

2015年5月10日

大阪都構想における 防災・減災の軽視

京都大学名誉教授

関西大学社会安全研究センター長・教授

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長

中央防災会議南海トラフ巨大地震対策

検討ワーキンググループ主査

大阪府南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会長

河田 恵 昭

中央防災会議専門調査会における活動歴

1995年阪神・淡路大震災以後

- 今後の地震対策のあり方に関する専門調査会(2000年)
- 東南海・南海地震等に関する専門調査会(座長代理)(2001年)
- 東海地震対策に関する専門調査会(2002年)
- 首都直下地震対策に関する専門調査会(2003年)
- 大規模水害対策に関する専門調査会(副座長)(2006年)
- 地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会(座長)(2010年)

2011年東日本大震災以後

- 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会(座長)(2011年)
- 東日本大震災復興構想会議(2011年)
- 防災対策推進検討会議(2011年)
- 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ(主査)(2012年)
- 防災対策実行会議(2013年一任期は2017年3月まで)
- 防災関連調査研究の戦略的推進ワーキンググループ(主査)(2014.12～)

東日本大震災の最大の教訓

- **防災の主流化**: 政府・自治体、企業などのあらゆる組織は、政策や事業の計画や企画の段階で、防災・減災を最初に考慮して、設計(デザイン)をしなければならない。
- 未熟な政治家は“防災・減災対策は選挙の票につながらない”として、最初から無視する。

大阪で起こり得る大規模災害

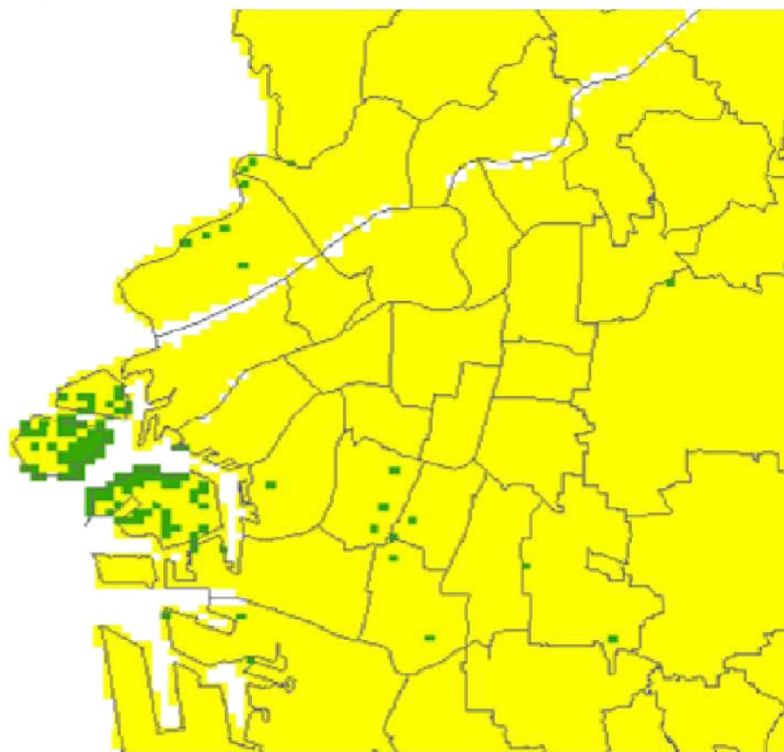
- 上町断層帯地震、生駒断層帯地震
- **南海トラフ沿いの地震と津波**
- 台風による広域豪雨（淀川、大和川氾濫）
- 集中豪雨による浸水被害（寝屋川氾濫）
- 地球温暖化による台風の大型化,ゲリラ豪雨多発と巨大高潮氾濫災害

