

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第30号

【第25回作業部会結果報告】

- 開催日時：平成26年11月18日（火）13:00～17:00
- 開催場所：名古屋市中村区名駅 名古屋ダイヤビルディング
- 参加人数：62名

■第25回作業部会参加組織

中部管区警察局、陸上自衛隊第10師団、東海総合通信局、東海北陸厚生局、中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部、中部地方整備局、国土地理院中部地方測量部、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、岐阜県、愛知県、三重県、愛知県名古屋市、岐阜県海津市、岐阜県養老町、愛知県津島市、愛知県稲沢市、愛知県愛西市、愛知県弥富市、愛知県あま市、愛知県蟹江町、愛知県飛島村、三重県桑名市、三重県川越町、名古屋港管理組合、中日本高速道路(株)名古屋支店、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)、名古屋鉄道(株)、日本銀行名古屋支店、中部電力(株)、東邦瓦斯(株)、西日本電信電話(株)、(株)NTTドコモ東海支社、岐阜県警察本部、愛知県警察本部、三重県警察本部、(一社)中部経済連合会 計40機関

■第25回作業部会の概要(その1)

1. 会議次第

1. 全体会議
 - 1) 開会のあいさつ
 - 2) ファシリテータの紹介
 - 3) 総括ファシリテータの挨拶
 - 4) 今後の検討方針について
 - 5) 危機管理行動計画（第二版）見直し方針の提示
 - 6) 台風18号の取り組みについて
2. グループ討議（3つのグループに分かれて討議）
3. 全体会議
 - 1) グループ討議のまとめ発表
 - 2) 全体討議
 - 3) 総括ファシリテータ講評
 - 4) 閉会のあいさつ



勢田河川部長による開会のあいさつ

開会の挨拶では、中部地方整備局の勢田河川部長より以下のお話がありました。

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会は、平成18年度に設置した。平成21年度に危機管理行動計画の第二版を策定し、5年が経過した。津波については、レベル1、レベル2の議論が進んでいるが、高潮については、十分な議論がされていない。中部地方というのは、日本一のゼロメートル地帯である。ぜひとも高潮についても議論を進めてほしい。

今年は中部地方に影響を与える台風4個が来襲した。特に台風19号は、最低気圧が900hpaと大型の台風が発生した。アメリカやフィリピンで発生したようなスーパー台風が日本でも起こらないことはない。

危機管理行動計画の第三版のとりまとめに向けて、具体的に広域避難人口を定め、議論していきたいと考えている。」

■第25回作業部会の概要(その2)

総括ファシリテータの挨拶では、名古屋大学大学院の辻本教授より以下のお話がありました。

最近感じていることは、参加して頂いた方が動き出している、前向きになっている気運が感じられるようになった。この地域ではスーパー伊勢湾台風のような災害を克服できるような体制をつくらなければいけないことが認識できたのではないかと思う。

最近の作業部会では、早めの事前広域避難の重要性が認識されてきた。それぞれの地域において、どんな役割があるのか、あるいは地方自治体やコミュニティだけでなく、それを支えるいろんな機関が、どんな役割があるのかを認識して、やるべきことをやろうという気運が盛り上がってきた。

3度目の協議会では、参加機関のトップが、われわれ作業部会で進めてきたことを認識し直してもらおう。それがこの地域の強さにつながる。

巨大台風にも備えられる、克服できる、ダメージを受けてもリカバーできる、そういった強靱性を持つ社会に変わっていけると考えている。

立派な危機管理行動計画の第三版につながることを期待する。



総括ファシリテータ
辻本教授による挨拶

2. 全体会議

全体会議では、事務局より今後の検討方針として、本年度での危機管理行動計画（第三版）の策定に向け、大規模な広域避難計画が課題であるとし、広域避難人口 35 万人の精査、避難勧告等発令のタイミングの見直し、避難先（受け入れ先）の設定を中心に検討を進めていくことについて説明しました。

