地方公共団体防災担当者向け

気象防災ワークショップ

（土砂災害編）

令和３年災害対策基本法改正対応版

付　伝えるポイント抽出欄

令和４年６月キキクル黒紫対応

司会進行／解説マニュアル（台本）

**Ｗｅｂ会議について**

〇Web会議は、離れている人と意見交換できるとても便利なツールです。感染症拡大防止対策も意識する必要はありません。

〇Web会議は、平時から使い慣れておくことで、大規模災害発生時や交通障害時など、すぐに集まれない場合や、離れた場所で活動する関係機関を支援する場合など、異常時の情報共有ツールとして選択できるようになります。

〇Web会議を開催する側の主な手順は３つ　①アカウントを登録・アプリをダウンロード　②会議の設定・参加者へ案内　③会議の開始 　です。

**Ｗｅｂ会議を使ったワークショップのコツ**

〇Web会議をうまく開催するためには、開催する側が用いるソフトの使い方について、ある程度、慣れておく必要があります。まずは難しく考えず、気心知れた少人数の身近な人と実施する、無理にグループワークとせず、参加者全員ワークに切り替えて実施するなど、可能なところから段階的に対応レベルを上げてゆくのが有効です。

〇参加者がWeb会議に慣れているとは限りません。一番多いトラブルは、カメラが写らない、声が聞こえない等です。予防策は、事前（できれば、数日前）に接続試験（模擬会議等）の機会を設け、参加予定者に経験いただくことです。この方法が一番有効です。

〇会議をスムーズに開始するため、もっとも重要なことは、開始時刻に遅れないよう参加者に参加いただくことです。そのためには、開始時刻を明確に伝えることはもちろん、前項の接続試験なども活用し、参加者に、Web会議に参加する手順を事前に経験いただくのが有効です。

【Ｗｅｂ会議進行中の「付与情報」】ワークショップでは、Web会議進行中に「付与情報」として参加者に資料を配布する場面があります。これをWeb会議システムの機能を用いて行うのは困難です。対策として、配布するタイミング別に袋に入れ、あらかじめ参加者に郵送などして渡しておくと、当日の進行がやりやすくなります。

【検討結果の発表方法】ワークショップでは、課題に対する検討結果を参加者から皆に発表してもらう場面があります。その発表方法は、参加者のWeb会議ソフト操作技術に依存します。主な方法として、単に口頭で発表してもらう、書いたものをカメラに示しながら発表してもらう、テキストファイルにまとめて頂き、それをWeb会議ソフトの画面共有機能を使って皆に示すなどが考えられます。参加者の操作技術を踏まえて、一番スムーズに進行できる方法を選択してください。

※「本司会進行／解説マニュアル（台本）」では、Web会議ソフトの必要最小限の操作のみ記しています。開催状況や参加者の操作技術等を踏まえて、適宜補強・修正してください。また、特定のWeb会議ソフトを想定したものではないので、操作方法等は、利用するそれぞれの説明書等を参考にしてください。

Web会議を使ったワークショップは、ある程度ソフトの使い方に慣れないと、開催する側はもちろん、参加する側も戸惑う場面が多いかもしれません。しかし、すぐに慣れますので、難しく考えず、まず、使ってみることが大事です。完璧を目指さず、できることからはじめてください。

目次

0　このマニュアルの使い方 …………….……………………….……….……….……. 1

**0**

1　開始～アイスブレイク ……….………….……….……….……. 2

**2**

**1**

**3**

**4**

**5**

**6**

2　災害対応グループワーク（場面 1） ……….………….……….……….……. 11

解説　　　　　　　　　　　…………………………………………………….………….……. 17

災害対応グループワーク（場面 2） ……….………….……….……….……. 21

解説　　　　　　　　　　　…………………………………………………….………….……. 29

　 災害対応グループワーク（場面 3） ……….………….……….……….……. 33

解説　　　　　　　　　　　…………………………………………………….………….……. 39

　 ふりかえり ………………………………….………….……….……….……. 44

　 講評、まとめ ………………………………….………….……….……….……. 48

　　　 このマニュアルの使い方

**0**

このマニュアルには、「気象防災ワークショップ（土砂災害編）」の開始から終了までの全てのページにわたって、次の 4 種類の情報が記載されています。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 司会進行を担当される方のための台本 |
|  | 解説を担当される方のための台本 |
|  | 司会進行における留意点やヒントなど |
|  | 解説を担当される方のための参考情報など |

主に司会進行および解説のための情報が中心ですが、タイムキーパーや配付・マイクを担当される方々も、このマニュアルで全体の流れを把握しておくと、より確実に役割を遂行することができるようになります。

司会進行および解説に関しては、このマニュアルに書かれている台本どおりに説明すればワークショップを進行できるように作られていますが、地域の過去事例に差し替る、開催時間の長さや、参加される地方公共団体職員の皆様等の状況に応じて、議論する場面を解説のみとするなど、適宜、内容を変更して実施してください。

また、右欄には、伝えるポイントを抽出して記述しています。この通り説明すれば「時間短縮版」として進行できるようになっています。Web会議を使用した場合に必要な最小限の「台本」や「操作」も記しており、司会者が混乱しないよう、ひとつの部屋に皆が一緒にいる状況なのか、各グループに分かれて作業を進めている状況なのかが分かるようも示していますので、活用してください。

