ファミリータイムライン作成の手引き(案)

平成31年4月

徳島県県土整備部河川整備課

【 目次 】

はじめに 1

1.ファミリータイムラインの検討を進めるにあたって 2

1.1　ファミリータイムラインとは 2
1.2　ファミリータイムラインの検討 3
1.3　ファミリータイムライン検討会の開催 3
1.4　ファミリータイムラインの検討によって得られるもの 3

2.ファミリータイムライン検討会の運営 4

2.1　ファミリータイムライン検討会の開催にあたって 4
2.2　対象洪水(リスク)及び対象地区の設定 6
2.3　会場の選定と参加者の募集 7
2.4　ファシリテータの確保 10
2.5　検討会開催にあたっての準備物 11
2.6　検討会を円滑に進めるための工夫 12
2.7　ファミリータイムラインを広めるために 14
2.8　今後のために 15

3.ファミリータイムラインノートの作成 18

3.1　ファミリータイムラインノートについて 18

4.補足資料 39

4.1　ファミリータイムライングループワークセット 39
4.2　地区の水害を知るための資料 42
4.3　ファミリーコンティニュティプランシート 44

別冊資料

1.ファミリータイムラインノート
2.ファミリータイムラインノート図面集
3.ファミリータイムライン作成用紙
4.ファミリータイムライン作成用紙（記入例）
5.ファミリータイムラインタイムスケジュール枠
6.ファミリータイムラインタイム行動カード
7.那賀川の水害を知ろう
8.家族・防災教室アンケート

はじめに

平成26年8月豪雨においては、那賀川・桑野川流域を始め、徳島県下で多くの河川において外水・内水による氾濫被害が発生した。平成30年7月の西日本豪雨でも線状降水帯が形成される記録的な大雨の影響により、三好市を中心として大きな被害がもたらされた。

徳島県では、県民の生命・財産を守るため「那賀川床上浸水対策特別緊急事業」などに代表されるハード整備を進めているところであり、施設整備による対策だけでなく、ソフト対策と組み合わせた防災・減災対策を推進している。

ソフト対策の一つとして、徳島県では住民の命を守る「逃げ遅れゼロ」を目標に掲げ、災害時の対応方法を家庭内であらかじめ決めておくFCP(Family Continuity Plan、家族継続計画)の展開を行っている。FCPは、地震・津波・洪水等の各種災害に対応可能であるが、まずは、気候変動により頻発・激甚化が懸念される「洪水」に着目したFCPとして、洪水時に家族や隣・近所が取るべき防災行動を時系列に整理したファミリータイムラインの作成を推進しているところである。

すでに、鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会により「マイ・タイムライン検討の手引き　【大規模洪水からの『逃げ遅れゼロ』に向けて】」がまとめられており、ファミリータイムライン検討の詳細は当該文献に基づくことができる。そこで、本手引きでは、徳島県下の河川において「逃げ遅れゼロ」を実現するため、自治体職員の方々といった、地域防災力の向上に取り組む方々を対象に、地区でファミリータイムラインを検討していく際の手順を、検討事例をもとに実務者の視点から、簡易に整理した。

なお、本手引きは、今後各地区でファミリータイムラインの検討が進められた際に検討した内容や工夫した取組を踏まえてさらに改善を重ねていくこととしている。

1.ファミリータイムラインの検討を進めるにあたって

1.1　ファミリータイムラインとは

ファミリータイムラインは住民(家族等)が、台風の接近によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめたものである。

時間的な制約が厳しい洪水発生時に、行動のチェックリストとして、また判断のサポートツールとして活用されることで、「逃げ遅れゼロ」に向けた効果が期待される。

【解説】

時間的な制約が厳しい洪水発生時に、情報収集から避難完了までの行動を、あらかじめ時間軸を考慮した計画として整理しておくことで、洪水発生時の行動をスムーズに行い、“逃げ遅れゼロ”を実現するものである。

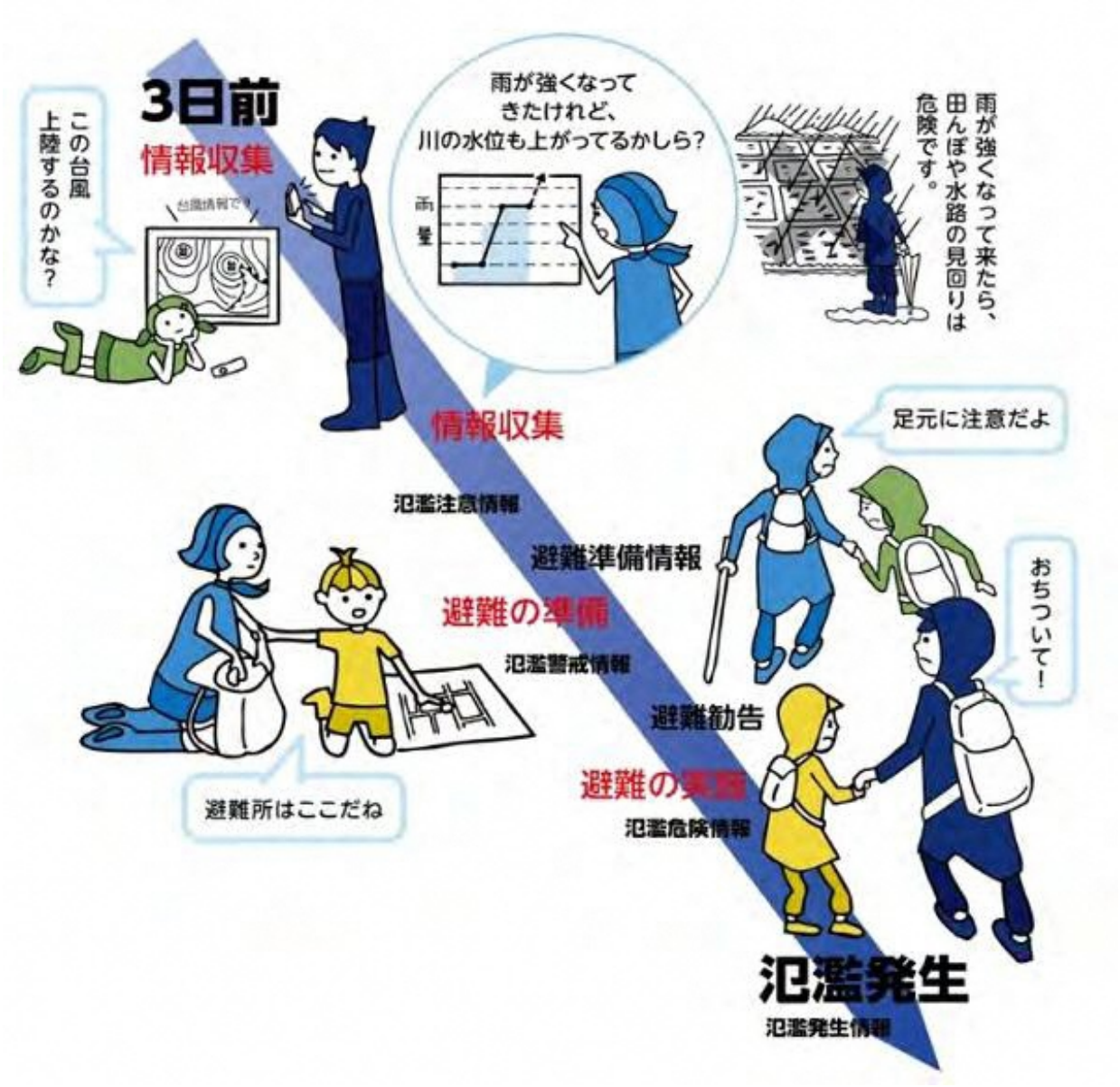


図-1　タイムラインのイメージ

出典：「みんなでつくろう！マイ・タイムライン
～マイ・タイムラインをつくるためのヒント集～」

1.2　ファミリータイムラインの検討

ファミリータイムラインは、住民一人ひとりが自ら考え、自ら検討することが重要であり、ファミリータイムラインの検討主体は住民一人ひとりを基本とする。

市町等の行政機関は、住民が自らファミリータイムラインを検討する材料の提供や環境の整備に注力することが望ましい。

1.3　ファミリータイムライン検討会の開催

ファミリータイムラインの検討主体は、住民一人ひとりが基本であるが、地区の住民が集まった「ファミリータイムライン検討会」を開催し、隣近所の住民等と意見交換をしつつ検討を進めることで、「自分の逃げ方」を客観的に見つめなおすことができるだけでなく、地域としての防災力向上を図ることができる。

なお、検討会の開催等に際しては、ファミリータイムラインの検討過程で個人情報が扱われる可能性が高いことに十分注意し、適切な情報管理が行われる必要がある。

1.4　ファミリータイムラインの検討によって得られるもの

ファミリータイムラインを検討・作成することによって、次のような成果が得られると想定される。

○住民が自宅周辺のリスクを認識することができる
○住民が自分自身や家族が逃げるタイミングを整理することができる
○地域のコミュニケーションの輪が広がる（検討会方式で実施する場合）
○ファミリータイムラインからのフィードバックで市町のタイムラインを充実できる
○自治会、自主防災組織等の共助の取り組みを考えるきっかけになり得る

2.ファミリータイムライン検討会の運営

2.1　ファミリータイムライン検討会の開催にあたって

ファミリータイムラインの検討主体は、住民一人ひとりが基本であるが、となり近所単位でのグループワークを通して検討されることが多い。

地域のコミュニケーションの輪の広がりや自治会、自主防災組織等の共助の取り組みを考えるきっかけになり得る。

【解説】

地元自治体、区長、自主防災会等の協力体制を築くことは不可欠である。開催案内を配布したり、気象情報や避難情報の提供、避難場所の規模・設備等の情報などを収集したりする上でも、地元自治体等の協力は欠かせない。

また、警察・消防等の防災担当への参加要請も積極的に行う。

時間は、子供たちの参加も考え、長すぎないように設定する。経験によると1時間30分程度以下が望ましい。また、検討会で説明する内容や住民一人ひとりが考える時間を考慮し、複数回に分けて検討会を開催することも考えられる。

検討会の名称は、「ファミリータイムライン」や「検討会」等、住民が聞き慣れない言葉や“固い”表現を使うよりも、「家族で考える防災教室」等、平易でわかりやすい表現とすることも、多くの住民の参加を促す上で有効と考えられる。

