

⑤肱川流域タイムラインについて

災害対策基本法の改正にともなう
肱川流域（水防災）緊急対応タイムラインの
改善案

令和3年5月20日

NPO法人 環境防災総合政策研究機構（CeMI）

肱川流域（水防災）緊急対応タイムラインの改善案

目的

災害対策基本法の改正（令和3年5月20日施行）にともなう避難勧告の廃止・避難指示への一本化及び新たな河川水位情報の提供を受け、肱川流域（水防災）緊急対応タイムラインの改善を行う。

改善内容

流域／大洲市／西予市タイムラインを下記の通り改善する。

- ・ステージ3：「避難準備・高齢者等避難開始→高齢者等避難」に変更
- ・ステージ4：「避難勧告→避難指示」に変更
- ・ステージ5：「避難指示（緊急）→緊急安全確保」に変更
情報の収集に「氾濫開始相当水位」を追加（流域／大洲市タイムラインのみ）

【参考】避難情報の変更

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報	参考 (現行)
5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~				
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示 (注)	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではない

※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり危険を感じたら自主的に避難するタイミングである

(注) 避難指示は、現行の避難勧告のタイミングで発令する

# 【参考】高齢者等避難の概要

## 警戒レベル3 高齢者等避難

### 状況： 災害のおそれあり

- 警戒レベル3高齢者等避難は、災害が発生するおそれがある状況、即ち災害リスクのある区域等の高齢者等が危険な場所から避難すべき状況において、市町村長から必要な地域の居住者等に対し発令される情報である。
- 避難に時間を要する高齢者等はこの時点で避難することにより、災害が発生する前までに指定緊急避難場所等への立退き避難を完了すること(高齢者等のリードタイムの確保)が期待できる。

### 行動： 危険な場所から高齢者等は避難

- 市町村長から警戒レベル3高齢者等避難が発令された際には、高齢者等は危険な場所から避難する必要がある。
- 高齢者等の「等」には、障害のある人等の避難に時間を要する人や避難支援者等が含まれることに留意する。
- 具体的にとるべき避難行動は、「立退き避難」を基本とし、洪水等及び高潮に対しては、ハザードマップ等により屋内で身の安全を確保できるか等を確認したうえで自らの判断で「屋内安全確保」することも可能である。
- 本情報は高齢者等のためだけの情報ではない。高齢者等以外の人も必要に応じ、出勤等の外出を控えるなど普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難するタイミングである。例えば、地域の状況に応じ、早めの避難が望ましい場所の居住者等は、このタイミングで自主的に避難することが望ましい。

### 関連条文(災対法第56条第2項)

新	旧
第五十六条 2 市町村長は、前項の規定により必要な通知又は警告をするに当たっては、要配慮者に対して、その円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう必要な情報の提供その他の必要な配慮をするものとする。	第五十六条 2 市町村長は、前項の規定により必要な通知又は警告をするに当たっては、要配慮者が第六十条第一項の規定による避難のための立退きの勧告又は指示を受けた場合に円滑に避難のための立退きを行うことができるよう特に配慮しなければならない。

14

# 【参考】避難指示の概要

## 警戒レベル4 避難指示

### 状況：災害のおそれ高い

- 警戒レベル4避難指示は、災害が発生するおそれが高い状況、即ち災害リスクのある区域等の居住者等が危険な場所から避難すべき状況において、市町村長から必要と認める地域の必要と認める居住者等に対し発令される情報である。
- 居住者等はこの時点で避難することにより、災害が発生する前までに指定緊急避難場所等への立退き避難を完了すること(居住者等のリードタイムの確保)が期待できる。

### 行動：危険な場所から全員避難

- 市町村長から警戒レベル4避難指示が発令された際には、居住者等は危険な場所から全員避難する必要がある。
- 具体的にとるべき避難行動は、「立退き避難」を基本とし、洪水等及び高潮に対しては、ハザードマップ等により屋内で身の安全を確保できるか等を確認したうえで、居住者等の自らの判断で「屋内安全確保」することも可能である。

### 関連条文(災対法第60条第1項)

新	旧
第六十条 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、 <u>必要と認める地域の必要と認める居住者等</u> に対し、避難のための立退きを指示することができる。	第六十条 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、 <u>必要と認める地域の居住者等</u> に対し、避難のための立退きを <u>勧告し、及び急を要すると認めるときは、これらの者</u> に対し、避難のための立退きを指示することができる。

# 【参考】緊急安全確保の概要

## 警戒レベル5 緊急安全確保

### 状況：災害発生又は切迫

- 警戒レベル5緊急安全確保は、災害が発生又は切迫している状況、即ち居住者等が身の安全を確保するために立退き避難することがかえって危険であると考えられる状況において、いまだ危険な場所にいる居住者等に対し、指定緊急避難場所等への「立退き避難」を中心とした避難行動から、「緊急安全確保」を中心とした行動へと行動変容するよう市町村長が特に促したい場合に、必要と認める地域の必要と認める居住者等に対し発令される情報である。
- ただし、災害が発生・切迫※している状況において、その状況を市町村が必ず把握することができるとは限らないこと等から、本情報は市町村長から必ず発令される情報ではない。また、住居の構造・立地、周囲の状況等が個々に異なるため、緊急時においては、市町村は可能な範囲で具体的な行動例を示しつつも、最終的には住民自らの判断に委ねざるを得ない。したがって、市町村は平時から居住者等にハザードマップ等を確認し災害リスクととるべき行動を確認するよう促すとともに、緊急安全確保は必ずしも発令されるとは限らないことを周知しつつ、緊急安全確保を発令する状況やその際に考えられる行動例を居住者等と共有しておくことが重要である。

