

南海トラフ巨大地震  
時間差をおいて発生する地震の被害想定について

【被害の様相】

令和7年3月

中央防災会議 防災対策実行会議  
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

# 内容

<b>I</b>	<b>時間差をおいて発生する地震の被害様相を示す目的</b> .....	3
<b>II</b>	<b>南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ</b> .....	4
	1. 建物被害.....	7
	2. 人的被害.....	8
	2.1 災害関連死.....	10
	3. ライフライン被害.....	12
	3.1 上水道.....	12
	3.2 下水道.....	13
	3.3 電力.....	14
	3.4 情報通信（電話・インターネット等）.....	16
	3.5 ガス（都市ガス）.....	18
	4. 交通施設被害.....	20
	4.1 道路（高速道路、一般道路）.....	20
	4.2 鉄道.....	22
	4.3 港湾.....	23
	4.4 空港.....	24
	5. 生活への影響.....	25
	5.1 避難者.....	25
	5.2 帰宅困難者.....	30
	5.3 物資.....	31
	5.4 医療機能.....	35
	5.5 保健衛生、感染症、御遺体への対応等.....	37
	5.6 各種生活サービス（公共交通機関、教育、福祉、子育て等）.....	39
	6. 災害廃棄物等.....	41
	6.1 災害廃棄物等.....	41
	7. その他の被害.....	42
	7.1 長周期地震動.....	42
	7.2 孤立集落.....	44
	7.3 災害応急対策等.....	46
	7.4 複合災害.....	48
	8. 経済的な被害.....	50
	8.1 民間部門.....	50
	8.2 準公共・公共部門.....	52
<b>III</b>	<b>防災対応期間終了後～一定程度の復旧作業が進んだ時期に後発地震が発生した際のシナリオ</b> ...	53

## I 時間差をおいて発生する地震の被害様相を示す目的

### I 時間差をおいて発生する地震の被害様相を示す目的

最大クラス地震における被害様相とは別に、時間差をおいて発生する地震の被害様相についても示す目的は、以下の2点とする。

- 南海トラフ地震臨時情報や、後発地震発生までの時間を最大限活用して適切な対策・対応をとることによって、新たな被害が軽減できる可能性を示し、防災・減災対策を促すこと。
- 先発地震発生後の活発な地震活動や内陸の浅い地震など、大規模な地震が時間差をおいて繰り返し発生することで、被害の増加や社会の混乱につながる可能性を示し、今後の防災・減災対策の検討に必要な事項を提供すること。

※ただし、南海トラフ地震臨時情報が何らかの理由で発表されずに大規模地震が発生する場合もある。

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

時間差をにおいて発生する地震のハザード<sup>(注1)</sup>や発生タイミングは多様であり、被害の様相を網羅的に想定することは困難であるが、適切な対策による被害軽減を目指すため、起こり得る様相の一例として示すものである。

(注1) 時間差をにおいて発生する地震は、半割れ地震の後、必ず半割れ地震が起こるとは限らない(最大クラス地震が発生する可能性もある)こと、半割れの発生場所が必ず紀伊半島沖であるとは限らない(多様性があり、事前に特定することは困難)ことに留意が必要。

それを踏まえて、下記(1)(2)のとおり、それぞれ記載する。

### (1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

- ◇ 先発地震での被害が大きい地域以外(以下、「被災地域外」とする)で生じる被害の様相を中心に記載する。
  - 「被災地域外」: 揺れ等による被害が小さい地域として、概ね震度4程度以下の地域を目安とする。なお、震度が小さい地域であっても、長周期地震動による影響が生じたり、沿岸部には津波が到達したりする可能性がある点には留意すること。
- ◇ 先発地震で被災する地域の被害様相は、基本的には最大クラスの被害シナリオを参照するものとする。  
※後発地震への備えのため、最大クラスより被害規模は小さいものの、先発地震での被害規模に対して、受けられる支援が小さくなる可能性がある点には留意すること。

### (2) 後発地震の発生後の被害様相

- ◇ 先発地震でも後発地震でも被害が大きい地域、後発地震でのみ被害が大きい地域で生じる被害の様相を併せて記載する。
- ◇ 先発地震の数日後(特に、臨時情報が発表されている先発地震後1週間以内)に後発地震が発生した場合の状況を主に想定する。併せて、発生タイミングに応じた被災シナリオについても、要点を示す。
- ◇ 後発地震発生後の被害様相においては、時間差をにおいて後発地震が発生することに伴い、被害が軽減・拡大する可能性に着目した内容を記載する。なお、最大クラスと同様の被害が生じる事項については、最大クラスの被害シナリオを参照。
  - 【被害軽減要素】: 臨時情報等を受けた対策を実施して、後発地震の被害軽減につながり得る事項
  - 【被害拡大要素】: 先発地震に伴う被害や損傷の蓄積、先発地震や臨時情報発表に関連する災害応急対応に伴うリソース不足等が発

## Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

生して、後発地震の被害拡大につながり得る事項

- その他、被害の様相が変化する事項も適宜記載する。

## ■ 被害様相項目

### 1. 建物被害

### 2. 人的被害

- 2.1 災害関連死

### 3. ライフライン被害

- 3.1 上水道
- 3.2 下水道
- 3.3 電力
- 3.4 情報通信(電話・インターネット等)
- 3.5 ガス(都市ガス)

### 4. 交通施設被害

- 4.1 道路(高速道路、一般道路)
- 4.2 鉄道
- 4.3 港湾
- 4.4 空港

### 5. 生活への影響

- 5.1 避難者
- 5.2 帰宅困難者
- 5.3 物資
- 5.4 医療機能
- 5.5 保健衛生、感染症、御遺体への対応等
- 5.6 各種生活サービス  
(公共交通機関、教育、福祉、子育て等)

### 6. 災害廃棄物等

- 6.1 災害廃棄物等

### 7. その他の被害

- 7.1 長周期地震動、エレベーター被害
- 7.2 孤立集落
- 7.3 災害応急対策等
- 7.4 複合災害

### 8. 経済的な被害

- 8.1 民間部門
- 8.2 準公共・公共部門

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分
1	建物被害

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

津波による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 揺れが小さい地域においても、沿岸部に津波が到達し、一部地域では浸水により建物が全壊または半壊する。</li> </ul>
---------	---

(2) 後発地震の発生後の被害様相

揺れによる被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震で損傷した建物は、後発地震で先発地震と同程度の揺れを受けた場合に損傷が拡大する。耐震性の低い建物は、先発地震の揺れで倒壊に至らなかった建物であっても、後発地震の揺れを受けて倒壊する可能性がある。</li> </ul>
液状化による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震で液状化による被害を受けた建物は、後発地震の液状化によりさらに被害が拡大する。</li> </ul>
津波による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震の津波で堤防が越流破堤した場所は本来の効果を発揮できなくなり、後発地震の津波による浸水被害が拡大する。</li> </ul>
急傾斜地崩壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】後発地震の被災エリアでは、先発地震による地盤の緩み等の影響で急傾斜地が崩壊し、建物が損壊する。</li> </ul>
地震火災による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】木造密集市街地が連担している地域などを中心に、地震火災が同時多発する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】事前避難している世帯で、出火しても初期消火が行えなかったり、感震ブレーカー設置等の対策が取られていない場合に通電火災が生じること等により、地震火災につながる。</li> </ul>
津波火災による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震の津波によりがれきが蓄積されると、後発地震に伴う津波が襲来した際に発火源になり、津波火災の被害拡大につながるおそれがある。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分
2	人的被害

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

建物倒壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表を受けて、耐震性の低い住宅の住民は、耐震性を有する建物の親戚・知人宅や避難所へ事前避難を行う。</li> </ul>
津波による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震がマグニチュード(M)8を超えるような巨大地震の場合、最初の津波警報等はMの過小評価を避けるため最大クラスの津波想定をもとに速やかに発表され、その後、Mに応じた津波警報等に切り替えられる。</li> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表を受けて、事前避難対象地域に指定された住民は浸水域外の親戚・知人宅や避難所へ事前避難を行う。</li> </ul> <p>※最初に津波警報以上で避難を要した地域が、その後の切り替えにより津波注意報となり、その後さらに巨大地震警戒対応に伴う事前避難の対象となる場合があることに留意が必要</p>
急傾斜地崩壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表を受けて、土砂災害への不安がある地域の住民は、親戚・知人宅や避難所へ事前避難を行う。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

建物倒壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】耐震性の低い住宅の住民が、耐震性を有する建物（親戚・知人宅、避難所等）へ事前避難することで、人的被害が減少する。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震で建物構造あるいは非構造部材が損傷した建物を継続利用していた場合、後発地震で倒壊等のリスクが高まり、死傷者が増加する。</li> </ul>
津波による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】事前避難対象地域の住民が、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表により避難することで、安全な場所に避難していることで津波に巻き込まれない。</li> <li>【被害拡大要素】南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されているにもかかわらず、事前避難対象地域内の自宅等に戻ってしまい、後発地震に伴う津波から</li> </ul>



