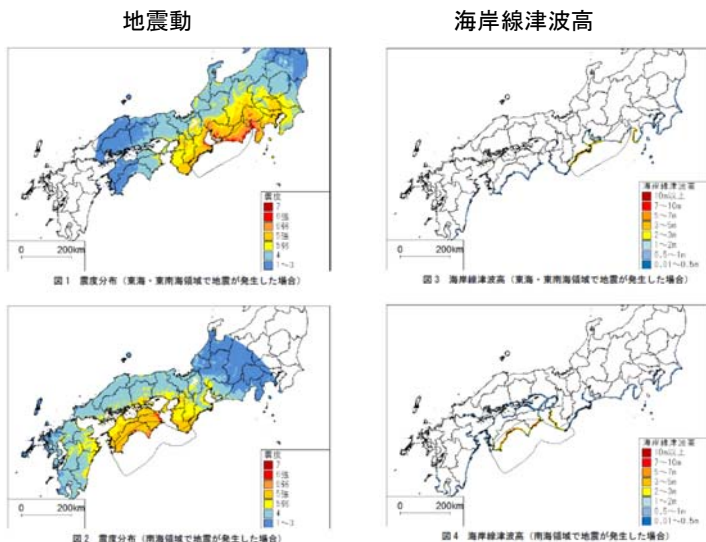


時間差をもって発生する南海トラフにおける地震発生後の災害シナリオについて

2017/5/27 名大-NIED研究交流会
 国立研究開発法人防災科学技術研究所
 社会防災システム研究部門
 佐伯琢磨

地震発生後の災害シナリオの議論の前提条件(地震動、津波高)



このほか、次ページのように被害量の推定値等を示した上で、ワークショップを行った。

時間差をもって発生する南海トラフにおける地震発生後の災害シナリオ

南海トラフ地震に関して、東海地震および南海地震の発生順序、およびその発生間隔がその後の災害対応に与える影響を把握するため、以下の6パターンについて、地震発生後に各セクターにおいて、どのようなことが起こるか、災害シナリオの検討するワークショップを行った。

	東海地震が先に発生	南海地震が先に発生
最初の地震後、3日後に次の地震が発生	パターン1	パターン2
最初の地震後、3ヶ月後に次の地震が発生	パターン3	パターン4
最初の地震後、3年後に次の地震が発生	パターン5	パターン6

次ページ以降に示す、震度分布や津波高の推定結果などを示し、ワークショップの議論の前提条件とした。



2016年8月29日のワークショップの様子→

地震発生後の災害シナリオの議論の前提条件(被害量等)

