

第1章 沼田市における地震の危険性

1 沼田市の地震経験

近年、県内で発生した地震被害で最も大きいのが、昭和6年に発生した「西埼玉地震」で、死者5名、負傷者55名を数えるほか、八高線鉄橋が破壊されるほどの被害が発生しています。

また、新潟県中越地震（H16.10）では、沼田市でも震度5弱を観測し、県内の家屋一部損壊1,055戸の被災は記憶に新しいところです。

さらには、県内での被害は確認されていませんが、平成19年7月には新潟県中越沖地震（沼田市震度4）が発生しており、新潟県柏崎市を中心とした地域に甚大な被害をもたらしました。また、平成23年の東北地方太平洋沖地震では、沼田市で震度5強を記録し、市内でも被害が発生しました。

発生日月	地震名 (震源)	規模 (M)	震度	被害状況
1916.2.22 (大正5年)	・・・ (浅間山麓)	6.2	・・・	家屋全壊7戸、半壊3戸 一部損壊109戸
1923.9.1 (大正12年)	関東大震災 (小田原付近)	7.9	前橋4	負傷者9人 家屋全壊49戸、半壊8戸
1931.9.21 (昭和6年)	西埼玉地震 (埼玉県仙元山付近)	6.9	高崎・渋川・五料6 前橋5	死者5人、負傷者55人、 家屋全壊166戸、半壊1,769戸
1964.6.16 (昭和39年)	新潟地震 (新潟県沖)	7.5	前橋4	負傷者1人
1996.12.21 (平成8年)	茨城県南西部の地震 (茨城県南部)	5.5	板倉5弱 沼田・片品・桐生4	家屋一部損壊46戸
2004.10.23 (平成16年)	新潟県中越地震 (新潟県中越)	6.8	高崎、沼田、片品5弱 富士見、赤堀、白沢4	負傷者6人 家屋一部損壊1,055戸
2007.7.16 (平成19年)	新潟県中越沖地震 (新潟県中越沖)	6.8	沼田、渋川、片品4 前橋、高崎、桐生3	負傷者なし 家屋損壊なし
2011.3.11 (平成23年)	平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震 (太平洋三陸沖)	9	桐生6弱 沼田・前橋・高崎・ 渋川・太田など5強	死者1人、負傷者41人、 家屋半壊7戸 一部損壊17,246戸
2018.6.17 (平成30年)	群馬県南部を震源とする 地震 (群馬県南部)	4.6	渋川5弱 前橋、桐生、伊勢崎、 沼田など4	住宅一部破損4棟

(沼田市地域防災計画)

2 群馬県の地盤状況

地震には、活断層の活動による「内陸直下型地震（阪神・淡路大震災や新潟県中越地震など）」と、プレート（岩盤）どうしがぶつかり合うことにより発生する「プレート境界型地震（関東大震災や十勝沖地震など）」があります。

沼田市内には、フォッサマグナ※の東縁とされる「柏崎-銚子構造線※」が沼田市西部を南北に貫いています。また、片品川左岸断層が市東部に入っています。この他にも、活断層が5か所確認されています。

