第７回高石市防災シンポジウム報告書

平成 30 年８月９日
高石市総務部危機管理課

第７回高石市防災シンポジウム

「地域の連携が地域を守る～市民と行政ぐるみで取り組む災害に強いまちづくり」

日時　　平成３０年８月９日(木)　　開始　午後１時 30 分
　　終了　午後３時 30 分

場所　　高石市民文化会館「アプラホール」

第一部　基調講演「大阪府北部地震と西日本豪雨の災害から学ぶ」
　講演者
　　室﨑　益輝　氏　（高石市防災危機管理アドバイザー・兵庫県立大学教授）

第二部　パネルディスカッション「都市型災害に備える」
　コーディネーター
　　室﨑　益輝　氏　（高石市防災危機管理アドバイザー・兵庫県立大学教授）
　パネラー
　　沖村　孝　氏　　（高石市防災危機管理アドバイザー・神戸大学名誉教授）
　　川上　卓　氏　　（大阪府都市整備部河川室河川整備課参事）
　　富永　登志也　氏（元淡路市職員、淡路市シルバー人材センター事務局長、
　　震災の語り部）
　　阪口　伸六　　（高石市長）

聴衆　　約 430 人（自主防災組織、民生委員、各種団体、防災会議委員、教育保育機関、
　　高石防災協会加盟企業ほか）

阪口市長開会挨拶要旨

今年６月１８日に発生した大阪府北部地震、さらに７月６日に西日本を中心に発生した平成 30 年７月豪雨で被災した多くの市民と犠牲者になった方々に心からお見舞いとお悔やみを申し上げます。

本市におきましても、大阪府市長会を通じ、大阪府北部地震に対しては給水や罹災証明書発行等への人員派遣や車両等資機材の提供を行い、また西日本豪雨に対しては国土交通省を通じ、飲料水等の緊急支援物資を船で呉市や竹原市に送付しました。

また、高石市社会福祉協議会からもボランティアの方々が岡山県の被災地に出発されました。私も大阪府が支援を担当する広島県の坂町に行きましたが、発生から１か月が過ぎようとしているのに、いまだに土砂で河川が埋まり、その撤去した土砂が小学校の校庭にうずたかく積まれ、多くの住民が避難所生活を余儀なくされ、今後復旧に向け長期にわたる支援が必要だと感じたところであります。本市も被災地への募金を受け付けておりますので、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

さて、今年度は、本市の防災危機管理アドバイザーであられる室崎先生、沖村先生にあわせて、芦田川改修事業でお世話になった大阪府の河川室の川上様、阪神淡路大震災で消防団を中心に地域住民で発災後いち早く安否確認を行われた旧北淡町、現在の淡路市シルバー人材センターの富永様にもご参加いただき、「地域の連携が地域を守る」「市民と行政ぐるみで取り組む“災害に強いまちづくり”」をテーマに、防災シンポジウムを開催することとなりました。

現在は、どこで災害が起こってもおかしくない、そんな厳しい状況にあります。私たち行政は、市民の皆様方とともに、これまで培ってきた高いレベルの防災力に過信することなく、今回の災害を教訓に、今こそ、しっかりと、より一層の防災力の向上をめざし、市民の皆さまとより密接に連携しながら、取り組んでゆかねばならないと改めて強く感じております。

特に大阪府北部地震と西日本豪雨という二つの災害で、多くの尊い人命が失われましたが、その多くが子供や高齢者等、社会的弱者でありました。西日本豪雨では特別警報や避難勧告、指示等が出ても、まさかうちの家が、と思われ、迅速な避難が出来なかったとも言われております。

よく「訓練でやっていない行動はできない。」と言われます。これまで同様、本日の防災シンポジウムで、登壇者の皆様のご意見をお持ち帰りいただき、９月５日の大阪 880 万訓練、11 月５日の本市の地震津波総合防災訓練に活かしていただきたいと願っております。

