

(3) 子吉川タイムラインについて

**平成27年10月28日
秋田河川国道事務所**

タイムライン(事前防災行動計画)について

■大規模水害に備えた、タイムライン(事前防災行動計画)の策定

- ・タイムラインとは、災害対応に従事する機関において、時間軸に従って国、自治体、住民等が想定される被害に対して「**誰が**」「**いつまでに**」「**何を**するか」を明確にし、時間経過に応じた行動計画を策定したもの。

■タイムライン検討の経緯

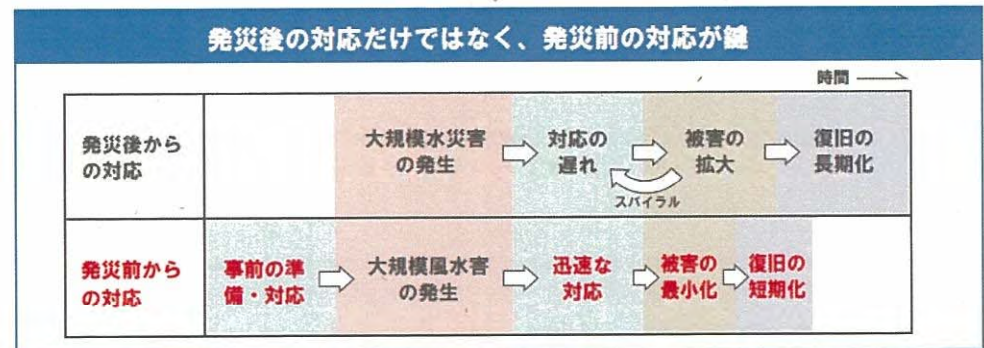
- ・H26.1.27 「国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部」設置、「防災行動計画ワーキンググループ」設置
- ・H26.4.24 「対応方針およびH26年の出水期に向けた対応」をとりまとめた中間とりまとめを策定
- ・H26.4～ 直轄管理区間を対象に洪水時の避難勧告等発令に着目したタイムライン(案)を策定

