

喜茂別町国土強靱化地域計画



喜 茂 別 町

令和元年5月

はじめに

わが国では、これまでに東日本大震災や熊本大地震、北海道内でも平成 30 年 9 月の胆振東部地震とこれに伴うブラックアウトを経験しました。その都度、多くの尊い人命が奪われ、莫大な損失を被り続けてきました。そして、災害の度に長い年月と費用をかけて復旧・復興を図るといった「事後対策」を繰り返してきました。



このような事態を避けるためには、まずは人命を守り、経済社会への被害が致命的なものにならず、迅速に回復する「強さとしなやかさ」を備えた国土、経済社会システムを平時から構築するという発想に基づく継続的な取り組みが重要となります。

このような理念から、国においては平成 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」を公布・施行し、平成 26 年 6 月には基本法に基づく、国土強靱化基本計画を策定しました。

本町においても、国、北海道と連携しながら、国道 230 号、276 号、道道 97 号、257 号、478 号、695 号、696 号の道路改良、土砂災害防止対策の推進、防災備蓄倉庫の整備などの防災対策を進めてきましたが、豪雨による洪水、融雪期に発生した道路崩壊による国道 230 号の通行止めなど数々の災害に見舞われ、甚大な被害を被ってきました。

このため、今後、発生が予測される「大規模地震」「豪雨・豪雪」などの大規模自然災害が起こっても機能不全に陥らない「強靱な地域」を構築するために「喜茂別町国土強靱化地域計画」を策定しました。

今後は、本計画を強靱化に関する指針として活用し、国、北海道、関係機関と一体になって、総合的、計画的に強靱化の取り組みを推進していきます。

令和元年 5 月

喜茂別町長 菅原 章嗣

第1章 喜茂別町国土強靱化の基本的な考え方

1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置づけ	1
3 計画の基本方針	2
4 計画の基本目標	2

第2章 喜茂別町の地域特性

1 地勢	3
2 気候	3
3 人口動態	3
4 産業構造	4
5 道路交通状況	4
6 過去の大規模自然災害	5
7 想定災害と被害	5

第3章 脆弱性評価の実施

1 脆弱性評価の指針	7
2 評価の方法	7
3 評価の実施手順	7
4 想定するリスクの設定	7
(1) 地震	
(2) 風水害	
(3) 雪害	
(4) 火山噴火	
(5) 原子力発電	
5 事前に備えるべき目標の設定	9
6 起きてはならない最悪の事態の設定	9
7 施策分野の設定	9
8 脆弱性に対する施策分野の評価	11
9 脆弱性評価の結果	18

第4章 強靱化の推進方針

1 計画の推進期間など	19
2 施策の重点化及び推進方針	19
3 施策の推進管理	19

別紙

基本目標	20
起きてはならない最悪の事態	20

第1章 喜茂別町国土強靱化の基本的な考え方

1 計画策定の趣旨

平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震などの大規模災害の経験、平成23年3月11日に発生した東日本大震災、この地震に伴う原子力発電所の事故を通じ平時から大規模災害への備えが最重要課題であると認識されるようになった。国においては平成25年12月11日に大規模自然災害に対し、防災・減災に資する国土強靱化基本法（平成25年12月11日法律95号・以下「基本法」という。）が公布・施行され平成26年6月には基本法に基づく国土強靱化基本計画が策定された。

この基本法では、地方公共団体の責務として「第4条 地方公共団体は、（中略）国土強靱化に関し、（中略）地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有する」とされ「第13条 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、国土強靱化に関する施策の推進に関する基本的な計画（以下「国土強靱化地域計画」という。）を、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」とされている。

国土強靱化の理念として、大規模自然災害への備えについて、予断を持たずに最悪の事態を念頭に置き、「防災」の範囲を超えて、まちづくり政策・産業政策も含めた総合的な対応を行っていく必要があることから、いかなる災害等が発生しようとも、下記の4つを基本目標として、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた「国土強靱化」推進が求められている。

- 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

本町においては、「喜茂別町総合計画」にて町が取り組んでいく施策や方向性を示す、まちづくりの最上位計画を策定しているが、今回策定する「喜茂別町国土強靱化地域計画」は、喜茂別町地域全般における国土強靱化に関する指針として位置づける。

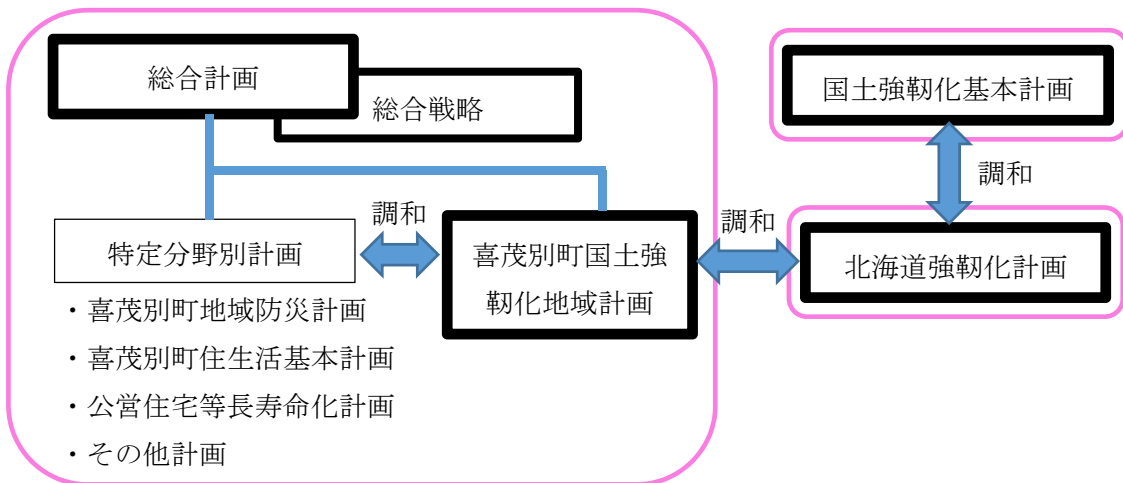
また、「喜茂別町地域防災計画」との関係については、地域防災計画では地震や風水害、雪害、噴火といった災害を特定し、その災害ごとに万が一発生した場合の対応方法について計画がまとめられているが、「喜茂別町国土強靱化地域計画」は、災害ごとの対処方法をまとめるのではなく、考え得る自然災害を見据えつつ、どのようなことが起ころうとも最悪な事態に陥ることが避けられるような強靱な行政機能や地域社会、地域経済を事前につくりあげていこうとするもので、災害発生前の対策が主となる。

