#### 令和6年度 大阪府自主防災組織リーダー育成研修

#### 実施報告書



共催 / 大阪府

大阪府内市町村防災対策協議会

一般財団法人日本防火・防災協会

後援/ 総務省消防庁

#### 目次

1. 実施概要	P.1
2. カリキュラム	P.2
3. 講義概要	P.4
(1) 地域災害リスク・特徴・事例について	
・豊能ブロック・三島ブロック・北河内ブロック・中河内ブロック	
・南河内ブロック ・泉北ブロック ・泉南ブロック ・大阪市ブロック	
(2) 避難所運営・要配慮者支援(ワークショップ)	
(3) 男女共同参画・地区防災計画・組織の活性化(ワークショップ)	
(4) 自主防災組織の活動促進について	
4. アンケート結果	P.8
5. 研修資料	P.14
(1) 地域災害リスク・特徴・事例について	
・豊能ブロック・三島ブロック・北河内ブロック・中河内ブロック	
・南河内ブロック ・泉北ブロック ・泉南ブロック ・大阪市ブロック	
(2) 避難所運営・要配慮者支援(ワークショップ)	
(3) 男女共同参画・地区防災計画・組織の活性化(ワークショップ)	
(4) 自主防災組織の活動促進について	

#### 令和6年度自主防災組織リーダー育成研修 実施概要

#### 目的

自主防災組織の充実強化を図るため、府内の自主防災組織等を対象として、組織の中核を担う人 材の育成及び資質向上を図るためのリーダー育成研修を実施する。

#### 日時·場所

	日時	場所		Web 聴講
	H #/J	ועופי	人数	人数
1	10月9日(水)	大阪府豊能府民センタービル 5階大会議室	47 名	11 名
'	12:45 ~ 16:55	(池田市城南 1−1−1)	4/10	'' 12
2	10月16日(水)	大阪府泉北府民センタービル 1階大会議室	64 名	
	13:00 ~ 17:10	(堺市西区鳳東町 4-390-1)	04 10	
3	10月29日(火)	大阪府南河内府民センタービル 3階講堂	61 名	
3	12:45 ~ 16:55	(富田林市寿町 2-6-1)	01/12	
4	11月6日(水)	大阪府三島府民センタービル 4階第1会議室	55 名	
7	13:00 ~ 17:10	(茨木市中穂積 1-3-43)	33 4	
5	11月10日(日)	大阪市立阿倍野防災センター 3階会議室	44 名	
J	12:45 ~ 16:55	(大阪市阿倍野区阿倍野筋 3-13-23)	44 12	
6	11月18日(月)	寝屋川市役所 職員会館3階第1会議室	46 名	
0	13:00 ~ 17:10	(寝屋川市本町 1-1)	40 1	
7	12月1日(日)	東大阪市役所 18 階大会議室	43 名	
	13:00 ~ 17:10	(東大阪市荒本北 1-1-1)	40 1	
8	12月6日(金)	大阪府泉南府民センタービル 1階多目的室	47 名	
0	13:00 ~ 17:10	(岸和田市野田町 3-13-2)	4/10	

※10 月 9 日実施会場のみ Web 配信 (計 418 名)…Web 聴講含む

#### 対象者

自主防災組織リーダー、地域防災活動に積極的な意欲を有する方など、市町村危機管理(防災) 担当課等が推薦する者。

#### 共 催

大阪府

大阪府内市町村防災対策協議会

一般財団法人 日本防火・防災協会

#### 後 援

総務省消防庁

#### 令和6年度自主防災組織リーダー育成研修 カリキュラム

(10月9日実施:豊能地域)

時間	内容	講師	
12:45~12:50	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
12:50~13:15	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 池田土木事務所	
13:15~14:50	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15 , 00 , 16 , 25	男女共同参画·地区防災計画	(一財)関西情報センター	
15:00~16:35	・組織の活性化・ワークショップ	(一対)	
16:40~16:55	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

(10月16日実施:泉北地域)

時間	内容	講師	
13:00~13:05	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
13:05~13:30	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 鳳土木事務所	
13:30~15:05	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15 . 15 . 16 . 50	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃ-BOX	
15:15~16:50	・組織の活性化・ワークショップ		
16:55~17:10	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

(10月29日実施: 南河内地域)

時間	内容	講師	
12:45~12:50	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
12:50~13:15	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 富田林土木事務所	
13:15~14:50	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15:00~16:35	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃーBOX	
15:00/~16:35	・組織の活性化・ワークショップ		
16:40~16:55	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

(11月6日実施:三島地域)

時間	内容	講師	
13:00~13:05	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
13:05~13:30	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 茨木土木事務所	
13:30~15:05	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15:15~16:50	男女共同参画·地区防災計画	(一財) 関西情報センター	
15:15~16:50	・組織の活性化・ワークショップ		
16:55~17:10	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

#### (11月10日実施:大阪市)

時間	内容	講師	
12:45~12:50	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
12:50~13:15	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 西大阪治水事務所	
13:15~14:50	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15:00~16:35	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃーBOX	
15:00~16:35	・組織の活性化・ワークショップ		
16:40~16:55	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

#### (11月18日実施:北河内地域)

時間	内容	講師	
13:00~13:05	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
13:05~13:30	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 枚方土木事務所	
13:30~15:05	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15 , 15 , 16 , 50	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃ-BOX	
15:15~16:50	・組織の活性化・ワークショップ		
16:55~17:10	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

#### (12月1日実施:中河内地域)

時間	内容	講師	
13:00~13:05	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
13:05~13:30	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 八尾土木事務所	
13:30~15:05	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15 , 15 , 16 , 50	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃーBOX	
15:15~16:50	・組織の活性化・ワークショップ		
16:55~17:10	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

#### (12月6日実施:泉南地域)

時間	内容	講師	
13:00~13:05	開会・オリエンテーション	大阪府 危機管理室防災企画課	
13:05~13:30	地域の災害リスク・特徴・事例	大阪府 岸和田土木事務所	
13:30~15:05	避難所運営・要配慮者支援・ワークショップ	日本防災士会 大阪府支部	
15:15~16:50	男女共同参画·地区防災計画	NPO 法人 とれじゃ-BOX	
15:15~16:50	・組織の活性化・ワークショップ		
16:55~17:10	自主防災組織の活動促進	大阪府 危機管理室防災企画課	

#### 令和6年度自主防災組織リーダー育成研修 講義概要

#### 1. 地域の災害リスク・特徴・事例

大阪府内8つの地域(豊能、三島、北河内、中河内、南河内、泉北、泉南、大阪市内)ごとにおける地域概要や地形的特徴が紹介され、風水害や地震の仕組み、災害別の類型に応じた地域に生じるリスクや特徴・事例などが示された。また災害への備えとして、ハザードマップや河川水位情報など防災に役立つ情報等が紹介され、大阪府内の様々な防災情報を入手することができるツールとして、「大阪防災アプ



リ」の紹介も行われた。また、大阪北部地震の記憶を忘れず、今後の災害への備えとするため、大阪北部地震で被害を受けた府北部地域に位置する豊中市作成のデジタル防災パネル展の資料を全会場で共有した。

#### 2. 避難所運営・要配慮者支援(ワークショップ)

はじめに災害時における人間の心の働きとして 正常性バイアスについて説明があり、思い込みが避 難の遅れにつながることがないよう防災意識を高め たいとの話があった。また、乳幼児や高齢者など、 災害時に配慮が必要な方への避難所における支 援対応や、女性の視点も含む多様なニーズを取り 入れた避難所運営、避難所の機能役割について 説明が行われた。令和6年1月の能登半島地





震における被災地の避難所状況にも関連して、発災後、速やかに避難所の「TKB(トイレ、キッチン、ベッド)」に係る環境整備を行うことが住民の健康を維持する上で必要であるとの説明があった。発災直後に過密した状態で雑魚寝となるような避難所の就寝環境は避ける必要があるとの話があり、特に避難所におけるトイレ環境については、不衛生であると感染症の懸念や、使用を控

え、排泄を我慢することが体調不良や災害関連 死につながる恐れにもなるため、清潔な環境を 維持できるようトイレの使用ルール等に留意する ことについて説明があった。さらに、災害時におけ る避難行動要支援者支援に関して、避難行動 要支援者名簿への登録や個別避難計画の作 成等についても説明があり、地域で助け合う支 援の仕組みの大切さについて確認が行われた。





続いて、「災害時における避難行動要支援者への対応」をテーマに、地震発生時における津波の危険や台風接近により河川氾濫の危険が生じる場面において、体が不自由な近隣高齢者の避難に関して、どのような対応が可能か、ワークショップを実施。

6人1組を基本としたグループに分かれ、は

じめに簡単な自己紹介と司会や書記などグループワークを進めるにあたっての役割分担を行った後、 テーマについて、受講者の間で意見交換が行われた。

グループワークでは、「自分自身と家族の安全確認を行う」、「周囲に声をかけ協力者を募り、複数で対応する」、「本人の避難意思の確認も大切」、「避難場所や避難ルートの確認を行う」、「3階以上の安全な建物に避難する」、「避難の際に常備薬等の持出も必要」等、様々な意見が出さ

れました。グループごとに話し合われた意見について全体発表も行われ、警戒レベルなどにより場合分けした避難対応や要支援者の立場から優先すべき観点など、幅広い意見が示されました。「課題の解決に向けてみんなで話し合い答えをまとめることができた」、「異なる近隣市町の防災活動の話を聞けて交流ができ有意義だった」等の声がでた。



#### 3. 男女共同参画・地区防災計画・組織の活性化(ワークショップ)

地域防災力向上のためには、年齢や性別、立場が異なる住民の多様な視点から防災活動を進めることが重要との話があった。災害時の場面等において、女性は特に避難所でのプライバシーや育児等の課題を抱えやすいため、女性の視点を反映させた防災の取組が求められるとの説明があった。



内閣府男女共同参画局が作成したノウハウ・活動事例集を参考に、地域で女性が力を発揮するため、地域の防災活動に関心を持ってもらうこと、女性と男性がともに防災活動を進めるために組織の体制を整えること、生活スタイルに合わせて関わり方を選べる組織にすること等の話があり、女性も含めた多様な視点を取り入れる大切さを確認した。

地区防災計画について、平成 25 年に災害対策基本法に規定されたことが示され、行政が作成する地域防災計画との関係から、地域住民が作成する計画である旨の説明があった。地区防災計画の特徴として、①住民からボトムアップ型で作成される計画であること、②住民主役の作成プロセスになっていること、③計画の内容が実践的であることが示され、自分たちの地域を自分たちで守る防災意識向上にも資する制度であるとの話があっ



が行われ、自主防災組織など地域の防災活動に女性が参画するにはどうすればよいか等のテーマについて、グループごとに話し合いが行われた。「SNS を活用する」、「お祭りなど防災以外の地域のイベントと組み合わせた活動を行う」、「女性の自治会役員を増やす」、「子ども会や女性の多いボランティア団体等と連携する」、「参加しやすい会議の開催時間を工夫する」、「防災食の試食会を行う」等、様々な意見が出された。他地



た。また計画作成にあっては、男女双方の多様な意見を取り入れることが大切であるとの話もあった。参考となる取組事例として、堺市の南区美木多校区地区における災害対策本部の体制整備の事例や、美原区黒山校区地区における要配慮者の安否確認体制の構築事例、北区新金岡校区地区における学校との連携事例について紹介があった。

