

災害に強いまちづくり計画 (改訂案)

地域モデル：坂出市

平成 30 年 3 月

目 次

1. 坂出市の現状把握	1
1-1. 坂出市の概況	1
1-2. 現状把握	1
1-3. 災害予防の方策	2
1-4. 災害履歴	4
1-5. 南海トラフ地震と被害想定	7
2. 地域モデル（緊急の課題がある地域）の選定	10
2-1. ヒアリング等による市の現状	10
2-2. 地域モデルの対象地区の選定	15
3. 地域モデルの検討	16
3-1. 坂出市の現状と課題	16
3-2. 時間軸での備えの検討から抽出された課題や取組むべき施策	19
3-3. 坂出市の災害に強いまちづくりに向けた基本方針と基本施策	21
4. 坂出市の災害に強いまちづくり計画	23
4-1. 命を守るために逃げる	23
4-2. 避難時の生活環境を整える	29
4-3. 災害に強いまちをつくる	31
4-4. 災害に負けない人・組織をつくる	38
参考：時間軸の備えに関する検討	44
(1) 南海トラフの巨大地震等に対する時間軸の検討	44
(2) 豪雨等による水害・土砂災害等の時間軸の検討	50

1. 坂出市の現状把握

1-1. 坂出市の概況

坂出市（以下「本市」という。）は、香川県のほぼ中央部に位置し、東は高松市、西は丸亀市・宇多津町、南は綾川町、北は、多島美を誇る瀬戸内海が広がり、瀬戸内海を隔てて岡山県に対してしている。高松駅からは15分、対岸の岡山駅からでもマリンライナーで40分、空の玄関口高松空港からも車で30分という位置にある。



図 坂出市位置図
(出典：坂出市HP)

市の中心部は海岸沿いに平坦に開け、綾川を中心に豊かな田園地帯が広がっている。海に出れば瀬戸大橋沿いに島々が連なり、瀬戸内海国立公園の美しい景観を見せる。郊外には、讃岐富士と称される飯野山などがあり、海に山に自然豊かな土地柄である。

本市は、香川県下最大の番の州工業地帯を有し、瀬戸内工業圏の中核都市として重要な位置を占めている。これらにあわせて整備された坂出港により、瀬戸内海における海上交通の要衝としてさらに発展してきた。

また、昭和63年の瀬戸大橋の完成、平成4年の四国横断自動車道と瀬戸大橋の連結により、本市は本州と四国を結ぶ高速道路網の四国側の玄関となる重要な拠点となっている。

1-2. 現状把握

- ・人口：53,164人（うち、人口集中地区：23,157人）
 - ・世帯数：21,361世帯
 - ・老年人口比率：34.1%
 - ・南海トラフ地震防災対策推進地域
- いずれも平成27年国勢調査

1-3. 災害予防の方策

（1）坂出市まちづくり基本構想（平成28年3月）

坂出市まちづくり基本構想では、将来像を以下のように定め、「このまちで 働きたい 住みたい 子育てしたい」と心から思えるまちの創造に向け、市民・民間事業者・行政が相互に連携し、支え合い、まさに「市民共働」で取り組むまちづくりを進めていくこととしている。

働きたい 住みたい 子育てしたい
共働のまち さかいで

また、6つの基本目標を示し、その一つに「安全で環境に優しく持続可能なまちづくり」を掲げ、「防犯体制の強化・充実」として、以下の取組を示している。

- ① 災害から市民の生命と財産を守るため、災害の発生を未然に防止する対策に取り組むとともに、「自助」「共助」「公助」の連携のもと、被害を最小限にする減災対策の強化に取り組めます。
- ② 市民への迅速・確実かつ多重の情報伝達体制の整備、市民参加の防災訓練の実施、地域・学校・民間事業者などが実施する防災訓練への協力、地域における防災意識の高揚、自主防災組織の結成やその促進と育成に努め、地域防災力の強化を図ります。
- ③ ため池や護岸の改修工事など、地震・津波、高潮対策を計画的に実施し、減災対策の充実に努めます。
- ④ 火災に対する効果的な消防活動を確保するため、消防資機材の高度化や専門的な人材の育成など、消防力の強化・充実に努めます。
- ⑤ 市民一人ひとりの防火意識の高揚、各種施設の安全対策の推進、防火・防災組織および消防団の育成強化など、予防・防犯体制の強化を推進します。
- ⑥ 救急業務の高度化・専門家に的確に対応できるよう、救急・救助体制の充実に努めます。

（2）坂出市地域防災計画（平成28年4月修正）

坂出市地域防災計画は、「第1編 総則」、「第2編 一般対策編」、「第3編 地震・津波対策編」から構成されている。

平成28年4月の修正では、香川県地域防災計画の修正に伴う修正や市の新規施策に伴う修正等を実施している。

第1編 総則の「第6節 地震・津波防災対策目標」においては、減災目標を「大規模地震による人的・物的被害をゼロに近づける」こととして、以下の対策を示している。

I 強い揺れへの備え

- ◇ 建築物・住宅の耐震化
- ◇ ライフライン、公共施設の耐震化
- ◇ 土砂災害の防止

II 津波に対する備え

- ◇ 津波避難対策
- ◇ 海岸保全施設の整備

III 地震・津波に強い地域づくり

- ◇ 地震、津波等に対する正確な知識や日頃の備えの普及啓発
- ◇ 自主防災活動の促進・強化
- ◇ 事業所と地域との連携
- ◇ 避難行動要支援者への対応
- ◇ 複合災害の防止

1-4. 災害履歴

(1) 地震災害

香川県地域防災計画によれば、県内の過去の主な地震は以下のとおりである。

発生年月日	地震名	震度	規模	震央	被害状況
1707年 (宝永4年) 10月28日 14時	宝永地震	—	8.6	北緯 33.2° 東経 135.9° 深さ - 紀伊半島沖	我が国最大級の地震の一つ。 全体で死者5,000人余、潰家約59,000軒、家屋の倒壊範囲は東海道・近畿・中国・四国・九州と中部地方の一部に及ぶ。 香川県では、死者28人、倒壊家屋929軒、丸亀城破損。また、五剣山の1峰崩落。余震は、12月まで続く。5~6尺(2m弱)の津波で相当の被害があった。
1711年 (正徳1年) 12月20日 15時		—	6.7	北緯 34.3° 東経 134.0° 深さ - 讃岐中部 (香川県中部)	被害は、高松領のみ。死者1,000人余、倒壊家屋1,073軒、道路、堤割れる。 また、津波が1日10回押し寄せ、余震は30日続く。
1854年 (安政1年) 12月24日 16時	安政南海地震	—	8.4	北緯 33.0° 東経 135.0° 深さ - 紀伊半島沖	被害は、近畿・中国・四国・九州と中部地方の一部に及ぶ。 房総より九州東岸にまで大津波が襲来。全体で死者3,000人、家屋全壊10,000戸、半壊40,000戸、焼失6,000戸、流失15,000戸。 香川県では、死者5人、負傷者19人、倒壊家屋2,961軒、土蔵被害157箇所、塩浜石垣崩れ3,769間、塩浜堤大破7,226間、川堤崩れ6,456間、せき崩れ491箇所、池大破264箇所、橋被害126箇所であった。この地震による津波の高さは、香西(高松市西部)で1尺(30cm余)であったが、満潮と重なり、志度浦と津田浦(共に県東部沿岸)で被害があった。
1927年 (昭和2年) 3月7日 18時27分	北丹後地震	多度津 4	7.3	北緯 35° 38′ 東経 134° 56′ 深さ 18km 京都府北部	被害は、丹後半島の頸部が最も激しく、近畿・中国・四国の一部にも及ぶ。全体で死者2,925人、負傷者7,806人、家屋全壊12,584戸、半壊10,886戸、焼失9,151戸。 香川県では、小被害があった。
1946年 (昭和21年) 12月21日 4時19分	南海地震	高松 5 多度津 5	8.0	北緯 32° 56′ 東経 135° 51′ 深さ 24km 紀伊半島沖	極めて大規模な地震で、被害は中部以西西日本各地に及び、津波は房総半島から九州に至る沿岸を襲った。全体で死者1,362人、行方不明102人、負傷者2,632人、家屋全壊11,506戸、半壊21,972戸、焼失2,602戸、流失2,109戸、浸水33,093戸等甚大な被害があった。 香川県では、死者52人、負傷者273人、家屋全壊608戸、半壊2,409戸、道路損壊238箇所、橋梁破損78箇所。また、堤防決壊・亀裂154箇所による塩田の浸水被害、地盤沈下による無形の被害も多い。

発生年月日	地震名	震度	規模	震央	被害状況
1995年 (平成7年) 1月17日 5時46分	兵庫県南部 地震	高松 4 多度津 4 坂出 4	7.3	北緯 34° 36' 東経 135° 02' 深さ 16km 淡路島付近	この地震による被害は極めて甚大で、16府県に及んだ。全体で死者6,433人、行方不明3人、負傷者43,792人、家屋全壊104,906棟、半壊144,274棟等の被害があった。 香川県では、負傷者7人、屋根瓦の破損等建物被害3戸、県道がけ崩れ1箇所、水道管破裂2箇所等の被害があった。
2000年 (平成12年) 10月6日 13時30分	平成12年 (2000年) 鳥取県西部 地震	土庄 5強 観音寺 5弱 高松 4 多度津 4 大内 4 坂出 4	7.3	北緯 35° 16' 東経 133° 21' 深さ 9km 鳥取県中西部	この地震による被害は鳥取、島根両県を中心に、1府9県に及んだ。死者はいなかったものの、全体で、負傷者182人、家屋全壊435棟、半壊3,101棟、道路被害667箇所、がけ崩れ367箇所等の被害があった。 香川県では、負傷者2人、建物一部破損5棟の被害があった。
2001年 (平成13年) 3月24日 15時27分	平成13年 (2001年) 芸予地震	高松 4 多度津 4 土庄 4 観音寺 4 大内 3 坂出 3	6.7	北緯 34° 08' 東経 132° 42' 深さ 46km 安芸灘	この地震による被害は広島、愛媛両県を中心に、9県に及んだ。 全体で、死者2人、負傷者288人、家屋全壊70棟、半壊774棟、文教施設被害1,222箇所等の被害があった。 香川県では、人的被害はなく、建物一部破損10棟の被害があった。

（２）風水害等

平成元年以降の坂出市における台風及び集中豪雨等による被害は以下の通りである。

発生年	発生日 又は期間	名称	総雨量 (mm)	雨量観 測所	最大1時間 雨量	雨量 観測所	床上 浸水 (棟)	床下 浸水 (棟)	浸水区域等
平成2	9月20日	台風19号	330	—	17	—	0	85	駒止, 文京, 笠指, 谷町, 白金, 新浜
7	7月3日～6日	集中豪雨	233	—	22	—	0	1	駒止, 文京, 笠指
10	9月22日	台風7号	141	—	34	—	0	107	駒止, 文京, 京町, 谷町, 御供所, 白金, 江尻, 駒止, 笠指
16	6月27日	大雨	51	府中	23	府中	0	5	文京, 青葉 総雨量は, 1 日の雨量。
16	8月23日	大雨	68	王越	46	王越	0	2	文京, 谷町 総雨量は, 1 日の雨量。
16	8月30日	台風16号	53	府中	19	坂出	130	265	全壊1棟, 半壊4棟 最高潮 位 TP上2.78m
16	9月7日	台風18号	11	坂出 府中	5	王越	0	5	王越, 大屋富。 最高潮位 TP上2.34m
16	10月19日	台風23号	298	府中	45	府中	674	1,672	全壊1棟, 半壊1棟, 一部損 壊101棟
19	7月14日～15日	台風4号							
20	8月29日	平成20年 8月末豪雨	61	王越	58	番の州	0	6	久米, 瀬居, 林田。 総雨 量は, 11:00～13:00の2時 間のみ抜粋。
20	9月21日	集中豪雨	31	坂出	27	坂出	0	6	久米, 林田。 多度津町, 丸亀市において, 竜巻及び ガストフロントによる被 害発生。
22	6月28日	大雨							文京町において床下浸水1
23	5月29日	大雨							床下浸水1, 川津町におい て軽傷1
23	7月19日～20日	台風6号							床下浸水2, 京町, 入船町, 与島町において軽傷3,
23	9月2日～3日	台風12号							一部損壊1, 王越町, 府中 町において床下浸水2
23	9月19日～21日	台風15号							軽傷1

1-5. 南海トラフ地震と被害想定

香川県が公表した「香川県地震・津波被害想定」（第一次公表（平成25年3月）～第四次公表（平成26年3月））をもとに、本市における被害想定を整理する。

（1）想定される地震動

本市の最大震度は6強が想定されている。

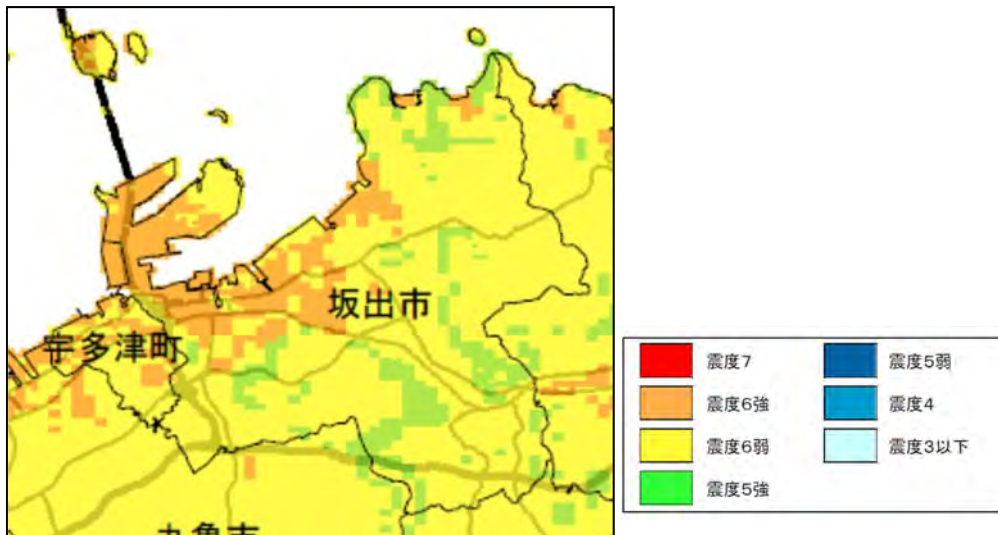


図 震度分布図

（出典：香川県地震・津波被害想定（第一次公表））

（2）液状化の危険性

本市の沿岸部は「液状化の可能性はかなり高い」状況となっている。

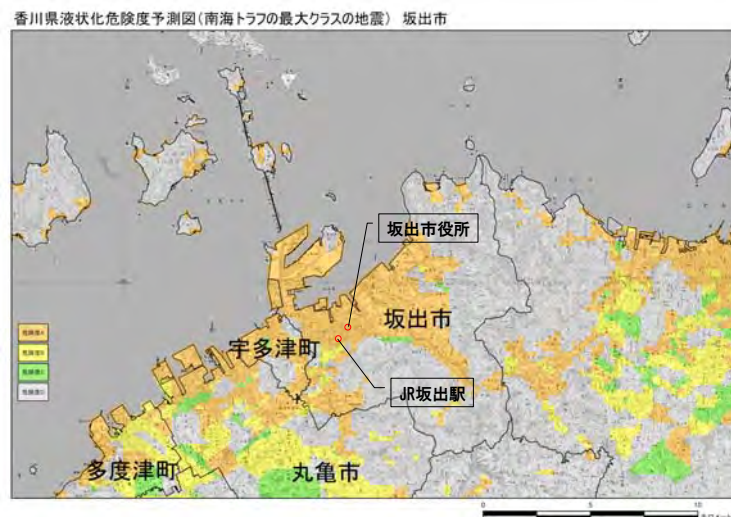


図 香川県液状化危険度予測図

（出典：香川県地震・津波被害想定（第一次公表））

（3）津波浸水想定

河川や沿岸部で津波浸水被害が想定されている。多くの地区が 2.0m以下の浸水深であるが、一部の地区では2.0～3.0mとなっている。

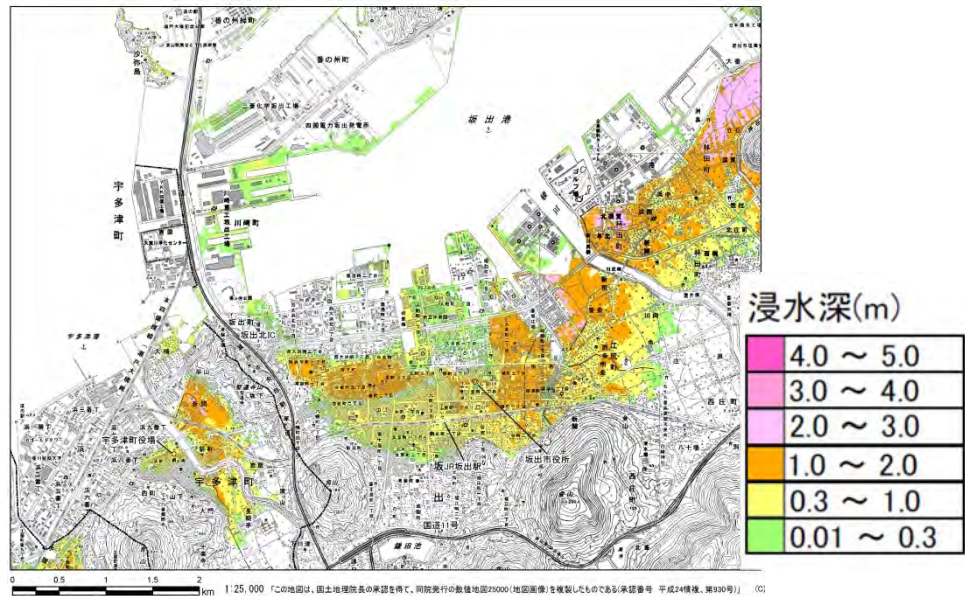


図 津波浸水予測図

(出典：香川県地震・津波被害想定（第一次公表）)

