

市町村議会議員研修 「防災と議員の役割」 2019

地域防災力を向上させるために

— 災害の激化と地域の防災力の課題 —

2020年1月9日

なかばやし いつき

中林 一樹

明治大学 研究・知財戦略機構 研究推進員

東京都立大学・首都大学東京 名誉教授

中越防災安全推進機構 理事長

1

1

本日の講演

1. 荒ぶる21世紀と地域社会の脆弱化
2. 災害が複合化・広域化する21世紀：二つの「複合災害」と「広域巨大災害」
3. 日本の高齢社会化と巨大災害時の支援体制
4. 二つの「危機管理」と「地域防災力」
5. 事前情報の有無で異なる「余地災害」と「突発災害」
6. 突発災害（地震）のリスク管理としての「事前防災」
7. 事後のクライシス管理としての「災害対応」
8. クライシス管理としての「応急復旧」
9. 将来のリスク管理としての「災害復興」
10. まとめ—自然災害における危機管理と防災—

2

2

1. 荒ぶる21世紀と地域社会の脆弱化

- 自然災害が続発する **“荒ぶる21世紀の自然環境！”**
 - ***大地動乱** 多発する大震災・火山噴火
 - ***大水氾濫** 多発する豪雨・土砂災害・洪水
 - ***大気乱流** 多様化する気象・超巨大台風
- 要支援者が増大する **“脆弱化する21世紀の地域社会！”**
 - ***高齢社会** 高齢者比率が急増する社会
 - 高齢者が犠牲者の8割以上を占める時代
 - 水害も震災も、直接死も関連死も“高齢者”！
 - ***コミュニティの崩壊** . . . 地域の高齢化／地縁の喪失
 - 村議会の議員定数が満たせず地方自治の崩壊に？！
 - ***国際化** 外国人が激増する国際社会化

3

3

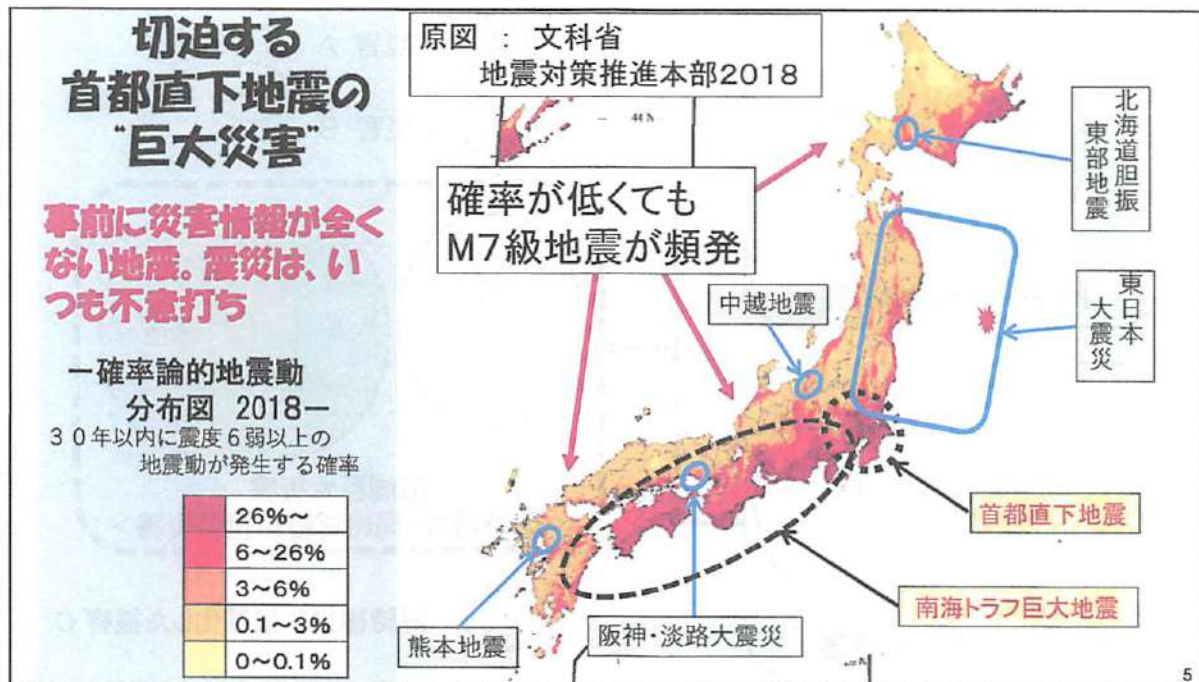
多発する最近の地震災害・風水害とその複合災害化

発生日	災害	M	最大震度	死者・不明者(関連死)	負傷者	全壊・全焼・床上	半壊
1995.1.17	阪神・淡路大震災	7.3	7	5,516人(921人)	43,792人	111,941棟	144,274棟
2004.9.4~8	平成16年台風18号	-	-	45人	1,301人	1,707棟	848棟
2004.9.20~21	平成16年台風23号	-	-	98人	555人	15,232棟	7,776棟
2004.10.23	新潟県中越地震	6.8	7	16人(52人)	4,805人	3,184棟	13,810棟
2004.12~05.3	豪雪*1	-	-	86人	758人	55棟	5棟
2007.7.16	新潟県中越沖地震	6.8	6強	11人(4人)	2,346人	1,331棟	5,709棟
2011.3.11	東日本大震災*2	9.0	7	18,551人(3,723人)	6,233人	121,995棟	282,939棟
2011.8.30~9.5	平成23年台風12号*3	-	-	98人(6人)	6,231人	121,783棟	280,965棟
2014.8.19~20	広島土砂災害*4	-	-	77人(3人)	68人	1,265棟	217棟
2016.4.16	平成28年熊本地震*5	7.3	7(2)	50人(223人)	2,809人	8,667棟	34,719棟
2016.8.30	平成28年台風10号*6	-	-	29人(4人)	14人	518棟	2,560棟
17.6.30~7.4	九州北部豪雨*7	-	-	44人(1人)	39人	338棟	1,323棟
2018.6.18	大阪府北部の地震*8	6.1	6弱	5人(1人)	462人	21棟	454棟
2018.6.28~9	西日本豪雨災害*9	-	-	232人(15人)	456人	6,758棟	19,445棟
2018.9.4-5	平成30年台風21号*10	-	-	14人	943人	26棟	254棟
2018.9.6	北海道胆振東部地震*11	6.7	7	41人(2人)	782人	469棟	1,660棟
2019.10.12-13	令和元年台風19号*12	-	-	102人(2人)	484人	15,898棟	24,998棟

*1今冬の雪の被害状況等2005.3.23 *2東日本大震災2018.9.7第158報 *3平成23年台風12号2017.8.29最終報 *4広島土砂災害2016.6.24第47報 *5熊本地震2018.10.15第120報
 *6平成28年台風10号2017.11.8第43報 *7平成29年九州北部豪雨2018.6.1第76報 *8大阪府北部の地震18.11.5第30報 *9平成30年7月豪雨2018.11.6第58報 *10平成30年台風21号18.11.2第8報
 *11北海道胆振東部地震2019.8.20第35報 *12令和元年台風19号2019.12.12第63報 *関連死は朝日新聞19.1.28参照

4

4



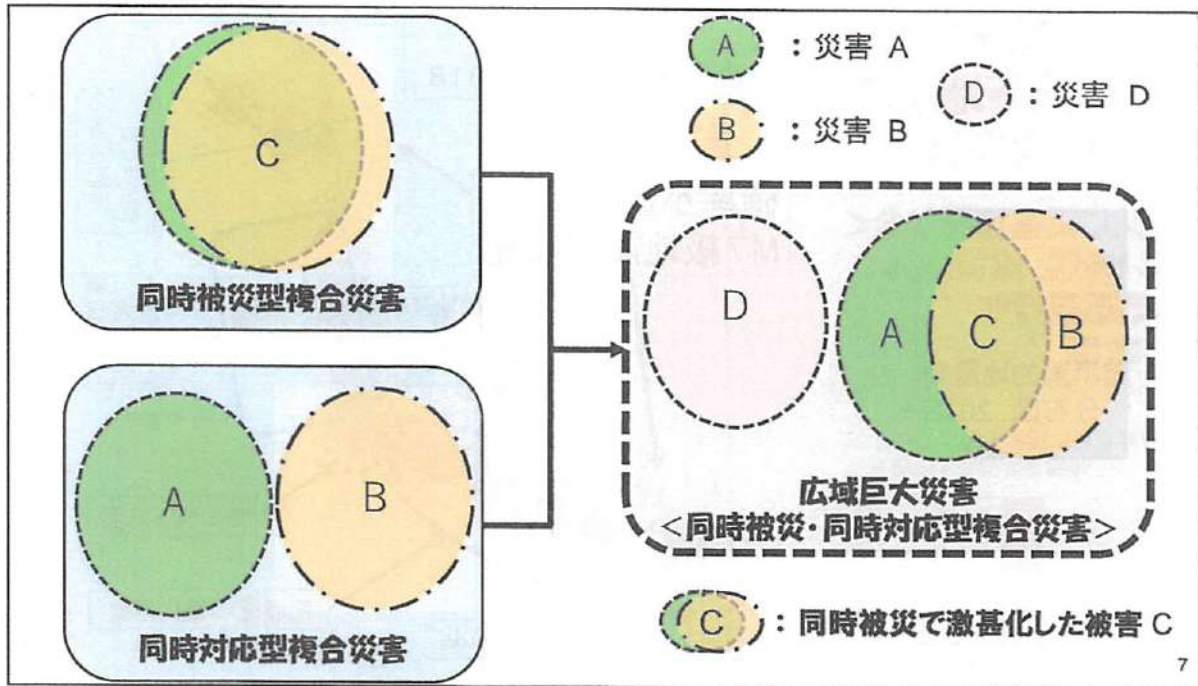
5

2. 災害が複合化・広域化する21世紀 二つの「複合災害」と「広域巨大災害」

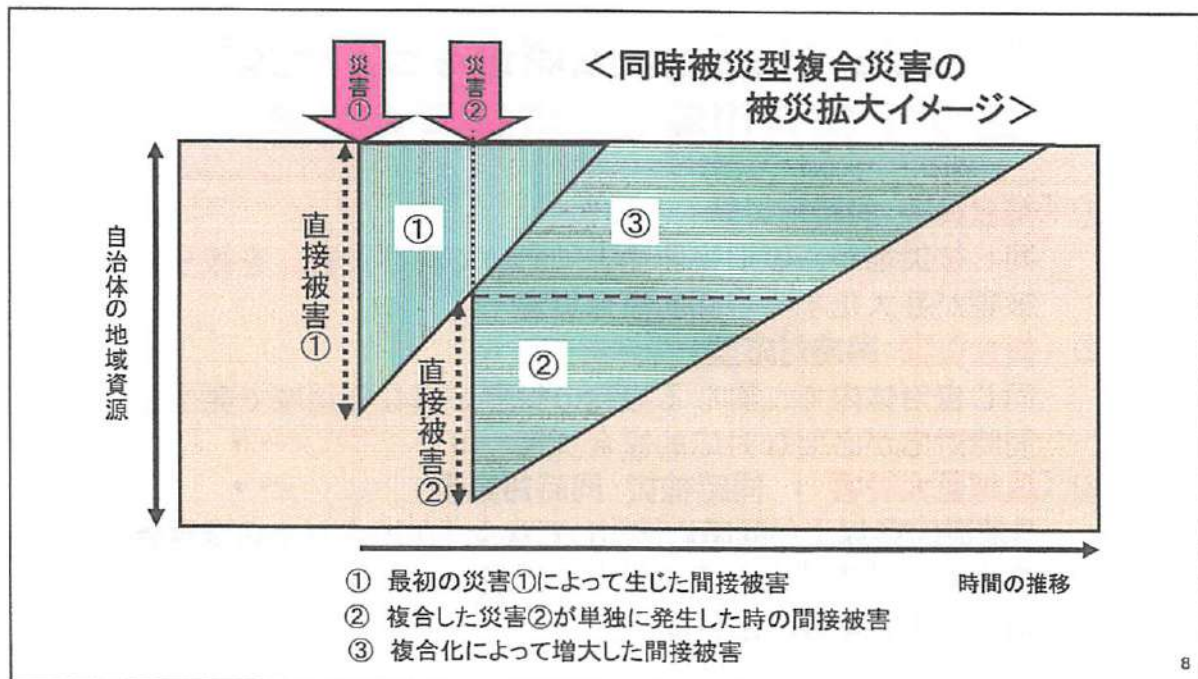
- ① 「**複合災害：同時被災型**」
同じ被災地が、復旧復興途上において再び災害 を被り、被害が甚大化する空間的複合災害
- ② 「**複合災害：同時対応型**」
同じ自治体内で、異なる複数の災害が異なる地域で発生し、同時対応が必要な対応的複合災害
- ③ 「**広域巨大災害：同時被災・同時対応型**」
3都道府県以上が同時に被災して各々1000人以上の犠牲者を出し、被害拡大と同時対応を近隣からの支援なく実施。
複合災害化することが多い。

