

# 第1章 建築物の耐震化を取り巻く環境

## 1. 想定される地震の規模

近い将来、高い確率で発生すると予想されている南海トラフ巨大地震や、上町断層帯など大規模な地震から市民の生命・財産を守るために、より一層住宅・建築物の耐震化を促進していく必要があります。

大阪府において過去に被害をもたらした地震を表-1に、主要な活断層の分布状況を図-1に、さらに調査時点での情報分析を踏まえ、本市域において近い将来（今後30年以内）に発生が想定される地震を別表の表-2に示しています。

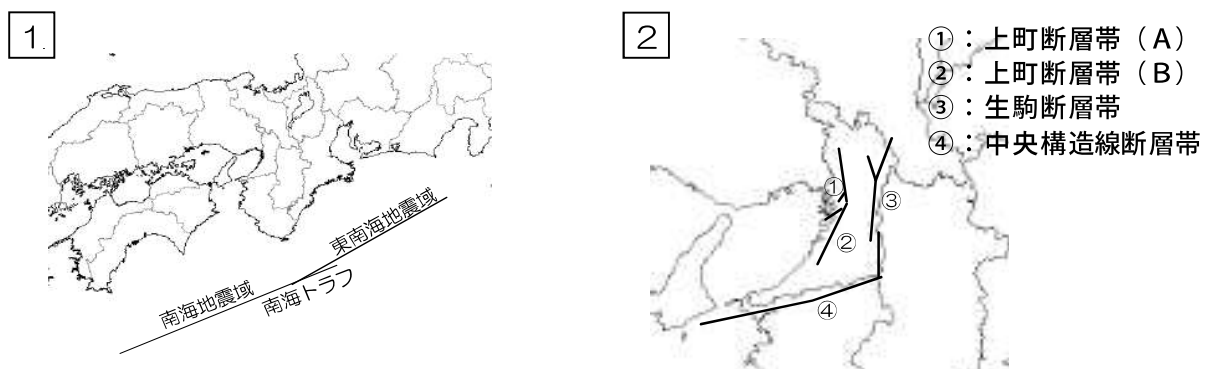
特に南海トラフ巨大地震はいつ発生してもおかしくない切迫した状況にあります。

表-1 大阪府に被害をもたらした地震

西暦（和暦）	地震の名称	マグニチュード	主な被害
1854.12.23 （安政1）	安政東海地震	8.4	（東海沖の巨大地震。地震動及び津波により、関東から近畿にかけて被害。住家全壊・焼失約30,000棟、死者2,000～3,000人。）
1854.12.24 （安政1）	安政南海地震	8.4	（南海沖の巨大地震。安政東海地震の被害と区別するのが難しい。）
1891.10.28 （明治24）	濃尾地震	8.0	死者24人、負傷者94人、家屋全壊1,011棟
1927.3.7 （昭和2）	北丹後地震	7.3	死者21人、負傷者126人、住家・非住家全壊127棟
1936.2.21 （昭和11）	河内大和地震	6.4	死者8人、負傷者52人、住家全壊4棟
1944.12.7 （昭和19）	東南海地震	7.9	死者14人、負傷者135人、住家全壊199棟
1946.12.21 （昭和21）	南海地震	8.0	死者32人、負傷者46人、住家全壊234棟
1952.7.18 （昭和27）	吉野地震	6.8	死者2人、負傷者75人、住家全壊9棟
1995.1.17 （平成7）	平成7年 兵庫県南部地震	7.2	死者30人、負傷者3,579人、住家全壊894棟、同全焼1棟

※ 主な被害は府内の被害。府内の被害が特定できない場合は（ ）内に全体の被害を記述。

※ 資料：地震調査研究推進本部地震調査委員会の「日本の地震活動」による。



※ 1 資料：「大阪府地域防災計画」による。

2 資料：「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」による。

図-1 市周辺の活断層

表-2 本市域において近い将来発生が想定される地震

想定地震名称	長さ (km)	幅 (km)	マグニチュード
南海トラフ巨大地震 <sup>注1</sup>	700	100~150	8 - 9
上町断層帯地震 <sup>注2</sup>	58	18	7.5 - 7.8
生駒断層帯地震 <sup>注2</sup>	54	18	7.3 - 7.7
中央構造線断層帯地震 <sup>注2</sup>	90	16~22	7.7 - 8.1

想定地震名称	30年以内の地震発生確率 <sup>注3</sup>	地震動の予測 <sup>注4</sup>
南海トラフ巨大地震	70%程度	市北部を中心に震度6弱 その他の市内全域で ほぼ震度5強