参加者が円滑にワークショップでの議論に参加でき、活発な議論が行われるよう、本資料を参考にワークショップを進行してください。

　　　 開始～アイスブレイク

**1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇開始予定時刻の 15～30 分程度前に、Web会議を立ち上げ、参加者がアクセスしてきたら、順次、入出を許可します。  〇画面共有でスライド表示 |
| 1 |  | では、時間になりましたので、「気象防災ワークショップ」を始めたいと思います。 | では、時間になりましたので、「気象防災ワークショップ」を始めます。 |
|  |  |  | 最初に１つだけ、お願いがあります。今、皆さんがいる「メインルーム」では、マイクをOFFにしてください。  ただし、各グループに分かれて個別のルームに入ったら、発言するしないにかかわらず、カメラとマイクを常にONとし、積極的に会話に参加するよう心がけてください。  よろしくお願いします。 |
| 2 |  | まず皆様にアンケートへのご協力をお願いしたいと思います。今から 5 分程度で、あらかじめ皆様の席に置かせていただきましたアンケート用紙への記入をお願いします。  ご記入いただいたアンケートは最後にまとめて回収させていただきますので、ワークショップ終了までそのまま持っていてください。 | まず、今から 5 分程度で、アンケート用紙へ記入してください。  ご記入いただいたアンケートは、手元に置いておいてください。 |
| 所定の開始時刻になったら、タイムキーパーに確認の上、次に進みます。 | |
| 3 |  | では時間になりましたので、先に進みたいと思います。  今回のワークショップでは、住民の皆さんの命を災害から守るために、防災気象情報をどのように活用していくか、そして市町村の災害対応として、どのように対処すべきかを、ワークショップでの議論を通じて皆さんひとりひとりに考えていただきたいと思います。 | 時間になりましたので、先に進みます。 |
| 4 |  | ここで、ご参加いただく皆さんに注意していただきたいことがあります。  大雨や台風などの被害が懸念されるような状況では、市町村としては実際には土砂災害と洪水災害との両方が発生する可能性を常に想定しながら活動する必要があります。  ただし今回のワークショップでは、限られた時間の中で防災気象情報を活用する演習を行っていただくために、ワークショップの中で取り扱う情報の対象を土砂災害に限定しています。つまり洪水災害に関する情報を省略しています。したがって皆さんには、土砂災害への対応を中心に議論していただくことになります。  実際の災害対応においては、「洪水災害」にも警戒する必要がありますし、「暴風」や「大雨」の中を避難するのは危険な場合があるので、そうならないうちに住民を避難させることも考えなければなりません。  今回のワークショップのように単純とは限りませんので、その点だけ、注意してください。 | ここで、皆さんに注意していただきたいことがあります。  今回のワークショップでは、限られた時間の中で防災気象情報の活用を体験いただくため、  土砂災害への対応を中心に議論いただきます。  実際の災害対応においては、  「洪水災害」にも警戒する必要がありますし、「暴風」や「大雨」の中を避難するのは危険な場合があるので、そうならないうちに住民を避難させることも考えなければなりません。  今回のワークショップのように単純とは限りませんので、その点だけ、注意してください。 |
| 5 |  | 今日はこちらのように、休憩をはさんで 3 つの場面の「災害対応グループワーク」を実施します。  その後、全体をふりかえりながら今後の災害対応について考えていただく時間を設けます。  また、最後には全体を振り返って講評があります。  このタイムテーブルは 《　　　　　　　　　　　　　　　　　》 に貼ってありますので、適宜ご参照下さい。  ※ 上記 《　　　　》 には当日のセッティングでタイムテーブルを掲示した場所を入れて下さい。 | 今日は、休憩をはさんで 3 つの場面を実施します。 |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有を解除し、司会者、解説者は、カメラとマイクをONにする。 |
| 6 |  | 今日のワークショップ全体の進行は、私、《　　　　》が務めさせていただきます。よろしくお願いします。  また皆さんの議論の結果に対しては、《　　　　》さんから解説や講評をいただきます。 | ワークショップ全体の進行は、私、《　　　　》が務めさせていただきます。よろしくお願いします。  また、  《　　　　》さんから解説や講評をいただきます。 |
| ※ 上記 《　　　　》 には実際に司会進行および解説を担当される方の名前を入れて下さい。 | |
| 7 |  | 今日はこれからグループごとにいろいろな議論をしていただきますので、（お互いご存じの方も多いかもしれませんが）各グループの中でお互いに自己紹介をしていただきたいと思います。  各グループの前側の、スクリーンに向かって右側の方から順に時計回りで、1 人 1 分以内で、「ご自分のお名前、ご所属」、「防災に関するご自身の役割」、「最近、天気予報に関して印象に残ったこと」、これら 3 つを話していただきたいと思います。  では前側、右側の方から順番にお願いします。 | 最初に、各グループで、お互いに自己紹介をしていただきます。  1 人 1 分以内で、  「ご自分のお名前、ご所属」、  「防災に関するご自身の役割」、  「最近、天気予報に関して印象に残ったこと」、  これら 3 つを話していただきたいと思います。 |
| このような方法で、場の雰囲気を和らげ、発言しやすくすることを「アイスブレイク」といいます。  お互いに知っている方々どうしで、自己紹介がいらないようなメンバーでも、このようなアイスブレイクを実施することをお勧めします。  全員の発言が終わったことを確認したら次のスライドに進みます。 | |
| 8 |  | ではお互いに自己紹介が終わったようですので、各グループの中で役割を決めていただきたいと思います。  まずリーダーを 1 人、議論の内容をホワイトボードなどに記録をする方を 1 人、それから発表する人です。  今回のワークショップでは発表のタイミングが 4 回ありますので、 1 人で毎回発表していただいても結構ですし、何人かで分担していただいても構いません。  それでは今から 1 分くらいで話し合って、役割分担を決めてください。よろしくお願いします。 | 自己紹介が終わりましたら、  各グループの中で役割を決めていただきます。  まずリーダーを 1 人、  議論の内容を記録する方を 1 人、  それから発表する人です。  1 分くらいで決めてください。 |
|  | それでは、これから先は、各グループに分かれてもらいます。  ポップアップ画面が表示されたら「参加」を選択してください。  個別のルームに入ったら、さきほどお願いしたとおり、発言するしないにかかわらず、カメラとマイクを常にONとし、積極的に会話に参加するよう心がけてください。  では、はじめてください。    （参加者は→）  〇各グループでの会議開始 |
| 各グループの様子を見ながら、必要に応じて督促し、役割分担を決めていただきます。  決まったようであれば次のように各グループのリーダーが決まったことを確認します。 | |
| それでは各グループのリーダーは手を上げてください。  ありがとうございます。それではワークショップ全体を通してリーダー中心に活発な議論をお願いします。 |  |
|  |  |  | （参加者は→）  〇各グループでの会議を終了し、参加者をメインルームに誘導  〇画面共有でスライド表示      これから、何度か、メインルームと、各グループの部屋をいったりきたりしてもらいます。  今は、「メインルーム」にいますので、カメラとマイクをOFFにしてください。 |
| 9 |  | それではいよいよ「災害対応グループワーク」に入っていきます。 | それでは、はじめましょう。 |
| 10 |  | グループワークの進め方はこのような流れになります。  まず「状況付与」ということで、皆さんが現在どのような状況にあるのかを説明します。また、この時点で皆さんが気象庁ホームページなどで入手できる防災気象情報を、紙でお配りします。  なお、グループワークの中で配布する防災気象情報は、実際の気象庁ホームページなどで表示されるものとは、デザインやレイアウトなどが一部異なりますのでご了承ください。  皆さんはここで、自分が置かれた状況をできるだけ具体的に想像してみてください。  次に、皆さんに議論していただきたい「設問」を私から皆さんに投げかけます。  ここでしばらく議論の時間を差し上げますので、各グループの中で、設問に対してどう考えるか、どのように行動すべきかを検討して下さい。  検討の結果はホワイトボードにまとめていただき、各グループから検討結果を発表していただきます。  その後、各グループからの発表内容を踏まえて、専門家からの解説があります。  このような流れをそれぞれの場面において実施します。これが今回のグループワークの進め方です。  では、これからグループワークにおける検討の前提条件の説明に入りますが、まず皆さんが置かれている立場から説明したいと思います。 | グループワークの進め方は、  まず「状況付与」で、皆さんが現在どのような状況にあるのかを説明します  次に、皆さんに議論していただく「設問」を提示します。  どう考えるか、どのように行動すべきかを検討いただき、  その結果を発表していただきます。  最後に、解説です。  では、検討の前提条件を説明します。 |
| 11 |  | 皆さんはこれからグループワークが終わるまで、「A 県 B 市 防災課」の職員で、先ほど決めていただいたリーダーが防災課長です。  皆さんは B 市の市民の皆さんの安全のために、日々一生懸命防災活動に取り組んでおられます。そういう立場でこれからの議論に臨んでいただきたいと思います。 | 皆さんは、「A 県 B 市 防災課」の職員で、先ほど決めていただいたリーダーが防災課長です。 |
| 12 |  | そして皆さんがお勤めの、B 市の状況を説明します。  お手元にこのスライドの一部を印刷した資料をお配りしていますので、必要に応じてご覧ください。  B 市は南側が海に面している、人口が約 10 万人の市です。 | 皆さんがお勤めの、  B 市は南側が海に面している、人口、約 10 万人の市です。 |
| 13 |  | 各グループに大きな地図を 2 種類配ってあります。ひとつは B 市の地形や行政区画、市街地の分布などが分かる地図、もうひとつはハザードマップですが、具体的には A 県のウェブサイトで公開されている、土砂災害警戒区域等の図です。 | 地図と  土砂災害のハザードマップ  です。 |
| 14 |  | また、B 市では災害発生のおそれがある場合に、状況に応じてこちらのような体制で防災活動にあたることが決められています。第 1 次から第 4 次に向かうにしたがって、より重大な事態を想定した体制となっています。 | 状況に応じてこちらのような体制で防災活動にあたることが決められています。 |
| 15 |  | もし大規模な災害が発生した場合など、市の総力をあげて災害対応にあたる必要がある場合には、こちらのような災害対策本部を設置することが決められています。  B 市がこのような市であるという前提で、これからグループワークに取り組んでいただきたいと思います。 | 災害対策本部の組織図です。 |
| 16 |  | 次にB市の地域防災計画を詳しく見ていきます。まず土砂災害の避難情報の発令対象区域についてです。  地域防災計画には「避難情報の発令は、危険度が高まっている地域の土砂災害警戒区域を対象とする。」と記載されています。  また「危険度が高まる前の早い段階で避難情報を発令する場合は、市内全域の土砂災害警戒区域を対象とする。」とも記載されています。 | 次にB市の地域防災計画を詳しく見ていきます。  地域防災計画の避難情報の発令対象区域について見てみると「避難情報の発令は、危険度が高まっている地域の土砂災害警戒区域を対象とする。」と記載されています。 |
| 17 |  | 次に避難情報の発令基準について見ていきます。まず、警戒レベル３の高齢者避難等について、次の 1～3 をご覧ください。 | Ｂ町の地域防災計画では、警戒レベル３の高齢者避難等について、こちらの 1～3 のいずれかに該当する場合に発令することとされています。 |
| 18 |  | 警戒レベル４の避難指示については、次の 1～5 をご覧ください。 | 警戒レベル４の高齢者避難等について、こちらの 1～5 のいずれかに該当する場合に発令することとされています。 |
| 19 |  | 警戒レベル５の緊急安全確保については、次の 1～3 をご覧ください。 | 警戒レベル５の緊急安全確保について、こちらの 1～3 のいずれかに該当する場合に発令することとされています。 |
| 20 |  | また、内閣府の「避難情報に関するガイドライン」では、避難情報の発令対象区域は可能な限り絞り込むことが重要とされています。 | また、内閣府の「避難情報に関するガイドライン」では、避難情報の発令対象区域は可能な限り絞り込むことが重要とされています。 |

　　　　災害対応グループワーク（場面1）

**２**

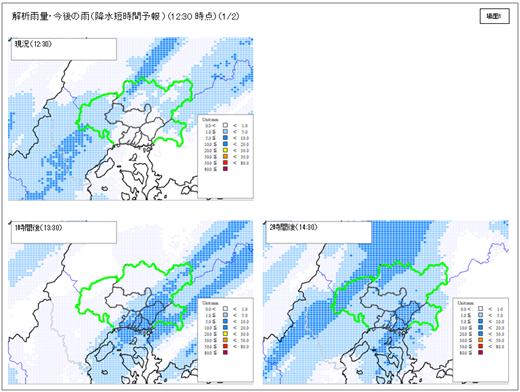
状況付与資料

場面 1 で配布する状況付与資料は次の 6 種類です。配付・マイク担当の方は、司会進行から「資料の配付をお願いします」と言われたら、これらの資料を各グループに配付してください。