男女共同参画に係る観点からワークショップ



域の好事例について、地元の活動でも参考にしたいとの声も聞かれた。また、自主防災組織リーダ -の心得として、最新の防災知識・情報を得ること、笑顔を大切に、まじめな雑談といわれるコミュニ ケーションを行うこと、また地域防災活動は一人ではできないため、仲間の意見を尊重し、仲間を増 やすこと等、自主防災組織の活性化に関するポイントについて説明があった。

#### 4. 自主防災組織の活動促進について

自主防災組織の活動促進を図るため、大 阪府が令和6年2月、自主防災組織の取 組事例集と PR 動画及び活用手引集を作成 したことの紹介があった。事例集には、加入者 を増やしたいなど、5つの課題ごとに、3つの 好事例が掲載されていること、PR 動画につい ては、組織への加入を呼びかける内容であり、 地域のお祭り等のイベントで活用してほしいと の話があった。また、活用手引集には、取組 事例集を使ったワークショップを進める方法が



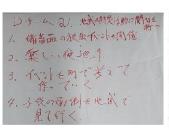
掲載されていることの説明も行われた。活動に役立つ資料として、総務省消防庁が発行する「自主 防災組織の手引」や内閣府男女共同参画局が発行する「女性が力を発揮するこれからの地域防 災-ノウハウ・活動事例集-」の紹介も行われた。終わりに、自助・共助・公助に関して、阪神・淡路 大震災では、瓦礫の下から救出された人のうち約8割が家族や近所の住民などによって救出された という報告の紹介があり、普段から支え合う地域の関係が、大規模災害における犠牲を最小限に 食い止めるために大きな役割を果たすとの話があった。日頃からの声掛けや、挨拶など、顔が見える 関係づくりで防災の仲間を増やし、自主防災組織の活動を促進したいとのことであった。



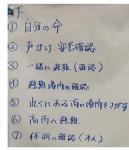


- ① 安否確認(体調部) ② 支援者を募る ③ 避難場所(3F以上の丈夫などに を求める
- 避難先と支援者を示るす(館に 1
- 避難ルートの確認(験な) 6 避難所本部∧報告
- ① 自頭 自治、身、安全 環境、安全 (で)おけかは、声がける(安を確定。 图) 在附,人工信息了中等(準備物 (f) 避難鄉所, 述173 ① 避難先主該國口股之在 按事件()(如明6 //

・会議、ミーデング間信時間形能 (モガ会試等)を開工夫し、参加される
・SNS等を活用し、歓談や連絡 手段として活用する
・女性が言躍できるボジョンを準備な
·防災、て火歩やな、思わせる活動やイベントを実施(養誠を変なせる)
・自分自身が楽しんできる動する
・他団体の±也域行事に参加し自組織をアピールし、参加したい思いせる (Ti+ツを作る等)



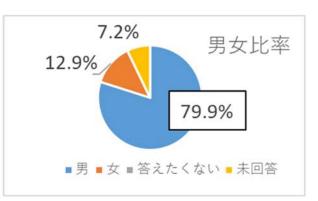
地域の断果活動に関いる指でなっための inn知么(用图 1×2 在较·旅行·花見) 包含用力 金和で大会 新生活的を打ったでるが、Joenaを利用している ハロウィンヤスタンアラリー・まれているので、再定活動のた声が少くでいて 不按 八日水 17.36年四於鲱鱼糖的3 事動会に消費を告訴してきりますをしている。 女性の投資かり在い、いないため、投資になってとかった。 と、他の主見と接種的に別人の立環境 意識



#### 令和6年度自主防災組織リーダー育成研修 受講者アンケート結果

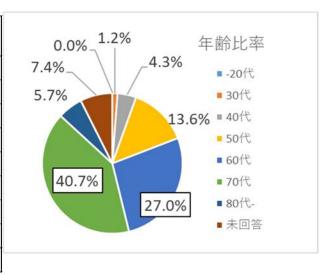
#### 1. 性別

性別	合計	男女比率
男	334	79.9%
女	54	12.9%
答えたくない	0	0.0%
未回答	30	7.2%
合計	418	



#### 2. 年齢

年齢	合計	年齢比率
-20代	0	0.0%
30代	5	1.2%
40代	18	4.3%
50代	57	13.6%
60代	113	27.0%
70代	170	40.7%
80代-	24	5.7%
未回答	31	7.4%
合計	418	



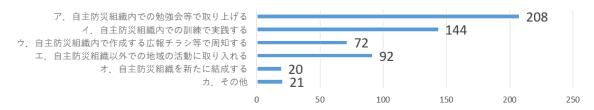
#### 3. 研修内容

#### (1) 今後の活動に役立つと思うか

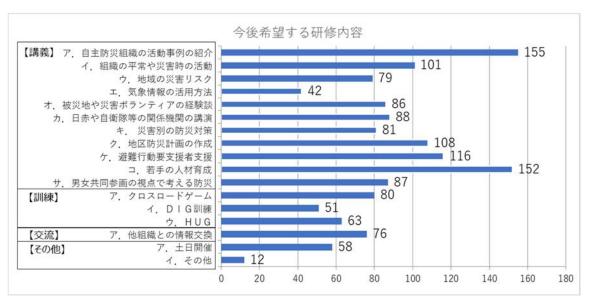
研修内容 全体	合計	比率
大変役に立つ	193	46.2%
やや役に立つ	140	33.5%
ふつう	20	4.8%
あまり役に立たない	2	0.5%
未回答	63	15.1%
合計	418	



#### (2) 学んだ内容をどのように活かすか(複数回答)

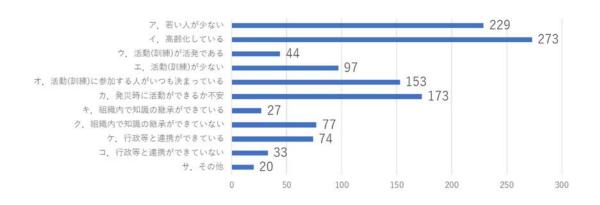


#### (3) 今後希望する内容(複数回答)

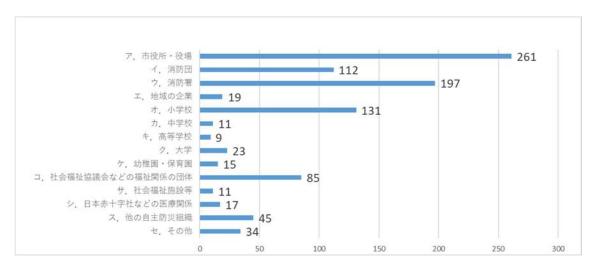


#### 4. 自主防災組織について

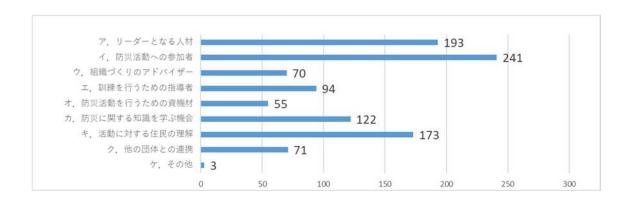
#### (1) 所属する組織について日頃感じること(複数回答)



#### (2) 防災活動での他機関との連携状況(複数回答)



#### (3)組織を活性化していくうえで必要と思うもの(複数回答)



#### 5. その他自由記載(主な意見)

#### (1) 今回の研修で学んだ内容をどう活かしますか。(自由記述)

- ・得た情報を自治会、防災会で共有。
- ・取組事例は自分たちの地域に似たところもあり参考になる。
- ・地区防災計画の策定を検討したい。
- ・要配慮者への支援活動体制づくり。
- ・各地区の具体的な取り組みが聞けて、良い点を参考にしたい。
- ・地域のイベントで情報発信する。
- ・自主防災組織を立ち上げ中なので勉強したことを活かしたい。

#### (2)研修について良かった点や改善点について(自由記述)

#### く良かった点>

- ・いろいろな意見、考え方を聞けてよかった。(複数)
- ・他の地域の活動が参考になった。(複数)
- ・意見交換が多くよかった。
- ・明るい雰囲気でよかった。
- ・参加者のパワーに圧倒された。
- ・理解しやすい内容でよかった。
- ・防災意識が低かったが少し高くなった。
- ・他市の人と話ができ情報を得られたことがよかった。
- ・他の組織がどのような活動をしているのか、どんな仕組みなのかを知ることができた。
- ・具体的な内容、事例が知れてよかった。
- ・他事例の紹介がよかった。
- ・男女共同参画は大切。
- ・避難所運営や活動について大変参考になった。
- ・分かりやすい内容でワークショップは良かった。
- ・課題解決をみんなで話し合い、まとめるワークショップは良かった。
- ・ワークショップが楽しかった。
- ・ワークショップでの各地の取り組み事例の発表は参考になった。
- ・ワークショップでそれぞれの経験、取組みを聞いてとても参考になった。
- 防災について考えさせられた。
- 講師の話が分かりやすかった。
- ・要配慮者への対応について、気づきが多くためになった。

#### <改善点等>

- ・平日のみならず十日の開催(複数)
- ・地域の災害リスクをもっと知りたかった。
- ・地域防災計画、地区防災計画、避難所運営計画をもっと知りたい。
- ・発災時に近隣で救助活動を行うための具体方法を教えてほしい。
- ・同じ市の人とのグループワークもしたかった。
- ・もっと他地域の方と意見交換がしたかった。
- ・ワークショップや研修の時間が少ない。(複数)
- ・ワークショップの時間を長くする。
- ・ワークショップには十分な時間を割いてもらいたい。
- ・ワークショップの発表が長すぎる。
- ・ワークショップの発表は時間制限を設けて要点だけ報告してほしい。

- ・専門家の先生と意見交換ができるような時間を作ってほしかった。
- ・避難所運営について対応策を教えてほしかった。
- ・各地域自主防災組織の運営状況の発表等あると良い。
- ・説明資料を事前にお送りいただきたい。
- ・災害時けが人が出た場合の勉強会も含んだほうがいい。
- ・内容は良いが、長時間で詰め込みすぎ。
- ・資料が多い、文字が小さい。
- ・ワークショップは周りの声で全く聞こえない。
- ・進行時間を守ってほしい。
- ・女性 30%以上は失礼、女性 50%男性 50%が当たり前。
- ・同じ自主防災組織から複数人出席したい。
- ・内容が濃く、時間が短い。
- ・参加者は高齢者が多い、早口でききとりにくい。
- ・能登地震のことをもっと話してほしかった。
- ・避難所運営について具体例の講習があれば受けたい。
- ・机上の話が多く、具体的内容にするとよりよい。

#### (3) 自主防災組織のリーダーや若手の人材を増やすためにはどのような取り組みが必要だと思いますか(自由記述)

- ・子供会や PTA、子育てサロン等との連携。
- ・地道な活動と住民の理解を得るためコミュニケーションを取る。
- ・リーダー育成研修の継続。
- ・活発な広報・啓発活動。
- ・魅力のある組織づくりが必要。
- ・定年制(組織の若返りを促進するため)。
- ・小中高学校との連携。学生等への働きかけ。大学生などと協調する。
- ・イベント等を企画して協力を広げる。
- ・若い子育て世帯を集める。興味を持ってもらうように子供が参加できるイベント。
- ・実際の防災訓練で消防分団や地車保存会などの若手の参画を促す。
- ・イベント、お茶会など顔を合わせる。
- ・楽しい防災訓練をする、イベント企画。
- ・災害を他人事と思わせない活動の継続。
- ・地域の交流を活発にする。
- ・若手限定の防災研修を企画。
- ・地域行事に防災テーマを組み込む。
- ・防災訓練をしてアルファ化米の炊き出しやほかの体験をする。

