

センター長だより

川西町の活断層地震被害予想について

大塚地区交流センター
センター長 加藤秀樹

はじめに

4月3日の午前9時ころ台湾東部花蓮沖で地震が発生し、その原因が活断層(逆断層型)のズレによるもので、震度6強でマグニチュード7.2~7.4と報じられました。死者数は20名弱と少ないのですが、建物の倒壊、がけ崩れなどの現象をみると、能登半島地震に近い規模の地震であったことは容易に想像できます。

その日の夕方のNHK総合ニュースで、山形県内の活断層と地震が起こった場合の被害について取り上げられました。コメンテーターとして出演した山形大学の本山功教授は『活断層は1000年から数千年に一度大きな地震を起こすが、それについての記録や経験談がないことから最後に起きてから相当時間が経っていると考えられる。次の地震がいつ起きてもおかしくない。』とコメントしました。

この「たより」の1および2ではNHKニュースで報じられた内容を紹介します。令和5年12月号のセンター長だよりで活断層帯が大塚の近くにあること、2月号では能登半島地震を踏まえて備災について書きましたので、今回の記事と併せてお読みいただきたいと思います。

1. 県内4地域の活断層について

大きな被害を及ぼす地震の種類として、海溝型地震(例:東日本大震災)と活断層による地震があります。活断層のズレによる地震の代表例は、阪神淡路大震災(約50km、1995)、熊本地震(約34km、2016)、そして能登半島地震(約150km、2024)です。山形県では活断層が以下の4地域に存在することが判っています。なお、カッコ内の数字は断層の長さ(km)です。

- (1)庄内平野東縁断層帯 : 鶴岡~遊佐(約38km)
- (2)新庄盆地断層帯 : 舟形町~新庄市(約22km)、大蔵村~鮭川村(約17km)
- (3)山形盆地断層帯 : 上山市~大石田町(約60km)
- (4)長井盆地西縁断層帯 : 米沢市~朝日町(約51km)

2. 県内の3断層帯は30年以内に発生する確率が高い「S」です

国の機関(科学技術振興機構)の地震調査研究推進本部は活断層の長期評価方法を見直し、リスクに応じて4段階で表示することを決めています。新しい表示は発生確率が高い順に上から以下の通りです。

- 「S」:30年以内の地震発生確率が3%以上
- 「A」:同0.1~3%未満
- 「Z」:同0.1%未満
- 「X」:確率が不明で近く大地震が起きることも否定できないもの

「S」は全国に35あり、県内4断層帯のうち庄内、新庄、山形の3つが「S」に分類されています。東北6県で「S」があるのは山形県だけです。なお、長井盆地西縁断層帯は「S」に分類されていませんが、確率が不明で近く大地震が起きることも否定できない「X」もあり、決して安心できません。

3. 県内4つの活断層地震の被害想定

下の表は、4つの活断層で地震が起こった場合に想定される被害をまとめたものです。死者数を見ると、(1)、(3)、(4)では約1000~2000人です。能登半島地震では約250人ですのでその4~8倍と、想像を絶する数です。驚くべきは、長井盆地西縁(置賜地方)の死者数が、山形盆地の死者数に比べて多いことです。東西置賜地方の3市5町の合計人口は約20万人で、それに対して村山地方の7市

7町村の合計人口は約53万人です。人口比で考えれば、長井盆地西縁帯の死者数が1,706なら山形盆地は2.5倍の4,265になるのではないかと考えられるのですが、そうではありません。地質学的な理由によるものだろうと推測されます。なお、データの公表年が古いので、現在の人口に基づき数字は多少低くなると思います。

活断層帯	M	死者	負傷者	避難者	建物全壊	公表年
(1)庄内平野東縁	7.5	915	9,694	41,044	10,781	平成21
(2)新庄盆地	7	110	2,585	7,776	1,295	平成23
(3)山形盆地	7.8	2,114	21,887	94,688	34,792	平成19
(4)長井盆地西縁	7.7	1,706	16,405	78,849	22,475	平成17

4. 川西町の被害予想

長井盆地西縁で地震が起こった場合の川西町の人的被害予想(死者、負傷者、避難者数)が下表左のように昼間、夜間、夏季、冬季の朝夕に別けて予想されています。公表年が平成18年ですので、現在はこれらの数字の80%程度になるのではないかと思います。

一方、川西町が公表している住宅の被害予想(全壊、半壊)については下表右のとおりで、夏季と冬季で少しの違いがあるにしても、下表の通り約1,000~1,700棟で、川西町の全棟数の25~50%に相当すると予想されています。

人的被害予想						住宅の被害予想				
昼間人口	夜間人口	夏季昼間		冬季早朝		冬季夕方		夏季	冬季	
避難者数	避難者数	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	全壊	半壊	全壊
17,245	19,611	32	469	94	962	43	571	978	1,654	1,119
1,813	2,563									

5. 耐震化率と耐震対策(改修費用補助)

4月3日のNHKニュースで、山形県の一般住宅の耐震化率は平成30年時点で83%であり、全国平均より4ポイント低いということでした。川西町の耐震化率は平成25年時点で約63.4%と報告されています。なお、公共施設については川西町の小中学校は平成28年時点で100%で、他の公共施設については庁舎などの建て替えなどが進んでいることから耐震化率は徐々に高くなっています。