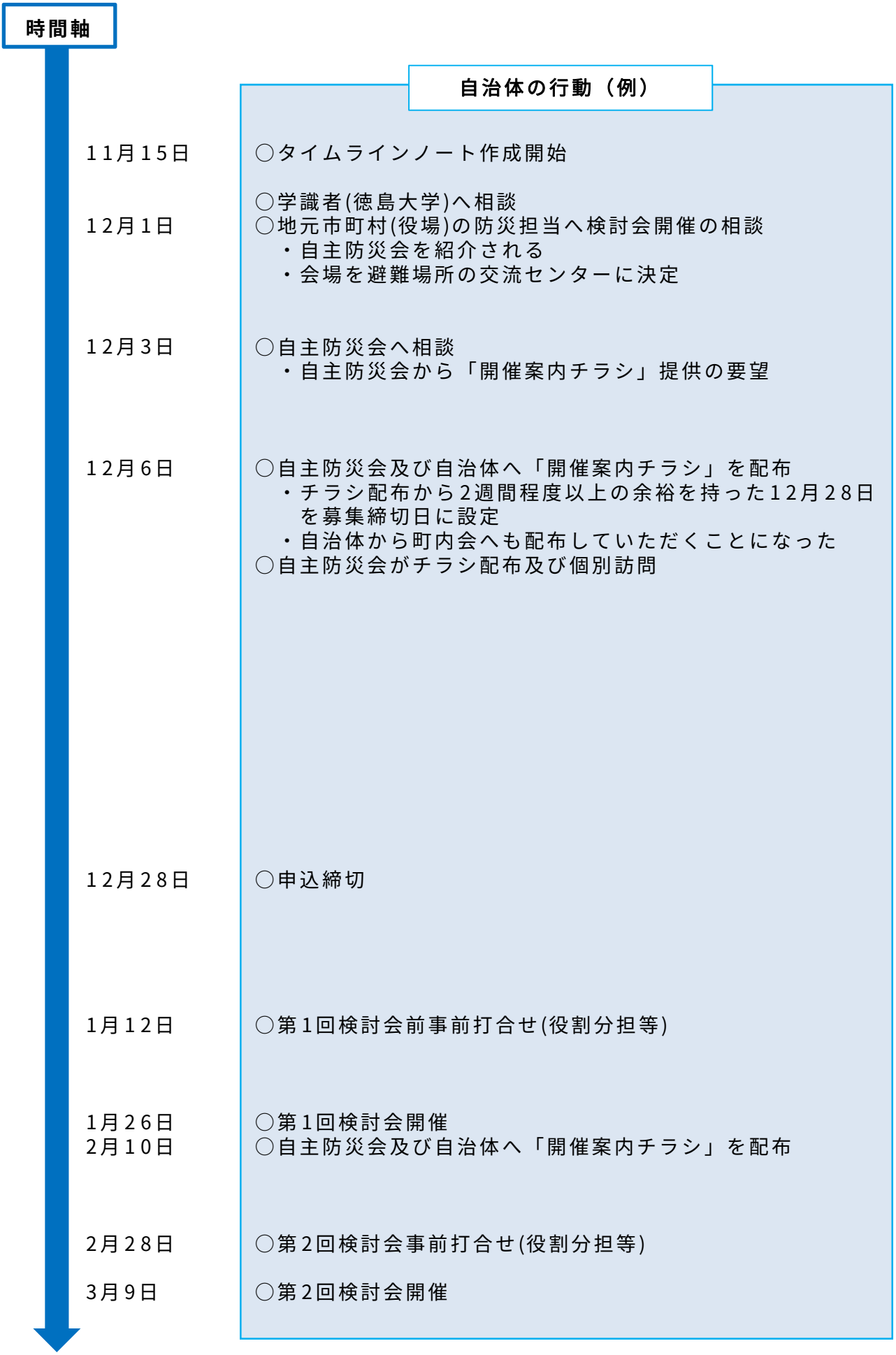


図-2　ファミリータイムライン検討会開催までのフロー(例)

2.2　対象洪水(リスク)及び対象地区の設定

タイムラインを検討するにあたっては、避難行動を具体的にイメージできるように、対象洪水(リスク)を特定する必要がある。

既往最大級の洪水や想定最大洪水等を対象とすることも考えられるが、記憶が薄れていることや、個人が実際に経験した洪水でないため具体的なイメージを持ちにくいなどのデメリットに配慮し、近年の洪水を対象とすることも考えられる。

対象リスクに応じて、浸水範囲を基本としてタイムラインを検討する範囲を設定する。対象範囲が広範囲にわたる場合は、対象範囲を分割することも考える。また、分割した場合には、被害の大きさ等を目安に優先度を設定し、順次タイムラインの検討を進める。

【解説】

子供が参加するような場合は、子供たちがイメージできるように近年の洪水とした方が効果的な場合もある。

表-1　対象洪水選定のメリットデメリット

洪水	メリット	デメリット
既往最大級	河川整備計画等との整合が図られる。	近年の洪水でない場合は、記憶が劣化し、浸水状況や避難状況をイメージしにくい。また、実際に経験していない若年層は、浸水状況や避難状況をイメージしにくい。
想定最大	水防法で規定されているリスクと整合する。 計画規模以上の洪水に対しても対応できる。	浸水状況や避難状況をイメージしにくい。 規模が大きすぎて臨場感が乏しい。
近年の洪水	浸水状況や避難状況をイメージしやすい。	既往最大級や想定最大級の洪水の場合に「想定以上」となり、適切な避難行動をとれない可能性がある。

2.3　会場の選定と参加者の募集

検討会の会場は、自治体の交流センター、避難場所等から参加想定人数、机・いす等の各種設備の状況を勘案して適切に選定する。

参加者は、地元自治体との協力体制を構築した上で、地元自治体の広報誌への開催案内の掲載や、区長、地域の自主防災組織等を通じた開催案内の配布等を活用して募集する。

また参加者の募集は、地区単位、同一氾濫ブロックなど浸水被害の形態が似ている地域など分けて行うことも考えられる。

なお、広報にあたっては、相当期間を要する場合があることから、広報誌の発刊時期や原稿の締切、広報から募集締め切りまでの期間を勘案し、余裕をもった工程で進めることが重要である。

【解説】

検討会会場は、自治体が指定する避難場所等から選定するとよい。会への参加により、避難場所の位置、構造、設備等を確認できるとともに、避難場所への移動時間の把握もできる。

参加者は、自治体の広報誌や自主防災組織の案内等を通じて行うこととなる。多くの場合、広報誌は定期的に発刊されており、掲載する原稿には締め切り期日が設定されている。これらのことを踏まえて、適切に広報時期を設定する必要がある。また、広報開始から参加申し込みまでの期間についても、適切な期間を設定することに留意が必要である。

【事例】

検討会の開催案内・参加者募集のチラシ作成例を図-3、図-4に示す。

平成３０年１２月

町東地区自主防災会
町西地区自主防災会　の皆様へ

自主防災会事務局

「ファミリータイムライン」作成支援事業への
参加者募集について

日頃は地区自主防災活動にご支援賜り、深く感謝いたします。
このたび県より依頼があり、各ご家庭で災害時に対応できるように「ファミリータイムライン」を作成する事業の提案がありました。
この事業は、各ご家庭で
「避難勧告が出た場合どうするか？」
「避難場所はどこか？」
「避難の際に持って行くのは何か？」
「ばらばらで避難する場合は集合場所はどこか？」
などを家庭で検討いただき、非常時に対応できるようにするものです。
この事業では、専門家や県の職員から助言が有り、よりよいものになるようにしたいと考えています。

今回は自主防災会の中から１０世帯ほどを推薦したいと考えていますので、興味のある方は１２月２８日（金）までにお申し込みください。
お申し込み先は下記のとおりです。
なお、裏面に事業の概要を記載しておりますのでご確認くださいますようお願いいたします。

申込先　那賀町防災課　　62-1183
事業に関するお問い合わせ
徳島県河川整備課　088-621-2570

図-3　案内チラシ作成例(表面)

参加家族（隣近所）大募集

どなたでも参加できます

水害への備えは大丈夫？

「家族」防災教室開講！

家族で避難について考えよう！



「逃げ遅れゼロ」の実現

家族に合った避難に必要な「情報・判断・行動」を把握し、台風時に家族や隣近所が取るべき行動をとりまとめた「ファミリータイムライン」を作成します。

住んでいる場所は？　過去の水害は？　最近の雨の振り方は？
想定最大の雨が降ったら？　台風時の情報は？
いつ・どこに・どうやって逃げるの？

●スケジュール予定（日時は連絡します）

- **平成31年1月下旬**
  ステップ①　”気づく・知る”
- **平成31年3月上旬**
  ステップ②　”考える”



●問い合わせ

徳島県 河川整備課

担当：○○、○○

TEL 088-621-2570

E-mail kasenseibika@pref.tokushima.jp

●場所

那賀町地域交流センター

（那賀町和食郷字南川104番地1）

図-4　案内チラシ作成例（裏面）

2.4　ファシリテータの確保

ファシリテータとは、中立的な立場からグループの活動の支援する担当を指し、ファミリータイムラインに詳しい人を選任することが望ましい。
家族やとなり近所単位でのグループワークでは、グループ毎にファシリテータを選任する必要があり、その確保が必要となる。

【解説】
ファミリータイムライン作成にあたってはグループで考え、話し合いを行い、決めていくこととなるが、タイムラインの考え方の理解を深め、適切な行動計画を定めるためには、中立的な立場からグループの活動の支援するファシリテータを配置することが望ましい。
その場合のグループワークは5～6名程度が望ましいと考えられ、例えば、参加者が50名の場合は、ファシリテータは10名程度必要となる。



写真-1　グループワークのイメージ写真



写真-2　ファシリテータのイメージ写真

2.5　検討会開催にあたっての準備物

検討会開催にあたっての準備物は、検討会の状況を事前によく想定し、不足がないように準備する必要がある。

検討会毎に、参加者の数や会場の机の数・配置等が異なるため、開催する検討会の状況に応じた資料の準備が必要である。

なお、検討資料や作成したタイムラインシートは、作成した本人のもとにあって効果を発揮するものであるので、原則、すべて持ち帰って、身近な場所に保管していただくものとする。

【解説】

資料は簡潔で見やすい資料を作成することに留意する。開催する検討会毎に準備物は異なるが、最低限住民一人ひとりがタイムラインを検討できる資料(タイムラインノート)の準備が必要となる。

検討会では、グループワークを実施することが想定されるため、配置する机の大きさに応じた大判の資料を用意すること等も考えられる。

資料は参加者の人数分だけでなく、当日参加の人も想定して予備を準備する。

原則、すべて持ち帰って、身近な場所に保管していただくため、住民が作成したタイムラインの内容については、例えば了解を得た上で、カメラで撮影させていただき、事例蓄積を図るものとする。

【配布物の例】

タイムラインノート
タイムライン作成シート
タイムライングループワークセット(「4.1　ファミリータイムライングループワークセット」参照)
アンケート
講演会資料

【小道具の例】

鉛筆・消しゴム、ボールペン
名札
カメラ
粗品(防災用具・非常食等)
パワーポイント用のポインタ
付箋

2.6　検討会を円滑に進めるための工夫

検討会を円滑に進めるため、資料作成や検討会の運営に際してさまざまな工夫が必要である。

○作成する資料の文字は、大きく見やすいものにする

○タイムラインノートやアンケート等の自由記入欄には、記入例を複数掲載し、記載内容に対して求める内容がイメージしやすいように配慮する

○「4.1　ファミリータイムライングループワークセット」等を活用して、参加者に演習を通じて、遊び感覚でタイムラインの考え方を理解していただく方法も有効な場合がある。

○防災専門家による避難の重要性についての講演を行う。

【解説】

(1)資料の作成にあたって

作成する資料の文字は、大きく見やすいものにする。

タイムラインノートやアンケート等の自由記入欄には、記入例を複数示し、参加者が記入に迷わないように配慮する。

タイムラインノートを保管できるように、保管用簡易ファイル(フラットファイル等)を準備する。その場で、ファイリングができるように資料にはあらかじめパンチ穴をあけることが望ましい。