あるいはこれらの災害の組み合わせによる

広域・複合・長期化災害

大阪市内とその周辺は、震度6弱以上の揺れ、液状化、100箇所からの出火、断水、停電、通信網の断絶が重なり、完全に孤立する。

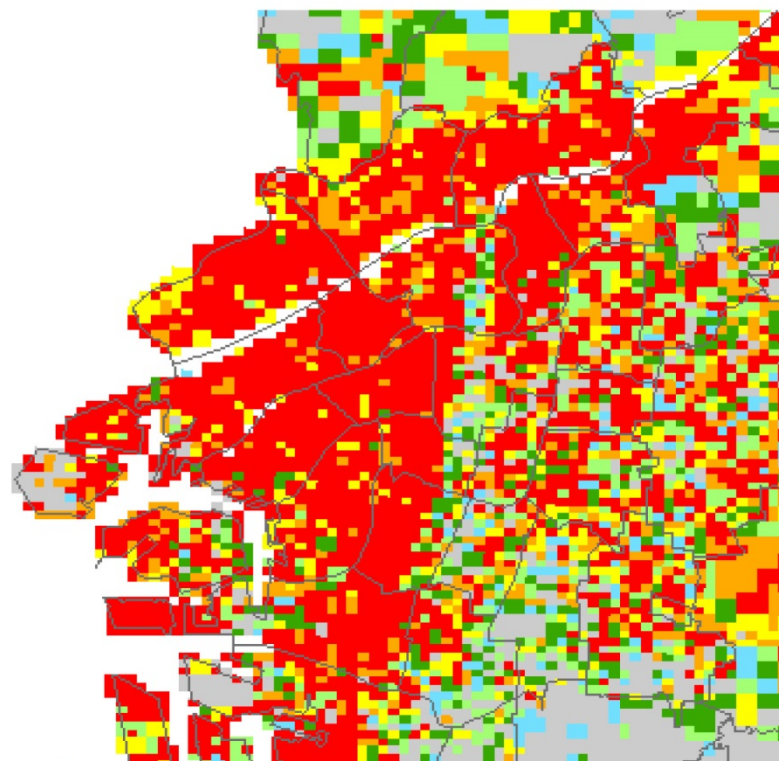
震度分布・液状化予測(大阪府)



震度階級

- 計測震度6.5～(震度7)
- 計測震度6.0～6.5(震度6強)
- 計測震度5.5～6.0(震度6弱)
- 計測震度5.0～5.5(震度5強)
- 計測震度4.5～5.0(震度5弱)
- 計測震度～4.5(震度4以下)

震度6弱以上の揺れが1分以上継続



PL値

- 25～
- 20～25 激しい
- 15～20
- 10～15 中程度
- 5～10 程度は小さい
- 0～5 ほとんどなし
- なし

液状化が発生し、道路は冠水、凹凸・段差発生で、通行不可

起これば大阪はどうなるのか (1)

- 南海トラフ巨大地震が起これば、大阪府全域が震度6弱以上の揺れ(立っておれない)が1分以上続き、2時間後に4m弱の津波が来襲し、これが6時間(6波)続く。
- まず、府下全域で停電、断水、電話・通信不通、交通途絶(JR、地下鉄、私鉄、バス)となる。
- 大阪市内だけでも約100箇所から出火し、消火できない(断水、液状化で道路通行不可、津波による浸水、交通渋滞などが重なる)。風が強ければ**全市丸焼け**になる。

