

平成28年度 水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会
議事録（平成28年8月4日）

於：新潟県自治会館別館 9階 コンベンションホールゆきつばき

【丸山河川調査官（事務局）】

只今より、平成28年度水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会を開催させていただきます。

私、本日の司会進行を務めさせていただきます河川調査官の丸山でございます。よろしくお願い致します。着座にて進行させていただきます。

まずは、お手元にお配りしております資料の確認をさせていただきます。議事次第、出席者名簿、座席配置図、資料1、資料2、資料3、資料4、資料5、資料5の参考資料、資料6-1、資料6-2、資料7、資料8、資料9、資料10、資料11、資料12、資料13、資料14、資料15、資料16、参考-1-1でございます。

なお、本日の出席者につきましては、出席者名簿及び座席配置図をもって皆様のご紹介に代えさせていただきます。

それでは最初に、本推進協議会の会長でおられます篠田市長からご挨拶を頂きたいと思っております。篠田市長、よろしくお願い致します。

【篠田新潟市長（会長）】

皆さんおはようございます。会長を務めさせて頂いております新潟市の篠田です。本日は大変ご多用なところ皆様からお集まり頂き、誠にありがとうございます。

今年は新潟にとって、特に信濃川流域に住む我々にとって特別な年ということでございます。大河津分水建設の直接のきっかけとなった横田切れ、あの横田切れから120年というメモリアルイヤーということになります。横田切れのあの悲惨さは日本全国に、当時あまり情報発達していなかったのですが、全国に報道されたと。横田くどきという言葉が出たように本当に大変な状況、それも長期間続いたということだったようであります。この横田切れを踏まえて大河津分水を建設頂いたということは、信濃川下流に住む我々にとっては本当にありがたいことだと思っておりますし、また、大河津分水、今は分水路の本格改修にも着手頂いたということでもあります。これは大変な大事業でありますけれども、一刻も早い完成を我々待ち望み、また、大いに事業進捗に向けて声を上げていきたいと思っております。

というのも、日本列島、大変な大災害時代に入っているという状況でございます。昨年も、新潟県内はあまり大きな被害受けなかったわけでありましてけれども、鬼怒川の大被害、常総市など、本当に大変な状況であったと。それも、今までの予測を超える大変な雨が局地的に降り続くというような状況が続いている、こういうものに我々対処しながら、

抜本的なものについては大河津分水の分水路改修ということを一刻も早く成し遂げて頂くよう我々も最大限声を上げ、また尽力をしていきたいと思っております。

今日のこの水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会、これが新潟の安心・安全度を上げる大きなステップになることを皆様とともに矛を揃え、価値を共有しながら進んでまいりたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

【丸山河川調査官（事務局）】

篠田市長、ありがとうございました。

それでは、議事次第に従いまして進めさせて頂きたいと思っております。

これ以降の議事進行につきましては会長の篠田市長からよろしくお願い致します。

【篠田新潟市長（会長）】

それでは議事を進めさせて頂きます。まず初めに議事次第の2. 議事、(1) 水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会規約改正（案）について事務局より説明願います。

【井上事務所長（幹事長）】

パワーポイントをお示ししながら説明させて頂きます。

まず資料1をご覧頂いて、水防災意識社会再構築ビジョンについてです。これは、先ほど篠田市長からお話しがありましたように、関東・東北豪雨を受けて、全国的に水害に対する防災意識の高い社会を再構築していくビジョンというものを掲げまして、各流域で河川管理者と関係市町村から成る協議会を設置して、目標を立ててハード・ソフトの対策を一体的・計画的に推進していくということです。これまでやってきました水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会において、全国的に実施する水防災の意識を高めていくための住民目線のソフト対策と、これまで実施してきた、そしてこれからも必要な洪水を安全に流すためのハード対策、そして、万一大きな洪水が来ても、少しでも決壊を遅らせられるような危機管理型のハード対策を実施していくというものです。この後のページについてはその詳細の内容になっています。以上、資料1です。

続きまして資料2です。規約の改正についてですが、先ほどお話ししたように、推進協議会を水防災意識社会再構築ビジョンで実施する協議会に位置づけるという意味での規約の改正を行っております。赤字が修正点になります。水防災意識の再構築、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する等の修正になっています。以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

今ほどの説明につきましてご質問、ご意見などいかがでございましょうか。

挙手の上をお願いします。

それでは、異議がないということで、第8条、規約の改正にあります会員総数の3分の2以上の同意が得られたということと致しまして、改正案のとおり規約の一部を改正させていただきます。

続きまして、議事（2）幹事会報告について事務局より説明をお願いします。なお、幹事会報告につきましてはまとめて質疑とさせていただきますので、よろしくお願いします。

【井上事務所長（幹事長）】

それでは、幹事会での報告についてご説明させていただきます。まず始めに資料の3、浸水想定区域の見直しについてご説明します。これまで150年に1回の計画規模の洪水に対する浸水想定区域を出していましたが、水防法が改正されたことに伴い、この5月末に国管理河川について、想定される最大規模の洪水に拡充して浸水想定区域を公表しました。

これについては、信濃川、そして大河津分水、そして阿賀野川が当流域には関係してくるわけですが、浸水想定区域とあわせまして家屋倒壊と氾濫想定区域など、浸水する時間、あるいは浸水する深さもお示ししているところがポイントになります。

続きましてワーキンググループの報告についてご説明したいと思います。資料4を見て頂いて、これまでワーキングについては、水災害情報共有ワーキンググループ、水防災教育支援ワーキンググループ、大規模浸水対策検討ワーキンググループの3本のワーキンググループを展開してきました。

水災害情報共有のワーキンググループについて、信濃川下流域情報共有プラットフォームでは、関係機関が持っているオープンにしている情報を、1つのホームページで一元化して表示しているものです。住民にとって使いやすい、まさに住民目線のソフト対策を実施してきたということで、これをオープンにして住民の方にご活用頂いているところです。これは1つのアウトプット画面を表示しているものです。

続きまして、信濃川下流域情報アーカイブについては、水防災教育支援ワーキンググループの1つのアウトプットとして、教育の関係者が教育の場で使えるような教育の題材、素材等の資料集を、これも1つのホームページに一元化して掲載しているというもので、この4月から運用を開始しています。

そして大規模浸水対策検討ワーキンググループでは、これまで大きな洪水に対してどう立ち向かっていくかということを議論してきましたけれども、今般、浸水想定区域が示され、それに対してどう立ち向かっていくか、これからも議論が必要になっているという状

況です。

資料3、4については以上になります。取り組み方針（案）については後ほど説明したいと思います。

【篠田新潟市長（会長）】

ただいまの幹事会報告につきましてご質問、ご意見などございましたらお願い致します。

ご発言ないようでございますので、引き続きまして議事（3）、①信濃川下流域の減災に係る取り組み方針（案）につきまして事務局より説明願います。

【井上事務所長（幹事長）】

資料5が取り組み方針になります。これは、資料の1でご説明した水防災意識社会再構築ビジョンに基づいて、関係機関が計画的・一体的にこれから実施する取り組みの方針を示したものです。資料5の参考資料でご説明したいと思います。

始めに構成ですけれども、1番で「はじめに」、2番で「協議会の構成員」、3番で「流域の概要と課題」を列挙しています。そして4番が「現状の取り組み」になります。個々に説明させてもらいたいと思います。

まず始めに、「現状の取り組み」で、洪水に河川管理者が情報提供をどうするかということなのですが、先ほどご説明しております浸水想定区域が示された訳ですが、課題としては、それに対して住民の命をどう守っていくか、それに立ち向かっていく必要があるという状況にあります。

4ページを見て頂いて、水位予測の精度の問題もありますけれども、そういう大きな洪水が来た場合に住民に避難行動をとって頂くためには、どういう考え方で避難するかというものの整理が必要になります。

5ページ、課題の3つ目を見て頂いて、円滑に避難を運ぶためには、関係機関が連携して、一体となってタイムラインを議論していく必要があるという状況です。

6ページ、課題の3つ目を見て頂くと、大規模氾濫に対して避難方法を検討した上で、最後は住民の方たちがどう避難するかというものを、自治体として水害ハザードマップを作成して周知していくということが必要になってきます。

7ページ、住民に適切な避難行動をとって頂くためには、避難勧告とか事前の防災情報、雨とか水位の情報が住民にしっかり伝わる必要があるという状況にあります。

8ページ、避難誘導體制について、特に要配慮者が避難を適切にして頂くためにはその避難支援をどうしていくか、そういうものの課題もあるかと思えます。

9 ページ、水防に関する事項として、円滑に水防活動が実施されるためには、効果的に情報共有がなされる必要があります。

10 ページ、水防団の課題としては、専門的な知見等を習得する機会が少ないということもあり、水防団の能力をこれからも高めていくということは必要な事項になってきます。

