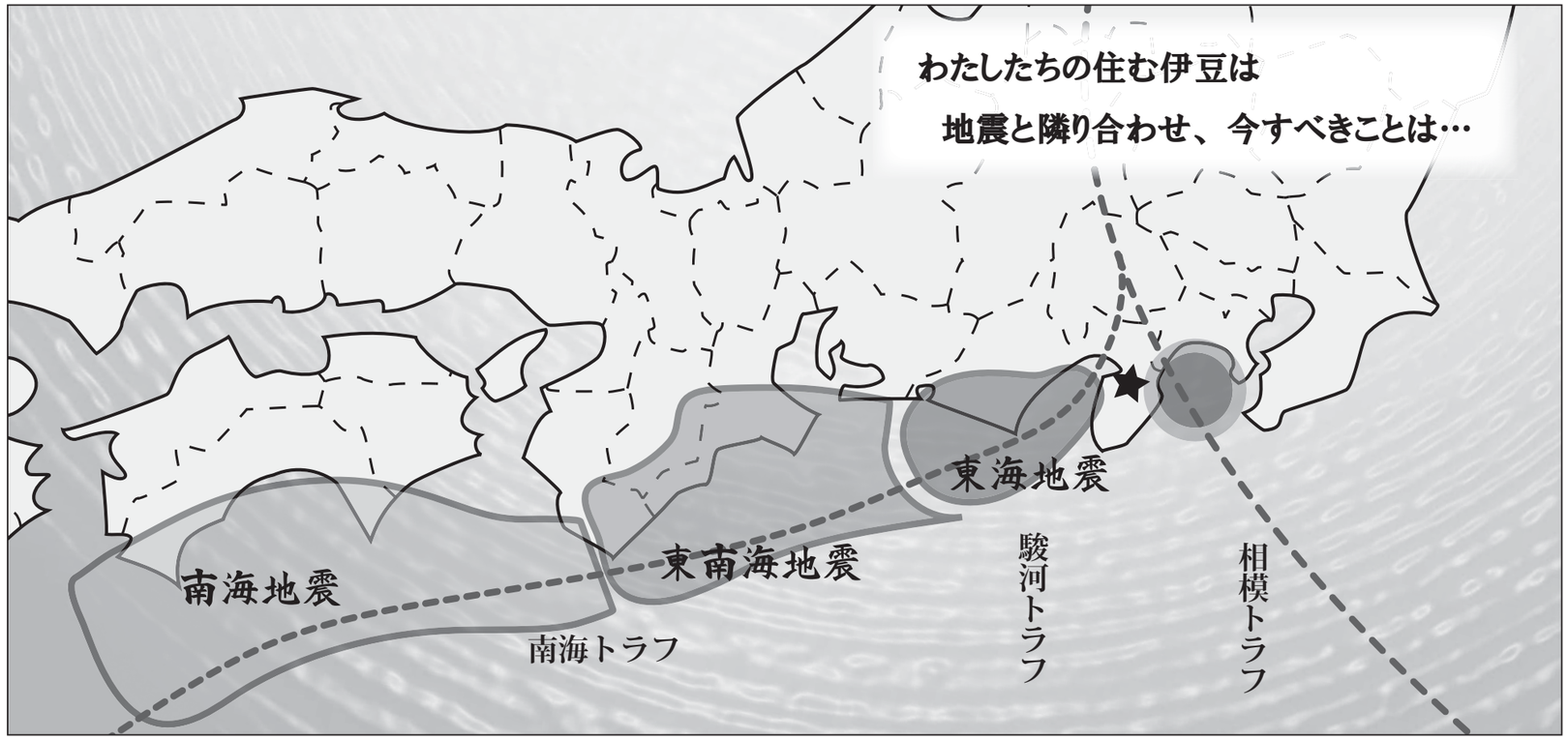
特集

危険を学び、安全を知る

ー静岡県第４次地震被害想定を報告ー

静岡県は、駿河・南海トラフ沿いと相模トラフ沿いで発生する地震などを想定した『第４次地震被害想定』を発表しました。
２年前に発生した『東日本大震災』を受けて、津波対策の在り方はもとより、考えられる最大クラスの地震を想定対象とした第４次地震被害想定。今月号では、第４地震被害想定の概要と伊豆の国市で想定される被害をお知らせします。