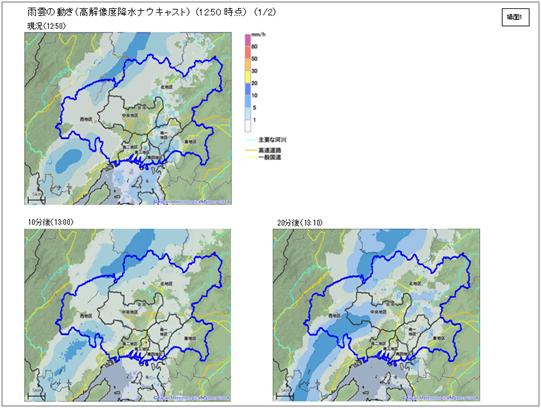
なおサイズについて記述がないものは A4 判 縦型です。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 府県気象情報  （05:45 発表） | 早期注意情報  （警報級の可能性）  （05:00 発表） | 大雨注意報  （12:55 発表） |
|  |  |  |

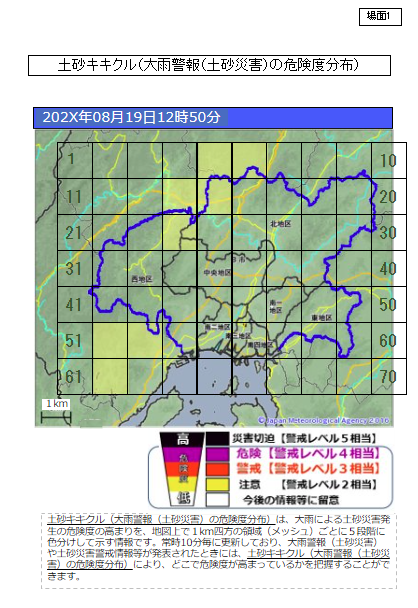
解析雨量・今後の雨（降水短時間予報）（12:30 時点） （A3 判 横型で 2 ページ）



雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）（12:50 時点） （A3 判 横型で 2 ページ）



土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）（12:50 時点）



場面 1 （8 月 19 日（火） 12:55）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 21 |  | では、以上のような前提条件のもとで、グループワークに取り組んでいただきたいと思います。現在は 8 月 19 日の昼間、12 時 55 分です。  資料の配付をお願いします。 | 現在は 8 月 19 日の昼間、12 時 55 分です。  資料の配付をお願いします。（進行のポイント参照） |
| ここで配付・マイク担当から、「場面１」での状況付与資料を各グループに配付してもらいます。事前に（封筒などに入れて）配布している場合は、それを見るよう促します。  資料が行き渡ったら説明を続けます。 | |
| 22 |  | まず、これまでの気象状況について説明します。  7 月末から 8 月上旬にかけて 2 つの台風が接近しています。また 8 月 5 日から現在まで、前線が日本付近に停滞しているという状況です。  7 月 30 日から今日までの間、暖かく非常に湿った空気の流れ込みが継続しており、以上のような現象の影響で、全国各地で大雨になっています。ただし B 市に対しては今のところ注意報や警報などは発表されていません。 | まず、これまでの気象状況について説明します。  2 つの台風や  前線が停滞している状況で  全国各地で大雨になっています。  ただし B 市に対しては今のところ注意報や警報などは発表されていません。 |
| 23 |  | このような状況で、B 市防災課の職員が今朝出勤したら、05:45 に「府県気象情報」が発表されていたことが分かりました。  そこでB市防災課では、気象台から発表される防災気象情報に注意していたところ、12 時 55 分には「大雨注意報（警戒レベル２）」が発表されました。  この時点で皆さんは、気象庁ホームページなどで、今後の雨（降水短時間予報）、土砂キキクルを確認しました。 | 05:45 に「府県気象情報」が発表され  B市防災課では、気象台から発表される防災気象情報に注意していたところ、12 時 55 分には「大雨注意報」が発表されました。  皆さんは、  降水短時間予報、土砂キキクルを  確認しました。 |
| 24 |  | このような状況において、部長から「今後の市の防災体制と避難判断の必要性を検討せよ」という指示がきました。  入手した「防災気象情報」の内容を確認し「市がとるべき体制」と「警戒レベル３　高齢者等避難の発令の可能性、タイミング」について、各グループで検討してください。  検討の結果は後ほど各グループから発表していただきますが、そのときには市長に説明することを想定して、市長が納得してくれるような理由や根拠を含めて説明していただきたいと思います。  今から 20 分、時間をとりますので、各グループで議論していただき、ホワイトボードにまとめて下さい。  また、各テーブルに置いてある付箋紙や筆記用具などはご自由にお使い下さい。  それでは各グループの防災課長さん、よろしくお願いします。 | このような状況において、部長から「今後の市の防災体制と避難判断の必要性を検討せよ」という指示がきました。  では「市がとるべき体制」と「警戒レベル３　高齢者等避難の発令の可能性、タイミング」について各グループで検討してください。  検討の結果は、後ほど  市長に説明することを想定して、理由や根拠を含めて説明していただきます。  今から 20 分、時間をとります。  それでは各グループの防災課長さん、はじめてください。 |
|  | （参加者は→）  〇各グループでの会議開始 |
| ここで、理由の説明を求めている理由は主に次の 3 つです。   * 理由や根拠を含めて議論していただかないと、単に直感的な相談になってしまうので、参加者の学びや気付きの機会が減る。 * 発表のときに理由の説明がないと、他のグループが自らの検討内容との違いを理解しにくい。 * 発表のときに理由の説明がないと、解説からフィードバックしにくくなる。     検討後に発表してもらいます。その発表の方法は、開催状況等を勘案し、あらかじめ、参加者に示してください。特に、Web会議を利用している場合は、参加者の操作技術にも依存するので、口頭、書いたものをカメラで示す、テキストファイル等の画面共有など、参加者が一番やりやすい方法を選択し提示してあげてください。    検討時間はタイムキーパーに確認して決めてください。  また、各グループにおける議論の状況を見ながら、もし時間が足りないようでしたら、状況に応じて検討時間を延長することも検討してください。  ただし、検討時間を長くしすぎても、かえって緊張感が下がるなど逆効果になることもあります。参加者の方々が「もう少し議論を続けたい」と感じるくらいがちょうど良いとお考えください。  所定の時間になったら次に進みます。 | |
|  |  |  | （参加者は→）  〇各グループでの会議を終了し、参加者をメインルームに誘導 |
| 25 |  | それでは時間になりましたので、各グループから発表していただきます。  最初に発表したいグループはありますか？ | それでは時間になりましたので、各グループから発表していただきます。 |
|  | 発表する人は、カメラとマイクをONにしてください。  その他の人は、OFFでお願いします。 |
| 自発的に発表してもらえるのが望ましいので、手が挙がるかどうか待ちます。手が挙がったらそのグループから、挙がらなかったら適当にどれかのグループを指定します。以下の文面はAグループから発表することが決まった想定で書いてあります。 | |
| ではAグループから順に、時計回りで発表をお願いしたいと思います。  この問いに対して、そのように考える理由も含めて、3 分以内で発表をお願いします。 | ではAグループから順に、3 分以内で発表をお願います。 |
| 発表内容の中で、各グループがそのように判断した理由が具体的に説明されることが非常に重要です。もし理由の説明が不十分だった場合は、具体的に理由を説明するよう促してください。    発表が終わったら、はっきり「ありがとうございました！」と言って拍手します。まず司会進行が大きく拍手することで、参加者の皆さんの拍手を促します。 | |
| ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは各グループからの発表を踏まえて解説をお願いします。 | ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは解説をお願いします |