※切迫・・・災害が発生直前、または未確認だが既に発生している蓋然性が高い状況

### 行動：命の危険 直ちに安全確保！

- 市町村長から警戒レベル5緊急安全確保が発令された際には、居住者等は命の危険があることから直ちに安全確保する必要がある。
- 具体的にとるべき避難行動は、「緊急安全確保」である。
- ただし、本行動は、災害が発生・切迫した段階での行動であり、本来は「2.3.1立退き避難」をすべきであったが避難し遅れた居住者等がとる次善の行動であるため、本行動を安全にとることができるとは限らず、また本行動をとったとしても身の安全を確保できるとは限らない。さらに、本行動を促す情報が市町村長から発令されるとは限らない。

### 関連条文(災対法第60条第3項)

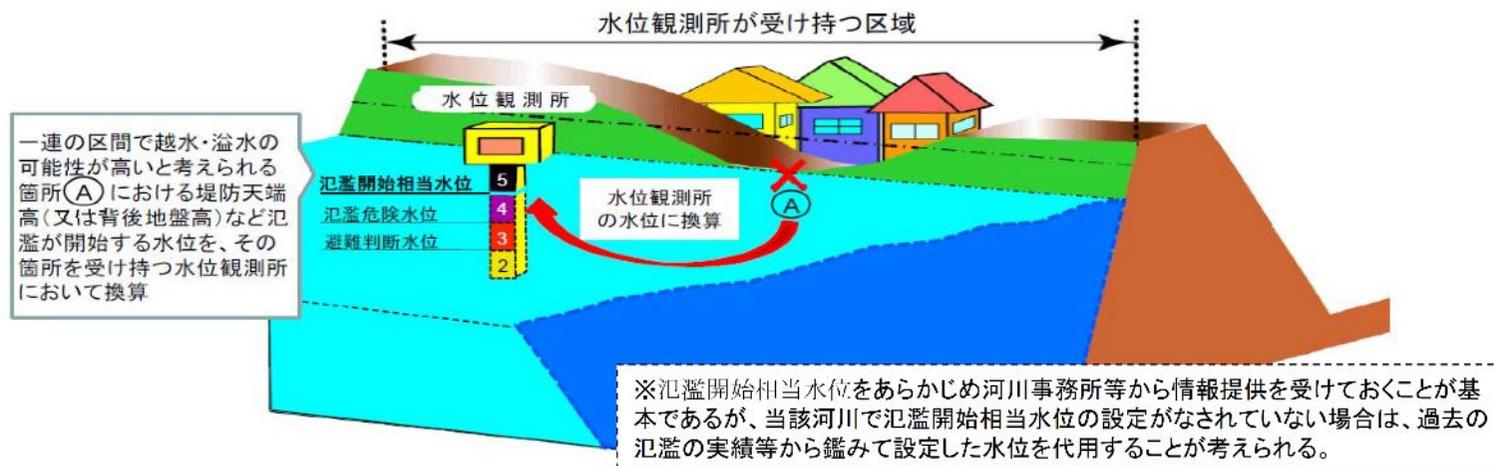
新	旧
<p>第六十条3 災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、避難のための立退きを行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあり、かつ、事態に照らし緊急を要すると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の必要と認める居住者等に対し、高所への移動、近傍の堅固な建物への退避、屋内の屋外に面する開口部から離れた場所での待避その他の緊急に安全を確保するための措置(以下「緊急安全確保措置」という。)を指示することができる。</p>	<p>第六十条3 災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、避難のための立退きを行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置(以下「屋内での待避等の安全確保措置」という。)を指示することができる。</p>

18

# 【参考】 氾濫開始相当水位について

## 氾濫開始相当水位について（詳細はガイドラインP58参照）

- ガイドラインでは、ある河川の一連の区域で最も越水・溢水の可能性が高いと考えられる箇所において堤防天端高（又は背後地盤高）など氾濫が開始する各箇所の水位を、その箇所を受け持つ水位観測所において換算した水位を「氾濫開始相当水位」と呼称することとする。
- 令和3年の災対法改正以前の「警戒レベル5災害発生情報」は、氾濫発生を確認してからのみ市町村長が発令することができる情報であったが、「警戒レベル5緊急安全確保」の発令基準の設定例は、以下のようにしている。
  - （実況の）水位観測所の水位が、氾濫開始相当水位である〇〇mに到達したとき（計算上、個別に定める危険箇所における水位が堤防天端高（又は背後地盤高）に到達している蓋然性が高い場合）
- こうすることにより、
  - ①一連の区間で最も越水・溢水の可能性が高いと考えられる箇所において、越水・溢水を確認できておらずとも、計算上、氾濫開始相当水位が堤防天端高に到達した時点で「警戒レベル5緊急安全確保」を発令することができるようになる。
  - ②平時に明確な発令基準を設定することができる。



30

肱川流域(水防災)緊急対応タイムライン【2021年版】

赤字: 肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会幹事会における修正箇所

バージョン: 令和3年5月20日

※情報の活用度 「肱川流域緊急対応TLにおける意思決定情報一覧」より  
 ◎: 市・消防・消防団・警察すべての機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 ○: 市・消防・消防団・警察のうち、いずれかの機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 △: 市・消防・消防団・警察のいずれかの機関が参考にする情報(今後の対応方針等の検討時に活用する情報)