上水道（概要）

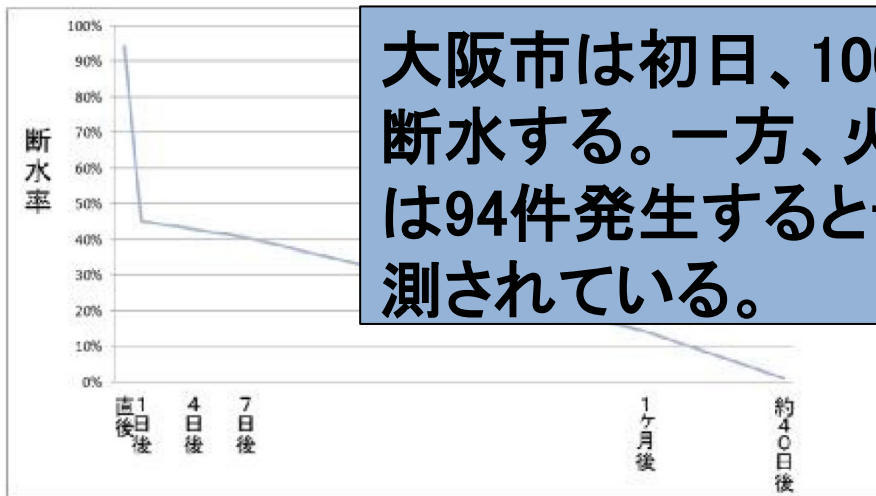
【被災直後の被害】

- ・最大で約832万人（全体の94%）が断水すると想定

【復旧推移】

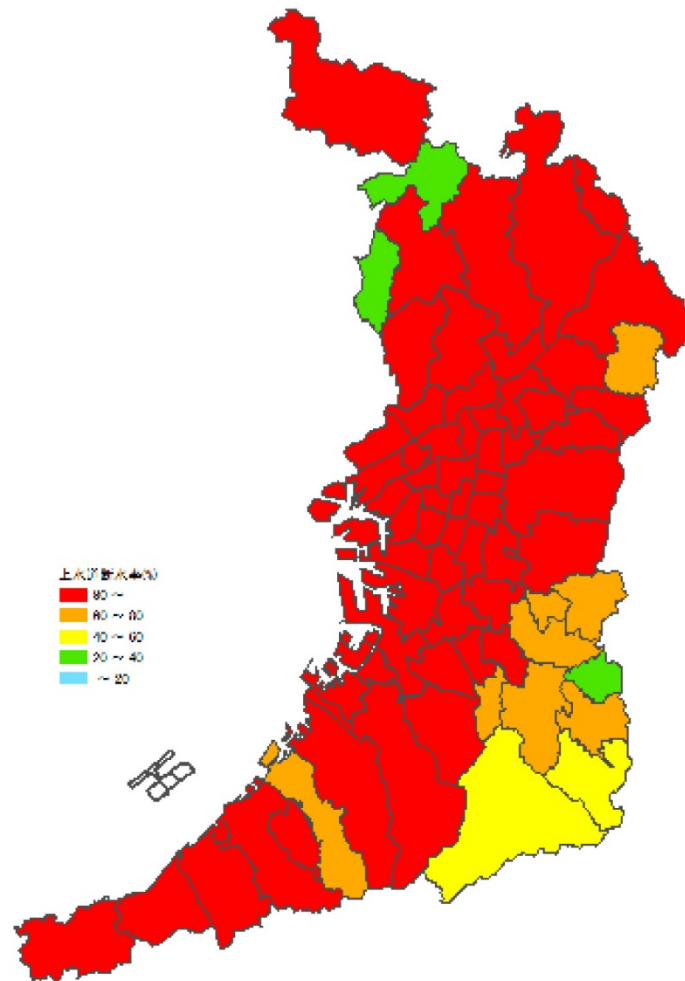
- ・発災1日後で約45%まで断水が解消
- ・発災約40日後にはほとんどの断水が解消

	断水人口(人)	断水率(%)
被災直後	8,320,730	94.0
被災1日後	3,998,784	45.2
被災4日後	3,805,083	43.0
被災7日後	3,596,262	40.6
被災1ヵ月後	1,265,642	14.3
被災約40日後	94,101	1.1
給水人口(人)	8,850,887	



大阪市は初日、100%断水する。一方、火災は94件発生すると予測されている。

【断水率】



起これば大阪はどうなるのか(2)

- 老朽木造密集市街地の全国一(ワースト1)は、**西成区**、次いで**生野**、**東住吉**、**東成**、**旭**、**阿倍野**、**城東**、**住吉**と8区がワースト10に入る。火災だけでなく、古い住宅、長屋の全壊・倒壊で多数の死者が発生する。
- 2時間後にやって来る津波で、大阪市内は松屋町筋より以西は水没する。
- 大阪のキタとミナミの地下街も水没し、地下鉄も地下部分は水没する。

