

第4章

みんなで築く 災害に強いまちづくり

第1節 新たな防災体制の構築

1. 防災施設の整備
2. 情報伝達手段の整備
3. 防災対策の見直し
4. 震災記録の継承

第2節 地域力でみんなで守る

1. 地域コミュニティの再生支援

第3節 減災まちづくりの推進

1. 都市基盤の復旧・復興
2. 新エネルギー等の活用

第1節 新たな防災体制の構築

1. 防災施設の整備

本震災では、市役所本庁舎や総合支所、避難所など災害時の拠点が浸水し、通信機器が使用不可能な状態になったほか、一時的に外部との連絡・出入が遮断されるなど、多くの防災拠点の機能が不完全な状態となりました。これを受け、本庁舎などについては停電時のバックアップ、物資備蓄のほか、代替防災拠点の整備を推進し、総合支所については安全を十分に考慮し、地域の防災拠点となるよう整備を推進しました。

避難所については、避難者の安全を確保できるような再配置と、さらに災害発生時に緊急的に避難できる施設の必要性から既存施設を津波避難ビルに指定し、避難施設機能を強化しました。また、代替施設がない場所には、避難タワーの整備を推進しました。

(1) 防災拠点・機能の整備

①防災センター整備事業

本震災の教訓を踏まえ、大規模災害における災害対策本部の体制整備強化を図るため、市庁舎および各防災関係機関と連携し、迅速な防災対策を行う機能を有した防災拠点施設「石巻市防災センター」を市役所本庁舎隣接地に整備しました。

本施設は、1階と2階の間に免震装置を設置した中間免震構造の鉄筋3階建てで、大規模地震にも耐えられるよう設計された建物です。

建物の3階は、本庁舎と連絡通路で連結させ、災害時に相互の連絡体制を確保し、1階はピロティ式の駐車場としました。

- ・施設名 石巻市防災センター
- ・所在地 石巻市穀町12番1号
- ・開所日 2018(平成30)年5月31日
- ・構造 本体：鉄筋コンクリート造(RC造)、地上3階建て、中間免震構造・耐火建築物(建築物の高さ18.85m)
連絡通路：鉄骨造・鉄筋コンクリート造(S・RC造)、耐震構造
外部通路：鉄骨造(S造)
- ・敷地面積 1,251.54㎡
- ・建築面積 768.34㎡
- ・延床面積 1,791.06㎡
- ・施設概要 1階：駐車場、資機材庫
2階：多目的ホール、会議室、備蓄倉庫
3階：災害対策本部室、オペレーション室、コールセンター室、無線室、管理室
屋上：受電設備、非常用発電設備

▶事業を振り返って

本施設の建設により、本市における災害時の防災活動の拠点が整備され、災害対応に資することができました。有事だけでなく、今後も市民を対象とした講習を開催するなど、平時の活用方法の検討が必要となっています。



防災センター



シミュレーション室



多目的ホール



通信司令室

②庁舎災害時対策事業

市役所本庁舎、総合支所および支所に浸水対策用ボートなどの配備を行いました。

❖ 配備状況

配備場所	折り畳み式ボート(台)	救命用ボート(台)	救命胴衣(個)	救命浮輪(個)
本庁舎	5	1	21	6
渡波支所	1	—	3	1
稲井支所	1	—	3	1
荻浜支所	1	—	3	1
蛇田支所	1	—	3	1
河北総合支所	1	—	3	1
雄勝総合支所	1	—	3	1
河南総合支所	1	—	3	1
桃生総合支所	1	—	3	1
北上総合支所	1	—	3	1
牡鹿総合支所	1	—	3	1
合計	15	1	51	16



本庁舎の格納庫

▶ 事業を振り返って

浸水対策用ボートなどの配備を行うことにより、浸水時の情報収集活動などが可能となり、防災拠点となる本庁舎および総合支所などの機能強化が図られました。一方、宮城県が2022(令和4)年5月に公表した新たな津波浸水想定では、本市の震災復興基本計画策定時の予測を上回る浸水域となっている地区があることから、現状を含め、今後も都度、状況に応じた浸水対策の検討が必要となります。

③総合支所耐震補強整備事業

河北総合支所および牡鹿総合支所は津波被害を免れたものの、2009(平成21)年度に実施した両総合支所の耐震診断の結果、耐震補強が必要とされました。庁舎は、いずれも各地域における行政サービスの中核施設であり、災害など有事の際には拠点施設となります。そのため迅速に耐震補強工事を進め、2014(平成26)年度までに両総合支所の庁舎耐震性能の把握、向上および地震に対する安全性の確保を実施しました。なお、他の総合支所庁舎については、新耐震基準を満たしており問題ありませんでした。



耐震補強工事前の河北総合支所



耐震補強工事後の河北総合支所



耐震補強工事前の牡鹿総合支所



耐震補強工事後の牡鹿総合支所

▶事業を振り返って

新耐震基準を満たしていなかった河北総合支所および牡鹿総合支所庁舎について、耐震補強を施したことにより、来庁者および職員に対する安全性と有事の際の拠点施設としての確保が図られました。

(2) 避難所の配置・運営の見直し

①災害用備蓄配備事業

本震災の教訓を踏まえ、石巻市災害時備蓄計画に基づき、避難所などへの食糧、飲料水、毛布などの災害用物資を配備しました。想定する最大避難者数は7万人で、食糧については42万食分、飲料水については42万ℓ(1人×1日2食×3日分×7万人)、毛布については25,000枚、災害用備蓄粉ミルクについては504箱(1箱当たり14.5g×6本入)を配備しました。食糧は調理不要食であり、飲料水とともに賞味期限が5年の製品を用いており、毎年約12,500食・本ずつ購入しました(常時5万食、5万ℓ配備)。なお、賞味期限が切れる5年目の年度内に、地域や学校などの防災訓練時に使用することとしています。



石巻中央公民館内に配備された備蓄品



総合体育館の外に設置している防災倉庫

▶事業を振り返って

石巻市災害時備蓄計画に基づき、災害用備蓄用品を配備することにより、災害時に各家庭から非常用持出品を持参できなかった避難者に対し、備蓄品を支給できる体制が整いました。これにより、避難所開設時における初期運営の円滑化が図られました。

②避難行動要支援者支援事業

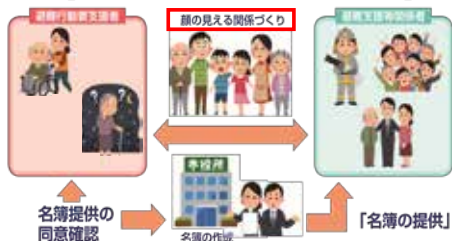
本市は、2002(平成14)年7月の台風6号をきっかけに「災害時要援護者避難支援事業」を開始し、災害時要援護者台帳の整備や町内会などを主体とする避難支援組織(防災ネットワーク)の設立などを進めてきました。

本震災を受け、国は震災の教訓を今後に生かし、今後の防災対策を充実・強化するため、2013(平成25)年6月に災害対策基本法を改正しました。法改正に伴い、避難行動要支援者の名簿作成の義務化などの規定が設けられ、本市でもこれまでの「災害時要援護者避難支援事業」から「避難行動要支援者支援事業」に事業名称を変更し、2015(平成27)年度より法改正内容に沿った運営へと切り替えました。

避難行動要支援者支援制度について

近年、自然災害が激甚化・頻発化し、高齢者や障がいのある方などの避難支援を必要とする方の避難支援体制づくりが全国的に取り組まれております。本市でも関係者の協力を得ながら、要支援者登録と名簿作成を行っております。登録内容に基づき作成した名簿は、地域の支援関係者に提供して地域内の住民と要支援者との顔の見える関係づくり(地域行事への参加、防災訓練の参加等)などに活用いただき、避難支援体制づくりの一助としております。

【避難行動要支援者支援のイメージ】



避難行動要支援者とは？

災害発生時等において、災害情報の入手が困難な方又は自力や家族の支援だけでは避難することが困難な方で、地域による支援を必要とする方です。

具体的にどんな人が対象？

本市の場合、65歳以上の高齢者(単身世帯・高齢者のみ世帯)、要介護認定者、障害者手帳保持者などが対象です。 ※自宅生活する在宅者が対象です。

登録したい場合は？

お近くの民生委員にお気軽に相談ください。近くの民生委員が分からない場合は、市役所の保健福祉総務課にお問い合わせください。市役所から民生委員に対して要支援者登録の促し活動をお願いしているため、各地域の民生委員がご自宅を訪問することがあります。なお、要支援者登録は希望制となっております。

登録を希望される方に留意いただきたいこと

- ・避難行動要支援者支援制度は、登録することにより災害時に必ず避難支援を受けることのできる制度ではなく、地域の助け合いの考え方に基づく制度です。
- ・登録した情報は地域の支援関係者と共有します。

▶事業を振り返って

地域の支援関係者の協力により、地域における助け合いの意識が醸成され、避難行動要支援者を支援する体制づくりを推進することができました。

(3) 避難ビル等の配置・機能整備

① 避難ビル・避難タワー整備事業

津波から市民の安全を確保するために、復興住宅などの公共施設を津波避難ビルに指定するとともに、民間事業者が設置・建設する津波避難場所に対し、市と管理協定の締結を行い津波避難ビルとして指定した上で、「石巻市津波避難場所整備事業費補助金」を交付し、津波避難場所の整備を促進しました。また、津波避難困難区域などにおいて、域内には条件に合致するような高く堅牢な建物が無いなど、津波避難ビルの指定が困難な場所には避難タワーを整備しました。

■ 津波避難ビル

津波からの避難が困難な区域内にある民間企業等所有の施設で、要件を満たす施設を津波避難ビルとして37カ所指定しましたが、2022(令和4)年5月に宮城県が公表した津波浸水想定で避難スペースが浸水すると示された2カ所を解除し、現在は35カ所を指定しています。

❖ 津波避難ビル一覧(2023(令和5)年12月現在)

	施設名(業種)	住所	収容人数(人)	供用開始日	備考
1	大興水産(株)(水産加工製造販売)	魚町二丁目6番地8	1,100	2012(H24)年12月4日	民間
2	サービス付高齢者住宅はなこ とば石巻 会社名プライドラ イフ(株) (サービス付高齢者住宅)	駅前北通り一丁目14番 21号	150	2013(H25)年2月14日	民間
3	宮城エクスプレス(株)(運送・倉庫)	魚町二丁目1番2号	788	2013(H25)年5月13日	民間
4	東海カーボン(株)石巻工場 (カーボンブラック製造)	重吉町1番地10	216	2013(H25)年6月27日	民間
5	日野測量設計(株) (測量・設計)	門脇字浦屋敷130番地9	94	2013(H25)年10月15日	民間
6	社会福祉法人石巻祥心会フェイ シス 十夢湊 (知的障害者グループホーム)	湊字鳥井崎1番地8	285	2013(H25)年11月29日	民間
7	石巻港湾合同庁舎	中島町15番2	516	2014(H26)年6月5日	公共
8	阿部勝自動車工業(株) (中古車販売業)	三ツ股二丁目5番50号	138	2014(H26)年10月23日	民間
9	(株)上野総建 (建築業)	鹿妻南五丁目5番24号	116	2014(H26)年12月22日	民間
10	社会福祉法人みやぎ会 特別養 護老人ホームはしうら (特別養護老人ホーム)	北上町橋浦字大須88番1	1,519	2015(H27)年3月13日	民間
11	湊水産(株) (水産加工製造販売)	吉野町二丁目6番7号	130	2015(H27)年3月16日	民間
12	アムズガーデン石巻湊店 (遊技業)	湊字根上り松1番1	2,122	指定解除	民間
13	石巻市営吉野町復興住宅	吉野町一丁目7番12号、 7番11号、7番10号	466	2015(H27)年4月30日	公共
14	石巻市営黄金浜第一復興住宅	渡波字黄金浜160番地	647	2015(H27)年4月30日	公共
15	石巻市営大街道西第二復興住宅	大街道西二丁目4番20号	273	2015(H27)年9月18日	公共
16	石巻市営大街道北復興住宅	大街道北二丁目1番62号	522	2015(H27)年9月18日	公共
17	石巻市営黄金浜第二復興住宅	渡波字黄金浜173番地、 169番地	502	2015(H27)年9月18日	公共
18	石巻市営中里一丁目復興住宅	中里一丁目8番6号	209	2015(H27)年12月1日	公共
19	石巻市営中央第二復興住宅	中央一丁目13番3号	270	2015(H27)年12月1日	公共

	施設名(業種)	住所	収容人数(人)	供用開始日	備考
20	石巻市営駅前北通り復興住宅	駅前北通り一丁目16番3号	320	2015(H27)年12月1日	公共
21	石巻市営不動町復興住宅	不動町二丁目12番28号	259	2015(H27)年12月1日	公共
22	石巻市営筒場復興住宅	湊字筒場73番地	313	2016(H28)年3月18日	公共
23	石巻市営新沼復興住宅	渡波字新沼182番地1	252	2016(H28)年3月18日	公共
24	協業組合石巻廃棄物処理センター(事務所)	門脇字明神1番地37	171	指定解除	民間
25	石巻市営中央第三復興住宅	中央一丁目14番5号	251	2016(H28)年10月1日	公共
26	石巻市営大門町復興住宅1号棟、2号棟 石巻市営大門町復興住宅3号棟、4号棟	大門町二丁目4番1号、4番15号	314	2016(H28)年10月10日	公共
		明神町二丁目1番38号、1番5号	136	2016(H28)年12月17日	公共
27	石巻市営湊町復興住宅	湊町一丁目5番29号、5番3号、5番24号	702	2016(H28)年10月15日	公共
28	石巻市営門脇東復興住宅	門脇町三丁目6番19号、6番18号	939	2016(H28)年10月29日	公共
29	石巻市営新館復興住宅	新館三丁目6番91号、6番92号、6番109号、6番110号	1,373	2016(H28)年12月17日	公共
30	石巻市営三ツ股第二復興住宅	三ツ股二丁目8番1号、8番5号、8番6号、9番15号、9番5号、9番10号	2,197	2016(H28)年12月18日	公共
31	石巻市営門脇西復興住宅	門脇町五丁目7番39号、7番40号	1,046	2016(H28)年12月17日	公共
32	石巻市水産総合振興センター	魚町二丁目12番地3	226	2017(H29)年1月4日	公共
33	大街道東第二復興住宅	1号棟:大街道東三丁目19番85号 2号棟:大街道東三丁目19番74号	324	2017(H29)年12月13日	公共
34	盛信冷凍庫(株)第二冷蔵工場	明神町一丁目2番29号 (住居番号決定日:2018年2月21日)	95	2018(H30)年3月19日	民間
35	石巻市消防団釜班・大街道班ポンプ置場	大街道南二丁目3番19号	52	2018(H30)年6月28日	公共
36	デュオヒルズ石巻マークス	中央二丁目4番23	59	2019(R元)年12月5日	公共
37	石巻港排水ポンプ場	築山三丁目70番4	997	2023(R5)年2月21日	公共

■津波避難タワー

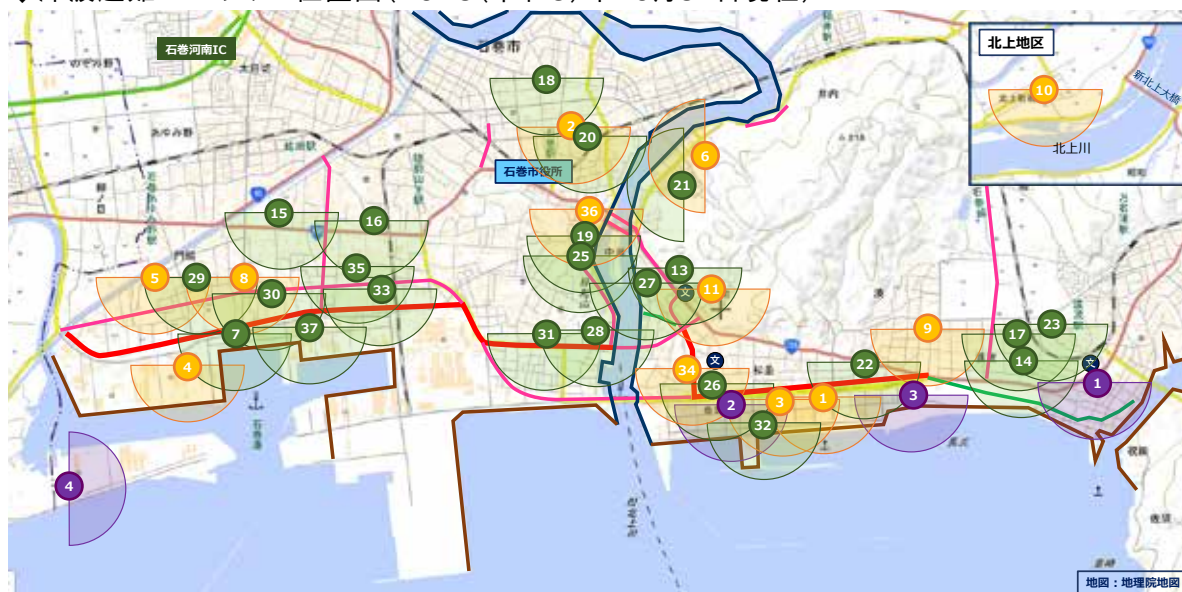
タワーは床面積127㎡、建築面積195㎡、塔脚部8～10m、軒高12.6～14.4mであり、全4基設置しました。入口には、震度5以上で自動解除されるキーボックスを設置しており、避難可能人数は、居住部104人、屋上部110人、合計214人となっています。

室内に簡易トイレ設置場所2カ所のほか、収納型ベンチを設置しており、ベンチ内に飲料水、食糧、防寒ポンチョの災害時備蓄品を収納しています。また、室内は移動式パーティションにより3分割化が可能となっています。さらに、屋上の太陽光パネルと室内の蓄電装置により、停電時でも3日間は照明が使用可能です。また、ヘリコプターによる救助を想定し、夜間でも視認できるように照明ランプも設置しています。

◆津波避難タワー一覧

	施設名	住所	供用開始日
1	大宮町津波避難タワー	大宮町3番15号	2015(H27)年3月27日
2	魚町一丁目津波避難タワー	魚町一丁目3番地7	2015(H27)年12月15日
3	魚町三丁目津波避難タワー	魚町三丁目6番地1	2015(H27)年12月15日
4	西浜町津波避難タワー	西浜町1番地2	2016(H28)年3月24日

◆津波避難ビル・タワー位置図(2023(令和5)年10月31日現在)



津波避難ビル 計35施設 (うち民間12施設 ※上記数字：黄色)

- ①大興水産 (H24) ■
- ②はなごとは石巻 (H24) ■
- ③宮城エクスプレス (H25) ■
- ④東海カーボン (H25) ■
- ⑤日野測量設計 (H25) ■
- ⑥石巻祥心会フェイス (H25) ■
- ⑦石巻港湾合同庁舎 (H26)
- ⑧阿部勝自動車工業 (H26) ■
- ⑨上野総建 (H26) ■
- ⑩特別養護老人ホームはしうら (H26) ■

- ⑪湊水産 (H26) ■
- ⑫指定解除
- ⑬市営吉野町復興住宅 (H27)
- ⑭市営黄金浜第一復興住宅 (H27)
- ⑮市営大街道西第二復興住宅 (H27)
- ⑯市営大街道北復興住宅 (H27)
- ⑰市営黄金浜第二復興住宅 (H27)
- ⑱市営中里一丁目復興住宅 (H27)
- ⑲市営中央第二復興住宅 (H27)
- ⑳市営駅前北通り復興住宅 (H27)

- ㉑市営不動町復興住宅 (H27)
- ㉒市営筒場復興住宅 (H27)
- ㉓市営新沼復興住宅 (H27)
- ㉔指定解除
- ㉕市営中央第三復興住宅 (H28)
- ㉖市営大門町復興住宅 (H28)
- ㉗市営湊町復興住宅 (H28)
- ㉘市営門脇東復興住宅 (H28)
- ㉙市営新館復興住宅 (H28)
- ㉚市営三ツ股第二復興住宅 (H28)

- ㉛市営門脇西復興住宅 (H28)
- ㉜石巻市水産総合振興センター (H28)
- ㉝市営大街道東第二復興住宅 (H29)
- ㉞盛信冷凍庫 第二冷蔵工場 (H29) ■
- ㉟大街道班ポンプ置場 (H30)
- ㊱デュオビルズ石巻マークス (R1) ■
- ㊲石巻港排水ポンプ場

※赤字：補助金交付 計11施設

津波避難タワー 計4施設

- ①大宮町津波避難タワー (H26)
- ②魚町一丁目津波避難タワー (H27)
- ③魚町三丁目津波避難タワー (H27)
- ④西浜町津波避難タワー (H27)

市営復興住宅 計19施設



民間施設で津波避難ビル指定第1号となった大興水産株



多くの集合住宅型復興住宅も避難ビルの機能を持つ(新館復興住宅)



大宮町津波避難タワー



室内外合わせて214人を収容可能(大宮町津波避難タワー内居室部)

▶事業を振り返って

津波避難ビル・タワーを整備することで、津波発生時の緊急避難を可能とし、住民の安全を確保できました。2022(令和4)年5月に宮城県から津波浸水想定が公表されたことにより、浸水域・浸水深の拡大でより多くの高所の緊急避難場所が必要となっていることから、津波避難ビル指定の条件が満たされる施設については、施設管理者の理解を得て増加を目指していく必要があります。

②石巻港津波避難ビル(防災備蓄倉庫)整備事業

仙台塩釜港(石巻港区)付近にあった国の施設である石巻港湾合同庁舎は、本震災で被災したことから、取り壊して新たに整備されることになりました。周辺は高い建物が少ないことから、当初より津波避難ビルの機能を持つ施設として設計され、独立した屋外階段と、それを上った先の屋上避難スペースなどが整備されました。当施設において、本市の防災倉庫を5階に整備し、食料や飲料水、毛布などの災害用備蓄品を配備しました。



津波避難ビルとしても登録されている石巻港湾合同庁舎

▶事業を振り返って

仙台塩釜港(石巻港区)周辺の避難者に対して備蓄品を支給できるようになり、避難時初期の安定が図られました。

③高台避難路・避難場所機能整備事業(市街地)

津波からいち早く避難できるように避難路および避難場所の整備のほか、照明、階段、スロープ、手すりなどの整備を実施しました。

❖整備状況

No.	場所	整備年度	入口箇所数	所在地
1	鹿島御児神社西口	2014(H26)	1カ所	日和が丘二丁目地内
2	鹿島御児神社東口	2014(H26)	1カ所	門脇町一丁目地内
3	赤坂神社前	2016(H28)	1カ所	門脇町五丁目地内
4	赤坂神社西	2016(H28)	1カ所	門脇町五丁目地内
5	観音堂	2016(H28)	1カ所	門脇町一丁目地内
6	古館山	2016(H28)	1カ所	湊字館山地内
7	旧市民プール横	2014(H26)	1カ所	不動町二丁目地内
8	大門崎公園	2014(H26)	1カ所	湊字大門崎山地内
9	大門崎歩道橋	2017(H29)	1カ所(No.8に連結)	湊東一丁目地内
10	出会いの丘	2014(H26)	2カ所	湊字不動沢山地内
11	大川高台広場	2020(R2)	2カ所	福地字国土地内(河北)