#### (4)日々活動の中で悩んでいることはありますか(自由記述)

- ・若手の人材不足(複数)
- ・自治会会員の減少、地域の高齢化(複数)
- ・避難訓練等の参加者の減少(複数)
- ・自治会会員の減少及び自主防災活動の活性化。
- ・自治会の加入率の低下。
- ・我々の地域で自主防災組織の活動が本当に実行可能か。
- ・女性の参加。
- ・自主防災は自分で自分の身を守るためのものだと気づいてもらうこと。
- ・個人情報保護が災害避難の妨げとなっている。
- ・受け身の人が多く、積極的に行動する人が少ない。
- ・組織作りのアドバイザー、指導者がいなくて困っている。
- ・コミュニケーション、連携を取ることは簡単ではない。
- ・高齢独居者への配慮。
- ・近所づきあいが大変希薄な地域であること。
- ・防災ボランティアに求め過ぎ。
- ・若手を誘う手段、どうすればよいか。
- ・防災活動への参加を増やす方法。
- ・防災活動をやる際、どうしても特定の人に回ってしまう。
- ・災害に対する個人の温度差。
- ・自分がしっかりと活動をしていれば参加する方も自然と増える。
- ・防災意識の個人差の大きさ、現役世代の参加が難しい。
- ・防災に対して無関心な人が多い。

## 研修資料

※主な資料を添付

#### 地域の災害リスク・特徴・事例 (豊能)

#### 大阪府北部地震の被害

#### ◆地震の概要

#### ◆地震の被害及び特徴

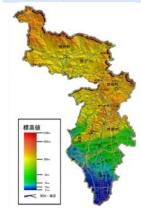
死者6人・負傷者462人、住家の全壊21棟・半壊483棟





阪神淡路大震災以降の耐震対策により道路、河川などのインフラの被害はかなり減少 一方で、建築基準法に違反していたブロック塀の倒壊により、犠牲者が出たことに 注目を集めた

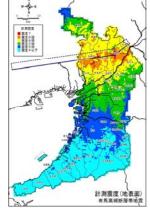
#### 豊能地域の概況について



- ◆大阪府の北西部に位置
- ◆面積 約239.7km、人口 約66.7万人
- ◆豊中市、池田市、箕面市、 豊能町、能勢町の3市2町

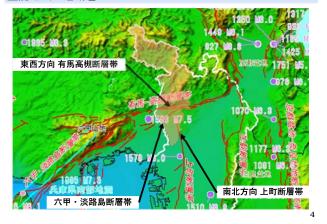
- ◆北部は北摂山系の山地で池田市、箕面 市の北部まで続く
- 最高地点は能勢町深山の標高791m
- ◆能勢町、豊能町には谷底平野が盆地状 に点在
- ◆山地の南側の池田市、箕面市、豊中市 北部には扇状地状の丘陵が広がっている
- ◆さらに南は緩やかな勾配で平地へと続 き、豊中市南部の神崎川や猪名川沿いでは標高4m程度の低平地となっている

#### 有馬高槻断層帯地震震度予測被害想定(平成19年3月 大阪府)

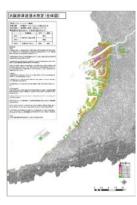


	有馬高村	規断層帯	
	府全体	豊能地域	
地震の規模	マグニチ. 7.3~		
お展りが大	計測震度 3~7		
建物全半壊棟数	全壊 86千棟 半壊 93千棟	全壊 13千棟 半壊 17千棟	
出火件数 (炎上1日夕刻)	107件	16件	
死傷者数	死 者 3千人 負傷者 46千人	死 者 164人 負傷者 6349人	
罹災者数	743千人	142干人	
避難所生活者数	217干人	41干人	
停電	41万軒	13万軒	
ラ イ ガス供給停止 フ	64万戸	17万戸	
ライ 電話不通	17万加入者	3.2万加入者	
水道断水	230万人	34万人	

#### 豊能地域の活断層



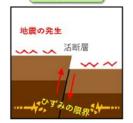
## (参考)南海トラフ巨大地震 震度・津波予測 (平成26年1月大阪府) 計測素度60~6.5 (素度 計測素度65~6.0 (素度 計測素度50~5.5 (素度 計測素度45~5.0 (素度 計測素度~4.5 (素度45



12

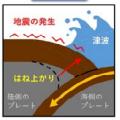
#### 地震発生の仕組み

#### 内陸型地震 (直下型地震)



阪神・淡路大震災(平成7年1月) 熊本地震(平成28年4月) 大阪府北部地震(平成30年6月) 能登半島地震(令和6年1月)

#### 海溝型地震



東日本大震災(平成23年3月) 南海トラフ地震(?)

5

#### 風水害とは

風水害の種類

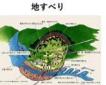












#### 豊能地域のおもな河川

▶国管理 一級河川 猪名川

#### ▶大阪府管理 一級河川

神崎川、高川、天竺川、兎川、旧猪名川、 勝尾寺川、箕川、郷之久保川、川合裏川、裏川 千里川、箕面鍋田川、芋川、 箕面川、石澄川、茶長阪川、神田川 余野川、木代川、切畑川、石田川、初谷川田尻川、野間川、木野川、大原川、 一庫・大路次川、山田川、長谷川、山辺川

#### ▶市町管理 準用河川

才ガ原川、中筋川、江原川、牧川、大丸川、岩谷川、 杉原川、天王川

16

#### 平成30年 7月豪雨(西日本豪雨)

総雨量が498.5ミリを観測、7月の月降水量第1位(能勢)



■一級河川 一庫・大路次川

・場所: 能勢町柏原(名月橋下流左岸) ・概要: 記録的な大雨により、能勢町を 流れる一庫・大路次川が増水し、 護岸を浸食して崩壊に至った

市町の風水害ハザードマップ

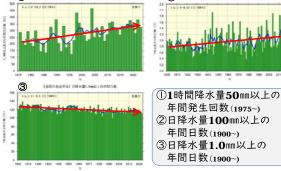


■国道173号

■ 国連 | / 3号 ・場所: 能勢町山辺 ・概要: 記録的な大雨により、谷側の 道路法面が強度を失って崩落し、 道路舗装やその下部の路盤が 被災を受けた

20

#### 大雨の最近の傾向



降水日数は減少傾向だが、大雨の頻度は増加傾向

⇒「降れば大雨」が増えている

豊中市



池田市





能勢町

22

#### 頻発する大雨災害

<u>平成26年8月豪雨……広島土砂災害</u> <u> 平成27年関東東北豪雨……鬼怒川で氾濫</u> 平成28年台風10号豪雨……小木川(岩手県)で氾濫 <u> 平成29年九州北部豪</u>南……福岡・大分での被害 平成30年西日本豪雨……中国地方で広範囲被害 

18

19

#### 想定最大の浸水想定を公表している理由

#### 計画規模を上回る豪雨が多発



施設で防ぎきれない大洪水は 発生するもの

本当に危ない時は 「逃げる!」 ための浸水想定



27

#### 近年の大阪府での大雨による災害

●川の氾濫



●道路の斜面崩壊



●道路・河川護岸崩壊



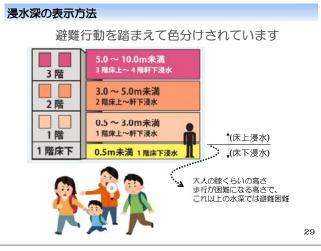
#### 想定最大規模降雨と実績降雨の比較

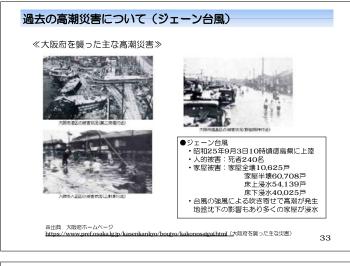
■実績降雨

順位	都道府県	抽点	観測値		現在観測を実施	
MIN STA	ANN THE TAKE	PELM	mm	起日	現は観測と美	
1	神奈川県	箱根	922.5	2019年10月12日	0	
2	高知県	魚梁瀬	851.5	2011年7月19日	0	
3	奈良県	日出岳	844	1982年8月1日		
4.	三重県	尾蒿 *	806.0	1968年9月26日	0	
5	香川県	内海	790	1976年9月11日	0	

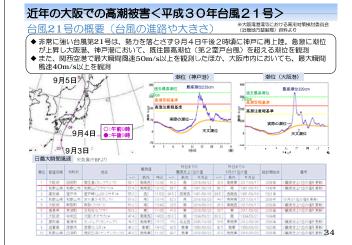
■想定最大規模降雨							
	河川 管理者	2.4時間 雨量	最大 1 時間雨量				
猪名川	国土交通省	380mm (9時間)	85.4mm				
神崎川	大阪府	737mm	81.1mm				
千里川	大阪府	1,150mm	138.2mm				

実際の雨と比較しても 「大きすぎる」 とまでは言えない



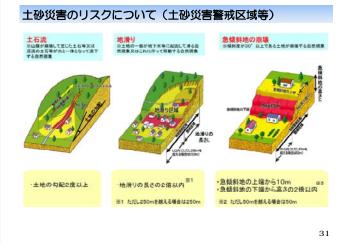


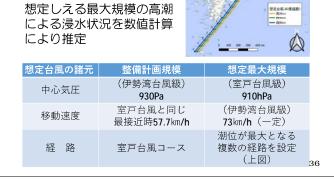


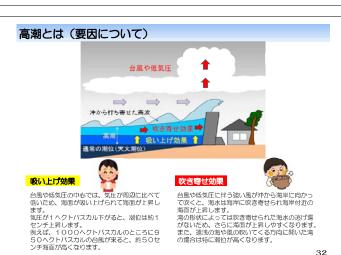


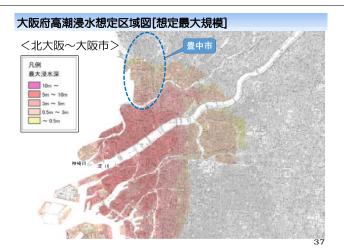
想定最大の高潮とは

現在の知見に基づき、既往最大規模の台風をもとに、









#### 災害情報の入手について

#### 泉北地域の特徴



■地形:大阪湾臨海部、平野部、泉北丘陵、 金剛生駒紀泉国定公園などと接する山地部

■行政: 4 市 1 町で構成 (堺市、泉大津市、和泉市、高石市、忠岡町)

■面積:約<mark>264</mark>km²(大阪府全体の約14%)

■**人口**:約<mark>116</mark>万人(大阪府全体の約13%)

#### ■鳳土木事務所所管施設

道路: 一般国道170号や主要地方道、一般府道など 計28路線、延長約118km(堺市域は除く)

河川:二級河川石津川水系や大津川水系など 計17河川、延長約76km

公園:府営公園(浜寺・大泉・住吉・住之江) 計4公園、約200ha

38

#### 「大阪府河川防災情報」のホームページの操作方法(1)

このホームページでは、河川の水位、大雨時の避難に 関する情報や、防瀬鉄原、水門の閉鎖状況などが、分か りやすく一目で確認できます。 大雨の際には、ぜひホームページの積極的なご利用をお 願いします。