6

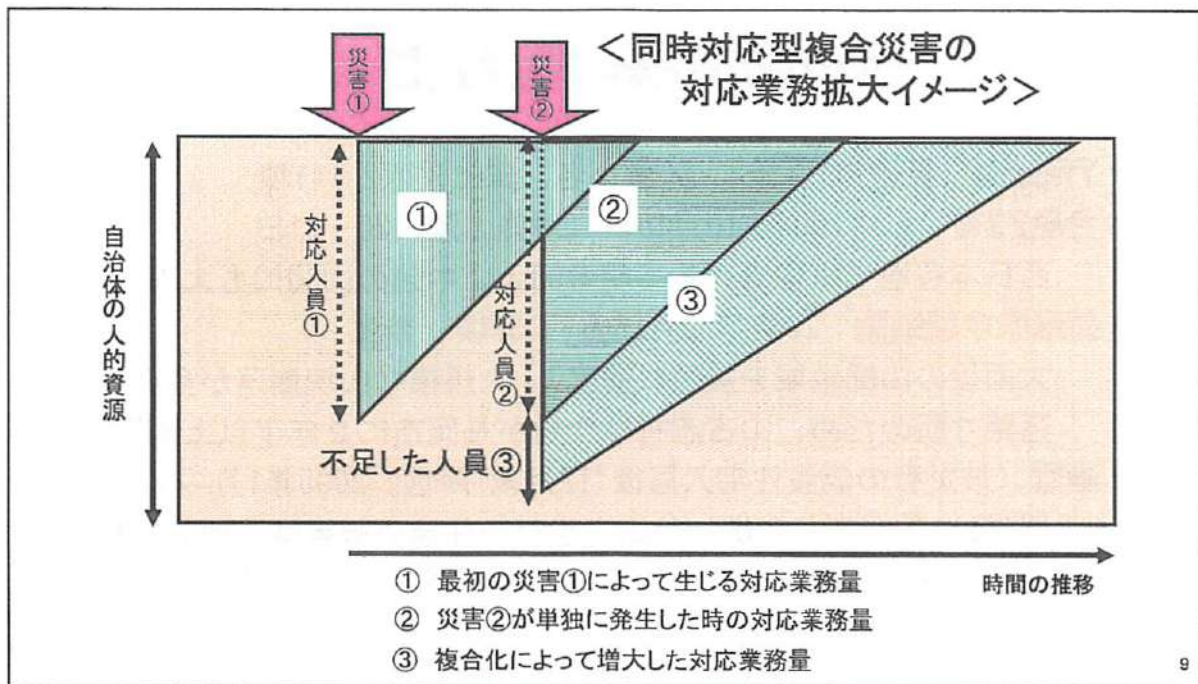
6



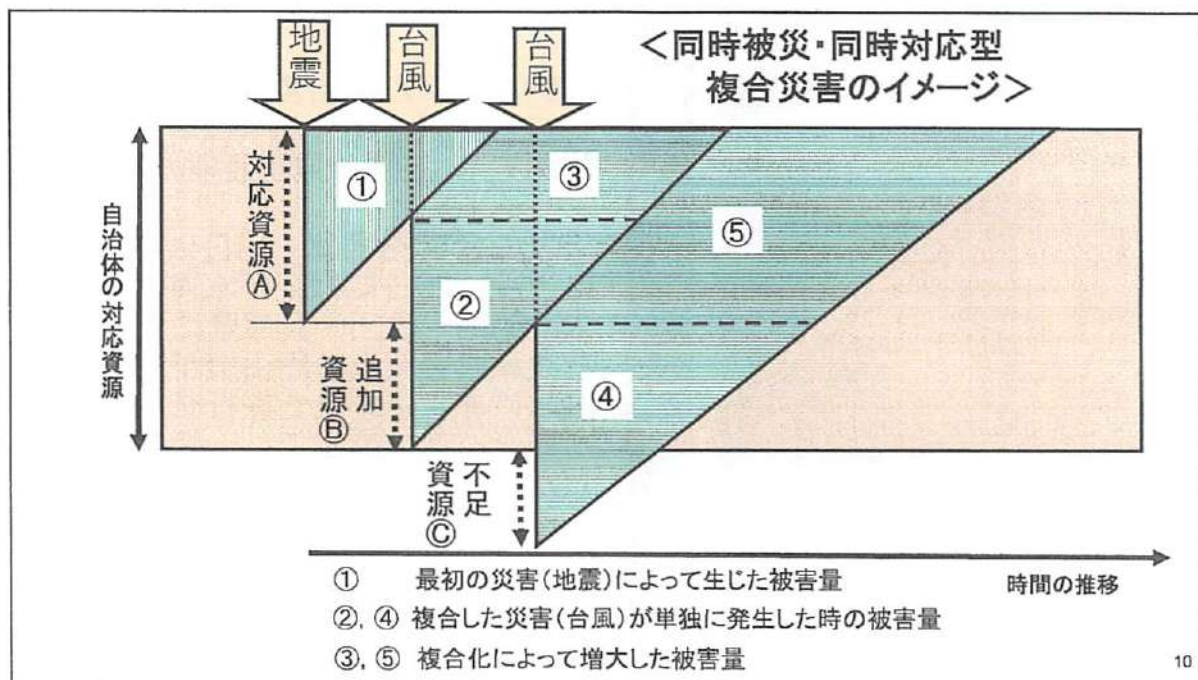
7



8



9



10

最近の災害の複合化 ①

- ・ **7月豪雨**（見附市）： 死者15名、床上浸水2,141棟
- ・ **台風23号**： 2004年10月19日（沖縄上陸）20-21日
西日本各地で水害で死者不明者98人。中越の山間にも大雨。
- ・ **新潟県中越地震**： 2004年10月23日17:58頃、発生
大雨後の山間地域を震源に震度7。大規模な山塊崩落が多発
道路寸断のため、山古志村は全村が長岡市に2年半以上避難
- ・ **豪雪**（被災者の仮設住宅入居後(12月末)降雪。2005年1月-3月）
翌4月に長岡市と合併した山古志村の住家の被害は、地震で被災した住家が積雪で圧壊するなどしたが、翌春の被害状況で罹災証明を発行した。


11

11

今年10個、最多上陸
監視更新を恐れが出
きた台風号は、これ
までない「超大型」が
発生した。

気象庁は04年8月、台
風「大福」が「大型」、
800キロメートルを
超え、最大瞬間風速は
100メートル以上を
記録した。

風速15メートル以上 半径800キロメートル



今年10個、最多上陸
監視更新を恐れが出
きた台風号は、これ
までない「超大型」が
発生した。

気象庁は04年8月、台
風「大福」が「大型」、
800キロメートルを
超え、最大瞬間風速は
100メートル以上を
記録した。

「超大型」本州すっぽり?

2004年は、23の台風が発生、うち10の台風が上陸した
観測史上、上陸台風が最多の年

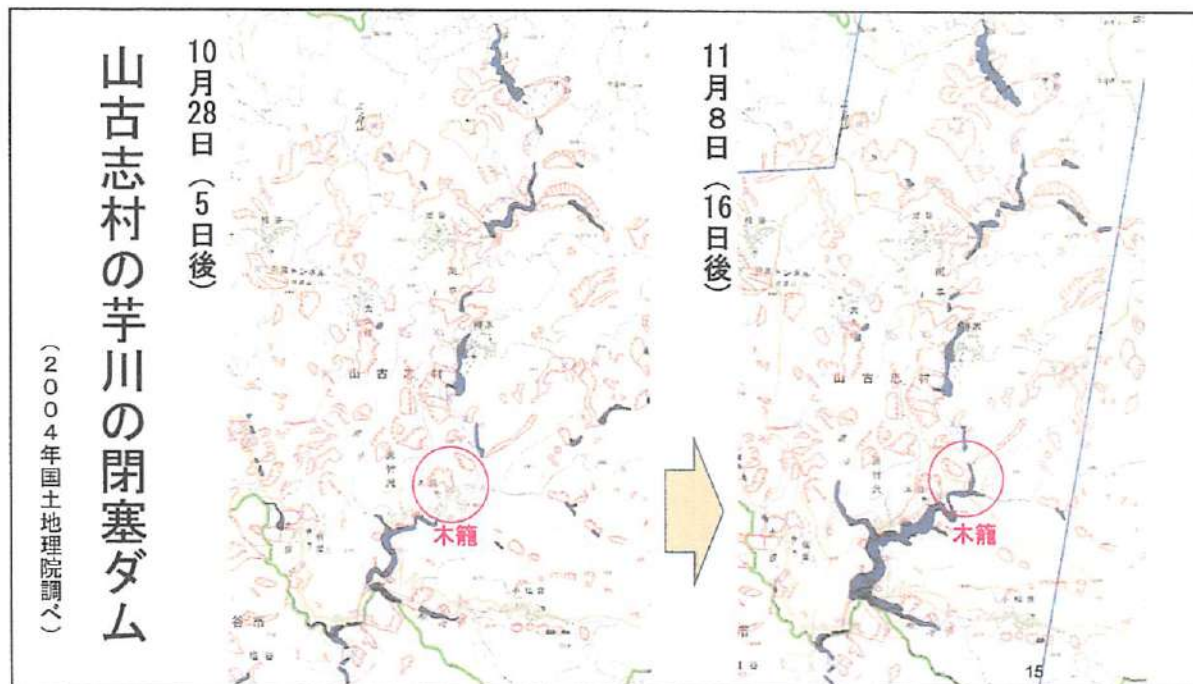
左の台風23号は、19日に沖縄に上陸、20日には紀伊水道に侵入、徳島・香川・兵庫県に大被害
兵庫県豊岡市の円山川が氾濫。洪水に巻き込まれた旅行グループが観光バスの屋上で、一晩を過ごした。

21日にかけて中越にも大雨を降らせ、福島から太平洋へ通過。
23日夕刻、中越地震が発生!

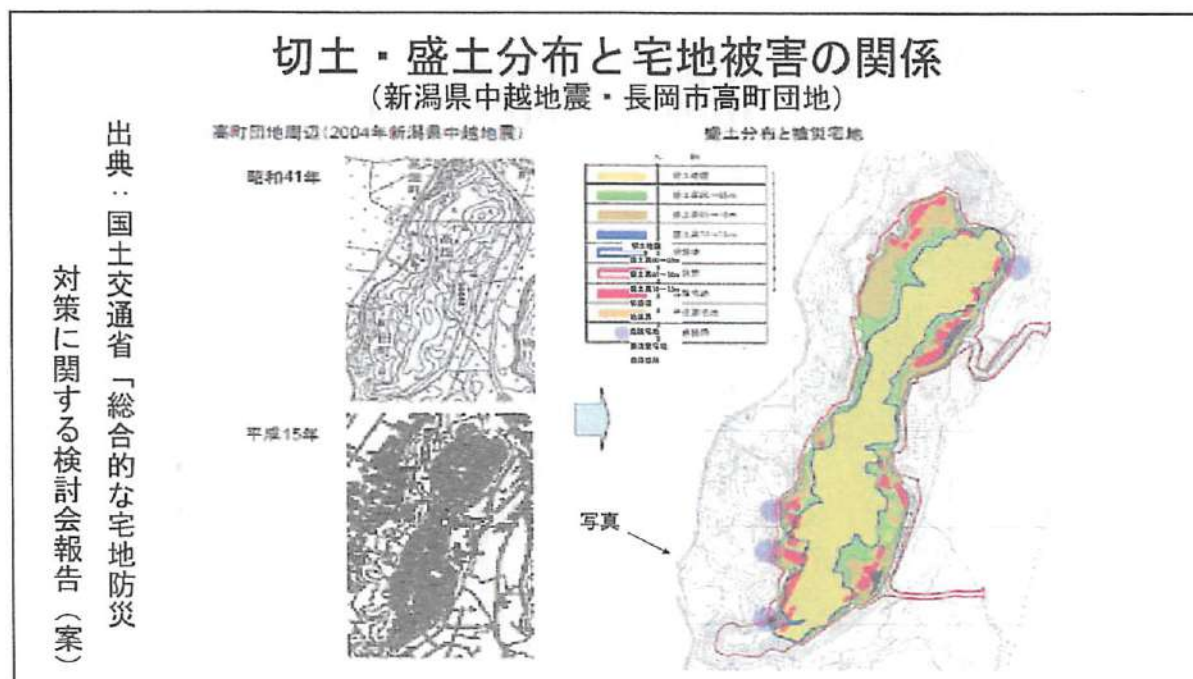
半径800キロメートルは、関東に中心があった場合、本州がすっぽり入る広さだ。
強さは、最大風速が自
安となり、「強い」は
15メートル以上、14日
「非常に強い」は「14日
以上」24日「超大型」、
「超大型」は「15日以上」
北西太平洋海域で発生す
る台風には00年から、領
域の14カ国を名前を出し
合って順番につけてい
る。23日は日本が出した
星座の下「カ」。次に
発生した24日は、ラオス
が出した「フックテン
(虎)」になる。

12

12



15



16

最近の災害の複合化 ②

- ・**東日本大震災**：2011年3月11日14:46 (M9.0)
 - ・**地震動**で 半壊建物 281,000棟
 - ・**巨大津波**で 40分後以降に津波が来襲
 - 全壊流出 121,000棟
 - 死者不明者 18,500人
 - ・**原子力発電所水素爆発** (放射能飛散)
 - 12日15:36-1号機。14日11:01-3号機。
 - 15日06:14-4号機。
- 震災関連死3,676人中2,005人以上?**

17

17

東日本大震災と高齢者の震災関連死

	直接死	関連死	関連死の年齢比(%)	
			65歳以下	66歳以上
岩手県	5,789人	467人	13.7%	86.3%
宮城県	10,868人	928人	12.9%	87.1%
福島県	1,843人	2,272人	9.9%	90.1%
7都県	57人	56人	23.2%	76.8%
合計	18,557人	3,723人	11.3%	88.7%

①被災で直接犠牲にならなかったのに、避難生活・仮設生活期に慢性疾患等が悪化し、震災関連死に至る。

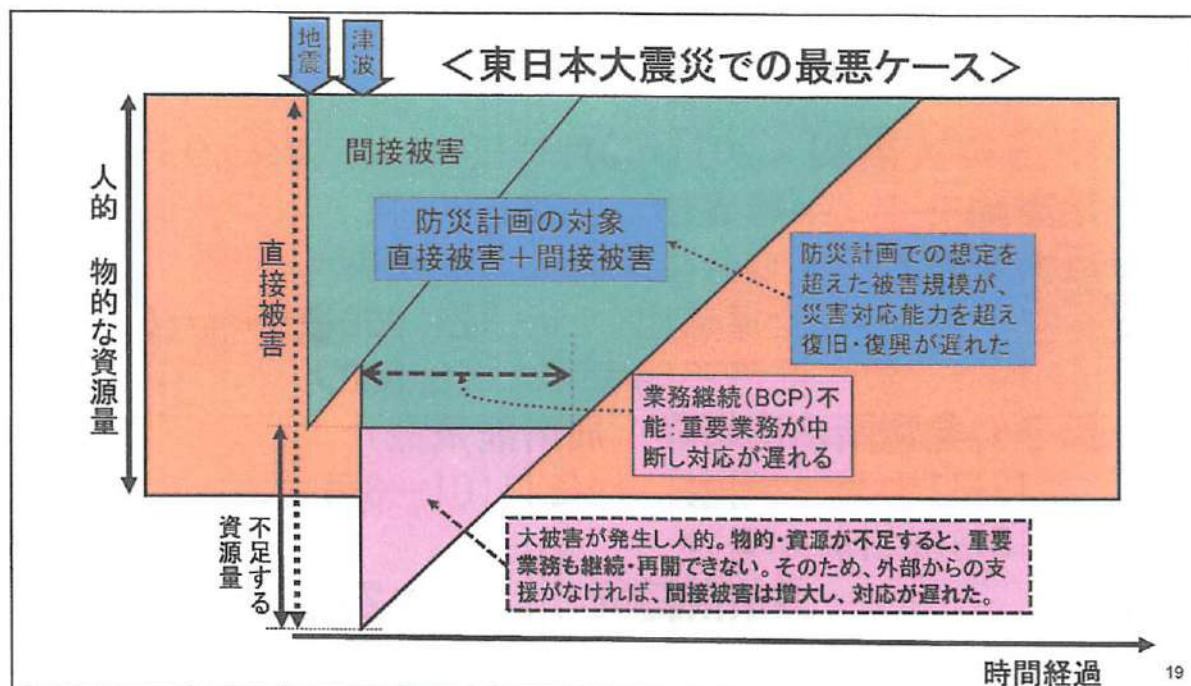
死に至らないも心身の「疾病状況」が悪化して、関連死者の予備軍は激増。

②高齢社会の災害では、多様な慢性疾患の悪化は、必ず発生する。

資料：復興庁(2019.6.28)「東日本大震災における震災関連死の死者数」

18

18



19

最近の災害の複合化 ③

- ・熊本地震：2016年4月14日 21:28(震度7)
4月16日 01:28(震度7)

