

4 断層調査結果のまとめ

会津盆地西縁断層帯、福島盆地西縁断層帯及び双葉断層の調査結果をまとめると下の表のとおりです。

断層名	活断層の長さ	最新の活動時期	活動間隔	一回の変位量	地震の規模(マグニチュード)
会津盆地西縁断層帯	約35km	西暦1611年(会津地震)ないし約1600年前～約1700年前	約3800年	2.5m～2.7m	7.3～7.4程度
福島盆地西縁断層帯	約50km	約950年前～約2000年前	約6000年～約8000年	不明確	7.7程度 ^(注)
双葉断層	10数km	約2000年前	約7500年～約10000年	1.5m～1.6m	7程度

(注) この値は、福島盆地西縁断層帯の全線が一緒に活動すると仮定した最大値。

調査結果では、3断層とも地震の規模(マグニチュード)が経験式によって算出されておりますが、これらは、将来、断層が活動する場合の地震規模を数値化したものであり、今すぐこの規模の地震が起こることではありません。

5 地震による被害

(1) 断層が動いて起こる地震の被害

活断層が動き、地震が発生すると、①活断層の直上やその近傍、②軟弱地盤からなる低地や埋立地、③傾斜が急な土地で特に大きな被害が予想されます。

- ① 活断層の直上や近傍では、強い振動のほかに、地盤にずれが生じることにより、大きな被害となることがあります。
- ② 軟弱な地盤からなる低地(平野や盆地など)や埋立地では、固まっていない地層の中で地震動が増幅されて揺れが大きくなるために、活断層から遠く離れた場所でも、台地などに比べて被害が大きくなる場合があります。
また、軟弱な地盤では、いわゆる「液状化現象」により、建物の不等沈下や地下に埋設されているガス管・水道管の破損などが生じることがあります。
- ③ 傾斜が急な土地では、地震時には斜面の崩壊や地すべりが発生し、その後の降雨時には土石流が発生して大きな被害となることがあります。

(2) 福島県における過去の被害地震

福島県内に被害を及ぼした主な地震は下の表に示すとおりで、プレート境界型の地震も多く、津波による大きな被害も発生しています。

西暦(和暦)	地域(名称)	マグニチュード	主な被害
1611.9.27(慶長16)	会津	6.9	会津地方で被害。山崩れ、人家倒壊多数、死者3700、山崎新湖を生ずる。
1611.12.2(慶長16)	三陸沿岸および北海道東岸	8.1	津波があり、相馬領で死者700。
1659.4.21(万治2)	岩代、下野	6.3/4～7	会津、那須に被害。死者39、住家倒壊409以上。
1677.11.4(延宝5)	磐城・常陸・安房・上総・下総	8	(磐城から房総にかけて津波による被害。死者・行方不明者、家屋流出・同倒壊多数。)
1683.10.20(天和3)	下野・岩代	7.0	南会津で山崩れにより、川を堰きとめる。
1696.6(元禄9)	磐城		磐城地方に強い地震。小名浜に高潮発生。そのため死者2450。
1710.9.15(宝永7)	磐城	6.5	家屋倒壊9。
1731.10.7(享保16)	岩代	6.5	住家全壊300以上。
1793.2.17(寛政5)	陸前・陸中・磐城	8.0～	相馬で余震10ヶ月続く。相馬・いわきで津波が発生。相馬で死者8、矢祭で死者3。
1821.12.13(文政4)	岩代	5.5～6	家屋倒壊130、死者あり。
1938.5.23(昭和13)	塩屋崎沖	7.0	県下全域に強震。家屋や土蔵に被害。煙突の倒壊、橋・堤防に亀裂。
1938.11.5(昭和13)	(福島県東方沖地震)	7.5	死者1、負傷者9、住家全壊4。
1960.5.23(昭和35)	(チリ地震津波)		死者4、負傷者2。
1964.6.16(昭和39)	(新潟地震)	7.5	会津坂下町、喜多方市周辺の被害。負傷者12、住家全壊8。
1978.6.12(昭和53)	(1978年宮城県沖地震)	7.4	中通り、浜通りの北部に被害。死者1、負傷者41、住家全壊3。

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

地震調査委員会(1999)「日本の地震活動」<追補版>に福島県消防防災課「福島県災害誌」の記述を追加。