▶事業を振り返って

津波から逃れるとともに照明、階段、スロープ、手すりなどを整備したことから、避難者の避難中の安全と負担軽減につながりました。

2. 情報伝達手段の整備

本市の防災行政無線は、石巻地区では屋外子局の約2割が使用できなくなり、雄勝・北上地区では総合支所の被災によって親機が使用できなくなったほか、固定電話、インターネット、携帯電話など一般的通信手段の全てが途絶え、災害情報の収集・発信に重大な支障をきたしました。

被災状況を勘案して防災行政無線のデジタル統合化や屋外子局、FM放送中継局を整備し、災害発生時の通信網強化を図りました。また、緊急速報メール（エリアメール）を活用した災害情報の一斉配信や衛星通信を用いた連絡手段の整備など、情報伝達の多重化を図りました。

(1) 防災行政無線等の強化

① 防災行政無線デジタル化統合事業

本震災で被災した防災行政無線の施設・設備について、災害復旧費補助金などを活用し復旧およびデジタル機器への更新を行い、同時に旧1市6町のシステムを統合しました。

◆通信体制（2023（令和5）年10月現在）

	種別	数量	備考
同報無線	親局設備	2式	防災センターおよび籠峰山＝操作卓
	遠隔制御装置設備	7台	6総合支所および消防本部＝B型リモコン卓
	再送信子局	10局	電波不感子局対策 応答機能あり
	屋外拡声子局	509局	拡声スピーカー付再送信子局8局を含む 応答機能なし
	戸別受信機	6,952台	従前アナログ受信機の更新および難聴地域への追加設置
	全国瞬時情報システム（J-ALERT）	1台	同報無線自動起動機あり
移動無線	親局設備	1式	防災センター＝統制台
	半固定型移動局無線装置	85台	市役所本庁舎、4支所、6総合支所、小・中・高校など
	車携帯型移動局無線装置	145台	公用車
	携帯型移動局無線装置	53台	市役所本庁舎および6総合支所
多重無線	親局設備	2式	防災センター＝籠峰山向および消防本部向
	遠隔制御装置設備	7式	6総合支所および消防本部
	中継局設備	17式	6中継局（1中継局に2～3設備設置）
	パラボラアンテナ	26台	1回線2台（φ0.9m 12台・φ2.0m 14台）
	鉄塔等	6式	6総合支所
共通	中継局局舎および鉄塔	6式	要所山頂付近6カ所
	耐雷トランス	9台	市役所本庁舎、2総合支所、6中継局
	発電発電機	8台	2総合支所（5kVA・軽油170L）、1中継局（20kVA・軽油950L）、5中継局（15kVA・軽油490L）、各72時間運転
	直流電源装置	13台	市役所本庁舎、6総合支所、6中継局 ※直流動作機器用
	無停電電源装置	1台	市役所本庁舎 ※交流動作機器用

❖ 多重無線ネットワーク図



▶事業を振り返って

市役所本庁舎、各総合支所でそれぞれ運用している防災行政無線を統合して効率的な運用が図られました。

②移動系無線設備配備事業

主要避難所などへの移動系無線機を配備し、情報通信体制を確保しました。半固定式無線を市役所本庁舎、総合支所、支所、市内小・中学校、市内高校、石巻赤十字病院などに85台、車載型移動系無線を公用車に145台、携帯型移動無線を市役所本庁舎および6総合支所に53台配備しました。

▶事業を振り返って

電話回線の障害時においても主要避難所との通信体制を確保できました。

③FM放送中継局設置事業

コミュニティFMラジオ放送の可聴エリアを拡大し、災害情報・行政情報伝達機能を強化するため、中継局6カ所を整備しました。また、災害時における市民への災害情報発信機能を強化することを目的に、災害FM放送の可聴エリア拡大のため中継局を設置しました。

❖各中継局整備状況

送信局	欠山中継局	硯上山中継局	大草山中継局	渡波中継局	稲井中継局	桃生中継局	【参考】 日和山送信局 (震災前整備)
整備・改修	2014 (H26)年度 整備(新設)	2014 (H26)年度 整備(新設)	2014 (H26)年度 整備(新設)	2016 (H28)年度 整備(新設)	2016 (H28)年度 整備(新設)	2016 (H28)年度 整備(新設)	2017 (H29)年度 改修(新設)
	2016 (H28)年度 改修	2016 (H28)年度 改修					
整備・改修 後	10W出力	5W出力	5W出力	10W出力	5W出力	3W出力	20W出力
	55° 255°	20° 110° 290°	0° 90° 180° 270°	60° 300°	40° 130°	10° 220°	90° 270° 指向性なし
変更点	出力 5W→10W	分配比率変更 (桃生方向弱化)	なし	2016 (H28)年度 新設	2016 (H28)年度 新設	2016 (H28)年度 新設	空中線を鉄塔 の高い位置に 移設
	方向 20° 290° →55° 255°	石巻 FM76.4 (登米FM76.7)					
主なエリア	河南、河北の一部、桃生南部	北上、河北の一部、雄勝	牡鹿	渡波北部	稲井	桃生北部	渡波北部を除く旧石巻市内
備考	防災行政無線 欠山中継局鉄塔に共架	防災行政無線 硯上山中継局鉄塔に共架	防災行政無線 大草山中継局鉄塔に共架	大宮町津波避難タワーに設置 (局舎は居室室内)	鷺ノ巣テニスコート横に自立鉄塔と局舎を設置	桃生総合センターに自立鉄塔と局舎を設置	石巻市所有鉄塔に共架(局舎はラジオ石巻施設)

▶事業を振り返って

FM放送中継局の新設と既設中継局の改修により、電波受信状況の改善や電波干渉が解消され、市民が防災ラジオによる緊急情報の収集が可能となりました。

④防災ラジオ普及事業

防災行政無線、Jアラートなどの緊急情報を取得できる防災ラジオを導入し、販売および配布を行いました。

- ・放送内容 (a)防災行政無線のうち高齢者等避難、避難指示などの緊急放送
(b)Jアラートのうち津波情報、特別気象情報、テロなどの国民保護情報
- ・購入数 3万台
- ・金額 2015(平成27)年度から2019(令和元)年度まで
戸別受信機未設置世帯かつ1台目:1,000円/1台
上記以外:5,000円/1台

※2020(令和2)年度以降は無償配布

▶事業を振り返って

防災行政無線、Jアラートなどの緊急情報を受信できる防災ラジオの普及が図られました。



防災ラジオ

⑤防災行政無線屋外子局整備事業

防災行政無線屋外拡声子局を放送伝達エリアに含まれない難聴区域116局に整備しました。

❖整備状況

年度	設置数
2014(H26)	17
2015(H27)	20
2016(H28)	20
2017(H29)	20
2018(H30)	23
2019(R元)	11
2020(R2)	3
2022(R4)	2
合計	116



防災行政無線屋外拡声子局

▶事業を振り返って

子局の整備(増設)を実施し、難聴区域の解消が図られました。

(2) IT・携帯電話回線のバックアップ機能強化

①災害情報一斉配信事業

すぐメールプラス(災害情報一斉配信サービス)を導入したことにより、緊急速報メール(エリアメール)および既設メール配信サービスなど全ての配信サービスを1端末で処理できるようになりました。

▶事業を振り返って

全ての配信サービスを1端末で処理できるようになり、事務効率化につながりました。

②衛星系通信手段配備事業

市役所本庁舎、総合支所、支所、離島に衛星携帯電話を配備し、また、本庁舎と各総合支所間において、衛星通信を利用したメール、FAXなどの送受信設備を配備し、情報伝達の多重化を図りました。

- 衛星携帯電話配備数 85台(耐用年数の経過に伴い、2023(令和5)年末に18台へ配備数変更)
- MCA無線機の配備 10台

▶事業を振り返って

衛星携帯電話による通話回線確保に加え、衛星を利用したメール配信、FAX、画像データ通信の確保およびMCA無線機の配備を行い、災害時における多重化通信手段の充足が図られました。また、孤立する可能性のある集落に対して、衛星携帯電話の配備を行い、情報伝達の遮断を防ぐことができました。

3. 防災対策の見直し

本震災においては、車での移動中、渋滞に巻き込まれ被災した方や、避難に遅れて被災した方など、多くの方々が避難移動途中に被災する事態となりました。このようなことから、防災対策の見直しを重点的に行うため、地域防災計画の改訂を行うとともに、ハザードマップの作成や避難経路の整備、誘導表示板の設置を行いました。また、地域単位による自主防災組織を強化するなど、市民の防災意識の醸成を図りました。さらに本震災では、福島第一原子力発電所において原子力発電所事故があったことから、放射線測定器具を配備するとともに、市民へ測定結果などの情報を提供しました。

(1) 地域防災計画等の見直し

① 災害検証及び災害対応マニュアル作成事業

本震災において、宮城県の被害想定をはるかに上回る災害が発生したことから、本市において地域防災計画および対応マニュアルが十分機能しなかったことを踏まえ、石巻市防災計画ならびに市の防災体制および災害対応を検証し、今後の石巻市地域防災計画の見直しに反映させるとともに、同計画策定までに予想される災害に的確に対応するため、東日本大震災災害検証報告書および石巻市災害対応マニュアル(暫定版)を作成しました。

■ 東日本大震災災害検証報告書

下記による整理・検討結果を踏まえた災害検証を行い「石巻市災害対応マニュアル(暫定版)」を作成しました。

・ 既存資料の整理

震災当時の石巻市地域防災計画、宮城県地域防災計画、災害記録、災害対応記録を収集し整理しました。

・ 災害状況の整理

収集した災害記録をもとに、市域およびその周辺における災害の状況を整理しました。災害状況の整理に当たっては、時間、地域、災害現象、被害の種類と数量に着目し、時系列表、地図など地域防災計画の見直しに資する課題抽出ができるよう留意しました。調査対象としては、災害の原因となった地震(震源)、地震動、地盤沈下(沈降)、津波、土砂災害などの災害現象と人的被害、建物被害(倒壊、流失、浸水、火災など)としました。

・ 災害対応の整理

収集した災害対応記録に加え、庁内各部署、関係機関へのヒアリングを行い、災害発生直後の災害対応の状況を整理しました。災害対応の整理に当たっては、時系列、部署に着目し、地域防災計画の見直しに資する課題抽出ができるよう留意しました。

・ 対象現象の検討・設定

石巻市地域防災計画策定までに予想される災害に的確に対応するため、東北地方太平洋沖地震に関連する河川堤防、急傾斜地崩壊施設などの防災施設が復旧するまでの期間において警戒避難体制を必要とする災害現象を検討し設定しました(地震、洪水、内水氾濫、高潮、土砂災害、津波を想定)。

・ 警戒区域・避難対象区域の検討

前項で設定した個々の対象現象に対し、市民が避難行動をとる必要のある箇所(河川、海岸、急傾斜地など)、避難を必要とする区域(想定氾濫区域、想定浸水区域など)を検討しました。

・ 避難情報等の発信基準の検討

避難情報などの定義と住民が行うべき行動(避難準備、避難など)を整理するとともに、前項で検討した警戒区域における避難に要する時間を把握し、避難情報などの発信基準を設定しました。

- 観測体制の検討

個々の対象現象に対し、避難情報などを発信するに当たり、発信の判断の基礎となる観測体制を検討しました（観測体制は、観測位置、観測項目、基準値として整理）。

- 情報伝達体制の検討

避難情報などを住民に伝達するに当たり、伝達手段、伝達経路を検討し設定しました。

■石巻市災害対応マニュアル（暫定版）

本マニュアルは、被災後、社会基盤施設、防災施設、市民の生活が十分復旧していない期間において、さらなる災害（地震、津波、水害、土砂災害など）が発生した、または発生する恐れがある場合に、被害の軽減、迅速かつ円滑な応急対策を実施するための配備の決定、災害対策本部の設置、職員の参集、情報の収集、避難誘導・指示などの初動期における対応が最も重要となる事項を整理しました。

- 対象とする現象

本市が救助活動を行うことが必要になる現象として、大きく2つの現象に区分しました。一つは、突発的に発生する、あるいは発生する時期が予測できない災害で、地震、津波が該当します。もう一つは、逐次状況が悪化し被害に及ぶ災害で、風水害といわれる河川氾濫、内水氾濫、土砂災害などが該当します。

本マニュアルは、両方の災害への対応の参考となるよう作成しましたが、特に初動期において、より対応が困難となる突発災害である地震、津波に対する対応に重点を置いて作成しました。

- 対象時期

本マニュアルは、災害発生直後（風水害では発生前）から、災害対応の初動期であり、救助活動体制の確立期でもある1週間程度を対象時期とし、特に、初動において重要な3日間に重点を置いて作成しました。

実際の救助活動は、被害の状況や救助活動の進捗状況に併せて柔軟に対応していくこととなりますが、本マニュアルでは、初動期において情報が少なく、また人員が十分に掌握できない時期の救助活動を少しでも効率的に行えるよう作成しました。

そのため、初動期（3日間）において災害対応に係る全職員が把握しておくべき事項として、前半に、重要な動員と配備の基準、災害対策本部の設置、災害対応拠点の開設、情報収集体制（通信手段の確保、情報収集、情報伝達）、市民への避難情報の発表を記述し、後半には各部班が本震災で行った救助活動を記述しました。

・構成

	項目	内容
第1章	「石巻市災害対応マニュアル(暫定版)」の目的	マニュアル位置付けおよび作成の趣旨を記載した。
第2章	「石巻市災害対応マニュアル(暫定版)」の範囲	マニュアルが対象としている期間がおおむね3日間の救助活動の目安およびおおむねの活動基準、活動の時系列の流れを示した。
第3章	地震発生直後の初動活動	突発災害である、地震発生直後の初動期の混乱を抑止、以後の活動を円滑に行えるよう、行動の概略的な基準を示した。
第4章	初動体制	災害救助を行う以前の条件として石巻市の防災体制(配備)の基準、一般職員の参集基準、職員への配備の伝達および報告の基準を示した。
第5章	災害対策本部の設置	組織的な救助活動を行うための災害対策本部の設置の基準、および災害対策本部設置時の具体的手順を示した。また、以後の救助活動を円滑に行うための臨時体制および拠点の設置基準についても記載した。
第6章	情報の収集と伝達	災害発生直後の被害状況などが把握できていない時期における情報収集、報告、伝達の具体的手順を記載した。
第7章	避難情報の発表	災害から市民などの身体、生命を守ることを第一優先として、災害時の避難情報の発信基準を示した。
第8章	体制と分掌	災害対策本部の体制と各部班の分掌を示した。
第9章	各部班の初動活動	各部班の初動活動の内容について示した。

▶事業を振り返って

東日本大震災災害検証を災害対策本部の各部、関係機関、市民に公開することにより、市などで実施または計画されているさまざまな事務事業において、地震および津波対策などへの対応が図られました。

石巻市災害対応マニュアル(暫定版)については、石巻市地域防災計画の見直しが完了するまでの間における職員の災害対応の基本として活用が図られました。

②「地域防災計画」改訂事業

本計画は、本市における災害に対処するため、防災関係機関が行うべき事務または業務の大綱を定め、これを総合的かつ計画的に推進することにより、市域ならびに市民の生命、身体および財産を災害から保護し、被害を軽減することを目的としています。改訂に当たっては、国の防災基本計画等上位計画の改訂、2022(令和4)年5月に宮城県が公表した津波浸水想定、最新の防災に関する知見および本市を取り巻く社会状況などに基づき、地域防災計画の改訂を行いました。

- ・2012(平成24)年 地域防災計画「津波災害対策編」の策定
- ・2013(平成25)年 地域防災計画「風水害編・震災編・原子力編」を改訂
- ・2014(平成26)年 地域防災計画を改訂
- ・2023(令和5)年 地域防災計画を改訂

●基本方針

災害の発生を完全に防ぐことは不可能ですので、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方を防災の基本とし、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、また、経済的被害ができるだけ少なくなるよう、さまざまな対策を組み合わせることで災害に備えます。災害の規模によっては、ハード対策だけでは被害を防ぎきれない場合もありますので、ソフト施策を可能な限り進め、ハード・ソフトを組み合わせます。その実施に当たっては、行政、防災関係機関、市民、事業所、自主防災組織および町内会や自治会などのさまざまな主体の役割分担を明確にし、一体となって取り組むこととします。

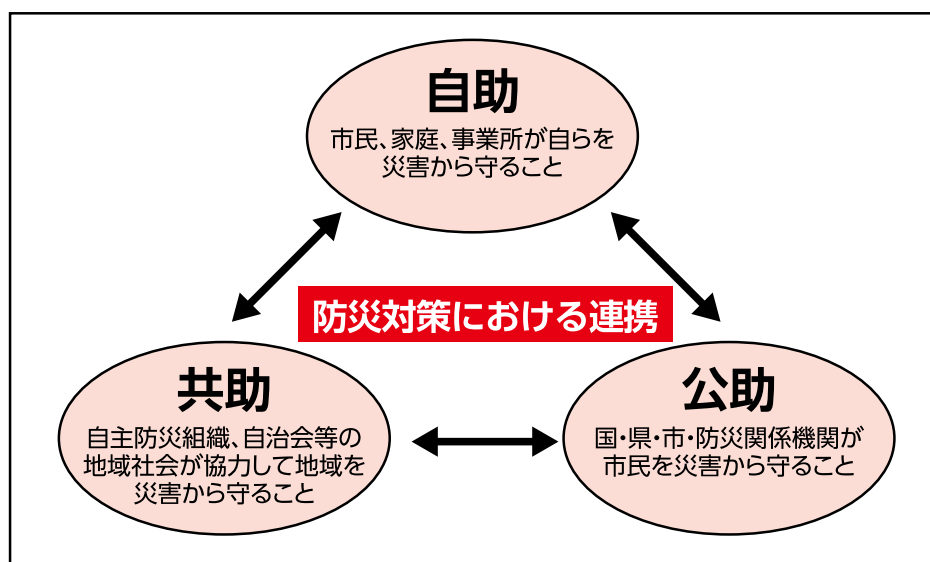
●計画の構成

石巻市地域防災計画は、「共通編」「災害応急対策編(地震・津波・風水害等)」「原子力災害対策編」の三編で構成されていましたが、2023(令和5)年度の改訂で、「総則」「地震災害対策編」「津波災害対策編」「風水害等災害対策編」「原子力災害対策編」の構成に見直しを行いました。

●主な改正内容

・自助・共助・公助の連携

大規模災害においては、市や防災関係機関だけでなく、市民や地域組織が中心となって、「自らの生命は自らが守る」「自分たちのまちは自分たちで守る」との考えに基づき行動することが求められます。そのため「市民・事業所」「地域の市民による自主防災組織」「行政・防災関係機関」の3者がそれぞれの役割に応じて分担し協力する「自助・共助・公助」の連携の必要性を計画に位置付けています。



・避難所初動対応の強化および避難所開設・運営協議会による自主運営体制の検討

(a) 事前対策

あらかじめ災害の種別や程度に応じて開設する避難所を想定し、派遣する担当職員を各部から確保します。

避難所の開設が円滑に行えるよう、主要避難所の施設管理者および自治会などによる避難所開設・運営協議会を設立するよう努めます。協議会には市職員も参画し、施設・地域ごとの避難所開設・運営マニュアルを作成するなど、自主的な避難所運営体制を整備します。

(b) 応急対策

市職員、施設管理者および避難者の代表によって避難所運営組織をつくり、自主的で円滑な避難所の運営を図ります。

・避難行動要支援者対策

(a) 事前対策

地域と連携して避難時の支援希望者を把握し、避難行動要支援者名簿を作成します。この名簿を避難支援関係者に提供し、関係者と協力して個別支援計画を作成します。また、福祉避難所の整備や福祉事業者との協議による指定に努めます。

(b) 応急対策

地域の防災ネットワークと連携し、避難行動要支援者の安否確認を行います。避難生活時には、生活困難者を福祉避難所へ移送します。

- ・食糧、飲料水および生活物資対策

- (a) 事前対策

「石巻市災害時備蓄計画」に基づき備蓄を進めます。また、市民、事業所が「最低3日、推奨1週間」分の食糧・飲料水などを備蓄することを位置付けます。

- (b) 応急対策

災害発生直後は、家庭内・事業所内・行政備蓄を活用することを基本とします。その後、協定先・県・相互応援協定先自治体に応援を要請します。

- ▶事業を振り返って

地域防災計画の改訂により、防災関係機関が行うべき事務や業務の大綱を定め、災害時の行動および平時の予防対策を総合的かつ計画的に推進することができ、災害発生時に迅速な災害対応が推進されることにより、市民の生命・財産を災害から守るための対策が図られました。

③ハザードマップ作成事業

■津波ハザードマップ

地域防災計画に基づき、災害時に市民が迅速かつ的確な避難などが行えるよう、本震災時の津波浸水区域、避難場所、避難所などを明記したハザードマップを2015（平成27）年に作成し、配布しました。

また、2023（令和5）年には、2022（令和4）年5月に宮城県が公表した、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水域と基準水位を表示したハザードマップを作成し、配布しました。



2023（令和5）年に作成した市内全地区のハザードマップ

■土砂災害・風水害編

地域防災計画の見直しや災害検証、宮城県の被害想定を加味し、避難場所や避難路、危険区域などの情報をハザードマップとして2015（平成27）年に土砂災害・風水害編を作成し、配布しました。

- ▶事業を振り返って

各種災害ハザードマップの作成・配布により、住民を円滑な避難行動へ促すための警戒避難体制が周知され、防災教育、防災意識の啓発、住民防災意識の高揚が図られました。

(2) 地域コミュニティによる自主防災組織の機能強化

① 自主防災組織機能強化事業

石巻市自主防災組織機能強化補助金要綱に基づき、自主防災組織が行う活動に対する補助として、防災資機材購入費、防災倉庫設置購入費、食糧備蓄購入費、防災訓練費を交付し、地域における防災力の向上、日頃からの防災意識の醸成を図りました。また、地域の防災リーダーの育成を目的に、石巻市防災士養成研修講座を開講し、防災士の資格取得・育成を図りました。



自主防災組織の防災訓練の様子

❖ 補助金交付状況

年度	交付件数(件)	交付金額(千円)
2012(H24)	86	10,814
2013(H25)	70	4,740
2014(H26)	78	6,565
2015(H27)	76	3,365
2016(H28)	90	5,335
2017(H29)	71	3,756

年度	交付件数(件)	交付金額(千円)
2018(H30)	98	7,526
2019(R元)	75	5,085
2020(R2)	47	5,800
2021(R3)	27	2,575
2022(R4)	56	4,235

▶ 事業を振り返って

自主防災組織に対して補助金を交付し、組織の機能強化、地域の防災力の向上に寄与することができました。

(3) 安全かつ円滑に避難できる避難路の設定

① 避難路整備事業

災害発生時の緊急輸送路、避難路などになりうる道路を市内各所に整備しました。

▶ 事業を振り返って

災害発生時の迅速な避難が行えるようになりました。

❖ 整備状況

年度	避難路	避難場所
2014(H26)	鹿島神社西入口	第二出合いの丘
	鹿島神社東入口	不動明王入口
	—	大門崎公園
2016(H28)	赤坂神社前	古館山
	赤坂神社西	—
	観音堂	—
2017(H29)	大門崎歩道橋	—

