

第2期むつ市国土強靱化地域計画

令和3年1月



青森県むつ市

むつ市国土強靱化地域計画

第1章 地域計画の基本的な考え方

1. 地域計画策定の趣旨
2. 目指すべき姿
3. 地域計画の位置づけ
4. 計画期間

第2章 地域を強靱化する上での目標及び方針の明確化

1. 基本目標
2. 事前に備えるべき目標
3. 基本方針

第3章 想定するリスク

1. 特性
2. 対象とする災害等
3. 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）

第4章 脆弱性評価

1. 脆弱性評価の考え方
2. 脆弱性評価の実施手順
3. 脆弱性評価結果に基づく対応方策
4. 重点施策
5. 施策の推進

第5章 計画の推進

1. 計画の推進
2. 計画の進捗管理
3. 計画の見直し

第1章 地域計画の基本的な考え方

1. 地域計画策定の趣旨

日本は、数多くの災害に苛まれる度に、多くの尊い人命を失い、莫大な経済的・社会的・文化的損失を被ってきた。国はそこから得られた教訓を踏まえ、様々な対策を講じて長期間にわたる復旧・復興を繰り返してきた歴史を振り返り、「事後対策」を避け、大規模自然災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりを推進するため、平成 25 年 12 月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（以下「基本法」という。）」を制定した。また、基本法第 10 条第 1 項の規定に基づき、平成 26 年 6 月に国土強靱化基本計画（以下、「基本計画」という。）を閣議決定したところである。

国土強靱化を実効性のあるものとするためには、国における取組のみならず、地方公共団体や関係機関が連携して取り組むことが不可欠であることから、むつ市においては、国の基本計画を踏まえ、平成 27 年 12 月に「むつ市国土強靱化地域計画」（以下「本地域計画」という。）を策定しており、青森県においても、平成 29 年 3 月に「青森県国土強靱化地域計画」を策定している。

本市においては、東日本大震災の影響による燃料等の物資供給の停止や、平成 24 年 2 月に発生した暴風雪による約 20 時間にも及ぶ国道 279 号の全面通行止めによる交通障害など、これまで、地震、豪雪などの自然災害による被害を受けてきたことから、大規模自然災害に対する事前の防災・減災等の取組を推進する。

○国土強靱化の推進と SDGs

平成 27 年 9 月に国連において、国際社会全体の普遍的な目標として「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals（以下、SDGs））として 17 のゴール（目標）が掲げられており、政府においても、「持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備」「省・再生可能エネルギー、防災・気候変動対策、循環型社会」などの 8 つの優先課題を設定し、地方公共団体を含む全ての関係機関と連携・協力して SDGs に取り組むこととしている。

また、「SDGs アクションプラン 2020」において改定された SDGs 実施指針では、強靱なまちづくりを推進することとしており、「防災・減災、国土強靱化の推進」「質の高いインフラの推進」が掲げられていることから、住民が安全・安心に暮らせる基盤を形成する上で、SDGs の視点を取り入れるものである。



2. 目指すべき姿

本地域計画において住民の生命を守ることを最優先に「住民が安全・安心に暮らせる持続可能なむつ市」を目指す。

目指すべき姿

『住民が安全・安心に暮らせる持続可能なむつ市』

3. 地域計画の位置づけ

本地域計画は、国土強靱化基本法第 13 条*に基づく国土強靱化地域計画として策定し、国の基本計画及び青森県国土強靱化地域計画との調和及び連携を図る。

また、むつ市総合経営計画との整合を図るとともに、国土強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に推進することとする。なお、基本計画に基づく地域計画は、事前の防災・減災により発生しうる最悪の事態に備え、甚大な被害を避ける実行計画であるが、地域防災計画は災害対策基本法に基づくものであり、災害時・災害後の応急対策や復旧・復興対策について定めたものである。いずれの計画も地域住民の命を守ることを最優先としており、それぞれの計画の目的に合わせて役割分担を図る。

