

大阪市を壊滅させる

未熟な大阪都構想案

——歴史から学ぼうとしない政治家には
改革を論ずる資格はない——

河田恵昭

関西大学社会安全研究センター長・特別任命教授
京都大学名誉教授・京都大学工学博士
阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター長
日本政府防災対策実行会議委員・大阪府防災会議委員

前回、二〇一五年五月の大阪都構想の住民投票が行われる直前に、天神橋六丁目の交差点付近に停車した街宣車の上から都構想反対の演説をした。終わって、路上に降りてくると、中年の男性が筆者にむかって、つぎのようなことを大声でいいながら詰め寄ってきた。「たかが大学教授！何を偉そうに言うてんねん！」このように大阪弁でまくし立てた。

筆者は、京都大学から二九歳のとき工学博士の学位をいただいて以来、これまでの研究活動で競争的研究費である文部科学省の科学研究費を代表・分担を合わせて五二件採択され、書いた論文数はすでに一〇〇〇編を超えている。そして、七四歳の高齢者になっても幸い健康であるから、少しでも社会に役立ちたいと考え、防災に関する学術研究活動が続けている。

大阪都構想案になぜ反対かというと、この案は防災の観点から判断すれば、間違っているからである。大阪市民が何を一番望んでいるのか。それは安全・安心社会の持続である。今回の新型コロナウイルス感染症の拡大に直面し、多くの市民は命が危険にさらされていると気づいた。と同時に命が一番大切だと気づいた。だから三密対策に協力し、成功した。それは必要な対策と理解したからである。命がもっとも大切なのである。失ってから気づいたのでは遅い。

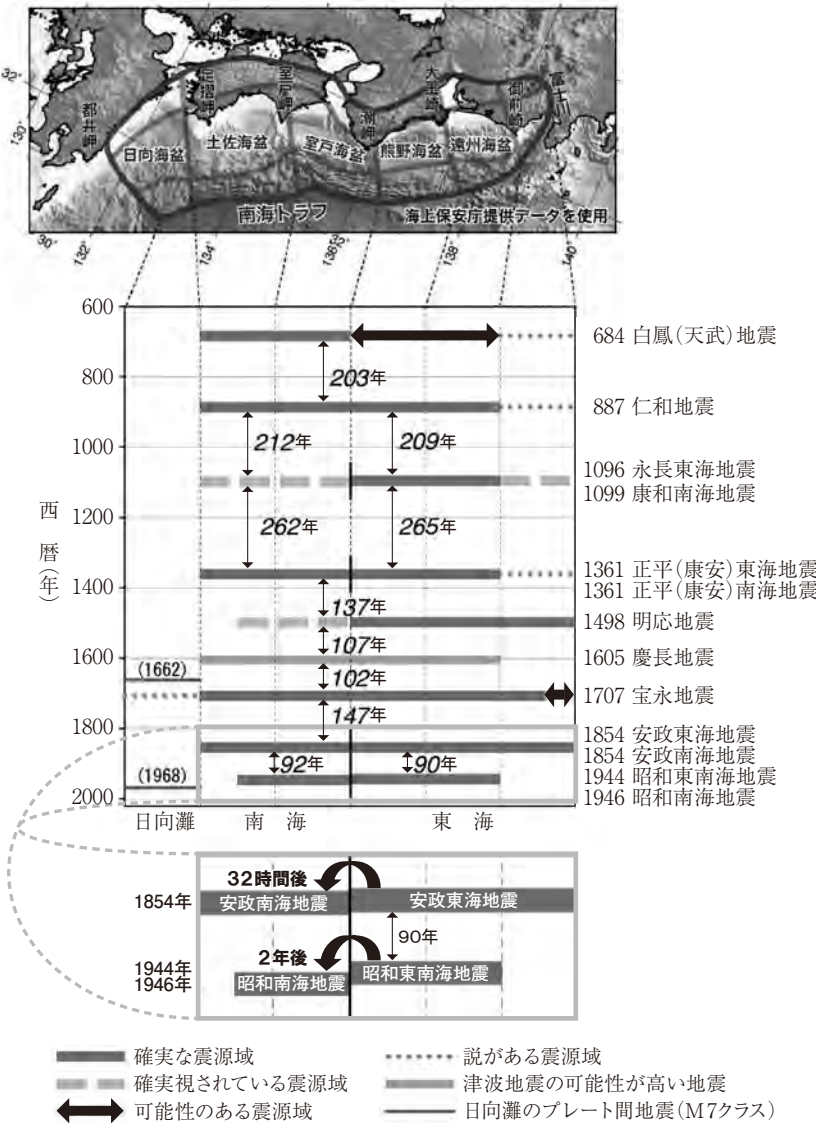
通常、論考では最後に結論を書くことになっている。ところが、筆者がここで展開する論考は長いので最後まで読むのは大変である。そこで、読者にせめて結論だけでも読んでいただきたいという思いから、最初にそれを書くことにした。それに続いて結論にいたった理由を書くことにした。もう一つ心がけたことがある。それはできるだけ数字を用いて客観的に、すなわち科学的に説明することである。だから、防災の専門家なら誰が解析しても同じ結論になることを示す努力をした。数字をみると大阪都構想なるものが、いかに近い将来確実に起こる大災害を無視して、自画自賛的につくられているかがわかる。それは改革とはいわないのである。

一 結論…大阪都構想は大阪市を壊滅させる！

近い将来、もっとも起こることが危惧されているのは、南海トラフ巨大地震である。地球が生きている、すなわち地球が自転し、毎日、朝と夜が繰り返されるかぎり、この地震は必ず起こる。この地震では、大阪市全体で津波による死者が約一万九〇〇〇人、負傷者が約四万六〇〇〇人と推定され、市民二二人に一人の割合で犠牲になり、しかも臨海地域だけでなく中心部にもおよび、信じられないような巨大災害であることがわかる。¹⁾