なお、この他にもまちづくりに関する各種計画が策定されているが、今回策定する「喜茂別町国土強靱化地域計画」で示す指針に基づき、必要に応じて各種指針の見直しを行うこととする。

2 計画の位置づけ

本計画は、基本法第13条に基づく国土強靱化地域計画として策定するものであり、国土強靱化に関係する部分について地方公共団体における様々な分野の計画等の指針となるものと位置づけられている。このため、総合計画や他の分野別計画と連携しながら、重点的・分野横断的に推進する計画として、防災計画や産業、エネルギー、まちづくり、交通

等の国土強靱化に関連する部分の施策と連携しながら、長期的な観点に立って一体的に推進する。



3 計画の基本方針

本町は、大小 41 本の川が流れており、堤防の決壊による洪水や内水氾濫が多く、周囲は山々に囲まれ、急傾斜地の崩壊、土石流の危険性がある場所も多い。今後、想定される豪雨、強風、豪雪、大規模地震・関連する大規模災害（泊原子力発電所に係る 2 次災害も含む）、火山噴火などの自然災害に対し、人命保護最優先で、災害を軽減し、早期復旧を図るうえで、以下を基本方針として喜茂別町国土強靱化地域計画を策定する。

- ①人命保護の最優先と町民財産の保護
- ②生活上最低限必要となるインフラ（電気、ガス、上下水道、燃料等）の保全と確保
- ③地域、経済最低限必要となるインフラ（道路交通、情報通信等）の保全と確保
- ④公共施設の保全

4 計画の基本目標

いかなる災害が発生しても基本指針を元として、以下の基本目標を達成できるよう国土強靱化地域計画の取り組みを推進する。

- ①人命の保護が最大限図られること
- ②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町民の財産及び公共施設に係る被害を最小限にすること
- ④迅速な復旧復興がされること

第2章 喜茂別町の地域特性

1 地勢

本町は、北海道の南西部、北海道後志総合振興局管内の南東部（羊蹄山ろく地域）に位置し、北東部は札幌市南区、北西部は京極町、西部は真狩村、南西部は留寿都村、南東部は伊達市大滝区に接している。

町名である喜茂別はアイヌ語の「キム・オ・ベツ（山の多い川）」が語源となっており、南西部は「羊蹄山」、南部は「尻別岳」、北西部は「喜茂別岳」などの山々に囲まれ、その間を尻別川や喜茂別川をはじめとする大小 41 の川が町内を流れている。

過去に数回、尻別川の堤防が決壊し洪水や内水氾濫が発生している。



2 気候

本町は、山間地であるため、年間平均気温が 5.7℃と低く、1981 年から 2010 年までの年間降雨量平均は 1,149.5mm、1982 年から 2010 年までの年間平均累積降雪量は 1,102 cm と道内屈指の豪雪地帯である。

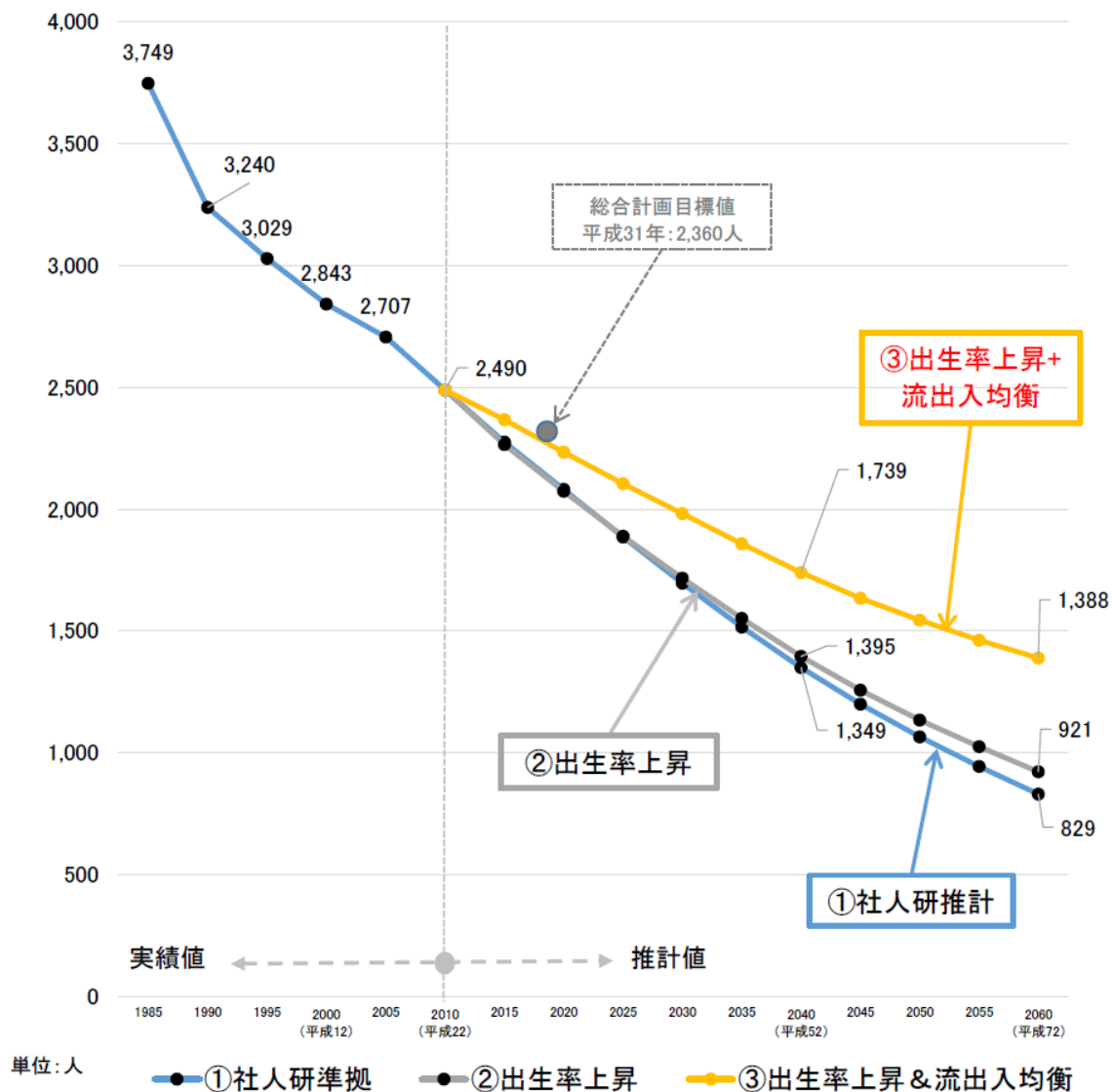
近年では、異常気象による大雨・大雪が発生しており、河川の決壊による洪水や内水氾濫の危険性が高まり、また、急傾斜地に囲まれた地形であることから、土砂災害などの危険性が高い地域である。

