

平成 23 年度～25 年度

愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等
被害予測調査結果

愛知県防災会議地震部会 平成 26 年 5 月

目 次

1 調査概要

- (1) 調査の目的
- (2) 調査の期間と内容
- (3) 調査対象とした地震・津波
- (4) 想定した項目等
- (5) 留意事項

2 想定の試算結果

「過去地震最大モデル」

- (1) 震度分布、浸水想定域等
- (2) 建物被害
- (3) 人的被害
- (4) ライフライン被害
- (5) 交通施設被害
- (6) その他被害
- (7) 経済被害額

【補足】

「理論上最大想定モデル」

- ア 震度分布、浸水想定域等
- イ 建物被害
- ウ 人的被害

3 減災効果

1 調査概要

(1) 調査の目的

今回の調査は、戦後最大の甚大な被害をもたらした東日本大震災を教訓として、これまでの地震被害予測調査を最新の知見に基づいて見直し、今後の防災・減災対策の効果的な推進に資することを目的として実施したものである。

(2) 調査の期間と内容

今回の調査は、平成23年度から平成25年度の3年間で実施し、各年度の調査の内容は下表のとおりとなっている。このうち、本書においては、主に海溝型地震について、ハザードの予測（地震動、液状化、津波等）、被害予測（建物被害、人的被害、ライフライン被害等、経済被害額）の部分について、概要を取りまとめている。

（各年度の調査内容）

調査年度	調査の内容
平成23年度	災害対応力の確認、東日本大震災の対応状況の確認、過去の津波浸水範囲に関する歴史学的資料収集、被害予測のための基礎データ収集、地盤モデルの高度化のための地盤調査
平成24年度・平成25年度	過去の津波浸水範囲に関する地質学的資料収集、被害予測のための基礎データ整理、地盤モデルの作成、震源モデルの検討、予測手法の検討、ハザードの予測（地震動、液状化、津波等）、被害予測（建物被害、人的被害、ライフライン被害等、経済被害額）、シナリオの作成、減災効果の検討、防災対策の課題の検討、地震防災対策のまとめ

(3) 調査対象とした地震・津波

南海トラフで繰り返し発生する大規模な海溝型地震は、本県に与える影響は極めて大きく、その発生確率や被害規模から、本県としてまず対策を講すべき対象として考慮するものである。

南海トラフで発生する地震・津波には多様性があり、予測困難なものがあるが、効果的な防災・減災対策の実施に繋げていくため、南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうちで過去に実際に発生したもの参考に想定することとした。（「過去地震最大モデル」による想定）

「過去地震最大モデル」

- 南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、発生したことが明らかで規模の大きいもの（宝永、安政東海、安政南海、昭和東南海、昭和南海の5地震）を重ね合わせたモデルである。委託業務の報告書では、「5地震参考モデル」と表示している。
- 本県の地震・津波対策を進める上で軸となる想定として位置付けられるものであり、「B理論上最大想定モデル」の対策にも資するものである。

（解説）

南海トラフでは約100～200年の間隔で大地震が発生しており、昭和東南海地震（1944年）、昭和南海地震（1946年）が起きてから70年近くが経過しており、南海トラフにおける次の大地震発生の可能性が高まってきている。こうした中、南海トラフで発生する地震のうち、既往最大と言われる1707年の「宝永地震」（M8.6）は、約300年前に発生しており、その発生間隔はおよそ300～600年と言われていることから、宝永クラスの地震をベースに、1854年安政東海（M8.4）、1854年安政南海（M8.4）、1944年昭和東南海（M7.9）、1946年昭和南海（M8.0）の揺れや津波高を網羅できるように設定したモデル「過去地震最大モデル」を設定した。

この震源及び波源モデルは、本県の被害予測調査に必要な範囲で、内閣府と方針等について相談しながら検討した独自モデルであり、全体の地震規模等については、現在内閣府にて検討中である。

【補足】

主として「命を守る」という観点で、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波についても、補足的に想定することとした。（「理論上最大想定モデル」による想定）

「理論上最大想定モデル」

- 南海トラフで発生する恐れのある地震・津波のうち、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定。千年に一度あるいはそれよりもっと発生頻度が低いものである。（※国が平成24年8月29日に公表した「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波モデル」。）委託業務の報告書では、「最大想定モデル」と表示している。
- 本県の地震・津波対策を検討する上で、主として「命を守る」という観点で補足的に参考するものである。

（解説）

国は、戦後最大の甚大な被害をもたらした平成23年3月の東日本大震災を教訓として、これまでの想定をはるかに超える巨大な地震・津波として、「あらゆる可能性を考

慮した最大クラスの地震・津波」を想定し、「命を守る」ことを基本として、被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づいて、対策の基本的な方向性を示している。本県においても同様に、特に「命を守る」という観点で想定外をなくすことを念頭に地震対策を講じることが不可欠であることから、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波モデル「理論上最大想定モデル」を設定した。

この震源及び波源モデルは、平成24年8月29日に内閣府から公表された最大クラスの地震・津波モデルと同じものである。

(今回の調査で想定した「理論上最大想定モデル」の検討ケース)

- ・国の地震ケース※（5通り）の内、陸側ケース及び東側ケース
- ・国の津波ケース※（①～⑪）の内、津波ケース①、⑥、⑦、⑧、⑨

※「南海トラフの巨大地震モデル検討会」による震源及び波源モデル

(4) 想定した項目等

- 今回の調査において想定した地震・津波に基づき、建物被害、人的被害等の被害量を想定した。また、想定時間帯については、県民の生活行動が反映できるよう、冬深夜5時、夏昼12時、冬夕方18時を設定して、被害量を想定するとともに、対策を講じることによる減災効果を併せて想定した。

季節時間帯	想定される被害の特徴
① 冬深夜5時	➤ 県民の多くが自宅で就寝中に被災するため、家屋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。
② 夏昼12時	➤ オフィス、繁華街等に多数の滞留者が集中しており、自宅外で被災する場合が多い。
③ 冬夕方18時	➤ 住宅、飲食店などで火気使用が最も多い時間帯で、出火件数が最も多くなる。 ➤ オフィスや繁華街周辺のほか、ターミナル駅にも滞留者が多数存在する。

- 「過去地震最大モデル」については、実際に対策を進める上で参考するものとして、さらにライフライン被害等、経済被害額についても想定した。
- 今回の調査の調査単位は 250mメッシュを基本とし、津波については、最小 10mメッシュとした。

(5) 留意事項

- 今回の調査は、今後の効果的な防災・減災対策の推進を目的として実施したものであり、次に発生する地震・津波を具体的に想定したものではない。したがって、平成14年度、15年度に想定していた、東海地震単独、あるいは東海地震・東南海地震が連動する地震・津波が発生する場合や、今回の想定を上回る規模の地震・津波が発生する場合など、次に発生する地震・津波については様々な可能性が考えられる。
- 今回の調査では、堤防等の被災について、「津波防災地域づくりに関する法律」に関連して示された「津波浸水想定の設定の手引き」(国土交通省)を参照し、強い揺れや地盤の液状化により一定の被害を受けることを前提(下表参照)としている。実際の地震・津波が発生した場合には、地盤沈下や堤防等の被災状況等によって、様相は大きく異なることもありうる。
- 今回の調査は、ある条件のもとに県内の被害について想定を行ったものであり、今回の想定と異なる地震・津波により異なる様相となることもありうることから、県内の全ての地域における防災・減災対策が必要であることは言うまでもない。
- 今回の調査では、被害が定量化できない事項もあり、また、長周期地震動対策など、今後の課題として残されたものもある。
- 今回の調査における想定結果は、被害評価手法の開発等の新たな知見やデータの更新によって、適宜見直されるものであり、各主体においてより詳細な検討が進められることが期待される。
- 本書においては、複数の検討ケースの中から、本県全体で被害が最大となるケースを中心的に想定結果を掲載している。

(浸水・津波の想定に用いた主な条件)

地震・津波	「過去地震最大モデル」の津波	「理論上最大想定モデル」の津波
地殻変動量	考慮	考慮
初期潮位(T.P.)	名古屋港=1.2m その他1.0m	名古屋港=1.2m その他1.0m
盛土構造物(土堰堤)	東海・東南海地震(愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査H15.3)に対し耐震性を有している箇所および液状化危険度が小さい箇所については50%沈下、それ以外は75%沈下(いずれも越流したら破堤)	75%沈下 (越流したら破堤)
コンクリート構造物	震度6弱以上で倒壊	震度6弱以上で倒壊
樋門・樋管・水門・陸閘	耐震化かつ遠隔操作化・自動化対応している施設及び常時閉鎖施設は閉鎖、それ以外は開放	常時閉鎖施設のみ閉鎖
防波堤	沈下量を推定し、越流水深2mを越えると倒壊 (名古屋港高潮防波堤、衣浦港高潮防波堤及び三河港神野北防波堤は沈下量を推定し、越流しても倒壊しない)	震度6弱以上で倒壊 (名古屋港高潮防波堤は沈下量を推定し、越流しても倒壊しない)
計算時間	12時間	12時間

2 想定の試算結果

「過去地震最大モデル」による想定

(1) 震度分布、浸水想定域等

＜揺れ、液状化＞

- 平野部や半島部において、広い範囲にわたり震度6強以上の強い揺れが想定される。一部の地域で、震度7の非常に強い揺れが想定されるところもある。
- 尾張西部、西三河南部、東三河を中心に、液状化危険度が高い地域が広がっている。

＜浸水・津波＞

- 渥美半島の外海では、最短で約9分後に津波(30cm)が到達すると想定される。
- 堤防等の被災を考慮した結果、ゼロメートル地帯において広い範囲が浸水する結果となっている。
- 揺れ、液状化により堤防等が被災した場合、河川や海岸付近で津波到達前から浸水が始まるところがあると想定される。

◆震度分布、浸水想定域等の想定結果（概要）

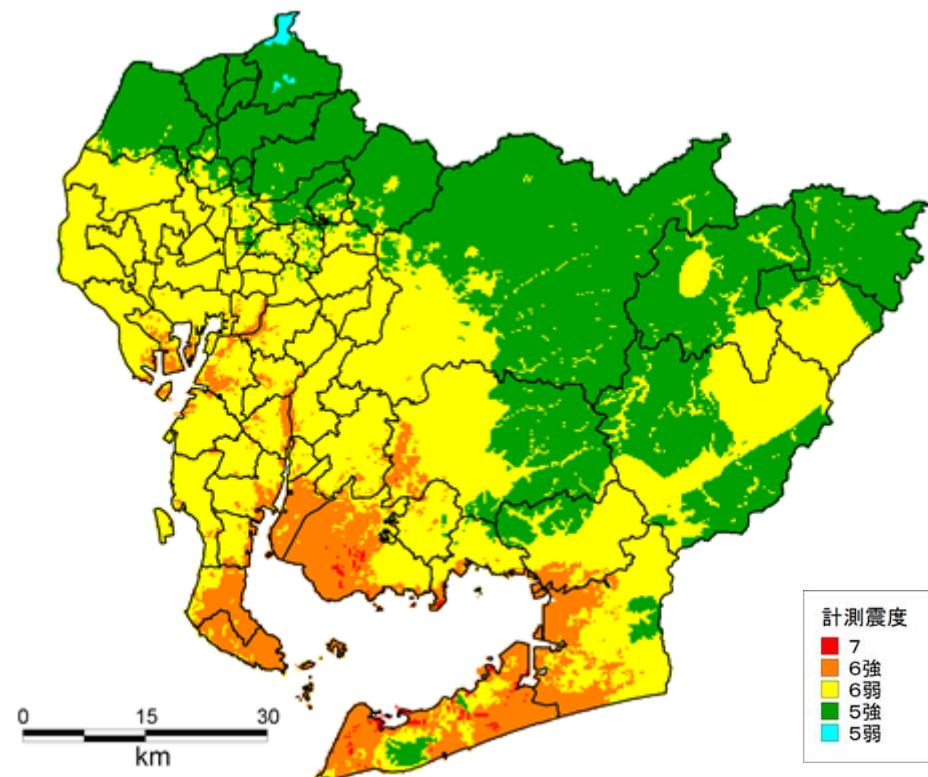
地震・津波の規模	内閣府で検討中
震 度	震度7 : 7市町 震度6強 : 21市町村 震度6弱 : 22市町村 震度5強 : 4市町
津波高 (最 大)	10.2m (田原市(渥美半島外海))
津波到達時間 (最 短)	9分 (豊橋市(渥美半島外海)) ※津波高 30cm
浸水想定域 (浸水深1cm以上)	約26,500ha

震度、津波高、津波到達時間、浸水面積（市町村別）：「過去地震最大モデル」による想定

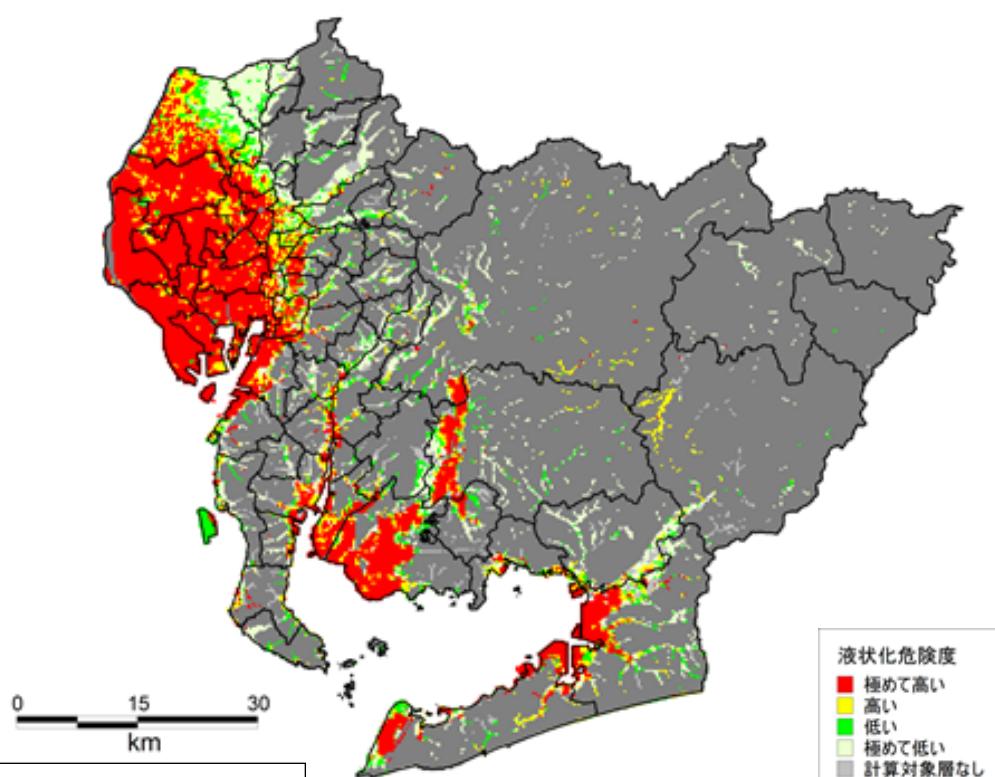
番号	区分	最大震度	最大津波高 (m)	最短津波到達時間 津波高 30cm の到達 時間 (分)	浸水面積 浸水深 1cm 以上 (ha)
1	名古屋市	6 強	3.3	103	5,740
2	豊橋市	6 強	7.6 (渥美半島外海)	9 (渥美半島外海)	2,115
3	岡崎市	7	—	—	—
4	一宮市	6 弱	—	—	—
5	瀬戸市	6 弱	—	—	—
6	半田市	6 強	3.6	67	554
7	春日井市	6 弱	—	—	—
8	豊川市	6 強	3.2	78	160
9	津島市	6 弱	—	—	662
10	碧南市	7	3.5	57	1,071
11	刈谷市	6 強	2.0	96	348
12	豊田市	6 強	—	—	—
13	安城市	6 強	—	—	200
14	西尾市	7	5.1 (佐久島)	41 (佐久島)	5,155
15	蒲郡市	7	3.6	59	131
16	犬山市	5 強	—	—	—
17	常滑市	6 強	4.4	58	360
18	江南市	5 強	—	—	—
19	小牧市	6 弱	—	—	—
20	稻沢市	6 弱	—	—	1
21	新城市	6 弱	—	—	—
22	東海市	6 強	3.2	99	209
23	大府市	6 強	—	—	8
24	知多市	6 強	3.1	76	47
25	知立市	6 弱	—	—	—
26	尾張旭市	6 弱	—	—	—
27	高浜市	6 強	3.2	77	83
28	岩倉市	6 弱	—	—	—
29	豊明市	6 弱	—	—	—
30	日進市	6 弱	—	—	—
31	田原市	7	10.2 (渥美半島外海)	12 (渥美半島外海)	1,931
32	愛西市	6 弱	—	—	1,387
33	清須市	6 弱	—	—	—
34	北名古屋市	6 弱	—	—	—
35	弥富市	6 強	2.8	84	3,597
36	みよし市	6 弱	—	—	—
37	あま市	6 弱	—	—	121
38	長久手市	6 強	—	—	—
39	東郷町	6 強	—	—	—
40	豊山町	6 弱	—	—	—
41	大口町	5 強	—	—	—
42	扶桑町	5 強	—	—	—
43	大治町	6 弱	—	—	—
44	蟹江町	6 強	—	—	487
45	飛島村	6 強	3.0	94	1,200
46	阿久比町	6 強	—	—	4
47	東浦町	6 強	2.9	85	431
48	南知多町	7	4.9	21	284
49	美浜町	7	3.9	27	105
50	武豊町	6 強	3.4	58	60
51	幸田町	6 強	—	—	—
52	設楽町	6 弱	—	—	—
53	東栄町	6 弱	—	—	—
54	豊根村	6 弱	—	—	—
—	愛知県	7	10.2	9	26,452