② 誘導表示板設置事業

避難経路設定に伴い、避難場所、避難所、避難ビル・タワー、避難所案内板、避難誘導表示板などを設置しました。本事業は2021(令和3)年度に完了し、表示板等設置の合計は552カ所となりました。

※2022(令和4)年度の宮城県が公表した津波浸水想定により2カ所を撤去

- ・2019(令和元)年度 設置数105カ所
- ・2020(令和2)年度 設置数432カ所
- ・2021(令和3)年度 設置数 15カ所
- ・2023(令和5)年度 撤去数 2カ所

❖防災サイン概要

設置の基準	避難先周辺 (矢印と距離で誘導)	避難先まで距離があり誘導表示だけではなく マップで現在地と周辺(浸水域や避難先)を表示		浸水域界	津波避難ビル 津波避難タワー等	指定緊急避難場所
設置箇所	交差点等	人が集まる施設等		各地点	建物壁面	各施設入口
サインの種類	避難誘導	注意警告 (浸水2m以上)	避難啓発 (2m未満)	避難 目標地点	避難先(建物)	避難先(入口)
	 単柱型 津波浸水域外 ポストコーン型	 単柱型 津波浸水域外	 単柱型 津波浸水域外	 単柱型 津波浸水域外	 単柱型 津波浸水域外 津波浸水域内 津波浸水域内	 単柱型 津波浸水域外 津波浸水域内 津波浸水域内
設置事例						
設置基数 (全552基)	219基	78基	13基	73基	49基※1	120基

※1 2023(令和5)年度の撤去後は47基

▶事業を振り返って

避難場所の入口付近に災害種別ごとの適否を明記した防災サインを設置し、各災害に対応した避難先の確認が可能となりました。遠方より視認しやすい建物壁面や電柱などに設置したことで、市民だけでなく外国人を含む来訪者に対しても、安全な避難先へ誘導する対策が図られました。また、半島部における避難場所の表示を行ったことで、半島部住民や観光客などへの安全確保が図られました。

(4) 女川原子力発電所等の安全確保

①放射線測定器具配備事業

各総合支所、支所に放射線測定器具を29台配備しました。

▶事業を振り返って

環境中における放射性物質の存在量を総合的に知るための指標となる放射線量をきめ細かく測定する体制が整備されました。



測定機器

②放射線情報公開事業

福島第一原発事故による放射線に対する不安の解消のため、本市ホームページにより、放射線量の測定データの提供や放射線量の基準値、放射線・放射能、原子力発電所の仕組みなどについての情報を提供しました。

また、小・中学生および高校生を対象として、放射線教室を開催しました。



放射線教室の様子

▶事業を振り返って

原子力や放射線・放射能に関する正しい知識の普及や啓発が図られました。

4. 震災記録の継承

本震災では、後世に技術資料、歴史資料などとして継承すべきものが多くありました。そのため、震災に関与した方々のメッセージや記録などを集約し、震災アーカイブとして情報を記録・保存し、広く公開するため、記録媒体や証言の収集・整理、書物や映像の制作、資料のデジタル化などを行いました。

また、犠牲となった方々を追悼するための慰霊碑(モニュメント)を各地区に建立しました。さらに、震災による傷痕、震災を通じ得られた教訓を風化させることなく後世に伝えるため、市民や有識者の意向を踏まえて、震災の記憶として保存すべき施設を選定し、震災遺構として整備しました。

(1) 災害アーカイブの公開と記録展示施設の整備

① 震災記録収集整理事業

■震災記録写真、動画データ等の収集・整理

宮城県と県内全市町村が連携・協力して構築・運営している初の震災アーカイブ「東日本大震災アーカイブ宮城」にて、本市の震災記録写真を公開しました。震災に関する記録・資料などを収集・保存し、インターネット上に公開することにより、記憶の風化を防ぐとともに、防災・減災対策や防災教育などに役立てることを目的とし、2015(平成27)年6月15日から公開しています。



<https://kioku.library.pref.miyagi.jp/>
「東日本大震災アーカイブ宮城」ウェブサイト URL

- ・一般公開件数 石巻市分24,633件(2023(令和5)年3月末現在)

■東日本大震災震災ナレッジ証言記録(オーラルヒストリー)

被災当時の状況や被災体験者および支援者などの当時の体験などを証言記録として映像などで残し、本市の震災伝承の事業で活用を図りました。

■アナログ(手書き)資料のデジタル化

震災時、一定期間パソコンなどの情報通信機器が使用できなかった際に、各種復旧・復興事務(事業)で作成された手書き資料をデジタル化し、データの利活用を促進することで将来の幅広い伝承の取組につなげました。

- ・2012(平成24)年度~2021(令和3)年度 71,546件/136,626枚

■石巻市災害記録映像制作事業

本震災の記憶を風化させることなく後世に伝え、防災資料、歴史資料として広く市民に知ってもらうために災害記録映像を制作しました。

- ・2012(平成24)年度制作 DVD3巻構成: DVD版200枚、ブルーレイ版3枚
配布先: 市内小・中学校、支援自治体、図書館等貸出可能な施設

■震災記録誌「東日本大震災 石巻市のあゆみ」発行

本市の被害状況・復興を記録し、アーカイブとして後世に伝えていくための記録誌を発行しました。

- ・2016(平成28)年度発行 制作部数: 1,000部
配布先: 支援自治体、支援企業、全国都道府県立図書館、市内小・中学校など



石巻市災害記録映像制作事業で制作したDVD



震災記録誌
「東日本大震災 石巻市のあゆみ」

■震災関連パネル製作

本震災からの復旧・復興状況に関するパネル写真を79枚製作しました。

震災復興記録写真展として29回開催し、そのほか、各種イベントや物産展などの会場にて展示を行いました。



施設に展示された震災関連パネル

▶事業を振り返って

■震災記録写真、動画データ等の収集・整理

「東日本大震災アーカイブ宮城」で震災当時の様子や活動が分かる写真を公開し、本震災に関する記憶の風化防止に役立てることができました。

■東日本大震災震災ナレッジ証言記録（オーラルヒストリー）

事業の着手までに時間が空いたこと、また、取材を受ける人への配慮（当時の振り返りたくない記憶を話していただくため）や収録後の編集作業に苦労しましたが、震災当時の状況のほか、人々の行動や心理面での葛藤など、写真や映像だけでは伝えきれないリアルな部分を発信することができ、当時、その場にいなかった人にも自分事として捉えてもらえるツールとなりました。

被災体験者だけでなく、支援者や災害対応従事者など幅広い関係者の証言を収録しており、被災者を支える立場からの貴重な記録となりました。

■アナログ(手書き)資料のデジタル化

資料の劣化や保存状態の影響に伴う情報の損失の防止、データに基づいた震災の正しい理解につながりました。

しかし、反省点としては、すでに資料を廃棄していたという事例などもあり、事業の重要性が庁内に浸透しきれていなかったことや、専門チームを組織し取組を行うべきであったと考えます。

また、データ化する原本の資料がそれぞれホッチキスなどで綴られていたりしたため、スキャニング作業する際の人的労力が非常に大きかったことや、データ化する資料の判別に明確な基準などが定められていなかったため、都度の判断となり作業時間が予想以上にかかりました。

■石巻市災害記録映像制作事業

市民を対象に上映会を開催することや各所へ配付することにより、今後の災害への備えや市民への啓発などの一助となりました。

■震災記録誌「東日本大震災 石巻市のあゆみ」発行

本震災の経験・教訓、被災状況や復旧・復興の記録などを広く発信することができました。

■震災関連パネル製作

市民の防災への意識の高揚および震災の記憶の風化防止が図られました。市内での展示以外にも他県の団体などへ貸し出しを行い、震災当時の様子や復興の状況を発信し、震災の風化防止や理解を深める機会となりました。

②震災伝承事業

本震災からの復旧・復興の過程で作成されたさまざまな震災関連データ(以下「震災ナレッジデータ」という)を活用し「震災の見える化」を図ることを目的に、データの収集と整備、環境基盤の構築を目指しました。

■震災ナレッジデータを活用した震災伝承の有用性の検証

- ・一部整備済みデータを活用した発災から1カ月間の避難所運営と救援物資の因果関係の分析

■保有データの保管環境整備の継続実施と活用促進のためのデータ整備項目の検証

- ・将来のデータベース化を見据え、今後のデータ量を考慮した保管環境の整備を実施
- ・災害当時の状況を見る化(分析)する上で最低限整備すべき情報を検証

■データ整備内容

- ・登録されたメタデータ(本体データの付属情報)から、内閣府「復旧・復興ハンドブック」の分類手法を参考に種類、事業体系ごとに整理
- ・データ管理環境について、増大するデータ量に応じた環境を整備(分散管理⇒集中管理)

▶事業を振り返って

データの収集と整理には膨大な時間と費用が伴うため、分析したデータの活用を見据えた具体的な計画のもと、発災直後から取り組まなければ困難であると感じました。

(2) 慰霊碑の建立や震災施設の保存

① 慰霊碑整備事業

本震災の犠牲となられた方々への追悼・鎮魂および震災の記憶の伝承のために慰霊碑およびモニュメントを整備しました。

慰霊碑は、市内4地区(石巻地区、雄勝地区、北上地区、牡鹿地区)に設置しており、その思いやコンセプトは地区ごとに異なっています。芳名板には、市内全域で本震災の犠牲となられた方と市外住所の方で市内で犠牲になられた方のご芳名を刻銘しています。

■ 石巻市慰霊碑

敷地形状はオーバル(楕円)で表しています。楕円はその形態から卵を意味し、古来より「誕生・創造」「再生・復興」の象徴ともされています。周りは植栽で囲い、慰霊碑をオーバルの曲線に沿って配置することで、「追悼と伝承」に向き合い、静かに祈りをささげることができる空間をつくりだしています。



❖ 施設概要

所在地	石巻市門脇町五丁目地内
完成	2021(R3)年3月
整備面積	666.82 m ²
構造等	【慰霊碑】黒御影石(芳名板・プレートはステンレス材) L=34.0m、W=0.7m、H=1.0m
芳名板	市内全域で犠牲となられた方(市内外で犠牲となられた石巻市民および市内で犠牲となられた市外住所の方)3,705人のご芳名を掲示(2023(R5)年12月現在)

■ 雄勝地区慰霊碑

円の中央、ダイヤの形をしたモニュメントは、合掌した手をイメージし、周りに立ち並ぶ14本の柱は、奥が3本、手前が11本あり、本震災の発生した日付を表しています。3月を表す柱上部の球体は、御霊を表現しており正面に立つと塔の間から御霊を望むことができます。モニュメント全体で本震災の時間を表し、時そのものを円で囲うことで、「震災が起きてもふるさとの絆は解けない」という想いを込めています。



❖ 施設概要

所在地	石巻市雄勝字伊勢畑地内
完成	2019(H31)年3月
整備面積	38.47m ²
構造等	【慰霊碑等】鉄骨造(ステンレス材およびセラミック板貼) W=3,200mm、H=3,900mm、D=1,600mm 【標柱】白御影石(イラスト部は雄勝玄昌石貼) 【床部】白御影石、波板石
芳名板	雄勝地区で犠牲となられた方239人のご芳名を掲示(2023(R5)年12月現在)

■北上地区慰霊碑

慰霊碑中央の球体は御霊を表し、その御霊を守るように羽を広げる「イヌワシ」は、津波を乗り越え、復興を目指し力強く羽ばたいていけるようにとの願いを込めています。モニュメントから続く緩やかな波紋は、「希望の鐘」と小学校の「慰霊碑」をつないでおり、「人の絆を紡ぐ」ことを伝えています。



❖施設概要

所在地	石巻市北上町十三浜字東田地内
完成	2018(H30)年3月
整備面積	49.19 m ²
構造等	【慰霊碑等】ステンレス材、セラミック板および自然石張 W=4,550mm、H=3,090mm、D=500mm 【希望の鐘】ステンレス材、セラミック板および自然石張、鐘は真鍮製 W=697mm、H=3,500mm、D=600mm
芳名板	北上地区で犠牲となられた方267人のご芳名を掲示(2023(R5)年12月現在)

■牡鹿地区慰霊碑

モニュメントは、人々の暮らしを育んできた大海を望み、先人・故人と今を生きる私たちが心を通わせ、この地に永遠の安寧が訪れるように願い建立したもので、3月11日の午後2時46分には、リングアーチが落とす水平影にひとすじの太陽光が射し込む時刻計となり、訪れる人々の記憶に刻まれることを意図しています。



❖施設概要

所在地	石巻市大原浜字町地内
完成	2019(H31)年3月
整備面積	87.81 m ²
構造等	【慰霊碑】稲井石 W=1,678mm、H=1,100mm、D=630mm(×2基) 【リングアーチ】鉄筋コンクリート(フッ素塗装) W=8,400mm、H=2,740mm 【床部】平板・ブロック敷(稲井石)、敷石(雄勝石)、コンクリート舗装
芳名板	牡鹿地区で犠牲となられた方109人のご芳名を掲示(2023(R5)年12月現在)

▶事業を振り返って

本市では、大変多くの市民が犠牲になっていることから、慰霊碑にご芳名を刻むことへの意思を確認する手順やご遺族などの把握に時間を要しましたが、整備後は、多くの方に足を運んでいただいており、慰霊碑のもつ意味を改めて感じています。また、石巻市慰霊碑は、石巻南浜津波復興祈念公園内に整備したことで、県内外から来訪される方々にとっての慰霊・追悼の場としての役割も果たすことにつながっています。

②震災伝承保全事業

本震災による深い傷痕、悲しみの記憶および震災を通じて得られた教訓を風化させることなく後世に伝えるための施策の検討を専門的視点により効果的に提言するために、石巻市震災伝承検討委員会を設置しました。



雲仙普賢岳の火砕流で焼けた校舎跡を視察する検討委員
(長崎県南島原市 旧大野木場小学校)

❖検討委員会の経過

	開催日	協議の内容
第1回	2013(H25)年11月27日	- 震災伝承に係る本市の方針について - 震災伝承に係る各被災地の現状および課題について - 震災伝承に係る市民意見アンケート(案)について - 今後のスケジュールについて - 意見交換
第2回	2014(H26)年1月22日	- 先進地視察に係る勉強会「災害遺構の事例」 - 意見交換
第3回	2014(H26)年3月24日	- 先進地視察の報告について - 震災記録の対象範囲等震災伝承の在り方について - 市民アンケート集計結果について
第4回	2014(H26)年7月24日	- 新潟県中越地震震災遺構視察の報告について - 震災遺構3候補についての保存の意義・必要性の検討について
第5回	2014(H26)年10月16日	- 震災遺構3候補についての保存の意義・必要性の整理結果 - 旧門脇小学校の保存の在り方と伝承方法の検討
第6回	2014(H26)年11月20日	提言書について

▶事業を振り返って

記憶伝承の手法や震災遺構の選定および保存の方法などについて議論を深めながら、旧門脇小学校校舎を震災遺構として保存・活用する旨の提言書につなげました。

③震災遺構整備事業

本震災をめぐる事象と教訓を後世に伝え継ぐために、震災遺構門脇小学校と震災遺構大川小学校の2つの遺構を整備しました。

❖震災遺構整備の経過

年月	震災遺構門脇小学校	震災遺構大川小学校
2015(H27)年6月	石巻市震災遺構調整会議設置	
2015(H27)年12月	石巻市震災遺構調整会議より検討・調査報告書の提出	
2016(H28)年3月	市長記者会見 旧門脇小学校校舎および大川小学校旧校舎を震災遺構として保存することを決定	
2016(H28)年7月	震災遺構検討会議(旧門脇小学校校舎)設置	震災遺構検討会議(大川小学校旧校舎)設置
2017(H29)年6月	石巻市震災遺構整備方針(旧門脇小学校校舎)策定	石巻市震災遺構整備方針(大川小学校旧校舎)策定
2018(H30)年4月	旧門脇小学校校舎震災遺構調査・基本設計	大川小学校旧校舎震災遺構調査・基本設計
2019(H31)年3月	旧門脇小学校震災遺構実施設計	

年月	震災遺構門脇小学校	震災遺構大川小学校
2019(R元)年5月	旧門脇小学校震災遺構実施設計	旧大川小学校震災遺構実施設計
2019(R元)年9月	旧門脇小学校本校舎解体その他工事	
2019(R元)年12月		
2020(R2)年3月		各種整備工事・業務
2020(R2)年6月		
2021(R3)年7月	各整備工事	震災遺構大川小学校開場式(7月18日)
2021(R3)年10月		
2022(R4)年3月	震災遺構門脇小学校開館式(3月30日)	

❖整備方針(左:旧門脇小学校校舎、右:大川小学校旧校舎)



●石巻市震災遺構の整備

・震災遺構門脇小学校

本市全域の震災概要などを伝える施設として、改修を伴う整備を行いました。遺構(本校舎)と展示館(屋内運動場、特別教室)で構成し、校庭の要所にはパネルを設置しています。外部通路から見学ができる遺構は、津波火災の痕跡をのこす唯一の震災遺構であり、津波から命を守るためには垂直避難だけでは難しい局面があることを伝えているとともに、展示館では、実物資料をはじめ体験者の証言や映像、繰り返してきた津波の歴史を示す地層の展示などをおし、日頃からの訓練や地域を知ることの大切さ、自然とともに育まれた命の尊さについて、学び考えるきっかけの場として公開しています。



震災遺構門脇小学校



被災車両の展示



展示室「記憶を紡ぐ」



展示室「石巻平野と巨大津波」

・震災遺構大川小学校

慰霊・追悼の場であり、本震災の出来事や避難の重要性を伝えるとともに、防災や減災、判断や行動、いのちについて考える防災教育の場として公開しています。献花台を設置するとともに、遺構の周囲には、震災前の地域と学校の写真をはじめ津波の威力や震災の出来事を解説するパネルとメッセージを配置し、それぞれの場で考えてほしい想いを伝えるとともに学校や町の記憶を想起する整備としています。また、展示室と多目的スペースを設けた大川震災伝承館を新設しています。



震災遺構大川小学校



大川震災伝承館



展示室



津波の威力でねじり倒された渡り廊下

▶事業を振り返って

本震災の出来事とおしての学びとは何かを考えることから始めました。一人一人が抱いている千差万別な想いをどう表現できるのか自問自答し、試行錯誤の連続でしたが、遺構やその背景と向き合う中で見えてきたモノに想いを込めてつくってきました。初めて尽くしの整備は困難さを伴うものでしたが、震災とは、それだけの出来事であったことを私たちは忘れずに、伝えていかななくてはならないのだと感じています。一般公開後は多くの方に来場いただいております。遺構をのこした意義やその果たす役割は大きいものと考えています。

④東日本大震災犠牲者追悼式

本震災の犠牲となられた方々に対し哀悼の意をささげるため、毎年3月11日に追悼式を開催しています。2019(令和元)年度までは、メイン会場を河北総合センターとしていましたが、2021(令和3)年3月に複合文化施設の整備が完了したことから、2020(令和2)年度は当施設において実施し、翌年からは石巻南浜津波復興祈念公園内に設置された石巻市慰霊碑を本会場として追悼式典を開催しています。また、市内6カ所に祭壇および献花台を設置し、本会場と共に献花を受け付けました。



市長による式辞(石巻市慰霊碑)

❖ 参列者数一覧

(単位:人)

会場 \ 年度	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
石巻市慰霊碑	—	—	—	—	—	—
複合文化施設	—	—	—	—	—	—
市役所本庁舎	1,430	900	1,368	1,375	1,598	775
河北総合センター	3,000	1,500	1,300	1,100	1,100	710
雄勝総合支所	250	161	260	194	228	102
遊楽館	220	95	160	186	231	206
桃生総合支所	70	108	152	118	124	92
北上総合支所	330	213	238	194	173	116
牡鹿保健福祉センター	260	270	180	194	200	179
合計	5,560	3,247	3,658	3,361	3,654	2,180

会場 \ 年度	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R元)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)
石巻市慰霊碑	—	—	—	—	1,039	1,224
複合文化施設	—	—	—	548	—	—
市役所本庁舎	760	885	891	—	—	—
河北総合センター	800	700	450	122	84	92
雄勝総合支所	193	75	114	122	138	90
遊楽館	319	111	113	140	127	111
桃生総合支所	95	146	103	116	106	42
北上総合支所	100	117	100	169	141	116
牡鹿保健福祉センター	153	125	143	161	178	89
合計	2,420	2,159	1,914	1,378	1,813	1,764

▶ 事業を振り返って

市主催の追悼式を開催することにより、本震災の犠牲となられた方々に対し、深く哀悼の意をさげることができました。また、本市の復興、再生、発展を遂げている姿を市内外に示すことができたと考えています。

第2節 地域の力でみんなで守る

1. 地域コミュニティの再生支援

本震災によって住民が離散するなどしたことで、市内では既存の町内会や行政区が全て壊滅している地区や被害が大きい地区などコミュニティ活動が困難となっている地区が多数存在しました。また、集会所やコミュニティセンターなど多数のコミュニティ施設も被災し、使用不能となりました。一方、被災直後から各地区には、応急仮設住宅や応急仮設集会所が建設され、新市街地の整備が計画されてきました。

このような状況を踏まえ、震災で生まれた新たな絆を大切にしながら、既存コミュニティの再生を図るとともに、既存町内会や NPO、ボランティア団体などとの連携を図りながら、新たなコミュニティ組織の形成を支援しました。また、被災した外国人のケアや交流機会を増加させるための体制も整備しました。

(1) 行政区機能の復旧

①行政区再構築事業

住民と行政が互いに役割を果たし、協働でまちづくりを実践することにより、市政の円滑な推進を図ることを目的とし、行政委員が不在の地区における委員の配置や仮設住宅団地のコミュニティの円滑化のための新たな行政区の設置および行政委員の配置を行いました。

❖実施状況

地区名	仮設行政区数		行政委員配置数		行政区統合再編箇所	
	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度
石巻	6カ所	13カ所	228人	239人	1カ所	1カ所
河北	2カ所	5カ所	40人	44人	—	—
雄勝	—	1カ所	12人	13人	5カ所	5カ所
河南	—	6カ所	36人	42人	—	—
桃生	1カ所	3カ所	25人	28人	—	—
北上	1カ所	1カ所	27人	27人	—	—
牡鹿	1カ所	1カ所	20人	21人	—	—
合計	11カ所	30カ所	388人	414人	6カ所	6カ所

▶事業を振り返って

行政区の設置および行政委員の配置により、行政情報を的確に伝達でき、仮設住宅団地内におけるコミュニティ形成と市政の円滑な推進が図られました。

(2) コミュニティ支援による絆の形成

①コミュニティ形成支援補助事業

自治会が主体となり、地域づくりやコミュニケーションづくりを推進するための交流イベントに対し補助を行いました。

❖補助金交付件数

地区名	2012 (H24) 年度	2013 (H25) 年度	2014 (H26) 年度	2015 (H27) 年度	2016 (H28) 年度	2017 (H29) 年度	2018 (H30) 年度	2019 (R元) 年度	2020 (R2) 年度	2021 (R3) 年度	2022 (R4) 年度	合計
石巻	39	56	81	99	110	95	102	94	29	39	52	796
河北	5	9	11	16	14	14	17	17	1	0	2	106
雄勝	0	1	1	2	5	6	4	1	1	1	1	23
河南	31	19	21	26	29	32	31	31	7	7	15	249
桃生	2	2	8	10	8	10	7	9	0	0	0	56
北上	2	1	3	3	2	3	3	6	3	3	3	32
牡鹿	1	1	4	1	4	4	4	4	0	1	4	28
計	80	89	129	157	172	164	168	162	41	51	77	1,290