II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>の避難が間に合わない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 事前避難対象地域以外の住民であっても、先発地震を受けて早期避難意識が高まることや、避難ルートや避難先等を確認する者が多くなり、後発地震の津波に巻き込まれずに避難を完了出来る。</li> </ul>
急傾斜地崩壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 急傾斜地が後発地震で崩壊し、家屋の倒壊や土砂による生き埋め等が発生する。</li> </ul>
火災による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 南海トラフ地震臨時情報の発表により火気器具や電熱器具を使用する際の火災防止に関する意識が高まることにより、火災が発生しにくくなる。</li> <li>・ 先発地震を受けて早期避難意識が高まることで、揺れを感じてから迅速に避難を開始するため、逃げまどいによる死者は発生しにくくなる。</li> </ul>
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表により、ブロック塀や自動販売機などに近づかないようにするものの、屋外転倒物や屋外落下物による死者が発生する。</li> </ul>
屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 先発地震を受けて家具等の転倒・落下防止対策の状況を改めて点検することにより、家具等の転倒・落下による被害を受けにくくなる。</li> </ul>
揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表により、耐震性の低い住宅の住民が事前避難をすることで、建物倒壊による閉じ込め被害が少なくなる。</li> </ul>
津波被害に伴う要救助者・要搜索者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b> 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表により、事前避難対象地域の住民が浸水想定域外へ避難していることや、早期避難の意識が高まっていることから、多くの住民は浸水域外への避難を完了出来る。</li> </ul>
その他被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 自治体において事前避難に関する広報や、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表時のオペレーションが適切に定められておらず、事前避難の呼びかけや避難所開設等の的確な対応がなされないことで、南海トラフ地震臨時情報に期待された効果が得られない。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分
2.1	災害関連死

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>本人はまだ被災していなくても、事前避難を求められる等、災害に起因するストレスに暴露され、体力的・精神的な負担が大きくなり、死亡につながる。</li> </ul>
概ね1日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前避難対象地域内の入院患者・介護施設入所者や寝たきりの高齢者等が、事前避難対象地域外への避難に伴って、避難先が見つからない等によって繰り返し・長時間の移動を強いられることで、体力的な負担が大きくなり、移動中や移動後に病状が悪化して死亡する。</li> <li>事前避難の場合、基本的には親戚・知人宅等に避難することとなるが、避難所への避難者も含めて、不慣れな環境での生活となる中で、強いストレスから、慢性的な疾患の悪化等により死亡する。</li> <li>先発地震に伴って、被災地域外においても、医薬品、医療材料、輸血用血液製剤、医療ガス等の供給状況が悪化し、必要な措置・投薬等を得られない者が死亡する。</li> <li>医薬品以外にも必要物資（食料や着替え等）が不足し、生活の質・衛生環境の悪化につながり、体力的・精神的な負担に伴って死亡する。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】後発地震の発生前から事前避難に伴う体力的・精神的な負担が生じていた中で、改めて巨大な地震や津波に遭遇し、強いショック・ストレスに暴露されることとなり、さらなる体力的・精神的な負担に伴って死亡する。</li> <li>【被害拡大要素】DMAT等の広域応援部隊が先発地震の被災地域からの転戦に時間を要した場合、後発地震の被災地での人手不足による医療体制のひっ迫が深刻化し、負傷者への初期治療の遅れによる死者が増加する。</li> </ul>
概ね1日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】事前避難先で生活の質を確保でき、かつ後発地震発災後の繰り返し・長時間の移動も抑制できれば、事前避難に伴って後発地震での災害関連死を抑制</li> </ul>

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>できる可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 後発地震の発生前から事前避難していた人が、後発地震の発生によって二次的・三次的な避難が必要になり、体力的な負担に伴って死亡する。特に、広域避難が必要となった者は繰り返し・長時間の避難をせざるを得なくなり、病状の悪化につながりやすくなる。</li><li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 先発地震に伴って医薬品、医療材料、輸血用血液製剤、医療ガス等の供給状況が悪化している中で、後発地震の被災地でもこれらの必要物資を十分に得られず、必要な措置・投薬等を得られない者が死亡する。</li><li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 医薬品以外の必要物資（食料や着替え等）の不足が深刻化すると、生活の質・衛生環境の悪化につながり、体力的・精神的な負担に伴って死亡する。</li></ul>
--	---

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
3.1	ライフライン被害	上水道

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

1 日後の状況	・ 事前避難対象地域に位置する水道施設の技術者等が避難する場合、機能継続に係る技術職員が不足する。
3 日後の状況	・ 被災地域の応急給水及び応急復旧のため、被災地域外の自治体の水道事業者の技術者が被災地域へ派遣される。
1 週間後の状況	・ 生活用水の需要が高まり、応急給水に必要な給水タンク車等が不足する。

(2) 後発地震の発生後の被害様相

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報を受け水道事業者が災害対応体制を維持していることから、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】後発地震により被害範囲がより広範になることで、水道施設の点検・復旧等の要員・必要部品等が不足する。先発地震への対応に伴う必要部品等の不足も生じる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】被害エリアの拡大により飲料水及び生活用水の需要が高まり、応急給水に必要な給水タンク車が不足する。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】津波により浸水した浄水場では、長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震以降続く全国的な物資不足や被害が広範になることで、要員や必要部品等の調達が難しく、水道施設の点検・復旧等が遅れる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】被害エリアの拡大により、水道施設の点検・復旧等の要員・必要部品等を割くべき地域が全国に分散し、各地域での対応が手薄になり、応急復旧が遅れる。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
3.2	ライフライン被害	下水道

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前避難対象地域に位置する下水処理施設の技術者等が避難する場合、機能継続に係る技術職員が不足する。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被災地域の下水道施設の被害調査や応急復旧などのため、被災地域外の自治体の下道事業者の技術者が被災地へ派遣される。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】 南海トラフ地震臨時情報を受け下道事業者が災害対応体制を維持していることから、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震により被害範囲がより広範になることで、下水道施設の点検・復旧等の要員・必要部品等が不足する。先発地震への対応に伴う必要部品等の不足も生じる。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 津波により浸水した下水処理場などでは、長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震以降続く全国的な物資不足や被害が広範になることで、要員や必要部品等の調達が難しく、下水道施設の点検・復旧等が遅れる。</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
3.3	ライフライン被害	電力

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災地域以外でも停電が発生する。</li> <li>事前避難対象地域に位置する電力施設の技術者等が避難した場合、機能継続に係る要員が不足する。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力施設復旧のため技術者が被災地域への応援に派遣され、被災地域外の要員が不足する。</li> <li>必要に応じ、節電要請や被災地域外での計画停電の検討が開始される。</li> </ul>
1 か月後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】被害を受けた発電所が徐々に運転再開し、電力の供給力が戻り始めるものの、夏季・冬季の電力需要ピーク時等に、需要に対し供給力が不足することが見込まれる場合、節電要請や被災地域外での計画停電が実施される。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】後発地震により、新たな発電所が被災し機能停止するとともに、先発地震で被害を受けていた発電所の復旧作業が遅延し、運転再開までに更なる期間を要す。</li> <li>【被害拡大要素】被災した発電所が相次いで停止した場合には周波数が大幅に低下する。その際に周波数低下リレー（UFR）による負荷遮断等の対応を実施し、需給のバランスを取ろうとするものの、負荷遮断量の不足等が生じると周波数低下を止めることができず、他の発電所が運転可能な周波数を逸脱することで連鎖的に運転停止に陥り、ブラックアウトが発生する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報を受け電気事業者が災害対応体制を維持していることから、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>【被害軽減要素】電気事業者（一般送配電事業者）の間で災害時連携計画に基づく協力体制が構築されているため、南海トラフ地震臨時情報の対象エリア外の電気事業者を含めて、応援要員や電源車の派遣等について、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>【被害拡大要素】後発地震により被害範囲がより広範になる</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>ことで、発電所・変電所や送配電設備等の点検・復旧等の要員・必要部品等が不足する。先発地震への対応に伴う必要部品等の不足も生じる。</p> <p>・</p>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 港湾が被災し機能停止していることで、発電所に必要な燃料等の調達が困難となる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 被害を免れた発電所も、洋上浮遊物や流出石油、上水道の被災等の影響で発電用水の不足等により機能を停止する。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 道路被害の応急復旧の遅れや、先発地震以降続く全国的な物資不足や被害が広範になることで、要員や必要部品等の調達が難しく、発電所・変電所や送配電設備等の点検・復旧等が遅れる。</li> </ul>
1 か月後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震の影響により発電所の復旧が遅れが生じ、地域間の電力融通無しに被災地域の電力需要を満足できない。</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
3.4	ライフライン被害	情報通信（電話・インターネット等）