3 人口動態

本町の人口は、平成 31 年 4 月 1 日時点で 2,117 人、世帯数 1,176 世帯となっている。

喜茂別町人口ビジョンによる将来人口推計では、出生率の低下、高齢化による自然減により人口減少、これらのことから社会減にも繋がることが考えられ、2040 年（平成 52 年）1,739 人、2060 年（平成 72 年）で 1,388 人と減少する推計となっている。

また、人口減少が進むことで、本町職員の減にもつながり、災害時における絶対的な人手不足となる可能性が高いと考えられる。



4 産業構造

平成 27 年の国勢調査では本町における就業者人口は、第一次産業 23%、第二次産業 5%、第三次産業 72%となっている。

平成 26 年の経済センサスでは、建設・製造・卸売・小売業の事業所数は 145 事業所、農業経営体数は 97 経営体と、一次産業より多い状況となっている。

観光業は主な観光施設である中山峠の入込客数が平成 26 年では約 2,637,000 人、市街地内の郷の駅「ホッとときもべつ」では、これらを中心とした交流人口の維持がこれからの課題である。

5 道路交通状況

町内には、札幌市と西胆振や道南方面を結ぶ道内の主要幹線である国道 230 号、新千歳空港と小樽市やニセコ・倶知安（比羅夫）を結ぶ国道 276 号が交差しており、物流や観光ルートを中心となる国道交差の町で、四季に関係なく交通量が多く、国道から逸れて抜け道として町道を利用する運送、観光業の大型車や一般の観光客が通行するような立地となっている。

また、このような国道をかかえているため、西胆振や道南で大規模な災害が発生した場合は、道央方面に避難するための最短ルートとなるほか、自然災害等により泊原子力

しかし、国道 230 号には中山峠があり、本町側の上りは登坂車線が整備され 2 車線に整備されているが、札幌市側の下りは片側 1 車線の急カーブが多く、渋滞や崖崩れ等による通行止めが頻発しており、災害時の避難路としての「安全性の確保」、「物資輸送道路の確保」が課題となっている。

このように、避難、物資輸送、災害時の重要施設と都市を結ぶ主要国道である国道 230 号、276 号の維持整備については、住民はもとより外部からも求められている。



昭和 56 年に鈴川地区の尻別川で堤防が決壊し洪水が発生。近年では、平成 24 年に雪解け水と大雨が重なり幸町で堤防が決壊し洪水が発生した。

また、これらの災害による健康被害や死傷

②大雨による土砂崩れ・地滑りや、土石流等

また、これらの災害による健康被害や死傷

③豪雪による建物倒壊や道路の通行止め等交通傷害等

また、これらの災害による健康被害や死傷

④強風による電柱倒壊、電線・光ファイバー断線、建物倒壊、ビニールハウス倒壊、作物や森林の風倒被害等

また、これらの災害による健康被害や死傷

⑤大地震による建造物倒壊、道路の崩壊、土砂崩れ・地滑り、電柱倒壊、電線・光ファイバー断線、火災等

また、これらの災害による健康被害や死傷

⑥羊蹄山火山噴火による建造物倒壊、道路の崩壊、土砂崩れ・地滑り、電柱倒壊、電線・光ファイバー断線、火災や火砕流、噴煙・落石等

また、これらの災害による健康被害や死傷

以上の災害が本町又は近隣市町村で発生した場合、重要幹線道、国道 230 号、276 号を抱える本町で交通障害の発生が想定できる。

第3章 脆弱性評価の実施

1 脆弱性評価の指針

本町の大規模自然災害等に対する脆弱性を調査し評価することは、いわば国土、喜茂別町の健康診断であり、効率的・効果的な国土強靱化を進める上で必要不可欠なプロセスである。

この指針は、国土強靱化地域計画を作成するに当たって行うべき脆弱性評価を適切に実施する上で必要な事項を定めるものである。

2 評価の方法

- (1) 国土強靱化に関する「施策分野」ごとに評価
- (2) 「起きてはならない最悪の事態」を設定し、これに対する施策について横断的な評価
- (3) 投入されている人材その他の国土強靱化の推進に必要な資源についても評価
- (4) 施策の進捗を把握するため、出来る限りの定量的に評価を実施

3 評価の実施手順

- (1) 「起きてはならない最悪の事態」を回避するための施策及び進捗を把握するための指標の設定
- (2) 脆弱性の分析
- (3) 脆弱性の総合的な評価及び公表