この一万九〇〇〇人という数字は、大阪都構想案が行われて四特別区になってもほとんど変わらない。ところが、淀川特別区では津波で区民が約五万二〇〇〇人犠牲になるのに対し、天王寺特別区では死者は発生しないのである。そのほかに、北特別区の犠牲者は約二万八〇〇〇人、中央特別区で約三万九〇〇〇人である。ところが都構想ではこれら四区の職員数はほとんど同じである。そうすると淀川特別区では、災害対応ができなくてさらに犠牲者や被災者が増えるのは確実であり、逆に天王寺特別区では、職員が被災区に応援に行こうとしても、全市停電、鉄道・地下鉄が止まり、道路は津波のがれきや液状化で通行不能の状態である。二〇一六年熊本地震で

図1 過去9回起こったことがわかっているM8以上の南海トラフ巨大地震



(出所) 注(6)。

は、直後に亡くなった犠牲者が五〇人であるのに対し、その後震災関連死した住民は二二〇人(内閣府、二〇一九(平成三一年)年三月発表)となり、その四倍を超えているのである。

しかも、四特別区では区長を災害対策本部長としてそれぞれ災害対策本部会議を開くが、発災直後は十分な情報がなく、もっとも大切な作業である状況認識の統一がはかれない。つまり、四特別区が力を合わせて対応することは不可能である。これができると断言する政治家は、近年の災害で被災自治体の多くが災害対応に失敗した本当の原因を知らないのである。現行の大阪市の一極体制では市長が災害対策本部長になり、指揮命令系統は単純であるから、対応は四特別区体制よりも素早くできる。東日本大震災当時、災害対応に成功した政令指定都市の仙台市が好例である。しかも、全国の二〇の政令指定都市で構成される指定都市市長会が被災直後から集中的に支援したことも、復旧・復興に大きく貢献している。

それでは大阪府は発災直後、四特別区体制に代わる大阪地域の消防力の向上に寄与できるのか。消防力を府市一元化すれば向上するような錯覚を覚えるが、それは間違いである。かりに、大阪市消防局が大阪府の大阪消防庁(この名称が使用許可されるかどうかともわからない)となつて

も、東京消防庁とは似ても似つかない組織である。東京消防庁は都下の全市町村区(正確には稲城市を除く)に対し、指揮命令でき、かつ防災計画作成等の都の防災行政も担っている。しかし、大阪消防庁は、四特別区を除き、堺市消防局や東大阪市消防局など府下の消防局に応援依頼できても指揮命令はできないのである。以下の論考では、さらに詳しく説明しよう。

二 大阪市民約一二万人が犠牲になる！

現在もつとも起こることが危惧されているのは、表1に示す南海トラフ巨大地震である。これは国難災

表1 南海トラフ巨大地震の特徴と被害

災害名	規模	30年以内発生確率	震度	被災地人口	想定死者数	がれき量	被害額	備考
南海トラフ巨大地震	M9.0	70~80%	7	約4,073万人(震度6弱以上)	約13~33万人	3.1億トン	220兆円	・影響人口(津波浸水深:30cm以上):6,088万人 ・災害救助法:707市町村に発令、スーパー広域災害

(出所) 注(3)。

安政南海地震津波によって甚大な被害の発生が裏づけられている。二〇一一年東日本大震災のあと、政府は南海トラフ沿いの地震による被害想定を見直した。内閣府にワーキンググループが立ち上がり、筆者が座長になって成果がまとめられ、人的被害は三二万人にのぼり、そのうち津波による犠牲者は約二二三〇〇〇人であることがわかった。さらに詳しい検討が大阪府でも実施され、大阪府防災会議のもとで筆者を部会長に指名して二〇一二年一月に「南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会」を立ち上げた。

まず、南海トラフ巨大地震がマグニチュード九で発生すると、大阪市天保山（海遊館のあるところ）には、約二時間後に高さ三・八mの津波が押し寄せる。高潮を想定した大阪市沿岸の防潮堤と防潮水門は高さを三mに設定している。だから津波はこれらを超えて市街地に入る（二〇一八年台風二一号の高潮はこれより低かった）。このような大きな津波が約五〇分周期で六時間は継続して来襲する。図2のように大阪市の三二％にあたる七一四六ha

表2 南海トラフ巨大地震津波による各区の浸水面積と最大浸水深

	浸水面積 (ha)	最大浸水深 (m)
北 区	322 (853)	2.93
都島区	101 (488)	1.98
福島区	379 (406)	2.75
此花区	816 (1,100)	5.08
中央区	21 (398)	0.85
西 区	426 (494)	4.76
港 区	620 (640)	3.90
大正区	665 (771)	3.82
浪速区	193 (430)	3.49
西淀川区	840 (1,041)	4.30
淀川区	756 (1,091)	3.24
旭 区	21 (361)	0.56
城東区	259 (470)	1.66
鶴見区	41 (27)	1.08
住之江区	1,174 (1,864)	4.12
住吉区	13 (216)	2.80
西成区	499 (711)	4.05
市域合計	7,146 (11,912)	
浸水割合	32% (53%)	

(注) カッコ内の数字は、1934年室戸台風の再来による浸水面積。

(出所) 図2に同じ。

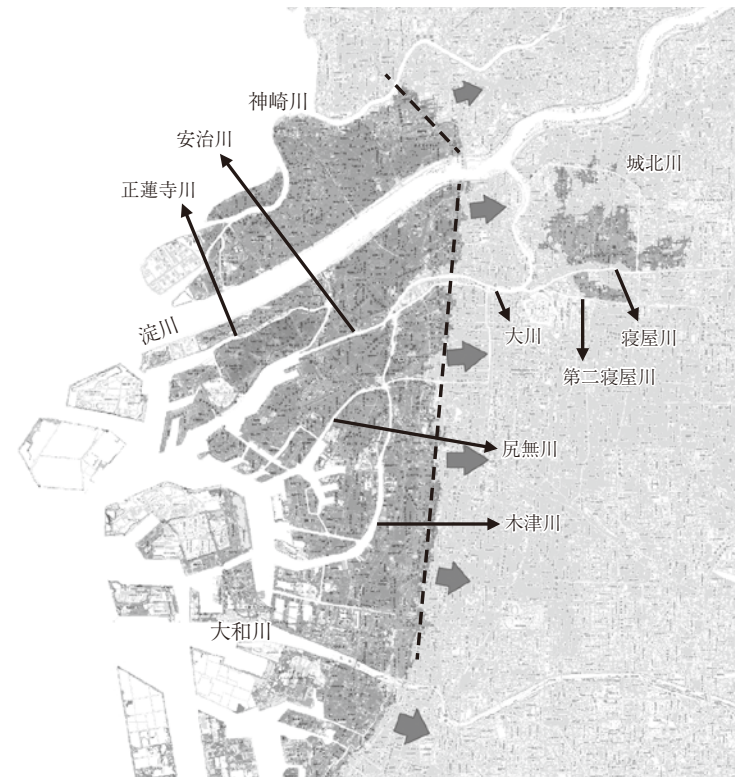
の浸水域が発生し、表2のように各区の浸水面積と最大浸水深が公表されている。もっとも深く浸水するのは此花区の五・〇八mである。このように深くなるのは、一九三〇年から五〇年以上続いた西大阪の地盤沈下の影響もふくまれるからである。浸水域では、二階建ての住宅が水没し、マンションも一階は水没して二階も浸水する危険地区が偏在する。

