

● 第1章 奈良県で想定される地震

1. 想定される地震の規模

(1) 本県における被害地震の履歴

- ▶ 近畿地方に大きな影響を与えた地震は、生駒断層帯や木津川断層帯など内陸部の活断層を震源とする「内陸型地震」と、東南海・南海沖のプレートの沈み込みによって起こると考えられる「海溝型地震」に区分されています。
- ▶ これらのうち、奈良県内・近傍を震源とする地震では、生駒断層帯付近でマグニチュード6級の地震が明治以前に数回発生した記録が残されており、昭和初期の1936年に死傷者68名(うち県内8名)、家屋全半壊148戸の被害を出した河内大和地震が発生しています。
- ▶ 「海溝型地震」では東南海・南海沖で発生した宝永地震や安政の南海地震等の、マグニチュード8級の巨大地震により、県内で震度5以上の揺れを記録し、家屋や建造物などに被害が発生しています。

(2) 本県における地震の想定

本県で平成16年に発表した第2次奈良県地震被害想定調査報告書によると、以下の大規模地震を想定しています。

a) 内陸型地震

- ▶ 内陸型地震は、奈良県周辺における被害地震発生の履歴及び活断層の分布を踏まえ、8つの起震断層を設定しています。
- ▶ 内陸型地震のうち、奈良盆地東縁断層帯、中央構造線断層帯、生駒断層帯、木津川断層帯については、政府の地震調査委員会から長期評価が公表されており、今後30年間の発生確率は「ほぼ0～5%」、「ほぼ0～0.1%」、「ほぼ0%」となっています。

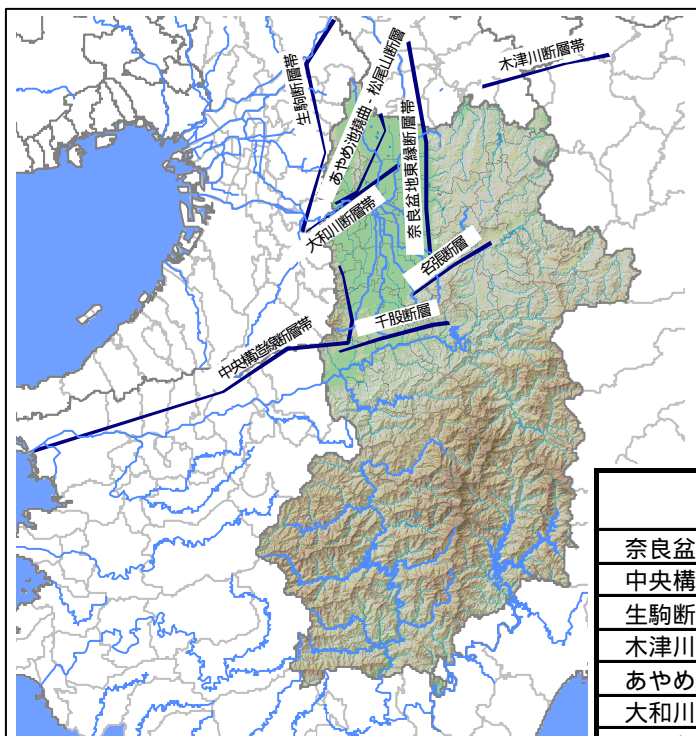


図1-1 8つの内陸型地震の想定震源

<参考>

阪神・淡路大震災が発生する直前における30年間の発生確率は0.4～8%
 交通事故で30年間に死亡する確率は約0.2%
 火災で30年間に死傷する確率は約0.2%