TLステージ		行動		情報		役割																								
ステージ移行の判断基準		ステージ区分	行動目標	行動細目(第2階層)			西予エリア	大洲エリア	情報共有の要望があった機関	西予エリア				大洲エリア																
西予エリア	大洲エリア			No	判断基準	行動内容				備考	気象山台	松山地方	西予土木	西予土木(野川ダム統管)	西予本部	西予団市	西予市	大洲土木	大洲土木(鹿野川ダム)	大洲土木(島田所)	大洲土木(河川)									
<p>■台風接近にともない、3日後に肱川流域へ影響があると予測された場合</p> <p>■肱川流域において、早期注意情報(警報級の可能性)で3日までの期間内に「中」または「高」が発表された場合(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)</p>	<p>■台風接近にともない、3日後に肱川流域へ影響があると予測された場合</p> <p>■肱川流域において、早期注意情報(警報級の可能性)で3日までの期間内に「中」または「高」が発表された場合(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)</p>	ステージ1	始動・見立・点検	情報の発信	1	自動配信	台風情報(5日間進路予報)のWEB公開	気象庁ホームページ等	△	△	○																			
					2	自動配信	暴風域に入る確率(72時間後までの分布予想)のWEB公開	気象庁ホームページ等	△	△	○																			
					3	自動配信	早期注意情報(警報級の可能性)のWEB公開	気象庁ホームページ等	○	△	○																			
					4		府県気象情報の発表		△	△	○																			
					5		洪水警戒体制の通知	返信が必要	△	○			○																	
					6		洪水警戒体制の通知	警報車・警報所からの警報		△																				
					7		ダムの放流予測の提供	野村ダム: 48時間予測 鹿野川ダム: 38時間予測		◎	○																			
					8		大川・大洲第2観測所の水位予測(36時間予測)の提供				△																			
				TL立ち上げ(ステージ1移行)の意思決定	9	ステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の方法、市の参加者は要検討			○	○			○				○	○	○	○							○	
					10		想定災害シナリオバタンの検討				○	○																		
					11	TL危機感共有会議の開催時	情報を踏まえた今後の方針の検討				○	○																		○
					12		TL立ち上げの意思決定				○	○																		○
				水防活動の準備	13	TL立ち上げの決定後	TL策定部会機関へTL立ち上げの周知																							
					14	TL立ち上げの決定後	資機材の点検・準備																							
					15	ダム防災操作の準備	事前・予備放流の実施	野村ダムと鹿野川ダムの連携による																						
<p>■台風説明会が開催された場合</p> <p>■肱川流域において、府県気象情報で「200mm以上の降雨」が見込まれた場合 ※これまでの降雨を踏まえ総合的に判断(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)</p>	<p>■台風説明会が開催された場合</p> <p>■肱川流域において、府県気象情報で「200mm以上の降雨」が見込まれた場合 ※これまでの降雨を踏まえ総合的に判断(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)</p>	ステージ2	早期警戒・人員調整	情報の発信	16	自動配信	天気分布予報のWEB公開		△	△	○																			
					17	自動配信	時系列予報のWEB公開		△	△	○																			
					18		台風説明会の開催		○	△	○																			
					19		大雨注意報の発表		○	△	○																			
					20		大洲市へ大雨警報(土砂災害・浸水害)の発表			◎	○																			
				21	大洲第2水位観測所で水位3.8m超過の予測	指定河川洪水予報(氾濫注意情報)の発表(警戒レベル2相当)	大洲第2水位観測所		△	○																				
				ステージ2移行の意思決定	22	TLステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の方法、市の参加者は要検討			○	○			○				○	○	○	○							○	
					23		想定災害シナリオバタンの検討				○																			
					24	TL危機感共有会議の開催時	情報を踏まえた今後の方針の検討				○																			
				防災体制の強化	25		ステージ2移行の意思決定				○	○																		○
					26		ホットラインの連絡先の確認	連絡者の予定確認			○	○																		○
					27	ステージ2移行の決定	TL策定部会機関へステージ2移行の周知																							
水防活動の実施	28	ステージ2移行の決定	人員の調整																											
	29	大雨警報の発表	大洲市災害警戒本部の設置																							○				
	30	大洲市災害警戒本部の設置	消防災害警戒本部の設置																							○				
水防活動の準備	31		維持業者連絡体制の実施																											
	32	樋門の操作基準に達した場合	大洲市へ樋門操作依頼の連絡																											
	33	大洲河川国道事務所からの依頼	消防団へ樋門操作の連絡																							○				
中小学校の休校	34	樋門操作状況の集約後	大洲河川国道事務所へ樋門操作状況の連絡	(情報共有の要望あり)																						○				
	35		パトロールの実施	大洲市では鹿野川ダム300m ³ /s以上の放流で富士橋パトロールを実施																						○				
36	大洲市へ大雨警報の発表	中小学校の休校判断																								○				
37		避難所の事前調整																								○				

肱川流域(水防災)緊急対応タイムライン【2021年版】

赤字: 肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会幹事会における修正箇所

バージョン: 令和3年5月20日

※情報の活用度 「肱川流域緊急対応TLにおける意思決定情報一覧」より  
 ◎: 市・消防・消防団・警察すべての機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 ○: 市・消防・消防団・警察のうち、いずれかの機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 △: 市・消防・消防団・警察のいずれかの機関が参考にする情報(今後の対応方針等の検討時に活用する情報)

