予報作業開始と終了の時期

洪水予報作業の開始時期は次のいずれかの場合に、双方が協議のうえ決定する。

- (1) 雨量などの気象状況から洪水の恐れがあると判断されるとき。
- (2) 付表の基準地点の水位から洪水の恐れがあると判断されたとき。
- (3) その他、山口河川国道事務所と下関地方気象台の一方から要求があった時。

洪水予報作業の終了時期は、双方が協議のうえ決定する。

(佐波川洪水予報業務に関する細則協定6項より)



●水防警報について●

河川、湖沼又は海岸で洪水又は高潮により損害を生ずるおそれがあるとき発表することになっていきます。(水防法第16条)

- 国土交通大臣又は都道府県知事が発表します。
- 国土交通大臣は都道府県知事に、また、都道府県知事は関係水防管理者(市町村など)や水防に關係する機関に連絡します。
- 市町村などからみさんへ連絡があった場合は、その指示に従ってください。

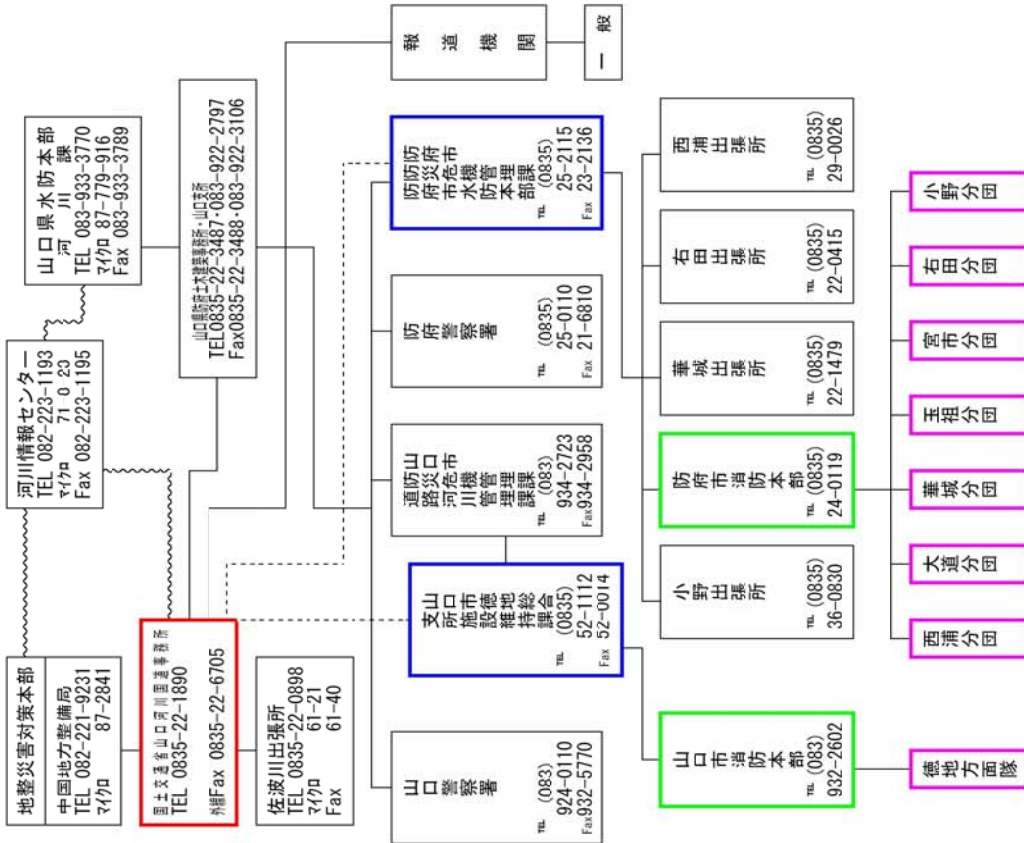
水防警報の種類と発表基準

種類	内 容	発 表 基 準
待 機	水防団員の足止めを警告するもので、状況に応じてすみやかに活動できるようにして置く必要がある旨を警告するもの。 又は、出勤時間が長びくような場合に水防活動をやめることはできないが、出勤人員を減しても差し支えない旨を警告するもの。	水防団待機水位を突破し、なお増水のおそれがある場合。
準 備	水防資器材の整備点検、水門等の開閉準備、堤防の巡視、及び直ちに出勤ができる旨を警告するもの。	はん濫注意水位を越えたと予想されるとき、又は集中的な豪雨で流域平均累加雨量70mm以上で、その平均時間雨量が13mm以上のとき。
出 動	水防機関が出勤する必要がある旨を警告するもの。	はん濫注意水位に達し、なお水位の上昇が予想されるとき、又は河川状況等による災害の発生する恐れがあるとき。
指 示	出水状況及びその河川状況を示し、警戒が必要である旨を警告するとともに、水防活動上必要な越水・漏水・法崩・亀裂等河川の状態を示しその対応策を指示するもの。	出水状況の情報又は災害のおこる恐れがある場合。
解 除	水防活動を必要とす出水状況が解消した旨及び当該基準水位観測所名による一連の水防警報を解除する旨を通告するもの。	はん濫注意水位以下になり降雨状況により水防の必要がなくなったとき。