資料を分冊化すると検討会中、どの資料に沿って現在説明しているかが分かりづらくなる恐れがあるため、極力分冊数は少なくする

検討会では、低学年の子供が参加することも考えられるため、子供が飽きないような資料作りや開催時間の設定等の工夫が必要である。

(2)防災専門家による講演

過去の被災事例を上回るいわゆる「想定外」の災害が発生するおそれがあること、このような甚大な災害が発生した場合に身を守るのは自分の判断と行動であることなど、“逃げ遅れゼロ”を実現するために防災の専門家による講演・解説等を含めることが望ましい。

防災専門家には、事前に講演依頼を行う必要がある。

(3)写真の活用

浸水被害の状況写真などを多く用いることにより、臨場感が増し、とるべき防災行動をイメージしやすくなる。また、過去の浸水被害時の記憶をよみがえらせる効果が期待できる。

(4)地区住民の避難行動判断の把握

地区住民が台風接近等で洪水が想定される場合に、避難判断の目安としている情報を事前に把握し、その情報をタイムラインノートに盛り込むことが望ましい。自治体職員へのヒアリングや自主防災会等へのヒアリングにより把握する。把握した情報よりも有益な情報がある場合には、その情報について詳しく説明し、活用を図っていただくように配慮する。

那賀町では、ケーブルテレビで放映される南川(小川橋)の水位を目安に避難判断をしているとう声が多かったが、那賀町が避難情報を発信する「那賀町防災アプリ」については、

ケーブルテレビよりも認知度が低く、十分な活用がなされていない状況であった。このため、タイムライン検討会の後半で、「那賀町防災アプリ」の登録方法等を説明し、活用を図った。多くの住民がインストールしていた。

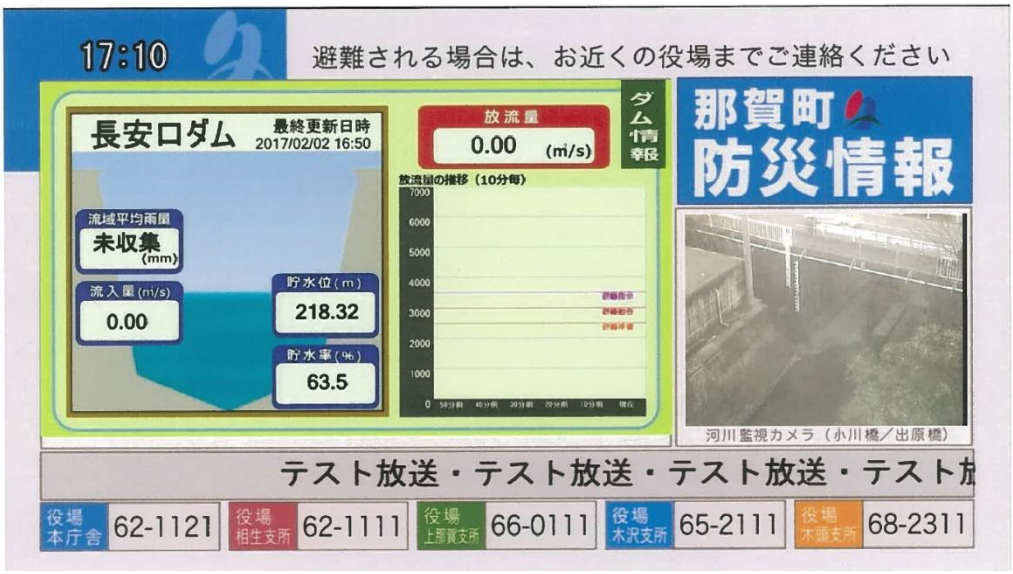


写真-3　那賀町ケーブルテレビの画面例



図-5　那賀町防災アプリの導入説明(例)

2.7　ファミリータイムラインを広めるために

ファミリータイムラインを広く知ってもらうことにより、地域の防災力の向上につながると考えられる。

検討会に参加した住民以外の方にファミリータイムラインを広めるために、希望者には、ファミリータイムラインノートやファミリータイムライングループワークセットを参加者に配布することによって、多くの住民にファミリータイムラインを知ってもらうことができる。

【解説】

参加者等から、ファミリータイムライン検討の参考資料(「ファミリータイムラインノート」や「ファミリータイムライングループワークセット」)の配布要望があった場合には、当日参加できなかった家族や親戚、となり近所の住民との検討や、当日の演習内容の復習により理解をさらに深める効果などが期待できることから、積極的に配布する。

2.8　今後のために

タイムラインは一度作成したら完成というものでなく、新たに浸水被害を受けたときなどには、その時の防災行動とタイムラインで作成した防災行動を照らし合わせ、タイムラインの見直しを行う必要がある。

また、タイムライン検討会は、徳島県下の水系ごと、あるいは自治体単位で、今後、順次実施されていくものである。検討会では、今後の検討会の開催に向けた改善点・改良点の抽出を行い、本手引きを含め、タイムラインノート等の改善・更新を行う。

【解説】

タイムラインは一度作成したら完成というものでなく、個人を取り巻くさまざまな状況の変化に応じて見直す必要がある。

例えば、新たに浸水被害を受けたとき、家族構成が変わったとき、河川改修等で地形が変化したとき、技術の進歩により情報量が増加したときなど、それらの変化に応じてタイムラインを見直すことが、「逃げ遅れゼロ」の実現には重要と考えられる。

検討会では、会の終了時にアンケート調査を行い、参加者の意見や要望を集約し、必要に応じて資料の改善・更新を行うものとする。

家族・防災教室に関するアンケート

この度は、お忙しい中家族･防災教室にご参加頂きありがとうございました。最後に、今後のワークショップの企画･運営のために、下記のアンケートにご協力をお願いします。



１.あなたの年齢を教えて下さい。

～9才、10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代、80代、90代以上

２.ワークショップに参加した感想を教えて下さい。

1.自宅周辺の洪水リスクについて理解できましたか？
(1)全く理解できなかった　(2)ある程度は理解できた　(3)理解できた

2.洪水時に得られる情報について理解できましたか？
(1)全く理解できなかった　(2)ある程度は理解できた　(3)理解できた

3.タイムラインの考え方について理解できましたか？
(1)全く理解できなかった　(2)ある程度は理解できた　(3)理解できた

4.自分自身や家族が逃げるタイミングを整理することができましたか？
(1)できなかった　(2)ある程度はできた　(3)できた

5.ワークショップを通じて、地域のコミュニケーションの輪が広がったと思いますか？
(1)思わない　(2)ある程度は思う　(3)そう思う

6.自主防災組織等の共助の取り組みを考えるきっかけになったと思いますか？
(1)思わない　(2)ある程度は思う　(3)そう思う

３.平成26年8月の台風11号の際の避難行動について教えて下さい。

1.平成26年8月台風11号の影響で、あなたの自宅は浸水被害を受けましたか？
(1)被害あり　(2)被害なし

2.平成26年8月台風11号の際、あなたはいつ頃、どこへ避難しましたか？
また、どのような手段で、どのくらいの時間かかりましたか？

(例)特に避難はせず自宅にいた
(例)10日の午前2時頃に危険を感じて自宅2階へ避難した。
(例)9日の午後5時頃、夜になる前に鷲敷中学校へ避難した。車で20分

※裏へ続く

図-6　アンケート調査表の例

3.那賀川が氾濫したのは8月10日午前5時ごろですが、あなたが避難を完了したのは？
(1)氾濫前　(2)氾濫後

4.洪水時の情報(気象情報や川の情報、避難に関する情報等)について主に何から入手していましたか。
(1)ケーブルテレビ　(2)屋外放送　(3)告知端末機　(4)那賀町防災アプリ
(5)その他（　　）　(6)特に情報を入手していなかった

４.あなたのファミリー・タイムラインシートについて教えて下さい。

1.あなたが避難行動を判断する情報は何ですか？

(例)洪水警報　(例)避難判断水位(和食下流水位T.P.+47.8m)
(例)長安口ダム放流量　毎秒3000m3/s　(例)避難準備・高齢者等避難開始情報

2.避難先はどこですか？また、どのような手段で、どれくらいの時間かかりますか？

(例)那賀町地域交流センター、徒歩で15分
(例)阿井体育館、車で10分

3.避難行動開始のタイミングは氾濫発生のどれくらい前ですか？
(1)3日前～2日前　(2)2日前～1日前　(3)1日前～半日前
(4)半日前～5時間前　(5)5時間前～3時間前　(6)3時間前～0(氾濫発生)

５.その他に、タイムラインやワークショップ全般に関する意見や感想をお聞かせ下さい

ご協力ありがとうございました。



図-7　アンケート調査表の例

3.ファミリータイムラインノートの作成

3.1　ファミリータイムラインノートについて

ファミリータイムラインノートは、地形の特徴や過去の洪水といった自宅周辺のリスク、洪水発生時に得られる情報などのファミリータイムラインの検討に当たって抑えておくべき情報を「知る」ことから始め、そこから「気づく」ことや自分自身に置き換えて「考える」ことを記入していくことで、洪水発生時に自分自身がとるべき防災行動を整理する形で編集している。

Ⅰ.「知 る」:ファミリータイムラインの検討に当たって抑えておくべき情報を記載している。メモ欄には、初めて知ったことや驚いたこと、大切だと思ったことが記入されることを想定している。

Ⅱ.「気づく」:「知る」を通じて得られた知識やメモした事柄を踏まえ、感じたことを記入する。検討会を開催する場合は、意見交換によって理解を深めることを想定している。

Ⅲ.「考える」:「知る」や「気づく」を踏まえ、自分自身の自宅の状況や家族の構成に置き換えて、安全に避難するために必要と考えることを記入する。

この流れに沿って整理した防災行動を時系列的にとりまとめることによって、最終的に一人ひとりのファミリータイムラインを作成することができる。

【解説】

「マイ・タイムライン検討の手引き　【大規模洪水からの『逃げ遅れゼロ』に向けて】(以下、「マイタイムラインの手引き」と称す」の中に詳しく記載されていることから、これらを参照して、地区や河川の特性の応じた資料を作成するものとする。