地震・津波

#### 南海トラフ注意情報



■令和6年8月8日16:43頃 日向灘を震源とする地震発生 (M7.1)

■令和6年8月8日17:00 南海トラフ地震臨時情報(調査中)

■令和6年8月8日19:15 南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)

■令和6年8月15日17:00

南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意) の特別な呼びかけ終了

2

#### ご清聴ありがとうございました



46

#### 地震・津波

#### 大阪北部地震(平成30年6月18日)

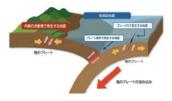


- ■地震規模:マグニチュード6.1
- ■最大震度: 6 弱 (大阪市北区、高槻市、 枚方市、茨木市、箕面市)
- ■被害状況(H30.11時点 抜粋) 【人的被害】死者6名、負傷者369名 【建物被害】全壞18棟、半壞512棟

3

#### 地震・津波

#### 大阪府に大きな影響を及ぼす地震

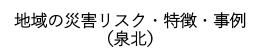


#### ①太平洋側沖合で発生する海溝型地震

⇒南海トラフ地震

#### ②主に陸域の浅いところで発生する地震 (内陸の活断層で発生する<mark>直下型地震</mark>)

⇒上町断層帯、中央構造線断層帯、 有馬・高槻断層帯、生駒断層帯



#### 地震・津波

#### 海溝型地震【南海トラフ地震 震度分布】



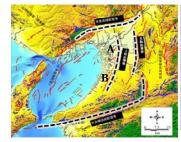


大阪府HP 被害想定・地震対策

6

#### 地震・津波

#### 直下型地震



#### 30年以内の地震発生確率

- ■上町断層帯(M7.5程度) 2~3%
- ■中央構造線断層帯(紀淡海峡・M7.5程度) 0.005~1%
- ■生駒断層帯(M7.0~7.5程度) ほぼ0%~0.2%
- ■有馬高槻断層帯(M7.5程度(±0.5))

ほぽ0%~0.04%

文部科学省、地震調査研究指述本部発表

地震・津波

#### 海溝型地震【南海トラフ地震 津波浸水区域想定図 1/2】



- ■大阪府公表(平成25年8月)
- ・南海本線は堺市・高石市域において浸水域
- JR阪和線は羽衣線を除き浸水区域外
- ・国道26号は概ね浸水区域外
- ⇒泉北地域は概ね国道26号までが津波の浸水範囲

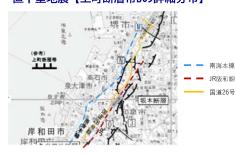




| | 阪府津波漫水棚定(https://www.pref.osaka.lg.jp/o020080/kikikanri/keikaku\_higaisoutei/tsunami.html

#### 地震・津波

#### 直下型地震【上町断層帯Bの詳細分布】





11

#### 地震・津波

#### 海溝型地震【南海トラフ地震 津波浸水区域想定図 2/2】



- ■大阪府公表(平成25年8月)
- ・南海本線は堺市・高石市域において浸水域
- ・JR阪和線は羽衣線を除き浸水区域外
- ・国道26号は概ね浸水区域外
- ⇒泉北地域は概ね国道26号までが津波の浸水範囲





販府津波浸水想定(<u>https://www.pref.osaka.lg.ip/o020080/kikikanri/keikaku-higaisoutei/tsunami.html</u>)

#### 地震・津波

#### 直下型地震【上町断層帯Bの震度分布】



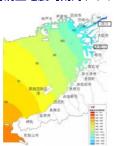


被害想定·地震对抗

12

#### 地震・津波

#### 海溝型地震【南海トラフ地震 津波到達時間】



#### ■大阪府公表(平成25年8月)

- ・1mの津波が到達する最短到達時間の予測図
- ⇒泉北地域では概ね100分程度で津波が到達すると予測

市町	最大津波 水位(TP+)
堺市堺区	4.2m
堺市西区	4.9m
高石市	4.8m
泉大津市	4.4m
忠岡町	4.3m



大阪府公表(平成25年8月)津波浸水想定について(解説)より

#### 風水害(浸水害、土砂災害、高潮)

#### 平成30年 台風第21号による被害







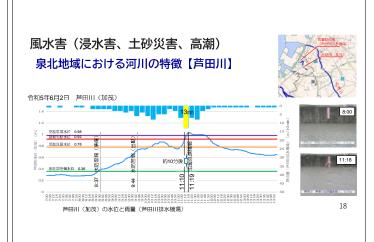


堺かつらぎ線 電柱倒壊



日国道170号 剛木・電柱倒堤

## 風水害(浸水害、土砂災害、高潮) 平成30年 台風第21号【台風の危険なコース】 14



#### 風水害(浸水害、土砂災害、高潮)

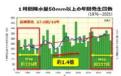
高潮のリスク

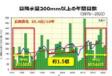


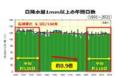


15

#### 風水害(浸水害、土砂災害、高潮) 近年の雨の降り方の変化







- 激しい雨や大雨の頻度は増加傾向
- 一方、降水日数は減少傾向

雨の降り方が以前とは違い、<mark>降れば大雨</mark>となる

#### 風水害(浸水害、土砂災害、高潮) 泉北地域における近年の降雨災害(令和5年6月2日)

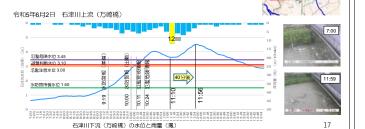






災害リスクの把握について

#### 風水害(浸水害、土砂災害、高潮) 泉北地域における河川の特徴【石津川】



#### 市・町の防災ハザードマップ

■洪水・土砂災害・津波災害などのリスクとともに、避難に関する情報等が記載されたもの





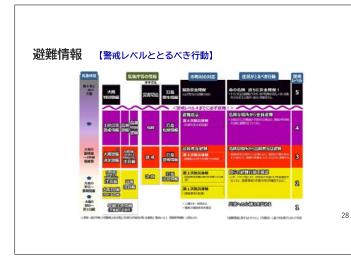


#### 最後に

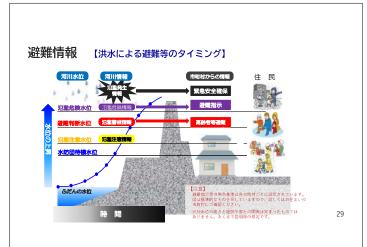
皆さんの取り組みが実を結び、 災害に見舞われる方が減少することを 祈念して、本説明を終了します。

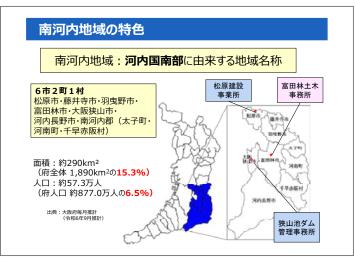
ご清聴ありがとうございました。

31



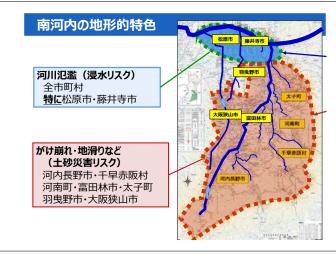
地域の災害リスク・特徴・事例 (南河内)

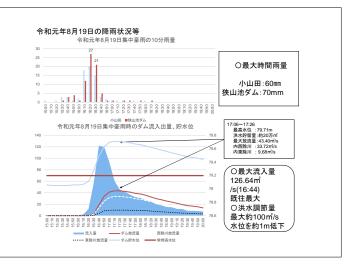










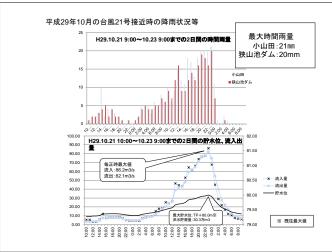












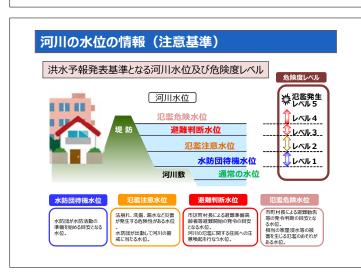
# 近年の気候の変化② 線状降水帯 【線状降水帯】線状に伸びる長さ50~300km程度、幅20~50km程度の強い降水をともなう雨域 次々と列をなして発生する発達した雨雲(積乱雲)により、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞する。 ③上空の風の影響で積息器で積息器で積息器で積息器が積息を対象状で変が、 ②大気の状態が不安定で図画数で積息器が発光で変が、 ②大気の状態が不安定で図画数で積息器が発光を変が、 ②大気の状態が不安定で図画数で積息器が発光を変が、 ②大気の状態が不安定で図画数が発光を変が強力が発生 ②大気の対象が発生で表別的も上が文の影響で全気がある上がの変が発生 ②大気の強力が静経 「出典:気象庁HP) 「独大降水帯のメカニズム

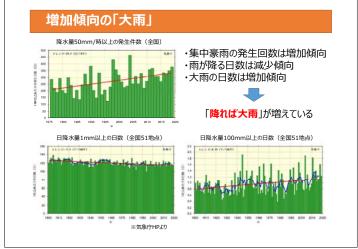
## 風水害への心構え 【近年の降雨の傾向】 ・局地的・突発的に短時間の激しい豪雨 ・数時間にわたる激しい豪雨 緊急性が高く、より大きな災害の可能性 【心構え】 ・自ら情報を入手する必要性 ⇒ 気象情報の入手・伝達手段の確認

⇒ 避難行動のトリガー、避難先・避難ルートの確認

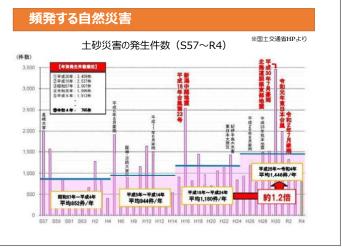
・必要に応じた避難の実施















#### 土砂災害から身を守るには ① 施設による対策





- 崩れないようにする。
- 崩れても危なくないようにする。
  - ⇒公共事業(予算も時間もかかる。) 想定を超える事象に対応できない。

#### 避難の心構え

安全な場所に避難するためには

- ・危険な場所を知る。
- ⇒ 避難ルートと避難場所を知る。
- 気象情報や避難情報をもとに、 避難する時期を知り行動する。





地域版ハザードマップや コミュニティタイムラインが有効



#### 土砂災害から身を守るには ②

危険な場所に住まない。



・安全な場所に避難する。



#### 地域版八ザードマップとコミュニティタイムライン

#### 地域版ハザードマップ

地図に情報を記載

- ・避難所までの避難経路・注意すべき河川や水路
- ·過去災害状況
- 過去の災害などから、災害 時に危険な個所を把握して、 地域で情報共有する。

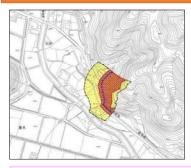


コミュニティタイムライン

「いつ」、「誰が」、「何をするか」 防災行動を<mark>時系列で整理した計画</mark>

- ・地域で、住民や自主防災組織などの<mark>防災行動を記載</mark>して、市町村と地域や住民 が一緒に作成する。 地域自ら、地区の防災行動ルールを作ることで、防災力向上を目指す。