**場面 1 （解説）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 26 |  | では場面 1 に関して解説をさせていただきます。 | では場面 1 に関して解説します。 |
| 27 |  | まず経過をふりかえってみましょう。朝 05 時 45 分に「府県気象情報」が発表されました。この府県気象情報は、警報等に先立って注意を呼びかける予告情報だったわけですが、防災課の皆さんは、その「府県気象情報」をきっかけに、気象台から発表される防災気象情報に注意を向けておく「情報収集体制」である第 １ 次防災体制をとる段階といえます。  その後、12 時 55 分に大雨注意報（警戒レベル２）が発表され、皆さんは、気象庁ホームページなどから気象情報を読み取りました。 | まず経過をふりかえってみましょう。朝「府県気象情報」が発表され、  防災課の皆さんは、  今後の防災気象情報に注意を向けておく「情報収集体制」をとる段階といえます。  その後、12 時 55 分に大雨注意報が発表されました。 |
| 28 |  | ここでの問いは「警戒レベル３　高齢者等避難の発令の可能性とタイミングは？」ということですが、B市の地域防災計画の「警戒レベル３　高齢者等避難」の発令基準を見てみますと、  （1）大雨警報（土砂災害）が発表され、かつ、土砂キキクル赤となった場合  （2）数時間後に避難経路等の事前通行規制等の基準値に達することが想定される場合  （3）警戒レベル３　高齢者等避難の発令が必要となるような強い降雨を伴う前線や台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合  とあります。これらの基準と照らし合わせて今回のケースを考えます。 | B市の地域防災計画では、「警戒レベル３　高齢者等避難」の発令基準を見てみますと、ここにある 3 つのいずれかに該当する場合としています。 |
| 29 |  | まず 1 つ目については、現時点で大雨警報（土砂災害）は発表されていませんので、該当しません。  2 つ目についても、今回の場面設定や状況付与には、通行規制や冠水等に関する情報はありませんので、該当しないと考えます。では 3 つ目についてはどうでしょうか。 | まず 1 つ目については、現時点で大雨警報（土砂災害）は発表されていませんので、該当しません。  また 2 つ目についても、該当しないと考えます。  では 3 つ目についてはどうでしょう。 |
| 30 |  | 3 つ目の条件である「高齢者等避難の発令が必要となるような強い降雨を伴う前線や台風等が、夜間から明け方に予想される」ような状況に今後なるかを検討するために、気象警報・注意報、早期注意情報、今後の雨（降水短時間予報）といった防災気象情報を確認していきます。 | 3 つ目の条件である「高齢者等避難の発令が必要となるような強い降雨を伴う前線や台風等が、夜間から明け方に予想される」ような状況に今後なるかを検討するため、  防災気象情報を確認していきます。 |
| 31 |  | まず大雨注意報（警戒レベル２）を見ると、「20 日未明までに「大雨警報（土砂災害）（警戒レベル３相当）」に切り替える可能性が高いと書いてあります。 | まず大雨注意報を見ると、「20 日未明までに「大雨警報（土砂災害）」に切り替える可能性が高いと書いてあります。 |
| 32 |  | 注意報の下の方に書かれている「早期注意情報（警報級の可能性）」でも、「20 日明け方までの期間内に大雨警報を発表する可能性が高い」と予想されています。 | 「早期注意情報」でも、「20 日明け方までの期間内に大雨警報を発表する可能性が高い」と予想されています。 |
| 33 |  | 次に、「今後の雨（降水短時間予報）」を見てみましょう。  ここでは 6 時間先まで予測されていますが、時間が先になれば先になるほど予報の精度が落ちますので、ある程度誤差が含まれることをふまえて情報を見る必要はあります。  しかし、そうは言ってもこの場合においては、6 時間先まで雨が止むことは全く想定されていませんし、しかも、5 ミリ以上の雨を表す青いメッシュが線状にとどまって、雨が降り続くことが分かります。 | 次に、「降水短時間予報」を見てみましょう。  6 時間先まで予測されていますが、時間が先になれば先になるほど予報の精度が落ちますので、ある程度誤差が含まれることをふまえて情報を見る必要はあります。  6 時間先まで雨が止むことは  全く想定されていません。 5 ミリ以上の雨を表す青いメッシュが線状にとどまって、雨が降り続くことが分かります。 |
| 34 |  | これらの情報から、今後も雨が降り続ける可能性が高く、20 日未明に大雨になる可能性が高く、また大雨警報（土砂災害が発表される可能性が高いことが分かります。  したがって、夜間・早朝に「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令するような状況は十分想定されるといえます。 | 今後も雨が降り続く可能性が高く、20日未明までに大雨警報（土砂災害）が発表される可能性が高いことが分かります。  したがって、夜間・早朝に「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令するような状況は十分想定されます。 |
| 35 |  | つまり、先ほど見ていただいた、B市の地域防災計画にある条件のうち、今回のケースは 3 つ目に該当することになります。  この場合、「その前の夕刻時点で発令」すべきであると示されています。  「高齢者等」のなかには、お年寄りだけでなく、入院患者や施設入所者など様々な要配慮者を含みますので、移動に時間がかかる方々や、移動することが負担となる方々もおられる可能性がありますので、基準に達する前であっても、明るいうちや、天気が荒れる前に避難してもらうよう配慮した発令も大事です。 | つまり、  今回は 3 つ目の条件に該当し、  地域防災計画では、  夕刻時点で発令と示されています。  「高齢者等」のなかには、お年寄りだけでなく、施設入所者など様々な要配慮者を含みますので、  基準に達する前であっても、明るいうちや、天気が荒れる前に避難してもらうよう配慮した発令も大事です。 |
| 36 |  | 従って、夜間・早朝に「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することを避けるために、明るいうちに警戒レベル３　高齢者等避難を発令することが必要と考えられます。  場面 １ の私からの解説は以上です。 | 従って、夜間・早朝の発令を避けるために、明るいうちに「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することが必要と考えられます。  私からは以上です。 |

　　　　災害対応グループワーク（場面 2）

**３**

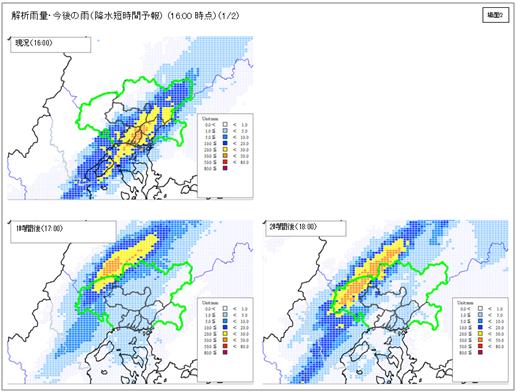
状況付与資料

場面 2 で配布する状況付与資料は次の 4 種類です。配付・マイク担当の方は、司会進行から「資料の配付をお願いします」と言われたら、これらの資料を各グループに配付してください。

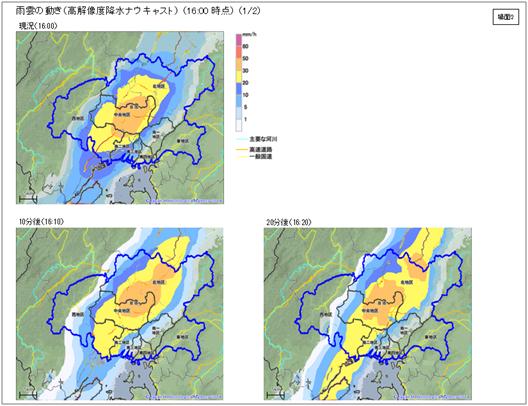
なおサイズについて記述がないものは A4 判 縦型です。

|  |  |
| --- | --- |
| 大雨警報（土砂災害）  （16:03 発表） | 土砂キキクル  （大雨警報（土砂災害）の危険度分布）  （16:00 時点） |
|  |  |

解析雨量・今後の雨（降水短時間予報）（16:00 時点） （A3 判 横型で 2 ページ）



雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）（16:00 時点） （A3判 横型で 2 ページ）