11 ページ、課題の1つ目ですけれども、水防資機材に関して、こういうものをしっかりと準備して的確に備えていくということが必要になります。

12 ページ、災害対策本部になり得る市町村の庁舎についても、今回の浸水想定区域あるいは浸水が想定される深さが示される中で、そういうものに対して庁舎の備えをしていくことも重要になります。

13 ページ、氾濫水の排水、施設運用に関する取り組みとして、想定最大のような洪水が来た場合、大規模な氾濫が起こって、排水すべき水のボリュームが非常に大きくなりますけれども、効率的・効果的に排水する計画を検討していく必要があります。

14 ページ、河川管理施設の整備に関する事項になります。信濃川下流域の河川は平成23年で、あわや堤防が決壊するというような状況になったわけですけれども、その平成23年の洪水を安全に流すための対策というのはまだまだ必要なわけで、河道の掘削や堤防の強化などの治水事業についてはまだまだ足りていないという状況にあります。

15 ページ、ダムの高上げ、そして遊水地の整備、今実施しておりますけれども、そういう洪水の貯留や、信濃川・中ノ口川の分派の行為が的確に機能する必要があります。

そういう現状を踏まえて、17 ページ、減災のための目標の案をここにお示しします。非常に大きな浸水想定区域が示される中で、住民の方たちに命を守って頂くためにどういうタイミングでどういうふうに避難するか。適時・的確な避難、そして氾濫被害の最小化を目標とするということで、これは平成16年、23年と度重なる洪水があって、その教訓と流域特性を踏まえると、水害に強い信濃川下流域づくり、これまでも推進してきたわけですけれども、これからも大規模水害に対して関係機関がさらに連携して、そして切磋琢磨してこういう目標を達成していくという5年間の目標の案をお示ししております。

その目標に対して3本の柱として、信濃川下流等の大規模水害の特徴を踏まえた避難のための取り組み、そして氾濫被害の軽減、避難時間確保のための水防や流域対策の取り組み、そして3つ目の柱として、一刻も早く社会・経済活動等を回復させるための排水活動や協働の取り組みが必要になってきます。

それを具体化したものが19 ページ以降になります。この目標の達成のために、ハード・

ソフトの主な対策をこの取り組み方針に列挙しています。一覧列挙したものが19ページ、20ページに示されておりますけれども、21ページから具体にお話ししたいと思います。

まずはハード対策として、洪水を河川の中で安全に流す対策として、先ほどお話ししました平成23年規模の洪水を安全に流すための河道掘削、堤防整備等、そして治水安全度のバランスを考慮して蒲原大堰・中ノ口川水門の操作運用の検討をしていくということが対策になってきます。

22ページ、現在実施中の五十嵐川の遊水地の整備、笠堀ダムの嵩上げ、こういった対策も的確にやっていく必要があります。

23ページ、内水対策としては、当方あるいは県が保有している排水ポンプ車を的確に更新していくこと、そして各機関が持っている排水ポンプ場を整備していくこと、調整池などの整備、田んぼダムの活用など、これまでも盛んに取り組んで下さっていますけれども、これからも実施するという事になっています。

24ページ、危機管理型のハード対策としまして堤防天端のアスファルト舗装。少しでも決壊の時間を遅らせるための対策となります。

25ページ、避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤などの整備として、庁舎の、あるいは排水機場の耐水対策、大きな洪水が来ても機能できるような対策がこれから順次検討されていくということになります。

26ページからがソフト対策になります。1つ目の情報伝達、避難計画に関する取り組みということで、ここが1つのポイントになるかと思えます。繰り返しお話ししていますが、想定最大の浸水想定区域が県管理河川についてもこれから公表されるという中で、広域の浸水、あるいは長時間の浸水、浸水深が深い、非常に深い浸水深があると。そして家屋が倒壊するような区域もあるわけで、そういう中でどう避難していくか、広域的な避難を含め避難方法をこれから検討していく必要があります。これが1つ目のポイントになるかと思えます。

27ページ、そういう避難を的確に実施していくために関係機関が連携して防災行動計画、タイムラインと呼ばれるものを検討して、そして検証していく、改善していくという取り組みが必要になってきます。

28ページ、各機関が危機管理体制を強化していくためにはさまざまな訓練が必要となりますので、関係機関が連携して訓練を実施していく必要があります。

29ページ、平時からの住民への周知、教育という観点では、水災害教育を各機関で取

り組んでいく必要がありますし、まるごとまちごとハザードマップとあって、右下にあります電柱に浸水する深さをお示しするようなものを置けば住民の方の意識も高まるのかなという取り組みになっています。

30ページ、同じく平時からの訓練という観点では、洪水に対するリスクの高い箇所を住民の方と、あるいは水防団とか住民も含めて共同で点検する、巡視するという取り組みを実施していきます。

31ページ、水防活動の観点では、先ほどのお話した巡視の観点もそうですが、水防訓練を現場で、水防団個々の能力を高めていく、水防団組織としての能力を高める現地での水防訓練が必要になってきます。

32ページ、大規模水害に対して復旧活動をどう円滑にするかという意味では、現在新潟市で建設中の天野の河川防災ステーションもそうですが、既存の三条の防災ステーション、赤浜の防災ステーション、その他含めて復旧活動の拠点の計画検討を実施していく必要があります。

33ページ、避難確保計画については要配慮者の観点で作成していく必要があります。

34ページ、これは2つ目のポイントになります。目標の2つ目については氾濫被害を最小化させるということが目標になっております。一刻も早く社会・経済活動を再開するためには氾濫被害を最小化するという取り組みが必要になってきますけれども、例えばそのためには、大規模氾濫のときには、関東・東北豪雨のときのように全国から排水ポンプ車が集結するという状況下にあって、破堤地点に応じてどうするか、効率的・効果的に排水する、そういう計画を検討していく必要があると思います。これが2つ目のポイントになります。

そして最後、36ページになりますけれども、今回皆さんにご議論頂くこの取り組み方針を定めましたらプランが実行されるわけで、そしてPDCAのサイクルでフォローアップして、順次改善、流域の安全度を高めていくという取り組みがスタートするということになります。

そして、これからの避難計画の検討や排水計画の検討、これらがポイントになるかと思っておりますけれども、それを大規模浸水対策の検討ワーキングの中で実務的に議論していくのかなと思っております。

これに伴って、各機関がどういうスケジュールで取り組みを実施するかというものを資料6-1でハード対策、6-2でソフト対策を列挙しておりますのでご参考になさって下さ

い。以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

続きまして議事（3）、②に進みたいと思います。ただいま説明がありました信濃川下流域の減災に係る取り組み方針（案）の各機関の治水に関する取り組みについて、各会員からご発言を頂きたいと思います。出席者名簿の順で、首長、代理出席の方、県、国の順にて、お1人3分程度でお願いしたいと思います。

それでは、まず私から発言させていただきます。資料7、新潟市の治水・減災に関する取り組みについてという資料、あるいはそちらのパワーポイントをご覧くださいと思います。それでは説明させていただきます。

始めに、1枚おめくり頂いて、内水対策に関する取り組みについてです。本市では内水排水のため、市内西区において、山田雨水ポンプ場、南区において白根水道町ポンプ場、この整備をそれぞれ進めております。

山田雨水ポンプ場であります。これにつきましては信濃川下流への排水施設として平成26年度から着手しており、白根水道町ポンプ場については中ノロ川への排水施設ということで平成23年度に着手しております。それぞれ整備を進め、いずれの施設も平成30年度の供用開始を予定しております。

次に、田んぼの貯水機能を生かして、農地や宅地への浸水を軽減する田んぼダムの取り組み、これを中流域などに倣いまして進めているということであります。写真は田んぼダムの有り・無しを比較したものです。田んぼダムによる効果で排水路への負荷が軽減されている様子を示しております。本市ではこれまで約5,100ヘクタールの田んぼダムを整備しておりますけれども、今後も引き続き整備を進めてまいります。

次であります。にいがた防災アプリによる防災情報提供に関する取り組みです。スマートフォン、タブレット端末を活用した情報提供手段として、新潟市民はもとより、土地勘のない旅行者の方にも安全な場所に的確に避難してもらうことを目的といたしまして、災害時の危険箇所、避難所の方向、これを視覚的にわかりやすく表示するアプリを無料ダウンロード配信ということにしております。これまで、アプリ普及の取り組みと致しまして、防災フェスタなどの防災イベントでの普及啓発活動を行ったほか、市報にいがたやテレビ放送を利用した広報、区役所窓口で市外からの転入者の方へチラシを配付するなどの取り組みを行っております。