（4）浸水深 30cm 到達時間

浸水深 30 cm までの到達時間は、地盤沈降や液状化による地盤高の低下により、沿岸部では 10 分未満となる範囲が広がっている。

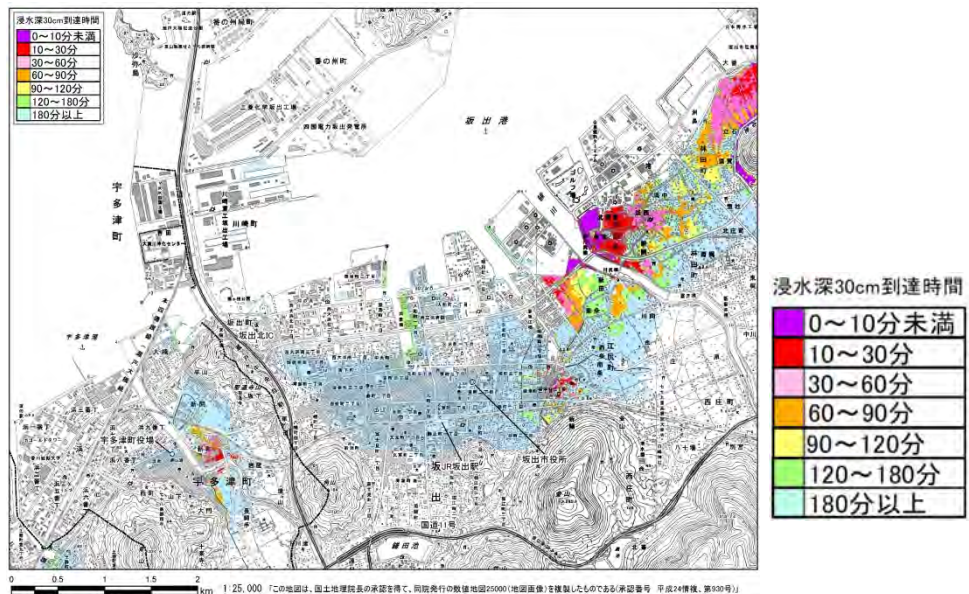


図 津波浸水予測図

(出典：香川県地震・津波被害想定（第四次公表）)

（３）被害想定

建物被害は1,500棟、人的被害の死者数は290人（平成27年人口比0.5%）、負傷者数は840人（平成27年人口比1.6%）となっている。

■建物被害（全壊）（冬18時）

	揺れ (棟数)	液状化 (棟数)	津波 (棟数)	急傾斜地崩壊 (棟数)	地震火災 (棟数)	合計 (棟数)
全壊	950	380	180	10	*	1,500

■人的被害（冬深夜）

	建物倒壊		津波 (人)	急傾斜 (人)	火災 (人)	ブロック塀等 (人)	合計 (人)
	(人)	うち屋内倒壊 倒屋内下物 (人)					
死者数	60	10	230	*	*	*	290
負傷者数	790	110	50	*	*	*	840

	揺れに伴う自力脱出困難者 (人)	津波による救助者 (人)
自力脱出困難者・要救助者	230	50

■ライフライン被害

上水道		下水道		電力		通信（固定・携帯電話）			都市ガス	
断水人口 (人)	断水率 (%)	支障人口 (人)	支障率 (%)	停電件数 (軒)	停電率 (%)	不通回線数 (回線)	不通回線率 (%)	停波回線率 (%)	供給停止戸数 (戸数)	供給停止率 (%)
43,000	78%	13,000	71%	32,000	97%	7,100	53%	52%	4,000	45%

■その他

交通施設被害			生活への影響		
道路（緊急輸送）	鉄道	港湾	避難者		
被害箇所 (箇所)	被害箇所 (箇所)	港湾被害箇所 (箇所)	避難所 (人)	避難所外 (人)	
60	40	*	13,000	8,400	

災害廃棄物		その他の被害			
災害廃棄物等		エレベータ の停止	危険物		
災害廃棄物 (トン)	津波堆積物 (トン)	停止数 (棟数)	火災 (箇所)	流出 (箇所)	破損等 (箇所)
111,000	397,000 ~ 636,000	80	*	*	10

※：「*」は少ないが被害がある

※：四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

出典：香川県地震・津波被害想定第二次公表報告書（平成25年8月）

2. 地域モデル（緊急の課題がある地域）の選定

2-1. ヒアリング等による市の現状

【防災計画】

- ・地域防災計画は、平成28年3月に修正を行っている。防災関連法案、国の各種計画等、香川県地域防災計画の修正を受けた見直し、組織機構改編や同様系防災行政無線の運用開始をはじめとした本市施策の関連事項について見直しを行った。

【津波避難】

- ・平成26年4月に津波ハザードマップを発行。外国語（英語・中国語）に対応した津波ハザードマップも作成している（HPへの公表のみ）。
- ・原則徒歩での避難を指導している。高齢者等については、地域の協力によってリヤカーで避難するといった訓練も行っている。

【水害・土砂災害】

- ・平成26年4月に土砂災害ハザードマップを作成。平成27年12月、平成28年3月に追加で指定された箇所があり、更新が必要である。

坂出市内の土砂災害警戒区域等指定箇所数（平成27年12月11日）

	警戒区域	特別警戒区域
急傾斜地崩壊	93箇所	78箇所
土石流危険溪流	51箇所	36箇所
地すべり	1箇所	—
合計	145箇所	114箇所

出典：坂出市HP

- ・南海トラフ地震等により、ため池が決壊した場合の氾濫解析を行い、市内32カ所の「ため池ハザードマップ」を作成している。一定規模のため池について、ハザードマップの作成は完了している。
- ・平成20年3月に洪水ハザードマップ作成（綾川、大東川、土器川）している。水防法の改正に伴い、香川河川国道事務所による「土器川水系土器川浸水想定区域図（想定最大規模）」（平成28年12月）をHPにて案内を行っている。現在、県が浸水想定を検討している状況にあり、3河川の被害想定が出てから見直す予定としている。

【情報伝達】

- ・平成28年4月より、「同報系防災行政無線」の運用を開始した。データ伝送、同時複数通信にも対応したデジタル方式防災行政無線システムとなっている。
- ・Jアラートを備えており、津波警報が出たら避難指示を自動で発信できるようになって

いる。津波到達まで2時間あるので、浸水想定区域外への避難を促すこととしている。

- ・エリアメールやツイッター、テレガイドなどの多様な情報伝達手段により、住民へ発信している。

【避難訓練等】

- ・自主防災組織からの依頼を受け、市と消防が支援するかたちで各種防災訓練を実施している。以前より防災に対する意識は高まっている。
- ・地震対策として、倒壊建物からの脱出や応急タンカでの搬送などの訓練を行っている。

【避難勧告等】

- ・現在、マニュアルの見直し中である。防災行政無線等の音声の変更も必要となるため、自治体としては費用負担等も大きい。名称の変更により、住民の避難につながるわけではないと感じており、避難の確実性を高めるための取組が必要である。
- ・避難指示が発令した際には、消防団等が地域への声掛け等を行う体制となっている。
- ・「避難しない」というのが大きな問題。玄関をたたいても、避難しない人がいる。
- ・香川大学との連携のもと、D O N E Tを活用した救助活動の時間の検討や避難ルートの検証などを行っている。

【避難場所／避難所】

- ・指定緊急避難場所は38箇所（うち津波26箇所）、指定避難所は26箇所（うち津波18箇所）となっている。
- ・南海トラフの被害想定を踏まえると指定避難所の収容人数が不足していることから、見直しを行う予定である。指定緊急避難場所のうち、避難所として使用できる施設について見直しを行っている。
- ・福祉避難所としては19施設（3団体、420人収容）を確保している。なお、運営マニュアルは未策定である。
- ・131おとめ隊と自主防災組織が中心となって、避難所運営マニュアルの作成を進めている。避難所個別のマニュアルを市で作成する予定はないが、自治会などの関係者を集めてマニュアルの説明とHUGの実施を行いたいと考えている。

【避難路】

- ・海拔が5m未満の県道の標識柱などに「海拔知〜る」を設置している（香川県が主体となった取組）。津波から避難するときの目印、平常時から身近な地域の海拔を知る目安となる。

【備蓄】

- ・想定されている避難者15,600人に対して、指定避難所の受入率を踏まえて、その半分を市が、半分を県が備蓄する方針として進めている。
- ・これまで、備蓄倉庫がなかったが、平成29年度に旧坂出東部有線事務所を改修し、新た

な備蓄倉庫として整備した。分散備蓄で進めているが、平成32年度に市庁舎の建替えが行われれば、綾川を挟んだ対応が可能になると考えている。

【耐震化】

- ・市有建築物の耐震化率は91.45%となっている。坂出市耐震改修促進計画（第二次計画）に基づき、平成32年度末には耐震化率95%以上を目標としている。
- ・住宅の耐震化率は58.61%となっている。
- ・「坂出市民間住宅耐震対策支援事業」（耐震診断、耐震改修工事、簡易耐震改修工事、耐震シェルター等設置工事が補助対象）により、民間住宅の耐震診断および耐震改修工事等に要する費用の一部を助成している。
- ・平成28年度より簡易耐震改修工事と耐震シェルター等設置工事をするなど制度を拡充している。

【孤立対策】

- ・孤立については、特に、問題となる集落はない。島しょ部についても、瀬戸大橋がある。

【空き家対策】

- ・平成30年度から平成37年度を計画期間とする空家等対策の推進に関する特別措置法に基づく「空家等対策計画」の作成を進めている。
- ・平成28年度に実施した空家等実態調査では、本市の空家数は2,177件（建物総数43,105件）、空家率は5.1%となっている。

【延焼危険性】

- ・「元町商店街」「サンロード港町」「元町栄筋」等の商店街周辺の密集市街地の解消が必要である。

【災害時の拠点施設】

- ・現庁舎横にて新庁舎の建替え（平成32年11月完了予定）を行っている。津波浸水想定区域内にあり、建替えにあたっては、自家発電を屋上に設置予定である。
- ・災害対策本部の代替施設については現在検討中である。
- ・受援体制の確立は大きな課題となっている。特に、被災者の状況やニーズの把握、物資の配送が問題であると認識しており、香川県トラック協会坂出支部と「災害時における物資等の輸送に関する協定書」を締結している。

【道路網】

- ・平成29年7月21日に坂出北インターチェンジのフルインター化が新規事業として採択された。災害時において、坂出港から四国管内への早期支援物資の供給などが可能となる。

【庁内の体制】

- ・女性の視点から様々な課題（避難所運営マニュアルの作成等）を検討し、防災対策を推

進するため、坂出市の女性職員有志によって、坂出市防災女性チーム「131（ぼうさい）おとめ隊」が設置された（平成26年度から）。

- ・おとめ隊は当初、一人の女性職員が、職員の防災意識を高めたいという思いからスタートしたものである。毎年、3～4人程度の職員が交代している。防災部局以外の職員も参画し、各課の横断的な取組となっている。
- ・男性職員も図上訓練や参集訓練を通じて、防災対応の大変さは理解している。
- ・BCP、職員初動マニュアルともに作成済みである。
- ・発災時に最低限必要な初動対応をその対応毎に内容を1ペーパーにまとめた、アクションカードの整備を進めている。
- ・地域防災計画やBCPを読みこむことが理想であるが、災害時に、どの職員が一番に参集できるかわからないので、最初にすべき行動（連絡など）を記載することとしている。
- ・担当者がそのカードを確認することで、発災時においても対応すべきことが明確となり、冷静に行動できると考えている。

【自主防災組織】

- ・自主防災組織のカバー率（世帯数）は92.05%。12地区のうち11地区で組織化されている。防災訓練等を通じて機運を高めたことが増加した要因と考えている。活動については、地域によって温度差がある。
- ・自主防災組織の結成促進のため、「自主防災組織資機材整備事業補助金」や「自主防災組織活動費補助金」により、防災資機材の購入、自主的な訓練、講習会、研修会等の経費等を支援している。補助金は年間10件程度活用されている。なお、補助額は半額のため、自主防災組織の負担もある。そのため、自主防災組織で計画的な申請がなされていると感じている。
- ・地域防災力の中心的役割を担う自主防災組織の活性化策の一つとして、坂出市防災指導員（豊富な防災知識や技能を持った消防や警察、自衛隊などの退職者や防災士等から、市長が委嘱）の取組を行っている。5人を委嘱しているが、綾歌郡の防災士会のメンバーとなっている。

【人材育成】

- ・防災士を養成することにより市の地域防災力の向上を図るため、防災士の資格取得に要した経費の一部を補助している。補助額としては最大2万5千円であるが、香川大学で行われる防災士の試験は2万1千円であるため、実質全額補助となっている。
- ・なお、実際に資格取得後に活動してもらえる方を対象に、市が自主防災組織を通じて推薦もしている。

【要支援者対策】

- ・自治会、自主防災組織等を通じた登録申請により、避難行動要支援者名簿の作成を進め

ている。自治会・自主防災組織等を中心に地域特性を考慮して避難支援方法を検討している。

- ・支援者（原則として2名の方に避難支援者として登録）の決定を行うこととしている。支援者2名が決まらない場合は、地区で考えてもらうようにしている。
- ・避難行動要支援者名簿は、常に追加や修正を行っていくものと認識している。なお、個別プランまで完成して初めて有効になるものであるため、整備を進めている。
- ・平時からの取組になるが、119番登録制度の普及も進めており、支援に必要な情報を事前に登録することにより、迅速に対応できるようにするものである。高齢者や障がい者が対象であり、緊急連絡先や通院先、病歴などの個人情報の提供に同意し、支援情報として活用することを承諾してもらっている。

【民間連携／自治体間連携】

- ・自衛隊OB（隊友会）との情報提供に関する協定は結んでいる。香川県内では坂出市だけである。災害時には、情報が輻輳することが想定され、信頼できる情報の入手につながることを期待している。

【復旧・復興への備え】

- ・坂出港事業継続連絡協議会を設立し、災害時の港湾機能の継続、早期復旧を図ることを目的に、坂出港事業継続計画（平成29年2月）を策定した。
- ・応急仮設住宅の建設候補地等は検討している。
- ・地籍調査の進捗率は18%（平成28年度末時点 国土交通省 地籍調査Webサイト）となっている。平成54年度（2042年度）完了予定で進めており、番の州を先行して進めている。

2-2. 地域モデルの対象地区の選定

本市は、海岸部から山間部までを有しており、南海トラフ地震による揺れや津波、豪雨等による水害・土砂災害等の危険性など、様々な災害への備えが必要となる。

そのため、市全域を対象範囲として検討を行う。

3. 地域モデルの検討

3-1. 坂出市の現状と課題

(1) 本市の現状

◆まちの特性

- ・ 市街地の大部分は「坂出都市計画区域」に指定され、J R坂出駅周辺の既成市街地や海岸部の番の州臨海工業地域、瀬戸内の多島美や五色台等の豊かな自然等から形成されている。
- ・ 四国と本州を結ぶ瀬戸大橋の四国側の玄関口に位置し、重要港湾坂出港を有していることから、海陸の結節点として人と物の流通拠点となっている。坂出北 I C のフルインター化事業が新規事業として採択され、更なる機能強化が期待されている。
- ・ 人口 53,164 人、老年人口比率 34.1%（平成 27 年国勢調査）となっている。