全国の老朽木造密集市街地のワースト20の内、 大阪市の8区がワースト10に入っている。

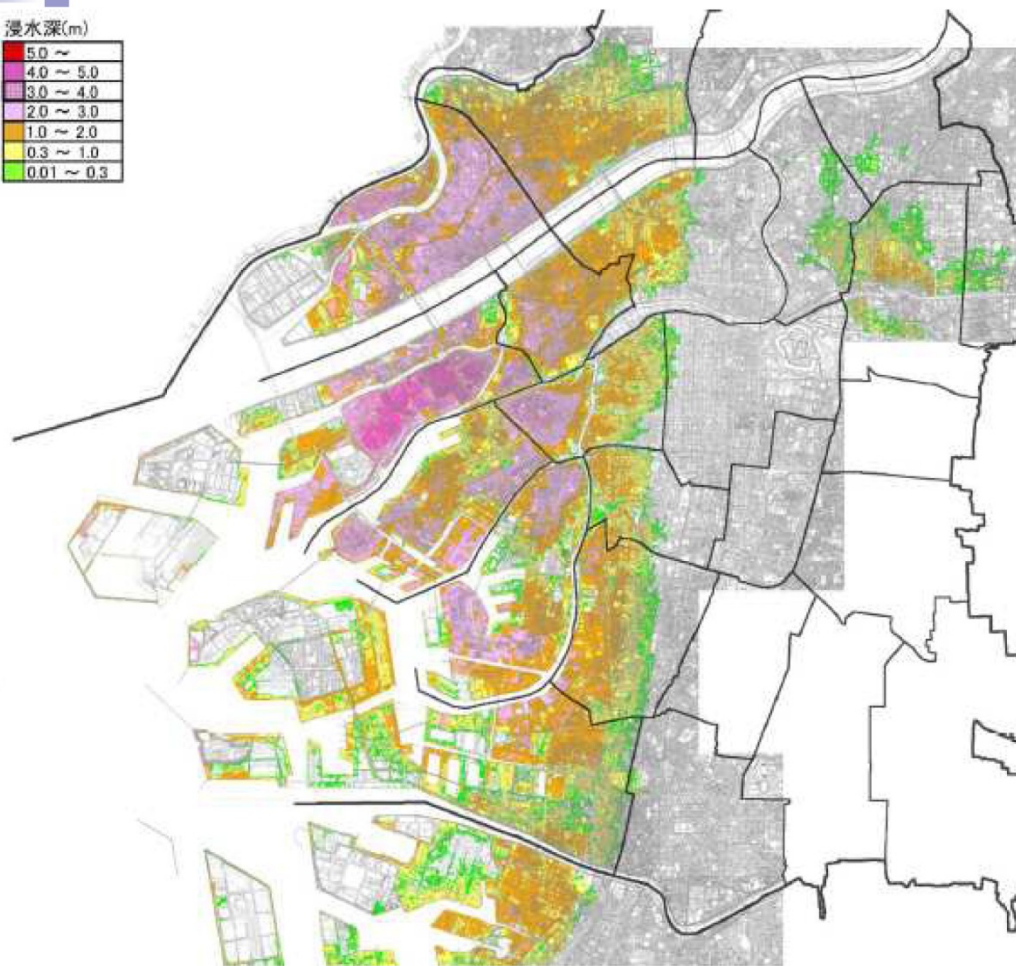
大阪府特別区	大阪市24区	老朽木造家屋数 (戸)	老朽木造家屋密度 (戸/平方キロ)
中央区	1 西成区(最悪)	20,540	2,795
東区	8 城東区	これら4区合計で58,850	2,129
	4 東成区		
	2 生野区		
	5 旭区		
南区	3 東住吉区	これら3区合計で45,180	1,802
	6 阿倍野区		
	10住吉区		

- ① 8区の数字はワースト順で、西成区は全国最悪
- ② 8区以外の残りの16区はすべて1,200戸/平方キロ以下
- ③ これらの8つの区では**市街地延焼火災**が発生しやすく、全壊・倒壊住宅の下敷きになって犠牲になる住民が多い。

津波浸水想定(大阪府)