*国土強靱化基本法第 13 条

(国土強靱化地域計画) 都道府県又は市町村は、国土強靱化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、当該都道府県又は市町村の区域における国土強靱化に関する施策の推進に関する基本的な計画を、国土強靱化地域計画以外の国土強靱化に係る当該都道府県又は市町村の計画等の指針となるべきものとして定めることができる。

4. 計画期間

本地域計画の計画期間は、令和3年度から令和7年度までの概ね5年間とする。

なお、計画期間内において、計画の適切な進行管理及び社会情勢などの変化の把握に努め、必要に応じて計画の見直しを行う。

第2章 地域を強靱化する上での目標及び方針の明確化

基本計画及び青森県国土強靱化地域計画との調和を図りながら、強靱化を推進する上での目標を明確化するために4項目の「基本目標」と、基本目標を達成するために「事前に備えるべき目標」を設定する。

さらに、「基本目標」と「事前に備えるべき目標」を踏まえ、本計画の「基本方針」を設定する。

1. 基本目標

- ① 住民の命を最優先とする
- ② 地域社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- ③ 地域住民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④ 迅速な復旧・復興

[参考:国の基本計画の場合]

- ① 人命の保護が最大限図られること
- ② 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- ③ 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④ 迅速な復旧・復興

[参考:青森県国土強靱化地域計画の場合]

- ① 人命の保護が最大限図られること
- ② 県及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- ③ 県民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④ 迅速な復旧・復興

2. 事前に備えるべき目標

地域住民の命を守ることを最優先に考え、地域の実情や特性を踏まえて基本目標を達成するために必要となる「事前に備えるべき目標」は次のとおりとする。

いかなる大規模自然災害が発生しようとも、

むつ市の孤立化を回避するとともに、ライフライン等の確保、救助・救急、医療活動等を迅速に行い、住民の命を最優先に守る

3. 基本方針

防災・減災、国土強靱化を推進するために以下の「基本方針」を設定した。

○適切な施策の組み合わせ

- ①ハード施策とソフト施策の適切な組み合わせ
- ②自助・共助・公助の適切な組み合わせ
- ③非常時のみならず平時にも有効活用できる対策

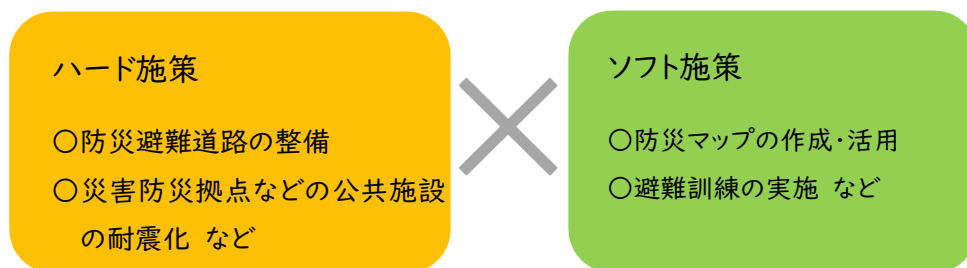
○効果的かつ効率的な施策の推進

- ①社会情勢の変化や災害の頻発化・激甚化を踏まえた効果的かつ効率的な施策の推進
- ②国・県の施策、既存の社会資本、民間資金の活用

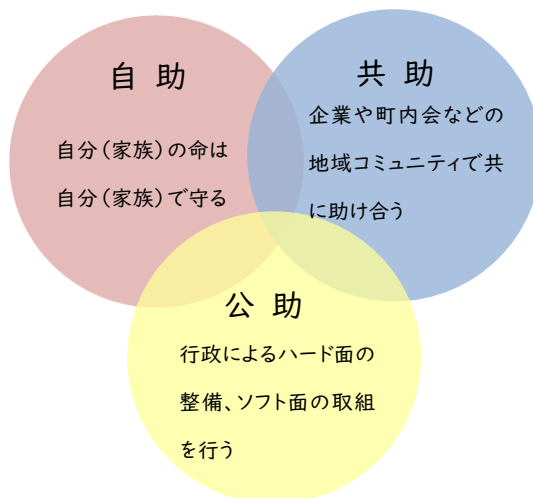
○地域特性を踏まえた施策の推進

- ①地域特性や実情を踏まえた施策の推進
- ②寒冷多雪地域であることを踏まえ、冬期間における災害発生を念頭においた対策
- ③いかなる場合でも下北地域の孤立化を回避する対策