◆災害の特性

- ・ 最大震度 6 強の揺れ、最大津波水位 2.8m が想定されており、海岸沿いに広がる市街地にて大きな被害が生じる可能性がある。
- ・ 全壊棟数が 1,500 棟（うち、揺れが 950 棟、液状化が 380 棟、津波が 180 棟）、死者数が 290 人（うち、津波が 230 人、建物倒壊が 60 人）、負傷者数が 840 人（うち、津波が 50 人、建物倒壊が 790 人）の被害が想定されている。
- ・ 海岸部から山地部まで広がっており、地震・津波、土砂災害などの様々な災害の危険性を有している。
- ・ 土砂災害警戒区域の指定は 145 箇所（平成 27 年 12 月）となっており、土砂災害に対する危険性も高い地域である。
- ・ 平成 16 年台風 23 号による被害をはじめ、土器川・綾川・大東川等の河川による洪水被害が懸念されている。

◆主要な防災対策の取組

- ・ 老朽化が進んでいる本庁舎について、高い防災性能を有し、安心して利用できる施設として、新庁舎の建て替えを進めている。
- ・ 市の女性職員有志による、坂出市防災女性チーム「131（ぼうさい）おとめ隊」が結成され、女性の視点から様々な防災対策を推進している。
- ・ 自主防災組織のカバー率（世帯数）は 92.05% である。

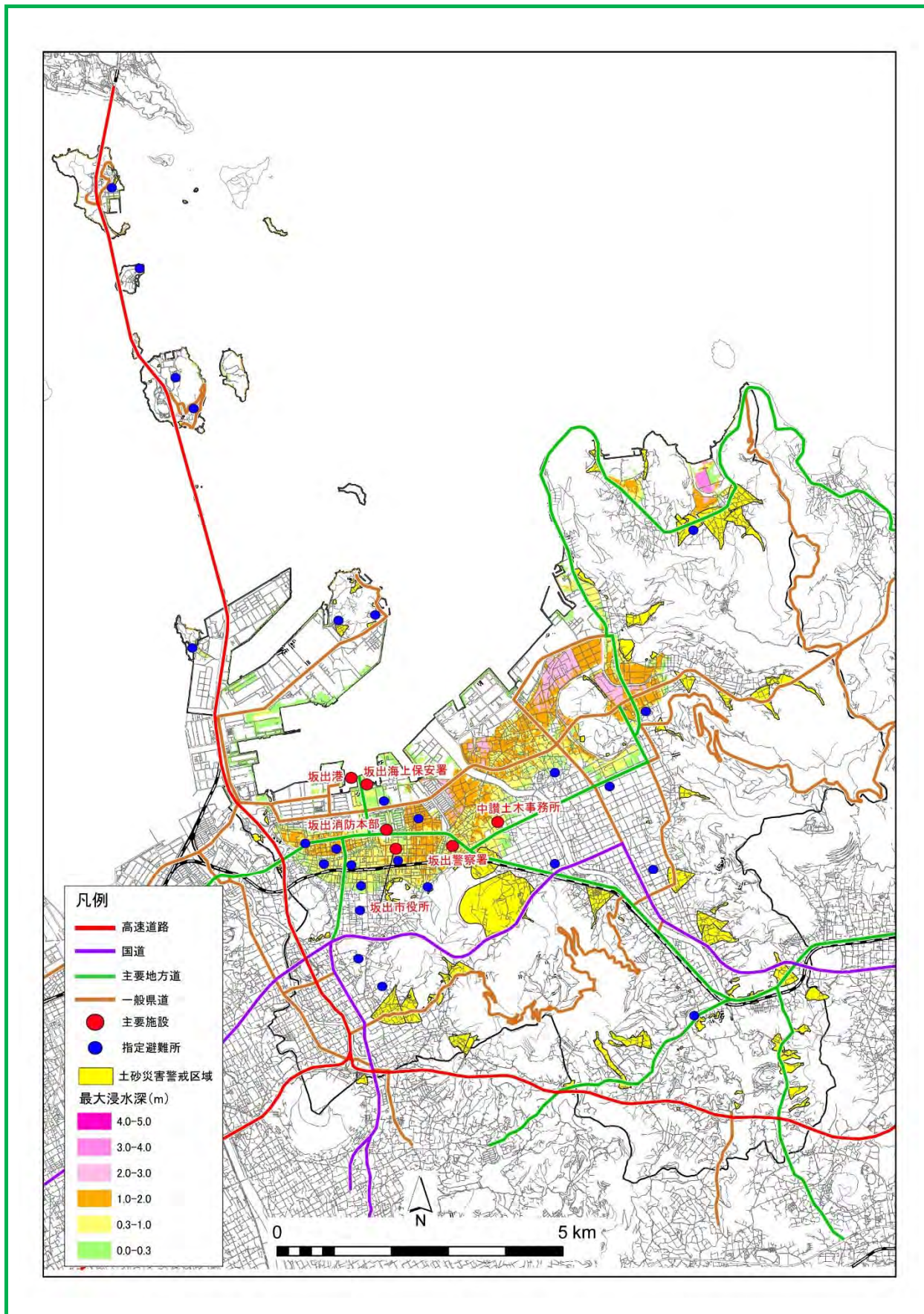


図 坂出市の現況図

※基図については国土地理院の基盤地図情報を使用

（２）課題の整理

◆まちの特性や取組からみた課題

- ・ 南海トラフ地震において、最大震度6強、最大津波水位2.8mが想定されている。地盤沈降や液状化により、地震発生後10分以内に浸水被害が発生する可能性も示されており、耐震化や確実な避難により、犠牲者ゼロをめざした取組を進めていく必要がある。
- ・ 水害・土砂災害等の被害の発生が懸念され、命を守るためにも避難行動が重要であるということの住民意識を高めていく必要がある。
- ・ 四国の玄関口に位置しており、復旧・復興における拠点としての役割を高めていく必要がある。

◆災害の特性からみた課題

- ・ 地震・津波、土砂災害、洪水等の災害リスクを有していることから、多様な防災・減災対策に取組む必要がある。

（地震・津波）

- ・ 揺れによる建物被害や死傷者の発生が懸念され、耐震化等の取組が重要である。特に、JR坂出駅周辺の既成市街地は、老朽した住宅が密集した地域であり、その改善が必要である。
- ・ 避難所への避難者数は13,000人と想定されており、指定避難所や備蓄等の確保が必要となる。また、四国と本州を結ぶ交通結節点であり、帰宅困難者対策を検討していく必要がある。

（水害・土砂災害）

- ・ 山裾には土砂災害警戒区域が多数存在し、災害の発生時には、直接的な被害や道路の被災による地域の孤立等が懸念され、その対策に取組む必要がある。
- ・ 想定最大規模降雨においては河川等の洪水被害も想定され、危険箇所の周知等に取り組む必要がある。

3-2. 時間軸での備えの検討から抽出された課題や取り組むべき施策

(1) 南海トラフの巨大地震の時間軸（被害想定シナリオ）に応じた課題の抽出

南海トラフの巨大地震の備えに関する時間軸の検討から、坂出市における課題や取り組むべき施策として抽出された主な事項を以下に整理する。

時間軸	時間軸に応じて必要な対応	課題や取り組むべき対策（主な事項を抜粋） （■：着手済み、□：新たな対応が必要）
事前 （平常時）	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生に備えた住民の意識啓発 職員の災害に対する意識向上 	④-1 ■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練【施策4-1】 ④-2 ■坂出市防災女性チーム「131おとめ隊」の活動【施策4-3】 ④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】 ④-2 ■図上訓練や職員参集訓練の実施【施策4-4】
災害発生		
地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> 地震発生の情報発信 建物倒壊等から命を守る 危険な場所を避ける（各種ハザードの周知） 	①-1 ■同報系防災行政無線の運用開始（平成28年4月）【施策1-1】 ①-1 ■エリアメールやツイッター等の情報伝達手段の周知【施策1-1】 ③-1 ■学校等の耐震化、非構造部材の耐震化 ①-3 □市独自の土砂災害ハザードマップの作成【施策1-5】
津波襲来	<ul style="list-style-type: none"> 速やかな避難を行うための体制整備 避難のための条件整備（避難場所の確保等） 避難行動要支援者対策 	①-3 ■津波ハザードマップの作成・配布【施策1-4】 ①-4 ■指定避難場所の確保【施策1-5】 ③-2 □密集市街地の解消【施策3-2】 ①-2 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成【施策1-3】
警報解除	<ul style="list-style-type: none"> 緊急避難場所での一時的な滞在 緊急避難場所での情報把握 災害対策本部等の設置 	②-2 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄）【施策2-3】 ②-1 □帰宅困難者への対応【施策2-2】 ②-2 ■災害時に孤立のおそれのある箇所への屋外拡声子局の設置【施策1-1】 ③-4 ■市庁舎の建替え【施策3-5】
~72時間	<ul style="list-style-type: none"> 避難所（指定避難所）の開設・運営 集落の孤立対策 道路啓開・航路啓開の実施 	①-4 □避難所の収容人員不足への対応【施策1-5】 ②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】 ④-1 ■民間事業者等との連携強化 ③-3 ■坂出港事業継続計画の作成【施策3-3】
~1週間	<ul style="list-style-type: none"> 避難所の運営 道路啓開の推進 円滑な応急活動の実施 	①-4 ■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定） ③-5 ■香川県トラック協会坂出支部との協定の締結 ③-5 ■応急仮設住宅、災害廃棄物仮置き場、ご遺体安置所等の候補地の検討
~1カ月	<ul style="list-style-type: none"> 避難生活の長期化への対応 応急仮設住宅等への入居 復旧・復興活動の推進 	③-5 □香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築 ④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成【施策4-4】 ④-2 □事前の復興計画の取組

※下線を記載した項目が過年度の計画から新たに追加した施策等

※項目の冒頭に記載している番号が「基本方針」と、末尾に記載している番号が「まちづくり計画の施策」に対応（P22参照）。

（２）豪雨等による水害・土砂災害等の時間軸（被害想定シナリオ）に応じた課題の抽出
 豪雨等による水害・土砂災害等への備えに関する時間軸の検討から、坂出市における課題や取り組むべき対策として抽出された事項を以下に整理する。

時間軸	時間軸に応じて必要な対応	課題や取り組むべき対策（主な事項を抜粋） （■：着手済み、□：新たな対応が必要）
事前 (平常時)	<ul style="list-style-type: none"> ・災害の発生に備えた住民の意識啓発 ・職員の災害に対する意識向上 ・事前の自主的避難の実施 	④-1 ■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練【施策4-1】 ①-3 ■土砂災害「ザードマップ」の作成（追加指定を踏まえた更新）【施策1-4】 ④-2 ■坂出市防災女性チーム「131おとめ隊」の活動【施策4-3】 ④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】
大雨警報等の発表時	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部等の設置 ・避難準備・高齢者等避難開始等による適切な事前避難 ・避難所の開設・運営 ・危険箇所の周知、対策の推進 	④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】 ①-1 ■「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の見直し【施策1-2】 ①-2 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成【施策1-3】 ②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】 ③-3 ■関係機関との連携による土砂災害対策の推進【施策3-4】
土砂災害警戒情報等の発表時	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告・避難指示（緊急）による速やかな避難の実施 ・避難所の開設・運営（再掲） ・命を守る行動 ・円滑な避難の実施に向けた支援 	①-1 ■防災行政無線、広報車等の情報伝達手段の充実【施策1-1】 ①-4 ■洪水・土砂災害時の避難所の指定（38箇所）【施策1-5】 ①-1 □命を守るための避難行動（垂直避難等）に関する周知 ④-1 ■避難誘導や避難所運営における自主防災組織、消防団等との連携強化
水害・土砂災害発生		
～72時間	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生箇所の把握 ・救出活動等の実施 ・避難所の運営（適切な時期に閉鎖） 	④-2 ■被災状況等に関する連絡体制の強化【施策4-4】 ④-1 □安否確認等に関する連絡体制の強化や訓練の実施 ②-2 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄）【施策2-3】 ④-1 ■民間事業者等との連携強化
～1週間	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所の運営（適切な時期に閉鎖）（再掲） ・道路啓開の実施 ・応急・復旧活動の実施 	②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】 ④-1 ■建設会社との連携強化（協定の締結等） ③-4 ■ボランティアセンターの候補地選定
～1ヵ月	<ul style="list-style-type: none"> ・避難生活の長期化への対応 ・応急仮設住宅等への入居 ・復旧・復興活動の推進 	③-5 ■応急仮設住宅の候補地の検討 ③-5 □応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等） ③-5 □災害の状況に応じた住居の確保の検討

※下線を記載した項目が過年度の計画から新たに追加した施策等

※項目の冒頭に記載している番号が「基本方針」と、末尾に記載している番号が「まちづくり計画の施策」に対応（P22参照）。

3-3. 坂出市の災害に強いまちづくりに向けた基本方針と基本施策

本市は、災害が少ないと思われがちであるが、過去から大雨・洪水・高潮による浸水被害等が記録されている。また、南海トラフ地震の揺れ・津波によって、人的・建物被害の発生も懸念されている。

そのため、市民一人ひとり、また、職員一人ひとりの防災意識を高め、確実な避難行動や災害に強い地域づくりに向けた取組を進めていくことが重要である。

そこで、本地域モデルの基本方針・基本施策を以下のように定める。

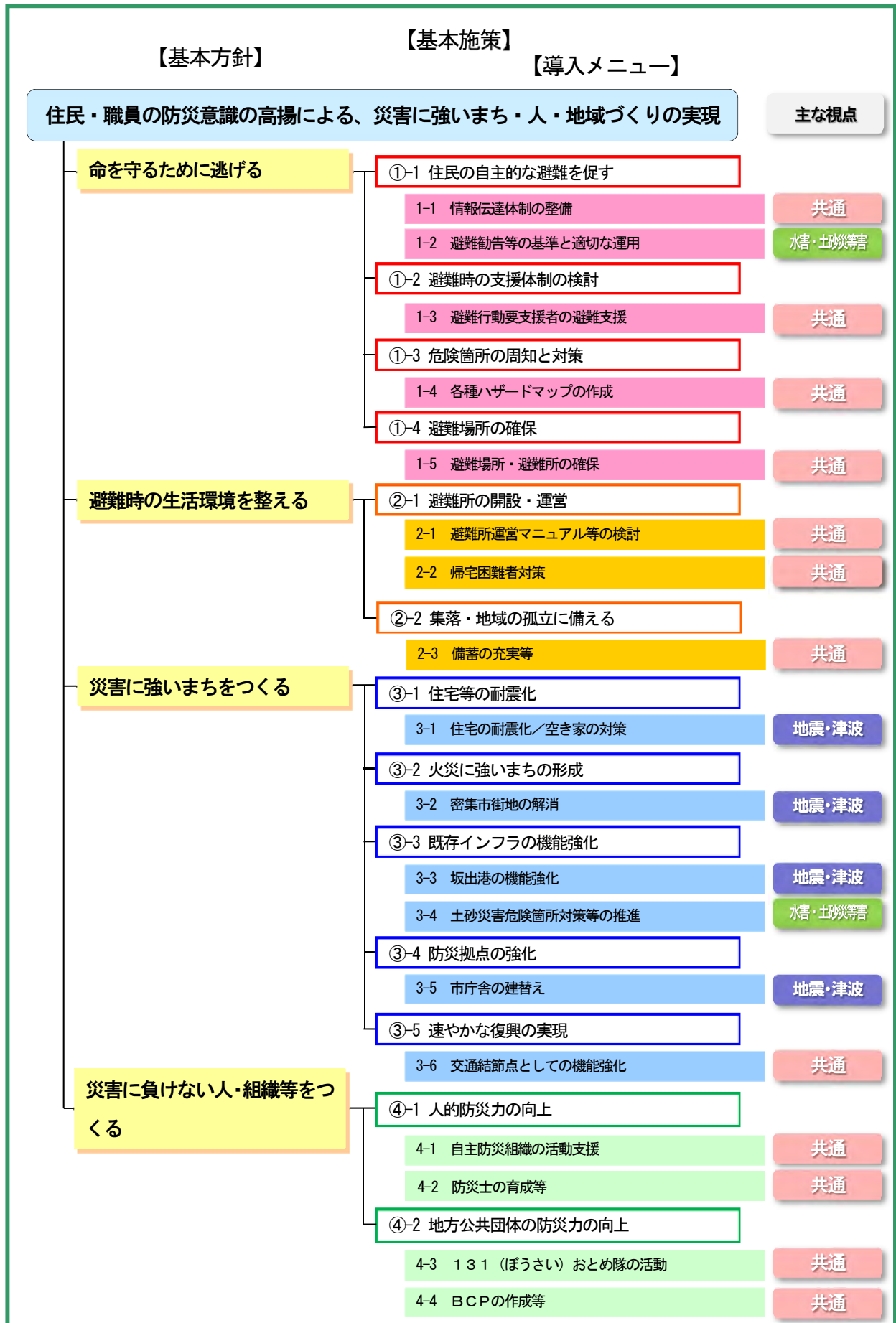
【基本方針】

**住民・職員の防災意識の高揚による、
災害に強いまち・人・地域づくりの実現**

【基本施策】

地域の課題を解決し、基本方針に定めた「住民・職員の防災意識の高揚による、災害に強いまち・人・地域づくりの実現」の実現に向け、以下の基本施策を掲げ、具体的な施策（導入メニュー）を検討する。

