

# 平成22年7月庄原ゲリラ豪雨をふりかえって

平成25年10月

広島県庄原市危機管理課

# 1. 庄原市の位置

面積: 約1, 246km<sup>2</sup> (平成25年9月末現在)  
 人口: 39, 013人 高齢化率: 38. 8%

中国地方整備局管内事務所配置図



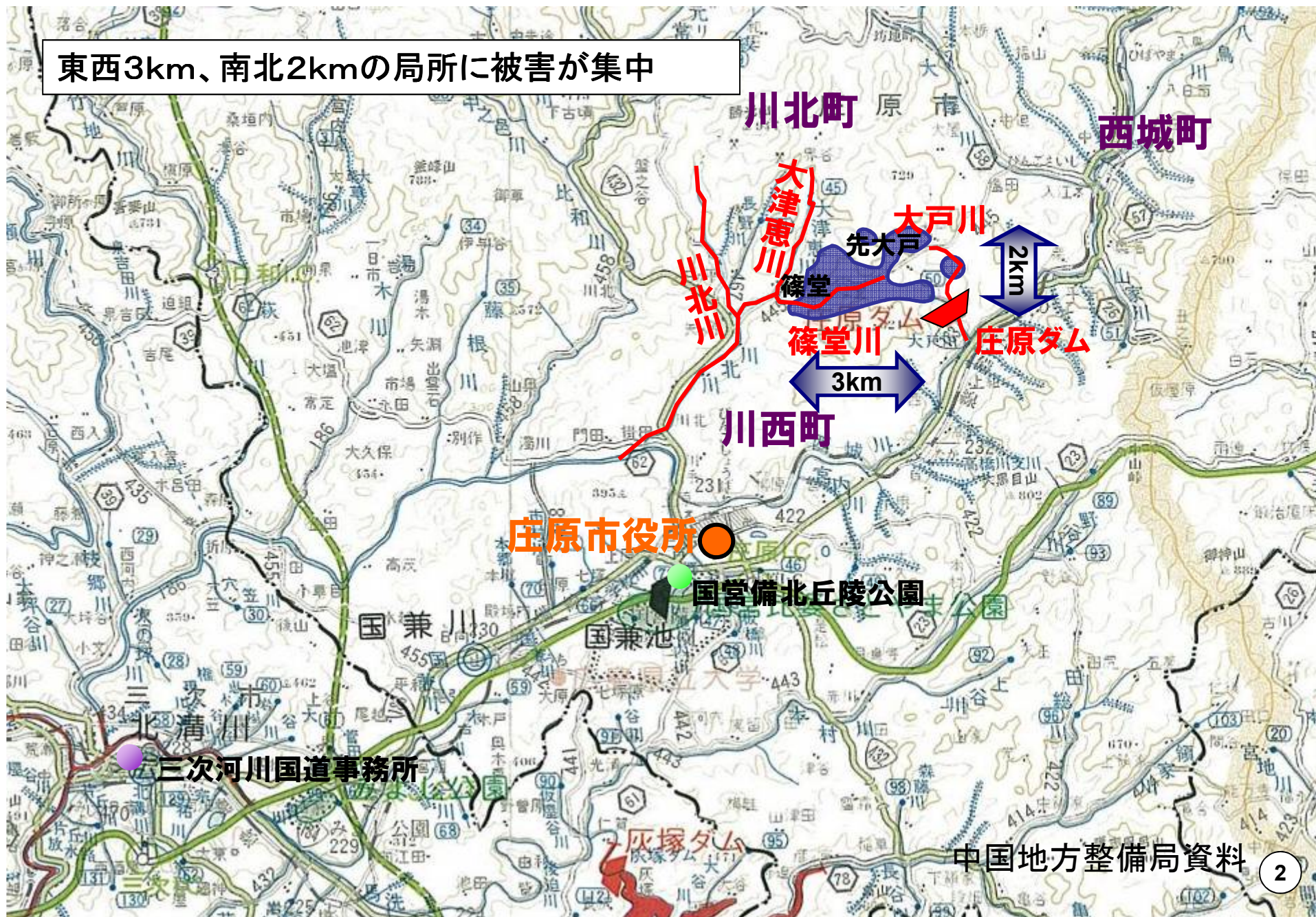
- 凡例
- 河川・道路事業担当事務所
  - 河川事業担当事務所
  - 港湾・空港事業担当事務所
  - 道路事業担当事務所
  - 技術担当事務所
  - 宮崎事業担当事務所

