

むつ市国土強靱化地域計画【概要版】

～孤立化を防ぎ犠牲者ゼロを目指す～



H24.2.1豪雪による立往生の状況（国道279号 野辺地町～むつ市）

平成27年10月

青森県むつ市
総務政策部 企画調整課

目次

1. 国土強靱化地域計画とは？～これまでの防災関連計画との違いは？～ …… 1
2. 国土強靱化地域計画ができるまで …… 2
3. 当市の地域特性とは？（地域特性①、②、③） …… 3～5
4. リスクシナリオ設定～当市にどんな危険が迫っているのか？～（別添「リスクシナリオマップ」参照） …… 6
5. 起こってはならない事態とは？～当市計画の基本方針～ …… 7
6. 当市における優先施策分野の考え方 …… 8～9
7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容
 - 【ハード事業】
 - ①ハード事業のイメージ …… 10
 - ②主要幹線道路ネットワークの「脆弱性評価」と具体施策の進め方（県事業） …… 11～12
 - ③主要幹線道路ネットワークを補完する道路の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業） …… 13～14
 - ④ハード事業の今後の進め方（地域戦略先行型公共事業への転換）（県・市共通） …… 15
 - 【ソフト事業】
 - ①ソフト事業のイメージ …… 16
 - ②「防災公共」で定める避難所の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業） …… 17
 - ③救援物資集積所及び救護所の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業） …… 18～19
 - ④地域災害拠点病院の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業） …… 20
 - ⑤持続可能なリスクコミュニケーション～「犠牲者ゼロ」を目指した全市民運動へ～（市事業） …… 21
8. 今後のスケジュール管理と課題整理（P D C Aサイクル） …… 22

巻末：（資料編）

1. 国土強靱化地域計画とは？

～これまでの防災関連計画との違いは？～

- **国土強靱化地域計画とは？**・・・「強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」（H25.12.11公布）よりあらゆるリスク（災害等）を見据えつつ、どんな事が起ころうとも最悪の事態に陥る事が避けられるような行政や地域社会、地域経済のあり方を探るもので、その結果（具体的な施策や方向性等）を各自治体が「地域計画」として定めるもの。



これまでに公表されている防災関連計画にはどんなものがあるか？

● **むつ市地域防災計画（最新版：平成20年1月改訂）**

防災対策に関し必要な体制を確立するとともに、関係機関の総合的かつ計画的な対策の整備推進を図り、住民の生命、身体及び財産を災害から保護し、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。（災害対策基本法第42条規定）

● **防災公共推進計画（平成25年度策定）**

災害時に、人命を守ることを最優先に「孤立集落をつくらない」という視点と「逃げる」という発想を重視した防災対策と危機管理体制の強化などのハード・ソフトが一体となった取り組み。



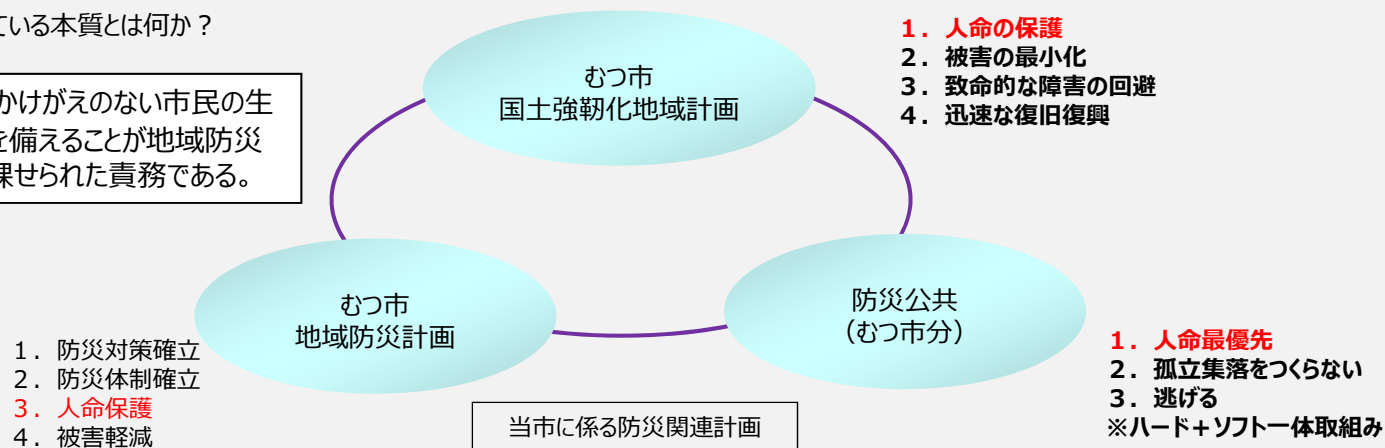
市民目線での疑問

- ・これまで公表された防災関連計画との違いや関連性は？市はどの計画を優先して進めるつもりなのか？市民目線では分かりづらい。
- ・明日にでも来るかもしれない災害に対して、かけがえのない人命を本当に守れるのか？

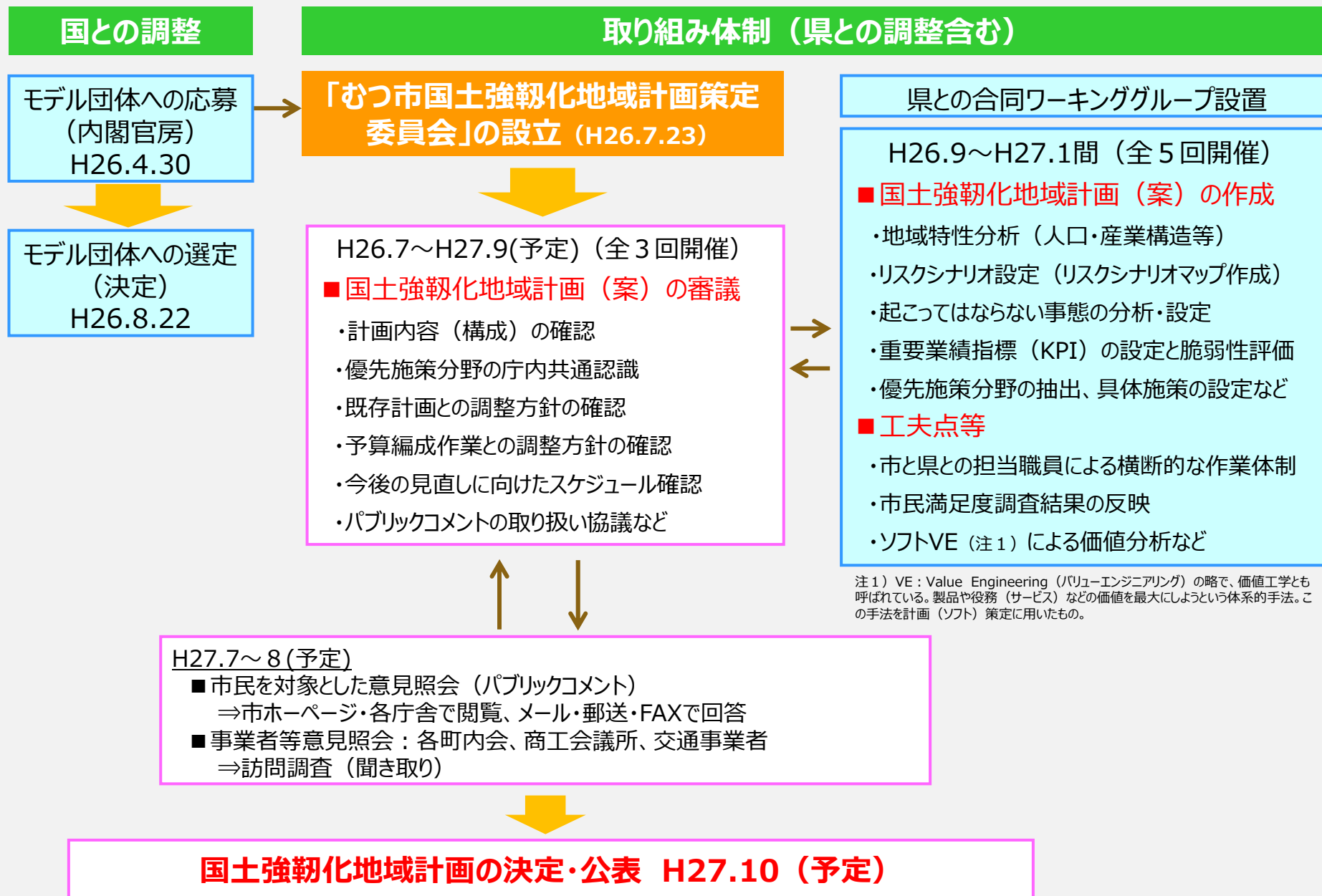


今、地域防災で問われている本質とは何か？

これらの市民目線での疑問に答え、かけがえのない市民の生命と財産を守る「**本物の実行力**」を備えることが地域防災で問われている本質であり、当市に課せられた責務である。



2. 国土強靱化地域計画ができるまで



3. 当市の地域特性とは？

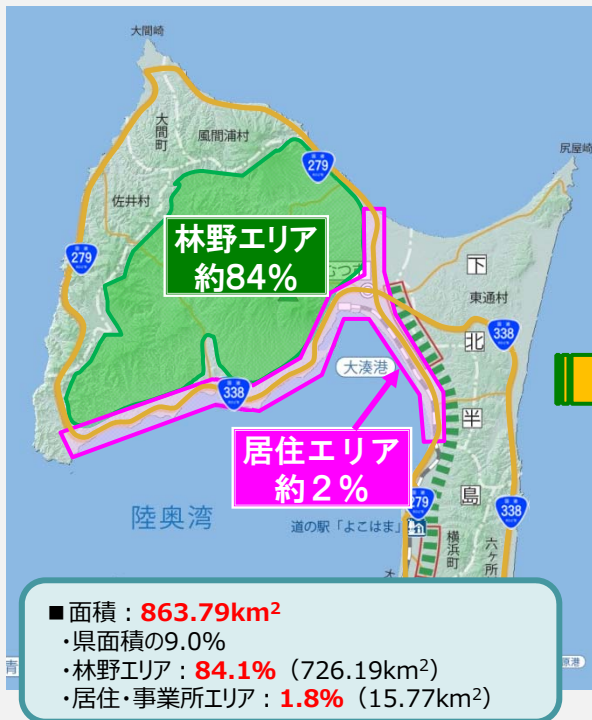
◆地域特性①

- ・当市の産業活動は、国道2路線（国道279号、国道338号）に大きく依存しています。
- ・かつ、単路線であるため代替機能を有していません。

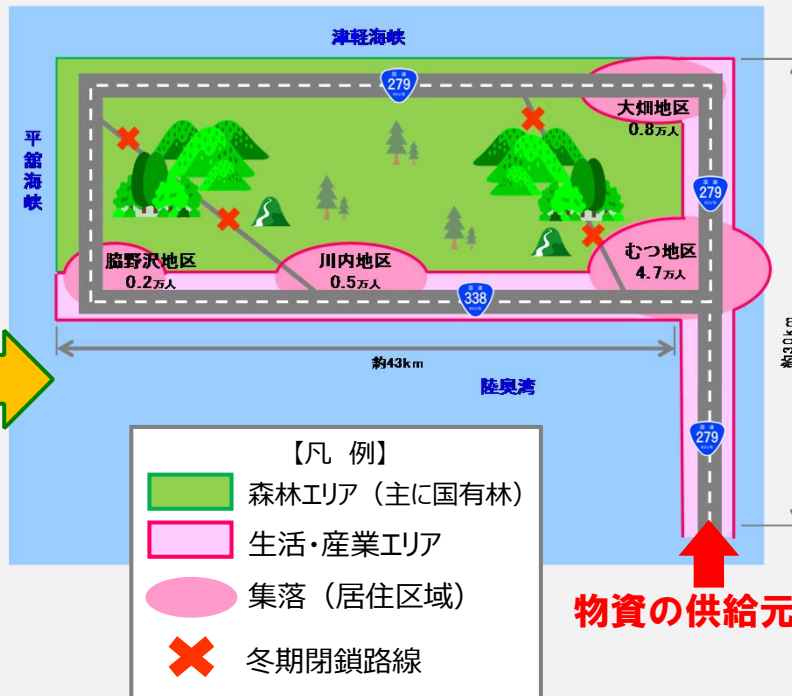


国道2路線（国道279号、国道338号）が機能不全に陥ってはならない！

【下北半島地域】



【産業活動イメージ】



【地区別人口（H22）】

- ・居住エリアは国道279号、国道338号沿線に集中。
- ・人口の約8割がむつ地区に集積。

	人口（人）	人口割合（%）
むつ地区	47,116	77.2%
川内地区	4,507	7.4%
大畑地区	7,623	12.4%
脇野沢地区	1,820	3.0%
むつ市計	61,066	100.0%

※出典：平成22年「国勢調査」

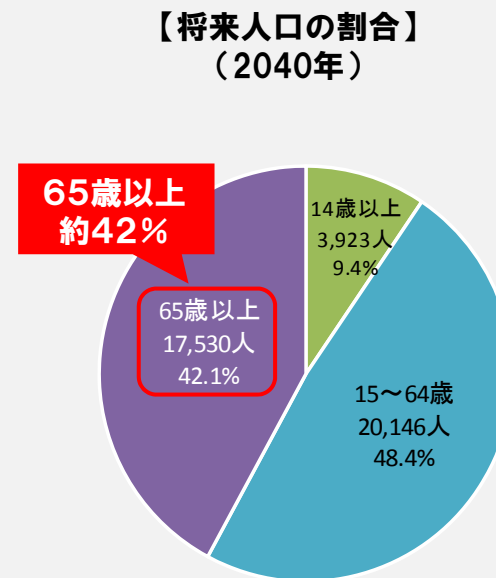
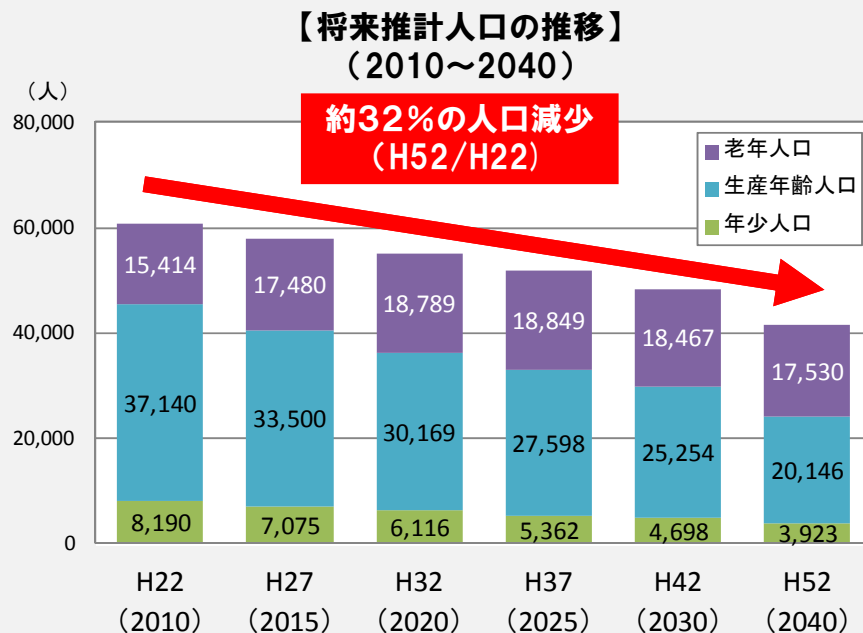
3. 当市の地域特性とは？

◆地域特性②

- ・人口減少が進み、2040年には約4万1千人規模（約32%減少）になると予想されています。
- ・同じく2040年には、65歳以上の人口が40%以上を占める自治体は半数近くになると推計されています。
- ・当市も例外ではなく、2040年には老年人口の割合が約42%になると推計されています。



人口減少及び高齢化社会を見据えた取り組みが必要！



【老年人口の割合】
(2040年)

