

# 第 1 章 総 則

## 第 1 節 計画の目的

この計画は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条の規定に基づき、地震災害に対処するため、防災に関し必要な体制を確立するとともに、とるべき措置を定め、総合的かつ計画的な防災事務又は業務の遂行により、弘前市の地域並びに住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護し、被害を軽減して郷土の保全と住民福祉の確保を期することを目的とする。

また、計画の実施に当たっては、災害による人的被害、経済被害を軽減し、安全・安心を確保するために、行政による公助はもとより、個々人の自覚に根ざした自助、身近な地域コミュニティ等による共助が必要であり、住民、企業、団体等の関係機関が連携を強化して、時機に応じた重点課題を設定するなどし、日常的に減災のための住民運動の展開を図るものとする。

## 第 2 節 計画の性格

この計画は、地震災害に係る市の防災に関する基本計画であり、その性格は次のとおりである。  
なお、風水害等防災計画は別編とする。

- 1 県の地域防災計画に基づいて作成し、指定行政機関等の防災業務計画と整合性をもたせたものである。
- 2 災害対策基本法及び防災関係法令に基づき、弘前市の地域に係る防災に関する諸施策及び計画を総合的に網羅しつつ体系的に位置付けし、防災関係機関の防災責任を明確にするとともに、その相互の緊密な連絡調整を図る上での基本的な大綱を示したものであり、必要と認められる細部の事項については、弘前市災害対策本部の各部及び各防災関係機関において別途具体的に定めることを予定しているものである。
- 3 地震災害に迅速かつ的確に対処するため、常に社会情勢の変化等を反映させる必要があることから、毎年検討を加え、必要の都度修正するものである。
- 4 弘前市及び防災関係機関は、この計画の目的を完遂するため、平素、自ら若しくは関係機関と共同して調査研究を行い、あるいは訓練の実施又はその他の方法によりこの計画の習熟に努める。

## 第 3 節 計画の構成

この計画の目的を達成するため、次の項目をもって構成する。

- 1 総則（第 1 章）  
弘前市地域防災計画（地震災害対策編）作成の目的、性格及び防災関係機関等の処理すべき業務等について定めるとともに、災害の要因となる自然的、社会的背景等について記載するものである。
- 2 防災組織（第 2 章）  
防災対策の実施に万全を期するため、弘前市防災会議及び弘前市災害対策本部の組織、所掌事務等について定めるものである。
- 3 災害予防計画（第 3 章）  
地震災害が発生した場合の被害の軽減を図るため、弘前市及び防災関係機関等の予防的な施策、措置等について定めるものである。
- 4 災害応急対策計画（第 4 章）  
地震災害による被害の拡大を防止し、又は二次的に発生する災害を防御するため、弘前市及び防災関係機関等が実施すべき応急的措置等について定めるものである。
- 5 災害復旧対策計画（第 5 章）  
被災した施設の応急復旧終了後における原形復旧に加え、再度の被害発生防止並びに民生の安定及び社会経済活動の早期の復旧・復興を図るため、弘前市（以下、「市」という。）及び防災関係機関等が講じるべき措置について定めるものである。

## 第 4 節 各機関の実施責任

この計画において、市、県、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び公共的団体等並びに住民の果たす責任について定める。

なお、防災業務の推進にあたっては、男女双方の視点に配慮し、施策・方針決定過程及び現場における女性の参画を拡大し、男女共同参画の視点を取り入れた防災体制の確立に努めるものとする。

### 1 市

市は、市の地域並びに市の住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護するため、防災の第一次的責務者として、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び他の地方公共団体等の協力を得て防災活動を実施する。

### 2 県

(1) 県は、県の地域並びに県の住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護するため、災害が市町村域を超え広域にわたるとき、災害の規模が大きく市町村で処理することが不相当と認められるとき、あるいは市町村間の連絡調整が必要なときなどに、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び他の地方公共団体等の協力を得て防災活動を実施するとともに、市及び指定地方公共機関の防災活動を援助し、かつ、その総合調整を行う。

(2) 県出先機関は、市の地域並びに市の住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護するため、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び他の地方公共団体等の協力を得て防災活動を実施するとともに、市の防災活動が円滑に行われるよう助言等を行う。

### 3 指定地方行政機関

指定地方行政機関は、市の地域並びに市の住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護するため、指定行政機関及び他の指定地方行政機関と相互に協力して防災活動を実施するとともに、市の防災活動が円滑に行われるよう助言等を行う。

### 4 指定公共機関及び指定地方公共機関

指定公共機関及び指定地方公共機関は、その業務の公共性又は公益性に鑑み、自ら防災活動を実施するとともに、市の防災活動が円滑に行われるよう協力する。

### 5 公共的団体等及び住民

公共的団体及び防災上重要な施設の管理者等は、平素から地震災害に対する防災力向上に努め、災害時には災害応急対策活動を実施するとともに、市その他の防災関係機関の防災活動が円滑に行われるよう協力する。