地震による堤防の漏水、沈下の場合、津波の場合は、上記に準じて水防警報を発表する。

水防警報の通知について

1) 水防警報通達系統図



.....線は二重化連絡系統

~~~~~線は補助連絡系統

2) 水防警報の種類と条件

| 種類 | 内容                                                                                                            | 対称  |                      | 発表条件                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                               | 量水標 | 水位                   |                                                             |
| 待機 | 水防団員の足留めを警告するもので状況に応じてすみやかに活動できるようにしておく必要がある旨を警告するもの。又は出動時間が長びくような場合に水防活動をやめることはできないが出動人員を減らしても差支えない旨を警告するもの。 | 新橋  |                      | 水位上昇の見込あるとき。水防管理者において段階がまちまちであるので警報は原則として発表しない。             |
| 準備 | 水防資器材の整備点検、水門等の閉鎖準備、堤防の巡視及び直ちに活動できるよう準備をする旨を警告するもの。                                                           | 漆尾堀 | 2.70<br>2.30<br>2.00 | 水防団待機水位<br>(新橋2.70 漆尾2.30 堀2.00)に達しなお雨量から警戒水位を突破すると予想される場合。 |
| 出動 | 水防団員が出動する必要がある旨を警告するもの。                                                                                       |     | 3.40<br>3.40<br>3.00 | はん濫注意水位<br>(新橋3.40 漆尾3.40 堀3.00)に達しなお水位上昇の見込みがあるとき。         |
| 指示 | 水位等水防活動上必要とする状況を明示し必要により危険箇所についても必要とする事項を指すもの。                                                                |     |                      | 出水状況の情報又は災害のおこるおそれがあるとき(適宜)                                 |
| 解除 | 水防活動を必要とする出水状況が解消した旨を通知するとともに一連の水防警報を終了する旨を通知するもの。                                                            |     |                      | はん濫注意水位以下になり今後雨により水位上昇がないと予想され水防活動の必要がなくなった場合。              |