具体的に、危機管理行動計画（第二版）見直し方針の提示として、以下のことを説明しました。

① 避難勧告等の発令タイミングの見直し

避難勧告等の発令タイミングは、台風上陸 24 時間前に気象庁から「特別警報発表の可能性のある旨」が周知された場合をトリガーとする。

② 潮を想定した広域避難計画

洪水については、個々の河川ごとの水位予測による避難の判断になり、判断情報が異なるが、高潮については、台風接近の過程についての潮位等の予測が可能である。このため、まずは高潮について事前の広域避難を実施する検討を行う。

配慮事項として、高潮被害の後に発生する洪水被害までを視野に入れ、例えば避難所のキャパシティ等を考えた事前広域避難計画を策定する。

③ フェーズ0における危機管理行動計画のシナリオの見直し

避難勧告等の発令タイミングの見直しに伴い、危機管理行動計画の内容を修正する。

さらに、今年 10 月に発生した台風 18 号において、TNT 参加各機関がとった行動を紹介し、今回の台風が辿った経路は、スーパー伊勢湾台風の規模や経路ではなかったものの、このような情報発信をすることで情報共有の認識強化につながるものと考えられことを説明しました。

3. グループ討議

グループ討議は、3つのグループに分かれて実施しました。

ファシリテータとして、Aグループは名城大学の溝口敦子准教授、名古屋大学の田代喬准教授、Bグループは名古屋大学大学院の戸田祐嗣准教授、Cグループは大同大学の鷲見哲也准教授に参加していただきました。

主な議題は以下のとおりです。

◆広域避難計画の検討（Aグループ、Bグループ）

- ・避難勧告発令タイミングについて
- ・高潮を想定した避難を先行させることについて
- ・湛水期間を考慮した避難日数の想定について
- ・垂直避難を考慮することについて
- ・広域避難先の分散について

◆危機管理行動計画シナリオについて（Cグループ）

- ・フェーズ0における各機関の行動について
- ・避難活動や水防活動等に必要な情報について
- ・各機関相互で共有すべき情報について



各グループ（左：Aグループ、中：Bグループ、右：Cグループ）の討議の様子

■グループ討議の結果

【Aグループ】

■避難勧告発令のタイミングについて

- ・ 早めの発令であれば自衛隊としても早期に活動でき望ましい。
- ・ 避難勧告のトリガーとなる台風に関する特別警報（過去に沖縄で発表。県単位で発表。三重県から順に発表が想定される）を発表する可能性が高い。暴風域に入る前に避難完了が必要。台風に関する特別警報は、930hPa以下で上陸する可能性がある場合に発表。沖縄では910hPa以下。
- ・ 洪水の場合、河川水位に応じて避難勧告の発令をお願いしている。メッシュ情報を避難勧告の参考にするように指導をしている。
- ・ ガイドラインに基づいて発令する。特別警報を考慮した避難勧告発令を検討する必要がある。
- ・ 暴風域に入るまでに避難完了する避難勧告の発令が必要。
- ・ 災害は初動体制が重要。空振りを恐れず早期に発令が望ましい。空振りについて社会全体で許容できる環境を整える必要がある。
- ・ 今まで避難勧告を出したことがないが、早期発令が必要。夜中の対応なども課題。近隣の自治体との調整が必要。国、県等の指導が必要。
- ・ 気象情報などから早期に避難勧告を出したいが、住民が避難しないことも考えられる。メディアの協力が重要。
- ・ 自治体として一番悩ましい。スーパー伊勢湾台風であれば24時間前に避難準備情報を出すことになる。地域市町一本化して発令タイミングを検討したい。
- ・ 風による通行止めが想定されるので、通行止めを考慮した早期の避難勧告が必要。
- ・ 運行状況を考慮した避難勧告が望まれる。
- ・ 各自治体の防災計画への反映が必要。
- ・ 空振りを恐れず対応することが重要。
- ・ 空振りを恐れず出し続けると、住民が避難しないようになる。しかし、勧告を出さないと責任が問われる。住民意識を高め、避難率を高めることも平行して進める必要がある。