地震学的には「前震」と「本震」としたが
災害科学としては、二つ地震の複合災害！

14日： 9人 直接死者

16日： 41人 直接死者

震災関連死：223人

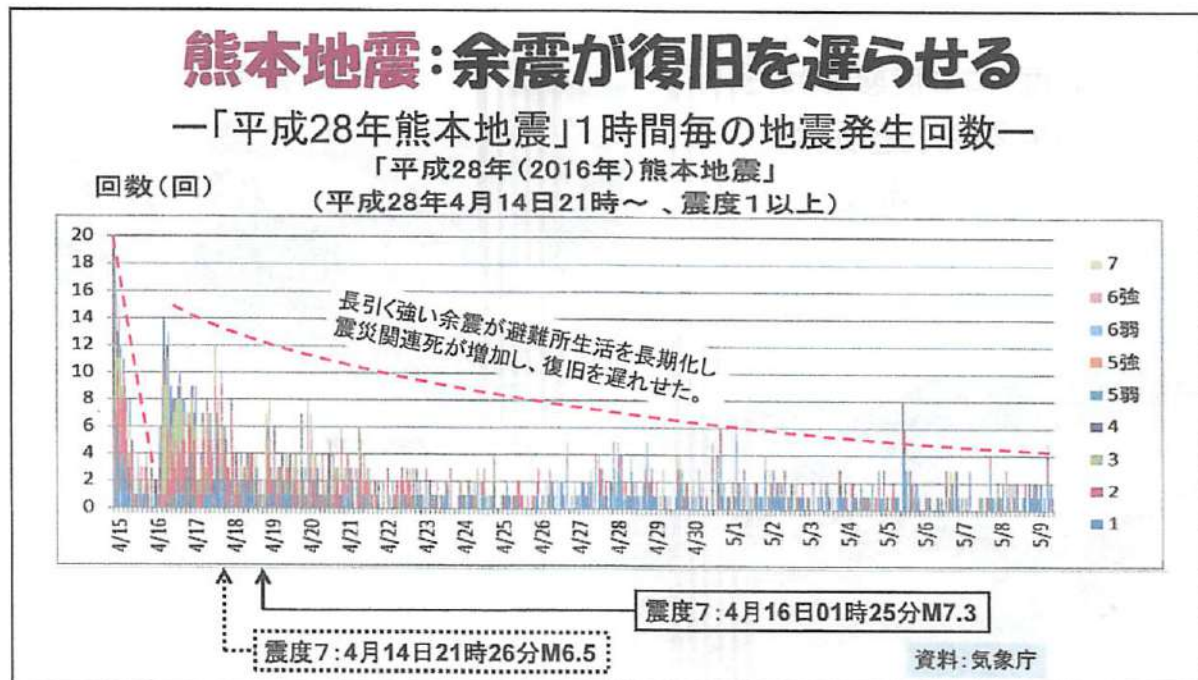
- ・降雨災害の複合化も：震災関連死には6月19日～25日に発生した豪雨による被害も熊本地震との関連が認められ、**5名**が認定。

20

20



23



24

最近の災害の復興化 ④

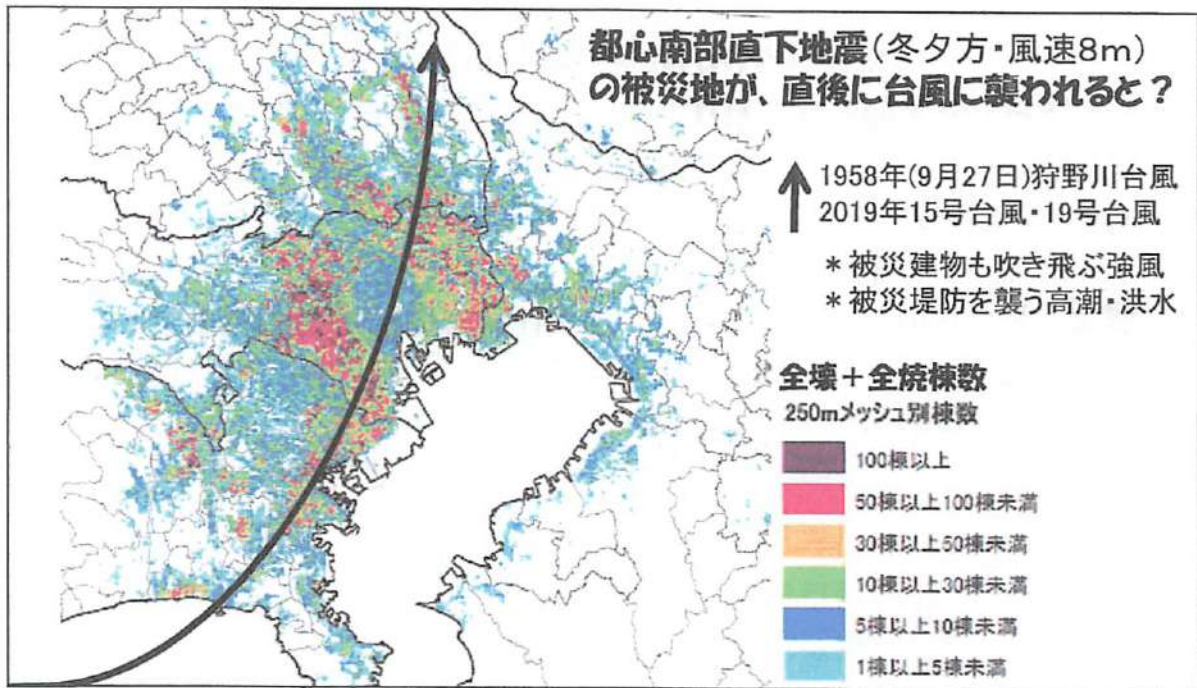
- ・ **6月18日7:58大阪府北部地震**・出勤困難・帰宅困難
- ・ 全壊**18棟**にもかかわらず、**6人が犠牲**になった
- ・ 犠牲者の**83%**（6人中5人）が高齢者
- ・ **ブロック塀・万年塀の転倒**で2人が死亡
- ・ 塀は、歩行者の命を奪う凶器・・・**損害賠償責任・刑事責任**も発生！
- ・ **家具転倒や落下**で、自宅内で4人は死亡
- ・ **近隣関係が希薄化**し、住宅の被害は見えないため、
近隣からの声掛けもなく**発見が遅れ、死に至った！**
- ・ **6月28日～7月9日：西日本豪雨**
- ・ **9月4日：台風21号**は屋根シートを飛ばし、一部損壊住家で雨漏り、
- ・ 一部損壊住宅**4万棟**が、**台風で5万6千棟**に増大！

25

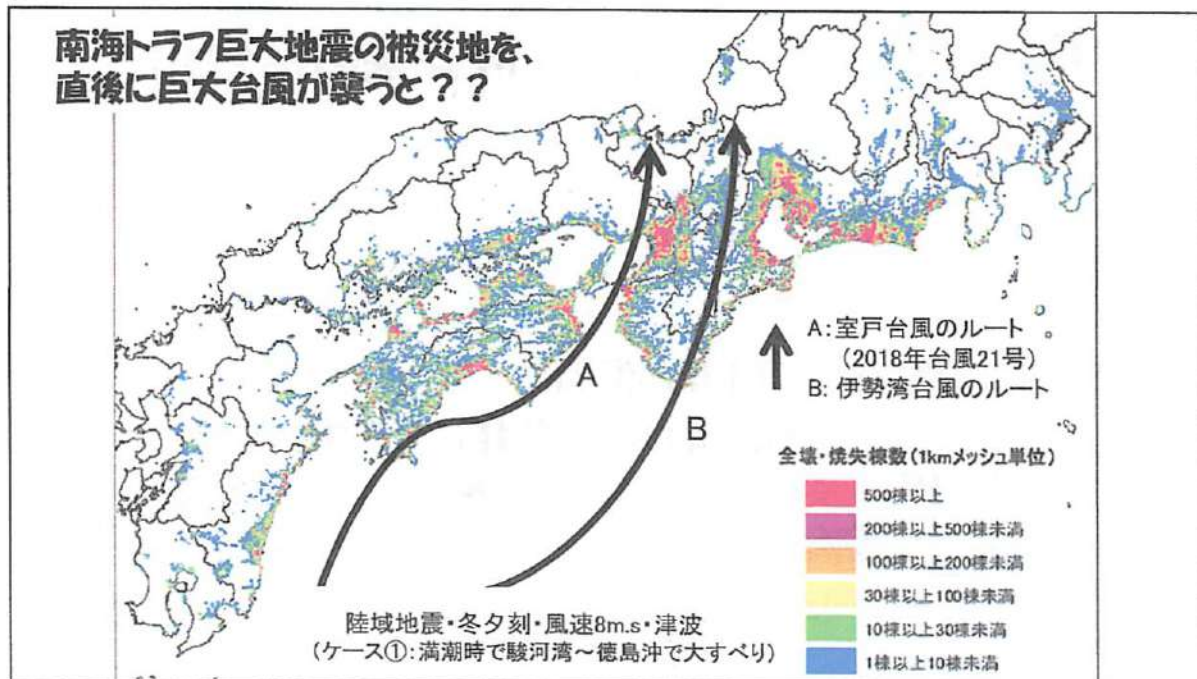
2019年台風15号・19号・21号災害の複合化 ⑤

- ・ **台風15号**：風害で建物被災&送電線施設被害
- ・ 広域長期停電にともなうライフライン支障が拡大、
- ・ 屋根の被災で、降雨による建物・家財の被災拡大
- ・ **台風19号**：千葉県では、さらに降雨被害拡大
- ・ **広域の豪雨で多くの河川が氾濫**：
越水・破堤・内水氾濫が**同時多発**した**広域水害**
土砂災害+洪水(土砂流入)で、**農業に大きな被害**
膨大な**災害廃棄物**・人手不足で**被災住家の修復遅れ**
- ・ **高齢社会**での**同時多発広域災害**は**同時被災・同時対応型**
複合災害。そして、**災害ボランティア**も不足している！

26



27



28

3. 日本の高齢社会化と巨大災害時の支援体制

2018、2043年における巨大災害時の支援者1人あたりの要配慮者数

		都心南部地震		南海トラフ巨大地震	
		2018	2043	2108	2043
被災地域人口		3,200万人	3,000万人	4,700万人	4,300万人
非被災地域人口		9,400万人	7,800万人	7,900万人	6,500万人
日本の全人口		126百万人	108百万人	126百万人	108百万人
被災地	要配慮人口	1,090万人	1,280万人	1,600万人	1,830万人
	健全者人口 A	2,110万人	1,720万人	3,100万人	2,470万人
非被災地	要配慮人口	3,210万人	3,320万人	2,700万人	2,770万人
	健全者人口 B	6,190万人	4,480万人	5,200万人	3,730万人
要配慮A / 支援B		10 / 10	14 / 10	14 / 10	19 / 10
$A - a / B + a$		6 / 10	9 / 10	7 / 10	10 / 10

註) a : 被災地域の健全者の70%が事前防災で自立して“支援不要”となった場合

29

29

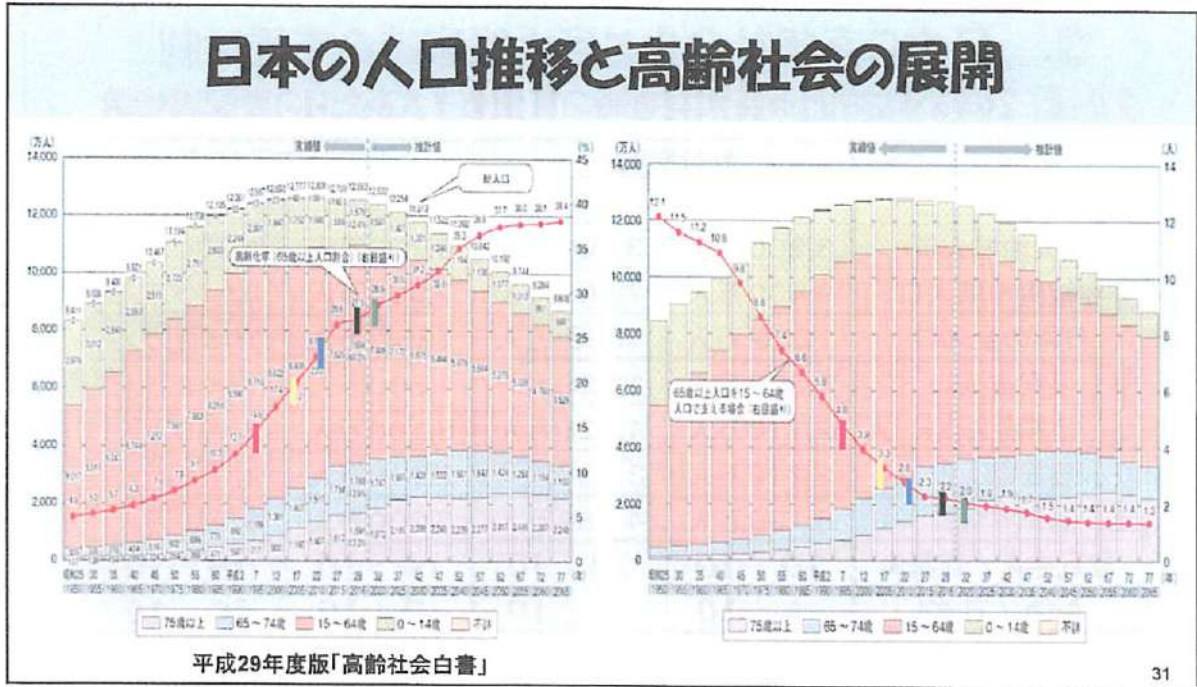
最大震度7の大震災の被害(中林一樹作成)