また、住民は、「自らの身の安全は自らが守る」との自覚を持ち、平時より地震災害に対する備えを心がけるとともに、災害時には自らの身の安全を守るよう行動しそれぞれの立場において防災に寄与するよう努める。

## 第1章 総則

### 第5節 市及び防災関係機関等の処理すべき事務又は業務の大綱

市及び市内の公共的団体その他防災上重要な施設の管理者の処理すべき事務又は業務の大綱並びに関係する指定地方行政機関等の業務の大綱は、次のとおりとする。

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
弘 前 市	弘前市	1 防災会議に関すること 2 防災に関する組織の整備に関すること 3 防災に関する調査、研究に関すること 4 防災に関する施設、設備及び資機材の整備に関すること 5 指定避難所及び指定緊急避難場所の指定に関すること 6 防災に関する物資等の備蓄に関すること 7 防災教育、防災思想の普及、防災訓練及び災害時のボランティア活動に関すること 8 要配慮者（高齢者、障がい者、乳幼児、その他の特に配慮を要する者をいう。以下同じ）の安全確保に関すること 9 地震に関する警報・情報等の収集・伝達及び被害状況の調査、報告に関すること 10 水防活動、消防活動に関すること 11 災害に関する広報に関すること 12 避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）（以下、「避難勧告等」という。）に関すること 13 災害救助法（昭和22年法律第118号）による救助及びそれに準じる救助に関すること 14 公共施設・農林水産業施設等の応急復旧に関すること 15 農林水産物等に対する応急措置の指示に関すること 16 建築物等の応急危険度判定に関すること 17 罹災証明の発行に関すること 18 災害対策に関する隣接市町村等との相互応援協力に関すること 19 その他災害対策に必要な措置に関すること
	弘前市教育委員会	1 防災教育に関すること 2 文教施設の保全に関すること 3 災害時における応急の教育に関すること 4 その他災害対策に必要な措置に関すること
消 防 機 関	弘前地区消防事務組合 消防本部 弘前消防署 東消防署 弘前市消防団	1 地震、風水害、火災、その他の災害の予防、警戒及び防御に関すること 2 人命の救助及び救急活動に関すること 3 住民への情報伝達及び避難誘導に関すること 4 防火対象物の保安管理の指導、監督に関すること 5 危険物の取締り及び高圧ガス等の安全指導に関すること
青 森 県	弘前警察署	1 地震に関する警報・情報等の収集・伝達及び被害状況の調査、報告に関すること 2 災害時における警備に関すること 3 災害広報に関すること 4 被災者の救助、救出に関すること 5 災害時の遺体の検視、遺体調査、身元確認等に関すること 6 災害時の交通規制に関すること 7 災害時の犯罪の予防、取締りに関すること 8 避難勧告等に関すること 9 その他災害対策に必要な措置に関すること

# 第1章 総則

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
	中南地域県民局 地域健康福祉部	1 災害救助に関すること 2 医療機関との連絡調整に関すること 3 災害時における衛生保持及び食品衛生に関すること 4 防疫に関すること
青 森 県	中南地域県民局 地域整備部	1 公共土木施設（河川、道路、橋梁、砂防、急傾斜地、下水道、公園等）の被害状況調査並びに応急対策及び復旧に関すること 2 水防活動に関すること
	中南地域県民局 地域農林水産部	1 農業、林業、畜産業に係る被害状況調査並びに応急対策及び復旧に関すること 2 農地及び農業用施設、農業集落排水施設の被害状況調査並びに応急対策及び復旧に関すること 3 水産業（内水面）に係る被害状況調査並びに応急対策及び復旧の指導、助言に関すること
	中南教育事務所	1 文教関係の災害情報の収集に関すること 2 災害時における応急の教育に係る指導、助言及び援助に関すること
指 定 地 方 行 政 機 関	東北総合通信局	1 非常通信協議会の育成、指導に関すること 2 非常通信訓練に関すること 3 防災行政無線局、防災相互通信用無線局、災害応急復旧用無線局及び孤立防止用無線の開局、整備に関すること 4 災害時における電気通信の確保及び非常通信の運用管理に関すること
	青森労働局 弘前労働基準監督署 弘前公共職業安定所	1 被災者に対する職業の斡旋に関すること 2 労働災害発生に伴う調査及び再発防止対策に関すること 3 被災労働者に対する救助、救急措置の協力及び災害補償に関すること 4 災害時における労務供給に関すること
	東北農政局 青森県拠点	1 災害時における応急用食料の調達・供給に関する情報収集・連絡に関すること 2 農地・農業用施設の防災対策並びに指導に関すること 3 農業関係被害状況の収集及び報告に関すること 4 災害時における生鮮食品、種もみその他営農機材、畜産飼料等の供給斡旋及び病虫害防除の指導に関すること 5 土地改良機械の緊急貸付けに関すること 6 農地、農業用施設の災害復旧事業の査定に関すること 7 被災農林業者への資金（土地改良資金、農業経営維持安定資金、経営資金、事業資金等）の融通に関すること
	東北森林管理局 津軽森林管理署	1 森林、治山による災害防止に関すること 2 保安林、保安施設、地すべり防止施設等の整備及び管理に関すること 3 災害時における情報収集・連絡及び応急対策に関すること 4 災害時における関係職員の派遣に関すること 5 林野火災防止対策等に関すること 6 災害復旧用材（国有林材）の供給に関すること
	東北地方整備局 青森河川国道事務所 岩木川ダム統合管理事務所 藤崎出張所 弘前国道維持出張所	1 公共土木施設（直轄）の整備・管理に関すること 2 直轄河川の防水警報及び洪水予報（青森地方气象台との共同）の発表・伝達等水防に関すること 3 一般国道指定区間の維持、管理及び交通確保に関すること 4 その他公共土木施設（直轄）の災害対策に関すること 5 緊急を要すると認められる場合の緊急対応の実施に関すること 6 災害時における情報収集・連絡及び対策に関すること 7 災害時における関係職員の派遣に関すること