■高潮を想定した避難を先行させることについて

- ・ 高潮は台風コースが重要。波浪警報が一番早期に発表され、高潮警報は6時間前程度に発表。
- ・ 早めの避難行動につなげてほしい。
- ・ 暴風域を考慮し、市民が早期避難できるよう調整中。土砂災害を考慮した一次避難場所の指定も課題。
- ・ 先行は必要だが、内水氾濫も考慮する必要がある。
- ・ 堤防から越えてこなければいいが、ゼロメートル地帯なので、避難先行は必要。
- ・ 河川の増水が一番心配。洪水と一緒に検討したい。
- ・ 発災後には、一般車両は高速道路の利用が制限される可能性がある。
- ・ 避難誘導のための交通規制はできない。法改正が必要。
- ・ 避難率を高めるための先行避難も必要。
- ・ 想定の不透明要素を含め、今後、広域避難を検討する必要がある。

【Aグループ】

■ 湛水期間を考慮した避難日数の想定について

- ・ 災害時気象支援資料を発表する。
- ・ 長期湛水でも避難所運営まで検討する必要がある。
- ・ 湛水域に1週間避難するのは困難。受け入れの避難場所も確保が難しい。
- ・ ゼロメートル地帯のため、垂直避難とセットで検討が必要。
- ・ 湛水域の治安維持活動を行う。

■ 垂直避難を考慮することについて

- ・ 垂直避難も意識して、防災・気象情報を発表する。
- ・ 垂直避難をできるだけお願いしたい。
- ・ 命を守るためには垂直避難が必要。ただし、長期湛水の場合、安全な避難場所への輸送を検討する必要がある。オー路ロックの集合住宅も多いため、さまざまな要員を考慮した垂直避難できるかの調整が必要。
- ・ 垂直避難ができるビルが指定できているか課題。
- ・ 後の救助を考えると困難。
- ・ 2階建て以上のほとんどの市民が垂直避難することが想定される。
- ・ 垂直避難は必要。
- ・ 要援護者への配慮。緊急避難ビルの指定検討中。
- ・ 雨風を考慮すると屋内の垂直避難となる。湛水期間も考えると、垂直避難より水平へ広域避難が必要。

■ 広域避難先の分散について

- ・ 広域避難は想定していない。
- ・ 減災のために大事な手法である。市内の移動でも困難かもしれない。地域防災計画への反映も課題。
- ・ 事前に受け入れてもらうのは難しい。
- ・ 北側の広域避難先では、後に台風がくる恐れがある。市の職員の対応方法の検討が必要。
- ・ 国、県の指導で広域避難を推進して欲しい。
- ・ 北側への避難希望が想定される。避難先を具体的に示さないと避難は困難。協定が必要。
- ・ 朝日町との協議をしている。
- ・ 市町村間の連携を強くする必要がある。
- ・ 二次避難を減らすためにも多くの広域避難を進める必要がある。

【Bグループ】

■ 避難勧告発令のタイミングについて

- ・ 行政目線では納得できるが、住民目線ではどこまで響くか疑問。
- ・ 経済面等に大きな影響を及ぼす広域避難に関しては、特別警報という強力な情報を首長は求めているのでは。
- ・ 発令の可能性の示唆では、トリガーとして弱い気がする。
- ・ 発令が深夜になりそうな場合、24時間前より前後させることも検討すべき。
- ・ 特別警報の発令について、気象庁も同様のことを考えている。
- ・ T N T参加の自治体以外はどうか考えているだろうか。
- ・ 特別警報の精度から、発令のタイミングよりは、広域避難を検討するタイミングになるのでは。
- ・ 住民が本気で動き始めるのは、24時間前よりもずっと後になるのではないか。
- ・ 通常台風対応の延長線上で「避難してもらおう」のか、東海地震の警戒のように「避難させる」のか、スーパー伊勢湾台風の扱いを明確にする必要がある。

■ 高潮を想定した避難を先行させることについて

- ・ 台風に関しては、高潮に関する警報（避難のトリガー）が立ちやすい。河川洪水に関する警報はたちにくい。
- ・ 洪水（木曾三川）の浸水想定エリアが安全だと勘違いされてしまうことが危惧される。
- ・ 洪水を想定外力から除外した訳でないことを、きちんと整理しておく必要がある。
- ・ 洪水に関する意識が高い地域である。