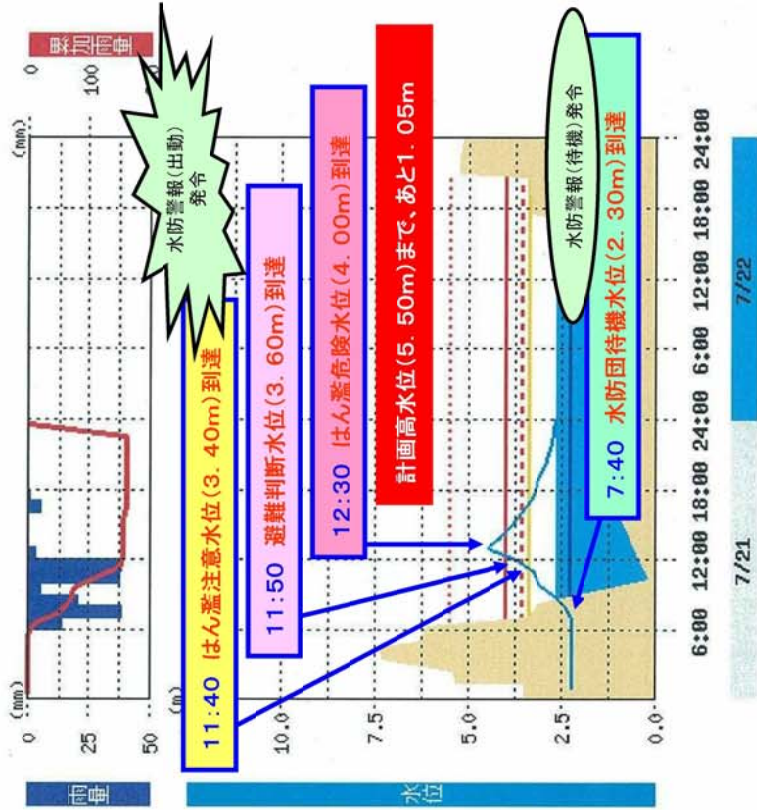
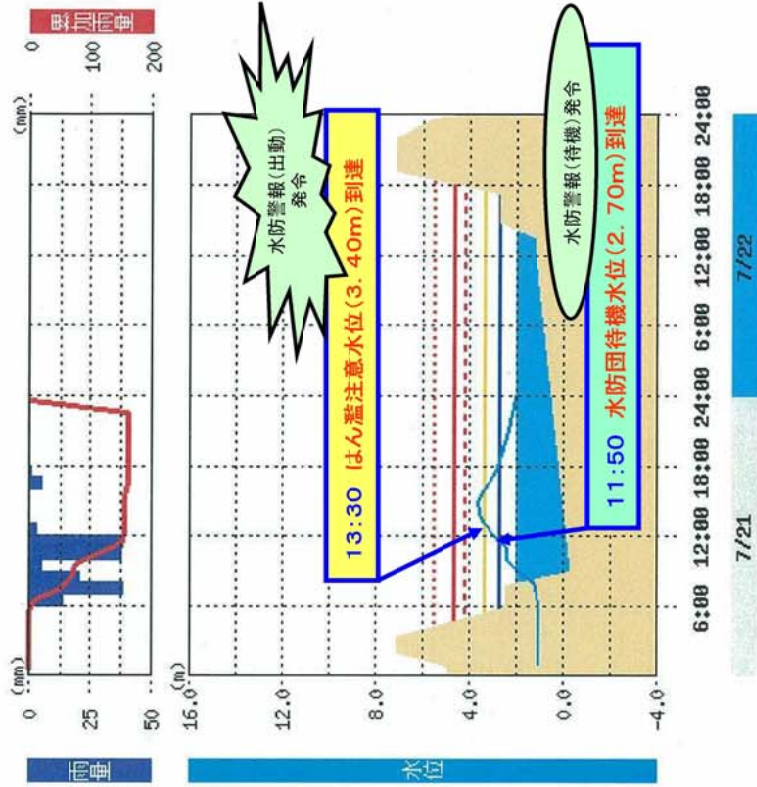
# H21. 7.21 佐波川流域の観測所水位状況

## 新橋観測所

## 漆尾観測所

| 観測所名 | 水系名 | 河川名 | 雨量 |
|------|-----|-----|----|
| 新橋   | 佐波川 | 佐波川 | 堀  |

| 観測所名 | 水系名 | 河川名 | 雨量 |
|------|-----|-----|----|
| 漆尾   | 佐波川 | 佐波川 | 堀  |



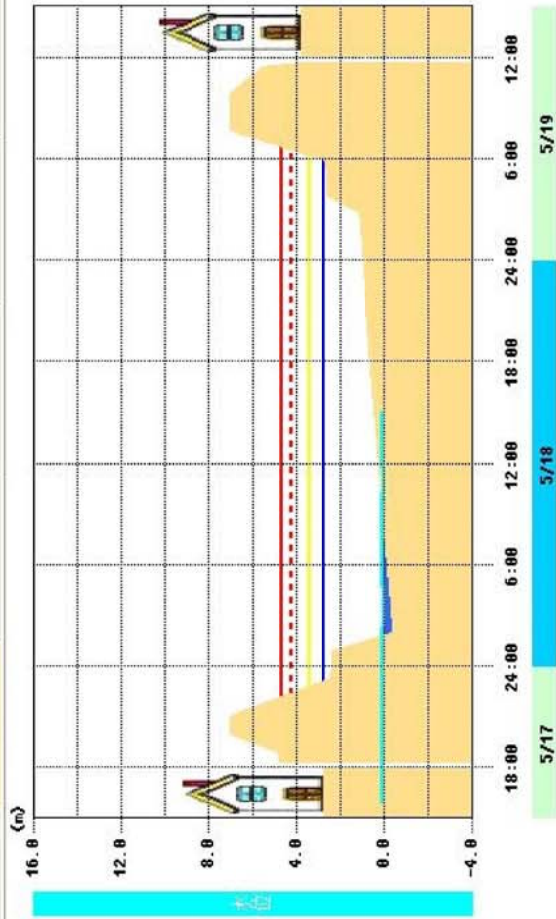
— 水防団待機水位 — はん濫注意水位 — 避難判断水位 — はん濫危険水位 — 計画高水位

インターネットの利用でリアルタイムに確認可能な河川水位情報の例

| 水系名 | 河川名 | 観測所名 | 管理区分 | 所管        | 位置      | 所在地                           | 零点高                        |
|-----|-----|------|------|-----------|---------|-------------------------------|----------------------------|
| 佐波川 | 佐波川 | 新橋   | 国河川  | 山口河川国道事務所 | 左岸8.00k | 山口県防府市新橋町1010地先<br>(新橋上流約50m) | T.P.5.2600m<br>(標高5.2600m) |

※TP(東京湾平均海面)

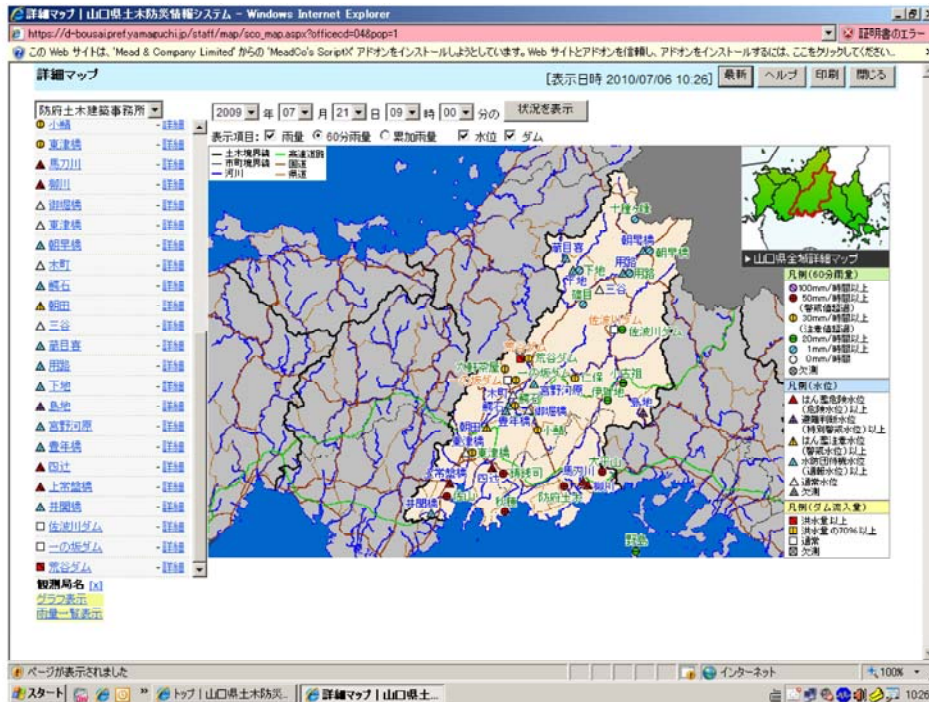
| 項目  | 値                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 基準値 | 水防団待機 水位 2.70m<br>はん濫注意 水位 3.40m<br>避難判断 水位 4.20m<br>はん濫危険 水位 4.60m |
| 水位  | 0.03m ↑                                                             |



— 水防団待機水位 — はん濫注意水位 - - - 避難判断水位 - - はん濫危険水位

## 6 県河川の状況

- ・7月21日には、柳川、馬刀川ともに「はん濫危険水位」を超過した。  
(【山口県土木防災情報システム】より)



水位基準値超過履歴 [表示日時 2010/07/06 10:37] Excel出力 閉じる

表示期間: 2009/07/20 ~ 2009/07/21

| 事務所 | 市町  | 水系  | 河川  | 水位局 | 状態                | 発生日        | 発生時刻  | 復旧日        | 復旧時刻  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|------------|-------|------------|-------|