## 広島県全域図





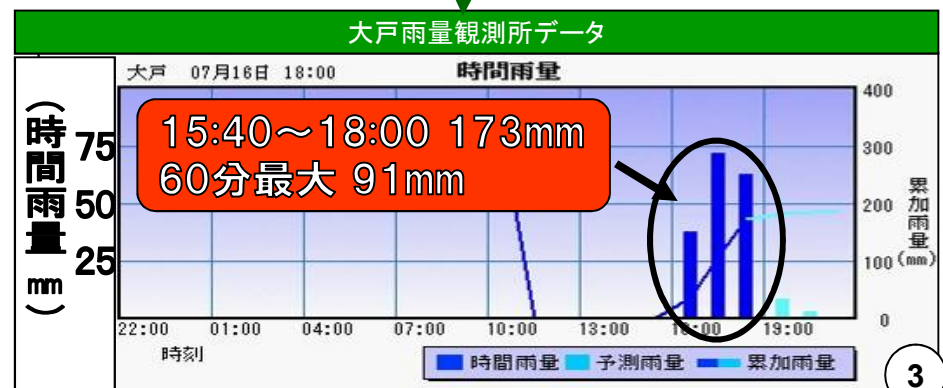
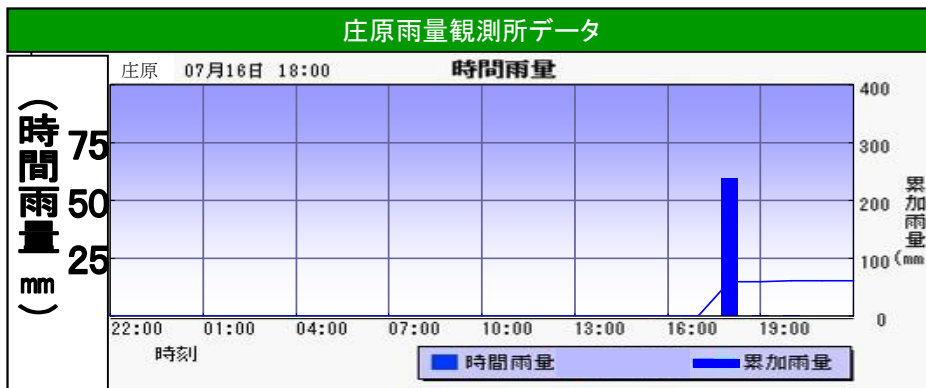
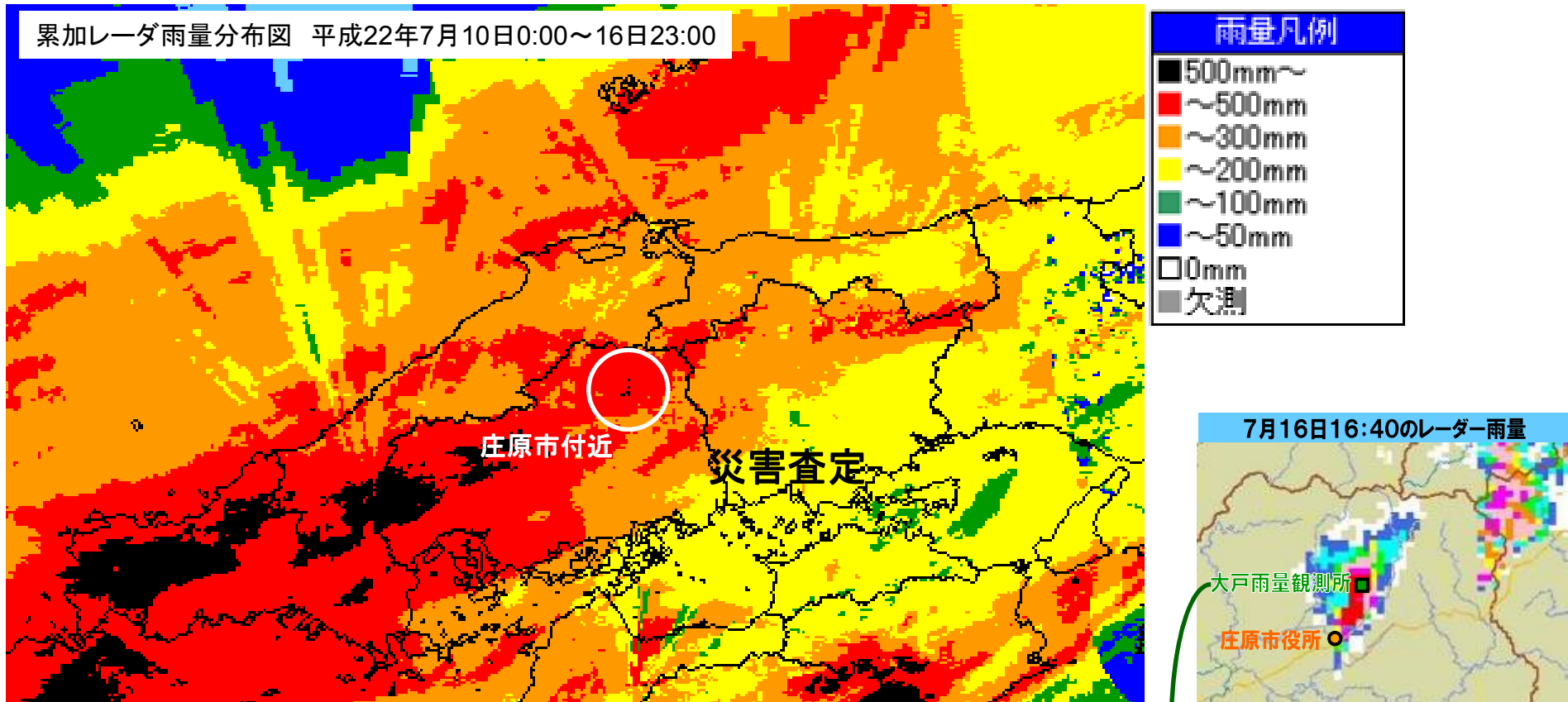
## 2. 庄原市集中豪雨箇所





