

# 大洲市における防災行政無線の活用

～地域防災力の向上のために～

平成30年11月6日(火)

大洲市危機管理課 丸山幸宏

# 大洲市の現状

<人口> 43,540人(H30.10.1)

<面積> 432.22km<sup>2</sup>

## <災害の特徴>

●**肱川**(全長103km474支流県内最大の河川)が度々**氾濫**する

※大雨が降ると雨水が急峻な山間部から大洲盆地に一気に流れ込むため、田畑や家屋の浸水被害が起きる (H7.16.17.23.30)

●土砂災害危険箇所は、**1,965か所**で**県内2番目**に多い

●南海トラフ巨大地震では、**最大震度7**、**最高津波水位3.9m**の予想

## <自治組織>

市内を33自治会(地域)に分け、その自治会も540の行政区に分かれている。(自治会平均 16行政区・1,300人)

※自治会=公民館(一部分館)であり、市職員が公民館業務と兼任し、地域自治担当職員として配置されている。

# 防災対策の考え方

## ハード対策

### 【国や県】

- ・ダムや堤防整備工事
- ・がけ崩れ防止工事
- ・砂防堰堤工事 など

### 【市】

- ・排水施設の整備
- ・学校施設の耐震補強工事  
など

中小規模災害に効果を発揮  
(計画規模・想定内の災害)

## ソフト対策

- ・防災行政無線設備の整備
- ・災害情報メールの配信
- ・緊急速報メール配信
- ・備蓄物資の整備
- ・自主防災組織の設置
- 危機管理課の設置(H17)
- ・危機管理マニュアル作成
- ・避難勧告等基準の作成
- ・庁舎業務継続計画の作成