害、すなわちわが国全体が衰退しかねない巨大災害のトップに位置する災害であり、首都直下地震よりも被害は大きい。この地震では、二〇一一年東日本大震災（死者・行方不明者約一万八〇〇〇人、負傷者約六〇〇〇人…二〇二〇年六月一日現在、警察庁調べ）のときのように、住民のおよそ三〇％が避難しないと、大阪市だけで津波による死者が約一一万九〇〇〇人、負傷者が約四万六〇〇〇人と推定され、大阪市の犠牲者だけでも東日本大震災の五倍以上になる。しかも、被害は臨海地域だけでなく大阪市の中心部にもおよび、信じられないような巨大災害であることがわかる。

この巨大地震の今後三〇年以内の発生確率は七〇～八〇％である。これを裏づける科学的な資料も整っている。なにしろ、図1に示すように、六八四年以来、はつきりと九回も

図2 津波浸水域図

破線の西側の西大阪地区はほぼ水没し、城北川と寝屋川などからも津波が溢れて旭・城東・鶴見各区も浸水する。



(出所) 注(7)の図に筆者加筆。

起こっているからである。詳しい資料が残っている江戸時代以降、大阪では、一七〇七年宝永地震津波、一八五四年

約七〇〇〇人、西成区と住之江区で約五〇〇〇人、浪速区で約一〇〇〇人と続く。津波による推定死者数は三万九〇〇〇人、区民の五・四％、一八人に一人が犠牲になる。大阪市全体の津波による死者数の三三％を占める。なお、負傷者は約二万人となる。

④天王寺特別区・天王寺・生野・阿倍野・東住吉・平野の五区がふくまれる。人口は約六四万人である。津波による犠牲者は発生せず、負傷者もゼロである。ただし、津波による人的被害はなくても、この地震では大阪地域のほぼ全域で震度六弱以上の揺れに襲われるので、天王寺特別区内の指定避難所をすべて開設する必要があり、その作業のために区役所職員の大半は忙殺される。

なぜこのような犠牲者や負傷者の発生の地域格差が大きい区割りになったのか。その理由は、都構想案の作成者と関係者らは、大阪市の歴史にまったく関心がなかったからだと考えられる。しかし、大阪市の将来は、過去と現在の延長上に位置することは間違いのない事実である。したがって、将来像を論ずるには歴史を踏まえた議論を展開することが必須であろう。とくに大阪市は、過去から継続した繁栄の陰で大災害との戦いを強いられてきた歴史がある。現在の大阪市のすがたは先人が行った数々の災害対策の所産であるといっても過言ではない。このような歴史に

まったく言及することなく展開された都構想案は、間違った発想から出発し、途中段階で客観的にその妥当性を検証せずに進めてきてしまったといってもよいだろう。もし、大阪市で過去に起こった大災害に関する知識があつて、たとえばこのような被害の地域格差を解消する努力の結果を示さない非常識な案を提案するのであれば、それは大阪市民不在の空論に過ぎないのである。そもそも、地政学的に大阪市全域を視野に入れ、災害対応を効果的に進めるため各特別区の負担を均等化し、被災者をはじめ被害全体をできるだけ少なくするという発想がないからである。

四 四特別区が直面する災害時の行政推進上の課題

筆者の四五年間におよぶ現地調査をふくむ防災研究の成果から、災害が発生したときの自治体の対応力では、全庁体制が必要で、かつ特別区長の常駐する庁舎で、図3の配置で災害対策本部会議室を設定することが最初の課題となる。それに関連して、つぎの諸点が重要であることがわかつていく。①庁舎の被災・市町村の庁舎が被災すると災害対応が困難を極める、②庁舎の位置・市町村の庁舎が被災地の中心部に位置しなければ、被災者に対する行政サービスに地域格差が生じる、③職員数・被災者数に応じた自

三 四特別区で発生する人的被害の内訳

南海トラフ巨大地震津波による人的被害は、表3のようであり、各特別区の特徴はつぎのようである。

①淀川特別区・大阪市の港・此花・西淀川・淀川・東淀川の五区がふくまれる。人口は約六〇万三〇〇〇人である。津波による推定死者数は約五万二〇〇〇人、区民の八・七％、一人に一人が犠牲になる。西淀川区で約二万人、淀川区で約一万四〇〇〇人、港区約一万人、此花区約

九〇〇〇人と続く。大阪市全体の津波による死者数の四四％をこの特別区が占める。なお、負傷者は約五〇〇〇人となる。

②北特別区・北・福島・都島・旭・城東・東成・鶴見の七区がふくまれる。人口は約七八万人である。津波による推定死者数は約二万八〇〇〇人、区民の三・六％、二八人に一人が犠牲になる。北区で約一万六〇〇〇人、福島区で約九〇〇〇人、城東区で約三〇〇〇人と続く。大阪市全体の津波による死者数の二三％を占める。なお、負傷者は約二万一〇〇〇人となる。