TLステージ		ステージ区分	行動目標	行動項目(第1階層)	行動			情報の活用度※		役割																						
ステージ移行の判断基準					行動細目(第2階層)			西予エリア	大洲エリア	情報共有の要望があった機関	西予エリア				大洲エリア																	
西予エリア	大洲エリア			No	判断基準	行動内容	備考	西予エリア	大洲エリア	気象山地方	事務所土木	西予警察署	消防本部	消防団	西予市	大洲市	大洲警察署	事務所土木	山形川ダム	島田川ダム	折戸川	大洲警察署	大洲警察署	大洲警察署	大洲警察署	大洲警察署	大洲警察署					
■大雨警報が発表された場合 ■荒瀬水位観測所で水位待機水位2.6m超過した場合 ■神領水位観測所で避難判断水位3.3m超過した場合 ■上記基準を満たす見込みがある場合 ■鹿野川ダムで1150m3/s放流が予測された場合 ■大川水位観測所の水位が3.8mを超え、さらに上昇が見込まれる場合 ■大川水位観測所で水位4.9m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■大洲第2水位観測所で水位4.5m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■満潮位が3.2mの超過が予想され、満潮位2時間前に大洲第2観測所で水位4.5m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■満潮位が3.5mの超過が予想され、満潮位2時間前に大洲第2観測所で水位4.0m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■夜間～翌日早朝に上記基準に達すると予測された場合	大洲エリア	ステージ3	高齢者等避難開始	情報の発信	38	自動配信	解析雨量・降水短時間予報のWEB公開	△	△	○																						
					39	自動配信	流域雨量指数の予測値のWEB公開	○	△	○																						
					40	自動配信	危険度分布(土砂災害・浸水害・洪水)のWEB公開	◎	◎	○																						
					41	自動配信	水位観測所の水位情報のWEB公開	川	川の防災情報	○	○					○																
					42	自動配信	川の水位情報(危機管理型水位計)のWEB公開	△	○							○																
					43	自動配信	内水センサー情報のWEB公開		△																							
					44	自動配信	CCTV映像のWEB公開	河川事務所ホームページ	△	△																						
					45			西予市へ大雨警報(土砂災害・浸水害)の発表	◎							○																
					46			肱川水位長期予測の提供	△	○																						
					47			野村ダム放流量予測の提供	◎	△						○																
					48			鹿野川ダム放流量予測の提供	△	○																						
					49			大洲第2水位観測所で水位4.8m超過の予測	指定河川洪水予報(氾濫警戒情報)の発表(警戒レベル3相当)	大洲第2水位観測所	△	○				○																
					50			流下開始の通知	コンジットゲートダム流下を開始する1時間前、返信が必要	△						○																
					51			流下開始の通知	警報車・警報所からの警報	△						○																
					52			急激な河川水位上昇の通知	警報車・警報所からの警報	△						○																
					53			急激な河川水位上昇の通知	警報車・警報所からの警報	△						○																
					54			流下量増加の通知	返信が必要	○						○																
					55			防災操作開始の通知	返信が必要	○																						
					56			防災操作開始の通知	警報車・警報所からの警報	△																						
					57			流下量増加による急激な河川上昇の通知	返信が必要	○																						
					58			流下量増加による急激な河川上昇の通知	警報車・警報所からの警報	△																						
					59			洪水貯留開始の情報通知		○																						
					60			市とホットラインの実施								○																
					61			TLステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の方法、市の参加者は要検討						○																
					62				想定災害シナリオバターンの検討							○																
					63				情報を踏まえた今後の方針の検討							○																
					64				ステージ3移行の意思決定							○																
					65				リエゾン派遣の要請	必要に応じて要請						○																
					66				TL策定部会機関へステージ3移行の周知																							
					67				大雨警報発表の見込み	西予市災害対策本部、現地災害対策本部の設置	西予市役所、各支所に設置					○																
					68				大川水位観測所の水位が3.5mを超過	大洲市災害対策本部の設置	大洲市役所に設置					○																
					69				大洲市災害対策本部の設置	TL策定部会機関へ大洲市災害対策本部設置の連絡	(情報共有の要望あり)																					
					70				警報の発表	災害警戒本部(水防体制)の設置																						
					71				消防災害対策本部の設置																							
					72				市からの要請	市へリエゾンの派遣																						



肱川流域(水防災)緊急対応タイムライン【2021年版】

赤字: 肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会幹事会における修正箇所

バージョン: 令和3年5月20日

※情報の活用度 「肱川流域緊急対応TLにおける意思決定情報一覧」より  
 ◎: 市・消防・消防団・警察すべての機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 ○: 市・消防・消防団・警察のうち、いずれかの機関が判断に使う情報(トリガー情報として活用する情報)  
 △: 市・消防・消防団・警察のいずれかの機関が参考に使う情報(今後の対応方針等の検討時に活用する情報)