ソフト施策とハード施策の適切な組み合わせの例



自助・共助・公助の概念



自助・共助・公助におけるハード施策とソフト施策の例

	ハード施策	ソフト施策
自助 (個人・家族)	<ul style="list-style-type: none"> ・各家庭の設備の耐震化・耐水化対策 ・非常用持ち出し品、備蓄品の常備 ・土嚢、止水板の設置 ・代替輸送手段の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難場所、避難経路の確認 ・防災マップの確認 ・自主避難訓練
共助 (企業・地域)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民のための災害物資の備蓄 ・帰宅困難者の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・自主防災組織の設立・運営 ・事業継続計画(BCP)の策定 ・地域防災訓練の実施 ・防災教育の推進
公助 (行政)	<ul style="list-style-type: none"> ・各インフラの整備やメンテナンス ・公共施設の耐震化、老朽化対策 ・情報通信環境の強化 ・非常用電源の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災、減災の意識醸成 ・防災マップの作成・改定 ・隣接自治体との連携 ・リスクコミュニケーション ・避難所の確保

第3章 想定するリスク

1. 特性

(1) 自然的特性(位置、地勢、河川、気候)

面積は、864.12 km²、青森県全体の約9.0%を占めている。津軽海峡・平館海峡・陸奥湾と三方海に面しており、東部は平野が広がった比較的なだらかな地形で、北部・西部は自然豊かな山岳地形となっている。田名部川や大畑川、脇野沢川などの河川による外水・内水氾濫が起こりうる河川があり、気候については、降雪期間が長く、降雪量も多い厳しい気象条件となっている。また、常時観測火山ではないが、活火山である恐山がある。

(2) 社会経済基盤等

【道路】

- 一般国道 — 国道 279 号、国道 338 号
- 整備中の主要幹線道路 — 地域高規格道路下北半島縦貫道路
 - ※むつ市内においてはむつ南バイパスの一部が開通済みであり、むつ市奥内からむつ市中野沢の区間については未着手区間となっている。
- 青森県道(主要地方道) — 県道4号(むつ恐山公園大畑線)、県道6号(むつ尻屋崎線)、県道7号(むつ東通線)、県道46号(川内佐井線)

【鉄道】

- JR大湊線(野辺地駅にて青い森鉄道と接続)

【バス】

- 路線バス

【港湾・航路】

- 地方港湾 — 大湊港、川内港
 - ・フェリー定期航路 — 脇野沢～蟹田間
青森～脇野沢～佐井

【エネルギー関連施設】

- 原子力関連施設
 - ・使用済燃料中間貯蔵施設

(3)人口

【人口推移】

人口は一貫して減少しており、平成7年と平成27年の比較において、9,476人減少(13.9%減)している。また、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、令和22年度には約2万6千人の減少が見込まれている。