これからも本市は、防災力ナンバーワン、災害犠牲者ゼロをめざして、より一層、防災のまちづくりに取り組んでまいります。どうか市民の皆さま方におかれましては、ご理解とご支援、ご協力のほどをよろしくお願い申し上げまして、開会のご挨拶といたします。

第一部　基調講演「大阪府北部地震と西日本豪雨の災害から学ぶ」　約 30 分

〇講演者

室﨑　益輝　氏　（高石市防災危機管理アドバイザー・兵庫県立大学教授）

今回の防災シンポジウムでは、本市防災危機管理アドバイザーである兵庫県立大学教授の室﨑益輝氏に基調講演を行っていただきました。

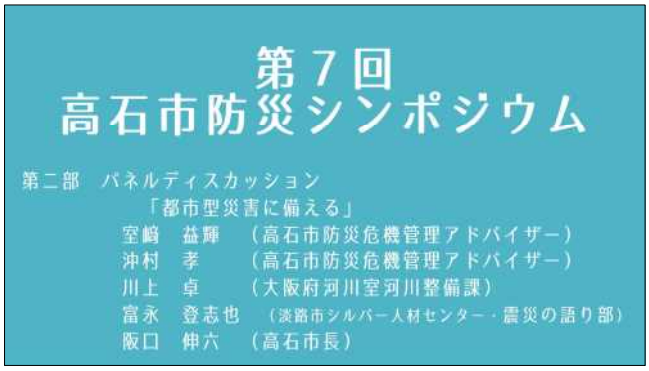
今年６月の大阪府北部を震源とする地震、７月の平成 30 年７月豪雨（西日本豪雨）を題材に、それぞれの災害に見られる教訓や問題点として、危険の見落とし（ブロック塀、学校対応）、取り残された被災者（要支援者台帳を有効に使えていない点）、避難情報の不徹底、重機、ボランティアの不足等について、また、次の災害に向けて必要なこととして、情報伝達の改善、地域コミュニティの強化等について講演していただきました。

（写真）基調講演を行う室﨑益輝氏

第二部　パネルディスカッション「都市型災害に備える」　約 50 分

〇コーディネーター
　室﨑　益輝　氏　（高石市防災危機管理アドバイザー・兵庫県立大学教授）
〇パネラー
　沖村　孝　氏　　（高石市防災危機管理アドバイザー・神戸大学名誉教授）
　川上　卓　氏　　（大阪府都市整備部河川室河川整備課参事）
　富永　登志也　氏（元淡路市職員、淡路市シルバー人材センター事務局長、
　　震災の語り部）
　阪口　伸六　　（高石市長）

第一部の基調講演を受けて、第二部では高石市においてこれまでに発生した災害と今後の想定を踏まえた対策のあり方について、本市防災危機管理アドバイザーのお二人に加えて、大阪府からは二級河川芦田川整備事業、淡路市からは阪神淡路大震災の救助活動に携わられた方をそれぞれお招きして、パネルディスカッションを行いました。



まず、阪口市長が本市で取り組んできた災害対策について、説明を行いました。

昭和９年には室戸台風、による被害、昭和 21 年には「昭和南海地震」　堺市で津波 1 メートルを記録された。昭和 36 年には「第二室戸台風」、昭和 57 年には台風と集中豪雨…総雨量 231 ㎜、時間雨量 53 ㎜で浸水 1,954 戸の被害

平成７年には兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）に高石市では震度４であったが、一部損壊 2,441 戸被害、平成 16 年には集中豪雨…総雨量 121 ㎜、時間雨量 77 ㎜で浸水 275 戸の被害があった。

これらの災害を受けて、高石市ではこれまで、災害に対する様々な対策事業を行ってきた。

主な対策事業として、昭和 36 年「第二室戸台風」以降、高潮対策として芦田川や王子川に水門・排水機場の設置、昭和 57 年浸水害以降、【浸水対策】として芦田川改修工事、平成７年「阪神淡路大震災」以降、【直下型地震対策】として公共施設や学校施設等の耐震化、また高石市消防団の結成や自主防災組織への小型可搬式ポンプの配付、平成 23 年「東日本大震災」以降、【地震津波対策】として津波避難訓練、総合体育館の建設、津波避難タワーの設置、高砂１号線の液状化対策、企業立地等促進条例による設備促進、都市計画変更「蓮池公園」の計画などを行ってきた。

