

石巻の都市基盤復興に対する市民アンケート結果

目的 市民のまちづくり復興への意識調査

期間 5月1日～5月15日 2週間

聴取方法 リ災者を対象とし、リ災証明や住宅の応急修理の発行窓口(市役所)や避難所、仮設住宅、市内の大手スーパーなどで実施。窓口へのアンケート配置のほか、臨時職員等(約30名)が市民に口頭で依頼するなど積極的な取得を実施。

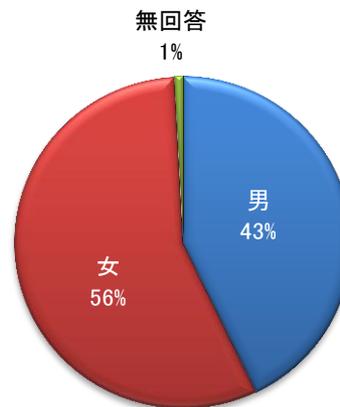
収集数 9806件(5/22集計)

内訳:石巻N=8,396 河北N=168 雄勝N=273
北上N=368 牡鹿N=418 河南・桃生N=126
無記入N=57

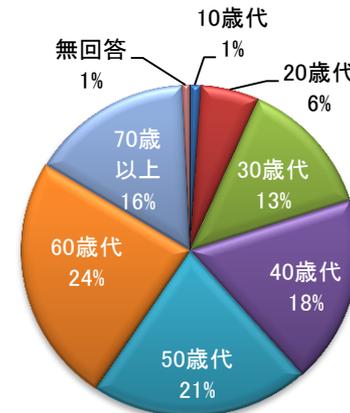
聴取内容 ①性別、②年齢区分、③被災前職業、④被災前住居地区、⑤被災前の住居区分、⑥住居の被害状況、⑦今後の住まいの希望、⑧今後の住まいの希望場所、⑨必要な防災体制、⑩今後のまちに望むもの、⑪自由意見

回答結果【石巻市全体】

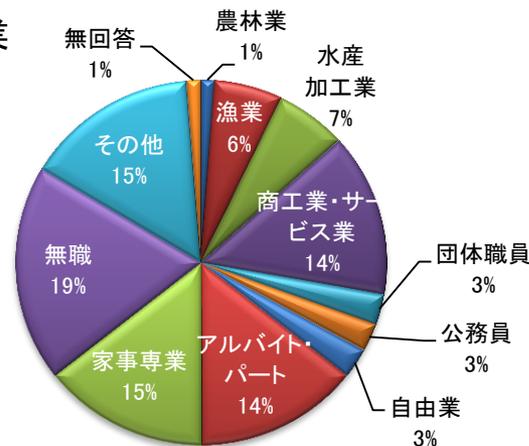
①性別
N=9806



②年齢構成
N=9806



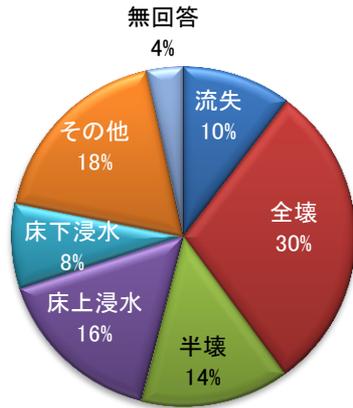
③被災前職業
N=9806



(その他)
医療関係、建設業、建築業、運送業、食品加工業、電気工事業、製造業、看護師、船員、造船関係、福祉関係、介護関係、学生、理美容系、IT関係、印刷業、アパート経営 など