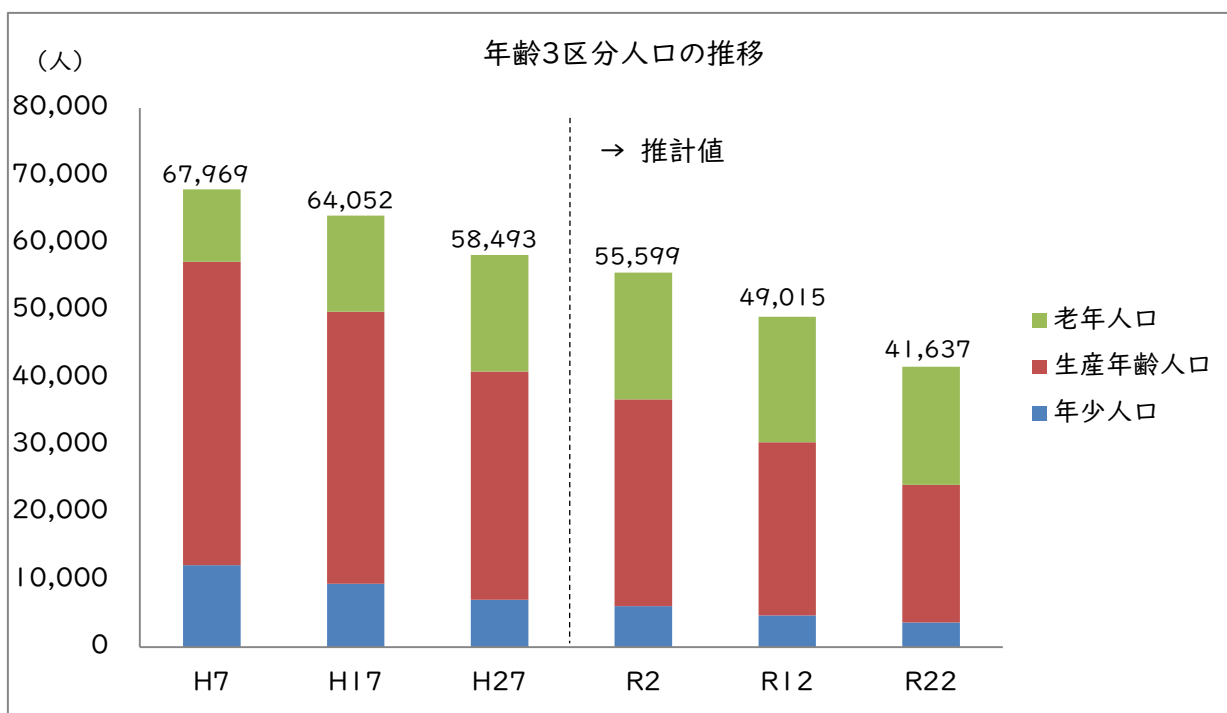
表 年齢3区分別人口の推移

→ 推計値

単位:人

年度	平成7年	平成17年	平成27年	令和2年	令和12年	令和22年	増減(平成7年-令和22年)	
							増減	増減率
年少人口 (15歳未満)	12,166	9,408	7,007	6,082	4,708	3,631	▲8,535	▲70.1%
生産年齢人口 (15~64歳)	45,058	40,373	33,885	30,698	25,681	20,449	▲24,609	▲54.6%
老年人口 (65歳以上)	10,745	14,271	17,326	18,819	18,626	17,557	6,812	63.3%
総人口	67,969	64,052	58,493	55,599	49,015	41,637	▲26,332	▲38.7%

出典:国勢調査(平成7年-平成27年)、国立社会保障・人口問題研究所(令和2年-令和22年)
 ※平成27年の合計は、内訳不明275人を含む。



2. 対象とする災害等

国の基本計画においては、大規模自然災害を対象としている。国の基本計画と同様に「大規模自然災害」を「想定するリスク」として設定する。

「起きてはならない最悪の事態」の設定にあたっては、これまで県内において発生した災害による被害や、最新の被害想定調査の結果を参考にするとともに、複数の自然災害が同時又は連続して発生する複合災害の発生可能性についても配慮する。