全国及び青森県と比べ、
むつ市の65歳以上人口
の割合は高くなります。

	H52 (2040年)
むつ市	42.1%
青森県	41.5% (全国2位)
全国	36.1%

※出典：平成22年「国勢調査」、平成27年～「国立社会保障・人口問題研究所 日本の市町村別将来推計人口（H25.3推計値）」

3. 当市の地域特性とは？

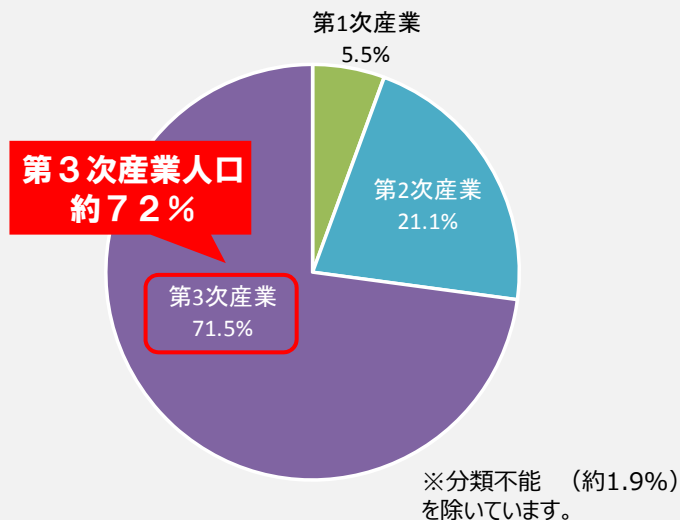
◆地域特性③

- ・当市における第3次産業就業者の比率は約72%と、青森県の平均値（64.6%）を上回っています。（平成22年国勢調査より）
- ・当市の産業構造は第3次産業が基幹産業となっています。

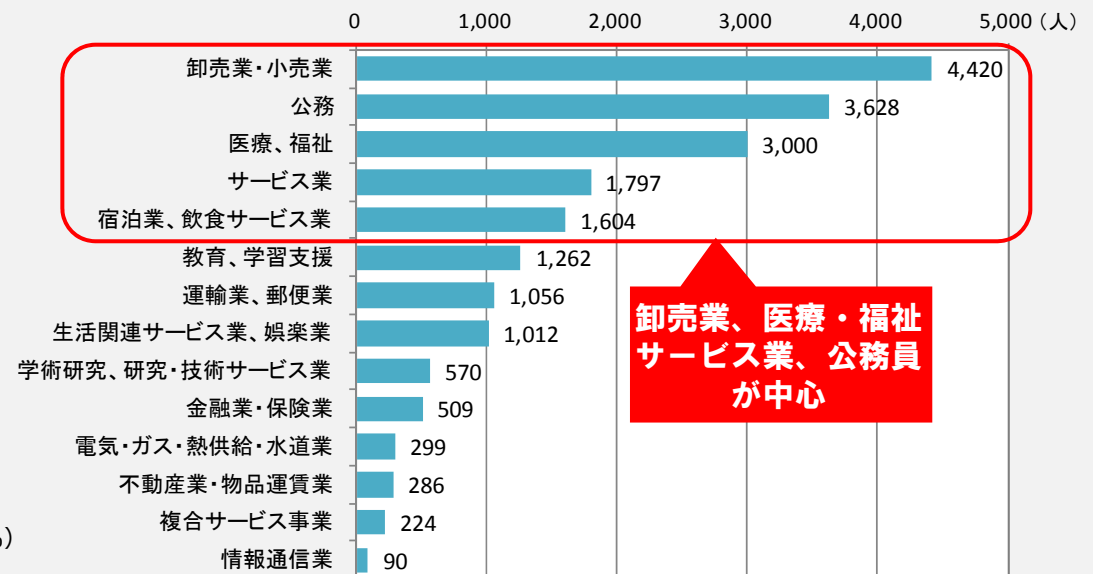


第3次産業分野を中心に、災害に対する「**十分な備え**」と「**回復力**」を身につけておくことが重要！

【産業別人口の割合】
(H22)



【第3次産業の分類別人口】（H22）



※出典：平成22年「国勢調査」

4. リスクシナリオ設定～当市にどんな危険が迫っているのか？～ (別添「リスクシナリオマップ」参照)

【設定リスクの考え方】

「想定外」を想定するため、現在の知見で考え得る最大規模の地震・津波等を想定（「青森県地震・津波被害想定検討委員会」の考え方を踏襲）



「太平洋側海溝型地震（M9.0）」、「内陸直下型地震（M6.7）」、左記に伴う津波、暴風雪（国道279号は「1回/5年」レベルの通行止リスク）

【設定リスク：地震・津波被害】

現在の知見で考え得る最大規模の地震を想定

- 「太平洋側海溝型地震（マグニチュード9.0）」
- 「内陸直下型地震（マグニチュード6.7）」

「繰り返し性が確認されている震源域で、青森県に被害をもたらす可能性の高い地震・津波」、「専門的な知見により検討された波源、青森県の津波防災上重要な津波を選定」の考え方にに基づき想定する地震を設定

【設定リスク：暴風雪・大雪被害】

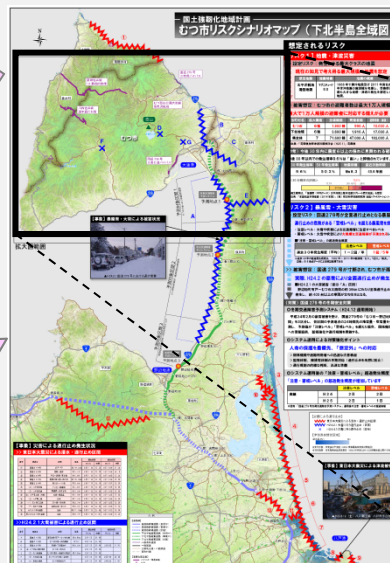
国道279号が全面通行止めとなる暴風雪を想定

- 通行止めの可能性が高い「警戒レベル」を超える暴風雪

「警戒レベル」とは・・・
大雪や吹雪により大規模な交通障害が予測されるレベル
(過去30年の「警戒レベル」超過発生頻度は1回/5年)



設定リスクが現実のものとなったら・・・



▲むつ市リスクシナリオマップ
(下北半島全域図)



▲むつ市リスクシナリオマップ
(拡大図)

【どんな被害が想定されるのか？】

雪で住民の避難が遅れがちな「冬深夜」を想定→最大で1万人規模（県全体では最大で18万2千人規模）の避難者対応に備えなければならない！

区分	最大震度	人的被害		建物被害		ライフライン被害			避難者数 (直後)
		死者数	負傷者数	全壊棟数	半壊棟数	上水道 断水人口	下水道 機能支障人口	電力 停電軒数	
太平洋側海溝型地震	6強	560	430	1,800	5,800	15,000	2,800	24,000	10,000
日本海側海溝型地震	5弱	-	-	-	-	-	-	-	-
内陸直下型地震	6弱	20	40	50	840	1,300	150	2,600	4,500

(H26.11：青森県地震・津波被害想定検討委員会)

注) 日本海側津波の政府推計（H26年8月）との整合性を図る必要があることから、「青森県海岸津波対策検討会（座長：佐々木八戸工業大学大学院教授）」における今後の検討結果を踏まえて見直し予定

5. 起こってはならない事態とは？

～当市計画の基本方針～

【考え方（視点）】

- ① 自然災害の発生は回避することはできない
- ② 何らかの被害は想定しなければならない（最大規模としてはP6記載規模に備えなければならない）
- ③ しかし、ソフト対策や事前の「備え」により、可能な限り「減災」を図ることや最小限の被害にとどめなければならない（→迅速な復旧・復興につながる）
- ④ さらに、「犠牲者ゼロ」を目指すためには、救援・救助体制の確立や被害の拡大を最小限に食い止めることが重要



では・・・

【起こってはならない事態とは何か？】

「災害発生後の迅速な救援・救助体制が阻害されてはいけない」という視点から4つの「起こってはならない事態」を設定。

- ① 自衛隊、警察、消防、医療機関等の救助・救急活動の遅延及び陸路での避難不能による死傷者の発生
- ② 食料・飲料水など、地域住民の生命に関わる物資供給の停止
- ③ 半島部へのエネルギー供給（陸路での燃料の配送等）の停止による地域住民の生活機能停止、経済活動停滞
- ④ 隣接自治体との援助体制の寸断



災害・被害の発生形態は多種多様。上記4つの事態が同時に全て発生する可能性はあり得るが不確実・・・

ただし、「4つの起こってはならない事態」が同時に全て発生する、あるいは想定被害が更に拡大する**唯一のケース**が考えられる！それは・・・

陸路が完全遮断され、**むつ市（半島地域）が孤立化した場合**



この事態だけは何としても回避しなければならない！



以上を踏まえ、当市計画の基本方針は・・・

基本方針（ハード及びソフト対策のベストミックス）

1. いかなる場合でも「むつ市の孤立化」を回避すること
2. 人命保護を最優先に、「逃げる」という発想を重視すること
3. 個々が「備える」ことによる「回復力」を身につけること
4. 災害による犠牲者を無くす「犠牲者ゼロ」社会を全市民あげて目指すこと

6. 当市における優先施策分野の考え方

検討の前提条件として・・・

1. ハード整備には一定の時間が必要
2. しかし、明日にでも襲ってくるかもしれない災害から市民の命を守らなければならない・・・ソフト対策の再検証も必須

以下、「青森県地震・津波被害想定検討委員会」の提言より・・・

3. 太平洋側海溝型地震、日本海側海溝型地震における人的被害の多くは津波に起因している
4. 内陸直下型地震では、建物倒壊を起因とする被害が大きい
5. 建物の耐震化や早期避難が可能になれば、約8割～9割以上の減災効果が可能となる（「青森県地震・津波被害想定検討委員会」より）



さらに・・・

1. やらなければならない施策・事業は多分野、多事業→どれを優先すべきか？どれも大事！しかし、全てに同時に着手することは極めて困難！
2. 防災関連計画の「**分かりやすさ**」、「**実行性が見える工夫**」が求められている
3. 従来の防災関連計画に「**スピード感**」や「**実行力（実現可能性）**」要素が加わらなければ市民の理解は得られない



【県・市合同ワーキンググループによる検証内容】

「人命を守ることを最大の価値」と捉えた防災トリアージ（※注1）の視点に立ち、「市民に提供すべき機能とは何か？」、「優先分野は何か？」、「優先分野における具体的な進め方はどうすべきか？」等の検証を行った。

- ① 市民満足度アンケートの調査結果を踏まえ、「重要度」、「満足度」を指標とした優先分野の抽出
- ② 災害が発生した場合、実際に行うことになる初動対応を基に、「市民に提供すべき機能」を定義及び系統的に整理し、その機能を達成するための方法を考えていく手法を採用・・・ソフトVE（※注2）の適用
- ③ 上記②は、「市民に提供すべき機能」が有事の際にきちんと提供できる状態になっているかを再検証する意味も含まれる
- ④ 既存の防災関連計画の問題点・課題の抽出
- ⑤ 人口減少対策や地域の活力を取り戻す地方創生戦略が求められる中、ハード対策はどのような視点で進めて行くべきか？（P15参照）
- ⑥ 優先分野以外の分野について今後どのように取り込んでいくか（P22参照）

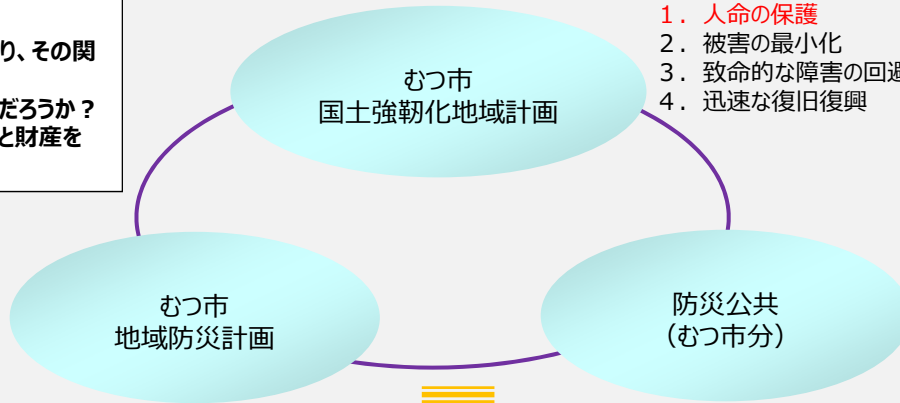
注1）防災トリアージ：「トリアージ」とは、一般には災害医療において負傷者等の患者が同時発生的に多数発生した場合に、医療体制・設備を考慮しつつ、傷病者の重症度と緊急度によって分別し、治療や搬送先の順位を決定することである。ここでは、人命を守るという最善の結果を得るために、事業や施策の優先度を決定して進めていくこと。

注2）VE：Value Engineering（バリューエンジニアリング）の略で、価値工学とも呼ばれている。製品や役務（サービス）などを「機能」の視点で捉える体系的な手法。この手法を計画（ソフト）策定に用いたもの。

6. 当市における優先施策分野の考え方

【市民目線での課題（問題点）】
 ・「人命保護」を目的とする防災関連計画が複数あり、その関連性や違いが分かりづらい・・・
 ・いざという時に本当に機能する計画となっているのだろうか？
 ・地域防災に求められている本質とは、市民の生命と財産を守る「本物の実行力」

- 1. 防災対策確立
- 2. 防災体制確立
- 3. 人命保護
- 4. 被害軽減



- 1. 人命の保護
- 2. 被害の最小化
- 3. 致命的な障害の回避
- 4. 迅速な復旧復興

- 1. 人命最優先
 - 2. 孤立集落をつくらない
 - 3. 逃げる
- ※ハード+ソフト一体取組み

「人命を守ることを最大の価値」と捉えた市民目線での防災トリアージ

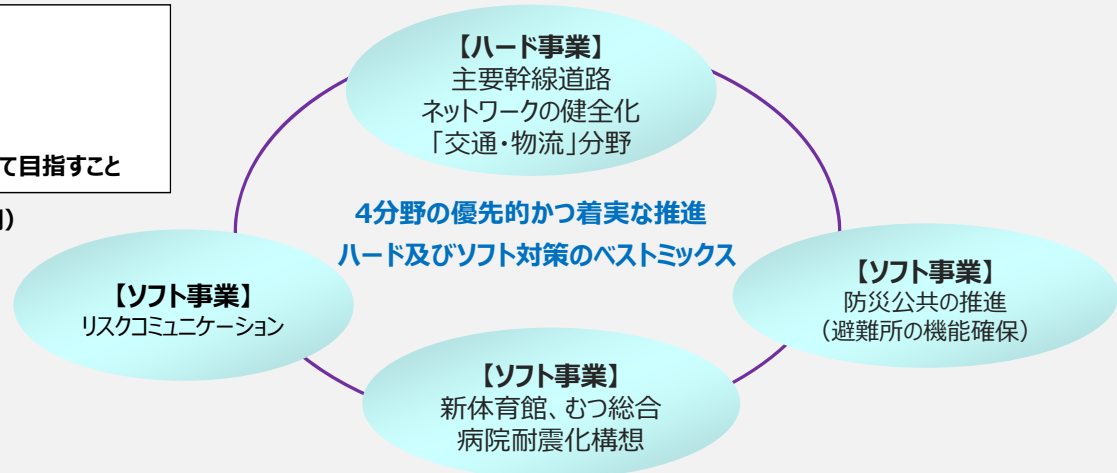
県・市合同ワーキンググループによる検証作業により優先施策分野等の抽出

むつ市国土強靱化地域計画 = 市民目線での「一体型」計画

【基本方針】

- 1. いかなる場合でも「むつ市の孤立化」を回避すること
- 2. 人命保護を最優先に、「逃げる」という発想を重視すること
- 3. 個々が「備える」ことによる「回復力」を身につけること
- 4. 災害による犠牲者を無くす「犠牲者ゼロ」社会を全市民あげて目指すこと