問 地域安全課　☎ 055-948-1412



大幅に改定された第４次地震被害想定

昭和51年に東海地震説が発表されてから、昭和53年、平成５年、平成13年の３回にわたり、地震被害想定が出され、私たちは、地震対策を進めてきました。

こうした中、平成23年３月11日に発生した『東日本大震災』を受けて、県は、12年ぶりに地震被害想定を改定。津波対策の在り方はもとより、考えられる最大クラスの地震を想定対象としてきた地震被害想定の在り方に対しても反映した『第４次地震被害想定（以下、「本想定」という。）』を発表しました。

確率の比較的高い『レベル１』、最大クラスを想定した『レベル２』

本想定では、これまで県が地震被害想定の対象としてきた東海地震のように、１００年から１５０年周期の発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波を『レベル１の地震・津波』と位置付けました。

さらに、東日本大震災から得られた教訓として、発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を『レベル２の地震・津波』とし、二つのレベルの地震・津波が想定の対象とされています。

東海地震単独ではなく、東南海、南海地震の連動発生も視野に

これまでの地震被害想定は、東海地震の単独発生を対象としてきました。しかし、本想定では東日本大震災を受け、南海トラフ巨大地震を加え、東海地震と、東南海地震や南海地震との連動発生も視野に入れています。

県内死者　最悪10万５０００人 津波で９万６０００人が犠牲に

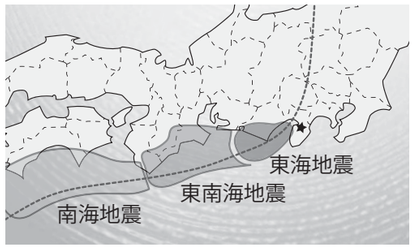
第３次想定より津波被害が大幅に拡大、死者想定も増加しています。レベル２における最悪の想定として、県内だけで10万５０００人の犠牲者を想定。そのうち津波で９万６０００人が犠牲になると想定しています。

しかし、住民らが避難ビルに早期避難することで津波被害はおよそ半分に、また、建物の耐震化が着実に進めば建物の倒壊に起因する犠牲者を最大で約４割減らすことができるなどの試算も行っています。

被害の大きいレベル２の地震・津波による市町別の被害想定　※それぞれ被害が最大になるケースの推計結果。空欄は、『少数』

	駿河トラフ・南海トラフ沿いの地震		相模トラフ沿いの地震	
	死者数（人）	全壊・焼失（数）	死者数（人）	全壊・焼失（数）
県全体	10万5,000	30万4,000	6,000	2万7,000
下田市	5,100	3,700	600	300
東伊豆町	800	600	50	80
河津町	900	500	40	100
南伊豆町	2,700	1,500	200	200
松崎町	3,100	1,700		30
西伊豆町	4,300	3,000		50
沼津市	13,000	6,000	40	1,200
熱海市	60	200	1,900	4,300
三島市		400	20	2,700
富士宮市	40	4,000		10
伊東市	200	600	2,800	4,000
富士市	100	6,200		60
御殿場市	10	600	60	7,100
裾野市		300	10	1,600
伊豆市	1,400	1,500	10	300
伊豆の国市	10	300	10	600
函南町		100	10	400
清水町		100		300
長泉町		200		500
小山町		100	50	2,600
静岡市	15,300	93,000	110	220
島田市	200	8,800		
焼津市	11,000	18,000	10	30
藤枝市	400	19,000		
牧之原市	14,000	11,000	30	20
吉田町	4,500	3,600		
川根本町	10	200		
浜松市	23,880	134,600		
磐田市	1,900	27,000		
掛川市	800	21,000		
袋井市	600	15,000		
湖西市	5,000	15,000		
御前崎市	2,100	7,100	40	
菊川市	400	8,900		
森町	100	4,100		

巨大な２つの地震、２段階を想定



伊豆の国市内の被害想定
その１（南海トラフ沿い）

起こるであろう２つの地震『駿河トラフ・南海トラフ沿いの地震』と『相模トラフ沿いの地震』。これら２つの地震を、発生頻度の異なる２段階に分けて設定しています。
第４次被害想定のそれぞれにおける市内の被害想定をお知らせします。

