

## 次の関東地震・南海地震に備える抗震力

NPO法人 都市防災研究会

顧問 神沼克伊

(国立極地研究所・総合大学院大学 名誉教授)

### 1. はじめに

2023年9月1日には関東大震災から100年が経過します。関東大震災は首都圏に未曾有の被害をもたらしました。その犠牲者の数は10万人を超え、現在でも史上最悪の地震でした。世の中には次の関東地震は近いと語る専門家がいます。その実情を考えます。

### 2. 地震に関する過去の出来事

1923年9月1日 大正関東地震 (M9.0) 1925年東大に地震研究所設置

1965年 地震予知研究計画発足 1976年 東海地震発生説

1978年 大規模地震対策特別措置法 (大震法) 制定

1995年 兵庫県南部地震 (M7.3) その後「(西日本に) 大地震が切迫」説

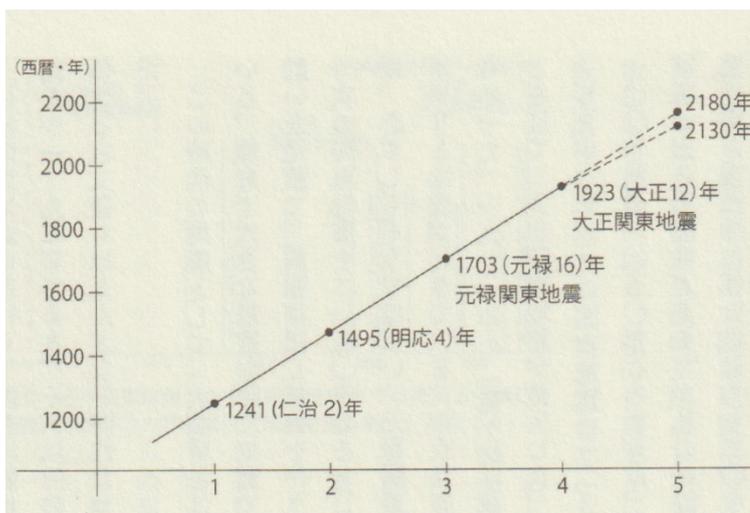
2011年 東北日本太平洋沖地震 (M9.0) 「想定外」流行

2017年 大震法方向転換

この間にも数多くの大地震発生説が流布しました。その通りに大地震発生に結びついたことはありません。

### 3. 次の関東地震

図1 次の関東地震を過去の地震から予測



過去4回と同じような時間間隔で、次の関東地震が起きるとすれば22世紀の中頃。2150年を中心に前後20~30年間の間に起こると予測されます。また次の南海トラフ沿いの地震(東南海、南海地震など)は、やはり過

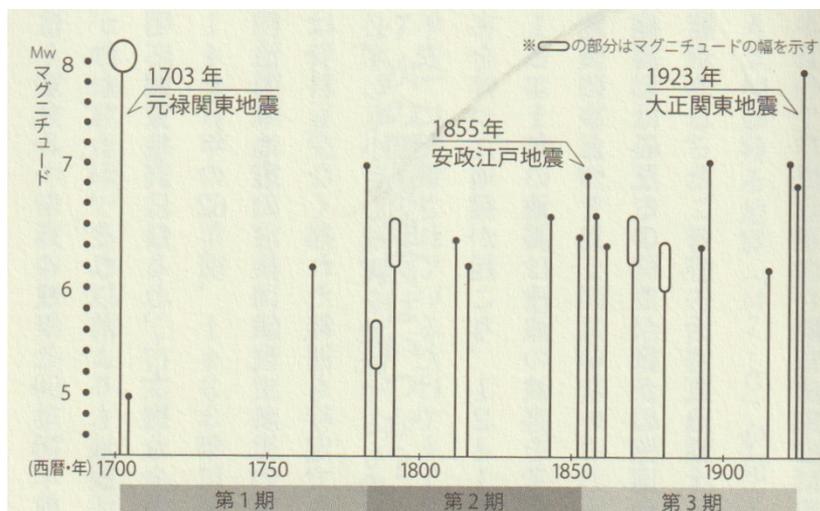
去の発生間隔から類推し、21世紀中・後半、22世紀の後半に発生すると予測します。

参照図書:『次の首都圏巨大地震を読み解く』神沼克伊、三五館、2013

上記の改訂版 『巨大地震から生きのびる』ロギカ書房、2023

### 3. 関東地震発生前の地震活動

図 2 南関東の地震活動 (1703~1923)