注) 最短津波到達時間(津波高 30cm の到達時間) は、堤防等の被災による浸水到達時間ではなく津波によるものである。

本表の津波高及び津波到達時間については、本土沿岸及び有人島（佐久島、日間賀島、篠島）の津波高の最大及び津波到達時間の最短を示している。

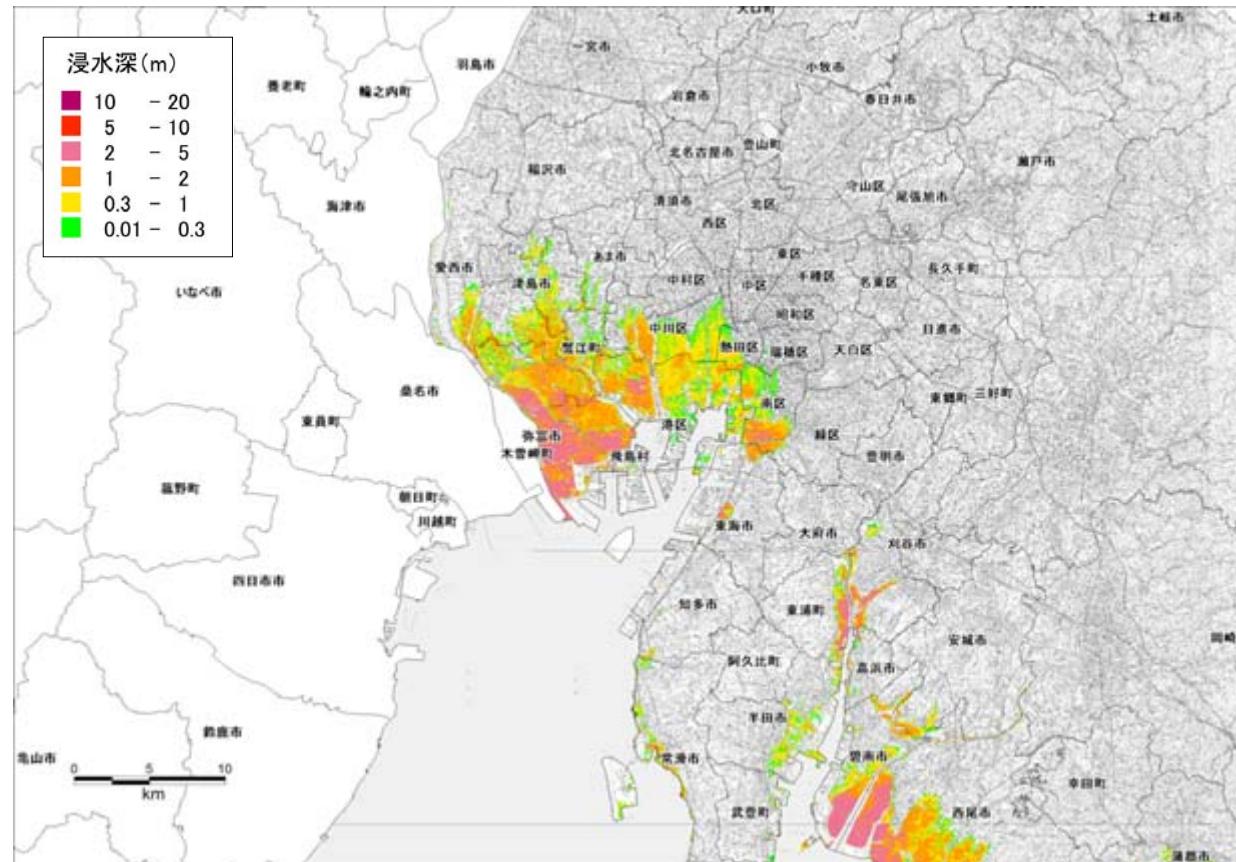


震度分布 「過去地震最大モデル」による想定

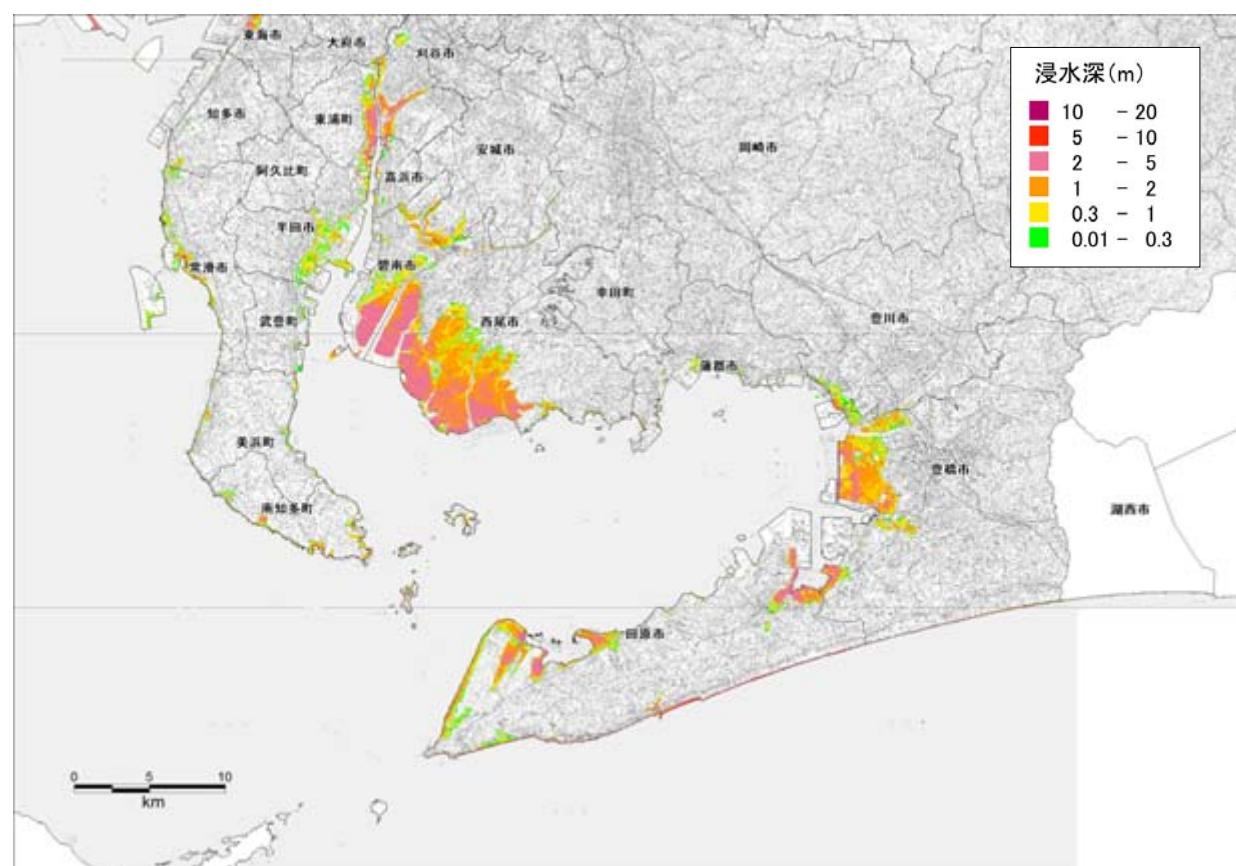


液状化危険度分布 「過去地震最大モデル」による想定

愛知県西部

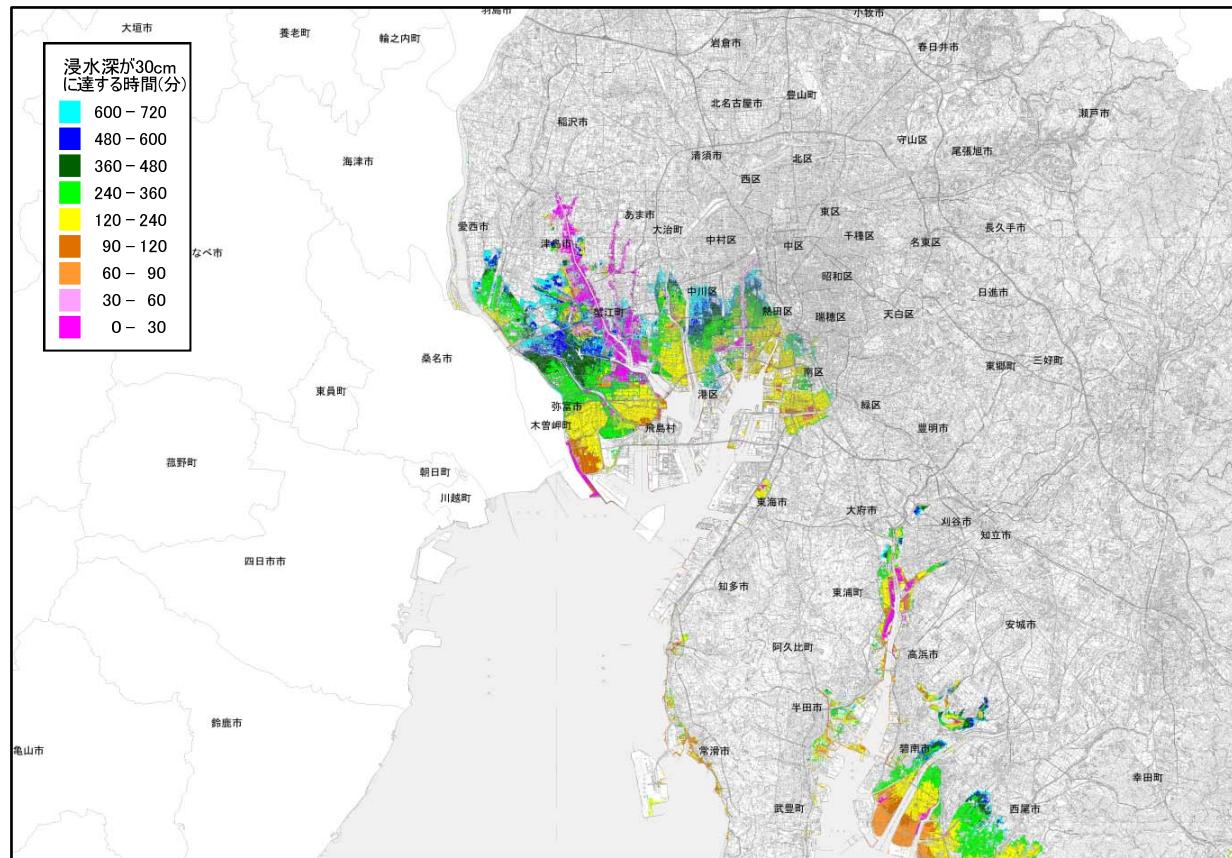


愛知県東部

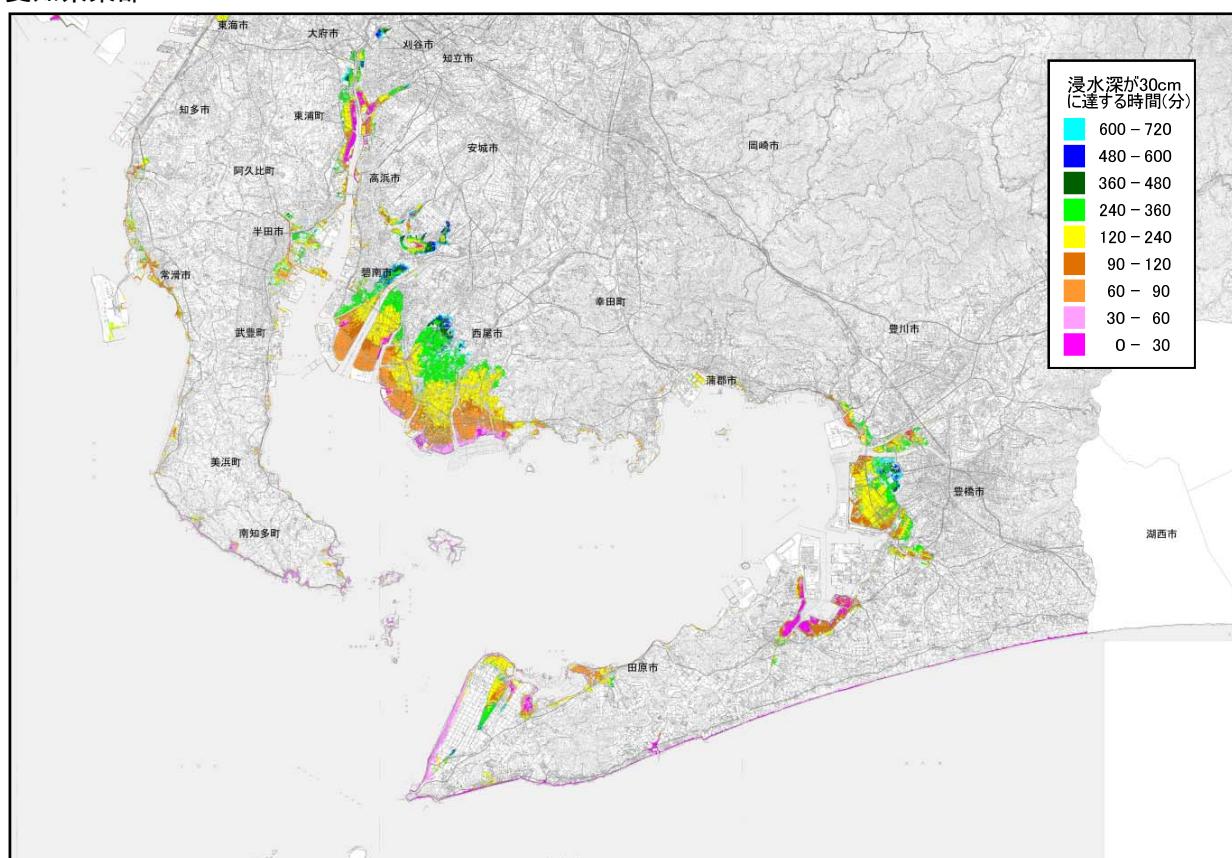


浸水想定域 「過去地震最大モデル」による想定

愛知県西部



愛知県東部



浸水深が30cmに達する時間 「過去地震最大モデル」による想定

(2) 建物被害（全壊・焼失）

- 「過去地震最大モデル」による想定では、冬・夕方（18時）のケースの場合、県全体で94,000棟が全壊・焼失すると想定される。要因別では、揺れによる全壊が47,000棟となっており、全体の約50%に上る。また、地震火災による焼失が23,000棟となっており、全体の約24%に上る。

