

能代市耐震改修促進計画



平成21年3月

秋田県 能代市

(令和3年3月一部改定)

能代市耐震改修計画

目次

能代市耐震改修計画	1
第1 能代市で想定される地震の規模及び被害の状況	3
1 能代市で想定される地震	
2 被害想定対象地区	
3 被害想定結果	
第2 住宅・公共建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標	4
1 住宅の耐震化の現状と目標設定	
2 市所有特定建築物の耐震化の現状	
第3 住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策	7
1 耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取組方針	
2 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策	
3 安心して耐震診断及び耐震改修を行うことができる環境整備	
4 地震時の建築物の総合的な安全対策	
5 優先的に耐震化に着手すべき建築物	
6 重点的に耐震化すべき区域の設定	
第4 住宅建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及	9
1 地震防災マップの活用	
2 相談体制の整備・情報提供の充実	
3 リフォームに合わせた耐震改修の誘導	
4 家具の転倒防止策の推進	
5 自治会等の連携策	
第5 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項	9

一資料編一

◎ 関係法令等

- ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律（抜粋）
- ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律施行令（抜粋）
- ・ 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的方針
- ・ 建築基準法（抜粋）
- ・ 建築基準法施行令（抜粋）
- ・ 能代断層帯 震度分布図
- ・ 能代断層帯 液状化危険度分布図
- ・ 平成17年度国勢調査 人口集中地区(D I D)（能代市）境界図
- ・ 第1次緊急輸送道路マップ

能代市耐震改修促進計画

【計画改定の背景】

平成7年に発生した阪神・淡路大震災は、戦後初めての大都市を直撃した激震であり、大規模な都市災害が発生し、建築物についても多くの被害が生じ、多数の貴重な人命が失われるという凄まじい自然の破壊力を見せつけました。

この震災の建築物被害状況において、特に昭和56年の建築基準法改正による「新耐震設計法^{*1}」以前の建築物の被害が顕著であったことから、国民の生命、身体及び財産の保護を目的とし、建築物の耐震改修を円滑に推進するために「建築物の耐震改修の促進に関する法律（以下「耐震改修促進法」という。）」（平成7年法律第123号）が制定されました。

平成16年10月の新潟県中越地震、平成17年3月の福岡県西方沖地震、平成20年6月の岩手・宮城内陸地震、平成28年4月の熊本地震、平成30年9月の北海道胆振東部地震など、大地震が頻発しており、特に平成23年3月に発生した東日本大震災は、これまでの想定をはるかに超える巨大な地震・津波により、一度の災害で戦後最大の人命が失われるなど、甚大な被害をもたらした。このように、我が国において、大地震はいつどこで発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がっています。

そこで国においては、住宅及び多数の者が利用する建築物の耐震化率について、令和2年までに少なくとも95%にすることを目標とするとともに、令和7年までに耐震性が不十分な住宅、耐震性が不十分な耐震診断義務付け対象建築物を、それぞれおおむね解消することを目標としている。

また、大規模な地震の発生に備え、建築物の地震に対する安全性の向上をより一層促進するため、耐震改修促進法が大きく改正（平成25年5月29日公布、平成25年11月25日施行）され、新たに不特定多数の者等が利用する大規模建築物等に対して耐震診断が義務化されました。

これを受け、秋田県では平成19年3月に「秋田県耐震改修促進計画」（以下「県促進計画」という。）を策定し、平成27年5月に一部改定を行っています。

本市においても平成21年3月に「能代市耐震改修促進計画」を策定し、建築物の耐震化の促進に向けて、平成21年度から令和2年度までの12年間に以下のような取り組みを実施してきました。

これまでの主な取り組み

○公共建築物の耐震診断、耐震改修の実施

災害時の対策拠点となる庁舎や、学校施設、公営住宅をはじめとする公共建築物について、耐震診断及び耐震改修を実施しました。

○能代市木造住宅耐震改修等事業

- ・相談窓口の開設
- ・ホームページによる簡易耐震診断の周知

^{*1} 昭和56年6月1日から施行された建築基準法の構造計算基準のこと。昭和56年以前に建てられたものは、それ以降のものに比べ地震に対する安全性が劣っている場合があると考えられます。