**(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相**

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】被災地域が不通地域となることで、被災地域との通信が不可となる。</li> <li>・【被害拡大要素】被災地域外においても、電話のトラフィックが急増し、110番・119番等の緊急時の電話や災害時優先電話以外の音声電話の規制がかかるおそれがある。また、メールや主要SNSの通信量が増大することにより、輻輳が発生し、通信遅延が生じるおそれがある。</li> <li>・【被害拡大要素】被災地域に位置するデータセンター等が被災することで被災地域外においても被災したデータセンターに設置のサーバーへアクセス出来なくなり、企業の事業継続等が困難となる。</li> </ul>
1日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災地域の携帯電話基地局の非常用電源の燃料等が尽き、被災地域との通信不可状況が悪化する。</li> <li>・事前避難対象地域に位置する通信施設の技術者等が避難した場合、機能継続に係る技術職員が不足する。</li> </ul>

**(2) 後発地震の発生後の被害様相**

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報を受け通信・放送事業者が災害対応体制を維持していることから、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>・【被害拡大要素】後発地震により被害範囲がより広範になることで、通信施設の点検・復旧等の要員・必要部品等が不足する。先発地震への対応に伴う必要部品等の不足も生じる。</li> <li>・【被害拡大要素】先発地震で被害を受けていた通信施設の復旧作業が遅延し、運転再開までに更なる期間を要す。</li> </ul>
1日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】被害が広範になることで、通信施設の復旧に向かう要員・資機材等の到着が遅れ復旧作業が遅れる。また、基地局やテレビ・ラジオ中継局の非常用電源の燃料の配送も滞る。</li> </ul>
3日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】移動基地局車や可搬型衛星アンテナ、可搬型発電機等が先発地震の被害地域に派遣されており、後発地</li> </ul>



## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>震の被害地域に派遣可能な台数が限定的となる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 後発地震の被害地域のテレビ・ラジオ中継局の非常用電源の燃料が枯渇し、放送が停止する。</li></ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。</li></ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
3.5	ライフライン被害	ガス（都市ガス）

**（１）先発地震の発生後の被災地域外の様相**

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】都市ガス製造の原料となる LNG の輸入が、津波警報の発表等により LNG 輸送船が入港できず、停止する。</li> <li>・【被害拡大要素】事前避難対象地域内に位置する LNG 輸入に関する港湾及び都市ガス製造施設の要員が避難した場合、機能継続に係る要員が不足する。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス供給施設の復旧のため技術者が被災地域への応援に派遣され、被災地域外の要員が不足する。</li> <li>・必要に応じ、都市ガス使用の節約の要請等の準備が開始される。</li> </ul>
1 か月後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】都市ガスの需要量に対し供給量が不足する場合、状況に応じて、都市ガス使用の節約の要請や需要家への需要抑制の要請または使用制限令の発令がされる。</li> </ul>

**（２）後発地震の発生後の被害様相**

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】後発地震により、新たなガス供給施設が被災し機能停止するとともに、先発地震で被害を受けていたガス供給施設の復旧作業が遅延し、運転再開までに更なる期間を要する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報を受けガス事業者が災害対応体制を維持していることから、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>・【被害軽減要素】ガス事業者の間で災害時連携計画に基づく協力体制が構築されているため、南海トラフ地震臨時情報の対象エリア外のガス事業者を含めて、応援要員や移動式ガス発生設備・臨時製造設備の派遣等について、後発地震への初動対応が迅速になされる。</li> <li>・【被害拡大要素】後発地震により被害範囲がより広範になることで、ガス施設の点検・復旧等の要員・必要部品等が不足する。先発地震への対応に伴う必要部品等の不足も生じる。</li> <li>・【被害拡大要素】被害が広範になることで、ガス供給施設の復旧に向かう要員・資機材等の到着が遅れ復旧作業が遅れる。</li> </ul>

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

3日後の状況	・ 必要に応じ、都市ガス使用の節約の要請等の準備が開始される。
1週間後の状況	・ <b>【被害拡大要素】</b> 長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。
1か月後の状況	・ <b>【被害拡大要素】</b> 都市ガスの需要量に対し供給量が不足する場合、状況に応じて、都市ガス使用の節約の取組の要請や大口需要家等への需要抑制の協力要請等が実施される。

番号	区分	項目
4.1	交通施設被害	道路（高速道路、一般道路）

**(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相**

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路管理者が設定した震度に達した場合道路パトロール車等による道路の緊急点検が実施される。</li> <li>【被害拡大要素】大津波警報又は津波警報が発表された場合、事前避難対象地域から内陸部へ向かう幹線道路が避難者の車両により渋滞する。(揺れによる損傷の詳細点検のため、一車線通行規制等を実施し、交通容量が低下し、渋滞を助長する)</li> <li>【被害拡大要素】大津波警報又は津波警報が発表された場合、津波浸水想定区域内の道路の点検に着手できていないことから通行規制がかかり交通障害が発生する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災地へ向かう高速道路や幹線道路が緊急交通路に指定され、交通が近辺の道路に転換し混雑する。</li> <li>鉄道の運休や減便により、交通量が増加する。</li> <li>被災した道路に対し広域迂回ルートとして指定された道路の交通量が増加する。</li> <li>南海トラフ地震臨時情報の発表や災害が発生したことによる自粛ムードの醸成の影響で出控えが生じ、交通量が減少する。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災地へ向かう道路が物資輸送車両や一般車両によって渋滞する。</li> <li>被災地へ応援に向かう TEC-FORCE 等の広域進出拠点となる一部の SA・PA に一般の使用制限がかけられる。</li> </ul>

**(2) 後発地震の発生後の被害様相**

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】先発地震により損傷を受けた箇所等が後発地震により崩壊し、道路閉塞等を生じる。</li> <li>【被害拡大要素】応急復旧中の被害箇所が後発地震により再び被害を受け、応急復旧完了までに更なる時間を要す。</li> <li>【被害拡大要素】法面・トンネル崩落等が発生し、応急復旧中の作業員が巻き込まれる被害が発生する。</li> <li>【被害拡大要素】更なる地震を警戒し、道路の応急復旧が中断し、応急復旧活動が遅延する。</li> <li>【被害拡大要素】再び大津波警報又は津波警報が発表されることで、津波浸水想定区域における応急復旧等が中断し遅滞</li> </ul>
---------	---

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 通信施設・電力施設が再び広範に被害を受けることで、交通安全施設が機能停止し、交通に混乱を生じる。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】 先発地震により広域進出拠点に予め待機していたが TEC-FORCE が被災地へ早期に到着し、活動開始する。（通常の本格活動開始時期は発災から 1～2 日後）</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震による被害を免れた建設業者等が後発地震で被災し、応急復旧に関する現場稼働率が低下する。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 2 回の地震により被害を受けた道路施設の応急復旧が完了せず、緊急車両等の通行に支障を来す。</li> <li>・</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先発地震でのみ被害が大きかった地域の道路の応急復旧が完了し、緊急車両等の通行が可能となる。（津波浸水区域含む）</li> <li>・ 【被害拡大要素】 一方で、孤立集落へのアクセス路は土砂崩落等の影響で依然として通行困難な状況が続く。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 長期化する電力不足等で排水ポンプ等が十分機能せず長期湛水が継続し、浸水区域における復旧作業が困難となる。</li> </ul>
1 か月後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先発地震及び後発地震で被害が大きかった地域の道路の応急復旧が完了し、緊急車両の通行が可能となる。（津波浸水区域含む）</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
4.2	交通施設被害	鉄道

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】後発地震の影響が懸念される地域で、運休や減速運転が行われる。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震の影響による計画停電が行われるため、先発地震の被災地域外においても運転見合わせや間引き運転が発生する。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】先発地震直後であることや鉄道運休を契機に外出を自粛する人が増加し、利用者が減少する。</li> </ul>
1 週間後以降の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う特別な呼びかけが終了し、後発地震の影響が懸念される地域の運休や減速運転が解除された後でも、後発地震に対する懸念から利用者の減少が回復しない。</li> <li>【被害拡大要素】後発地震の影響が懸念される地域で被害が発生した場合、復旧を実施しても再度被災する可能性があるため、復旧作業の優先順位が下がり、運休が長期化する。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報の発表に伴い列車を運休したり、車両を疎開させていた場合、地震・津波等の被害を免れる。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震で被害を受けた施設が応急復旧がなされないまま後発地震の被害を受けた場合、被害が拡大する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】先発地震の被災地域に鉄道災害調査隊や復旧に係る人員・資材が投入されているため、後発地震の被災地域における被害調査や復旧作業が遅滞する。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
4.3	交通施設被害	港湾

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大津波警報又は津波警報の発表を受け、港湾関係者の避難が求められ、港湾機能が停止する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】南海トラフ地震臨時情報の発表に伴い、船主や海運会社、船員が後発地震の影響が懸念される地域に立地する港湾への入港を回避し、船舶輸送が滞る。</li> </ul>
3 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震で被害を受けた港湾が事前避難対象地域に含まれる場合、避難の呼びかけが行われ作業員等も事前避難を行うために応急復旧作業が困難となり、復旧が遅滞する。その結果、先発地震の被災地域への物資輸送が遅滞する。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】島の主要港湾が事前避難対象地域に指定されている場合、避難に伴い港湾機能が停止し、船舶による物資輸送が困難となる。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報の発表を受けて船舶を事前に退避させていた場合、津波被害を免れる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震で被害を受けた岸壁等の応急復旧ができていないまま後発地震の被害を受けることで、被害が拡大する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震で発生したがれきが除去できていないまま後発地震の津波被害を受けた場合、被害が拡大する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震の被災地域に復旧資材や浚渫船を優先投入していた場合、後発地震の被災地域における港湾や航路の応急復旧が停滞する。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
4.4	交通施設被害	空港