特に昭和５７年にあった台風・集中豪雨における羽衣小学校東側の様子。中央の子どもの膝上あたりまで浸水している。このような過去の災害をきっかけとして、治水対策そとして大阪府とともに芦田川の改修に取り組んできた。

これまで行ってきた、芦田川改修事業の状況。高潮対策事業として行った区間。ここでは水門、排水機場を設置した。平成５年に小規模河川整備事業(河川ショートカット)の区間。今年７月に完成した二級河川区間（ふるさとの川整備事業）。黄色の部分が今後改修予定となっている区間。

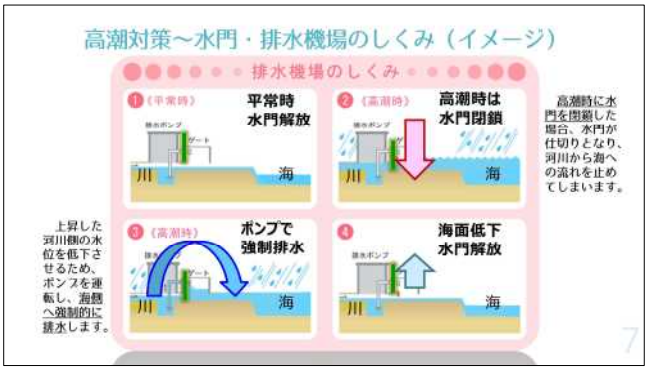
続いて、地震対策として、学校教育施設耐震化を行った。平成１９年に学校教育施設耐震化計画を策定し順次耐震化工事を行い、平成２０年に地震防災対策特別措置法が改正され、市町村の財政負担を軽減し、学校施設の耐震化を加速することを目的とした、国の支援措置の活用や平成２１年には過去最大の国の経済対策を活用し、８年かかる計画を２年で完了し、耐震化率 100%を一気に達成した。

平成１８年には地域防災力向上のために、高石市消防団を結成。小型可搬ポンプ操法で大阪府下第２位を獲得し、各防災訓練でも地域の自主防災組織と連携するなど技術を上げてきた。

また、平成 23 年　東日本大震災以降　ハード面の整備として津波避難タワーの建設、高砂１号線道路液状化対策、避難施設として総合体育館「カモンたかいし」を建設した。

ソフト面では全市民を対象とした津波避難訓練の実施（釜石の奇跡の実施、人口の２割を超える参加者 13,000 人を達成）など、ハード面ソフト面において対策事業を行ってきた。

（写真）本市の災害対策について解説する阪口市長



芦田川改修事業

昭和59年～
平成30年
（二層河川区間まで）

昭和63年　防潮水門

平成5年　ショートカット

平成29年　二層河川

10

地震対策～学校教育施設耐震化

平成19年～平成21年

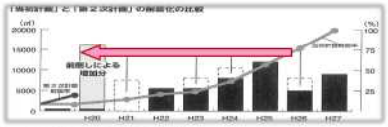
総事業費約41億2,800万円
うち国費約32億1,600万円
起債約8億200万円
一般財源約1億1,000万円