## 第 1 章 総則

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
	東北運輸局 青森運輸支局	1 交通施設等の被害、公共交通機関の運行（航）状況等に関する情報収集及び伝達に関すること 2 緊急輸送、代替輸送における関係事業者等への指導・調整及び支援に関すること
	東京航空局 〔三沢空港事務所〕 〔青森空港出張所〕	1 災害時における救援物資及び人員等の緊急輸送の確保措置に関すること 2 災害時における航空機による輸送の安全確保措置に関すること 3 指定地域上空の飛行規制とその周知徹底に関すること
	仙台管区气象台 青森地方气象台	1 気象、地象、地動及び水象の観測並びにその成果の収集、発表に関すること 2 気象、地象(地震にあつては、発生した断層運動による地震動に限る。)及び水象の予報及び警報等の防災気象情報の発表・伝達及び解説に関すること 3 気象業務に必要な観測、予報及び通信施設の整備に関すること 4 地方公共団体が行う防災対策に関する技術的な支援・援助に関すること 5 防災気象情報の理解促進、防災知識の普及啓発活動に関すること
陸上・海上・航空自衛隊		1 災害時における人命及び財産の保護のための救援活動に関すること 2 災害時における応急復旧の支援に関すること
指定公共機関及び指定地方公共機関	東日本旅客鉄道(株) 秋田支社津軽地区センター 日本貨物鉄道(株) 弘南鉄道(株)	1 鉄道事業の整備及び管理に関すること 2 災害時における救援物資及び人員等の緊急鉄道輸送に関すること 3 その他災害対策に関すること
	東日本電信電話(株) 青森支店 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株) (株) NTTドコモ東北青森支店 KDDI(株) ソフトバンク(株)	1 気象警報等の市への伝達に関すること 2 災害時優先電話の利用又は「非常電報」、「緊急電報」の優先利用に関すること 3 災害対策機器等による通信の確保に関すること 4 電気通信設備の早期復旧に関すること 5 災害時における災害時用公衆電話(特設公衆電話)の設置に関すること 6 県や市、その他の防災関係機関と連携した防災気象情報の理解促進、防災知識の普及啓発活動に関すること
	日本郵便(株) 弘前郵便局	1 災害時における郵便局業務の確保及び災害特別事務取扱いに関すること
	日本赤十字社 青森県支部	1 災害時における医療対策に関すること 2 災害救助の協力奉仕者の連絡調整に関すること 3 義援金品の募集及び配分に関すること
	東北電力(株) 弘前電力センター	1 電力施設の整備及び管理に関すること 2 災害時における電力供給に関すること
	日本放送協会青森放送局 青森放送(株) 弘前支社 (株) 青森テレビ弘前支社 青森朝日放送(株) 弘前支社 (株) エフエム青森	1 放送施設の整備及び管理に関すること 2 地震情報等、災害情報及び被害状況等の放送並びに防災知識の普及に関すること
	弘前ガス(株) 一般社団法人青森県エルピーガス協会津軽支部	1 ガス供給施設の整備及び管理に関すること 2 災害時におけるガス供給の安全確保に関すること