#### 土砂災害警戒区域図(大阪府ホームページ)

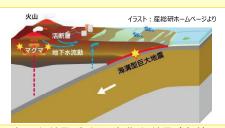




- ・危険とみられる地形には、土砂災害警戒区域に指定。
- ・大阪府河川室のホームページで公表中

#### 活断層とは

活断層とは、過去の地震などによってできた地面のずれ、ひび割れ。 過去繰り返し地震を発生させた断層、将来も地震を発生させる 可能性がある断層



陸上では直下型の地震、海中では海溝型の地震(津波)の 発生源となりやすい。

#### 避難の判断基準



#### 活断層とは

活断層とは、過去の地震などによってできた地面のずれ、ひび割れ。 過去繰り返し地震を発生させた断層、将来も地震を発生させる 可能性がある断層



陸上では直下型の地震、海中では海溝型の地震(津波)の 発生源となりやすい。

### 

#### 地震の心構え

突発的に起きる災害は、普段の準備が大切



#### 【確認しておくべきこと】

- ・自分たちの住む地域のリスク
- ・安全な場所(一時避難地・避難所等)への避難経路・ 移動手法
- ・家族や関係者への連絡方法
- ·備蓄品と保管場所

#### 【準備しておくべきこと】

・非常持出品の準備





#### 南海トラフによる地震 四国 南海地震 東南海地震 東海地震 1605年 €102年 17079 宝永地震 (M8.4) 周期的に 147年 3 2時間差 地震が発生 1854年 ♦ 90年 2年差 東南海地震(M7.9) 南海地震(M8.0) 空白域約170年 **全 空白域 約 80 年** 今後30年以内に、70~80%の確率で発生

終わりに 皆さんの取り組みが実を結び、 災害に見舞われる方が減少することを 祈念して、本説明を終了します。

ご清聴ありがとうございました。

#### 【参考ホームページ】

- ・**洪水リスク表示図**(大阪府ホームページ) https://www.river.pref.osaka.jp/
- ・土砂災害警戒区域図(大阪府ホームページ) | ±8坪書警戒区域図 大阪府 | https://www.pref.osaka.lg.jp/damusabo/dosyahou/d sitei.html
- ・**土砂災害警戒情報**(気象庁ホームページ) https://www.jma.go.jp/jp/doshamesh

上砂キキクル

洪水リスク表示図 大阪府 検索



地域の災害リスク・特徴・事例 (三島)

#### 

## 

三島地域は、吹田市・高槻市・ 茨木市・摂津市及び三島郡島本町 の4市1町から構成され、 東西約18km、南北約26km、 面積約250km<sup>2</sup>、人口は約115万人、 大阪と京都のほぼ中央に位置して います。

古くから、京阪神の交通の要衝地として栄え、現在は東海道新幹線・JR西日本・阪急電鉄などの鉄軌道や、名神高速道路・中国自動車道・近畿自動車道などの幹線道路が国土軸を構成しています。

#### 三島地域の管理河川



河川名	管理延長 (km)	河川名	管理延長 (km)
高川	3.1	箕川	1.4
糸田川	2.3	芥川	19.3
上の川	1.8	女瀬川	6.0
安威川	28.2	田能川	3.7
土室川分水路	1.1	西山川	0.9
正雀川	3.5	東山川	0.7
正雀川分水路	0.5	真如寺川	1.0
山田川	7.4	檜尾川	6.2
大正川	5.3	東檜尾川	0.8
新大正川	1.1	水無瀬川	4.0
三条川	1.7	年谷川	1.4
境川	1.0	下音羽川	3.2
茨木川	2.1		
佐保川	6.8		
勝尾寺川	4.4	合計	118.9

#### 頻発する災害~過去約10年の主な風水害①(2013-2017)

- 平成25(2013)年 台風18号 由良川 桂川などで氾濫
- 平成26(2014年8月豪雨 広島土砂災害 ⇒±砂法指定加速
- 平成27(2015)年 関東東北豪雨 鬼怒川で氾濫
- 平成28(2016)年 台風10号豪雨 小本川(岩手県)で氾濫
- 平成29(2017)年 九州北部豪雨 福岡・大分で被害 ⇒中小河川の水位計





#### 自然災害(豪雨災害) 外水氾濫と内水氾濫

河川の堤防から水が溢れ又は破堤して家屋や田畑が浸水する氾濫





堤防から水が溢れなくても、河川へ排水する川や下水路の排水能力の不足などが原因で、降った雨を排水処理 できなくて引き起こされる浸水





#### 頻発する災害~過去約10年の主な風水害②(2018-2023)

- 平成30(2018)年 西日本豪雨 中国地方で広範囲豪雨
- 令和元年(2019)年 東日本台風(台風19号)関東甲信地方などで被害
- 令和2年(2020)年 7月豪雨 熊本県 球磨川 などで被害
- 令和3(2021)年7月1日からの大雨 静岡県などで被害
- 令和4(2022)年8月3日からの大雨新潟県ほか日本海側で被害
- 令和5(2023)年 6月29日からの大雨 九州地方ほかで被害









#### 自然災害(土砂災害) 土砂災害発生のメカニズム



急に流水が濁る。流木が混じる。 雨が降り続いているのに川の水位

山鳴り・地鳴りがする。 木の裂ける音、転石の音がする。









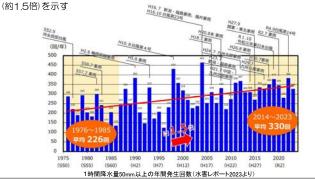
地面にひび割れ・段差ができる。 池や川の水が濁る。

(イメージ図:NPO法人土砂災害防止広報センター)

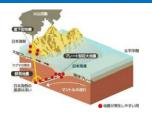
#### 増加傾向の大雨(雨の降り方の変化)

・時間雨量50mmを超える短時間降雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような 大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な被害が発生

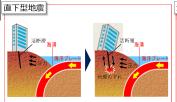
・時間雨量50mm以上の年間発生回数は、1976年から1985年の10年間の平均回数 は226回であるが、2014年から2023年の10年間の平均回数は330回と増加傾向

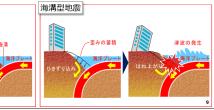


#### 自然災害(地震と津波) 発生のメカニズム





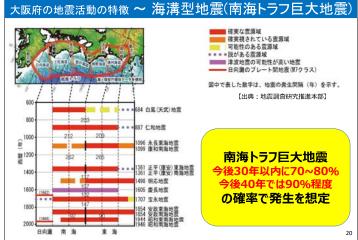




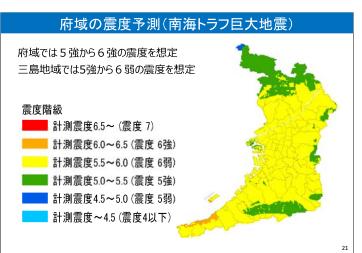
#### 土砂災害の発生件数の推移





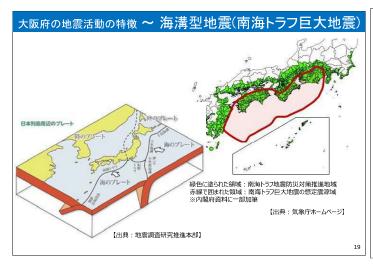












地域の災害リスク・特徴・事例 (大阪市)

#### 津波・高潮ステーションの概要

かつて大阪を襲った高潮や、近い将来必ず大阪を襲うと言われている南海トラフ巨大地震、津波発生時の対応などを学べる施設です。平成21年9月開設

入館料:無料

開館時間:10時~16時

休館日:火曜日、土曜日、年末年始 アクセス:大阪メトロ 中央線・千日前線









#### 津波・高潮のしくみ

#### 大阪のまちの特徴

#### 大阪のまちのなりたち(1)

○ 古代の大阪平野〜河内湾から河内湖へ

河内湾の時代 (約7000〜6000年前)



河内湖の時代 (約1800~1600年前)







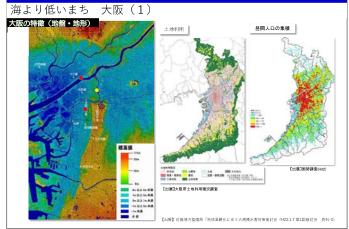
#### 高潮の発生のメカニズム

- 高潮発生の主な3つの要因
- ① 気圧低下による海水面の吸い上げ

② 風による岸への吹き寄せ 台風や低気圧 ③ 波浪による海面上昇

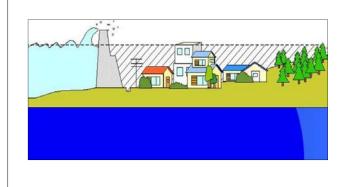
# 津波としまり、 一を呼ばれる10数枚の岩盤におおわれており、カレートの場合で地震が多発します。その項目の1つである馬油トラフでも、ブレートの沈みであり、よって生じる歪みが保界で譲ずると、地盤のすれが海面に伝わり。津波が発生します。 市場トラフの型定震激素が高まり、売さて停生する 地震を、東から、東海地震、東海海地震、南海地震と呼んでいます。 フレート型地震のしくみ

#### 大阪のまちのなりたち (2)

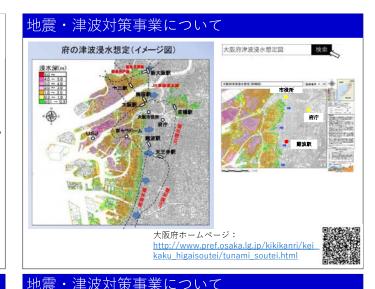


#### 大阪のまちのなりたち(3)

海より低いまち 大阪(2)



#### 昭和の三大台風(大阪)



#### 大阪府の台風襲来の状況

#### 昭和の高潮被害

災害事象	上陸時 気圧	最大瞬間 風速	最高潮位	潮位 偏差	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	死傷者 (人)
昭和9年 室戸台風	925hPa	60.0m/s	OP+4.20m	3.11m	166	,720	17,898
昭和25年 ジェーン台風	960hPa	44.7m/s	OP+3.85m	2.40m	45,406	35,058	21,465
昭和36年 第二室戸台風	925hPa	50.6m/s	OP+4.23m	2.60m	59,198	67,782	2,165







被災者の救出状況 (昭和9年 室戸台風)

大和田町付近の浸水状況 (昭和25年 ジェーン台風)

西淀中学校舎の屋上へ避難する人々 (昭和36年 第二室戸台風)

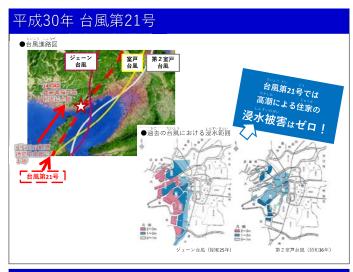
#### 津波·高潮 対策



平成30年9月4日~5日

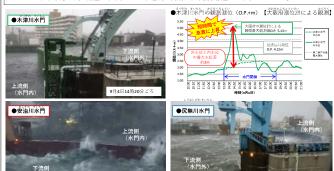
平成30年 台風第21号





#### 平成30年 台風第21号(三大水門の働き)

\*遊游の瀬位計(未浄川水門外水位)にて最高潮位O.P.+5.13mを観測し、 過去最高潮位"(第2室声谷嵐) O.R.+4.12mよりも約1m高い潮位となりましたが、管内の高潮による浸水被害はありませんでした。



#### 平成30年 台風第21号 (防潮鉄扉の働き)

9月4日14時20分

- ・神崎川、左門殿川にかかる国道2号の防潮鉄扉や阪急神戸線防衛鉄簾を閉鎖しました。
- ・各水防団をはじめとする関係機関と連携し、的確に鉄屏を閉鎖することで、浸水被害を防ぎました。