3. 被害量

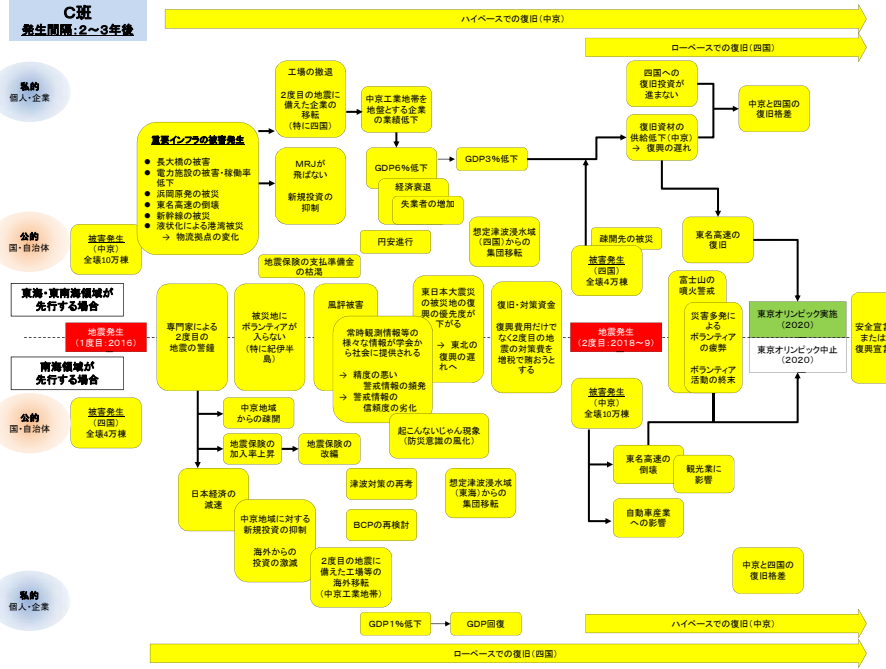
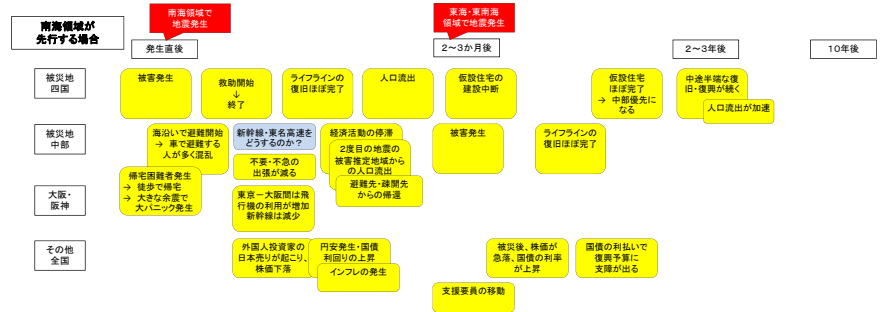
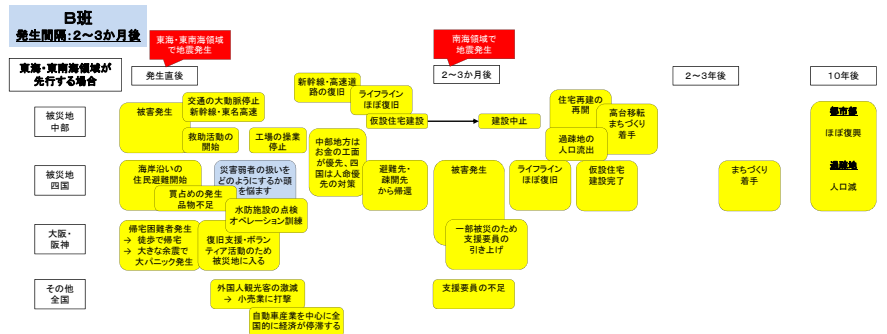
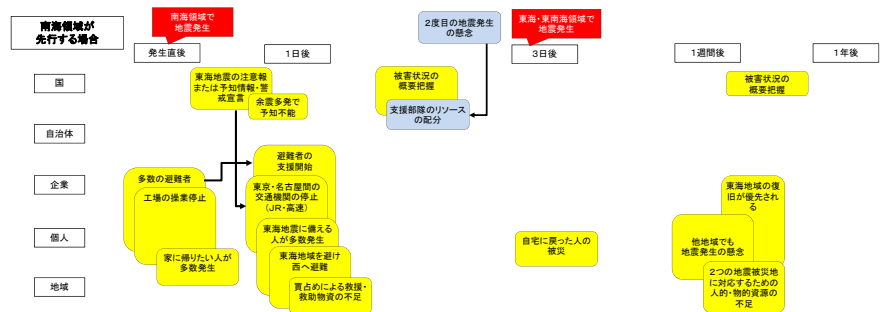
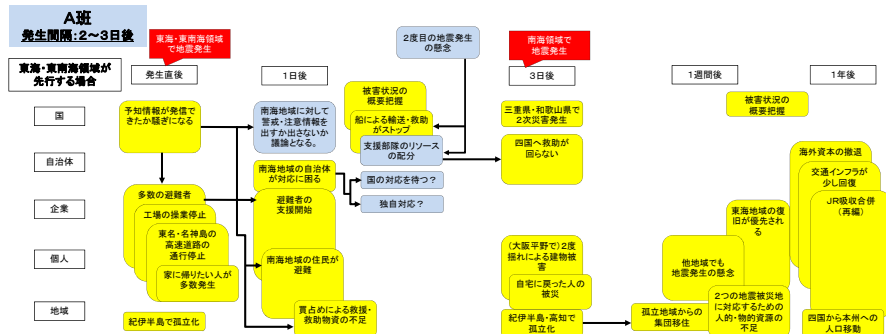
被害量は、建物被害、人的被害のほか、停電・断水人口、避難者数、応急仮設住宅の必要戸数、災害廃棄物の量を示す。