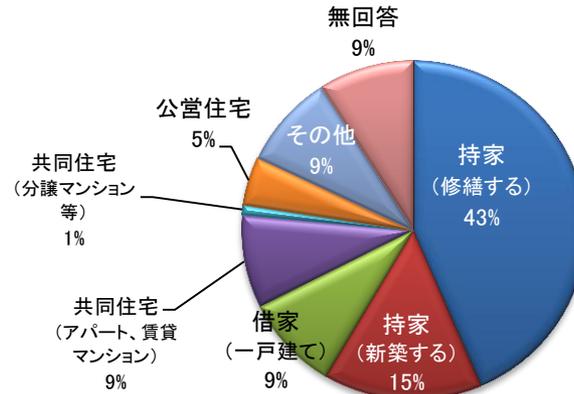
回答結果【石巻市全体】

⑥住居の被害状況 N=9806



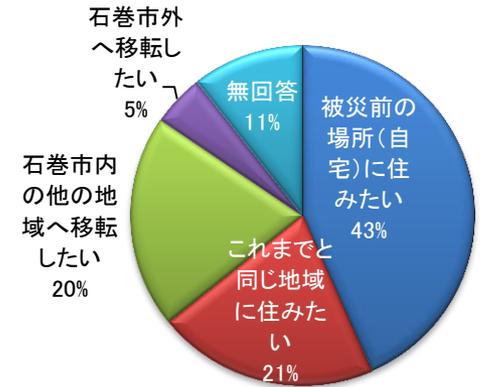
(その他)
屋根瓦破損、屋外・屋内壁等破損、家財倒壊、
ブロック塀倒壊、床・扉の軋み、地盤沈下、
被害なし など

⑦今後の住まいの希望 N=9806



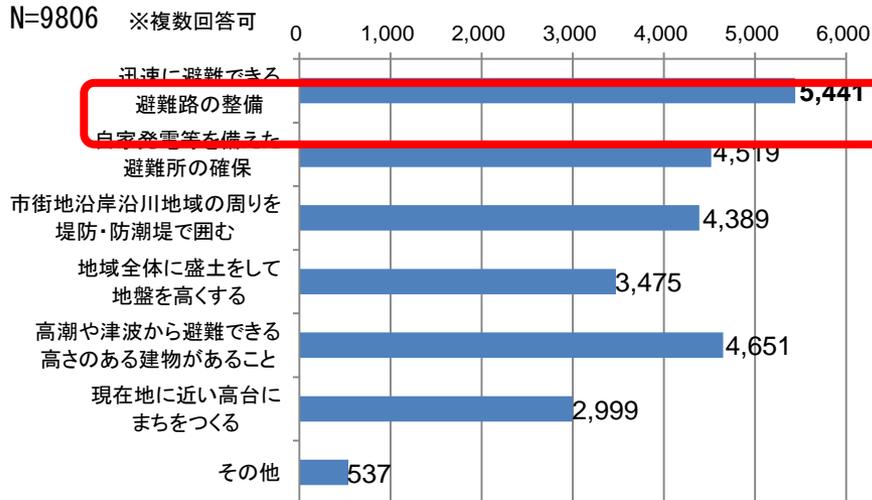
(その他)
未定、修繕費用による、中古住宅、仮設住宅に申請中、
親・子供・親類宅に同居、老人施設への入居、
都市計画とか決まらなければ希望が持てない、
家賃が安ければアパート、
被害がないのでそのまま住む など