	阪神・淡路	新潟県中越	東日本	熊本	北海道
本震発生	1995.1.17	2004.10.23	2011.3.11	2016.4.16	2018.9.6
本震のM	M7.3	M6.8	M9.0	M7.3	M6.7
最大震度	震度7	震度7	震度7	震度7×2	震度7
全壊全焼	111,941	3,184	121,995	8,667	469
火災	285件/7100	6件/10?	330件/?	15件/1	-
半壊	144,274	13,810	282,939	34,719	1,660
直接死者	5,502	16	18,551	50	41
関連死者	932	52	3,723	223	(2)
負傷者	43,792	4,805	6,233	2,809	782

☆「東北地方太平洋沖地震(総務省消防庁第159報:2019.3.8)」、「東日本大震災における震災関連死の死者数(復興庁:2019年3月31日)」、「熊本地方を震源とする地震(総務省消防庁第120報:2018.10.15)」、「北海道胆振東部地震(同第35報:2019.8.20)」

30

30



31

阪神・淡路、中越、東日本と熊本地震

	全壊全焼1000棟あたりの被害			
	阪神	中越	東日本	熊本*
直接死	49.2人	5.0人	152.3人	5.7人
関連死	8.4人	16.4人	28.9人	20.5人
出火件数	2.49件	2.90件	2.71件	1.7件
最多避難者	32万人	10万人	47万人	23万人
避難者比率	3,000人	30,000人	3,800人	26,500人

①内陸直下地震：簡易な耐震補強でも「直接死」から命を守る。
 ②海溝地震&津波：津波では負傷では助からず、「死」に直結する。
 ③余震が多い地震（中越、熊本）：避難者が格段に増える
 ④「震災関連死」の8～9割が高齢者
 ⑤震度7の地震では、火災が多発した。さらに、巨大津波でも火災が多発！

32

高齢社会：災害による二つの「死」

- ①**直接死**： 圧死・窒息死・焼死……高齢者の増加傾向
 阪神・淡路大震災は住宅倒壊で直接死5,500人の90%が地震から15分間以内に、発生。
 東日本大震災では巨大津波で18,550人の直接死が発生。
- ②**災害関連死**： 80～90%が高齢者。
 「自宅でのいつもの生活を失う」ことで、命を縮めた。
- | | | | | |
|---------|-------|---------|-------|--------|
| 阪神淡路大震災 | ： 直接死 | 5,500人 | ／ 関連死 | 932人 |
| 新潟県中越地震 | ： 直接死 | 16人 | ／ 関連死 | 52人 |
| 東日本大震災 | ： 直接死 | 18,550人 | ／ 関連死 | 3,723人 |
| 熊本地震 | ： 直接死 | 50人 | ／ 関連死 | 223人 |

33

33

4. 二つの「危機管理」と「地域防災力」 —Risk management & Crisis management—

●Risk management(リスク管理)

発生する可能性があるリスク（潜在している危機）に対して、事前に「リスクの軽減」及び「リスク対応の準備（計画・訓練・備蓄）」を実施する“危機管理”

●Crisis management(クライシス管理)

発生したクライシス（顕在化した危機）事態に対応し、その拡大を防ぎ、迅速に収束させる“危機管理”

34

34

防災対策と二つの危機管理の意義

被害想定 / 被害状況		
死者	18,000人	
負傷者	140,000人	
建物全損	全壊	150,000棟
	焼失	180,000棟
	流出	6,500棟
建物半壊	20,000棟	
公共施設破損	560件	

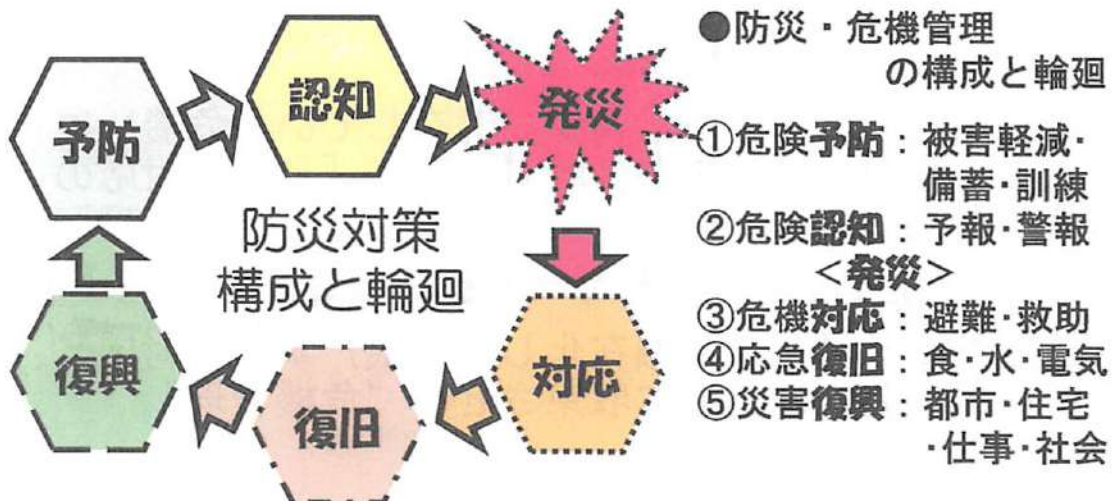


防災	危機管理の意義	
予防	Risk Management	想定された被害の軽減、訓練・対応準備で、リスク軽減を図る。
認知	Crisis Management	危機が発現する前に、注意報・警報等の情報で状況を認知し、避難行動でリスクを回避する。
対応		発生した危機事態(Crisis)に対応し、危機・被害の拡大を防ぐ。
復旧		発生した被害を応急・緊急に復旧し、危機事態を回避する。
復興	Risk Management	将来の地域問題(地域衰亡のリスク)の改善を目標に、地域・経済・生活を再建する。

35

35

防災・危機管理の対策と構成 — 予防・認知・対応・復旧・復興 —

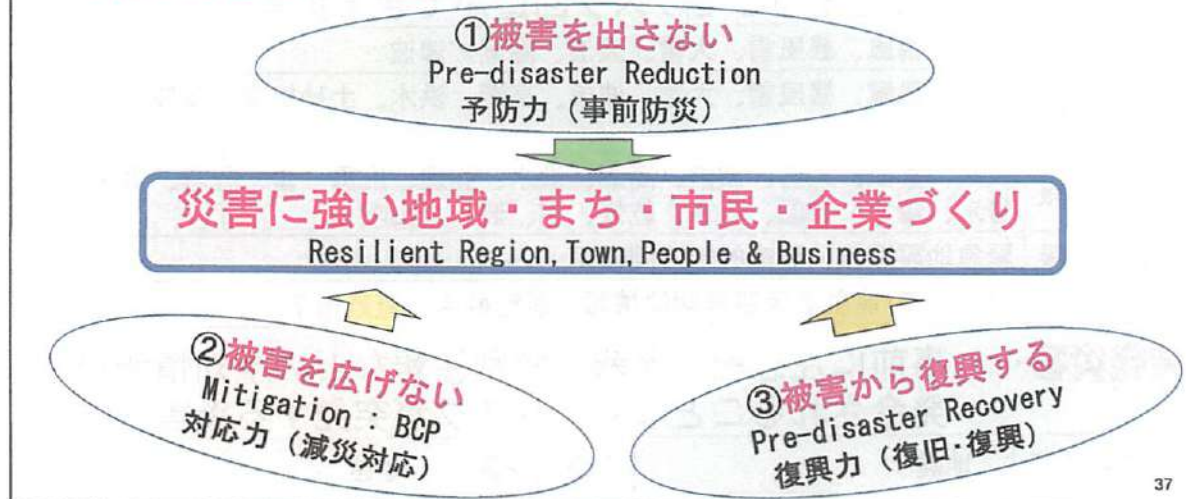


36

36

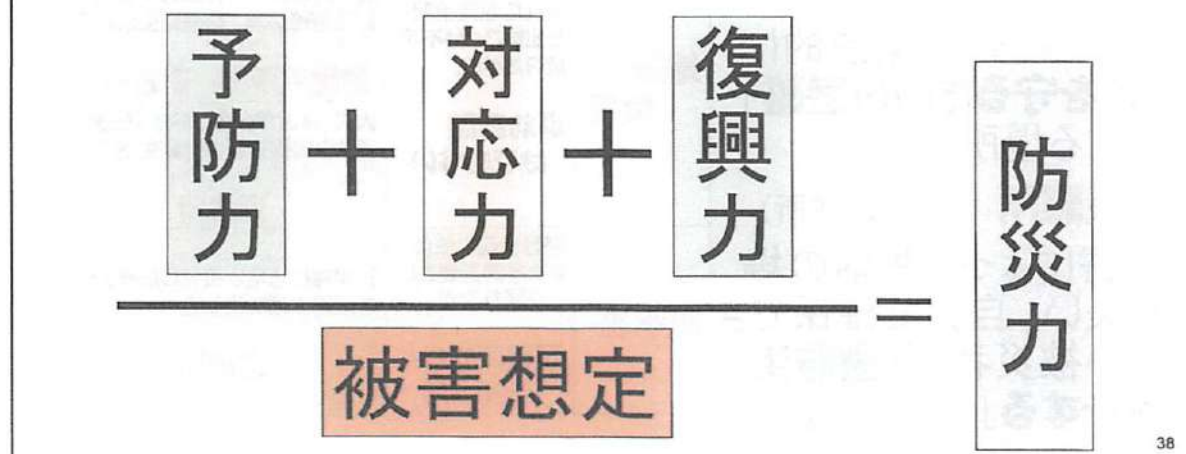
災害に強い地域・まち・市民・企業の「防災」とは

★災害に強い地域・都市・街とは、①危機を引き起こさない、②危機を拡大させない、③素早く復興できること。



37

「災害(被害想定)」に立ち向かう 「防災力:災害に強い」とは



38

5. 事前情報の有無で異なる「予知災害」と「突発災害」

予知災害・・・リスクが顕在化する前に“危険予測情報”が出され、それを認知してリスク回避ができる災害。

特別警報	大雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮／津波
警報	大雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮、洪水、土砂災害、津波、火山噴火
注意報	大雨、暴風、大雪、波浪、高潮、洪水、強風、風雪、雷、融雪、雪崩、着氷、着雪、低温、濃霧、乾燥、霜、波、火山噴火
事後予報	緊急地震速報、記録的短時間豪雨
避難情報	避難準備・高齢者等避難開始情報、避難勧告、避難指示

突発災害・・・事前に注意報・警報・特別警報などの予知情報が発令されることなく、リスクが突発する災害。

長期評価	地震	その他災害	竜巻
------	----	-------	----

39

39

予知災害と突発災害で異なる「避難場所」と「避難所」

● 避難場所

(指定緊急避難場所)

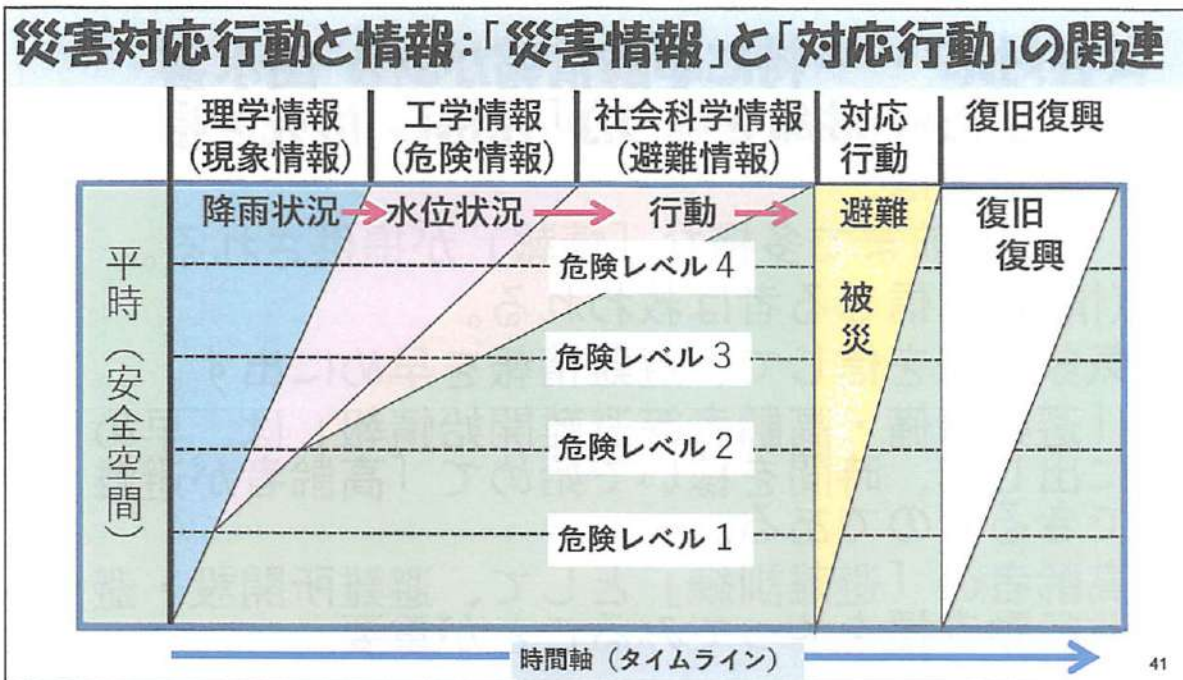
- ・非常事態に、緊急的に「命を守るための避難」をする場所

● 避難所 (指定避難所)