●阪急神戸線 防潮鉄扉(神崎川)の閉鎖状況 ●鉄扉閉鎖時の左門殿川のようす







#### いざという時のために不断の備え

#### ●施設の維持管理









#### ● 試運転·訓練





定期的な試運転 夜間の鉄扉閉鎖訓練

#### (参考) 三大水門の閉鎖実績

昭和9年 室戸台風	未整備
昭和25年 ジェーン台風	未整備
昭和36年 第二室戸台風	未整備
昭和50年8月22日 台風第6号	閉鎖
昭和54年9月30日 台風第16号	閉鎖
平成6年9月29日 台風第26号	閉鎖
平成9年7月26日 台風第9号	閉鎖
平成15年8月9日 台風第10号	閉鎖
平成16年8月30日~31日 台風第16号	閉鎖
平成16年9月7日 台風第18号	閉鎖
平成29年9月17日~18日 台風第18号	閉鎖
平成30年8月23日~24日 台風第20号	閉鎖
平成30年9月4日~5日 台風第21号	閉鎖
平成30年9月30日~10月1日 台風第24号	閉鎖
合計	全11回

#### もしも高潮対策がなかったら・・・ ● **浸水想定エリア** 高潮潮位O.P.+4.45m (生起確率 1/150) (台風第21号と同規模) 浸水面積 浸水戸数 約3,100ha 約13万戸 被害なし 被害なし 昭和36年 平成30年 第二室戸台風 台風第21号 昭和36年 平成30年 第二室戸台風 台風第21号 施設の整備効果 高潮対策による 整備効果 約17兆円 被害貊 約17兆円 維持費 約200億円 整備費 約1,300億円 高潮対策が未整備の 場合の想定被害額

#### 備えよう!伝えよう!

#### 津波の浸水想定区域は公表されています!!



: 0~0. Sm康漢 : ~1. Om康漢 : ~2. Om康漢 : ~2. Om康漢 : ~1. Om康漢 : 2. Om£LE



大阪府ホームページ: http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/kei

kaku\_higaisoutei/tunami\_soutei.html



#### 津波の浸水想定区域は公表されています!

#### 大阪市ホームページ





(浸水区域外)



(浸水区域内)

#### 地震発災後の身を守る行動について

- ・まずは自分・大切な人の身を守ること
- ・次に周囲の状況を判断
- ・落ち着いて、かつ速やかに避難行動
- ・絶対にあきらめずにベストをつくす



地域の災害リスク・特徴・事例 (北河内)



#### 「北河内地域の災害リスク」

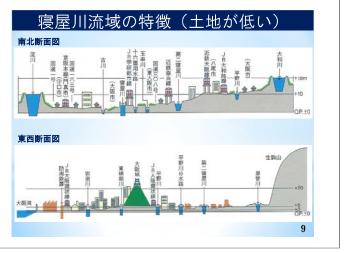
~災害リスクとその対応について~

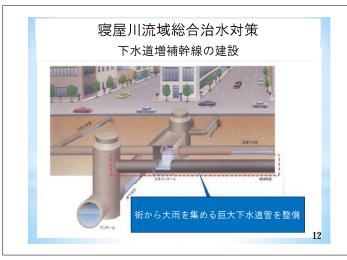
#### (1) 北河内地域の概要

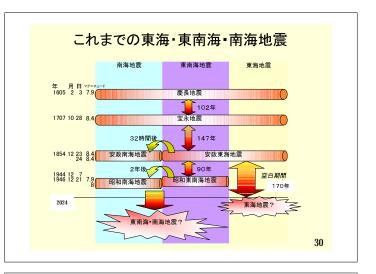
- (2) 大雨・洪水による浸水被害
- (3) 土砂災害による被害
- (4) 南海トラフ地震等の被害

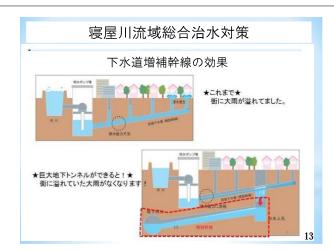


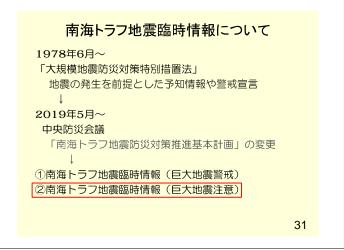




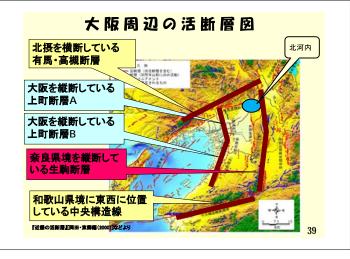








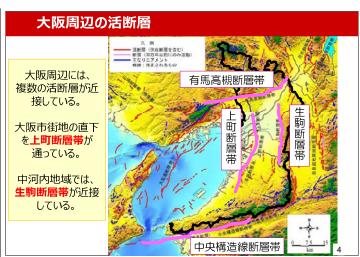




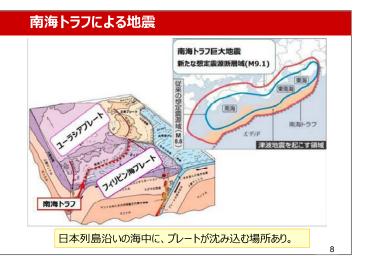




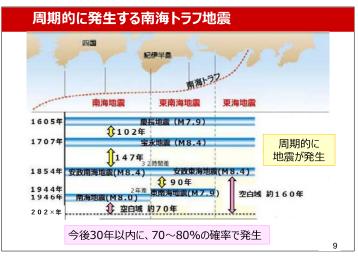


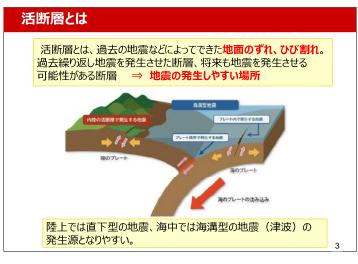






地域の災害リスク・特徴・事例 (中河内)







#### 大地震による被害イメージ

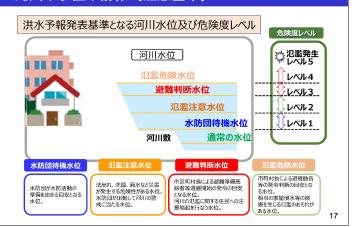
耐震性の低い建物の多くが倒壊。耐震性の高い建物でも、 傾くなどの被害が発生。

倒壊した建物などのがれきが散乱、**多くの道路に通行支障**が発生。

倒壊した家屋から、**漏電やガス漏れによる火災**が発生。 消火が追い付かず、**市街地が延焼**。

12

#### 河川の水位の情報(注意基準)



#### 地震への心構え

#### 【心構え】

- 発災にむけた準備
  - ・被害イメージの共有
  - ⇒ やるべき作業の確認 安全確認、救助、避難誘導など
  - ⇒ 役割の確認・資材の準備



⇒ 近傍の避難地・避難所の確認 避難ルート、避難手法・手順



#### 河川の浸水想定

#### ■想定最大規模の浸水想定区域

近年に想定を超える災害が多発したことから、H27年に水防法が改正され、浸水想定区域図については、**想定し得る最大規模**の洪水について公表することになりました。

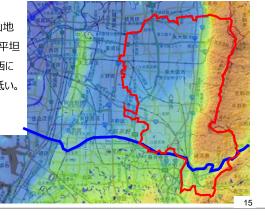
公表した内容は、各市のハザードマップに反映されています。

現在の中河内地域(寝屋川流域)の浸水想定は、 (138.1mm/時間、683mm/日:概ね**1,000年以上に1度** 発生する確率の降雨を想定しています。

※ 参考: 戦後最大降雨(八尾S32実績): 62.9MM/時間、311.2MM/日

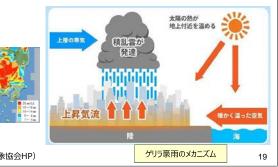
#### 中河内地域の地形的特色

- 地形的特色
- ・東側に急峻な山地
- ・それ以外はほぼ平坦
- ・地域全体は北西にいくほど標高が低い。
- ・南側に大和川
  - 北側に淀川



#### 近年の気候の変化① ゲリラ豪雨

【ゲリラ豪雨】 局地的に短時間で降る激しい豪雨。 規模が小さく、突発的かつ散発的に起こるため、事前に予測 することが難しいといわれる。



18

(出典:日本気象協会HP)

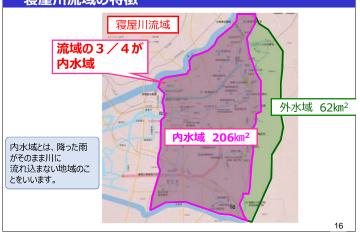
【線状降水帯】線状に伸びる長さ50~300km程度、幅20~50km程度の強い降水をともなう雨域

近年の気候の変化②線状降水帯

次々と列をなして発生する発達した雨雲(積乱雲)により、 数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞する。



#### 寝屋川流域の特徴



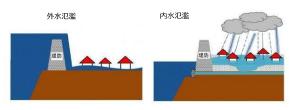
#### 外水氾濫と内水氾濫

外水氾濫 : 川の水が堤防を越えたり、堤防が決壊して、大量の

水がまちに流れ込む現象。

内水氾濫 : 大量の雨が降って、水量が下水道や排水施設の処理

能力を上回り、市街地にあふれ出す現象



都市部では、道路が舗装され、雨水が地中に浸透しにくく、内水氾濫が 起きやすい。⇒ 都市型災害

#### 土砂災害の種類(地すべり)

#### ● 地すべり

比較的緩やかな斜面で、斜面の一部や全部が、 地下水によってゆっくりと動き出す現象。

動き出す土量が大きく、一度に広範囲で発生するので、 住宅や道路などに大きな被害が出ます。





26

## 風水害への心構え

#### 【近年の降雨の傾向】

- ・局地的・突発的に短時間の激しい豪雨
- ・数時間にわたる激しい豪雨

#### 緊急性が高く、より大きな災害の可能性



·**自ら情報を入手**する必要性

⇒ 気象情報の入手・伝達手段の確認



22

## 土砂災害の前兆

## 土石流



がけ崩れ

地すべり



(イメージ図: NPO法人 土砂災害防止広報センター)



急に流水が濁る。流木が混じる。 雨が降り続いているのに川の水 山鳴り・地鳴りがする。 木の裂ける音、転石の音がする。 木が摺れる音がする。

小石がぱらぱらと落ちる。 湧水が止まる(または急に増え

がけにひび割れが入る。

地面にひび割れ・段差ができる。 樹木が倒れる。 池や川の水が濁る。

27

#### 土砂災害の種類(がけ崩れ)

#### ● がけ崩れ(急傾斜地の崩壊)

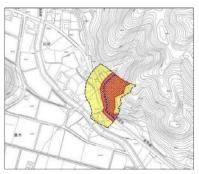
地中にしみ込んだ雨水で柔らかくなった土砂が斜面か **ら突然崩れ落ちる**現象。一瞬のうちに崩れ落ちるので、 逃げ遅れなどで被害が大きくなります。