場面 2 （8 月 19 日（火） 16:03）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 37 |  | では続いて「場面 2」の議論に入りたいと思います。  「場面 2」は同じ日の 16 時 03 分という設定で議論していただきますが、場面 1 から場面 2 までの間に状況がどのように変わってきたかを、13 時から 16 時までの間における解析雨量の変化を通して見ていきたいと思います。 | では続いて「場面 2」に入ります。  「場面 2」は同じ日の 16 時 03 分という設定です  場面 1 から状況がどのように変わってきたかを見ていきます。 |
| この先 4 ページは解析雨量の変化の状況が大まかに伝われば十分ですので、1 ページあたり数秒のペースで流していけば良いでしょう。 | |
| 38 |  | こちらが 13 時の時点での状況です。 | こちらが 13 時の時点での状況です。 |
| 39 |  | 14 時。 | 14 時。 |
| 40 |  | 15 時。ここで黄色い部分が現れましたね。これは 1 時間あたり 20 ミリから 30 ミリ程度の雨を表しています。 | 15 時。ここで黄色い部分が現れましたね。これは 1 時間あたり 20 ミリから 30 ミリ程度の雨を表しています。 |
| 41 |  | 16 時にはオレンジ色の部分が現れました。これは 1 時間あたり 30 ミリから 50 ミリの雨を表しています。だんだん雨が強くなってきたことが分かります。 | 16 時にはオレンジ色の部分が現れました。これは 1 時間あたり 30 ミリから 50 ミリの雨を表しています。だんだん雨が強くなってきたことが分かります。 |
| 42 |  | そして 16 時 03 分に大雨警報（土砂災害）（警戒レベル３相当）が発表されました。これをきっかけに防災課では、気象庁ホームページなどで大雨警報（土砂災害）、今後の雨（降水短時間予報）、土砂キキクルの内容を確認しました。  資料の配付をお願いします。 | そして 16 時 03 分に大雨警報（土砂災害）が発表されました。  資料の配付をお願いします。（進行のポイント参照） |
| ここで配付・マイク担当から、「場面 2」の状況付与資料を各グループに配付してもらいます。事前に（封筒などに入れて）配布している場合は、それを見るよう促します。  資料が行き渡ったら説明を続けます。 | |
| いまお配りした資料が、気象庁ホームページなどで確認できた情報です。 |  |
| 43 |  | このような状況で、市は速やかに「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することを決めました。ここで皆さんに検討していただきたいのは次の 3 つです。  「警戒レベル３　高齢者等避難」の発令対象区域はどのように設定すべきか？  住民の皆さんに「警戒レベル３　高齢者等避難」を伝達する時に、特に伝えるべき大事なことは何でしょうか？ また伝達の手段としては、どのような方法を使うべきでしょうか？  今後、市としてどのような体制をとるべきでしょうか？  市長に説明することを想定して理由と根拠も整理してください。  今から 20 分、時間をとりますので、各グループでこれら 3 点について議論していただき、ホワイトボードにまとめて下さい。  それでは各グループの防災課長さん、よろしくお願いします。 | このような状況で、市は速やかに「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することを決めました。ここで皆さんに検討していただきたいのは次の 3 つです。  ひとつ目は、「警戒レベル３　高齢者等避難」の発令対象区域はどのようにすべきか、  ふたつ目は、住民の皆さんに「警戒レベル３　高齢者等避難」を伝達する時に、伝えるべきこと、伝達の手段を検討してください。  みっつ目は。今後の市の体制です。  市長に説明することを想定して、整理してください。  今から 20 分、  それでは各グループの防災課長さん、はじめてください。 |
|  | （参加者は→）  〇各グループでの会議開始 |
| 理由や根拠を整理しておいてほしい理由については、スライド No. 19 の「進行のポイント」をご参照ください。    検討後に発表してもらいます。その発表の方法は、開催状況等を勘案し、あらかじめ、参加者に示してください。特に、Web会議を利用している場合は、参加者の操作技術にも依存するので、口頭、書いたものをカメラで示す、テキストファイル等の画面共有など、参加者が一番やりやすい方法を選択し提示してあげてください。    検討時間はタイムキーパーに確認して決めてください。  また、各グループにおける議論の状況を見ながら、もし時間が足りないようでしたら、状況に応じて検討時間を延長することも検討してください。  ただし、検討時間を長くしすぎても、かえって緊張感が下がるなど逆効果になることもあります。参加者の方々が「もう少し議論を続けたい」と感じるくらいがちょうど良いとお考えください。  所定の時間になったら次に進みます。 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は→）  〇各グループでの会議を終了し、参加者をメインルームに誘導 |
| 44 |  | それでは時間になりましたので、各グループから発表していただきます。  最初に発表したいグループはありますか？ | それでは時間になりましたので、各グループから発表していただきます。 |
|  | 発表する人は、カメラとマイクをONにしてください。  その他の人は、OFFでお願いします。 |
| 自発的に発表してもらえるのが望ましいので、手が挙がるかどうか待ちます。手が挙がったらそのグループから、挙がらなかったら適当にどれかのグループを指定します。以下の文面はAグループから発表することが決まった想定で書いてあります。 | |
| ではAグループから順に、時計回りで発表をお願いしたいと思います。  これら 2 点について、そのように考える理由も含めて、3 分以内で発表をお願いします。 | ではAグループから順に、  3 分以内で発表をお願いします。 |
| 発表内容の中で、各グループがそのように判断した理由が具体的に説明されることが非常に重要です。もし理由の説明が不十分だった場合は、具体的に理由を説明するよう促してください。    発表が終わったら、はっきり「ありがとうございました！」と言って拍手します。まず司会進行が大きく拍手することで、参加者の皆さんの拍手を促します。 | |
| ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは各グループからの発表を踏まえて解説をお願いします。 | ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは解説をお願いします。 |

場面 2 （解説）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 45 |  | では場面 2 に関して解説をさせていただきます。 | 場面 2 に関して解説します。 |
| 46 |  | 16 時 03 分に、「大雨警報（土砂災害）（警戒レベル３相当）」が発表され、「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することに決まりました。  ここで最初の設問は、「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令する際の対象区域をどのように決めるか、ということです。 | 16 時 03 分に、「大雨警報（土砂災害）」が発表され、「警戒レベル３　高齢者等避難」を発令することに決まりました。 |
| 47 |  | 内閣府ガイドラインにも示されている通り、「土砂キキクル」で分かる、大雨などによって危険度が高まっている地区と、ハザードマップで分かる、地形や地質によって土砂災害のリスクが高い土砂災害警戒区域が重なった区域に絞って発令することが基本です。 | 内閣府ガイドラインにも示されている通り、  土砂キキクルで示されている危険度が高まっている地区と、ハザードマップで示されている土砂災害警戒区域が重なった区域に絞って発令することが基本です。 |
| 48 |  | さて今回の「場面 2」では、土砂キキクルで「実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準に到達」したことを示す赤い部分（警戒レベル３相当）に含まれる「土砂災害警戒区域等」および「危険箇所」は発令の対象に含まれるべきだと考えられます。  ただし、土砂キキクルの危険度判定に使われているのは、今後 2 時間先までの予測値ですので、このあと夜や翌朝にどういう状況になるのかまでは土砂キキクルからだけでは判断できません。  したがって、今後の雨（降水短時間予報）なども参考に、日没までの時間や、高齢者等の避難行動の難しさなどを考慮して、より広い範囲を対象区域として設定することも考えられます。 | 今回の「場面 2」では、土砂キキクルの  赤い部分に含まれる「土砂災害警戒区域等」が発令の対象と考えられます。  ただし、土砂キキクルは、  今後 2 時間先までの予測値ですので、このあと夜や翌朝にどういう状況になるのかまでは土砂キキクルからだけでは判断できません。  したがって、今後の雨（降水短時間予報）なども参考に、日没までの時間や、高齢者等の避難行動の難しさなどを考慮して、より広い範囲を対象区域として設定することも考えられます。 |
| 土砂キキクルで赤色になっている部分全体が発令の対象ではありませんので、誤解のないようご注意ください。あくまでも、土砂キキクルで赤色になっている部分に含まれる、「土砂災害警戒区域等」を中心に発令の対象を検討します。 | |
| 49 |  | 次の設問は、住民に「警戒レベル３　高齢者等避難」を伝達するうえで伝えるべき大事なことは？です。  たとえ情報を発信したとしても、避難すべき人に伝わり、その方たちが適切な避難行動をとっていただかなくては、伝えたことにはならないわけです。避難すべき人に情報が伝わり、その方たちに適切な避難行動をとっていただくために、伝達文や伝達手段を検討する必要があります。  まず伝達文についてですが、避難情報の伝達文の基本的な項目としては「どのような避難情報を発令したか」「誰が、どのような避難行動をとるべきか」の 2 つが含まれます。  これらのうち「何の情報を発令したか」については、「警戒レベル３　高齢者等避難」であることを明確に伝えれば良いので、ここでは「誰が、どのような避難行動をとるべきか」について説明します。 | 住民に「警戒レベル３　高齢者等避難」を伝達するうえで伝えるべき大事なことは、  「どのような避難情報を発令したか」  「誰が、どのような避難行動をとるべきか」が基本です。  「何の情報を発令したか」については、「警戒レベル３　高齢者等避難」であることを明確に伝えれば良いので、ここでは「誰が、どのような避難行動をとるべきか」について説明します。 |
| 50 |  | 土砂災害に関しては、災害が発生する時期や場所を精確に予測することは困難ですし、しかも土砂災害が発生してから逃げるのも困難です。一方で危険な区域から少しでも離れれば、人的被害を減らせる可能性が期待できます。  したがって、特に土砂災害に関しては、立退き避難を中心に考えるべきであり、「警戒レベル３　高齢者等避難」が発令された場合に求められる行動は、  まず対象区域にいる高齢者等、避難に時間を要する方とその支援者は、立退き避難すること。  また、その他の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難するタイミングであるということです。  なお、入院患者や施設入所者など、移動が困難な方は、適切な移動手段が確保できない場合は「近隣の安全な場所」へ避難することも検討すべきでしょう。 | 土砂災害は、時間や場所を精確に予測することは困難で、しかも土砂災害が発生してから逃げるのも困難です。一方で危険な区域から少しでも離れれば、人的被害を減らせる可能性が期待できます。  「警戒レベル３　高齢者等避難」が発令された場合に求められる行動は、  まず対象区域にいる高齢者等、避難に時間を要する方とその支援者は、立退き避難すること。  その他の人も、避難の準備をしたり、自主的に避難するタイミングであるということです。 |
| 51 |  | 次に「伝達手段」ですが、情報を受け取る方々にとって、情報を入手しやすい方法は、さまざまです。従って、情報を発信する側も多様な手段を用いる必要があります。  ただし、多様な手段を用いるということは、それを操作し発信する職員のマンパワーも必要だということです。これは過去の災害事例からも、よく聞かれる課題の一つですので、教訓として手段とともに要員の確保もし、訓練をしておかないと、実行性が伴わないということになります。 | 次に「伝達手段」ですが、情報を受け取る方々にとって、情報を入手しやすい方法は、さまざまです。  多様な手段を用いることが望まれますが、それを発信する職員の確保と  日頃の訓練も必要になります。 |
| 52 |  | 3 つめの問いは「今後、市がとるべき体制は？」です。  16 時 03 分に「大雨警報（土砂災害）（警戒レベル３相当）」が発表されたわけですが、「警報」とは、重大な災害が発生するおそれのあるときに警戒を呼びかけて行う予報ですので、警報が発表された時点で、市としては、災害発生に備えた体制をとるべきである、ということになります。  具体的には、まず「警戒レベル４　避難指示」の発令を判断できる体制ということで、市町村長あるいはその代理が登庁する必要があります。また、気象現象を含む状況の変化が早くなっていきますので、より頻繁に防災気象情報などを確認し、最新の状況を把握していく必要がありますし、気象台や河川事務所などの専門機関から、気象や河川についての現状や今後の見通しなどを、電話等で直接聞ける体制が必要だと考えられます。これは B 市の防災体制では「第３次防災体制」に相当します。  なおご存知の方も多いと思いますが、気象台には地方公共団体との連絡用の電話がありますので有効に活用していただきたいと思います。  また、災害発生に備えるという意味では住民の避難行動に関する要員の確保も必要になります。既に要配慮者が避難を開始する訳ですから、要配慮者用の指定緊急避難場所での受入体制が必要ですし、今後「警戒レベル４　避難指示」が発令された時に備えて、指定緊急避難場所を開設するための要員を確保する必要があります。  この場面で私からコメントさせていただきたいポイントは以上です。 | 今後、市がとるべき体制は、  「警戒レベル４　避難指示」の発令を判断できる体制の確保です。  市町村長、あるいはその代理が登庁する必要があります。  状況の変化が早くなってきますので、より頻繁に防災気象情報などを確認し、  気象台や河川事務所などの専門機関から、  今後の見通しなどを、電話等で直接聞ける体制も必要と考えられます。これは B 市の、「第３次防災体制」に相当します。  住民の避難行動に関する要員の確保も必要です。  すでに「警戒レベル３　高齢者等避難」は発令されていますし、  今後、「警戒レベル４　避難指示」が発令された時に備えて、指定緊急避難場所を開設するための要員を確保する必要があります。  私からは以上です。 |
|  |  | ではここで一旦休憩にしたいと思います。  会場の時計で 《 》 時 《 》 分まで、《 》分間の休憩としますので、皆さん 《 》 時 《 》 分までに席にお戻りください。 | ではここで一旦休憩にしたいと思います。  会場の時計で 《 》 時 《 》 分まで、《 》分間の休憩としますので、皆さん 《 》 時 《 》 分までに席にお戻りください。 |
| 休憩の時間はタイムキーパーと相談して決めてください。再開時刻がキリの良い時刻になるようにした方が、参加者にとって分かりやすくなります。 | |