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】 空港に駐機していた機体が先発地震による滑走路等の損傷によって離陸困難となることで、一部運休が発生する。</li> <li>・【被害拡大要素】 先発地震の被災地域で欠航が発生し、大量の帰宅困難者が発生し、空港が大混雑する。</li> </ul>
1 日後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害軽減要素】 先発地震直後であることや南海トラフ地震臨時情報発表を契機に外出を自粛する人が増加する</li> <li>・先発地震の被災地域外においても訪日ビジネス・観光客が減少する。</li> </ul>
1 週間後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】 南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う特別な呼びかけが終了しても、後発地震に対する懸念から利用者の減少が回復しない。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震直後の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害軽減要素】 航空機を事前に退避させていた場合、滑走路被害による離陸困難や機体の津波被害を免れる。</li> <li>・【被害拡大要素】 先発地震で被害を受けた空港施設の復旧ができていないまま後発地震の被害を受けることで、被害が拡大する。</li> <li>・【被害拡大要素】 先発地震の被災空港に TEC-FORCE や復旧に係る人員・資機材が投入されているため、後発地震の被災空港における被害調査や復旧作業が遅滞する。</li> </ul>
---------	--



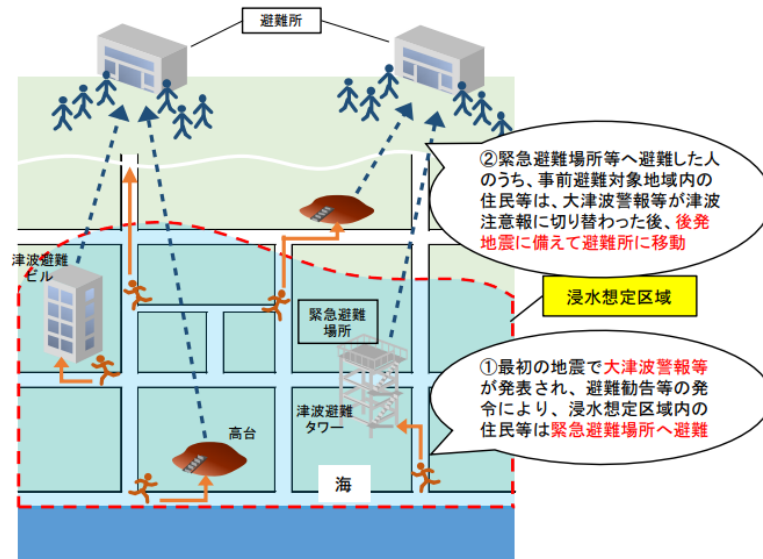
Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.1	生活への影響	避難者

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後

- ・ 事前避難対象地域では、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表を受けて、住民が避難を行う。先発地震に伴って大津波警報又は津波警報等が発表されて緊急避難場所へ避難していた人が、津波注意報への切替後に後発地震に備えて移動する。高齢者等事前避難対象地域では要配慮者が、住民事前避難対象地域では全住民が避難する。基本的には親戚・知人宅等への避難が促されるが、それが難しい住民等は市町村が確保した避難所へ避難する。



南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）発表時の避難イメージ ※内閣府（防災担当）「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン【第1版】」（令和3年5月）

- ・ 現時点では、津波による浸水が想定され、避難可能範囲外に位置しているにもかかわらず事前避難対象地域の設定が完了していない地域も残されている。こうした地域では、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されても、住民が事前避難の必要性をあらかじめ認識できていなかったり、行政等による避難のオペレーションに支障が生じたりして、避難等の対応に混乱が生じる。
- ・ 事前避難先で生活を継続するために、自家用車や生活用品等

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>を取りに行く等の理由で、一度自宅に戻る避難者も生じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前避難対象地域以外では、基本的には日頃からの地震への備えを再確認しながら日常生活を送ることとなるが、後発地震での被災が想定される地域では、後発地震に備えて自宅以外へ避難する人が生じる。特に、耐震性が不十分な住宅や、付近にがけや溪流等がある等、リスクが高い環境に居住している人は、後発地震時の被害への不安から、安全な場所への避難を検討する。</li> <li>・ 事前避難対象地域以外において、これらの避難者に向けた避難所の開設状況について市町村によってばらつきが生じる。</li> <li>・ 一方で、事前避難対象地域における避難実施条件に満たない南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が発表された場合でも、自主的に避難する住民や避難所を開設する自治体が生じる。</li> <li>・ 事前避難対象地域以外も含めて、先発地震時に長周期地震動によって建物被害が生じた高層建物や、エレベーターが停止した建物等から、局所的に多数の避難者が発生し、避難所のリソース不足につながる。</li> <li>・ 事前避難対象地域の住民であっても、介護サービス等により移動が困難な人は、引き続き自宅や入所先施設での生活を継続する等、当該事前避難対象地域から移動できない可能性がある。</li> <li>・ 親戚・知人宅等への避難が基本とされる中で、それが難しい住民等が避難する避難所は、その運営を避難者が自ら行うこととされているが、高齢者比率が特に高い地域や、複数地域から避難者が寄り集まっている避難所等では、自立のためのマンパワー確保や自治組織の形成が困難なために避難所自治が成り立たず、生活環境の悪化につながる。</li> </ul>
概ね数日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先発地震に伴う物流の混乱や、今後の発災への不安感による買い占め等に伴って、食料・物資の不足が生じる。</li> <li>・ 車中泊等の劣悪な避難環境に置かれた避難者は、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）などで健康が悪化する。</li> <li>・ 実動部隊やボランティア等の支援が先発地震の被災地への広域応援に回り、避難所の把握や避難者ニーズの把握、食料・水の確保、入浴支援等の支援が行き届きにくくなる。</li> <li>・ 事前避難を含めて基本的には親戚・知人宅等への避難が促さ</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	れる中で、避難先や生活状況の把握、必要な支援の提供等が難しくなる。
概ね 1 週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前避難は 1 週間が基本であり、南海トラフ地震臨時情報(巨大地震警戒)の発表から 1 週間が経過すると、避難者は徐々に日常生活に戻っていく。</li> <li>・ 津波による緊急避難場所への避難→親戚・知人宅等への事前避難→その後の帰宅等と繰り返しの移動を強いられることで、体調を崩す者が発生し、災害関連死のリスクが高まる。</li> <li>・ 先発地震の主な被災地域以外であっても、長周期地震動等に伴って自宅建物等に被害が生じた住民は、自宅での居住が困難なため、引き続き自宅以外への避難を継続する必要性が生じる。こうした被害が生じた地域では、避難所の開設が引き続き必要となる。</li> <li>・ 事前避難対象地域を中心に、今後の災害リスクが高い点を踏まえて、遠方の親族・知人等を頼った帰省・疎開行動(広域避難)につながる可能性がある。その場合、行政が避難の状況を追えずに生活支援が困難になったり、避難者が被災地に戻らず地域の人口減少につながったりする。</li> <li>・ 被災後に、住んでいた市区町村域等を越えた場所で避難生活をおくる(広域一時滞在)の場合、子育てや介護上の心配・負担が増大したり、世帯分離や家族関係が複雑となるケースも少なくないため、男女別の課題の把握や支援を行う必要がある。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害軽減要素】</b>津波・土砂災害のリスクが低く、耐震性を有する建物への事前避難によって、各種被害への遭遇を回避できる。後発地震の発生後にも、事前避難時と同じ環境で引き続き避難生活を継続でき、避難生活に伴う負担も軽減される。</li> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b>繰り返し地震によって建物・ライフライン被害等が多くなった地域では、多数の避難者が生じる。</li> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b>大きな地震が繰り返し発生したことで、今後の余震への不安等から、自宅以外へ避難する人が増加する</li> </ul>
--------	---