25

#### 土砂災害警戒区域の公表(大阪府ホームページ)





- ・危険とみられる地形には、土砂災害警戒区域に指定。
- ・大阪府河川室のホームページで公表中

28

#### 土砂災害の種類(土石流)

#### 土石流

谷や斜面に溜まった土砂や石などが、大雨による水と **ともに一気に流れ出す**現象。スピードが速く、破壊力も 大きいため、下流に広範囲で大きな被害が出ます。





## 風水害・土砂災害への心構え

- どこが危険な場所なのか、あらかじめ調べておく。
- ・降雨などでイザ危険が迫った際には、速やかに 安全な場所に避難する。
- ※ 避難先の場所だけでなく、 避難のルートや手段など、具体的な イメージを持っておきましょう。

避難が遅れて、避難先に向かっている 途中で被災した事例もあります。



来るべき災害に備えて、

自助: 自ら助かる備えをして

共助: 地域でともに助けあおう。

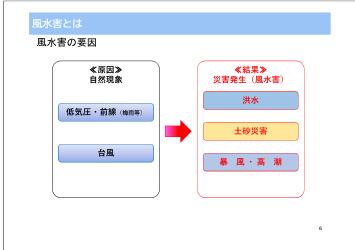
**公**助: **役所**も力になります。

ご説明は以上です。 ご清聴ありがとうございました。





地域の災害リスク・特徴・事例 (泉南)



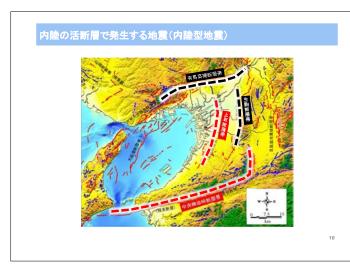
#### 泉南地域とはこんなところ

- 泉南地域は、西側を大阪湾、東側を和泉葛城山系に囲まれた地域で、面積は約327平方キロメートル(府域の17%)、総人口が約57万人(府域の6%)
- 泉南地域は<u>5市3町で構成(岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、阪南市、熊取町、田尻町、岬町)</u>
- 他府県と比べ、大規模な自然災害の発生件数が少ない。北摂地域に 比べ、泉南地域の方が大雨の頻度が少ない。
- 他の地域と比べ、<u>野菜(玉ねぎと水なす)や果物(みかんや桃)を多く栽培している</u>
- ちなみに、大阪府岸和田土木事務所は、岸和田市野田町に在る泉南府民センター内にあり、本部以外に尾崎出張所(阪南市)、泉佐野丘陵緑地工区(泉佐野市)の出先事務所で構成

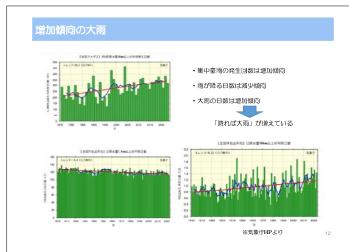


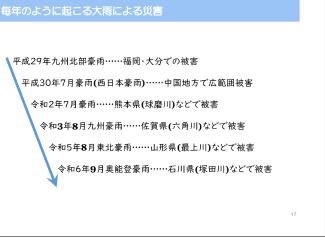












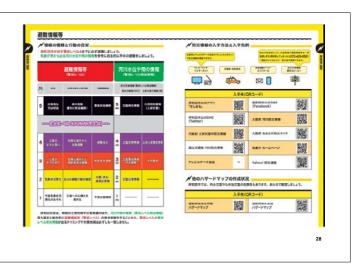








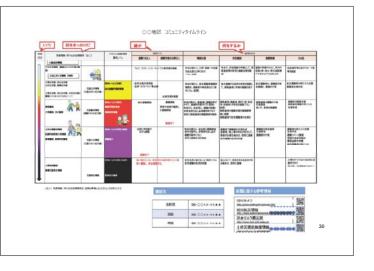












総合防災マップ

# 避難所運営・避難行動要支援者対応

<u>(クロスロードゲーム&ワークショップ</u>)

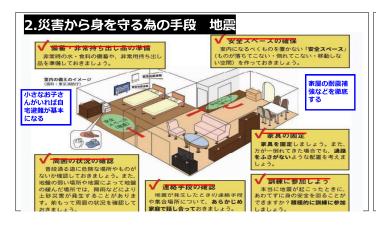
令和6年度自主防災組織リーダー研修資料

日本防災士会大阪府支部

25





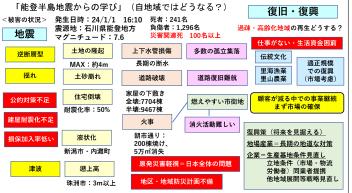












「災害対応力を強化する女性の視点〜男女共同参画の視点から防災・復興ガイド

・復興の4つの段階ごとに取り組むべき事項を定めています

- 1.平常時からの男女共同参画の推進が防災・復興の基礎となる
- 2.女性は防災・復興の「主体的な担い手」である 3.災害から受ける影響やニーズの男女の違いに配慮する
- 4.男女の人権を尊重して安全・安心を確保する
- 生の視点を入れて必要な連携・協働体制を構築する
- 6.男女共同参画担当部局・男女共同参画センターの役割を位置付ける
- 7. 要配慮者への対応においても女性のニーズに配慮する

大規模災害時には、緊急の命を守る行動だけでなく、助けたい命をつなぐための 対策が不可欠です 女性担当者がいないと、多様な被災者支援の視点を確保でき ないなどの問題が起きやすくなるのは行政だけではありません

地域の要支援者対策に、こうした女性の視点が抜けていないか?

#### コロナ避難所対応 TKB48

48は年齢ではありません













## 5.避難所に求められる機能

- 安全の確保
- 水・食料・生活物資の提供 生活場所の提供

- ・ 健康の確保
  ・ トイレなどの衛生的環境の提供
  ・ 情報の提供・交換・収集
  ・ コミュニティの維持・形成



## 避難所の運営として大切なこと(1)

- ◆<u>命に関わる病状を早く見つける</u>
  - ①医療機関に繋ぐ必要 2時間挟まれた人は病院へ クラッシュ症候群
  - ②<u>気になる人を見つけて対処する</u> 本人からのサイン、見た目のサイン 発見したら即時 医療機関へ
  - ③<u>自分たちで病院へ運ぶ</u> 医療機関の<u>搬送先を把握、搬送道具の</u> 普段の準備管理

避難所の役割



## 避難所の運営として大切なこと(2)

<u>トイレを我慢、</u>飲食控える、健康被害

◆<u>食事の配慮</u>

①かぜ配慮しなければならないか 数量管理、栄養管理、温度帯、病者、高齢者、乳幼児、 アレルギー、要援護者、消費期限②具体的な対応

・ ひと手間加えて食べやすく、適応食、口腔ケア

#### 避難所における主な課題 (例)

- 1 居住空間の割り振り(部屋割り)
- 避難行動要支援者への対応、配慮
- コロナ対応(感染対応・収容能力減)
- 食事、物資の配給 5
- 情報伝達 6
- ペット
- 8 清掃
- 10 コミュニティの維持



#### 避難所の運営として大切なこと(3)

#### ◆寝る場所を整える

- ①寝る場所を整えるわけ

  - 3場所を整えるかり 学校や教室など固く冷たい場所が多い、寝たきりや 高齢者・身障者・妊産婦・乳幼児に負担が大きい つかまる場所がないから足腰の弱い方は大変、転倒の 危険が伴う、床に寝るから埃を吸い、アレルギーや気管 支炎、喘息が悪化する スペース、ブライバシー、ざわつき、足音、いびき、治安
  - 温度、湿度寝顔を見られる抵抗から不眠になる。
- ②具体的な対応 ・身近にあるもの(ダンボール・テーブル・ケースなど)利用 ・普段から毛布など備蓄の確認、場所設定の工夫 ・ルール徹底、朝は布団をたたむ、収納スペース管理

#### 避難所の運営として大切なこと(4)

- - 4心理戦 ペース値様
     ①福祉選載スペースとは
     ・避難所で一般的な生活に支障がある要配慮者の為に
     遊難所内に設けられた特別なスペース
     ・福祉選難所が開設出来ない場合や、福祉避難所に移動するまでの待機所の役割を果たす。

    - の収割で表にす。
      ②臨機応変に対応する
      ・福祉スペースで常時生活する必要のある方と<u>家族と</u>
      ー解スペースにいた方が安定する方もいる。
      - 一般スペースにいた方が安定する方もいる。 当事者と家族の意思を出来る限り尊重し、それぞれの 事情に合わせて選択できる対応が必要である。
- ◆特別な配慮の必要な方へ個別スペース検討 ・福祉避難、感染症患者、乳幼児、小学生以上、多目的

## あらかじめ指定された避難所を 実際に見ておきましょう

- ■自宅からの距離、所要時間
- ■施設の建った年月、大きさ、設備等
- ■体育館の広さは?
  - → 居住できる人数が決まる 1人当たり最低2平方メートル
- ■要援護者、外国人の人は避難してくるか?

# 災害時の食の備えの量

- 1.最低でも3日分
- 2. 安心できるのは 1週間分程度 家庭での食料品の備蓄に取り組むこと が望まれます。

家庭用食料品備蓄ガイド 農林水産省

あらかじめ、自治体職員、学校、社協 自主防災会の4者で協議しておくことが 望ましい (これがポイント)

- ■学校施設の使い方
- ■自治体災害対策本部との連絡方法
- ■避難所運営委員会・班構成、班員の決定・確認
- ■初動時に使う、備品類、文房具の事前準備
- ■防災備蓄倉庫の確認 ほか

## 注意

## トイレ対策はきわめて重要!

阪神・淡路大震災・東日本大震災・熊本地震をはじめ、大規模災害時の 避難所では、いずれもトイレ対策が大問題となった

- ・仮設トイレは使いにくい
- ・自宅が無事であっても、トイレは避難所を使うしかない こともある。<u>下水管などの破損</u>
- ・放置すると、あっという間に使用不要の状態となる
- 伝染病の恐れあり。
- ・水の確保の問題(学校プールなど使えるか?)
- ・マンションは停電と断水(水は上下水管破損なら長期に使用不能) マンションの1階と10階ではまったく揺れが違う(震度5強と7)

# 避難所開設の原則

- ◎原則として市町村長が、避難所担当職員を 派遣して開設。
- ◎突発的な災害発生時には 施設管理者(学校職員、公民館職員) または自主防災組織代表者が開設できる。

- ●避難所は安全でなければ使えません
- 避難所まで行くことで安全が阻害されたら行けません

#### 主な活動班とその役割 適材適所どう決められるか?

総務班・・・・・・運営全般、災害対策本部との連絡

マスコミ対応

被災者管理班・・名簿の管理、入退所者の管理

情報広報班・・・・情報の収集、管理、提供、掲示板管理

施設管理班・・・・施設の管理、防火・防犯 食料物資班・・・・食料・物資の管理、配給

救護班・・・・・・負傷者等への対応、要援護者の対応

衛生班・・・・・・トイレ、生活環境の管理 ボランティア班・・ボランティアの受け入れ、調整

#### 避難所運営の原則

食料・生活物資の提供等は行政の役割

しかし、被災者の

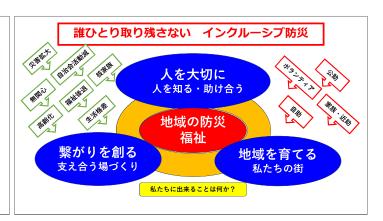
避難生活の基本は「自主運営」 避難所運営委員会の設置

避難所運営の補助は、社協ボランティアセンター・ NPO·他

#### 6 災害時避難行動要支援者支援制度 避難行動要支援者 市町村 治療の作成 避難行動要支援者名簿 ・陣がいや病気などにより 避難に支援が必要な人 避難に支援が必要 ・支援を希望する人 ・公会の推薦など 日頃の見守りや客かけ 「個別避難計画」による災害時の安否確認、 避難支援など