# 地域防災力と備え

【大規模災害において】

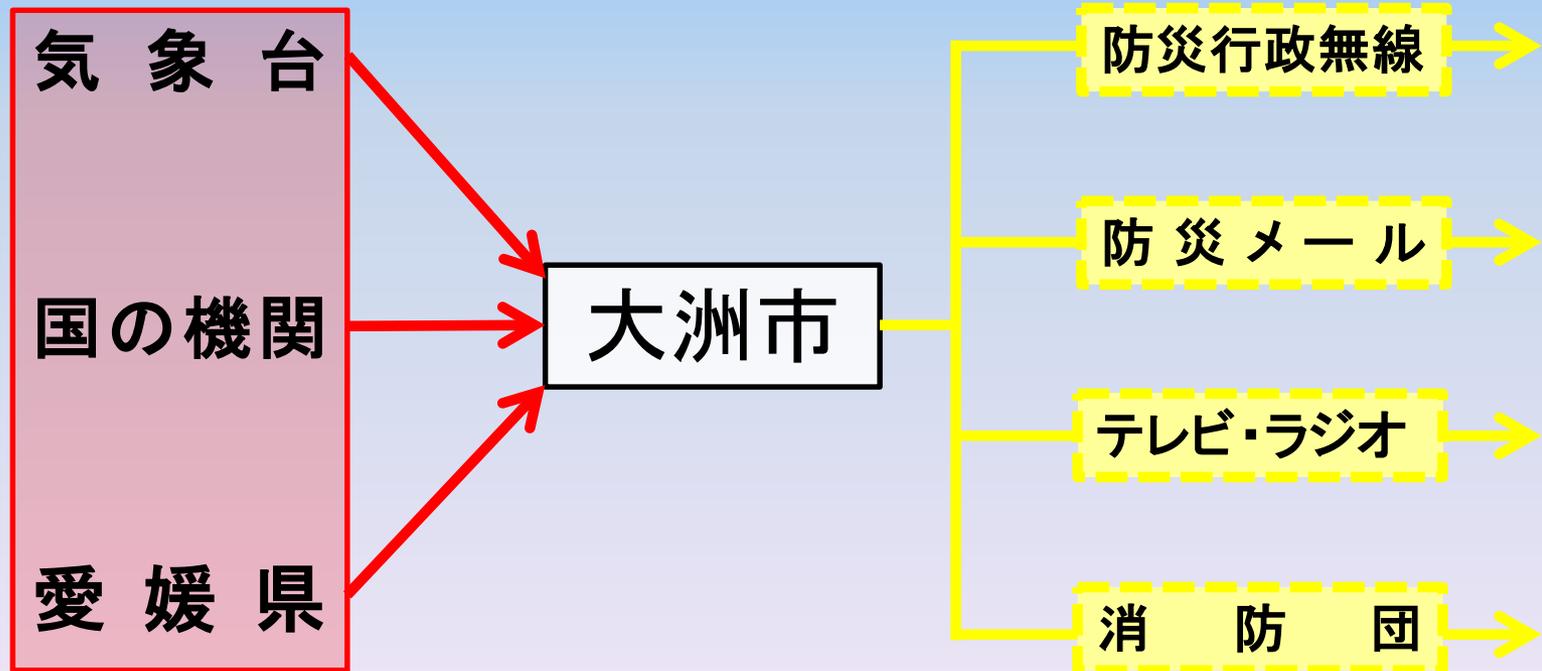
公助の限界＝地域防災力の重要性



## 地域防災力の要素

- ①組織づくり（自主防災組織・防災士会等）
- ②人づくり（防災士・防災リーダー等）
- ③防災意識の高揚（住民の防災に対する備え等）
- ④防災資機材の充実（発電機・簡易トイレ・段ボールベッド等）
- ⑤備蓄食料の確保（高齢者や乳幼児対応、アレルギー対応等）
- ⑥情報収集・伝達手段の多重化（防災行政無線・衛星携帯電話等）
- ⑦安否確認・連絡体制や要配慮者の避難支援体制の構築
- ⑧避難所運営体制の構築（班体制・役割分担等）
- ⑨災訓練や研修の実施（継続実施・参加者の増加） など多種多様

# 災害情報の流れ



# 合併時(平成17年)の伝達手段

地区	施設の種類	整備年度
旧大洲市	防災行政無線	昭和47年～平成9年
	有線放送	昭和57年
	緊急(消防)伝達システム	昭和61年
旧長浜町	有線放送	昭和30年代
旧肱川町	防災行政無線	平成4年
旧河辺村	防災行政無線	平成16年

# 防災行政無線のデジタル化

## 【第1期工事】

工事区域 大洲地域(肱南・久米・肱北・若宮・田口・五郎・平・三善)  
長浜地域(長浜・沖浦・今坊・櫛生・出海・大和・豊茂・白滝)