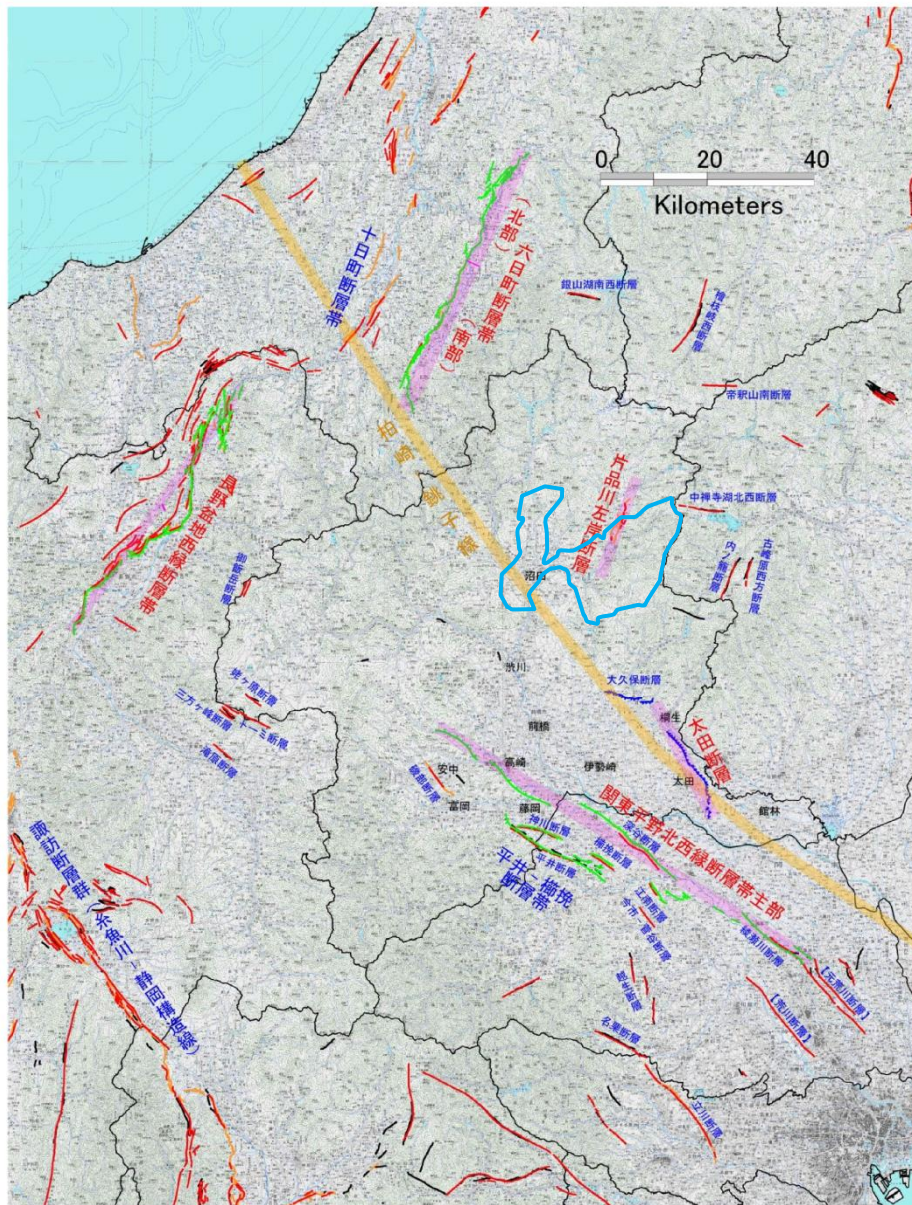
最近の地震活動としては、関東平野北西縁断層帯に沿って定常的に微小地震活動がみられるほか、沼田市北部にある片品川左岸断層地域でも定常的に小規模な地震活動がみられ、関東地方の陸域の浅いところでみられる地震活動の中で最も活発となり、関東平野北西縁断層帯主部では今後30年以内にM8程度の地震が発生することも想定されています。

これらの断層帯は、いつ断層が活動してもおかしくない状況にあるといえ、内陸直下型地震が発生する可能性があります。

※フォッサマグナ：ラテン語で「大きな溝」という意味。本州中央部を南北に横断する地質学的な溝で、西端は糸魚川-静岡構造線、東端は柏崎-銚子構造線とされている。

※構造線：地殻変動により生じた大規模な断層帯のこと。一本の大断層ではなく、時期や規模によらず数多くの断層の集合体から成る場合が多い。これを境に両側は著しく異なる地質構造が形成される。特に、新潟県の柏崎付近から三国峠、沼田、赤城山、太田を通り千葉県銚子付近へ抜ける構造線を、柏崎-銚子構造線という。

◎群馬県内の構造線や活断層の分布



種類	断層名	出典
	(活断層：確実度Ⅰ・Ⅱ)	新編日本の活断層 (1991)
	(活断層)	活断層詳細デジタルマップ (2002)
	(推定活断層)	
	関東平野北西線断層帯主部 (平井一掃挽断層帯)	地震調査研究推進本部 (2005)
	長野盆地西縁断層帯	地震調査研究推進本部 (2001)
	六日町断層帯	地震調査研究推進本部 (2009)
	大久保断層	松田ほか (1977)、熊原・近藤 (2008)
	太田断層	熊原・近藤 (2009)
	(柏崎-鏡子線)	

(群馬県地震被害想定調査※)

※群馬県地震被害想定調査：群馬県では、平成7～9年度に地震被害想定調査を行っているが、被害想定的前提とした社会条件等が大きく変化している。また、その間、地震学・地震工学の進展に伴い、より高精度に地震被害を予測することが可能となった。そのような状況を踏まえ、前回調査を見直すこととし、地盤や建築、火災などの専門家による群馬県地震被害想定調査検討委員会において検討を行い平成24年に公開された。