TLステージ		行動		情報の活用度※		役割																							
ステージ移行の判断基準		ステージ区分	行動目標	行動細目(第2階層)			西予エリア	大洲エリア	情報共有の要望があった機関	西予エリア				大洲エリア															
西予エリア	大洲エリア			No	判断基準	行動内容				備考	気象山地方	事務所土木	(野川ダム統管)	西予警察署	消防本部	消防団	西予市	大洲市	事務所土木	山形川ダム									
■野村ダムで3時間後に異常洪水時防災操作開始が予測された場合(3時間前通知) ■野村ダムで放流500m ³ /sを超過した場合 ■荒瀬水位観測所で氾濫危険水位5.0m超過した場合 ■外水氾濫が発生する可能性がある場合(西予市役所からの目視による)	■鹿野川ダムで3時間後に異常洪水時防災操作開始が予測された場合(3時間前通知) ■大川水位観測所で水位6.1m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■大洲第2水位観測所で水位6.0m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■満潮位が3.5mの超過が予想され、満潮位2時間前に大洲第2観測所で水位5.0m超過したもしくは超過が予測された場合 ■夜間~翌日早朝に上記基準に達すると予測された場合	緊急・災害発生	情報の発信	103	異常洪水時防災操作の3時間前	異常洪水時防災操作開始3時間前通知	返信が必要	○	○	大洲市消防団																			
				104	異常洪水時防災操作開始3時間前通知	警報車・警報所からの警報		△																					
				105	異常洪水時防災操作の1時間前	異常洪水時防災操作開始に関する重要通知	返信が必要	○																					
				106	異常洪水時防災操作開始に関する重要通知	警報車・警報所からの警報		△																					
				107	異常洪水時防災操作開始水位に達する	異常洪水時防災操作開始の重要通知	返信が必要	○																					
				108	流入量が最大に達したとき	流入量が最大に達した情報通知		○																					
				109	異常洪水時防災操作の3時間前	異常洪水時防災操作移行概ね3時間前通知	返信が必要	○																					
				110		1150m ³ /s放流の情報通知		○																					
				111	異常洪水時防災操作の1時間前	異常洪水時防災操作開始に関する1時間前通知	返信が必要	○																					
				112	異常洪水時防災操作開始に関する重要通知	警報車・警報所からの警報		△																					
				113	ダムへの流入量が最大に達したとき	ダムへの流入量が最大に達した情報の通知		○																					
				114	異常洪水時防災操作開始	異常洪水時防災操作開始の通知	返信が必要	○																					
				115		記録的短時間大雨情報の発表		△	△					○															
116		市とホットラインの実施								○	○	○																	
117		氾濫開始相当水位の発表(警戒レベル5相当情報)																											
118		氾濫発生の確認	指定河川洪水予報(氾濫発生情報)の発表(警戒レベル5相当)	大洲第2水位観測所		△	○			○																			
119	TLステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の有無、方法等は要検討(ステージ5で会議の実施は不可能?)							○	○														○				
120	TL危機感共有会議の開催時	情報を踏まえた今後の方針の検討								○																			
121	ステージ5移行の意思決定	ステージ5移行の意思決定								○	○														○				
122	ステージ5移行の決定	TL策定部会機関へステージ5移行の周知																											
123	防災体制の強化	災害対策本部の設置																											
124		市ヘリエゾンの派遣																											
125	住民の緊急避難	緊急安全確保発令の周知・広報								○	○														○				
126		緊急安全確保発令の決定	TL策定部会機関へ緊急安全確保発令の連絡(情報共有の要望あり)																										
127	■退避の指示 【野村】野村ダム1000m ³ /s放流開始、もしくは野村ダム異常洪水時防災操作開始30分前【宇和】外水氾濫の発生	現場対応者等の退避	127	退避指示の連絡	野村ダム		○																		○				
128			パトロール員の退避																							○			
129			退避指示の決定	水防活動等の現場従事者の退避																							○		
130			道路通行止め従事者の退避																								○		
131		避難誘導員・支援者の退避																								○			
132	救命・救助活動の実施	災害発生時の恐れ、災害の発生	自衛隊派遣の要請																										
133	水防活動の実施	災害発生の確認後	災害発生情報の連絡																						○				
		ステージ6	復元旧態																										