想定地震名称	30年以内の地震発生確率 <sup>注3</sup>	地震動の予測 <sup>注2</sup>
上町断層帯地震	2~3%	市北部を中心に震度6強 その他の市内全域で 震度6弱~5強 <sup>注5</sup>
生駒断層帯地震	ほぼ0~0.2%	市北部を中心に震度5強 その他の市内全域で ほぼ震度5弱
中央構造線断層帯地震	ほぼ0~5%	山間部で震度6強 その他の市内全域で ほぼ震度6弱

注1 平成25年5月に地震調査研究推進本部（地震防災対策特別措置法に基づき文部科学省に設置された政府の特別の機関、本部長：文部科学大臣）が発表した長期評価（第二版）

注2 府が平成19年3月に策定した「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」に基づいたものであり、将来これらの地域で想定どおりの地震が発生することを、必ずしも意味するものではありません。

注3 平成28年1月に地震調査研究推進本部が発表した長期評価

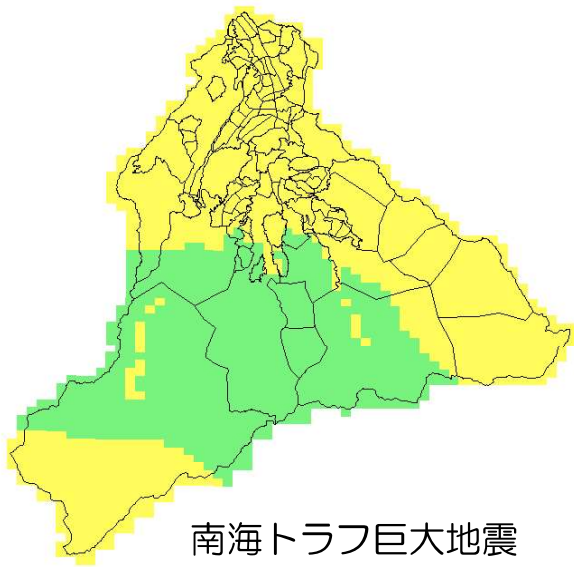
注4 平成26年1月に大阪府南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会が発表した地震動の予測

注5 上町断層帯地震（B）を震源とした地震発生時の地震動予想

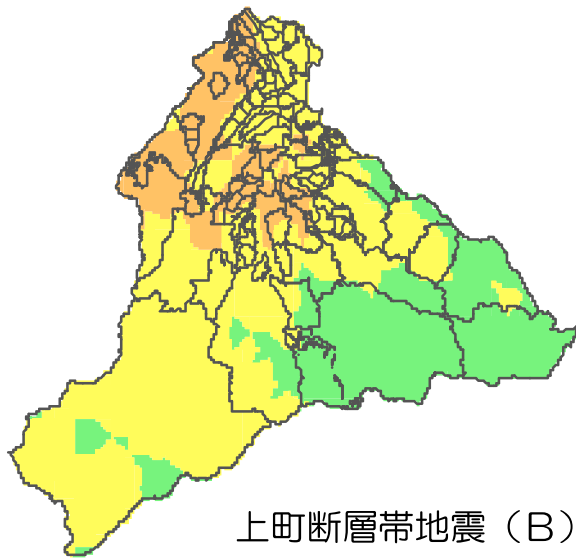
上町断層帯地震（B）：大阪府内南部での強い揺れが想定されるケース

※ マグニチュード（M）とは、震源域の大きさを示す指数で、震源域から発生する地震波のエネルギーに関連した量を示すもの。

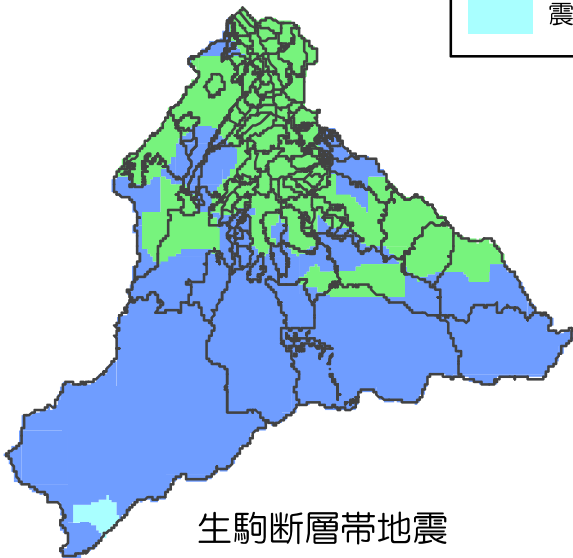
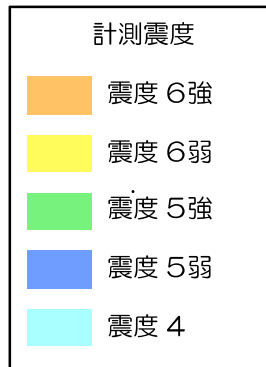
※ 震度とは、ある場所の地震動の強さを、体感、周囲の物体や建造物への影響などに基づき、いくつかの階級に分けて数値で示すもの。