関東地震が発生する 80 年前ごろから M6~7 程度の地震が発生しています。したがって首都圏（南関東）では 2050 年頃からぽつりぽつりと M6 から M7 の有感地震が発生し、被害が生じることもあるでしょう。東京直下地震も発生する可能性があります。それに続いて関東地震が発生します。

参考図書：『あしたの地震学』神沼克伊、青土社、2020

### 4. 究極の地震対策『抗震力』

首都圏に住み、働いている人にとっては、次の巨大地震は「子供や孫」の世代になります。とはいえそれ以前でも房総半島沖などの地震で、震度 4 から震度 5 強・弱を経験する可能性はあるかもしれません。旅行中に大地震に遭遇する可能性もあります。日本に住む我々は自然現象である地震への備えは必須事項です。

地震や防災の専門家は「地震に備えろ」と言いますが、どう備えるか具体的なことはほとんど言いません。地震対策は多岐にわたるからです。

そこで地震対策に必要な事項をまとめて、ひとくくりにして「**抗震力**」と名づけました。

地震対策の究極の目的は、「どんな地震でも生き延びる」ことです。すべての財産を失っても生きてさえいれば先は開けます。地震対策として助言される一つは、自分の住む家の「耐震化」です。木造住宅は耐震化をしても 30~50 年もすれ老朽化します。ハード面の対策ができれば結構ですが、地震発生時にどうしたら生き延びられるかを考えること、ときどきは、時と場所を問わず、「今地震が起きたらどうするか」を考えることが大切です。そのような日常でのソフト面の積み重ねが、地震に直面した時に生き延びられるのです。地震対策は「ゴールのないマラソン」です。

参照図書：『あしたの防災学』神沼克伊、青土社、2022

### 抗震力のスコア化(2023年改訂版)

(合計得点7点以上で「抗震力がある」と認定する)

項目	細目		得点	採点	
1	シミュレーション	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々、時間・場所を選ばず「今地震が起こったら、どうすべきか」を考えている。</li> <li>(それによりイメージトレーニングがなされていく)</li> </ul>	1	
2	無事に帰宅	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>通勤、通学、所用での外出時、自宅に戻る方法を考えている</li> <li>(帰宅困難に備えてイメージトレーニング)</li> </ul>	1	
3	壊れても潰れない家	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>戸建て住宅...定期的に耐震構造の検査をし、震度6~7に耐えられる。</li> <li>鉄筋コンクリートの集合住宅...耐震構造が確認されている</li> </ul>	1	
4	居間や寝室の安全確保	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>棚からの落下物、家具の転倒の心配はない</li> </ul>	1	
5	家屋の地盤	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>家は、河川敷、田んぼ、沼などの跡や盛り土の上に建っていない。</li> <li>(液状化の可能性の有無の確認)</li> <li>付近に崖崩れ、山崩れの心配はない</li> </ul>	1	
6	その他の地震環境	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>不安定なものはない。 ※屋根からの落下物、庭の石燈籠など</li> </ul>	1	
		B	<ul style="list-style-type: none"> <li>住居が地震による火災の危険はない。</li> <li>※地震を感知すると自動的に消える都市ガスを使用。</li> <li>※転倒すると消える石油ストーブを使用。</li> <li>※感震センサーを備えている。 など</li> </ul>	1	
		C	<ul style="list-style-type: none"> <li>自宅周辺や通勤通学の道路の危険箇所は熟知しており、避難場所なども知っている。</li> </ul>	1	
7	津波	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>海浜にいる時・・・地震を感じたらすぐ近くの高いところに避難するつもりでいる。津波避難ビルの存在を知っている。</li> <li>海岸近くに住んでいる場合・・・どのような地震が起これば、津波襲来の可能性があるかを理解している</li> </ul>	1	
8	正しい地震の知識	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震の仕組みを理解している。</li> <li>※地震の仕組み...地震波には縦波と横波があり、その伝わり方の違いから「緊急地震情報」が発せられる。</li> <li>地震は同じ場所で繰り返し起こることを理解している。</li> <li>※太平洋岸では100~200年に一度、内陸から日本海側では数百年から1000年以上の間隔がある。</li> <li>地域防災マップや全国地震動予測図などに目を通す</li> </ul>	1	
合計得点					