⑧今後の住まいの場所 N=9806



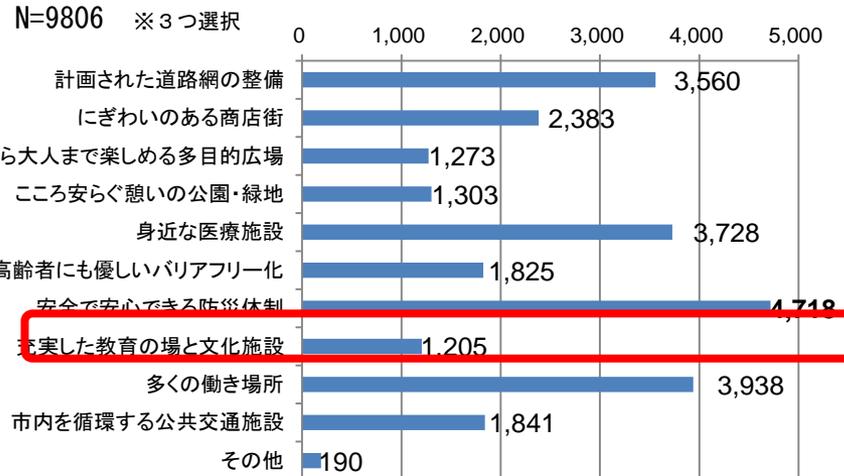
避難路の整備を選択した方が最多

⑨必要だと思う防災体制は



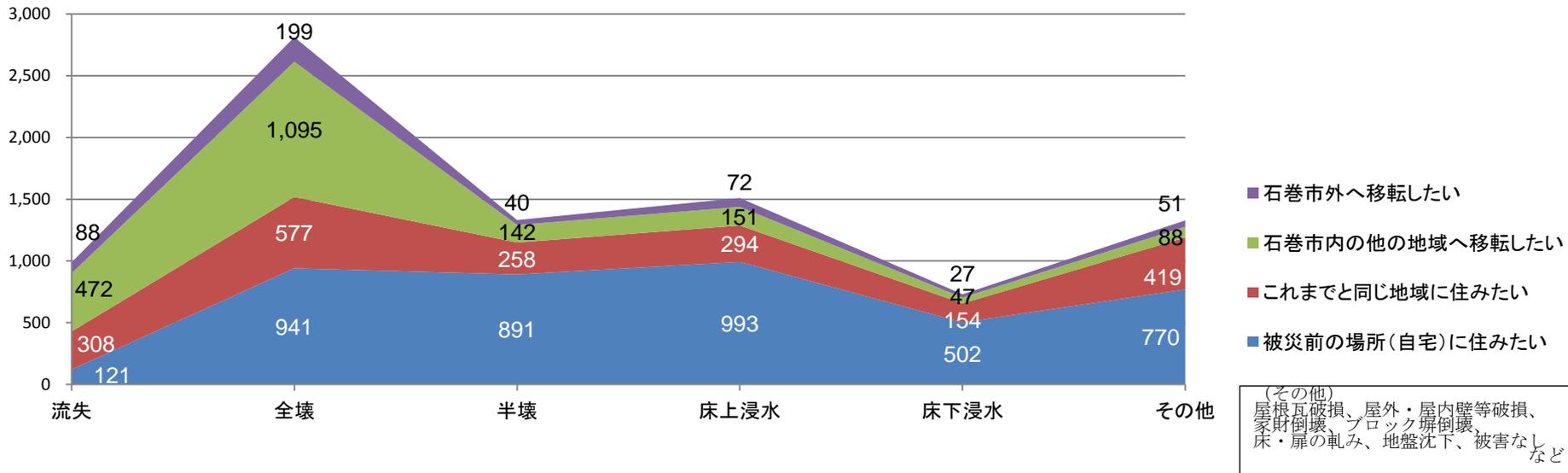
安全で安心できる防災体制を選択した方が最多

⑩今後のまちに望むもの



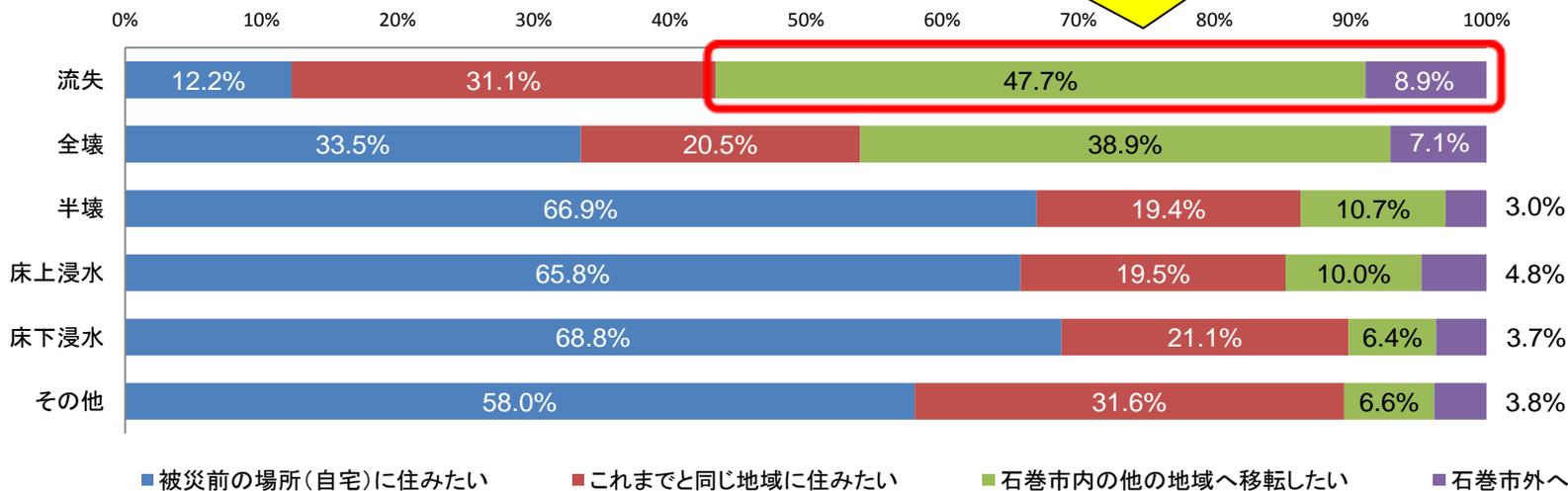
今後の住まい方（被害状況別）【石巻市全体】

今後の住まい方（被害状況別） ※件数 N=8700



今後の住まい方（被害状況別） ※割合 N=8700

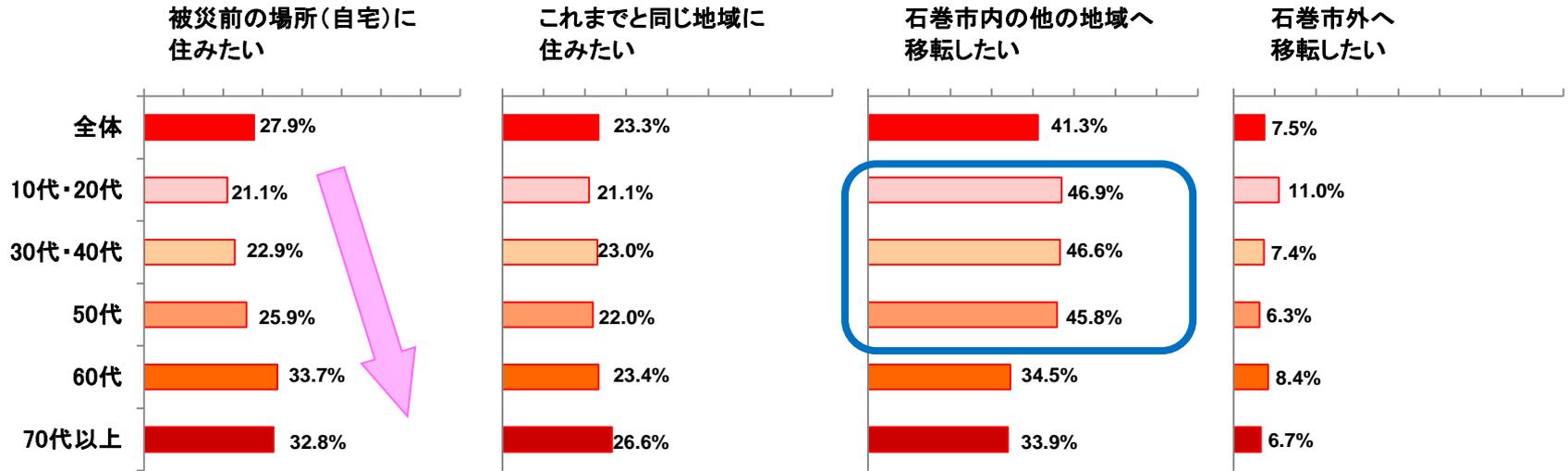
流失した方の5割以上が他の地域を希望



今後の住まい方（被害状況別、年齢階層別）【石巻市全体】

流出・全壊

N=7580

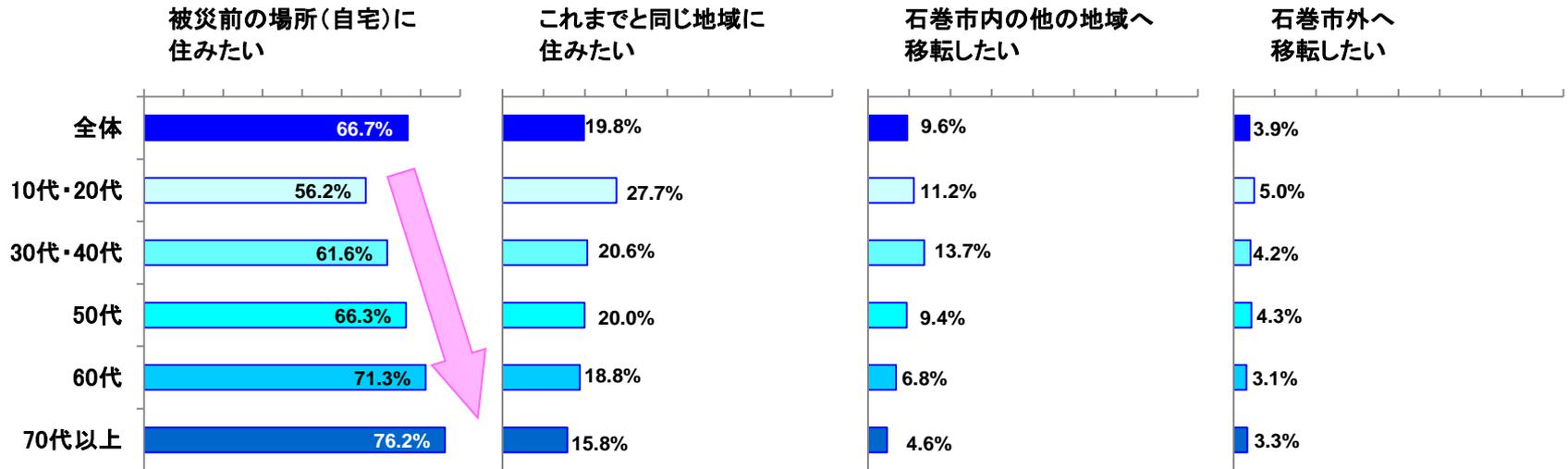