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>1。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震によって住宅の耐震性能が低下していた中で、繰り返しの地震動を受けて建物被害が多くなり、在宅避難者が被災する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 事前避難していた避難先が後発地震によって被災した場合、二次的・三次的な避難が必要となる。繰り返しの移動に伴って、体調を崩す者が発生し、災害関連死のリスクが高まる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 事前避難に伴って、突発地震時とは避難者の分布が異なっており、避難所等への避難状況に偏りが生じる。特に、事前避難を多く受け入れていた地域で、後発地震による被害も大きくなった場合、避難者を受け入れきれない避難所が生じたり、避難スペースやリソースの不足で避難環境が劣悪な避難所が生じたりする。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 自家用車や生活用品等を取りに行く等の理由で自宅に戻っていた避難者が、その最中に被災する。</li> </ul>
概ね数日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震への応援に戦力が回っていることや、先発地震に伴って交通網等が混乱していること等により、実動部隊やボランティア等の支援が得にくくなり、避難所の把握や避難者ニーズの把握、食料・水の確保、入浴支援等の支援が行き届きにくくなる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 繰り返し地震に伴う物流の混乱等もあり、避難所において食料・救援物資の不足が顕著になる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 事前避難や後発地震後の避難を通じて、避難者が繰り返し移動していく中で、居住市町村外へ避難した人を中心に、避難先や生活状況の把握、必要な支援の提供等が難しくなる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 事前避難や後発地震後の避難を通じた繰り返しの移動に伴って、体調を崩す者が発生し、災害関連死のリスクが高まる。また、車中泊等の劣悪な避難環境に置かれた避難者は、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）などで健康が悪化する。</li> </ul>

<sup>1</sup> 平成 28 年熊本地震では、余震が増えると避難者が増加し、余震が減少すると避難者が減少する傾向があった。同年に熊本県が実施したアンケートでは「余震が続くと思ったから」という理由で避難した人が大多数であり、この傾向と整合している。大きな地震が繰り返し発生することで、今後の余震への不安等から避難する人は増加すると考えられる。

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

概ね 1 か月後～	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 後発地震の被災地では、応急復旧要員が先発地震の被災地への広域応援に回っていることで、先発地震の被災地以上に各種被害からの復旧が遅れやすくなることから、避難生活が長期化しやすくなる。</li><li>・ 【被害拡大要素】 特に、繰り返しの地震動で被害が大きくなった地域では、今後住み続けるリスクが高いと判断する住民が多くなり、広域避難を決断する人が増加する。</li><li>・ 【被害拡大要素】 事前避難から続く長期の避難生活による様々な制約やストレスが重なることで性暴力や DV が発生・悪化する。</li></ul>
-----------	---

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.2	生活への影響	帰宅困難者

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震の被災地域外であっても被災地の運休や緊急点検の影響を受け、鉄道の運行停止等が生じ帰宅困難となる人が生じる。他地域からのビジネス客・観光客や、新幹線で移動中の者等が被災し、地方の大都市に帰宅困難者があふれる。</li> <li>先発地震時に建物被害が生じた高層建物では、建物内に滞留していた多数の人が、点検等の終了まで建物外に閉め出される。</li> <li>先発地震の発生や、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表、それを受けた鉄道の運行停止等に伴って、ビジネス客・観光客等が他地域への外出をとりやめる。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表に伴う特別な呼びかけの終了まで、鉄道の運行停止等が継続され、新幹線等による他地域からの来訪者を中心に、帰宅困難が継続する。</li> <li>先発地震に伴う物流の混乱や、今後の発災への不安感による買い占め等に伴って、帰宅困難者が必要な物資等を入手できない。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表や、それを受けた鉄道の運行停止、学校の休校等に伴って、後発地震の想定被災地域の住民や他地域からの来訪者には外出をとりやめた者が多くなり、帰宅困難者が減少する。</li> <li>【被害軽減要素】後発地震の発生に備えて発災時の行動や安否確認手段をあらかじめ確認しておくことで、家族や自宅等の状況を心配して帰宅を急ぐ人が減少する。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】繰り返し地震に伴う物流の混乱等もあり、必要な物資等の不足が顕著になる。</li> </ul>

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.3	生活への影響	物資

### 【飲料水・食料等】

#### (1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震に伴う物流の混乱や、今後の発災への不安感による買い占め等に伴って、生活に必要な物資が不足する。</li> <li>先発地震の被災地で工場、倉庫、物流センター、港湾、高速道路、鉄道、空港といった物流上重要な施設・インフラが被災したり、通信網の寸断や情報システムの損壊によって商品の受発注が混乱したりすることで、被災地域外でも物資の供給が困難になる。</li> <li>食品や製品のサプライチェーンが寸断されると、それらの製造が滞り、生活に必要な物資が不足する。</li> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表に伴って、事前避難対象地域内等の運送業や卸売・小売業等の事業継続に支障を来し、生活に必要な物資の不足につながる。</li> </ul>
概ね1週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表から1週間が経過しても、先発地震に伴う被害もあり、物流が十分に回復しない中で、平常時と全く同様の生活に戻ることは難しい。</li> </ul>

#### (2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】一方で、先発地震の発生により備蓄物資を点検・補充する動きもあり、物資不足を防止出来る場合も生じる。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震にあたって支援物資を送り込んでいる中で、全国的に物資が枯渇してしまっており、後発地震の被災地には十分な支援物資が届かない。</li> <li>【被害拡大要素】事前避難に伴って、物流の担い手（運送業者、卸売・小売業者等）が地域から不在になっており、地域の物流が維持されず、生活に必要な物資が枯渇する。</li> <li>【被害拡大要素】後発地震が現実のものになったことで、今後の物資不足への不安感がさらに強まり、被災地内外での買い占めが顕著になる。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震に伴って生じていた全国的な物資供給の困難が継続する中で、後発地震の被災に伴ってバック</li> </ul>
---------	--

## Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	アップ拠点も機能しなくなり、物資供給の困難がさらに悪化する。
--	--------------------------------



**【燃料】**

**(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相**

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報の発表に伴って、今後の災害発生への不安から多くの人が車の給油に向かう。各給油所でガソリン不足が発生する。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震の被災地域で製油所・油槽所等の被災が生じ、原油の精製機能や石油製品の出荷・受入機能等が低下することで、先発地震の被災地域外でも燃料や石油製品等の入手が困難になる。</li> <li>全国的な燃料不足の中で、先発地震の被災地域外でも、軽油・ガソリンの供給不足による物流の停滞・遅延や、それに伴う自動車用燃料、非常用電源用燃料、暖房用燃料の不足等が生じる。</li> <li>事前避難対象地域の周辺を中心に、交通機関の停止や、従業員の事前避難に伴って、地域への燃料の搬送が滞る。</li> </ul>
概ね1週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震の被災地域外でも、電力会社へのLNG等の供給不足による計画停電等の電力の需要抑制の必要が生じる。</li> <li>燃料供給不足が全国に広がる中で、石油化学製品の供給縮小・停止により、先発地震の被災地域外でも製造業のサプライチェーンが滞り、経済に影響が出始める。</li> <li>元売各社は相互に連携して製油所等の燃料供給体制を整える。また、油槽所等への石油製品の輸入が行われる。</li> </ul>

**(2) 後発地震の発生後の被害様相**

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>【被害拡大要素】</b>先発地震によって燃料不足が既に生じている場合で、後発地震に備えた燃料等の備蓄が十分に行われていなければ、後発地震の発生直後から、緊急車両・ヘリコプター等への燃料供給の困難が生じ、応急救助活動に支障を来す。</li> <li><b>【被害拡大要素】</b>先発地震の発生後にも被災地域外の製油所・油槽所、港湾等で維持してきた原油の精製機能や石油製品の出荷・受入機能等が失われ、燃料不足が加速する。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>【被害拡大要素】</b>先発地震によって燃料不足が生じている場合、発災前からの非常用電源用の備蓄燃料が尽きると、ライフライン（上下水道、通信施設等）の停止や医療機能の停止に直結する。</li> </ul>

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

概ね 1 週間後～	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 2 度の地震を通じて燃料不足が拡大しており、被災地内外の製造業のサプライチェーンの滞り等、企業活動の継続困難が顕著になる。</li><li>・ 元売各社は相互に連携して製油所等の燃料供給体制を整える。また、油槽所等への石油製品の輸入が行われる。</li></ul>
-----------	---

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.4	生活への影響	医療機能

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前避難対象地域やその周辺を中心に、医療従事者やその家族の事前避難に伴って、人手不足による診療機能の低下が生じる。特に、海拔ゼロメートル地帯等、広範囲にわたって津波浸水が想定されている地域では、自主的な避難も含めて事前避難が多数発生する中で、広範囲にわたって医療機能の低下が生じる可能性もある。</li> <li>・ 災害時に DMAT 等の広域応援に向かうことが想定されている医師・看護師等も、後発地震に備えるため、平常時の勤務地にとどまる必要がある（広域応援に向かった医師・看護師等が多くいる場合、後発地震時に医療対応力が不足する）。</li> </ul>
概ね 1 日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先発地震の被災地での応急対応や、全国的な物流の混乱の中で、被災地域外の医療機関でも、血液製剤や医薬品、医療ガス、医療材料、資機材等の不足が生じる。輸血用血液製剤については、平常時と同様の採血を行えないことも、不足の要因となる。</li> <li>・ 医療機関が休業となる可能性がある中で、多くの人々が常備薬を追加で購入しようとし、市販の常備薬が品薄となる。</li> <li>・ 燃料不足に伴って、救急車やドクターヘリ等の使用困難が生じ、医療搬送に困難が生じる。</li> </ul>
概ね 1 週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表から 1 週間が経過し、人手不足は解消に向かう一方で、輸血用血液製剤や医薬品、各種物資等の不足は継続する。</li> <li>・ 先発地震に伴って計画停電等の電力の需要抑制が生じる地域では、燃料不足に伴って非常用発電等の使用も徐々に困難になる中で、診療機能の低下等が生じる。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）を受けた住民の事前避難等による被害の軽減によって、医療需要を抑制でき、医療対応力不足の軽減につながる。</li> <li>・ 【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）を受けた医療機関での対応（入院患者の事前避難、施設内で</li> </ul>
---------	--