当初計画期間：平成28年度～平成32年度（5年間）



7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容

①ハード事業のイメージ



7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ハード事業】

②主要幹線道路ネットワークの「脆弱性評価」と具体施策の進め方（県事業）

【路線選定（対象事業）の考え方】

- (1)当市の孤立化を回避すること→地域高規格道路（下北半島縦貫道路）事業による陸路遮断の回避
- (2)「緊急輸送道路」である国道279号、国道338号を機能不全にさせないこと→バイパス事業による代替性の確保
- (3)国道279号、国道338号を補完する緊急輸送道路を機能不全にさせないこと→現道拡幅、通行対策事業による通行機能の強化
- (4)緊急輸送道路上における橋梁（橋長15m以上）を機能不全にさせないこと→耐震補強、修繕事業による河川部での市内分断の回避



【対象路線】…第1次（6路線）、第2次（6路線） 計12路線

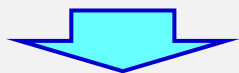
- ・第1次緊急輸送道路（下北半島縦貫道路、国道279号、国道338号の一部、赤川下北停車場線、海老川新町線の一部、下北停車場線）
- ・第2次緊急輸送道路（国道338号の一部、むつ尻屋崎線、川内佐井線、長後川内線、薬研佐井線、むつ恐山公園大畑線の一部）



【対象事業】…6事業、63橋梁対策

- ・地域高規格道路（下北半島縦貫道路）
- ・下北半島縦貫道路・国道279号二枚橋バイパス、国道338号大湊Ⅱ期バイパス
- ・一般県道薬研佐井線1.5車線整備、主要地方道川内佐井線通行対策、主要地方道むつ恐山公園大畑線現道拡幅（葉色沢工区）
- ・第1次緊急輸送道路橋梁対策（※）（国道279号むつ大橋ほか23橋）
- ・第2次緊急輸送道路橋梁対策（※）（国道338号川内橋ほか38橋）

※橋梁対策（定期点検、長寿命化修繕、耐震補強）の詳細については、資料編（参-14）を参照



【重要業績指標（KPI）】…5指標



- ・地域高規格道路（下北半島縦貫道路）整備率
- ・バイパス等整備率
- ・橋梁の定期点検完了率
- ・橋梁の長寿命化修繕完了率
- ・橋梁の耐震補強完了率

7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ハード事業】

②主要幹線道路ネットワークの「脆弱性評価」と具体施策の進め方（県事業）

【脆弱性評価の結果】

- ・**地域高規格道路（下北半島縦貫道路）整備率**は計画期間内（H32）で**約4割**、**バイパス等整備率**は計画期間内（H32）で**約6割**にとどまる見込みとなっており事業進捗に遅れが生じている。→主な背景：**建設投資の減少（維持更新費用の増加）**、**用地問題の難航・長期化**など
- ・**橋梁対策**（定期点検実施、長寿命化修繕、耐震補強）については、計画期間内（H32）に**概ね完了**できる見込みとなっている。

凡 例	
	下北半島縦貫道路
	バイパス・現道拡幅
	長寿命化修繕又は耐震補強の要対策橋梁



今後の進め方はどの様にすべきか...

「①弱点を克服した事業のスピードアップ化を図る」とともに、「②将来にわたって成長できる環境づくりと一体となった新たな公共事業の展開」が必要とされている...

1. 県・市共同による用地事務の効率化・スピード化
2. 「地域戦略先行型公共事業（P15参照）」への転換

重要業績指標 (KPI)	現在 (H27当初)	計画期間内 (H32)	備 考
地域高規格道路整備率	29%	42%	下北半島縦貫道路
バイパス等整備率	4%	55%	計画期間内(～H32)供用予定:薬研佐井線、葉色沢工区 計画期間以降(H33～)供用予定:二枚橋BP、大湊Ⅱ期BP、川内佐井線
橋梁の定期点検完了率	100%	100%	全63橋:緊急輸送道路上の橋梁(橋長15m以上)が対象
橋梁の長寿命化修繕完了率	41%	98%	〃
橋梁の耐震補強完了率	71%	94%	〃

7. 優先施策 4 分野における具体的な取り組み内容【ハード事業】

③主要幹線道路ネットワークを補完する道路の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

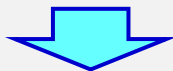
【路線選定（対象事業）の考え方】

- (1)「緊急輸送道路」である国道279号及び国道338号へのアクセス機能を強化すること
- (2)防災拠点（市役所本庁舎）及び地域災害拠点病院（むつ総合病院）へのアクセス機能を強化すること
- (3)災害発生時に懸念される火災に際し、道路幅を十分に確保し、企業集積地及び住宅密集地における延焼を防ぐこと
- (4)河川部（橋梁の重大な損傷等）による市内分断を回避すること



【対象路線】・・・4路線

- ・横迎町中央2号線、金曲金谷線
- ・金谷・緑町線（大瀬橋）、新町大橋線（大橋）

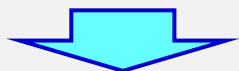


【事業内容】・・・2事業、2橋梁対策

- ・横迎町中央2号線、金曲金谷線 ⇒ 都市計画道路整備事業
- ・金谷・緑町線（大瀬橋）、新町大橋線（大橋） ⇒ 橋梁対策

※都市計画道路整備事業の詳細については、資料編(参-6)を参照

※橋梁対策(定期点検、長寿命化修繕、耐震補強)の詳細については、資料編(参-7)を参照



【重要業績指標（KPI）】・・・4指標

- ・都市計画道路整備率
- ・橋梁の定期点検完了率
- ・橋梁の長寿命化修繕完了率
- ・橋梁の耐震補強完了率

7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ハード事業】

③主要幹線道路ネットワークを補完する道路の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

【脆弱性評価の結果】

- 都市計画道路整備率：「横迎町中央2号線」は計画期間内で概ね完了できる見込み。
「金曲金谷線」は計画期間内（H31）に事業着手。→事業の長期化が見込まれる。
- 定期点検（橋梁対策）：完了済み（今後、5年ごとに定期点検を実施）。
- 長寿命化修繕（橋梁対策）：計画期間内で概ね完了できる見込み。
- 耐震補強（橋梁対策）：「大橋」は計画期間内で概ね完了できる見込み。
「大瀬橋」は分散される交通車両による新たな交通渋滞箇所の発生を回避するために、金曲金谷線の事業完了後（H46）の事業着手を予定。
→事業着手の遅れ。

今後の進め方はどの
様にすべきか・・・

事業の長期化が見込まれる事業や早期の事業着手を図るためには、
「①弱点を克服した事業のスピードアップ化を図る」とともに、
「②将来にわたって成長できる環境づくりと一体となった新たな公共事業の展開」
が必要とされています。
【弱点】：交付税や少子高齢化に伴う税収の減少、財政運営に大きな影響を及ぼす課
題の山積みなど脆弱な財政構造による建設投資の減少。

- 歳出の選択と集中による安定的な財政基盤確立への取組み
- 「地域戦略先行型公共事業（P15参照）」への転換！

【市の事業計画】

重要業績指標 (KPI)	名称	当初	計画期間内				備考
		H28	H29	H30	H31	H32	
都市計画道路 整備率 (未整備区間)	横迎町中央2号線	18%	→ 100%				完了済
	金曲金谷線	-	-	-	着手	1%	
橋梁の定期点検 完了率			完了済				5年ごとの 点検実施
橋梁の長寿命化 修繕完了率	大瀬橋		完了済				
	大橋	-	着手	→ 100%		完了済	
橋梁の耐震補強 完了率	大瀬橋	-	-	-	-	-	H46着手
	大橋	-	着手	→ 100%		完了済	

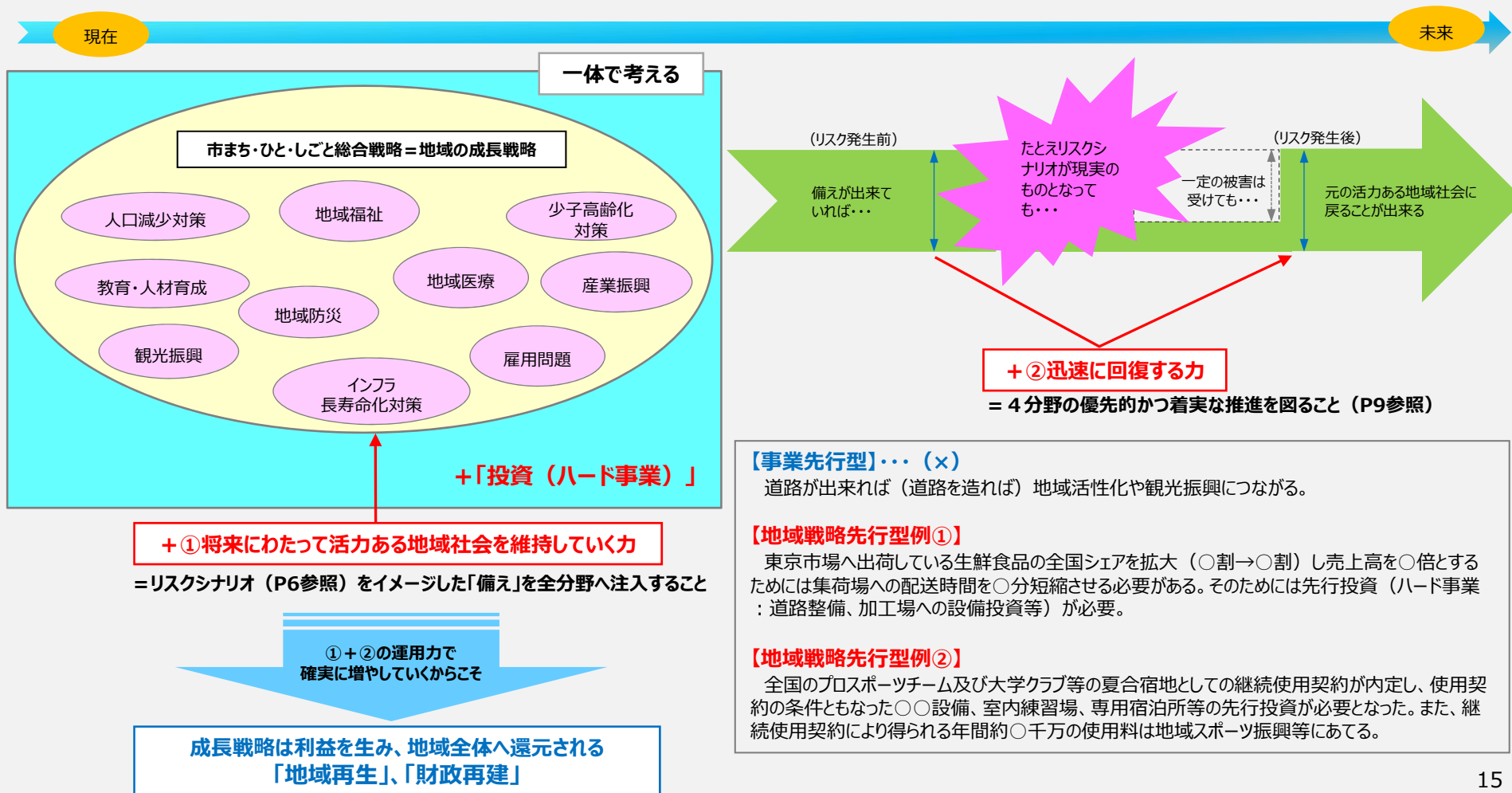


7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ハード事業】

④ハード事業の今後の進め方（地域戦略先行型公共事業への転換）（県・市共通）

【地域戦略先行型公共事業の考え方】

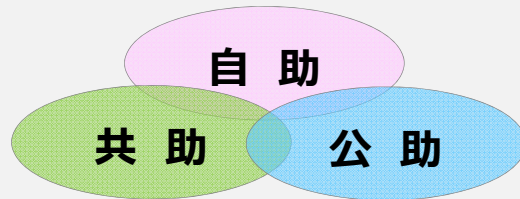
- ・課題に迅速に対応する体制を整える（H25年度～：「青森県・むつ市公共事業用地取得連携協定」により県との共同による用地事務対応に着手）。
- ・公共事業（ハード事業）は、地域社会の現在（いま）を未来へ引き継いでいくための「投資」と位置づける。
- ・地域社会の現在（いま）を未来へ**確実に**引き継いでいくためには、「①将来にわたって活力ある地域社会を維持していく力」と「②迅速に回復する力」の2つの**運用力**を身につけることが必要。→「国土強靱化」の本質でもある。
- ・これまでの「事業先行型」の公共事業から脱却し、**地域資源を活かし、地域の成長戦略と一体となった「地域戦略先行型」への転換**が求められている。
- ・市では庁内に「市まち・ひと・しごと創生本部」を設置（H27.3）。H27.4には新たに「総合戦略課」を設置し、「市まち・ひと・しごと総合戦略」の策定に着手。
→地方自治体の「**アイデアと戦略**」が求められる時代へ！



7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

①ソフト事業のイメージ

明日にでも襲ってくるかもしれない「万が一」に備えるためには・・・



「自助」とは、一人ひとりが自ら取り組むこと。
「共助」とは、地域や身近にいる人どうしと一緒に取り組むこと。
「公助」とは、国や地方公共団体等が取り組むこと。

3つの連携が円滑なほど、災害の被害は軽減できます。

円滑な連携が可能となれば、どんな効果が得られるのか・・・

例えば・・・

「早期避難を行うと、津波による死者は太平洋側海溝型地震で約9割以上減少させることが可能。(H26.11青森県地震・津波被害想定検討委員会報告より抜粋)

- ・では、具体的にどんなことを進めれば良いのか・・・
- ・人命を守るために今日から始められる対策とは・・・

災害による犠牲者を無くす「犠牲者ゼロ」社会を目指した全市民運動へ！

【自助】

- ・各家庭における食料、飲料水の備蓄（3日分推奨）
- ・非常用持ち出し品、常備薬の確認
- ・各家庭における耐震、倒壊、耐水化対策
- ・避難場所、避難経路の確認
- ・企業におけるBCP（事業継続計画）の策定など

【共助】

- ・町内会や事業所における食料、飲料水の備蓄
- ・自主防災組織による地域コミュニティの強化
- ・高齢者、障害者等を対象とした、行政連絡員や民生委員等による見守り活動（安否確認）など

【公助】

- ・防災公共で定める全ての災害に対応できる避難所（55箇所）の機能確保
- ・市、県による毛布、資機材等の備置
- ・ハザードマップ、避難場所マップの広報強化
- ・民間事業者との災害時応援協定締結
- ・救援物資集積所及び救護所の機能確保（新体育館構想等）
- ・地域災害拠点病院としての機能（耐震性、BCP策定）確保（むつ総合病院）

「自助」、「共助」を進めるための行政支援 ※平成27年度当初時点

- ・一般家屋に対する耐震診断補助制度の継続実施（H23年度から実施）
- ・総合防災訓練の実施（H17年度から毎年実施）
- ・市内全小中学校における防災教育の実施（文部科学省学習指導要領等）
- ・企業アンケートによるBCP（事業継続計画）策定率の把握と促進（H27年度から実施予定）
- ・自主防災組織への防災資機材の給付（H24年度から実施）
- ・災害時要援護支援制度の活用と登録指導（H23年度から実施）
- ・防災情報提供サービスの向上（スマートフォン用アプリのサービス開始 H27.4～）

7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

②「防災公共」で定める避難所の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

【最適な避難所の確保（脆弱性評価の視点）】

※避難所＝滞在できる建物

防災公共とは、災害時に人命を守ることを最優先に「孤立集落を作らない」という視点と「逃げる」という発想を重視した防災対策と危機管理体制の強化などのハード・ソフト一体となった取組です。

人命を守るためには、災害時に一人ひとりが置かれている状況に即して、避難の時期や避難の方法、避難する場所といった最適な避難行動を実現させることが重要であり、犠牲者ゼロ社会を目指すため防災公共で定める避難所（※）の機能を確保する必要があります。