　　　　災害対応グループワーク（場面 3）

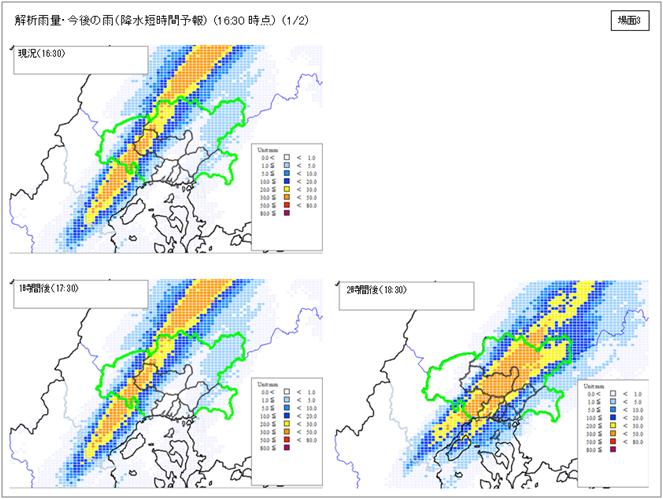
**４**

状況付与資料

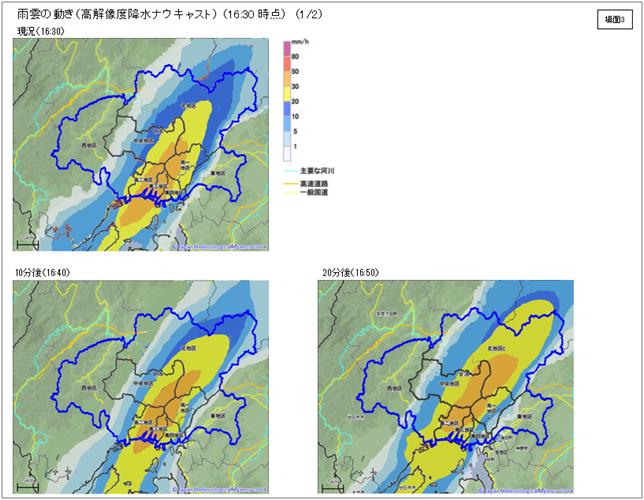
場面 3 で配布する状況付与資料は次の 3 種類です。配付・マイク担当の方は、司会進行から「資料の配付をお願いします」と言われたら、これらの資料を各グループに配付してください。

なおサイズについて記述がないものは A4 判 縦型です。

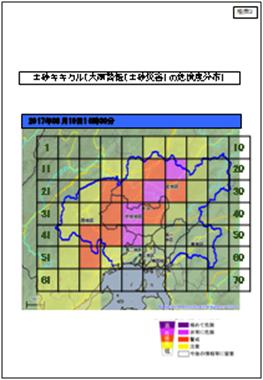
解析雨量・今後の雨（降水短時間予報）（16:30 時点） （A3判 横型で 2 ページ）



雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）（16:30 時点） （A3判 横型で 2 ページ）



土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）（16:30 時点）



場面 3 （8 月 19 日（火） 16:35）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 | |
| 53 |  | | では時間になりましたので、ワークショップを再開したいと思います。  「場面 3」は同じ日の 16 時 35 分です。  資料の配付をお願いします。 | | では、再開します。  「場面 3」は同じ日の 16 時 35 分です。  資料の配付をお願いします。（進行のポイント参照） | |
| ここで配付・マイク担当から、「場面 3」での状況付与資料を各グループに配付してもらいます。事前に（封筒などに入れて）配布している場合は、それを見るよう促します。  資料が行き渡ったら説明を続けます。 | | | |
| 54 |  | | 防災課では今後の雨の降り方や土砂災害の危険度などについてアドバイスをもらうために、地方気象台に電話しました。すると気象台からは、未明にかけて激しい雨が同じ場所で予想されており、土砂災害の危険度はさらに高まっているとの回答がありました。さらに、B 市に対して土砂災害警戒情報を発表するよう準備を進めているとのことでした。  このような状況から、部長は「警戒レベル４　避難指示」を発令すべき状況であることを認識しました。そして防災課では、気象庁ホームページなどで現時点での「今後の雨（降水短時間予報）」、「土砂キキクル」を確認しました。 | | 防災課では今後の雨の降り方や土砂災害の危険度などについて、地方気象台に電話しました。  気象台からは、未明にかけて激しい雨が同じ場所で予想されており、  B 市に対して土砂災害警戒情報を発表する準備を進めているとのことでした。  このような状況から、部長は「警戒レベル４　避難指示」を発令すべき状況であると認識しました。 | |
| 55 |  | | さらに部長から、「警戒レベル４　避難指示」を発令する準備を進めるよう指示が来ました。そこで防災気象情報の内容を確認して、次の 3 点についてグループで検討してください。  1 つめは、警戒レベル４　避難指示を発令するタイミング、  2 つめは警戒レベル４　避難指示の対象区域です。対象区域は各グループのハザードマップ上に赤のマーカーで書き込んでください。  3 つめは、警戒レベル４　避難指示を住民の皆さんに伝える時に、特に大事なことは何でしょうか？ということです。  これらについても市長に説明することを想定して、市長が納得してくれるような理由や根拠を整理しておいてください。  今から 20 分、時間をとりますので、各グループでこれら 3 点について議論していただき、ホワイトボードにまとめて下さい。  それでは各グループの防災課長さん、よろしくお願いします。 | | 次の 3 点についてグループで検討してください。  1 つめは、「警戒レベル４　避難指示」を発令するタイミング、  2 つめは、「警戒レベル４　避難指示」の対象区域です。対象区域は、地図に赤のマーカーで書き込んでください。（進行のポイント参照）  3 つめは、警戒レベル４　避難指示を住民の皆さんに伝える時に、特に大事なことは何でしょうか。  市長に説明することを想定して整理してください。  今から 20 分、  それでは各グループの防災課長さん、はじめてください。 | |
|  | | （参加者は→）  〇各グループでの会議開始 | |
| 対象区域については、地図に記入させる方法のほか、格子番号や警戒色を介して議論・発表するなど、参加者のレベルやオンラインなど、開催環境に合わせて、やりやすい方法を採用し参加者に指示してください。    検討後に発表してもらいます。その発表の方法は、開催状況等を勘案し、あらかじめ、参加者に示してください。特に、Web会議を利用している場合は、参加者の操作技術にも依存するので、口頭、書いたものをカメラで示す、テキストファイル等の画面共有など、参加者が一番やりやすい方法を選択し提示してあげてください。    検討時間はタイムキーパーに確認して決めてください。  所定の時間になったら次に進みます。 | | | |
|  | |  | |  | | （参加者は→）  〇各グループでの会議を終了し、参加者をメインルームに誘導 |
| 56 | |  | | それでは時間になりましたので、各グループから発表していただきます。  最初に発表したいグループはありますか？ | | それでは時間になりましたので、発表していただきます。 |
|  | | 発表する人は、カメラとマイクをONにしてください。  その他の人は、OFFでお願いします。 |
| 自発的に発表してもらえるのが望ましいので、手が挙がるかどうか待ちます。手が挙がったらそのグループから、挙がらなかったら適当にどれかのグループを指定します。以下の文面はAグループから発表することが決まった想定で書いてあります。 | | |
| ではAグループから順に、時計回りで発表をお願いしたいと思います。  これら 3 点について、そのように考える理由も含めて、3 分以内で発表をお願いします。 | | ではAグループから順に、  3 分以内で発表をお願いします。 |
| 発表内容の中で、各グループがそのように判断した理由が具体的に説明されることが非常に重要です。もし理由の説明が不十分だった場合は、具体的に理由を説明するよう促してください。    発表が終わったら、はっきり「ありがとうございました！」と言って拍手します。まず司会進行が大きく拍手することで、参加者の皆さんの拍手を促します。 | | |
| ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは各グループからの発表を踏まえて解説をお願いします。 | | ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは解説をお願いします。 |