全壊・焼失棟数〔冬・夕方（18時）〕

想定地震の区分	「過去地震最大モデル」による想定
揺れによる全壊	約47,000棟
液状化による全壊	約16,000棟
浸水・津波による全壊	約8,400棟
急傾斜地崩壊等による全壊	約600棟
地震火災による焼失	約23,000棟
合 計	約94,000棟

注：端数処理のため合計が各数値の和に一致しない。

全壊・焼失棟数：「過去地震最大モデル」による想定

(棟)

番号	市町村	揺れ	液状化	浸水・津波	急傾斜地 崩壊等	火災	合計
1	名古屋市	約 5,700	約 6,300	約 2,700	約 40	約 5,100	約 20,000
2	豊橋市	約 5,500	約 100	約 200	約 20	約 3,100	約 9,000
3	岡崎市	約 2,300	約 200	*	約 60	約 1,300	約 3,900
4	一宮市	約 80	約 2,700	*	*	約 10	約 2,800
5	瀬戸市	約 10	約 10	*	約 10	約 10	約 40
6	半田市	約 700	約 10	約 50	約 10	約 700	約 1,500
7	春日井市	約 70	約 10	*	*	約 200	約 300
8	豊川市	約 2,100	約 10	約 10	約 20	約 800	約 2,900
9	津島市	約 200	約 500	約 60	*	約 100	約 900
10	碧南市	約 2,900	約 20	約 200	*	約 2,100	約 5,200
11	刈谷市	約 700	約 10	約 90	*	約 600	約 1,400
12	豊田市	約 500	約 40	*	約 80	約 40	約 700
13	安城市	約 1,300	*	*	*	約 600	約 1,900
14	西尾市	約 8,900	約 400	約 2,600	約 20	約 3,000	約 15,000
15	蒲郡市	約 1,000	約 10	約 10	約 30	約 400	約 1,500
16	犬山市	約 10	*	*	*	*	約 10
17	常滑市	約 400	約 10	約 200	約 20	約 10	約 500
18	江南市	*	約 10	*	*	*	約 10
19	小牧市	約 30	*	*	*	約 10	約 40
20	稲沢市	約 200	約 1,800	*	*	約 10	約 2,100
21	新城市	約 200	*	*	約 50	*	約 200
22	東海市	約 1,300	約 70	約 100	約 10	約 1,100	約 2,700
23	大府市	約 900	*	*	*	約 300	約 1,200
24	知多市	約 500	約 20	*	約 10	約 200	約 700
25	知立市	約 300	*	*	*	約 200	約 500
26	尾張旭市	約 50	*	*	*	約 10	約 60
27	高浜市	約 500	約 10	約 20	*	約 500	約 1,100
28	岩倉市	約 20	約 20	*	*	*	約 40
29	豊明市	約 300	*	*	*	約 70	約 300
30	日進市	約 100	*	*	*	約 20	約 200
31	田原市	約 4,200	約 60	約 100	約 40	約 800	約 5,200
32	愛西市	約 200	約 700	約 200	*	約 10	約 1,100
33	清須市	約 90	約 200	*	*	約 20	約 300
34	北名古屋市	約 50	約 100	*	*	約 20	約 200
35	弥富市	約 200	約 400	約 1,400	*	約 20	約 2,100
36	みよし市	約 200	約 10	*	*	*	約 200
37	あま市	約 300	約 1,100	*	*	約 10	約 1,400
38	長久手市	約 70	*	*	*	約 10	約 80
39	東郷町	約 90	*	*	*	約 10	約 100
40	豊山町	*	*	*	*	*	*
41	大口町	*	*	*	*	*	*
42	扶桑町	*	約 10	*	*	*	約 20
43	大治町	約 70	約 200	*	*	約 10	約 300
44	蟹江町	約 300	約 200	約 50	*	約 50	約 600
45	飛島村	約 200	約 30	約 200	*	*	約 500
46	阿久比町	約 300	*	*	約 10	約 80	約 300
47	東浦町	約 600	約 10	約 60	*	約 700	約 1,300
48	南知多町	約 1,700	*	約 200	約 60	約 300	約 2,200
49	美浜町	約 900	約 10	約 30	約 10	約 200	約 1,200
50	武豊町	約 500	約 20	約 10	*	約 200	約 700
51	幸田町	約 200	*	*	約 20	約 10	約 200
52	設楽町	約 20	*	*	約 10	*	約 30
53	東栄町	約 30	*	*	約 20	*	約 50
54	豊根村	*	*	*	約 10	*	約 10
-	合 計	約 47,000	約 16,000	約 8,400	約 600	約 23,000	約 94,000

* : 被害わずか

想定条件：冬夕、風速 5m/s

※ 下の①～④にしたがって端数処理を行ったため、合計が各項目の和に一致しない場合がある。

① 5未満→「*」、② 5以上 100未満 → 「一の位を四捨五入」、③ 100以上 1万未満 → 「十の位を四捨五入」、④ 1万以上 → 「百の位を四捨五入」

※ 季節時間帯別で想定した3ケースのうち、県全体の全壊・焼失棟数の合計が最大となるケース（冬夕方 18 時）を記載している。

(3) 人的被害（死者）

- 「過去地震最大モデル」による想定では、冬・深夜（5時）のケースの場合、県全体の死者数は6,400人と想定される。要因別では、浸水・津波による死者数が3,900人となっており、全体の約61%に上る。また、建物倒壊等による死者数が2,400人ととなっており、全体の約38%に上る。

死者数〔冬・深夜（5時）〕

想定地震の区分	「過去地震最大モデル」による想定
建物倒壊等による死者	約2,400人
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）	（約200人）
浸水・津波による死者 * 1	約3,900人
（うち自力脱出困難）* 2	（約800人）
（うち逃げ遅れ）* 3	（約3,100人）
急傾斜地崩壊等による死者	約50人
地震火災による死者	約90人
合 計	約6,400人

注) 端数処理のため合計が各数値の和に一致しない。

*1 : 早期避難率低の場合の想定。

早期避難者比率が低い場合の避難の有無、避難開始時期を設定。「すぐに避難する」を20%、「避難はするがすぐには避難しない」を50%、「切迫避難あるいは避難しない」を30%としている。（国の設定に準拠）

*2 : 建物倒壊や家具転倒等により自力で脱出することが困難となったもの（自力脱出困難者）が、浸水・津波に巻き込まれることによる死者。

*3 : 自力脱出困難者以外のものが、浸水・津波から逃げ切れずに巻き込まれることによる死者。

死者数：「過去地震最大モデル」による想定

(人)

番号	市町村	建物倒壊等 (うち屋内収容物 移動・転倒、屋内 落下物)	浸水・津波			急傾 斜地 崩壊 等	火災	合計
			(うち自力 脱出 困難)	(うち逃げ 遅れ)				
1	名古屋市	約 300	約 40	約 1,200	約 200	約 1,100	*	約 10 約 1,500
2	豊橋市	約 300	約 20	約 70	約 30	約 50	*	* 約 400
3	岡崎市	約 100	約 10	*	*	*	約 10	* 約 100
4	一宮市	*	*	*	*	*	*	*
5	瀬戸市	*	*	*	*	*	*	*
6	半田市	約 50	*	約 20	約 10	約 20	*	* 約 70
7	春日井市	*	*	*	*	*	*	*
8	豊川市	約 100	約 10	約 20	*	約 10	*	* 約 100
9	津島市	約 10	*	約 30	*	約 30	*	* 約 40
10	碧南市	約 200	約 10	約 100	約 70	約 60	*	* 約 300
11	刈谷市	約 30	*	約 10	*	約 10	*	* 約 40
12	豊田市	約 20	約 10	*	*	*	約 10	* 約 30
13	安城市	約 60	約 10	*	*	*	*	* 約 60
14	西尾市	約 500	約 30	約 1,200	約 300	約 900	*	約 50 約 1,800
15	蒲郡市	約 70	*	約 20	*	約 10	*	* 約 90
16	犬山市	*	*	*	*	*	*	*
17	常滑市	約 20	*	約 80	約 10	約 70	*	* 約 100
18	江南市	*	*	*	*	*	*	*
19	小牧市	*	*	*	*	*	*	*
20	稲沢市	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
21	新城市	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
22	東海市	約 70	約 10	約 40	約 10	約 30	*	約 10 約 100
23	大府市	約 40	*	*	*	*	*	* 約 40
24	知多市	約 20	*	*	*	*	*	* 約 30
25	知立市	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
26	尾張旭市	*	*	*	*	*	*	*
27	高浜市	約 30	*	約 20	*	約 20	*	* 約 40
28	岩倉市	*	*	*	*	*	*	*
29	豊明市	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
30	日進市	*	*	*	*	*	*	*
31	田原市	約 200	約 10	約 100	約 70	約 40	*	* 約 300
32	愛西市	約 10	*	約 10	約 10	約 10	*	* 約 20
33	清須市	*	*	*	*	*	*	*
34	北名古屋市	*	*	*	*	*	*	*
35	弥富市	約 10	*	約 300	約 20	約 300	*	* 約 300
36	みよし市	*	*	*	*	*	*	*
37	あま市	約 10	*	*	*	*	*	* 約 20
38	長久手市	*	*	*	*	*	*	*
39	東郷町	*	*	*	*	*	*	*
40	豊山町	*	*	*	*	*	*	*
41	大口町	*	*	*	*	*	*	*
42	扶桑町	*	*	*	*	*	*	*
43	大治町	*	*	*	*	*	*	*
44	蟹江町	約 10	*	約 20	約 10	約 10	*	* 約 30
45	飛島村	約 10	*	約 30	約 10	約 30	*	* 約 40
46	阿久比町	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
47	東浦町	約 30	*	約 10	約 10	*	*	* 約 40
48	南知多町	約 100	*	約 400	約 60	約 400	約 10	* 約 600
49	美浜町	約 60	*	約 20	約 10	約 10	*	* 約 80
50	武豊町	約 30	*	約 10	*	*	*	* 約 30
51	幸田町	約 10	*	*	*	*	*	* 約 10
52	設楽町	*	*	*	*	*	*	*
53	東栄町	*	*	*	*	*	*	*
54	豊根村	*	*	*	*	*	*	*
-	合 計	約 2,400	約 200	約 3,900	約 800	約 3,100	約 50	約 90 約 6,400

* : 被害わざか

想定条件：風速 5m/s、早期避難率低

※ 下の①～④にしたがって端数処理を行ったため、合計が各項目の和に一致しない場合がある。

①5未満→「*」、②5以上100未満→「一の位を四捨五入」、③100以上1万未満→「十の位を四捨五入」、④1万以上→「百の位を四捨五入」

※ 季節時間帯別で想定した3ケースのうち、県全体の死者数の合計が最大となる場合(冬深夜5時)を記載している。

(4) ライフライン被害

「過去地震最大モデル」におけるライフライン被害は、次のとおり想定される。

○上水道

被災直後で、最大約 702 万 1 千人、給水人口の約 9 割が断水すると想定される。

また、95%が復旧するのに約 6 週間を要する。

○下水道

発災 1 日後で、最大約 320 万 7 千人、処理人口の約 6 割が利用困難となると想定される。また、95%が復旧するのに約 3 週間を要する。

○電力

被災直後で、最大約 375 万 7 千軒、需要軒数の約 9 割が停電すると想定される。

また、95%が復旧するのに約 1 週間を要する。

○通信【固定電話】

被災直後で、固定電話は、最大約 120 万 5 千回線、需要回線数の約 9 割の通話支障が想定される。また、95%が復旧するのに約 1 週間を要する。

○通信【携帯電話】

携帯電話は、基地局の非常用電源による電力供給が停止する発災 1 日後に停波基地局率が最大約 8 割に達すると想定される。また、基地局の 95%が復旧するのに約 1 週間を要する。

○都市ガス

被災直後で、最大約 16 万 9 千戸、需要戸数の約 1 割が供給停止となると想定される。また、95%が復旧するのに約 2 週間を要する。

○L P ガス

被災直後で、最大約 16 万 2 千世帯、需要世帯数の約 2 割で機能支障が生じると想定される。また、95%が復旧するのに約 1 週間を要する。

注) 復旧に要する期間の想定においては、津波等により被災した需要戸数等は復旧対象戸数等から除外している。

ライフライン被害

項目			想定結果
上水道	給水人口		約 7,375,000 人
	断水人口 (率)	直 後	約 7,021,000 人 (約 95%)
		1 日後	約 6,306,000 人 (約 86%)
		1 週間後	約 3,834,000 人 (約 52%)
		1 ヶ月後	約 579,000 人 (約 8%)
	復旧期間		6 週間程度
下水道	処理人口		約 5,376,000 人
	機能支障人口 (率)	直 後	約 953,000 人 (約 18%)
		1 日後	約 3,207,000 人 (約 60%)
		1 週間後	約 538,000 人 (約 10%)
		1 ヶ月後	約 74,000 人 (約 1%)
	復旧期間		3 週間程度
電 力	需要軒数		約 4,227,000 軒
	停電軒数 (率)	直 後	約 3,757,000 軒 (約 89%)
		1 日後	約 3,406,000 軒 (約 81%)
		4 日後	約 58,000 軒 (約 1%)
		1 週間後	約 36,000 軒 (約 1%)
	復旧期間		1 週間程度
通 信 【固定電話】	需要回線数		約 1,352,000 回線
	不通回線数 (率)	直 後	約 1,205,000 回線 (約 89%)
		1 日後	約 1,094,000 回線 (約 81%)
		1 週間後	約 31,000 回線 (約 2%)
		1 ヶ月後	約 24,000 回線 (約 2%)
	復旧期間		1 週間程度
通 信 【携帯電話】	停波基地局率	直 後	約 2%
		1 日後	約 81%
		4 日後	約 3%
		1 週間後	約 2%
	復旧期間		1 週間程度
ガス 【都市ガス】	需要戸数		約 1,862,000 戸
	復旧対象戸数(率)	直 後	約 169,000 戸 (約 9%)
		1 日後	約 169,000 戸 (約 9%)
		1 週間後	約 130,000 戸 (約 7%)
		1 ヶ月後	—
	復旧期間		2 週間程度
ガス 【LPガス】	需要世帯数		約 999,000 世帯
	機能支障世帯(率)	直 後	約 162,000 世帯 (約 16%)
	復旧期間		1 週間程度