11

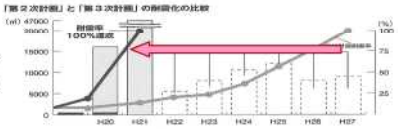
学校教育施設耐震化計画【第1次～第3次】

耐震化率100%を一気に達成

平成19年事業開始
平成20年に一部前倒し



平成27年完了予定を
平成21年に完了
「8年分を2年で実施」



12

地震対策
耐震改修促進計画（平成19年度～）

【市有建築物】
・小中学校、市役所など
・ライフライン関連施設
・公民館など
耐震化率（平成19年度）　32%
↓
（現在）　94%

【民間建築物】
○民間住宅
耐震化率（平成19年度）　70%
↓
（現在）　84%

耐震診断補助（平成19～29年度）
合計　162件　約718万円
耐震改修補助（平成21～29年度）
合計　42件　約2,900万円

高石市消防団結成

平成18年結成

平成26年大阪府消防大会
第2位
平成28年大阪府消防大会
第3位

14

津波避難対策～津波避難タワー

日鐵住金建材㈱
津波避難タワー

高石市企業立地等促進
条例災害対策設備適用
「第1号」

高陽幼稚園
津波避難タワー

平成25年9月施工
総事業費約2,150万円
うち国費約1,075万円

15

地震対策～高砂1号線液状化対策

平成25年、26年施工

総事業費約2億4千万円
うち国費約1億2千万円

16

津波避難対策～
総合体育館「カモンたかいし」建設

平成27年完成

総事業費約15億４千万円
うち国費等約７億５千万円
起債約６億５千万円
一般財源約１億４千万円

17

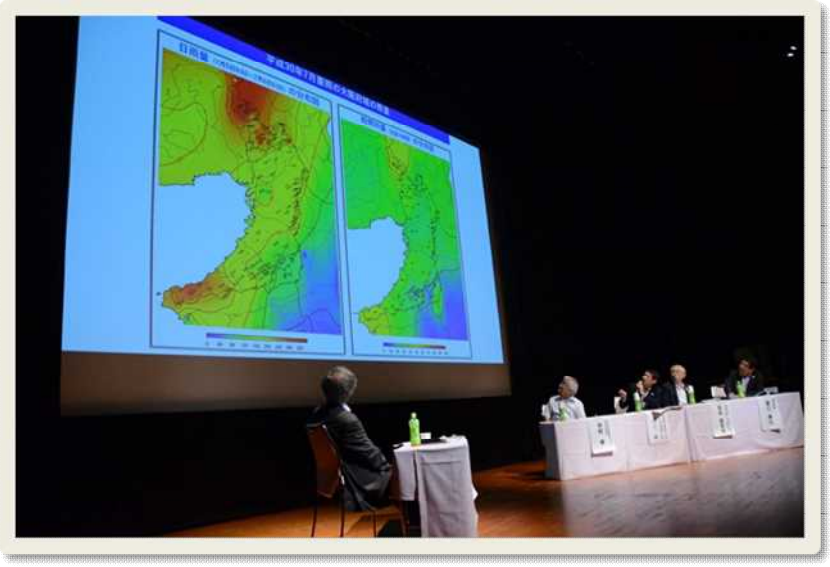
津波避難訓練

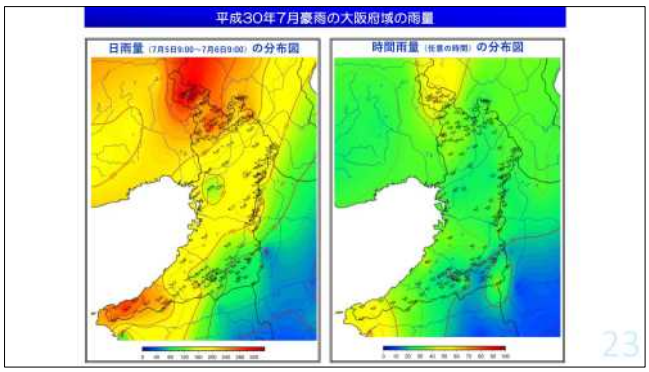
平成23年度以降
平成25年度には13,000人参加

18

続いて、大阪府都市整備部河川室河川整備課参事の川上卓氏から、大阪府が実施する二級河川芦田川改修事業について、過去に芦田川周辺で発生した浸水被害の記録を踏まえながら、今年度完成した二層河川区間その他の区間の工法や、改修によって対応可能となる雨量などについて説明していただきました。あわせて、想定規模以上の大雨が降るおそれがあることの認識や、市民自ら早期避難の心構えを持つことの重要性について訴えられました。