以下の表には、各項目の全国集計値と東日本大震災の実績値の比較を示す。それぞれの項目の都道府県別の数量は表1~8に示した。

また、図5~16には主な項目の都道府県別被害量の分布を示す。

表 各項目別全国集計値と東日本大震災の実績値

項目	単位	東海・東南海	南海	東日本大震災(実績)	備考
建物全壊棟数	棟	105,489	42,955	121,809	東日本大震災は住家被害棟数
建物全半壊棟数	棟	491,064	251,471	400,305	東日本大震災は住家被害棟数
死者数(朝5時)	人	3,290	2,582	19,418	東日本大震災は行方不明者数を除く
重傷者数(朝5時)	人	10,072	2,670	698	
停電人口(直後)	人	31,268,394	11,462,639	-	
断水人口(直後)	人	12,714,805	3,971,903	1,184,235	東日本大震災は戸数
断水人口(3日後)	人	10,051,381	3,056,336	1,568,587	東日本大震災は戸数
断水人口(14日後)	人	3,740,954	1,014,860	482,318	東日本大震災は戸数
断水人口(30日後)	人	959,227	230,655	342,482	東日本大震災は戸数
避難者数(直後)	人	384,055	127,147	20,499	
避難者数(3日後)	人	2,896,900	891,231	386,739	
避難者数(14日後)	人	1,319,294	380,862	246,190	
避難者数(30日後)	人	1,247,359	334,736	147,536	
必要応急仮設住宅	戸	97,152	29,553	53,627	
災害廃棄物	万t	2,135	990	1,628	津波堆積物を除く
【備考】					
上表のほか、火災による被害あり(中防(2003)からの引用、発災時刻18時)。					
[東海・東南海]	全壊棟数約16~37万棟、死者数約1,000~2,400人				
[南海]	全壊棟数約3~8万棟、死者数約200~500人				



- 最初のワークショップ(2016年8月29日)の結果、以下のよう
なことが明らかになった。
- 最初の地震が起こって次の地震が起こるまでの期間が長いと、様々な情報が発生し、かえって人々の判断に迷いを生じさせる。
 - 南海地震が先行して発生する場合に比べ、東海地震が先行して発生する場合のほうが、日本全体に与える影響が大きい。
 - 東海地震が発生した場合、東海地域に対する対策が優先され、南海地域が取り残される可能性がある。

- なお、情報があることかえって迷いが生じるという結果が出てきたが、
- 風評被害で悪い方向に進まない手を考える。
 - そのために専門家の目を持って、今どういう備えをすればよいのかを考える。
- ことを、今後の目標とすることにした。

<情報があることでかえって迷いが生じることについての意見>

- ・次の地震が起こるまでの期間が3か月ぐらいあると、あおる情報が出てくる。
(東海地震の場合は、予知の話がでてくる。)
それを封じる手を考えるが、それを抑えるあまり、安全情報にならないか。
- ・新幹線などのシステムの安全性が担保されないと、2回目の前に普通に生活するのは難しい。
- ・情報を伝える相手によって、伝える情報の細かさは変化する。
情報を出す側と受ける側の齟齬の問題。
- ・本当に危ないものは止める。
- ・情報そのものをせき止めるのは難しい。
イタリアの安全宣言にかかわる裁判。
システムの基盤をしっかりさせることが必要。