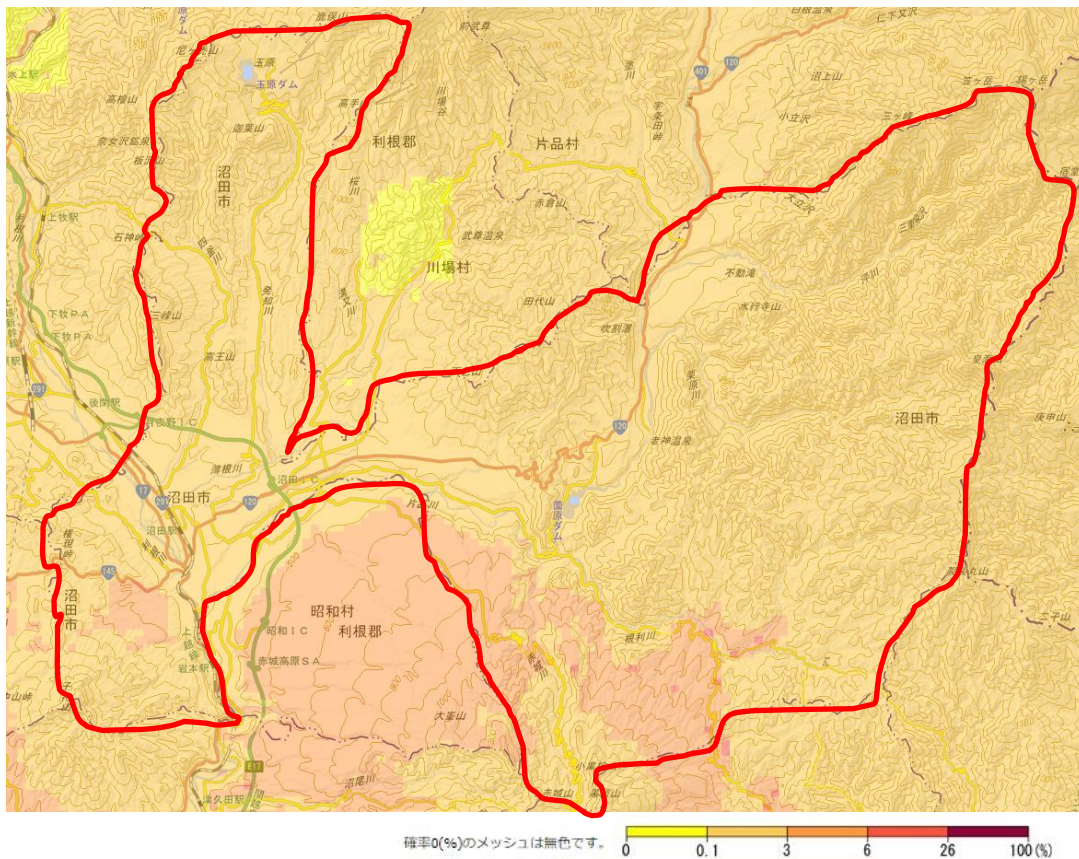
◎市内の地震動の予測

地震調査研究推進本部※地震調査委員会は、東日本大震災の発生を受けて指摘された確率的地震動予測地図の諸課題のうち、特に大規模・低頻度の地震を考慮するための検討等に重点的に取り組み、2014年以降、新たに公表される長期評価に基づいた全国地震予測地図を更新、公表しています。

この地図で「今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率」において、沼田市は、ほぼ全域で0.1～3%の確率となっています。一部川田地区、利根地区の山間部は、3～6%の確率となっています。

※：地震調査研究推進本部：平成7年の阪神・淡路大震災の経験を活かし、地震に関する調査研究の成果を社会に伝え、政府として一元的に推進するために作られた組織。地震防災対策の強化、特に地震による被害の軽減に資する地震調査研究の推進を基本目標に調査・研究を進めています。

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

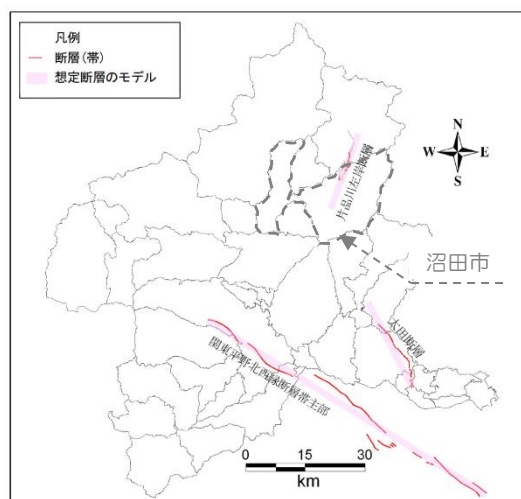


(全国地震動予測地図 2018年版(2019年1月修正版) 抜粋)

3 想定される地震の規模、被害の状況

沼田市の地震被害想定では、群馬県地震被害想定調査において、県内で起こる3つの震源による地震を想定し、その被害を推定したところ、「片品川左岸断層による地震」で最も大きな影響が想定されました。

人的被害については、10人近い死者の発生、物的被害については、600棟を超える建物の損壊、300人を超える避難者の発生が想定されています。



◎想定地震ごとの被害想定※

項 目		片品川左岸断層による地震	関東平野北西縁断層帯主部による地震	太田断層による地震	
地震の規模		M7.0	M8.1	M7.1	
人的被害	死者	8.7人	2.5人	0人	
	負傷者	35.9人	14.3人	0.2人	
	(建物被害・断水) 避難者	直後	314.9人	92.3人	0人
		1日後	314.9人	625.5人	0人
		1か月後	314.9人	92.3人	0人
物的被害	建物 (全壊・半壊)	673.5棟	207.1棟	0.8棟	
	火災 出火件数	0.22件	0件	0件	

(沼田市地域防災計画より作成)

※被害想定：被害予測結果は「冬の5時」「夏の12時」「冬の18時」を想定して、被害予測結果が出されているが、最も被害想定の大い数値を使用した。