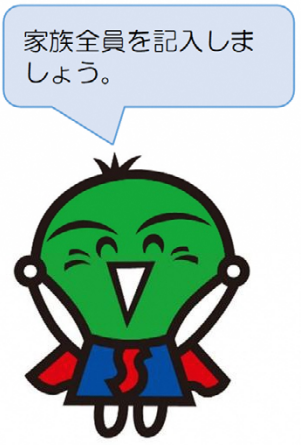
表紙

ファミリー・タイムライン　ノート

名前

市町名	鷲敷地区
河川名	那賀川

続柄	名　前



ファミリー･タイムラインプロジェクト

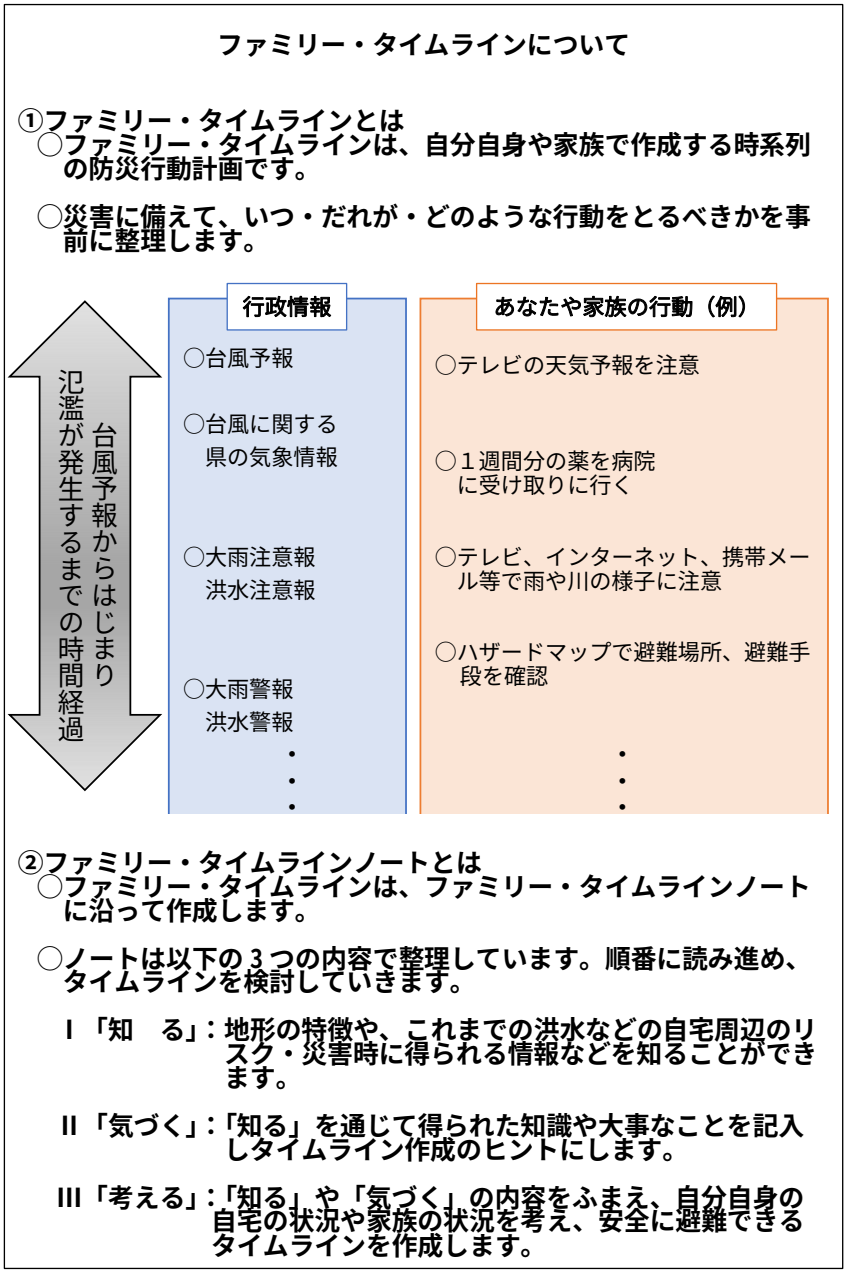
■ポイント

・ご自身のお名前の他に、市町村名や河川名、ご家族の状況を記入していただきましょう。

■説明するシナリオ(例)

・まずは、ご自身のお名前を書きましょう。
・次に、お住まいの市町村名と検討の対象とする河川名を書きましょう。
・一緒に住んでいるご家族がいる方は、ご家族全員のお名前と続柄を書きましょう。

ファミリータイムラインについて



■ポイント

・ファミリータイムラインの考え方を説明します。

・ファミリータイムラインノートの考え方を説明します。

■説明するシナリオ(例)

・ファミリータイムラインの検討に入る前に、ファミリータイムラインやこのノートについて確認しておきましょう。

目次

各段階のテーマ	項　目	ページ
【STEP1】 ・自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る	はじめに	1
	1．地区の特性	2
	2．これまでの洪水から学ぶ	3
	3．地形の特徴から学ぶ	4
	4．「平成 26 年 8 月台風 11 号」の洪水から学ぶ	5～8
【STEP2】 ・洪水時に得られる情報を知る ・タイムラインの考え方を知る	5．洪水時に得られる情報と読み解き方	9～14
	6．タイムラインの考え方	15～18
	7．洪水時の自らの行動を想定	19～28
【STEP3】 ・ファミリー・タイムラインの作成 ・ファミリー・コンティニュイティ・プランの作成	8．ファミリー・タイムラインの作成	29～30
	9．ファミリー・コンティニュイティ・プランの作成	31～33

ファミリー･タイムラインプロジェクト

■ポイント

・ファミリータイムラインノートでは、3つのSTEPで検討を進めます。
・検討の過程で防災知識を身につけられるような構成としています。

■説明するシナリオ(例)

・目次をご覧ください。ファミリータイムラインの検討は３つの STEP で行います。
・STEP1 では、「自分たちの住んでいる地区の洪水のリスクを知る」ことです。
・その後、STEP2「洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る」、STEP3「ファミリータイムラインの作成」へと進んでまいります。

はじめに

STEP1

■これまでに経験した洪水を振り返っておきましょう



これまでに経験した洪水とその時のあなたの行動を振り返っておきましょう。

①これまでに洪水を経験したことがありますか？

□経験したことがある。記載例）・平成△△年　台風〇〇号

・ _____ 年_____　　・ _____年_____

□経験したことがない。

②これまでに経験した洪水で、あなたは避難したことがありますか？

□避難した

□避難しようとしたが、できなかった

□避難しなかった（避難しなかった理由：_____）

③避難した方にお聞きします。どこに避難しましたか？

_____

④避難場所へ到着したのはいつ頃ですか？該当するものに〇をつけてみましょう。また、家から避難所までどのくらいの時間がかかりました？

朝 ・ 昼 ・ 夜 ・ 夜中　　かかった時間_____分

⑤避難の準備を開始してから家を出るまでどのくらいの時間がかかりましたか？

_____時間_____分

⑥避難のきっかけは？

_____

⑦避難に関して、これまでの洪水を経験して覚えておきたいこと、学んだことや工夫したことがあれば、メモしておきましょう。

_____

ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

・ここで記載していただく情報は検討前のいわば初期値です。ファミリータイムラインの検討によってどのようになるか、検討者の意識の変化が確認できます。

・水害では、車やアルバムなど家財の被害も多いので、工夫した点を書いていただきましょう。

■説明するシナリオ(例)

・過去に経験した洪水について振り返るために、①～⑦までの内容について書いてみましょう。

・時間を書く欄がありますが、正確に覚えていない方はだいたいでも結構ですので、書いてみましょう。

1.地区の特性

STEP1

知る

■人口・高齢者の割合

那賀町全域や、各地区の人口・世帯数等をメモしてみましょう。

	人口(人)	世帯数(世帯)	65歳以上の割合(%)	外国人人口の割合(%)
那賀町全域				
和食郷				
和食				
土佐				
小仁宇				
仁宇				
阿井				

出典：「平成27年度　国勢調査」

■地区の位置・自宅の位置

図面1で、自宅の位置に○印を付けましょう。



気づく

例：65歳以上の方が多い、避難の際には周りの助けが必要

例：自宅は川に近い、洪水時は早く逃げた方が良さそう

ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

・同じ地区に、避難の際に助けを要する人がいるかもしれないことを想像していただくことが大切です。

・「気づく」欄には、記載例を記載した方がよいでしょう。ただし、誘導的な記載になりすぎることは避ける必要がある。

■説明するシナリオ(例)

・那賀町全域や鷲敷地区の人口などについてお話しします。書き込んでください。

・那賀町全域の人口は○○人。世帯数は△△世帯、和食郷地区の人口は○○人、世帯数は□□世帯。那賀町全域の外国人人口の割合は○△%です。ちなみに人数は○□人です。

2.これまでの洪水から学ぶ　STEP1

知る　キーワード　過去の洪水

■鷺敷地区のこれまでの主な洪水

那賀川の中流域に位置する鷺敷地区では、これまでには昭和 25 年ジェーン台風や昭和 46 年台風 23 号等により洪水氾濫が発生しました。また近年でも、平成 16 年 10 月の台風 23 号、平成 26 年 8 月の台風 11 号、平成 27 年 7 月の台風 11 号等、度重なる大規模な洪水が発生しました。



昭和 25 年 9 月ジェーン台風による鷺敷地区の浸水状況



平成 26 年 8 月台風 11 号による鷺敷地区の浸水状況

気づく

例：平成 26 年の洪水では、○○が一番初めに浸水した。あの場所の近くは浸水しやすい？

ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

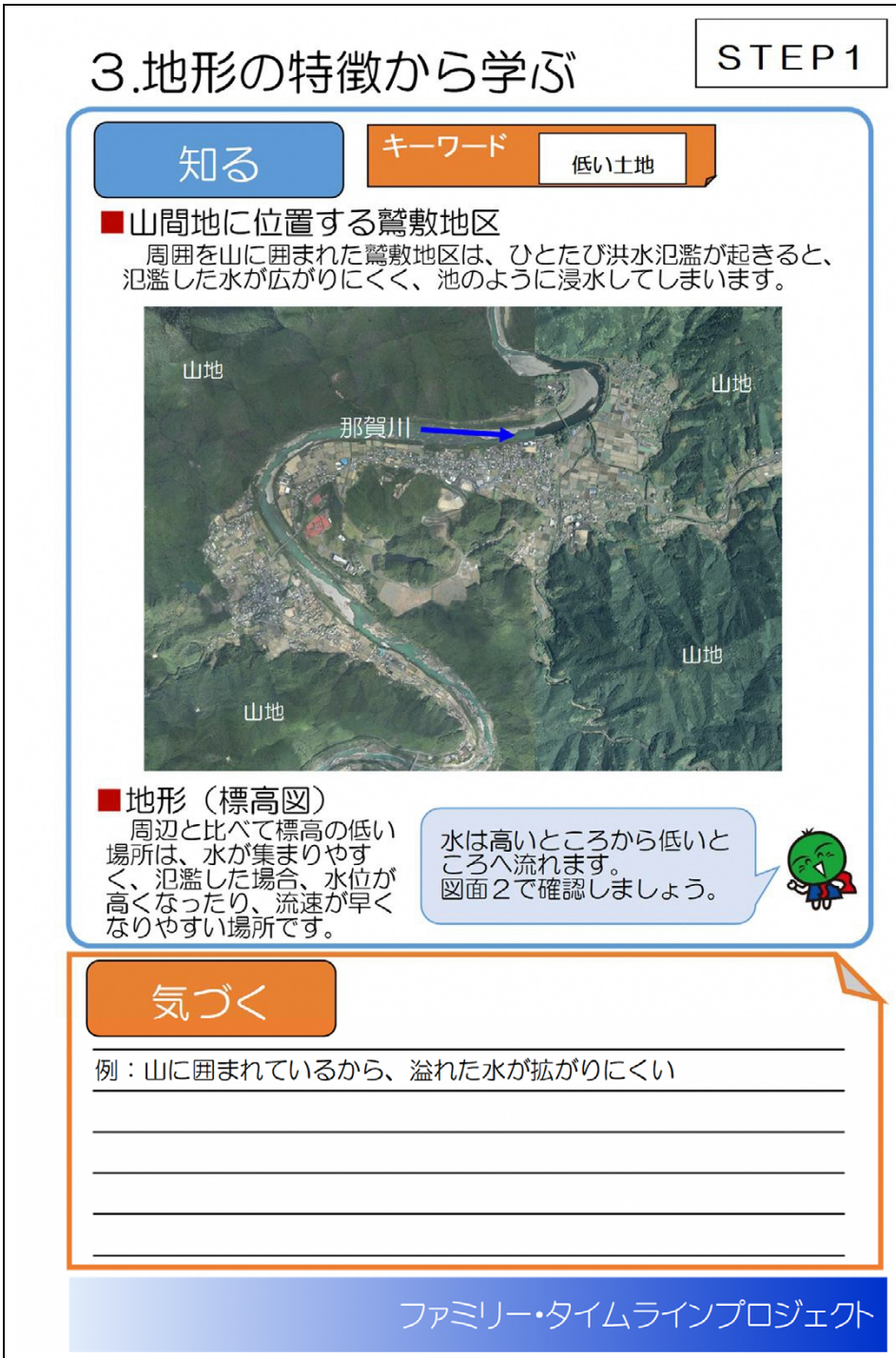
・過去の記録は、県や自治体の水害誌や河川事務所の記録等から調査が可能です。その他にも、「四国災害アーカイブス」や国が公表している各河川の「河川整備基本方針・河川整備計画」等により確認できます。