- 「①-1 住民の自主的な避難を促す」
- 「①-2 避難時の支援体制の検討」
- 「①-3 危険箇所の周知と対策」
- 「①-4 避難場所の確保」
- 「②-1 避難所の開設・運営」
- 「②-2 集落・地域の孤立に備える」
- 「③-1 住宅等の耐震化」
- 「③-2 火災に強いまちの形成」
- 「③-3 既存インフラの機能強化」
- 「③-4 防災拠点の強化」
- 「③-5 速やかな復興の実現」
- 「④-1 人的防災力の向上」
- 「④-2 地方公共団体の防災力の向上」





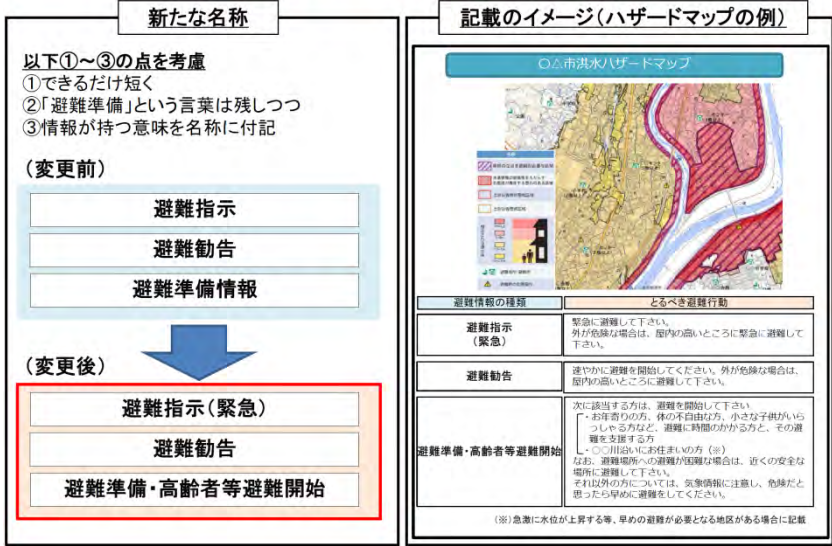
4. 坂出市の災害に強いまちづくり計画

坂出市の災害に強いまちづくり計画における導入メニューを以下のように整理する。

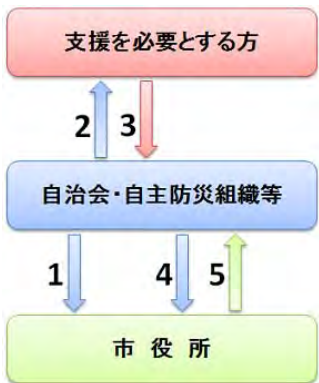
4-1. 命を守るために逃げる

①-1 住民の自主的な避難を促す

項目	内容
導入メニュー	1-1 情報伝達体制の整備 共通
概要	<ul style="list-style-type: none"> 平成 28 年 4 月から「同報系防災行政無線」の運用を開始した。 データ伝送、同時複数通信にも対応したデジタル式防災行政無線の導入により、迅速で的確な情報配信が可能となった。 <p>【防災行政無線システム】</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時には防災用の緊急伝達装置として活用する。 J-ALERTを備え、大規模自然災害や弾道ミサイル攻撃等の緊急情報を自動放送で伝達することが可能である。 消防本部と市内屋外の要所に設置された子局設備（防災無線機器及び個別受信機）との間で、デジタル無線回線を介して防災情報などの収集・伝達を行う。  <p style="text-align: center;">防災行政無線の概要</p> <p>【坂出市役所 Twitter】</p> <ul style="list-style-type: none"> 市では、より細やか且つ効果的な情報発信手段として、Twitter アカウントを設けており、防災情報の発信・収集に活用することとしている。  <p style="text-align: center;">坂出市役所 Twitter</p>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線のデジタル化への更新は、多額の導入費用が必要となることから、計画的に進めていく必要がある。 ソーシャルメディアサービスは、災害時において貴重な情報の発信・収集の手段となることから、効果的な活用を行うことが求められる。

項目	内容
導入メニュー	1-2 避難勧告等の基準と適切な運用 水害・土砂災害
概要	<p>・平成29年1月の「避難勧告等に関するガイドライン」（内閣府 防災担当）の改定を踏まえ、市の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の更新を行う。</p> <p>・避難準備情報等の名称変更等が行われており、住民や要配慮者施設等への周知に努めていく。</p> <div style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 避難情報の新たな名称と伝え方のイメージ </div>  <p style="text-align: center;">避難情報の新たな名称と伝え方のイメージ（出典：内閣府 HP 資料） http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/guideline/guideline_2016.html</p>
着眼点・留意点	<p>・平成29年1月に「避難勧告等に関するガイドライン」（内閣府 防災担当）が改定されたことから、市町村の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の更新を行うことが必要である。</p> <p>・避難情報の名称変更等を踏まえ、地域防災計画をはじめとした各種の計画も整合を図る必要がある。</p> <p>・避難勧告等を発令した際でも、「避難しない」住民が存在するのが実情であり、適切な避難行動を促す取組が必要である。</p>

①-2 避難時の支援体制の検討


項目	内容
導入メニュー	1-3 避難行動要支援者の避難支援 共通
概要	<p>・市では、災害時やそのおそれがある場合に、家族等の支援が困難で、避難の判断または避難行動を自ら行うことが困難な方が、災害時等における支援を地域の中で受けられ、安心・安全に暮らすことができるようにするため、避難行動要支援者避難支援台帳の整備や個別計画の作成を進めている(平成29年4月1日現在で3,098人の登録者数、54人の個別計画を作成)。</p> <p>【避難行動要支援者避難支援制度】</p> <p>・避難行動要支援者を、自治会・自主防災組織などの地域住民が主体的に支援を行う制度。</p> <p>・災害時等において、要支援者のもとにかけつけることができる隣近所の人、自主防災組織、自治会など地域で一緒に暮らす人たちから、原則として2名の方を避難支援者として登録している。</p> <p>◆登録の流れ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自治会・自主防災組織等から自分たちの地区が坂出市避難行動要支援者避難支援計画に基づく支援を実施することを届出。 2. 対象者に登録するよう働きかけ。登録申請書を配布。 3. 対象者のうち登録を希望する人は自治会・自主防災組織等の長に申請書を提出。 4. 避難行動要支援者避難支援台帳を提出。 5. 提出された情報を元に避難行動要支援者避難支援台帳を作成し、自治会・自主防災組織等の長及び支援者に支援に必要な情報を提供 
着眼点・留意点	<p>・避難支援者を原則2名とすることで、様々な時間・状況に対応が可能となることが期待される。</p> <p>・自治会や自主防災組織等が主体的に支援を行うことで、地域の防災意識の高揚につながることを期待される。</p>

①-3 危険箇所の周知と対策

項目	内容
導入メニュー	1-4 各種ハザードマップの作成 共通
概要	<p>・様々な災害の危険性について住民への周知を図るため、各種のハザードマップの作成に取り組む。</p> <p>【津波ハザードマップ】</p> <p>・平成26年4月に津波ハザードマップを作成・全戸配布し、危険箇所や避難場所の周知に努めている。外国語（英語・中国語）に対応したハザードマップも作成している。</p> <div data-bbox="927 562 1390 887" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">津波ハザードマップ（地図面）</p> <p>【土砂災害ハザードマップ】</p> <p>・本市では、土砂災害警戒区域の指定は145箇所（うち特別警戒区域114箇所）（平成27年12月11日現在）となっており、危険箇所の周知等は重要である。平成26年4月に土砂災害ハザードマップを作成・配布し、危険な区域の周知を図り、早めの避難を促している。</p> <div data-bbox="927 1025 1390 1350" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">土砂災害ハザードマップ （一例 金山地区・東部地区）</p> <p>【洪水ハザードマップ】</p> <p>・平成20年3月に、土器川・綾川・大東川の3河川を対象とした洪水ハザードマップを作成している。水防法の改正に伴い、香川河川国道事務所による「土器川水系土器川浸水想定区域図」（平成28年12月）が公表されており、香川県が進めている綾川・大東川の被害想定を踏まえてハザードマップの見直しを行う。</p> <p>【ため池ハザードマップ】</p> <p>・市内32カ所のため池について、ため池ハザードマップを作成し、危険箇所の周知に努めている。</p>

着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none">・各種ハザードマップの作成・全戸配布等を通じて、防災に関する意識の高揚につなげていくことが重要である。また、防災訓練などの機会を通じて、防災マップの周知に努めることが重要である。・土砂災害警戒区域の指定状況をはじめ、避難場所の指定の更新等を踏まえて、マップの更新を行っていくことが必要である。
---------	---

①-4 避難場所の確保

項目	内容
導入メニュー	1-5 避難場所・避難所の確保 共通
概要	<p>・南海トラフ地震が発生した際には、13,000人の避難者を避難所で受け入れる可能性が示されており、確実な避難者の受入に向け避難場所・避難所の確保を進めている。</p> <p>【指定避難場所・避難所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定緊急避難場所：38箇所 (うち津波26箇所) 指定避難所：26箇所 (うち津波18箇所) <p>・なお、大規模な災害時には避難所の不足が懸念されることから、津波による被災状況を踏まえて利用の判断を行うこととしている。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図 避難所位置図</p> </div> <p>【海拔表示板の設置】</p> <ul style="list-style-type: none"> 普段から各地点の海拔を意識することにより、津波への警戒や防災意識を高めるとともに、各指定避難場所に海拔表示を行っている。 <div style="text-align: right;">  </div>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> 津波到達まで比較的時間があることから、確実な避難行動を促していくことが重要である。 大規模な災害時に想定される避難者に対して、指定避難所の避難収容能力が不足することから、状況に応じた対応方法を想定しておくことが必要である。


4-2. 避難時の生活環境を整える

②-1 避難所の開設・運営

項目	内容
導入メニュー	2-1 避難所運営マニュアル等の検討 共通
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 131（ぼうさい）おとめ隊が中心となって避難所運営マニュアルの作成を進めている（平成29年度作成）。 ・ 共通の避難所運営マニュアルの作成を行い、自治会や自主防災組織等の関係者に対する説明やHUG（避難所運営ゲーム）の実施を行う。
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所の運営には女性の視点も重要であり、多様な住民の参画のもと避難所運営マニュアルを作成することが重要である。

項目	内容
導入メニュー	2-2 帰宅困難者対策 共通
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市は、昼夜間人口比率が高く、市外からの通勤・通学者等が多くなっている。JR瀬戸大橋線や瀬戸中央自動車道等の交通機関が一時的に不通になった際には、帰宅困難者等の発生が懸念される。 ・ そのため、交通機関の復旧までの滞在場所（指定避難所）や食料等の供給が必要となることから、交通機関（JRや本四高速（株）等）との連携を図りながら、適切な情報発信や誘導方法等を検討する。 ・ また、市民や通勤・通学者、来訪者等が的確な避難行動を行うことができるように、交通結節点等における避難場所の案内標識や避難誘導標識等の整備を進めていく。
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市の帰宅困難者は、JR坂出駅で多くなると想定されるが、駅周辺も津波浸水想定区域内にあることを踏まえ、JRと連携を図りながら、その対策を検討していく必要がある。 ・ 市外からの通勤者や来訪者等は、本市の防災に関する情報等が少ないものと想定されることから、土地勘が無い方々の円滑な避難のための標識整備等を進めていく必要がある。

②-2 集落・地域の孤立に備える

項目	内容
導入メニュー	2-3 備蓄の充実等 共通
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・香川県の「緊急物資の備蓄マニュアル」に基づき、想定される避難者の1日分の備蓄を県と市の協力によって進めている。なお、4日目以降は、国や他県等の救援物資が供給されると考え、発災後の3日分のうち、2日分は協定等による流通備蓄により対応することとしている。 <p>【備蓄の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各指定避難所に食料（アルファ米やパン缶詰、粉ミルク等）や飲料水、生活必需品（簡易トイレ、紙おむつ、毛布等）を備蓄している。 <p>【協定の締結】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時における救援物資提供に関して、民間企業（コカ・コーラやペプシコーラ、コメリ災害対策センター等）との協定締結に努めている。 <p>【備蓄倉庫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧坂出東部有線事務所を改修し、備蓄倉庫として整備した。 ・市庁舎の建替え後（平成32年度以降）は、綾川を挟んで備蓄の拠点を確保することとしている。 <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">図 備蓄倉庫（市提供資料）</p>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・「自らの命は自らで守る。自らの地域はみんなで守る。」という自助・公助の考え方を基本として、市民の備蓄意識の高揚を高めていくことが重要である。 ・各種企業との協定締結の状況をHP等にて発信することで、企業にとってもイメージアップなどのメリットが生じる。

4-3. 災害に強いまちをつくる

③-1 住宅等の耐震化

項目	内容																												
導入メニュー	3-1 住宅の耐震化／空き家の対策 地震・津波																												
概要	<p>・地震による死傷者の発生を抑えるため、耐震診断・耐震改修の促進、空き家の活用・撤去の促進に向け、啓発や支援制度の充実に努めていく。</p> <p>【耐震化の補助対象および補助金額】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○耐震診断…補助対象経費に10分の9を乗じた額と90,000円のいずれか少ない額 ○耐震改修工事…補助対象経費と900,000円のいずれか少ない額 ○簡易耐震改修工事…補助対象経費と500,000円のいずれか少ない額 ○耐震シェルター等設置工事…補助対象経費と200,000円のいずれか少ない額 <p>■耐震化の補助事業の活用状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成23年度</th> <th>平成24年度</th> <th>平成25年度</th> <th>平成26年度</th> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震診断</td> <td>5</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>耐震改修</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>耐震シェルター</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">参照：坂出市提供資料</p> <p>・耐震改修を行った場合、所得税及び固定資産税の減免措置を受けられることとして、耐震化を促している。</p> <p>【空家対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度に実施した空家等実態調査では、本市における空家数は2,177件（市内の建物総数43,105件の5.1%）となっており、そのうち老朽度・危険度の高い空き家は110件（空家の5.1%）となっている。 ・平成29年度に老朽化して危険な空き家の除去を促進するための助成制度を創設するとともに、空家等対策を総合的かつ計画的に実施するため、坂出市空家等対策計画の策定に向けた協議等を進めている。（平成29年度策定） 		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	耐震診断	5	17	14	16	14	33	耐震改修	0	9	5	3	7	10	耐震シェルター	-	-	-	-	-	1
	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度																							
耐震診断	5	17	14	16	14	33																							
耐震改修	0	9	5	3	7	10																							
耐震シェルター	-	-	-	-	-	1																							
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の耐震化については、「自らの命を守る」ために必要なものとして、意識啓発に努める必要がある。また、建物の倒壊に起因した火災や避難路の閉塞等による被害の拡大を防止するためにも、住宅の耐震化や空き家の対策等に取り組むことが重要である。 ・効果的な耐震化の取組を進めるためには、耐震化が必要な建物棟数等の実態把握を行うことも重要である。 ・平成27年5月に「空家等対策の推進に関する特別措置法」が完全施行されるとともに、29年9月に「坂出市空家等対策の推進に関する条例」を制定、施行しており、条例等に基づき、国や県の動向を踏まえる中で、策定予定の本市空家等対策計画に即した、実効性のある空家等対策を進めていくことが重要である。 																												