③中央特別

表3 南海トラフ巨大地震津波による大阪市区各々における死者数と負傷者数

(単位：人)			
	区名	死者数	負傷者
淀川特別区 人口： 60万3,000人	港	9,865	843
	此花	9,272	565
	西淀川	19,725	492
	淀川	13,548	2,998
	東淀川	0	0
小計		52,410	4,898
北特別区 人口：78万人	北	16,198	11,787
	福島	8,591	216
	都島	153	2,624
	旭	0	572
	城東	3,055	4,717
	東成	0	0
	鶴見	9	1,328
小計		28,006	21,244
中央特別区 人口： 72万7,000人	中央	1	62
	西	20,245	3,466
	浪速	1,258	278
	大正	6,860	3,019
	西成	5,498	7,335
	住之江	5,032	5,728
	住吉	40	230
小計		38,934	20,118
天王寺特別区 人口：64万人	天王寺	0	0
	生野	0	0
	阿倍野	0	0
	東住吉	0	0
	平野	0	0
小計		0	0
合計		119,350	46,260

(出所) 注(1)の表により筆者作成。

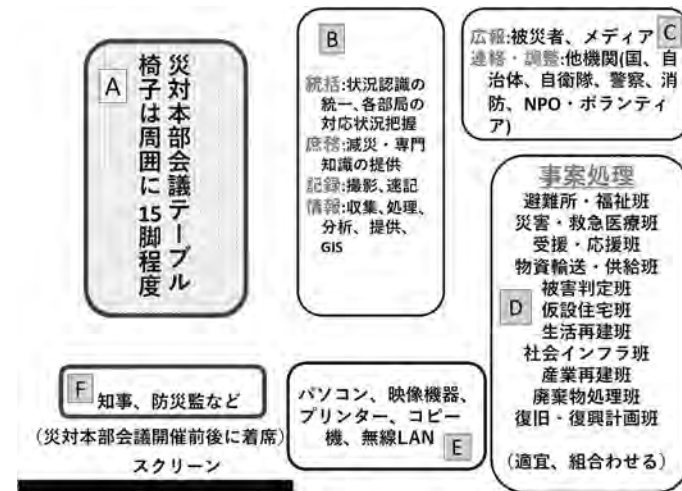
区・中央・西
・浪速・大正
・西成・住之
江・住吉の七
区がふくまれ
る。人口は約
七二万七〇〇
〇人である。
西区で約二万
人、大正区で

④ 対策費
大阪都構想は、巨大な災害が必ず起こるということを前提としたものでないことは、各特別区の本庁舎建設問題で露呈している。結論からいえば、行財政改革の経済効果が大きくなるように、必要な経費を計上していないのである。そのなかで一番大きな問題は、特別区新庁舎

③ 職員数
特別区の日常業務を行うためにそれぞれの特別区の人

図3 災害対策本部会議を円滑に進めるための業務分担と配置

状況認識の統一が必要なので、同じ建物内で大きな会議室が必須である。



(出所) 注(8)。

治体職員数が行政サービスの質を決める、④対策費…事前に防災対策に必要な対策費を想定被害に連動させる。そこで、特別区の本庁舎について考えてみよう。

① 庁舎の被災

中央特別区の本庁舎機能は中央区役所と咲洲のATCに置かれ、本庁職員の多くはATCに勤務することになる。津波や高潮氾濫が起これば咲洲は孤立し、職員は長期にわたって容易に近づけず、災害対応業務ができなくなる危険がある。淀川特別区と天王寺特別区の本庁職員の大半は北特別区の本庁舎になる現在の大阪市役所を三分して使用する予定である。肝心の中之島全体が津波あるいは高潮で水没・浸水する危険があり、大阪市役所が孤立する危険があることを忘れていない。一九六一年第二室戸台風の高潮氾濫で中之島地区は浸水したことを忘れてはいけな。地盤沈下は一九八〇年代まで継続したので、当時よりさらに危険になっている。安治川・木津川・尻無川の高潮防潮水門は耐用年数を迎えており、早く新設することを真剣に考える必要がある。

② 庁舎の位置

災害が起これば、危機管理部門だけでなく、全庁的な対応が必要になる。特別区長が常駐する淀川特別区と中央特別区の本庁舎の位置は、非常識の一語である。両特別区長は、災害対策本部長として本部会議を召集し指揮命令しなければならぬが、淀川特別区本庁職員の大半が北特別区本庁舎に間借りし、中央特別区本庁職員の大

建設費を必要経費として計上していないことである。南海トラフ巨大地震がいつ起きてもおかしくない状況下で、将来の建設計画では遅すぎた間に合わない危険が大きい。これは府市の二重行政とは無関係である。多くの行政課題のなかで、市民の安全・安心に直結する課題は当然優先されるべきであろう。その配慮が大阪都構想にほとんどみられないのである。

五 特別区の職員数の課題

平成の三一年間は災害の多発・激化時代であった。そして、令和に入ってもその傾向が続く危険性が高い。それでは、起こる災害に対して私たちの社会はどう対応するのか。それは自助・共助・公助を組み合わせて協働するのが一番であることがわかった。そして、ますます被害が深刻になるにともない、公助には限界があることがわかった。しかし、公助でしかできないことがある。では、四特別区の職員体制でそれが可能なのか。その点に絞って検討してみよう。

被災自治体は状況認識の統一をはかって災害対策本部を立ち上げ、運営するということが真っ先に要求される。関係者が災害対策本部会議に出席し、特別区長をトップに意

なくなり、発災直後に店頭からそれらはすがたを消すのである。

このような理由から、四特別区体制では、災害対応に失敗することが必定であることを、職員数の観点から証明してみよう。ただし、図4で示す数字は新聞報道によるものを使用したことをお断りしておく。

(1) 淀川特別区の場合

この特別区は淀川をはさんで右岸側に西淀川・淀川・東淀川各区が配置され、左岸側に此花と港各区が位置している。特別区役所の本庁（特別区長が常駐）は現在の淀川区役所に置かれ、八〇人の職員が配置される。一方、残りの八八〇人の本庁職員は現在の大阪市役所に間借りしての職務になる。川幅が1kmに達する淀川をはさんで淀川特別区が出現すること自体が非常識であり、橋梁が被災すれば両地域とも孤立しかねない。東京都の特別区である足立区と江戸川区は、一九三〇年の荒川放水路（現在の荒川）の竣工によってそれぞれの区が右岸と左岸に分離した。そのため、荒川の氾濫を想定した両区の避難計画では特別区全体での対応は不可能で、両岸に分断された地元コミュニティ単位で対応するしか方法がなく、それをまとめられずに現在も両区は苦慮している。