|     |     |     |     |     |                   |            |       |            |       |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | はん濫危険水位(危険水位)超過   | 2009/07/21 | 11:20 | 2009/07/21 | 13:40 |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | はん濫危険水位(危険水位)超過   | 2009/07/21 | 08:20 | 2009/07/21 | 10:30 |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | 避難判断所水位(特別警戒水位)超過 | 2009/07/21 | 08:10 | 2009/07/21 | 14:30 |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | はん濫注意水位(警戒水位)超過   | 2009/07/21 | 08:00 | 2009/07/21 | 14:50 |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | 水防団待機水位(警戒水位)超過   | 2009/07/21 | 07:40 | 2009/07/21 | 17:20 |
| 防府  | 防府市 | 馬刀川 | 馬刀川 | 馬刀川 | 水防団待機水位(警戒水位)超過   | 2009/07/21 | 07:20 | 2009/07/21 | 07:30 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | はん濫危険水位(危険水位)超過   | 2009/07/21 | 11:30 | 2009/07/21 | 13:30 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | はん濫危険水位(危険水位)超過   | 2009/07/21 | 08:20 | 2009/07/21 | 10:30 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | 避難判断所水位(特別警戒水位)超過 | 2009/07/21 | 08:00 | 2009/07/21 | 14:40 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | はん濫注意水位(警戒水位)超過   | 2009/07/21 | 08:00 | 2009/07/21 | 15:00 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | 水防団待機水位(警戒水位)超過   | 2009/07/21 | 06:30 | 2009/07/21 | 22:40 |
| 防府  | 防府市 | 柳川  | 柳川  | 柳川  | 水防団待機水位(警戒水位)超過   | 2009/07/20 | 12:00 | 2009/07/20 | 12:40 |

7 防府市豪雨災害検証委員会委員名簿

|      | 団体・組織等の名称                  | 氏名     | 氏名(前任)     |