- ・災害によって生活の場を失い、自力で確保できない被災者が「避難生活をする」ための施設

	事前避難	事後避難	
地震災害	事前に避難情報を出すことは不可能のために、事前避難はできない	地震火災や津波に対する緊急避難の場 避難場所	火災鎮火・津波後に自宅喪失者の避難生活の場 避難所
		火災・津波が発生しなかった地域での自宅喪失者の避難生活の場 避難所	
風水害	避難情報に依拠する事前避難としての緊急避難 避難所 でなく 避難場所	被災後に自宅を喪失した被災者が避難生活を送る場 避難所	

40



41

多様な災害関連情報を5段階の危険度に区分 —レベル4の運用が困難として、2019年度中に見直し予定—

気象情報	氾濫情報	避難情報	警戒レベル	住民行動	危険度	大雨防災情報の5段階区分			
						警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	危険度別に区分された主な情報
特別警報	河川氾濫発生情報	災害発生(緊急事態)	5	命を守る最善の行動(垂直避難)	高	5	命を守る最善の行動	災害発生情報	大雨特別警報 氾濫発生情報
土砂災害警戒情報	河川氾濫危険情報	避難指示 避難勧告	4	全員避難	↑	4	全員避難	避難勧告 避難指示(緊急)	土砂災害警戒情報 氾濫危険情報
大雨・洪水警報	河川氾濫警戒情報	避難準備・高齢者等避難開始	3	高齢者・要支援者避難開始		3	高齢者らは避難	避難準備・高齢者等避難開始	大雨・洪水警報 氾濫警戒情報
大雨・洪水注意報	河川氾濫注意情報	-	2	避難行動の確認(避難場所の確認)	↓	2	避難行動の確認	-	大雨・洪水注意報 氾濫注意情報
気象予報(台風・豪雨予報)	-	-	1	避難準備のチェック		低	1	心構えを高める	-

42

災害対応……特に事前情報がある“風水害” <「空振り」は命を救うが「見逃し」は死を招く>

- 気象災害は、
 直前まで多様な「情報」が提供される。
- (情報を)信じる者は救われる。
- 気象情報を信じて、避難情報を早めに出す。
- 「避難準備・高齢者等避難開始情報」は、早めに出して、時間を稼いで始めて「高齢者が避難できる」のである。
- 高齢者の「避難訓練」として、避難所開設・避難行動支援をやってみることが重要。

43

43

予知災害である「風水害への備え」3か条

★地震と違って、事前に情報がある風水害にどう備える？

① 気象情報・水位情報・避難情報を信じる

- 誰もが思う「正常化の偏見」を戒める

② 避難するなら早めに限る

- 「空振りは命を救うが、見逃しは死を招く」

③ 近所に声かけして避難所で楽しもう

- 地震対応の避難所が、水害時に使えるのか、確認しておく
- 避難の動機は「近所の声掛け」
- 例えば、全避難所には、カラオケ（楽しみ）とテレビ（情報）を整備しよう（持ち込みでもいい）

44

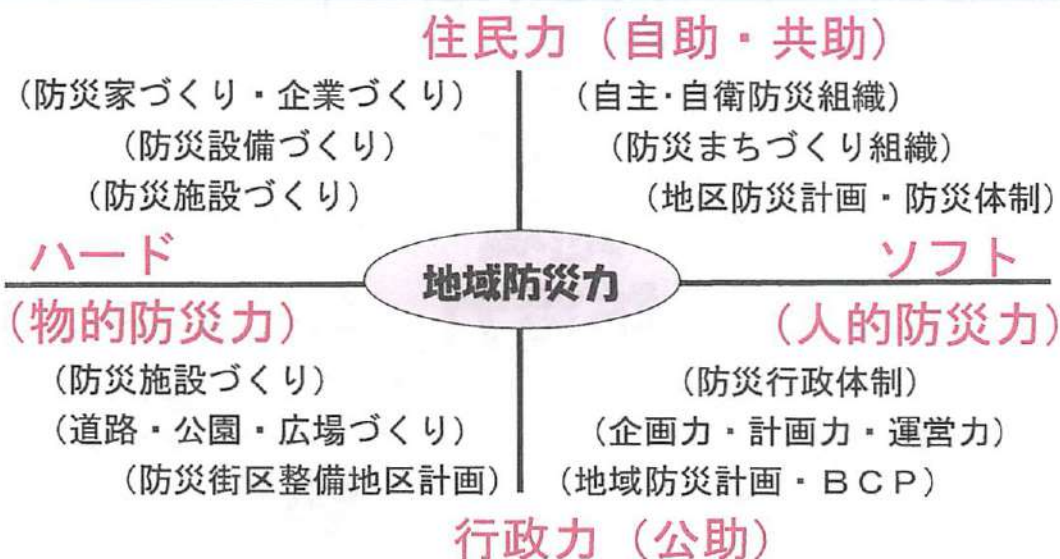
6. 突発災害(地震)のリスク管理としての「事前防災」

- ①**防災街づくり**:被害軽減を目指す災害予防
 - 建物の耐震化 (耐震改修促進計画)
 - 建物の不燃化 (都市防災不燃化促進事業)
 - 防災基盤整備 (防災街区整備地区計画)
- ②**防災訓練**:災害対応によって被害軽減する訓練
 - 消火/救出救助/避難/避難所運営/体制...
- ③**防災備蓄**:被災後の人的被害軽減のための備蓄
 - 食料/飲料水/生活用具/トイレ/ポンプ...

45

45

公民協働で進める 地域の防災まちづくり



46

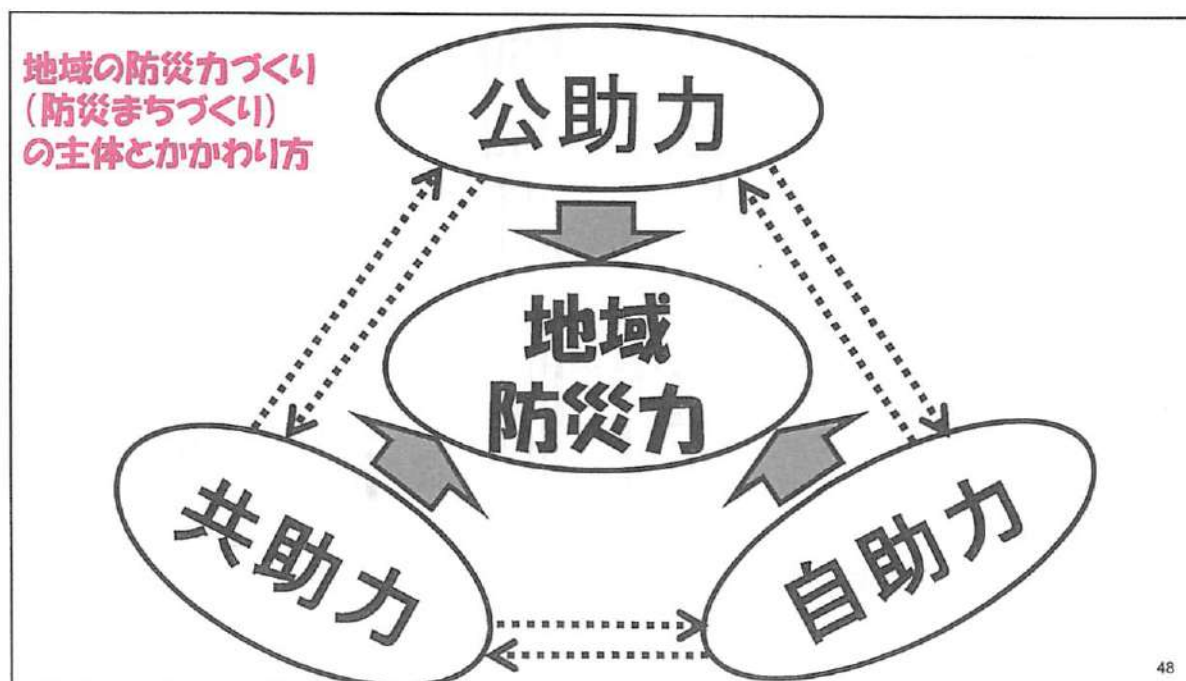
46

地域の防災・危機管理の主体と自助・共助・公助

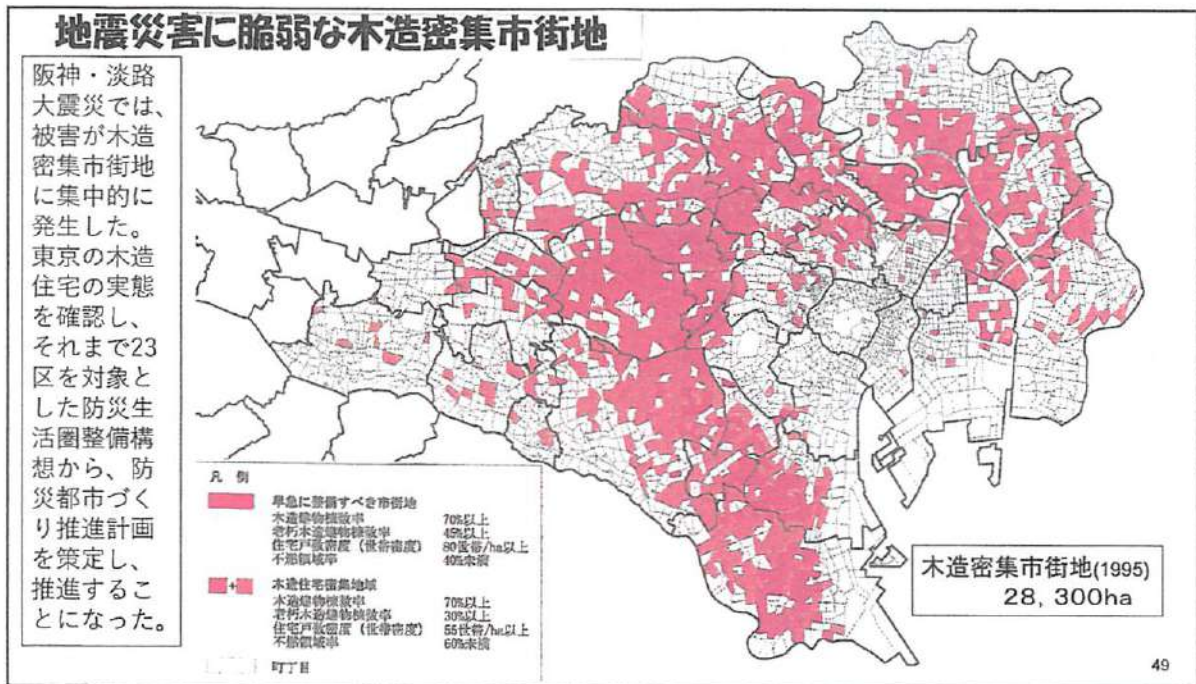
— 個人・自助 / 地域・共助 / 行政・公助 —

危機管理		防災	行政・公共機関	地域社会	個人
			公助	共助	自助
Risk Management	予防	事前防災 (予防力)	公共施設 防災都市づくり	訓練・備蓄 防災まちづくり	備蓄・ 自宅・自社補強
Crisis Management	認知	災害対応 (対応力)	リスク情報発信	リスク情報認知・危機退避行動	
	対応		業務継続計画 BCP	地区防災計画 CCP	マイ防災計画 LCP
	復旧		ライフライン	避難生活(在宅避難+避難所避難)	
Risk Management	復興	災害復興 (復興力)	都市基盤施設 復興都市づくり	地域社会 復興まちづくり	住宅再建・ 産業(仕事)復興