事業年度 平成19年度 実施計画  
平成20・21・22年度 整備事業

事業概要 親局1局 中継局2局 再送信子局5局 屋外拡声子局117局  
(アンサー有14局 アンサー無103局) 戸別受信機35基

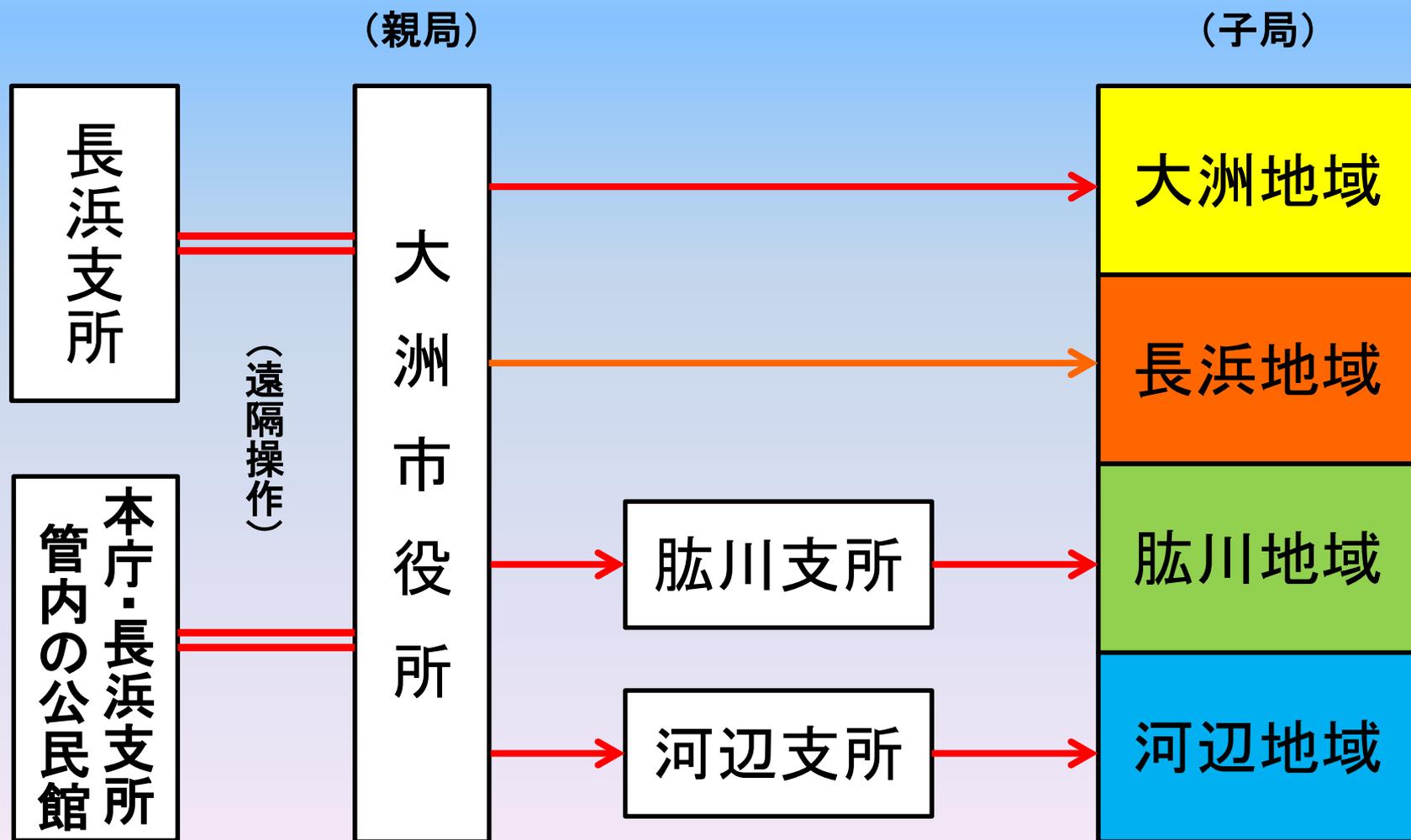
## 【第2期工事】

工事区域 大洲地域(平野・南久米・菅田・大川・柳沢・新谷・八多喜・  
上須戒)

事業年度 平成23年度 実施計画  
平成23・24・25年度事業

事業概要 再送信子局3局 屋外拡声子局89局(アンサー有79局  
アンサー無10局) 戸別受信機4基  
屋外拡声子局70局(アンサー無70局) 延長屋外拡声機70機  
戸別受信機291基 地区遠隔装置9台 遠隔制御装置1台

# 防災行政無線の概要



# 防災行政無線の設置数

## 【親局・中継局】

親局	大洲市役所	中継局	鎌の久保・神南山
----	-------	-----	----------

## 【子局数】

地区	再送信子局	アンサーバック付子局	アンサーバック無子局	計	地区	再送信子局	アンサーバック付子局	アンサーバック無子局	計
肱南		1	5	6	三善		1	11	12
久米		1	10	11	八多喜		4	11	15
肱北		1	2	3	上須戒	1	4	3	8
若宮		1	3	4	長浜		1	7	8
五郎		1	6	7	沖浦		1	1	2
田口		1	9	10	今坊	1		9	10
平		1	7	8	櫛生	1	1	3	5
平野		16	7	23	出海	1		1	2
南久米		9	12	21	大和	1	1	7	9
菅田		23	6	29	豊茂		1	8	9
大川	1	9	13	23	白滝		1	14	15
柳沢	1	5	8	14	計	7	93	183	283
新谷		9	20	29	アナログ	1	63	40	104