TLステージ			行動				役割																						
ステージ移行の判断基準	ステージ区分	行動目標	行動項目(第1階層)	行動細目(第2階層)			松山地方気象台	大洲河川国道事務所																					
				No	行動開始の判断基準	行動内容																			備考(手段、対象、その他補足)				
■台風の影響にともない、3日後に脇川流域へ影響があると予測された場合 ■脇川流域において、早期注意情報(警報級の可能性)で3日までの期間内に「中」または「高」が発表された場合(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)	ステージ0	平時(備え)	避難計画の作成・確認	1	-	避難場所の確認・確保																							
				2		避難場所の周知																							
				3		避難計画の見直し・作成																							
				4		工事現場の確認・とりまとめ																							
			タイムラインの策定・確認	5	-	判断内容・タイミング(トリガー情報)の確認																							
				6		対応行動の見直し・精査																							
			状況の共有	7	-	復旧復興の進捗状況の周知																							
				8		今後の見込みの周知																							
			水防活動の準備	9	-	資機材の点検・準備																							
				10		出水量に入った場合																							
■台風説明会が開催された場合 ■脇川流域において、府県気象情報で「200mm以上の降雨」が見込まれた場合※これまでの降雨を踏まえ総合的に判断(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)	ステージ1	始動・見立・点検	情報の収集	11	-	府県気象情報(72時間予測雨量等)の確認																							
				12		常時確認、もしくは情報を受信した場合																							
				13		台風情報の確認【継続】																							
			TL立ち上げ(ステージ1移行)の意思決定	14	-	ステージ移行の判断基準を満たした場合																							
				15		TL危機感共有会議の開催時																							
			情報の周知(注意喚起)	16	-	TL立ち上げの意思決定																							
				17		TL策定部会機関へTL立ち上げの周知																							
			避難行動要支援者避難の準備	18	-	小中学校に気象情報等の提供																							
				19		TL立ち上げの決定																							
			水防活動の準備	20	-	福祉避難所開設の事前調整																							
				21		資機材の点検・準備																							
				22		TL立ち上げの決定																							
				23		工事箇所・今後の対応の確認																							
■台風説明会が開催された場合 ■脇川流域において、府県気象情報で「200mm以上の降雨」が見込まれた場合※これまでの降雨を踏まえ総合的に判断(前線性の大雨に対応したTL運用上の判断基準)	ステージ2	早期警戒・人員調整	情報の収集	24	-	台風説明会の開催																							
				25		府県気象情報(48時間予測雨量、2日先の風速等)の確認																							
				26		解析雨量・降水短時間予報【継続】																							
				27		脇川水位長期予測の確認【継続】																							
				28		常時確認、もしくは情報を受信した場合																							
				29		大雨注意報の確認																							
			ステージ2移行の意思決定	30	-	大雨警報(浸水害)の確認																							
				31		指定河川洪水予報(氾濫注意情報)の確認(警報レベル2相当情報)																							
				32		TLステージ移行の判断基準を満たした場合																							
				33		TL危機感共有会議の開催時																							
				34		ステージ2移行の意思決定																							
				35		ホットラインの連絡先の確認																							
			防災体制強化の準備	36	-	ステージ2移行の決定																							
				37		警報の発表																							
				38		市災害警戒本部の設置																							
39	各課・消防本部へ市災害警戒本部設置の連絡																												
40	消防災害警戒本部の設置																												
41	市災害警戒本部設置の決定																												
情報の周知(注意喚起)	42	-	人員の調整																										
	43		連絡員の確認																										
	44		危機管理課へ連絡員の報告																										
	45		連絡員の報告・集約																										
	46		連絡員へ待機の指示																										
	47		大川水位観測所の水位が3.5mを超過、自主避難所開設の決定																										
	48		災害対策本部(第一配備)の設置																										
	49		消防災害対策本部の設置																										
小中学校の休校	50	-	住民へ防災無線による注意喚起																										
	51		大雨警報の発表																										
小中学校の休校	52	-	休校の報告・集約																										
	53		市災害対策本部へ小中学校休校の連絡																										

TLステージ			行動				役割																							
ステージ移行の判断基準	ステージ区分	行動目標	行動項目(第1階層)	行動細目(第2階層)				松山地方気象台	大洲河川国道事務所	大洲河川緊急事務所																				
				No	行動開始の判断基準	行動内容	備考 (手段、対象、その他補足)																		大洲市長	大洲副市長	大洲教育委員	大洲危機管理課	大洲教育総務課	大洲高齢福祉課
	ステージ2	早期警戒・人員調整	自主避難の開始	49	住民からの開設の要望、市長判断	自主避難所開設の判断																								
				50	自主避難所開設の決定	避難所支援委員の調整	調整後、担当職員の出発																							
				51	自主避難所開設の決定	自主避難所の開設	公民館は常勤職員が開設																							
				52	自主避難所の開設	自主避難の開始																								
			53	自主避難所への避難開始	市危機管理課へ自主避難所の避難状況の報告																									
			54	自主避難所の避難状況の報告	自主避難所の避難状況の集約																									
			55	鹿野川ダム300m3/s以上の放流	富士橋パトロールの実施																									
			56	大洲河川国道事務所からの樋門操作依頼	消防団へ樋門操作の依頼																									
■鹿野川ダムで150m3/s放流が予測された場合 ■大川水位観測所の水位が3.8mを超え、さらに上昇が見込まれる場合 ■大川水位観測所で水位4.9m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■大洲第2水位観測所で水位4.5m超過した場合もしくは超過が予測された場合 ■満潮位が3.2mの超過が予想され、満潮位2時間前に大洲第2観測所で水位4.5m超過したもしくは超過が予測された場合 ■満潮位が3.5mの超過が予想され、満潮位2時間前に大洲第2観測所で水位4.0m超過したもしくは超過が予測された場合 ■夜間～翌日早朝に上記基準に達すると予測された場合	ステージ3	高齢者等避難開始	情報の収集	59		ダム放流量の予測の確認	鹿野川ダム150m3/s放流の予測																							
				60		河川水位情報の確認【継続】	水位観測所、危機管理型水位計の観測水位																							
				61		常時確認、もしくは情報を受信した場合	指定河川洪水予報(氾濫警戒情報)の確認(警戒レベル3相当情報)	大洲第2水位観測所で水位4.8m超過の予測																						
			62			国道・県道事前通行規制の予告情報の確認【継続】																								
			63			ホットラインの実施																								
			64			ステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の方法や大洲市の参加者は要検討(課長会議、本部会議との関わり)																						
			65			情報を踏まえた今後の方針の検討																								
			66			TL危機感共有会議の開催時	ステージ3移行の意思決定																							
			67				リエゾン派遣の要請																							
			68				TL策定部会機関へステージ3移行の周知																							
			69				高齢者等避難命令の見込み(一部地域)	災害対策本部(第二配備)の設置	一部地域の高齢者等避難に備えた準備・対応を目的に設置																					
			70				高齢者等避難命令の見込み(広範囲)	災害対策本部(第三配備)の設置	広範囲の高齢者等避難に備えた準備・対応を目的に設置																					
			71				市からの要請	リエゾンの派遣																						
			72				ステージ3移行の決定時	本部会議の開催	本部会議の出席者は各部の部長が出席																					
			73					高齢者等避難命令の決定	発令時間や範囲の検討																					
74					開設する避難所の決定																									
75					高齢者等避難命令の決定	高齢者等避難命令の把握	連絡員による各課・消防本部への周知																							
76					高齢者等避難命令の決定	避難支援者の確認・調整																								
77					高齢者等避難命令の決定	避難所支援委員の調整																								
78					高齢者等避難命令の決定	施設管理者・避難所支援委員に避難所開設依頼																								
79					避難所への避難開始	避難状況の集約																								
80					避難状況の集約後	市情報共有フォルダを活用した避難対応状況の報告																								
81						消防団へ高齢者等避難命令周知の指示																								
82					高齢者等避難命令の発令	高齢者等避難命令の周知																								
83						自主防災組織会長への連絡																								
84						避難行動要支援者の避難支援																								
85						市危機管理課へ避難支援の依頼/自主防災組織が避難支援を判断	消防団へ避難行動要支援者の避難支援依頼																							
86						市危機管理課・自主防災組織から避難支援の依頼	避難行動要支援者の避難支援																							
87						避難所開設後に福祉避難所の開設が必要な場合	福祉避難所開設を福祉課へ要請																							
88						福祉避難所開設の決定	施設管理者に福祉避難所の開設依頼																							
89						福祉避難所への避難開始	避難状況の集約																							
90						避難状況の集約後	市情報共有フォルダを活用した避難対応状況の報告																							
91						大川水位観測所の水位が4.0mを超過	ポンプ業者へ待機指示																							
92						現場状況に応じて	ポンプ業者へ出動指示																							
93						消防団からの指示	地区内パトロールの実施																							