|------|----------------------------|--------|------------|
| 委員長  | 山口大学 大学院理工学研究科<br>准教授      | 瀧本 浩一  |            |
| 副委員長 | 有識者<br>西浦地域自治会連合会長         | 國弘 俊之  |            |
| 委員   | 有識者                        | 中崎 光浩  |            |
| 委員   | 有識者                        | 大浜 逸雄  |            |
| 委員   | 小野地域自治会連合会長                | 清水 武彦  |            |
| 委員   | 小野地域真尾自治会長                 | 柳 和之   |            |
| 委員   | 右田地域自治会連合会長                | 原田 宏志  |            |
| 委員   | 右田地域田の口自治会長                | 光田 良弘  |            |
| 委員   | 特定非営利活動法人<br>ぼうぼうネット理事     | 山崎 隆弘  |            |
| 委員   | 国土交通省中国地方整備局<br>山口河川国道事務所長 | 山口 登美男 |            |
| 委員   | 山口県防府土木建築事務所長              | 末光 信雄  | 長尾 信雄      |
| 委員   | 山口県防府警察署長                  | 古川 眞平  |            |
| 委員   | 防府市市議会議員                   | 青木 明夫  |            |
| 委員   | 防府市社会福祉協議会事務局長             | 河村 博之  | 黒宰 満(常務理事) |
| 委員   | 防府市消防本部長                   | 永田 眞   | 武村 一郎(消防長) |
| 委員   | 防府市土木都市建設部長                | 阿部 裕明  |            |
| 委員   | 防府市産業振興部次長                 | 堀 浩二   | 阿部 勝正(部長)  |
| 委員   | 防府市生活環境部長                  | 柳 博之   | 古谷 友二      |
| 委員   | 防府市健康福祉部長                  | 田中 進   |            |
| 委員   | 防府市総務部長                    | 阿川 雅夫  | 浅田 道生      |

## あ と が き

防府市豪雨災害検証委員会委員の皆様方には、長期間にわたりたくさんの有用なご意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

平成21年7月21日に防府市を襲った豪雨災害は非常に過酷な災害でしたが、他地域での被災状況を見聞しますと、もっと大規模な災害が、今後もやって来る可能性があります。この教訓をこれからの災害対策に生かし、安全なまちづくりを行っていく必要があると思います。