4 想定するリスクの設定

喜茂別町国土強靱化地域計画の対象となるリスクは、国や北海道と同様に大規模自然災害、これに伴う泊原子力発電所で起きうる災害を対象とする。

大規模自然災害の範囲については、本町に甚大な被害をもたらすと想定される自然災害全般に対応すべきリスクの対象とする。

また、大規模自然災害に伴う泊原子力発電所で起きうる災害については、東日本大震災の時に福島第一原子力発電所で発生した事象が同様に起きうるリスクの対象とする。

本計画で想定する主な自然災害リスク、原発事故に伴う災害について、過去の被害状況や被害想定などを災害事象ごとの概略を以下に示す。

(1) 地震

本町で、過去 50 年間で発生した地震並びに震度は以下のとおりとなっている。

- ・北海道南西沖地震 1993 年（平成 7 年）7 月 震度 3
- ・東北地方太平洋沖地震 2011 年（平成 23 年）3 月 震度 3
- ・北海道胆振東部地震 2018 年（平成 30 年）9 月 震度 4

これらの地震においては、人的被害や建造物の被害報告はなかった。

しかし、北海道胆振東部地震の時に発生した、北海道全域での停電（ブラックアウト）においては本町の最長停電時間は、2 日間に及んだ。

停電の復旧時に、北海道電力の電気系統により、本町内での通電は時間差が発生したことから、今後、町内で復旧に際し、時間差が生じないように、北海道電力と情報交換を平常時から行うことが必要である。

(2) 風水害

本町の河川は、全て源流河川であり急勾配の箇所は少ないが、伊達市大滝地区や中山峠で降水量が多くなると河川の決壊や内水濫が発生する危険性が高まる。

- ・昭和 56 年 8 月 3 日～ 5 日 台風 12 号
尻別川・喜茂別川決壊 25 棟床下浸水
農業被害も出ている。
- ・昭和 56 年 8 月 21 日～23 日 台風 15 号
尻別川決壊 77 棟床下浸水 66 棟床上浸水 1 棟破損
農業被害も出ている。
- ・平成 24 年 5 月 4 日 融雪と低気圧に伴う大雨
尻別川・喜茂別川の堤防一部損壊と一部浸食、幸町第 2 浸出水
- ・平成 25 年 4 月 6 日 低気圧に伴う大雨
国道 230 号中山峠札幌市側にて道路が崩壊し通行止め

(3) 雪害

本町は、豪雪地帯であることから、(2) で記載の通り、融雪と低気圧に伴う大雨による災害が起きやすい地帯である。

近年は、国道 230 号、276 号において大雪や吹雪による通行止めなどの交通障害が増加している。

(4) 火山噴火

- ・羊蹄山が最後に噴火したのは、約 2,500 年前とされており、以降、噴火した記録は残っていないが、2003 年に気象庁により活火山に認定されている。

噴火した場合には、噴火口と町市街地の距離が約 10km であることから噴石や火山灰、溶岩流、火砕流等が町内に到達する危険性があり、積雪期に発生した場合には、融雪型火山泥流の発生も想定される。

- ・有珠山の最後の噴火は、2000 年（平成 12 年）であり、以前は 20～30 年周期で噴火していた。

現在も活火山で火山活動も活発であり、過去の周期から予測すると数年後に噴火する可能性も拭い切れない。

噴火した場合に予測できることは、2000 年に噴火した時には、火山灰が降ってきたことから風向きによっては、同様の事態が予測できる。

また、避難による国道 230 号、276 号の交通渋滞を引き起こす危険性もある。

(5) 原子力災害

本町は、泊原子力発電所がある泊村と同地域内に属している。

本町と泊原子力発電所の距離は直線で約 43km 離れており、泊村で大規模地震や自然災害が発生した場合には直接的な被害はないと予測されるが、国道 230 号、276 号において、本町の西側に位置する町村から札幌市や千歳市方面に避難する車による渋滞への対応や事故対応の通行確保などが課題となっている。

5 事前に備えるべき目標の設定

- ①最大限の人命保護
- ②迅速な救助、救急、医療活動等
- ③行政機能の確保
- ④情報通信機能の確保
- ⑤経済活動の機能不全の防止

6 起きてはならない最悪の事態の設定

法においては、大規模自然災害等の発生後における適切な対応のための事前防災の取組方針として、

- ①人命の保護が最大限に図られること
- 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ようにすること
- ③国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化に資すること
- ④迅速な復旧復興に資すること

となるよう国土強靱化を推進するものと規定している。これらの4点は、国土強靱化を進める上でのいわば基本目標である。

国の指針では、大規模自然災害を想定し、これらの基本目標を具体化し、次の8つを我が国の経済社会システムが事前に備えるべき目標とする。

- 1) 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる
- 2) 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる
(それがなされない場合の必要な対応を含む)
- 3) 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する
- 4) 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する
- 5) 大規模自然災害発生後であっても、経済活動（サプライチェーンを含む）を機能不全に陥らせない
- 6) 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る
- 7) 制御不能な二次災害を発生させない
- 8) 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する

次に、これらの事前に備えるべき8つの目標の妨げとなる事態として、「起きてはならない最悪の事態」として別紙のとおり設定する。

7 施策分野の設定

脆弱性評価は強靱化に関する施策の文や別に行うこととされており（基本法第17条第4項）、個別施策分野として①住宅・建築物、②交通・物流、エネルギー、③保健医療・福祉、④情報通信、⑤産業構造、⑥国土保全の6分野、横断的な分野として、①リスク・コミュニケーション、②老朽化対策、③地域振興の3分野を設定した。

（1）個別施策分野設定

- ①住宅・建築物
・住宅耐震化、出火防止対策の促進

- ・防災備蓄庫の整備、支援物資の備蓄
- ・応急仮設住宅、避難所の運営支援
- ・水道、浄化槽の維持管理

②交通・物流、エネルギー

- ・町道整備、避難経路の確保
- ・国道 230 号中山峠トンネルの建設促進
- ・道路改良・橋梁の長寿命化の実施
- ・避難所電源の L P ガス発電機整備
- ・石油業協同組合と災害時における協定締結