# 3. 降雨状況

7/12~15 累計260mmの雨量+7/16 集中豪雨





## 4.庄原市豪雨災害 時系列

No.1

日	時	内 容
7/16	16:39	大雨警報発令
	17:30	河川氾濫の第1報(川西町より)
	17:50	庄原市災害対策本部設置
	18:10	土砂災害警戒情報発令
	18:23	避難勧告(西城町)
	18:30	避難勧告(川北町)
	18:31	広島県警本部へ協力要請
	18:38	陸上自衛隊へ派遣要請
	21:00	国土交通省中国整備局緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の到着
	23:20	陸上自衛隊到着、救助活動開始
7/17	5:30	県内広域消防相互応援協定に基づく応援隊到着
	早朝から	ヘリコプター等による孤立者救出
	8:42	孤立者救助終了
		行方不明者捜索開始(自衛隊・警察・消防署・消防団)
		災害救助法の適用発表(7月16日適用)

日 時	内 容
7/18	行方不明者捜索(自衛隊・警察・消防署・消防団、災害救助犬)
	国土交通省中国整備局緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)被災調査
7/19	自衛隊、災害救助犬撤収
7/23 17:00	行方不明者捜索終結
17:30	避難勧告解除
7/24	応急復旧本格化、全避難所閉鎖
7/27	TEC-FORCE撤収
7/29 16:18	行方不明者西城川で発見
8/25	激甚災害の指定(農林関係)
9/13~17	災害査定
9/21	篠堂地区住民から嘆願書(再度災害防止)
10/5	嘆願書を受け、再度災害防止対策(原形→改良復旧)
3/24	公共土木災害激甚災害指定



## 5.避難所開設状況

地区名	最大避難人数	避難場所
庄原地区	74人	庄原北保育所、川北小学校、高小学校(7月17日より高自治振興センターへ移動)、下川西集会所
西城地区	94人	西城公民館
計	168人	5箇所



## 6.行方不明者の搜索活動

1. 搜索活動 平成22年7月17日 8:00～7月23日 17:00 計7日間
2. 搜索活動従事者(延べ人数) 1,863名

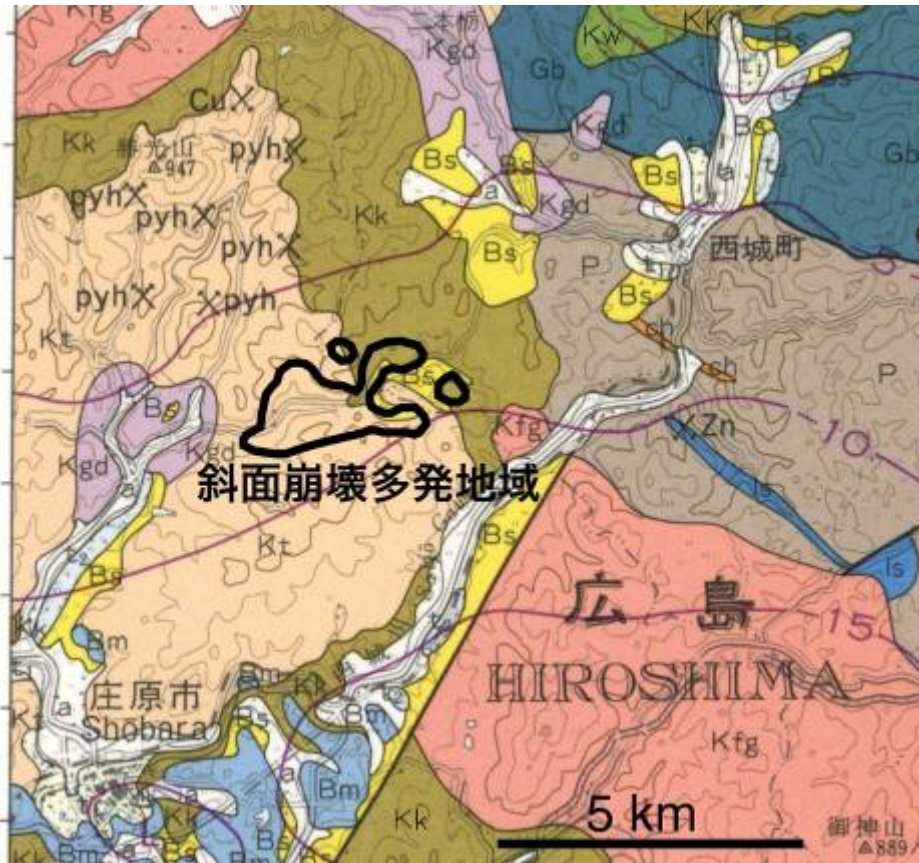
所 属	人 数
自衛隊	387名
広島県警	808名
備北地区消防組合	287名
庄原市消防団	381名
災害救助犬	21頭
重機(バックホウ)	24台