■ 湛水期間を考慮した避難日数の想定について

- ・ 衛生面を維持できる日数の目安を考慮すべき。
- ・ 湛水期間と避難行動がどうリンクするか、よく理解できない。

■ 垂直避難を考慮することについて

- ・ ライフライン関係機関として、電気・ガスなしでの長期滞在（待避）には疑問が残る。「ライフラインが生きている場合」等の条件をつければいいのか。
- ・ 高潮の浸水深と洪水の浸水深が異なる場合は、安易に垂直避難してはいけない場合がある。
- ・ 集合住宅のどこで過ごすのか。
- ・ 垂直避難は個人の判断ですべきでは。人数の考え方としては妥当だと思う。
- ・ 要救護者となってしまうことが懸念される。
- ・ 二次避難の対象者なら、それも広域避難対象に加算すべきでは。
- ・ 二次避難以降の住民行動について現段階では詳細検討できていないので、今後検討を進めていきたい。

■ 広域避難先の分散について

- ・ 避難経路や移動手段等の要素を加えた検討の方が望ましい。
- ・ 広域避難簡易シミュレーションは実施している。
- ・ 高齢者等、要援護者の移動手段も考慮すべき。
- ・ 早期の避難実施なら、高速道路を活用した方がいい。
- ・ 受け入れ先は、新たな避難所の指定も視野に入れておくべき。
- ・ 伊勢湾台風の時には守山区に避難している。
- ・ 受け入れ先との調整を、どう行っていけばいいのか。
- ・ 多くの住民が一斉に移動した場合の、渋滞や事故も考慮した計画を検討する必要がある。

【Cグループ】

■フェーズ0における各機関の行動について

【情報発信】

- ・ 台風上陸前（フェーズ0）から、特別警報、暴風・高潮等の注意報・警報等の情報提供を行っている。
- ・ 河川水位の情報提供を行っている。
- ・ 注意報で職員配備。市町村へ河川水位情報の提供している。

【情報収集、事前活動】

- ・ 大型台風発生時等には、災害派遣要請に備え準備している。
- ・ 通信・放送の状況把握、対応している。
- ・ 潮位、流入水位を見て対応している。主に内陸の排水対応となる。
- ・ リエゾンを派遣し、情報収集・提供を行う。水防資機材を確認する。
- ・ 高潮注意報、警報の情報を収集し、防潮扉を閉める。
- ・ 業務継続体制の確認、情報収集。翌朝の出勤可否の連絡、家族の安否確認を行う。
- ・ 先日の台風では、台風上陸 13 時間前に本部に連絡所を設置した。9 時間前に停電が発生し、非常災害対策本部設置した。2 時間前には停電が増加したことにより、停電情報を発信した。
- ・ 高潮の場合、復旧車両を高台等に移動させておく。
- ・ 台風進路情報の収集・通信状況の監視強化。衛星携帯電話の貸し出し。
- ・ 警報を基準にして準備室設置。各市町村の情報収集。
- ・ 情報の収集。特別警報発令時は、命を守るため行動として、出社しなくてよいこととしている。

【今後の課題】

- ・ 要援護者の避難計画（ピックアップ、どこへ誰が運ぶ等）、海岸沿いの病院の避難先、避難方法等の検討が必要。
- ・ 高潮についての広域避難計画が課題。
- ・ 高潮だけでなく洪水・大雨にも備えた事前準備が必要。

■避難活動や水防活動等に必要な情報について

- ・ 特別警報発表前に予告する。高潮注意報、警報、特別警報と段階的にメディアを通じて発信。台風は予測がつくので早い段階でお知らせできる。
- ・ 理想の避難（避難勧告の発令）、実際の避難（避難行動させる）がある。後者は整っていない。12 時間前の避難指示で市民は意識が追い付いているか。
- ・ 情報のトリガーがないと避難勧告等は発令しづらい。
- ・ 特別警報の準備情報（予告）段階で受け取れる情報は、堤防高5mを越えるという表現。波浪うちあげ高予測システムの生データは気象業務法により情報発信が制限される。
- ・ 高潮予測は、具体的な数値情報を行政機関に対して早めに発信できるようにすることが望ましい。

■各機関相互で共有すべき情報について

- ・ 情報共有本部で他機関の情報をポータル的に提供するのが理想。
- ・ 台風時は河川水位、土砂災害等を複合的に確認。情報が集約してあると便利。
- ・ 災害時は各機関の情報を収集する担当がいる。情報共有本部で情報集約してあれば便利。
- ・ 関係機関からの情報提供要求への対応を省力化するためにも一元化が望まれる。