今後は、住民の自主的な避難活動を支援するため、アプリを利用した防災訓練、あるい

は観光客へのPR・周知を図るための大規模商業施設や公共交通機関などにおける広報など、さらなる普及活動を進めてまいります。

この他、小中学生を対象とした防災教育、あるいは市民団体・グループを対象とした出前講座による防災意識の啓発、避難情報伝達の強化など引き続き取り組みを進めていくこととしております。皆様も新潟市にお越しに来られることが多いと思いますので、万が一に備えまして、にいがた防災アプリ、これをダウンロードして頂けたら幸いです。私からの説明は以上であります。

次に三条市、國定市長さんからお願いします。

【國定三条市長】

それでは、お手元に配付させて頂いております資料8に沿って簡単にご紹介をさせて頂きたいと思います。今回ご紹介申し上げる案件は、この合同訓練についてと、右上にあります気象庁モデル事業を活用させて頂いた取り組みについてであります。

まず、右上の気象予報士の活用というところからご説明させて頂きたいと思います。気象庁さんの方から、本年度からモデル事業ということで始まったことではありますが、全国で6つの市が選ばれる中で、三条市もこの事業に参画をさせて頂いたものであります。

具体的には、気象予報士さんから三条市に出水の期間ずっと常駐をして頂くという仕組みでございますが、大変ありがたかったのが、この気象予報士さんが気象庁ご出身で、各地方気象台の台長さんも2カ所ほど経験されたような非常にキャリアのある気象予報士さんに付いて頂いたことでございます。残念ながら今年も1回避難準備情報を発令せざるを得ない状況に追い込まれたわけでありますけれども、このときも常駐をして頂いた気象予報士さんが、それこそ我々からすると若干敷居が高いと思われがちだった新潟気象台さんとすごくコミュニケーション良くやりとりをして頂きました。現下の状況とこれから先に起こり得る状況についての的確にアドバイスを頂き、それをもって、とりわけ助かったのが、避難準備情報を解除するタイミングをどうしようかというところが一番悩んだわけでありますけれども、この点についても、この気象予報士さんからのアドバイスを頂く中で、何とか皆さんが起きている時間帯に避難準備情報を解除することができたということがございました。

続いて、その下にあります7月4日に開催されました信濃川下流河川事務所さんとの水害対応合同訓練でございます。これまで、左上にありますように、三条市でもいわゆるブラインド型の総合防災訓練を、行ってきたところでありますが、今回は、信下さんと連携

をさせて頂く中で、三条市だけがひとりよがりには訓練をするのではなくて、連携をし、確認できるところがあるのかどうか、あるいは情報の連絡に落ち度はないだろうか、しっかりとその情報に基づいて対応がなされているかどうか、こうしたことについて、今般初めてこの水害対応合同訓練を開催させて頂いたところでもあります。

何よりも一番ありがたかったことは、シナリオ作成からコントローラーに至るまで、ここに記載されておりますけれども、全て私どもの内部の人間がシナリオをつくるわけではなくて、信濃川下流河川事務所さんが中心になってこのシナリオを書いて頂いたおかげで、全くブラインド状態で行うことができたということです。毎年やっているブラインド型、本当に私自身はブラインドなのですけれども、そうはいつても、気心の知れた同じ市の職員同士が作っていますので何となく先が読めていくわけですが、信濃川下流河川事務所さんの作られたシナリオは、少なくとも我々が想像しなかった想定外の出来事の連続でありまして、そういう意味では非常に実態に近い訓練を実施することができたと思っております。これは非常に有意義な合同訓練でありまして、その分信濃川下流河川事務所さんには非常にご負担をかけたと思っておりますけれども、この場をお借り致しまして、御礼を申し上げたいと思っております。

こうしたことを三条市以外の関係する機関とこれから先も実施することによってソフト力の維持向上を図っていきたいと思っておりますのでございます。

三条市からは以上であります。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に加茂市の小池市長さん、お願いします。

【小池加茂市長】

まず、復緊事業によりまして、この越後平野が水浸し、大洪水に見舞われることが避けられたわけでございます。これは国土交通省並びに北陸地方整備局ご当局の大ヒットなわけでございます、住民は皆それを知っておりまして、心から感謝しているところであります。

基本的にはそういうことなのですが、平成23年の7.29水害のときは、この復緊事業のおかげで、前の堤防よりも水位は高かったわけですから、復緊事業がなかったら越後平野は大変なことになっていたわけで、これは大変すばらしかったのですが、もっと大きな洪水が来たときのために、なお高くされた堤防を水が超えてくる可能性は極めて高いと思

っておりますので、私が前に「もう1本分水を掘る必要があると思います」とご提言申し上げまして、大河津分水の拡幅、これはすばらしいことでやられるわけですが、下流の方にもう1本分水を掘ることを真剣に計画の中に入れて頂いて、着実に進めて下さいますようお願い申し上げます。

もう一つは、加茂市の山島のところに1,200m、復築事業で嵩上げしなかった場所があります。これは「嵩上げしてやる」というふうにお約束いただいておりますが、具体的にいつ頃嵩上げをなさるご予定でありますか、お聞かせ頂ければありがたいと思います。

次に、先ほどの資料で、水防団の知見が足りないというようなご指摘がございましたが、そういうことは加茂市の状況から見ますと、無いと思っております。消防団すなわち水防団は毎年のように出動しておりまして、極めて手慣れておりまして、極めて高い技量を持っております。なお知見が足りないということは無いと、そのように思っております。

それから、平成23年のときに加茂市の上鶴森のところに川側に矢板を打っていなかったためにパイピングという現象が起きまして、川の水が堤防の下をくぐって反対側に猛烈に、随分広い範囲にわたって吹き出してきたわけでありまして。佐藤信秋先生にその話を後でしましたら、それは大変危なかったのだと。やがてそれが進むと堤防が波打ってきて一気に崩壊するのだというお話をしておられましたけれども、その前段階の状況であったわけでありまして。

そこで、北陸地方整備局ご当局が、いつも年度初めに、そういうときに頼む建設会社を指定しておられて、2社に指示を出されたのですが、1社は「方々行かされているので手が足りません」といって来なかったわけでありまして。あと1社は、これも「手が足りません」というので、社長さんが車を運転してきまして、そこに普通の土のうを幾つか積んできました。

そこで、私が当時の信濃川下流河川事務所長さんにお電話致しまして、「加茂市の山内組を出動させたい」と言いましたら、そのときの信濃川下流河川事務所長さんは、「それは駄目だ」「規則に反する」と言って頑として応じられなかったのですが、「それでは堤防が決壊します」と私が携帯で何度もお願い申し上げまして、やっとオーケーが出たわけです。

そのときの反省事項として私が申し上げましたのは、「あらかじめ指定された業者以外は出動させないということでは困ります」と。「やはり柔軟に、その地域の業者であっても、自治体の長がこれはもう絶対そこしかないということになったら、それをお認めいただかなければ困ります」と申し上げまして、「その点は改善します」と信濃川下流ご当局はその

ときおっしゃったのですが、その後、改善されておりますかどうか、教えて頂きたいと思
います。

以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。後の意見交換の場で今のご発言についても触れて頂きたいと
思います。

次に見附市の久住市長さん、お願いします。

【久住見附市長】

見附の減災にかかわる現状の取り組みということでお話をさせていただきますが、去年は、
水防災意識社会再構築ビジョンの委員会の委員を務め、そこで持ち上げた意見は既に今日
の発表の中でも各地で、具体的に動いているということに大変関心を持ち、また、当局の
ご努力に感謝を申し上げたいと思っております。

私の方では2点だけお話をさせていただきます。先ほどから話の出ている田んぼダムですが、
内水対策という形で全国に広がっております。本日ご出席の新潟大学の吉川先生が私は田
んぼダムのパイオニアだと思っておりますので、見附市における成果を簡単にお話させて
頂きます。

見附は計画面積1,200ヘクタール全て水位調整管の設置が実は終わっておりました。
けれども、従来のコーン型は豪雨のときに農家の皆さんが管を持ち上げるという仕組みで
ございました。分析の結果、平成23年のときには、実際には農家の方が雨の中で協力し
て頂いたのが38%ぐらいだったと思います。そのことを吉川先生とお話をさせて頂いて、
農家の皆さんがかかわらなくても、雨量によって自動的に水が田んぼに溜まるという形で、
右下の見附モデルという形のものを開発して頂きました。そのモデルを27年度に1,200
ヘクタール全域に設置することができました。

そして、先生にお願いをしまして、効果のシミュレーションをして頂きました。平成2
3年の7月、時間最大雨量が68ミリのときの現状をシミュレーションに入れてもらった
ときに、この田んぼダムが未実施の場合だと、この内水域で、床上浸水が9.3ヘクタール、
そして床下浸水が212.4ヘクタールとなる想定結果でございましたが、1,200ヘク
タール全てに新型調整管を100%設置した段階での同じシミュレーションを行ってもら
った中では、同じ条件の中でも床上浸水がゼロ、床下浸水が15.5ヘクタールにおさまる
という想定結果でありました。また、今回1,200ヘクタール全部の実施でも総事業費が