【人的被害・建物被害の補足】
本想定では、季節別、時間帯別、予知ありなしがケース別に想定されています。ここでは内容に大差がないためそれぞれの最大値を抜粋。
※重傷：１カ月以上の治療を要する負傷者
　軽傷：１カ月未満の治療を要する負傷者
※全壊：損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難
　半壊：損壊が甚だしいが、補修して元通りに再使用できる程度

発生確率 60 ～ 70%
東海・東南海・南海地震（M8 ～ M8.7）

レベル 1

市内面積の大半は震度６弱、山崩れに注意

本想定で、発生確率が最も高い東海・東南海・南海トラフ地震。死者こそ想定されないものの、人的被害や建物の倒壊が想定されています。市内面積の大半を震度６弱の地震が襲うと想定されています。

人的被害　単位：人

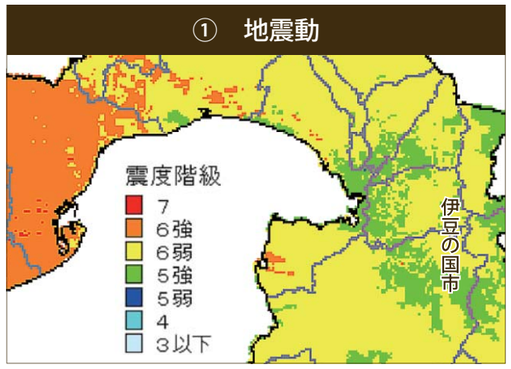
	倒壊	内転倒	津波	山崩れ	火災	塀転倒	合計
死者	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
※重症	20	ー	ー	ー	ー	ー	20
※軽傷	100	20	ー	ー	ー	ー	100

建物被害　単位：棟

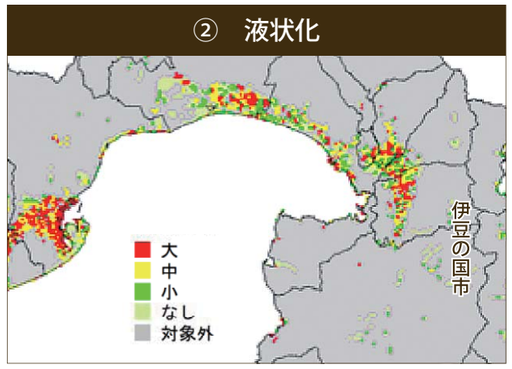
程度	揺れ	液状化	山崩れ	火災	合計
※全壊	60	100	30	ー	200
※半壊	700	500	60	ー	1,300

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ります。“ ー ”は５未満を表します。

① 地震動



② 液状化



① 地震動

震度	第４次	※第３次
7	なし	6.99㎢
6強	なし	10.38㎢
6弱	62.0㎢	77.4㎢
5強	31.2㎢	0.00㎢

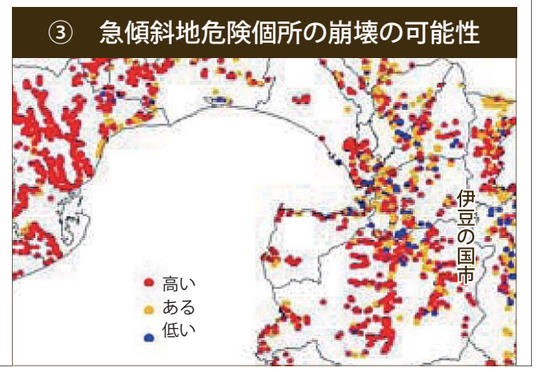
② 液状化

可能性	第４次	※第３次
大	4.2㎢	14.14㎢
中	5.3㎢	12.16㎢
小	2.9㎢	2.72㎢
なし	3.7㎢	0.26㎢
対象外	77.6㎢	65.54㎢