- ・木造住宅の耐震診断及び耐震改修に対する補助の実施

これらの取り組みにより、能代市耐震改修促進計画で定めた住宅及び市所有特定建築物の耐震化率の目標に対する実績は、次のようになっています。

○住宅及び市所有特定建築物の耐震化率

	目標耐震化率	【実績】耐震化率
住宅	75%（令和2年度末）	81.2%（令和2年度末）
市所有特定建築物	100%（令和2年度末）	100%（令和2年度末）

※住宅の実績については、平成30年住宅・土地統計調査等により算出した推計値

住宅では、目標耐震化率を超える数値となりました。しかしながら、震災時の被害が懸念される旧耐震基準の住宅は一定数在るため、改めて耐震化率の目標値を定め、耐震化の促進に向けた取り組みを実施していく必要があります。

市所有特定建築物では、目標耐震化率100%に届きました。この12年間で公共建築物の耐震化が急速に進み、耐震化の促進に大きく寄与したと言えます。

こうした取り組みの中、平成23年3月の東日本大震災では、巨大な地震・津波により一度の災害で戦後最大の人命が失われるなど、地震による甚大な被害が日本全国で続いています。東日本大震災では、津波による沿岸部の建築物の被害が圧倒的でしたが、内陸市町村において建築物に大きな被害が発生したほか、体育館や音楽ホール等の多数の建築物において天井の脱落により大きな被害が生じるなど、非構造部材の耐震化の必要性が着目されました。

今後も、東海地震、東南海・南海地震及び首都直下型地震の発生の緊迫性が指摘されており、いつ、どこで大地震が発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がっています。大規模な地震の発生に備え、建築物の地震に対する安全性の向上をより一層促進するため、これまでの取り組みの評価等を行い、能代市耐震改修促進計画（平成21年3月策定）の見直しを行いました。

【計画改定の目的】

能代市耐震改修促進計画（以下「本計画」という。）は、令和2年度までの計画期間となっており、計画期間の延長等を定めることで、引き続き、地震による建築物等の倒壊又は損壊により生ずる、人的被害及び物的被害を防止・軽減させることを目的として、既存建築物等の耐震化を計画的に促進することを目的とします。

【計画の位置付け】

本計画は、災害対策基本法第42条に基づく「能代市地域防災計画」との整合を図り、耐震改修促進法第6条第2項に基づき、市内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るため策定するものです。

なお、本計画の計画期間を5年間延長し、平成21年度から令和7年度までの17年間とします。

第1 能代市で想定される地震の規模及び被害の状況

1 能代市で想定される地震(出典：秋田県及び能代市地域防災計画)

秋田県では想定地震について、国の地震調査研究推進本部が評価した地震や過去に発生した地震を基に設定するとともに、東日本大震災がこれまで想定できなかった連動型の巨大地震だったことを踏まえ、「想定外をつくらない」という基本的な考えのもと、連動地震を設定し、計27パターンを設定しています。なお、想定地震の発生確率は検討していません。

これらの想定地震のうち、本市に大きな被害を与える可能性のある地震として、本計画では能代断層帯を震源とする地震を想定するものとします。

【想定地震：能代断層帯】

能代市の直下で市の西部を南北に縦断する能代断層帯を震源としたマグニチュード7.1の地震が発生した際には、能代地域では、ほぼ全域が震度6強以上となり、また、二ツ井地域では、南北の山間部の一部を除いて震度5強以上となることを想定した。

2 被害想定対象地区

先に想定した地震の規模及び震度により被害想定対象地区を能代市全域とする。

3 被害想定結果

想定地震による人的被害及び建物被害予測は、表1-1、1-2のとおりで、人的被害では、負傷者が約3千4百人、建物被害では、全壊、半壊ともに約1万3千棟と予想されている。