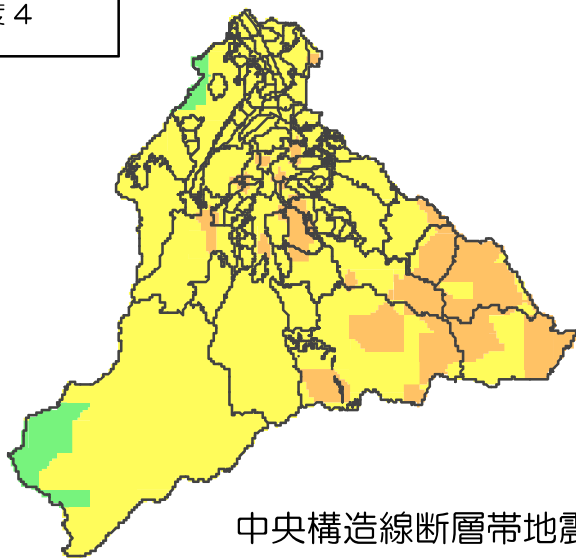
南海トラフ巨大地震



上町断層帯地震（B）



生駒断層帯地震



中央構造線断層帯地震

※ これらの震度予測は、断層のアスペリティ（特に強い揺れを発生する部分）や破壊開始点（断層上で破壊が始まる点）を仮定して予測したものであり、実際の揺れとは異なることも考えられます。

図一 2 想定地震毎の地震動

## 2. 想定される被害の状況

府が平成 19 年 3 月に策定した「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」において、下に示す本市に影響を及ぼす 3 つの直下型地震について被害想定がされています。また、平成 26 年 1 月には大阪府南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会において、海溝型地震である南海トラフ巨大地震について想定がされています。その建築物及び人的被害を、表一 3 及び表一 4 に示します。

また、想定した地震以外にも、市内に被害を引き起こす地震が本市やその周辺において発生する可能性があります。

表一 3 建築物の被害想定

(単位：棟)

区分 想定地震名称		全 壊			半 壊		
		木造	非木造	計	木造	非木造	計
南海トラフ 巨大地震	揺れ	139	38	177	1,849	254	2,103
	液状化	49	0	49	107	0	107
	津波	0	0	0	0	0	0
	急傾斜地崩壊	8	2	10	10	5	15

(単位：棟)

区分 想定地震名称		全 壊			半 壊		
		木造	非木造	計	木造	非木造	計
上町断層帯地震 (B)		1,129	55	1,184	1,641	203	1,844
生駒断層帯地震		11	1	12	25	9	34
中央構造線断層帯地震		1,019	58	1,077	1,631	230	1,861

※ 上町断層帯地震 (B) は大阪府内南部で強い揺れが想定されるケース

表一 4 建築物の倒壊による人的被害想定

(単位：人)

区分 想定地震名称		夏 12 時			冬 18 時		
		死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者
南海トラフ巨大地震		7	274	26	8	285	22

(単位：人)