私がお手伝いをさせていただいている他市において、数年前に大規模な土石流が起こり、多数の方が亡くなっています。その市でも検証委員会が設置され、その報告書により、現在、非常に熱心に防災啓発に力を入れておられます。その行政の熱意に打たれて、住民も積極的に共助に向けて動いています。

防府市におかれても、まず、公助の方が先頭に立って汗をかき、それを見た住民がやらなければいけないという気持ちになるように努力されることを切望します。

最後に報告書を作成するにあたり、資料を提供していただいた関係者の方々に感謝の意を表する次第です。

平成22年12月

防府市豪雨災害検証委員会

委員長 瀧本 浩一

《資料提供》 国土交通省山口河川国道事務所、山口県、下関地方気象台、長崎大学工学部、  
株ぱらざ FM、防府市社会福祉協議会、関係自治会、株パスコ、国際航業株

# 7.21 豪雨災害から学ぶ今後の防災対策

## いのち 生命にかかわる防災・減災への取り組み

### 7.21 豪雨により災害時要援護者を含む多くの市民が犠牲となった

#### 1. 検証 【防府市豪雨災害検証委員会】

- 初動体制 - 気象情報発表時の人員配置、災害対策本部における施設整備、現地被災情報の早期確認、災害対策本部内の情報共有、関係機関との専用回線の確保、報道対応体制の確立
- 避難勧告 - 防災情報・気象情報の活用、避難情報の発令基準の明確化、要援護者施設に対する避難情報の伝達、避難情報発令区域の明確化
- 情報の収集・伝達 - 本庁における防災機器の整備、職員に対する防災教育の見直し、防災対応体制の改編  
情報収集・整理担当の配置、市民へ情報伝達手段の整備、同報系防災行政無線
- 避難所運営 - 避難所統括担当の配置、避難所施設の整備
- ボランティアの運営 - ボランティアセンターの位置付けの明確化、災害ボランティア支援体制の整備
- 広報 - 災害時の広報計画の策定、広報担当班の育成
- その他 - 地域防災力の強化

#### 2. 防災キーワード

##### 初動対応

情報の収集と伝達、市の迅速な初動対応、地域における初動対応

##### 早期避難

迅速な避難情報の発令、自主避難など安全な避難行動を行うための啓発、災害時要援護者への支援

##### 平常時の備え

予期せぬ豪雨により突然起こる土砂災害や浸水に備える平常時における対策

#### 3. 防災対策のポイント

情報の伝達・早期避難の実現・災害に対する平常時からの活動

#### 4. 取り組み

##### 迅速な初動体制の確立

- ・平常時からの訓練や防災教育の計画的な実施
- ・気象情報への的確な対応体制の確立
- ・迅速な災害対応が出来る体制の整備（災害対策本部の充実等）
- ・多様な手段による迅速な情報の収集と確実な情報伝達の実施

##### 早期避難の実現 へ向けた取り組み

- ・的確な避難情報の発令
- ・気象情報など避難に関する有効な情報の収集と情報の活用
- ・避難所計画の見直し及び避難所施設の整備
- ・災害の危険性や避難情報発令の意味、その重要性の啓発などによる住民意識の改革
- ・早期の情報伝達など要援護者避難への支援

##### 防災意識の高揚と 自主防災組織の普及

- ・防災意識の啓発
- ・ハザードマップを活用した地域の危険度の周知と住民理解の促進
- ・自主防災組織化の促進及び活動支援
- ・自主防災リーダーなどの人材育成支援
- ・官民一体となった防災力の向上