注 1) 復旧期間の算定においては、津波等により被災した需要戸数等は復旧対象戸数等から除外し、95%が復旧するのにかかる日数としている。

注 2) LPガスについては、被害量の推移は試算していない。

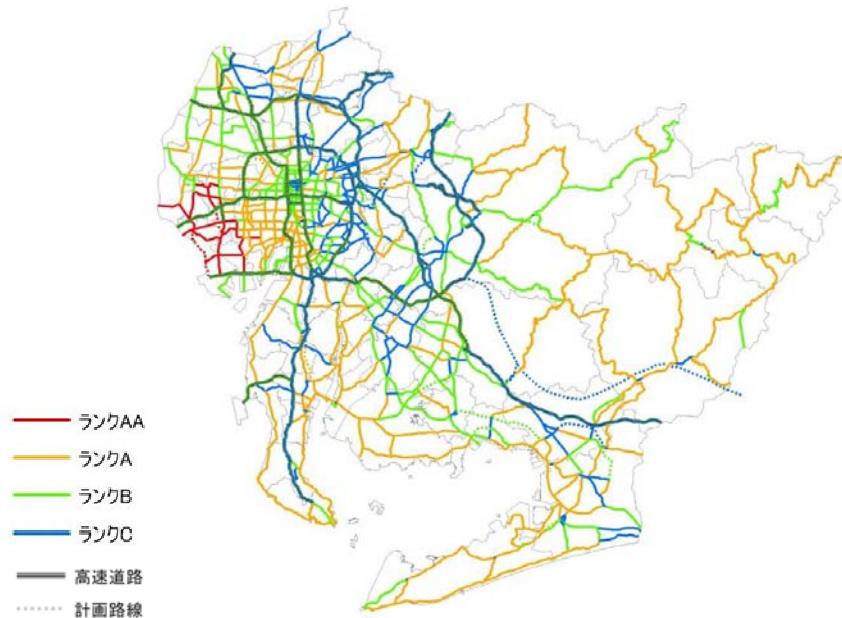
(5) 交通施設被害

「過去地震最大モデル」における交通施設被害は、次のとおり想定される。

A. 道 路

緊急輸送道路を対象に、橋梁や盛土被害、がけ崩れ、津波などの要因を考慮した通行支障を想定した。海部郡では長期的な湛水による通行支障が想定されるほか、沿岸部では主に津波、内陸部では主に橋梁損傷による通行支障が想定される。

○緊急輸送道路の影響度ランク



- ※ 緊急輸送道路の影響度ランクは、過去の事例や施設の位置に想定される揺れ及び津波の大きさ等を基準として設定している。
- ※ 個別施設の対策状況等によっては、軽微な被害にとどまる可能性や、さらに厳しい被害が発生する可能性がある。
- ※ 今回の想定では、緊急輸送道路の結節点で区間を分割し、当該区間全体の影響度を表示しているが、区間の途中までの進入や、側道を用いた迂回等が可能な場合がある。

○影響度ランクの設定

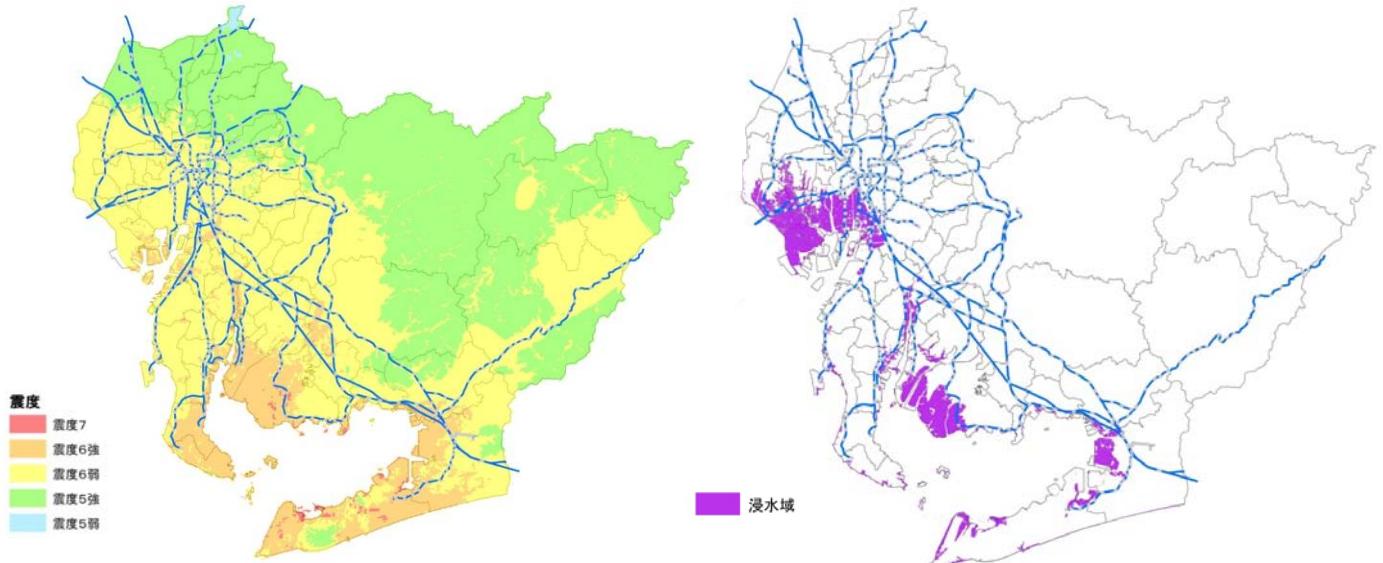
影響度ランク	被害規模	被害のイメージ
AA	大	橋梁の落橋・倒壊／湛水 等
A	中	道路閉塞(建物、道路上工作物、津波堆積物) ／橋梁の亀裂・損傷／盛土・切土被害 ／地すべり 等
B	小	液状化被害／その他小規模な被害 等
C	なし	—

- 注 1) 「影響度ランク C」は、緊急通行車両の通行は可能であるものの、多少の被害は発生しており一般車両の通行には支障がある状況も含む。
- 注 2) 緊急輸送道路周辺で想定される揺れ及び津波の大きさ等に基づいた想定であり、個別の道路施設に地震動等を与えて被害有無を照査したものではない。

B. 鉄道

鉄道施設の位置に想定される揺れや津波等のハザードを確認した。強い揺れや津波等の影響により、県内の鉄道は概ね1週間以上の運行支障が想定される。

○鉄道施設とハザードの関係



- ※ 鉄道への影響の目安は、鉄道施設等の位置に想定される揺れ及び津波の大きさ等を基準として設定している。
- ※ 個別施設の対策状況等によって、過去事例と同等の震度・浸水であっても軽微な被害にとどまる可能性や、更に厳しい被害が発生する可能性がある。
- ※ 津波浸水域内においても、盛土部・高架部等で鉄道施設の高さが確保されている場合は浸水の影響を受けない。

○鉄道への影響の目安（揺れ）

外力（震度）	被害の例
	橋梁の落橋・倒壊等
震度6弱以上	線路上への異物侵入（建物、鉄道上工作物等）／橋梁の亀裂・損傷／盛土・切土・トンネル被害／軌道変状等
震度5強以下	被害なし～軽微な被害

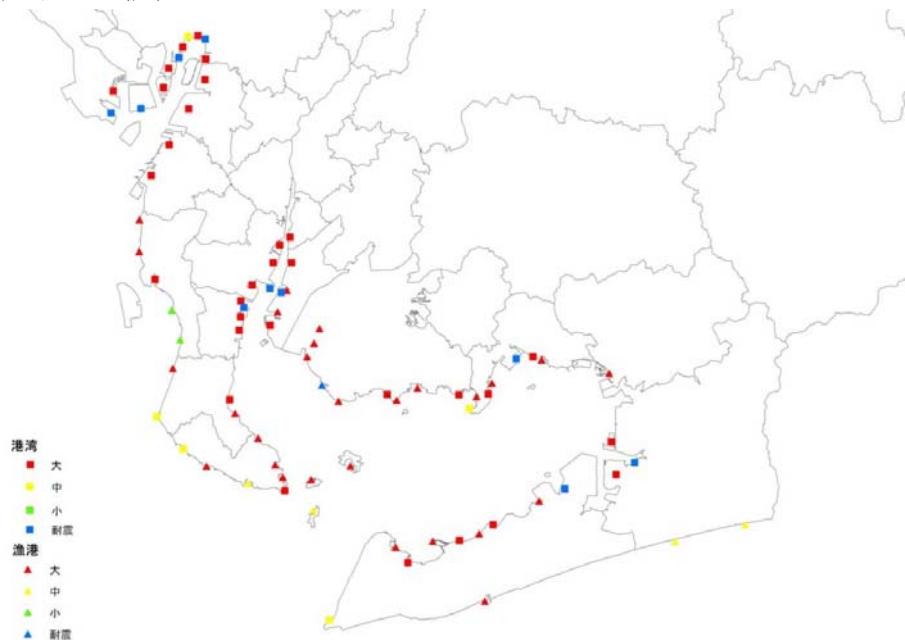
○鉄道への影響の目安（津波）

外力（浸水）	被害の例
	長期的な湛水
浸水あり	津波堆積物等の線路侵入等
	被害なし～軽微な被害

C. 港湾・漁港

県内の港湾・漁港について、地震による岸壁の被害程度を想定した。県内の多くの港湾において、揺れ・液状化による岸壁の大きな被害が想定され、被害が軽微なエリアは知多半島・渥美半島の一部に限られる。加えて津波による港湾施設の被害、船舶・コンテナの被害、航路障害等も想定される。

○港湾・漁港の被害レベル



- ※ 港湾・漁港の被害レベルは、過去の事例や施設の位置に想定される揺れ及び液状化を基準として設定している。
- ※ 個別施設の対策状況等によっては、軽微な被害にとどまる可能性や、さらに厳しい被害が発生する可能性がある。
- ※ 耐震強化岸壁の被害レベルは想定していないが、個別施設の状況等によっては、大きな被害が発生する可能性がある。

○被害レベルのイメージ

被害レベル	被災の状況・程度のイメージ
大	全壊して形をとどめていないもの。 形はとどめているが、構造物本体に破壊が起こったと認められるもの。(機能を全く喪失している。)
中	本体にかなりの変状が起こったもの。(簡単な手直しですぐに供用に耐えうる。)
小	本体には異常は無いが、附属構造物に破壊や変状が認められるもの。

注) 港湾周辺で想定される揺れ及び津波の大きさ等に基づいた想定であり、個別の港湾施設に地震動を与えて被害有無を照査したものではない。

D. 空港

中部国際空港

中部国際空港の震度・液状化危険度・津波

震度	液状化危険度	津波
6弱	小	主に空港島東側・南側で一部浸水

※中部国際空港の主要部分は良質な山土を主とした埋立土を利用する等の液状化対策を実施しており、空港の機能に対する液状化の影響は少ない。

(被害様相)

- 震度6弱の強い揺れにより、滑走路等の基本施設や航空保安施設の被害が発生する恐れがあるため、点検等により空港を一時閉鎖する。
- 津波により空港島周縁部が一部浸水する。
- 空港運用に支障がないと判断した時点から運航を再開する。
- 災害発生から3日以内に、救急・救命活動、緊急輸送物資及び人員等輸送の受け入れが可能になると想定される。

※本想定は、過去の事例や施設の位置に想定される揺れ及び津波の大きさ等を基準として設定している。

※個別施設の対策状況等によっては、軽微な被害にとどまる可能性や、さらに厳しい被害が発生する可能性がある。

県営名古屋空港

県営名古屋空港の震度・液状化危険度・津波

震度	液状化危険度	津波
5強	小	浸水しない

(被害様相)

- 震度5強の揺れにより、滑走路等の基本施設や航空保安施設の一部に被害が発生する恐れがあるため、点検等により空港を一時閉鎖する。
- 空港運用に支障がないと判断した時点から、救急・救命活動、消火活動、緊急輸送のための航空機の運航を開始する。
- 災害発生から3日以内に、救急・救命活動、緊急輸送物資及び人員等輸送の受け入れ拠点として運用を開始できると想定される。

※本想定は、過去の事例や施設の位置に想定される揺れ及び津波の大きさ等を基準として設定している。

※個別施設の対策状況等によっては、軽微な被害にとどまる可能性や、さらに厳しい被害が発生する可能性がある。

(6) その他の主な被害

「過去地震最大モデル」におけるその他の主な被害は、次のとおり想定される。

A. 生活への影響

○避難者

避難者は断水の影響を受けて 1 週間後に約 155 万人が発生し、避難所への避難者は 1 週間後に約 80 万人と想定される。

○帰宅困難者

平日の 12 時に地震が発生し、公共交通機関が全域的に停止した場合、一時的にでも外出先に滞留することになる人（自宅のあるゾーン外への外出者）は、約 323 万人に上ると想定される。

地震後しばらくして混乱等が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により徒歩等の手段によっても当日中に帰宅が困難となる人（帰宅困難者）は、約 86 万人～約 93 万人に上ると想定される。

○物資（備蓄を考慮した上での不足量）

飲料水の不足量は、発災 1 日目～3 日目の合計が最大で約 1 万 3 千トン、4 日目～7 日日の合計が最大で約 24 万 5 千トンと想定される。

食料の不足量は、発災 1 日目～3 日日の合計が最大で約 214 万食、4 日目～7 日日の合計が最大で約 791 万食と想定される。

毛布の不足数は最大で約 45 万枚と想定される。

○医療機能

重傷者、医療機関で結果的に亡くなる者及び被災した医療機関からの転院患者を入院需要、軽傷者を外来需要とした場合、被災市町村の中で対応が難しくなる患者数は入院が約 6,300 人、外来が約 5,100 人と想定される。

生活への影響

項目			想定結果
避難者 (避難者数)	1日後	避難所	約 377,000 人
		避難所外	約 341,000 人
		合 計	約 718,000 人
	1週間後	避難所	約 799,000 人
		避難所外	約 748,000 人
		合 計	約 1,547,000 人
	1ヶ月後	避難所	約 298,000 人
		避難所外	約 832,000 人
		合 計	約 1,130,000 人
帰宅困難者 (平日 12 時)	外出者数		約 3,226,000 人
	帰宅困難者数		約 858,000 人～約 930,000 人
物資不足	飲料水	1～3 日目の計	約 13,000 トン
	不足	4～7 日目の計	約 245,000 トン
	食料	1～3 日目の計	約 214 万食
	不足	4～7 日目の計	約 791 万食
	毛布不足		約 45 万枚
医療機能支障 不足数	入院対応		約 6,300 人
	外来対応		約 5,100 人

B. 災害廃棄物等

建物の全壊・焼失等により発生する災害廃棄物が最大で約 1,300 万トン、津波により陸上に運ばれて堆積した土砂等の津波堆積物が最大で約 650 万トン、合計 2,000 万トンに上ると想定される。

災害廃棄物等

区分	内 容
災害廃棄物 (がれき)	約 13,374,000 トン
津波堆積物	約 6,465,000 トン
合 計	約 19,839,000 トン

(7) 経済被害額

- 「過去地震最大モデル」における直接的経済被害額は約 13.86 兆円、間接的経済被害額は約 3.00 兆円と想定される。
- 直接的経済被害額は損傷した施設の復旧に要する費用であり、間接的被害額は被災後の県内の生産額の低下である。なお、間接的経済被害額には施設の損傷等による復旧需要は考慮されていない。

直接的経済被害（復旧に要する費用）

被　害	被害額（億円）
住宅	約 67,100
オフィスビル等	約 19,600
家財	約 21,000
その他償却資産	約 3,800
在庫資産	約 3,900
ライフラ イン	上水道 約 600
	下水道 約 5,500
	電力 約 1,100
	通信 約 1,700
	都市ガス 約 400
交通施設	道路 約 4,100
	鉄道 約 1,300
	港湾 約 3,900
農地	約 2,200
その他公共土木施設	約 2,400
合計	約 13.86 兆円

注：端数処理のため合計が各数値の和に一致しない。

間接的経済被害（生産額の低下）

産　業	県内総生産 低下額（億円）
農林水産業	約 200
鉱業	約 100
製造業	約 9,100
建設	約 1,400
公益事業	約 1,200
商業	約 2,300
金融・保険・不動産	約 4,600
運輸	約 1,900
情報通信	約 2,600
公務等	約 800
サービス	約 5,300
その他	約 600
合計	約 3.00 兆円

注：端数処理のため合計が各数値の和に一致しない。

【補足】「理論上最大想定モデル」に基づく想定

ア 震度分布、浸水想定域等

＜揺れ、液状化＞

- 平野部や半島部において、非常に広い範囲にわたり震度6強の強い揺れが想定される。また、広い範囲で震度7の非常に強い揺れが想定される。
- 震度7が想定される地域は、陸側ケースでは、知多、西三河、東三河に広がっており、東側ケースでは、東三河の非常に広い範囲に広がっている。
- 尾張西部、西三河南部、東三河の平野部を中心に、液状化危険度が高い地域が広がっている。