◆子吉川(由利本荘市)の策定状況

- ・H26.6 子吉川(由利本荘市)試行版 策定
- ・H27.4 子吉川(由利本荘市)試行版 運用開始



大規模水災害発生リスクの増加

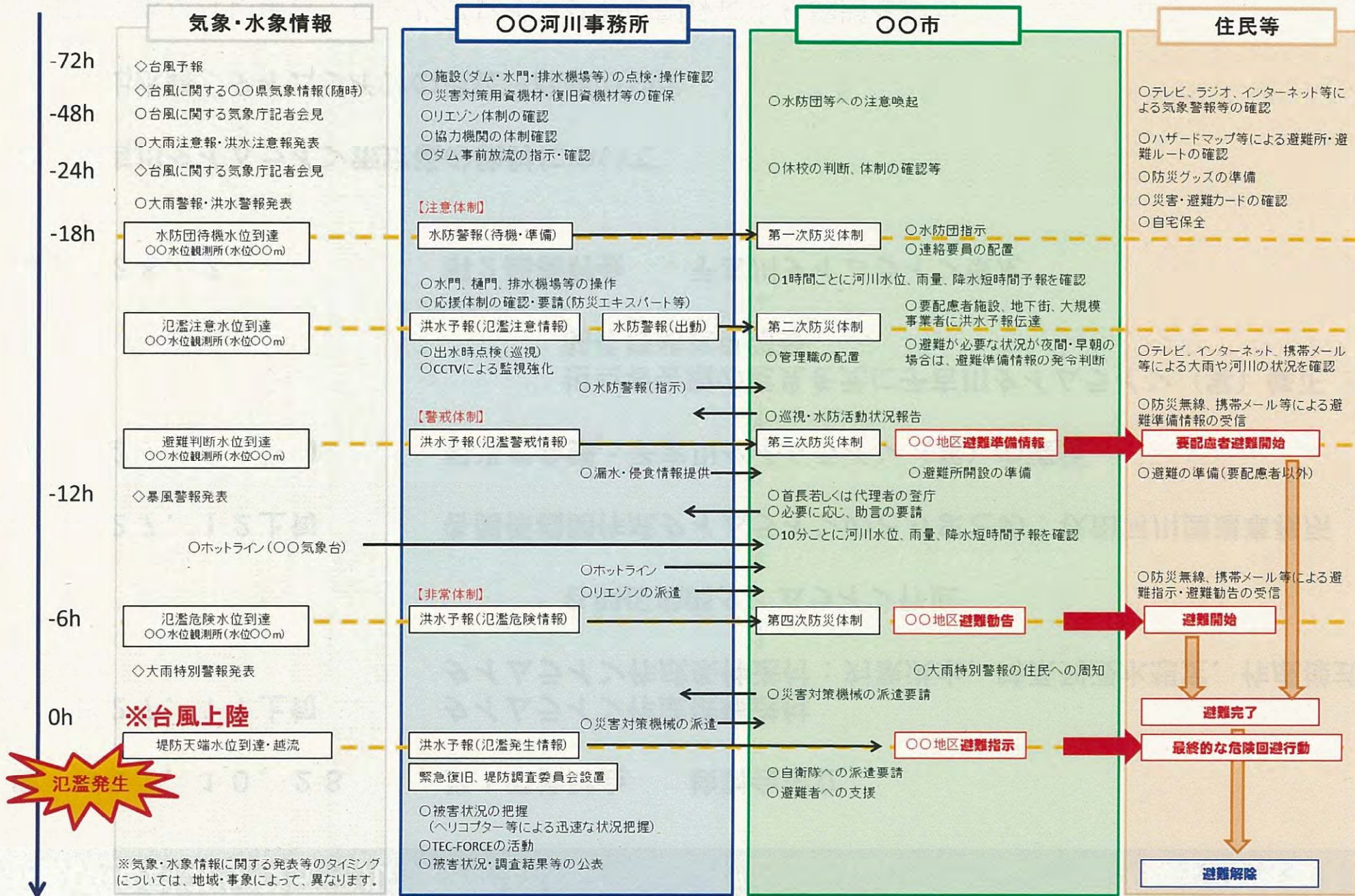


事前に協議した対応を発災時に活用

住民、企業、自治体、政府等の全ての主体が、事前に協議し策定した時間軸をあわせたタイムライン(防災行動計画)に沿って対応を！！

平時	計画	住民、企業、自治体、政府等の全ての全体がタイムライン(防災行動計画)を策定
	訓練	タイムライン(防災行動計画)を活用した防災訓練を合同で実施し、各主体間の情報や対応を共有
	確認	タイムライン(防災行動計画)で策定した自ら行うべき防災対応を確認
大規模水災害発生(警戒)時	実践	タイムライン(防災行動計画)をチェックリストとして、対応行動を実行
	連携	タイムライン(防災行動計画)に基づき各主体の連携を図り、防災・減災効果を増大
対応事後	検証	タイムライン(防災行動計画)をチェックリストとして、対応行動を実行
	改善	タイムライン(防災行動計画)に基づき各主体の連携を図り、防災・減災効果を増大

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府:平成26年4月)を参考に作成。また、都道府県からの情報もあるが、割愛している。
 ※時間経過や対応項目については想定で記載しており、各地域や自治体の体制及び想定する気象経過に応じた検討が必要である。