③保健医療・福祉

- ・医療・福祉施設防災機能強化
- ・災害時医療、搬送体制整備
- ・感染症予防対策、衛生環境の向上

④情報通信

- ・災害時情報伝達基盤の強化
- ・災害時の電源整備
- ・W i - F i 環境の整備

⑤産業構造

- ・民間事業所の防災機能強化
- ・観光産業の活性化、農林業の基盤整備
- ・事業継続計画の策定支援、避難訓練の実施

⑥国土保全

- ・ヘリコプター離着陸場の確保、整備
- ・土砂災害防止対策の推進

(2) 横断的分野

①リスク・コミュニケーション

- ・住民に対する防災教育、防災訓練の実施
- ・洪水、土砂災害ハザードマップの周知
- ・自主防災組織の活性化

②老朽化対策

- ・公共施設の維持管理・耐震化の実施
- ・道路改良・橋梁の長寿命化の実施
- ・水道施設の耐震化、水道管の更新

③地域振興

- ・道の駅間での防災機能強化
- ・ようてい・西いぶり広域連携会議、情報通信基盤利用促進協議会での防災、観光連携の強化

8 脆弱性に対する施策分野の評価

(1) 人命の保護

1-1) 地震による建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生

【評価】

(住宅・建築物等の耐震化)

- 一般住宅の耐震化率は、調査していないことから不明である。
公共施設については、多くの建物が老朽化しており、災害対策本部になる役場本庁舎も築 55 年を超えており、大規模地震が発生した場合には倒壊の恐れがあり、必要な耐震化整備を進める必要である。
- 災害対策本部(役場本庁舎(0%))、避難所(60%)、医療施設(町立クリニック(100%))、社会福祉施設(100%)、小中学校(70%)などとなっており、特に避難所に指定している地域の公民館等の施設については、耐震化が進んでいない状況にあり、天井脱落対策等の耐震化を一層促進する必要がある。
- 公営住宅の耐震化率は、90%とほぼ終了しているが残り 10%の耐震化を進める必要がある。

(建築物等の老朽化対策)

- 公共建築物の老朽化対策については、維持管理や保守、更新等、必要な取り組みを進めているが、今後、更新時期を迎える建築物も見込まれることから「喜茂別町 住生活基本計画及び公営住宅等長寿命化計画」(平成 31 年 3 月改定)に沿った維持管理等を適切に行う必要がある。
- 町営住宅の老朽化対策については、「喜茂別町 住生活基本計画及び公営住宅等長寿命化計画」(平成 31 年 3 月改定)等に基づき、計画的な建替え、改善等を実施が必要である。

(避難場所等の指定・整備)

- 現在、避難場所及び避難所を設定しているが、避難期間や災害の種類によっては、浸水の可能性や土砂災害(特別)警戒区域に建設されている箇所があることから、適切な避難場所及び避難所を見直し・指定の実施、適切な避難経路の設定、避難体制の確保を実施が必要である。

また、見直し・指定した内容の周知、促進が必要である。

(緊急輸送道路等の整備)

- 救急救援活動等に必要な緊急輸送道路や避難路については、国や北海道と連携を図り整備を推進が必要である。また、被災時においては、避難や救助を円滑かつ迅速に行うため、緊急輸送道路等の沿道建築物の耐震化の推進が必要である。

(その他)

- 各種災害による火災の未然防止や被害低減を図るために、引き続き関係機関が連携した火災予防に関する啓発活動や防火設備の設置促進、危険物施設の安全確保などの取組の促進が必要である。

1-2) 大雨(異常気象)による洪水(堤防決壊、河川氾濫、内水氾濫)による住宅や施設等の建物への浸水や道路の冠水等による死傷者の発生及び二次災害(健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃)の発生

【評価】

(堤防決壊)

- 尻別川は、河川改良により自然の形を変えており、水量が増え、水流が強くなると「先祖返り」で元の形に戻ろうとする傾向があり、決壊の恐れがある個所は、護岸工事などにより堤防強化などの対策が必要である。

(河川)

- 長年かけて川底に堆積した土砂により河川が浅くなることで増水するリスクが高まっていること、河川敷内に生えている立木などが増水で流され途中で詰まることで急激に河川が増水する原因となる。川底の土砂の撤去と河川敷内の伐木が必要である。

(内水)

- 大雨により流雪溝などの河川と繋がる樋門を閉じることで家屋がある土地の高さが、河川の水位よりも低くなると内水氾濫が発生する地域があり、土壌の改良やポンプによる排水能力向上が必要である。

1-3) 考え得る自然災害による不特定多数が集まる施設の倒壊・火災

(ふれあい福祉センター)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震での倒壊の危険性は無いと考えられる。また、洪水が発生した場合にも場所的には氾濫流が発生する地域ではないことから倒壊の危険性は無いと考えられる。

(町立クリニック、健康増進センター)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震での倒壊の危険性は無いと考えられる。また、洪水が発生した場合には地域的に氾濫流が発生する地域ではないことから倒壊の危険性は無いと考えられる。

(武道館)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震での倒壊の危険性は無いと考えられる。しかし、土砂災害危険区域内に建っていることから土砂により倒壊する危険性があることから、土砂災害対策が必要になる。

(農村環境改善センター)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震での倒壊の危険性は無いと考えられる。また、洪水が発生した場合には地域的に氾濫流が発生する地域ではないことから倒壊の危険性は無いと考えられる。

(郷の駅)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震での倒壊の危険性は無いと考えられる。また、洪水が発生した場合には地域的に氾濫流が発生する地域ではないことから倒壊の危険性は無いと考えられる。

(道の駅)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震による倒壊の危険性は無いと考えられる。

(鈴川集落センター)

- 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震による倒壊の危険性は無いと考えられる。しかし、地すべりの危険区域内にあり地すべりによる倒壊の危険性があることから、地すべり対策が必要となる。