# 7. 地質状況

庄原の災害現場は流紋岩や安山岩が主である。



- 沖積層(完新世)
  - 礫、砂及び泥  
Gravel, sand and mud
- 低位段丘堆積物(後期更新世)
  - 礫及び砂  
Gravel and sand
- 備北層群 (前期～中期中新世)
  - Bm 泥岩  
Mudstone
  - Bs 砂岩及び礫岩  
Sandstone and conglomerate
- 深成岩類(後期白亜紀)
  - Kfg 細粒黒雲母花崗岩、角閃石黒雲母花崗閃緑岩、花崗斑岩及びタラノファイア  
Fine-grained biotite granite, hornblende-biotite granodiorite, granite porphyry and granophyre
  - Kgd 中～粗粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩及びトナール岩  
Medium- to coarse-grained hornblende-biotite granodiorit and tonalite
- 高田流紋岩類(後期白亜紀)
  - Kt 流紋岩-アイサイト帯結核灰岩、流紋岩溶岩(Kl)を伴う  
Rhyolite to dacite welded tuff with rhyolite lava (Kl)
- 吉舎安山岩類(後期白亜紀)
  - Kk 安山岩溶岩及び火砕岩  
Andesite lava and pyroclastic rocks
- 関門層群(前期白亜紀)
  - Kw 礫岩、砂岩及び泥岩  
Conglomerate, sandstone and mudstone
  - P 泥岩及び砂岩  
Mudstone and sandstone
- 秋吉帯のペルム紀付加体
  - ch チャート  
Chert
- 石炭紀以前の深成岩類
  - ls 石灰岩  
Limestone
  - gb 角閃石斑れい岩及び輝石斑れい岩  
Hornblende gabbro and pyroxene gabbro
  - pyh ろう石  
Pyrophyllite

## 8. 被害状況

### 1. 人的被害

死者 1名、重傷者1名

### 2. 家屋等の被害

全壊14戸、半壊14戸、床上浸水1戸、一部損壊10戸、床下浸水36戸、計75戸  
19世帯、61名が市営・県営住宅等へ仮住まい、その他2世帯2名が子と同居

### 3. 公共土木施設の被害(市管理分)

道路19箇所、河川39箇所

### 4. 農作物の被害

被害面積 55.9ha

### 5. 林業の被害

被害面積 94.6ha



被災状況(篠堂地区)