※「富士山再送信局」は、子局を兼ねていないため子局数には含まない。

# 平成30年7月豪雨の被災概要

## ○人的被害

・死者 4名

## ○物的被害

・浸水面積 約1,372ha

・被災住家 全壊 388棟

大規模半壊 525棟

半壊 1,136棟

一部破損 16棟

床上浸水 185棟

・被災事業所 959事業所

## ○指定避難所受入数

・最大時 7月7日(土) 20時

44箇所 1,121世帯 1,469人

(資料は10/18現在)

# 被災した公共施設

- (1)庁舎 肱川支所、市民サービスセンター
- (2)福祉施設 特別養護老人ホームかわかみ荘、徳森児童センター、大洲福祉会館  
肱川保健センター、総合福祉センターなど
- (3)教育施設 市立図書館、図書館肱川分館、久米公民館、菅田公民館、白滝公民館柴分館、  
豊茂公民館、肱川公民館、肱川公民館大谷分館、大成体育館、柴体育館、高砂運動場、  
肱川農業者トレーニングセンター大洲城遺物整理事務所など
- (4)観光施設 道の駅清流の里ひじかわ、鹿野川荘、うかいレストプラザ、家族旅行村、  
如法寺公衆トイレ、トイレカーなど
- (5)幼・小・中学校 久米小学校、平野小学校、三善小学校、肱川小学校、平野中学校、  
肱川中学校、久米幼稚園、肱川幼稚園
- (6)保育所 三善保育所、大成保育所、肱南保育所、白滝保育所
- (7)環境施設 清流園、八多喜地区農業集落排水処理場、柚木マンホールポンプ場
- (8)集会所 23箇所(床上・床下浸水、崩土)、社会教育集会所 3箇所
- (9)公営住宅 柚木第1～3団地、阿蔵第2団地、市木団地、徳森団地、上東団地、武藤団地、  
下石丸団地、肱川大和団地
- (10)公園 ふれあいパーク、畑の前河川敷広場、肱南ピクニックランド、東若宮3号公園、  
小浦リバーサイドスポーツパーク、白滝公園など
- (11)消防詰所 肱北分団第6部、菅田分団第1部、三善分団第2部、白滝分団、白滝分団第1部、  
白滝分団第3部、白滝分団第4部、中央分団

# 被災した防災行政無線(1)

屋外拡声子局が水没等により故障。  
このため、26箇所の機器の取り付け位置を平成30年7月豪雨の水位よりも高い位置に変更した。



# 被災した防災行政無線(2)



# 防災行政無線の課題

優れている	課題
発信までの作業時間が短い	詳細な情報伝達には不向き
個別の受信機器は不要	伝達の確認が困難
地域の選択が可能	音達範囲に限界がある
発信の繰り返しが可能	再確認に手間がかかる
発信源が確実	個別の情報伝達には不向き
切迫感を持たせることが可能(?)	

# 平成30年7月豪雨時の放送文

放送文の雛形	今回の放送文
<p>こちらは、防災大洲市役所です。 大洲市災害対策本部は、時分に平地区と東大洲地区に避難指示を発表しました。</p> <p>肱川の大洲第2観測所では、水位が6.3mを超えており、平地区と東大洲地区は、浸水など大変な危険な状態にあります。</p> <p>ただちに、次の避難所へ避難してください。</p> <p>避難所は、平公民館、平小学校、徳森児童センター、防災センター、大洲北中学校、大洲隣保館です。</p>	<p>こちらは、防災大洲市役所です。 大洲市災害対策本部から避難指示をお知らせします。</p> <p>肱川の水位が上昇し、堤防を超えています。</p> <p>今回の水位は、過去最大の水位で、これまで浸水していない場所も浸水の恐れがあります。</p> <p><b>大至急</b>、避難所へ移動するか、高いところへ避難せよ。</p>