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性

	第４次	※第３次
高い	62	13
ある	65	29
低い	24	25

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性



※平成 13 年に発表された第３次被害想定

発生確率 10%程度
南海トラフ巨大地震（M9）

レベル 2

伊豆の国市にとって最悪な『東側ケース』

本想定の南海トラフ巨大地震は、発生する位置により『基本ケース』『陸側ケース』『東側ケース』を想定しています。ここでは、市内の被害想定が最悪となる『東側ケース』を紹介します。

人的被害　単位：人

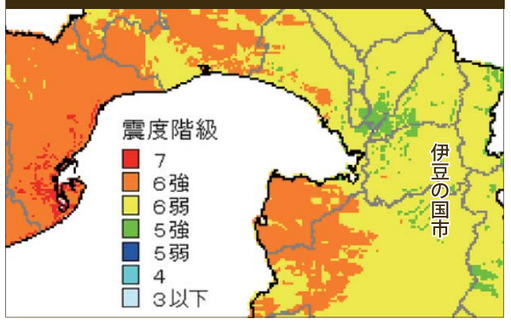
	倒壊	内転倒	津波	山崩れ	火災	塀転倒	合計
死者	ー	ー	ー	ー	ー	ー	10
※重症	50	ー	ー	ー	ー	ー	50
※軽傷	200	20	ー	ー	ー	ー	200

建物被害　単位：棟

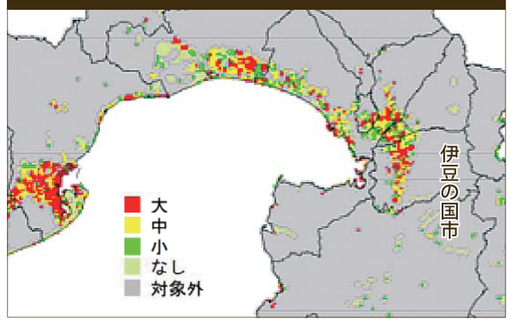
程度	揺れ	液状化	山崩れ	火災	合計
※全壊	200	100	40	10	300
※半壊	1,300	500	100	ー	1,900

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ります。“ ー ”は５未満を表します。

① 地震動



② 液状化



① 地震動

震度	第４次	第３次
7	なし	-
6強	0.1㎢	-
6弱	86.8㎢	-
5強	6.2㎢	-

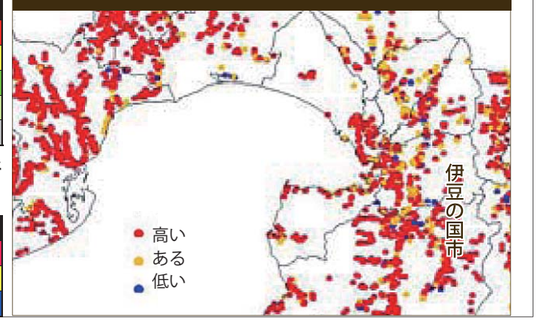
② 液状化

可能性	第４次	第３次
大	4.7㎢	-
中	5.5㎢	-
小	2.3㎢	-
なし	3.7㎢	-
対象外	77.6㎢	-

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性

	第４次	第３次
高い	100	-
ある	42	-
低い	9	-

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性



※第３次被害想定では、レベル２の想定なし

伊豆の国市内の被害想定 その２（相模トラフ沿い）

レベル１

30年以内の
発生確率０～２％
相模トラフ　大正型関東地震（Ｍ８）

伊豆地方に大きな被害

相模湾を震源地とする相模トラフ沿いの地震は、主に伊豆地方に被害をもたらします。発生確率こそ低いものの十分な注意が必要です。

① 地震動

震度	第４次	第３次
7	なし	なし
6強	18.9㎢	なし
6弱	60.2㎢	8.17㎢
5強	14.0㎢	73.33㎢

② 液状化

可能性	第４次	第３次
大	4.5㎢	5.94㎢
中	5.6㎢	6.88㎢
小	2.3㎢	14.82㎢
なし	3.7㎢	1.64㎢
対象外	77.6㎢	65.54㎢

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性

	第４次	第３次
高い	93	0
ある	50	30
低い	8	37

人的被害　単位：人

	倒壊	内転倒	津波	山崩れ	火災	塀転倒	合計
死者	―	―	―	―	―	―	10
※重症	30	―	―	―	―	―	40
※軽傷	200	20	―	―	―	―	200

