

「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34号

【第28回作業部会結果報告】

- 開催日時：平成27年9月24日（木）13:30～17:00
- 開催場所：桜華会館 4F松の間、2F富士桜、2F梅の間
- 参加人数：79名

■第28回作業部会参加組織

中部管区警察局、東海総合通信局、東海財務局、東海北陸厚生局、東海農政局、中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部、国土地理院中部地方測量部、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方气象台、第四管区海上保安本部、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、海津市、稲沢市、愛西市、弥富市、あま市、蟹江町、桑名市、川越町、日本赤十字社愛知県支部、日本放送協会名古屋放送局、日本銀行名古屋支店、中日本高速道路（株）名古屋支社、近畿日本鉄道（株）、名古屋鉄道（株）、西日本電信電話（株）東海事業本部、東邦瓦斯（株）、中部電力（株）、（株）NTTドコモ東海支社、中部地区LPガス連合会、名古屋港管理組合、（公社）愛知県バス協会、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41機関

■第28回作業部会の概要(その1)

1. 会議次第

1. 作業部会
 - 1) 開会の挨拶
 - 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) 平成26年度の検討結果の確認
 - 5) 情報提供
 - 6) 平成27年度の検討の進め方について
2. 被害想定WG、情報共有・伝達WG、避難WG
（3つのWGに分かれて討議）
3. 作業部会
 - 1) WG討議のまとめ発表
 - 2) 総括ファシリテータ講評
 - 3) 閉会の挨拶



勢田河川部長による
開会の挨拶

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。

昨年度末の3月23日に第4回地域協議会を開催し、「危機管理行動計画（第三版）」をとりまとめた。とりまとめにあたっては、垂直避難や湛水期間を考慮した避難活動の考え方など、新たな取り組みを導入した。また、検討項目毎における個別の課題についても、あわせて整理した。

そうした中で、先日、記録的な集中豪雨により関東地方と東北地方で大きな水害が発生した。今後、記録的な豪雨、高潮、場合によっては地震や津波の発生も想定される中で、水防法が改正され、「最大規模の外力にどう対応すべきか」という議論が進められている。そういった意味では、TNTで過去10年近くにわたって一歩先んじて議論されてきているところであるが、今後もより深くしっかり議論し、進めていかなければならないと考えている。

今年度、異動等で新たなメンバーの方々が加わり、改めての出発ということになるが、WGとして3つのWGを設け、忌憚のないご意見をいただきながら、1つひとつのテーマを深く掘り下げ、さらに検討を前進させていきたいと思っている。今年度もご協力のほど、よろしくお願いしたい。

■第28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、名古屋大学の辻本名誉教授より以下のお話がありました。

鬼怒川で大きな災害が発生し、浸水面積が約40km²ということであったが、我々がTNTで対象としている地域に比べれば何割かという程度の大きさで、対象人数にしたら何%程度という規模である。

TNTでは、非常に広いエリアに多くの広域避難対象住民を抱えているため、昨年度までの議論で垂直避難の考え方を取り入れ、そこで一定期間辛抱してもらおうというシナリオを考えていた。しかし今回の鬼怒川のケースでは、備蓄がない、なかなか慣れないということもあって、命からがら垂直避難した住民は、即座に救援を求めた。多くの自衛隊のヘリやボートが活動していたことから、救出活動というものが発災直後の対応において大きなウエイトを占めるということがわかった。さらに、発災直後の行動が救出活動にとらわれてしまっている感が、無きにしもあらずだった。この鬼怒川のケースは、日本全体の水害対策に大きな課題を投げかけたものではないかと思っている。

TNTでは、今年3月に危機管理行動計画（第三版）を策定した。今日のような作業部会を通じて皆さんと議論してきたものが、少しずつでも形になって残っていく。このような1つひとつが大事な一里塚で、今後も積み上げていかなければならない。しかし、これらを積み上げる前に大災害が発生した場合、的確に行動できるかどうかという点については、まだまだおぼつかない点がある。もう少し準備を進めておかないと、実働的な行動計画にならないかも知れないが、一方で、今までの積み上げが大きな助けになるかも知れない。

こうした点を検証しつつ、今回から実際に行動できる内容を詰めていながら議論を進め、世界的にも規範となるような行動計画を描いていくことができるよう期待している。

2. 平成26年度の検討結果の確認および情報提供

平成26年度の検討結果の確認として、平成27年3月23日（月）に開催された「第4回東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」で承認された「危機管理行動計画（第三版）」の主な改訂内容および概要について事務局より説明がありました。