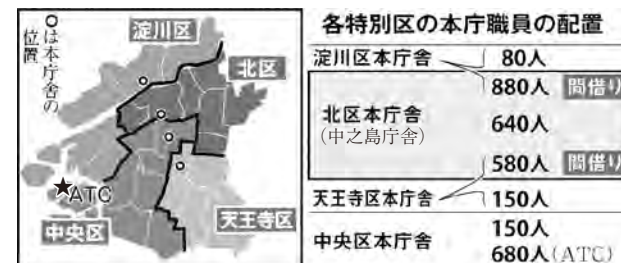
思決定し対応しなければならないということである。特別区の災害対策本部で決定する方針はできるだけ早く被災者に届けなければならぬ。メディアの情報収集・発信能力を重要視しようとしても、広域停電し市街地が浸水している状況では、区民に伝えることは難しい。そうすると、特別区の本庁は被災地のできるだけ中央部に位置する必要がある。たとえば、被災した区民が罹災証明を得るために本庁に行く必要があることを考えれば、すぐに理解できる。特別区になれば、現在の区役所で実施することになる業務は、窓口サービス部門（住民票・戸籍・印鑑登録証明や国民年金国民健康保険などの窓口サービスを行う部門）、総務・地域活動支援部門（地域の防災活動、地域活動支援などを行う部門）および保健福祉センターである。この体制では、災害対応の指揮命令が不可能なほか、たとえば災害時の特別区内の小中学校の指定避難所の開設すらおぼつかない。そして被災時に必要な罹災証明の発行などの業務は特別区本庁でなければできない。被災者は事あるごとに特別区本庁まで出なければならなくなる。

したがって、特別区の本庁舎は、日常的な行政サービスを実施することもふくめて特別区の中央部に位置することが必須であることと同じである。新型コロナウイルス感染症の拡大では、インターネットを用いたテレワークが普及

したが、そもそも災害によって広域長期停電が発生し通信ネットワークがダウンしていると考ええると、テレワークも無理なのである。淀川・北および中央特別区では多くの指定避難所は浸水・水没し、救援物資も届けられない状況が続出する。新型コロナウイルス

図4 特別区の本庁の位置と本庁職員の配置数

淀川・天王寺・中央特別区では2カ所に離れた建物に分散配置となる。このような経費節減策は災害発生時の被害を大きくするので、非常識である。



(出所)「産経新聞」(2019年12月26日)に筆者加筆。

また、現行の大阪市役所は北特別区の本庁舎になり、ここで六四〇人の北特別区役所の本庁職員が働く。それだけではない。天王寺特別区役所の本庁職員五八〇人も間借りで来る。このような体制でかりにそれぞれの特別区の本庁で意思決定できても、被災区民に平等かつ同時に行政サービスができるわけがない。忘れてはいけないのは、北特別区でも大きな被害が発生している、淀川特別区と北特別区が連携協力して災害対応にあたることは不可能であるということだ。日頃から同じ建物内にいるから連携しやすいというのは誤解である。行政は日常のみならず災害時も公文書に書かれていることしかできないと承知しておかなければならない。臨機応変に対応しやすいことなどは、とくに災害時には期待できないのである。

(2) 北特別区の場合

犠牲者の六割弱は、現在の北区で発生する。北区の梅田界限は大阪市の交通機関の結節点となっている。大阪メトロの御堂筋・谷町・四つ橋線の駅が近接するほかJR西日本・阪急・阪神電鉄のターミナルや主要駅も集まっている。まず、地下を走る路線だけでなく駅舎も津波で水没するので(JR大阪駅周辺で平均津波浸水深約2m)、これらの交通機関は利用不可能である。しかも、キタの地下街も水

図5 「大都市制度（特別区設置）協議会」だより
記載の「災害対策及び体制」の内容

災害対策及び体制

◆災害時は4つの特別区に災害対策本部を設置し、特別区長のもとで、地域の被災状況等に応じたきめ細やかな応急救助や住民支援を実施します。

- 各特別区の職員は、勤務地にかかわらず、それぞれの特別区地域防災計画に定められた役割に基づき、災害対策に取り組みます。
- 各区役所は、特別区災害対策本部のもと、現在と同様に被災現場の対応等を実施します。

（出所）注(10)。

ここまでの記述は、筆者が防災研究者として長年実施してきた研究成果に基づいて考察した結果である。そして、偶然にも原稿の締切日に近い六月二十六日に『大都市制度（特別区設置）協議会』だよりが届いた。そこには二〇二〇年二月二十六日の第三回協議会の議事内容が掲載されていた。図5のように、「地域の被災状況等に応じたきめ細やかな応急救助や住民支援を実施しま

六 大阪都構想における災害対策

および体制の内容の未熟さ

は画餅に過ぎず、不可能なのである。

(3) 中央特別区の場合

この特別区には、全国の重点密集市街地が存在する市区町村の一九八〇（昭和五五）年以前の老朽木造住宅数ワース

没し、この付近は孤立を免れない。広域停電が被害に追い打ちをかける。また、中之島全域が津波で浸水・水没するから、北特別区役所（現在の大阪市役所）は孤立する。北特別区を走行する大阪メトロ御堂筋・谷町・四つ橋・中央線、京阪電車本線・中之島線、阪神電車本線・近畿日本鉄道難波線・JR西日本東西線の地下線部分は水没し、停電も重なって全線運行不可能となる。北特別区職員の参集が非常に困難になり、かつ長時間を要するため、円滑な災害対応は困難となろう。

また、政府の緊急対策本部からの情報は、都道府県と政令指定都市は同時配信であるが、特別区の場合は大阪府を経由する以上、遅れることがわかつている。しかも、御堂筋や堺筋あるいは土佐堀通や堂島浜通などは浸水と液状化で災害の初動期には通行不可能となっている。阪神高速道路も出入口が浸水して閉鎖されるから利用できない。被害の少ない現在の東成区や鶴見区からの支援が遅れることは必定となっている。要は、鉄道も道路も利用できなくなり、移動がほぼ不可能になる。