【対象とする避難所】

孤立する恐れのある集落を対象とした、**全ての災害に対応できる避難所55箇所**

【重要業績指標（KPI）】

- ・備蓄食料（飲料水）の充足率
- ・救急セットの充足率
- ・発電機の充足率
- ・毛布の充足率
- ・簡易トイレの充足率
- ・投光器の充足率
- ・ストーブの充足率

【避難所の脆弱性評価結果について】

- ・食料・飲料水（※）の充足率 25.0%（2,500人分）
- ・救急セット充足率 80.0%
- ・発電機充足率 65.4%
- ・毛布（※）の充足率 35.2%（3,520人分）
- ・トイレの充足率 100%
- ・投光器の充足率 88.6%
- ・石油ストーブの充足率 60.4%



当初計画期間内目標率：100%

注1) 食料・飲料水については本庁舎他3分庁舎等にて集中管理
注2) 食料・飲料水及び毛布の備蓄量については、「青森県地震・津波被害想定検討委員会（H26.11）」発表による最大規模の避難者数（1万人）を想定

【備蓄についての考え方】

「自助」、「共助」、「公助」のベストミックスにより最大で1万人規模（青森県地震・津波被害想定検討委員会」報告：P6参照）にも対応できる備蓄体制の構築を目指します。

- ・自助（各家庭において、最低3日分の食料等を備蓄）
- ・共助（町内会など地域での備蓄や職場での備蓄）
- ・公助（行政機関の備蓄）

⇒**広報や防災メール等に加え、市と地域の行政連絡員等が連携して啓発**

⇒**市・県の備蓄の他に、民間事業者との災害時応援協定の締結**

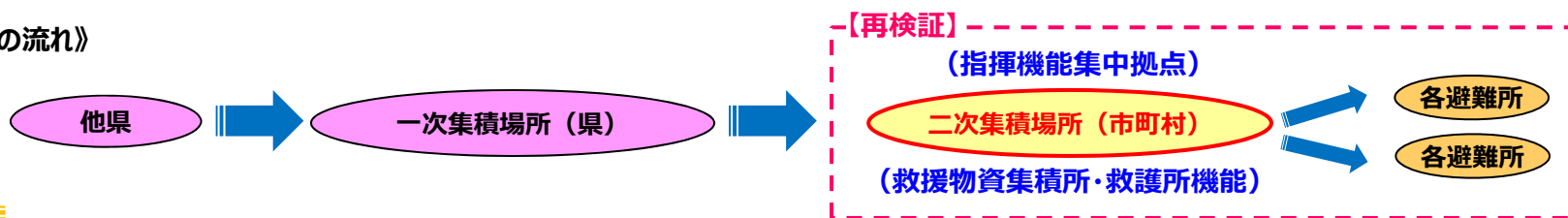
7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

③ 救援物資集積所及び救護所の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

【救援物資集積所及び救護所の機能確保（脆弱性評価の視点）】

- 被災者が避難所に一定期間滞在することになった場合など、指定避難所（前述55箇所）を継続して正常に機能させるためには**救援物資等が正常に物流することが不可欠**であることから、「**救援物資等の備蓄、負傷者の受け入れ、避難所に必要なスペース有無の確認**」、「**救援物資の集積所は耐津波性能及び耐震性能を有する施設であること**」等の視点で、救援物資供給体制の再検証を行いました。
- また、二次集積所は、災害時の**指揮機能集中拠点としての機能を有する施設**であることも必要となります。

《救援物資の流れ》



【対象とする施設】

- 救援物資の集積所：1施設（中央公民館）
- 救護所：6施設（むつ地区：1施設、川内地区：2施設、大畑地区：2施設、脇野沢地区：1施設）

※集積所・救護所に指定されていた「むつ市民体育館」は平成27年6月、用途廃止。

【評価基準】

- 救援物資等の備蓄、負傷者の受け入れとしてのスペース（※1）の有無
- 耐津波性能の可否
- 耐震性能の可否

※1：救援物資の集積所機能、救護所機能を有した面積が必要であることから、スペースとしてアリーナ部分は1,500㎡以上の面積を想定する。また、災害の状況によっては指揮機能集中拠点機能を有した面積も必要となる。

二次集積所として想定する必要面積	・救援物資の集積所 約1,300㎡（避難者1万人分を想定：P6参照）
	・救護所 約200㎡（負傷者100人規模の収容を想定）
	・指揮機能集中拠点 事務室スペース、会議室スペース等を活用

7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

③ 救援物資集積所及び救護所の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

【救援物資の集積所・救護所の再検証】

救護物資集積所	地区	施設名	耐津波性能	耐震性能	アリーナ・講堂等面積
	むつ	中央公民館	×	○	278.70㎡

→

- 中央公民館は「浸水区域」内に立地。
- 耐津波性能に問題**

救護所	地区	施設名	耐津波性能	耐震性能	アリーナ・講堂等面積
	むつ	中央公民館	×	○	278.70㎡
	川内	川内体育館	○	○	952.00㎡
		川内公民館	○	—	324.00㎡
	大畑	大畑体育館	×	—	972.00㎡
大畑公民館		×	—	209.16㎡	
脇野沢	地域交流センター	○	○	463.54㎡	

→

- 「むつ市民体育館」の廃止により集積所としたスペースを有する施設がない。
- 大畑地区の救護機能はむつ地区でカバーしなければならない。
- スペース不足の問題**

→

防災機能の強化

新体育館の建設（平成27年度基本構想着手）

大畑地区の負傷者等はむつ地区でカバー

位置図

- 救援物資の集積所
- 救護所
- × 浸水区域に該当

地域戦略

- ・むつ市民体育館廃止による屋内スポーツ施設の拠点整備
 - ・市民の競技スポーツ・健康推進の拠点・教育の向上に繋がる施策
- 地域振興

【救援物資集積所・救護所の脆弱性評価結果について】

- ・二次集積所機能（必要スペース、耐津波性能、耐震性能、指揮機能集約スペース等）を有する既存施設がない。
- ・「むつ地区」、「大畑地区」の被災者を合算して受け入れる救護所スペースの確保が必要。

早期実現の
必要性！

【平成27年度 新体育館基本構想に着手】 → 早期建設を目指す

- 視点1：救援物資の二次集積所及び救護所等の**防災機能**を有する施設
- 視点2：子供、高齢者、障害者など**多くの市民が利用できる施設**（競技スポーツ拠点、健康づくりの拠点）
- 視点3：**教育の向上**に繋がる施策（むつ市の将来を担う子供たちのための施策）

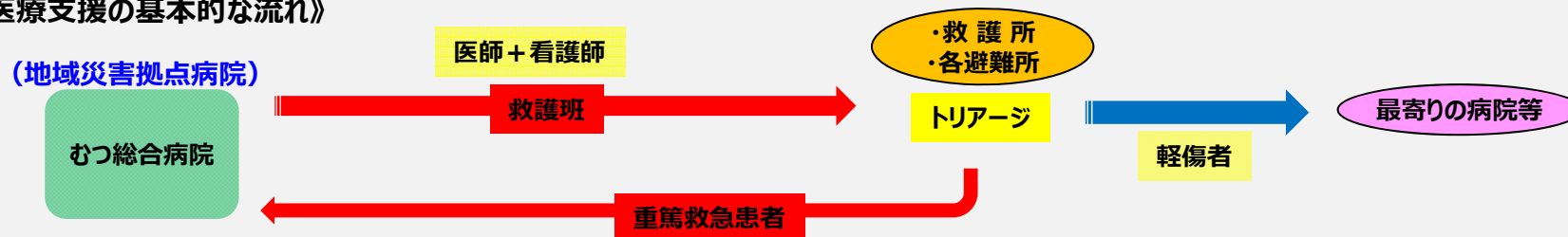
7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

④地域災害拠点病院の「脆弱性評価」と具体施策の進め方（市事業）

【地域災害拠点病院としての機能の確保（脆弱性評価の視点）】

・災害時、被災者の保護を図るためには、救護所等において応急的な措置を講じ、市内唯一の総合病院であり地域災害拠点病院でもある「むつ総合病院」が正常に機能しなければならないことから、「耐震性能を有する施設であるか」、「災害が発生しても医療提供機能を維持できるか」等の視点で、医療支援体制の再検証を行いました。

《医療支援の基本的な流れ》



【対象とする施設】

・地域災害拠点病院：1施設（むつ総合病院）

【評価基準】

・耐震性能の可否 ・病院版BCP(事業継続計画)の策定状況 ・救護班編成訓練の実施状況

【病院機能・医療支援体制の脆弱性評価の結果】

- ・一部の建物で耐震化整備が行われていない。
- ・病院版BCPの策定がされていない。
- ・年1回の市総合防災訓練において救護班編成訓練が行われている。 → 災害対応能力の強化を図るための訓練を継続する。

医療提供機能を維持するために。

【当初計画期間内の目標（H28～H32の5年間）】

- ・耐震化整備に向けた基本構想・基本計画の策定に着手します。
- ・病院版BCP(事業継続計画)を策定します。

7. 優先施策4分野における具体的な取り組み内容【ソフト事業】

⑤持続可能なリスクコミュニケーション～「犠牲者ゼロ」を目指した全市民運動へ～（市事業）

【地域防災に係るソフト対策の現状は？】

1. ハザードマップの作成状況：100%（=全災害、市内全地区に対応）
 - 1) 防災ハザードマップ（平成22年2月作成）
《洪水・土砂災害の他、各種災害に対する心構え》
 - 2) 地震防災ハザードマップ（平成22年11月作成）
 - 3) 津波ハザードマップ（平成26年6月作成）
2. 避難場所マップの作成状況（100%）（※1）（平成26年5月作成）
3. 総合防災訓練の実施状況（年1回）
4. 市内全小中学校における防災教育の実施状況（100%）
5. 民間事業者との災害時応援協定（6部門：17事業所3団体）

・配布漏れを防ぐため全戸に直接配布（作成時）
（※1）市民便利帳へ掲載し全戸配付済
・転入者には市民課窓口にて新たに配布
・市ホームページにて継続掲載中



- ・耐震対策を行うと揺れによる倒壊建物の死者（人的被害）は、太平洋側海溝型地震で約8割以上減少させることが可能。
- ・津波で早期避難を行うと津波による死者は、太平洋側海溝型地震で約9割以上減少させることが可能。



当市の地域特性（老年人口の増加や産業構造：P4～P5参照）を踏まえた対策を講じていかなければならない・・・

【耐震化対策】一般住宅の耐震化率65.7%（H26）→当初計画期間内の目標率95%・・・建築住宅課

一般住宅の木造・非木造建築物の耐震化に向けた取組を進めています。⇒（対策）耐震診断補助の継続

【ハザードマップ等に関する広報の強化策】ハザードマップ等の周知度（未把握）→当初計画期間内の目標率100%・・・防災政策課

各家庭における防災意識の向上を目指すため、全戸（約3万戸）に配布済のハザードマップ、避難場所マップの活用について広報体制を強化していきます。

⇒（対策）周知度の把握、広報頻度の見直し（2ヶ月に1度）、防災出前講座や地域懇談会の継続

【災害時要援護支援制度】登録率33%（H26）→当初計画期間内の目標率50%・・・介護福祉課

市と地域の行政連絡員等が連携し、高齢者等への防災情報の周知徹底を図っていきます。

⇒（対策）高齢者、障害者等を対象とする災害時要援護者支援制度への登録を促進していきます。

【自主防災組織の設立促進】組織率8%（H26）→当初計画期間内の目標率20%・・・防災政策課

共助の取組として、自主防災組織の設立を促進していきます。⇒（対策）防災対策資機材の給付、防災出前講座の継続など

【企業対策】BCP策定率（未把握）→当初計画期間内の目標率50%・・・企画調整課

企業におけるBCP（事業継続計画）の策定状況を把握していないため、一定規模以上の事業所の現況把握と計画策定を促進していきます。

⇒（対策）企業アンケート（ヒアリング）によるBCP策定状況の把握、一定規模以上の企業のBCP策定の促進

【防災情報提供サービスの向上】

⇒（対策）スマートフォン向けアプリ「災害時ナビ」のサービス開始（H27.4～）

8. 今後のスケジュール管理と課題整理（PDCAサイクル）

1. 計画公表後の進捗管理体制（PDCAサイクル）及び公表時期等について・・・企画調整課

- ・当該計画内容に係る進捗管理及びその公表は毎年行います。
- ・公表時期は各年度の当初期を見込んでおり、市の広報誌やホームページ等で行います。

2. 当該計画を含めた地域防災に係る今後の情報提供について・・・防災政策課

- ・広報頻度の改善（2ヶ月に1度程度）を徹底していくことにより、市民の防災意識の醸成を図っていきます。
- ・市民満足度調査を活用し、周知度（認知度）に応じた広報手法の見直しを随時行っていきます。

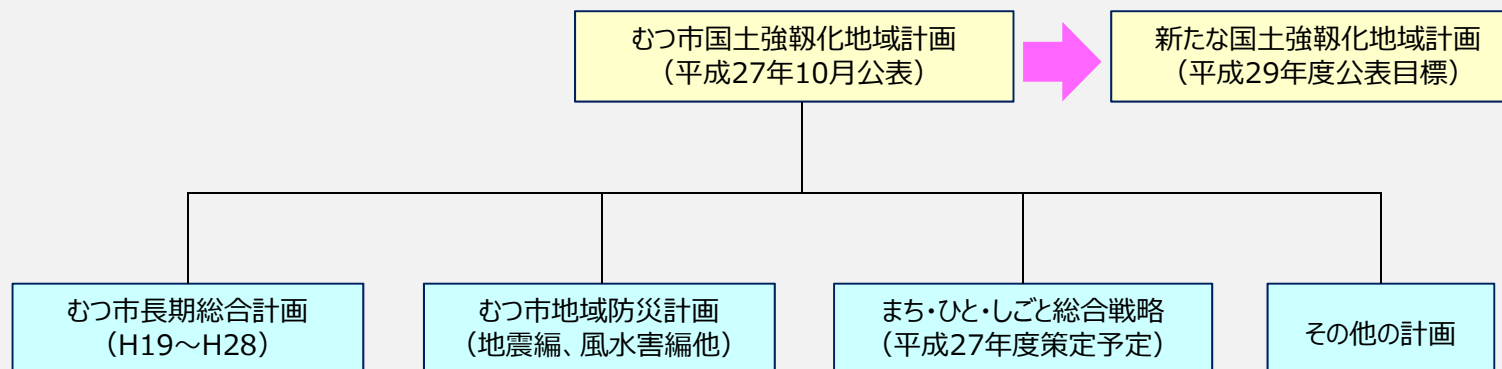
3. 当該計画の今後の見直しについて・・・企画調整課・防災政策課

- ・計画自体の見直しは概ね5年毎を見込んでいますが、他計画との調整（下述参照）により適宜見直しを行っていきます。

4. 既存計画や今後策定が見込まれている新計画との調整について・・・企画調整課

今回の計画内容は「**4分野の優先的かつ着実な推進**」と位置づけて公表したのですが、国土強靱化地域計画とは、地域防災計画はもとより、地方公共団体における行政全般に関わる既存の総合的な計画よりもさらに「**上位に位置付けられるもの**」とされています。すなわち、地域強靱化計画が手引きとなり、地方公共団体の各種計画等について、国土強靱化の観点から必要な見直しを行い、これらを通じて必要な施策を具体化し、国土強靱化を推進していくものです。

今後、既存計画の見直しや役割分担の再編成、優先施策の決定などを庁内横断的に進め、市行政全分野を網羅する**新たな国土強靱化地域計画の策定（平成29年度公表目標）**を進めていきます。



(資料編)