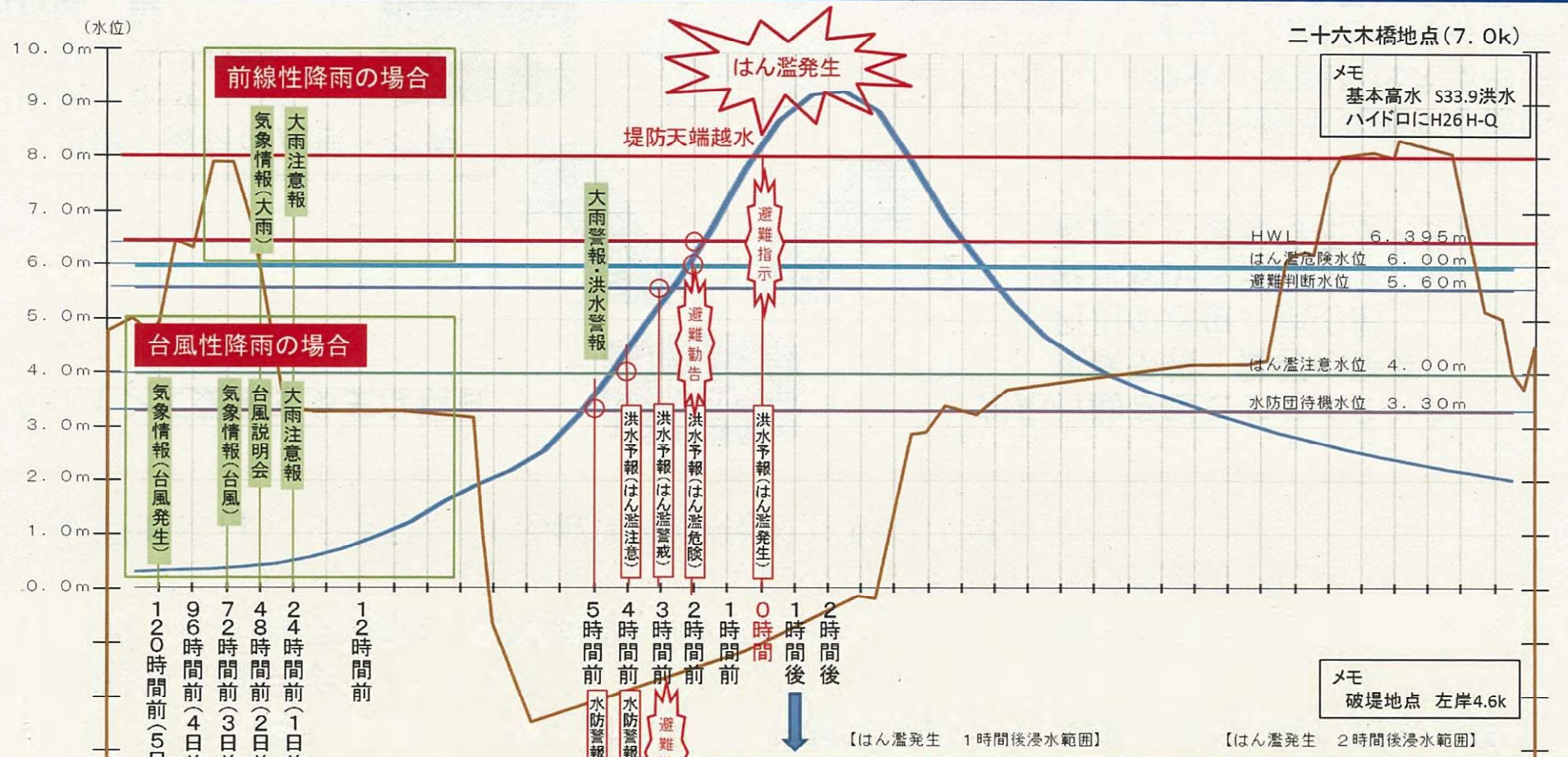


- H27.10.28 第1回検討会 検討会設立
- ・ H27.11月上旬
 - タイムライン作成依頼送付
 - タイムライン作成条件送付：対象洪水、時系列浸水想定、作成様式
 - ↑
 - 各関係機関タイムライン作成
 - ↓
- ・ H27.12月上旬
 - 各関係機関作成タイムラインのとりまとめ：秋田河川国道事務所
- H27.12下旬
 - 担当者会議：子吉川タイムライン（案）の確認
 - ↑
 - 担当者会議の意見を元に子吉川タイムライン（案）修正
関係機関意見照会
 - ↓
- H28.2 第2回検討会 子吉川タイムライン策定