また、大規模自然災害に起因する二次災害についても対象とする。

参考として、これまでに県内において発生した自然災害による被害等について、以下に掲載する。

(1) 地震・津波

災害名 (発生年月日)	震度	死傷者等
十勝沖地震 (S43.5.16)	マグニチュード7.9	死者 46名 行方不明者 2名 負傷者 671名
日本海中部地震 (S58.5.26)	マグニチュード7.7	死者 17名 負傷者 25名
三陸はるか沖地震 (H6.12.28)	マグニチュード7.5	死者 3名 負傷者 783名
東北地方太平洋沖地震 (H23.3.11)	マグニチュード9.0	死者 3名 行方不明者 1名 負傷者 95名

〈青森県地震・津波被害想定調査〉

青森県は、青森県周辺の太平洋沖合、日本海沖合、内陸直下の各々の領域に最大クラスの地震を想定し、人的被害及び建物被害等の調査を行った。

名称 (調査年度)	太平洋側海溝型地震 (平成 24 年・平成 25 年)	日本海側海溝型地震 (平成 27 年)	内陸直下型地震 (平成 24 年・平成 25 年)
モーメントマグニチュード*	9.0	7.9	6.7
考え方	昭和 43 年十勝沖地震及び平成 23 年東北地方太平洋沖地震の震源域を考慮し、青森県に最も大きな地震・津波の被害をもたらす震源モデルを設定	「日本海における大規模地震に関する調査検討会(国土交通省)」で設定された震源モデルのうち、「平成 26 年度津波浸水想定調査(青森県)」において採用した 4 つの断層を震源モデルとして設定	「青森湾西岸断層帯の活動性及び活動履歴調査(産業総合研究[2009])」により入内断層北に海底活断層が推定されたことから、震源モデルを設定
想定被害の概要	最大震度 7 死者数 約 25,000 人	最大震度 6 強 死者数 約 6,900 人	最大震度 7 死者数 約 2,900 人

*モーメントマグニチュード

岩盤のずれの規模(ずれ動いた面積×ずれた量×岩盤の硬さ)により計算される)

〈むつ市の被害想定(太平洋側海溝型地震)〉

青森県地震・津波被害想定調査を踏まえて、むつ市においては太平洋側海溝型地震が最も影響があると想定されており、死傷者数約1千人、建物被害約7千5百戸以上、人口の約18%もの住民が避難しなければならない事態となる想定である。

こうした事態を回避するためにも災害予防、応急体制の整備が必要となっている。

人的被害(人)		建物被害(戸)		避難者数 (1日後)
死者数	負傷者数	全壊棟数	半壊棟数	
560	430	1,800	5,800	10,000

出典:青森県地震・津波被害想定調査

(2) 風水害

台風や暴風雨による被害として、堤防の決壊や河川の氾濫などによる住家の全半壊や床上・床下浸水などの建物被害、道路冠水、教育・福祉施設、上下水道施設、商工業関係、農林畜産関係などへの被害、強風によるJR大湊線の運休、倒木等による交通障害、公共施設への被害などが想定される。

これらが複合的に重なった場合、甚大な被害が発生する可能性が考えられる。

(3) 暴風雪・豪雪被害

平成24年2月に発生した暴風雪により国道279号の約39km(おつ市大曲～野辺地町有戸間)の全面通行止めは約20時間にわたり続き、約400台の車両が立ち往生する大規模交通障害をもたらした。

青森県では、国道279号の冬季安全対策に取り組むため、おつ市～野辺地間の降雪量・吹雪量を予測する「国道279号冬期交通障害予測システム」の運用を平成24年12月から開始し、視程障害の発生レベルを「注意レベル」、「警戒レベル」の2段階に設定することで、早期の監視・除雪の整備を図る態勢を構築している。

また豪雪の災害リスクとして、雪の重みによる家屋等の建物被害や倒木、それに伴う道路閉鎖、送電線の切断による停電などが想定され、それらが複合的に重なった場合、甚大な被害が発生する可能性が考えられる。