＜浸水・津波＞

- 渥美半島の外海では、最短で津波ケース⑨の場合で約5分後に津波（津波高30cm）が到達すると想定される。
- 堤防等の被災を考慮した結果、ゼロメートル地帯において非常に広い範囲が浸水する結果となっている。
- 揺れ、液状化により堤防等が被災した場合には、河川や海岸付近で津波到達前から浸水が始まる地域があると想定される。
- 津波ケース⑦の場合に県全体の全壊・焼失棟数が最大となり、津波ケース①の場合に県全体の死者数が最大となる。

震度分布、浸水想定域等の想定結果（概要）

想定地震の区分		津波ケース① *2	津波ケース⑦ *1	【参考】 国・最大クラス 津波ケース① *2	
地震・津波の規模		地震：マグニチュード9.0 津波：マグニチュード9.1			
震 度	陸 側 ケース	震度7：32市町村 震度6強：14市町 震度6弱：8市町村		震度7：22市町村 震度6強：23市町 震度6弱：8市町村 震度5強：1市	
	東 側 ケース	震度7：17市町 震度6強：27市町村 震度6弱：5市町 震度5強：4市町 震度5弱：1村		震度7：9市町 震度6強：28市町村 震度6弱：12市町 震度5強：5市町村	
津波高 (最大)		21m (田原市(渥美半島外海))	9.3m (田原市(渥美半島外海))	22m (田原市(渥美半島外海))	
津波到達時間 (最短)		7分 (豊橋市(渥美半島外海))	6分 (田原市(渥美半島外海))	12分 (豊橋市(渥美半島外海))	
浸水想定域 (浸水深1cm以上)		※津波高30cm	※津波高30cm	※津波高1m	
		約37,000ha	約35,000ha	約9,870ha	

*1： 津波ケース⑦の場合、県全体の全壊・焼失棟数が最大。

*2： 津波ケース①の場合、県全体の死者数が最大。

最大震度（市町村別）：「理論上最大想定モデル」による想定

番号	市町村	陸側ケース	東側ケース
1	名古屋市	7	6強
2	豊橋市	7	7
3	岡崎市	7	7
4	一宮市	6強	6強
5	瀬戸市	6強	6強
6	半田市	7	7
7	春日井市	6弱	6弱
8	豊川市	7	7
9	津島市	7	6強
10	碧南市	7	7
11	刈谷市	7	7
12	豊田市	6強	6強
13	安城市	7	7
14	西尾市	7	7
15	蒲郡市	7	7
16	犬山市	6弱	6弱
17	常滑市	7	6強
18	江南市	6弱	5強
19	小牧市	6弱	6弱
20	稻沢市	7	6強
21	新城市	7	7
22	東海市	7	7
23	大府市	7	7
24	知多市	7	6強
25	知立市	7	7
26	尾張旭市	6強	6強
27	高浜市	7	6強
28	岩倉市	6強	6強
29	豊明市	6強	6強
30	日進市	6強	6弱
31	田原市	7	7
32	愛西市	7	6強
33	清須市	7	6強
34	北名古屋市	6強	6強
35	弥富市	7	6強
36	みよし市	6強	6強
37	あま市	7	6強
38	長久手市	6強	6強
39	東郷町	6強	6強
40	豊山町	6弱	5強
41	大口町	6弱	5強
42	扶桑町	6弱	5強
43	大治町	7	6強
44	蟹江町	6強	6強
45	飛島村	7	6強
46	阿久比町	7	6強
47	東浦町	7	7
48	南知多町	7	7
49	美浜町	7	7
50	武豊町	7	6強
51	幸田町	7	6強
52	設楽町	6強	6強
53	東栄町	6強	6弱
54	豊根村	6弱	5弱
-	愛知県	7	7

最大津波高（市町村別）：「理論上最大想定モデル」による想定 (m)

番号	市町村	津波 ケース①	津波 ケース⑥	津波 ケース⑦	津波 ケース⑧	津波 ケース⑨	左の5ケー スの最大値
1	名古屋市港区	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4
2	豊橋市（渥美半島外海）	15.9	18.5	7.4	12.0	14.5	18.5
6	半田市	3.4	3.3	3.2	3.2	3.4	3.4
8	豊川市	3.5	3.5	3.5	3.7	3.2	3.7
10	碧南市	3.2	3.0	3.1	3.0	3.1	3.2
11	刈谷市	2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1
14	西尾市	5.6（佐久島）	4.4（佐久島）	4.3（佐久島）	5.1（佐久島）	5.6（佐久島）	5.6（佐久島）
15	蒲郡市	4.3	4.0	3.7	3.6	5.0	5.0
17	常滑市	4.3	4.4	4.2	4.0	5.5	5.5
22	東海市	3.3	3.3	2.9	3.1	3.3	3.3
24	知多市	3.7	3.2	3.2	3.4	3.6	3.7
27	高浜市	3.2	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2
31	田原市（渥美半島外海）	21.0	18.9	9.3	13.4	18.0	21.0
35	弥富市	3.3	3.1	3.0	3.3	3.1	3.3
45	飛島村	2.7	2.8	2.8	2.7	3.0	3.0
47	東浦町	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
48	南知多町	9.5（篠島）	5.9	4.1	7.1（篠島）	8.1（篠島）	9.5（篠島）
49	美浜町	6.0	5.6	4.3	4.8	6.6	6.6
50	武豊町	3.0	2.9	3.0	2.9	3.2	3.2
-	愛知県	21.0	18.9	9.3	13.4	18.0	21.0

注) 本表は、本土沿岸及び有人島（佐久島、日間賀島、篠島）の津波高の最大を示している。

最短津波到達時間(津波高 30cm の到達時間) (市町村別) : 「理論上最大想定モデル」による想定 (分)

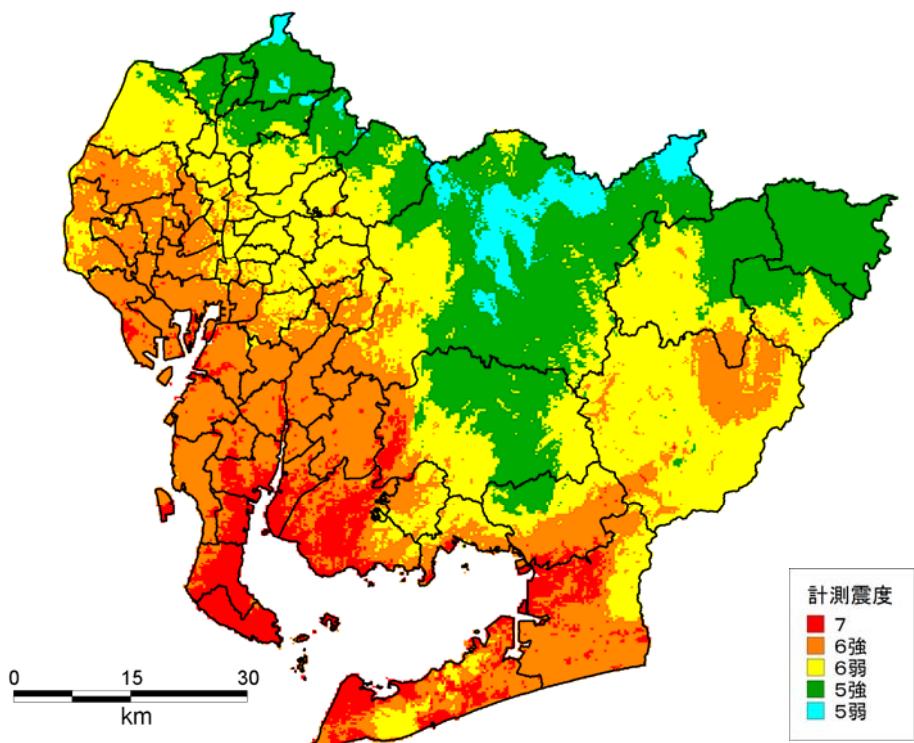
番号	市町村	津波 ケース①	津波 ケース⑥	津波 ケース⑦	津波 ケース⑧	津波 ケース⑨	左の 5 ケースの最短
1	名古屋市港区	96	96	93	90	95	90
2	豊橋市(渥美半島外海)	7	7	7	9	5	5
6	半田市	66	66	64	68	66	64
8	豊川市	77	77	80	78	79	77
10	碧南市	56	56	55	57	56	55
11	刈谷市	99	99	97	101	98	97
14	西尾市	39(佐久島)	39(佐久島)	40(佐久島)	42(佐久島)	39(佐久島)	39(佐久島)
15	蒲郡市	58	58	55	59	58	55
17	常滑市	55	55	54	58	55	54
22	東海市	91	90	88	88	90	88
24	知多市	74	74	73	77	74	73
27	高浜市	76	76	75	76	75	75
31	田原市(渥美半島外海)	9	9	6	11	8	6
35	弥富市	83	82	81	81	82	81
45	飛島村	89	90	87	86	89	86
47	東浦町	84	84	83	85	83	83
48	南知多町	27	27	29	21	18	18
49	美浜町	36	36	38	30	36	30
50	武豊町	56	56	55	57	56	55
-	愛知県	7	7	6	9	5	5

注) 最短津波到達時間(津波高 30cm の到達時間) は、堤防等の被災による浸水到達時間ではなく津波によるものである。

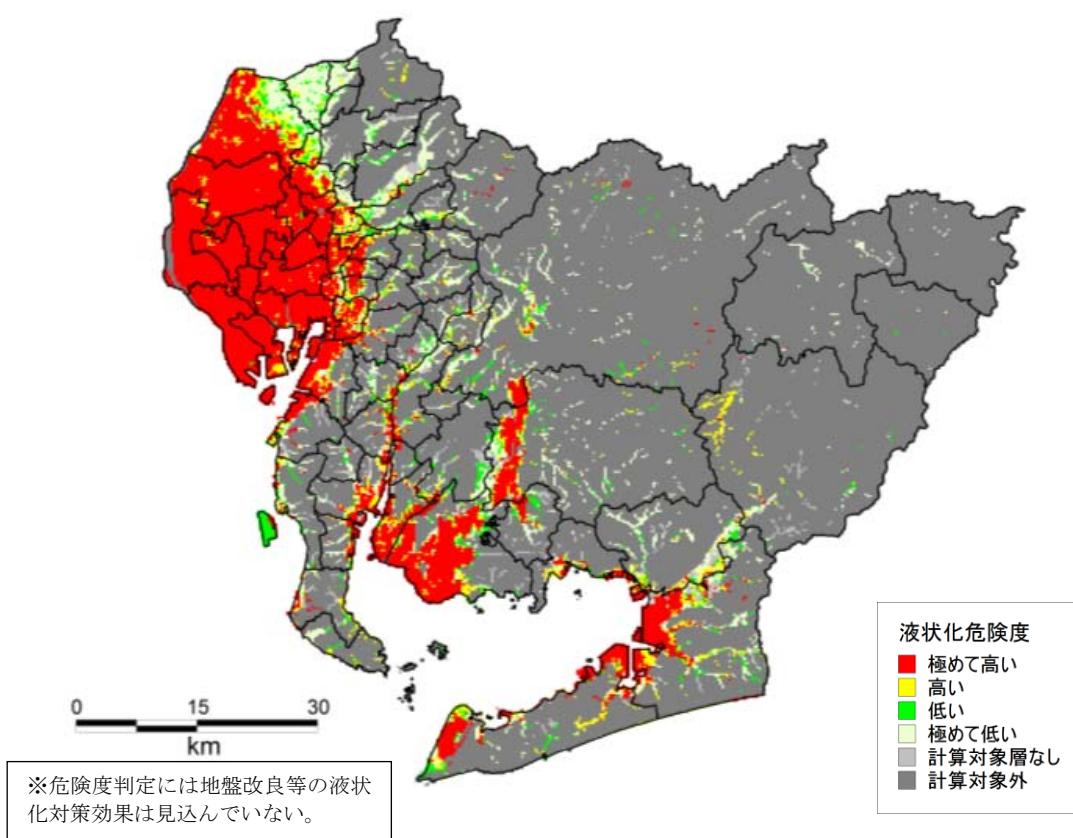
本表は、本土沿岸及び有人島(佐久島、日間賀島、篠島)の津波到達時間の最短を示している。

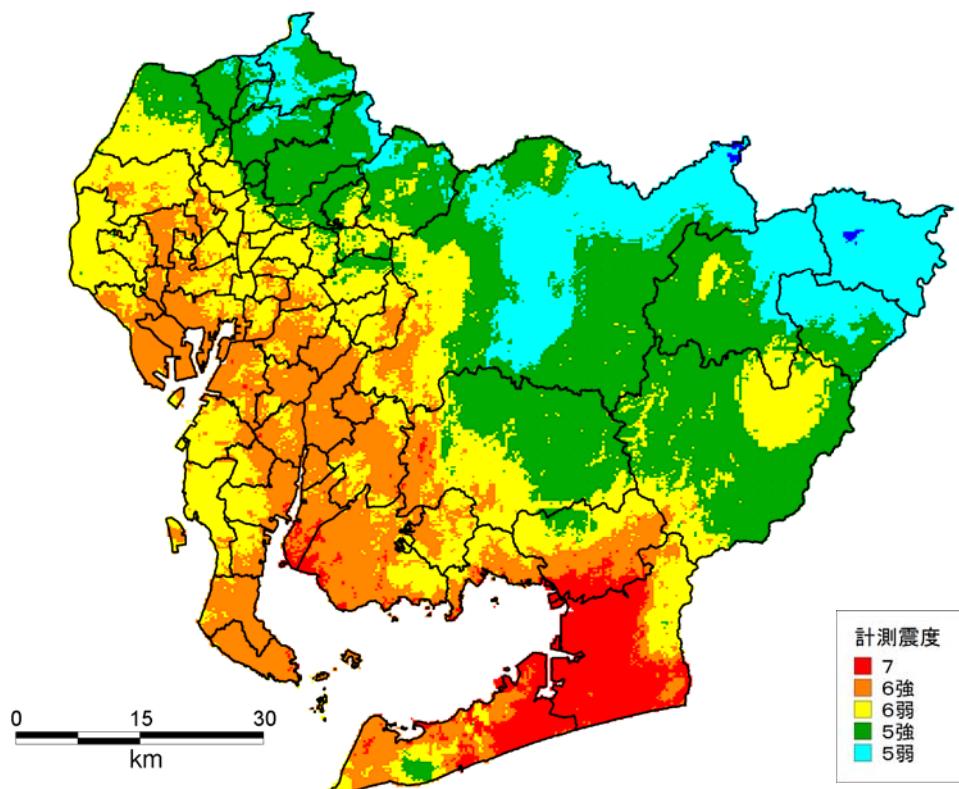
浸水面積(浸水深1cm以上) (市町村別) : 「理論上最大想定モデル」による想定 (ha)