③-2 火災に強いまちの形成

項目	内容
導入メニュー	3-2 密集市街地の解消 地震・津波
概要	<p>・坂出駅の西北に隣接する地区は、「元町商店街」「サンロード港町」「元町栄筋」等の商店街が立地している。この地区は、木造住宅が密集した市街地となっており、揺れによる家屋倒壊や火災による死者の発生、道路閉塞による避難の遅れが懸念されることから、その解消に向けた検討を進めていく。</p> <p>・大規模な面的整備は地権者同意等が困難であることから、以下に示す客観的な指標を住民に提示し、市街地の危険性の認識を高め、オープンスペースの確保や空家の解消等による部分的な道路の拡幅等に努める。</p> <p>【市街地評価（地区内閉塞度：避難確率）の試算】</p> <p>・道路網や建築物の状況から、建物の倒壊による閉塞や火災の延焼による影響などをモデル化して算出を行う。</p> <p style="text-align: center;">$\text{避難確率} = P1 \times P2 \times P3$</p> <p>P1：被災場所から細街路に至ることができる確率 P2：細街路を使って主要生活道路に至ることができる確率 P3：主要生活道路を使って周縁部に至ることができる確率</p> <p>・避難確率は、0.970 以上で閉塞危険性は低いとされている。</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="199 1377 798 1803" style="flex: 1;"> </div> <div data-bbox="821 1355 1412 1836" style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>■避難確率の試算結果</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">現況の避難確率：0.965</div> <ul style="list-style-type: none"> ・現況の市街地の避難確率は0.965 となっている。 ・大規模な事業の実現性は困難な面があり、耐震改修や老朽空家の除却、オープンスペースの確保等の様々な対策を進めていく必要がある。 </div> </div> <p>【延焼シミュレーション】</p> <p>・密集市街地において懸念される火災による被害の危険性を確認するため、延焼シミュレーションによる評価を行う。</p>

■延焼シミュレーションの試行（前提条件）

システム：火災延焼シミュレータ（愛媛大学）

延焼時間：15時間（900分）

- ・効果を検証するためシステムの上限值を設定

〔参考〕糸魚川市大規模火災：鎮圧まで約10時間半、鎮火まで約30時間

風向風速：西 3.0m/s

（検討ケース）

- ・現況とあわせて、以下の対策を実施した場合の変化を把握。

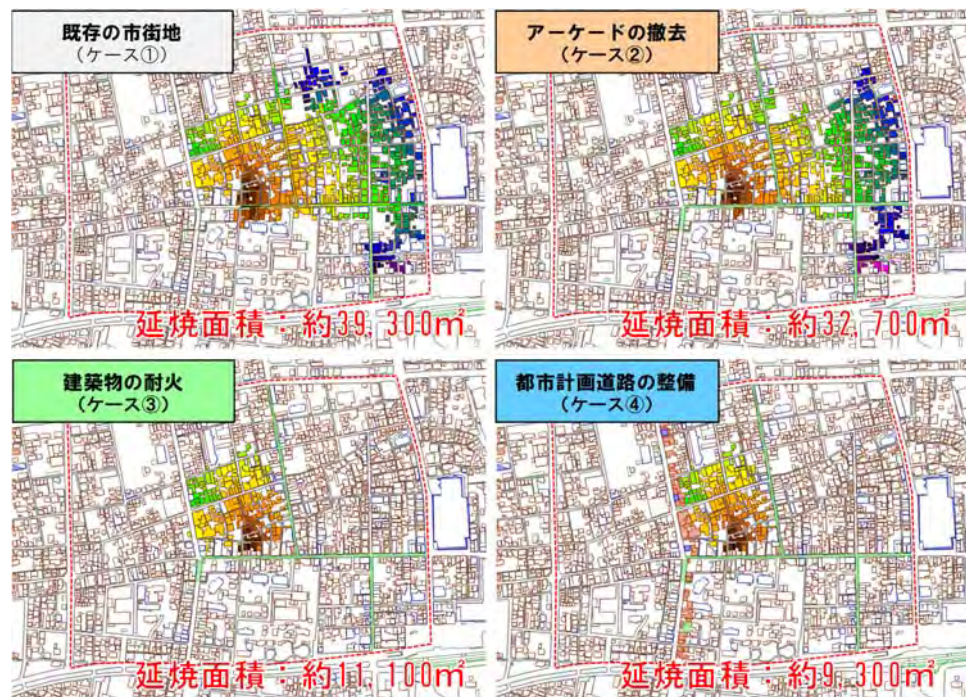
ケース①：現況

ケース②：アーケードの撤去

ケース③：ケース②+防火地域の全ての建築物を耐火構造

ケース④：ケース③+都市計画道路の整備（沿道の建築物を除却）

- ・各種の対策によって延焼面積の縮小が図られる効果が確認できる。



延焼シミュレーションの試行結果

着眼点・留意点

- ・道路整備や空き家の除去等について、地区内閉塞度の指標を用いて評価することで、安全度の向上が図られることを明確にすることが可能となる。
- ・密集市街地の改善に向け、細街路の確保（民地の利用も含む）、家屋の耐震化、老朽家屋（特に昭和45年以前建物）の除去・更新など、多様な対策を進めていく必要がある。

③-3 既存インフラの機能強化



項目	内容
導入メニュー	3-3 坂出港の機能強化 地震・津波
概要	<p>・坂出港は、香川県のほぼ中央に位置し、四国北東部における流通拠点として重要な役割を担っている。</p> <p>・大規模な災害が発生した際には、四国の玄関口としての機能を担うことから、その強化に努めていく。</p> <p>【港湾地震津波対策事業（I期）】</p> <p>・「香川県地震・津波対策海岸堤防等整備計画」に基づき、整備優先度の高い箇所から計画的に海岸保全施設の地震・津波対策整備を着実に進め、津波による被害を軽減・防止する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="434 786 919 1149"> <p>凡例 H32-36度実施予定箇所</p> <p>浸水深(m) 4.0～5.0 3.0～4.0 2.0～3.0 1.0～2.0 0.3～1.0 0.01～0.3</p> </div> <div data-bbox="954 786 1393 1149"> <p>凡例 H29度実施予定箇所 H30-34度実施予定箇所</p> </div> </div> <p>左：比較的発生頻度の高い津波の浸水想定図 右：海岸保全施設の整備計画</p> <p>【坂出港事業継続計画】</p> <p>・南海トラフ地震等の大規模災害の発生が危惧される中、災害発生時には港湾における緊急物資の輸送や危機管理対応等の優先業務を継続させ、低下した物流機能を早期に回復させることが必要となる。</p> <p>・そのため、坂出港事業継続連絡協議会を設立し、関係者が連携して災害時の港湾機能を継続し、早期復旧を図ることを目的とした「坂出港事業継続計画（坂出港BCP）」（平成29年2月）を策定した。</p>
着眼点・留意点	<p>・大規模な広域災害の発生時には、航路輸送が有効な手段の一つになることから、防災拠点港の強化は、本市及び周辺市町にとっても重要な取組である。</p> <p>・坂出港は津波浸水想定区域内にあることから、関係機関との連携のもと、航路啓開や周辺の道路啓開の手段等を明確にしておくことが重要である。</p> <p>・防災拠点港として、災害発生直後におけるプッシュ型支援の物資搬送等の中継地となることから、その点も踏まえ、港の機能強化を図っていく必要がある。</p>

項目	内容														
導入メニュー	3-4 土砂災害危険箇所対策等の推進 水害・土砂災害														
概要	<ul style="list-style-type: none"> 坂出市には、土砂災害警戒区域が145箇所存在する（平成27年12月11日現在）。 がけ崩れ、土石流等による土砂災害の発生が予測される危険箇所については、防災体制の整備、予防措置の指導及び防災工事など各種の予防対策を講じ、地域住民の安全確保に努める。 今後、県の土砂災害警戒区域の指定状況を踏まえて土砂災害ハザードマップの作成や避難場所・避難所の見直しを行う。 <p style="text-align: center;">土砂災害警戒区域の指定状況【平成27年12月11日現在】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">指定箇所数</th> </tr> <tr> <th>急傾斜</th> <th>土石流</th> <th>地すべり</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>坂出市</td> <td>93 (78)</td> <td>51 (36)</td> <td>1 (0)</td> <td>145 (114)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※（ ）内の数字は土砂災害特別警戒区域 出典：坂出市HP</p>		指定箇所数				急傾斜	土石流	地すべり	合計	坂出市	93 (78)	51 (36)	1 (0)	145 (114)
	指定箇所数														
	急傾斜	土石流	地すべり	合計											
坂出市	93 (78)	51 (36)	1 (0)	145 (114)											
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害危険箇所対策には、ハードとソフトの両輪での取組が重要である。 土砂災害危険箇所では、地震時の揺れに起因した崩壊や土石流等が生じる可能性があることから、雨が降っていない場合においても土砂災害等が起こりうることの周知を図ることが重要である。 														

③-4 防災拠点の強化

項目	内容
導入メニュー	3-5 市庁舎の建替え 地震・津波
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の本庁舎は、昭和32年に建設されたものであり、建物全体の老朽化が進むとともに、耐震性能が大幅に不足している状況にある。耐震改修の費用対効果や多様化する行政需要への対応等を総合的に判断し、新庁舎の建設を行うこととした。 ・坂出市新庁舎は、「安全・安心で市民と環境にやさしい庁舎」の基本理念のもと、①安全と安心の確保、②市民サービス機能の充実、③経済性と環境への配慮 の3つを基本方針として設計等を進めている。 <p>■新庁舎の建設場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現本庁舎敷地内とし、現本庁舎を使用しながら空きスペースに建設。 <p>■新庁舎の構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート造、免震構造 <p>■防災機能等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波の浸水想定（周辺で0.3～1.0mの浸水深）や地震による地盤沈下も考慮し、敷地のかさ上げ、浸水防止壁の設置について検討する。 ・災害発生時に迅速かつ的確な対応がとれるよう、災害対策本部機能を新庁舎内に整備する。 ・停電や断水に対応可能なバックアップ機能として、屋上への自家発電設備や耐震性貯水槽の設置を行う。 <div data-bbox="967 1162 1406 1491" style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">新庁舎イメージ図 (参照：坂出市HP)</p>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・本庁舎は、津波浸水想定区域内に位置しており、浸水する可能性を踏まえた対策（職員参集等）を検討しておくことが必要である。 ・浸水被害が生じて、電源の確保を可能にするため、浸水部分を切り離せる回路構成等を検討する必要がある。

③-5 速やかな復興の実現

項目	内容
導入メニュー	3-6 交通結節点としての機能強化 共通
概要	<p>・現在、坂出北インターチェンジは、本州方面への乗降が可能なハーフインターとなっているが、四国方面へも乗降が可能となるフルインター化事業（(仮称) 坂出北スマートIC）が採択された。</p> <p>■スマートICの設置により期待される整備効果</p> <ol style="list-style-type: none"> ①信頼性の高い物流ネットワークを形成 ②「みなと」と「みち」の強い絆で企業進出 ③速さとわかりやすさで観光集客アップ ④中・西讃地域の安心なくらしを提供 ⑤地域を担うこどもにとって安全なまちに ⑥コンパクト+ネットワークで住みやすいまちへ ⑦四国にとって大規模災害時の重要拠点に <ul style="list-style-type: none"> ・高速道路が南北軸として機能し、災害時は、海上輸送拠点となる坂出港から四国内陸部への早期の支援物資の供給が可能。 ⑧災害時にも早期復旧で安心なまちに <ul style="list-style-type: none"> ・浸水エリアを迂回しながら効率的な道路復旧が可能となり、早期に避難所への物資供給ができる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <p>参照：(仮称) 坂出北スマートインターチェンジ 実施計画書（平成 29 年 7 月）</p>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・坂出北スマートICの整備により、災害対応の拠点としての重要性が高まることから、拠点としての機能強化に向けた取組が必要となる。 ・高規格道路の整備は、災害に強いまちづくりの実現とともに、地域の活性化につなげていくことが重要である。



4-4. 災害に負けない人・組織をつくる

④-1 人的防災力の向上

項目	内容																								
導入メニュー	4-1 自主防災組織の活動支援 共通																								
概要	<p>・自主防災組織のカバー率（世帯数）は92.05%（12地区のうち11地区で組織化）となっている。</p> <p style="text-align: right;">※平成25年度時点は57.5%のカバー率</p> <p>・自主防災組織の結成促進および活動の活性化を図るため、自主防災組織が防災資機材を購入する経費の補助等を行っている。</p> <p>【坂出市自主防災組織資機材整備事業】</p> <p>■補助対象 自主防災組織</p> <p>■補助金額 初回は購入費の50%の補助で、補助金の限度額は50万円まで（1年度に1回限り）。</p> <p>2回目（翌年度）以降の補助は、購入費の50%補助であるが補助金の限度額は10万円まで（1年度に1回限り）。</p> <p>■注意事項 事前の交付申請が必要。</p> <p>■自主防災組織資機材整備事業の活用実績（※コミュニティ助成事業含む）</p> <table border="1" data-bbox="424 1379 1402 1547"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成24年</th> <th>平成25年</th> <th>平成26年</th> <th>平成27年</th> <th>平成28年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資機材購入（件）</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>活動費（件）</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>合計（件）</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>18</td> <td>9</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">参照：坂出市提供資料</p>		平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	資機材購入（件）	6	5	11	7	4	活動費（件）	5	3	7	2	8	合計（件）	11	8	18	9	12
	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年																				
資機材購入（件）	6	5	11	7	4																				
活動費（件）	5	3	7	2	8																				
合計（件）	11	8	18	9	12																				
着眼点・留意点	<p>・防災訓練等を通じて、自主防災組織の組織化の機運を高めたことで、自主防災組織のカバー率が向上している。</p> <p>・地域によって活動の温度差があることから、継続的な活動を促すことが重要である。</p>																								

項目	内容												
導入メニュー	4-2 防災士の育成等 共通												
概要	<p>・ 地域防災力の向上を図るため、防災士の育成や坂出市防災指導員の委嘱等を行っている。</p> <p>【坂出市防災士資格取得補助金】</p> <p>■ 補助対象 市内在住の防災士で、自主防災組織、自治会等の地域団体または市の防災力向上のための活動を行う意思のあるもの</p> <p>■ 対象経費 日本防災士機構が認証した研修機関による研修講座の受講料、上記講座の受講に必要な教本の購入費、防災士資格取得試験受験料、防災士認定登録申請料</p> <p>■ 補助金額 2万5千円を限度</p> <p>■ 申請期間 防災士として認証された日から起算して1年以内。</p> <p>■ 防災士補助金申請件数</p> <table border="1" data-bbox="424 1238 1402 1321"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成25年</th> <th>平成26年</th> <th>平成27年</th> <th>平成28年</th> <th>平成29年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">参照：坂出市提供資料</p> <p>【坂出市防災士資格取得補助金】</p> <p>・ 地域防災力の中心的役割を担う自主防災組織の活性化策の一つとして、坂出市防災指導員（豊富な防災知識や技能を持った消防や警察、自衛隊などの退職者や防災士で、地域防災力向上等に意思のあるもの）の委嘱を行っている。</p> <p>・ 平成29年度現在、5名に委嘱し、防災意識の啓発や自主防災組織などの防災訓練への参加等の活動支援に努めている。</p>		平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	件数	2	5	10	5	12
	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年								
件数	2	5	10	5	12								
着眼点・留意点	<p>・ 地域防災力を高めるためには、自主防災組織の活動の活性化、地域の防災におけるリーダーとなる防災士等の育成などに取り組むことが重要である。</p>												

④-2 地方公共団体の防災力の向上

項目	内容
導入メニュー	4-3 131（ぼうさい）おとめ隊の活動 共通
概要	<p>・女性の視点から様々な課題を検討し、防災対策を推進するため、坂出市の女性職員有志による坂出市防災女性チーム「さかいで131（ぼうさい）おとめ隊」が設置された。</p> <p>・メンバーは11人とし、メンバーの中心にはいつも熱い心（ハート（数字の3をハートに見立てて））があるという意味を込めて愛称を決定した。</p> <p>【主な活動】（平成26年度から活動開始）</p> <ul style="list-style-type: none"> ■新規採用職員を対象とした研修の実施 ■さかいで131（ぼうさい）カードの作成 <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な地震が起きた時に、減災につながることを目的として、いつも持ち歩いてもらうためのカードを作成 ■SAKAIDE防災フェスタ <ul style="list-style-type: none"> ・1月31日を「おとめ隊の日」として防災フェスタを開催 ■各種団体における講演 ■市広報やラジオ出演、HP・Facebookによる広報活動 ■避難所運営マニュアルの作成 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="432 1317 874 1585" style="text-align: center;">  <p>SAKAIDE防災フェスタチラシ (参照：坂出市HP)</p> </div> <div data-bbox="932 1279 1398 1608" style="text-align: center;">  <p>さかいで131（ぼうさい）カード (参照：坂出市HP)</p> </div> </div>
着眼点・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・メンバー自ら企画・運営を行っており、女性職員による防災活動として特徴的な取組である。 ・女性職員が発案して始まった活動であり、職員一人ひとりの意識改革や人材育成が重要である。 ・新規採用職員を対象とした防災に関する研修を131おとめ隊が行うことで、新規採用職員の防災意識の高揚につながることを期待される。