(4) 天王寺特別区の場合

この特別区では津波浸水は発生しないことになっている。しかし、全区にわたって地震の揺れは震度六弱以上である。地震による社会経済被害が全区にわたって発生している。そして、わが国では二五年前の阪神・淡路大震災以降、住民は震度五弱以上になると避難所に避難してくるものとわかつている。すなわち、公立の小中学校は指定避難所になっており、開設しなければならぬ。天王寺特別区員だけではこれは不可能である。専門ボランティアや地区住民の手を借りなければ無理である。つまり、これだけを考えても、ほかの特別区への応援など論外である。要は、四特別区で連携・調整しながら災害対応ができるというの

ト1の西成区がふくまれている。つまり、地震の強い揺れが襲えば、全国で一番住宅の全壊・倒壊などの被害が大きく、火災の発生件数も多いと予想される地域である。一方、西区は大阪市内でもっとも津波犠牲者が発生するおそれのある区である。これらを考えただけでも現在の中央区役所で執務する本庁職員一五〇人で災害対策本部機能は担保できないし、咲洲のATCからそのほかの中央特別区職員も参集できない。ATCは陸の孤島になっている可能性も高い。

「と書かれ、特別区の職員は勤務地にかかわらず災害対策に取り組むとか、各区役所は現在と同様に被災現場の対応等を実施します」と記載されている。

被災した自治体の現場経験を有する防災研究者なら、これらが画餅で、そのようなことは被害の大小を問わずほぼ不可能であると指摘するはずである。しかも、協議会委員の発言も記載されているが、長所として指摘している内容は、まったく災害現場を知らない素人の意見である。これから明らかなように、大阪都構想の防災に関しては、専門家の意見がまったく反映されていないことがわかる。これでは議論する意味がない。あらためて協定書（案）なるものが、部分最適、全体不適なるものであるといっていよう。

七 一八五四年安政南海地震津波の悲劇を忘れない

——水は昔を覚えていて——

一八五四（嘉永七）年（この災害後、年号が安政に改元された）十一月五日の夕方少し前、マグニチュード八・四の安政南海地震が発生し、その約二時間後に大阪に津波がやってきた。筆者がコンピュータを用いて復元すると、図6のように、平均海面から潮位が三〇cm程度上がった頃、

中津をふくめて湿地帯であった。この津波氾濫で寺院過去帳に記載された犠牲者だけで約八八〇人を数え、記載のない神社の氏子をふくめると少なくとも一〇〇〇人を超える死者が発生したにちがいない。当時の大阪市街地の人口は約三〇万人であるから、市中人口の〇・三三%以上が犠牲になり、現在の人口に当てはめれば、九〇〇〇人を超える犠牲者が発生したことになる。

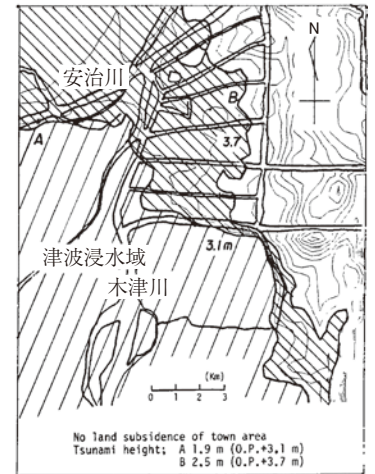
当時は現在のような海岸護岸も水門もなかったので、津波が上町台地の裾野の東横堀川まで遡上したのである。現在、海岸護岸や安治川・木津川・尻無川の河口には水門が設けられ、高さが三mの高潮に耐えられるようになっていて、ところが予想される南海トラフ巨大地震が起これば、地震二時間後にやってくる津波の高さは三・八mになり、安政津波の二倍の高さなのである。津波工学という学問が進歩した結果、将来の津波の高さが精度よく推定できるようになった結果である。これでは、水門が閉まっていって、海岸護岸を乗り越えてくることになる。コンピュータを使って津波の氾濫計算した結果が前出の図2である。

この計算結果に基づいた考察を第二節で詳述している。水門や堤防があろうと、これらを乗り越えた津波は、昔浸水した地域までふたたびやってくるのである。私たちの力では自然の法則は変えられないのである。だから、水は

高さが一・九mの津波が大阪に襲撃した（最高潮位はO.P. +三・六四mと推定される。）⁽¹²⁾で、O.P. (Osaka Port: 大阪湾最低潮位) は東京湾平均海面T.P. から一・三m下部に設定している。

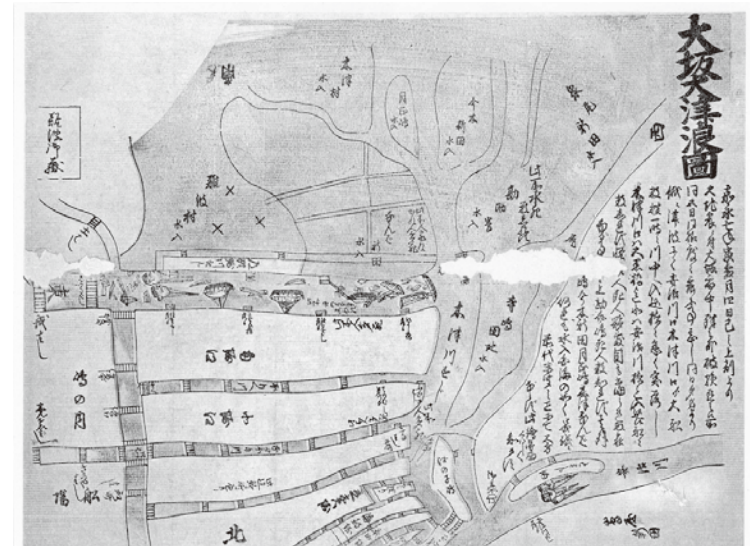
この津波の氾濫は、図7の「大坂大津浪図」に詳しく記述され、現在の難波より南、西横堀川より西の地区は浸水したことがわかっている。この絵図の精度が良いことは、千日前付近が浸水していないことからわかる。道頓堀を開削したときの土砂を南側に盛り上げ微高地になっているから浸水しなかった。当時の大阪市街地の北限は現在の梅田新道辺りであり、それより北側の現在のJ.R大阪駅付近は

