

4. 被害想定条件

4.1. 被害想定項目

今回の被害想定項目を表 4.1-1 に示す。

表 4.1-1 被害想定項目

大項目	中項目	定量/定性	大項目	中項目	定量/定性
1. 建物被害	揺れ	定量	6. 生活への影響	避難者	定量
	液状化	定量		災害時要配慮者	定量
	土砂災害	定量		帰宅困難者	定量
	津波	定量		物資必要量	定量
	火災	地震火災		定量	医療機能支障
津波火災		定量		仮設住宅必要世帯	定量
2. 屋外転倒、落下物の発生	ブロック塀・自動販売機等の転倒	定量		仮設トイレ必要量	定量
	屋外落下物	定量		7. その他の被害	災害廃棄物
3. 人的被害	建物倒壊	定量	津波堆積物		定量
	土砂災害	定量	エレベータ内閉じ込め		定量
	津波	定量	道路閉塞		定量
	火災	定量	宅地造成地における建物被害		定量
	ブロック塀・自動販売機等の転倒	定量	文化財		定量
	屋内落下物	定量	孤立可能性集落		定量
	屋内収容物転倒等	定量	ため池		定量
	要救助者	定量	時間差での地震発生		定量
	津波による要救助者、要搜索者	定量	漁港施設		定量
	災害関連死	定量	重要施設		定量
4. ライフライン被害	上水道	定量	原子力発電所		定性
	下水道	定量	農地被害		定量
	電力	定量	観光被害	定量	
	通信	定量	8. 経済被害	直接的経済被害	定量
	都市ガス	定量		判間接的経済被害	定量
LP ガス	定量	間接的経済被害		定量	
5. 交通施設被害	道路	定量			
	鉄道	定量			
	港湾・漁港	定量			
	空港	定性			

4.2. 想定シーン

(1) 想定シーン

人々の行動や火気器具の使用状況は、季節・時刻によって変化する。このため、地震が発生する季節や時刻については、人的被害や火災による被害の様相に異なる特徴を有する次の4シーンを想定する。また、平日と週末の違い、県内の滞在人口が最も多い時期における被災への影響を考慮するため、特異日として正月昼間を設定する。

表 4.2-1 想定シーンと想定される状況の特徴

想定シーン	想定される状況の特徴
冬 深夜	<ul style="list-style-type: none">➤ 自宅で就寝中に被災するため、建物倒壊による死者が発生する危険性が高く、また、津波からの避難が遅れることにもなる。➤ オフィスや繁華街、滞留者、鉄道・道路の利用者が少ない。
夏 12時	<ul style="list-style-type: none">➤ オフィスや繁華街に多数の滞留者が集中し、自宅外での被災が多い。➤ 1日の中で木造建物内滞留人口が最も少くなる時間帯であり、老朽木造建物の倒壊による死者は冬の深夜と比べて少ない。➤ 海水浴客をはじめとする観光客が多い。
冬 18時	<ul style="list-style-type: none">➤ 火気の使用が多い時間帯で、出火件数が多い。➤ オフィスや繁華街等のほか、ターミナル駅にも滞留者が多数存在する。
正月 昼間	<ul style="list-style-type: none">➤ 帰省者が多く、県内に滞在する人口が最も多い時期。➤ 非居住者の人口が多く平時の状態と異なる時間となり、津波からの避難や火災からの逃げまどいによる影響が大きくなることが想定される。

(2) 風速

火災による建物被害や人的被害は、風速によって被害の様相が異なるため、県の過去の風速を参考に、夏冬の平常時（平均風速）及び強風時（平均風速+2 σ ）を設定する。

表 4.2-2 各市町の風速

市町	気象庁 観測所	冬（深夜・18時・正月）			夏（12時）		
		平均風速 m/s	最大風速 m/s	風向	平均風速 m/s	最大風速 m/s	風向
松山市	松山	2.6	5.8	北東	3.4	6.8	北東
今治市	今治	3.0	7.0	北東	4.3	8.8	北東
宇和島市	宇和島	3.1	8.0	南東	6.4	13.4	西北西
八幡浜市	宇和	2.2	4.8	北西	3.4	6.5	南西
新居浜市	新居浜	1.9	5.3	東北東	3.6	7.3	東北東
西条市	西条	4.0	8.7	南南西	4.6	9.9	南南西
大洲市	大洲	2.2	6.6	西南西	3.4	8.7	西南西
伊予市	長浜	4.9	10.0	南	9.0	16.1	南
四国中央市	三島	1.9	5.1	西	3.6	7.5	西北西
西予市	宇和	2.2	4.8	北西	3.4	6.5	南西
東温市	松山	2.6	5.8	北東	3.4	6.8	北東
上島町	大三島	2.9	6.3	北東	4.6	9.3	北東
久万高原町	久万	1.3	3.6	北北西	1.5	3.7	北北西
松前町	松山	2.6	5.8	北東	3.4	6.8	北東
砥部町	久万	1.3	3.6	北北西	1.5	3.7	北北西
内子町	久万	1.3	3.6	北北西	1.5	3.7	北北西
伊方町	瀬戸	5.8	10.4	北北西	5.6	9.5	南
松野町	近永	1.5	3.7	西北西	2.2	4.2	北西
鬼北町	近永	1.5	3.7	西北西	2.2	4.2	北西
愛南町	御荘	3.3	7.3	西北西	4.7	8.7	西

4.3. 想定地震

今回調査では、下記 8 つの想定地震（22 ケース）における被害を想定する。津波は南海トラフ巨大地震（Mw9.1）を想定し、平成 24 年に内閣府で想定された 11 モデルのうち、県内の各沿岸でそれぞれ沿岸津波高が最大となるケースを抽出した津波浸水想定により被害を想定する。

【海溝型地震】

- ① 南海トラフ巨大地震（基本、東側、西側、陸側の 4 ケース）
- ② 安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震（3 モデル×2 ケース）

【内陸型地震】

- ③ 中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁西部区間）の地震（2 ケース）
- ④ 中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁区間）の地震（2 ケース）
- ⑤ 中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁西部区間）の地震（2 ケース）
- ⑥ 中央構造線断層帯（伊予灘区間）の地震（2 ケース）
- ⑦ 中央構造線断層帯（豊予海峡-由布院区間）の地震（2 ケース）
- ⑧ 中央構造線断層帯（3 区間連動）の地震（2 ケース）

4.4. その他

本報告書では、被害想定項目のうち、人的被害については、避難行動をとることが困難で、家屋倒壊による死者が発生する危険性が最も高い冬深夜のシーンを中心に記述し、人的被害以外の項目については、火災の影響度が最も高い冬 18 時のシーンを中心に記述する。また、被害の数量等については、県内の最大となる南海トラフ巨大地震（陸側ケース）を中心に記述する。

なお、本報告書で示す小計値、合計値は小数点以下を四捨五入により処理しているため各値の合計と合わない場合がある。