❖補助金交付金額

(単位:円)

地区名	2012 (H24)年度	2013 (H25)年度	2014 (H26)年度	2015 (H27)年度	2016 (H28)年度	2017 (H29)年度
石巻	1,935,986	2,733,654	7,648,012	9,444,490	10,543,312	9,253,602
河北	250,000	374,220	978,945	1,600,000	1,400,000	1,397,379
雄勝	0	50,000	91,814	188,896	385,824	505,792
河南	1,515,100	950,000	2,020,438	2,524,455	2,713,132	3,174,696
桃生	100,000	100,000	557,373	859,659	562,750	784,422
北上	100,000	50,000	279,000	267,898	169,444	220,265
牡鹿	50,000	50,000	381,239	100,000	343,962	298,916
計	3,951,086	4,307,874	11,956,821	14,985,398	16,118,424	15,635,072

地区名	2018 (H30)年度	2019 (R元)年度	2020 (R2)年度	2021 (R3)年度	2022 (R4)年度	合計
石巻	9,927,049	9,530,797	2,163,923	3,140,000	2,365,422	68,686,247
河北	1,656,931	1,556,566	100,000	0	88,804	9,402,845
雄勝	313,740	59,402	59,038	51,604	32,128	1,738,238
河南	2,951,398	3,016,352	456,174	463,180	660,062	20,444,987
桃生	421,466	644,045	0	0	0	4,029,715
北上	209,512	366,339	276,776	277,635	150,000	2,366,869
牡鹿	285,784	270,809	0	97,635	199,940	2,078,285
計	15,765,880	15,444,310	3,055,911	4,030,054	3,496,356	108,747,186

▶事業を振り返って

コミュニティ形成支援事業の実施により、住民同士の交流活動が行われ、自治会の機能強化や地域の活性化が図られてきましたが、新型コロナウイルス感染症の流行によりイベントの開催が制限されたため、交付件数が大幅に減少となりました。

②地域づくりコーディネート事業

NPO法人などの市民公益活動団体が自治会の推薦を受け、住民主体による地域づくりやコミュニケーションづくりを推進するために実施する事業を補助しました。

❖補助金交付状況

年度	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)
採択件数	6	7	9	8
合計金額(円)	21,722,100	15,757,187	21,170,312	16,199,885

年度	2018(H30)	2019(R元)	2020(R2)	合計
採択件数	7	5	1	43
合計金額(円)	14,482,567	11,316,121	2,000,000	102,648,172

▶事業を振り返って

NPO法人などの市民公益活動団体の強みを生かした支援により、町内会の再構築をはじめ、住民同士の交流活動の活性化や地域課題の解決に向けた活動につながり、本補助金の目的である「住民自治組織の強化、再生及び再構築を図ること」に対する一定の成果を上げ、住民主体による地域づくりやコミュニケーションづくりに寄与することができました。

(3) 集会所等コミュニティ施設の復旧

①集会所等コミュニティ施設復旧整備事業

地域コミュニティの再生・形成に不可欠である集会所を新築・改修する場合や、集会所としての用地取得などに対し助成を行いました。

❖補助金交付件数

年度	2011(H23)	2012(H24)	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019(R元)	合計
新築	—	8	6	2	14	12	6	10	—	58
改修	13	26	7	5	2	3	21	—	—	77
備品	—	—	—	3	29	23	—	19	1	75
土地取得	—	—	1	1	—	—	—	—	1	3
交流活動	—	—	—	—	1	1	2	2	2	8
合計	13	34	14	11	46	39	29	31	4	221

▶事業を振り返って

地区集会所は、地域コミュニティ活動の拠点となる重要な施設です。被災し再建した集会所や、防災集団移転団地に整備された集会所は、被災により失われたコミュニティの再生や新たに構築するための拠点施設として果たす役割は大きく、事業の目的である市民と協働のまちづくりの推進に大きく寄与し、地域コミュニティの再生・形成が図られました。

②上釜会館移転建設事業

上釜会館は本震災により1階部分が使用不能となりましたが、門脇流留線の道路事業用地となり解体することとなったため全面復旧は行わず、最低限の修繕を行い2013(平成25)年1月から2階部分のみ使用している状況でした。その後、防衛施設周辺地域の住民の福祉の向上を図り、地域住民の学習、保育、休養および集会の用に供するため、移転建設しました。



上釜会館

- ・施設名 上釜会館
- ・所在地 石巻市門脇字浦屋敷81番地4
- ・竣工 2017(平成29)年11月31日
- ・構造 木造、2階建て
- ・敷地面積 502.59㎡
- ・延床面積 270.37㎡
- ・施設概要 1階:集会室(81.1㎡、100人程度)
2階:学習室(29.8㎡、20人程度)、打合せスペース(30.3㎡、10人程度)
トイレ(多目的、男性用、女性用)、IHキッチン、各室エアコン完備
備品:長机40台、椅子120脚、各種AV機器、電気ポットなど
駐車台数:8台相当

▶事業を振り返って

地域住民の集会場として会議や集会、文化祭など子どもから大人まで幅広く利用しており、さらには選挙や健康診断などにも役立てられています。

しかし、駐車場が8台分となっており不足することもあることから、乗り合いでの集合や時間帯をずらすなどの工夫が必要となっています。

③大川地区地域交流センター整備事業（河北地区）

地域コミュニティの再生・強化のため、大川地域の新たな広域拠点として地域の交流の場を確保するとともに、本震災によって失われたスポーツ振興施設としても活用できる多目的ホールを備えたコミュニティ施設を整備しました。

- ・施設名 大川コミュニティセンター
- ・所在地 石巻市福地字通ヶ崎18番地
- ・開所式 2021(令和3)年7月30日
- ・構造 木造、平屋建て、屋根ガルバリウム鋼板葺き
- ・敷地面積 1,402.22㎡
- ・延床面積 597.69㎡
- ・施設概要 体育館、会議室、調理室など
駐車場:45台(うち障害者用駐車場2台)
使 途:コミュニティ行事、スポーツ・レクリエーション、地区会議、地区公民館活動など

▶事業を振り返って

大川地域住民や元住民の交流の場として活用するほか、祭事やスポーツ振興の拠点として、地域コミュニティの再生および活性化に寄与する施設を整備することができました。また、地域住民組織が指定管理することにより、有効的かつ効率的な運営管理が可能となり、コミュニティ活動の再生および活性化が図られました。



大川コミュニティセンター

④相川地区コミュニティ施設整備事業（北上地区）

本震災により希薄化した相川地域のコミュニティ意識を高めていくため、地域住民相互のコミュニティの交流、子どもから年配の方までが集える場の確保のため施設を整備しました。

- ・施設名 相川地区コミュニティセンター
- ・所在地 北上町十三浜字猪の沢44番地1
- ・開館日 2018(平成30)年4月1日(開所式:2018(平成30)年4月3日)
- ・構造 木造、平屋建て
- ・延床面積 330.72㎡
- ・施設概要 多目的ホール、会議室1・2、調理室、管理室、図書スペースなど

▶事業を振り返って

相川地域のコミュニティの拠点として交流の場となっていた各施設が本震災により被災したことに伴い、希薄化した地域のコミュニティ意識を高めるとともにコミュニティ活動の再生および活性化を図るため本施設を整備しました。

なお、当該地域の住民組織が管理運営することで効率的な運営が図られ、活性化が期待できることから、2018(平成30)年度より指定管理者制度を導入しています。



相川地区コミュニティセンター

また、本施設は地域の集会施設としての利用をはじめ、小・中学生が卓球やバドミントンを行うなど、運動施設としても利用されています。コミュニティの拠点として子どもから年配の方まで集える場が確保できたことにより、コミュニティ活動の再生および活性化が図られました。

(4) 多文化共生社会の構築

①外国人相談窓口開設事業

2011(平成23)年5月から、より多くの外国人住民の対応を可能にするため、市役所内に設置している外国人相談員を1人から3人に増やし、対応言語も中国語のみでしたが、中国語・英語・タガログ語・韓国語の4言語としました。被災後は、心理的ストレスや住居の問題など、今までになかった新たな問題が生じ、外国人を対象とした心のケアも実施しました。2023(令和5)年現在は、外国人相談員を2人配置するほか、多言語映像通訳アプリの導入により、13言語での対応が可能となっています。



外国人相談員による対応の様子

▶事業を振り返って

震災当時、多くの市民が長い避難所生活を余儀なくされましたが、外国人住民も同様にその環境下におかれ、日本人住民と外国人住民の情報共有や助け合いの必要性を強く感じるものでありました。

外国人住民自身も、生活に係る情報は欠かせないものだとして認識している人が多く、外国人住民同士のつながり、地域住民と外国人住民のつながりによる支え合いの大切さがよりいっそう意識されました。

②日本語教室等開設事業

外国人住民の交流機会を増やすとともに、地域の国際化に寄与する団体の育成を図るため、外国人のための日本語教室を開催する団体の活動を支援しました。

被災直後は外国人のための日本語教室を運営している任意団体が、技能実習生の搜索や帰国のための手助けをしました。

また、本震災から数年後には、日本語教室の課外授業として、防災研修などにも積極的に取り組みました。



日本語教室での活動の様子

▶事業を振り返って

外国人のための日本語教室を運営している任意団体がいることで、在住外国人への日本語学習の支援のみならず、生活する上で必要となる情報提供、災害に対する備えや防災意識を高めることができました。

今後も関係団体と連携・協力しながら、必要とする情報提供や防災研修会などの実施を行っていく必要があります。

(5) 協働のまちづくりの推進

①ずっと住みたい地域づくり支援事業(旧:地域自治システム)

多様な市民ニーズへの対応や地域コミュニティ活動の担い手不足を解消するため、地域の特徴を生かした地域住民自身の意思に基づくまちづくりや住民自治の確立を目指し、市民と行政による協働のまちづくりを推進する「ずっと住みたい地域づくり支援事業(旧:地域自治システム)」を推進しました。

▶事業を振り返って

住民自治組織が設立された地域では、自治組織の立案による地域の特徴を生かした多様な事業が実施されるとともに、地域課題の解決が図られるなど、地域コミュニティ活動の活性化が図られました。

②復興まちづくり情報交流館整備事業

復興のまちづくりや地域の取組に関する情報、本震災の記録と記憶の発信と市民同士や来訪者との交流の場や懇談の場とするため、石巻市復興まちづくり情報交流館(中央館、雄勝館、北上館、牡鹿館、河北展示)を整備しました。

なお、本施設は設置当初より、新たな震災伝承施設が整備された時点で閉館することとしており、全館の承継施設が完成したことに伴い、2022(令和4)年3月31日をもって終了しました。

●展示内容

- ・今までの暮らし 震災前の祭りの風景、産業、まち並みなどのパネル
- ・3.11震災 被害状況、被災からの時系列資料などのパネル、映像
- ・これからの暮らし 復興事業情報など(立体模型、映像、事業内容資料)

❖各館概要

項目	中央館	雄勝館	北上館	牡鹿館	河北展示
所在地	中央二丁目8番11号	雄勝町上雄勝二丁目36番 (雄勝店こ屋付近)	北上町十三浜字丸山41番地2ほか(にっこりサンパーク入口付近)	鮎川浜湊川63番地ほか(おしかのれん街付近)	国土交通省 道の駅「上品の郷」内「震災伝承コーナー」
開館日	2015(H27)年3月7日	2016(H28)年6月4日	2016(H28)年3月8日	2016(H28)年3月8日	2016(H28)年2月29日
構造	軽量鉄骨造、平屋建て	木造、平屋建て (トレーラーハウス)	軽量鉄骨造、平屋建て	軽量鉄骨造、平屋建て	—
敷地面積(m ²)	190.82	500.77	1,846.39	5,363.28	—
延床面積(m ²)	136.71	103.17	124.41	129.42	—
施設概要	展示スペース	デジタルコンテンツ、映像展示、パネル展示、模型展示、復興事業に関する展示	デジタルコンテンツ、映像展示、パネル展示、模型展示、復興事業に関する展示	デジタルコンテンツ、映像展示、パネル展示、牡鹿半島全体の復興事業に関する展示	映像展示、パネル展示、広域的な震災情報および河北地区の震災に関する情報の展示
	交流スペース	さまざまな活動支援、集会や休憩の場、震災に関する書籍の紹介	さまざまな活動支援、集会や休憩の場	さまざまな活動支援、集会や休憩の場	—
本設計画		【当初】復興祈念公園などで検討 ⇒震災遺構門脇小学校	【当初】雄勝硯伝統産業会館 ⇒観光物産交流館	北上総合支所・北上公民館複合施設	【当初】商業者テナント ⇒観光物産交流施設
閉館日	2022(R4)年3月31日	2020(R2)年3月31日	2020(R2)年3月31日	2019(R元)年8月31日	2021(R3)年3月31日

❖ 各館来館者数

年度	中央館(人)	雄勝館(人)	北上館(人)	牡鹿館(人)	合計(人)
2014(H26)	1,485	—	—	—	1,485
2015(H27)	20,238	—	534	511	21,283
2016(H28)	15,395	4,435	4,398	5,927	30,155
2017(H29)	12,409	3,857	4,664	7,069	27,999
2018(H30)	12,732	4,726	2,680	2,067	22,205
2019(R元)	12,911	3,213	2,042	1,602	19,768
2020(R2)	3,037	—	—	—	3,037
2021(R3)	2,406	—	—	—	2,406
合計	80,613	16,231	14,318	17,176	128,338



中央館



雄勝館



北上館



牡鹿館

▶ 事業を振り返って

復興まちづくり情報交流館を整備し、本市の将来のまちづくりが見え、市民が希望を持てるような復興事業の進捗状況などの情報提供を行いました。

併せて、市民および来訪者に本震災の記録を広く伝えることにより、震災の風化防止、防災意識の向上が図られました。

③ 復興応援隊設置事業

被災地の自治機能回復と持続可能な地域コミュニティの構築を視野に入れ、マンパワー不足の解消と地域の将来を担う人材の育成を行い、被災地の地域づくりを目的とした住民主体の地域活動の

促進を目的に復興応援隊を設置しました。当初は、市内4地区に応援隊を設置していましたが、2019（令和元）年度に牡鹿地区の支援活動は終了となり、現在（2023（令和5）年12月）は市内3地区において、それぞれ地域の実情に合わせた支援活動を展開しています。

本来であれば本市が設置要綱などを策定し事業の実施を行うものでありましたが、被災自治体の現状を考慮され、2012（平成24）年度から2016（平成28）年度までは宮城県が実施主体となり、住民主体の地域活動を促進するため、地域の活動支援を実施してきました。県との協議により、2017（平成29）年度以降は市が要綱を制定し、実施主体となり設置しています。

●各地区の主な活動内容

・中央地区

- (a) AR アプリやオンライン語り部など ICT を活用した震災伝承プログラムの実施
- (b) 石巻南浜津波復興祈念公園における官民学一体の運営協議会への参画
- (c) 地元町内会と連携した避難訓練の実施や市内小・中学校の防災学習への支援
- (d) 仮設住宅自治会のサポートや中心市街地まちづくりの支援 など



中央地区・ARアプリツアーの様子

・雄勝地区

- (a) 地域活性化活動への支援（イベント協力）
- (b) 観光PRや地域活動PRの実践
- (c) 地域コミュニティ活動支援
- (d) 道の駅など中心部エリアの活動支援（情報誌の発行） など



雄勝地区・「うえっぺす」運動の様子

・北上地区

- (a) 被災後の新たな居住区における住民合意形成支援
- (b) 復興まちづくりイベント開催の企画、運営支援
- (c) 被災元地利活用促進のプロジェクト企画と活動支援
- (d) 震災復興プロセスの記録、震災伝承活動 など



北上地区・平地の杜プロジェクトの様子

・牡鹿地区（2019（令和元）年度で支援終了）

- (a) 地域の復興およびまちづくり構想への提案や事業実施サポート
- (b) 地域復興イベントの開催支援
- (c) 地域情報誌の発行およびおしか案内パンフレットの配布
- (d) 移動型トレーラー休憩所による地域コミュニティ活動支援 など

▶事業を振り返って

持続可能な地域コミュニティの構築を行い、住民主体の地域活動の促進を目指してきましたが、現在、復興応援隊の活動を地域住民へ引き継ぐまでには至っておりません。

しかし、各地区での活動が着実に地域コミュニティの活性化などにもつながっていることから、第2期復興・創生期間の終了を見据え、住民が主体的に地域に密着した活動ができるよう計画的に事業を進める必要があります。

第3節 減災まちづくりの推進

1. 都市基盤の復旧・復興

本震災によって、市街地および沿岸部集落における道路、橋りょう、雨水排水施設、下水道施設、上水道施設など市民生活にとって必要不可欠な都市基盤が広範囲に壊滅的な被害を受けました。また、市内各所では大規模な地盤沈下も発生しました。このような状況を踏まえ、市民の生活再建を図るため、地域の実情に合わせつつ、災害に強い都市基盤の早急な復旧・復興を推進しました。

(1) 市街地の整備

①市街地再開発事業

土地の合理的かつ健全な高度利用を図る複合施設の建設により、中心市街地のにぎわいの再生と被災者への早期の住宅供給を目指す市街地再開発事業を進める民間事業者に対し、補助金を交付し事業を支援しました。

❖事業概要

地区名	中央三丁目1番地区	立町二丁目5番地区	中央一丁目14・15番地区
施工区域	中央三丁目1番、2番	立町二丁目5番	中央一丁目14番、15番
施工区域面積	約0.5ha	約0.3ha	約0.5ha
備考	・完成年次:2015(H27)年度 ・分譲住宅を主とした事業	・完成年次:2016(H28)年度 ・公営住宅、分譲住宅 ・高齢者福祉施設 ・商業店舗	・完成年次:2016(H28)年度 ・公営住宅、分譲住宅 ・高齢者福祉施設 ・河川堤防と協調した整備
構造	RC造、6階	RC造、5階	RC造、7階
建築敷地面積	約4,025㎡	約2,601㎡	約4,080㎡
建築面積	約3,062㎡	約2,030㎡	約1,830㎡
延床面積	約11,154㎡	約5,739㎡	約8,500㎡
主要用途	・住宅77戸 ・店舗7区画 ・駐車場87台	・住宅53戸 ・店舗 ・高齢者福祉施設 ・駐車場12台	・住宅79戸 ・高齢者生活支援施設 ・業務施設 ・駐車場70台
公営住宅	—	21戸(定期借地:70年)	54戸(区分所有)
分譲住宅	南42戸、北35戸	32戸(うち地権者3戸)	25戸(うち地権者等3戸)
住宅計	77戸(全て分譲)	53戸	79戸
補助金額	約1,523百万円	約824百万円	約671百万円



中央三丁目1番地区



立町二丁目5番地区



中央一丁目14・15番地区

▶事業を振り返って

補助金の交付によりまちなか居住の拠点が整備され、コンパクトシティの形成に寄与する本事業の促進が図られました。

②優良建築物等整備事業

まちなか居住を促進し、にぎわいや交流を促す店舗の整備など、市街地の環境改善と併せて良好な市街地住宅などの供給を図るため、優良建築物等整備事業を進める民間事業者に対し補助金を交付し、事業を支援しました。

❖事業概要

地区名	松川横丁	中央二丁目3番地区(A-1)	中央二丁目4番南地区
施行区域	中央二丁目7番	中央二丁目3番	中央二丁目4番
施行区域面積	約0.06ha	約0.08ha	約0.23ha
備考	1階に店舗を備えた住宅	1、2階に店舗を備えた分譲住宅	1、2階に店舗を備えた分譲住宅
構造	S造一部木造、3階	S造、6階	RC造、12階
建築敷地面積	約470㎡	約540㎡	約1,810㎡
建築面積	約320㎡	約310㎡	約880㎡
延床面積	約660㎡	約1,210㎡	約8,150㎡
主要用途	・住宅4戸 ・店舗3区画	・住宅7戸 ・店舗2区画 ・駐車場2台	・住宅68戸 ・商業7区画 ・駐車場64台(機械式)、10台(平面)
分譲住宅	—	6戸	66戸
賃貸住宅	2戸	—	—
地権者住宅	2戸	1戸	2戸
住宅計	4戸	7戸	68戸
補助金額	約46百万円	約184百万円	約1,428百万円



松川横丁



中央二丁目3番地区(A-1)



中央二丁目4番南地区

❖「市街地再開発事業」「優良建築物等整備事業」実施位置図



▶事業を振り返って

補助金の交付により、都市基盤の早期復旧・復興と中心市街地の活性化に向けた本事業の促進が図られました。

③土地区画整理事業

■新市街地

都市基盤の早期復旧・復興を図り、本震災により移転を余儀なくされた市民の集団移転先として各地区を整備しました。

❖事業概要

地区名		新蛇田地区	新渡波地区	新渡波西地区	あけぼの北地区	新蛇田南地区	新蛇田南第二地区
用地先行取得	説明会(第1回)	2011(H23)年11月23日	2011(H23)年11月26日	2011(H23)年11月26日	2012(H24)年11月10日	2011(H23)年11月23日	2012(H24)年7月5日～
	仮契約日	2012(H24)年5月19日～	2012(H24)年10月20日～	2012(H24)年12月1日～	2013(H25)年2月20日～	2013(H25)年2月19日～	2013(H25)年11月21日～
	本契約日	2012(H24)年6月22日	2012(H24)年12月21日	2013(H25)年1月21日	2013(H25)年3月8日	2013(H25)年3月26日	2013(H25)年12月20日
	契約者数	135人	85人	51人	15人	96人	70人
	筆数	535筆	168筆	95筆	68筆	248筆	103筆
	契約面積	413,744.00㎡	139,264.40㎡	82,496.00㎡	47,029.07㎡	214,233.65㎡	74,652.75㎡
	契約金額	2,252,240,100円	576,418,120円	311,787,200円	342,203,516円	1,231,763,584円	424,816,550円
	平均単価	5,444円	4,139円	3,779円	7,276円	5,750円	5,691円
土地区画整理事業	施行区域	石巻市蛇田字新立野および同字新沼田の各一部	石巻市渡波字新沼の一部	石巻市渡波字新干刈の一部	石巻市蛇田字西道下、同字新下堀の各一部	石巻市蛇田字上前沼の全部、石巻市蛇田字新沼田、同字新大坪、同字新西前沼、同字新東前沼、同字下前沼、門脇字青葉西および同字一番谷地の各一部	石巻市蛇田字細田の全部、石巻市蛇田字新沼田および同字西沼田の各一部
	施行面積	46.45ha	17.8ha	11.1ha	5.6ha	27.4ha	13.7ha
	施行期間	2012(H24)年7月～2017(H29)年11月(換地処分の公告)	2012(H24)年12月～2017(H29)年1月(換地処分の公告)	2013(H25)年3月～2017(H29)年1月(換地処分の公告)	2013(H25)年4月～2016(H28)年5月(換地処分の公告)	2013(H25)年10月～2018(H30)年8月(換地処分の公告)	2014(H26)年5月～2018(H30)年8月(換地処分の公告)
	総事業費	8,778,170千円	3,192,000千円	2,071,292千円	1,464,332千円	6,345,999千円	2,314,186千円
	整理後宅地総面積	308,680㎡	112,548㎡	65,513㎡	35,706㎡	190,097㎡	75,650㎡
	換地	159,863㎡ 52%	34,108㎡ 30%	18,464㎡ 28%	11,781㎡ 33%	95,797㎡ 50%	47,706㎡ 63%
	保留地	148,817㎡ 48%	78,440㎡ 70%	47,049㎡ 72%	23,925㎡ 67%	94,300㎡ 50%	27,944㎡ 37%
	保留地処分平均単価	42,000円/㎡ (138,800円/坪)	28,000円/㎡ (92,600円/坪)	28,000円/㎡ (92,600円/坪)	41,100円/㎡ (135,900円/坪)	45,300円/㎡ (149,800円/坪)	44,700円/㎡ (147,800円/坪)
	標準(平均)宅地面積	270㎡/区画(82坪/区画)	260㎡/区画(79坪/区画)	270㎡/区画(82坪/区画)	230㎡/区画(70坪/区画)	260㎡/区画(79坪/区画)	—
	計画戸数	1,265戸	282戸	213戸	204戸	765戸	—
	戸建住宅	730戸	129戸	83戸	42戸	376戸	既存宅地4戸
	災害公営住宅	535戸	153戸	130戸	162戸	389戸	—
	計画人口	3,300人	740人	560人	530人	1,990人	—
	合算減歩率	62.36%	77.17%	78.81%	75.01%	61.21%	58.67%
	公共減歩率	27.33%	24.65%	24.81%	24.27%	23.03%	34.45%
	保留地減歩率	35.03%	52.52%	54.00%	50.74%	38.18%	24.22%
	権利者数	所有者5人、借地権者0人	所有者15人、借地権者0人	所有者4人、借地権者0人	所有者2人、借地権者0人	所有者37人、借地権者0人	所有者19人、借地権者1人
	土地区画整理審議会	定数10人、実数4人 (2013(H25)年4月10日～)	定数10人、実数9(8)人 (2013(H25)年5月21日～)	定数10人、実数4人 (2013(H25)年10月22日～)	定数10人、実数2人 (2013(H25)年7月2日～)	定数10人、実数9(8)人 (2014(H26)年2月3日～)	定数10人、実数8人 (2014(H26)年8月11日～)