図6 1854年安政南海地震津波が高さ1.9mで大阪に襲撃したことを証明したコンピュータシミュレーション結果



(出所) 注(11)、789頁、図25。

図7 1854年安政南海地震時の大阪市内の氾濫を示す「大坂大津浪図」



(出所) 大阪城天守閣。

昔を覚えていゝのである。大阪市は、この浸水域の住民避難用に津波避難ビルを準備しており、約二〇〇万人弱の収容が可能になっている。問題は、東日本大震災時のように住民の三〇%が避難しなければ、表3で示した人的被害が発生するということである。

八 一九三四年室戸台風による高潮氾濫被害も忘れない

—— 地球温暖化の脅威 ——

ここでは、現在の大阪市にとってもっとも発生が危惧される南海トラフ巨大地震と津波災害を取り上げたが、高潮災害を忘れるわけにはいかない。とくに、一九三四(昭和九)年室戸台風、五〇(昭和二五)年ジェーン台風、六一(昭和三六)年第二室戸台風による高潮氾濫は、被害が大阪市内に集中したことを忘れてはいけない。⁽¹³⁾ 図8から、これら昭和の三大高潮によって大阪市の西大阪地区が浸水したことがわかる。筆者が史料解析から見いだした大阪市内に被害をおよぼした高潮災害は、図9に示すようにこれまで五三回発生している。⁽¹⁴⁾ 資料に残る最初の高潮災害は、七五三年に大阪・摂津で発生し、約五六〇人犠牲になった。当時の大阪市の人口は約九万人であるから死亡率は〇・六二%であって、前述した一八五四年安政南海地震による推定

区五四三人、北特別区一七〇人、中央特別区二二六人および天王寺特別区一八人である。これら犠牲者数の割合は、天王寺をひとすると、淀川・約三〇倍、北・約九倍、中央・約一三倍となる。このように、四特別区では犠牲者数が最大三〇倍も相違することがわかった。しかも、大阪市域の地盤沈下は一九三〇年代から八〇年代まで五〇年以上続き、この間、港区天保山では二・八m沈下し、淀川特別区と中央特別区の西部で沈下が顕著であった。すなわち、西大阪地区はこれらの高潮氾濫の市街地浸水深が室戸台風当時よりもさらに深くなり、危険になっていると考えてよい。

現在の大阪の高潮防災の基準は、五九年の伊勢湾台風モデル（上陸時の中心気圧九三〇hPa）を用いて計算し、計画高潮として潮位偏差三mが台風期の朔望（満月と新月）平均満潮位O.P.+二・二mに重なり、天保山における値であるO.P.+五・二mの高さが採用されている。もちろん、これに余裕高を加えて実際には少し高くなっている。ところが、地球温暖化が進行し、三四年室戸台風級（上陸時の中心気圧九一〇hPa）が来襲すると、たとえば、天保山では潮位偏差が五・三mとなり、最高潮位がO.P.+七・七mになることが二〇一九（令和元）年一月にわかった。また大阪市域では市域面積の約五〇%にあたる一万一九一二

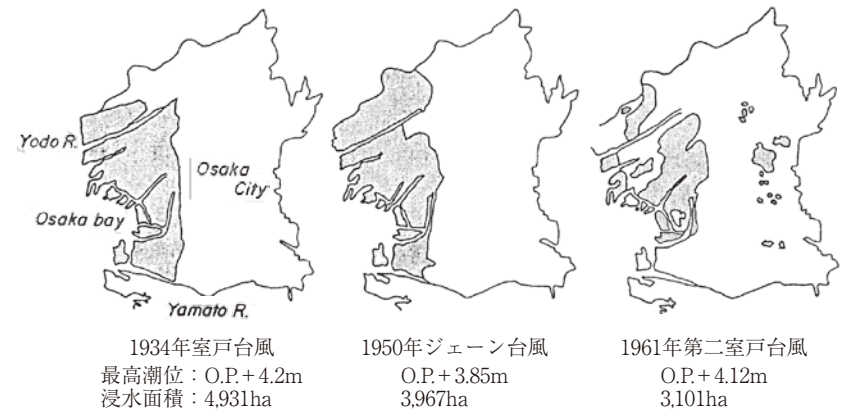
ここではいつ起きてもおかしくない南海トラフ巨大地震による大阪市域の津波被害を中心に、高潮災害もふくめて検討した。大阪市で心配な災害はこれだけではない。地震も洪水も心配である⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾。

地震は大阪市を南北に走行する上町断層帯地震が心配である。もしこの活断層が地震を起こせば、マグニチュード七・七〜七・八で死者は約八五〇〇人、住宅の全壊・半壊家は約二七万七〇〇棟に達する。上町台地の丘陵部はこの逆断層地震で盛り上がった証拠である。地震によって地下水脈が切れ、江戸時代にはこの台地に沿って一〇の滝が存在した（その一つ、天王寺区の清水寺には玉出の滝が残っている）。また、歴史的に淀川と大和川は氾濫を繰り返

九 結論に代えて

haが浸水・水没することが明らかに⁽¹⁵⁾。区ごとの浸水面積は、前出の表2の浸水面積の欄にカッコ書きで示してある。この結果から、室戸台風の際の浸水面積四九三一haの二・四倍となる超巨大高潮氾濫が発生するばかりか、ここで議論した南海トラフ巨大地震の津波浸水域約七一四haの一・五倍に広がり、平均浸水深もさらに約二〇%も深くなると指摘できる。