(双葉克雪センター) ○ 昭和 56 年耐震基準後に建設されていることから地震による倒壊の危険性は無いと考えられる。また、洪水が発生した場合にも場所的に氾濫流が発生する地域ではないことから倒壊の危険性は無い物と考えられる。
1-4) 大規模な土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態及び二次災害（健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃）の発生
(多数の死傷者の発生) ○ 喜茂別町は、多くの地域が溪谷状の中にあり土砂災害の発生する危険性が高く多くの死傷者がでる可能性がある。土砂災害警報が発令された時に早めに避難するソフト対策と、住民の安心・安全を考慮するハード対策の必要がある。 (後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態) ○ 土砂災害が発生する危険性のある場所は、丘や山沿いであることから後年度にわたる脆弱性が高まる事態は低いと考えられる。 (二次被害) ○ 国道の一部が土砂災害により交通麻痺を引き起こす危険性があることからハード対策が必要になる。 農地は、土砂災害危険区域沿いにある場所もあるため被害が発生することは考えられるため、ハード対策の必要がある。 ○ 森林については、土砂災害が発生した場合には、荒廃する可能性があることから、事前の伐木をするなど計画的な対策が必要である。
1-5) 豪雪による建物等の倒壊。雪崩での多数の死傷者の発生及び二次災害（健康被害、交通麻痺）の発生
(豪雪) ○ 豪雪地帯ではあるが、東北地方と比べると積雪は少なく今まで豪雪による倒壊の報告はないが、古い民家が増えてきていることから今後、倒壊の危険性がある民家はある。 公共などの不特定多数の人が集まる建物については、豪雪による倒壊の危険性はない。 (雪崩) ○ 人命に係るような雪崩が発生する危険性がある場所は無いことから多数の死傷者が発生することはない。 (二次災害) ○ 豪雪による中山峠の通行止めは年に数回あるが町内の他の道路では希である。猛吹雪などの大雪の可能性がある時には、事故の危険性が高いことから外出を控えるなど、I P 告知端末などにより呼びかけを行っている。
1-6) 羊蹄山火山噴火による多数の死傷者及び二次災害（健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃）の発生
(火山噴火) ○ 活火山ではあるが、現在は噴火の予兆はないが、いつ噴火の危険性が高まるか分からないことから、日頃から対策を検討しておく必要がある。
1-7) 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生

(情報伝達) ○ 情報伝達には、I P 告知端末を活用しているが、大規模停電が発生した場合には情報を伝達することが不可能になることから、個人のスマートフォン、タブレット用アプリなどで情報伝達手段の多重化の対策が必要になる。また、アナログ的な対応ではあるが、広報車による情報伝達も必要になる。
(2) 救助・救急・医療活動等の迅速な実施
2-1) 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止 ○ 防災計画では、384 名分の飲食料を備蓄している。 広域的防災協定や民間との防災協定の締結を進めているが、それらにも物資が入らなくなった場合の対策はできていないことから、対策を協議する必要がある。
2-2) 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生 ○ 喜茂別町の地形は、4 本の溪谷状の地形で成り立っており、地域間を大規模な土砂災害や洪水でせき止められた場合には孤立する集落が同時に発生する危険性がある。集落間を結ぶための別のルートを整備しておく必要がある。
2-3) 警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足、支援ルートの途絶による支援体制の麻痺 (警察、消防の体制) ○ 本町内には、警察駐在所 2 箇所 3 名、消防書支署 1 箇所 9 名で本町内全域規模の災害が発生した場合には、人員は絶対的に不足している状況であることから、消防団の技術力強化を図るための教育研修を推進する。また、団員数の確保、支援を行う必要がある。 ○ 近郊の自治体からの支援を受け入れるための体制整備を行う必要がある。 (支援ルート) ○ 体制規模の大きな札幌市、伊達市、室蘭市などから支援を受ける必要があるとき、国道 230 号中山峠、留寿都村三ノ原地区が脆弱でありルートが分断する危険性が高いことから災害支援の根幹となる国道の強靱化要望を継続する必要がある。
2-4) 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 ○ 平成 30 年 9 月に発生した、胆振東部地震の時にブラックアウト及び石油不足が発生しエネルギー供給がストップする可能性を体験し、石油業協同組合と早期の協定締結が必要であると共に、石油以外のエネルギーを考えなければならない。 喜茂別町では、豪雪地帯であることから太陽光発電は冬期間厳しいことから、L P ガスや風力発電など様々なエネルギーの活用を検討する必要がある。
2-5) 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食料等の供給不足 ○ 現在は、384 名分しか備蓄することができていないため、今後、何名分を備蓄する必要があるのか検討する必要がある。
2-6) 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 (医療施設及び関係者) ○ 本町内に病院は町立クリニック 1 箇所医師 2 名体制入院病棟無しであり本町内全域規模の災害が発生した場合には、人員は絶対的に不足している状況であることから、関係医療機関との協定締結や医師の確保、支援を行う必要がある。 ○ 近郊の自治体からの支援を受け入れるための体制整備、近隣町村への重症患者の受け入

れ態勢を検討、整備する必要がある。 (支援ルート) ○ 医師の多い、札幌市、伊達市、室蘭市などから支援を受ける必要があるとき、国道 230 号中山峠、留寿都村三ノ原地区が脆弱でありルートが分断する危険性が高いことから災害支援の根幹となる国道の強靱化要望を継続する必要がある。
2-7) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生 (医療施設及び関係者) ○ 本町内に病院は町立クリニック 1 箇所医師 2 名体制入院病棟無しであり疫病や感染症が蔓延したときの体制は整っていない状況であることから、関係医療機関との協定締結や医師の確保、支援を行う必要がある。 ○ 近郊の自治体からの支援を受け入れるための体制整備、近隣町村への重症患者の受け入れ態勢を検討、整備する必要がある。
(3) 行政機能の確保
3-1) 信号機の全面停止等による重大交通事故の多発 ○ 本町内には、押しボタン式以外で信号機が付いている交差点は 4 か所で、全て交通量が多い交差点であり、胆振東部地震のブラックアウトでは、倶知安警察署などから警察官が来て交通整理を行い交通事故は発生しない状況であったことから、災害時には信号機停止状況を速やかに確認し警察へ情報提供を行う必要がある。
3-2) 行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下 (職員) ○ 人口減少が進むことで職員の数を減らさなければならない状況に直面することが予測される。さらに職員が被災してしまうと更に減ることになり行政機能を維持することが困難になることから、広域的な対策を検討する必要がある。 (施設) ○ 現在、土砂災害や洪水が発生した場合に利用可能な避難所は限られることから、広域的な対策を検討する必要がある。
(4) 情報通信機能の確保
4-1) 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止 ○ 情報を発信するためのサーバが町内（ローカル）に有ると停電が長期化することでバックアップ電源が使えなくなり情報発信ができなくなるため、サーバはクラウド化する必要がある。戸宅に設置されている ONU などについては、バックアップ電源を全世帯に設置する必要があるが、設置予算や継続予算措置が困難であることから、個人のスマートフォン、タブレット用アプリなどで多重化の対策が必要になる。また、アナログ的な対応ではあるが、広報車による情報伝達も必要になる。
4-2) 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態 ○ 本町内での郵便の送達については、郵便局と「災害発生時における喜茂別町と喜茂別町内郵便局の協力に関する協定」を締結しているので、協定に基づいた協力を依頼することになる。
4-3) 光ファイバー網の断線による地域情報伝達（IP 告知端末）ができない事態 ○ 光ファイバーが直接断線することは少ないが、電柱や木が倒れ断線するケースが多く、