場面 3 （解説）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 57 |  | では場面 3 について解説をさせていただきます。 | では場面 3 について解説をさせていただきます。 |
| 58 |  | 気象台に電話をしたところ、今まさに「土砂災害警戒情報（警戒レベル４相当）」を発表するよう準備中であるということでした。急激に事態が悪い方向に進んでいるようです。  ここでの設問は「警戒レベル４　避難指示を発令するタイミングは？」ですが、B市の地域防災計画は次のとおりです。   * 「土砂災害警戒情報」が発表された場合 * 土砂キキクルで「危険（紫）」となった場合 。 * 警戒レベル４　避難指示の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合 * 土砂災害の前兆現象が発見された場合、   ただし、これらの中で「前兆現象」については、実は「前兆」ではなく、土砂崩れなど何らかの現象が既に発生したことを意味しますので、場合によっては手遅れかもしれないくらいの状況です。一刻も早く避難すべきです。 | 気象台に電話をしたところ、今まさに「土砂災害警戒情報」の発表を準備中とのことでした。急激に事態が悪い方向に進んでいるようです。  B市の地域防災計画では「警戒レベル４　避難指示」の発令基準について次のとおりに示されています。 |
| 59 |  | ではこれらの基準を現状と照らし合わせて見ていきたいと思いますが、まず「土砂キキクル」では、先ほどの判断基準の目安にありました「紫色（警戒レベル４相当）」つまり「予想または実況で土砂災害警戒情報の基準に到達」している区域がいくつかあります。 | 土砂キキクルでは、先ほどの判断基準の目安にありました「紫色」となっている区域がいくつかあります。 |
| 60 |  | 現状や予測に加えて、気象台からもうすぐ「土砂災害警戒情報（警戒レベル４相当）」が発表されるということが伝えられました。これはB市の地域防災計画に書かれている、判断基準の目安の中で基本とされている条件ですので、少なくともその頃までには、「警戒レベル４　避難指示」を発令することが考えられます。  また、既に土砂キキクルで【紫色】が出ていますので、これを拠りどころにして、現時点で速やかに発令するという判断も十分考えられます。  なお今回の場面では出てきませんでしたが、もし何らかの前兆現象が見られたときには、その場所および周辺区域に対して躊躇なく「警戒レベル４　避難指示」を発令すべきという事になります。  なお、警戒レベル５は、すでに土砂災害の発生している可能性が非常に高く、命の危険があります。  警戒レベル４　避難指示の発令タイミングは、警戒レベル５相当である「大雨特別警報が発表されてからでは遅い」といことも覚えておいてください。 | 現状や予測に加えて、気象台からもうすぐ「土砂災害警戒情報（警戒レベル４相当）」が発表されるということが伝えられました。  以上から。  「警戒レベル４　避難指示」を発令することが考えられます。  なお、警戒レベル５は、すでに土砂災害の発生している可能性が非常に高く、命の危険があります。  警戒レベル４　避難指示発令のタイミングは、警戒レベル５相当である「大雨特別警報が発表されてからでは遅い」といことも覚えておいてください。 |
| 61 |  | 次に「警戒レベル４　避難指示」の発令対象区域ですが、B市の地域防災計画にもあるとおり、少なくとも今回発令の根拠となる 1 と 2 に該当する区域には「警戒レベル４　避難指示」を発令する必要があります。 | 「警戒レベル４　避難指示」の発令対象区域ですが、B市の地域防災計画にもあるとおり、少なくとも今回発令の根拠となる 1 と 2 に該当する区域には「警戒レベル４　避難指示」を発令する必要があります。 |
| 62 |  | 具体的な対象区域の考え方については、先ほど「場面 2」で説明した通りですので詳細は割愛しますが、「土砂キキクル」と「ハザードマップ」を使って対象範囲を絞り込みます。  メッシュ情報で危険度が高いと判定された場所が、地図上で具体的にどこなのか、その区域をどう呼べば住民に正しく伝わるのかが分かりにくい事もありますので、平常時のうちに、メッシュ情報で示されるメッシュの場所がどこなのかを突き合わせて置き、そこの区域を住民に対して何と呼ぶのかを決めておくと良いと思います。例えば小学校の校区（学区）で区分して指定すると決めている市町村もあります。 | 「場面 2」で説明した通り  「土砂キキクル」と「ハザードマップ」を重ね合わせて考えることを基本とします。  なお、メッシュの場所がどこなのか、住民に正しく伝わるよう、  例えば、小学校の校区（学区）で区分して指定すると決めておくと有効です。 |
| 63 |  | 加えて「警報・注意報」をみてみると、今後雨は降り続き、19 日 21-24 時の時間雨量が 80 ｍｍの猛烈な雨が予想されています。また「今後の雨（降水短時間予報）」を見ると、同じ区域に雨が降り続く予想となっていますので、さらにキキクルの【紫色】の箇所が増えることが想定されます。  このため、現時点で土砂キキクルの【紫色】が示されている区域に加えてその周辺区域と、ハザードマップの「土砂災害警戒区域等」が重なる区域を対象に「警戒レベル４　避難指示」を発令することが考えられます。 | 「警報・注意報」をみてみると、今後雨は降り続き、3 時間あたり 80 ｍｍの猛烈な雨が予想されています。また「今後の雨」では、同じ区域に雨が降り続く予想となっており、さらにキキクルの【紫色】の箇所が増えることが想定されます。  このため、  土砂キキクルの【紫色】の区域に加えて、その周辺区域と、「土砂災害警戒区域等」が重なる区域を対象（広めの区域）に、「警戒レベル４　避難指示」を発令することが考えられます。 |
| 64 |  | 周辺の区域にも警戒レベル４　避難指示を発令することは、B市の地域防災計画の 3 つめの条項である「警戒レベル４　避難指示の発令が必要となるような強い降雨が夜間から明け方に予想される場合」に該当するといえます。 | このことは、B市の地域防災計画の 3つめの条項に該当するといえます。 |
| 65 |  | 最後の設問は、住民に「警戒レベル４　避難指示」を伝達するうえで伝えるべき大事」ですが、この設問の基本的な考え方は場面 2 の「警戒レベル３　高齢者等避難」と同様です。  「警戒レベル４　避難指示」の場合の避難行動の基本は、先に決めた「対象区域」の住民全員が、速やかに「立退き避難」をすることです。「立退き避難」がかえって危険と住民や施設の方々が自ら判断した場合には、「緊急安全確保」となります。  「緊急安全確保」とは、次善の避難行動として、「近隣の安全な場所」へ移動することです。「近隣の安全な場所」への避難すら危険だと、居住者・施設管理者等が自ら判断した場合には、命が助かる可能性が少しでも高い場所に避難する行動であり、その時点にいる建物において、例えば屋内の高いところや、場合によっては屋上など、より安全な場所へ移動することです。  この場面で私からのコメントは以上です。 | 住民に「警戒レベル４　避難指示」を伝えるべき大事なことは、  「対象区域」の住民全員が、速やかに「立退き避難」をすることです。  「立退き避難」がかえって危険と住民や施設の方々が自ら判断した場合には、「緊急安全確保」となります。  「緊急安全確保」とは、  命が助かる可能性が少しでも高い場所に避難する行動です。  私からは以上です。 |