❖ 土地区画整理事業（新市街地）位置図



新蛇田地区



新渡波地区



新渡波西地区



あけぼの北地区



新蛇田南地区



新蛇田南第二地区

■既成市街地（住居系）

市民の安全確保を第一に考え、多重防御による災害に強いまちづくりを目指し事業を実施しました。また、高盛土道路などの整備に併せ、避難の支障となった狭あい道路や袋小路の解消、安全な避難経路の確保といった公共施設の整備を行いました。

❖事業概要

地区名	新門脇地区	湊東地区	湊北地区	下釜第一地区	中央一丁目地区	中央二丁目地区
施行区域	石巻市門脇字山岸の全部、石巻市門脇町一丁目、門脇町二丁目、門脇町三丁目、門脇町四丁目、門脇町五丁目、日和が丘二丁目および南浜町四丁目の各一部	石巻市大門町四丁目の全部、石巻市大門町二丁目、大門町三丁目、湊字大門崎、明神町一丁目、明神町二丁目、湊字須賀松および湊町四丁目の各一部	石巻市湊町一丁目、湊町二丁目、川口町一丁目および川口町二丁目の各一部	石巻市三ツ股二丁目、三ツ股三丁目、三ツ股四丁目、築山一丁目、築山四丁目の各一部	石巻市中央一丁目、泉町一丁目の各一部	石巻市中央一丁目、中央二丁目の各一部
施行面積	23.7ha	29.6ha	14.8ha	12.1ha	1.5ha	1.4ha
施行期間	2013(H25)年9月～2019(H31)年1月(換地処分公告)	2013(H25)年9月～2022(R4)年3月(換地処分公告)	2013(H25)年9月～2021(R3)年3月(換地処分公告)	2013(H25)年11月～2018(H30)年10月(換地処分公告)	2014(H26)年1月～2018(H30)年2月(換地処分公告)	2016(H28)年5月～2022(R4)年3月(換地処分公告)
総事業費	8,787,453千円	4,140,000千円	3,590,000千円	2,090,000千円	1,399,000千円	907,670千円
整理後宅地総面積	146,725㎡	222,687㎡	99,119㎡	85,792㎡	9,069㎡	7,648㎡
計画戸数	401戸	560戸	302戸	296戸	67戸	4戸
	戸建住宅 250戸 災害公営住宅 151戸	460戸 100戸	220戸 82戸	200戸 96戸	32戸 35戸	4戸 1戸
計画人口	1,070人	1,500人	800人	800人	160人	9人
公共減歩率	27.73(4.71)%	14.37(6.12)%	19.82(5.94)%	18.06(3.88)%	18.98(6.33)%	24.76(3.88)%
筆数(宅地)	361筆	450筆	386筆	217筆	44筆	20筆
地権者数	所有者207人、借地権者一人	所有者329人、借地権者2人	所有者201人、借地権者一人	所有者113人、借地権者一人	所有者31人、借地権者1人	所有者12人、借地権者一人
土地区画整理審議会	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人

❖土地区画整理事業(既成市街地)位置図



■既成市街地（産業系）

市民の安全確保を第一に考え、多重防御による災害に強いまちづくりを目指し、災害危険区域に指定され、非可住地となった地域を対象に防災集団移転促進事業を実施しました。同事業実施後の土地について、土地区画整理事業の導入により、産業系の土地利用に適した公共施設の整備や街区形成を行いました。

❖事業概要

地区名	湊西地区	上釜南部地区	下釜南部地区
施行区域	石巻市大門町一丁目の全部、石巻市川口町一丁目、川口町二丁目、川口町三丁目、大門町二丁目、湊字御所裏、同字須賀松、湊町三丁目、湊町四丁目および明神町一丁目の各一部	石巻市門脇字下鷺塚、同字中島の全部、石巻市門脇字浦屋敷、同字捨喰、同字明神、同字鷺塚、重吉町、新館二丁目、中島町、中屋敷二丁目および中浦二丁目の各一部	石巻市大街道東二丁目、大街道東三丁目、大街道南三丁目、大街道南四丁目、新館二丁目、築山三丁目、築山四丁目、中浦二丁目、中島町、南光町二丁目、双葉町、三河町、三ツ股三丁目および三ツ股四丁目の各一部
施行面積	40.4ha	37.6ha	25.4ha
施行期間	2014(H26)年1月～2021(R3)年11月 (換地処分の公告)	2015(H27)年3月～2021(R3)年3月 (換地処分の公告)	2015(H27)年3月～2022(R4)年1月 (換地処分の公告)
総事業費	7,798,500千円	3,620,847千円	3,997,990千円
整理後宅地総面積	253,414㎡	276,332㎡	167,332㎡
計画戸数	—	—	—
	戸建住宅	—	—
	災害公営住宅	—	—
計画就労人口	1,500人(120社)	1,541人(131社)	939人(80社)
公共減歩率	7.24(5.97)%	7.50(6.82)%	6.21(5.49)%
筆数(宅地)	177筆	249筆	198筆
地権者数	所有者155人、借地権者 1人	所有者90人、借地権者 2人	所有者62人、借地権者 1人
土地区画整理審議会	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人	定数10人、実数10人

▶事業を振り返って

新市街地については、本事業の実施により市民の住環境の向上が図られました。また、公共公益的施設を整備したことにより、良好かつ健全な市街地を形成しました。

既成市街地（住居系）については、住宅機能や商業機能の充実が図られました。また、土地の集約などによる復興公営住宅の配置など、安全安心な市街地を形成し、地域人口流出の抑制と住宅などの再建を推進しました。既成市街地（産業系）については、都市基盤の整備水準を高め、安全安心で魅力ある産業地の形成を行い、就業の場を創出し、産業再生を推進しました。

事業の実施に当たっては、2012(平成24)年度から全国の自治体職員などの皆様からたくさんのご支援をいただき、事業を完了することができました。事業手法の変更に伴う計画の見直しや、輻輳する事業間の調整に苦慮しましたが、安全安心な市街地の早期復旧・復興のため、平常時の区画整理とは違ったスピード感を持って業務を進めました。



新門脇地区



湊東地区



湊北地区



下釜第一地区



中央一・二丁目地区



湊西地区



上釜南部地区



下釜南部地区

④石巻駅周辺整備事業（津波復興拠点整備分）

本震災において、市役所本庁舎周辺も浸水し災害対応が制限されたことを教訓に、今後想定を超える津波により浸水した中でも、災害対応の任務に当たる「行政」「医療」「防災」「福祉」の施設を連結することで連携して活動し続けるために、石巻駅周辺地区を「津波防災拠点」として位置付け整備を行いました。行政、復興の拠点となる市役所を中心に、本震災により移転した医療の拠点となる市立病院に加え、防災の拠点となる「防災センター」、福祉の拠点となる「ささえあいセンター」、各施設を円滑に移動できる「歩行者デッキ」、屋外交流の場となる「にぎわい交流広場」などの整備を行いました。

防災センターは、地域防災力の向上や事前の情報収集の強化を図るとともに、災害時には本庁舎および各防災関係機関との連携、収集した情報をもとに市民に的確な避難誘導を行うなど、迅速な災害対策を行う防災拠点施設として整備しました。ささえあいセンターは、医療と介護の円滑な連携によるサービスの提供、地域住民相互の支え合いの推進、複合的な生活課題に対する包括的な相談支援など、地域包括ケアを推進する施設として整備するとともに、災害時には高齢者・障害者・乳幼児などの要配慮者を受け入れる二次的避難所として活用することを目的に整備しました。

また、災害時における迅速な救援活動を可能とする石巻駅周辺の現況道路を整備するとともに、浸水時においても施設相互の連携や移動が円滑に行えるよう歩行者デッキの整備を行いました。

そのほか、市立病院の建設地に震災前から所在したにぎわい広場について、石巻駅に隣接する西側に代替整備を行いました。

■防災センター

※施設の概要は第4章（P132）「防災センター整備事業」を参照。

■ささえあいセンター

※施設の概要は第5章（P250）「ささえあいセンター整備事業」を参照。

■歩行者デッキ

- ・構造 鋼床版ラーメン箱桁橋/鋼製橋脚
- ・延長 約160m
- ・高さ 5.4～7.2m
- ・供用開始 2019（令和元）年5月8日

■にぎわい交流広場

- ・整備施設 四阿、ベンチ、かまどベンチ、公衆用トイレ、災害用マンホールトイレなど
- ・面積 約1,380㎡
- ・供用開始 2020（令和2）年2月1日



市役所本庁舎、市立病院、ささえあいセンターをつなぐ歩行者デッキ



イベントなどの場ともなるにぎわい交流広場

▶事業を振り返って

本事業により、平時の都市活動を支え、大規模災害時に必要となる都市施設の整備が行われました。

防災センターは、2019(令和元)年10月の東日本台風や2021(令和3)年2月に発生した福島県沖地震などの災害発生時において災害対策本部が設置され、災害対策の拠点としての機能を果たしました。平時には、ジュニア防災リーダー講座や命を守る気象情報の基本を学ぶ防災気象講座、防災士養成講座などの防災を目的とした行事が開催され、市民の防災意識の向上に寄与しています。

ささえあいセンターは、これまでに相談支援事業や各種研修会などの会場として活用され、市民が住み慣れた地域で安心して暮らし続けられる環境の提供に寄与しました。

両施設ともに、防災教育や地域包括ケアの推進拠点としてさらなる利活用が見込まれるものと考えられます。

⑤ 銚子場・住吉町一丁目2号線ほか1路線道路改良事業

本路線は、石巻駅北地区と石巻駅南地区を結ぶ、旧来から狭小で歩道のない一方通行路でした。

被災後、駅北地区には災害公営住宅が、駅南地区には市立病院や福祉・防災施設などの津波復興拠点が整備されており、これらの行政施設と駅北地区の被災者が利用するアクセスルートとして、最短距離で結ばれる本路線の一方通行の解消、車道の拡張および歩道の新設を行い、2021(令和3)年3月25日に供用を開始しました。

▶事業を振り返って

石巻駅南北間をつなぐ道路の車道拡幅、歩道新設および相互通行化により、津波防災拠点へのアクセス向上と歩行者の安全確保が図られました。

事業の実施に当たっては、用地交渉が難航し当初想定より時間を要しましたが、できることから着手し工程を工夫することで、復興期間内に完了することができました。

❖ 「石巻駅周辺整備事業」「銚子場・住吉町一丁目2号線ほか1路線道路改良事業」整備図



⑥庁舎第2駐車場整備事業

市立病院建設に伴い不足する公用車および病院利用者駐車場を確保するため、市立病院との設計上の調整を図り整備を行いました。

- ・構造 鉄骨造、5層6段自走式立体駐車場
- ・床面積 6,184.17㎡
- ・駐車台数 1～3階:113台(市立病院駐車場)
4～屋上階(6階):118台(公用車駐車場)
合計:231台

▶事業を振り返って

不足する公用車駐車場所の確保が図られました。また、1階から3階部分を市立病院駐車場として使用することで、市立病院1階の駐車場のみでは不足すると想定されていた病院利用者用の駐車場が確保されました。



庁舎第2駐車場

⑦新駅整備事業

仙石線陸前赤井駅と蛇田駅間に新駅を整備しました。なお、当駅は被災者のほか、周辺住民、通勤・通学者の交通手段の確保と当該地域の発展を図り、生活環境の向上に寄与するため、新蛇田南地区被災市街地復興土地区画整理事業と一体的に整備しました。

- ・駅名 石巻あゆみ野駅
- ・開業日 2016(平成28)年3月26日
- ・駅舎面積 41.40㎡
- ・その他 地上駅(無人駅)、
単線ホーム(85m)、待合室およびスロープ整備、Suica利用可



石巻あゆみ野駅開業式典の様子

▶事業を振り返って

新蛇田南地区、新蛇田南第二地区および新蛇田地区の各土地区画整理事業(計画人口約5,300人)により、被災された方々の集団移転先として新市街地が形成されることとなりました。このことから新駅設置により交通環境を整備し、新市街地住民のほか、周辺住民、通勤・通学者の公共交通の利便性向上および鉄道を利用した当該地域の発展を図るため、仙石線陸前赤井・蛇田駅間に新駅を請願駅として整備していただくようJR東日本へ要望し設置に至りました。

実施に当たっては、JRとの協議に時間を要しました。また、社会資本整備総合交付金および震災復興基金繰入金による整備となりましたが、財源の確保に苦慮しました。

⑧石巻あゆみ野駅南側周辺整備事業

本路線周辺には被災市街地復興土地区画整理事業や災害公営住宅事業が計画され、隣接する区画整理地区内に仙石線の新駅（石巻あゆみ野駅）が開業したことから、駅利用者や送迎車両の通行増加が見込まれたため、駅南側に広場を整備することにより、駅利用者の利便性の向上を図りました。

- ・計画概要 広場面積A=1,044㎡
- ・施工箇所 石巻市門脇字青葉西
- ・実績 詳細設計業務、事業用地取得、広場整備工事

▶事業を振り返って

石巻あゆみ野駅南側の広場整備により、駅利用者の利便性の向上が図られました。

(2) 沿岸部集落の整備

①防災集団移転促進事業

本震災により甚大な被害を受けた地域のうち、住民の居住に適當でないと認められる区域内にある住居の集団移転を実施し、都市基盤の復旧・復興と早期の住宅再建を図りました。

●防災集団移転団地の設計、用地取得、造成工事

- ・実績 101ha、10,221,732千円

※市街地に係る用地取得は土地取得特別会計、造成工事は市街地開発事業特別会計で実施。

◆宅地供給状況（2021（令和3）年3月31日現在）

	地区数	造成宅地数(戸)	供給数	
			うち防集(戸)	うち防集外(戸)
市街地	1	815	815	0
石巻地区半島地域	11	73	57	3
河北地区	2	138	118	20
雄勝地区	13	98	73	3
北上地区	8	165	141	2
牡鹿地区	12	138	110	3
合計	47	1,427	1,314	31

●災害危険区域内の被災した土地（宅地および介在農地）の買取り

- ・実績 243ha、23,458,834千円

●土地および建物等購入に対する借入金利子、引越費用への補助金

- ・補助金交付実績 2,874件、4,406,268千円

❖半島部整備戸数

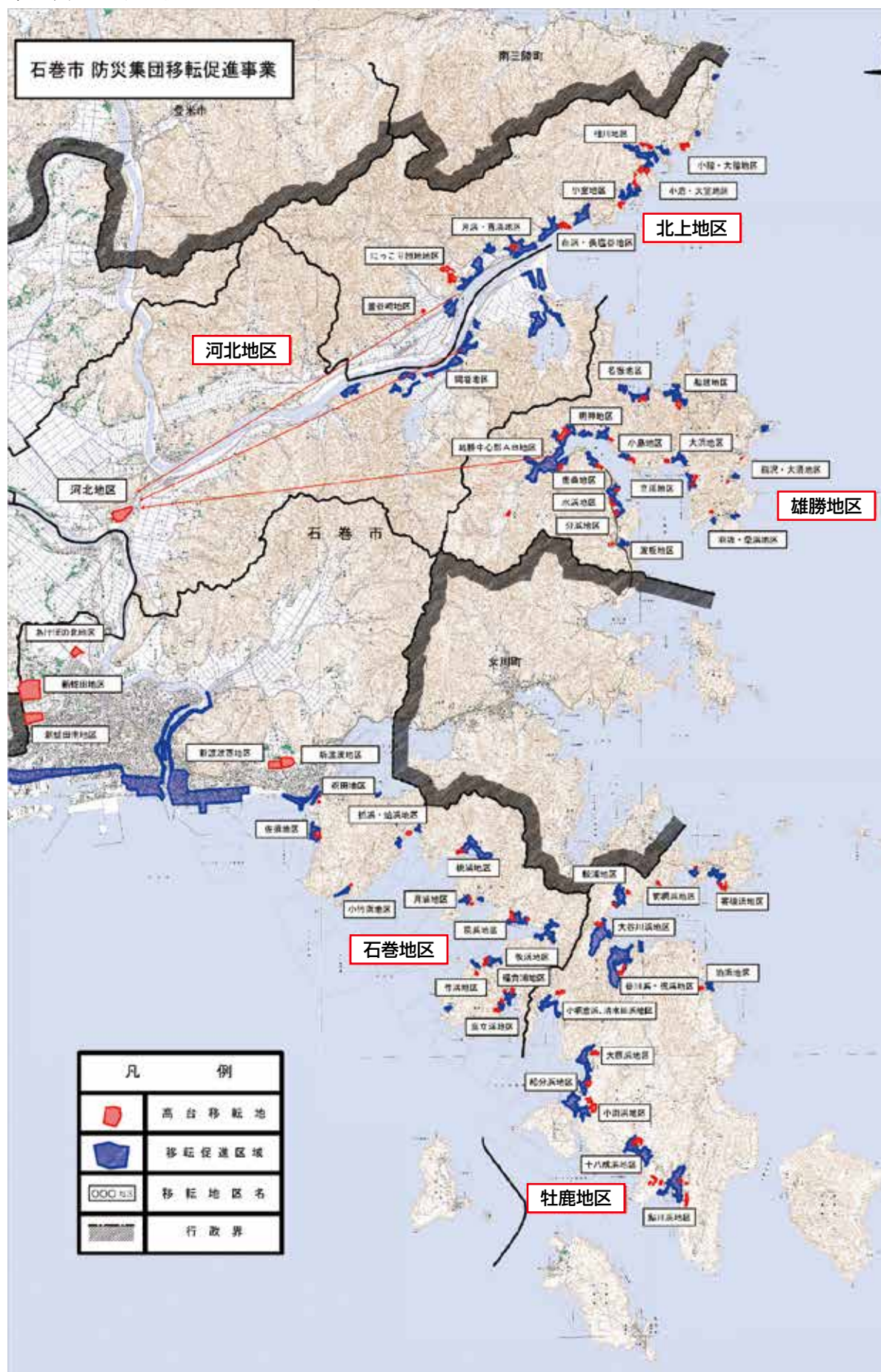
地区名		整備 戸数	内訳		
			自己	公営	
石巻地区	祝田地区		6	3	3
	佐須地区		15	11	4
	小竹浜地区		6	1	5
	折浜・蛤浜地区		12	6	6
	桃浦地区		5	3	2
	月浦地区		8	4	4
	荻浜地区		13	11	2
	牧浜地区		12	5	7
	竹浜地区		5	2	3
	鹿立浜地区		10	9	1
	福貴浦地区		20	18	2
	雄勝地区	名振地区		25	8
船越地区		26	11	15	
熊沢・大須地区		(熊沢団地)	4	0	4
		(大須団地)	4	3	1
羽坂・桑浜地区		5	3	2	
立浜地区		15	12	3	
大浜地区		8	6	2	
小島地区		10	7	3	
明神地区		9	7	2	
雄勝中心部		A地区(原)	11	1	10
		A地区(船戸)	6	4	2
		B地区(伊勢畑)	30	14	16
唐桑地区		5	4	1	
水浜地区		23	12	11	
分浜地区		6	5	1	
波板地区		6	1	5	

地区名			整備 戸数	内訳	
				自己	公営
河北地区	河北地区		372	135	237
	間垣地区		5	3	2
北上地区	小指・大指地区	(大指)	4	4	0
		(小指)	12	12	0
	相川地区		21	19	2
	小泊・大室地区		54	41	13
	小室地区		18	18	0
	白浜・長塩谷地区		23	23	0
	月浜・吉浜地区		12	9	3
	にっこり団地地区		87	33	54
	釜谷崎地区		6	6	0
	牡鹿地区	小網倉浜・清水田浜地区		24	13
大原浜地区		15	10	5	
給分浜地区		26	14	12	
小淵浜地区		60	33	27	
十八成浜地区		31	7	24	
鮎川浜地区		65	15	50	
泊浜地区		7	2	5	
谷川浜・祝浜地区		8	8	0	
大谷川浜地区		14	13	1	
鮫浦地区		16	6	10	
前網浜地区		14	8	6	
寄磯浜地区		15	9	6	
自己再建計				612	
公営住宅計					602
合計			1,214	612	602

▶事業を振り返って

全地区において宅地供給、補助金交付および被災した土地の購入などを行ったことにより、被災者の住宅再建促進が図られました。

❖防災集団移転促進事業実施位置図



②埋蔵文化財発掘調査事業

文化財保護法に基づき、本震災により住宅や店舗などを失った市民が新たに住居や商店などの建築などを行う際に、必要となる埋蔵文化財の発掘調査や大規模開発などにおける事前の分布調査、試掘調査・確認調査および発掘出土品等整理作業・報告書作成を実施しました。

- ・被災した個人住宅建築などに伴う事前確認調査:90件
- ・防災集団移転促進事業に伴い発掘調査を実施した現地調査の整理作業:2件

❖確認調査・整理作業一覧

調査種別	作業内容	年度	件数	備考
確認調査	現地作業	2011(H23)～2020(R2)	90	
確認調査	室内作業	2020(R2)	—	過去の現地作業の室内整理作業を実施。
本発掘調査	室内作業	2014(H26)～2019(R元)	1	立浜貝塚(防災集団移転促進事業) 2018(H30)から本事業に切り替え。
本発掘調査	室内作業	2015(H27)～2020(R2)	1	羽黒下遺跡(防災集団移転促進事業) 2018(H30)から本事業に切り替え。