1,500万円でありました。JICAの方から、世界各国から、特に開発国の方からこの田んぼダムの成果、または取り入れることについて、ベトナムやタイやフィリピンなどから見に来て頂いているという実績もございます。

もう一つは、次ページの防災訓練でございますが、私どもは総合防災訓練ということをして平成16年の水害の翌年、平成17年から行っております。これは、私どもの議論の中で、「人は逃げないものだ」という大きな災害のテーマがございましたので、災害時の住民の意識を変えるために、毎年6月に訓練を行っております。17年以降、毎年総人口の4分の1、すなわち1万人以上の参加を目標にしてきました。今年度、28年度は1万2,088人が参加、昨年27年度は新潟県と合同訓練でしたので1万5,569名が参加となっております。このような形で、市民が年に一度は地域合同で体を動かして、そして支え合うという意識が繋がっているということの確認をするためにこういう訓練が必要だという考えで続けております。

もう一つ大変助かったのが、下の写真にございます中学生のボランティアです。平成17年だったと思いますが、中学生の2人が手を挙げて、「市長、防災訓練に参加していいですか」ということがありました。それで、当時、中学生の住んでいる地域にこの2人の活躍の場をつくるようお願いしたことがきっかけで、今年初めて中学生ボランティアが1,000人を超えました。見附の総中学生の人数が1,083人ですから、中学生1,001人の訓練参加は、中学生全体の92%が参加してくれたということになります。このことは、子供たちの社会教育という面でも防災訓練は大変大きな役割となっているのだらうと思います。

訓練については、防災訓練以外に、対策本部設置訓練と原発の30キロ圏内ということで原発に関連した訓練を別に行っております。

市民が実際に参加して行う総合防災訓練という形での訓練を、ぜひ今後も1万人以上が参加するよう、いろいろ知恵を出しながら続けていきたいと思っております。

この2点だけご報告をさせていただきます。以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に燕市、鈴木市長さんお願いします。

【鈴木燕市長】

私の方からは、資料10を提出させて頂いておりますので、それに基づいて最新の取り組

み関係を報告させて頂きたいと思います。

本日ご紹介するのは、窪地マップというのを作りましょう、そしてそれぞれの自主防災組織なりで防災に対する意識なり取り組みのきっかけにして下さいという活動をやっているというご紹介でございます。

始めに、窪地マップとはということなのですが、先ほど来、想定最大規模の水害という話をした後でちょっと小さい話になるのですけれども、川が氾濫したとかというよりは、むしろ豪雨があつたりして冠水するという、内水の面でそれぞれの地域、どこに冠水が起きやすいのかということを経路の中で見える化をして、そしてそれについて、避難とかといったときにどういう経路を辿って避難していったらいいのか、子供たちはどういう経路で通学していったらいいかと、そういったのを考えるきっかけにしてもらおうという取り組みをしているということでございます。

窪地マップというのは国土地理院の情報を活用してこちらの方で作れるということで、最初のうちは学識経験者から我々の防災課の職員が指導を受けていたのですけれども、今では自主的に作れるということで、自主防災組織、自治会なりの要請を受けて市が作成をしてそれを提供して、それぞれの地域の中の議論のきっかけにしてもらおうということでございます。

この特徴、②なんですけれども、自治会単位で作れるということで、まさに自分たちの地域はどうなるのかというのが見える化されるということで、高低差を色づけして、この辺に大雨が降ると水が冠水しやすいよというのが一目でわかるということでございます。こういったことを地域で見ながら、どういうふうに取り組んでいったらいいかということをお話し合ってもらおうということでございます。裏のページ見て頂きますと、そもそもは、毎年防災リーダー養成講座というのをここ数年来やってきました。その中で地域の防災マップを作りましょうという課題を与えて、それぞれ取り組んでもらったということがきっかけだったのでした。その中で特に意欲的に取り組んだ旧分水町の笈ヶ島地区においてその防災マップづくりに着手したということで、その中で窪地マップの作成も行い、地域に全戸配布したというような取り組みが行われました。

そして、この取り組みが地区防災計画を作るというところに発展し、そのモデル地区に採用されたということございまして、一昨年でしたか、国連世界防災会議、仙台で行われた地区フォーラムでも発表するような形の場を与えられたということでございます。そして、その取り組みを次の防災リーダー養成講座とかの中で事例発表してもらったら、う

ちの地区も、うちの地区もというような手が挙がって、それをきっかけにどんどん輪が広がっているということでございます。

実際には各町内で、どんな危険箇所があるのか、どの辺がいざというときにウィークポイントになるのかというようなところを議論してもらってきっかけになることで、現在、もう既に25団体がこれを作ろうとか、もう作り上げた。そして実際の活動に活かしていくというような形で25団体への広がりを見せているということでございます。

こういったことを取り組むに当たっては、自主防災組織の活動への支援補助という補助金を交付したりするというような流れの中で、地域の防災力、共助という取り組みを活発化させるという意味で、窪地マップというのを一つのきっかけに今やっていると、そんなご紹介でございます。

以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

では続いて五泉市、伊藤市長さんお願いします。

【伊藤五泉市長】

資料11をもって説明させていただきます。

平成23年7月の新潟・福島豪雨水害では、市役所周辺が太田川の内水氾濫により道路が冠水し、床上浸水被害の住宅も多く発生致しました。市役所への出入りに苦慮したところではありますが、発電機室は2階に、またサーバー室は3階に設置しており、防災拠点の機能としては支障がありませんでした。

この災害を教訓と致しまして、基幹避難所の管理体制や水防資材の事前配備、炊き出し・食料調達体制の確立等、8つの項目について検証を行ったところでもあります。基幹避難所の管理体制では、市内47カ所ある避難所のうち、開設の実績のある避難所や地域性を考慮し、基幹避難所として8カ所、特定避難所として2カ所設けました。これらは、あらかじめ四、五人の管理者を選任することにより、速やかな避難所の開設や運営が行えるようにしております。

次に、水防資材の事前配備につきましては、消防団、自主防災組織、町内会を対象に、土のう袋や砂といった水防資材をあらかじめ市の倉庫や消防器具置き場、町内会館等に配備することで、災害発生時に速やかにそこから利用できるようにしております。

炊き出し・食料調達体制の確立につきましては、全小中学校の給食は自校式であります

ので、その調理施設を利用し、避難所開設から2時間で収容人数の6割以上のおにぎりが調達できるよう調理施設及び調理人数を選定しております。

住民への伝達方法につきましては、防災行政無線を平成24年から整備しており、平成27年度末には屋外拡声個局205基を設置いたしました。一部有線でつなぐことにより、市内全域をカバーできるようになりました。さらに、暴風時など悪天候時に確実に伝えるため、平成27年度1月からメール配信を開始しており、情報の多重化を図っているところでもあります。現在、当面の目標であった2,000件の登録者を超えましたので、2,500件の登録を目指しております。

今年度、新たな取り組みと致しまして、6月27日の早朝に災害警戒本部設置訓練と題して、全職員を対象にメールで参集を呼びかけ、幹部職員による災害警戒本部会議訓練を実施したところであります。その後、7月6日の豪雨では全職員の参集、災害対策本部の設置について訓練が生かされ、避難準備情報、避難勧告の発令を速やかに出すことができました。

しかしながら、先ほど見附市長さんがお話しありましたように、勧告、準備情報を出しても避難をしない住民が多く、7月6日の豪雨では、9,000人を超える関係住民が居たにも関わらず、実際避難したのは139名という現状でありました。やはり、住民に対する危機管理の意識高揚にさらに努めなければならないと改めて感じたところであります。

基幹避難所の開設の折、おにぎりの配付、土のう積みの実績については、先ほど申しましたように、検証が活かされ、万全を期したところでございます。

今後の対応につきましては、引き続き水害や土砂災害を想定した防災訓練の実施や、ハザードマップの見直しや自主防災組織の設立の推進を図ってまいりたいと考えております。

以上であります。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に弥彦村、小林村長さんお願いします。

【小林弥彦村長】

弥彦村は、申しわけありませんけれども、資料は用意してございません。弥彦村は、皆さんご承知のように弥彦山の山麓が東に広がっている村でございます。これまで大きな自然災害、特に水害については、120年前の横田切れ以来ないというふうに記録がございます。村民の皆さんも水害については、これはうちの村とはあまり関係ないという意識

が非常に強い村でございまして、非常にありがたいことなのですけれども、ただ、最近のゲリラ豪雨等、気象条件が大幅に変わってきておりまして、従来の水準だけでは、防災意識だけではいざというときに対応できないだろうと非常に私自身思っております。