【第三版の主な改訂内容】

- ◇ 広域避難人口の精査
（最新の国勢調査結果、避難所データの反映）
- ◇ 垂直避難や湛水期間を考慮した避難活動の考え方の導入
- ◇ 高潮による浸水被害を先行した広域避難計画の精査
⇒ 約35万人（第二版）→ 約18万人（第三版）
- ◇ 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など、避難勧告等の発令タイミングの見直し
（第二版） （第三版）
避難勧告 台風上陸 9時間前 → 24時間前
避難指示 台風上陸 6時間前 → 12時間前

また、WG討議に先立ち、事務局から「台風18号等による大雨に係る関東・東北地方の被害及び復旧状況等」について、木曾下より「木曾三川下流部 高潮・洪水災害広域避難検討会における広域避難等に関する取組状況」について等の、情報提供がありました。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授による挨拶

次に、平成27年度の検討の進め方として、以下の体制方針について、事務局より説明がありました。

- TNTの協議会、そして作業部会、その下のテーマごとのWGの検討体制とする。
- 危機管理行動計画（第三版）で示された課題のうち、当面、被害想定、情報共有・伝達、避難のテーマごとにWGを設置し、より具体的に検討を進める。

3. WG討議

WG討議は、3つのWGに分かれて実施しました。なお、今回は議題の共通点が多いことから、情報共有・伝達WGと避難WGは、合同で実施されました。

ファシリテータとして、被害想定WGは中部大学の武田誠教授、大同大学の鷲見哲也准教授、情報共有・伝達WGは名古屋工業大学大学院の秀島栄三教授、名古屋大学の田代喬准教授、避難WGは、愛知工業大学の小池則満准教授、名城大学の溝口敦子准教授に参加していただきました。

各WGでは、H27に検討すべき課題、及びその成果イメージについて、議論しました。



各WG（左：被害想定WG、右：情報共有・伝達WGおよび避難WG）の討議の様子

■WG討議の結果

【被害想定WG】

■洪水及び中小河川や内水も含めた実災害現象の認識、共有化について

- 全河川1/1,000で揃えるのは難しい。まずは、広域避難を検討する前提で、現状提示できる資料をもとに想定する。
- 浸水前の避難ルートの検討では、洪水、高潮の浸水想定は別々に考え、広域避難先の検討では洪水・高潮統合で考える。
- 内水、中小河川は広域避難検討のための網かけとして取り扱うことを考えている。決壊箇所の条件は変更しない。
- 河川氾濫の想定の手台は、下流エリアを中心とし、そこからの避難先等を整理する。
- 上流域の河川氾濫、山地における土砂災害は一つの課題。土砂災害については、イエローゾーンは危険と考えられる。
- 実災害現象とは、昨年度までは高潮+洪水を検討したが、まだ抜けている想定がある。他の水理現象、地下空間、病院ストップ、経済的損失等がある。今年度は他の水理現象について整理する。

■経済的損失などの被害の定量化について

- 最悪のハザードを提示し、避難を促すのが協議会の目的である。経済被害を提示する目的は被害の関連性を考えるためのものである。復旧段階での利用もある。どのように、どのタイミングで提示するか、見せ方はWGで検討する必要がある。
- 浸水・排水の観点だけでなく、経済的損失の指標も必要である。
- 経済的損失の試算は事務局で行い、算出後に参加機関に確認して頂く予定である。
- 経済的損失については、ライフライン企業の協力が必要である。治水経済調査マニュアルは浸水する地物を単純に算出するものであり、ライフラインの事前対策、復旧などは損失額に加味していない。
- H27.4から供用しているRESAS（リーサス）システムを活用し地域経済を分析することも可能となっている。

【情報共有・伝達 WG】

■ 関係機関において共有すべき情報について

- ・ 防災時に必要な情報は、気象庁の情報、雨量・水位、水防予警報、道路規制情報などがある。
- ・ 気象庁、県など、いろいろな情報源があり、一元的に情報管理・提供していただくと、防災時に役立つ。
- ・ 県では、大型台風接近時には、地方気象台の台風説明会の情報を共有している。これを東海三県に拡大し、情報共有することも考えられる。