耐震性を高めるための改修費用は山形市で平均約300万円で、耐震改修工事を行う場合の山形市の補助は最大100万円です。川西町でも補助制度(川西町住宅建設支援事業)はありますが、居室の耐震補強、耐震シェルター、防災ベッドに関する工事では工事費の5分の4、上限額30万円が補助されます。山形市と川西町では最大補助金額に10倍の差があります。山形市でも川西町でも改修費用に差はないのではないかと思いますので、是非川西町には最大補助金額を見直して、山形市並みに上げてもらいたいものです。

おわりに(2024年1月9日 YTS 山形テレビ報道より)

最新の調査によると県内の戸建て住宅の総数は305,200戸で1981年の耐震基準改定前に建てられた住宅が113,700戸あり、そのうち63,700戸で耐震性が不足しています。県内の住宅の耐震化率は79.1%で、2割の住宅で耐震性が不足していることとなります。築40年以上経過した住宅は地震による被害のリスクも高まります。県は耐震化率を2,030年までに90%に引き上げることを目標にしているのですが、県土整備部建築住宅課は「耐震改修工事には高額な費用がかかるため高齢者の場合躊躇したり、先延ばしにすることが課題」と述べています。今後は新築住宅への県の補助や市町村による耐震工事への支援などの制度活用を呼び掛けて、建て替えや改修を進める方針だとも述べています。

出典:3~5のデータは川西町建築物耐震改修促進計画(平成22年策定、平成28年改定)から引用しました。

センター出張、会議出席等

期間：令和6年3月1日～3月31日

月日時間	会議・出張等の名称	会場
3月1日(木)、15時～16時 同、19時～20時	川西町地域学校協議会 大塚小学校教育後援会理事会・総会	町役場 大塚小学校
3月4日(月)、9時半～11時	7地区センター長会	町役場
3月6日(水)、19時～20時	自治会長会総会	交流センター
3月8日(水)、19時～20時	第4回執行役員会	交流センター
3月9日(土)、10時半～11時半 同、12時半～14時	113号線梨郷道路開通式 113号線梨郷道路開通祝賀会	梨郷道路特設会場 タスビル
3月13日(水)、15時～16時 同、17時半～	HP 改定打ち合わせ まちづくり課・センター長会意見交換会	交流センター 喜楽
3月14日(木)、10時～11時	筋認体操(とっとり方式体操)	交流センター
3月18日(月)、9時半～10時半	大塚小学校卒業式	大塚小学校
3月21日(木)、9時半～15時	百歳体操	まどか
3月22日(金)、10時～11時	北斗幼稚園卒園式	いきがい交流館
3月22日(金)、19時～20時	第2回社明協理事会	交流センター
3月26日(火)、8時半～9時半 同、18時～19時	センター定例会議 川西町夏祭り実行委員会	交流センター 町役場
3月27日(水)、10時～11時半	まちカフェ	生きがい交流館
3月28日(木)、10時半～11時 同、13時45分～14時40分 同、19時～20時	社明協第四四半期監査 センター・風の子クラブ避難訓練 風の子クラブ運営委員会	交流センター 交流センター 交流センター
3月29日(金)、19時～	生涯学習部会	オオツカヤ

その他：時間が許す限り、百歳体操に参加しました。

会議、出張等に関する質問等については、個人情報以外はすべて回答いたします。

募集中！

大塚地区交流センターでは、引き続き以下の募集を行っておりますので奮ってご応募ください。

- ・生涯学習推進員(センタースタッフ)※主にスポーツ大会運営
- ・治平館だより等の編集委員ならびに読者モニター
- ・人材バンク登録(専門的な技術や知識、特技等をお持ちの方)
- ・趣味の講座の生徒および世話係(準備や後片付け等)



以上については、随時受付をしております。大塚地区交流センターまで申し込み用紙に必要事項を記載し提出してください。電話やメール等で応募していただいても結構です。

大塚地区の高校生（保護者）～40代までのみなさんへ

センタースタッフ大募集！

交流センターの体育事業や振興祭でご協力をいただいているセンタースタッフが、ここ数年で数名お辞めになりましたが補充ができていません。特に、体育事業の運営には若い皆さんのご協力が必要です。

今年度、下記の要領でセンタースタッフを募集しますので「一緒に大塚地区を盛り上げたい！」「スポーツ事業に協力したい！」など、興味がある高校生～40代のみなさん、是非ご応募ください。

記

1. 募集内容：大塚地区交流センタースタッフの募集
2. 定員：4～5名程度（男女問いません）
3. 年齢：高校生～40歳代
4. 身分：大塚地区社会を明るくする協議会生涯学習推進員になります
5. 協力内容：大塚地区の体育事業や振興祭の手伝い
6. 報酬：生涯学習推進員規定に基づき支給いたします。
（年度末に支給いたします）
7. 申込方法：下部申込用紙に記載頂き、大塚地区交流センター窓口かポストにご投函願います。
8. その他：少しでも興味にある方は、大塚地区交流センター窓口やお電話（42-4701）で気軽にお問合せください。

たくさんのご応募お待ちしております！

-----キ---リ---ト---リ-----

～センタースタッフ申込書～

フリガナ 氏名	男・女 年齢 歳	住所	電話	保護者(未成年の方)

説明事項及び事業内容を承諾しセンタースタッフに応募いたします