番号	市町村	津波 ケース①	津波 ケース⑥	津波 ケース⑦	津波 ケース⑧	津波 ケース⑨	左の5ケー スの最大
1	名古屋市	7,409	7,570	7,647	7,565	7,563	7,647
2	豊橋市	4,535	4,540	3,996	4,475	3,923	4,540
6	半田市	689	664	625	629	635	689
8	豊川市	267	255	234	260	196	267
9	津島市	1,818	1,899	1,959	1,904	1,908	1,959
10	碧南市	1,107	1,104	1,065	1,071	1,083	1,107
11	刈谷市	392	391	374	382	376	392
13	安城市	217	217	214	216	218	218
14	西尾市	5,165	5,143	4,943	5,108	5,184	5,184
15	蒲郡市	221	200	160	219	188	221
17	常滑市	454	424	286	348	588	588
22	東海市	269	278	279	287	282	287
23	大府市	14	13	13	13	13	14
24	知多市	61	60	57	54	65	65
27	高浜市	110	106	101	103	101	110
31	田原市	3,145	2,145	1,506	2,241	2,849	3,145
32	愛西市	3,606	3,637	3,687	3,643	3,648	3,687
35	弥富市	3,908	3,923	3,931	3,922	3,926	3,931
37	あま市	427	495	586	498	502	586
43	大治町	18	18	18	18	18	18
44	蟹江町	939	971	987	972	973	987
45	飛島村	1,216	1,222	1,224	1,222	1,227	1,227
46	阿久比町	19	19	18	18	18	19
47	東浦町	483	482	443	463	452	483
48	南知多町	388	327	243	336	416	416
49	美浜町	138	115	97	89	182	182
50	武豊町	75	67	88	61	91	91
-	愛知県	37,089	36,284	34,779	36,117	36,624	37,089