なお、予測は、被害が最も大きくなる「冬の深夜（午前2時）に地震が発生する」という条件下で行っている。

表1-1 想定地震による人的被害予測(出典：能代市地域防災計画)

居住人口	死者数	負傷者		避難者数 (4日後)
		重傷	軽傷	
54,730人	768人	885人	2,527人	25,509人

(居住人口は、平成27年国勢調査による)

表1-2 想定地震による建物被害予測(出典：能代市地域防災計画)

現況棟数	全壊棟数	半壊棟数	焼失棟数
50,575	12,798 (25.3%)	12,525 (24.8%)	30

(現況棟数は令和元年度固定資産の価格等の概要調書による)

第2 住宅・公共建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

1 住宅の耐震化の現状と目標設定

平成30年の住宅・土地統計調査（総務省統計局）及び国における住宅の耐震化の状況を参考とした場合、市内の住宅耐震化の状況は表2-1のとおりとなり、居住世帯のある住宅約2万2千戸のうち、耐震性のある住宅は約1万8千戸であり、耐震化率は80.0%（平成30年度）が耐震性を有していると推測されます。

また、表2-1のとおり、木造戸建て住宅における耐震化率が木造戸建て以外と比べ著しく低いことがわかります。

本市では、想定地震等の大規模地震による人的被害及び建物被害を軽減するため、5年後（令和7年度末）の住宅耐震化率は、90%とすることを目標とします。

※国の目標値－耐震性有しない住宅ストックを概ね解消

（国土強靱化アクションプラン2018 平成30年6月5日

県の目標値－95%（秋田県耐震改修促進計画 令和3年3月）

表2-1 住宅の耐震化の状況

（単位：戸）

区 分	住宅総数	S56以前の住宅		S56以降の住宅	耐震性有住宅数	耐震化率 (%)
			耐震性有			
木造戸建	18,570	8,008	3,962	10,562	14,524	78.2
木造戸建 以外	3,410	964	615	2,446	3,061	89.8
合 計	21,980	8,972	4,577	13,008	17,585	80.0

（平成30年住宅・土地統計調査等より推計）

表2-2 住宅の耐震化の状況と目標値

項 目	平成30年度状況	令和7年度目標
耐震化率	80.0%	90%

（平成30年住宅・土地統計調査等より推計）

2 市所有特定建築物の耐震化の現状

市の所有する特定建築物のうち、耐震改修促進法第14条第1号に規定する学校・体育館・庁舎・市営住宅などの特定建築物については、現状調査を参考とした場合、令和2年度末現在、市所有の特定建築物の耐震化率は表2-3のとおり、100%となっています。

市所有施設は、地震時の防災拠点・避難施設となっているものが多く、その安全性の確保が必要である。なお、市所有の特定建築物に当たらない施設についても平常時の利用者の安全確保、並びに災害時には避難、救護等の防災拠点といった用途等になりうることを考慮し、必要に応じて耐震化を図るよう努めていきます。

※ 県の目標値－95%（秋田県耐震改修促進計画 令和3年3月）

表2-3 市所有特定建築物の現状

区 分	特定建築物総数				耐震化率 (%)	
		S56 以前の建築物	耐震性有	S56 以降の 建築物		耐震性有 建築物数
学 校		13			5	
庁舎等	3	1	1	2	3	100.0%
市営住宅	20	15	15	5	20	100.0%
老人ホーム、 福祉ホーム等	1	0	0	1	1	100.0%
集会所等 (文化会館)	1	1	1	0	1	100.0%
その他 (体育館)	6	1	1	5	6	100.0%
合 計	44	23	23	21	44	100.0%

(令和3年3月末現在)