# 9. 被災全容

上・下重行地区

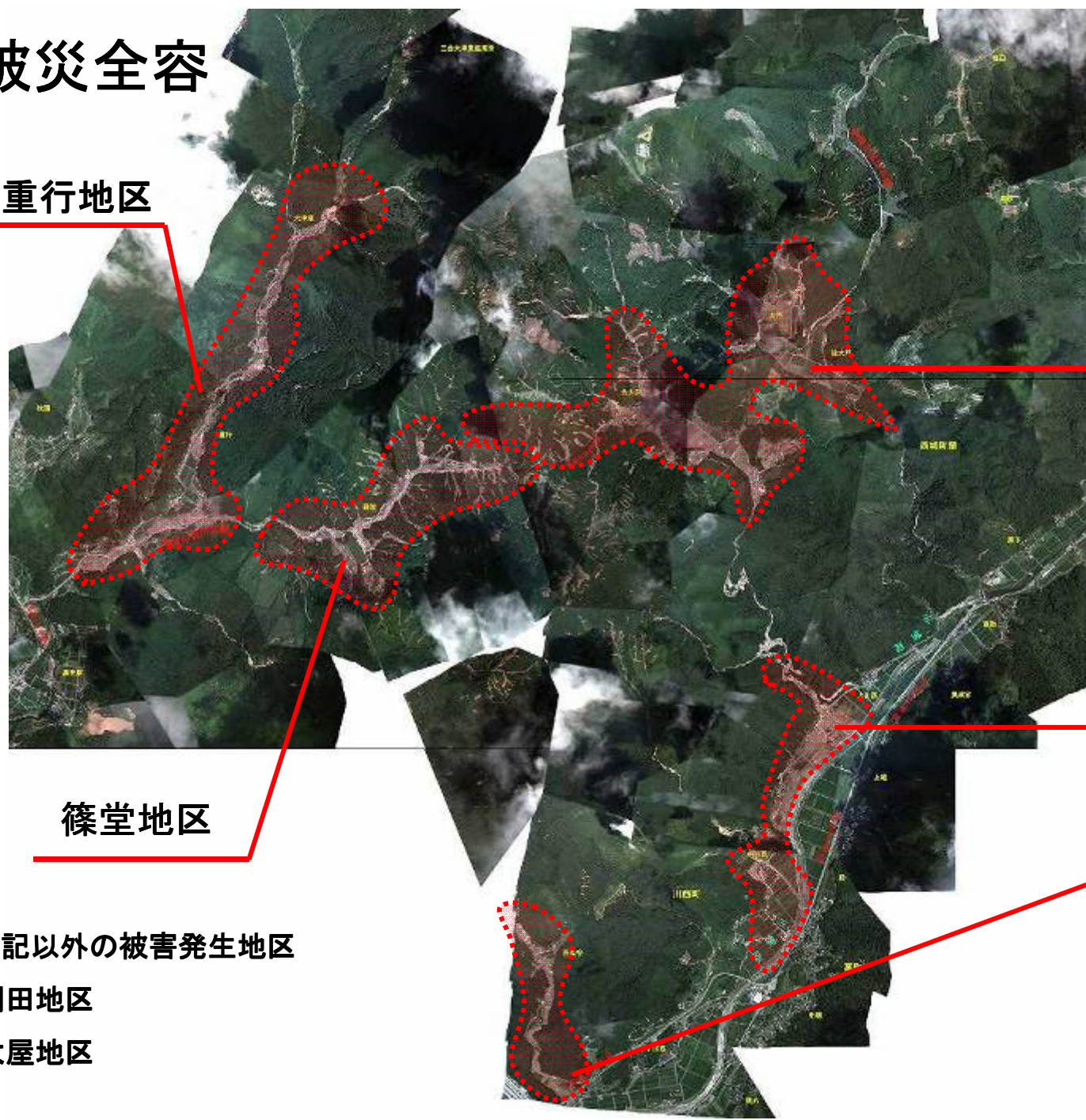
大戸地区

川西地区

篠堂地区

※上記以外の被害発生地区

- ・門田地区
- ・大屋地区





# 各地区被災状況

篠堂地区

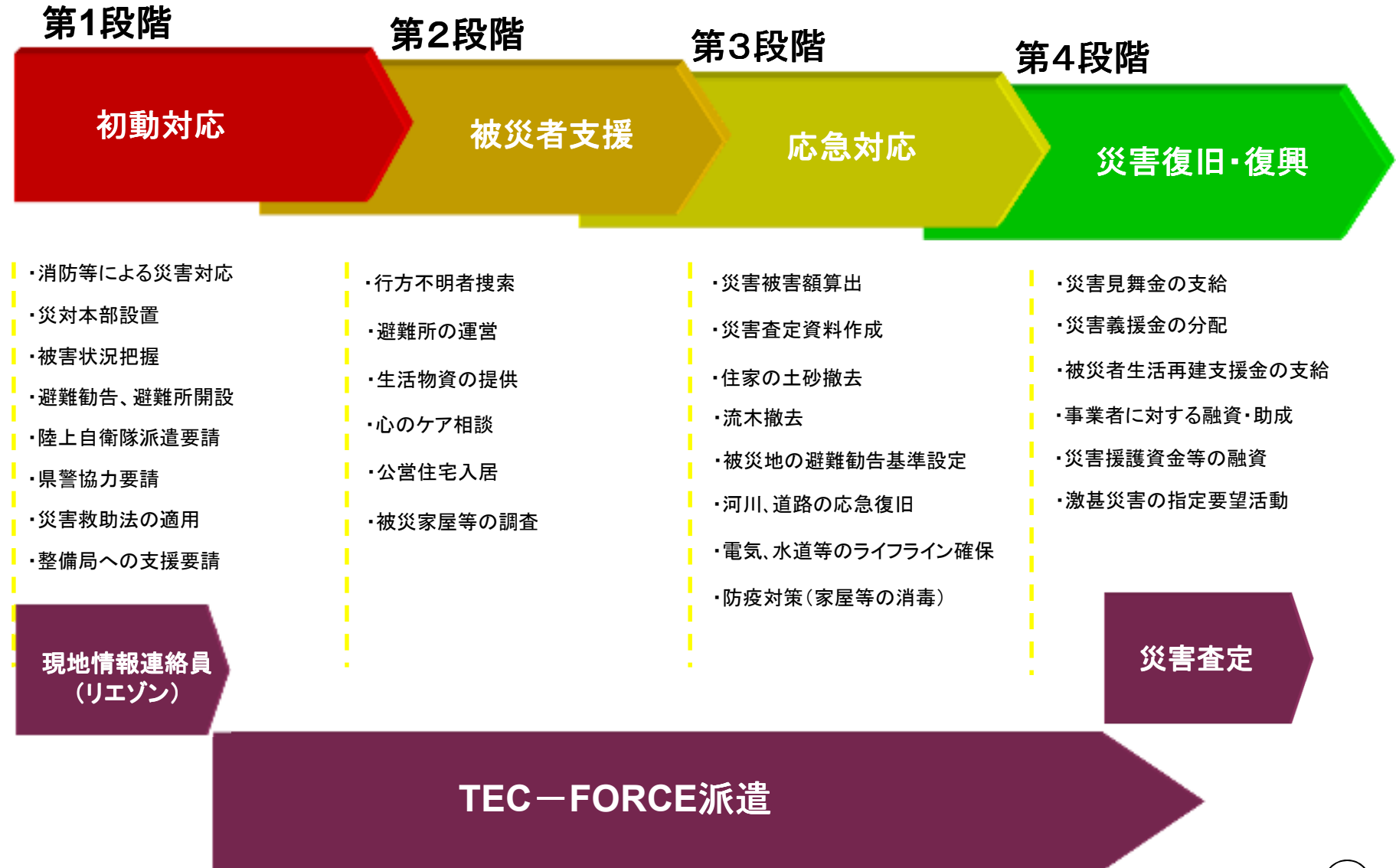


川西地区

大戸地区



# 10. 発災からの流れ

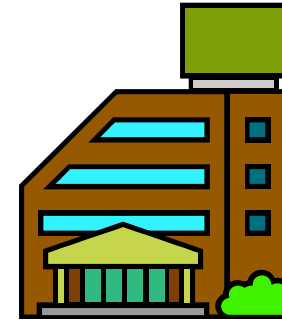




# 11. 様々な支援活動

## 公営住宅への特別入居

庄原市にある県職員公舎・県営住宅や市営住宅など計18戸を、被災者に1年間無償で貸し出す



## 心のケア相談

精神的不安・ストレスに対する心のケア相談やカウンセリング

## 事業者(農業林業等)に対する融資・補償・助成

被害を受けた農作物の植替などの経営に必要な資金の融資  
保険に加入している農作物・人工林等の補償 等

## 税の減免・生活給付

県税・市町村税の減免・納税猶予  
見舞金の支給



## 尾道・松江線建設工事安全対策協議会

流木除去

7月25日～7月末



## 庄原市社会福祉協議会

7.16豪雨災害ボランティアセンター開設

7月18日～8月5日



第1～2段階

ヘリによる人命救助



自衛隊による搜索活動



自衛隊、消防による搜索活動





**第3～4段階**

**災害復旧状況(河道の確保)**



**流木の撤去**



**災害ボランティア(尾道松江・安全協議会による流木撤去)**





## TEC-FORCEによる被災状況調査



被災状況調査(測量)



## 国交大臣の現地視察



二次災害防止対策