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>の安全な場所への移動等)によって、医療機関内での入院患者等の被害を抑制できる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】繰り返しの地震動に伴い建物・ライフライン被害等が拡大した地域では、医療対応力の不足が特に顕著になる。</li><li>・ 【被害拡大要素】先発地震に伴って輸血用血液製剤や医薬品、医療ガス、医療材料、資機材等の不足が既に生じており、応急対応に支障を来す。重症患者が死亡する可能性が高まる。</li><li>・ 【被害拡大要素】先発地震に伴う燃料不足が既に生じている中で、後発地震の発災時点で非常用発電機の使用が難しく、停電に伴う機能停止が発災直後から生じる。</li><li>・ 【被害拡大要素】燃料不足に伴って、救急車やドクターヘリ等の使用困難が生じ、医療搬送が困難になる。</li><li>・ 【被害拡大要素】医療従事者やその家族の事前避難に伴う人手不足で、医療対応力の不足が顕著になる。トリアージを行う人手が足りず、救えたはずの患者を救えない状況が生じる。</li><li>・ 【被害拡大要素】広域医療搬送について、先発地震で既に搬送先が埋まっているため、搬送先を確保できず、搬送を行えない。</li><li>・ 【被害拡大要素】DMAT等の広域応援部隊は先発地震の被災地で既に活動しており、転戦が必要となるが、交通インフラにも被害が生じている中で、後発地震の被災地域への応援が困難となる。膨大な負傷者が生じる中で、医療対応力が不足する。</li></ul>
--	--

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.5	生活への影響	保健衛生、感染症、ご遺体への対応等

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前避難対象地域における事前避難や、その他の地域での自主的な避難では、基本的には親戚・知人宅等に避難することとされているが、身を寄せる先がない人が避難所に集中すると、避難所での衛生環境の悪化が生じる可能性がある。</li> </ul>
概ね1週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表から1週間が経過し、開設された避難所は解消に向かう。</li> <li>日常生活に戻りつつも、停電・燃料不足や全国的な物流の混乱等は継続する中で、暑さ・寒さ対策が十分に行えずに、体調を崩す人は平常時以上に生じる可能性がある。周辺地域で医療機能の低下が生じている場合、災害関連死に至るリスクも高まる。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】親戚・知人宅等への事前避難によって各種被害への遭遇を回避できる人が多ければ、避難所の避難環境の悪化を抑制できる。加えて、後発地震の発生後にも、事前避難時と同じ環境で引き続き避難生活を継続でき、避難生活に伴う負担も軽減される。</li> <li>【被害拡大要素】事前避難を多く受け入れていた地域で後発地震による被害も大きくなり、避難スペースやリソースの不足で避難環境が劣悪な避難所が生じると、避難所での保健衛生環境の悪化（一人当たりの居住スペースの減少、十分な数の仮設トイレ等の不足、健康管理のための医師・保健師等の不足、テントや車中泊による屋外生活者の発生等）が顕著になる。</li> </ul>
概ね1日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】事前避難によって人的被害を抑制できれば、死者・行方不明者の捜索活動を最小限に抑えられる。</li> <li>【被害拡大要素】停電・燃料不足や全国的な物流の混乱等による感染症対策や暑さ・寒さ対策への影響が後発地震の発生前から継続している中で、後発地震の発生に伴って影響が拡大し、避難所等への対策が行き届かず、熱中症・低体温症や脱水症状等につながる。</li> </ul>

## Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 先発地震の被災地での遺体収容が先行している中で、全国的な物流の混乱も相まって、棺や納体袋、ドライアイス等の資機材の調達困難が顕著になる。</li><li>・ 【被害拡大要素】 検死、身元確認等の業務にあたる医師等の人手も、先発地震の被災地に多く割かれてしまい、後発地震の被災地域では人手不足が顕著になる。</li></ul>
--	---

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
5.6	生活への影響	各種生活サービス（公共交通機関、教育、福祉、子育て等）

**（１）先発地震の発生後の被災地域外の様相**

地震発生直後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災地域へと繋がる公共交通機関（新幹線、航空機、船舶等）は、被災地域の施設の被害により欠航・運休や減便が生じる。</li> <li>小売店は、サプライチェーンへの被害によって商品の入荷に影響があり、店頭在庫が減少する。</li> <li>被災地域に主要顧客を持つ製造業等は、事業を停止し、従業員の整理解雇等を行う場合がある。</li> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表や後発地震発生への懸念により、全国的な自粛ムードが蔓延し、観光業を中心に経済的損失が生じる他、教育機関や行政機関でも行事の中止等が行われる。</li> <li>事前避難対象地域に位置する学校が休校することで、生徒の就学機会が失われる。</li> <li>受験シーズンの発災においては、入試の取り止めや延期により、代替地での実施等受験生に身体・精神的負荷が生じる。</li> <li>事前避難対象地域に位置する保育所等が休業することで、保育所等を利用していた乳児・幼児を保護者が自身の仕事を休み世話をすることとなる。それにより、勤務先にて人手不足が生じ、企業活動に支障が出る。</li> <li>被災地の社会福祉施設を支援する為、介護職員の応援派遣が行われ、被災地域外の介護職員数が減少する。</li> </ul>
概ね 1 週間後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表から 1 週間が経過し、日常生活に戻りつつも、被災地域とつながりのある業種（公共交通機関、小売等）は依然として影響が及ぶ。</li> </ul>

**（２）後発地震の発生後の被害様相**

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】先発地震・後発地震と複数回の大規模地震に見舞われた施設は被害が拡大し、復旧に時間的に時間を要することで学校・公共交通機関の運行、小売、企業活動等の再開が遅れる。</li> <li>【被害拡大要素】連続する大地震により、生活用品不足を不</li> </ul>
--------	---

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>安視する住民が買い占めに走り小売店店頭から商品が消える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 先発地震の被災地域に介護職員を派遣していたことで、先発地震の被災地域外において社会福祉施設や福祉避難所の運営に係る介護職員が不足する。</li> </ul>
概ね 1 日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 事前避難等により地域の働き手が不足し、小売店やサービス業が休業する。</li> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 燃料の流通が滞ることにより、非常用発電機から電力を供給していた役所や企業等の施設が燃料枯渇により機能を停止する。</li> </ul>



Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
6.1	災害廃棄物等	災害廃棄物等

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>揺れが小さい地域においても、沿岸部に津波が到達し、一部地域では床上浸水等が発生し、被災した家屋から片付けごみ等が発生する。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前避難や、先発地震に伴う応援等のために、今後発災した場合に廃棄物の処理等を担う人手が減少する。先発地震に伴って、資機材も確保しにくくなる。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】繰り返し地震に伴って建物被害が増加した場合、災害廃棄物（解体廃棄物、片付けごみ）も増加する。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】先発地震の被災地への応援に既に人員・資機材が割かれてしまっており、処理作業に必要な人員・資機材の確保困難が深刻化する。</li> </ul>
概ね1か月後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】先発地震に伴う災害廃棄物の処理が先行し、周辺の廃棄物処理施設が逼迫するため、後発地震で発生した災害廃棄物については処理が制約され、処理期間が長期化する。</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
7.1	その他の被害	長周期地震動、エレベーター被害

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>先発地震では震度が小さい地域でも、長周期地震動による影響は生じる。高層ビル・マンションでの建物・人的被害が生じたり、エレベーターが停止したりする。</li> <li>石油タンクでは、スロッシングによる被害が生じる可能性がある。危険物の流出等が生じた場合は、港湾の利用困難につながる。</li> <li>ターミナル駅やその周辺では、鉄道の運行停止等によって帰宅困難になった人が多数滞留する。周辺のビル等で長周期地震動による建物被害やエレベーター停止等の影響がみられる場合、さらなる混乱につながる。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>長周期地震動による建物被害や、停止したエレベーターの復旧長期化等に伴って、企業の事業継続や住民の居住継続が阻害される。点検等を行う技術者が被災地域での対応に追われる中で、先発地震の被災地域外には応援が期待できず、対応が後手に回り、点検・復旧がなかなか進まない。</li> <li>余震の継続的な発生に伴って、高層ビル・マンションでは長周期地震動の影響が継続する。</li> <li>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表に伴う特別な呼びかけの終了まで、鉄道の運行停止等が継続され、ターミナル駅やその周辺の混乱が継続する。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】先発地震を受けて、家具等の固定状況の点検を改めて行うことで、家具・什器等の転倒等による人的被害が抑制される可能性がある。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震による建物や石油タンクへの影響が十分に点検されないうちに後発地震を迎えた場合、大きな揺れに繰り返し暴露され、被害が拡大する可能性がある。</li> <li>【被害拡大要素】マンションで先発地震の時点から「高層難民」となっていた者は、被災後早々に自宅での生活継続が困難になる。</li> </ul>
概ね1日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害拡大要素】建物・エレベーター・石油タンク等の点検</li> </ul>

## Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

後～数日 後	等を行う技術者が先発地震の被災地域からなかなか移動できず、点検・復旧が進まない。
-----------	--

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
7.2	その他の被害	孤立集落

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 揺れが小さい地域でも、津波での浸水被害が生じる沿岸部や半島・離島等の農業・漁業集落では、津波による道路や港湾の被害に伴って物理的アクセスが断絶し、孤立が生じる。</li> <li>・ 特に、幹線道路でのアクセスが限定される地域（半島部等）において道路被害が生じた場合、地域全体のアクセスが困難になる可能性がある。</li> <li>・ 上記のような物理的アクセスの断絶に伴って、事前避難対象地域や後発地震時の被災リスクが高い建物の居住者であっても、事前避難が困難になる。</li> </ul>
概ね1日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前避難対象地域等では道路・港湾等の応急復旧が進まず、1度生じた孤立が解消されない。</li> <li>・ 孤立が生じた集落・地域では物資の不足が生じる。支援物資等の供給について、先発地震の被災地域への対応が優先されると、支援物資もなかなか得られない。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】 孤立の可能性が高い集落等の住民が、孤立リスクの高さをあらかじめ認識して事前避難していれば、孤立に巻き込まれることを回避できる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震で損傷していた箇所等が後発地震で崩壊し、道路の閉塞等による孤立集落が増加する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震の影響で全国的に物資不足が生じている中で被災することで、地震発生直後から支援物資を得にくい状況になる。特に先発地震でも影響を受けていた地域・集落では、既に備蓄物資を使い切った状況で後発地震の影響を受ける可能性がある。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 通信施設（回線や山間部に設置されている基地局等）が被災し、通信手段が断絶し、情報の確認や伝達が困難になる。</li> </ul>
概ね1日後～数週間後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 通信施設の点検・復旧等の要員・必要部品等の不足によって、通信施設の復旧が進まず、情報の確認や伝達の困難が長期化する。</li> </ul>

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】さらなる地震が警戒される中で道路の応急復旧が中断・遅延し、孤立の解消が遅れる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】全国的にも燃料不足が生じている中で、発災前からの非常用電源用の備蓄燃料が枯渇すると、ライフラインの停止に直結する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】孤立の長期化が見込まれる中で、事前避難しておらず集落での生活を継続していた住民も避難が必要になるが、避難手段・避難先の確保が難しく、なかなか避難できない。</li> </ul>
概ね 1 か月後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震の被災地域からの転戦が難しく、応援に入る作業員や資機材が限定的になることで、道路の復旧に時間を要し、孤立状態がなかなか解消されない。</li> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震と後発地震の両方で被害を受けた地域を中心に、今後の災害リスクの高さに対する不安が広がり、被災を契機に集落を離れる人が増え、集落のコミュニティ維持や従前地での集落の復旧・復興が困難になる。</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
7.3	その他の被害	災害応急対策

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実動部隊（警察、消防、国交等（自衛隊を除く））や医療従事者、行政職員等は後発地震に備えて、一部の地域では自地域にとどまる必要があり、先発地震の被災地域への応援に向かう人数が制限される。</li> <li>・ 実働部隊（自衛隊）は先発地震の被災地域へ進出を開始する。</li> <li>・ 長周期地震動による庁舎内のエレベーター被害や建物・人的被害等によって、業務効率が低下する。</li> <li>・ 被災地域外でも通信支障（通話、メール等）が生じたり、被災地域に設置されたサーバーへのアクセスが困難になったりすることで、業務効率が低下する。</li> <li>・ 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）への対応のうち、方針が定められていない事項があると、対応上の混乱が生じる。例えば、臨時情報発表時の避難所設置について方針が十分定められていない場合、避難所の設置・運営を円滑に行えなくなる可能性がある。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被災地のインフラ等の復旧作業に従事する民間企業の技術者等の動向は各事業者の方針によると考えられるが、先発地震の被災地域への支援に向かわず、後発地震の発生に備え被災地域外に待機する技術者が生じ、被災地域における技術者が不足する可能性もある。</li> <li>・ 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表から1週間が経過すると、状況次第では、実動部隊（警察、消防、自衛隊、国交等）や医療従事者、行政職員等も先発地震の被災地域の応援が増員され、先発地震の被災地域で災害応急対策活動を継続する。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表に伴って、実動部隊（警察、消防、自衛隊等）や医療従事者、行政職員等が後発地震に備えていることで、後発地震の発生後の初動対応を迅速に行える。</li> <li>・ 【被害軽減要素】インフラ等の復旧作業に従事する民間企業</li> </ul>
---------	--

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>でも、技術者や資機材が活動準備を進めていれば、後発地震の発生後の初動対応を迅速に行える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 先発地震の被災地域に応援派遣されている要員・資機材は、全国的に交通事情が悪化している中で、後発地震が発生しても転用しにくく、後発地震の被災地域では要員・資機材の不足が生じやすくなる。</li> </ul>
概ね数日後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 交通寸断やそれに伴う燃料不足の影響もあり、ライフライン・インフラの応急復旧が難しく、円滑な災害応急復旧に支障をきたし、被災者支援も十分になされない。例えば、移動基地局車や可搬型衛星アンテナ、可搬型発電機等も、先発地震の被災地域に先行して派遣されている中で、後発地震の被災地域にはなかなか供給されない。</li> <li>・ <b>【被害拡大要素】</b> 先発地震以降、膨大な災害応急対策業務が継続している中で、国・自治体の職員や資機材の絶対数の不足が継続する。特に国や被災地域外からの応援対応については、先発地震への対応により各種リソースが不足し、初動や復旧の対応に遅れが生じる可能性もある。</li> </ul>

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
7.4	その他の被害	複合災害

(1) 先発地震の発生後の被災地域外の様相

地震発生直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>風水害等に見舞われる中で南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合、自宅外へ避難する判断が難しくなったり、道路交通等が制限されていたりして、円滑な事前避難の実施に支障が生じる。</li> <li>風水害等への対応も必要な中で、災害対策本部等の対応体制に混乱が生じ、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表に伴って必要な対応が十分行えなくなる可能性がある。</li> <li>風水害等に伴う避難が発生している中で、事前避難する人のうち身を寄せる先（親戚・知人宅等）がない人向けの避難所が不足する。</li> <li>地震後にさらに火山噴火が発生した場合、先発地震の被災地から離れた場所でも、火山噴火による避難者が生じる。</li> <li>南海トラフ地震発生後に、さらに陸域の浅い地震も含めて大規模な地震が発生した場合、先発地震の被災地から離れた場所でも同時に被害が生じる可能性がある。</li> </ul>
概ね1日後～数日後	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前避難先で風水害や火山噴火等に見舞われた場合、浸水や降灰による移動困難も生じている中で、繰り返しの避難移動が必要になる。被災者の心身の疲労・ストレスの増大、健康被害の発生につながる。</li> </ul>

(2) 後発地震の発生後の被害様相

地震発生直後～	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】事前避難にあたって、地震・津波・土砂災害に加えて風水害のリスクも低い避難先に移動できていれば、後発地震と風水害が同時に発生する等の状況でも避難移動を最小限に抑えられ、避難生活に伴う負担を軽減できる。</li> <li>【被害拡大要素】特に繰り返しの地震に見舞われた地域では、建物や斜面・地盤、インフラ等の損壊が大きく進んでいる中で、地震や風水害にも追加で見舞われるとさらに被害が拡大する。</li> <li>【被害拡大要素】風水害による浸水や火山噴火による降灰等が生じていると、移動困難が生じ、後発地震に伴う避難行動に支障をきたす。津波や火災等からの避難に支障をきたすと、</li> </ul>
---------	--



## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>人的被害の拡大につながり得る。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 先発地震・後発地震の被災地域に限らず、風水害や火山噴火、地震等が生じると、実動部隊（警察、消防、自衛隊等）や医療、行政職員、インフラ等技術者といった災害対応力を割くべき地域が全国に分散し、各地域での対応が手薄になり、応急復旧が遅れる。</li></ul>
--	---