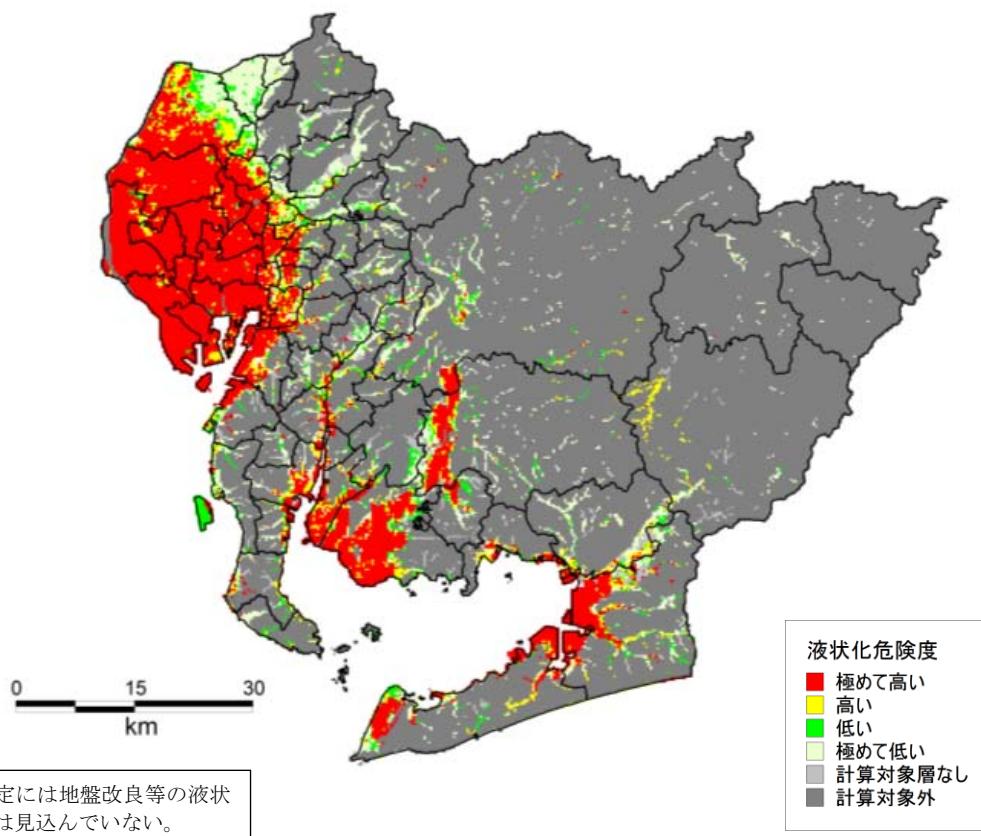


震度分布 「理論上最大想定モデル」による想定（陸側ケース）



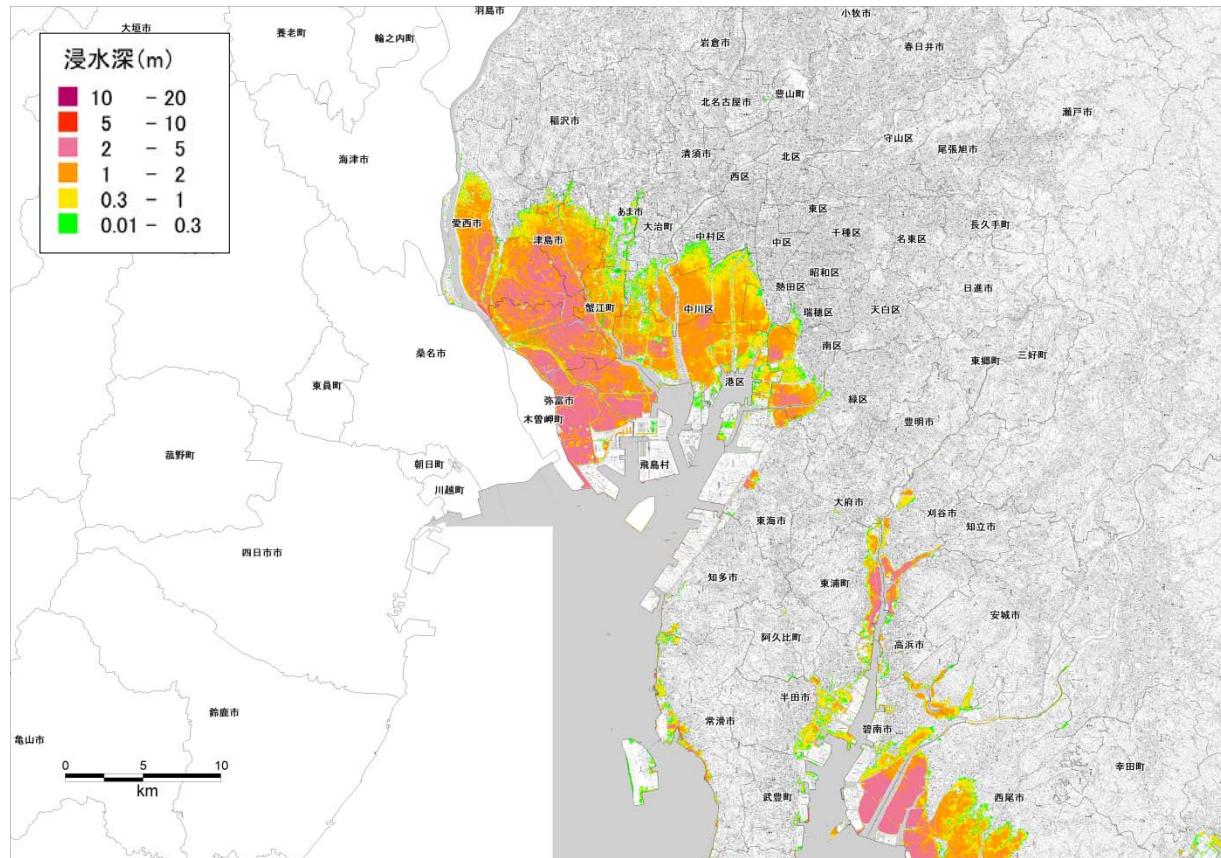


震度分布 「理論上最大想定モデル」による想定（東側ケース）

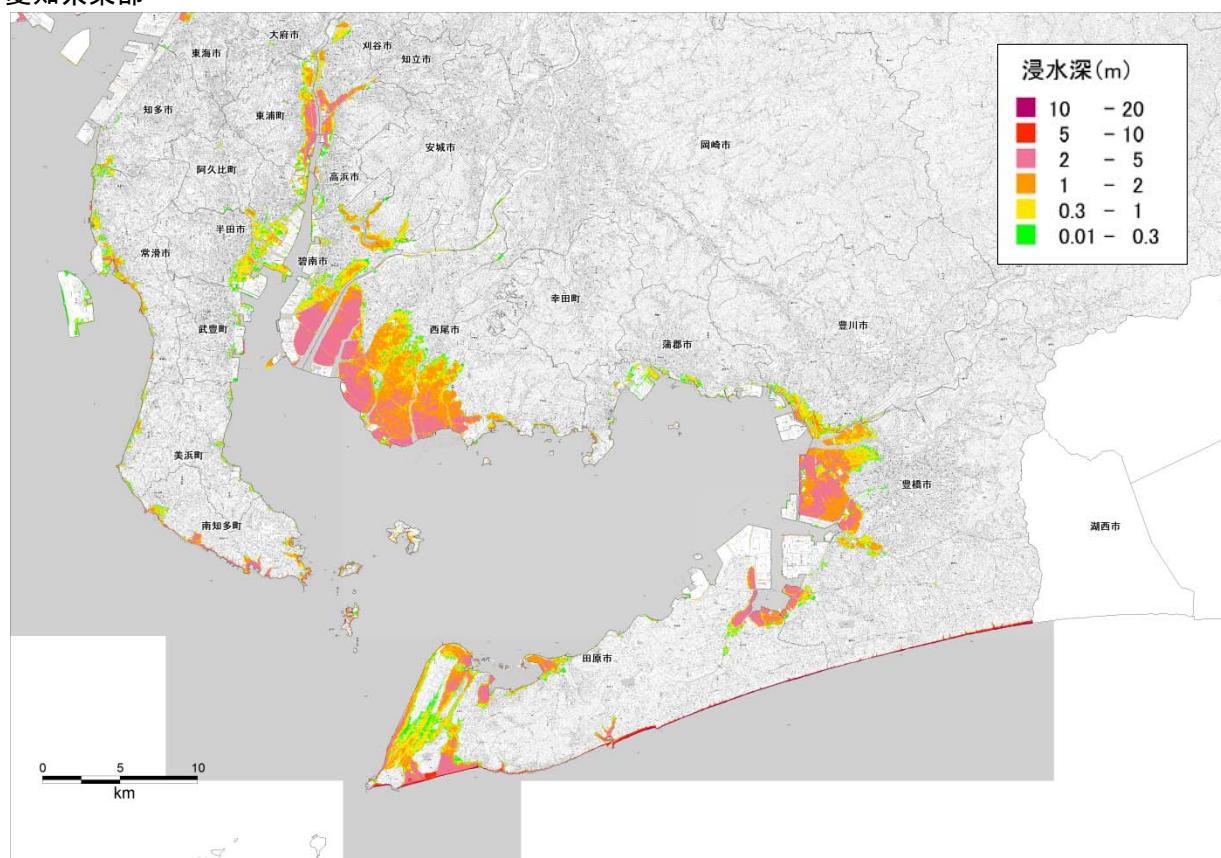


液状化危険度分布 「理論上最大想定モデル」による想定（東側ケース）

愛知県西部

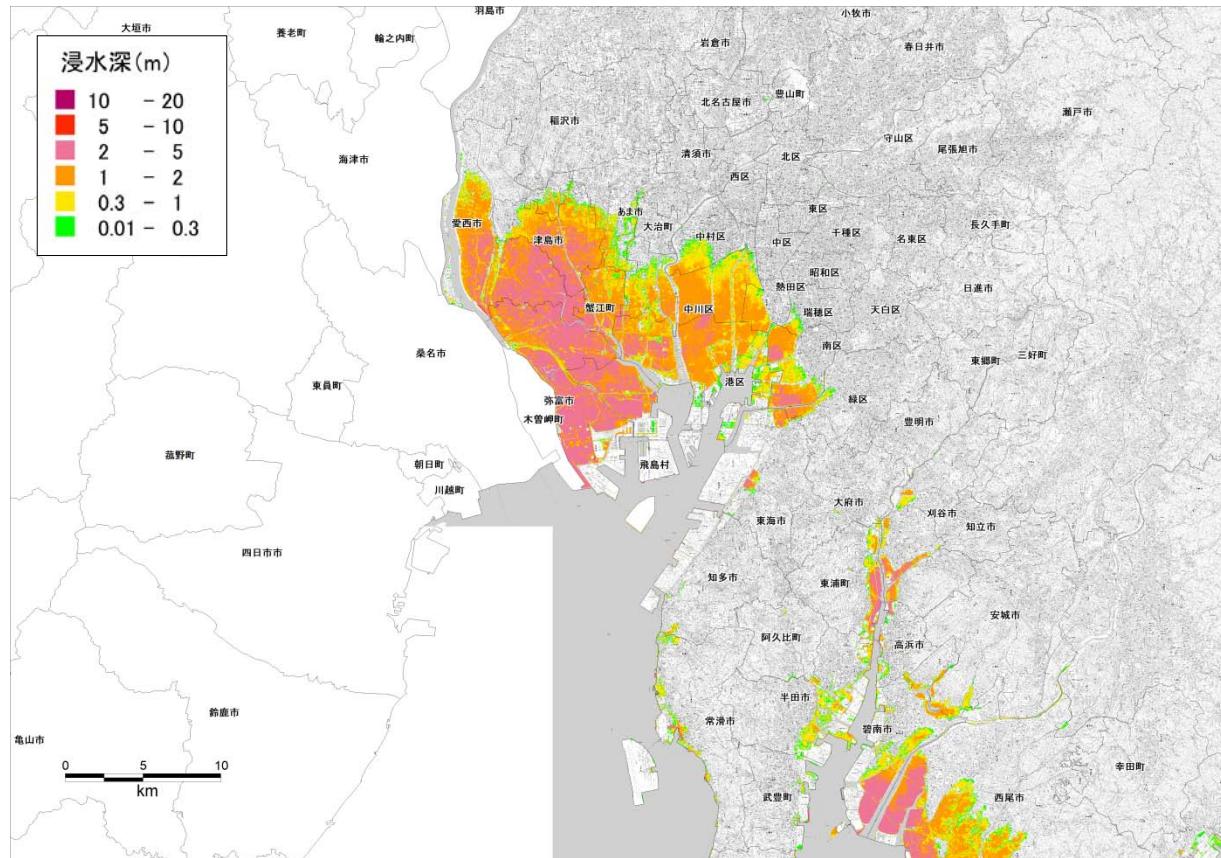


愛知県東部

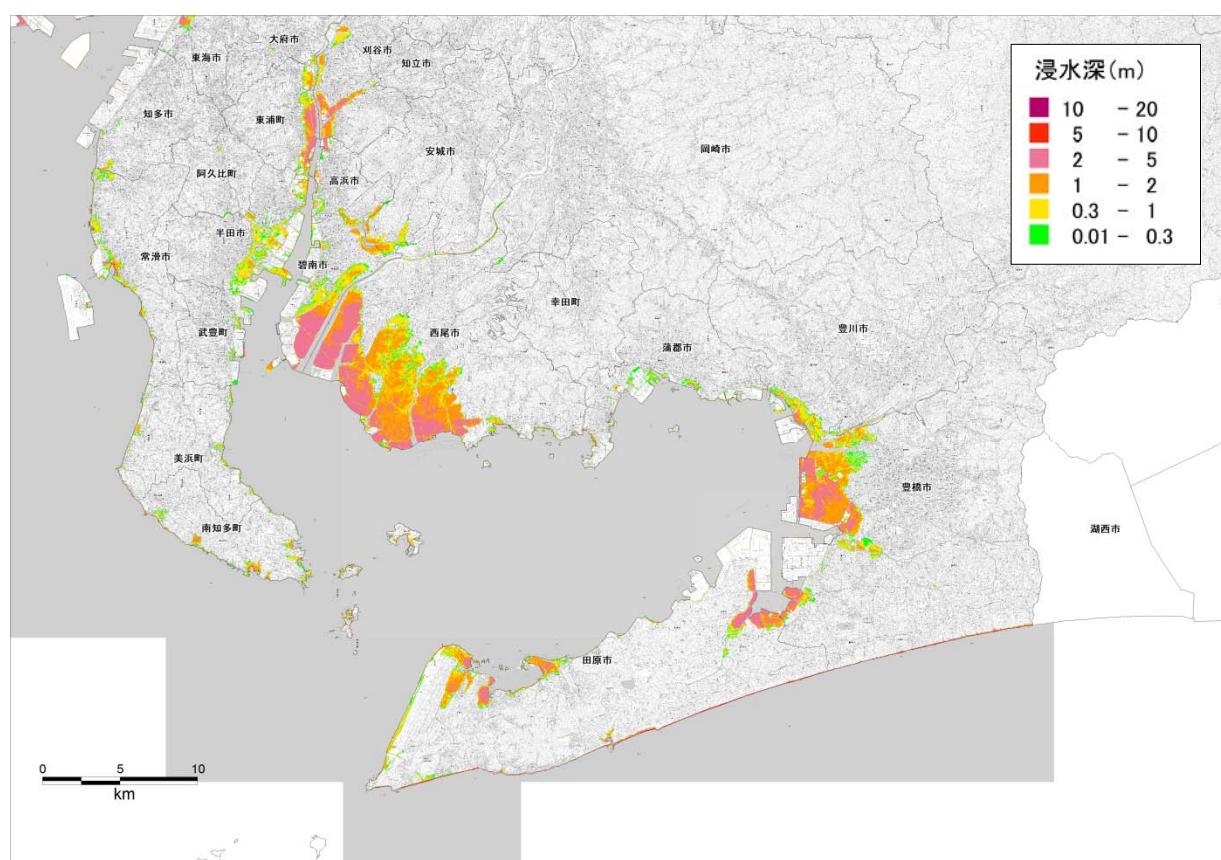


浸水想定域 「理論上最大想定モデル」による想定（津波ケース①）

愛知県西部

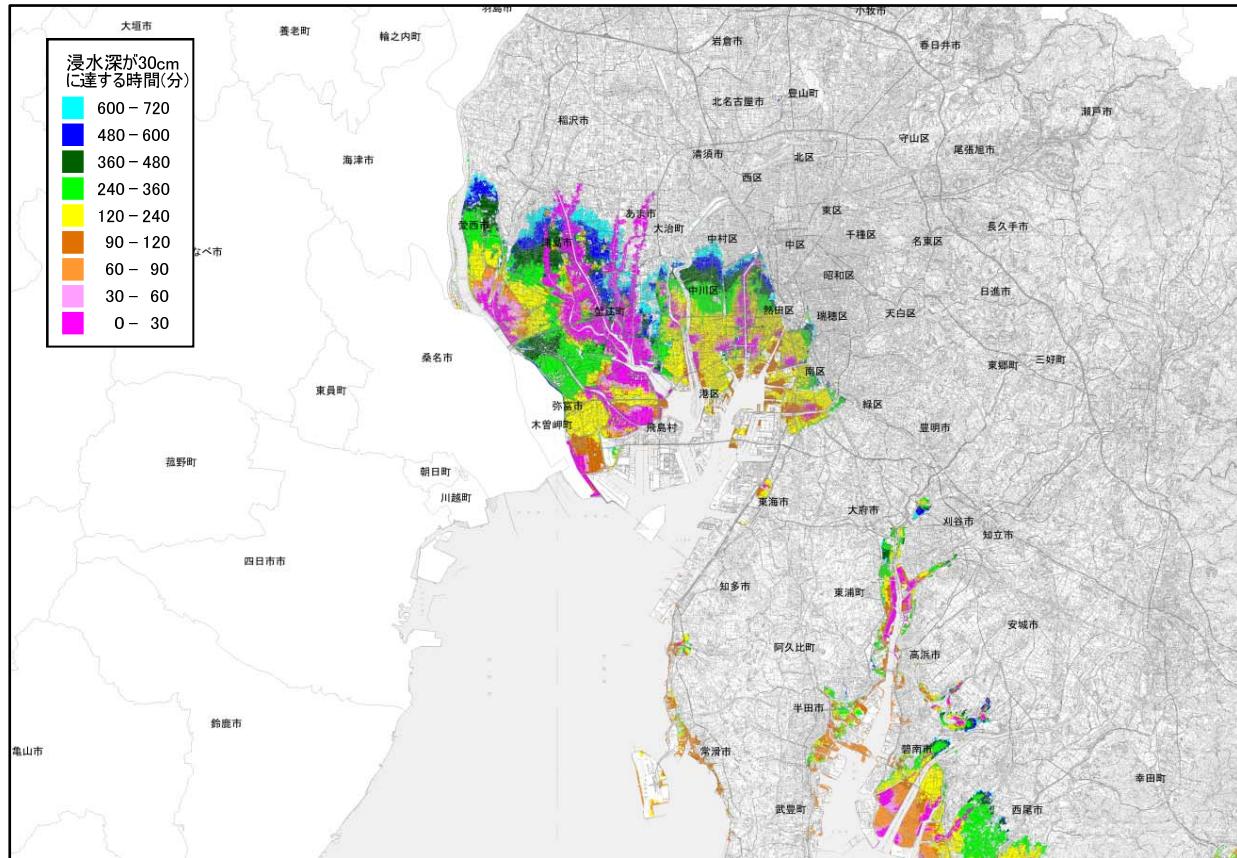


愛知県東部

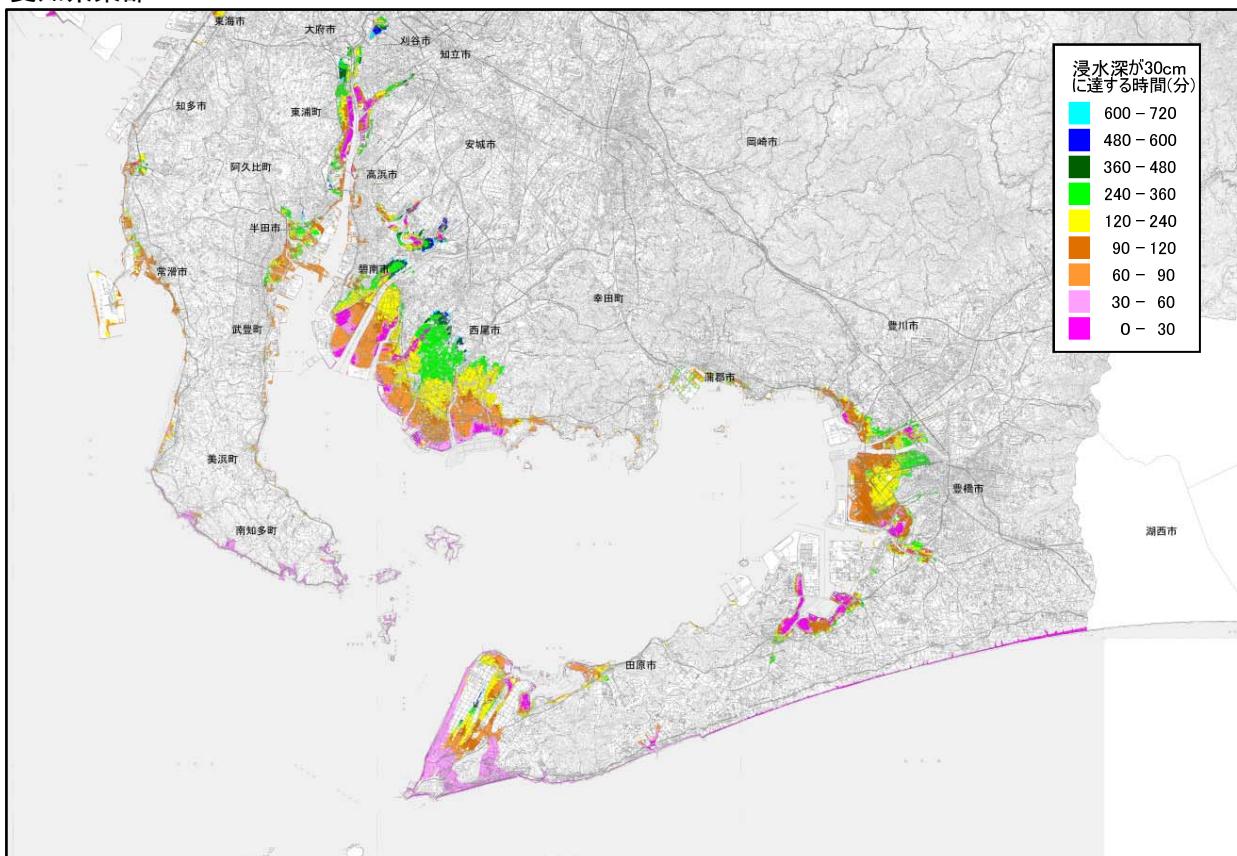


浸水想定域 「理論上最大想定モデル」による想定 (津波ケース⑦)

愛知県西部

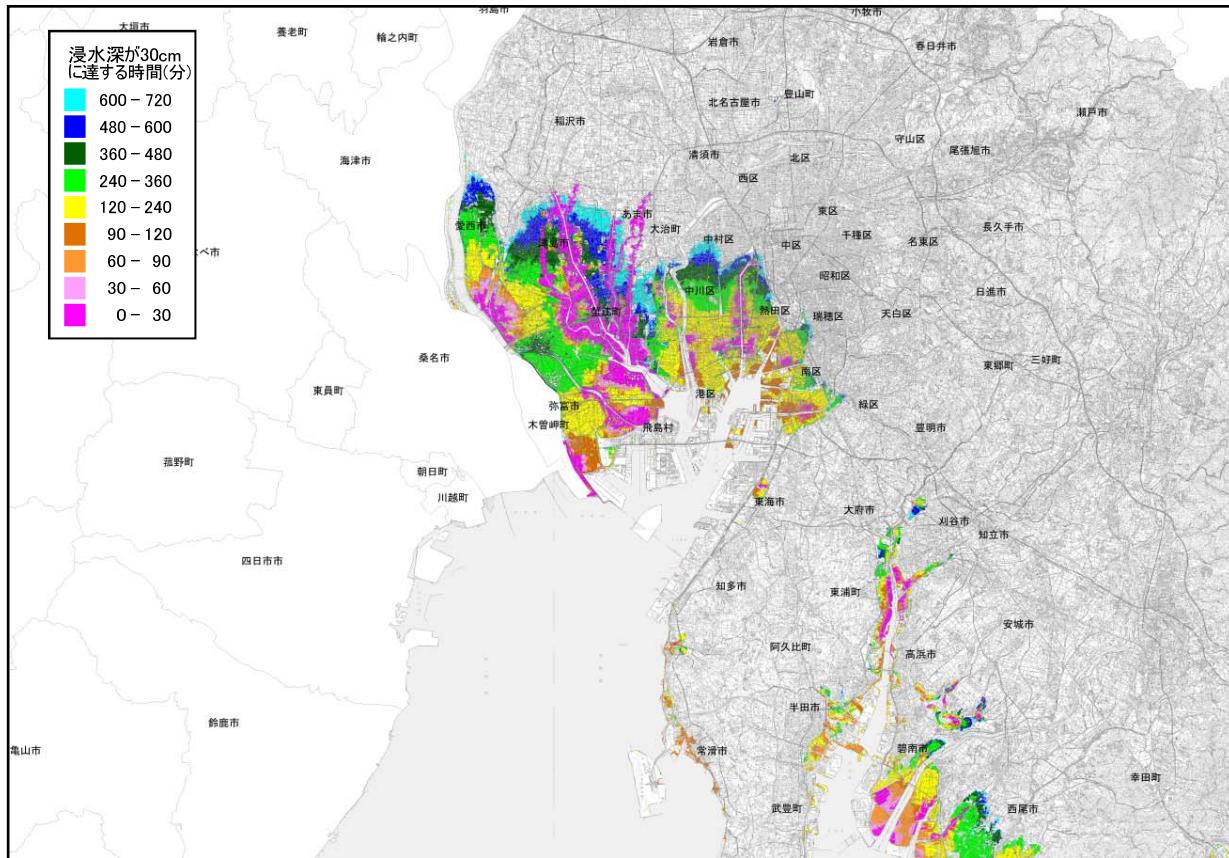


愛知県東部

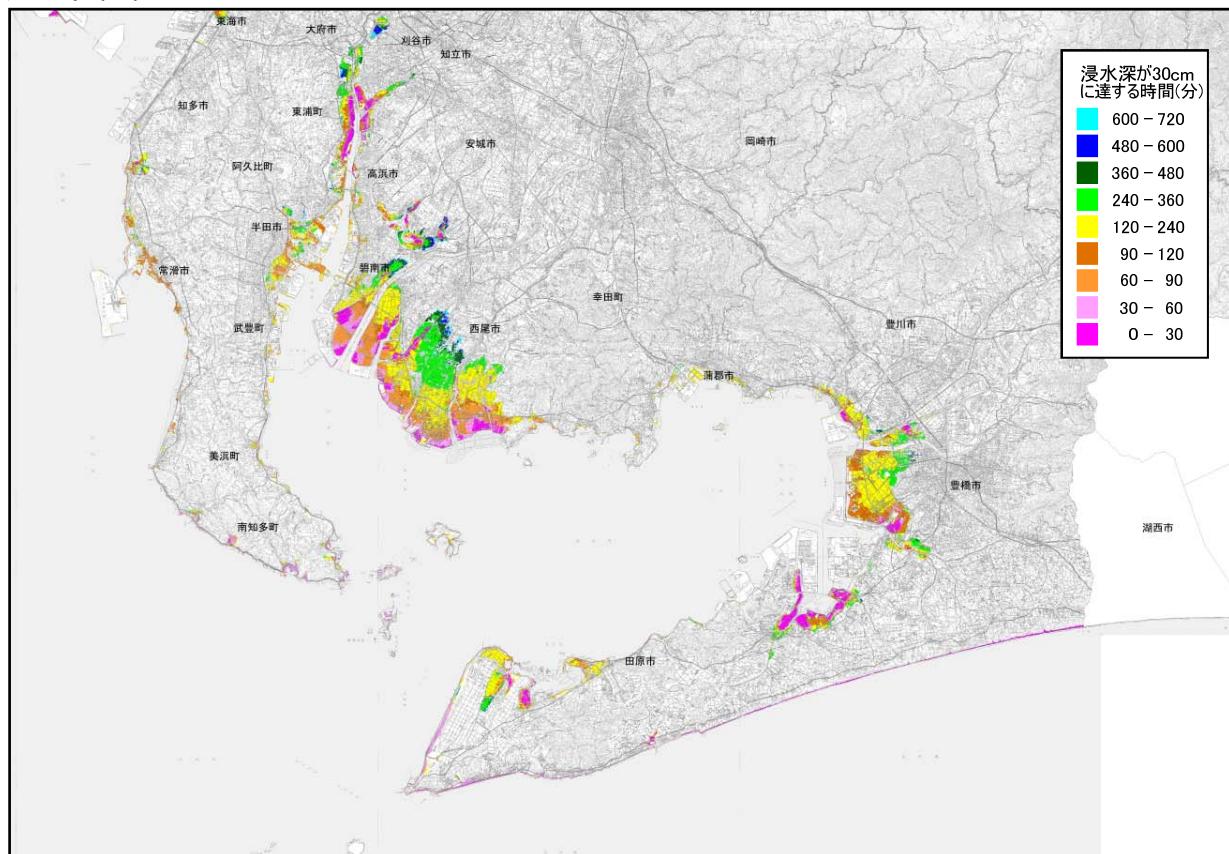


浸水深が30cmに達する時間 「理論上最大想定モデル」による想定 (津波ケース①)

愛知県西部



愛知県東部



浸水深が30cmに達する時間 「理論上最大想定モデル」による想定（津波ケース⑦）

イ 建物被害（全壊・焼失）

- 「理論上最大想定モデル」では、地震：陸側ケース、津波：ケース⑦、冬・夕方（18時）の場合に全壊・焼失棟数が最大となり、県全体で 382,000 棟が全壊・焼失すると想定される。要因別では、揺れによる全壊が 242,000 棟となっており、全体の約 63% に上る。また、地震火災による焼失が 101,000 棟となっており、全体の約 26% に上る。
- 国想定に対し浸水想定域が大幅に拡大したことにより、浸水・津波による全壊棟数が国想定に対し約 8.5 倍となっている。