表2-4 市所有特定建築物の耐震化の状況

項 目	令和2年度状況
耐 震 化 率	100%

表2-5 特定建築物一覧表（耐震改修促進法）

用 途		法第14条第1号、 第2号	法第15条第2項	法附則第3条第1 項※義務化対象は 旧耐震建築物
		特定既存耐震不適格 建築物の要件	指示対象となる特 定既存耐震不適格 建築物の要件	耐震診断義務化の 対象建築物の要件
学 校	小学校、中学校、中等教育学校の 前期課程若しくは特別支援学校	階数2以上かつ 1,000㎡以上 (屋内運動場を含む)	階数2以上かつ 1,500㎡以上 (屋内運動場を含む)	階数2以上かつ 3,000㎡以上 (屋内運動場を含む)
	上記以外の学校	階数3以上かつ 1,000㎡以上		
体育館(一般公共の用に供されるもの)		階数1以上かつ 1,000㎡以上	階数1以上かつ 2,000㎡以上	階数1以上かつ 5,000㎡以上
ホッケー場、スケート場、水泳場その他これ らに類する運動施設		階数3以上かつ 1,000㎡以上	階数3以上かつ 2,000㎡以上	階数3以上かつ 5,000㎡以上
病院、診療所				
劇場、観覧場、映画館、演劇場				
集会所、公会堂				
展示場				
卸売市場				
百貨店、マーケット、その他物品販売業を営 む店舗				
ホテル、旅館				
賃貸住宅(共同住宅に限る)、寄宿舍				
事務所				
老人ホーム、老人短期入所施設、福祉ホーム その他これらに類するもの		階数2以上かつ 1,000㎡以上	階数2以上かつ 2,000㎡以上	階数2以上かつ 5,000㎡以上
老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者福祉 センターその他これらに類するもの				
幼稚園、保育所		階数2以上かつ 500㎡以上	階数2以上かつ 750㎡以上	階数2以上かつ 1,500㎡以上
博物館、美術館、図書館		階数3以上かつ 1,000㎡以上	階数3以上かつ 2,000㎡以上	階数3以上かつ 5,000㎡以上
遊技場				
公衆浴場				
飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンスホ ール、その他これらに類するもの				
理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行その他これらに 類するサービス業を営む店舗				
工場(危険物の貯蔵場又は処理場の用途 に供する建築物を除く)				
車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着 場を構成する建築物で旅客の乗降又は待合い の用に供するもの				
自動車車庫その他自動車又は自転車の 停留又は駐車のための施設				
郵便局、保健所、税務署その他これらに 類する公益上必要な建築物				
危険物の貯蔵又は処理場の用途に供す る建築物				

第3 住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策

1 耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取組方針

建築物の耐震化を促進するためには、まず、建築物の所有者等が、地震防災対策を自らの問題、地域の問題として意識して取り組むことが不可欠です。市は、こうした所有者等の取り組みをできる限り支援する観点から、所有者等にとって耐震診断及び耐震改修の実施の阻害要因となっている課題を解決していくことを基本的な取組とします。

2 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策

建築物の耐震化は、所有者等の責任において実施することになりますが、耐震診断及び耐震改修に必要な費用負担が耐震化促進にあたって、阻害要因となっていると考えます。

また、本市において、耐震性を有していない戸建住宅のほとんどが木造であると推測されることから、木造戸建住宅の耐震診断及び耐震改修に対する補助制度を継続していきます。

3 安心して耐震診断及び耐震改修を行うことができる環境整備

市は市民が安心して耐震診断及び耐震改修を依頼できるように、耐震診断等相談窓口を継続します。相談窓口や市ホームページでは、木造戸建住宅の耐震化に関することや簡易な耐震診断法の説明を受けられる体制を整備し、また、木造住宅の耐震診断・改修講習会受講者修了者名簿（秋田県）の情報提供等を行い、耐震化を行おうとする方が安心して建築物の耐震診断及び耐震改修が行える環境整備に引き続き努めます。

4 地震時の建築物の総合的な安全対策

ア) 窓ガラス、天井、外壁等の落下物対策

地震時における、建築物の窓ガラス飛散、大規模空間を持つ建築物の天井落下、外装タイルの剥落、看板等工作物の破損落下による被害を防止するため、建築物所有者等に情報提供を行い、日頃の点検の重要性を継続的に啓発していきます。