3. 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）

○「事前に備えるべき目標」に対して17の「起きてはならない最悪の事態」を設定

起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）	
1	地震による建築物の倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生
【関連する SDGs】	 
2	大規模津波による多数の死傷者・行方不明者の発生
【関連する SDGs】	 
3	異常気象による広域かつ長期的な市街地の浸水や河川の大規模氾濫による死傷者・行方不明者の発生
【関連する SDGs】	  
4	大規模な土砂災害による死傷者の発生
【関連する SDGs】	  
5	暴風雪や豪雪による死傷者の発生
【関連する SDGs】	  
6	情報伝達の不備、麻痺、長期停止や防災意識の低さ等による避難行動の遅れ等に伴う多数の死傷者の発生
【関連する SDGs】	 
7	被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の停止
【関連する SDGs】	  
8	多数の孤立集落等の同時発生
【関連する SDGs】	 
9	消防、海保等の救助・救急活動等が実施できない事態
【関連する SDGs】	  
10	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の途絶及び医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺
【関連する SDGs】	  
11	行政機関の職員・施設等の被災による行政機能の大幅な低下
【関連する SDGs】	 
12	経済活動の停滞による物流の停止
【関連する SDGs】	  
13	基幹的交通ネットワーク（陸上・海上）の分断や機能停止
【関連する SDGs】	 

14	各種エネルギー供給機能の長期停止
【関連する SDGs】	 
15	上水道・下水道施設等の長期間にわたる機能停止
【関連する SDGs】	 
16	二次災害の発生
【関連する SDGs】	   
17	復旧・復興が大幅に遅れる事態
【関連する SDGs】	   

第4章 脆弱性評価

1. 脆弱性評価の考え方

大規模自然災害による被害を回避するための対策（施策）や、現状の社会経済システムのどこに問題があるかについて把握するため「脆弱性評価」を行う。

2. 脆弱性評価の実施手順

- 手順① 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）を回避するための施策を抽出し、その達成度や進捗を把握し、現状の脆弱性を総合的に分析・評価する。
- 手順② 現状で把握できるデータや施策の進捗状況等を踏まえて実施する。
- 手順③ 施策の達成度を示す「重要業績評価指標（KPI）」を参考値として活用する。

3. 脆弱性評価結果に基づく対応方策

（1）対応方策の取りまとめの考え方

- 「脆弱性評価」の結果を踏まえ、今後必要となる施策を検討し「対応方策」として整理する。
- 「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」ごとに評価結果と対応方策を対比して掲載する。

（2）起きてはならない最悪の事態ごとの対応方策（別表1）

4. 重点施策

緊急性や自助・共助の推進といった観点から重点的に取り組む分野・施策を選定し、実施していく。

5. 施策の推進

本地域計画に基づき実施される具体的な事業については「むつ市国土強靱化地域計画事業一覧」（別表2）に明記する。なお、「事業一覧」は、各事業の実施状況に合わせて毎年度更新する。

第5章 計画の推進

1. 計画の推進

計画の推進に当たっては、全庁的に取り組むとともに、災害時を想定した避難計画の作成や避難経路の確認などの防災意識の向上・防災教育の推進、公共施設以外の施設の耐震化・老朽化対策の促進等については、官民協働による取組が必要であり、効果的な施策の推進につなげていく。

2. 計画の進捗管理

施策の進捗管理や効果を検証するため、それぞれの施策に重要業績評価指標（KPI）を設定し、限られた行財政資源の配分と効果的・戦略的な取組により国土の強靱化を推進するため、適宜評価及び進捗管理を行う。

3. 計画の見直し

今後の社会情勢の大きな変化や考慮すべき自然災害のリスクの変化、国や青森県などの強靱化に関する施策の取組状況、施策の進捗状況などを考慮しつつ、計画期間中であっても必要に応じて対応方策や事業の見直しを行うものとする。

なお、本計画は、他の分野別計画における国土強靱化に関する指針として位置づけられるものであることから、国土強靱化に関係する他の計画については、それぞれの計画の見直しや改定等の時期に合わせて必要となる検討を行い、本計画との整合を図るものとする。