	<ul style="list-style-type: none">・防災・減災対策に係る職員の活動については、任命を行うことで、所属部署の協力が得やすいなどの利点がある。・メンバーの交代を行う際には、ノウハウの引き継ぎが適正に行われるよう配慮する必要がある。
--	---

項目	内容
導入メニュー	4-4 BCPの策定等 共通
概要	<p>【坂出市業務継続計画の策定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模地震発生時等において、必要な事業を継続して実施できるよう、坂出市業務継続計画（地震編）の策定を行っている。 ・職員への教育や訓練を通じて確認し、洗い出された課題と対策を検討し、計画の見直しに反映していく。 <p>【アクションカードの作成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時において、各職員が即座に対応することが可能となるよう、全庁的に様式を統一したマニュアル（アクションカード）の作成に取り組んでいる。 <p>■アクションカードとは</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時において、各部署の業務内容手順を実際に行動できるようにカードにまとめたもので、緊急時に限られた人員と資源で、できるだけ効率よく対応を行うことを目的とした分離型手順書（行動指標カード）。 <p>■アクションカードのイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A4サイズ裏表印刷で分割できる ・緊急地震速報を受け、職員自身の身を守る行動・来庁者の身を守るための声掛け、避難誘導等の方法を記載 ・職員参集等の基準を記載 ・全体の対応フローチャートを記載 ・フローチャートに沿った項目の行動をカードに記載 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="564 1507 893 1933" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> </div> <div data-bbox="927 1507 1256 1933" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> </div> </div> <p style="text-align: center;">図 アクションカード（イメージ） 参照：市提供資料</p>

	<p>【隊友会との協定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な災害時において、被災状況の収集及び伝達を行うこととして、公益社団法人 隊友会 香川県隊友会坂出・宇多津支部と協定を締結している。 ・自衛隊退職者を中心とした隊友会との協定の締結は、香川県内では坂出市が初めてとなっている。
<p>着眼点・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時には、全ての職員が参集できるかわからないため、業務の優先順位を定めて、必要な行動をわかりやすくしておくことが重要である。 ・地域防災計画のような分厚い計画でなく、即座に対応するための行動手順として、アクションカードの作成は有効な手段である。 ・自衛隊退職者を中心とした隊友会との協定は、災害時において情報の輻輳が懸念される中で、信頼のできる情報の入手手段として期待される。

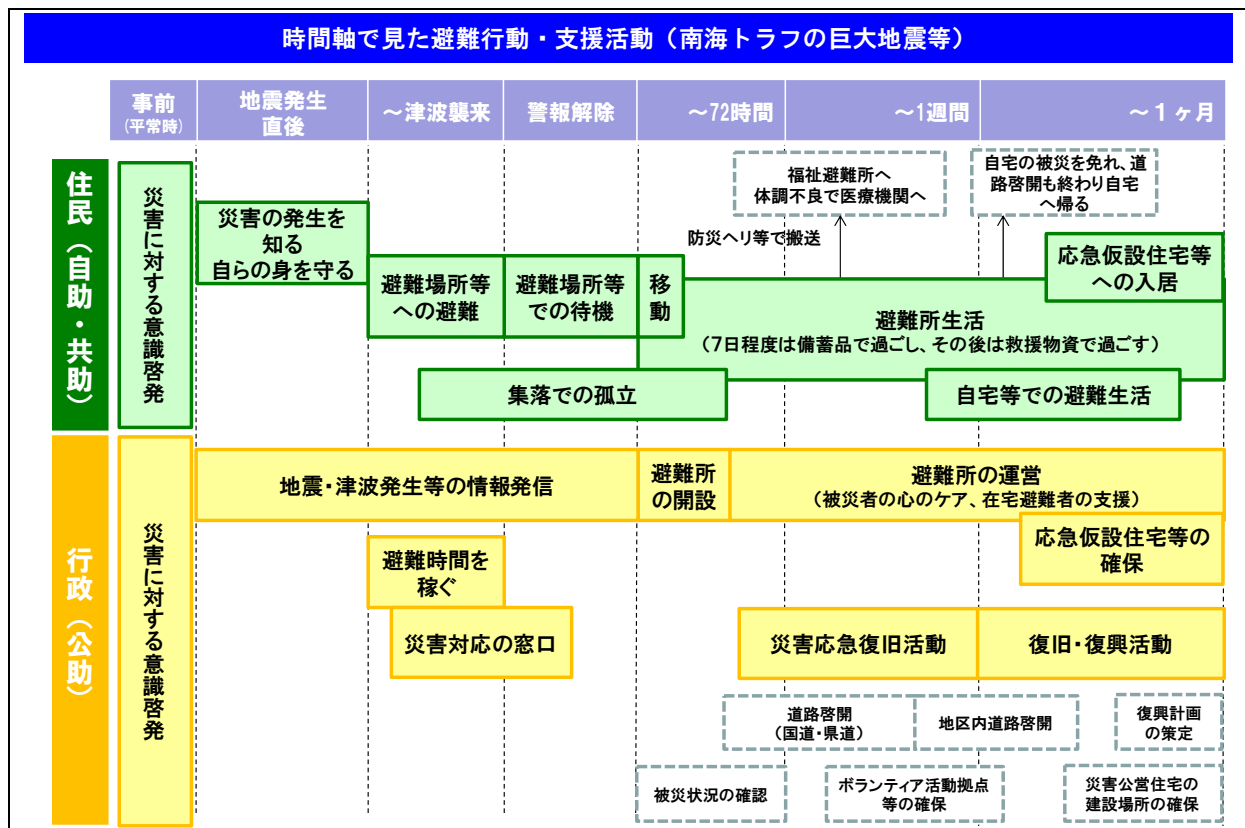
参考：時間軸の備えに関する検討

(1) 南海トラフの巨大地震等に対する時間軸の検討

1) 時間軸の設定

坂出市は、沿岸部の平地部において大規模な津波被害が想定されることから、以下のような時間軸で検討を行った。

時間軸	住民の主な行動
事前(平常時)	地震・津波に対する危機意識を高める
地震発生直後	自らの身を守る
～津波襲来	緊急避難場所への避難
～警報解除	緊急避難場所での待機
警報解除～72時間	指定避難所等への移動、待機
72時間～1週間	避難所生活
1週間～1ヵ月	避難所生活、応急仮設住宅等への入居、自宅へ戻る



2) 検討の流れ

時間軸の設定によるシナリオを設定し、「現状の把握」や「課題の抽出」を行い、課題の解決に向けて必要となる「対策の検討」を行うものとする。

3) 時間軸ごとの検討結果

事前（平常時）			
<p>【想定されるシナリオ】 ・地域住民・行政ともに、災害に対する意識啓発に努めている。</p>			
住民	行政	坂出市の現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
住民の災害に対する意識啓発	住民の災害に対する意識啓発	<p>災害の発生に備えた住民の意識啓発</p> <p>現状 ・ 住民の災害に対する意識啓発に向け、避難訓練や災害に関する講習会、自主防災組織の育成・支援等に努めている。</p> <p>課題 ■ 住民の意識啓発 ・ 揺れや津波による被害が想定されており、住民の防災に関する意識を高めることが必要</p> <p>■ 自主防災組織の育成 ・ 自主防災組織のカバー率（世帯数）は92.05%</p> <p style="text-align: right;">対策</p> <p>■ 定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練 ■ 地域の実情に応じた訓練の実施 ■ 津波ハザードマップの作成・配布による危険箇所・避難場所等の周知 ■ 自主防災組織の活動や資機材整備等への補助金</p>	
	職員	職員	<p>職員の災害に対する意識向上</p> <p>現状 ・ 災害発生時に、職員が速やかな行動をとることができるよう、意識啓発や訓練等に努めている。</p> <p>課題 ■ 職員の意識啓発 ・ 職員の防災に関する意識を高めることが必要</p> <p>■ 防災訓練等の実施 ・ 災害発生時において、円滑な初動体制等を行うことが必要</p> <p style="text-align: right;">対策</p> <p>■ 坂出市防災女性チーム「131（ぼうさい）おとめ隊」の活動 ■ BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証 ■ 図上訓練や職員参集訓練の実施</p>
地震発生直後			
<p>【想定されるシナリオ】 ・緊急地震速報の受信後、すぐに震度6強の揺れが発生。耐震性の低い老朽化した木造住宅では全壊・半壊が生じる。急傾斜地等の斜面崩壊等が生じ、人的被害や道路の閉塞などが発生する。</p>			
住民	行政	坂出市の現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
地震の発生を知る	地震の発生を知る	<p>地震発生の情報発信</p> <p>現状 ・ 防災行政無線等を活かし、地震の規模、余震への警戒等を知らせることとなる。</p> <p>課題 ■ 防災行政無線による情報発信 ・ 速やかな避難を促すため、地震の発生や津波の襲来等の確実な情報伝達が必要</p> <p>■ 多様な情報発信手段による情報発信 ・ 地震の発生や津波の襲来等の確実な情報伝達が必要</p> <p style="text-align: right;">対策</p> <p>■ 同報系防災行政無線の運用開始（平成28年4月） ■ エリアメールやツイッター、テレガイド等の情報伝達手段の周知</p>	
	自らの身を守る	自らの身を守る	<p>建物倒壊等から命を守る</p> <p>現状 ・ 老朽木造住宅が多く、住宅の耐震化が進まない。 ・ 南海トラフ巨大地震の被害想定では、建物倒壊による死傷者が多い。</p> <p>課題 ■ 住宅の耐震化等 ・ 被害想定では建物倒壊による死傷者が多く、対策が必要</p> <p>■ 公共施設の耐震化 ・ 耐震化が行われていない防災拠点施設（耐震化率87.5%）が存在し、早急な対策が必要</p> <p style="text-align: right;">対策</p> <p>■ 耐震診断・耐震改修の促進に関する普及・啓発 □ 家具の固定等に関する助成制度の検討 ■ 防災拠点施設の耐震化の推進 ■ 小学校や幼稚園・保育所の耐震化（完了） ■ 学校等における非構造部材の耐震化（41/51施設が平成29年度完了予定）</p>
自らの身を守る	自らの身を守る	<p>危険な場所を避ける</p> <p>現状 ・ 土砂災害危険箇所等があることから、危険箇所の周知が重要である。</p> <p>課題 ■ 各種ハザードマップ等の整備 ・ 大規模地震により、土砂災害等が生じた際には、避難路の閉塞や被害の拡大が懸念</p> <p>■ 液状化の懸念 ・ 本市は液状化の危険性が高い ・ 液状化により道路の損傷等が生じ、避難時の障害やライフライン被害の拡大が懸念</p> <p style="text-align: right;">対策</p> <p>□ 香川県の土砂災害警戒区域の指定を踏まえ、住民への危険箇所等の周知（市独自の土砂災害ハザードマップの作成等） ■ 住民に対して、避難時においては様々な災害を想定することの周知 ■ 産業基盤を支える工業用水等の計画的な耐震化</p>	

～津波襲来

【想定されるシナリオ】

・地震発生後ただちに津波警報が発令され、海岸部においては地盤沈降や液状化による地盤高の低下により、10分未満で浸水深30cmに到達する可能性がある。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
—	避難時間を稼ぐ	防波堤等の整備	
		現状	・重要港湾坂出港を有しており、坂出港港湾計画等が進められている。
		課題	■防波堤整備等の検討 ・坂出港港湾計画に基づく事業推進を図ることが重要
		対策	■坂出港港湾計画に基づく事業推進
—	避難行動をとる	速やかな避難を行うための体制整備	
		現状	・津波浸水までの時間は短く、早期に確実な避難の実現を行うための条件整備が進められている。
		課題	■津波避難計画等の作成 ・確実な避難の実現に向けた検討を進めていくことが重要
		対策	■津波ハザードマップの作成・配布による危険箇所・避難場所等の周知 □津波避難計画の作成 ■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練 ■地域の実情に応じた訓練の実施
緊急避難場所への避難	—	避難のための条件整備	
		現状	・津波時の避難先として、津波避難場所の確保に取り組んでいる。
		課題	■避難場所の確保 ・津波浸水開始までに避難ができる安全な避難場所の確保が必要 ・地震・津波災害時に使用可能な避難場所を明確にしておくことが必要
		対策	■指定避難場所の確保（38箇所（うち津波26箇所）） ■避難誘導標識等の整備 ■海拔表示「海拔知～る」の設置（香川県による県道設置、市にて避難所での表示） ■老朽危険空き家除却支援事業補助金 □既成の密集市街地の改善 ■空家調査の実施、空家等対策計画の策定
		課題	■避難路の確保 ・密集地等において建物倒壊等による避難路の閉塞が懸念
		対策	■老朽危険空き家除却支援事業補助金 □既成の密集市街地の改善
		■火災の発生防止 ・密集した市街地では、火災の発生等による被害の拡大が懸念	
		避難行動要支援者対策	
		現状	・津波浸水が始まるまでの避難行動要支援者の確実な避難の実現に向けた検討が進められている。
		課題	■避難行動要支援者対策 ・避難行動要支援者対策を進め、確実な避難を行うことが必要
		対策	■避難行動要支援者名簿の作成 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成

～警報解除

【想定されるシナリオ】

・津波は半日程度で沈静化するものの、震度4～5強の余震が頻発している。12時間後に津波警報が解除される。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
—	避難場所での待機	緊急避難場所での確実な滞在	
		現状	・津波警報が解除されるまでの避難場所等での滞在を徹底し、安全確保に努めている。
		課題	■指定避難場所等の確保 ・安全な避難場所を確保し、避難場所での滞在の徹底を図ることが必要
		対策	■指定避難場所の確保（概ね建屋内となっている） ■家庭や自主防災組織等における非常持出品・備蓄の確保に関する啓発 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄） ■民間事業者等との連携強化 □帰宅困難者への対応
		■食料、水、生活必需品等の確保 ・自助・共助・公助の役割分担のもと、計画的な食料、水、生活必需品等の確保が必要	
		■リアルタイムの情報入手手段の確保 ・停電等が生じた場合は、避難場所等に情報入手を行うことが困難	
		■双方方向の情報伝達手段の確保 ・避難者の状況などの把握のための情報伝達手段の確保が必要	
		対策	■ラジオ等の各家庭での準備の促進 ■災害時に孤立のおそれのある箇所への屋外拡声子局（アンサーバック）の設置
—	災害対応の窓口	災害対策本部等の設置	
		現状	・坂出市役所に災害対策本部を設置する。
		課題	■災害対策本部の設置 ・大規模な揺れが生じた際には、役場に速やかな災害対策本部の設置が必要
		■職員の参集体制 ・災害が発生した際には、速やかな職員参集が必要	
		■被災状況等の把握 ・大規模かつ広域的な災害が発生した場合には、被災状況等をはじめとした様々な情報の錯綜が想定	
		対策	■市役所の建替え □代替施設の確保 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証 ■職員参集訓練の実施検討 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証 ■職員参集訓練の実施検討

警報解除～72時間

【想定されるシナリオ】

・震度4～5の余震が継続している。指定緊急避難場所へ避難していた住民が指定避難所等へ移動する。道路沿いの法面崩壊等が発生し道路が不通となり孤立集落が発生している。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
避難所への移動／避難所での待機	避難所の開設・運営	避難所（指定避難所）の開設・運営	
		現状	・地震・津波災害時における避難所にて、避難者（13,000人と想定）を受け入れることとなる。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■指定避難所等の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・長期の避難を見据えた安全な避難所の確保が必要 ・多くの避難者が発生した際の指定避難所の不足が懸念される ■避難所の開設・運営 <ul style="list-style-type: none"> ・住民が主体となった避難所の運営体制の構築が重要 ・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難 ■備蓄品の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・自助・共助・公助に基づき、一定期間の滞在を見据えた備蓄の確保が必要
		対策	<ul style="list-style-type: none"> ■地震・津波災害時の避難所の指定（38箇所（うち津波18箇所）） □避難所の収容人員不足への対応 ■避難所運営マニュアルの作成 □避難所開設・運営訓練の実施 ■家庭や自主防災組織等における非常持出品・備蓄の確保に関する啓発 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄） ■民間事業者等との連携強化 □帰宅困難者への対応
集落での孤立	孤立集落対策	集落の孤立の対策	
		現状	・南海トラフの巨大地震発生時には、集落の孤立が懸念される。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■孤立集落対策 <ul style="list-style-type: none"> ・島しょ部とは瀬戸大橋でつながっている
		対策	<ul style="list-style-type: none"> ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄） □帰宅困難者への対応 ■災害時に孤立のおそれのある箇所への屋外拡声子局（アンサーバック）の設置
-	災害応急復旧活動	道路啓開・航路啓開の実施	
		現状	・道路・鉄道・港にて、多くの被害が想定されている。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■道路啓開計画等の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送路等の啓開が必要 ■航路啓開計画等の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・各地区の漁港における航路啓開が必要
		対策	<ul style="list-style-type: none"> ■国・県の道路啓開計画の説明会等への参加 □国や県による道路啓開計画を踏まえた体制の構築 ■関係機関との連携のもと海岸整備の推進 ■坂出港事業継続計画の作成