目次（資料編）

- 市民満足度アンケート分析結果 ……参- 1
- ソフトV Eによる検証内容について ……参- 2～参- 4
- リスクシナリオマップについて ……参- 5
- 横迎町中央2号線・金曲金谷線整備事業【市事業】 ……参- 6
- 「大瀬橋」・「大橋」補修事業【市事業】 ……参- 7
- 国道279号 下北半島縦貫道路整備事業【県事業】 ……参- 8
- 国道279号 二枚橋バイパス事業【県事業】 ……参- 9
- 国道338号 大湊Ⅱ期バイパス事業【県事業】 ……参- 10
- 一般県道薬研佐井線 1.5車線整備事業【県事業】 ……参- 11
- 主要地方道川内佐井線 道路整備事業【県事業】 ……参- 12
- むつ恐山公園大畑線（葉色沢工区）事業【県事業】 ……参- 13
- 緊急輸送道路橋梁対策（橋長15m以上）【県事業】 ……参- 14
- ハザードマップの作成状況【市事業】 ……参- 15
- 総合防災訓練の概要【市事業】 ……参- 16
- 自主防災組織の現状及び活動状況【市事業】 ……参- 17
- スマートフォン向けアプリ「災害時ナビ」の概要【市事業】 ……参- 18

市民満足度アンケート分析結果

- ・調査年度:平成26年度
- ・調査対象者:市内在住の18歳以上の男女
- ・調査対象者数:2,000人(住民基本台帳に基づく無作為抽出)
- ・調査項目:長期総合計画における施策項目(28項目)

★調査結果

☑道路整備の充実 満足度28位(平成25年度は28位)
重要度 4位(平成25年度は 6位)

☑防災対策の充実 満足度24位(平成25年度は21位)
重要度 2位(平成25年度は1位)

「道路整備の充実」及び「防災対策の充実」とも重要度が高い一方で満足度が低いという結果である。「道路整備の充実」については前回の調査でも満足度は最下位であった。

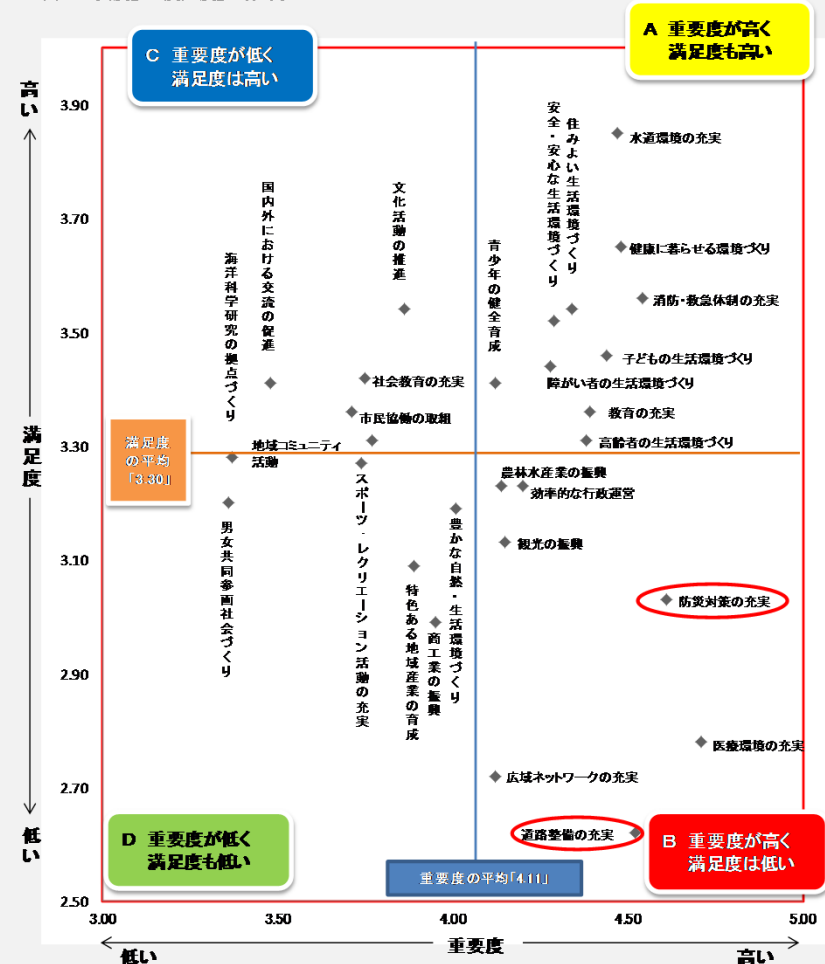
優先度の高い分野

「道路整備の充実」及び「防災対策の充実」の両項目において、避難経路の確保等を訴える声が多い。

【自由意見の一例】

- 災害時の避難道路の早期完成に力を注いで欲しい。
- 避難道路、避難所の整備が先決です。
- 自主避難できる環境整備(道路、食料、電源等)。
- 孤立しないむつ市を考えるべき。

(3)「重要度」と「満足度」の散布図



Aの領域:重要度が高く、満足度も高い

市民が概ね満足・納得している部分であり、現在の水準を維持していく項目と捉えることができます。

Bの領域:重要度が高く、満足度は低い

事業手法等を検討し、重点的に改善していかなければならない項目と捉えることができます。

Cの領域:重要度が低く、満足度は高い

現在の水準を維持しながら、事業PR等を検討していく項目と捉えることができます。

Dの領域:重要度が低く、満足度も低い

推移を注目しながら、事業手法や事業PR等を検討していく項目と捉えることができます。

ソフトVEによる検証内容について

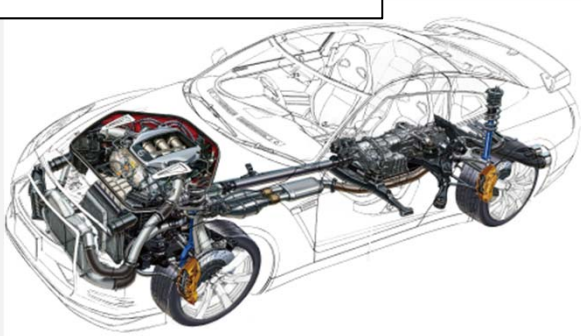
【ソフトVEとは？】

- ・VE（※1）手法を計画策定（ソフト事業）に用いたもので、計画の果たすべき「機能」にたちかえり、「**（市民の）人命を守る**」ことを**最上位機能**と位置づけ、その機能達成するための方法を考えていく手法。・・・機能を抽出する技法（ファンクショナル・アプローチ）
- ・災害発生直後の初動体制を「**主要行動**」に分解し、その主要行動が市民に対して果たそうとしている「**機能**」を定義する。
- ・機能とは、物事の「はたらき」あるいは「目的」であり、名詞と動詞の二語を使って簡潔に表現する。また、抽出された機能を「**目的手段型**」と呼ばれる手法で系統的に整理したものが「**機能系統図（参-4参照）**」と呼ばれるもので、対象を機能という観点から抽象化してとらえることができ、発想の転換や拡大がしやすくなる。アイデア発想の原点になるもの。

※1）VE：Value Engineering（バリューエンジニアリング）の略で、価値工学とも呼ばれている。製品や役務（サービス）などを「機能」の視点で捉える体系的手法。この手法を計画（ソフト）策定に用いたもの。

「機能」で考えるとどうゆうことか？

（例）自動車の部品数は約3万個



約3万個にも及ぶ全部品の存在や使い方をユーザー（運転者）が知ることは困難。なぜ知らなくても大丈夫なのか？



約3万個の部品は何のために存在するのか？約3万個の部品の目的は何か？

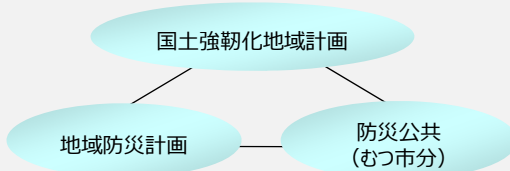


自動車はユーザー（運転者）に部品を提供しているのではなく、「走る」、「止まる」、「曲がる」という**機能**を提供している。

（結論）ユーザー（運転者）に「走る」、「止まる」、「曲がる」という**機能**を確実に提供し、その品質や性能を向上させることがユーザー（運転者）の満足度につながる。部品数やその使い方はユーザー（運転者）にとってどちらかと言えば不要な情報。

防災関連計画に置き換えると・・・

防災関連計画は3つ（HP公開中）



3計画を合わせると合計数百ページにも及ぶ内容。高齢者も含む全市民がその内容を理解することは難しい。知らなくても大丈夫なのか？



3計画（合計数百ページ）は何のために存在するのか？数百ページもの記載内容が目的とするものは何か？



3計画（合計数百ページ）は「市民の生命と財産を守る」ことを最大の目的として存在するもの。

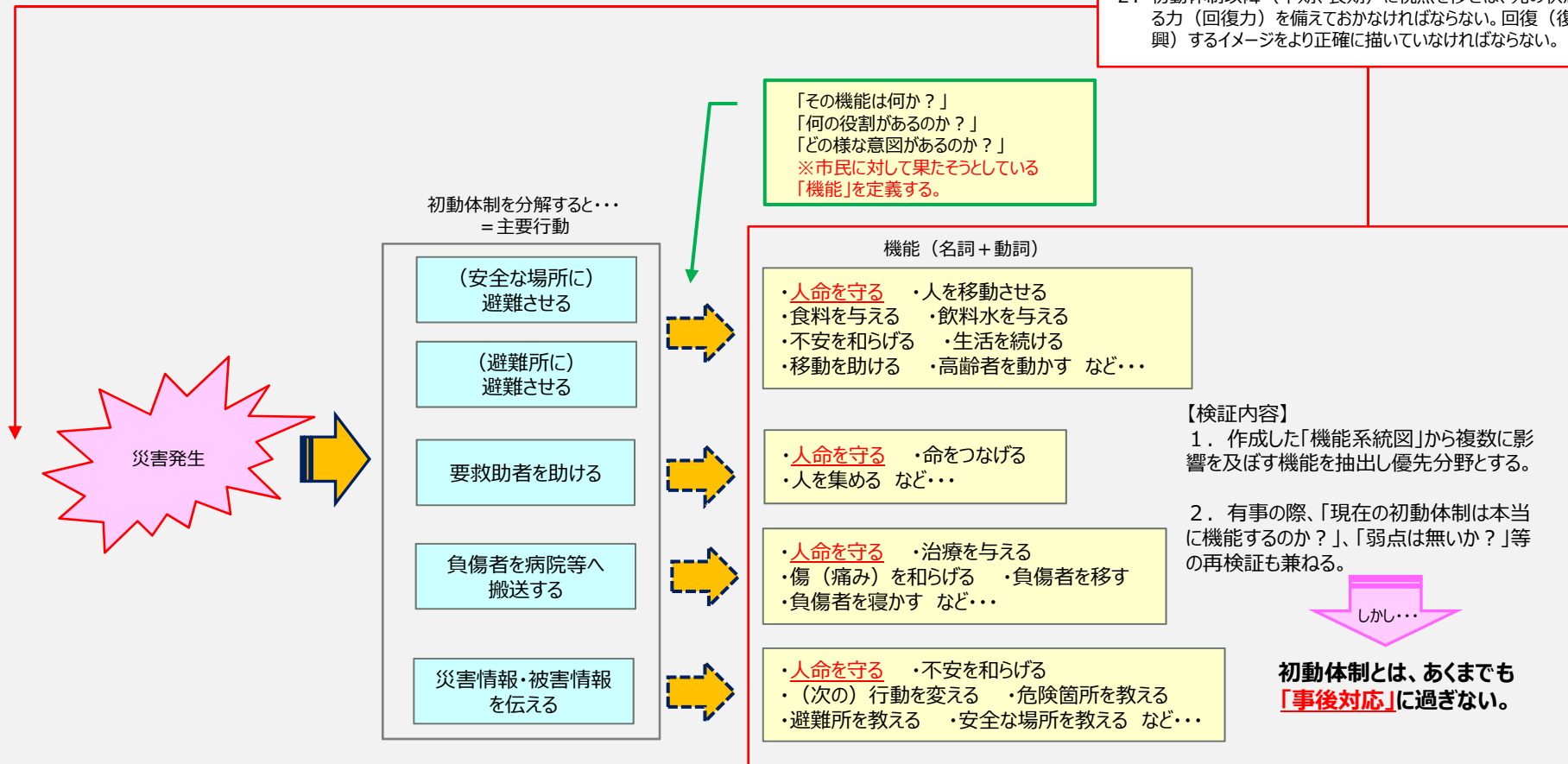
（結論）「**市民の人命と財産を守る**」という**機能**を確実に提供し、その分かりやすさ、機能性、実効性等を向上させることが市民の満足度につながる。「防災対策に関する大切な（記載）内容が市民に正確に伝わっていなければ意味がない」、「いざという時に機能しなければ意味がない」と言い換えることができ、地域特性に合わせた避難訓練など、機能性を再検証することが大切。

ソフトVEによる検証内容について

【災害発生直後の流れ（初動体制）】

事前の「備え」へフィードバック＝「国土強靱化基本法」、「国土強靱化基本計画」の本質

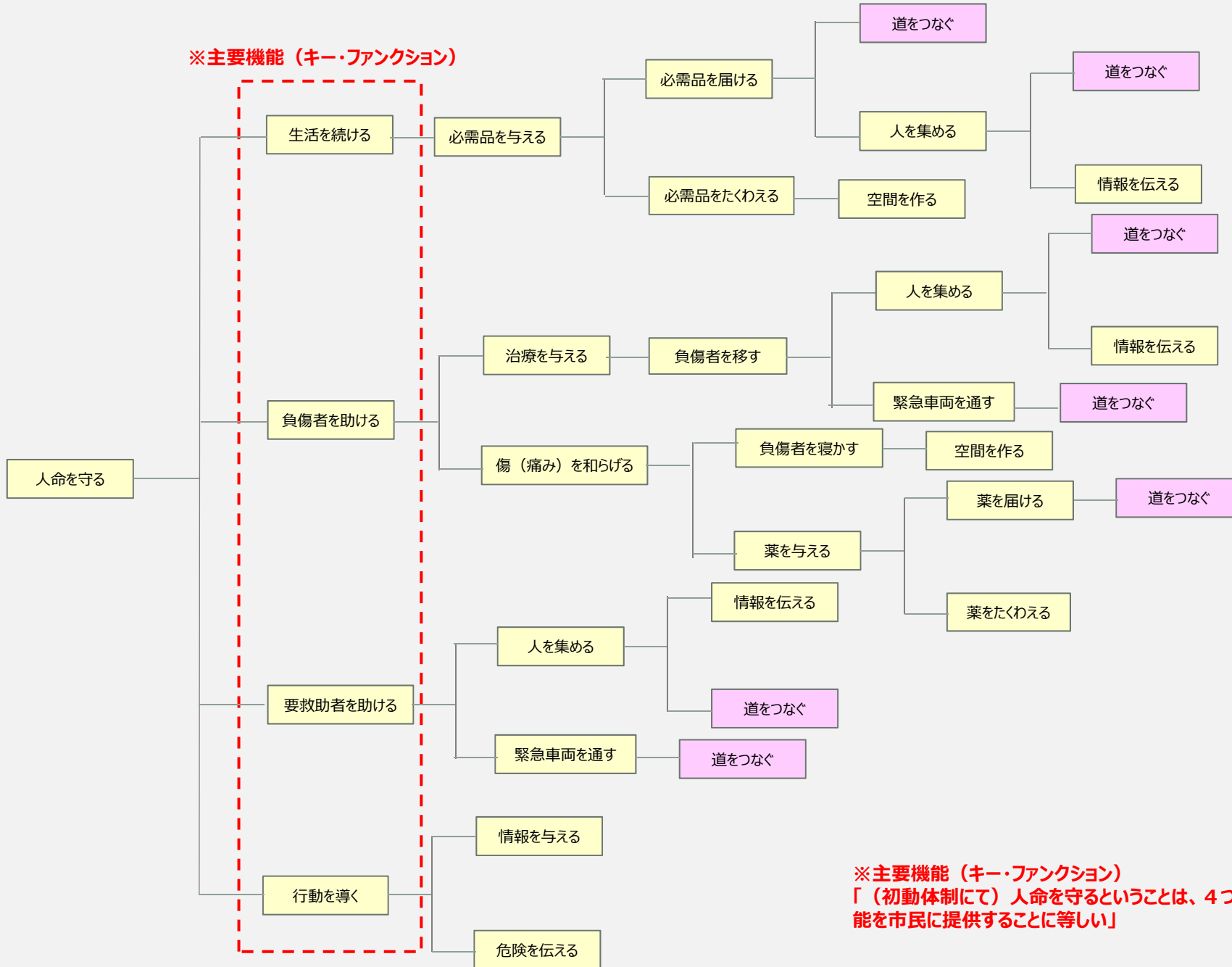
1. 初動体制が円滑に進むように事前に備えておくべきことはないか？
2. 初動体制以降（中期、長期）に視点を移せば、元の状態に戻る力（回復力）を備えておかなければならない。回復（復旧・復興）するイメージをより正確に描いていなければならない。