❖遺物などが確認された事前確認調査一覧

調査年度	遺跡の名称	所在地	調査対象面積 (㎡)	発掘調査面積 (㎡)	調査原因	調査成果
2013(H25)	名振貝塚	雄勝町名振字東	1,000	121.50	宅地造成(防災 集団移転)	縄文土器片1点
2014(H26)	要害館跡	北上町十三浜字崎山	9,900	680.00	宅地造成(防災 集団移転)	陶磁器片数点
2016(H28)	藤畑遺跡	清水田藤畑	4,950	90.00	道路	遺物包含層・ピット確認、縄文土器片出土
2016(H28)	北上運河 (北北上運河)	重吉町～字深淵	196,407	1,600.00	河川	釜間門(明治期)、 基礎欠板、ヒンジ
2016(H28)	台貝塚	雄勝町雄勝字味噌作	19,400	3.60	その他の開発(漁業 集落防災機能強化)	縄文土器片出土
2017(H29)	立浜貝塚	雄勝町立浜字天神	10,140	11.44	その他の開発(漁業 集落防災機能強化)	縄文土器片1点
2017(H29)	中沢遺跡	給分浜中沢	22,300	30.40	道路	縄文土器片数点 出土 ※2021(R3)～ 2023(R5)本発 掘調査(県事業)
2018(H30)	中沢館跡	給分浜中沢	4,990	132.20	道路	ピット確認 ※2019(R元)～ 2021(R3)本発 掘調査(県事業)
2018(H30)	石森城跡	大原浜字台町屋敷	11,120	150.20	道路	溝跡確認 ※2020(R2)～ 2021(R3)本発 掘調査(県事業)
2019(R元)	中沢遺跡	給分浜中沢	5,000	193.70	道路	縄文土器片等 ※2021(R3)～ 2023(R5)本発 掘調査(県事業)

▶事業を振り返って

埋蔵文化財(遺跡)の記録保存が図られました。本震災により開発事業計画に関する協議や確認調査以外の工事立会の増加、通常事業も同時進行するため、担当人員の確保が課題となりました。開発事業と埋蔵文化財の関わりについて、事業計画段階からより精度の高い情報で協議を行い効率的に進められるよう、通常時から遺跡範囲の精査・更新を心がけています。



羽黒下遺跡の凸形系火葬遺構(牡鹿地区・給分浜)

③集団移転地までの水道施設事業・道路整備事業

既存集落は低平地にあって標高30m程度の配水池から給水している状況でしたが、移転地は20~40m程度の高台となることから、給水のための管路、給水設備を整備しました。また、高台移転に伴い道路整備を行いました。

▶事業を振り返って

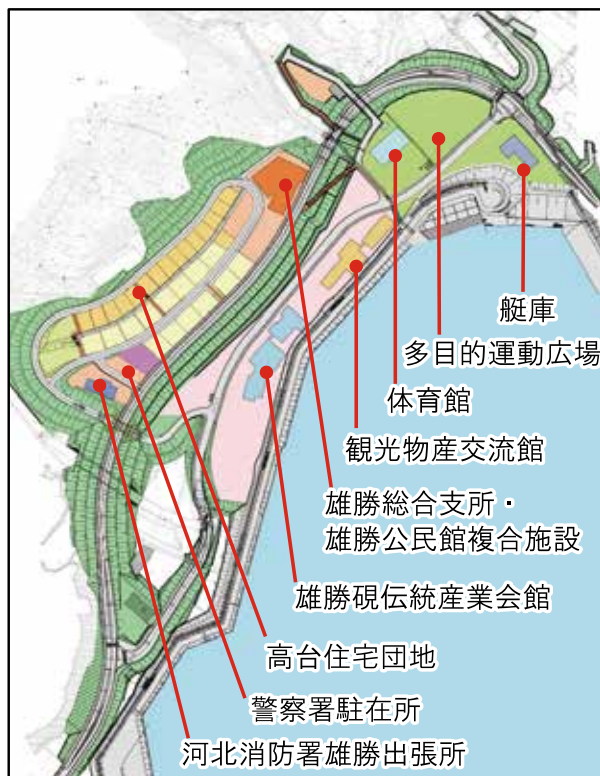
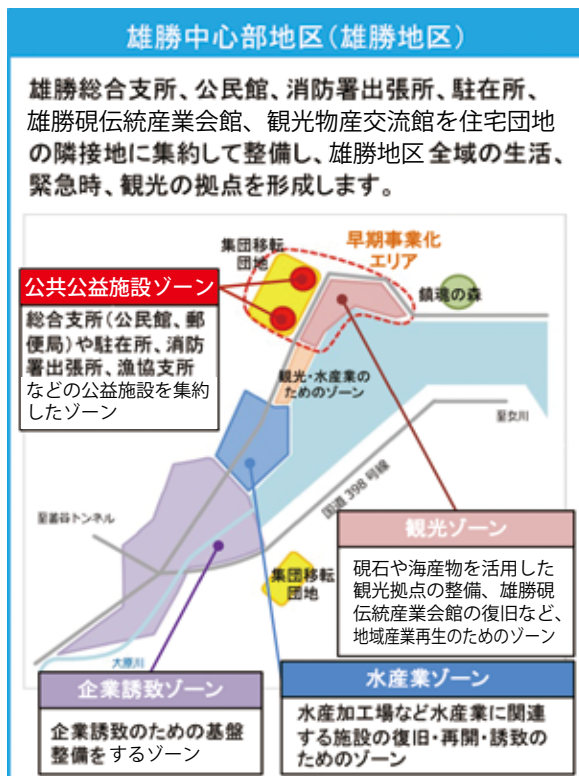
集団移転地までの水道施設事業が完成したことにより、安全で安心な水道水を安定的に供給できるようになったほか、道路整備事業が完成し、集団移転地の基盤整備を整えました。集団移転地までの水道施設事業、道路整備事業を含む集団移転地の造成事業の実施に当たっては、膨大な事業費がかかることに加え事業時間を要するため、移転希望者の意向が変わってしまい整備した集団移転地が空き宅地になってしまうケースがあり、大変難しい事業でした。

④雄勝中心部地区・北上にっこり地区・鮎川浜地区拠点エリア整備事業

本震災により壊滅的な被害を受けた半島沿岸部において、防災集団移転促進事業による高台移転が進む中で人口が減少している雄勝、北上、牡鹿の各地区中心部に行政、商工および観光機能を集約した新たな拠点エリアを整備することにより、被災した半島沿岸部の復興、地域の活性化を図るとともに、コンパクトなまちづくりの実現を目指しました。

■雄勝中心部地区拠点エリア整備事業

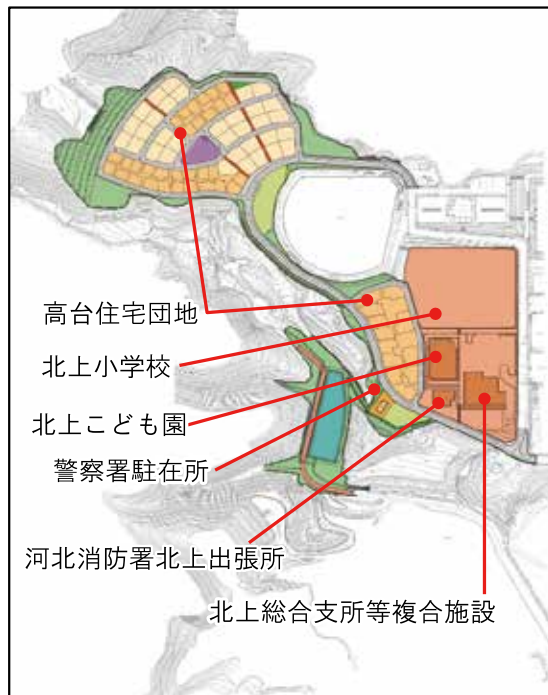
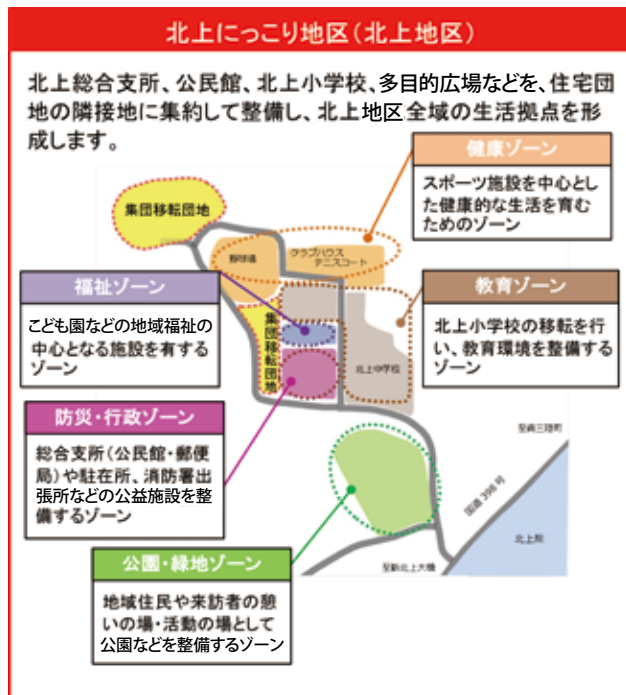
- ・整備箇所 石巻市雄勝町雄勝字伊勢畑地内
- ・整備面積 $A=3.41\text{ha}$ (開発許可申請ベース)
- ・整備内容 観光物産交流館、雄勝硯伝統産業会館、体育館・
艇庫用地の基盤整備および観光物産交流施設の建築
- ・基盤整備工事 盛土造成 $V=13\text{万m}^3$ 、道路築造 $L=706\text{m}$ 、排水施設、上水道等一式
- ・建築工事 観光物産交流館「おがつ・たなこや」:木造一部鉄骨造、平屋建て、建築面積 $1,417.75\text{m}^2$



雄勝中心部地区拠点エリア

■北上にっこり地区拠点エリア整備事業

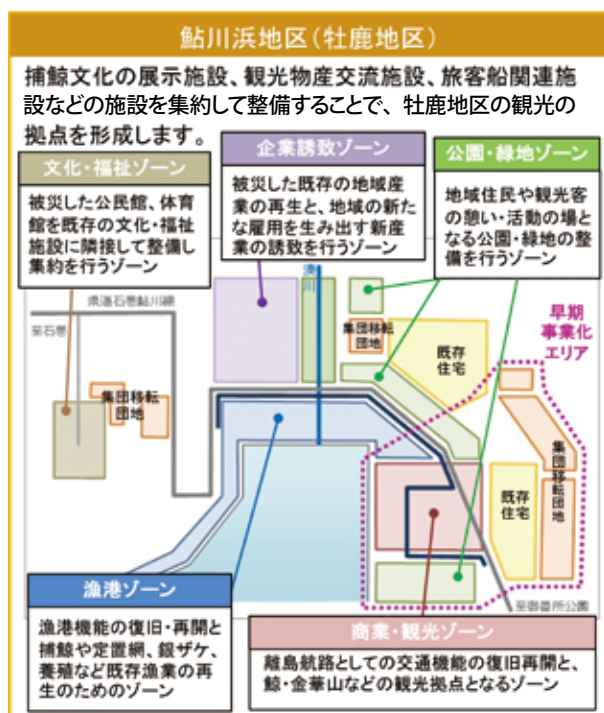
- ・整備箇所 石巻市北上町十三浜字小田地内
- ・整備面積 $A=2.49\text{ha}$ (開発許可申請ベース、小学校用地含む)
- ・整備内容 北上総合支所・公民館・放課後児童クラブ、北上こども園、河北消防署北上出張所、北上小学校用地の造成工事
- ・造成工事 構造物撤去工一式、掘削工 $V=7,360\text{m}^3$ 、盛土工 $V=3,580\text{m}^3$ (小学校用地含む)



北上にっこり地区拠点エリア

■鮎川浜地区拠点エリア整備事業

- 整備箇所 石巻市鮎川浜南地内
- 整備面積 $A=4.23\text{ha}$ (開発許可申請ベース、一部県道含む)
- 整備内容 観光物産交流施設、おしかホエールランド、ビジターセンター(環境省)、
広場等用地の基盤整備、観光物産交流施設の建築および捕鯨船前広場の整備
- 基盤整備工事 盛土造成 $V=9\text{万m}^3$ 、道路築造 $L=777\text{m}$ 、排水施設、上水道等一式
- 建築工事 観光物産交流施設「Cottu」: 鉄骨造、平屋建て、建築面積 $1,695.68\text{m}^2$
おしかホエールランド: 鉄骨造、平屋建て、建築面積 $1,181.99\text{m}^2$
- 広場整備工事 捕鯨船前広場: 整備面積 $A=1.3\text{ha}$ 、法面・人工芝 $A=3,150\text{m}^2$ 、
広場・園路舗装 $A=7,972\text{m}^2$ 、照明・サービス施設等一式



鮎川浜地区拠点エリア

▶事業を振り返って

雄勝中心部地区については、震災前より観光施設であった雄勝硯伝統産業会館や体育施設の復旧に加え観光物産交流館を新築し、これらの施設を集約して、地場産品の提供、伝統文化の発信およびマリンスポーツの体験など、観光ゾーンとして交流人口の拡大を図るとともに、個人の商店や事務所を集約することにより地域住民が集える場として整備を行ない、地区の活性化を図りました。供用後は季節の海産物を扱うイベントなどが催され、地区内外から観光客が訪れています。

北上にっこり地区については、「風景や活気が繋がっていく、公園のようなまち」をにっこり地区全体のコンセプトとして、公共施設が災害に強い高台に集約されて利便性の向上が図られました。

鮎川浜地区については、ホエールランド、商店の再建を支援するテナント方式の観光物産交流施設および環境省のビジターセンターを集約建築できるような形でL1防潮堤を県施工により整備し、安全で安心して活動できる商業、観光ゾーンを創出しました。新型コロナウイルス感染症の影響により完成から時間差があったものの、2022(令和4)年には整備された広場で「牡鹿鯨まつり」が開催され多くの人々が訪れ、今後も豊かな自然と歴史文化を伝える拠点として期待されます。

なお、雄勝、鮎川浜地区に関して県道工事、防潮堤工事、拠点エリア工事が隣接し、防潮堤などの県工事が完了しなければ拠点エリア工事が着手できない場合があり、いかに県道工事を早期に完了させ拠点エリア工事にシフトできるかが課題となりました。個々の施工では工程や各事業者との施工調整など検討課題が多く、解決策の一つとして、宮城県と市で工事に関する協定を結び、連続する土工事など県工事の全部または一部を市が施工することで調整事項を少なくし、工事の円滑化を図りました。

基盤整備工事には開発行為に係る手続きがあり、全ての工事が終わって建築工事に着手する工程では施設開業までの期間が長期化することから、工区を分け、テナント出店者が使用する観光物産交流施設を最優先工区に選定して整備し、段階的な開発行為完了の手続きを進めました。また、通常は開発行為の工事完了公告まで建築などは行えませんが、基盤整備工事の中で完成した範囲から建築工事に着手できるよう、都市計画法第37条の手続きを用い建築工事に着手しました。

(3) 道路・橋りょうの整備

①道路橋りょう等応急復旧事業

被害を受けた道路や橋りょうなどの応急復旧により機能の暫定回復を図り、安全で円滑な車両の通行を確保しました。

❖修繕実績

地区名	石巻	河北	雄勝	河南	桃生	北上	牡鹿	計
修繕箇所数	911	29	21	21	30	23	18	1,053
修繕補装面積 (㎡)	68,415	4,611	1,974	18,303	8,929	3,210	3,689	109,131

▶事業を振り返って

被災した道路施設などを補修・修繕することにより、通行車両と歩行者の安全が確保されて道路管理の健全化が図られました。

②道路橋りょう災害復旧事業

被災した道路や橋りょうなどの復旧により機能の回復を図り、車両交通の円滑化、歩行者の安全確保および生活基盤の復旧・復興を図りました。

- ・復旧延長 道路L=273,928m、橋りょうL=1,053m

▶事業を振り返って

各関係者の速やかな調整と復旧の迅速化が求められる状況の中、市内全域における道路等施設の被災箇所は膨大な量であり、被災の程度により順次復旧を行っていましたが、他の復旧・復興事業などの協議・調整が必要な箇所もあり、道路施設などの復旧が進まない状況もありました。

また、業者の技術者不足、資機材の不足などの要因により入札に応じられない状況が発生したため、工事発注が進まなくなり、事業終了期間を当初より延伸することとなりました。



本地橋復旧前(北上地区・橋浦)



本地橋復旧後

③道路街路灯復旧事業

被災した街路灯の復旧および修繕を行いました。

❖街路灯修繕件数

年度	石巻	河北	雄勝	河南	桃生	北上	牡鹿	合計
2011(H23)	256	0	75	34	0	67	114	546
2012(H24)	508	0	0	0	34	21	77	640

▶事業を振り返って

被災した街路灯を復旧することにより、通行車両と歩行者の安全が確保されて道路管理の健全化につながりました。

④河川災害復旧事業

被災を受けた河川などの復旧を行いました。

- ・復旧延長 L=222m、護岸復旧工事、築堤盛土工事

▶事業を振り返って

本事業は、2011(平成23)年度の完了予定としていましたが、他の災害復旧事業との事業調整や事業者の技術者不足、資機材不足などにより、事業期間の延伸を余儀なくされました。しかし、2012(平成24)年度には事業を完了することができました。



吉浜沢川復旧前(北上地区・十三浜)



吉浜沢川復旧後

⑤道路冠水対策事業

地震により沈下した道路のかさ上げ改良を行い、高潮水位時に冠水しない道路として整備し、通行車両の安全を確保しました。

- ・復旧延長 L=35,375m、市道146路線、側溝修繕、側溝補修工事・路面修繕、路面補修工事・土のう設置工事

▶事業を振り返って

冠水被害の解消および住民の安全で安心な生活環境の確保が図られました。

⑥橋りょう改良事業

地震などの災害に対応した構造にすることにより落橋や破損を防ぎ、災害時にも円滑な交通と安定した物資などの輸送などがなされるよう橋の架け替えを行い、安全で安心な道路環境の確保を図りました。

●計画内容・箇所

- ・架け替え 蛇田新橋:延長L=136.5m(摺り付け道路整備含む)、W=8.0~13.0m
- ・耐震補強 中坪橋:延長L=58.0m、W=20.0m(落橋防止装置N=14カ所、変位制限装置N=14カ所、橋りょう補強1基、縁端拡幅工N=1基)

- 実績 橋りょう架替工事、用地取得、物件移転補償等、取付道路整備工事、用地測量業務、物件等調査算定業務、道路詳細設計業務、支障物件移設検討業務、道路詳細設計業務、測量調査橋りょう設計業務、耐震補強(中坪橋)

▶事業を振り返って

蛇田新橋の架け替えについては、既存市街地の事業であることから、市民への影響を考慮しながら円滑な事業の進捗に努め、橋りょう本線部などが完成したことにより、供用を開始しました。



架け替え後の蛇田新橋(石巻地区・新橋より蛇田方面)

⑦橋りょう整備事業 東中瀬橋（整備中）

災害時における復旧活動や避難活動の迅速化を図ることを目的として、中瀬と湊地域を結ぶ橋りょう（自転車歩行者用）を整備します。

- ・計画内容 延長:115.0m、代表幅員:4.8m

※2026（令和8）年度完成予定。



工事中の東中瀬橋（石巻地区・中瀬より八幡町方面）

⑧山崎馬鞍線道路改良事業（整備中）

本路線は、飯野川地域の生活幹線道路であり、国道45号へ通じる路線で、市街地などへの通勤および通学などに利用する地域間道路です。狭あいでは歩車道が分離されていないため、一般車両の通行および歩行者などが危険な状況にあることから、宮城県が実施する河川災害復旧事業に併せて整備することにより、地域内の交通の円滑化、歩行者および通行車両の安全確保を図ります。

- ・計画概要 L=2,797m、W=8.5~9.5m
- ・施工箇所 石巻市中島・馬鞍地内（河北地区）
- ・実績 道路改良工事、用地取得、測量設計業務、物件等調査算定業務、用地測量地質調査業務

▶事業を振り返って

社会資本整備総合交付金事業として実施していますが、近年交付金の配分が少なく計画どおりに事業が進まない状況となっています。今後は、他の財源を含め事業費の確保に努めて、事業の進捗を図る必要があります。



着手前（中島工区）



整備中（2023（令和5）年11月撮影）

⑨屋敷浜・猪落線道路改良事業

災害時の半島地区住民の孤立解消を目的とし、大型車両の乗り入れが容易な幅員を確保することにより、早期の被災者対応や物資の輸送を図りました。また、緊急時の安全な避難路と国道398号の補完機能を担う道路として、広域的な観点からも整備を実施しました。

- ・計画概要 延長L=1,090m、車道幅員W=7.5m
- ・施工箇所 石巻市渡波字大浜地内（石巻地区）
- ・実績 道路改良工事、支障物移設、立木伐採業務、公有水面埋立申請書作成業務

▶事業を振り返って

災害時の半島地区住民の孤立解消が図られました。



着手前



整備後

⑩大瓜水沼真野線道路改良事業

宮城県が実施する河川(高木川)の災害復旧・改修事業に併せて、大瓜水沼真野線石崎橋の架け替えに係る県事業施行に伴う補償工事を除く、拡幅分と前後の道路整備分を県とのアロケーション事業として本市が負担することとし、一体的な整備を行い通行車両と歩行者の安全を確保するとともに交通の円滑化を図りました。

- ・計画概要 延長 $L=250\text{m}$ 、車道幅員 $W=5.5\text{m}$ 、橋りょう1基
- ・施工箇所 石巻市高木字石崎地内(石巻地区)
- ・実績 市負担金(県施工負担金)

▶事業を振り返って

本路線の整備により、県道石巻雄勝線や稲井沢田線との道路間を結ぶ導線が確保されるとともに、安全でかつ快適な道路環境の整備が図られました。



着手前



整備後

⑪相野田皿貝線ほか1路線道路改良事業

宮城県が実施する中島川・皿貝川の河川災害復旧事業により、中島川に架かる江尻橋、皿貝川に架かる大沢橋の架け替えに併せ、宮城県とのアロケーション事業として当該橋りょうの拡張整備を行いました。

- ・計画概要 道路改良(橋りょう整備)、 $L=48\text{m}$ (江尻橋 $L=24\text{m}$ 、大沢橋 $L=24\text{m}$)、 $W=10.5\text{m}$
- ・施行箇所 石巻市中島地内(河北地区)
- ・実績 市負担金(県施工負担金)

▶事業を振り返って

本事業により橋りょうが拡張されたことから、安全でかつ快適な道路環境の整備が図られました。

⑫丸井戸曾波神線道路改良事業

本路線は、中里地域と河南地区を結ぶ幹線道路であり、旧北上川堤防上を占用している箇所において、幅員が狭く急カーブとなっており、円滑な通行の支障となっていました。国土交通省が当該箇所の堤防かさ上げ整備をすることから、アロケーション事業として道路改良を実施しました。