（写真）芦田川改修事業について解説する川上卓氏




平成30年7月豪雨の大阪府域の雨量
日雨量（7月5日9:00～7月6日9:00）の分布図
時間雨量（任意の時間）の分布図
23

高石市浸水ハザードマップ
(1/200年確率降雨)
24

浸水ハザードマップ
25

26

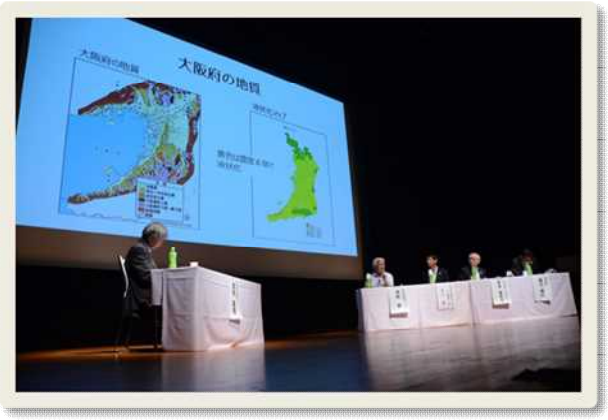
雨量情報
水位情報
27

続いて、淡路市シルバー人材センター事務局長で震災の語り部の富永登志也氏から、兵庫県南部地震当時の旧北淡町の経験を元にして、ほとんどの男性が現役消防団員と消防団経験者であったことで地震発生後速やかに各自で行動が取られたこと、普段から住民が相互に顔の見える関係であったことなどにより、消防団と地域住民により倒壊した家屋における閉じ込められた居住者の救出を行い、地震発生から約 10 時間で全ての住民の安否確認を行うことができたと、地域防災力の重要性について談話をいただきました。

（写真）兵庫県南部地震当時の救助活動について解説する富永登志也氏

続いて、本市防災危機管理アドバイザーで神戸大学名誉教授の沖村孝氏から、大阪府北部地震の特徴を資料として、地形や地質によって土砂災害や液状化などの異なる危険性を想定しなければならないことや、地震によって多様な震動があることを、東日本大震災、阪神淡路大震災と大阪府北部地震を比較し、大阪府北部地震の震動波は、木造家屋ではなくブロック塀等構造物に被害を与えるものであったことに言及し、今後の直下型地震への備えの必要性が訴えられました。

（写真）大阪府北部地震の構造的特徴について解説する沖村孝氏



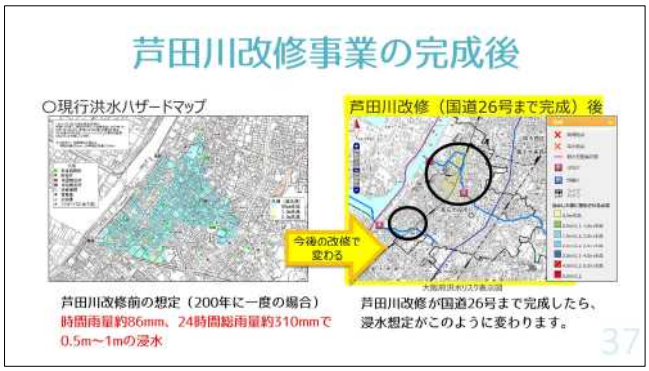
各パネラーの説明と提言を受けて、阪口市長から、今後の災害対策の取り組みについて、次のとおり説明がありました。

芦田川上流部について、現在大阪府さんとさらなる改修に向けて協議を進めている。

例えば校庭貯留という学校や公園で一時保水機能を持たせる設備などの検討も進めたい。

芦田川改修事業の完成後は、200 年に 1 度の大雨（時間雨量約 86mm・24 時間雨量約 310mm）ではこのような図になるが、決して浸水区域が無くなる分けでは無いので、日頃からの備えと意識が大事である。