■ 情報共有・伝達の課題について

- ・ 災害規模の大きな、想定を超えるような台風がきた場合の対応を考えるのが T N T である。現行の型通りの対応では、困難なことを考えることに意義がある。
- ・ 情報共有本部等については、ある程度のイメージができてきているが、具体的な準備室の段階の情報共有内容の議論ができていない。メールで情報共有することも、一つの手段として考えられる。昨年度の台風 18 号では、事務局からメールで情報伝達した。
- ・ 体制構築のトリガーを明確に検討する必要がある。
- ・ 政府の現対本部への移行となれば、情報共有本部には人が集まることになることが考えられるのではないか。
- ・ 広域避難の枠組みがみえてこないと言われていると情報共有の検討も難しい。
- ・ T N T はアメリカのハリケーン災害を教訓に始まっている。アメリカでは、コントラフローなど交通規制を行い、広域避難が行われた。日本でも、市町村としては、経済活動が止まり、交通規制が始まれば、広域避難が必要なのかどうか焦点になる。通常の台風でも発表される特別警報をトリガーにすると、通常の枠内なのか枠外なのか区別がつかない。T N T のトリガーは非常事態宣言等、通常にはない特化したものにするべきではないか。

【避難WG】

■ 地域防災計画への反映について

- ・ 地域防災計画への反映はできていないが、広域避難の必要性を記載している市町村もある。
- ・ T N T や県で広域避難に関する全体計画がまとまると、地域防災計画に反映しやすい。
- ・ タイムライン的なことから盛り込みはじめていくことで、広域避難につながっていくと考えている。

■ 広域避難計画策定の課題について

- ・ 現在、単体での避難計画を策定中である。いろいろな先行的な取組みがあることで広域避難との整合性に不安がある。
- ・ 幅広い取組になっており、項目別に主体を明確にする方がよい。例えば、広域避難先は、自治体で、一方、効果的な避難誘導などは、T N T で検討。自治体の現状の避難計画や意見を吸い上げて欲しい。自治体の内部の計画が混乱しない配慮をお願いしたい。
- ・ 現行法を超える対応は困難である。広域避難時の交通規制をすると救助の人員を確保できなくなる。情報伝達、情報共有で、早めの避難を呼びかけてもらいたい。垂直避難でなく、救助者を増やさないようにしていただきたい。
- ・ 産業基盤となる地域で、経済活動を止める広域避難についても検討する必要がある。通常の防災対策から、計画規模を超える対応に切替できる情報は何かを検討する必要がある。

各WG討議を踏まえ、平成27年度に検討を実施する課題および成果目標として、下記の事項がとりまとめられました。

【被害想定WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題①

- ・ 洪水及び中小河川の破堤や内水氾濫も含めた実災害現象の認識、共有化を図る。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ 被害想定（浸水パターン）を設定し、浸水状況図等で示すとともに、浸水面積・浸水深等を求める。

◆平成27年度に検討を実施する課題②

- ・ 経済的損失などの被害の定量化。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ 最大クラスの洪水・高潮等が最悪の条件下で発生した場合の社会全体の被害を想定する。
- ・ 上記を踏まえ、治水経済調査マニュアル等に基づき、経済的損失について検討する。
- ・ 被害想定パターン毎、ブロック毎に経済的損失をとりまとめる。

【情報共有・伝達WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題

- ・ 関係機関において共有すべき情報の整理。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ いつ、誰が、どの情報を発信するか等について、タイムライン形式でまとめる。

【避難WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題

- ・ 広域避難計画の策定に向けて検討が必要となる課題の整理。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ T N T として検討すべき課題の整理。（広域避難先と浸水想定区域の関係性など）

■第28回作業部会の概要(その3)

4. ファシリテータ講評

【被害想定WG ファシリテータ】

中部大学 武田誠教授・大同大学 鷲見哲也准教授

■洪水及び中小河川や内水も含めた実災害現象の認識、共有化

- ・高潮浸水域と高潮+大河川氾濫浸水域のマップは、広域避難の発生源を分析するためのものになる。
- ・内水氾濫と中小河川氾濫のマップは、避難先や避難ルートを分析するためのものになる。

■経済的損失などの被害の定量化

- ・まずは経済的損失を評価し、その後その他の被害について議論を進めていきたい。
- ・ネットワークや交通、インフラ、ライフラインが停止したことにより復旧までに生じた経済的損失は、今回の試算には含まれないが、ステージⅢまでにとっては、非常に重要な情報となる。
- ・今回の試算は、排水活動の優先順位等に活用するだけでなく、廃棄物の発生量等、復旧活動における経済的ボリュームを計る指標にもなる。