II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
8.1	経済的な被害	民間部門

(1) 先発地震の発生後の様相

直後～数 か月	<p>&lt;主に後発地震の被害が懸念される地域&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害軽減要素】後発地震の影響が懸念される地域を中心に防災用品等の売上げが期待される。</li> <li>・【被害拡大要素】後発地震の影響が懸念される地域において、後発地震の発生前から不動産価格が下落する。また、建設等に関する投資も避けられるようになる。</li> <li>・【被害拡大要素】沿岸部において、事前避難対象地域での活動が困難となり、売上げが減少する。</li> <li>・【被害拡大要素】南海トラフ地震臨時情報の発表に伴い、船主や海運会社、船員が後発地震の影響が懸念される地域に立地する港湾への入港を回避し、船舶輸送が停滞する。</li> <li>・【被害拡大要素】従業員が事前避難対象地域に居住している場合は、避難に伴って労働力が不足する。また、先発地震や南海トラフ地震臨時情報の発表により日本で働く外国人労働者の帰国が進み、人手不足に拍車をかける。</li> <li>・【被害拡大要素】後発地震の影響が懸念される地域において事業を停止する企業が相次ぎ、サプライチェーンを通じて被災地外の企業においても生産額が低下し、製造業等の国際競争力が低下する。</li> <li>・【被害拡大要素】主に後発地震の影響地域に立地する企業の株価が下落し、資金調達コストが増大すること等で、企業の財務状況の悪化や倒産等の増加につながる可能性がある。また、円安となった場合、海外からの日本企業買収が進む。</li> </ul> <p>&lt;全国的な影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・【被害拡大要素】先発地震を受けた自粛ムードの蔓延や、南海トラフ地震臨時情報発表に伴う鉄道運休を契機に外出を自粛する人が増加し、商業・観光業等の売上げが低下する。</li> <li>・【被害拡大要素】再度巨大地震が発生する可能性への恐れから訪日客が減少し、全国的にも商業・観光業等の売上げが低下する。</li> <li>・【被害拡大要素】南海トラフ地震臨時情報に伴って道路や鉄道に規制が発生することや、事前避難によって港湾や空港が</li> </ul>
------------	---

## II 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

	<p>機能停止することにより、人流や物流のコストが増大し、経済活動の効率が低下する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震への警戒感から日本円が売られて円安となった場合、食料品や原料等輸入に頼っている物品の価格が上昇する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震の被災地域に対して電力融通を行うため、先発地震の被災地域外においても電力使用制限が発生し、生産額が減少する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震に備えて現金を引き出す人が増加し、金融機関の窓口や ATM で現金が不足し混乱を生じる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震に備えた買占めや転売等が発生し、物流や経済に混乱を生じる。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 南海トラフ地震臨時情報の発表に伴って、地震保険の加入希望者による駆け込み需要が発生する。</li> </ul>
--	---

### (2) 後発地震の発生後の被害様相

直後～数か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】 後発地震に備えた対策や BCP の適切な運用がなされた場合、後発地震による企業等の被害が減少する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震で被害を受けた施設の応急復旧ができていないまま後発地震の被害を受けることで被害が拡大し、経済活動の復旧に支障をきたす。特に本社等が大きな被害を受けた場合、指揮機能が停止し企業活動が困難となる。</li> </ul>
--------	---

Ⅱ 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中に後発地震が発生した際のシナリオ

番号	区分	項目
8.2	経済的な被害	準公共・公共部門

(1) 先発地震の発生後の様相

直後～数か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害拡大要素】 後発地震に備えるため先発地震で被害を受けた地域への復旧リソースを割くことができず、先発地震で被害を受けた地域において復旧が遅滞し生産活動の効率が低下する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 事前避難対象地域におけるインフラ・ライフライン施設等の維持作業に支障をきたし、生産活動の効率が低下する。</li> </ul>
--------	---

(2) 後発地震の発生後の被害様相

直後～数か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】 後発地震に備えた対策がなされた場合、後発地震によるインフラ・ライフライン施設の被害が減少する。</li> <li>・ 【被害拡大要素】 先発地震で被害を受けた施設の応急復旧ができていないまま後発地震の被害を受けることで被害が拡大し、経済活動の復旧に支障をきたす。</li> </ul>
--------	--

Ⅲ 防災対応期間終了後～一定程度の復旧作業が進んだ時期に後発地震が発生した際のシナリオ

Ⅲ 防災対応期間終了後～一定程度の復旧作業が進んだ時期に後発地震が発生した際のシナリオ

Ⅱ（1.～8.）では発災後 1 週間以内を目安に後発地震が発生した場合の状況を記載した。Ⅲでは、防災対応期間の終了後に後発地震が発生した場合の被害様相を、Ⅱとは異なる点を中心に、大項目別に記載する。

また、Ⅱと同様に、先発地震の発生後から後発地震発生までの間の先発地震への対応と後発地震への懸念や、後発地震の発生後の被害様相については併せて記載するものとする。

区分	
発生タイミングに応じた被害シナリオ	
建物被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】先発地震で損傷した建物でも、後発地震発生までの間に損傷箇所の修復、耐震補強工事が完了すれば後発地震による被害は軽減される。 ※ただし、修復や耐震補強の対象を半壊建物のみ限定しても年間の平均着工棟数を大きく上回っており、半壊した全ての建物について修復や耐震補強を完了するまでには数年間を要する。現実的には、先発地震後には倒壊・全壊した建物の再建や応急仮設住宅等の建設等も必要であり、後発地震までの間に全ての建物の修復や耐震補強を完了することは困難である。発災前から耐震補強や家具の固定等の事前対策、防災まちづくり計画等の取組をあらかじめ進めておくことが重要である。</li> <li>・ 【被害拡大要素】先発地震後に耐震補強等の取組が停滞し、損傷した建物の復旧が進まない場合、後発地震による被害の拡大につながる。</li> </ul>
人的被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】損傷箇所の修復、耐震補強工事等による建物被害の軽減によって、人的被害も軽減される。</li> <li>・ 【被害軽減要素】先発地震を契機とした防災意識の高まりを維持できれば、津波からの早期避難意識が高まることで、後発地震の津波に巻き込まれずに避難を完了出来る。</li> </ul>
ライフライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【被害軽減要素】先発地震を契機として耐震補強等が行</li> </ul>

Ⅲ 防災対応期間終了後～一定程度の復旧作業が進んだ時期に後発地震が発生した際のシナリオ

ン被害	われれば、後発地震による被害の軽減につながる。
交通施設被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】先発地震を契機として耐震補強等が行われれば、後発地震による被害の軽減につながる。</li> </ul>
生活への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】先発地震を契機として防災意識が高まり、耐震性が低い住宅の耐震化や家庭内備蓄率の向上等が図られれば、在宅避難者が増加し、自宅外への避難者が減少する。避難所のリソースひっ迫も軽減され、避難所の生活環境も改善する。</li> <li>【被害軽減要素】医療機関においても、建物の耐震化や医療機器の固定、ライフライン対策、必要な物資の供給体制の改善等の更なる強化が図られる。</li> <li>【被害軽減要素】DMAT等の広域応援について、先発地震の被災地から転戦するために十分な時間があるため、先発地震を踏まえたオペレーションを展開できる。</li> </ul> <p>※先発地震の発災から1～2年経過する中で、各種物資や燃料等の供給状況は一定程度回復するものと想定される。ただし、先発地震によって重要な港湾の被災や製造業・物流のサプライチェーンの寸断等の過酷な事象が生じて復旧が長期化した場合には、各種物資や燃料等の供給が停滞した中で後発地震の発災を迎える可能性はある。</p>
災害廃棄物等	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】損傷箇所の修復、耐震補強工事等による建物被害の軽減で、災害廃棄物の発生量も減少する。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震に伴う災害廃棄物の処理が先行し、周辺の廃棄物処理施設が逼迫するため、後発地震で発生した災害廃棄物については処理が制約され、処理を円滑に行えない。</li> </ul>
その他の被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>【被害軽減要素】先発地震を契機として事前の備えが進めば、後発地震で孤立した集落での避難生活環境を改善できる。</li> <li>【被害拡大要素】先発地震後に建物の点検が十分にされないまま後発地震を迎えると、先発地震での建物の変形等が十分に修繕されず、後発地震での建物被害の拡大につながる可能性がある。</li> <li>【被害拡大要素】交通施設被害が拡大すると、後発地震でも孤立集落が多数発生する。先発地震と後発地震の両方で、時間差を置いて複数回孤立する集落も生じる。</li> </ul>

Ⅲ 防災対応期間終了後～一定程度の復旧作業が進んだ時期に後発地震が発生した際のシナリオ

	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 後発地震がいつ発生するか分からない不安感に伴う精神的負担が生じる。</li><li>・ 【被害拡大要素】 後発地震の発生を懸念し、他地域への移住者が発生する。移住者が多数生じた集落等においては、コミュニティの維持が困難となり、消滅の可能性がある。</li></ul>
経済的な被害	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 【被害拡大要素】 先発地震と後発地震において直接的ないしサプライチェーン介して間接的に被害を受けることで、長期間にわたり生産が低迷し、被災地域内外を問わず倒産が相次ぐ。その結果日本経済の長期的な低迷につながるほか、日本の国際的競争力も低下する。</li><li>・ 【被害拡大要素】 先発地震と後発地震の間隔が開いた場合復旧が長期化し、税収入の減少することで、復旧・復興に要する財政出動と併せて、国や地方公共団体の財務状態を悪化させる可能性がある。</li></ul>