従いまして、まず弥彦村としましては、村民の皆さんに、万が一横田切れのようなことがあった場合に、弥彦はちゃんと水害の被災地としてなりますよという、まずそのそもものところから危機意識を高めていかなければならないと考えております。実際にそういった水害というのを想定しました対策は、平成28年、今年から手がけております。10月には、そういった最大の想定される水害が起こった場合、どこまで弥彦村は水がついてくるのか、その辺のところも標識を村内に作りまして、実際に目に見えた形で村民の皆さんが分かって頂くようなことから始めていきたいと思っております。

今ほど、市長さん方がおっしゃって頂きましたけれども、気象条件が断然これまでと変わってきております。新しい気象条件に合わせた対応策というのはこれからぜひ必要で、おくれればながら弥彦村としてもこれから真剣に取り組んでまいりたいと思っております。

以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に田上町、佐藤町長さんお願いします。

【佐藤田上町長】

資料を配付しておりませんので口頭で現状を報告させていただきます。

田上町は信濃川と加茂川の堤防すぐ下のところに五、六百世帯ぐらいつとあるわけですが、最近の降雨状況を考えますと、やはり下流域の皆さんと、あるいは国、県さんと連携して効果的な対応をしていかなければと思っております。

田上町では、ハード面におきましては、流出抑制対策における田んぼダムの取り組み、あるいは調整池の整備は他市町村同様に取り組んでおりますし、信濃川への流出軽減になるように思っているところであります。また、ソフト面におきましては、16年、23年の2回の洪水を経験しておりまして、ハザードマップの整備あるいは情報伝達のための防災緊急メール、あるいはエリアメールなど実施できるものから着手しております。

地域防災力向上のための取り組みと致しましては、水害を想定した避難訓練の実施や、あるいは自主防災組織、現在もう100%になっておりますが、引き続き地域の防災リーダーの養成ということで地域防災力向上に努めていきたいと考えているところであります。

最後に、信濃川下流域の想定最大規模のいわゆる浸水区域が公表されたことに伴いまして、当町においても早いうちに洪水マップ、ハザードマップの作成を検討したいと考えております。

以上が現状でありますので、よろしくお願い致します。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に長岡市さん、お願いします。

【金子危機管理監（長岡市）】

資料は12を使わせて頂きます。

今年もソフト面についてのご紹介ですが、平成16年の災害以降、地域の防災リーダーが必要ということで、平成18年度から中越市民防災安全大学というものを開校してまいりました。昨年でちょうど10年たちまして、ほぼ目標の500人に近い494人の安全士を育成しております。実際昨年は約92回、200人ぐらいの安全士が地域へ出向いて防災訓練の手伝いをしておりまして、消防職員の負担軽減につながっております。10年一区切りということではありましたが、やはり今後も安全士を育成していく必要があるということで、今年度以降も開催を致しますが、実際これまでは約5カ月、13日間で26講座をこなしてまいりました。受講者から非常に負担感があるということでございましたので、今年から5日間で20講座をやると。午前2コマ、午後2コマ、これでほぼこれまでどおりの講義の内容を確保しておるということでございます。負担軽減のために期間を短くしたと。

次のページ、2ページに行って頂きますと、安全士にはなったものの、結構期間がたちますと知識や技能が寂れてくるというようなことで、いろいろ技能、スキルアップが必要だという意見を受けまして、今年から専門コースというものを設けます。10人程度の募集によりまして、ここにありますようないろんなものをより深く学んで頂くものです。こういったようなことで、この春ありました熊本地震にも実際ここから安全士が行って頂いているわけですが、いざというときに役に立つような知識、技能の習得を図っていくということでございます。

それから3ページ目にいきますと、今度は教育面でも、小学校、中学校ぐらいのところですっかり防災教育をする必要があろうということでやっておる一つの取り組みが、防災の教育コンテンツを作るというものです。左側に関係機関、右側に実際安全士の方がいら

っしやるわけですが、防災コンテンツを自ら作って、なおかつそれを持って学校に行って、我々が防災の授業のサポートをさせていただきますというようなことな取り組みををやっております。今年はモデル校だけでやるわけですが、幾つかのコンテンツができると、安全士が学校を訪ねて皆さん方の防災教育のお手伝いをしますよというようなことでやっている。

具体的には、4ページにありますように、実はこういうシートがファイルになっているのですが、じゃ好きなものを作って下さいということの一つとして、土砂災害というのは一体どういう仕組みで起こるのかというようなことを、ホームセンターに行って砂だとか発泡スチロールを買ってこういうものを組み立ててもら。←それから真ん中が、避難所に行ったのだけれどもスリッパがないというような場合は新聞紙でスリッパがつくれますよというようなことで、体験型のものをできるだけ取り入れて防災教育のお手伝いをしている。と、そういう趣旨で防災玉手箱事業というものをやっております。

以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

それでは次に新潟県防災局さん、お願いします。

【山田防災局長（新潟県）】

いつもお世話になっております。また、皆様には日頃から県の防災対策につきましてご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

県内は先月22日に梅雨明けし、信濃川下流域ではありませんが、先週の火曜日には上越市で1時間50ミリ、24時間242ミリ、また金曜日には魚沼市で時間110ミリの記録的短時間大雨情報が出るなど、皆様もお感じになっていらっしゃるように、天候が凶暴になっていると思っております。また、この上越市の例だけではなく、先ほど伊藤市長がおっしゃったように、先月6日には三条市、五泉市、加茂市などで大雨が発生しましたが、いずれのケースも幸い人的被害は発生しておりません。これもひとえに、今ほど國定市長がおっしゃったように、市町村の皆様が先手を打って対応され、適切なタイミングで避難所を開設されるなど迅速に対応して頂いた成果と存じております。重ねて御礼を申し上げます。

また、今ほど久住市長様からお話し頂きましたように、昨年度見附市と一緒に共同で総合防災訓練を開催させて頂きました。多くの皆様から参加頂き、私も、市長がおっしゃっ

たように、中学生の皆さんがとっても頼もしく、私の町を守っていくのだという次の世代が着実に育っておられるということに非常に感銘を受けました。改めて市長をはじめ皆様に御礼申し上げます。

さて、お手元の資料13をご覧ください。水害についての国の取り組みなどを踏まえた県の取り組みについてご報告させていただきます。平成27年9月の関東・東北豪雨では、ご存じのとおり、茨城県常総市をはじめ大変広い地域で甚大な被害が発生し、多くの方が犠牲になりました。この水害の教訓を踏まえた防災対策を強化するために、国では中央防災会議のもとにワーキンググループを設置してさまざまな検討を行い、今年5月に防災基本計画を修正しております。その内容は、中央に記載の6つの項目でございます。

これらを受けまして県といたしましては、この国の防災基本計画の修正などを踏まえて、現在、この資料下段にございます青い枠の中に、主な課題として①から④までの4点について取り組んでおります。簡単に個別事項についてご説明を申し上げます。

1番の市町村を越えた広域避難についてですが、関東・東北豪雨では広域避難の必要性が議論されたことを受けまして、去年の11月から市町村や関係機関の皆様とで意見交換会を立ち上げて検討を始めました。会の中では、洪水時に広域避難が必要な地域を、実際県内のどこにあるのだということを点検するとともに、先進的な事例などをもとに具体的な検討を進めているところであります。

広域避難というのは、さまざまなケースを考えなければいけませんし、運用面での体制、あるいは地域の皆さんへの周知などいろんな課題があり、簡単ではない大きなテーマであると認識しています。議論すればするほど、広域避難が必要な地域というのは歴史的にも地勢的にもまさに水と土との闘いの現場であることが多く、履歴等の部分も結構あります。ただ、それぞれの市町村や県、いろんな事情はあるにしても、住民の皆様を守ることがは私たち自治体職員のイロハのイだよねという共通認識のもと、引き続き関係者の皆様と連携して取り組みを進めてまいりたいと考えております。

次に、②の相互応援体制の構築と③の市町村と県との防災情報についての検討については、今年3月に市町村の皆様と一しょに考えていく協議会をつくりまして、ワークショップ的な意見交換を進めております。先週もワークショップ的に、私もわいわいと参加したのですが、やっぱり現場からのいろんな声をもとに考えていかなければいけないと痛感しております。いずれの項目についても年度内を目処に一定の取りまとめをしていきたいと考えております。

4番の県の地域防災計画の修正については、これらの事項を踏まえながら、今後庁内で具体的な見直し作業を進めて、市町村をはじめ関係機関の皆様のご意見をお伺いした上で、今年度内を目処に所要の改正を行いたいと考えております。

県と致しましては地域の防災力向上のために引き続き取り組んでまいりますので、ご理解、ご協力を賜りますようどうぞよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