72時間～1週間

【想定されるシナリオ】

・震度4～5の余震が継続している。地区内道路の道路啓開が始まり孤立集落の解消、ライフラインの復旧等が進み、自宅へ戻る避難者もみられる。また、水や食料、生活物資等の搬入等が行われるとともに、ボランティア等の活動も取組まれる。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
避難所生活／自宅等での避難生活	避難所運営	避難所の運営	
		現状	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模な災害時には避難所生活が長引くため、避難生活の長期化を見据えた対応を行う。 ・家屋の被害が少なかった避難者は、ライフラインの復旧等にあわせて自宅に戻るが、引き続き避難生活の支援を行う。 ・1週間後の避難所への避難者として13,000人を受け入れることとなる。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> □避難所の運営・心のケア <ul style="list-style-type: none"> ・避難所の運営には、施設の管理者や自主防災組織等の協力体制の構築が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要 ■要配慮者等の対策 <ul style="list-style-type: none"> ・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要 □在宅避難者の支援 <ul style="list-style-type: none"> ・在宅避難者の状況を適切に把握し、状況に応じた支援が必要
-	災害応急復旧活動	道路啓開の推進	
		現状	・緊急輸送道路等の道路啓開が進み、地区の防災関連施設を結ぶ道路の道路啓開等を行う。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■地域内の道路啓開の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・市内の避難所等の防災関連施設等の道路啓開が必要
		対策	<ul style="list-style-type: none"> □市内の道路啓開計画の検討 ■建設会社との連携（協定の締結等）
-	災害応急復旧活動	円滑な応急活動の実施	
		現状	・各種の災害応急活動やボランティアなどの活動に伴い、様々な施設の確保等を行う必要がある。
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■食料、物資等の受入・配送 <ul style="list-style-type: none"> ・物資輸送拠点等の確保が必要 ■各種活動拠点の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの活動拠点や宿泊場所等の確保が必要 ■各種施設用地等の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・応急仮設住宅やガレキ等の仮置き場、ご遺体安置所等の建設用地等の確保が必要
		対策	<ul style="list-style-type: none"> □物資集積所の候補地選定 ■香川県トラック協会坂出支部と「災害時における物資等の輸送に関する協定書」の締結 ■ボランティアセンターの候補地選定 □個別計画（ボラセン開設計画等）の検討 ■応急仮設住宅、災害廃棄物仮置場、ご遺体安置所等の候補地の検討

1週間～1ヶ月

【想定されるシナリオ】

・余震の発生も少なくなり、自宅の再建などが進んでいる。応急仮設住宅の整備・入居が進められ、避難所も解消しつつある。復旧・復興活動が進められている。

住民		行政		坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
避難所生活	避難所運営	避難生活の長期化への対応			
		現状	・大規模な災害時には避難所生活が長引くため、避難生活の長期化を見据えた対応を行う。 ・家屋の被害が少なかった避難者は、ライフラインの復旧等にあわせて自宅に戻るが、引き続き避難生活の支援を行う。		
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■避難生活の長期化への対応 ■要配慮者等の対策 □在宅避難者の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所の運営には、施設の管理者や自主防災組織等の協力体制の構築が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要 ・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要 ・在宅避難者の状況（避難所外避難者：8,400人）を適切に把握し、状況に応じた支援が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難所運営マニュアルの作成 ■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携 ■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定） □福祉避難所運営マニュアルの作成 □在宅避難者の把握や避難生活の支援に向けた体制づくり
応急仮設住宅等への入居	応急仮設住宅等の確保	応急仮設住宅等への入居			
		現状	・香川県と連携を図りながら、応急仮設住宅の確保や入居手続き等を進めることとなる。		
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■応急仮設住宅の確保 ■応急仮設住宅の入居 	<ul style="list-style-type: none"> ・応急仮設住宅等の必要量について速やかに把握することが必要 ・香川県と連携を図りながら、応急仮設住宅（建設仮設）の整備を進めることが必要 ・応急仮設住宅の円滑な入居手続き等を行うことが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> □香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築 □応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等）
-	復旧・復興活動	復旧・復興活動の推進			
		現状	・大規模な災害が生じた際には、人口流出等による地域の衰退が懸念される。		
		課題	<ul style="list-style-type: none"> ■業務の継続 ■復興計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・速やかな業務継続を図ることが必要 ・速やかな復興につなげていくための事前復興計画等の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証 □事前の復興計画の取組

4) 南海トラフの巨大地震の時間軸（被害想定シナリオ）に応じた課題の抽出

南海トラフの巨大地震の備えに関する時間軸の検討から、坂出市における課題や取り組むべき対策として抽出された事項を以下に整理する。

時間軸	時間軸に応じて必要な対応	課題や取り組むべき対策（主な事項を抜粋） （■：着手済み、□：新たな対応が必要）
事前 （平常時）	<ul style="list-style-type: none"> ・災害の発生に備えた住民の意識啓発 ・職員の災害に対する意識向上 	④-1 ■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練【施策4-1】 ④-2 ■坂出市防災女性チーム「131おとめ隊」の活動【施策4-3】 ④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】 ④-2 ■図上訓練や職員参集訓練の実施【施策4-4】
災害発生		
地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生の情報発信 ・建物倒壊等から命を守る ・危険な場所を避ける（各種ハザードの周知） 	①-1 ■同報系防災行政無線の運用開始（平成28年4月）【施策1-1】 ①-1 ■エリアメールやツイッター等の情報伝達手段の周知【施策1-1】 ③-1 ■学校等の耐震化、非構造部材の耐震化 ①-3 □市独自の土砂災害ハザードマップの作成【施策1-5】
津波襲来	<ul style="list-style-type: none"> ・速やかな避難を行うための体制整備 ・避難のための条件整備（避難場所の確保等） ・避難行動要支援者対策 	①-3 ■津波ハザードマップの作成・配布【施策1-4】 ①-4 ■指定避難場所の確保【施策1-5】 ③-2 □密集市街地の解消【施策3-2】 ①-2 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成【施策1-3】
警報解除	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急避難場所での一時的な滞在 ・緊急避難場所での情報把握 ・災害対策本部等の設置 	②-2 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄）【施策2-3】 ②-1 □帰宅困難者への対応【施策2-2】 ②-2 ■災害時に孤立のおそれのある箇所への屋外拡声子局の設置【施策1-1】 ③-4 ■市庁舎の建替え【施策3-5】
~72時間	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所（指定避難所）の開設・運営 ・集落の孤立対策 ・道路啓開・航路啓開の実施 	①-4 □避難所の収容人員不足への対応【施策1-5】 ②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】 ④-1 ■民間事業者等との連携強化 ③-3 ■坂出港事業継続計画の作成【施策3-3】
~1週間	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所の運営 ・道路啓開の推進 ・円滑な応急活動の実施 	①-4 ■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定） ③-5 ■香川県トラック協会坂出支部との協定の締結 ③-5 ■応急仮設住宅、災害廃棄物仮置き場、ご遺体安置所等の候補地の検討
~1カ月	<ul style="list-style-type: none"> ・避難生活の長期化への対応 ・応急仮設住宅等への入居 ・復旧・復興活動の推進 	③-5 □香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築 ④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成【施策4-4】 ④-2 □事前の復興計画の取組

※下線を記載した項目が過年度の計画から新たに追加した施策等

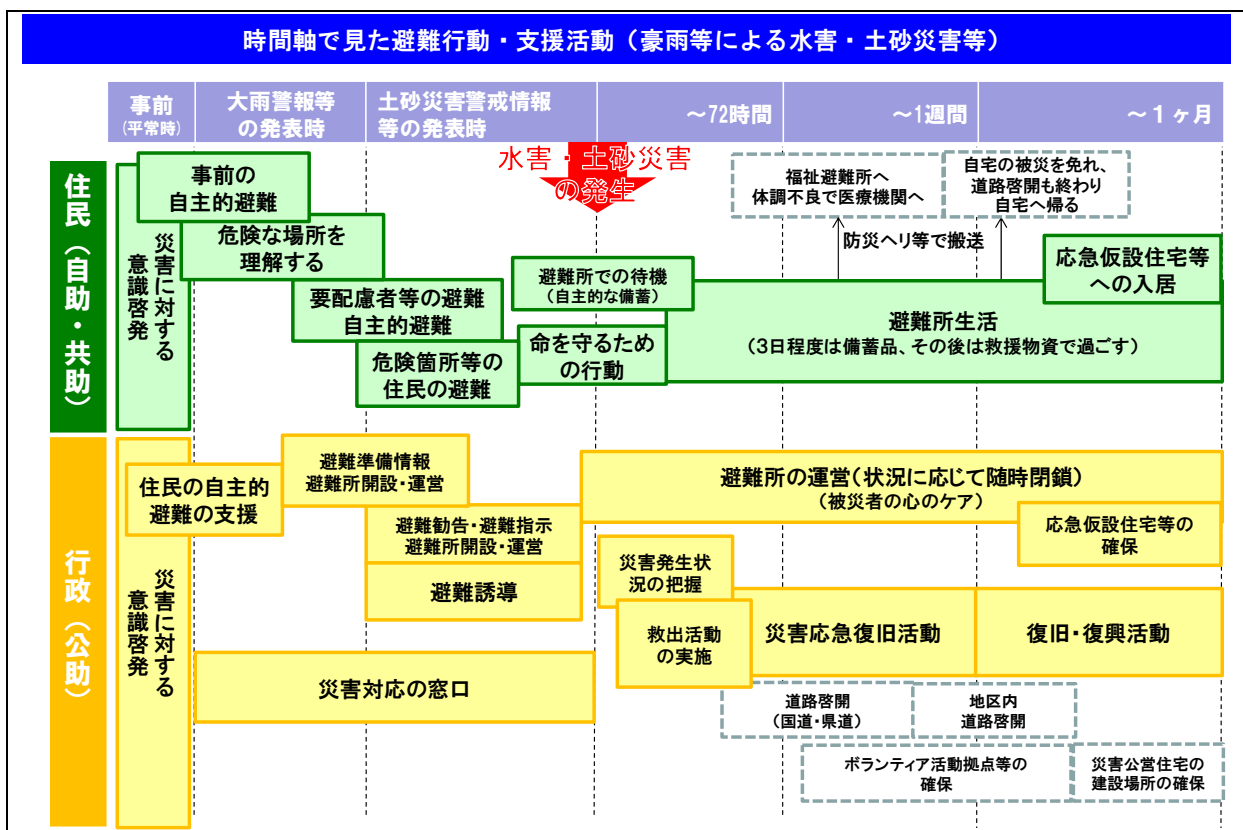
※項目の冒頭に記載している番号が「基本方針」と、末尾に記載している番号が「まちづくり計画の施策」に対応（P22参照）。

(2) 豪雨等による水害・土砂災害等に対する時間軸の検討

1) 時間軸の設定

豪雨等による水害・土砂災害等に対する時間軸の検討においては、気象情報や土砂災害警戒情報の入手などにより、災害の発生時には避難を完了させておくことが重要であることから、以下のような時間軸で検討を行った。

時間軸	住民の主な行動
事前(平常時)	水害・土砂災害等に対する危機意識を高める
大雨警報等の発表時～	避難準備情報に基づく要配慮者等の避難
土砂災害警戒情報等の発表時～	避難勧告・避難指示による避難
水害・土砂災害の発生時～72時間	避難の完了、避難所での滞在
72時間～1週間	避難所生活
1週間～1ヵ月	避難所生活、応急仮設住宅等への入居、自宅へ戻る



2) 検討の流れ

時間軸の設定によるシナリオを設定し、「現状の把握」や「課題の抽出」を行い、課題の解決に向けて必要となる「対策の検討」を行うものとする。

3) 時間軸ごとの検討結果

事前（平常時）			
<p>【想定されるシナリオ】</p> <p>・地域住民・行政ともに、災害に対する意識啓発に努めている。自主防災組織や個人の自主的な判断により、自主的な避難を開始する集落や個人がみられる。</p>			
住民	行政	坂出市の現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
住民の災害に対する意識啓発	住民の災害に対する意識啓発	災害の発生に備えた住民の意識啓発	
	現状	<p>・住民の災害に対する意識啓発に向け、避難訓練や災害に関する講習会、自主防災組織の育成・支援等に努めている。</p> <p>■住民の意識啓発</p> <p>・平成16年台風23号での被災の経験があるが、必ずしも住民の防災意識が高いわけではない</p> <p>■自主防災組織の育成</p> <p>・自主防災組織の組織率は100%</p>	<p>■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練</p> <p>■地域の実情に応じた訓練の実施</p> <p>■水防法の改正を踏まえた洪水ハザードマップの更新</p> <p>■土砂災害ハザードマップの作成（追加指定を踏まえた更新が必要）</p> <p>■自主防災組織の活動や資機材整備等への補助金</p>
職員の災害に対する意識啓発	職員の災害に対する意識向上	職員が速やかな行動をとることができるよう、意識啓発や訓練等に努めている。	
	現状	<p>・災害発生時に、職員が速やかな行動をとることができるよう、意識啓発や訓練等に努めている。</p> <p>■職員の意識啓発</p> <p>・職員の防災に関する意識を高めることが必要</p> <p>■防災訓練等の実施</p> <p>・災害発生時において、円滑な初動体制等を行うことが必要</p>	<p>■坂出市防災女性チーム「131（ぼうさい）おとめ隊」の活動</p> <p>■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証</p> <p>■図上訓練や職員参集訓練の実施</p>
住民の自主的避難の支援	事前の自主的避難の実施	避難行動要支援者や災害の危険性が高い地域の住民は、気象情報等を踏まえて自主的な避難を行っている。	
	現状	<p>■自主防災組織等による自主的避難</p> <p>・自主防災組織等における、自主的避難の支援体制の検討が必要</p> <p>■自主的避難に関する情報発信</p> <p>・避難勧告・避難指示等の発令が夜間になりそうなる際などにおいて、事前に避難を促すための情報発信が必要</p> <p>・避難行動要支援者等の避難に時間を要する人の早期避難に向けた情報発信体制の構築が必要</p>	<p>■自主防災組織等との連絡体制の強化</p> <p>■自主的避難実施時の避難所の開設等に関するルールづくり…避難所運営マニュアルの作成</p> <p>□自主的避難を判断するための情報発信のルールづくり</p> <p>■避難行動要支援者名簿の作成</p> <p>□避難行動要支援者への早期情報発信体制の構築</p>
大雨警報等の発表時～			
<p>【想定されるシナリオ】</p> <p>・大雨警報等が発表され、災害が発生する危険性が高まる状況となり、災害対策本部等の設置を行う。必要に応じて避難準備情報等を発信し、避難行動要支援者等の事前避難を促す。</p>			
住民	行政	坂出市の現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)	
相談窓口の対応	災害対策本部等の設置	気象予警報等により災害が発生するおそれがある場合、坂出市役所に災害対策本部の支部を設置する。	
	現状	<p>■災害対策本部の設置</p> <p>・気象警報の発表、相当規模の災害が発生するおそれがある際の速やかな災害対策本部の設置が必要</p> <p>■職員の参集体制</p> <p>・災害対策本部の設置にあわせて、速やかな職員参集が必要</p>	<p>■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証</p> <p>■職員参集訓練の実施</p>
要配慮者等の避難／自主的非難	避難準備・高齢者等避難開始等の発令	適切な時期に、適切な避難情報を発信することが必要	
	現状	<p>■避難準備・高齢者等避難開始の発令</p> <p>・気象台から警報が発せられるなど、早期避難を行うことが望ましいと判断された場合、避難準備情報を発令する。</p> <p>■自主避難時のルールの検討</p> <p>・住民の自主的避難への対応（避難所の開設、水、食料の確保等）が必要</p>	<p>■「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の見直し</p> <p>■避難行動要支援者名簿の作成</p> <p>■避難支援者の登録、個別支援プランの作成</p> <p>□自主避難時の自主防災組織等との連携の強化</p>
	避難所の開設・運営	必要な避難所の開設を行う。	
	現状	<p>■避難所の確保</p> <p>・安全な避難所の確保が必要</p> <p>■避難所の開設・運営</p> <p>・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難</p>	<p>■洪水・土砂災害時の避難所の指定（38箇所）</p> <p>■避難所運営マニュアルの作成</p> <p>□避難所開設・運営訓練の実施</p>
危険な場所の解消	危険箇所の周知、対策の推進	水害・土砂災害等の危険箇所の周知を図るとともに、自主的判断による避難の啓発に努める。	
	現状	<p>■防災マップ等の整備</p> <p>・水害・土砂災害等の危険箇所に関する周知を図ることが必要</p> <p>■対策の推進</p> <p>・国・県の協力のもと土砂災害防止対策の推進が必要</p>	<p>■水防法の改正を踏まえた洪水ハザードマップの更新</p> <p>■土砂災害ハザードマップの作成（追加指定を踏まえた更新が必要）</p> <p>■関係機関との連携による土砂災害対策の推進</p>