TLステージ			行動				役割																								
ステージ移行の判断基準	ステージ区分	行動目標	行動項目(第1階層)	行動細目(第2階層)			松山地方気象台	大洲河川国道事務所	(脇野川ダム統管)	西予土木事務所	西予市										警察署	自主防災組織	住民								
				No	行動開始の判断基準	行動内容					備考(手段、対象、その他)	(本部長)	(副市長)	危機管理課	教育委員会	福祉課	建設課	支所	消防団	消防本部											
■大雨警報が発表された場合 ■荒瀬水位観測所で水防団待機水位2.6m超過した場合 ■神領水位観測所で避難判断水位3.3m超過した場合 ■上記基準を満たす見込みがある場合	ステージ3	高齢者等避難開始	情報の収集	41		大雨警報(浸水害)の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
				42	常時確認、もしくは情報を受信した場合	河川水位情報の確認【継続】	水位観測所、危機管理型水位計の観測水位	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				43		国道・県道事前通行規制の予告情報の確認【継続】		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				44		ホットラインの実施		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ステージ3移行の意思決定	45	ステージ移行の判断基準を満たした時	TL危機感共有会議の開催	会議の方法や西予市の参加者は要検討(理事者協議、本部会議との関わり)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				46		情報を踏まえた今後の方針の検討		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				47	TL危機感共有会議の開催時	ステージ3移行の意思決定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				48		リエゾン派遣の要請						○																			
			防災体制の強化	49	ステージ3移行の決定	TL策定部会機関へステージ3移行の周知				○																					
				50		市災害対策本部の設置																									
				51		現地対策本部の設置	市災害対策本部とTV会議にて情報共有																								
				52	ステージ3移行の決定(大雨警報発表の見込み)	消防指揮本部の設置																									
			避難情報発令の意思決定	53		市災害対策本部に団長・副団長の参集																									
				54		現地対策本部に方面隊長(正・副)参集																									
				55	市からの要請	リエゾンの派遣				○	○	○																			
				56	ステージ3移行の決定	本部会議の開催																									
			小中学校の休校	57	本部会議の開催時	高齢者等避難発令の決定	発令時間や範囲の検討																								
				58	高齢者等避難発令の決定	開設する避難所の決定																									
				59	高齢者等避難発令の決定	高齢者等避難発令の周知	庁内グループウェアでの周知																								
			避難行動要支援者避難の準備	60	大雨警報の発表	小中学校の休校判断に関する集約																									
				61	休校状況の集約後	市災害対策本部へ小中学校休校の連絡																									
				62	高齢者等避難発令の決定	避難支援者の確認・調整																									
				63	高齢者等避難発令の○分前	公民館在中の市職員へ公民館開設の連絡	公民館開設のタイミングは要検討																								
			福祉避難所開設の準備	64	公民館開設後	小中学校長へ避難所開設の依頼	必要に応じて開設																								
				65	避難所開設の報告	避難所開設状況の集約																									
				66	避難所開設状況の集約後	各課・支所へ避難所開設状況の連絡	庁内グループウェアによる																								
				67	避難所の準備完了	住民へ避難所開設情報の周知	防災行政無線やHP等による																								
			避難行動要支援者の避難	68	避難所開設の決定	福祉避難所へ開設準備の依頼																									
69	高齢者等避難の発令	高齢者等避難発令の周知																													
70	避難の開始後	避難状況の把握と危機管理課への報告																													
福祉避難所の開設	71	避難の開始後	避難状況の集約																												
	72	避難所開設後に福祉避難所の開設が必要な場合	福祉課へ福祉避難所開設の要請																												
	73	危機管理課からの要請後	施設管理者に福祉避難所の開設依頼																												
水防活動の実施	74	福祉避難所の開設後	福祉避難所からの報告による避難状況の把握と危機管理課への報告																												
	75	水防団待機水位の超過にともなう市災害対策本部からの指示	活動に備えた詰所待機	電話、SNSによる																											
	76	河川パトロールの実施																													
	77	市災害対策本部からの指示	車両の巡回	無線、電話、SNSによる																											