# 北自治振興区災害・被災者支援対策本部活動

給食班(女性部)避難所への炊き出し



仮住宅への訪問活動



# 12. TEC—FORCEの活動内容

## リエゾン

目的:被災情報の収集

派遣人員:三次河川国道事務所 副所長 他  
計5名

派遣期間:7月16日～7月18日 延べ6名



## TEC-FORCE

### 先遣班

目的:庄原市との連絡調整  
市災害対策本部会議での情報共有  
支援内容・規模の調整と必要性判断

派遣人員:中国地方整備局 総括工事検査官 他  
三次河川国道事務所 副所長 他  
計9名

派遣期間:7月17日～7月27日 延べ37名

### 被災状況調査班(砂防支援)

目的:斜面・溪流の危険度調査

派遣人員:中国地方整備局 河川調査官 他  
計5名

派遣期間:7月21日～7月23日 延べ13名

### ヘリ調査

目的:上空からの被災状況把握

派遣日:7月17日、7月18日 計4回

### 高度技術指導班

目的:災害復旧に関する技術指導・助言  
土砂流出の危険性調査

派遣人員:国土交通省河川局 総括災害査定官 他  
国土技術政策総合研究所  
砂防災害研究官

(独)土木研究所  
火山・土石流チーム研究員  
中国地方整備局 工事品質調整官 他  
計12名

派遣期間:7月17日～7月18日 延べ19名







大津地区災害関連緊急砂防事業(9月24日採択)



雨量計設置等による技術支援(先大戸地区の例)



**被害状況**

- 土砂災害発生件数 43 箇所
- 土砂災害 37 箇所
- がけ崩れ災害 6 箇所
- 人的被害 死者 1 名
- 家屋被害 全壊 12 戸 半壊 18 戸 (一部損壊、土砂流入含む)

先大戸地区災害関連緊急砂防事業(8月13日採択)



大津地区災害関連緊急砂防事業(9月24日採択)