・近年の洪水であれば、国土地理院が航空写真を撮影しているかもしれません。地理院地図で確認しましょう。

■説明するシナリオ(例)

・ここで知っていただきたいことは、ズバリ、「那賀川和食地区」は洪水の常襲地帯である」ということです。

・昭和 46 年のジェーン台風を始め、近年でも平成 16 年、平成 26 年、平成 27 年に洪水浸水被害が発生しています。



■ポイント

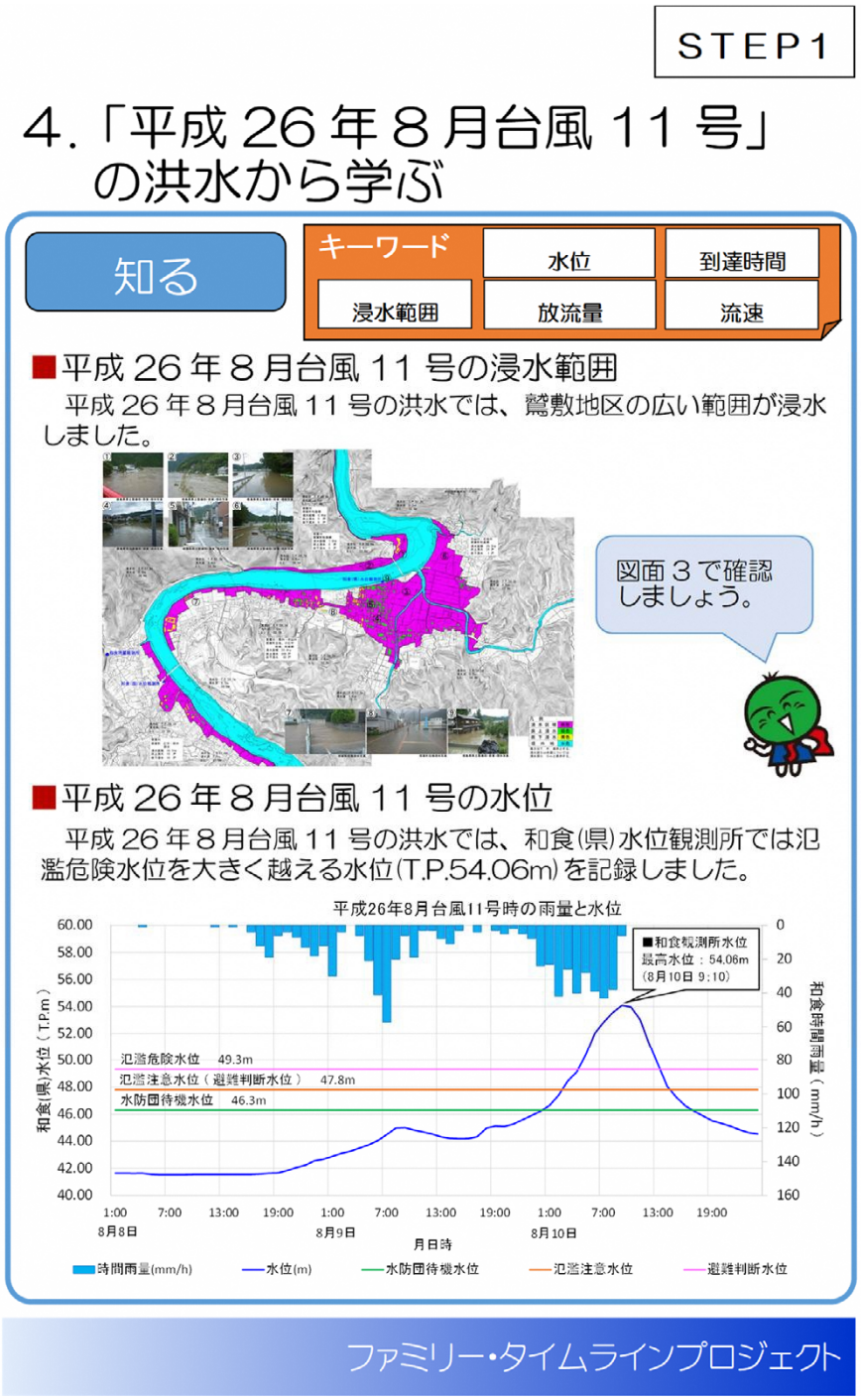
・地区の航空写真や標高図は、地理院地図で確認できます。

■説明するシナリオ(例)

・地形の視点からみてみましょう。

・周囲を山に囲まれた鷲敷地区は、ひとたび洪水氾濫が起きると、氾濫した水が広がりにくく、池のように浸水してしまいます。

※　地理院地図（電子国土 Web）「http://maps.gsi.go.jp/」



■ポイント

・最近の浸水被害実績を確認し、そのときの浸水状況や防災・避難行動について思い出していただきます。

・洪水による浸水範囲は国が公表している各河川の「河川整備基本方針・河川整備計画」や「徳島県総合地図提供システム」等により確認しましょう。

・洪水時の水位や雨量等は「水文水質データベース」から確認できます。

■説明するシナリオ(例)

・最近では、平成26年8月台風11号により、既往最大クラスの浸水が発生しました。
・当時を振り返って、自分たちがとった防災・避難行動を思い出してみてください。

※　平成26年台風12号11号浸水痕跡マップ（徳島県総合地図情報システム）「https://maps.pref.tokushima.lg.jp/sinsui/」
洪水浸水想定区域（徳島県総合地図情報システム図）「https://maps.pref.tokushima.lg.jp/kouzui/」
雨量、水位、ダム諸量（県土防災情報システム）「http://map.road.pref.tokushima.jp/c5/index.html」

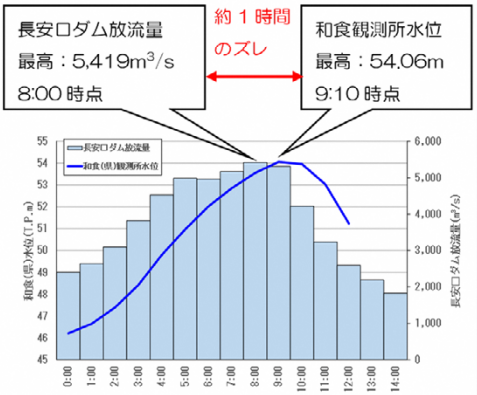
STEP1

■長安口ダム放流量と和食(県)水位観測所の記録

平成26年8月台風11号の洪水時の、長安口ダム放流量と和食(県)水位観測所の記録です。放流量が増えるにつれて、水位が上昇しています。また、放流量が5,419m³/sを記録した時刻(8:00)から、約1時間遅れて、水位が最高値(54.06m)を記録しています。

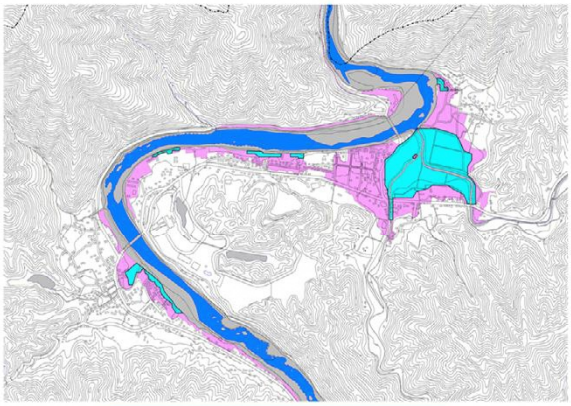
時刻	長安口ダム放流量 (m³/s)	和食(県)観測所水位 (T.P.m)
0:00	2,407	46.21
1:00	2,641	46.65
2:00	3,096	47.4
3:00	3,818	48.43
4:00	4,529	(49.80)
5:00	(4,984)	(50.97)
6:00	4,966	52.03
7:00	5,172	52.86
8:00	最高：5,419	53.56
9:00	5,316	最高：(54.06)
10:00	4,222	53.96
11:00	3,234	53.03
12:00	2,598	51.24
13:00	2,192	—
14:00	1,830	48.05

※10分観測の数値を( )で表示しています。



■長安口ダム放流量と浸水範囲の関係

鷲敷地区について、長安口ダム放流量とおおよその浸水範囲の関係を示した図です。避難を想定する際の目安にしましょう。





図面4で確認しましょう。

ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

・地区の住民が避難判断の目安としているダムの放流量に関する資料を補足説明として加えています。

・住民の方が関心を持つ地区特有の情報がある場合には、記載しておきましょう。

・洪水時の水位やダム放流量等は「水文水質データベース」から確認できます。

■説明するシナリオ(例)

・鷲敷地区の浸水状況とダムの放流量には関連があります。平成26年8月台風11号では、長安口ダム放流量のピークから約1時間遅れてピーク水位が観測されています。
・ダム放流量が概ね3,000m3/s以上となると、地区で浸水が発生することが多いようです。
・ダムから鷲敷地区までの間での雨の降り方によっては、ダム放流量が3,000m3/s未満でも浸水する可能性がありますので、注意してください。