- ・計画概要 L=700m、W=6.5m
- ・施工箇所 石巻市蛇田地内(石巻地区)
- ・実績 市負担金(国施工負担金)

▶事業を振り返って

国が実施する堤防かさ上げ整備に併せ本路線が整備されたことにより、通行の安全と円滑化が図られるとともに、災害時の安定した物資輸送路が確保されました。

⑬大瓜南境線道路改良事業

本路線は、大瓜地域と南境地域を結ぶ幹線道路であり、現況幅員が狭く円滑な通行が確保されていない状況でしたが、国土交通省の堤防復旧事業に併せ、アロケーション事業として道路改良を実施し、歩道の一部整備などにより通行の安全と円滑化を図りました。

- ・計画概要 延長L=964m、車道幅員W=8.0m
- ・施工箇所 石巻市南境地内(石巻地区)
- ・実績 市負担金(国施工負担金)

▶事業を振り返って

国が実施する堤防かさ上げ整備に併せ本路線が整備されたことにより、通行の安全と円滑化が図られるとともに、災害時の安定した物資輸送路が確保されました。

⑭釜谷崎月浜線(吉浜地区)道路改良事業

本震災による地盤沈下により大雨時に道路冠水被害が発生し、また、水田ほ場の除塩災害復旧事業により、田面の高さがかさ上げされることで一層の冠水が懸念されることから、道路かさ上げ改良事業を実施しました。

- ・計画概要 延長L=1,100m、幅員W=6.0m
- ・施工箇所 石巻市北上町十三浜字吉浜前地内(北上地区)
- ・実績 道路改良工事、道路舗装工事、支障移転、測量設計業務

▶事業を振り返って

道路かさ上げによる改良・舗装工事が完了し、車両や歩行者の安全な通行が確保されました。



着手前



整備後

⑮流留真野沢田線道路改良事業

沿岸部の住民が内陸へ避難できる道路として、また、併せて災害時の救助・救援活動を展開することができる道路として整備しました。

- ・計画概要 延長L=764m、車道幅員W=7.5m、歩道幅員W=2.5m
- ・施工箇所 石巻市流留～石巻市沢田(石巻地区)
- ・実績 道路改良工事、電力柱等の移転、用地取得、物件補償、調査設計業務、用地測量業務

▶事業を振り返って

本路線は、稲井地域と国道398号を結ぶ幹線道路です。国道398号石巻バイパスとも接続され、交通の円滑化が図られるとともに、災害時には沿岸部の住民が内陸へ避難できる道路となりました。また災害時にも安定した物資輸送路として、浸水域から高台地を經由した防災拠点を結ぶ最短ルートとして交通基盤が確保されました。



着手前



整備後

⑯新立野元浦屋敷線ほか1路線道路改良事業

本路線周辺には被災市街地復興土地区画整理事業や災害公営住宅事業が実施され、隣接する区画整理地区内に仙石線の新駅(石巻あゆみ野駅)が開業したことから、駅利用者や送迎車両の通行増加が見込まれます。歩道設置により歩行者などの安全を確保するとともに、車道を拡幅し利便性の向上と交通の円滑化を図りました。

- ・計画概要 延長L=1,163m、幅員W=9.5m
- ・施工箇所 石巻市門脇字一番谷地～石巻市門脇字青葉西(石巻地区)
- ・実績 道路改良工事、支障物移設、事業用地取得、物件補償

▶事業を振り返って

石巻あゆみ野駅周辺の道路整備により、駅利用者の利便性の向上が図られました。



着手前



整備後

⑰井内大瓜線歩道設置事業

県道石巻雄勝線と国道398号石巻バイパス大瓜工区までを結ぶ市道(井内大瓜線、休石1号線)に、国土交通省とのアロケーション事業により歩道を設置し歩行者などの安全を確保するとともに、車道などを拡幅し交通の利便性の向上を図りました。

- ・計画概要 延長L=1,483m、W=2.5m~9.75m
国アロケーション分:L=1,272m、歩道幅員W=2.5m
休石1号線道路改良事業:L=210.7m、W=9.75m
- ・施工箇所 石巻市大瓜字井内~石巻市大瓜字上宿(石巻地区)
- ・実績 市負担金(国施工負担金)、事業用地取得、工作物撤去補償、道路改良工事

▶事業を振り返って

国が実施する堤防かさ上げ整備に併せ実施した本線の道路改良が完了し、通行の安全と円滑化が図られるとともに、災害時の安定した物資輸送路が確保されました。

⑱内水対策事業

本事業は、本震災により沈下した祝田・梨木畑地域の排水機能の復旧を行うものであり、地域内の冠水を未然に防ぐため、道路のかさ上げ改良、ポンプ設置、排水路改修などを実施し、大雨などの災害に対応した地域住民の安全で安心した生活環境の確保を図りました。

- ・計画概要 祝田地区排水ポンプ2台、排水施設など
梨木畑地区マンホールポンプ2台×4カ所、排水施設など
- ・施工箇所 石巻市祝田地区、石巻市梨木畑地区(石巻地区)
- ・実績 祝田地区排水施設整備工事、排水ポンプ設備設置工事、電柱等移設、詳細設計業務、損失補償、梨木畑地区道路改良工事、舗装復旧工事、非常用電源設置工事

▶事業を振り返って

祝田地域において、完了間際の2022(令和4)年3月16日に発生した福島県沖地震の被害により再度施工する必要が生じたため、2021(令和3)年度内の完成が困難となりましたが、2022(令和4)年度には全ての事業を完了することができ、冠水被害の解消および住民の安全で安心な生活環境の確保が図られました。



着手前



整備後

⑨街路整備事業

■渡波稲井線

被災時における復旧活動、避難活動などの迅速化を図ることを目的として、沿岸部の国道398号(渡波地域)から内陸部の県道北部バイパス(稲井地域)への道路整備を行いました。

- ・計画概要 延長L=3,513.3m、代表幅員W=15.0m
- ・規格 第4種第3級(渡波側)第3種第3級(稲井側)
- ・設計速度 50km/h



石巻地区・稲井地域より渡波方面

■御所入湊線（湊三～四区間）

津波からの防御施設と併せて、被災時における復旧活動、避難活動などの迅速化を図ることを目的に、牧山への最短ルートとして道路整備を行いました。

- ・計画概要 延長L=186.0m、代表幅員W=17.0m
- ・規格 第4種第3級
- ・設計速度 40km/h



石巻地区・湊西から牧山方面

■石巻工業港運河線（工業港～398号区間）

市街地の幹線輸送路として、また、減災機能を効果的なものにするため高盛土道路(県道:門脇流留線)と国道398号(大街道地域)を結ぶことで、救出・救助・物資輸送の迅速化を図りました。

- ・計画概要 延長L=749.8m、代表幅員W=16.0m
- ・規格 第4種第3級
- ・設計速度 40km/h



石巻地区・大街道南から仙台塩釜港(石巻港区)方面

■石巻工業港運河線（大街道北・大街道西境線）

国道398号(大街道地域)から国道45号(蛇田地域)を結び復旧活動、避難活動などの迅速化を図りました。

- ・計画概要 延長L=780.2m、代表幅員W=16.0m
- ・規格 第4種第3級
- ・設計速度 40km/h



石巻地区・蛇田地域から大街道地域方面

■釜大街道線（中屋敷一～大街道南二区間）

釜大街道地域のコミュニティ再生のため、また、当地域から北部へ向かう生活道路に交通が集中することから、本線を整備することにより分散を図り、安全安心なまちづくりの推進を図りました。

- ・計画概要 延長L=1,799.2m、代表幅員W=16.0m
- ・規格 第4種第3級
- ・設計速度 40km/h



石巻地区・大街道南から上釜地域方面

■釜大街道線（元明神～中屋敷一区間、大街道南二～大街道東二区間）

西側は、上釜地域から国道45号、また、東側は大街道南地域から新橋双葉線を結ぶことにより、釜大街道地域の地域間の交流道路を整備しました。また、北へ向かう生活道路への交通集中を分散することで、安全安心なまちづくりの推進を図りました。

- ・計画概要 延長L=1,783.5m、代表幅員W=16.0m
- ・規格 第4種第3級
- ・設計速度 40km/h



石巻地区・南光町から大街道東方面

■門脇町三・四丁目1号線（石巻かわみなと大橋）

被災地における復旧活動、避難活動などの迅速化を図ることを目的として、湊地域と門脇地域を最短ルートで結ぶ道路として整備を行いました。

- ・計画概要 延長L=754.0m、代表幅員W=12.5m
- ・規格 第4種第2級
- ・設計速度 50km/h



石巻地区・旧北上川を挟み左が門脇地域、右が湊地域

■七窪蛇田線

鉄道による市街地南北の分断を解消し、交通体系の円滑化を図るため、国道398号から中里バイパスまで、こ線橋などの整備を行いました。

- ・計画概要 延長L=570.0m、代表幅員W=15.0m
- ・規格 第4種第2級
- ・設計速度 50km/h



石巻地区・山下町より中里方面

▶事業を振り返って

避難路や緊急輸送道路としての機能が確保され、また、物流強化や企業再建へ寄与するとともに、市民が安全安心に暮らすことができました。

各事業の実施に当たっては、復興事業が一斉に行われたことで、家屋の移転、工事の事業調整などに苦労しました。

②街路整備事業（既成市街地・住居系）

市民の安全確保を第一に考え、多重防御による災害に強いまちづくりを目指し、土地区画整理事業を実施しました。また、高盛土道路などの整備に併せ、避難の支障となった狭あい道路や袋小路の解消、安全な避難経路の確保などの整備を行いました。

- ・整備路線 門脇稲井線（新門脇区画整理地内）、大街道石巻港線（新門脇区画整理地内）、南光湊線（新門脇区画整理地内）、湊中央線（湊北区画整理地内）、釜大街道線（下釜第一区画整理地内）、門脇稲井線（中央一丁目区画整理地内）



石巻地区・三ツ股より大街道西方面（下釜第一区画整理地内）



石巻地区・門脇町より南浜町方面（新門脇区画整理地内）

②街路整備事業（既成市街地・産業系）

市民の安全確保を第一に考え、多重防御による災害に強いまちづくりを目指し、災害危険区域に指定、非可住地とし防災集団移転促進事業を実施しました。当事業実施後の土地について、土地区画整理事業の導入により、産業系の土地利用に適した整備や街区形成を行いました。

- ・整備路線 湊中央線（湊西区画整理地内）、南光湊線（湊西区画整理地内）、石巻工業港曾波神線（下釜南部区画整理地内）、石巻工業港運河線（下釜南部区画整理地内）



石巻地区・湊西より魚町方面（湊西区画整理地内）

②新市街地区画整理関連道路整備事業

新市街地土地区画整理地区外の道路改良を実施し、区画整理地内道路との効果的な接続を図りました。

- ・新蛇田地区6路線 全体計画L=1,120m、W=4.1~12.0m
新立野・元浦屋敷線、新立野1号線、沖新立野線、新蛇田55号線、二番谷地菰継線、新沼田3号線
- ・新渡波地区1路線 全体計画L=200m、W=11.0m
鹿妻山・渡波一丁目線
- ・実績 道路改良工事、支障物移設、事業用地取得、物件移転補償、測量設計業務、物件等調査算定業務、土地鑑定評価業務

▶事業を振り返って

土地区画整理地内道路との接続する道路整備を実施したことにより、市民の利便性の向上が図られました。



新蛇田地区整備路線（石巻地区・のぞみ野方面）



新渡波地区整備路線（石巻地区・渡波中学校東側）

②③上釜南部地区区画整理事業関連道路整備事業

上釜地域において、宮城県施工の門脇流留線に新たに交差点を設け、接続する市道を新設しました。

- ・計画概要 延長L=204.7m、幅員W=7.0m
- ・施工箇所 石巻市門脇字捨喰地内（石巻地区）
- ・実績 道路改良工事、事業用地の取得、物件移転補償、取付道路測量設計業務、不動産鑑定業務、物件調査算定業務



整備後

▶事業を振り返って

本路線の整備により、上釜地域における道路ネットワークを形成して、交通の円滑化や災害時の避難路の確保が図られました。

②④中埠橋石巻大橋伊原津一丁目線交差点改良事業

本交差点は、国道45号から中里地域を経て、伊原津地域へ連絡する幹線市道「中埠橋石巻大橋伊原津一丁目線」から分岐し、清水町を経て石巻駅、市役所本庁舎、中心市街地へと連絡する重要交差点ですが、右折滞留車線がなく、主要渋滞箇所該当するなど、交通ネットワーク上の大きな支障となっていました。また、本震災で全壊した市立病院が石巻駅前に移転することによる交通量の増加が見込まれ、さらには貞山小学校の通学路にもなっており、地域住民や交通管理者（石巻警察署）から強く改良を望まれていました。このため、本事業では右折滞留車線の設置などの改良工事を行いました。

- ・計画概要 延長L=247.84m、W=2.5~6.0m
- ・施工箇所 石巻市清水町二丁目ほか1字地内（石巻地区）
- ・実績 交差点改良工事、事業用地、物件補償、土地鑑定評価業務

▶事業を振り返って

本路線が整備されたことで、歩行者の安全確保と渋滞解消などにより交通の利便性が図られました。



着手前



整備後

②⑤中浦橋釜北橋線交差点改良事業

本路線の先線である二番谷地東道下線の仙石線交差部の4車線拡幅に伴い、交通量が増加していることから、車道を1車線拡幅し交通混雑の緩和を図りました。

- ・計画概要 車道拡幅1車線L=230m、W=23.0m
- ・施工箇所 石巻市門脇字中浦地内(石巻地区・大街道西三丁目)
- ・実績 上部工拡幅工事、舗装工事、橋りょう下部拡幅工事、道路拡幅工事、歩道舗装工事、測量設計業務および物件調査算定業務、事業用地取得、物件補償、測量設計業務・交通量調査業務

▶事業を振り返って

本路線が整備されたことで、歩行者の安全確保と渋滞解消などにより交通の利便性が図られました。



着手前



整備後

②⑥南浜東1号線ほか1路線整備事業

防災集団移転促進事業跡地である南浜東部地区において、石巻南浜津波復興祈念公園や防災マリーナ整備事業などと連携を図るため、市道南浜東1・2号線を整備しました。

- ・計画概要 延長L=905m、代表幅員W=9.5m
- ・施工箇所 石巻市雲雀野町一丁目ほか2字地内(石巻地区)

▶事業を振り返って

南浜東部地区において、石巻南浜津波復興祈念公園や防災マリーナ整備事業などと連携した土地利用が図られました。



整備後

②7 針岡地区排水施設整備事業

本震災による地盤沈下により、針岡地区富士沼周辺において冠水被害が発生したため、排水ポンプの設置および排水路整備などを実施し、内水排除を図り地域住民の安全で安心した生活環境を確保しました。

- ・計画概要 排水ポンプ2台×2カ所
導水路(自由勾配側溝B300×H400~B600×H1,900)L=870m
- ・実績 排水施設整備工事、排水ポンプ設備設置工事、電力柱等移設、針岡地区土砂抑制施設配置検討業務、事業用地取得、測量調査設計業務、不動産鑑定業務、基本設計業務

▶事業を振り返って

排水関連工事などにより、冠水被害の解消および住民の安全で安心した生活環境の確保が図られました。

②8 低平地事業関連道路整備事業

本事業は、北上地区月浜地域の低平地事業およびフィールドミュージアム(環境省事業)などの施設に関連する市道を整備するもので、防災集団移転団地や各種施設と幹線道路をつなぎ、市民の利便性の向上と安全を図りました。県が実施する狐崎漁港海岸保全施設整備事業防潮堤工事に併せて、県とのアロケーション事業により狐崎浜地区排水路布設工事に係る市負担分を負担しました。

- ・事業内容 北上志津川線ほか2路線道路改良事業:延長L=700m、幅員W=4.0~6.0m
狐崎浜地区排水路布設工事:県工事負担金
- ・実績 道路改良工事、支障物移設、事業用地取得、市負担金(県施工負担金)

▶事業を振り返って

本路線の整備により、市民の利便性の向上と安全性の確保が図られました。

②9 復旧・復興工事に伴う道路損壊部補修整備事業

復興交付金基幹事業等、復旧・復興事業に伴う土砂運搬などによる大型車両の通行により破損した市道の補修工事を実施しました。

- ・実施路線 2019(令和元)年度:名振明神線、船越大浜線、大瓜水沼真野線、明治橋稲井小・中学校線、沢田沼津線、沢田川端線、川端1号線、流留真野沢田線
2020(令和2)年度:小塚一号線、細田茄子川線、谷地針岡線、別圃沢田線、長尾追波線
2021(令和3)年度:小島上千刈田線、北和渕御蔵場線、中浦橋釜北橋線、三輪田線、七尾熊野木線
- ・実績 道路舗装補修工事:実施延長L=18,728.3m、実施面積A=112,360.9㎡

▶事業を振り返って

傷んだ舗装の補修工事により、安全な交通環境の整備が図られましたが、一部路線において2022(令和4)年3月16日発生の福島県沖地震により、再度の施工の必要が生じたため、2021(令和3)年度内の完成が困難となりましたが、2022(令和4)年度には全ての事業を完了することができました。

(4) 雨水排水施設の整備

①排水ポンプ設置事業（冠水対策）

地盤沈下による冠水被害に対応するため、また、ポンプ場の整備が完了するまでの間、臨時的に仮設ポンプを設置し強制排水を行うことで、降雨時の冠水被害の軽減・防止を図りました。最も多い年度（2015（平成27）年度）で、市内50カ所に114基の仮設ポンプを設置しました。

▶事業を振り返って

長時間にわたる大雨時には、仮設ポンプの設置での対応には限界があり、対応が困難なことも少なくありませんでした。冠水対策の根本的な対応策の一つは、雨水排水ポンプ場の稼働であり、2022（令和4）年度に整備が完了し雨水排水ポンプ場が稼働しているため状況の改善が期待されます。

②南浜地区雨水排水施設整備事業

防災集団移転促進事業跡地である南浜東部地区において、石巻南浜津波復興祈念公園や防災マリナ整備事業などと連携した土地利用を図るため、旧北上川河川堤防整備に併せ雨水排水施設を整備しました。

- ・計画概要 流入管L=133m、樋管L=54m、
ポンプ場（建築・土木施設、ポンプ機械・電気設備）

(5) 下水道施設の整備

①下水道基本計画改訂事業

本震災によって計画の大規模な見直しが必要であった下水道施設に関して、全体計画および認可変更を行いました。また、本市は本震災による大規模な地盤沈下の影響により、市街地の多くの地域で従前の自然排水が不能となったことから、新たに雨水排水ポンプ場による強制排水が必要となりました。

そのため、2014（平成26）年度に「石巻市雨水排水基本計画」を策定し、排水区を31排水区から22排水区に統廃合し、そのうち11排水区で新設ポンプ場を整備する計画として災害復旧事業および復興事業を実施してきました。

▶事業を振り返って

本震災による大規模な地盤沈下により、従前の排水方式から大幅な変更が必要となったことから、今後の雨水整備に取り組むべき方向を示すために「石巻市雨水排水基本計画」を策定し、同計画に基づき、後述の「下水道施設災害復旧事業」「下水道施設災害復興事業」を実施しました。

復旧・復興事業に当たり、マンパワー不足のため技術援助が必要であったことから、全国各地から技術系職員の派遣をいただいたほか、下水道事業に精通している日本下水道事業団に復旧・復興事業の工事などの一部を委託し、事業を推進しました。

今後も同様に冠水被害の軽減を図るために、幹線管渠整備、既設水路の接続替えなどの整備を図っていきます。

②下水道台帳整備事業

既存の下水道台帳の整備状況や水準の統一化を図るため、台帳の整備と図面の電子化を行いました。

▶事業を振り返って

本事業実施前は、市役所本庁舎、総合支所において下水道台帳の整備水準などが統一されておらず不都合がありましたが、本事業により業務の効率化、窓口サービスの向上が図られました。

③下水道施設災害復旧事業

本震災により被災した公共下水道施設について、復旧事業を行いました。

- ・被害状況 汚水管105.8km、処理場2カ所、雨水管8.9km、ポンプ場8カ所
- ・処理場 北上浄化センター、あゆかわ浄化センター
- ・ポンプ場 横堤、住吉、門脇、釜、南境、井内、湊、鹿妻

▶事業を振り返って

既存施設の復旧は2023(令和5)年7月に完了しました。汚水事業については、被災した地区の方々の生活環境の改善や公衆衛生の向上、雨水事業については、冠水被害の軽減が図られました。

④下水道施設災害復興事業

地盤沈下の影響により、市街地において強降雨時に冠水することから、雨水排水ポンプ場の施設整備を行い、浸水被害の防除を図りました。

- ・新設ポンプ場 11カ所:石巻中央、石巻港、北北上運河右岸第二、折立第一、折立第二、折立第三、流留第一、流留第二、渡波、不動沢、井内第一

▶事業を振り返って

浸水被害の早期防除を図るため、排水ポンプ場および幹線管渠の整備を行いました。また、ポンプ場の能力を最大限発揮させるため、幹線管渠へ接続する管渠などの整備が必要となり、今後も継続して整備を進めていきます。

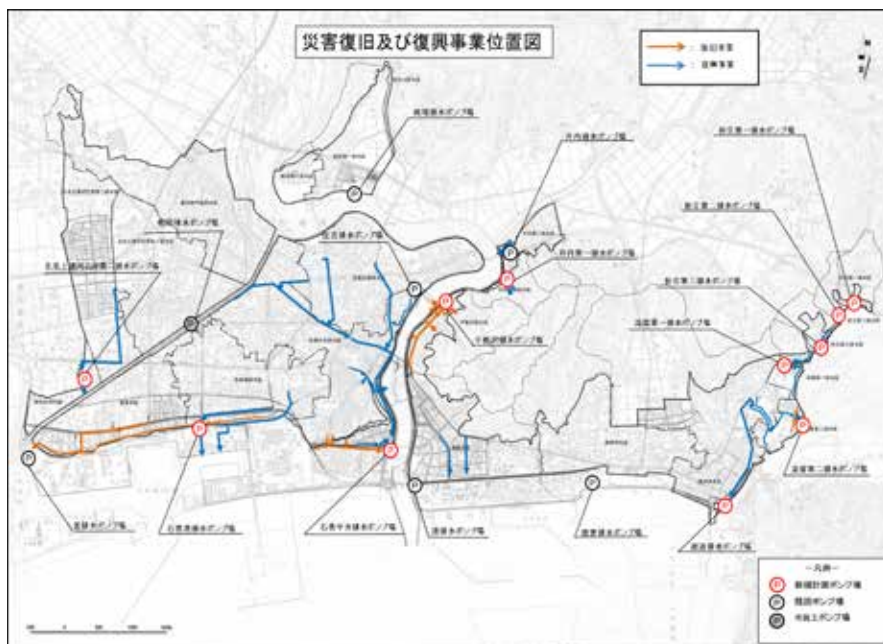


石巻中央排水ポンプ場(石巻地区・門脇町)



不動沢排水ポンプ場(石巻地区・不動町)

❖排水ポンプ場災害復旧および復興事業位置図



⑤下水道施設災害復興事業(湊地区污水管移設等)