# 第1章 総則

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
	一般社団法人弘前市医師会	1 災害時における医療救護に関すること
指定 地方公共機関及び	青森県トラック協会弘前支部 弘南バス(株) 弘南鉄道(株) 日本通運(株) 青森営業所 福山通運(株)弘前営業所 佐川急便(株)弘前営業所 ヤマト運輸(株)青森主管支店 西濃運輸(株)弘前営業所	1 輸送施設の整備及び管理に関すること 2 災害時における救援物資及び人員等の緊急陸上輸送に関すること
	日本銀行(青森支店)	1 災害時における通貨及び金融対策に関すること
	東日本高速道路(株) (東北支社、青森管理事務所)	1 東北縦貫自動車道の維持修繕その他防災管理等に関すること
公 共 的 団 体 そ の 他 防 災 上 重 要 な 施 設 の 管 理 者	弘前商工会議所及び岩木山商工会等商工業関係団体	1 会員等の被害状況調査及び融資希望者のとりまとめ、斡旋等の協力に関すること 2 災害時における物価安定についての協力等に関すること 3 災害救助用物資、災害救助・復旧用資材の確保についての協力、斡旋に関すること
	農林水産業関係協同組合 森林組合 土地改良区	1 農林水産業に係る被害調査に関すること 2 共同利用施設の災害応急対策及び復旧に関すること 3 被災組合員に対する融資又は斡旋に関すること
	観光関係団体	1 災害時における観光客の安全対策に関すること
	運輸業関係団体	1 災害時における輸送等の協力に関すること
	建設業関係団体	1 災害時における応急復旧への協力に関すること
	その他ボランティア団体等の各種団体	1 災害時における被害状況の調査に対する協力に関すること 2 災害応急対策に対する協力に関すること
	放送機関 アップルウェーブ(株)	1 放送施設の整備及び管理に関すること 2 気象予報・警報、災害情報及び被害状況等の放送並びに防災知識の普及に関すること
	道の駅運営管理者	1 避難施設、消火設備等の点検整備に関すること 2 従業員に対する防災教育・訓練に関すること
	病院等経営者	1 避難施設、消火設備等の点検整備に関すること 2 従業員等に対する防災教育、訓練に関すること 3 災害時における病人等の受入れに関すること 4 災害時における負傷者の医療・助産及び保険措置に関すること
	社会福祉施設経営者	1 避難施設、消火設備等の点検整備に関すること 2 従業員等に対する防災教育、訓練に関すること 3 災害時における入居者及び利用者の保護に関すること
	金融機関	1 被災事業者に対する資金の融資に関すること
	学校法人	1 防災教育に関すること 2 避難施設の整備、避難訓練の実施に関すること 3 災害時における応急の教育に関すること
	危険物関係施設の管理者	1 災害時における危険物の保安に関すること
	多数の者が出入りする事業所等(百貨店・工場等)	1 避難施設、消火設備等の点検整備に関すること 2 従業員等に対する防災教育、訓練に関すること 3 来場者等に対する避難誘導に関すること

## 第6節 市の自然的・社会的条件

### 1 位置

当市は、青森県の西南部、津軽平野のほぼ南端に位置し、北は北津軽郡に、東は南津軽郡に、西は西津軽郡に、南の一部は秋田県に接している。

これを経緯度でみると、東経140度09分（大字常盤野字中村山国有林）から36分（大字薬師堂字南熊沢）まで、北緯は40度28分（大字相馬字萱苅国有林）から45分（大字十腰内字野中）の区域にあり、経度は、ほぼ東京と同じである。

広さは東西約37.6km、南北約32.7kmで、面積は524.20km<sup>2</sup>である。標高は市役所で44.4mとなっている。

### 2 地勢

#### (1) 地形及び地質

##### ア 地形

当市の地形は、山地、丘陵地、低地の3つに区分され海岸を有しない。西部には標高1,625mの青森県最高峰の岩木山を有し、鳥海火山帯に属する岩木山火山地の東北麓及びこれに連なる山田屋台地があり、南部には久渡寺山や毛無山、寒汐山などがある大鰐山地及びこれに連なる丘陵地が東西に分布している。この2つの山地の間を東に流れた後に市域の中央部で北東から北に向きを変える岩木川と、市域の東部境界を北に流れる平川の流域には、これらによって形成された沖積平野があり、囲まれるようにして、主に市街地として発展してきた洪積台地の弘前台地がある。

##### イ 地質

岩木山地には火山泥流堆積物が分布し、低地（平野）には岩木川及び平川によって運ばれた沖積堆積物がかかなり厚く発達しており、これら両地質は人工による形質変更が容易であるという特質をもっている。また、南部丘陵地帯はシルト岩からなり砂岩・酸性軽石凝灰岩・礫岩を挟む東目屋層と呼ばれる特徴的な固形堆積物によって覆われている。弘前台地を形成する第四系洪積統の地層は氷河時代の堆積物で、未固結の礫、砂及び粘土からなっている。

#### (2) 河川、湖沼及び山岳

当市の主な河川、溜池等及び山岳は次のとおりである。

##### ア 河川

当市は、鯉ヶ沢町に接する一部の地域を除いて、西から北へ流れる一級河川の岩木川の流域に包含されている。岩木山を源とする後長根川、大鰐山地から流れる相馬川、土淵川、大和沢川、東部を南北へ流れる平川など、当市を貫流し、あるいは隣接自治体との境界部を流れる主な河川は次のとおりである。

資料編 〔表〕1-6-1

##### イ 溜池等

当市と鶴田町との境界部に面積1.91km<sup>2</sup>の廻堰大溜池があるが、その大半は鶴田町に含まれている。また、南部には洪水調節と農業用水の確保を目的とした相馬ダムがあるほか、市域には134の農業用溜池があり、満水位面積が1ha以上の溜池は次のとおりである。