半壊・床上・床下

N=7106

年齢を経るほど
自宅に住みたいという傾向

若い世代ほど
他の地域への移転を希望



地震・津波被害と防災上の課題を踏まえた防災基盤のあり方(案)

直接被害の防御・軽減に向けて

- ① 津波を防御もしくは被害を軽減する海岸・河川堤防の整備
- ② 津波被害を軽減(減勢)する樹林帯(松並木)やブロック、ビルなどの整備・配置
- ③ 港湾施設背後地の津波被害を防御・軽減する施設整備(例:高盛土の道路など)
- ④ 津波に対する住居の安全性を高めるため、堤防を複数配置するなどの防御の二重化
- ⑤ 津波浸水区域からの移転(牡鹿半島などで高台への集団移転など)

間接被害の防御・軽減に向けて

- ⑥ 市街地への浸水を防御する堤防整備(都市を堤防で囲む)
- ⑦ 大雨などで市街地が浸水しても短時間に排水できるよう雨水幹線や排水機場の整備(津波で水をかぶってもポンプを稼働できるよう機械の見直しも含む)
- ⑧ 車や船、タンク、丸太などが住宅地に流れ込まない様、船の係留施設や資材置場の配置の見直し
- ⑨ 津波後の火災を防ぐよう、各戸や工場など防火体制の徹底
- ⑩ 大潮や高潮で浸水被害が発生する恐れがあるところを対象として、防潮堤や排水機場の設置や全体的に地盤を嵩上げするなどのまちづくりの見直し

防災上の課題に対応した対策

- ⑪ 避難所の見直し(津波被害を踏まえた見直し)
- ⑫ 津波に対する防災訓練の推進、及び津波防災教育の実施
- ⑬ 震後すぐに、市役所と各支所との連絡・交通が図れるようなネットワーク(浸水に左右されない高盛土道路によるネットワーク形成)
- ⑭ 避難所の自家発電機の整備と自然エネルギーの検討。また避難所に一週間滞在できる備品など備蓄の推進を図る(災害に強い通信網も含む)。

地震・津波による被災や防災上の課題を踏まえて

災害に強いまちづくりを推進(防災まちづくり)

「災害に強いまちづくり」の基本方針(4月29日記者発表)