■ポイント

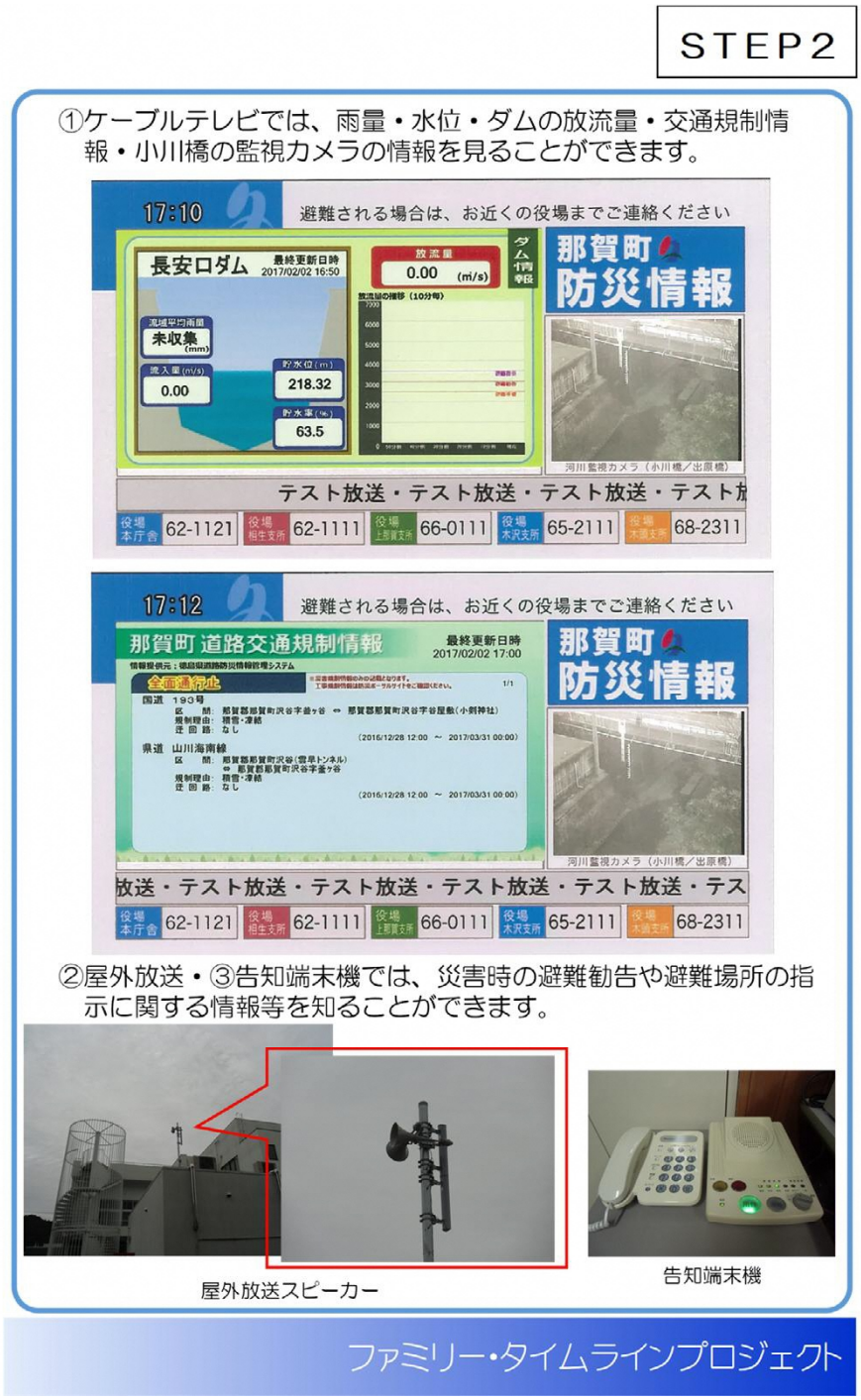
・各自が避難判断するための情報の入手方法と内容を解説しています。

■説明するシナリオ(例)

・洪水時にどのような情報が得られるのか、どのようにして知ることができるのか、確認していきたいと思います。

・那賀町が行っている情報提供を紹介します。

5.洪水時に得られる情報と読み解き方



■ポイント

■説明するシナリオ(例)

・ケーブルテレビでは、専用チャンネルがあり、ダム放流量や南川(小川橋)の水位をリアルタイムで放送しています。

5.洪水時に得られる情報と読み解き方

STEP2

④那賀町防災アプリでは、那賀町の気象情報や災害情報等を調べることができます。







那賀町防災アプリは、下記のURLやQRコードからダウンロードできます。

	サイトURL	QRコード
Andoroidをご利用の方	http://play.google.com/store/apps/details?id=jp.lg.tokushima.naka.town.bousaiapp	
iPhoneをご利用の方	http://appsto.re/jp/VDCBib.i	
フィーチャーフォン(ガラケー)をご利用の方	http://gensai.town.tokushima-naka.lg.jp/cgi/hfp/tos	

災害時、どのように気象情報や防災情報を集めるか日頃から確認しておきましょう。

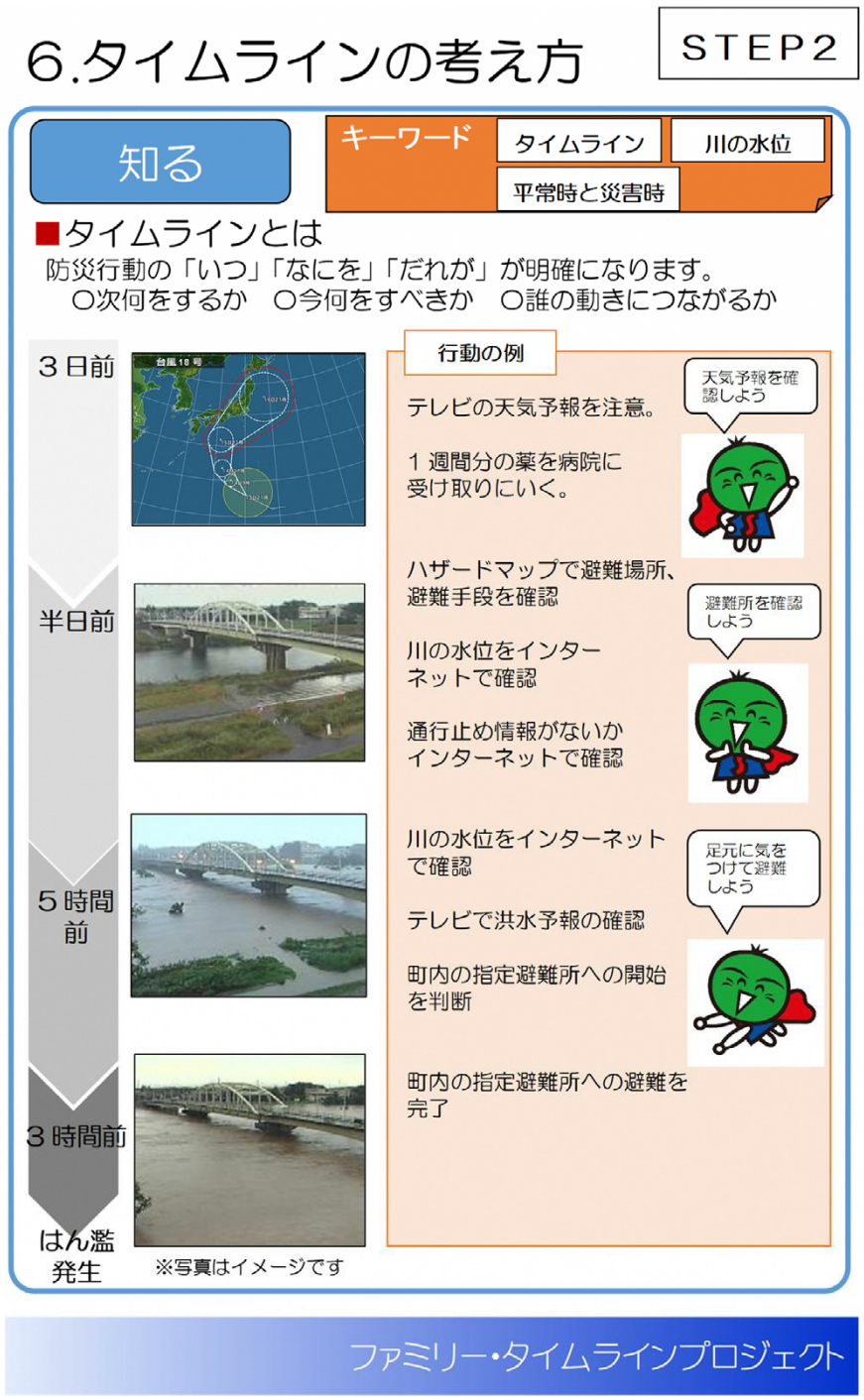


ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

■説明するシナリオ(例)

・那賀町ではスマートフォンやフィーチャーホン(ガラケー)向けに、気象情報や避難情報を配信しています。



■ポイント

・タイムラインをイメージしやすいように、「川の水位の上昇イメージ」と「住民の行動の例」を並べて示しています。

■説明するシナリオ(例)

・「タイムライン」は、日本語では時間軸、その言葉どおり、洪水の発生に備えて、時系列的に防災行動を整理したものを言います。地震と異なり、洪水は事態の進行が予測できるのでタイムラインが有効です。

・例えば３日前、台風が発生して四国に向かってくるぞ～というときには、天気予報を注意し、４時間前には避難を開始し、氾濫発生までに避難完了するといった具合です。



■ポイント

・平常時の役割と災害時の役割から、タイムラインの有効性と付加価値を知っていただきましょう。

・情報を早く確認し、行動を明確化することや、近所とのコミュニケーションの重要性、事前に防災グッズ等を用意して直ぐに持ち出しできる場所に置いておく等、タイムラインの役割を知っていただきましょう。

■説明するシナリオ(例)

・タイムラインには、平常時と災害時の２つの役割があります。
・平常時の役割は、まずは、自分たちの住んでいる地域のリスクを認識できます。
・一方、災害時には、作成したタイムラインがチェックリストになり、対応の漏れを防ぐことができます。

7.洪水時の自らの行動を想定



■ポイント

・避難の準備や有効な避難を検討する上で、重要な情報を整理します。

・４つの方法それぞれに留意点があり、STEP1で確認したご自身の地区や家の状況を踏まえることが重要です。

■説明するシナリオ(例)

・いざというときにご自身が、ご家族が、どのような行動をとるべきなのか、またそれにはどんな準備が必要なのか考えていきたいと思います。
・まずは、上の表で、ご家族のそれぞれで避難時にポイントとなることを整理しましょう。
・左から、お名前、年齢とあり、次に「必需品」という欄があります。避難所などでは水や食料などは手に入ると思います。ただし、例えば、ここに例として書いている「血圧の薬」なんかは毎日飲まれると思いますが、避難所では手に入りません。毎日使っているもので、避難所でもなくては困るものを記入してください。

7.洪水時の自らの行動を想定

STEP2

知る

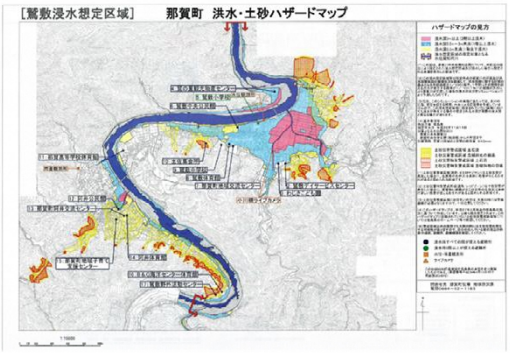
キーワード　避難場所　ハザードマップ

■我が街の洪水・土砂ハザードマップ

那賀町の洪水・土砂ハザードマップを見ると、避難所を確認できます。

図面6で確認しましょう。





気づく

例：家族の必需品は、台風が接近してくるまでに準備する

ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

・ご自身の市町のハザードマップを確認します。
・過去に配布していても、持っていない方がいるかもしれません。

・地区が市町村界に近い場合などは、隣接する自治体のハザードマップも用意しましょう。

■説明するシナリオ(例)

・○○市町と、隣接する△△市町のハザードマップを載せています。
・ご自身の住んでいる市町のハザードマップは、過去に配布されているはずですが、ご自宅にない場合は、市役所や町役場へもらいにいきましょう。