TLステージ			行動					役割																				
ステージ移行の判断基準	ステージ区分	行動目標	行動項目 (第1階層)	行動細目 (第2階層)			松山 地方 気象 台	大洲 河川 国道 事務 所	〔肱 野川 ダム 統管 〕	西予 土木 事務 所	西予市								警 察 署	自 主 防 災 組 織	住 民							
				No	行動開始の判断基準	行動内容					備考 (手段、対象、その他)	市 長 部 長 ( 本 部 長 )	〔教 育 市 長 部 長 )	危 機 管 理 課	教 育 委 員 会	福 祉 課	建 設 課	支 所				消 防 団	消 防 本 部					
■野村ダムで300m ³ /s放流 (洪水調整) が開始された場合 ■荒瀬水位観測所で氾濫注意水位 3.7m超過した場合 ■神領水位観測所で氾濫危険水位 3.5m超過した場合 ■上記基準を満たす見込みがある場合	ステージ4	避難	情報の収集	79		急激な河川上昇の通知(異常洪水時防災操作の予測)の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
				80	常時確認、もしくは情報を受信した場合	流下量増加の通知の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				81		防災操作(洪水調節)開始の情報(300m ³ /s放流)の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				82		ホットラインの実施		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					ステージ4移行の意思決定	83	ステージ移行の判断基準を満たした場合	TL危機感共有会議の開催	会議の方法や西予市の参加者は要検討(理事者協議、本部会議との関わり)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
						84	TL危機感共有会議の開催時	情報を踏まえた今後の方針の検討		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
						85	ステージ4移行の意思決定	ステージ4移行の意思決定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
						86	ステージ4移行の決定	ステージ4移行の周知		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					避難情報発令の意思決定	87	ステージ4移行の決定	本部会議の開催					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
						88	本部会議の開催時	避難指示発令の決定	発令時間や範囲の検討					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
						89	開設する避難所の決定	開設する避難所の決定						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					避難所の開設	90	避難指示発令の決定	避難指示発令の把握	庁内グループウェアでの周知						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
						91	避難所追加開設の決定	避難所の開設依頼								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					住民の避難	92	避難指示の発令	避難指示発令の周知	防災行政無線やHP等による																			
		93	車両による避難指示の広報																									
		94	避難誘導の実施																									
		95	住民の避難																									
		水防体制の強化	96	避難の開始後	避難状況の把握と危機管理課への報告																							
			97		避難状況の集約																							
			98		河川パトロールの実施																							
			99		道路パトロールの実施																							
			100	パトロール実施時・完了時	パトロール等による地域情報の集約	消防団は方面隊ごとに無線で集約																						
		101	道路に危険が生じた場合	道路の通行止め																								
		102	通行止めの実施・危険個所の発見時	危機管理課へ通行止め区間の情報提供																								

TLステージ			行動				役割																						
ステージ移行の判断基準	ステージ区分	行動目標	行動項目 (第1階層)	行動細目 (第2階層)			松山地方気象台	大洲河川国道事務所	(脇川ダム統管)	西予土木事務所	西予市										警察署	自主防災組織	住民						
				No	行動開始の判断基準	行動内容					備考 (手段、対象、その他)	(本部長)	(教訓本部長)	危機管理課	教育委員会	福祉課	建設課	支所	消防団	消防本部									
■野村ダムで3時間後に異常洪水時防災操作開始が予測された場合 (3時間前通知) ■野村ダムで放流500m ³ /sを超過した場合 ■荒瀬水位観測所で氾濫危険水位5.0m超過した場合 ■外水氾濫が発生する可能性がある場合 (西予市役所からの目視による)	ステージ5	緊急・災害発生	情報の収集	103	常時確認、もしくは情報を受信した場合	異常洪水時防災操作開始3時間前通知の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
				104		一定量操作開始の情報 (1000m ³ /s放流)の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				105		異常洪水時防災操作開始に関する重要通知 (1時間前通知)の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				106		異常洪水時防災操作開始の重要通知の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				107		流入量が最大に達した情報の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				108		大雨特別警報の確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				109		ホットラインの実施		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				110		ステージ移行の判断基準を満たした場合、満たしそうな場合	TL危機感共有会議の開催	会議の有無、方法や参加者は要検討 (ステージ5で会議の実施は不可能)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				111		TL危機感共有会議の開催	情報を踏まえた今後の方針の検討		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			112	ステージ5移行の意思決定	ステージ5移行の意思決定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			113	ステージ5移行の決定	ステージ5移行の周知		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			114	ステージ5移行の決定	本部会議の開催		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			115	本部会議の開催時	緊急安全確保発令の決定	発令時間や範囲の検討		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			116	緊急安全確保発令の決定	緊急安全確保発令の周知	庁内グループウェアでの周知		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			117	水防活動の実施	災害発生の確認後	災害発生の報告		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
118	救命・救助活動の実施	災害発生の恐れ、災害の発生	自衛隊派遣の要請		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
119		災害の発生、救助の要請	救助活動の実施		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
120	住民の緊急避難	緊急安全確保発令の決定	緊急安全確保発令の周知		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
121		緊急安全確保発令の決定	防災行政無線による緊急避難の呼びかけ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
122	現場対応者等の退避	退避指示の決定	パトロール員の退避		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
123			現場従事者の退避		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
124			道路通行止め従事者の退避		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
125			避難誘導員・支援者の退避		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	ステージ6	応急・復旧																											