① 安全で安心できる住・職環境づくり

自然災害に対して安全で安心して住み働けるよう、まちづくりにおいて地域の特性に応じて適切な事業や規制・誘導を効果的に組合せる

〔 高台の無い市街地：住居の移転を図ると共に堤防や道路等で二重の防御
高台に囲まれた漁集落：安全な高台への移転 〕

② 安全な避難所の確保

住居と職場それぞれについて安全な避難所を確保するとともに、避難所においては、もし外部電源が途絶えても太陽光発電等により、情報や連絡の確保を図る

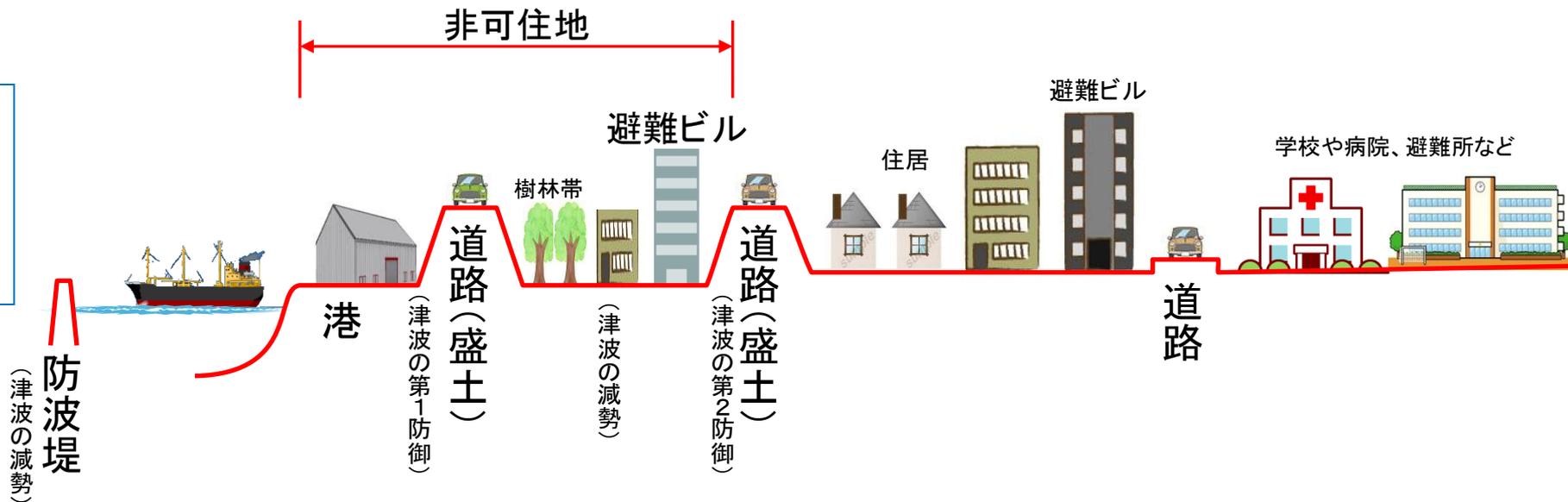
③ 避難路・緊急輸送ネットワークの確保

避難場所までの迅速な避難ができるような避難路を設けるとともに、発災後の迅速かつ円滑な救援・救護活動ができるよう緊急輸送ネットワークを形成する

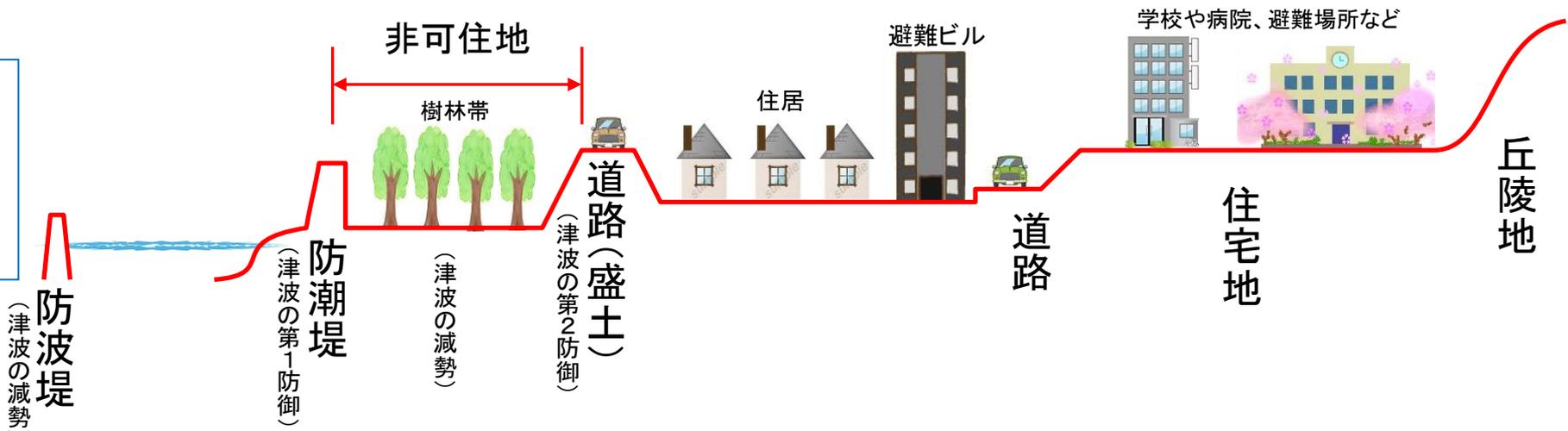
都市計画街路等の幹線道路の整備

二重の防御(堤または道路)で津波を防御し、住居そして学校や病院を守る

イメージ1



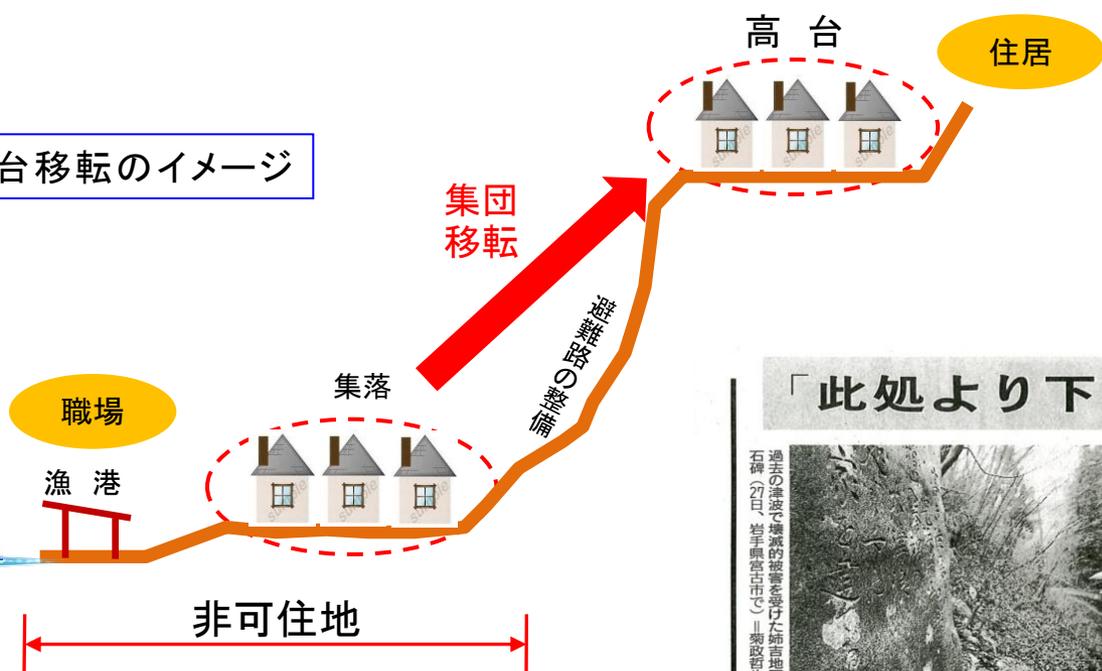
イメージ2



※市街地再開発事業や土地区画整理事業、住宅整備事業、その他都市計画制度の組み合わせにより、まちづくりを進める

津波の及ばない高台への住居集団移転を図り、安全安心を確保

住家の高台移転のイメージ



平成23年3月31日読売新聞より引用