※　国土交通省ハザードマップポータルサイト「https://disaportal.gsi.go.jp/」

STEP2

もっと詳しく知りたい

■避難所の情報①
　那賀町洪水・土砂ハザードマップに記載されている避難所の情報です。

鷲敷デイサービスセンター	
外観	
収容人数(人)	１００
階数	1
地盤高(T.P.m)	５５．４
トイレの数	男５　女３　多目的トイレ４
場所	和食郷字八幡原５番地１

わじきこども園	
外観	
収容人数(人)	３００
階数	1
地盤高(T.P.m)	５５．３
トイレの数	男２　女４　多目的トイレ２
場所	和食郷字八幡原１番地１

那賀町地域交流センター	
外観	
収容人数(人)	２００
階数	3
地盤高(T.P.m)	５４．７
トイレの数	男１２　女６　多目的トイレ２
場所	和食郷字南川１０４番地１

鷲敷体育館	
外観	
収容人数(人)	４５０
階数	1
地盤高(T.P.m)	５４．７
トイレの数	男６　女６　多目的トイレ０
場所	和食郷南川１０７番地

鷲敷中学校	
外観	
収容人数(人)	３５０
階数	3
地盤高(T.P.m)	５７．０
トイレの数	男２９　女２２　多目的トイレ３
場所	和食郷字南川１１９番地

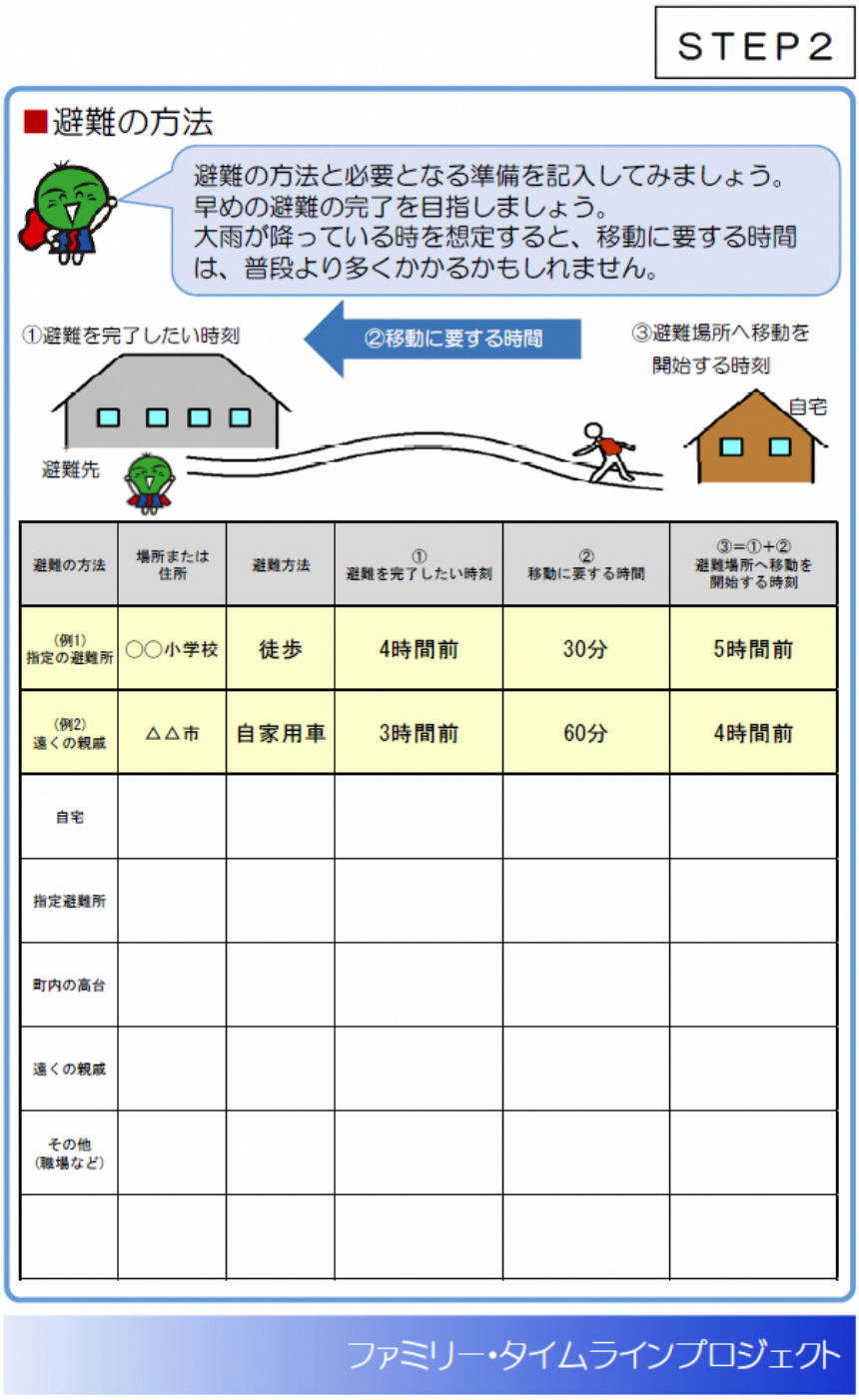


ファミリー・タイムラインプロジェクト

■ポイント

・避難所を選ぶ参考資料として外観や収容人数、トイレ等の設備などを整理しましょう。

■説明するシナリオ(例)
・ハザードマップに記載されている避難所の情報を整理しています。
・避難所として、どこを選ぶかの参考にしましょう。



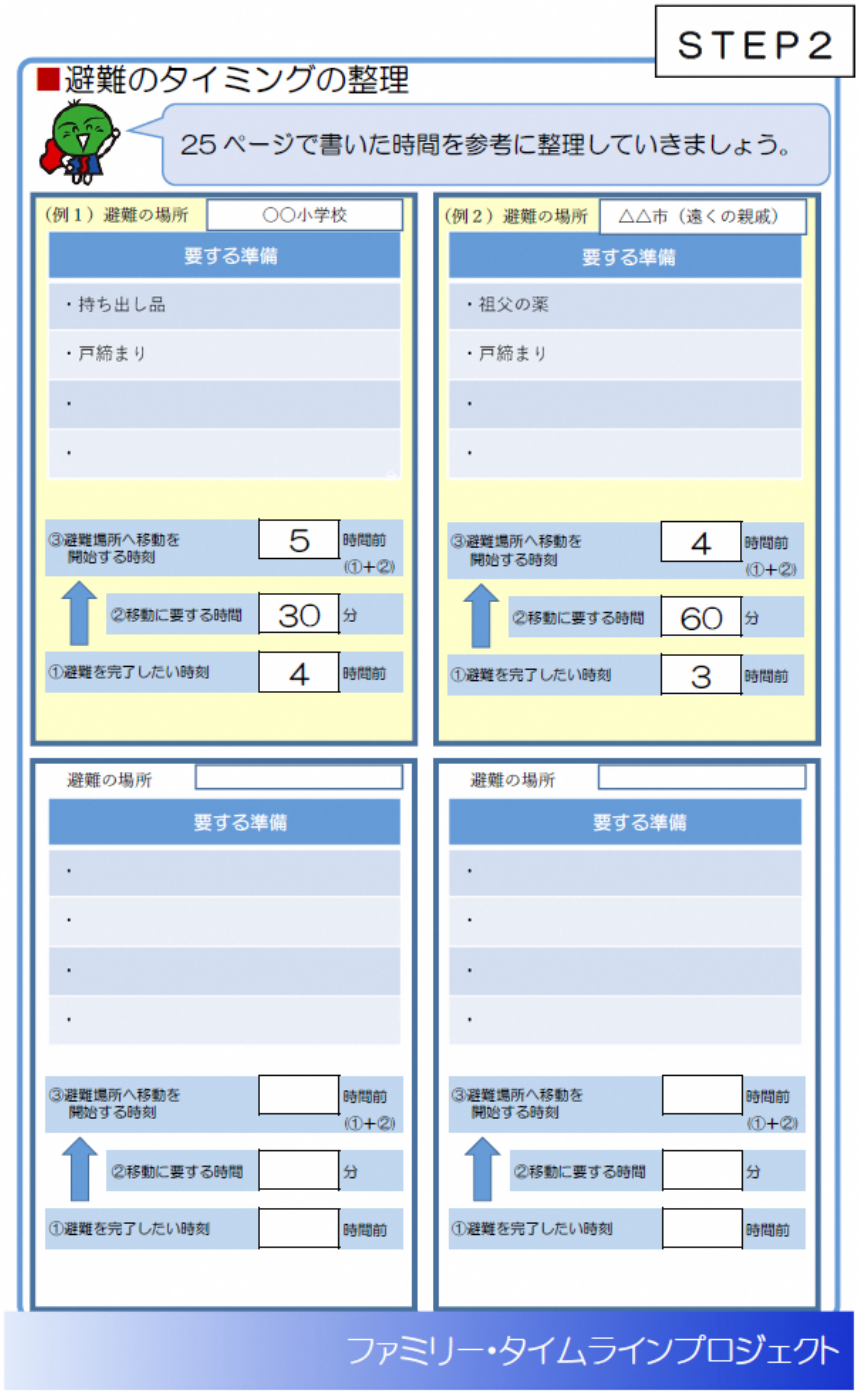
避難の方法	場所または住所	避難方法	①避難を完了したい時刻	②移動に要する時間	③=①+②避難場所へ移動を開始する時刻
(例1)指定の避難所	○○小学校	徒歩	4時間前	30分	5時間前
(例2)遠くの親戚	△△市	自家用車	3時間前	60分	4時間前
自宅					
指定避難所					
町内の高台					
遠くの親戚					
その他(職場など)					

■ポイント

・避難の方法を一つにしぼらず、それぞれの避難方法について考えておくことが重要です。

■説明するシナリオ(例)

・ここから、住民の方同士で相談しながら進めていくことにしましょう。
・まずは、左から「場所または住所」は逃げる先、「避難方法」は移動手段、「①避難を完了したい時刻」は道路に水が流れている状態になるどのくらい前に、安全なところへたどりついておきたいか？、「②移動に要する時間」は自宅からその場所まで移動するのにかかる時間です。
・「③避難場所へ移動を開始する時刻」を計算して、どのタイミングで移動を開始したらよいか確認しましょう。