【機能の系統的な整理】

(目的)

(手段)



※主要機能 (キー・ファンクション)

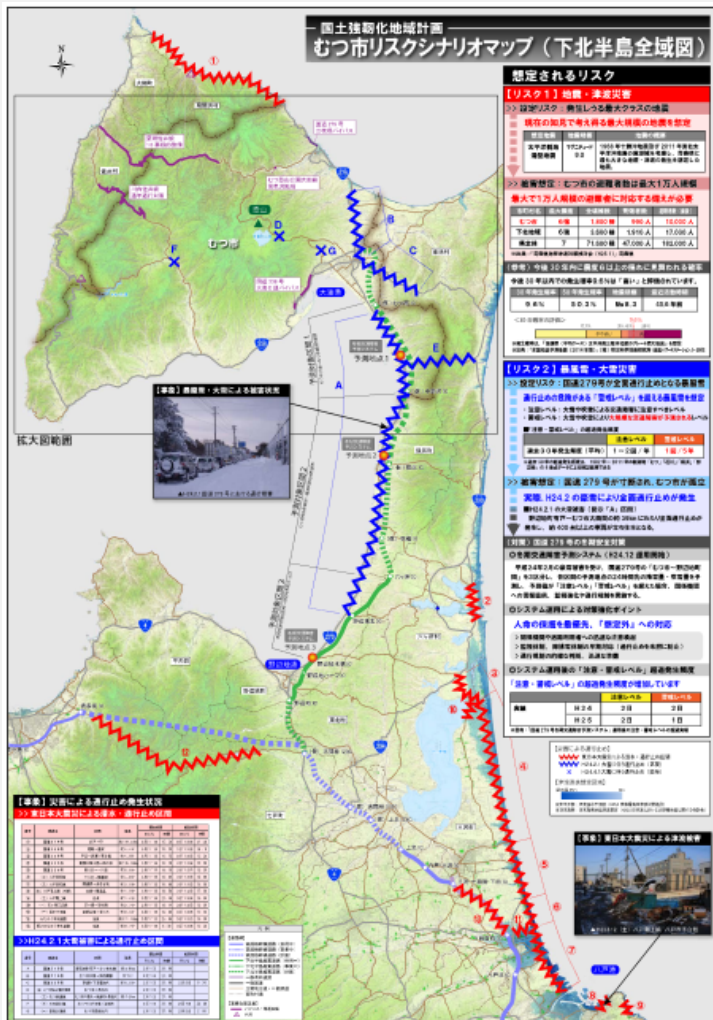
「(初動体制にて) 人命を守るということは、4つの主要な機能を市民に提供することに等しい」

※必需品 (食料、飲料水、燃料等)

リスクシナリオマップについて

【リスクマップシナリオとは？】

- ・「最大規模でどのようなリスク（被害）が考えられるのか？」を1枚の地図に集約・・・「下北半島全域図」と「（むつ市）拡大図」の2様式を作成。
- ・対象としたリスクは現在の知見で考え得る最大規模の地震・津波及び「警戒レベル」を超える風雪害。
- ・「自助」、「共助」、「公助」の原則にたち、それぞれの役割を認識するとともに、今日から始められる対策に着手してもらうこと。

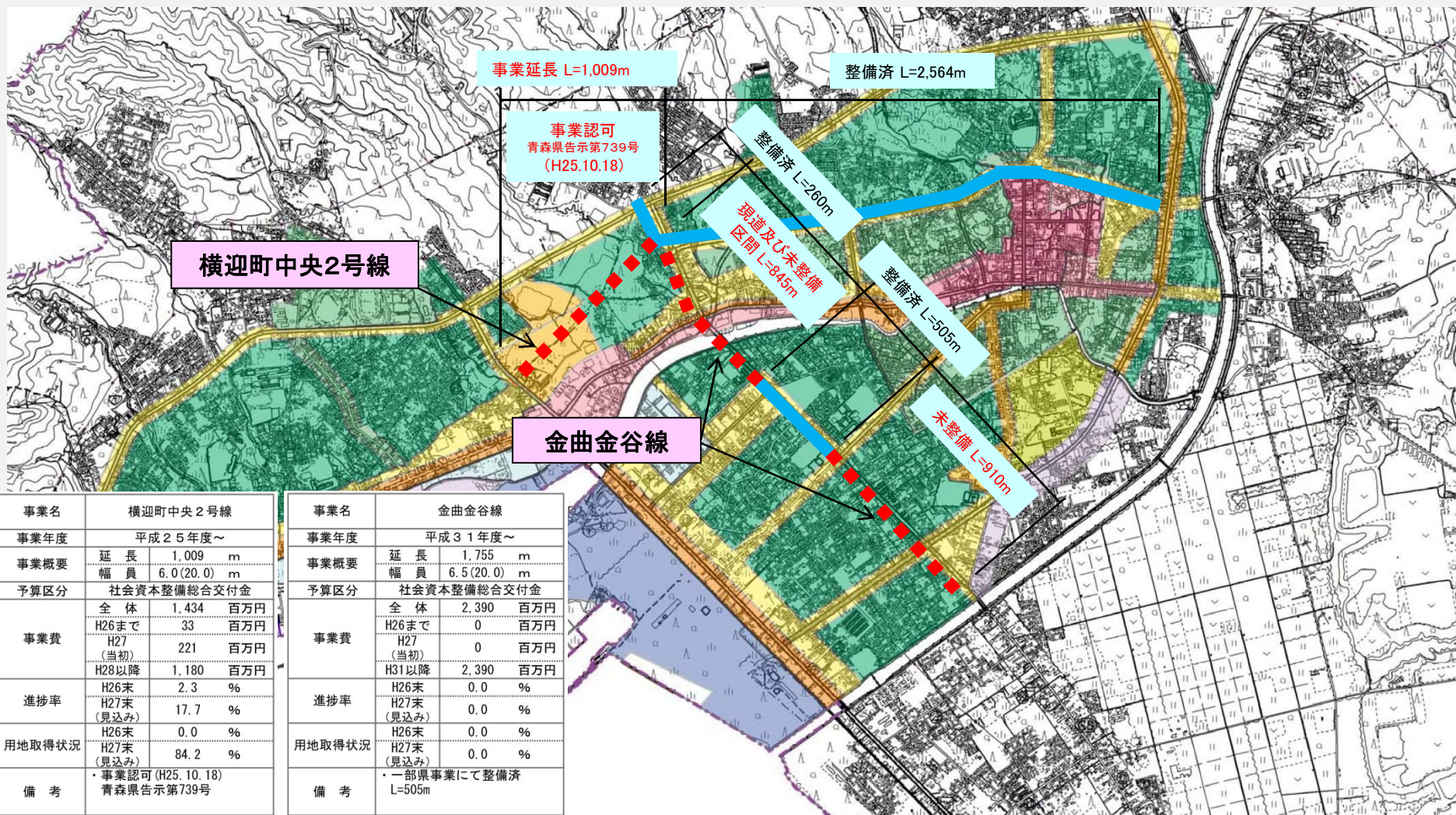


▲むつ市リスクシナリオマップ（拡大図）

▲むつ市リスクシナリオマップ（下北半島全域図）

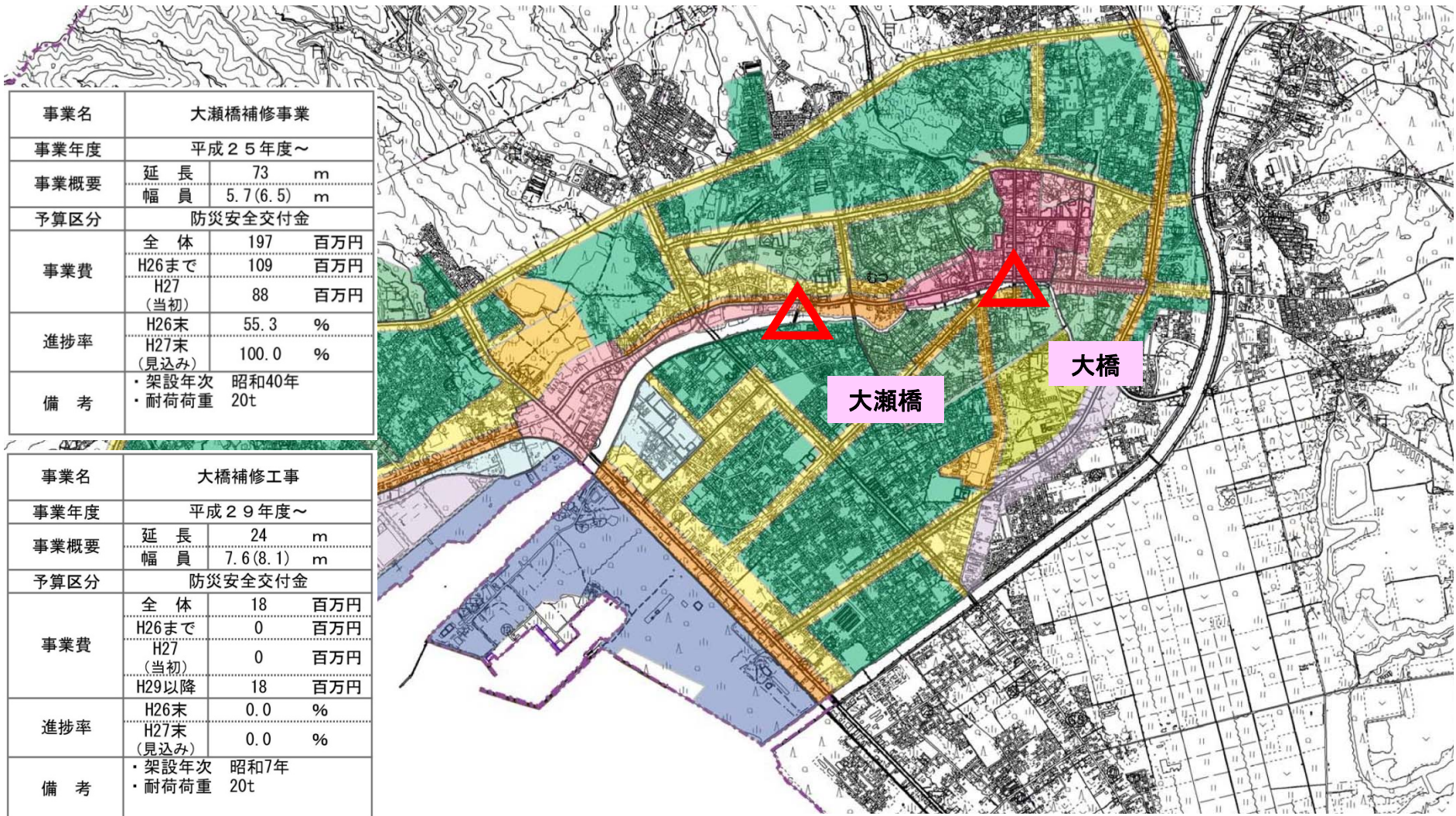
横迎町中央2号線・金曲金谷線整備事業【市事業】

むつ市 建設部 都市政策課



「大瀬橋」・「大橋」補修事業【市事業】

むつ市 建設部 土木課

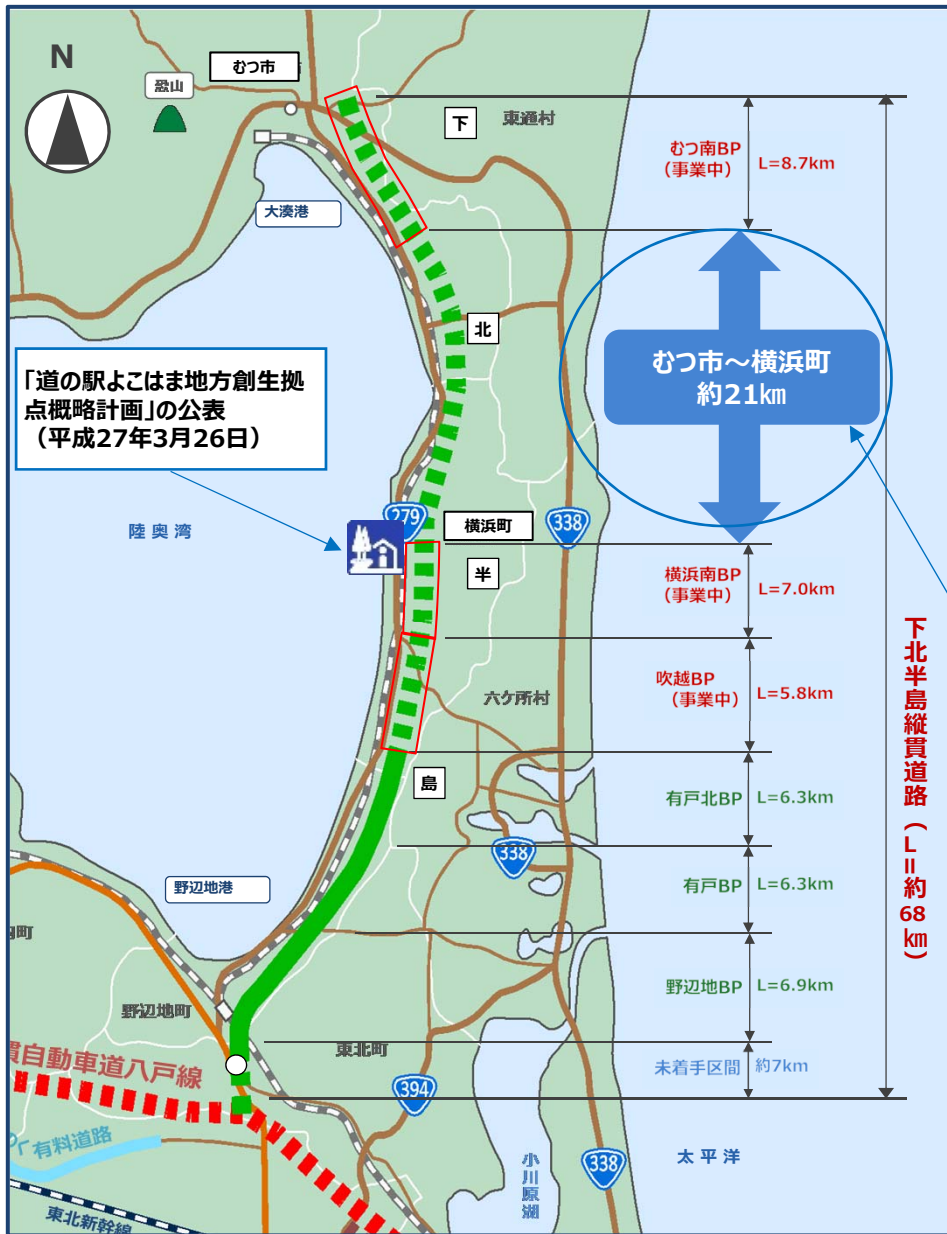


事業名	大瀬橋補修事業	
事業年度	平成25年度～	
事業概要	延長	73 m
	幅員	5.7(6.5) m
予算区分	防災安全交付金	
事業費	全体	197 百万円
	H26まで	109 百万円
	H27(当初)	88 百万円
進捗率	H26末	55.3 %
	H27末(見込み)	100.0 %
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・架設年次 昭和40年 ・耐荷荷重 20t 	