資料編 〔表〕1-6-2

##### ウ 山岳

当市西部に山麓が所在する岩木山（標高1,625m）は、活火山であり、最近では西暦1863年に噴火している。

#### (3) 道路及び鉄道

当市の交通体系は、次のとおりである。

##### ア 道路

東北縦貫自動車道が当市石川地区を縦断しており、大鰐弘前インターチェンジを介して市街地に接続している。

市内主要道路としては、国土交通省直轄の国道である7号と県管理の国道102号の2つの一般国道のほか、主要地方道9路線、一般県道16路線などがあり、幹線道路としてのネットワークを形成している。

（参考）市道の状況 資料編 〔表〕1-6-3

##### イ 鉄道

東日本旅客鉄道株式会社の奥羽本線が市の東部を縦貫しており、弘前駅のほか、撫牛子駅、石川駅が設けられている。

弘南鉄道株式会社の路線は2本あり、弘南線は奥羽本線弘前駅と黒石市を、大鰐線は市中心部中央弘前駅と大鰐町をそれぞれ結んでいる。

## 第1章 総則

### 3 気象

津軽地方は日本海側の気象特性を示し、冬は北西の季節風が強く、また降雪の日が多く積雪量も多い。しかし、日本海を北上する対馬海流は海岸地帯に暖気をもたらし、太平洋側より暖かい。夏は冷涼な北東風（やませ）の影響が少なく、梅雨の傾向も著しくなく、比較的乾燥した暑い夏型を示す。

弘前市の気象もこの天気特性に大局的には支配されているが、盆地的地形の中にあるため、夏と冬の気温差が大きいなど多少内陸型の様相を呈している。

なお、当市で記録した気象の極値は次のとおりである。

弘前地域気象観測所（アメダス）による観測値（弘前）

気 象 項 目	観 測 値	起 日	統計開始年月
日 最 高 気 温 *1	37.0℃	昭和53年 8月 3日	昭和51年 3月
日 最 低 気 温 *2	-16.2℃	昭和53年 2月 17日	昭和51年 3月
日 降 水 量 *3	243mm	昭和52年 8月 5日	昭和51年 1月
日最大1時間降水量	63mm	昭和52年 8月 5日	昭和51年 1月
日最大風速・風向 *5	14.8m/s ・ 南西	平成28年 4月 17日	昭和51年 3月
月 最 深 積 雪 *6	153cm	平成25年 2月 25日	昭和57年11月

\*1 24回の毎正時(1時～24時)の値の中の最高値

\*2 24回の毎正時(1時～24時)の値の中の最低値

\*3 0時～24時の合計値

\*4 24回の毎正時(1時～24時)の値の中の最大値

\*5 24回の毎正時(1時～24時)の値(10分間平均)の中の最大値(最大瞬間風速とは異なる。)

\*6 24回の毎正時(1時～24時)の値の中の最大値

### 4 人口及び世帯

平成27年国勢調査による本市の人口は177,411人で、平成22年に比べ6,062人(3.30%)の減少となった。男女別では男81,367人、女96,044人で、平成22年に比べ男が2,677人、女が3,365人減少している。なお、女100人に対して男84.7人となっている。

また、世帯数は71,152世帯で、平成22年に比べ1,010世帯(1.4%)の増加となっており、1～2人世帯が増加していることから1世帯当たり人員は2.41人で、平成22年の2.62人と比較すると、0.21人の減少となっている。

人口を年齢別にみると、0～14歳の年少人口が19,410人で、平成22年に比べ2,419人(11.1%)の減少、15歳～64歳の生産年齢人口が105,066人で8,121人(7.2%)の減少といずれも減少しているのに対し、65歳以上の老年人口は51,830人で、5,429人(11.7%)の増加となっている。

(1) 総人口、世帯数の推移

(企画課 単位：人、%)

区 分	総人口	男	女	女100人に対する男の人数	世 帯 数	1世帯当たり人員
平成7年	194,197	89,273	104,924	85.1	66,003	2.88
平成12年	193,217	88,972	104,245	85.3	68,296	2.77
平成17年	189,043	86,622	102,421	84.6	69,251	2.66
平成22年	183,473	84,064	99,409	84.6	70,142	2.62
平成27年	177,411	81,367	96,044	84.7	71,152	2.41

備考 1世帯当たり人員は、施設等の世帯を除いた一般世帯分で算出



## 第 1 章 総則

### (2) 年齢別人口及び構成の推移

【人 口】

(企画課 単位：人)

区 分	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
総 計	194, 197	193, 217	189, 043	183, 473	177, 411
0 ～14歳	31, 465	28, 251	25, 051	21, 829	19, 410
15歳～64歳	130, 944	126, 925	120, 732	113, 183	105, 062
65歳以上	31, 451	37, 954	43, 199	46, 401	51, 830

備考 総数には、年齢不詳を含む。

【構成比】

(企画課 単位：％)