地震発生後の災害シナリオの議論のポイント

最初のワークショップ(2016年8月29日)では、3日後(3ヶ月後、3年後)に2度目の地震が起こってしまったことを知っている上で議論してしまった。



軌道修正

その後、3日後(3ヶ月後、3年後)に2度目の地震が起こることを知らないという前提で議論し直した。



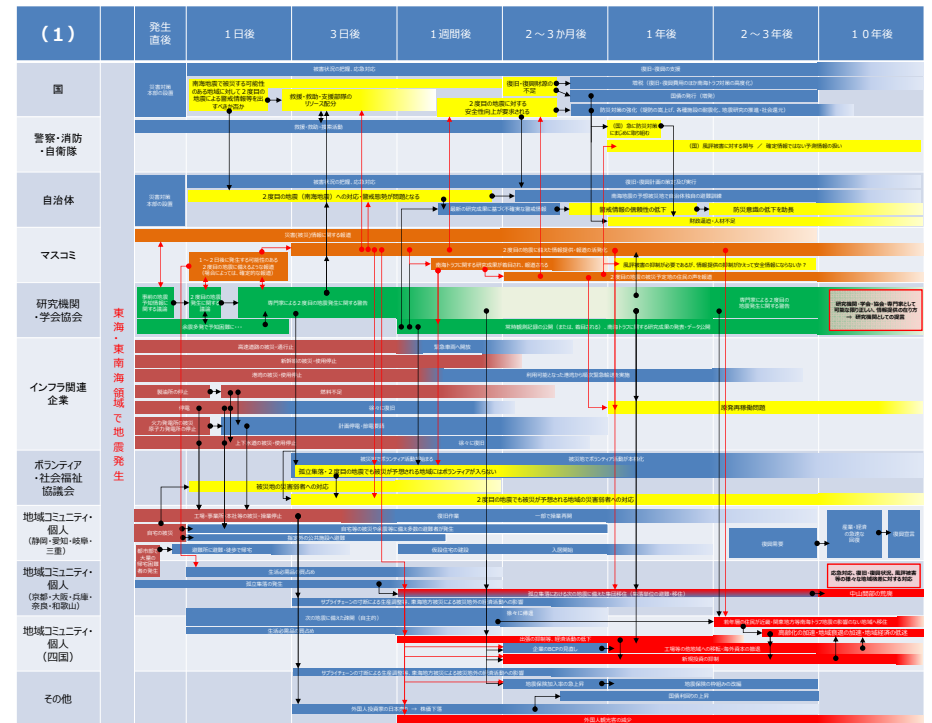
結果として、2度目の地震が起こるまでの混乱を明らかにすることができた。

その後、3日後、3ヶ月後、3年後に2度目の地震が起こることを知らないという前提で議論し直した。
国、自治体、地域コミュニティといった各セクターに対して、時系列的な災害シナリオを下記の条件で作成した。

- (1) 東海地震が発生し、その後南海地震が発生しない場合
- (2) 東海地震が発生し、その後南海地震が3日後に発生する場合
- (3) 東海地震が発生し、その後南海地震が3ヶ月後に発生する場合
- (4) 東海地震が発生し、その後南海地震が3年後に発生する場合

次ページ以降の凡例

- 地震による影響・対応・事象など
- 地震によって発生した被害
- マスコミの対応
- 研究機関・学会・協会・専門家等の対応など
- 問題点・課題
- 風評被害(またはそれに類するもの)
- 被害・事象の波及状況
- マスコミからの波及状況



※2度目の地震発生が東海地震発生後についてはいくつかの仮定を定めています。

(1) 東海地震が発生し、その後南海地震が発生しない場合

- ・最初の地震から1週間程度で、風評被害(■ で示したもの) が現れ始める。
- ・研究機関・学会・協会・専門家として可能な限り正しい、情報提供の在り方⇒ 研究機関としての提言 が求められる。
- ・応急対応、復旧・復興状況、風評被害等の様々な地域格差に対する対応 が求められる。