改めて、本日の防災シンポジウムをふまえて、今後の防災訓練で住民の皆様と行政が一体となって、引き続き防災力ナンバーワン、災害犠牲者ゼロの防災まちづくりを進めてまいりたいと、ご理解ご協力のお願いがありました。



最後に、コーディネーターを務めていただいた室﨑氏から、改めて「地域の連携が地域を守る」、「市民と行政ぐるみで取り組む災害に強いまちづくり」ということで、訓練の継続と地域コミュニティの重要性について言及され、今回の防災シンポジウムが終了しました。

以上

アンケート結果

1．記入用紙

平成 30 年度防災シンポジウム　アンケート

本日の防災シンポジウムにご参加いただきありがとうございました。

以下のアンケートにご協力の程よろしくお願いします。

（各項目に○、またはご意見ご感想等をご記入ください。）

1．今回のシンポジウムは何で知りましたか？

・市広報紙、ＨＰ　　・所属している団体

・知人

2．これまでの高石市の防災のまちづくりの取り組みについて

・知っていた　・ある程度知っていた　・知らなかった

ご意見ご感想は？

（　　）

3．本日のシンポジウムで興味や関心をもったお話しは？（複数回答可）

・基調講演

・高石市の防災のまちづくり

・芦田川改修事業

・阪神淡路大震災時の旧北淡町の取り組み

・大阪府北部地震の住宅への影響と耐震化

その他

（　　）

裏面に続く

4．今回のシンポジウムを聞いて、今後、発生が予測される南海トラフ地震津波や上町断層帯の直下型地震、台風ゲリラ豪雨等の災害について必要と思われることは？（複数回答可）

・住民自身の意識改革　　・避難行動要支援者の支援体制

・総合避難訓練等への積極的な参加

・さらなる都市インフラ整備等ハード面の強化

・自主防災組織や消防団の育成

その他（

5．９月５日実施の「大阪８８０万訓練」や 11 月５日(月)実施の「高石市地震津波総合避難訓練」に参加しますか？

・はい　　・いいえ　　・わからない

6．その他ご意見ご感想等ご自由にお書きください。

（　　）

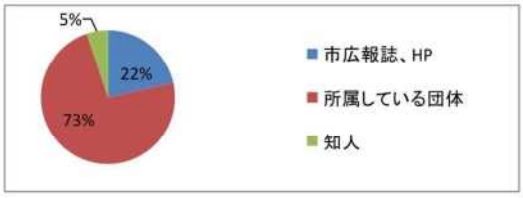
7．よろしければ、年齢、性別、地区（例；綾園）をご記入ください。

（年齢）　　歳	（性別）　男性・女性	（地区）

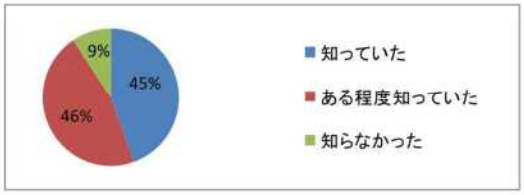
2．集計

アンケート集計　（回収数201）

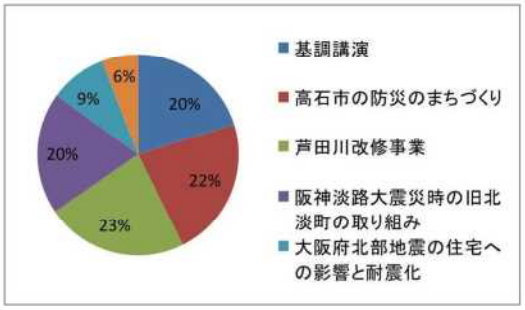
1.今回のシンポジウムは何で知りましたか？	
市広報誌、HP	42
所属している団体	143
知人	10
	195