区 分	平成7 年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
0 ～14歳	16. 2	14. 6	13. 3	11. 9	10. 9
15歳～64歳	67. 4	65. 7	63. 9	61. 7	59. 2
65歳以上	16. 2	19. 6	22. 9	25. 3	29. 2

備考 上記の人口については、各年の国勢調査における旧弘前市・旧岩木町・旧相馬村の数を合計したものを使用

### 5 土地利用状況

当市は、大きく 4 つの地域から成り立っている。

市中央地域は、弘前城跡を中心に南部台地及び東部低地に拡大した市街地と、それを取り囲む昭和 3 0 年に合併した旧村地区の一部からなる。市街地を取り囲む旧村地区には、水田、りんご園を中心とした都市近郊型優良農地が広がっているが、その一部では市街地の拡大に伴い農地が減少している。

岩木地区と高杉、船沢、新和、裾野の各地区及び藤代地区北部からなる北西部地域は、岩木川左岸の平坦地と岩木山麓の台地及び丘陵地からなり、良好な水田地帯及びりんご園地帯を形成している。

相馬地区と清水、千年、堀越、石川からなる市南部地域は、市域南部の台地及び丘陵地を中心に平川左岸の平坦地の一部と秋田県境の山岳部を含み、生産性の高いりんご園地帯と水田地帯を形成している。また、市の西部から南部にわたって森林地域で比較的林野率が高く、一部は水源かん養保安林の指定を受けて、木材生産機能だけでなく、市域の保全、自然環境の保全等の公益的機能を発揮している。市全域の土地の利用形態別構成は次のとおりである。

資料編 〔表〕 1－6－4

## 第1章 総則

### 6 産業及び産業構造の変化

当市の15歳以上の総就業人口は平成27年国勢調査で85,719人で、その産業別就業者数は、第3次産業が54,242人で全体の63.3%（分類不能の産業を除く）を占めており、次いで第2次産業13,579人（15.8%（同））、第1次産業12,316人（14.4%（同））となっている。

産業大分類別に就業者数をみると、「卸売・小売業」が12,843人で最も多く、次いで「医療・福祉」12,569人、「農業」12,242人、「サービス業（他に分類されないもの）」8,641人となっている。

過去の調査から、総就業者数に占める各産業就業者数の構成比の変化をみると、第1次産業就業者の割合が減少するという傾向が続いている。

#### 【産業別就業者数と構成比】

（企画課 単位：人，％）

区分	平成12年		平成17年		平成22年		平成27年	
		構成比		構成比		構成比		構成比
総数	95,578		92,053		86,330		85,719	
第1次産業	17,211	18.0	15,853	17.2	12,670	14.7	12,316	14.4
農業	17,140	17.9	15,784	17.1	12,590	14.6	12,242	14.3
林業	66	0.1	66	0.1	77	0.1	67	0.1
漁業	5	0.0	3	0.0	3	0.0	7	0.0
第2次産業	19,137	20.0	15,330	16.7	13,609	15.8	13,579	15.8
鉱業（鉱業、採石業、砂利採取業）	87	0.1	20	0.0	12	0.0	14	0.0
建設業	8,778	9.2	7,007	7.6	5,420	6.3	5,334	6.2
製造業	10,272	10.7	8,303	9.0	8,177	9.5	8,231	9.6
第3次産業	59,016	61.7	58,644	63.7	55,357	64.1	54,242	63.3
電気・ガス・熱供給・水道業			382	0.4	373	0.4	365	0.4
情報通信業			652	0.7	552	0.6	583	0.7
運輸業（運輸業、郵便業）			3,258	3.5	3,283	3.8	2,833	3.3
卸売・小売業（卸売業、小売業）			15,731	17.1	13,914	16.1	12,843	15.0
金融・保険業（金融業、保険業）			1,897	2.1	1,747	2.0	1,674	2.0
不動産業（不動産業、物品賃貸業）			706	0.8	914	1.1	893	1.0
飲食店、宿泊業（宿泊業、飲食サービス業）			4,526	4.9	4,757	5.5	4,461	5.2
医療・福祉			10,759	11.7	11,717	13.6	12,569	14.7
教育、学習支援業			5,284	5.7	5,088	5.9	4,948	5.8
複合サービス事業			1,148	1.2	662	0.8	848	1.0
サービス（他に分類されないもの）			10,728	11.7	8,832	10.2	8,641	10.1
公務（他に分類されないもの）			3,573	3.9	3,518	4.1	3,584	4.2
分類不能の産業	214	0.2	2,226	2.4	4,694	5.4	5,582	6.5