事業名	大橋補修工事	
事業年度	平成29年度～	
事業概要	延長	24 m
	幅員	7.6(8.1) m
予算区分	防災安全交付金	
事業費	全体	18 百万円
	H26まで	0 百万円
	H27(当初)	0 百万円
	H29以降	18 百万円
進捗率	H26末	0.0 %
	H27末(見込み)	0.0 %
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・架設年次 昭和7年 ・耐荷荷重 20t 	

国道279号 下北半島縦貫道路整備事業【県事業】

青森県 県土整備部 道路課



平成26年4月現在

下北半島縦貫道路の整備状況 (H27.4月時点)

- ・地域高規格道路 (自動車専用道路)
- ・全体延長: 約68km
- ・第1種2(3)級、設計速度100(80)km
- ・事業化率 (約60%)
- ・供用率 (約29%)

【供用済工区】・・・約19.5km

- ・野辺地BP: 6.9km (H17～) ※一部H16～
- ・有戸BP: 6.3km (H16～)
- ・有戸北BP: 6.3km (H24～)
- ・救急車退出路 (H19～)

【事業中工区】・・・約21.5km

- ・むつ南BP: 8.7km (H15～H30年代後半)
※部分供用を検討中
- ・横浜南BP: 7.0km (H25～H30年代)
- ・吹越BP: 5.8km (H20～H20年代後半)

未着手区間の取り組み状況

- (H22～H23) 第1回パブリックインボルブメント実施 (概略計画の公表)
- (H26) 第2回パブリックインボルブメント実施 (概略計画の見直し等)
- (H27.3.26) 概略計画 (見直し版) の公表

高規格幹線道路	供用中	■
	整備計画	■
	基本計画	■■■■
地域高規格道路	供用中	■
	計画路線	■■■■
	整備区間	□
	調査区間	□

有料道路	■
直轄国道	■
整備中	■■■■
補助国道	■
県道・その他	■

国道279号 二枚橋バイパス事業【県事業】

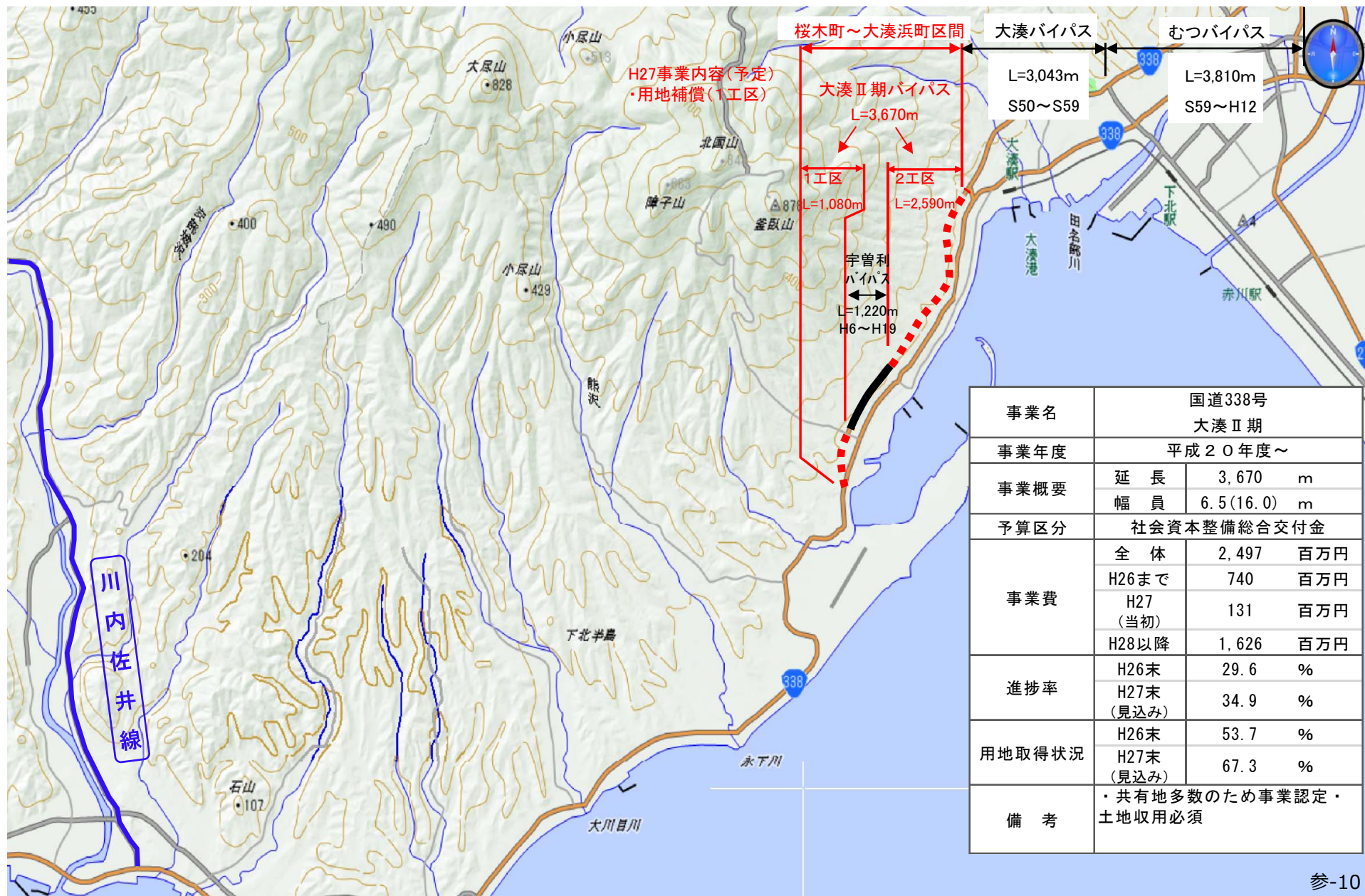
青森県 県土整備部 道路課



事業名	国道279号 二枚橋バイパス	
事業年度	平成8年度～	
事業概要	延長	4,100 m
	幅員	6.5(12.0) m
予算区分	社会資本整備総合交付金	
事業費	全体	5,330 百万円
	H26まで	3,631 百万円
	H27 (当初)	405 百万円
	H28以降	1,294 百万円
進捗率	H26末	68.1 %
	H27末 (見込み)	75.7 %
用地取得状況	H26末	99.9 %
	H27末 (見込み)	100 %
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・全体延長4.1kmのうち1.5km供用済 ・共有地については、H27に裁決及び明渡しされ、用地取得完了見込み。 	

国道338号 大湊Ⅱ期バイパス事業【県事業】

青森県 県土整備部 道路課



一般県道薬研佐井線 1.5車線整備事業【県事業】

青森県 県土整備部 道路課



薬研佐井線 1.5車線整備

L=20,400m W=4.0(5.0)m

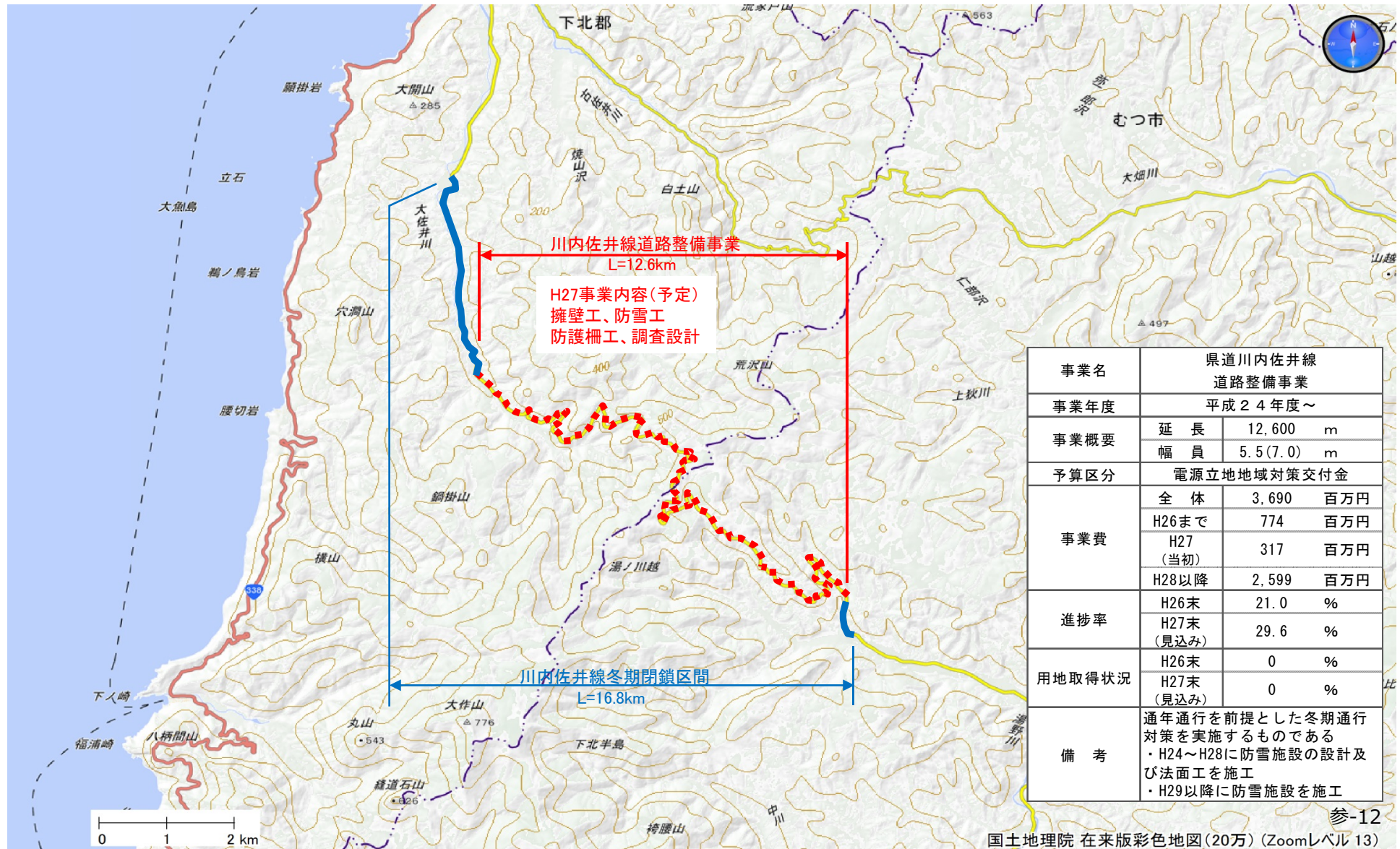
H27事業内容(予定)
 用地補償(国有林買受)
 交差点改良工(R338)
 仮橋工

事業名	県道薬研佐井線 道路整備事業	
事業年度	平成23年度～	
事業概要	延長	20,400 m
	幅員	4.0(5.0) m
予算区分	核燃料サイクル交付金 電源立地地域対策交付金	
事業費	全体	3,606 百万円
	H26まで	790 百万円
	H27(当初)	220 百万円
	H28以降	2,596 百万円
進捗率	H26末	21.9 %
	H27末(見込み)	28.0 %
用地取得状況	H26末	34.0 %
	H27末(見込み)	55.1 %
備考	・事業区間の大半が国有保安林であるため、森林管理者への買受・保安林解除申請が必要	