続いて新潟県農地部さん、お願いします。

【大嶋農地計画課長（新潟県農地部）】

本日農地部長出張のため代理出席でございますが、よろしくお願い致します。

資料は配付してございませんので、口頭で説明をさせていただきます。新潟県農地部では、農業用排水施設の整備ですとか圃場整備等の事業を実施しておりますほか、大規模で公共性が高い農業用排水機場の管理を行っております。先週土曜日のNHKの「ブラタモリ」でも親松排水機場が取り上げられておりましたけれども、農業用排水機場は、かんがい期、非かんがい期を問わず年間を通して稼働し、農業生産性の向上は言うまでもなく、地域住民の暮らしや財産を守る重要な役割を果たしており、地域社会の安定に大きく貢献をしているものと認識をしているところでございます。

大規模浸水対策ワーキングにおいては、それぞれが管理する施設を稼働し浸水被害を軽減する検討も行っておりまして、農業用排水機場についても当然のことながら求められる役割を果たしていきたいと考えておりますが、農業用排水機場の運転に当たりましては農家の負担も伴いますことから、今後の検討に当たりましては農家も含む関係者間の相互理解を深める必要があると考えているところでございます。

また、ハードの内水対策であります田んぼダムにつきましては、地域の自主的な共同活動として国や市町村と連携をして、多面的機能支払い交付金により取り組みの支援を行っているところでございます。

農地部からは以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。次に新潟県土木部さん、お願いします。

【美寺土木部長（新潟県）】

土木部の取り組みをご紹介します。資料14になります。

まず中ノロ川のハード対策でございますが、堤防の低い区間における越水対策の堤防嵩上げや河道掘削を進めておりまして、堤防の高さの確保は、橋梁部、塩俵橋、現在かけかえ計画中ということで、これを除きまして平成30年度の完成を目指しております。

裏面になりますが、加茂川、下条川でございます。信濃川の背水区間におきまして、堤防の特に低い部分を中心にしまして取り組みを始めまして、現在実施中です。加茂川につきましては今年度末までに完了を予定しております。下条川につきましては平成30年度の完了を目指しております。

2枚目になります。ソフト対策でございます。今回、減災のための目標達成に向けた3本柱に沿って新潟県の取り組みをご紹介致しますが、1つ目の柱と致しまして、①避難のための取り組みですが、想定最大規模の降雨に対します浸水想定区域図の作成は、水防法上作成の義務がある信濃川下流域の7河川につきまして、この4月にマニュアルが制定されたことから既に着手をしております、今年度中に素案が完了しまして、随時関係市町村の皆様と調整の上、来年の出水期前までに公表したいと考えております。

2つ目の柱、②でございます。水防や流域対策の取り組みですが、洪水時の水防に関する取り組みとしまして、県では26年6月より水防警報迅速化システムの運用を開始しております、引き続き水防団の出動や市町村の避難情報の発表を支援してまいりたいと考えております。

最後に3つ目の柱でございます。排水活動や協働の取り組みですが、浸水が想定される箇所につきまして、排水ポンプ車想定箇所カルテを平成24年度から作成し、排水ポンプの実動訓練等を実施しております、引き続き内水対策に備えていきます。

以上、目標達成に向けた3本柱に基づく各種取り組みはどれも重要であると考えます。確実に進めていかなければなりません、特に3つ目の柱、排水活動の協働の取り組みに係る内水排水ポンプの運転調整の検討につきましても運命共同体としての流域の中で重要な課題であると考えておりますので、関係機関と連携のもと、ぜひ取り組みを進めていただきたいと考えております。今後とも、国、市町村、関係機関と連携しまして地域の防災力が向上するように対策を進めていくことが重要と考えております。

以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

では北陸農政局農村振興部さん、お願いします。

【村上課長補佐（北陸農政局）】

北陸農政局でございます。本日は会員の農村振興部長、所用により欠席となっておりますので、代理の私のほうから説明をさせていただきます。

北陸農政局は、農業農村整備事業ということで農業用施設、排水路、排水機場の造成等を行っております。これまでも新潟県内では、昭和の時代から造られた施設が多いということで、内水排除の機能維持について順次整備・更新を進めてきているところでございます。造成した施設については、新潟県さんをはじめ市町村、土地改良区さんの方に管理委託を行いまして定期的な保守点検を実施して頂いているということでございます。また、北陸農政局としましても災害用のポンプの資機材を準備しておりまして、貸し出しの準備も整えているという状況でございます。

今後の取り組みについて、まず排水機場の耐水化の件ですけれども、すぐ耐水化だけという対策もなかなかできないところもあるので、今後、施設の更新等の事業化に合わせて耐水化についても検討していきたいと考えております。

それから、先ほど新潟県さんの方からもお話があったのですけれども、その排水するに当たってどうしても維持管理費用がかかるということで、造成当時から、都市化の進展等によって大分農地が減っているということで、今までの農地の水だけ吐いていたという機場が、宅地等の水も吐かなければいけないというような状況になってきています。湛水被害を最小化にさせるという意味では農業用施設の役回りも大変重要だと思っております。その排水の負担のあり方ですとか運用方法については、また関係機関の皆様と調整しながら下流域の水害対策に向けてまた進めていきたいと思っております。よろしくお願い致します。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

次に新潟地方气象台さん、お願いします。

【橘次長（新潟气象台）】

気象庁における現状の取り組みと将来的な取り組みについてお話しさせていただきます。

提出資料の1ページ目、先ほどから出ております近年の雨の降り方が局地化または激甚化しているということで、国土交通省では平成27年の1月に、これは新たなステージに移っているという認識があり、それに対する防災・減災のあり方について意見がありました。それを踏まえて、国土交通省の交通政策審議会気象分科会からは、気象庁として防災

気象情報の改善、観測・予報技術の改善についての提言を頂きました。

次1ページの、観測・予報技術については、現状の観測網、それから予報技術については、中長期的な観点から改善をする提言があり、現実ですぐ対応できる改善として、現在の予報技術に基づいて今発表している防災気象情報の改善について、早急の実現可能な改善策についての提言がありました。

次ページには、防災気象情報の改善に向けて5つの提言を頂きました。まず、翌朝まで「警報級の現象になる可能性」の提供ということで、広島県の土砂災害が未明に起きたことから、可能性が高くないでも、未明に警報級の現象が起きる可能性があるような場合には、夕方までには積極的に警報を発表していくというような形で改善を進めます。

それから、実況情報の提供の迅速化としては、記録的短時間大雨情報を30分早く提供できるように改善を行います。

また、メッシュ情報ですが、今現在も改修は行われていますが、道路や河川、鉄道などの地理情報等に、エコー等を重ねあわせたメッシュ情報を提供致します。今現在5キロメッシュで提供していますが、これは将来的には1キロメッシュな形で提供することを考えています。

それから4番目として、現在の注・警報の情報は文字情報で提供していますが、分かりにくいという課題がてあります。これを見やすい時系列的、視覚的に分かりやすいような形で表現し提供致します。

数日先の警報級の現象については、これは週間天気予報のレベルですが、台風などによるタイムラインの支援の観点から、数日先の警報になる可能性等に、中または高というような形で警報級の可能性について言及致します。

それから、継続的・長期的に、市町村等への支援、または住民への普及啓発についても継続して実施していきます。

これらの改善を行います。さらに防災気象情報については普段から、随時見直しを実施致します。また、これらの改善については、次年度の出水期から随時実施していく予定です。

今現在、平成28年度としては、既に実施したものもありますが、危険度を色分けした時系列、それから警報級の可能性についても試行しております。それについては各市町村の皆様へはさらに防災情報提供装置から提供をしております。9月には、先ほどご説明しましたが、記録的短時間大雨情報の迅速化という形で実施する予定です。12月について

は、竜巻注意情報は県単位で発表していますが、それを細分化できるように改善する予定で作業を進めています。

平成29年度については、注意報を色分けした時系列、または警報級の言及については出水期から、本運用というような形で実施します。大雨警報における浸水害、洪水警報についても、発表基準の指数化への導入、メッシュ情報の提供という形で、それぞれの警報についても改善を行うというような形で作業を進めております。

気象庁からは以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

最後になります。北陸地方整備局河川部さん、お願いします。

【伊藤河川部長（北陸地方整備局）】

まず始めに申し上げたいのが、全国的には昨年度の関東・東北豪雨を踏まえまして減災について取り組みが議論されているところでございますが、信濃川下流域につきましては、平成16年、平成23年の洪水被害を踏まえまして全国に先駆けて減災に対します協議会が設置されておりまして、全国的に見ても進んだ協議会であると考えております。また、鬼怒川の水害でも課題になりましたが、信濃川下流域の洪水氾濫特性を踏まえまして、取り組みの目標となっております適宜・的確な避難、氾濫被害の最小化につきまして今後さなる連携を期待しておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、資料の16をご覧くださいと思ひます。ハード対策、国交省で実施している内容でございますが、1ページ目に信濃川下流域の図が記載されております。国という赤で書かれた部分でございますけれども、河道掘削ですとか堤防整備を進めております。28年度の事業の内容としましては、河道掘削が19万 m^3 、刈谷田川合流点右岸上流部の堤防整備のための樋門1基の整備を予定しているところでございます。引き続きハード整備につきましても河道掘削、堤防整備を進めてまいります。また、大河津分水路の拡幅につきましても、用地の取得など事業を進めているところでございます。