　　　 ふりかえり

**５**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 66 |  | 今日のワークショップでは「B 市」という架空の自治体の職員として災害対応に取り組んでいただきました。  ここからは本来の立場である、当市の職員という立場に戻って、先ほどの「災害対応グループワーク」を振り返っていただきたいと思います。模造紙の配付をお願いします。 | ここからは、先ほどの「グループワーク」を振り返っていただきます。 |
| 配付・マイク担当から各グループに模造紙を配付してもらい、行き渡ったら次のページに進みます。 |  |
| 67 |  | ここからしばらくの間、先ほどのグループワークの中で皆さんが感じたこと、気づいたことを、わが市の防災力向上に繋げていくための議論に取り組んでいただきたいと思います。  まず、各テーブルに置いてある黄色い付せん紙と黒いサインペンを皆さんで分けてください。  そうしましたら、先ほどのグループワークで皆さんがいろいろ考えたり感じたりしたことの中で、「これは自分にとっては難しいな」もしくは「うちの課にとっては難しいな」、と思ったことを、黄色い付せん紙に書き出してください。  付せん紙は 1 枚にあれこれまとめて書かずに、1 項目で 1 枚使ってください。  では、これから 2 分程度時間をとりますので、少なくとも 1 人 2 枚以上、書いてみて下さい。よろしくお願いします。 | まず、  各個人で、  「これは自分にとっては難しいな」  「うちの課にとっては難しいな」、  と思ったことを整理してください。  少なくとも 1 人 2 個以上  考えてください |
| 2 分ほど時間をおきます。具体的な待ち時間は、必要に応じてタイムキーパーと相談してください。 |  |
| 68 |  | では時間になりましたので、次に進みたいと思います。  ここからはグループでの作業です。  先ほど各自で書いていただいた付せん紙を、模造紙の左側、つまり「難しいと思うこと」の側に並べてみていただき、同じような意見どうしが近くになるように、並べ替えてください。  そうしましたら黄色い付せん紙がいくつかのグループに分かれると思いますので、それぞれのグループを線で囲って、そこに置かれている黄色い付せん紙の内容を代表するようなタイトルをサインペンで書いてください。  このようにして付けられたタイトルが、わが市における防災力向上における「課題」であると考えます。  今度は時間を 5 分ほど差し上げますので、各グループで相談しながらまとめてみてください。各グループのリーダーの方々、よろしくお願いします。 | 次に、グループでの作業です。  先ほど各自で整理した「難しいと思うこと」を、グループで話し合って、整理してみてください。  整理した結果が、わが市における防災力向上における「課題」であると考えます。 |
| 5 分程度時間をおきます。具体的な待ち時間は、必要に応じてタイムキーパーと相談してください。 |  |
| 69 |  | では時間になりましたので、次に進めたいと思います。  各グループでいくつか課題が明らかになったと思いますが、これらのうち特に重要だと思われるもの 3 つを選んでいただき、それらの課題を解決するために、どのような対策案が考えられるかを、それぞれの課題の右側、つまり「対策案」の側に書いてください。これは模造紙に直接サインペンで書いてください。  これから 15 分程度、検討の時間にしたいと思います。そのあと最後の発表がありますので、模造紙を見せながらうまく説明できるようにご準備ください。それでは各グループのリーダーの皆様、よろしくお願いします。 | 次に、各グループで明らかになった課題のうち特に重要だと思われるもの 3 つを選び、  その課題に対する解決策、対策案を、検討してください。  これから 15 分、  それでは各グループの防災課長さん、はじめてください。 |
|  | （参加者は→）  〇各グループでの会議開始 |
| 特に重要だと思われるものを 3 つ選ぶというのは、あくまでも目安ですので、場合によってはこれより多くても少なくても結構です。    検討後に発表してもらいます。その発表の方法は、開催状況等を勘案し、あらかじめ、参加者に示してください。特に、Web会議を利用している場合は、参加者の操作技術にも依存するので、口頭、書いたものをカメラで示す、テキストファイル等の画面共有など、参加者が一番やりやすい方法を選択し提示してあげてください。    15 分程度時間をおきます。具体的な待ち時間は、必要に応じてタイムキーパーと相談してください。 | |
|  |  |  | （参加者は→）  〇各グループでの会議を終了し、参加者をメインルームに誘導 |
| 70 |  | それでは時間になりましたので、各グループから発表をお願いします。  最初に発表したいグループはありますか？ | それでは時間になりましたので、各グループから発表をお願いします。 |
|  | 発表する人は、カメラとマイクをONにしてください。  その他の人は、OFFでお願いします。 |
| 自発的に発表してもらえるのが望ましいので、手が挙がるかどうか待ちます。手が挙がったらそのグループから、挙がらなかったら適当にどれかのグループを指定します。以下の文面はAグループから発表することが決まった想定で書いてあります。 | |
| ではAグループから順に、時計回りで発表をお願いしたいと思います。  グループで認識された課題と、これらに対する対策案について、だいたい 3 分くらいで発表をお願いします。 | ではAグループから順に、  だいたい 3 分くらいで発表をお願いします。 |
| 発表が終わったら、はっきり「ありがとうございました！」と言って拍手します。まず司会進行が大きく拍手することで、参加者の皆さんの拍手を促します。 | |
| ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。それでは各グループからの発表に対して講評をお願いします。 | ありがとうございました。では次にBグループの方、発表をお願いします。  ※ 以下同様に全てのグループから発表してもらう。  ありがとうございました。  それでは講評をお願いします。 |

　　　 講評、まとめ

**６**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | （参加者は）  〇画面共有でスライド表示 |
| 71 |  | 皆様、長時間にわたるワークショップ、大変お疲れ様でした。 | 皆様、大変お疲れ様でした。 |
|  |  | この部分は発表内容に応じてコメントする必要があるため、定型的な台本を用意していません。参加者の皆さんが、発表された課題を解決するための行動を実際に起こしていただけるよう、主に次のような観点を中心に、各グループの発表内容に対してコメントしてください。   * 比較的容易に実施できると思われる対策案には、「すぐやってください」「確実に着手してください」と背中を押す。 * 複数のグループから共通で発表された課題や対策案については、今回の参加者の「共通認識」となっており、特に重要な課題である可能性が高いということを確認する。 * 具体性に欠けると思われる対策案には、ワークショップ終了後にもう一歩踏み込んだ具体的な検討を進めてもらうよう促す。 | |
| 72 |  | 皆様、長時間にわたるワークショップ、大変お疲れ様でした。 | 皆様、長時間にわたるワークショップ、大変お疲れ様でした。 |
| 73 |  | 今回のワークショップでは、気象庁などから提供されるキキクルなどの情報をどのように活用するか、という部分を中心に議論をしていただきましたが、いくら様々な情報が提供されたとしても、それらが住民の皆様の避難行動に繋がらなければ、住民の皆様の命を守ることはできません。このようなプロセスの中で、市町村の皆様は、様々な情報を収集・分析し、市町村の体制強化や避難情報の判断・伝達を実施することで住民の避難行動をうながすという、とても重要な役割を担っておられます。  今回のワークショップではこの役割を疑似体験していただきましたが、ここで新たに知ったこと、気づいたこと、考えたことなどを、今後の業務に活かしていただき、災害対応力の向上に少しでもプラスになるような取り組みに繋げていただければと思います。 | 今回のワークショップでは、気象庁からの情報をどのように活用するか、という部分を中心に議論をしていただきました。  ここで新たに知ったこと、気づいたこと、考えたことなどを、今後の業務に活かしていただき、災害対応力の向上に少しでもプラスになるような取り組みに繋げていただければと思います。 |
| 74 |  | 本日のワークショップはこれで終了します。皆様長時間にわたりお疲れ様でした。  最後に「事後アンケート」にご協力いただきたいと思います。  お手元に配付済みの事後アンケートにご記入いただいた後でご退出くださいますよう、お願いいたします。  記入されたアンケートはそのまま席に置いておいていただければ、こちらで回収させていただきます。  本日は誠にありがとうございました。 | 皆様長時間にわたりお疲れ様でした。  最後に「事後アンケート」にご協力ください。  本日は誠にありがとうございました。 |
|  |  | アンケートの回収方法など、事務連絡があれば、忘れずに伝えてください。 | |
|  |  |  | それでは、「退出」してください。 |