建物被害　単位：棟

程度	揺れ	液状化	山崩れ	火災	合計
※全壊	200	100	40	―	400
※半壊	1,300	500	100	―	1,900

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ります。“ ― ”は５未満を表します。

レベル２

30年以内の
発生確率ほぼ０％
相模トラフ　元禄型関東地震（Ｍ8.2）

４つの想定で最も大きな被害

本想定内の４つのケースで、伊豆の国市に最も大きな被害をもたらすのがこの想定。過去に発生した事例を基に想定されています。

① 地震動

震度	第４次	第３次
7	なし	-
6強	28.9㎢	-
6弱	63.0㎢	-
5強	1.2㎢	-

② 液状化

可能性	第４次	第３次
大	5.2㎢	-
中	5.4㎢	-
小	2.0㎢	-
なし	3.5㎢	-
対象外	77.6㎢	-

③ 急傾斜地危険個所の崩壊の可能性

	第４次	第３次
高い	113	-
ある	35	-
低い	3	-

人的被害　単位：人

	倒壊	内転倒	津波	山崩れ	火災	塀転倒	合計
死者	―	―	―	―	―	―	10
※重症	80	―	―	―	―	―	80
※軽傷	400	30	―	―	―	―	400

建物被害　単位：棟

程度	揺れ	液状化	山崩れ	火災	合計
※全壊	400	100	50	10	600
※半壊	1,900	500	100	―	2,600

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ります。“ ― ”は５未満を表します。

想定は震度６レベル 備えは震度７レベル なぜなら東日本大震災は すべてが想定外だったから

―迫りくる地震に備え、今できることは―

今回の第４次地震被害想定を見て、人的被害が第３次被害想定と比較して、『阪神・淡路大震災』の救援を現場で経験した私にとっては、これほどまで減るものかと思いました。そこで、これまでの経験と第４次地震被害想定などを通じ、私なりに整理すると、

○近い将来（今かも）、必ず地震は起こります（レベル１以上）。

○『被害想定』は防災対策上、極めて大切な基準となりますが、実際に起きる地震はそれ以上の可能性があります。

○耐震化（補強）や家具の固定などは必ず効果があります。第４次被害想定は、皆さんのほとんどが『実施済み』を前提としています。

○大災害の場では『訓練』したことはできるが、してないことはできません。

これらを踏まえ、今できることは、まず、防災計画などを参考に自分がやるべき事項を把握し、さまざまな場面に応じて、具体化し実際に使えるようにすることです。特に、突発的な災害に際しては『初動』を詰めておくことが、極めて大切です。

次に、これまでやってきました耐震化施策、防災訓練などは、東日本大震災、近年県内で発生した『震度６レベル』の地震においても効果は認められています。『防火』などを含めた着実な地震防災対策を進めていく必要があります。

最後に、『南海トラフ巨大地震』の特性のひとつに、多様な被害が広く、かつ長期間続くことがあげられます。市においても観光客の滞留、ライフラインをはじめ、流通・経済などの長期的制約、被災地などからの避難者など、広範な影響が予想されます。やらなければならないことが増えているように思えますが、これらは本来やっておくことが明らかになってきたことでもあります。一つひとつやるべきことを整理し、習慣化していくことが大切です。

私が考える危機管理の基本は、まずは被害想定などによる対策を立て『今できることを』しっかりと実行すること。そして突発した災害に際しては、現場で対応に迷ったりすることを努めて少なくし、真に差し迫った危機を判断し、しっかり対応するものであります。

田方地区防災・危機管理対策調整官
佐野　松太郎
元陸上自衛官
『阪神・淡路大震災』『中越沖地震』で現場の救援活動を指揮するなどの実績を持つ

「幸いにも」が
いつまでも続くとは限らない

だからこそ備えよう

9月1日（日）は総合防災訓練

『地域力』を高めることは、いざという時のための防災力向上に結びつきます。皆さん、積極的に地域の防災訓練に参加しましょう。

※防災訓練の日は、地域により異なります。不明な点は、地域安全課までお問い合わせください。

問 地域安全課　☎ 055-948-1412