備考 1 上記の就業者数については、各年の国勢調査における旧弘前市・旧岩木町・旧相馬村の数値を合計したものを使用

2 第3次産業の分類は、平成17年の国勢調査から変更となったため、平成17年以降の数値のみを記載

3 区分の（ ）内は、平成22年、平成27年の国勢調査の区分名

## 第 7 節 青森県の主な活断層

青森県が実施した調査結果によると、本県において認められている主な活断層は次のとおりである。

この調査結果を地震対策の基礎資料として活用するとともに、活断層の存在や活動性等について永続的に留意していく必要がある。

名 称	分 布 状 況
津軽山地西縁断層帯	五所川原市飯詰から青森市浪岡大字銀にかけて約 16 km にわたって分布している津軽山地西縁断層帯北部と青森市西部から平川市にかけて約 23 km にわたって分布している津軽山地西縁断層帯南部からなっていることが認められている。
野辺地断層帯	東北町添ノ沢から七戸町にかけて約 12 km にわたって分布し、さらに南へ延びていることが認められている。
折爪断層	五戸町倉石中市から名久井岳東麓を経て県境まで約 21 km にわたって分布していることが認められており、岩手県葛巻町方向へ続いている。
青森湾西岸断層帯(青森湾西断層、野木和断層及び入内断層)	蓬田村から青森市にかけて約 31 km にわたって分布し、北北西～南南東方向に延びている。

出典) 「青森県地域防災計画」 (平成 30 年修正)

## 第 8 節 弘前市の地震

### 1 地震

青森県の周辺で発生する地震は、

- ① 太平洋側沖合の太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生する地震
- ② 沈み込む太平洋プレート内部で発生する地震
- ③ 日本海東縁部で発生する地震
- ④ 陸域の浅い場所で発生する地震

などで、当市においても多くの地震動が観測されている。

特に、上記③タイプの地震では、昭和 58 年 5 月 26 日の日本海中部地震があり、多くの被害が発生した。弘前大学地震火山観測所による当市の震度は 5 であった。

主な被害は、住家 83 棟、土木関係施設 49 カ所、農業用施設 29 カ所、文教関係施設 75 カ所などであるが、このほか停電、断水、ガス漏れなども発生し、被害総額は 18 億円を超えた。

また、①の地震として 2011 年(平成 23 年) 3 月 11 日 14 時 46 分頃発生した東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)(マグニチュード 9.0、最大震度 7(宮城県栗原市))は、青森県、岩手県、宮城県及び福島県などの太平洋沿岸地域で発生した津波により甚大な人的及び家屋被害が発生するとともに、福島県では東京電力福島第一原子力発電所が津波による被害のため使用停止となり、その後の計画停電等日本の電力行政にも著しい影響を及ぼした。この地震で弘前市は、震度 4 を記録し、重症 3 名、中等症 10 名、軽傷 2 名の負傷者が発生し、地震とともに広域にわたる停電が発生したが、3 月 12 日午後 6 時 31 分までには弘前市内全世帯が復旧した。停電の以外のライフラインへの影響は少なく、火災が 2 件発生したほかは家屋等の建物被害はなかった。

この他の地震として岩木山地域の地震活動があるが、昭和 47 年に発生し始めた地震は、これまで幾度か群発したもの、昭和 48 年 5 月に記録した震度 4 をピークに衰勢に向かっており、静穏安定な状態となっている。

なお、③及び④の地震では、近年、特に顕著な被害は発生していない。

## 第 9 節 地震による被害想定

### 1 被害想定概要

平成 24 年度・平成 25 年度（※ 1）及び平成 27 年度（※ 2）に実施した県の調査によると、想定太平洋側海溝型地震、想定日本海側海溝型地震、想定内陸型地震のうち、概ね数百年に一度の頻度で発生する想定太平洋側海溝型地震が、最も被害が大きくかつ広域的に被害が発生するものと予想された。これら 3 つの被害想定調査結果を地震・津波対策の基礎資料として活用する。なお、将来発生しうる最大規模の地震が本調査の想定とまったく同じになるものとは限らないことに留意する必要がある。

### 2 想定する条件

#### (1) 想定時間

時間帯	設定理由
冬深夜	多くが自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による死者が発生する危険性が高く、また津波からの避難が遅れることにもなる。 オフィスや繁華街の滞留者や、鉄道・道路利用者は少ない。
夏 12 時	オフィス、繁華街等に多数の滞留者が集中しており、自宅外で被災するケースが多い。 木造建物内滞留人口は、1 日の中で少ない時間帯であり、老朽木造住宅の倒壊による死者数は冬深夜と比較して少ない。
冬 18 時	住宅、飲食店などで火気使用が最も多い時間帯で、出火件数が最も多くなる。 オフィスや繁華街周辺のほか、ターミナル駅にも滞留者が多数存在する。 鉄道、道路もほぼ帰宅ラッシュに近い状況でもあり、交通被害による人的被害や交通機能支障による影響が大きい。

#### (2) 気象条件

観測所	項目	冬深夜	夏 12 時	冬 18 時
青森	風向	南西	南西	南西
	風速 (m/s)	3.9	2.7	3.9

### 3 被害想定結果

#### (1) 青森県

	死者・負傷者数	建物全半壊数	津波第 1 波到達時間
想定太平洋側海溝型地震 （※ 1）	47,000 人	201,000 棟	30 分～60 分
想定日本海側海溝型地震 （※ 2）	11,400 人	53,000 棟	6 分～30 分
想定内陸型地震 （※ 1）	12,900 人	64,000 棟	1 分～5 分