土砂災害警戒情報等の発表時～

【想定されるシナリオ】

・土砂災害警戒情報等が発表され、災害が発生する危険性が一層高まった状況となり、避難勧告・避難指示により、速やかな避難を促す。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)			
危険箇所等の住民の避難	避難勧告・避難指示 避難所開設・運営	避難勧告・避難指示による速やかな避難の実施			
		現状	・災害の危険性の切迫度等により、避難勧告・避難指示を発令し、速やかに住民等の避難させる。		
		課題	■避難勧告・避難指示の発令 ・適切な時期に、適切な避難勧告・指示を発信することが必要	対策	□「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の見直し
		■避難勧告等の周知・徹底 ・避難勧告等の確実な伝達手段等の確立が必要	■防災行政無線、広報車等の情報伝達手段の充実		
		■避難行動要支援者対策 ・避難行動要支援者の把握と支援体制の構築が必要	■避難行動要支援者名簿の作成 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成		
		避難所の開設・運営（再掲）			
		現状	・必要な避難所の開設を行う。		
		課題	■避難所の確保 ・安全な避難所の確保が必要	対策	■洪水・土砂災害時の避難所の指定（38箇所）
		■防災訓練等の実施 ・確実な避難の実現に向け、災害の発生を想定した訓練を進めていくことが重要	■避難所運営マニュアルの作成 □避難所開設・運営訓練の実施		
		命を守る行動			
現状	・万が一、逃げ遅れた場合においては、命を守るための行動に努める。				
課題	■命を守るための行動の啓発 ・自宅での待機や垂直避難、川や崖等から離れた場所への移動等の行動に関する啓発が必要	対策	□命を守るための避難行動（垂直避難等）に関する周知		
避難誘導	円滑な避難の実施に向けた支援				
現状	・情報の入手や避難誘導、避難所の運営等において、消防団等の活躍が重要である。				
課題	■消防団の充実・強化 ・地域防災力の向上に向け、消防団の充実・連携の強化が必要	対策	■避難誘導や避難所運営における自主防災組織、消防団等との連携強化		

土砂災害の発生時～72時間

【想定されるシナリオ】

・土砂災害が発生するが、ほとんどの住民の避難については完了している。万が一、行方不明者等が発生した場合は、2次被害の発生の危険性を踏まえつつ、救出活動等が取組まれる。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)			
把握	災害発生箇所の把握	現状	・巡回員や消防団等から土砂災害が発生したことが災害対策本部に伝達される。		
		課題	■災害箇所の確認 ・自らの安全を確保しながら、被害の拡大や周辺への影響等の確認が必要	対策	■被災状況等に関する連絡体制の強化 ■消防団等との連携強化 □安否確認等に関する連絡体制の強化や訓練の実施
実施	救出活動等の実施	現状	・行方不明者等が発生した場合は、気象状況や2次被害の発生の危険性を踏まえつつ、関係機関の協力を得ながら救出活動等を実施する。		
		課題	■救出活動等の実施 ・消防団、消防署、警察署、自衛隊派遣部隊等との連携のもと、迅速な救出活動の実施が必	対策	□救出活動の協力体制の強化
待機	避難所の運営	避難所の運営（適切な時期に閉鎖）			
		現状	・土砂災害等の危険性がなくなるまで避難所生活を行う。危険が解消と判断された際には、避難所の閉鎖を行う。		
		課題	■避難所の運営・閉鎖 ・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難	対策	■避難所運営マニュアルの作成 □避難所開設・運営訓練の実施
		■備蓄品の確保 ・自助・共助・公助に基づき、一定期間の滞在を見据えた備蓄の確保が必要	■家庭や自主防災組織等における非常持出品・備蓄の確保に関する啓発 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄） ■民間事業者等との連携強化		
■リアルタイムの情報の入手手段の確保 ・停電等が生じた場合は、避難場所等にて情報入手を行うことが困難	■ラジオ等の各家庭での準備の促進				
■双方向の情報伝達手段の確保 ・避難者の状況や地域の孤立の発生などの把握のための情報伝達手段の確保が必要	■災害時に孤立のおそれのある箇所への屋外拡声子局（アンサーバック）の設置				

72時間～1週間

【想定されるシナリオ】

・土砂災害の発生箇所における土砂の撤去等が進む。また、土砂が流れ込んだものの、安全が確認された家屋等では、土砂の撤去等が取組まれる。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)					
避難所生活	避難所の運営	避難所の運営（適切な時期に閉鎖）（再掲）					
		現状	・家屋が被災した方々や引き続き土砂災害の発生の危険性がある場合は、避難所生活が長引くため、適切な避難所の運営に取組むこととなる。				
		課題	<table border="1"> <tr> <td>■避難所の運営・心のケア</td> <td>・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難 ・被災住民に対する心のケアが必要</td> </tr> <tr> <td>■要配慮者等の対策</td> <td>・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要</td> </tr> </table>	■避難所の運営・心のケア	・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難 ・被災住民に対する心のケアが必要	■要配慮者等の対策	・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要
		■避難所の運営・心のケア	・避難所の多くが同時に開設した場合は、職員の配置が困難 ・被災住民に対する心のケアが必要				
■要配慮者等の対策	・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要						
対策	<table border="1"> <tr> <td>■避難所運営マニュアルの作成</td> <td>■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携</td> </tr> <tr> <td>■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）</td> <td>□福祉避難所運営マニュアルの作成</td> </tr> <tr> <td>□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討</td> <td></td> </tr> </table>	■避難所運営マニュアルの作成	■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携	■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）	□福祉避難所運営マニュアルの作成	□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討	
■避難所運営マニュアルの作成	■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携						
■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）	□福祉避難所運営マニュアルの作成						
□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討							
災害応急復旧活動	災害応急復旧活動	道路啓開の実施					
		現状	・土砂災害が発生した箇所において土砂の撤去等による道路啓開に取組む。				
		課題	<table border="1"> <tr> <td>■道路啓開の推進</td> <td>・建設事業者等との連携により速やかな土砂の撤去等が必要</td> </tr> </table>	■道路啓開の推進	・建設事業者等との連携により速やかな土砂の撤去等が必要		
		■道路啓開の推進	・建設事業者等との連携により速やかな土砂の撤去等が必要				
		対策	<table border="1"> <tr> <td>□市内の道路啓開計画の検討</td> <td>■建設会社との連携強化（協定の締結等）</td> </tr> </table>	□市内の道路啓開計画の検討	■建設会社との連携強化（協定の締結等）		
		□市内の道路啓開計画の検討	■建設会社との連携強化（協定の締結等）				
応急・復旧活動の実施							
現状	・これまでの災害履歴では停電等が生じている。 ・ボランティア等による様々な活動が行われる。						
課題	<table border="1"> <tr> <td>■ライフライン施設等の応急復旧</td> <td>・電気・水道等のライフライン施設等について関係機関との連携のもと早期復旧が必要</td> </tr> <tr> <td>■家屋における土砂の撤去等</td> <td>・各個人が実施する土砂の撤去等の支援（ボランティアの受入等）が必要 ・廃棄物等の処理体制の構築が必要</td> </tr> </table>	■ライフライン施設等の応急復旧	・電気・水道等のライフライン施設等について関係機関との連携のもと早期復旧が必要	■家屋における土砂の撤去等	・各個人が実施する土砂の撤去等の支援（ボランティアの受入等）が必要 ・廃棄物等の処理体制の構築が必要		
■ライフライン施設等の応急復旧	・電気・水道等のライフライン施設等について関係機関との連携のもと早期復旧が必要						
■家屋における土砂の撤去等	・各個人が実施する土砂の撤去等の支援（ボランティアの受入等）が必要 ・廃棄物等の処理体制の構築が必要						
対策	<table border="1"> <tr> <td>■ライフライン事業者等との連携強化（協定の締結等）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ボランティアセンターの候補地選定</td> <td>□個別計画（ボラセン開設計画等）の検討</td> </tr> </table>	■ライフライン事業者等との連携強化（協定の締結等）		■ボランティアセンターの候補地選定	□個別計画（ボラセン開設計画等）の検討		
■ライフライン事業者等との連携強化（協定の締結等）							
■ボランティアセンターの候補地選定	□個別計画（ボラセン開設計画等）の検討						

1週間～1ヵ月

【想定されるシナリオ】

・土砂の撤去等が終わり、自宅などの再建が進んでいる。

住民	行政	坂出市における現状と課題 (□：新たな対応が必要な課題、■：着手済みで継続・拡大の課題)					
避難所生活	避難所の運営	避難生活の長期化への対応					
		現状	・家屋が被災した方々や引き続き土砂災害の発生の危険性がある場合は、避難所生活が長引くため、適切な避難所の運営に取組むこととなる。				
		課題	<table border="1"> <tr> <td>■避難所の運営・心のケア</td> <td>・避難所の運営には、施設の管理者や自主防災組織等の協力体制の構築が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要</td> </tr> <tr> <td>■要配慮者等の対策</td> <td>・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要</td> </tr> </table>	■避難所の運営・心のケア	・避難所の運営には、施設の管理者や自主防災組織等の協力体制の構築が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要	■要配慮者等の対策	・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要
		■避難所の運営・心のケア	・避難所の運営には、施設の管理者や自主防災組織等の協力体制の構築が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要				
■要配慮者等の対策	・避難生活の長期化に伴う高齢者等への健康面への配慮が必要 ・被災住民に対する心のケアが必要						
対策	<table border="1"> <tr> <td>■避難所運営マニュアルの作成</td> <td>■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携</td> </tr> <tr> <td>■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）</td> <td>□福祉避難所運営マニュアルの作成</td> </tr> <tr> <td>□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討</td> <td></td> </tr> </table>	■避難所運営マニュアルの作成	■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携	■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）	□福祉避難所運営マニュアルの作成	□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討	
■避難所運営マニュアルの作成	■日本赤十字社のこころのケアチームやDPAT等との連携						
■福祉避難所の確保（3団体、19施設との協定）	□福祉避難所運営マニュアルの作成						
□個別計画（災害時医療救護計画等）の検討							
応急仮設住宅等への入居	災害応急復旧活動	応急仮設住宅等への入居					
		現状	・香川県と連携を図りながら、応急仮設住宅の確保や入居手続き等を進めることとなる。				
		課題	<table border="1"> <tr> <td>■応急仮設住宅の確保</td> <td>・被災者の状況を踏まえた応急仮設住宅の確保が必要</td> </tr> </table>	■応急仮設住宅の確保	・被災者の状況を踏まえた応急仮設住宅の確保が必要		
		■応急仮設住宅の確保	・被災者の状況を踏まえた応急仮設住宅の確保が必要				
対策	<table border="1"> <tr> <td>■応急仮設住宅の候補地の検討</td> <td>□香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築</td> </tr> <tr> <td>□応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等）</td> <td></td> </tr> </table>	■応急仮設住宅の候補地の検討	□香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築	□応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等）			
■応急仮設住宅の候補地の検討	□香川県との連携による応急仮設住宅（建設仮設）の整備体制の構築						
□応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等）							
復旧・復興活動	復旧・復興活動	復旧・復興活動の推進					
		現状	大規模な災害が生じた際には、人口流出等による地域の衰退が懸念される。				
		課題	<table border="1"> <tr> <td>■災害公営住宅等の整備</td> <td>・人口の流出等に歯止めをかけるため、被災者に対して早期の住居の提供等を行うことが必要</td> </tr> </table>	■災害公営住宅等の整備	・人口の流出等に歯止めをかけるため、被災者に対して早期の住居の提供等を行うことが必要		
■災害公営住宅等の整備	・人口の流出等に歯止めをかけるため、被災者に対して早期の住居の提供等を行うことが必要						
対策	<table border="1"> <tr> <td>□災害の状況に応じた住居の確保（公営住宅や賃貸住宅等の活用、災害公営住宅等の整備）の検討</td> <td></td> </tr> </table>	□災害の状況に応じた住居の確保（公営住宅や賃貸住宅等の活用、災害公営住宅等の整備）の検討					
□災害の状況に応じた住居の確保（公営住宅や賃貸住宅等の活用、災害公営住宅等の整備）の検討							

4) 豪雨等による水害・土砂災害等の時間軸（被害想定シナリオ）に応じた課題の抽出

豪雨等による水害・土砂災害等への備えに関する時間軸の検討から、坂出市における課題や取り組むべき対策として抽出された事項を以下に整理する。

時間軸	時間軸に応じて必要な対応	課題や取り組むべき対策（主な事項を抜粋） （■：着手済み、□：新たな対応が必要）
事前 (平常時)	<ul style="list-style-type: none"> ・災害の発生に備えた住民の意識啓発 ・職員の災害に対する意識向上 ・事前の自主的避難の実施 	<p>④-1 ■定期的な防災訓練の実施、自主防災組織の自主的な訓練【施策4-1】</p> <p>①-3 ■土砂災害「サードマップ」の作成（追加指定を踏まえた更新）【施策1-4】</p> <p>④-2 ■坂出市防災女性チーム「131おとめ隊」の活動【施策4-3】</p> <p>④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】</p>
大雨警報等の発表時	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部等の設置 ・避難準備・高齢者等避難開始等による適切な事前避難 ・避難所の開設・運営 ・危険箇所の周知、対策の推進 	<p>④-2 ■BCPや職員初動マニュアルの作成、訓練を通じて計画の検証【施策4-4】</p> <p>①-1 ■「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の見直し【施策1-2】</p> <p>①-2 ■避難支援者の登録、個別支援プランの作成【施策1-3】</p> <p>②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】</p> <p>③-3 ■関係機関との連携による土砂災害対策の推進【施策3-4】</p>
土砂災害警戒情報等の発表時	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告・避難指示（緊急）による速やかな避難の実施 ・避難所の開設・運営（再掲） ・命を守る行動 ・円滑な避難の実施に向けた支援 	<p>①-1 ■防災行政無線、広報車等の情報伝達手段の充実【施策1-1】</p> <p>①-4 ■洪水・土砂災害時の避難所の指定（38箇所）【施策1-5】</p> <p>①-1 □命を守るための避難行動（垂直避難等）に関する周知</p> <p>④-1 ■避難誘導や避難所運営における自主防災組織、消防団等との連携強化</p>
水害・土砂災害発生		
~72時間	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生箇所の把握 ・救出活動等の実施 ・避難所の運営（適切な時期に閉鎖） 	<p>④-2 ■被災状況等に関する連絡体制の強化【施策4-4】</p> <p>④-1 □安否確認等に関する連絡体制の強化や訓練の実施</p> <p>②-2 ■備蓄倉庫の整備（分散備蓄）【施策2-3】</p> <p>④-1 ■民間事業者等との連携強化</p>
~1週間	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所の運営（適切な時期に閉鎖）（再掲） ・道路啓開の実施 ・応急・復旧活動の実施 	<p>②-1 ■避難所運営マニュアルの作成【施策2-1】</p> <p>④-1 ■建設会社との連携強化（協定の締結等）</p> <p>③-4 ■ボランティアセンターの候補地選定</p>
~1ヵ月	<ul style="list-style-type: none"> ・避難生活の長期化への対応 ・応急仮設住宅等への入居 ・復旧・復興活動の推進 	<p>③-5 ■応急仮設住宅の候補地の検討</p> <p>③-5 □応急仮設住宅の手続きに関する各種様式の作成（申込者名簿、応急仮設住宅台帳、住宅応急修理記録簿等）</p> <p>③-5 □災害の状況に応じた住居の確保の検討</p>

※下線を記載した項目が過年度の計画から新たに追加した施策等

※項目の冒頭に記載している番号が「基本方針」と、末尾に記載している番号が「まちづくり計画の施策」に対応（P22参照）。