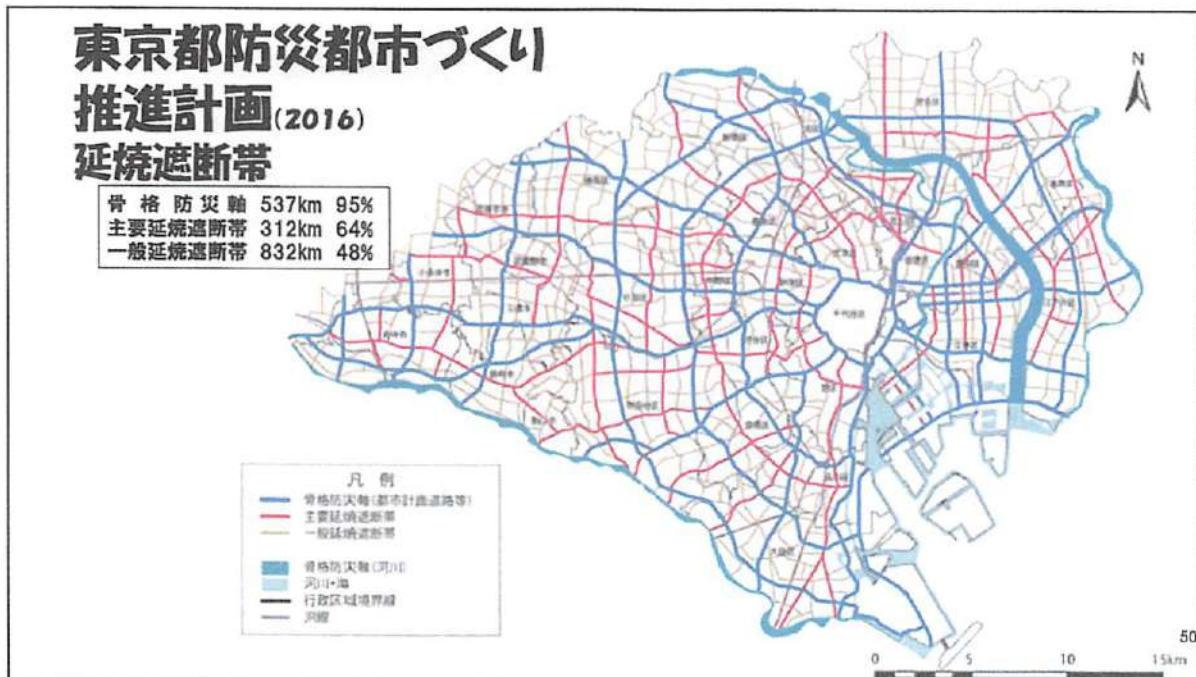
47



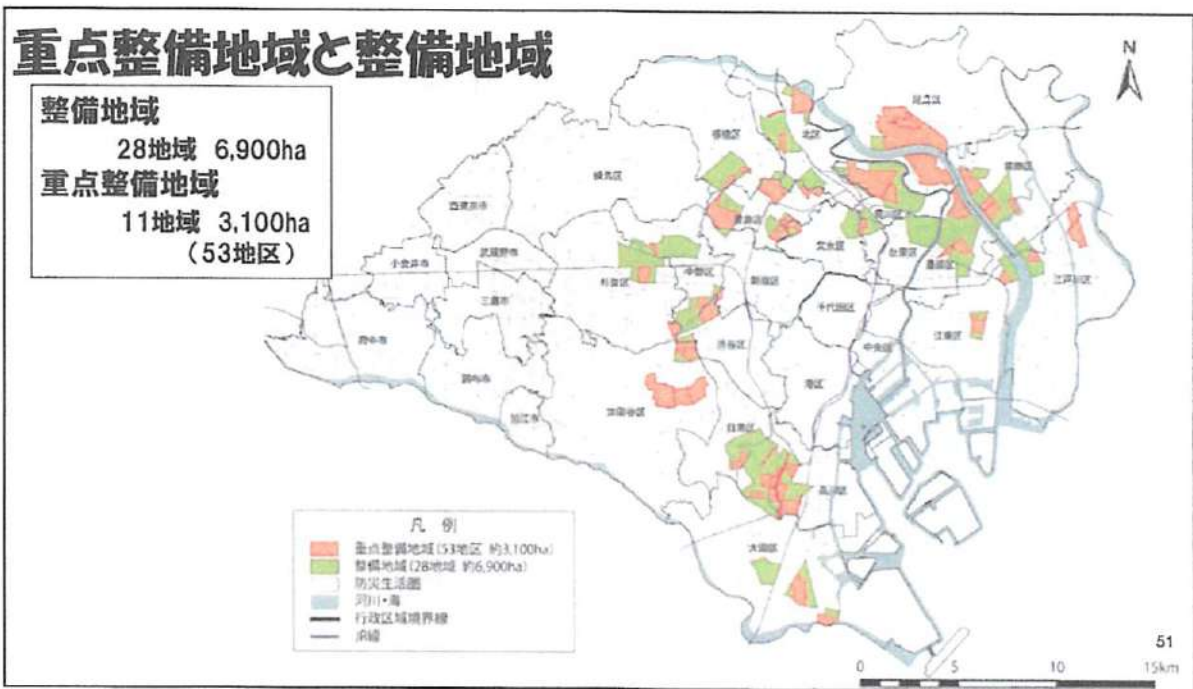
48



49



50



51



52

7. 事後のクライシス管理としての「災害対応」

★「地域防災計画」→「災害活動マニュアル」→「BCP」へ

①「地域防災計画」「企業防災計画」

- ・災害対策基本法による地域自治原則の行政が策定する計画
- ・全庁的に誰(担当部課係)が何(災害対応業務)を行うかを体系化した百科事典。

②「災害活動マニュアル」……阪神・淡路大震災後に

- ・時間の概念を入れて、誰が何を何時やるのか、をプログラム化したもの。
- ・しかし前提は役所も職員も被災することは想定していない。

③「自治体BCPと企業BCP」……東日本大震災・中越沖地震後に

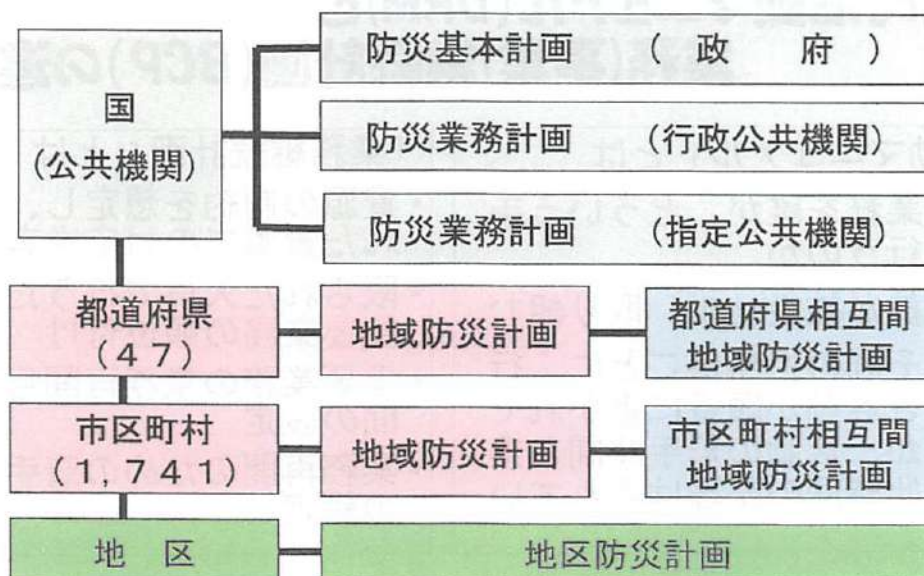
- ・「首都機能を継続する」ためには、政府・自治体も自らの被災を想定したうえで、どの災害対応業務をどの順番(重要性)で、いつまでに対応すべきかを計画。
- ・重要な平常業務も、いつ再開していくかを検討し、計画する。

★**公的機関のBCP(業務継続計画) VS 民間企業のBCP(事業継続計画)**

53

53

災害対策基本法と災害対策計画の体系



54

54

地域防災計画等の構成と対象災害

<対策の構成>

- ・災害予防
 - －事前防災
- ・災害対応対策
 - －事後減災
- ・災害復旧・復興
 - －復旧復興

- ①震災対策編
- ②風水害対策編
- ③火山災害対策編
- ④雪害対策編
- ⑤海上災害対策編
- ⑥航空災害対策編
- ⑦鉄道災害対策編
- ⑧道路災害対策編
- ⑨原子力災害対策編
- ⑩危険物等災害対策編
- ⑪大規模火事災害対策編
- ⑫林野火災対策編
- ⑬その他の災害に共通する対策編

55

55

災害時活動マニュアル(DRM)と 業務(事業)継続計画(BCP)の違い

「活動マニュアル」とは

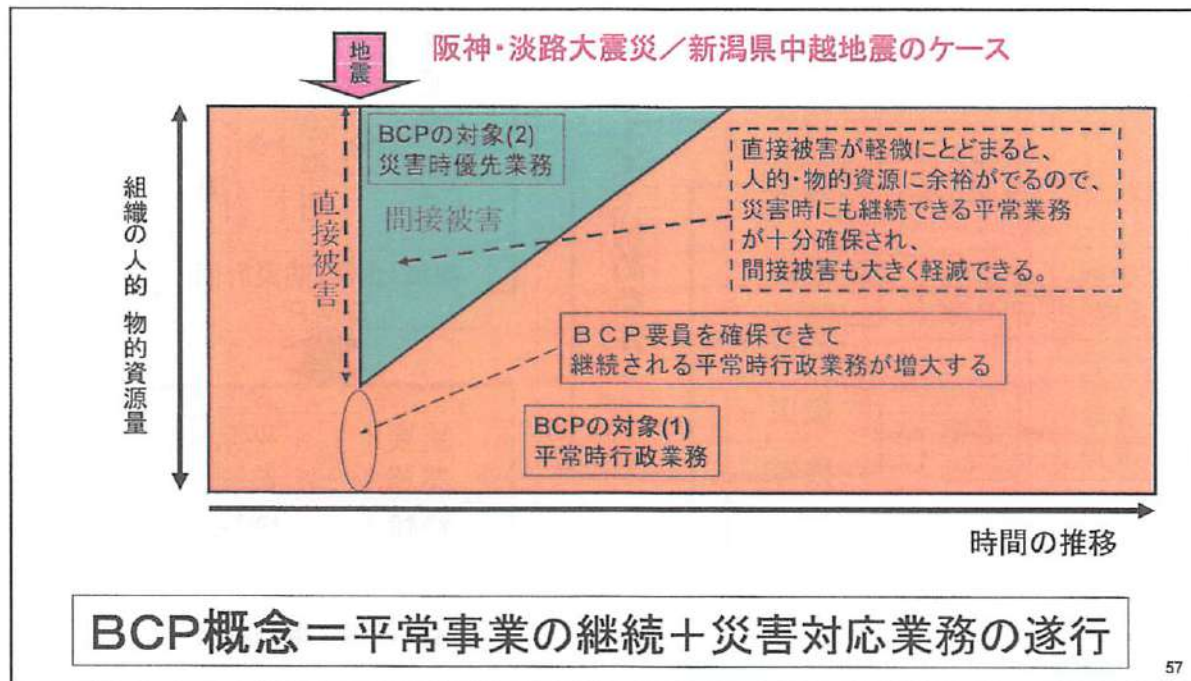
- ・どの業務を誰が、**どういう手順**で行うのか。
- ・全職員が被災せず、取り組む。
- ・それぞれの担当係ごとに、行うべき活動が順番に書かれているが、活動の着手時間と業務開始時間の整理はされていない。

「業務継続計画」とは

- ・資源の制約を想定し、**限られた資源での対応**を考える。
- ・限られた人員で行うための**重要業務**の順位付け
- ・重要業務の業務再開目標時間の設定
- ・業務再開のための着手時間の設定

56

56



57

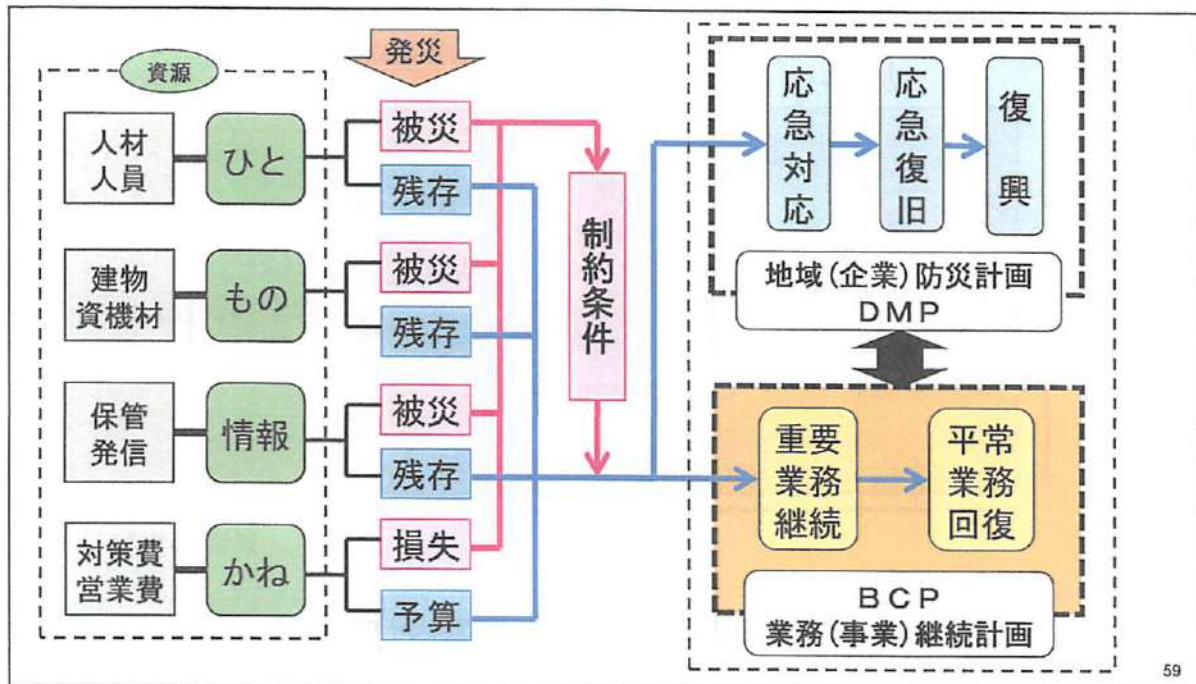
東日本大震災における被災自治体の実態

- 東日本大震災大震災では市庁舎・役場が壊滅的に被災した自治体が発生。
- 岩手県
大槌町・陸前高田市
- 宮城県
女川町・南三陸町
- 自治体の防災計画である「地域防災計画」では、これまで、このような「自治体施設が壊滅的に被災する」ことは想定してなかった。

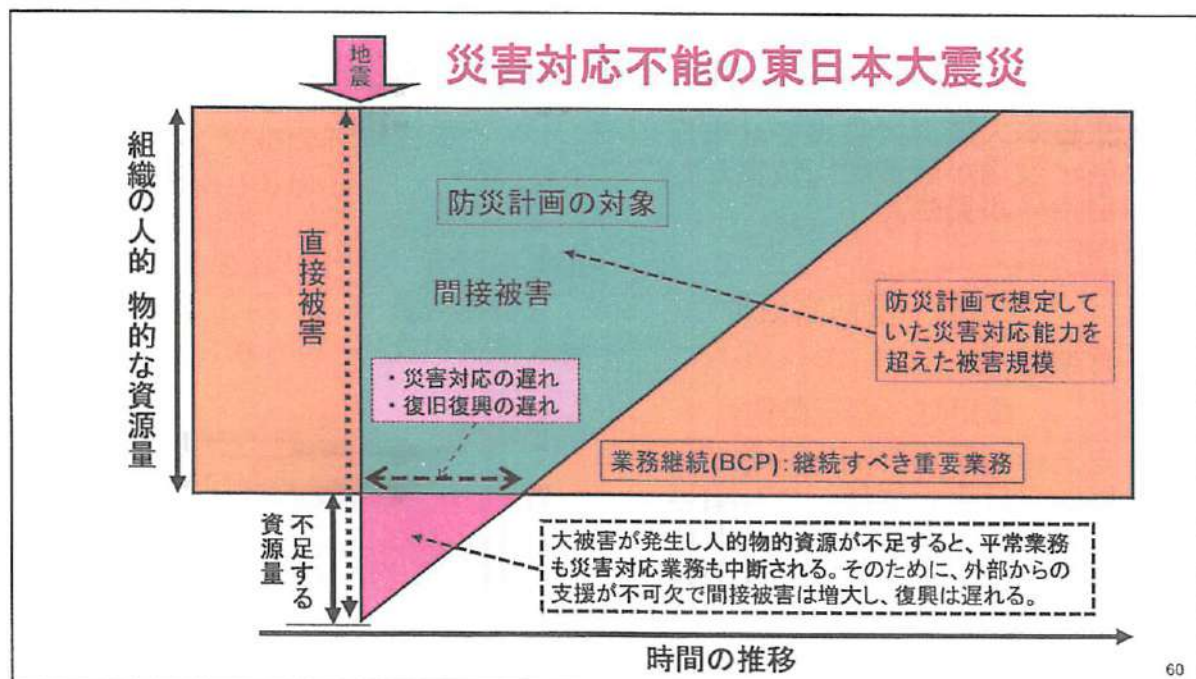
＜南三陸町の被災＞

全壊住家	3,143棟
(公共施設)	14棟
死者不明者	832人
(役場職員)	約30人
浸水域世帯比	83%

58



59



60

政府業務継続計画(政府BCP)の概要

政府としての非常時優先業務の選定と体制・環境

- * 各省庁の非常時優先業務の選定
- * 非常時参集可能要員数による優先業務の精査と体制確保

1週間、外部からの補給なくとも、
交代で優先業務を実施する体制の確保

<執行体制の確保>

- 社会全体の業務継続体制の構築
- * 各省庁の連携による政府業務継続体制
- * 各省庁-自治体-関係機関-民間事業者等との連携体制の構築
- 参集要員の確保
- * 本庁に緊急時に参集できる職員数調査
- * 交代要員を考慮した参集要員の確保
- 緊急時の権限委任の措置
- 職務代行者の選任・決定