「此処より下に家を建てるな」



過去の津波で壊滅的被害を受けた姉吉地区にある石碑(2月、岩手県宮古市)。＝朝日新聞提供

「此処より下に家を建てるな」。東日本巨大地震で沿岸部が津波のみこまれた岩手県宮古市にあって、重茂半島東端の姉吉地区(12世帯約40人)では全ての家屋が被害を免れた。1993年の昭和三陸大津波の後、海拔約60分の場所に建てられた石碑の警告を守り、坂の上で暮らしてきた住民たちは、改めて先人の教えに感謝していた。

(伊藤大輔)

先人の石碑 集落救う

宮古市姉吉地区 津波被害免れる

「高き住居は見孫の和乘想へ惨禍の大津波」。本州最東端の鉾ヶ崎灯台から南西約2キロ、姉吉漁港から延びる急坂に立つ石碑に刻まれた言葉だ。結びで「此処より」と戒めて

いる。地区は1996年の明治、1933年の昭和2度の三陸大津波に襲われ、生存者がそれぞれ2人と4



人という壊滅的な被害を受けた。昭和津波の直後、住民らが石碑を建立。その後は全ての住民が石碑より高い場所ですらすようになつた。

地震の起きた11日、港にいた住民たちは大津波警報が発令されると、高台にある家を目指して、曲がりくねった約800分の坂道を駆け上がった。巨大な波が濁流となり、漁船もろとも押し寄せてきたが、その勢いは石碑の約50分手前で止まった。地区自治会長の木村民茂さん(69)「幼い頃から石碑の教えを破るな」と言い聞かされてきた。先人の教訓のおかげで集落は生き残った」と話す。