【情報共有・伝達WG ファシリテータ】

名古屋工業大学大学院 秀島栄三教授・名古屋大学 田代喬准教授

■関係機関において共有すべき情報の整理

- ・TNTは法制度を逸脱して議論しようとしている訳ではないが、大規模な災害を対象に議論しているので、現行法制度では解釈が難しい部分をどのように整理すれば良いのかを考えながら議論することが重要である。
- ・各自治体が災害対応を実施する際に、その災害が通常の災害なのか、広域避難が必要となるような大規模災害なのか、それを判断するためのトリガーとなる情報が必要になる。
- ・中部地整が事務局案を作成する際に、関係機関で役割分担を決めて整理していく必要がある。
- ・課題解決に向けて、関係各機関が信頼関係を構築して、属性や作業内容、個々の役割の違いを意識しながら対応していくことが必要になってくる。そのためにも今後は、情報共有という漠然とした項目の細分化を図り、具体的な議論を進めていけば、より良いものが積み上げられる。

【避難WG ファシリテータ】

愛知工業大学 小池則満准教授・名城大学 溝口敦子准教授

■広域避難計画の策定に向けて検討が必要となる課題の整理

- ・広域避難について、地域防災計画の中に必要性についての記述はあるものの、具体的に記述するまでには至っていないという、市町村さんの悩みを伺った。
- ・各市町村の地域防災計画の中にTNTの内容を反映していくために、どのような考え方や戦略で進めて行けばいいか、県の防災計画との整合性をどうとっていくか、そうした点が重要になってくる。



武田教授



鷲見准教授



秀島教授



田代准教授



小池准教授

■第28回作業部会の概要(その4)

- TNTで議論する範囲については、あまり細かい点まで議論し過ぎると、逆に市町村の地域防災計画を制約するようなことになると危惧している。さらに、TNT全体にとってベストの回答が、各市町村にとってもベストの回答になるとは限らない場合もあるので、十分に配慮していく必要がある。
- タイムラインにそって避難行動を進めていくためには、もう少し問題点を整理する必要がある。基本的に、避難については市町村が主体であるものの、広域避難に対する進捗度が各市町村で異なるので、その点についてはTNTでフォローして、うまく運用できる体制を整えていければよい。



溝口准教授

【総括ファシリテータ】名古屋大学 辻本哲郎名誉教授

被害想定WGについては、大災害＝スーパー伊勢湾台風による被害想定の中に、もう少し実現象に合わせたイメージを作れるよう、内水氾濫と中小河川氾濫を加味することになった。内水氾濫と中小河川氾濫が、避難ルートや避難先を考えた場合に障害となるので、そういった意味では、被害想定と目的が混同してしまった議論になっている感じもした。また、被害を考える際、まずは命を守ることが最重要となるが、その一方で、経済被害についても想定しておく必要がある。経済被害も含めた被害の全体像を把握することも、被害想定WGの成果としていきたい。



辻本名誉教授

情報共有・伝達WGについては、事務局から、いつ、誰が、どのような情報を発信するか、という内容を時間軸に沿って考えていきたいという話があった。具体的には、情報共有本部、あるいは準備室の役割、位置づけ、広域避難を開始するトリガー、情報共有本部（準備室）の設置についての現行法との関連などについて、具体的な議論が交わされた。

避難WGについては、地先における地域的な災害と広域にわたる大災害のギャップを、実務的にどう埋めていくかについては、なかなか難しいという印象を受けた。これを乗り越えるには、各市町村における避難勧告等の発令者の判断と、濃尾平野全域をマネジメントするための判断をどう調整していくかといった、かなりテクニカルな問題が出てくる。これは昨年度からの課題ではあるが、今回事務局が作成した課題に、各市町村の悩みを書き加えることで、さらなる課題の整理を図っていきたい。

全体的に振り返ってみると、WGを3本に分けて議論を深めていくという方針は認めていただいたと思うが、議論の中身を見ると相互に関係している部分が多いので、各WGを単独で進めていくのではなく、全体の作業部会の場において相互の課題を共有しつつ、事務局が整理をすることで、今後も議論を深めていきたい。

5. 閉会の挨拶

閉会の挨拶では、中部地方整備局の平山河川調査官より、以下の話がありました。

行政や企業といった異なる立場から、地域の生命・財産を守るという目的に対し、自分たちが各部署で何ができるか、想像力を膨らませながら一つ一つの課題を解決して進めていければと思っている。

引き続きご協力の程、よろしくお願ひしたい。



平山河川調査官

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気付きの点等がございましたら、下記の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 27 年 11 月発行