<執務環境の確保>

- 庁舎の耐震性確保など安全強化
- 電力の確保
- * 非常用発電設備及び1週間分の燃料
- 通信・情報システムのバックアップ確保
- 物資の確保
- * 参集要員の1週間分の食糧・飲料水・生活用品・簡易トイレなどの備蓄
- 代替庁舎の確保
- * 本庁の使用不可を想定した代替施設

61

61

8. クライシス管理としての応急復旧 — 震災関連死を防ぐ住まい・ライフラインの確保 —

	阪神・淡路	新潟県中越	東日本	熊本
本震発生	1995.1.17	2004.10.23	2011.3.11	2016.4.16
本震のM	M7.3	M6.8	M9.0	M7.3
最大震度	震度7	震度7	震度7	震度7×2
全壊全焼	111,941	3,184	121,995	8,667
火災	285件/7100棟	6件/8棟?	330件/不明	15件/1棟
半壊	144,274	13,610	282,939	34,719
直接死者	5,502	16	18,551	50
関連死者	932	52	3,701	223
負傷者	43,792	4,806	6,233	2,809

☆被害は「平成23年東北地方太平洋沖地震(総務省消防庁第159報:2019.3.8)」と「東日本大震災における震災関連死の死者数(復興庁:2018年12月23日)」及び「熊本地震は、総務庁消防庁「熊本県熊本地方を震源とする地震(第121報:2019.4.12)」による。

- ・被災者の命を守るために、被害に対応して進める「応急復旧」
- ・とくに、高齢者の割合が高い「震災関連死」を防ぐ“Crisis Management”として、応急復旧の意義は、高齢社会で高くなる。

62

62

東日本大震災後の“災害対策基本法改正”と“災害対応の高度化”		
1 総論的部分	(1) 基本理念	減災の考え方、自助・共助・公助、ソフト・ハード
	(2) 各主体の責務	事業者の責務、ボランティアとの関係、住民の責務
	(3) 災害の定義	異常現象に「崖崩れ・土石流・地滑り」の明記
	(4) 防災の重点事項	民間団体の協力確保、被災者の健康確保・相談充実、
	(5) 組織	復興対策本部の制度化（大規模災害復興法）
	(6) 計画	地区防災計画、復興基本方針・復興方針・復興計画（復興法）
	(7) 職員派遣	復興段階の国の職員の派遣制度
2 各論的部分	(1) 災害予防対策	①災害予防責任者の任務（民間団体と協定） ②指定避難所 ③指定緊急避難場所 ④避難行動要支援者名簿
	(2) 災害応急対策	①情報の収集・伝達 ②避難勧告、避難指示等 ③応援・代行 ④規制の適用除外 ⑤被災者の保護 i) 生活環境の整備（避難所・在宅避難者） ii) 被災者の運送 iii) 広域一時滞在（国の手続き） iv) 安否情報の提供（自治体）
	(3) 被災者援護の措置	①罹災証明の発行 ②被災者台帳の作成（自治体）
	(4) 災害復旧	国による災害復旧事業の代行制度
	(5) 災害緊急事態	布告時に「対処基本方針」作成、規制の適用除外や被災者の権利保護の特別措置の自動適用、国民への協力要請

63

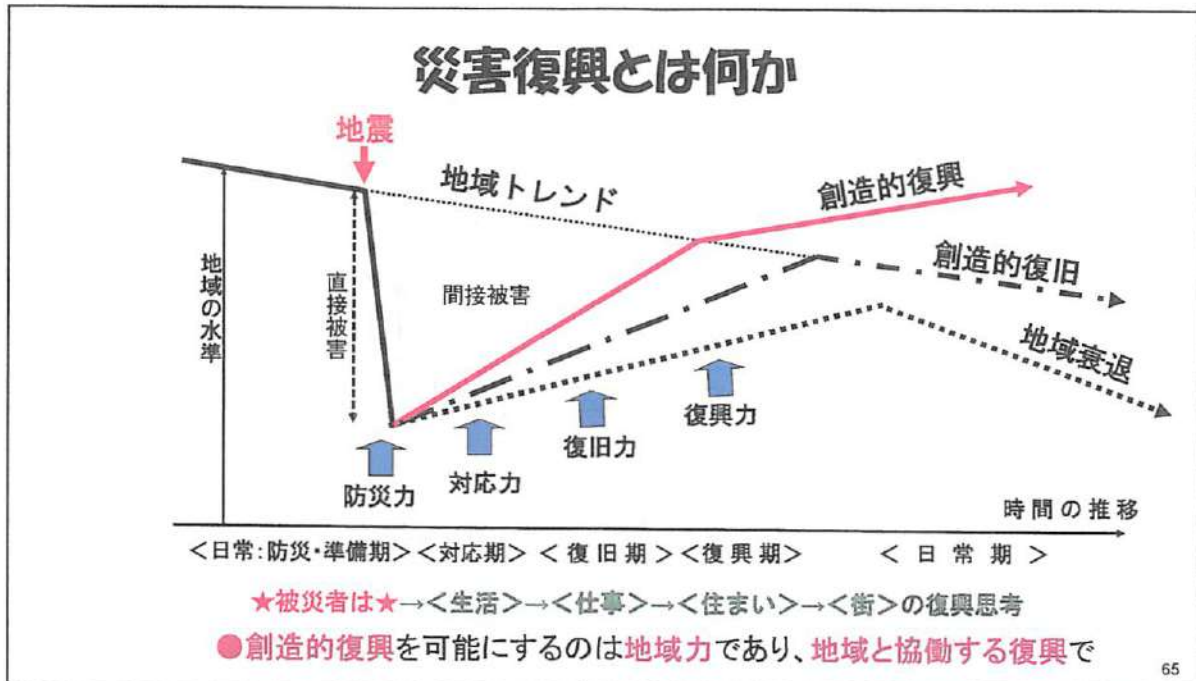
9. 将来のリスク管理としての災害復興

－災害復興と事前復興－

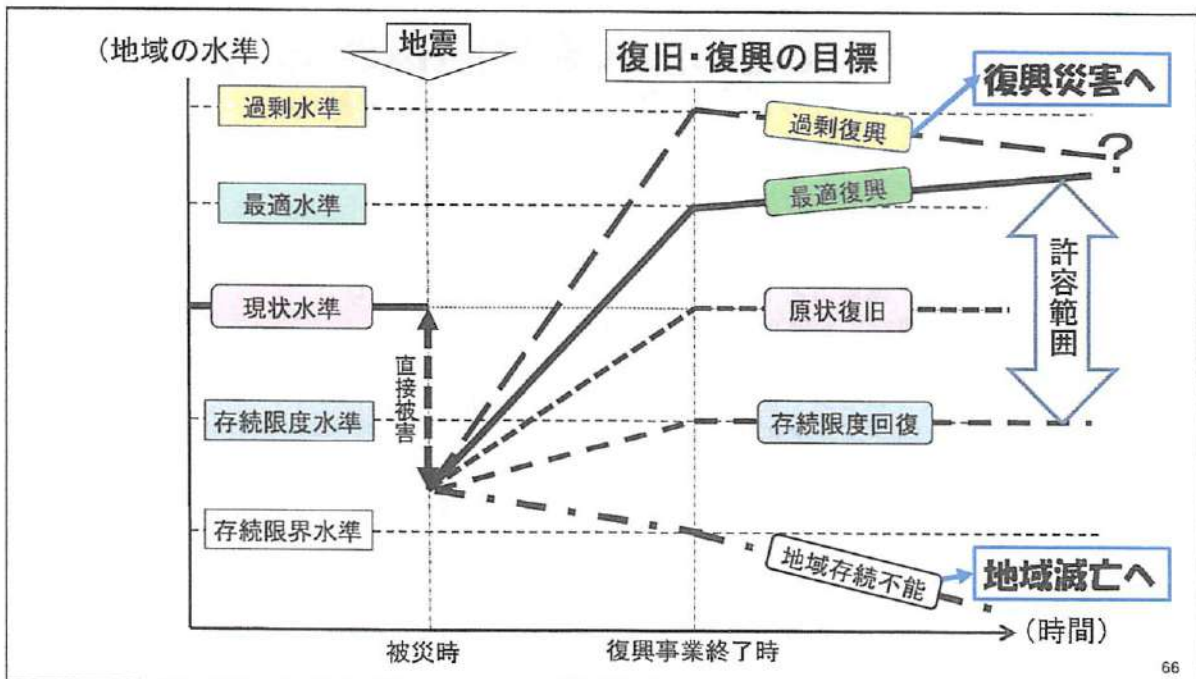
- 「災害が地域トレンドを加速する」
- 「災害のバネが地域トレンドを変える」
- どのような地域を目標に、被災地を復興するのか。
- 地域衰退のトレンド（地域存亡のリスク）を回避するまちづくりが「復興まちづくり」とならねばならない。
- 『復興まちづくりとは、被災地の存亡にかかわる“リスク管理”のまちづくりである』

64

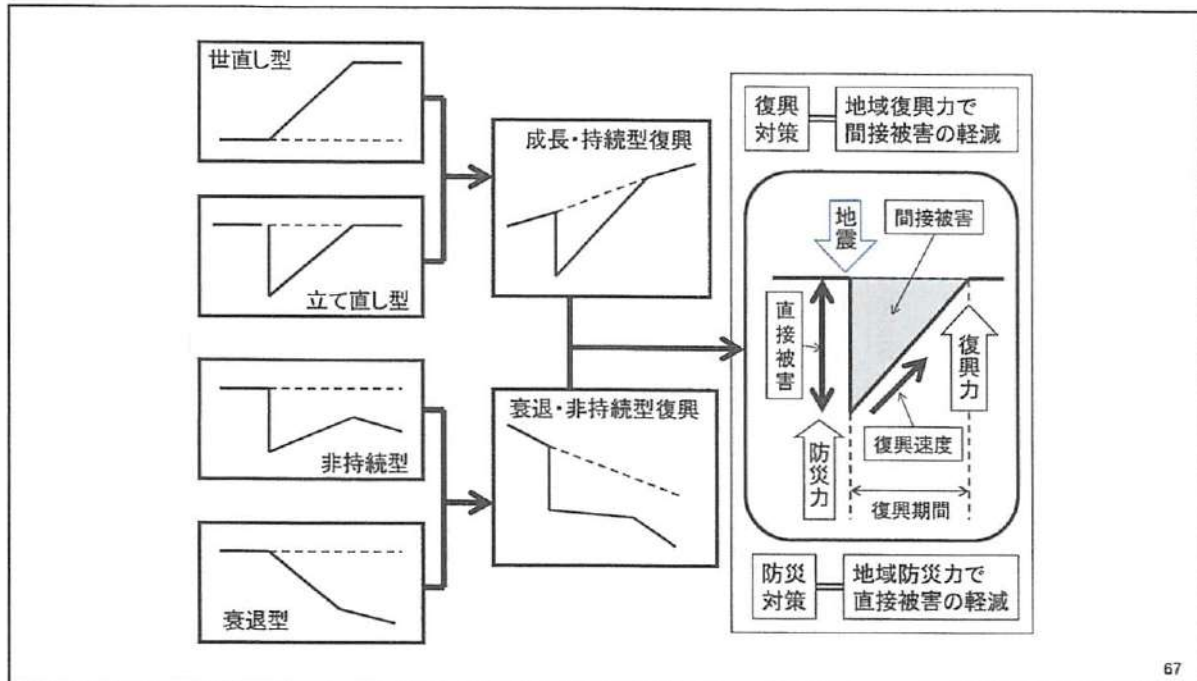
64



65



66



67

被災地の衰退に備える事前復興対策

～東京における5段階の事前復興計画の取り組み～

(1) どのような復興を目指すのか

復興デザイン・ビジョン論：復興目標像づくり

- ・「震災復興グランドデザイン（復興計画論）」

(2) どのように復興計画を策定するのか

計画・事業ガイドライン論：復興計画・政策づくり

- ・「震災復興マニュアル（復興施策編）」

(3) どのように復興を進めるか

復興プロセス・運営論：復興プロセス管理

- ・「震災復興マニュアル（復興プロセス編）」

(4) どのように継続するか

復興まちづくり訓練論：復興訓練からの新しい防災の発想

- ・「都市復興図上訓練・復興まちづくり訓練・事前実施論」

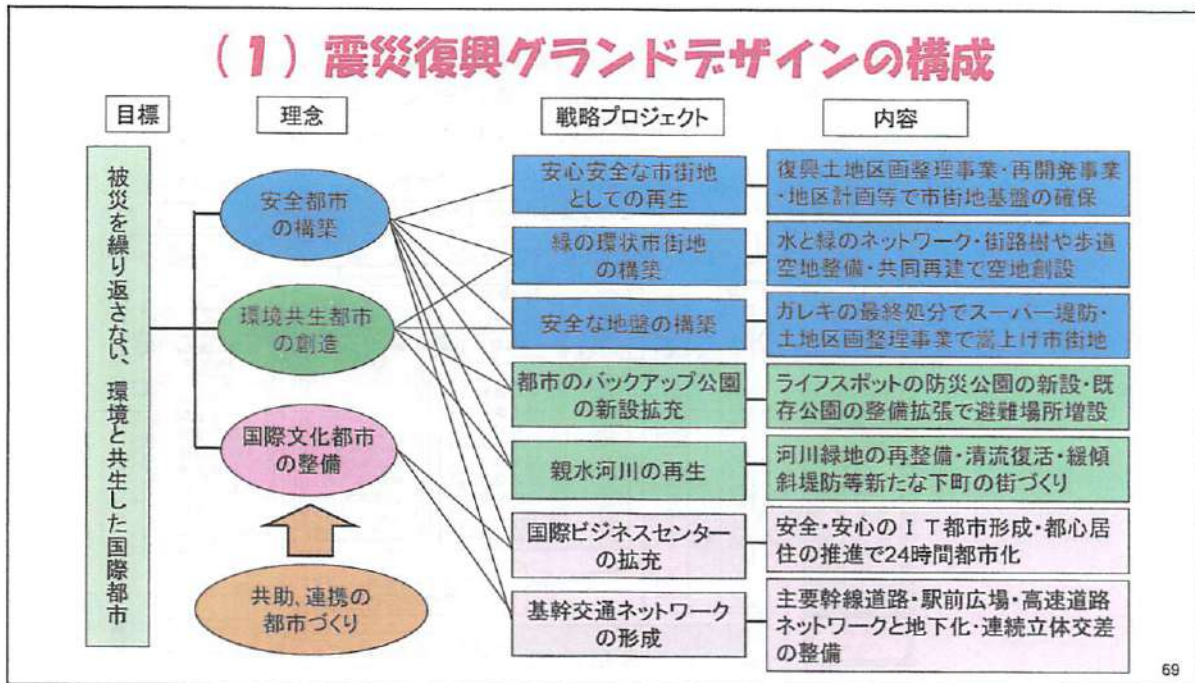
(5) どのように事前に実践するか

事前復興まちづくり実践論：復興まちづくりの事前実践論

- ・「地籍調査・復興まちづくりの地区計画策定・事前高台移転・・・」

68

68




69

(2) 震災復興マニュアル(復興施策編)