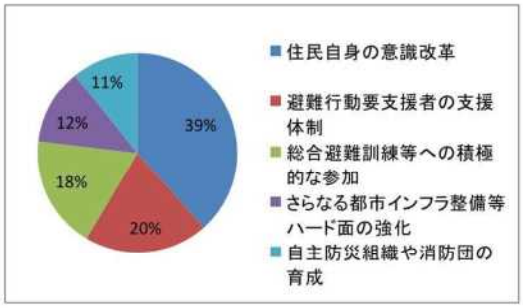
2.これまでの高石市の防災のまちづくりの取り組みについて	
知っていた	86
ある程度知っていた	89
知らなかった	18
	193



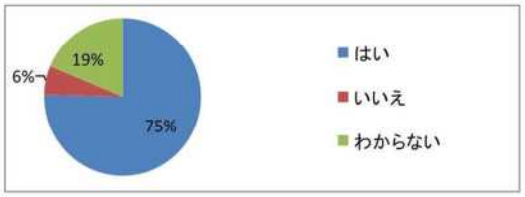
3.本日のシンポジウムで興味や関心をもったお話は？	
基調講演	62
高石市の防災のまちづくり	69
芦田川改修事業	70
阪神淡路大震災時の旧北淡町の取り組み	60
大阪府北部地震の住宅への影響と耐震化	28
すべて	18
	307



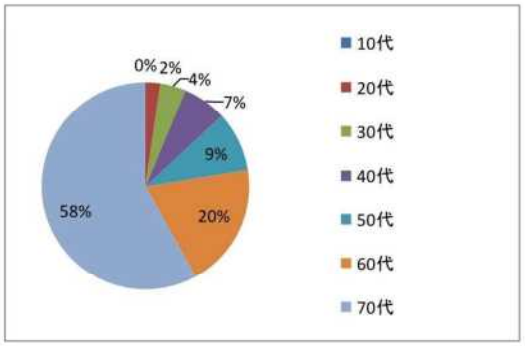
4.今回のシンポジウムを聞いて、今後、発生が予測される南海トラフ地震津波や上町断層帯の直下型地震、台風、ゲリラ豪雨等の災害について必要と思われることは？	
住民自身の意識改革	153
避難行動要支援者の支援体制	80
総合避難訓練等への積極的な参加	73
さらなる都市インフラ整備等ハード面の強化	49
自主防災組織や消防団の育成	43
	398



5.9月5日実施の「大阪８８０万訓練」や11月5日(月)実施の「高石市地震津波総合避難訓練」に参加しますか？	
はい	141
いいえ	11
わからない	35
	187



年齢	
10代	0
20代	4
30代	7
40代	12
50代	16
60代	34
70代	101
	174



性別	
男	100
女	80
	180

３．主なご意見

【シンポジウムについて】

- 室崎先生のお話がとても参考になり良かった。
- 講演時間をもう少し長くしてほしかった。
- 沖村先生の解説が大変よくわかった。
- 現状を知ることの大切さ。参加してよかったと思う。
- もっともっと自分の意識改革や必須さが足らないし行動していないと考えさせられた。
- 参加者が高齢者が多く、若い子育て家庭向けに日曜日など楽しく学べる会をしてほしい。