# 平成30年7月豪雨時の放送状況

月日	時刻	放送内容
7/6	8:02	大川・菅田 避難勧告
7/6	9:05	柚木・久米・只越・五郎 避難準備情報
7/6	13:15	八多喜連絡所から注意喚起
7/6	18:03	市内一斉 注意喚起
7/7	4:07	八多喜土砂災害に関する避難準備情報
	4:15	柳沢土砂災害に関する避難準備情報
	4:24	長浜土砂災害に関する避難準備情報
	4:32	出海土砂災害に関する避難準備情報
	4:39	豊茂土砂災害に関する避難準備情報
	4:46	菅田土砂災害に関する避難準備情報
	4:54	沖浦土砂災害に関する避難準備情報
	5:16	新谷土砂災害に関する避難準備情報
	5:36	上須戒土砂災害に関する避難準備情報
	5:44	肱北土砂災害に関する避難準備情報
	6:31	肱南土砂災害に関する避難準備情報
	6:39	平野土砂災害に関する避難準備情報
	7:02	南久米土砂災害に関する避難準備情報
7/7	5:08	水防サイレン 第2信号
7/7	5:52	春賀・八多喜・伊州子 避難準備情報
7/7	6:08	豊中・白滝 避難準備情報
7/7	6:11	柚木・久米・只越・五郎 避難勧告
7/7	6:22	平・東大洲 避難準備情報
7/7	6:47	大和・上老松・沖浦・長浜 避難勧告
7/7	6:56	新谷地区への注意喚起
7/7	7:08	春賀・八多喜・伊州子 避難勧告
7/7	7:16	豊中・白滝 避難勧告

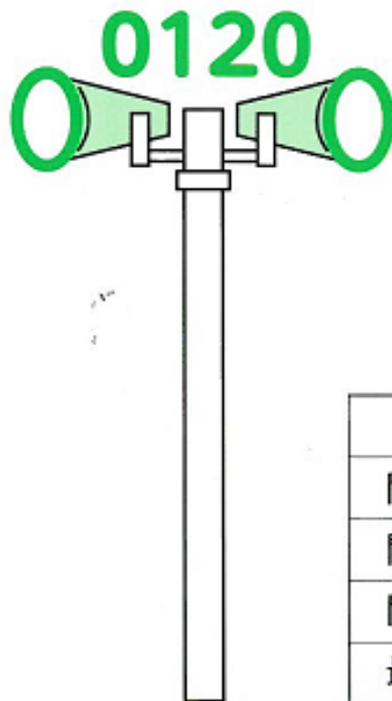
月日	時刻	放送内容
7/7	7:30	市内一斉 避難指示
	7:38	
	8:00	
	8:24	
	8:37	
7/7	8:10	肱川支所から避難誘導
7/7	9:53	柚木 避難指示
7/7	9:58	市内一斉 避難指示
	10:17	
	10:51	
7/7	13:20	八多喜 避難指示
7/7	13:45	市内一斉 避難指示
7/7	15:59	仁久 避難指示
7/7	17:44	仁久 避難指示
7/7	18:03	沖浦 避難指示
7/7	18:06	長浜 避難指示

# 大洲市防災行政無線テレホンサービスのご案内

～ 24時間 通話料無料 ～

フリーダイヤル 0120-00-8863

「もう一度放送が聞きたい」、「今の放送が聞き取りにくかった」というときにご利用ください。  
放送が終わった後、電話でデジタル防災行政無線放送の内容を聞くことができます。



- 使用できる電話 固定電話、携帯電話、公衆電話
- 電話利用時間 24時間可能
- 録音保存件数 放送順に新しいものから8放送分
- 録音内容 デジタル防災行政無線で放送されたもの  
録音されているのは、本庁・長浜支所・消防署からの放送です。  
各連絡所から放送された内容は録音されていません。

次の操作により、効率的に放送内容を確認することができます。

操 作 内 容	電話のボタン操作
聞いている放送より一つ前の放送を聞く。	「#」を押して、「3」を押す。
聞いている放送の冒頭に戻る。	「#」を押して、「2」を押す。
聞いている放送より一つ後の放送に戻る。	「#」を押して、「1」を押す。
最新の放送に戻る。	「#」を押して、「0」を押す。



# 地域防災力の向上

## ○伝達手段の多重化

- ・防災行政無線(屋外拡声子局)
- ・メールサービス
- ・テレビ・ラジオ
- ・**防災行政無線テレホンサービスの有効活用**

## ○地域コミュニティの再構築

- ・消防団 (**団員の確保**)
- ・自主防災組織 (**組織的な避難行動**)

がんばろう!大洲

ご清聴ありがとうございました