<ガイドライン> : 計画基準と計画事業の枠組み

◎被害状況、基盤整備状況、地域特性による、復興地域の区域区分・事業区分など、施策・計画立案の理念と手順などを整理しマニュアル。



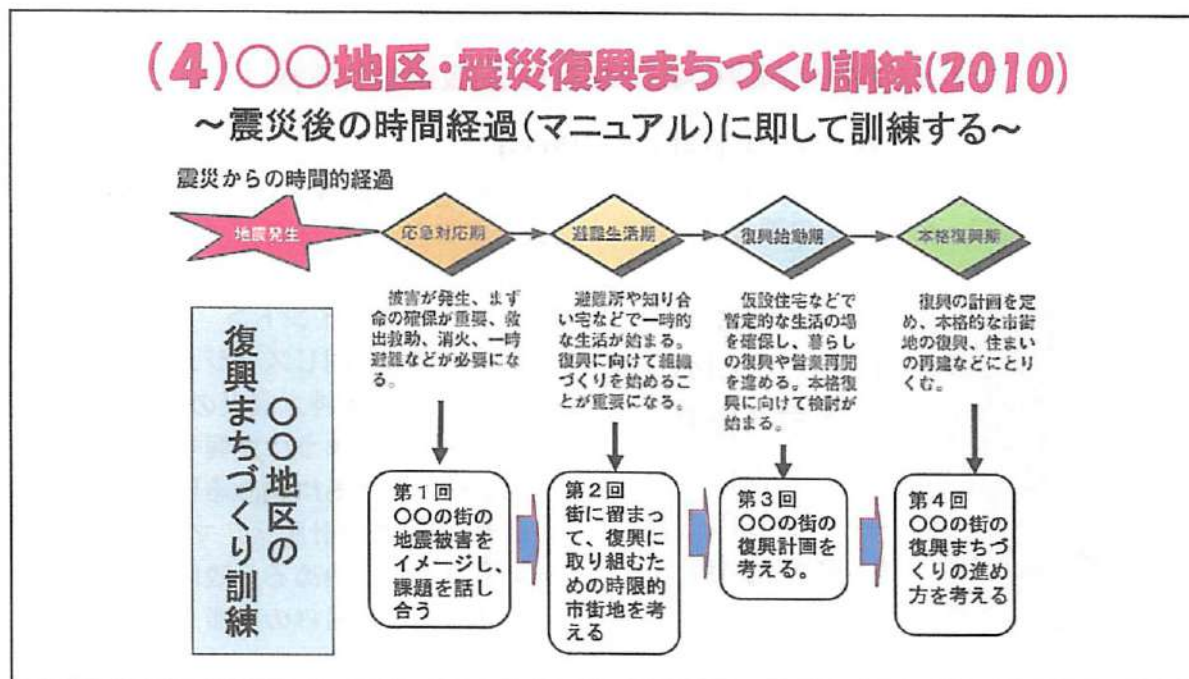
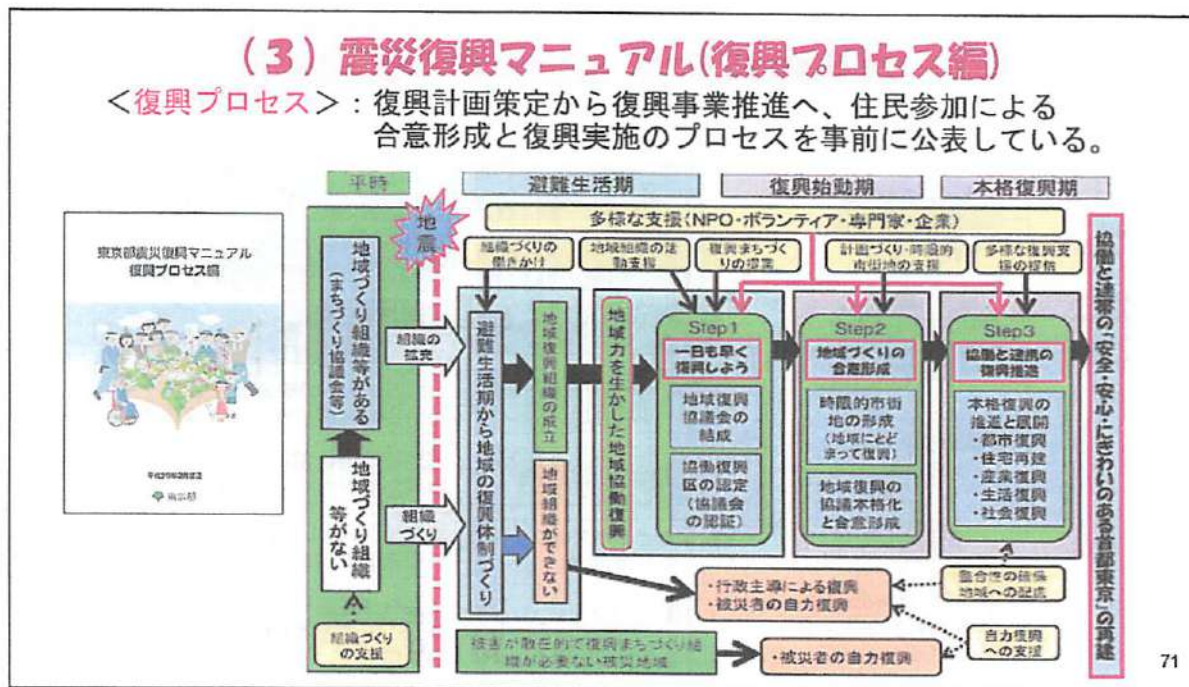
<構成>

1. 復興体制の構築
2. 都市の復興
3. 住宅の復興
4. 暮らしの復興
5. 産業の復興

<ポイント>

- ・ 阪神大震災と同じスケジュール(スピード)で、阪神大震災の3倍の被害から、どのように復興するのか。
- ・ 地域住民とともに進める「地域協働復興」のための計画策定マニュアル
- ・ 災害直後から始める行政における「復興」の取り組みの手順

70



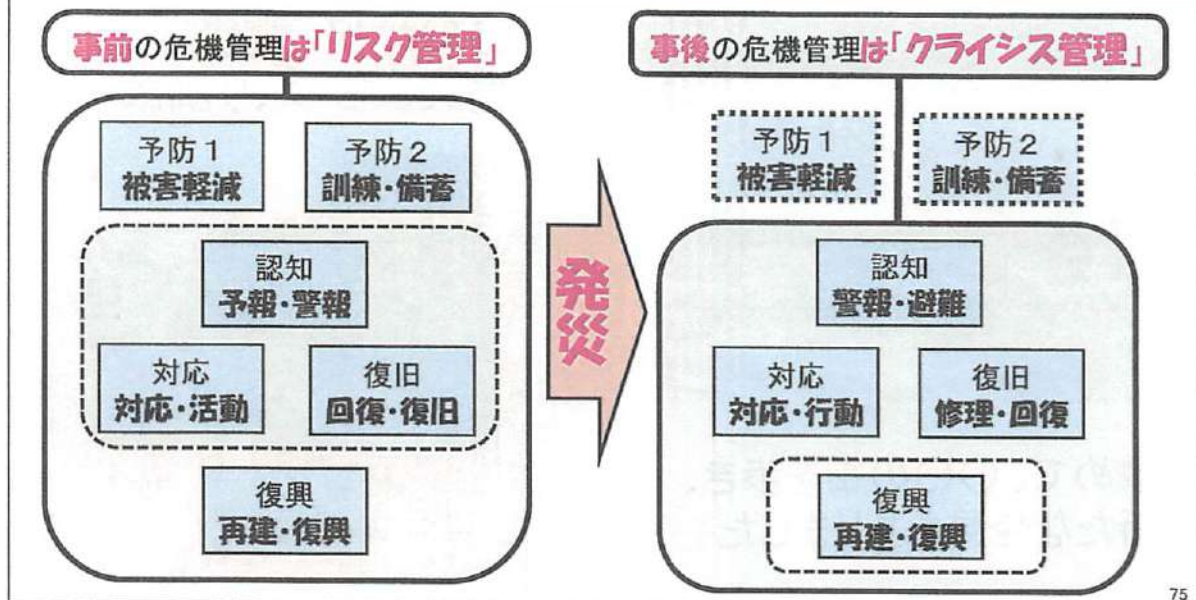


73



74

10. まとめ - 自然災害における危機管理と防災 -



75

「超高齢率社会の備え」の基本理念

- 支援者が減少し、要支援者が多くなる「超・超高齢社会」だからこそ、平時に**自助・共助の仕組み**を

① 高齢者こそ「自助」をすべき

支援者が不足するので、高齢者も我が家の耐震化・家具固定・食料の備蓄など「自助」で被害を軽減

② 「自助」が「共助」を可能にする

「自助」で被害を軽減した人が「共助」を可能とする

③ 自助と共助が公助を有効にする

「自助・共助」の地域の余力が、人手が不足している「公助」を有効に機能させる

76

76

気象災害からの避難の基本条件(自助と共助)

- ・事前に「気象情報」、「災害情報」があり、自治体から「避難情報」が発災前に出される気象災害には、「マイ・タイムライン」「マイ避難計画」で備える避難場所整備と仕組みづくりを！

(1) 要支援者の「事前避難」で安全確保

- ・「避難所」ではなく「洪水避難場所」として、楽しく過ごせる設備(カラオケ、備蓄食料、テレビ)を事前の整備し、空振りを楽しむ避難場所に

(2) 全員が「広域避難」を推進して安全確保

- ・遅くとも1～半日前までに「事前避難」を完了。
- ・『空振りは許されるが、見送りは許されない』

(3) 1日～6時間前には「計画運休」「交通規制」

(4) 2時間前では、「垂直避難」で命を確保

77

77

地震災害時等の避難の基本条件(自助と共助)

(1) 避難行動要支援者の「支援の前提として生活空間の安全確保」を

- ・住宅の耐震化(生命の確保)
- ・居室の家具固定(身体の確保)
- ・廊下・玄関の通路確保(避難空間の確保)

(2) 地震火災時等の広域避難の支援体制と安全の確保

- ・地域での避難行動等の支援体制の確保(共助の確保)
- ・避難場所等への避難道路の安全確保(ブロック塀等)

(3) 「避難所避難」と「在宅避難」を「地域で運営する仕組み」の確保

- ・火災鎮火後、自宅が大破すれば、避難所(小中学校等)で避難生活する
- ・しかし関連死を防ぐためにも、被害軽微の自宅での「在宅避難」が重要
- ・そのためには、在宅の避難生活を含めた地域運営が不可欠で、避難所の名称を「地域避難生活運営拠点」とし、運営マニュアルも改めるべき。

78

78

地方議員に最も期待する「防災の取組10カ条」

- ① (前) 地方議員は、公人である前に住民として“防災達人”たれ。
『防災達人テスト(木造住宅編)(マンションへ編)』やってみよう!
- ② (前) 災害時の活動は、平時以下でも、平時以上でもない。
- ③ (前) 学校防災の強化にもっと目を向け、地域を支える“人材育成”
- ④ (前) 地域防災計画、災害活動マニュアル、BCPを十分理解する。
- ⑤ (前後) 事前防災も発災対応も、住民目線・女性目線を忘れない。
- ⑥ (後) 発災7日間は、地域住民として、地域で活動する。
- ⑦ (後) 議員としての活動は、議会として“会派連携”が基本。
- ⑧ (後) 被災後の対応は、“公平・平等・公正”が原則。
- ⑨ (後) 職員も被災しているので、行政を支援し、住民を支援する。
- ⑩ (後) 復旧・復興計画策定からは“復興後の地域の維持管理”を念頭に、執行部(行政)に対する「チェック機能」を。

79

79

行政に不可欠な、危機管理に必要な能力 —二つの「そうぞう力」と一つの「決断力」—

- 未災の事態に対するリスク管理には、二つの「そうぞう力」
 - ① **想像力**……顕在化するであろう「リスク」を創造する能力
 - ② **創造力**……想像されるリスクに対して、最適な予防策・対応策を創造(工夫)する能力
- 発生した危機事態(クライシス)に対し、的確かつ適時に判断し、対応を決断し、実行するには、一つの「けつだん力」
 - ③ **決断力**……空振りを恐れない能力“空振りは許されるが、見逃しは許されない—クライシス管理”

80

80