幹線が断線すると地域への情報伝達ができない事態になってしまう。また、大規模災害時には、業者の早急な対策が困難になり復旧に時間を要するため、情報伝達手段の多重化が必要になる。スマートフォン、タブレット用アプリなどで多重化対策を行う必要がある。また、アナログ的な対応ではあるが、広報車による情報伝達も必要になる。
4-4) テレビ・ラジオ放送の中断等により必要な情報を伝達できない事態
○ 情報伝達手段の多重化が必要であり、スマートフォン、タブレット用アプリなどによる多重化対策が必要になる。また、アナログ的な対応ではあるが、広報車による情報伝達も必要になる。
(5) 経済活動を機能不全に陥らせない
5-1) 観光業・農業・製造業等の事業活動の停止及び風評被害による経済活動の停滞
(事務所、工場) ○ 民間事業者によるBCP（事業継続計画）の策定や新耐震基準以前に建てられた事業所を優先的に耐震診断、耐震改良などの策定を促進する必要がある。 (産業) ○ 農地の荒廃による被害を軽減するため、担い手の育成、確保や農業経営の活性化、農業基盤整備を推進する必要がある。 ○ 特産品であるアスパラやトマトなどの風評被害に対応するため、正確な情報発信のための体制を整備する必要がある。 ○ 羊蹄山ろく7町村と連携し、羊蹄山ろくブランド力の強化を図り、風評被害から早期回復を図る必要がある。また、金融機関と連携し、農業、観光業の復興支援の必要がある。 (交通インフラ) ○ 国道230号、276号の道路改良、橋梁の長寿命化、災害危険箇所への防災工事を北海道開発局（国土交通省）に継続要望をする必要がある。
5-2) 食料等の安定供給の停滞
○ 胆振東部地震の時には、本町内コンビニエンスストア3店舗、Aマートなどでも食料の不足が約1週間、続いた。本町で全住民分1週間分の食料を備蓄することは困難であることから各家庭で家族分の食料を備えておくように周知する必要がある。
(6) ライフラインの確保と早期復旧
6-1) 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止
○ 石油供給ネットワークが停止しガソリンスタンドの貯蓄が無くなると車や家庭の暖房、非常用電源も使えなくなる。石油業協同組合と早期の協定締結が必要であると共に、石油以外のエネルギーを考えなければならない。LPガスは、家庭に設置されている使用していないボンベを回すことが可能であるため、ある程度の期間は確保することが可能である。町内のガス事業者との災害時協定締結が必要である。
6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止
○ 貯水施設は、自家発電機を設置することで稼働させることは可能だが、水道管が途中で破裂や断裂することが考えられる。このことから貯水施設を継続的に動かすための自家発電機を準備するための体制、貯水タンクの整備を検討する必要がある。
6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

○ 施設が長期的に停止すると、ほとんどの施設や家庭が下水処理施設を利用していることから汚水の処理が出来なくなる。このことから住民への家庭用簡易トイレ常備の周知、簡易トイレを準備できる体制を整える必要がある。

6-4) 地域交通ネットワークが分断する事態

○ 車を所有していない人がおり地域交通が分断すると困る人がいることから、町内のバス・タクシー会社との協定締結が必要である。

(7) 強い制御不能な二次災害

7-1) 市街地での大規模火災の発生

(消火栓、貯水槽)

○ 住宅地への消火栓、耐震性貯水槽等の消防水利を拡充し、老朽化した防火水槽の改修、消火栓格納庫の維持管理を徹底する必要がある。

(消防団)

- 消防団の新基準装備に基づく、消防資機材の拡充を図る必要がある。
- 消防団協力事業所、消防団応援の店などのサポート環境を促進し、消防団員の確保及び活動しやすい環境を整える必要がある。
- 消防団による火災警戒活動を充実化することで、火災予防意識の向上を図る必要がある。

(住宅、民間事業所)

- 出火防止対策を促進する必要がある。
- 老朽化した空き家の火災など、空き家の増加は災害の被害を拡大させる可能性が高まることから、空き家対策を促進する必要がある。

(学校、保育所)

- 避難訓練の実施や防災教育を推進する必要がある。
- 火災警報器などの定期的な点検や出火防止対策を行う必要がある。

7-2) 沿道の建物崩壊による直接的な被害及び交通麻痺

○ 老朽化した空き家が増えていることから、暴風により倒壊することで屋根や壁などが道路などに飛ぶことで他の家の破損、道路に散乱することで通行不能になる可能性があることから、空き家対策を促進する必要がある。

(8) 地域社会・経済の迅速な再建・回復

8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態

○ 災害時には災害廃棄物が多量に出ることから、廃棄物を集める場所の指定・確保について定めていない状況であることから災害廃棄物集積所の指定、検討の必要がある。

8-2) 道路啓開等の復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態

○ 町内の災害復旧をおこなうための人材等が不足している状況である。災害対策の人財育成や、北海道、北海道開発局（国土交通省）、自衛隊などの関係団体との連携が必要となる。