學等學





## 個別避難計画策定の解決ポイント

① 必要性を粘り強く説明し理解を得る

(要支援者と家族・近隣地域住民)

作成に関わる関係者の連携: 覚悟を決める

避難に協力される人・団体など

自主防災会・民生委員・消防団・防災会など

(横断的行政側:防災・福祉担当課)

③ 地域全体で助け合う環境づくり

(地区防災計画・防災訓練等)

在宅で暮らせるサービスをこれまで平時に受けてこられた方々が、 災害時にはその仕組みが断絶され取り残される



# 私たち 仲間と集える人



仲間を増やせる人



<u>ボランティアをボランティアする人</u> 適切な気づきの出来る人



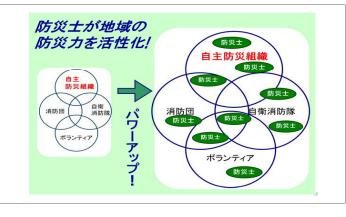
動くタイミングに発動スイッチを入れられる人 (技量スキルに関係なく前向きな人)

#### フェクロスロードゲーム

市民及び災害ボランティアの目線







#### 8.話し合いましょう

■テーマ 避難行動要支援者への対応

■条件

お隣の80歳の女性は体が不自由です(歩行が難しい)一人暮らしです。 普段は杖を使って歩いています。

我が家は、海に近く津波が来ると南海トラフ地震では、75分後に3mの 津波がきます。

近くに津波避難ビルがありますが混乱時に避難できる見込みはない。 我が家もお隣も、普段からあまり近所付き合いはありません。 さて、この緊急時にどのような対応が可能でしょうか?

グループで話し合い箇条書きで、7項目に優先手順をまとめて下さい (模造紙1枚に大きな字で) (グループ別に発表して下さい)

- 多様な視点を取り入れる工夫について考えよう-

一般財団法人 関西情報センター 坊農 豊彦 NPO法人 とれじゃーBOX 理事長 大槻 由美

男女共同参画・地区防災計画・組織の活性化

令和6年度大阪府自主防災組織リーダー育成研修

#### 今日のお話

- 1. 男女共同参画の視点を取り入れる工夫について
- 2. 地区防災計画制度と事例紹介
- 3. ワークショップ グループで話し合い
- 4. 自主防災組織の活性化に関する



2

1. 男女共同参画の視点を取り入れる工夫について

# 目標

【参考資料】「女性が力を発揮するこれからの地域防災」 〜ノウハウ・活動事例集〜 令和4年3月 内閣府男女共同参画局

意思決定の場に女性が3割以上参画すること

#### 地域で女性が力を発揮するために

- Ⅰ 地域の防災活動に関心を持ってもらう
- 2 自主防災組織などの地域組織に女性がもっと参画してもらう
- 3 女性と男性がともに防災活動を進めるために、 地域組織の体制を整える
- 4 女性が主体となって防災に取り組みやすくする
- 5 生活スタイルに合わせて関わり方を選べる組織にする
- 6 女性が自分の考えや気持ちを伝えるためのコツを身に着ける

3

2. 地区防災計画制度について

#### 阪神淡路 · 東日本大震災





平成25年の災害対策基本法で 自助及び共助に関する規定がいくつか追加



地区防災計画 (平成26年4月1日施行)

8

## 地区防災計画と地域防災計画の関係

市町村が作成した防災計画

地域防災計画





可決

行政支援が可能

地区防災計画

地区住民が作成した防災計画



地区防災計画の特徴

ボトムアップ型の計画

住民主役の作成プロセス

実践的な計画



9

それぞれの地域特性に応じて、地区住民が主体となって計画を立てます。

#### 地区防災計画での検討事項の例

- ・行政界を超えたハザードマップの作成
- ・避難所運営マニュアル(コロナ禍を考慮)
- ・要配慮者に対する支援の方法
- ・地区住民の安否・避難方法の確認
- ・地区内事業所との協力関係の構築







一 行政 (市区町村) は、地区の気運を見て直接・間接的支援します。

地域防災力の向上

10

#### 地区防災計画と男女共同参画の重要性

1. 地区防災計画の目的

地域の住民が主体となり、災害時の被害を抑え、迅速な復旧を目指す。 避難経路や備蓄品の管理など、具体的な行動計画を立てる。

2. 男女共同参画の重要性

災害時のニーズは性別や年齢で異なる。

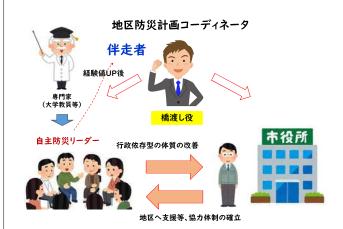
特に女性は避難所でのプライバシーや育児・介護の問題を抱えやすい。

3. 共同参画で防災計画を強化

多様な視点の反映: 計画策定に男女双方の意見を取り入れる。 リーダーシップの多様化: 防災チームに男女を含め、実行力を高める。 避難所運営の改善:性別や年齢に配慮した運営を目指す。

4. 具体的な取り組み例

防災訓練:男女が一緒に参加し、役割を明確にする。 女性のリーダー登用: 多様な視点からの防災教育を推進。 備蓄品の準備: 生理用品や育児用品など、性別に応じた備蓄を確保。



#### 【事例紹介】 堺市南区 美木多校区地区防災計画

#### 【自然特性】

• 山間部、旧住宅地、新興住宅地の 3つのエリアに分かれています。

#### 【社会特性】

旧集落地区内には和田川に沿っ て路線バスが通る幹線があります。

#### 防災上の課題

- ・指定避難所である美木多小学校 まで距離があります。
- ・在宅避難者の安否確認をしたいです。
- ・ひとり暮らしの高齢者が多いです。



#### 【事例紹介】 堺市北区 新金岡校区地区防災計画

帰宅困難者になった保護者を待つ児童生徒が 地域のひと、学校の先生と連携してまちのマンパワーになる 取り組み「新金岡ONEチーム」活動を地区防災計画に位置

#### 「新金岡ONEチーム」活動

幼児・小中学生の保護者、高齢者、教職員 などまちの多様な人々が意見を出し合い 男女共同参画の視点で考えた、自分ができ ることを持ち寄るまちのしくみです。

大規模災害の発生直後、地域の子どもたちを 学校・地域の連携で守る取り組みです。

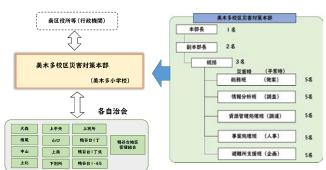
新金岡校区は、生産年齢世代が多く暮らしており、多くの保護者が平日の 日中は地域を離れて仕事に出かけています。また、新金岡校区は耐震化され た集合住宅が多く、震災発生後の避難の方法としては、在宅避難を基本とし ています。しかしながら、保護者が不在の自宅に子どもたちだけで親の帰りを 待つ状況は、リスクを伴います。この課題を解決するために、



「新金岡ONEチーム」活動で対策することにします。

17

#### 校区災害対策本部の機能・体制



#### 意思決定の場



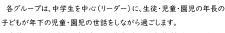




14

## 【復旧段階の活動内容・活動範囲】

【背景:日常の仕組みを活用】

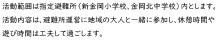


新金岡小学校では、集団下校をしています。そのグループは、各児童の 自宅周辺で編成されています。それにより児童間の交流が生まれ、毎日

の安否確認は自然にできています。このグループを中学生にまで拡大し、

災害時に帰宅困難者となった保護者と子どもたちが再会できるまでの間、

園児・児童・生徒・地域・学校・幼稚園の連携協力で、安全と安心を確保





18

#### 【事例紹介】 堺市美原区 黑山校区地区防災計画

安否確認方法を工夫した校区情報連携の仕組みを作り その枝葉をのばし、要配慮者支援の取り組み「黒山セイフ。 ティネット」を整え、地区防災計画に位置付けた。



家族に配慮が要る人がいる方、子育て中 のママなどまちの多様な人々が意見を出 し合い男女共同参画の視点で考えた ひとに優しいまちのしくみです。



黒山セイフティネット 災害時要配慮者にあたり、登録を希望される方 が各自治会に登録申請します。登録内容は、

「住所」と「対象人数」のみです。

更新は1年に最低1回。震災等が発災直後の 安否確認と連動していつでも効果を発揮できる ように、平時から備えておきます。

15

16

# 避難行動の流れと実施事項(大規模地震災害) 遊舞行動の流れ ① 自分・家族の安全確保 避難行動要支援者支援の実施 いっとき一時集合場所へ集合(安否確認の情報・まちの状況を持ち寄る) ⑤ 一時集合場所で安否確認の情報・まちの状況を整理 ⑥ 在宅避難 ② 必要ならば 遊難誘導

③ 指定避難所等に避難 (地域の会館)に避難

#### 3. ワークショップ

# 係を決めましょう

進行係

メモ係

発表係



19

## 【参考資料】5ページのQ1~6 の中から グループで話し合う内容を1つ選びましょう

地域で取り組んでみたい、これならできる かも、こんなことをやっているなど、自由に 話し合いましょう

メモ用紙に出た意見や感想などを 書いて、白紙に貼りつけてください



# グループで話した内容を 紹介してください



21

4. 自主防災組織の活性化に関するポイント

# 自主防災組織リーダー活動のこころえ

- 最新の防災知識・情報を得ましょう
- コミュニケーションカをつけましょう
- すべてのメンバーの意見を尊重しましょう
- 仲間を増やす努力をしましょう

22

## コミュニケーションカをつけましょう

まじめな雑談 (例)最近トイレが近いんだよね・・ コミュニティ内の座談会で情報共有



◎女性の視点も重要 意志決定の場や計画策定から参画

23

# 活動のポイント



- ゆるい感じ(しなやかに)で継続しよう。
- まちのひとに顔を覚えてもらって!
  - (例) いろいろな世代のひとに行事に参加してもらって 多様な状況の理解につなげよう。
- 地道な地域活動こそ傾聴のチャンス。
  - (例) 台風シーズン前の町内清掃 こどもの安全見守り隊



### 仲間を増やす努力をしましょう

コミュニティ防災は、 ひとりのスーパーマンだけでは成立しません。

## 組織のトップのお役目



信頼できる自由な2番手を みつけてください

セカンドが自由に活動できる環境を整えましょう。 優秀なセカンドは組織を強くします。

25

ご清聴ありがとう ございました。

26

# 自主防災組織の活動について ~事例集等の活用~



大阪府危機管理室防災企画課

#### 1 事例集の紹介



出典:あなたのまちを守るヒントになる 自主防災組織の取組事例集(令和6年2月版) (大阪府危機管理室) (https://www.pref.osaka.lg.ip/documents/141/jireisyu.pdf)



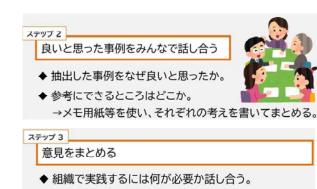


24









- ◆ 組織で実践するには何が必要か話し合う。 →内容の検討、役割分担 等。
- ◆事例紹介の「課題」「工夫」「成果」の項目を参考に しながら話し合う。