イ) ブロック塀、石塀等の安全対策

既存コンクリートブロック塀等の安全性を確保するために、必要な情報について市ホームページにパンフレット等を掲載するなど所有者等に改善を促すよう、日頃からの点検を含め啓発していきます。

ウ) 家具の転倒防止策の推進

建築物内のタンス、食器棚、書棚等の地震時における転倒、移動の防止対策方法について、わかりやすいパンフレット、広報紙等により情報提供に努めます。

I) エレベーターの閉じ込め防止対策

地震時におけるエレベーターの閉じ込め等を防止するため、初期微動を感知し最寄りの階に停止し、ドアを開放する装置などの地震対策がなされていないエレベーターの所有者等に対し、その重要性を啓発していきます。

5 優先的に耐震化に着手すべき建築物

優先的に耐震化に着手すべき建築物は、地震災害の発生時には災害応急復旧対策の実施拠点や避難所となる公共施設、なかでも学校、庁舎等のうち耐震改修促進法第14条に規定された特定既存耐震不適格建築物、及び昭和56年5月以前に在来軸組工法で建てられた木造戸建住宅とします。

市所有特定建築物については、原則として防災拠点、避難施設、その他の順に、重要度、建設年次などの諸条件のほか、財政状況を勘案して耐震診断を行い引き続き耐震化に努めていきます。

※優先的に耐震化すべき建築物

- (1) 能代市地域防災計画に指定された防災拠点施設及び避難施設
- (2) 文教施設
- (3) 能代市地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の建築物
- (4) 昭和56年5月以前に建てられた木造戸建住宅

6 重点的に耐震化すべき区域の設定

能代市地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の区域を重点的に耐震化すべき区域として指定します。特に、平成27年国勢調査による人口集中区域内で第1次緊急輸送道路沿道の区域の建築物を早期に耐震化を図るように努めます。

※第1次緊急輸送道路

種 別	路 線 名	幅員 (m)	DID 地区延長 (km)
緊急輸送道路 (第1次)	国道7号	~24	1.3
	国道101号	~30	2.8
	能代港湾道路	12~6.5	0.0
	秋田自動車道	23.5	0.0

第4 住宅建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及

1 地震防災マップの活用

建築物の所有者等が、地震防災対策を自らの問題、地域の問題として意識し、地震防災対策に積極的に取り組むため、発生のおそれのある地震の概要と地震による危険性の程度等を記載した地震防災マップの周知に努めます。

2 相談体制の整備・情報提供の充実

市民が耐震化に関する相談や簡易な耐震診断法の説明を受けられる耐震相談窓口を継続し、「誰でもができる我が家の耐震診断」（日本防災協会）、「我が家の耐震診断と補強方法」（建設省住宅局監修 秋田県土木部建築住宅課）等の簡易な耐震診断方法の配付や市ホームページの掲載に努め、啓発活動を行い、市民の防災意識向上に努めます。

3 リフォームに合わせた耐震改修の誘導

耐震改修工事とリフォーム工事を同時に行うことにより、別々に行うより安価・短期間で行うことができるメリットがあります。

本市の相談窓口において、耐震改修の情報提供に努めます。

4 家具の転倒防止策の推進

「地震による家具の転倒を防ぐには」（建設省、自治省消防庁、住宅・都市整備公団監修 家具の転倒防止対策に関する検討委員会）等のパンフレット等を活用し、自らできる地震対策の普及を図っていきます。

5 自治会等との連携策

耐震診断及び耐震改修の促進を図るため、地域の最小単位である町内会等自治会や建築士会への情報提供を積極的に行い、地域における防災活動の支援、連携を図っていきます。

第5 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項

本計画は、耐震化の進捗状態や新たな施策の実施等にあわせて、適宜、見直しができるものとする。