湊地域の国道398号道路改良工事(施工延長273.6m)、内海橋移設工事に伴う污水管移設を行いました。

▶事業を振り返って

本事業は、宮城県の道路拡幅事業に伴い必要的に実施したものです。道路拡幅により、交通の利便性などが図られました。

⑥農業集落排水災害復旧事業

被災した農業集落排水処理施設について、復旧関連工事などを行いました。

- ・被害状況 污水管8.0km、処理場7カ所
- ・処理場 中道、笈入、鹿又、和渕、本町、定川、倉埵

▶事業を振り返って

既存施設の復旧は2015(平成27)年7月に完了し、被災した地区の方々の生活環境の改善や公衆衛生の向上が図られました。

⑦浄化槽集中導入事業(市町村設置型)

北上総合支所および雄勝総合支所管内の公共下水道区域外において、本震災による浸水区域内および防災集団移転団地内の住宅などを対象に浄化槽を設置しました。

- ・設置数 122基(北上・雄勝地区)

▶事業を振り返って

市民生活の復興を図るとともに、生活環境の改善および公衆衛生の向上に資することができました。

⑧浄化槽集中導入事業(個人設置型)

本震災により被災し、防災集団移転促進事業により高台などへの移転を余儀なくされ、移転先に家屋を新築する市民に対して浄化槽整備費用の一部を補助し、2012(平成24)年度から2018(平成30)年度までに浄化槽652基の整備を促進しました。

▶事業を振り返って

浄化槽整備の推進により、生活環境の改善および公衆衛生の向上が図られました。

(6) 公園緑地の整備

①公園施設災害復旧事業

被災した公園などの災害復旧工事を行いました。

- ・施設名 稲井八幡山公園、押切沼公園、松並公園、筒場公園、鹿妻西公園、鹿妻東公園、浜松公園、中瀬公園、三軒屋公園、西三軒屋公園、前谷地駅前広場
- ・種別 街区公園7カ所、近隣公園1カ所、地区公園1カ所、特殊公園(風致公園)1カ所、駅前広場1カ所
- ・修繕施設 ブランコ、滑り台、砂場、ジャングルジム、トイレ、四阿、パーゴラ、ベンチ、柵、車止め、照明灯など

▶事業を振り返って

公園や駅前広場の復旧により、被災した地域住民に対し憩いの場を提供することができました。事業の実施に当たり、特に市街地部では、国・県・市により多くの復旧・復興事業が錯綜しており、施工調整が必要でした。



松並公園復旧前（石巻地区・松並）



松並公園復旧後



中瀬公園復旧前（石巻地区・中瀬）



中瀬公園復旧後

②石巻市総合運動公園(防災公園)整備事業(第三工区)

体育・スポーツの振興と災害時における市民の安全確保を図り、安全で快適なまちづくりに資するため、防災機能を兼ね備えた都市公園(運動公園)の整備を行いました。

- 種 別 運動公園
- 整備面積 31.8ha
- 整備施設 フットボールフィールド、多目的グラウンド、テニスコート、駐車場、トイレ、休養施設、管理施設、防災施設など

▶事業を振り返って

平常時には緑に包まれた市民の憩いの場とスポーツ活動による交流の場となり、災害時は、住民の避難・救護拠点となる防災公園が完成しました。遊戯施設を充実したことで、休日は家族連れの利用者が多く、グラウンドでは毎週のようにラグビー、サッカーなどの大会が開催されています。



テニスコート



フットボールフィールド



災害用トイレ

❖石巻市総合運動公園(第三工区)整備事業計画図



③都市公園等整備事業（石巻南浜津波復興祈念公園・中瀬公園・防災緑地1号・防災緑地2号）

防災集団移転促進事業による移転元地の利活用として、犠牲者への追悼の場、震災の教訓の伝承の場として石巻南浜津波復興祈念公園を整備するほか、市街地の暮らし・にぎわいの創出・再生に寄与する中瀬公園を整備するとともに、津波や高潮による直接的な被害の防御・減勢を図り、背後地の住居などを守ることにより災害に強いまちづくりを行うため、防災緑地1・2号を整備しました。

❖事業位置図



▶事業を振り返って

石巻南浜津波復興祈念公園については、宮城県内唯一の国営追悼施設を有する復興祈念公園として、この地のみならず本震災で犠牲になられた全ての生命(いのち)に対する追悼の場となるとともに、本震災の記憶と教訓を後世に伝える拠点となりました。かつて市街地であった場所に公園の整備を通じて人々が関わり、人と人との絆、つながりを築いていくことにより、本震災からの復興の象徴となるものです。

防災緑地1・2号については、津波や高潮による直接的な被害の防御・減勢を図り、背後地の住居などを守ることにより、災害に強いまちづくりを行うための多重防御機能の構築を図ることができました。なお、中瀬公園については現在整備中であり、2027(令和9)年度の完成に向けて整備を進めています。



石巻南浜津波復興祈念公園全景



みやぎ東日本大震災津波伝承館



「がんばろう! 石巻」看板



祈りの場

④住吉公園整備事業

旧北上川河口部復旧・復興事業による堤防空間に公園施設を整備することにより、旧北上川との一体空間を創出し、地域住民の憩いの場となる住吉公園を整備しました。

- 種 別 街区公園
- 整備面積 0.18ha
- 整備施設 敷砂利舗装1,450㎡、転落防止柵224m、トイレ1カ所、太鼓橋1基



住吉公園(石巻地区・住吉町)

▶事業を振り返って

本公園は復興事業により整備した堤防空間と一体的に整備したものであることから、河川管理者および各関係機関との調整に多くの時間を要しましたが、石巻の地名の由来とも言われる巻石があり、由緒ある公園が整備できました。

(7) 上水道施設の整備

①水道企業団災害復旧費負担金支出事業

被災した上水道施設の復旧に要する経費を、構成市(石巻市・東松島市)と石巻地方広域水道企業団で締結した協定書および総務省が定める地方公営企業繰出基準に基づき、負担金として支出しました。

また、被災した上水道施設の復旧事業に要する派遣職員などの人的経費および災害復旧事業に従事する水道企業団のメンタルヘルス対策経費も併せて負担しました。

- ・負担割合 石巻市80.11%、東松島市19.89%
- ・事業期間 2011(平成23)年度～2023(令和5)年度

❖負担金支出状況

年度	災害復旧事業負担金(円)	年度	災害復旧事業負担金(円)
2011(H23)	39,700,000	2018(H30)	142,413,980
2012(H24)	275,832,129	2019(R元)	224,300,011
2013(H25)	195,119,150	2020(R2)	179,085,028
2014(H26)	153,417,390	2021(R3)	552,387,637
2015(H27)	306,284,954	2022(R4)	479,728,428
2016(H28)	247,654,765	合計	3,027,124,573
2017(H29)	231,201,101		

▶事業を振り返って

負担金を交付することで、被災した水道施設を復旧することができ、公衆衛生の向上および生活環境の改善が図られました。

②上水道災害復旧事業(実施者:石巻地方広域水道企業団)

■水道施設の復旧

本震災における浄水場などの水道施設被害は、2011(平成23)年10月現在で178件でした。地震による建築・土木構造物の被害、停電と通信回線の停止による浄水処理および遠方監視制御の停止、津波浸水域にある水道施設が流失または水没し、施設およびその機能を失うなど甚大な被害を受けました。

蛇田浄水場については、被害の少なかった傾斜板沈澱池系(40,000m³/日)を早期復旧することとし、発災から9日目に運転を開始。被害の大きかった横流沈澱池系(15,000m³/日)および送水ポンプ棟の仮復旧には約4カ月を要し、2011(平成23)年7月21日に浄水処理に支障を来さない最低限の復旧が完了しました。

しかし、蛇田浄水場を本復旧する場合、現有施設を稼働させながら工事を行うこととなり、地盤の液状化対策が必要なため施工は難しく、工事期間の長期化や費用を考慮した結果、西に約3km離れた地盤が強固で津波の影響を受けない高台に位置する須江山浄水場に、蛇田浄水場の全機能を移転する形での復旧を選択しました。事業着手前の須江山浄水場の施設能力は25,000m³/日でしたが、蛇田浄水場の施設能力55,000m³/日に移転し、統合させることによって80,000m³/日の施設能力を持つ浄水場となりました。

また、津波により壊滅的な被害を受けた相川浄水場および大浜浄水場については、仮設浄水設備(膜ろ過装置)の設置や他系統の浄水を利用し、復旧しました(両浄水場は、その後廃止となりました)。

そのほか、針岡ポンプ場は津波により浸水し、機械電気計装設備の機能が停止しました。機能停止中は、他系統の配水施設から配水しながら復旧工事を実施し、復旧まで約9カ月を要しました。

▶事業を振り返って

発災当初は、通信手段の途絶に加えて被災した業者も多く、連絡が取れなかったり、既に他の災害復旧に携わっていたりしたため、施工業者の確保が困難でした。また、沿岸部の施設では、津波により道路が寸断されていたため、道路が復旧するまで施設の被害調査ができない状況が続き、応急復旧に着手するまでに時間を要しました。

これらの状況から、水道施設の応急復旧には発災から約4カ月を要しましたが、津波により壊滅的な被害を受けた施設を除き、2011(平成23)年7月、蛇田浄水場の応急復旧を終え供給体制が回復し、給水区域の大部分で断水を解消しました。



須江山浄水場(河南地区・須江)
提供:石巻地方広域水道企業団

■管路の復旧

管路の被害件数は、導水・送水・配水管合わせて559件、給水管は1,078件、その他被害19件、合計で1,656件ありました。

管路の復旧作業は、各浄水場などの機能回復に併せて着手し、試験通水、漏水調査、修繕の工程を繰り返し、給水区域の拡張を行いました。

2011(平成23)年4月22日、早期復旧が可能な地域の復旧を終えたことから、その後の復旧作業は、津波被害の大きい地域へと移行しました。これらの地道な復旧作業により、発災から4カ月目となる7月11日、最末端である田代島への通水を確保し、沿岸部の一部を除く全域の通水を完了しました。

また、津波により壊滅的な被害を受けた地域で、廃止した管路の延長は総管路延長(2010(平成22)年度末値)の約3.4%に当たる約58kmとなっています。

被災以降、災害復旧事業が進められ、津波被害を受け未復旧となっていた水道施設の復旧工事は2023(令和5)年度に全て完了しました。

▶事業を振り返って

北上川の河口部や海岸に近い地域では、津波によるがれきなどの散乱、加えて海底土砂が打ち上げられていました。また、歩道には人命救助や交通確保のため、一時的に災害廃棄物が積み上げられ、配水管路のバルブや各戸の給水栓が覆い隠された状態でした。このため構成市の道路担当課や自衛隊、管工事組合に撤去作業を依頼し、撤去後に通水作業に着手しましたが、沿岸部では家屋が流失していたため、通水前に各戸の給水栓を事前に閉栓する作業が必要となり、津波被害を受けていない地域の復旧に比べ、作業効率は著しく低下しました。

また、潮汐の影響や仮設資材(土留矢板など)の準備が必要な現場では、日数を要する場合や大潮で修繕に着手できない場所もあるなど、対応の難しさに直面しました。

津波浸水区域では、配水管や給水管の破損箇所から海水などが混入する恐れもあり、早期通水と併せて水質の安全性を確保するための対応にも苦慮しました。



管路の復旧工事の様子
提供:石巻地方広域水道企業団

2. 新エネルギー等の活用

世界的にエネルギーの枯渇、地球環境問題や地球温暖化などがますます深刻化していますが、本震災からの復旧・復興に取り組んでいく上で、エネルギー消費の効率化のみならず、新エネルギーなどの導入および普及が求められています。被災後に生じたエネルギー供給の遮断は、早期の復旧作業などに当たっての阻害要因の一つでもあったことから、災害に強いまちづくりを進めていくためには、新エネルギーの活用も必要となっています。このことから、他都市に先駆けて、本市に適合する新エネルギーなどを導入し、環境にも配慮した災害に強いまちづくりを推進しました。

(1) 新エネルギー等の活用による環境に配慮した災害に強いまちづくりの推進

① 公共施設再生可能エネルギー導入事業

災害に強いまちづくりを目指し2013(平成25)年度から2020(令和2)年度にかけて、再生可能エネルギー等導入補助金を活用し、地域の防災拠点や災害時などに地域住民の生活などに不可欠な都市機能を維持することが必要な公共施設へ太陽光発電設備、蓄電池などを導入しました。

- ・対象施設 庁舎5施設、診療施設・社会福祉施設2施設、体育館1施設、消防署施設5施設、学校施設23施設、合計36施設

❖事業実績

年度	施設数	太陽光発電設備(kW)	蓄電池設備(kWh)	補助金交付額(円)
2013(H25)	5	56.40	75.00	109,941,708
2014(H26)	6	61.09	94.10	191,607,689
2015(H27)	22	216.58	339.32	625,859,724
2016(H28)	—	—	—	1,317,073
2018(H30)	1	10.00	15.00	25,056,000
2019(R元)	1	11.00	15.40	30,382,353
2020(R2)	1	10.00	10.00	22,946,777
合計	36	365.07	548.82	1,007,111,324

▶事業を振り返って

市内36施設、太陽光発電規模の合計が365.07kW、蓄電池設備の合計が548.82kWhとなり、非常時における避難住民の受け入れや、地域への電力供給などを担う防災拠点としても有効に活用しています。

② 総合支所等庁舎太陽光発電設備整備事業

総合支所等庁舎を公共施設における防災機能等の強化に関する基本方針により、防災基幹施設および指定避難に区分する施設としており、石巻市地域防災計画により災害時の指定避難所に指定しました。

そのため停電時にも最低限の避難生活を確保するために、自立運転可能な太陽光発電設備および蓄電池を導入しました。

- ・整備施設 雄勝総合支所、北上総合支所、荻浜支所
- ・工事箇所 太陽光パネル・蓄電池設置、配管・配線工事

▶事業を振り返って

太陽光発電設備および蓄電池を導入することにより、電気使用量の約16%分が発電されたことで、庁舎の電気料金の抑制が図られました。

③太陽光発電普及促進事業

自然エネルギーの利用を促進することにより二酸化炭素の排出を抑制し、地球温暖化の防止に資するとともに、市民の環境に対する意識の高揚を図るため、太陽光発電システム、定置用蓄電池、エネルギー管理システム（HEMS）を設置した者に対し、補助金を交付しました。

❖補助金交付状況等

種別	2009(H21)年度		2010(H22)年度		2011(H23)年度		2012(H24)年度		2013(H25)年度	
	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)
太陽光発電設備	143	17,390,000	193	23,473,000	210	19,310,000	486	45,192,000	721	55,805,000
蓄電池	-	-	-	-	-	-	-	-	30	2,444,000
HEMS	-	-	-	-	-	-	-	-	46	920,000
合計	143	17,390,000	193	23,473,000	210	19,310,000	486	45,192,000	797	59,169,000
年間発電量	632,171kWh		834,663kWh		961,186kWh		2,276,594kWh		3,470,852kWh	
年間CO2削減効果	295.86t-CO2/年		358.07t-CO2/年		525.77t-CO2/年		1,365.96t-CO2/年		2,051.27t-CO2/年	
CO2排出係数(東北電力発表)	0.468		0.429		0.547		0.6		0.591	

種別	2014(H26)年度		2015(H27)年度		2016(H28)年度		2017(H29)年度		2018(H30)年度	
	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)
太陽光発電設備	537	40,109,000	286	21,511,000	353	26,690,000	327	25,036,000	263	20,439,000
蓄電池	39	3,248,000	34	2,720,000	68	6,680,000	79	7,900,000	66	6,580,000
HEMS	61	1,220,000	37	740,000	58	1,630,000	61	1,830,000	55	1,628,000
合計	637	44,577,000	357	24,971,000	479	35,000,000	467	34,766,000	384	28,647,000
年間発電量	2,579,319kWh		1,505,381kWh		1,827,143kWh		1,903,208kWh		1,518,090kWh	
年間CO2削減効果	1,472.79t-CO2/年		836.99t-CO2/年		995.79t-CO2/年		991.57t-CO2/年		792.44t-CO2/年	
CO2排出係数(東北電力発表)	0.571		0.556		0.545		0.521		0.522	

種別	2019(R元)年度		2020(R2)年度		2021(R3)年度		2022(R4)年度		合計	
	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)	件数	交付金額(円)
太陽光発電設備	231	17,659,000	165	12,642,000	143	10,931,000	143	11,181,000	4,201	347,368,000
蓄電池	154	15,400,000	159	15,867,000	164	16,525,000	153	15,300,000	946	92,664,000
HEMS	64	1,898,000	47	1,410,000	39	1,128,000	48	1,440,000	516	13,844,000
合計	449	34,957,000	371	29,919,000	346	28,584,000	344	27,921,000	5,663	453,876,000
年間発電量	1,263,910kWh		950,295kWh		797,241kWh		846,552kWh			
年間CO2削減効果	655.97t-CO2/年		493.20t-CO2/年		379.49t-CO2/年		402.96t-CO2/年			
CO2排出係数(東北電力発表)	0.519		0.519		0.476		0.476			

※年間発電量 申請システムの最高出力kW数合計×24時間×365日×12%（稼働率：宮城県）

※年間CO2削減量 年間発電量×東北電力発表の排出係数÷1,000

▶事業を振り返って

太陽光発電システムなどは、再生可能エネルギーを利用することで温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化の防止に資するとともに、災害時にライフラインを遮断されても自家発電した電気を利用することができ、防災面でも役立てることができます。

太陽光発電システムへの補助件数は2013(平成25)年度の721件をピークに右肩下がりの状況となっています。2013(平成25)年度から開始した蓄電池への補助件数は急激に伸びており、HEMSは補助開始当初から年間50件前後で推移しています。太陽光・蓄電池・HEMSに対する需要の変化に対応するため、補助要綱の見直し、さらなる普及促進を図る必要があります。

④復興協働プロジェクト協議会関連事業

石巻復興協働プロジェクト協議会は、本震災から産業の創造と雇用の創出が図られる魅力的な都市へと本市を復興させる目的で2011(平成23)年10月に設立され、主要プロジェクトの4つのテーマ(①スマートコミュニティ、②循環型エネルギーシステム、③水産業・農業、④医療・介護・福祉・くらし)ごとのワーキンググループにおいて検討・会議を重ね、6つの事業を実施するに至りました(検討段階で8つの事業が断念)。

実施した6事業は、①エコ・セーフティタウン事業、②水産加工高度化事業、③次世代食料供給事業、④医療・介護・福祉・在宅情報連携基盤ネットワーク整備事業、⑤安心して子育てできる街づくり(周産期医療)事業、⑥巡回型診療による医療の均てん化(ドクターカー)事業となっています。

協議会については、2014(平成26)年3月、発足当初に掲げた目的は達成されたものと解され解散しました。

▶事業を振り返って

発災後、多くの民間企業や団体、大学関係者などから復興に関する事業提案などがあり、当時の市の内部関係者だけでは対応困難な状況であったため、協議会の発足は市にとっても有益でありました。

協議会メンバーには、各ワーキング分野に精通した人材が参加しており、提案事業の整理および事業の有益性・実効性・将来性などについて議論・検討され、途中、財源確保が難しいなどの理由から断念に至った事業もありましたが、結果、6事業が実施されました。

中でも、エコ・セーフティタウン事業のスマートコミュニティ推進事業に関しては、インパクトある事業コンセプトを掲げ、当時、まだ実用化に至ってはいませんでした。先進的な技術と、震災でクローズアップされた再生可能エネルギーの活用といった将来性から非常に期待された中での取組であり、当時は、各方面から視察などの依頼を受けるなど全国的にも注目されました。

⑤スマートコミュニティ推進事業

本事業は、石巻復興協働プロジェクト協議会における協議・検討を踏まえ、東芝、東北電力、本市の3者による連携事業として実施し、「平常時は低炭素なエコタウン、災害時には灯りと情報が途切れない安全・安心なまちづくり目指し、民間住宅や公営住宅、公共施設にPV(太陽光発電設備)および蓄電池、エネルギーマネジメントシステム(EMS)を設置し、再生可能エネルギーを利用した効率的で災害に強い生活を実現する」というもので、2013(平成25)年度から2015(平成27)年度の3年間で環境整備を図りました。

事業に係るハードおよびソフトの諸経費は、民間事業者が国の補助金(補助率2/3)を活用し、補助金で賄えない分は持ち出しで対応しました。

- 補助金を活用したハード面・ソフト面の環境整備（2013（平成25）年度～2015（平成27）年度）
 - ・EMS整備施設 避難所となる小・中学校などの公共（防災拠点）施設35施設、復興公営住宅10棟、新蛇田復興公営住宅の各戸に合計535戸
 - ・新蛇田地区内に「石巻蛇田太陽光発電所」（東北電力資産）を建設（有事の際の非常用電源供給ならびに平時における電力の安定供給のための電力受給調整を行う）。
 - ・各整備拠点における電力情報の収集および分析などを行うクラウドの仕組みとしてCEMS（東芝運用）を構築。
 - 整備した環境を活用したスクールDR（デマンドレスポンス）の取組
- 学校施設に整備した環境を活用し、児童生徒の環境意識および防災意識の醸成を図るため、2016（平成28）年度～2019（令和元）年度にかけて実施（2020（令和2）年度については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響から、学校運営にも大幅な影響があり実施を中止）。日常の節電行動をさらに意識してもらい、各校の児童生徒に節電行動を取ってもらう取組であり、行動結果をCEMSに蓄積された情報で各校にフィードバックし、節電行動につなげてもらうもの。
- ・2016（平成28）年度および2017（平成29）年度 原則、毎月1日に実施（年計12回、12日）
 - ・2018（平成30）年度および2019（令和元）年度 学期ごとに1回、連続した5日間で実施（年計3回、15日）

※本事業は、電力の見える化を含む電力需給管理の運用を東芝が、石巻蛇田太陽光発電所の管理運用を含め市域における再生可能エネルギー（太陽光発電システム）導入の増加に伴う電力バランスの均衡の運用を東北電力がそれぞれ行っていました。東芝の運用が2020（令和2）年度で終了したことに伴い、施設に整備した東芝資産を2021（令和3）年度に撤去し、現在（2023（令和5）年12月時点）は、東北電力の運用のみ継続運用しています。

▶事業を振り返って

スクールDRの実施により、児童生徒の環境意識の醸成に寄与しました。新蛇田地区では有事の際、石巻蛇田太陽光発電所から電源供給を受け、地域の一時避難場所の街灯と誘導灯に明かりがとまり、地域住民の安全安心な避難行動に寄与しています。

事業の実施に当たっては、市の復興事業の重点プロジェクトとして位置付けられたにもかかわらず、庁内における事業への理解が希薄であり、施設の復旧事業と連携する際、多岐にわたる関係者に都度、事業の趣旨などを説明しなければなりません。事業内容が、当時では先進的な事例であったためなかなか理解されず、構築した環境の運用イメージを掴んでもらうことが難しかったです。

また、共同事業者との連携事業でありましたが、民間企業の単独事業と認識する職員が多く、復旧事業との連携がちぐはぐになってしまいました。

結果論ではありますが、施設の復旧事業で整備した蓄電池システムを共同事業者の製品に統一できれば、将来性のある運用につなげられた可能性が大きく、本来やりたかったことができず中途半端な結果に終わってしまいました。

❖石巻市スマートコミュニティ推進事業全体イメージ