全壊・焼失棟数〔冬・夕方（18時）〕

想定地震の区分	「理論上最大想定モデル」 地震：陸側ケース 津波：ケース⑦ *1	【参考】 国の想定結果（H24.8.29） 地震：陸側ケース 津波：ケース⑦ *1
揺れによる全壊	約 242,000 棟	約 243,000 棟
液状化による全壊	約 16,000 棟	約 23,000 棟
浸水・津波による全壊	約 22,000 棟	約 2,600 棟
急傾斜地崩壊等による全壊	約 700 棟	約 400 棟
地震火災による焼失	約 101,000 棟	約 119,000 棟
合 計	約 382,000 棟	約 388,000 棟

注 1：端数処理のため合計が各数値の和に一致しない場合がある。

*1：津波ケース⑦の場合、県全体の全壊・焼失棟数が最大。

ウ 人的被害（死者）

- 「理論上最大想定モデル」では、地震：陸側ケース、津波：ケース①、冬・深夜（5時）の場合に死者数が最大となり、県全体で死者数 29,000 人と想定される。要因別としては、建物倒壊等による死者が 14,000 人となっており、全体の約 48%に上る。また、浸水・津波による死者数が 13,000 人となっており、全体の約 45%に上る。
- 国想定に対し浸水想定域が大幅に拡大したことにより、浸水・津波による死者数が国想定の約 2.0 倍となっている。

死者数〔冬・深夜（5時）〕

想定地震の区分	「理論上最大想定モデル」 地震：陸側ケース 津波：ケース① *1	【参考】 国の想定結果（H24.8.29） 地震：陸側ケース 津波：ケース① *1
建物倒壊等による死者	約 14,000 人	約 15,000 人
（うち屋内収容物移動・転倒、 屋内落下物）	（約 1,000 人）	（約 1,300 人）
浸水・津波による死者 * 2	約 13,000 人	約 6,400 人
（うち自力脱出困難） * 3	（約 5,500 人）	（公表なし）
（うち逃げ遅れ） * 4	（約 7,100 人）	
急傾斜地崩壊等による死者	約 70 人	約 50 人
地震火災による死者	約 2,400 人	約 1,800 人
合 計	約 29,000 人	約 23,000 人

注 1) 端数処理のため合計が各数値の和に一致しない場合がある。

*1 : 津波ケース①の場合、県全体の死者数が最大。

*2 : 早期避難率低の場合の想定。

早期避難者比率が低い場合の避難の有無、避難開始時期を設定。「すぐに避難する」を 20%、「避難はするがすぐには避難しない」を 50%、「切迫避難あるいは避難しない」を 30%としている。（国の設定に準拠）

*3 : 建物倒壊や家具転倒等により自力で脱出することが困難となったもの（自力脱出困難者）が、浸水・津波に巻き込まれることによる死者。

*4 : 自力脱出困難者以外のものが、浸水・津波から逃げ切れずに巻き込まれることによる死者。

全壊・焼失棟数：「理論上最大想定モデル」による想定

(棟)

番号	市町村	揺れ	液状化	浸水・津波	急傾斜地崩壊等	火災	合計
1	名古屋市	約 30,000	約 6,500	約 8,400	約 50	約 19,000	約 64,000
2	豊橋市	約 34,000	約 100	約 300	約 20	約 11,000	約 46,000
3	岡崎市	約 9,600	約 200	*	約 60	約 5,600	約 16,000
4	一宮市	約 2,200	約 3,000	*	*	約 1,900	約 7,100
5	瀬戸市	約 200	約 10	*	約 30	約 90	約 300
6	半田市	約 9,300	約 20	約 40	約 10	約 4,800	約 14,000
7	春日井市	約 300	約 20	*	*	約 500	約 800
8	豊川市	約 13,000	約 10	約 20	約 20	約 4,300	約 17,000
9	津島市	約 2,300	約 500	約 1,900	*	約 1,300	約 5,900
10	碧南市	約 10,000	約 20	約 100	*	約 5,200	約 15,000
11	刈谷市	約 6,400	約 10	約 60	*	約 3,600	約 10,000
12	豊田市	約 2,500	約 40	*	約 70	約 1,600	約 4,300
13	安城市	約 11,000	*	*	*	約 4,000	約 15,000
14	西尾市	約 24,000	約 400	約 1,100	約 30	約 5,400	約 31,000
15	蒲郡市	約 4,300	約 10	約 10	約 40	約 2,200	約 6,600
16	犬山市	約 10	*	*	*	*	約 20
17	常滑市	約 4,300	約 10	約 70	約 20	約 2,400	約 6,800
18	江南市	約 20	約 10	*	*	約 10	約 40
19	小牧市	約 80	*	*	*	約 40	約 100
20	稻沢市	約 4,400	約 1,900	*	*	約 2,200	約 8,500
21	新城市	約 1,800	*	*	約 80	約 20	約 1,900
22	東海市	約 5,100	約 70	約 200	約 10	約 2,600	約 8,000
23	大府市	約 2,800	*	*	*	約 800	約 3,700
24	知多市	約 5,200	約 20	*	約 20	約 2,000	約 7,200
25	知立市	約 2,800	*	*	*	約 1,500	約 4,300
26	尾張旭市	約 300	*	*	*	約 60	約 400
27	高浜市	約 3,000	約 10	約 20	*	約 2,200	約 5,300
28	岩倉市	約 200	約 30	*	*	約 200	約 400
29	豊明市	約 1,500	*	*	*	約 700	約 2,200
30	日進市	約 600	*	*	*	約 300	約 900
31	田原市	約 9,000	約 60	約 40	約 50	約 1,400	約 11,000
32	愛西市	約 3,100	約 700	約 3,500	*	約 600	約 7,900
33	清須市	約 1,700	約 200	*	*	約 1,900	約 3,900
34	北名古屋市	約 500	約 100	*	*	約 1,300	約 2,000
35	弥富市	約 2,600	約 400	約 4,600	*	約 200	約 7,900
36	みよし市	約 900	約 10	*	*	約 200	約 1,100
37	あま市	約 3,600	約 1,100	約 60	*	約 1,700	約 6,500
38	長久手市	約 200	*	*	*	約 50	約 300
39	東郷町	約 700	*	*	*	約 200	約 900
40	豊山町	約 40	*	*	*	約 100	約 200
41	大口町	約 10	*	*	*	*	約 10
42	扶桑町	約 10	約 10	*	*	*	約 30
43	大治町	約 900	約 200	*	*	約 300	約 1,400
44	蟹江町	約 1,600	約 200	約 1,200	*	約 600	約 3,700
45	飛島村	約 800	約 30	約 300	*	約 10	約 1,200
46	阿久比町	約 2,600	*	*	約 10	約 600	約 3,100
47	東浦町	約 2,800	約 10	約 40	*	約 2,200	約 5,100
48	南知多町	約 7,000	約 10	約 60	約 70	約 1,100	約 8,300
49	美浜町	約 5,200	約 10	約 20	約 20	約 1,000	約 6,200
50	武豊町	約 6,000	約 20	*	*	約 1,300	約 7,300
51	幸田町	約 900	*	*	約 20	約 200	約 1,100
52	設楽町	約 90	*	*	約 20	*	約 100
53	東栄町	約 40	*	*	約 20	*	約 60
54	豊根村	*	*	*	*	*	*
-	合計	約 242,000	約 16,000	約 22,000	約 700	約 101,000	約 382,000

* : 被害わざか

想定条件：冬夕、風速 5m/s

※ 下の①～④にしたがって端数処理を行ったため、合計が各項目の和に一致しない場合がある。

① 5未満→「*」、② 5以上100未満 → 「一の位を四捨五入」、③ 100以上1万未満 → 「十の位を四捨五入」、④ 1万以上 → 「百の位を四捨五入」

※ 地震及び津波のケース別、季節時間帯別に複数想定したうち県全体の全壊・焼失棟数の合計が最大となるケース（地震：陸側ケース、津波：ケース⑦、季節時間帯：冬夕方18時）を記載している。

死者数：「理論上最大想定モデル」による想定

(人)

番号	市町村	建物倒壊等		浸水・津波		急傾斜地崩壊等	火災	合計
		(うち屋内収容物転倒・転落)	(うち逃げ遅れ)	(うち自力脱出困難)	(うち逃げ遅れ)			
1	名古屋市	約 1,700	約 100	約 3,400	約 1,800	約 1,500	*	約 200 約 5,300
2	豊橋市	約 1,900	約 100	約 700	約 400	約 300	*	約 500 約 3,000
3	岡崎市	約 500	約 30	*	*	*	約 10	約 90 約 600
4	一宮市	約 100	約 10	*	*	*	*	*
5	瀬戸市	約 10	*	*	*	*	*	*
6	半田市	約 600	約 40	約 200	約 100	約 30	*	約 200 約 900
7	春日井市	約 10	*	*	*	*	*	*
8	豊川市	約 800	約 40	約 50	約 20	約 30	*	約 100 約 900
9	津島市	約 100	約 10	約 900	約 200	約 700	*	約 10 約 1,000
10	碧南市	約 600	約 40	約 400	約 300	約 80	*	約 200 約 1,200
11	刈谷市	約 300	約 30	約 20	約 10	約 10	*	約 90 約 400
12	豊田市	約 200	約 10	*	*	*	約 10	*
13	安城市	約 600	約 40	*	*	*	*	約 100 約 700
14	西尾市	約 1,400	約 90	約 1,600	約 900	約 700	*	約 200 約 3,200
15	蒲郡市	約 300	約 10	約 70	約 30	約 40	*	約 50 約 400
16	犬山市	*	*	*	*	*	*	*
17	常滑市	約 300	約 10	約 200	約 100	約 100	*	約 50 約 500
18	江南市	*	*	*	*	*	*	*
19	小牧市	*	*	*	*	*	*	*
20	稻沢市	約 300	約 20	*	*	*	*	約 30 約 300
21	新城市	約 100	約 10	*	*	*	約 10	*
22	東海市	約 300	約 20	約 60	約 30	約 30	*	約 100 約 400
23	大府市	約 200	約 10	*	*	*	*	約 10 約 200
24	知多市	約 300	約 20	約 10	*	*	*	約 60 約 400
25	知立市	約 100	約 10	*	*	*	*	約 30 約 200
26	尾張旭市	約 10	*	*	*	*	*	*
27	高浜市	約 200	約 10	約 30	約 20	約 20	*	約 60 約 300
28	岩倉市	約 10	*	*	*	*	*	*
29	豊明市	約 70	約 10	*	*	*	*	*
30	日進市	約 30	*	*	*	*	*	*
31	田原市	約 500	約 30	約 900	約 200	約 700	*	約 50 約 1,500
32	愛西市	約 200	約 10	約 800	約 200	約 600	*	*
33	清須市	約 90	約 10	*	*	*	*	約 20 約 100
34	北名古屋市	約 30	*	*	*	*	*	*
35	弥富市	約 200	約 10	約 1,000	約 300	約 700	*	*
36	みよし市	約 40	*	*	*	*	*	*
37	あま市	約 200	約 10	約 60	約 60	約 10	*	約 20 約 300
38	長久手市	約 10	*	*	*	*	*	*
39	東郷町	約 40	*	*	*	*	*	*
40	豊山町	*	*	*	*	*	*	*
41	大口町	*	*	*	*	*	*	*
42	扶桑町	*	*	*	*	*	*	*
43	大治町	約 50	*	*	*	*	*	約 50
44	蟹江町	約 90	約 10	約 600	約 200	約 500	*	*
45	飛島村	約 40	*	約 90	約 50	約 40	*	*
46	阿久比町	約 100	約 10	*	*	*	*	約 20 約 200
47	東浦町	約 200	約 10	約 50	約 40	約 10	*	約 80 約 300
48	南知多町	約 400	約 20	約 1,300	約 400	約 1,000	約 10	約 30 約 1,800
49	美浜町	約 300	約 20	約 80	約 50	約 30	*	約 40 約 400
50	武豊町	約 400	約 30	約 40	約 30	約 10	*	約 60 約 500
51	幸田町	約 50	*	*	*	*	*	*
52	設楽町	約 10	*	*	*	*	*	*
53	東栄町	*	*	*	*	*	*	*
54	豊根村	*	*	*	*	*	*	*
-	合計	約 14,000	約 1,000	約 13,000	約 5,500	約 7,100	約 70	約 2,400 約 29,000

* : 被害わざか

想定条件：風速 5m/s、早期避難率低

※ 下の①～④にしたがって端数処理を行ったため、合計が各項目の和に一致しない場合がある。

① 5未満→「*」、② 5以上100未満 → 「一の位を四捨五入」、③ 100以上1万未満 → 「十の位を四捨五入」、④ 1万以上 → 「百の位を四捨五入」

※ 地震及び津波のケース別、季節時間帯別に複数想定したうち県全体の死者数の合計が最大となる場合（地震：陸側ケース、津波：ケース①、季節時間帯：冬深夜5時）を記載している。

「理論上最大想定モデル」のライフライン被害等、経済被害額について

被害の評価手法は、阪神・淡路大震災や東日本大震災など、実際に発生した地震の被害状況及び復旧状況のデータに基づいて設定されているため、これまでの経験をはるかに超える巨大な地震・津波の被害を同様の手法で定量的に想定することには不確かさが伴う。

したがって、「理論上最大想定モデル」については、主として「命を守る」という観点から地震対策の検討するため、建物被害、人的被害については国の被害の評価手法に準じて機械的に想定したが、不確定要素を多く含むライフライン被害等や経済被害額については、想定の結果が誤った認識を与える恐れがあることから、定量的な想定は行わないこととした。

3 減災効果

- 「過去地震最大モデル」の想定被害に対して、建物の耐震化や津波避難対策等により、揺れによる全壊棟数は約6割減少し、死者数は約8割減少すると想定される。
- 建物の耐震化や津波避難対策等により、直接的経済被害額は約2割減少すると想定される。

【補足】「理論上最大想定モデル」の想定被害に対して、建物の耐震化や津波避難対策等により、揺れによる全壊棟数及び死者数は約6割減少すると想定される。

(対策項目)

- ・建物の耐震化率100%の達成（現状：約85%）
- ・家具等の転倒・落下防止対策実施率100%の達成（現状：50%）
- ・全員が発災後すぐに避難開始
- ・既存の津波避難ビルの有効活用（津波避難ビル：659棟）

(1) 建物被害

項目	過去地震最大モデル		理論上最大想定モデル	
	対策前	対策後	対策前	対策後
揺れによる全壊棟数	約47,000棟	約20,000棟 (約6割減)	約242,000棟	約103,000棟 (約6割減)

注) 全壊・焼失棟数のうち、減災効果を試算した揺れによる全壊棟数のみを記載している。

(2) 人的被害

項目	過去地震最大モデル		理論上最大想定モデル	
	対策前	対策後	対策前	対策後
死者数	約6,400人	約1,200人 (約8割減)	約29,000人	約11,000人 (約6割減)
うち建物倒壊等による死者	約2,400人	約700人 (約7割減)	約14,000人	約4,900人 (約7割減)
うち浸水・津波による死者	約3,900人	約300人 (約9割減)	約13,000人	約3,500人 (約7割減)
(うち自力脱出困難)	約800人	約200人 (約8割減)	約5,500人	約1,500人 (約7割減)
(津波からの逃げ遅れ)	約3,100人	約200人 (約9割減)	約7,100人	約2,000人 (約7割減)

注1) 端数処理のため合計が各数値の和に一致しない場合がある。

注2) 対策効果を試算した項目のみを記載しているため、各内数の合計は、死者数全体の数値に一致しない。

(3) 経済被害額（過去地震最大モデル）

項目	対策前	対策後
経済被害額 (直接被害額)	約 13.86 兆円	約 11.25 兆円 (約 2 割減)