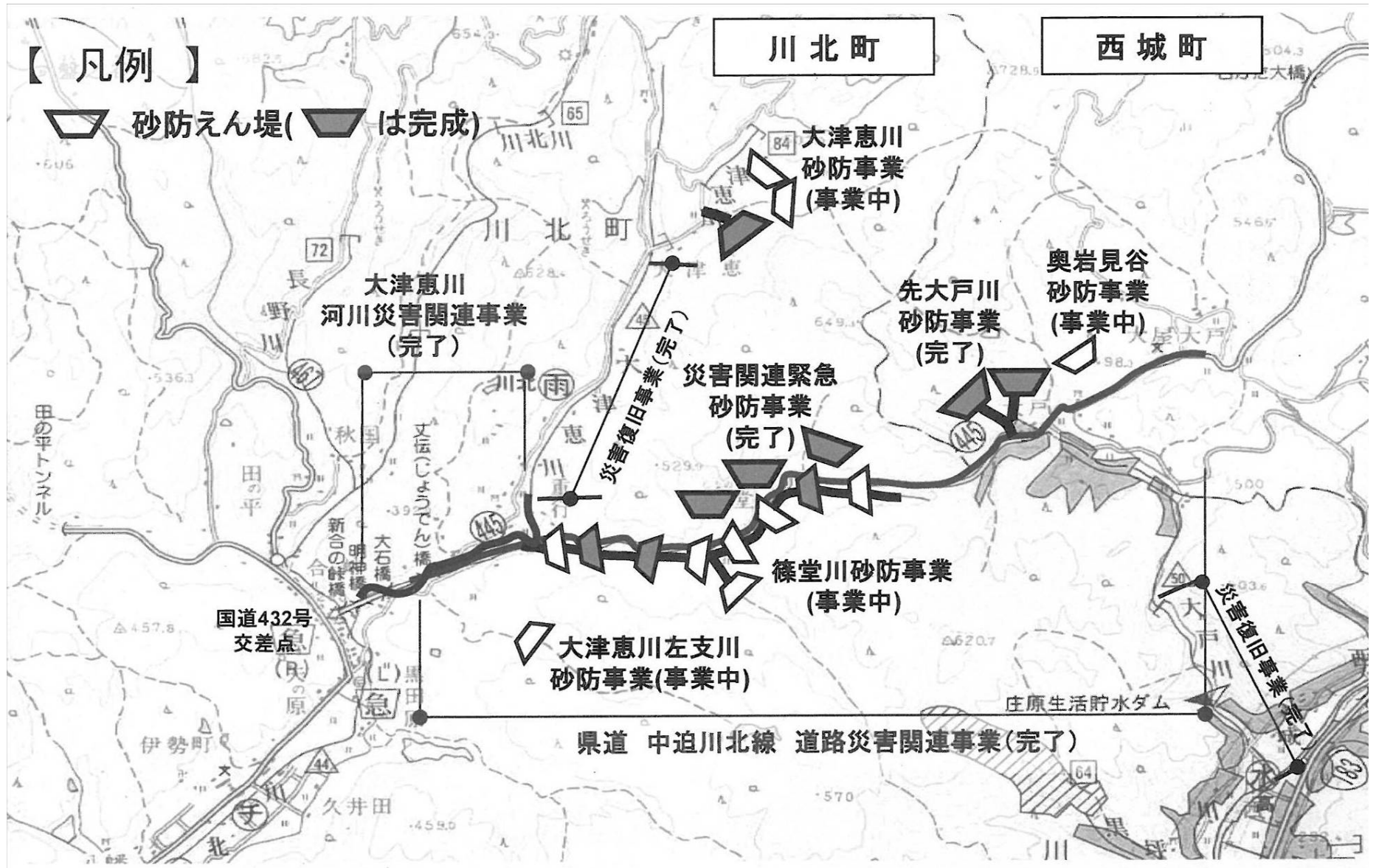
種堂地区災害関連緊急砂防事業(9月24日採択)



- 7/16 : 災害発生
- 7/17 : 上空からの緊急調査
- 7/18~19 : 国土交通省専門家等による調査
- 7/21~22 : 国交省・県・砂防ボランティアによる94地区の調査

- 土砂災害対策の検討状況(今後の調査・調整により変更の可能性あり)
- 災害関連緊急砂防事業箇所
  - 雨量計の設置箇所
  - 土石流検知ワイヤーセンサーの設置箇所

# 土砂災害対策進捗状況





# 砂防堰堤

篠堂地区



篠堂地区



川西地区



大戸地区





# 13.災害復旧状況

(川北地区) 被災後



復旧後



(大戸地区) 被災後



復旧後





# (川西地区農地の復旧状況)

被災後



復旧後





# (川西町市道高川北線復旧状況)

被災後仮復旧状況

復旧工事後





## (住家の復旧状況)

平成25年5月末現在

種別	世帯数	世帯人員
新築	6	23
中古住宅取得	3	6
被災住宅を修復	5	22
市営住宅入居	2	5
県営住宅入居	1	2
その他	2	3
計	19	61