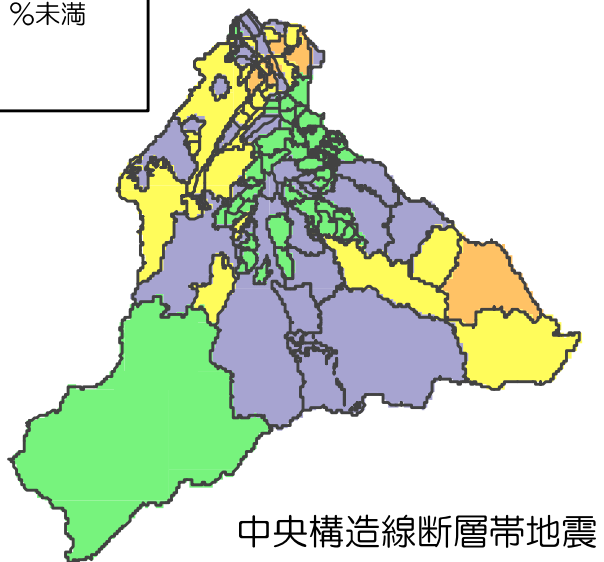
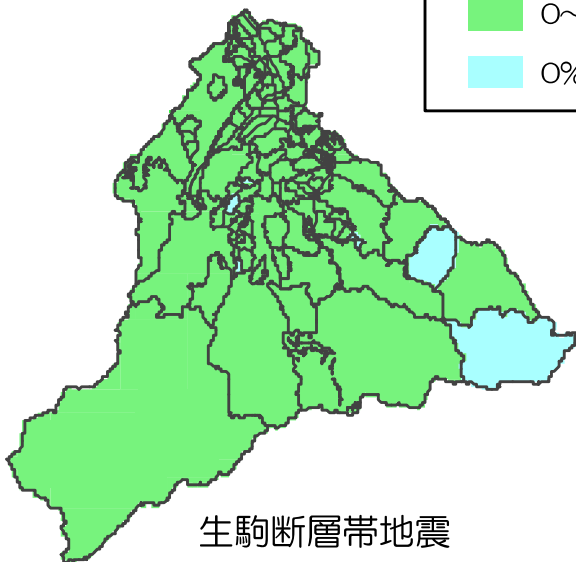
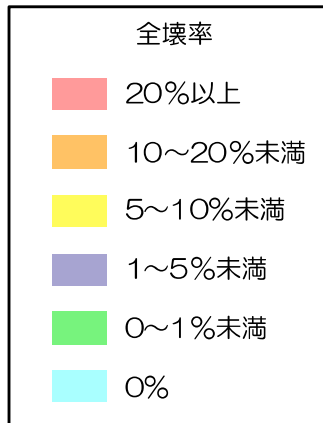
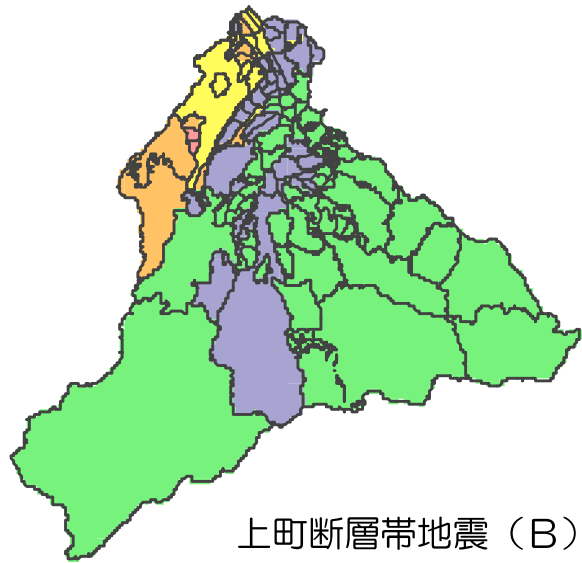
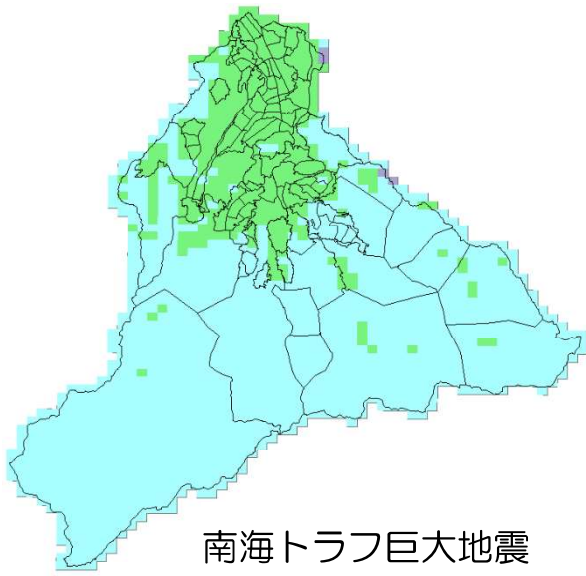
区分 想定地震名称		死 者			負 傷 者		
		早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻
上町断層帯地震 (B)		11	6	7	789	508	539
生駒断層帯地震		0	0	0	14	10	10
中央構造線断層帯地震		8	5	5	859	559	592