参-11

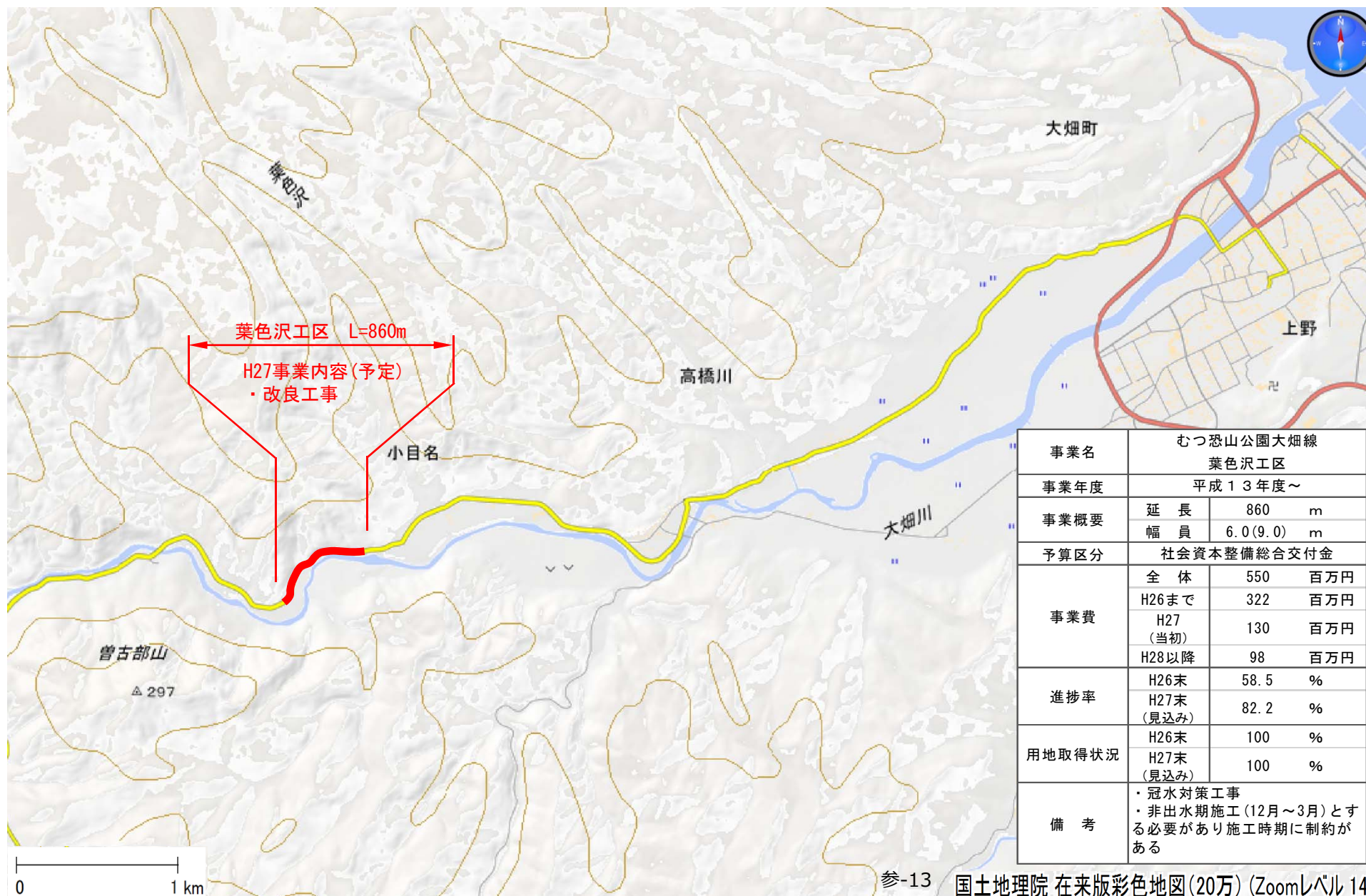
主要地方道川内佐井線 道路整備事業【県事業】

青森県 県土整備部 道路課



むつ恐山公園大畑線（葉色沢工区）事業【県事業】

青森県 県土整備部 道路課



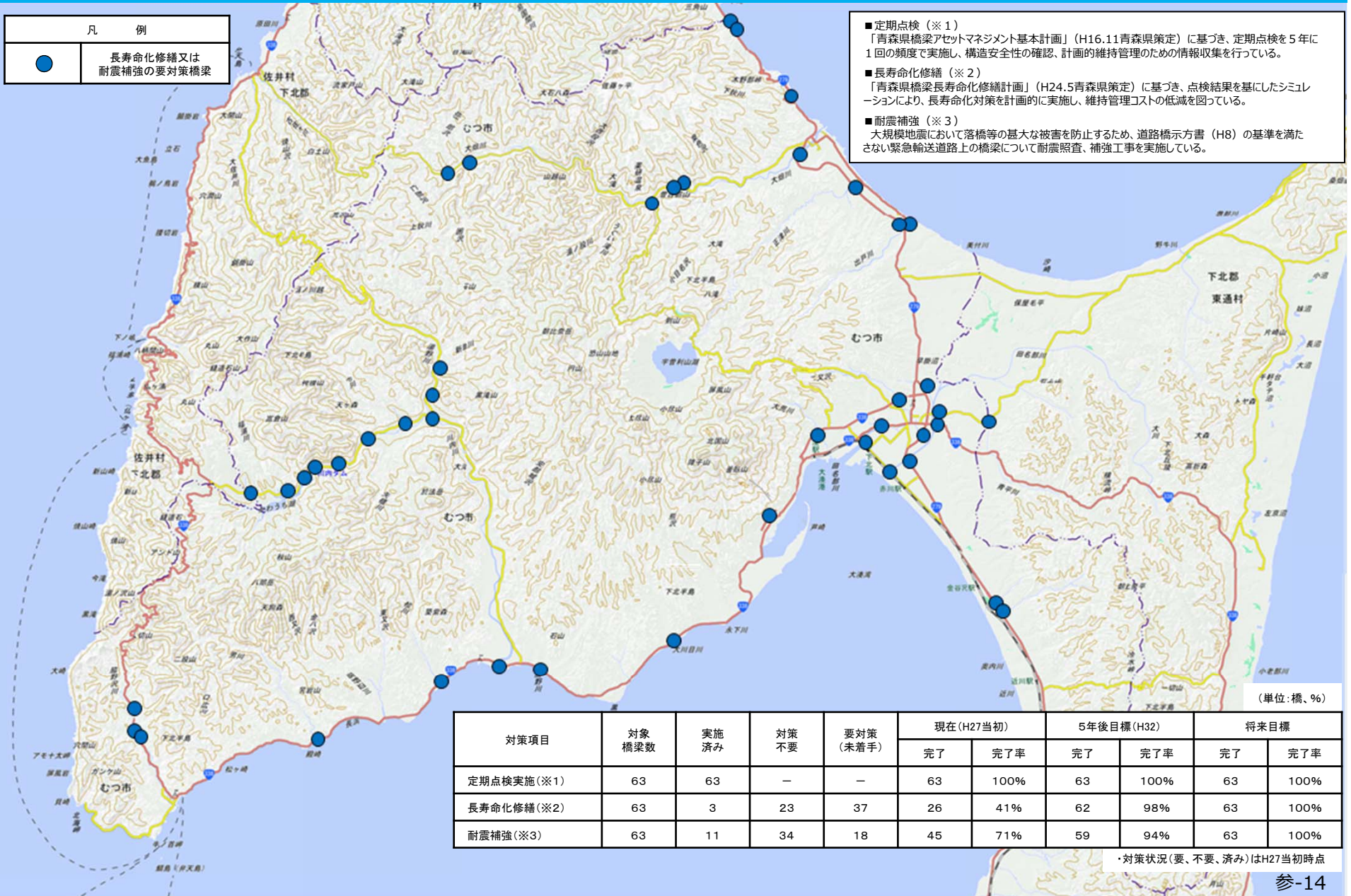
事業名	むつ恐山公園大畑線 葉色沢工区		
事業年度	平成13年度～		
事業概要	延長	860	m
	幅員	6.0(9.0)	m
予算区分	社会資本整備総合交付金		
事業費	全体	550	百万円
	H26まで	322	百万円
	H27(当初)	130	百万円
	H28以降	98	百万円
進捗率	H26末	58.5	%
	H27末(見込み)	82.2	%
用地取得状況	H26末	100	%
	H27末(見込み)	100	%
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・冠水対策工事 ・非出水期施工(12月～3月)とする必要があり施工時期に制約がある 		

緊急輸送道路橋梁対策（橋長15m以上）【県事業】

青森県 県土整備部 道路課

凡 例	
●	長寿命化修繕又は耐震補強の要対策橋梁

- 定期点検（※1）
「青森県橋梁アセットマネジメント基本計画」（H16.11青森県策定）に基づき、定期点検を5年に1回の頻度で実施し、構造安全性の確認、計画的維持管理のための情報収集を行っている。
- 長寿命化修繕（※2）
「青森県橋梁長寿命化修繕計画」（H24.5青森県策定）に基づき、点検結果を基にしたシミュレーションにより、長寿命化対策を計画的に実施し、維持管理コストの低減を図っている。
- 耐震補強（※3）
大規模地震において落橋等の甚大な被害を防止するため、道路橋示方書（H8）の基準を満たさない緊急輸送道路上の橋梁について耐震照査、補強工事を実施している。



（単位：橋、％）

対策項目	対象橋梁数	実施済み	対策不要	要対策（未着手）	現在（H27当初）		5年後目標（H32）		将来目標	
					完了	完了率	完了	完了率	完了	完了率
定期点検実施（※1）	63	63	—	—	63	100%	63	100%	63	100%
長寿命化修繕（※2）	63	3	23	37	26	41%	62	98%	63	100%
耐震補強（※3）	63	11	34	18	45	71%	59	94%	63	100%

・対策状況（要、不要、済み）はH27当初時点

ハザードマップの作成状況【市事業】

青森県 むつ市 総務政策部 防災政策課



(H22.2月作成)

全ての自然災害、全ての居住地に対応しています。

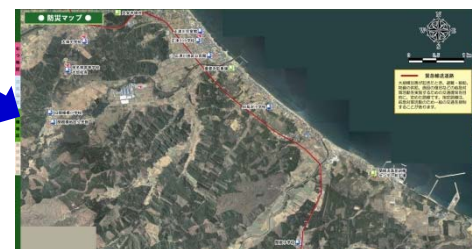
地震 一瞬の判断があなたの命を左右します！

地震に備えておくべき事

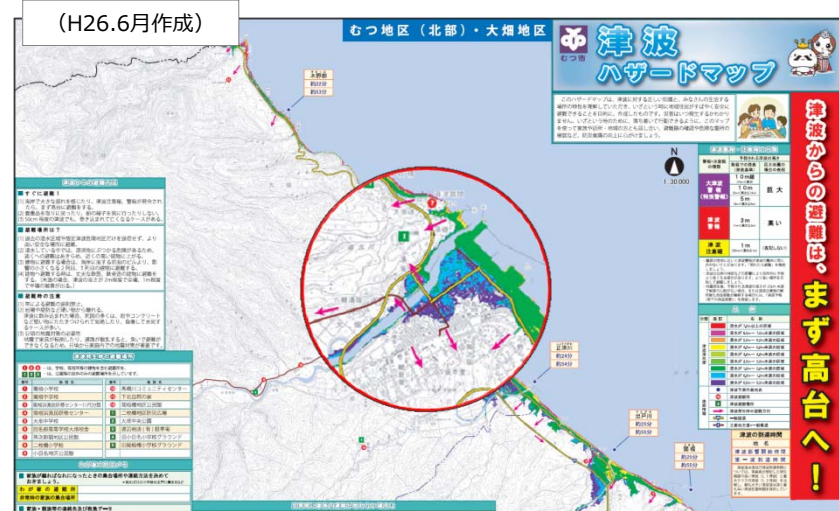
地震に備えて、「落下・転倒防止対策」、「火災防止対策」、「身の安全対策」を行うために、家中の安全チェックを実施しましょう。

- ガラスには飛散防止フィルムを貼ります。
- 家電電灯はチェーンなどを用いて落下を防止しましょう。
- 家具はしずこやツツパシなどで固定しましょう。家具の上に、重いものや壊れやすいものは置かないようにしましょう。
- 二段階式の家具はつばね目金具でしっかり連結しておきましょう。
- 家具と壁や柱の間にすきまができないように、板などを家具の下に差し込んで固定しましょう。
- ストーブは自動消火付のものを選び、燃えやすいものを置かないようにしましょう。
- テレビは飛び出さないように免震シートやストッパー（専用ハンマー）を貼ります。

全ての自然災害に対する日頃から備えや災害時の注意事項等について掲載しています。



航空写真付きで地図な苦手な方でも居住地域が把握しやすくしています。



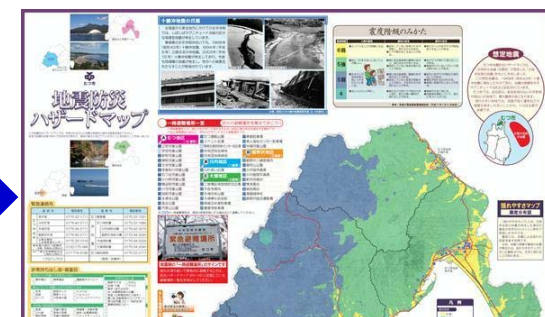
(H26.6月作成)

防災ハザードマップ（H22.2月作成）にも津波マップを掲載していましたが、東北太平洋地震による大規模津波を踏まえ、県がH25.1.29に公表した津波浸水予測図を基に改めて作成したものです。

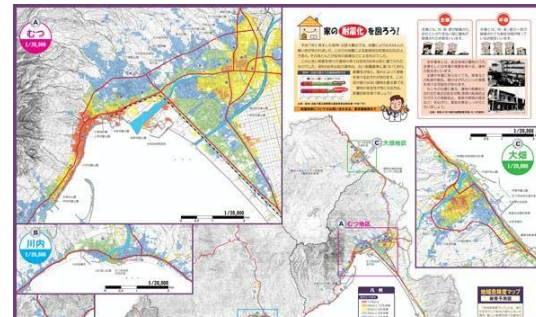
この津波ハザードマップでは、津波浸水区域及び津波到達時間等をはじめ、防災公共での検討結果を反映させ、津波に対応する避難所・避難場所を掲載するとともに、避難方向を矢印で示しています。



(H22.11月作成)



揺れやすさマップは、一目で分かるように居住地域の揺れやすさを震度階級（例：震度6弱は黄色）に応じた色で区分しています。

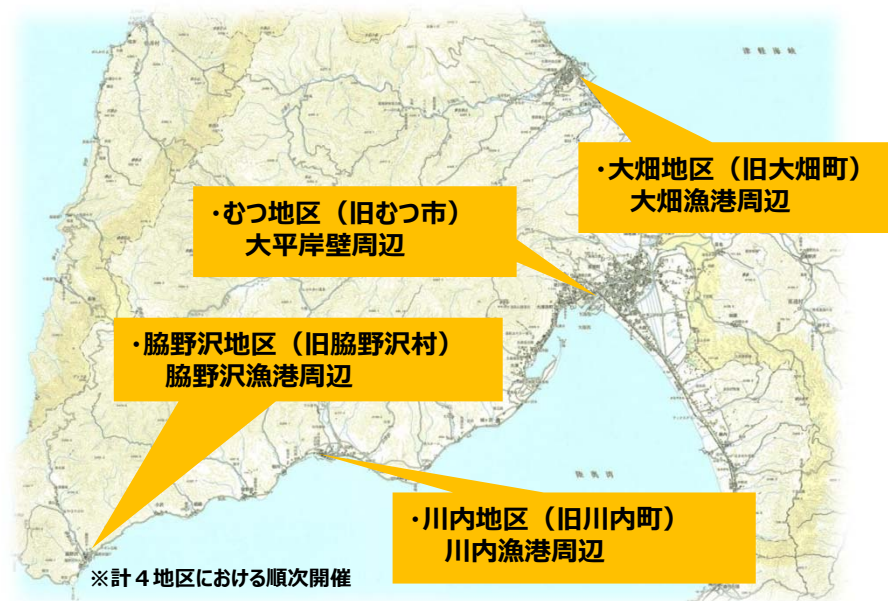


地域危険度マップは、地域内における地震に対する周辺建築物の倒壊のしやすさ（全半壊率）などを色で区分しています。

総合防災訓練の概要【市事業】

青森県 むつ市 総務政策部 防災政策課

平成17年度の市町村合併（1市3町村）を契機に、「自助」、「共助」、「公助」が連動した**広域連携の視点**がより重要となったことから、地域住民の他、消防、自衛隊、警察等の防災機関及び日本赤十字社むつ支部やトラック協会の各種団体の協力のもとに「**総合防災訓練**」を実施しています。
また、当市は三方を海で囲まれており、大規模災害により下北半島が孤立したことを想定した**海路避難訓練**や**海中漂流者捜索・救助訓練**等を取り入れていることから、各地区ともに港湾や漁港をメイン会場としています。



孤立集落への緊急物資輸送訓練



避難所開設・運営訓練



住民避難・誘導訓練



炊き出し訓練



海路避難訓練



海中漂流者捜索・救助訓練



住民初動対応訓練（初期消火）



連絡調整所運営訓練（各防災機関）

自主防災組織の現状及び活動状況【市事業】

青森県 むつ市 総務政策部 防災政策課

自主防災組織の現状

- 組織数 = 全160町内会中、8町内会（世帯カバー率 H27.1.1 **現在 8%**）
- ・むつ地区（104町内会中7町内会）：奥内、中野沢、桜木町、大湊新町、角違、大湊上町、川守町
 - ・川内地区（24町内会中→未設立）
 - ・大畑地区（19町内会中→未設立）
 - ・脇野沢地区（14町内会中1町内会）：清水町



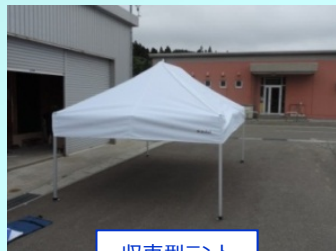
自主防災組織設立促進のため、**資機材の現物給付を平成24年度から実施**していますが、制度の周知が十分に行き届いていないと考えられるため、引き続き広報誌（毎月発行、毎戸配布）及びホームページへの掲載、町内会への直接説明等を継続することで組織率の向上に努めています。

むつ市自主防災組織防災対策資機材等給付（H24年度から実施）

設立時に限り、ヘルメット、スコップ、担架、救急セット、投光器、ラジオ、トランシーバー、ベスト、ジャンパー、テント、リヤカーなどの防災対策資機材を町内会の加入世帯数に応じて現物支給。

加入世帯区分による支給額

50世帯未満	10万円以内
50世帯以上200世帯未満	20万円以内
200世帯以上	30万円以内



収束型テント



スタッフジャンパー



担架



折りたたみ式リヤカー



地元小学生との合同炊き出し訓練



避難訓練



消防団と連携した消火訓練

スマートフォン向けアプリ「災害時ナビ」の概要【市事業】

青森県 むつ市 総務政策部 防災政策課

スマートフォン向けアプリ「災害時ナビ」の特徴

- ①「現在地周辺の避難所等を地図上に表示」及び「目的の避難所等までの道順（距離、所要時間）を案内」
- ②「カメラ機能により実際の風景画面に避難所や自宅の方向を夜間でも表示」
- ③市が発信する防災情報をリアルタイムに通知
- ④「災害時ノウハウ集」による役立ち情報の共有
- ⑤安否情報の登録・確認

スマートフォン向けアプリケーションである「災害時ナビ（※）」を新たな情報提供サービス向上策の一つとして活用します。
（サービス開始：平成27年4月～）⇒（広報紙及びホームページに掲載）

※）三井住友海上火災保険(株)及びファーストメディア(株)との情報提供協定（H27.2.13）により運営

表示画面例（避難場所案内）



現在地からの道順及び所要時間、距離を案内します。

GPS機能により周辺の避難所及び避難場所をはじめ、津波に対応する避難施設、給水拠点、医療機関等も地図上に表示されます。

「災害時ナビ」トップ画面



ボタンをタップ

ボタンをタップ

表示画面例（カメラ機能による案内）



カメラ機能（AR機能）を使用し、実際の風景画面に避難所や自宅の方向を夜間でも表示することができます。