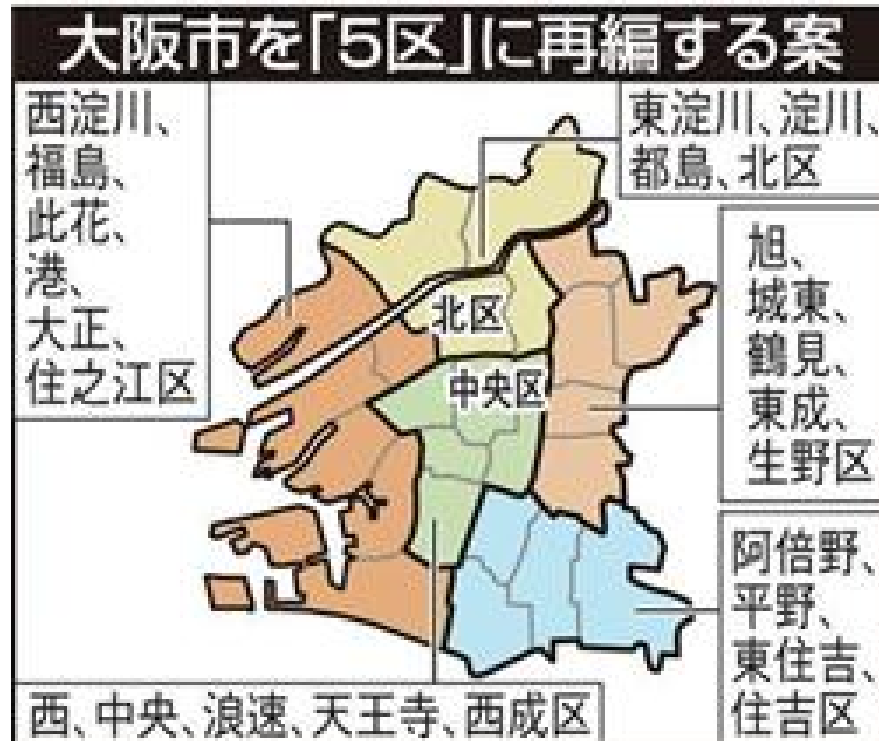
浸水深(m)



区	浸水面積(ha)	最大浸水深(m)
北区	322	2.93
都島区	101	1.98
福島区	379	2.75
此花区	816	5.08
中央区	21	0.85
西区	426	4.76
港区	620	3.90
大正区	665	3.82
浪速区	193	3.49
西淀川区	840	4.30
淀川区	756	3.24
旭区	21	0.56
城東区	259	1.66
鶴見区	41	1.08
住之江区	1,174	4.12
住吉区	13	2.80
西成区	499	4.05
市域計	7,146/22,300 (市域の32%)	—
府域計	11,072	—

大阪市内全域の32%が水没する。そこに86万人が生活している。東日本大震災では51万人だった。つまり、平均3万6千人死亡！

南海トラフ巨大地震 の津波による特別区 の想定犠牲者数



特別区	人口	想定死者数(人)	死亡率	負傷者数 (人)	負傷率
湾岸区	34万人	50,754	14.9%	10,647	3.1%
中央区	42万人	27,002	6.4%	11,141	2.7%
北区	63万人	38,490	6.1%	17,626	2.8%
東区	58万人	3,064	0.53%	6,617	1.1%
南区	69万人	40	0.005%	230	0.03%

都構想の防災・減災対策の貧弱さ

- 橋下徹市長は防災面について「大規模な防災は大阪府庁（大阪都庁にはならない！）が行う。湾岸区は基礎自治体としての防災対策に専念する」と反論した。……**最重要課題である安全・安心に関して、たったこれしかない！ 具体策はゼロ！**
- 大阪府庁にはもともと“消防局”はない。特別区になっても大阪市消防局をそのまま流用するだけで、大阪府危機管理室との調整が難しく、運用が複雑になるだけである。
- **消防団や水防団**は、長い歴史の所産であり、再編不可能である（平成の市町村合併でも再編できなかった）。
- 災害時の指揮命令系統が、長くなり、また複雑になるという欠点（大阪市消防局を大阪府消防局に移管しても、何の長所もない。**東京消防庁**は都下全域に出動できるのに対し、**大阪府消防局**は大阪府特別区（人口は大阪府の約30%）の消火、救急搬送だけに限定的に出動するだけである。）

地下鉄・水道事業の民営化の前にやらねばならないこと！

- **大阪市営地下鉄**は、津波・高潮・洪水氾濫による水没危険性が**世界で一番高い**ので、**水没対策**を先行させる(同時に、乗客のホーム落下防止柵の設置をもっと多くの駅で実施し、全駅設置を早める)。
- 同時に、キタとミナミの**地下街の水没対策**を実施する。
- **水道事業**では、浄水場のリダンダンシー(冗長性)を向上させ、水道管の耐震性を高める事業を優先し、地震・津波時の**全市断水**を避ける。
- **東京メトロ**は、東京都と政府が株主である。民営化などせず、防災対策を優先して実施中である。