出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書

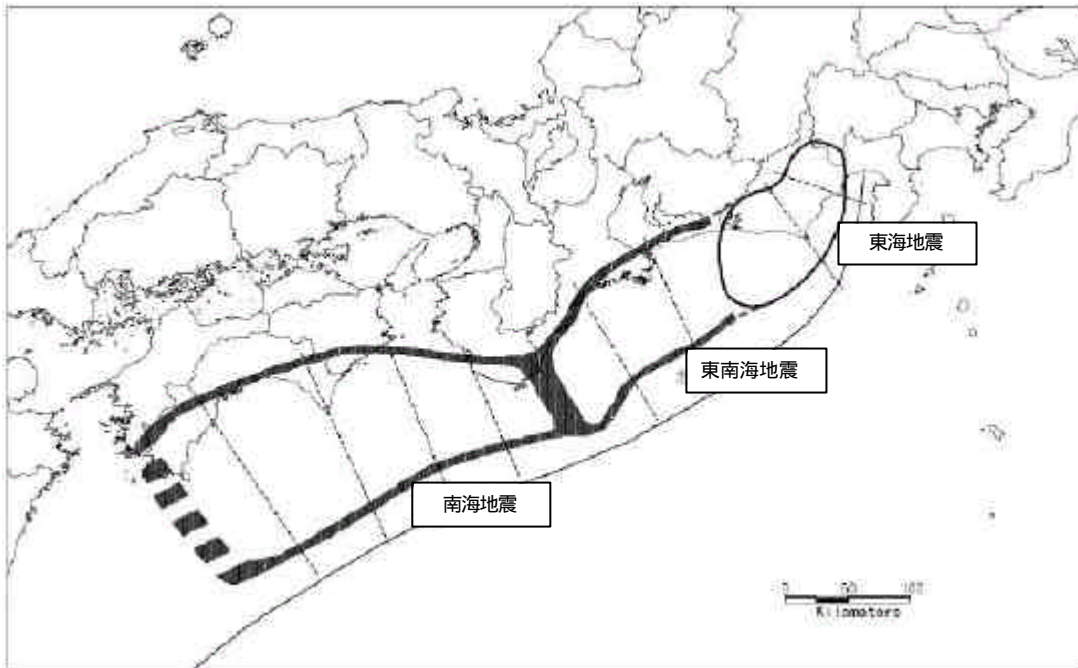
表1-1 内陸型地震の想定マグニチュード

対象地震	断層長さ (km)	想定マグニチュード*
奈良盆地東縁断層帯	3.5	7.5
中央構造線断層帯	7.4	8.0
生駒断層帯	3.8	7.5
木津川断層帯	3.1	7.3
あやめ池撓曲-松尾山断層	2.0	7.0
大和川断層帯	2.2	7.1
千股断層	2.2	7.1
名張断層	1.8	6.9

出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書

b) 海溝型地震

▶ 海溝型地震は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」で想定された東海、東南海、南海地震の5つの組み合わせのケースを想定しています。



出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書

図 1-2 海溝型地震の対象地震

表 1-2 海溝型地震の想定マグニチュード

対象地震	想定 マグニチュード
東南海・南海地震同時発生	8.6
東南海地震	8.2
南海地震	8.6
東海・東南海地震同時発生	8.3
東海・東南海・南海地震同時発生	8.7

出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書

2. 想定される被害の状況

- ▶ 各地震の建物被害想定及び人的被害想定は、次頁の表に示すとおりです。
- ▶ 最も被害の大きい奈良盆地東縁断層帯のケースでは、建物の全・半壊が約 20 万棟（うち「揺れ」による全・半壊が約 19 万棟）に達し、約 5,200 人の死者（うち「揺れ」による死者約 4,500 人）、約 19,000 人の負傷者が出ると想定しています。
- ▶ 建物被害・人的被害ともに、内陸型地震において甚大となり、その被害の大半は、地震の「揺れ」（地震動）によるものとなっています（建物被害の約 95%、死者の約 85%が「揺れ」によるもの。なお、建物被害の残り約 5%は、液化化と斜面崩壊によるものであり、死者の残り約 15%は、斜面崩壊と火災によるものです。）
- ▶ このことから、地震の「揺れ」（地震動）により引き起こされる建物の倒壊を防ぐことが、地震による建物被害及び人的被害を軽減するために必要不可欠であることが分かります。こ

のためには、予防対策としての建物の耐震化が有効であり、本県においても、住宅・建築物の耐震化の促進が、緊急かつ重要な課題です。

- ▶ また、東南海地震、南海地震は今後30年以内の発生確率がそれぞれ60～70%程度と50%程度と高く、奈良盆地の広い範囲で液状化による建物被害が発生し、県南部地域では揺れ及び斜面崩壊による建物被害が発生します。

表 1-3 建物被害想定

(単位：棟)

想定地震		全壊棟数 (うち「揺れ」による全壊棟数)	半壊棟数 (うち「揺れ」による半壊棟数)	全半壊棟数 (うち「揺れ」による全半壊棟数)
内陸型地震	奈良盆地東縁断層帯	119,535 (114,209)	83,442 (77,547)	202,977 (191,756)
	中央構造線断層帯	98,086 (93,041)	84,973 (79,329)	183,059 (172,370)
	生駒断層帯	98,123 (93,543)	87,691 (82,741)	185,814 (176,284)
	木津川断層帯	38,714 (35,730)	74,334 (71,011)	113,048 (106,741)
	あやめ池撓曲 - 松尾山断層	84,874 (80,912)	84,692 (80,397)	169,566 (161,309)
	大和川断層帯	92,234 (87,827)	85,660 (80,937)	177,894 (168,764)
	千股断層	56,676 (52,687)	76,800 (72,207)	133,476 (124,894)
	名張断層	56,167 (52,338)	77,915 (73,628)	134,082 (125,966)
海溝型地震	東南海・南海地震同時発生	1,253 (1)	1,184 (34)	2,437 (35)
	東南海地震	520 (0)	498 (12)	1,018 (12)
	南海地震	713 (0)	648 (1)	1,361 (1)
	東海・東南海地震同時発生	520 (0)	498 (12)	1,018 (12)
	東海・東南海・南海地震同時発生	1,253 (1)	1,184 (34)	2,437 (35)

出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書（平成16年10月）

表 1-4 人的被害想定

(単位：人)

想定地震		死者 (うち「揺れ」による死者)	負傷者 (うち「揺れ・液状化」による負傷者)
内陸型地震	奈良盆地東縁断層帯	5,153 (4,498)	19,045 (17,174)
	中央構造線断層帯	4,319 (3,686)	18,817 (17,058)
	生駒断層帯	4,257 (3,646)	17,578 (15,806)
	木津川断層帯	1,800 (1,360)	15,864 (14,620)
	あやめ池撓曲 - 松尾山断層	3,675 (3,126)	16,579 (14,939)
	大和川断層帯	3,996 (3,419)	16,935 (15,239)
	千股断層	2,673 (2,144)	14,296 (12,894)
	名張断層	2,643 (2,127)	14,261 (12,875)
海溝型地震	東南海・南海地震同時発生	4 (0)	414 (411)
	東南海地震	3 (0)	163 (161)
	南海地震	2 (0)	232 (230)
	東海・東南海地震同時発生	3 (0)	163 (161)
	東海・東南海・南海地震同時発生	4 (0)	414 (411)

出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書（平成16年10月）