【地域コミュニティについて】

- 地域での助け合いが大切だと思う。コミュニティの中で助け合いの心が生まれるような取り組みに期待したい。
- 近所付き合いが如何に大切かわかった。
- 大阪府北部地震のとき、８時過ぎに独居老人の各家庭を廻り安否確認を行った自治会長さんも廻ってくださり、心強かった。どなたも無事で安心した。
- 自治会を中心として防災に取り組むのが一番だと思う。近所のお付き合いが大切。安否の確認を日頃から取り組むのが大切かと思われます。自治会に入ってほしい。ともに活動しましょう。面倒くさい、金も出さんし力もないと無視をされる。市はＰＲせよ。
- コミュニケーションが大切な時、個人情報は大切だと思うが、たずねて行くと大声で民生委員にどなるとか威嚇するなどがあると聞く。自治会の名簿等も大切になる。せめて班長さんには必要だと思う。
- コミュニティーの大事・大切さ、避難所の環境改善。見えない被害。個人情報と言う言葉によって何か知らされない聞いても教えられない。すべて個人情報なのでと返ってくる。誰の為、何の為に個人情報を守るのか。淡路を見習って。となり近所に回す回覧板、読む事必要ないと言われ受け取りを拒まれる方が多くなった。読んで頂ける楽しい？内容が必要ではないかと思う。
- 住民同志の連携が課題。個人情報の共有が課題。
- 地域のコミュニティの担い手自体が難しくなっていることを行政も考えるようにしてほしい。
- コミュニティを作ることが大切だという事は理解できたが、今回参加している年齢層がかたよっており、まだまだ厳しい状況だと思った。
- 地域によってはコミュニティの熱意の差がありなかなか団結しにくいと思う。
- 各自治会集会所の設置。住民の勉強会。
- 会社、学校などの組織体の様には自治会組織は統一行動不可。より現実に即した訓練の検討やパフォーマンスの感がある。
- 学童幼稚園と年寄りとの合同避難所等小さな訓練の積み重ねも大きな結果を生むのではないか。
- 果たして皆がどれだけ協力してくれるかと思うと、市をあげて実施するということを指示してほしい。具体的には日頃からの住民の確認。

【地域の対策について】

- 家のブロックの上に植木バチをたくさん置いている家が多いので、地上に置くようにチラシ等で注意してほしい。
- 地域のブロック壁の点検が必要だと思う。
- 空家対策、立ち入り検査などが必要。
- 高石は道路幅が狭いので車の移動は絶対に止めるべき。道路の陥没が問題だと思う。

【市の対策について】

- 防災で地震に対する市のサイレンを鳴らしても状況が全く知らされず大変困る。テレビつけやっと知った。状況は知らせてほしい。
- 防災無線を活用して早急に市民へ情報提供すべき。
- 災害がおこった時の対応、連絡法の徹底が必要。
- 津波ハザードマップで医療センターが被災されるのではないかと思った。避難できる大きな施設に対策がなされてるのか不安。
- 取り組みのスピードが遅い。芦田川の訓練はされているのか？
- 備蓄品の確保。人口に対しての量・消防団と自主防災組織との連携役割を明確化する必要があると思う。
- 防災士を活用すればいいと思う。
- 災害の少ない高石市は災害の恐ろしさを理解する人が少ない。もっとＰＲをすべき。

【避難行動について】

- 総合避難訓練→想定内外に分けるのでなく一度は全体で災害が起こった後の避難所運営についても自治会、自主防災、消防団等の役割について周知が必要でないか。
- 避難場所について直下型とトラフで違いがあいまい。
- 避難場所が具体的でない。
- 昨今頻発する豪雨についても課題と対応を充実する必要があると思う。芦田川の浸水地区は加茂校区でも広い。避難所が浸水することあり。避難勧告・指示が発令されてもどのように避難どうするか悩ましい。河川にガードレールがない箇所もある。
- 避難勧告、避難指示、レベルの違いがわかりずらい
- きめ細かく地に足をつけて対処対策が求められるのではないか。避難経路の安全性危険度のチェック、転倒防止策など。
- 土地の形成プロセスを知る。安否確認町内が早くできる体制作りを行う。年に１回の一斉訓練とは別に個別に地区ごとに避難ルートのチェックや個別の防災耐震対策。
- 避難所はホテルではない。危険であるから逃げるという意味を知らせていないと避難の意味がなくなるのでは？
- 昭和 57 年の浸水を体験した。芦田川の改修で安心しているが、地震・津波における避難所の充実をお願いしたい。
- 住居近くのマンション等高い建物への避難場所の指定を願う。
- 自分の世代は自分たちの力で避難することができるが、父母はどうして避難させようかと考えると不安になる。市の避難行動要支援者の支援体制が充実することを願う。
- 地震や台風時の避難訓練にスマホを活用してはどうか。町内連絡の方法として互いの安否確認として便利だと思う。