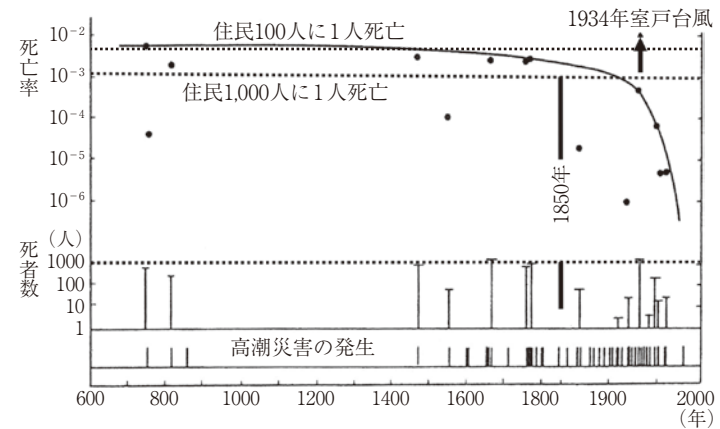
図8 昭和の三大高潮災害（室戸・ジェーン・第二室戸台風の高潮による浸水域図）



（出所）注(14)の図に筆者加筆。

図9 大阪に来襲した高潮災害

過去に53回発生している。7回は巨大高潮である。1850年以降は横軸のスケールは2倍である。



（出所）図8に同じ。

室戸台風の高潮氾濫を中心として発生した犠牲者数は、大阪市内で一〇六二人である。そのうち水上生活者の犠牲者は一〇五人で、淀川特別

死亡率〇・三三%の二倍近く危険だったことがわかる。五回のうち七回は死者が一〇〇〇人以上となる巨大高潮災害であったと推定される。大阪市の人口は一七〇〇年頃に四一万人を数えるまでに発展するが、発生すると死亡率が住民の〇・三%以上となる被害が一九三四年の室戸台風まで続いたことがわかる。

返している。とくに、一八〇二(享和二年)の大洪水は有名で、淀川下流左岸(現在の枚方市から大阪市・毛馬の閘門までの淀川左岸と現在の太川の左岸一帯)のほぼ全域が浸水したことがわかっている。また、同様の大洪水が一八八五(明治一八)年にも発生している。これらをふくめて、大阪市域は江戸時代以降、大洪水を繰り返し被ってきていることがわかる。

ここで述べた災害に関する歴史的事実は、大阪市を改革しようとするどのような試みも最初に考慮しなければならぬことである。それを知らなければ、冒頭の中年男性の罵声になってしまうのである。筆者は、大阪市立集英小学校(現開平小学校)、船場中学校(現東中学校)、大阪府立大手前高校を卒業し、京都大学に進学した生粋の浪速っ子である。浪速津は奈良や京都の交易の入口に位置し、古くは聖徳太子の時代からわが国の文化の発祥地として栄えてきた。

都道府県と政令指定都市の二重行政の問題は、神奈川県と横浜市、愛知県と名古屋、宮城県と仙台市など全国でも発生しているはずであるが、大きな問題とはなっていない。大阪都構想の可否を市民の住民投票で決めるということとは、『市民の皆さん、大阪市民は損をすることになりませんよ。それでも良いのですか?』という問いかけであること

とを理解する必要がある。得をするなら投票せずともよいはずである。数字に決してあらわれない大阪市の魅力もたんなる『行財政改革』の名のもとに切って捨てることほど不合理なことではない。大阪の文化を切り売りすると、災害が起これば大阪市全体までもが駄目になることを知らなければならぬ。今回の新型コロナウイルス感染症拡大は、大阪市の経済を疲弊させたことを忘れてはならない。大災害に遭遇すれば、四特別区案では被害が長時間継続して増大し、復旧・復興できないと断言できる。改革、という名の甘言に惑わされてはいけないのである。

(注)

- (1) 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会(大阪府)「大阪府域の被害想定について(人的被害・建物被害)」二〇一四年。
http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/31241/00271160/07sankou30124.pdf
- (2) 永田尚三「消防防災行政における二重行政——東京消防方式を用いた一元化の危険性」『武蔵野大学政治経済研究所年報』六号、二〇一二年、七五～九三頁。
- (3) 中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ「南海トラフ巨大地震対

策について(最終報告)」二〇一三年。

http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20130528_honbun.pdf

- (4) 河田恵昭「南海トラフを中心とした巨大地震と危機管理」『自治体危機管理研究』一三三号、二〇二〇年、一～一六頁。
- (5) 河田恵昭「南海トラフ巨大地震時の危機管理上の諸問題」日本臨床医学リスクマネジメント学会『安全医学』一六巻二号、二〇一九年、二五～三三頁。
- (6) 内閣府防災「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン【第一版】令和元年五月(一部改訂)」二〇一九年。
http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/honbun_guideline2.pdf
- (7) 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会(大阪府)「大阪府津波浸水想定(全体図)および(解説)」二〇二三年。
http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/keikaku_higai_soutei/bukai.html
- (8) 河田恵昭「自治体防災の要諦(1)災害対策本部の立ち上げ」『日経グローバル』二三八号、二〇一八年、四六～四七頁。
- (9) 河田恵昭「自治体防災の要諦(2)首長のリーダーシップ」『日経グローバル』三四〇号、二〇一八年、五二～五三頁。
- (10) 「『大都市制度(特別区設置)協議会』だより」一〇号、二〇二〇年六月。
- (11) 土屋義人・河田恵昭「大阪における安政南海道津波の復元(1)——氾濫災害について」『京都大学防災研究所年報』二九号B-2、一九八六年、七六三～七九四頁。
- (12) 土屋義人・河田恵昭ほか「大阪における安政南海道津波の復元(2)——津波の伝播・氾濫特性について」『京都大学防災研究所年報』三二号B-2、一九八八年、七二一～七五二頁。
- (13) 河田恵昭「災害の科学——高潮との戦い」『NHK市民大学テキスト』NHK出版、一九八六年、九二～一〇四頁。
- (14) Tsuchiya, Y. and Y. Kawata, Historical study of changes in storm surge disasters in the Osaka area, *Jour. Natural Disaster Sciences*, Vol.8, No.2, 1986, pp.1-18.
- (15) 大阪府河川整備審議会高潮専門部会「高潮浸水想定区域図にひくく」二〇一九年。
http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/35562/00000000/siryou2.pdf
- (16) 大阪市「被害想定概要」二〇一六年。
https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanri/hitsu/page/0000011949.html
- (17) 内閣府防災「都道府県別地震被害想定概要集」二〇一〇年。

http://www.bousai.go.jp/taisaku/chuogyomukeizoku/pdf/27_osaka.pdf

- (18) 河田恵昭「大阪における水災害の歴史的変遷」日本気象学会関西支部第一〇回夏季大学『気象予報と防災（災害）』テキスト、一九八八年、一三～四二頁。

- (19) 河田恵昭「絵図解説 撰河水損村々改正図」日本損害保険協会『予防時報』二四二号、二〇一〇年、二頁。