その裏のページでございます。住民目線のソフト対策でございます。水防災意識社会再構築ビジョンの再掲をしておりますけれども、情報共有のプラットフォームを本年4月にリニューアルしております。これは、川の防災情報などによりまして河川の水位や雨量情報の充実に取り組んでいるところでございます。また、災害リスクの情報としましては、出水期前の5月30日に、想定最大規模降雨に基づきます洪水浸水想定区域について公表

しているところでございます。

今年度におきますこれからの取り組みとしましては、赤字で記載しておりますが、不動産関連事業者への説明会は9月に予定しております。また、气象台さんと共同発表しております洪水予報につきまして、プッシュ型の配信を行う取り組みにつきまして、現在国交本省におきまして関係機関と調整を行っているところでございます。

その次のシミュレーション検索システムでございます。洪水浸水想定区域の地点別の浸水シミュレーション検索システム、通称浸水ナビといいますけれども、特徴としまして、任意の地点におきます浸水をもたらす想定破堤点がわかるということ、破堤から氾濫流到達までの時間、最大水位の発生時間、排水までの時間がわかる、また、任意の地点に浸水をもたらします想定破堤点に関します水位観測所がわかるといった利点がございます。現在登録作業を進めているところでございまして、作業が終了次第お知らせいたしますので、ご活用頂ければと思います。

最後に、その次のページでございますけれども、浸水ナビの実際表示される画面の例でございます。地図上の青丸の記号が地点別の氾濫地点を示しておりまして、実際に堤防が決壊した場合のように氾濫が拡大するのか、アニメーションの形で表示や任意の地点の浸水深を時刻ごとのグラフで表示されるようになっております。

国交省におきましては、今お話ししましたようなハード対策、また、住民避難のための重要となりますリアルタイムの河川情報や水害リスク情報提供などソフト対策、こういう取り組みのほか、水防団との連携、洪水タイムラインの整備、氾濫時の排水計画の作成などさまざまな取り組みを実施していく予定でございます。先ほど皆様からご紹介ございました各団体・機関によります多様な取り組み、こういった取り組みとあわせて一緒に連携して取り組んでまいりたいと思いますので、よろしくお願い致します。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。それぞれの分野で沿川の住民の安心・安全を高めて頂いているということについて敬意を表する次第であります。

それでは、ただいまより議事（3）、③意見交換に進みます。これまでの説明、発言などを踏まえまして、全体でも結構でございます。ご意見などがございましたらご発言をお願いしたいと思います。また、加茂市長さんから若干のご質問みたいところがございましたので、そこに信濃川下流さんからお答え頂けるかどうか、お答え頂けるならお願いしたいと思います。

【井上事務所長（幹事長）】

始めに加茂市長からご質問のありました件ですけれども、山島新田地区の堤防の嵩上げについては、現在、ご存じのように河道掘削事業、工事を実施中です。その工事に合わせまして嵩上げを実施するというので、予算のつき具合によりますけれども、来年ないし再来年、そういったようなタイミングになります。

2つ目のご質問の、あらかじめ指定している業者以外の地元の業者さんを市長さんのご判断で作業をすることが認められるかどうかについては、当時お答えしたような改善については既に実施済みですので、あとは最後、水害対応をまさにしているときにどうなるかについては、臨機応変に対応していくことになると思います。

【小池加茂市長】

私は大体いつも現場へぱっと行くのですが、現場で見ておって、北陸地方整備局が指定された業者が大変忙しいのです。そこをやる力がもうなくなっているというようなときに、私のほうから所長さんのほうに携帯ですぐ意見を具申いたしますので、それに対して、迅速にやらないと破堤するおそれも出てきますので、有効なお答えを頂いて、さっとやると。相手は加茂市内の業者であってもいいと、そういうことでございましょうか。

どうもあのときの経験からいきますと、最初に国土交通省が指定された業者では、明らかに足りない。そういうときにあらかじめたくさん業者をあれから指定することにされたのか、そうではなくて、その後柔軟に何かやられるようにされたのか、その辺はどうなのでございましょうか。

【井上事務所長（幹事長）】

改善の取り組みは適宜しております。

【小池加茂市長】

具体的にはどうされたのですか。

【井上事務所長（幹事長）】

指定業者を的確にあらかじめ決めるという取り組みはしております。

【小池加茂市長】

増やしたのですか。

【井上事務所長（幹事長）】

はい。

【小池加茂市長】

指定業者を増やされて。ああそうですか。

あと、分水のもう1本の掘削、これは大事業であります、ぜひご検討に入って頂きたいと思います。これは数年のうちに信濃川堤防破堤というような大変な大雨の事態になるおそれがあります。できるだけ早く検討を開始されますようお願い申し上げます。

それから県ご当局についてご質問してもよろしゅうございましょうか。

加茂川と下条川について、非常に重視しておられまして、本当に感謝致しております。

加茂川の河道掘削について、半分しか土を取らなくていいというお話だったのを、私がずっと毎年お願いしてきましたら、去年の秋に、「残り半分取ってやるよ」というお話がございました。ただ、私からも条件つけてありまして、「これはお金の問題もありますから期間がかかっても構わないでしょう」と。「ただ、よろしくお願ひします」と申し上げておりましたところ、「とにかく取る」と。「ついでに加茂市に土の捨て場を手配せよ」というお話がありまして、直ちに手配したわけなのでございます。

そこで、そこに捨てるということで、県ご当局は、「まず加茂川の河道掘削の土じゃなくて、今までいっぱいたまっている土をそこへ捨てていいか」とおっしゃるので、「はい、結構でございます」と申し上げたところでございますが、その土もさることながら、加茂川の河道掘削の残り半分について、できるだけ早く掘削して頂いて、加茂市が申し上げた土地がありますので、そこにどんどん置いて頂きたいと思ひます。これが1つでございます。

それから、下条川の改修につきまして、これは大変な計画をおつくりくださいます、心から感謝を致しております。上流部分と下流部分がございまして、本当に手厚い計画を作っております。それで、あとこの全体計画について具体的に、もう着手しておられるのですが、どんなふうで以降実施していかれる、もちろんお金の面がありますので、そのとおりにならなくても文句は言いませんが、今のところどんな計画だということを通じて私に地域整備部長さんの方からぜひ聞かせて頂きたいと思ひます。

下条川についても加茂川についても手厚くして頂いて、心から感謝を致しております。

以上、よろしくお願ひ申し上げます。どうもありがとうございました。

【篠田新潟市長（会長）】

はい。じゃ、今日は専門家の先生方もおいででございますが、先生方も含めてご発言いかがでございましょうか。よろしいですか。はい、お願ひします。

【吉川准教授（協力学識者）】

新潟大学農学部の吉川です。せっかく来ましたので発言させて頂こうと思ひます。私は

田んぼダムの研究をしている関係で、田んぼダムについてコメントさせて頂きたいと思えます。

昨今グリーンインフラという言葉をよく耳にするようになってきたのですが、まさに田んぼダムというのはグリーン、自然、2次的自然を生かした防災・減災的な側面を非常に強く持っているということで。最初のご報告の中に、田んぼダム、ハード対策と書かれていたのですが、私は、これはむしろソフト対策というのが非常に重要な部分じゃないか。もちろんハード対策というかハードの整備・開発というのも必要なのですが、むしろソフトの面なのですよね。

例えば、国土交通省さんでも下水のほうは少し田んぼダムをされていると思うのですが、どうしてもこれをハード対策として扱ってしまうものですから、なかなかその後の維持管理というのが難しくなってくるわけです。維持管理体制をどういうふうに構築していくかというのがむしろ重要なところですよ。

もう5年以上たっているのですが、見附市では、実際に93%の農家の方々がこの田んぼダムを未だに実施している。これはまさに非常に巧妙なスキームを見附市が作っているからなのです。ほかの地区で見ると30%に減ってしまっているところなんかもあるわけです。農家の協力が得られないとこの田んぼダムというのは維持管理ができないというか成功しないものなのです。詳しくそのスキームについては今回割愛させていただきますけれども、文書で書いているものがありますので、もし関心があれば見附市のスキームを参考にして頂ければと思っております。