当時、地区内にいた住民たちは難を逃れたが、手放しで喜ぶことはできない。主婦(36)が隣の地区の小学校と保育所に子ども3人を車で迎えに行った途中で津波に遭い、4人とも行方不明になってしまった。

「住民全員が無事を祝うことができないのは悔しい。将来に向け、こつこつとつらい出来事を一度と起こさないようにしたい」。木村さんは表情を引き締めていた。

新しいまちづくりにあたっての挑戦 その1

① 自然エネルギーの活用

震災発生後、エネルギー供給ストップ ⇒ エネルギーの自給が必要 ⇒ 石巻の資源って……？



〈太陽〉



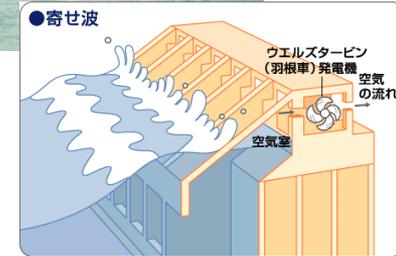
太陽光発電

〈風〉



風力発電

〈海〉



波力発電

災害時のエネルギー供給も可能

新しいまちづくりにあたっての挑戦 その2

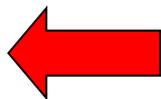
②交通政策(新交通システムの導入)

※LRT:次世代の軌道系交通システム

交通渋滞解消



利便性



環境



CO2削減

福祉



バリアフリー対策

- LRTとは、Light Rail Transitの略で、低床式車両(LRV)の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システムのことです。
- 近年、道路交通を補完し、人と環境にやさしい公共交通として再評価されています。
- 交通環境負荷の軽減 LRTは、環境負荷の小さい交通体系の実現に有効な交通手段です。
- 交通転換による交通円滑化 都市内の自動車交通がLRTに転換されることにより、道路交通が円滑化されます。
- 移動のバリアフリー化 低床式車両や電停のバリアフリー化により、乗降時の段差が解消されるなど誰もが利用しやすい交通機関です。
- 公共交通ネットワークの充実 鉄道への乗り入れや他の公共交通機関(鉄道、地下鉄、バス等)との乗換え利便性向上、P&R駐車・駐輪場の整備を図ることで都市内交通の利便性が向上します

新しいまちづくりにあたっての挑戦 その3

④ 助け合い社会の形成(地域コミュニティの推進)

- 互いに助け合う地域コミュニティ形成の推進(⇒自主防災組織)
- 地域の高齢化抑止策としての「まちなか居住」など、まちづくりや住宅政策を推進

参考 コレクティブハウス「真野ふれあい住宅」(神戸市)



コレクティブハウスとは、複数の世帯が、1つのダイニングキッチンや庭などを共用し、相互に交流し、支え合う共同生活を営むための住宅。

20~30世帯、50~60人程度の規模が理想とされ、戸建住宅群、集合住宅、タウンハウスなどの様々な居住形態をとる。各世帯の専有住居を確保し、プライバシーに配慮している点では現代の核家族向けであるが、その一方で共有スペースをフルに活用し、多くの家事労働を分担する点ではかつての大家族や地域社会をほうふつさせるなど、両方のライフスタイルの長所を積極的に取り入れており、要介護の高齢者やシニア世代が増加する今後の本格的な高齢社会に向けての有効な対策としても期待されている。

参考 幼稚園・特別養護老人施設の複合施設「にしはら幼稚園」(千葉県柏市)



保育施設・高齢者住宅の複合施設は、高齢者と子ども達との交流を目的とした施設です。高齢者と接することで「社会」・「人間」を学ぶ子供たちと、子供たちと接することで「純粋さ」・「元気さ」をもらう高齢者。この異世代の交流が期待されている。

参考 店舗・公共施設等併用共同住宅(イメージ)



1階部分に店舗や公共施設等を配置し、2階以上に居住空間を配置する。居住者の利便性が向上することで「まちなか居住」が可能となり、市街地の活性化が期待される。

1階部分には、店舗・公共施設・病院等が想定される。