## (農地・農業用施設・林道の復旧状況)

平成25年5月末現在

170箇所 1,283百万円 全て完了

## (公共土木施設災害の復旧状況)

平成25年5月末現在

95箇所 919百万円 全て完了

## (土砂災害〔砂防堰堤等〕への対応状況)

平成25年5月末現在

砂防事業 計画箇所19基 内 9基完成  
治山事業 計画箇所24基 内 20基完成

## 14. 災害を教訓とした取り組み

### 平成23年6月 庄原市避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定

ゲリラ豪雨災害を教訓に、国や県の定めるマニュアル策定ガイドラインに基づき、避難勧告等を発する際の判断基準や伝達方法を明確化。

### 平成24年4月 庄原市自主防災組織活動補助金交付要綱制定

自主防災組織の活動を支援するとともに、防災意識の高揚を図る。

#### ●補助対象

- ・ 地域防災活動事業
- ・ 防災資機材整備事業

#### ●補助率・限度額

- ・ 対象事業費の4／5以内
- ・ 上限300万円

#### ●自主防災組織結成状況

- ・ 36組織
- ・ 組織率約46%



## ～豪雨災害を受けてのコメント～

### 【災害対策】

1. 新庁舎の完成により、防災対策室を整備 **※ハード整備の重要性**  
対策本部に市職員、自衛隊、警察、消防が集中し、情報共有化・一元化
2. 新組織として、危機管理課を設置 **※危機管理体制の強化**  
役割分担の明確化
3. 別件での対応  
7/14 溜池の堤防決壊の恐れ → 避難勧告、避難所開設、応急復旧工事、情報伝達等
4. 集中豪雨が夕方であり、周りが明るかった → 住民の判断で自主避難 **※自助**
5. 早期の派遣依頼 → 被災状況が把握できない中で自衛隊、警察へ派遣要請 **※早期判断**
6. リエゾン、TEC-FORCEの早期派遣 **※情報が錯綜する中で、的確な技術的指導・助言**  
被災状況把握、二次災害危険個所の選定等 → 避難勧告基準の参考
7. 災害ボランティアの活動 → 市内外からの応援 **※行政では手が届かない部分での共助**

### 【災害復旧】 **※市の負担軽減**

1. 国、県、市の連携  
再度災害防止に向け、原形復旧ではなく、改良復旧で対策(篠堂地区)
2. 局部的激甚災害の認定要件の緩和 **※H23.1.7 激甚災害指定基準の見直し(大臣記者会見)**

# ● 自主防災組織の構成 ●



本部員の招集とあらかじめ定められている役割分担の確認のほか、各班の活動を統制する。

**情報班**

災害に関する正しい情報の収集と、住民に対する情報の伝達をする。

**消火班**

出火防止のための活動および初期消火活動をする。

**救出救護班**

負傷者の救出・救護活動、救護所への搬送をする。

**避難誘導班**

住民を避難場所などの安全な場所に誘導する。

**給食給水班**

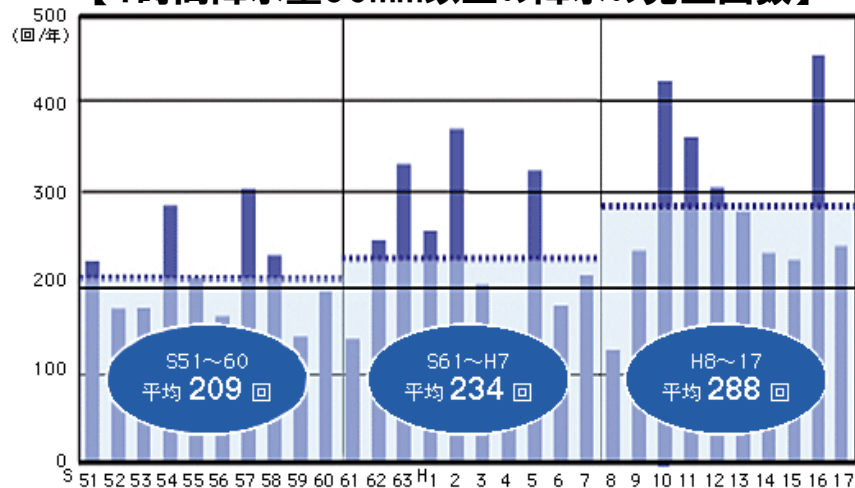
食料や水などの配分、炊き出しなどの給食、給水活動をする。



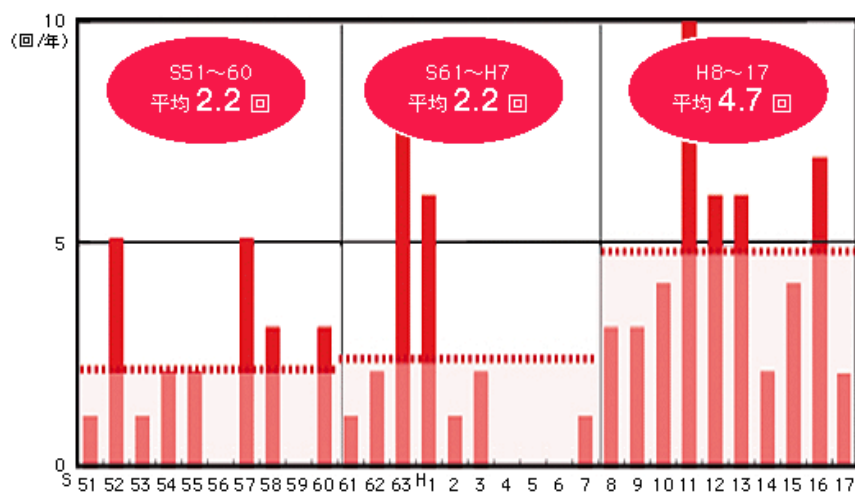


近年、日本各地において、台風などによる集中豪雨が多発し、浸水や土砂災害による被害が頻発している。

【1時間降水量50mm以上の降水の発生回数】



【1時間降水量100mm以上の降水の発生回数】



資料:「平成17年度 国土交通白書」/国土交通省

注)全国のアメダス地点約1300箇所における、1時間降水量の年間延べ発生件数



集中豪雨により浸水した状況(兵庫県H16.10)



集中豪雨による土砂災害の状況(鹿児島県H17.9)

資料:「平成17年度 国土交通白書」/国土交通省