#### (2) 弘前市

	死者・負傷者数			建物全半壊数
	冬深夜	夏 12 時	冬 18 時	
想定太平洋側海溝型地震 （※ 1）	1,640 人			11,200 棟
想定日本海側海溝型地震 （※ 2）	470 人	350 人	340 人	8,200 棟
想定内陸型地震 （※ 1）	* 人（わずかな被害）			180 棟

## 第 1 章 総則

	避難者	要救助者
想定太平洋側海溝型地震 (※ 1)	4, 200 人	80 人
想定日本海側海溝型地震 (※ 2)	4, 100 人	10 人
想定内陸型地震 (※ 1)	110 人	—

(参考)

平成 24 年度弘前市が実施した「防災アセスメント」結果

### 1 想定する条件

地震による被害は、地震の発生時刻や気象条件により変化することから、「冬の午前 5 時」、「夏の午後 0 時」及び「冬の午後 6 時」の 3 つのケースについて被害想定を行った。

#### 【被害想定条件】

設定	想定される被害の特徴
冬・午前 5 時	多くが自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による死者が発生する可能性が高い。 オフィスや繁華街周辺の滞留者や鉄道・道路の利用者が少ない。
冬・午後 6 時	住宅など火気使用が最も多い時間帯で、出火件数が最も多くなる。 オフィスや繁華街周辺及び駅に滞留者が多数存在する。
夏・午後 0 時	オフィスや繁華街などに多数の滞留者があり、自宅以外で被災するケースが多い。

### 2 地震被害想定結果

地震被害想定結果概要は、次のとおりである。

項目	地震被害想定結果概要
想定地震	岩木川・平川沿いの低地を中心に揺れやすくなっているが、最大震度は、市内に影響の大きい太平洋側海溝型地震（M8.2）の場合においても震度 6 弱にとどまった。
液状化危険度	太平洋側海溝型地震（M8.2）が発生した場合、岩木川・平川沿いの低地を中心に液状化危険度が高い結果となった。
揺れによる建物被害 （全壊・半壊）	揺れによる建物被害は、概ね震度 6 弱以上の地域で発生すると想定されるため、揺れによる建物全壊は 4 棟と少ない結果となった。
液状化による建物被害 （全壊・半壊）	岩木川・平川沿いの低地を中心に液状化危険度が高い地域が広い範囲に見られるため、液状化による建物全壊は、797 棟となった。
火災被害	火災被害は市内ではほとんど発生しない結果となった。
人的被害	揺れによる建物倒壊が 4 棟と少ないため、人的被害については、20～30 人程度の負傷者の発生が想定されるものの、死者、重傷者はほとんど発生しない結果となった。
避難者	液状化による建物被害が多いため、市内で約 2,900 人の避難者が発生する結果となった。
ライフライン被害	水道・下水道・ガスに被害が発生し、復旧まで 1 週間程度を要する結果となった。

#### 【建物被害のまとめ】

(棟)

区分	全壊		半壊	
	揺れ	液状化	揺れ	液状化
木造	4	581	154	1,012
非木造	0	216	5	282
合計	4	797	159	1,295
		801		1,454

## 第 1 章 総則

### 【人的被害のまとめ】

(人)

項目		冬季午前 5 時	夏季午後 0 時	冬季午後 6 時
揺れ	死者数	0. 2 5	0. 1 0	0. 1 5
	重傷者	0. 3 9	0. 8 2	0. 4 6
	負傷者	2 8	3 6	2 4
火災	死者数	0. 0 1	0. 0 2	0. 0 7
	重傷者	0. 0 2	0. 0 3	0. 1 1
	軽傷者	0. 0 5	0. 0 7	0. 2 8
出火数	全出火数	0. 2 6	0. 2 9	1. 5 0
	炎上出火数	0. 0 9	0. 1 0	0. 4 9
	残火災件数	0	0	0
	焼失棟数	0	0	0
要救助者		1. 0 1	0. 6 4	0. 7 4
避難者数		2, 8 6 2	2, 8 6 2	2, 8 6 2

### 【ライフライン被害】

項目	水道	下水道	ガス
被害率	2. 5 %	1. 9 %	1. 6 %
復旧日数	6 日	5 日	1 2 日

## 第 10 節 災害の想定

この計画の作成に当たっては、市における地勢、地質、気象等の自然的条件に加え、人口、都市化の状況、産業の集中等の社会的条件並びに過去における地震災害発生状況に加え、これを超える被害の発生をも勘案し、発生し得る地震災害を想定し、これを基礎とした。

特に、平成 24 年度から 25 年度まで及び平成 27 年度に実施した青森県地震・津波被害想定調査では、最大クラスの地震・津波により甚大な被害の発生が想定されているが、耐震対策の実施や早期避難等により大幅な減災効果が見込まれることから、本計画の確実な実施が求められる。