※ 想定時期は地震火災や人的被害等で影響の大きい「冬季」とし、時間帯は以下のとおり。

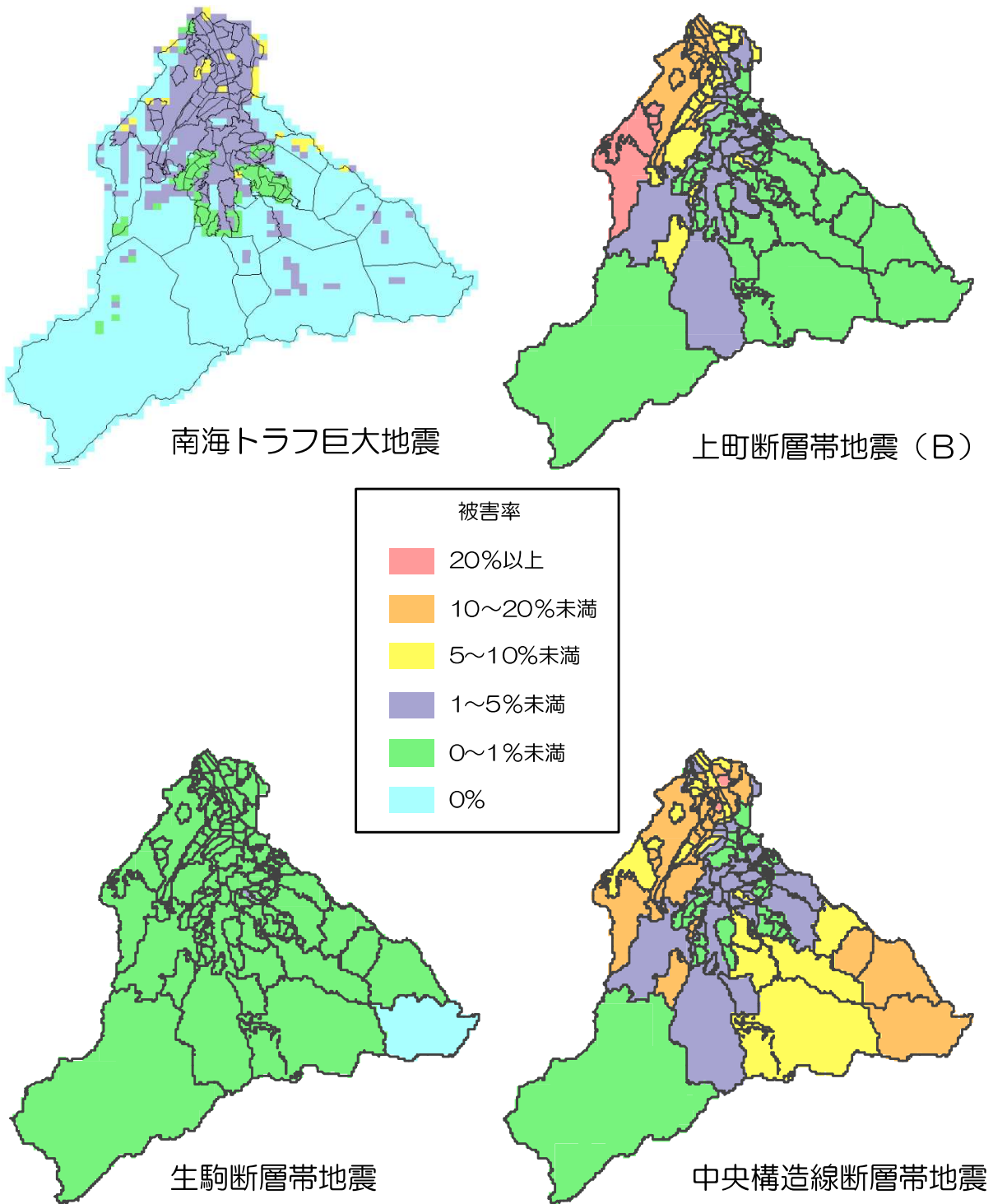
早朝 (AM 5 : 00 頃) : 人の活動のほとんどない時間帯

昼間 (PM 2 : 00 頃) : 日常の活動時における平均的な人口分布の時間帯

夕刻 (PM 6 : 00 頃) : 通勤・通学の移動人口が多く、火気器具の使用率も高い時間帯



図一3 建築物の被害想定図（全壊率）



※ 被害率：全壊+半壊／2

図一4 建築物の被害想定図（被害率）