各グループ討議を踏まえ、危機管理行動計画（第二版）の見直し方針として、下記の事項がとりまとめられました。

①事前広域避難計画の見直しについて

◆避難勧告等の発令タイミングの見直し

台風上陸 24 時間前に、気象庁から「特別警報発表の可能性がある」旨が周知された場合をトリガーとする。

◆高潮を想定した事前広域避難計画

【検討理由】

- ◇高潮については、台風接近の過程についての潮位等の予測が可能。
- ◇洪水については、個々の河川毎の水位予測による判断となり、判断情報が異なるため、別途複合災害として検討。

【配慮事項】

- ◇避難先等については、高潮被害の後に発生する洪水被害までを視野に入れた、事前広域避難計画を策定する。
- ◇垂直避難は必要だが、その後の二次避難・要援護者の配慮が必要。

②フェーズ0における危機管理行動計画シナリオの見直しについて

- ◇避難勧告等発令のタイミング見直しによる、危機管理行動内容の修正。
- ◇情報集約・提供プラットフォームが必要。
- ◇フェーズ1を考慮したシナリオ検討が必要。

■第25回作業部会の概要(その3)

4. ファシリテータ講評

【Aグループ ファシリテータ】名城大学 溝口敦子准教授

乗り越えなければいけない課題が明らかになってきた。その中で協議会を通してしか解決できない問題が見えてきた。特別警報は県単位でしか発令されない。発令の仕方を変えられたらよいが、その中で足並みを揃える取り組みが必要。

【Aグループ ファシリテータ】名古屋大学 田代喬准教授

広域避難の議論が今回の対象であった。避難勧告の空振りを恐れずに発令するべきと叫ばれているが、そもそも避難勧告を出した経験がまだない自治体もある。また、巨大な災害に対して住民の避難への意識が追い付いていないという問題もある。

【Bグループ ファシリテータ】名古屋大学大学院 戸田祐嗣准教授

議論する中で避難という言葉が色々な意味で使われていた。命を守る避難、その後の生活が必要となる避難の2つがあり、この二つのきちんとした使い分けが必要。フェーズゼロの計画を立てることで、そこからフェーズ1以降のタイムラインや応急復旧の道筋が見えてきて、長期間避難する人を減らすためにフェーズゼロをどう見直すかも少しずつ良くなっていくと感じた。

【Cグループ ファシリテータ】大同大学 鷲見哲也准教授

市町村にとっては情報収集は大変な作業である。ポータルサイト等の一元的に情報収集できる情報共有のプラットフォームが必要。首長が避難勧告を判断のためには数値情報が必要。要援護者の避難については、他の災害と共通の問題を抱えている。さらに広域避難というハードルが1つ付加されることになる。市町村にとっては、避難に関して避難勧告等を住民に伝えるという問題と、避難を実行させるという二重の縛りがある。

【総括ファシリテータ】名古屋大学大学院 辻本哲郎教授

タイムラインの重要性を認識し、フェーズ0のものを作りつつある。時々刻々の状況変化に応じて、情報共有本部から統一の時間軸が出される。それを踏まえ、各機関でタイムラインの時間軸の読み替え作業が行われる。

24時間前の特別警報の可能性言及をトリガーにすることにした。その時点の状況・予測において、正確な数値データでなくてもその後の状況を想像できる。その時点のイメージ情報だけなら実施可能かもしれない。

現在の検討は、人の避難だけを議論しているが、企業に関する議論も必要となってくる。広域避難に関わるサポート企業やその後の地域を支える企業のBCPも重要である。

地域防災計画への反映を目指しているが、これまでの延長線の反映ではない。36時間前、24時間前への大幅なシフトチェンジが生じる。



溝口准教授 (Aグループファシリテータ)



田代准教授 (Aグループファシリテータ)



戸田准教授 (Bグループファシリテータ)



鷲見准教授 (Cグループファシリテータ)

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気づきの点等がございましたら、右記メールアドレスまでご連絡ください。mizucenter@cbr.mlit.go.jp

協議会事務局 (中部地方整備局河川部) 平成26年2月発行