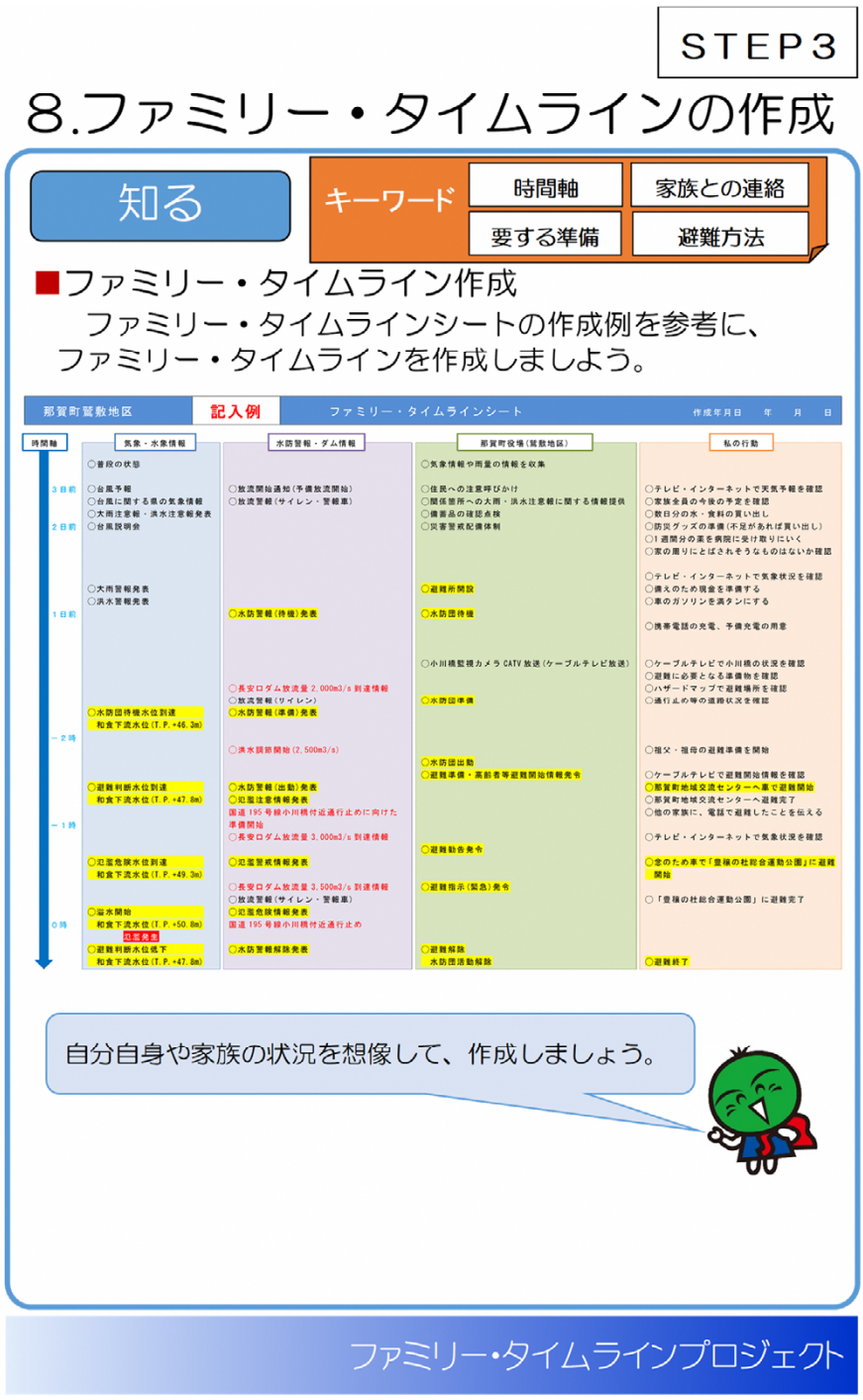


■ポイント

・前のページで整理した内容を、まとめてこの頁に再度記入します。

■説明するシナリオ(例)

・前のページで記載した「①避難を完了したい時刻」、「②移動に要する時間」、「③避難場所へ移動を開始する時刻」をそのまま書いてみましょう。
・様々な避難の方法について、記載してみましょう。
・様々な避難の方法を考えることで、いざという時に、臨機応変な対応ができるようになります。



■ポイント

・これまでに検討した内容を踏まえて、タイムラインを作成しましょう。

■説明するシナリオ(例)

・ファミリータイムラインの作成のポイントについてです。上から下へ時間が流れ、一番下が氾濫発生です。まず、一番左の青の矢印ですが、台風予報からはじまり、氾濫が発生するまでの時間軸を表しています

・時間の進行に伴って提供される気象・水象情報、避難勧告・指示などの行政情報をかいてあります。その右の欄には、行政機関の行動を記載しています。

・一番右の欄に、これまでの検討内容や記載例を参考に、自らの行動を記載してタイムラインを完成させてください。

4.補足資料

4.1　ファミリータイムライングループワークセット

タイムラインの考え方を知るために、グループで演習するセットで、タイムスケジュール枠と数種類の行動シートから構成される。
参加者が、演習を通じて感覚的にタイムラインの考え方を知ることが出来るツールである。

【解説】
行動カードの取捨選択を行い、洪水前の必要な行動をその実施時期を考えて、スケジュール枠に並べていく。この作業により、洪水時に必要な行動を認識するとともに、その優先度・実施時期をあらためて確認できる。この作業を通じて、考え方を知ることができる。




写真-4　ファミリータイムライングループワークセットを用いた演習風景

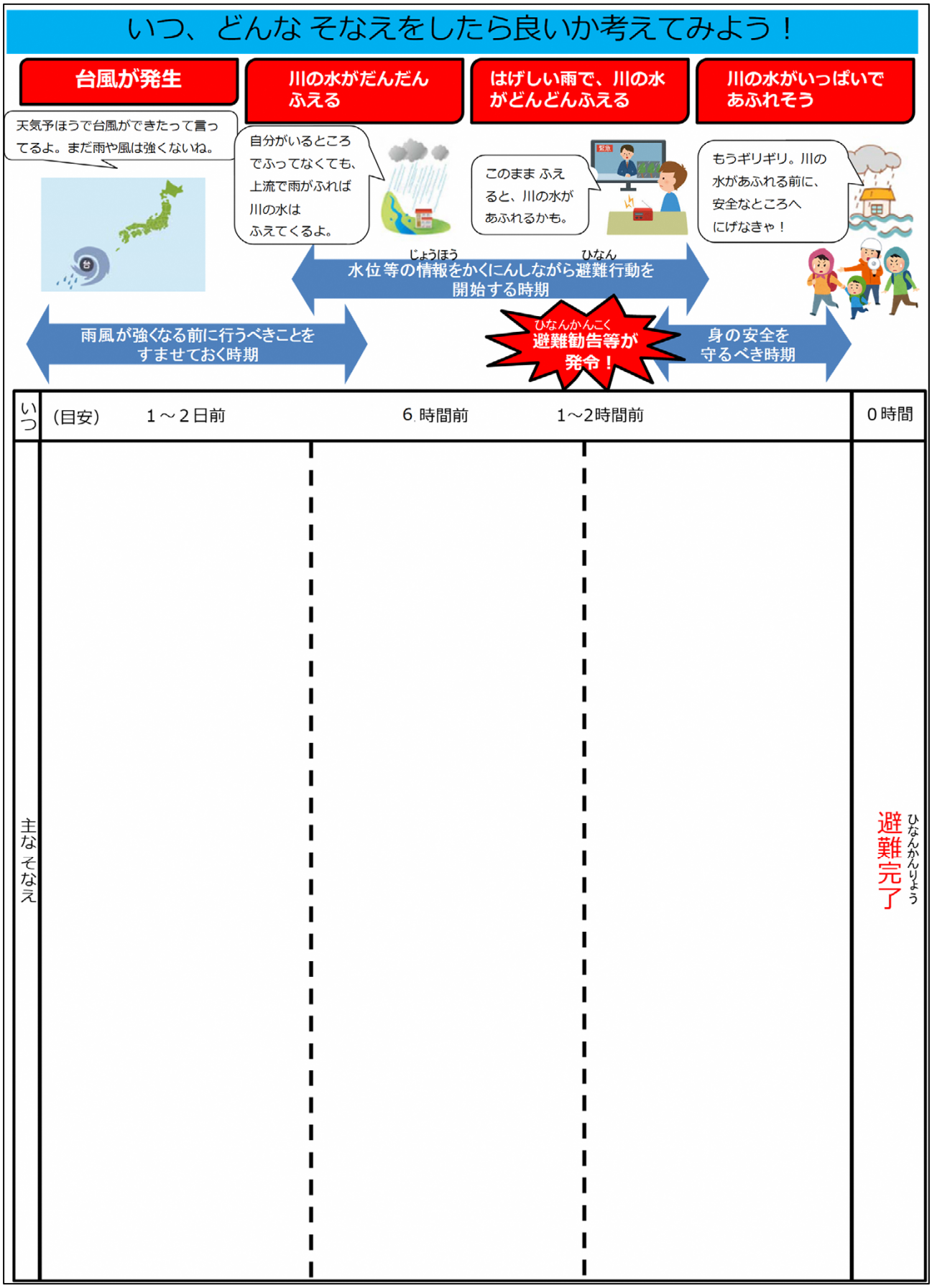


図-8　タイムスケジュール枠

①病院へ薬をもらいに行く



②携帯（けいたい）メールなどで
避難勧告（ひなんかんこく）をかくにんする



③金庫を持ってひなんする



④テレビやラジオなどの
情報（じょうほう）に耳をかたむける



・
・

㉑パソコンで川の水位を
かくにんする



㉒てるてるぼうずを作る



㉓通行止めじょうほうを
かくにんする



きんきゅう　そくほう
㉔緊急速報メールを
かくにんする



図-9　行動カードの例

4.2　地区の水害を知るための資料

ファミリータイムラインノートの記載内容の他に、地区の水害を知るために有効な資料があれば、タイムライン検討と合わせて説明することにより、各自の防災力を高めることが期待できる。



避難情報ってなに？

危険！！

避難準備・高齢者等避難開始

- いつでも避難できるように準備しましょう
- 避難に時間がかかる人は避難を始めましょう

避難勧告

- 避難場所に避難しましょう！
- 地下にいる人はすぐに安全な場所に逃げましょう！

避難指示（緊急）

- 非常に危険です！今すぐ避難場所に避難しましょう！

※いつもこの順番で発表されるとは限らないので注意しましょう。

町役場が発令する
「避難してください」で
避難した割合は何％
でしょうか？



8

「避難してください」で避難した割合は？



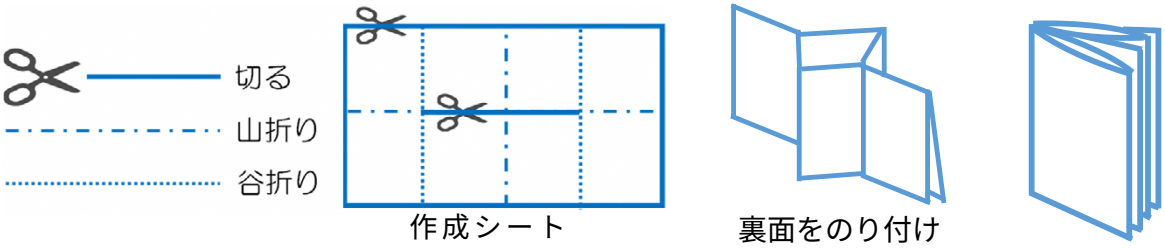
9

4.3　ファミリーコンティニュイティプランシート

ファミリー・コンティニュイティ・プラン(FCP)とは、日本語に訳すと家族継続計画となり、災害時の対応方法についてあらかじめ家庭内で決めておく計画のことです。ファミリータイムラインとあわせて作成することで、災害時の対応がより良いものになります。



ファミリー・コンティニュイティ・プラン作成シートは、下の図のようにはさみで切ると小さな冊子になります。普段から持ち歩いて、いざというときに備えましょう。



参考文献

1)マイ・タイムライン検討の手引き　【大規模洪水からの『逃げ遅れゼロ』に向けて】
平成29年5月　鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会
2)国土交通省関東地方整備局下館河川事務所　★みんなでタイムラインプロジェクト★HP