あともう一点、なぜソフトが重要かという点、これは広い範囲でやらなければ効果がまず出ないということなのですが、見附市で、実際に見附市、自治体単独で、負担でやられている部分というのは非常にあるのですが、皮肉なことという点、見附市で非常に大きな効果は出のですが、流域単位で効果がすごく大きく出るわけです。私たちのシミュレーションによると、見附市で一生懸命やればやるほど三条市に効果が非常に出る。見附市にも出るのだけれども。

こういった面で、どういうふうに広域化していくか、連携しながら。自治体でやるというのはいいのですが、流域としてどうすべきなのか。どこに効果が出るのか、どこに必要性があるのかというのを戦略的に進めていく必要がある。これは一自治体だけではなかなか難しいものがありますので、今後こういった取り組みが広がっていく上では、このような場、協議会のような場で戦略的にスキームを構築していく必要があるのではな

いかと考えております。

以上です。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

これについては、見附市さんのやり方、これもまた情報を頂きながら、どうすれば持続可能になり、また流域全体の安全度が上がるのかというあたり、これは特に安全度、ここが上がるというようなものは、専門家、そして国からまとめて頂くということが重要だと思いますので、またご協力もよろしくお願い申し上げます。

ほかにはいかがでしょうか。

【鈴木燕市長】

燕市長です。今後のワーキンググループなりの作業の中でお願いしたいということをお話しさせて頂きたいと思います。今回下流事務所さんを中心にいろいろ対策をされているわけですが、頂いている最大想定浸水被害というのも下流事務所所管の範囲の中で作られているわけでごさいます、そういう意味では燕市は中ノ口川と信濃川に挟まれているいわゆる井土巻、上須頃地区というところが浸水すると。それについてどういうふうな対策なり避難路を考えていったらいいかというのが一つのテーマになってくるわけですが、一方で、大河津分水が破堤した場合はまた別に地図が出てくるわけです。我々としてはそれを合わせてものを考えていかなければならない。

この下流事務所さんから出ているのだけ見ると、他のところは大丈夫なのだというふうに住民が誤解をしてしまうおそれもあるという中で、それを最終的に我々がまとめてしっかり住民に提示し、我々として対策を打つというのが第一義的なのですけれども、それを考えていく上で両方が、例えばそれが両方同時に起きるのか、それとも何らかのメカニズムで順番が、こちらの方が先に発生するとかいうような専門的な知見をぜひアドバイス頂ければなど。今後やる中で、私どもの職員なりに、こういうメカニズムで出てくるのではないかというアドバイスを頂ければと思うのです。

地図を見ると燕はほぼ色が塗られてしまって、どうしたらいいかと、ちょっと私なんかは途方に暮れ始めているのですけれども、でも、きっと何らかの形で、この間もNHKの鬼怒川を見ていたら、私なんかは、あそこは堤防が破堤してわっと浸水したかと思っていたら、そのNHKのテレビによると、実はその破堤する前に支流のほうが先に浸水していた、そちらの方が先に発生していて、その後で堤防が破堤してまたわーとなったという

ような話を大学の先生方の研究発表されていたのを見たのですけれども、今回の我々のエリアになったときに、下流事務所さんの所管しているところと河川事務所さんの大河津というのがどういう形で、想定雨が降ったときにどうなっていくのかというのをぜひ教えて頂きたいというか、そうしないとなかなか対策を考えるにも思考停止してしまいがちなので、それではいけないと思っていますので、ぜひ何か思考を働かせるためにもいろいろアドバイスを今後検討の中で頂ければと思いますので、よろしくお願いします。

【篠田新潟市長（会長）】

今コメントありますか。

【丸山河川調査官（事務局）】

事務局でございます。今の話というのは、信濃川下流と、阿賀野川も同じようなことが当然起きます。各河川で今浸水想定区域をオープンにしていますが、当然その仕組、それと時期等々もあるとは思いますが、非常に難しい課題であるということ踏まえ、また、下流域のワーキンググループとの中で前向きに検討していきたいと考えております。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

それでは、ご意見も頂き、時間も大分来ましたので、事務局より説明ありました信濃川下流域の減災に係る取り組み方針（案）につきましてご了承頂けますでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございます。

それでは、了承を得られたということで、今後とも本推進協議会において大規模水害に対する減災のための目標とその目標達成に向けて関係機関が連携し、推進していきたいと思っております。

それでは、最後になりますが、協力学識者総括という形で、丸井先生から今回決定した取り組み方針について一言お願いいたします。

【丸井特任教授（協力学識者）】

当協議会では全国に先駆けて平成25年度から検討と議論を重ねてきて頂いております。そういった中で、それぞれの関係自治体の条件に合わせてそれぞれ創意工夫をされて減災対策の向上に努めておられるということに對しまして敬意を表する次第でございます。また、関係の防災担当、治水担当部局におかれましても、全事項の検討を進められて、より

きめ細かい施策について考察を深めて提示して頂いているということ、また、適切な情報共有ということも考えて頂いていると認識しております。その上で、先ほどからのご意見あるいはご質問等を参考にしまして若干のコメントをさせて頂きたいと思っております。

特に今回の議論では、これまでの直近の災害状況を踏まえたと、やはりこの間の気候変動の影響を受けていると考えられるような、これまで想定しなかったような豪雨という事態で生じる災害というものを十分考えないといけないのだということが前提となって、150分の1の計画規模だけではなくて、想定最大ということで、国レベルでも対応するのだけれども、当然この信濃川下流域に対してもそういうことを考えながらやっていくということになっております。

二、三指摘させて頂きたいと思っております。1つは、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ対処していくということになるわけでありまして。これは当然のことながら、想定する災害の規模が大きくなれば余計にそういうことが必要になるわけでありまして。そのときに、ハード対策はどうしても、これは個別の施策は、先ほどご説明頂きましたけれども、どうしても時間がかかるわけですので。整備までに時間がかかりますので、その整備に至るタイムスケジュールを十分に詳しく地元の自治体の方々にも説明して頂いて、ハードの整備に対応して、そのそれぞれの時点で必要なソフト対策ということが十分にわかるような形で進めて頂くということが必要ではないかと思う次第です。

もう一点は、対象となっております信濃川下流域の中でも、上流域と中流域と下流域ということがありまして、それぞれの自治体の置かれている状況がそれぞれ特殊に異なっておりますので、それらの間で、危険度の高い場所がどこなのかということに関する情報、あるいはそれぞれのところでの適切な施策に関する情報、そういったものに関して十分な共通理解を持って頂いた上で、十分に上中下流域で調整されて連携しながら全体としての防災、減災の効果을上げていくということをお考え頂ければと思う次第でございます。

もう一つは、先ほどの最後のご意見と関連するわけでございますが、ソフト対策としての適切な避難のあり方を考えましたときに、想定しておりますタイムラインの内容が一番問題になってくると思っております。それぞれの地域では、それぞれの自治体の範囲でどんなことが時間的な推移で生じてくるのか。そうすると、ある地域ではこの時間だったらどのような避難の仕方をするのか、時間の推移とともにそれぞれの場所の避難の仕方が変わってくる、そういうところのタイムラインをより精緻にされて、わかりやすい形で自治体に示して頂くということがやっぱり大事になってくるのではないかと思う次第でございます。

あとは、田んぼダムの有効性ということは、これはかなり明らかであると思われるので、その田んぼダムの有効性をより発揮していくような施策を考えて頂きたいと思う次第です。特にこの信濃川下流域では田んぼダムをさらに有効に活かす可能性はあると思いますので、ぜひ今後ともその点を検討して頂きたいと思います。

もう一つは、適切な情報共有ということでございますが、住民の避難率が必ずしも高くないというところがどうしても問題になろうかと思えます。これはなかなか悩ましい問題でありますけれども、これは同時に小中学校における防災教育・学習といったこととあわせて、生徒から両親に対してまた情報が伝わるということも含めて、両方を合わせてお考え頂ければ宜しいのではないかと思います。

今後ともこの協議会でぜひ十分な具体的な情報を共有しながら、より適切な対策を見出して頂ければありがたいと思います。

以上でございます。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

それでは、次に議事（４）その他であります。何かご発言はございますか。

特にないようでありますので、以上で議事を終了させていただきます。丸井先生から総括頂いたように、我々さらに情報を共有し、また、上中下流域、これがどう連携すればいいのかということ具体的に学びながら進んでまいりたいと思えますのでよろしく願い申し上げます。それでは事務局にお返しします。

【丸山河川調査官（事務局）】

事務局でございます。長時間にわたりましてご審議頂きまして誠にありがとうございました。本日頂いた貴重なご意見、これらを踏まえて今後ワーキング等で詰めて幹事会等で議論し、本協議会に報告し、実施に向けて努力していきたいと考えておりますのでよろしくお願ひしたいと思えます。

以上をもちまして平成28年度水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会を終了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。

【篠田新潟市長（会長）】

ありがとうございました。

— 了 —