9 脆弱性評価の結果

脆弱性の評価・分析を実施するためには、「起きてはならない最悪の事態」を防ぐための施策毎に現状と課題の分析を実施、以下の4つを脆弱性評価のポイントとし評価した。

(1) ハード・ソフト対策の適切な組み合わせと重点化

大規模自然災害の発生に対して、公共施設、道路の整備といったハード施策と防災訓練・防災教育といったソフト施策を適切に組み合わせて取り組んでいく必要があり、実施主体の財源に限りがあることを踏まえ、この取り組みをできるだけ効果的・効率的にするためには、施策の重点化を図りつつ、計画規定に国土強靱化を推進していく必要がある。

(2) 代替性・冗長性等の確保

施設の整備、システム等において、いかなる災害が発生しようとも機能を維持することが必要であることから、代替施設の確保、システムのバックアップ等、代替性、冗長性を確保する必要がある。

(3) 国・北海道・民間との連携

国土強靱化を推進していくためには、町の取り組みだけでは不十分であることから、国・北海道・民間事業者等と情報共有を行い、連携を図る必要がある。

(4) 地域特性に応じた施策の推進

本町は、大雨による土砂崩れ、大雨、大雪、地震、有珠山・羊蹄山噴火、泊原子力発電所原発災害など多くの自然災害や原発災害の危険性があることから、これらの災害それぞれに対する防災対策を講じていくことが重要である。

また、本町は札幌市や千歳市（新千歳空港）、室蘭市からのアクセスの良さと羊蹄山や尻別岳、尻別川や喜茂別川を中心とした美しい自然を有しており、元祖あげいもで有名な「中山峠」という観光地も有している。アスパラガス（グリーン、ホワイト）やジャガイモ、トマトなどの農業も盛んである。

災害によりこうした産業が衰退することは、本町の経済活動の停滞や人口流出の恐れがあることから、人命の保護を最優先としつつ、これらの産業基盤を守ることも重要である。

第4章 強靱化の推進方針

1 計画の推進期間など

喜茂別町地域強靱化の実現に向けては、長期的な展望を描きつつ、本町の内外における社会情勢の変化や国全体の強靱化施策の推進状況などに応じた施策の推進が必要になることから、本計画の推進期間は令和元年5月から令和5年4月までの5年間とする。なお、計画期間内においても、社会情勢の大きな変化などにより、計画内容の抜本的な見直しが必要な場合には、見直しを行う。また、本計画は、本町の他の分野別計画における地域強靱化に関する分野別計画において、それぞれの計画の見直し及び改定時期に併せ、所要の検討を行い、本計画との整合性を図る。

2 施策の重点化及び推進方針

強靱化の取り組みを効果的かつ効率的に推進していくためには、施策の重点化を図りながら推進する必要がある。

本計画では、第3章6の別紙で脆弱性評価を行った39の「起きてはならない最悪の事態」の中から人命保護、緊急性、本町の地域特性などの観点から、特に回避すべき16の【重点化施策】を選定し、施策を推進する。

3 施策の推進管理

本計画に掲げる施策の実効性を確保するためには、明確な責任体制のもとで施策毎の推進管理を行うことが必要である。

このため、施策プログラムの推進に当たっては、所管課を中心に、国や道等と連携を図りながら、個別の施策毎の進捗状況や目標の達成状況などを継続的に検証し、効果的な施策の推進につなげる。

別紙

基本目標

- I. 人命の保護が最大限図られる
- II. 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
- III. 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- IV. 迅速な復旧復興

起きてはならない最悪の事態

事前に備えるべき目標		プログラムにより回避されるべき起きてはならない最悪の事態
1	大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる	1-1) 【重点化施策】 地震による建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生
		1-2) 【重点化施策】 大雨（異常気象）による洪水（堤防決壊、河川氾濫、内水氾濫）による住宅や施設等の建物への浸水や道路の冠水等による死傷者の発生及び二次災害（健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃）の発生
		1-3) 【重点化施策】 考え得る自然災害による不特定多数が集まる施設の倒壊・火災
		1-4) 【重点化施策】 大規模な土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態及び二次災害（健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃）の発生
		1-5) 豪雪による建物等の倒壊。雪崩での多数の死傷者の発生及び二次災害（健康被害、交通麻痺）の発生
		1-6) 羊蹄山火山噴火による多数の死傷者及び二次災害（健康被害、交通麻痺、農地・森林の荒廃）の発生
		1-7) 【重点化施策】 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生
2	大規模自然災害発生直後から救助・救急・医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）	2-1) 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止
		2-2) 【重点化施策】 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生
		2-3) 【重点化施策】 警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足、支援ルートの途絶による支援体制の麻痺

		2-4) 【重点化施策】 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶
		2-5) 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食料等の供給不足
		2-6) 【重点化施策】 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
		2-7) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生
3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する	3-1) 信号機の全面停止等による重大交通事故の多発
		3-2) 【重点化施策】 行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下
4	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する	4-1) 【重点化施策】 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止
		4-2) 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態
		4-3) 【重点化施策】 光ファイバー網の断線による地域情報伝達（ＩＰ告知端末）ができない事態
		4-4) 【重点化施策】 テレビ・ラジオ放送の中断等により必要な情報を伝達できない事態
5	大規模自然災害後であっても、経済活動（サプライチェーンを含む）を機能不全に陥らせない	5-1) 【重点化施策】 観光業・農業・製造業等の事業活動の停止及び風評被害による経済活動の停滞
		5-2) 食料等の安定供給の停滞
6	大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る	6-1) 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や石油・ＬＰガスサプライチェーンの機能の停止
		6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止
		6-3) 污水处理施設等の長期間にわたる機能停止
		6-4) 【重点化施策】 地域交通ネットワークが分断する事態
7	制御不能な二次災害を発生させない	7-1) 市街地での大規模火災の発生
		7-2) 沿線・沿道の建物崩壊による直接的な被害及び交通麻痺
8	大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する	8-1) 【重点化施策】 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態
		8-2) 道路啓開等の復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態



喜茂別町国土強靱化地域計画
令和元年 5 月 発行

喜茂別町

〒044-0201

北海道虻田郡喜茂別町字喜茂別 123 番地

TEL 0136-33-2211

FAX 0136-33-3577