■ 子吉川タイムライン策定後の検討について

- ・ 出水時：タイムラインの検証→課題の抽出
- ・ 出水がない場合：ロールプレイング等の訓練により課題を抽出

⇒課題に応じて子吉川タイムラインを改善：検討会を活用



【事前行動】
 ・情報の収集・伝達
 ・設備点検
 ・体制確認 等

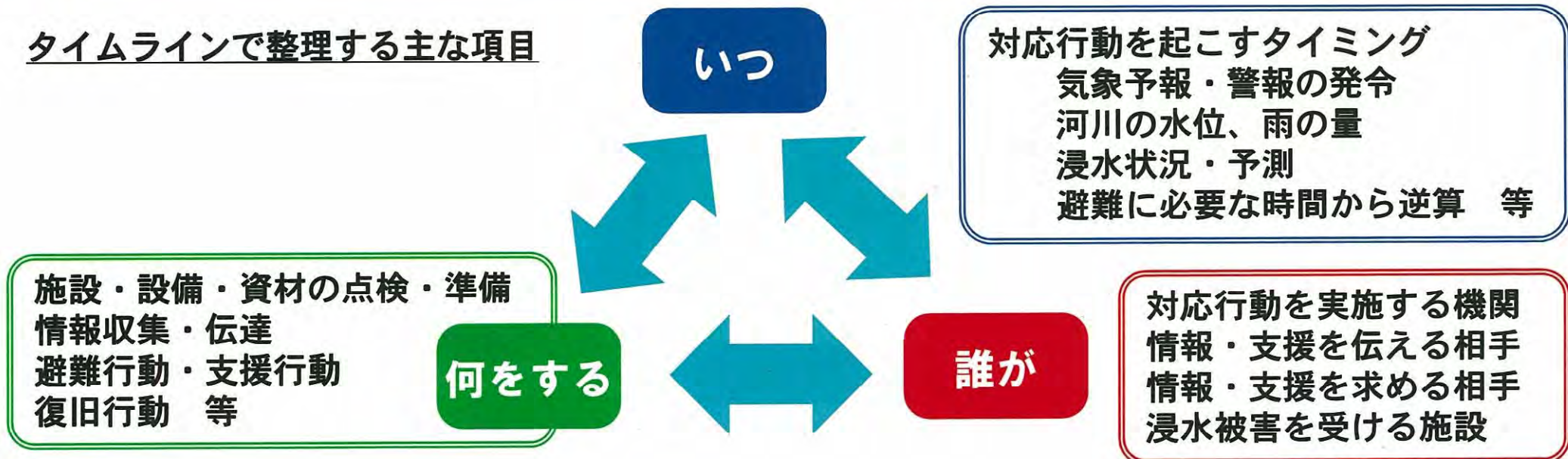
各関係機関毎にTL作成
 ・必要な事前行動と実施の時期
 ・避難行動に必要な行動・情報と行動開始・情報提供の時期

【避難行動】
 ・浸水が想定される施設、要支援者等の抽出
 ・避難態勢、避難経路の検討
 ・避難にかかる時間の検討



- ① 現時点での河道条件において、**計画規模の雨**が降った場合のはん濫を想定。
- ② 上記のはん濫による浸水想定において下記を対象とした各機関毎の災害対応を整理。
 - ・ 浸水想定区域の**住民の避難行動**にかかる対応
 - ・ 浸水想定区域内の**重要施設**（河川管理施設、インフラ施設）にかかる対応
 - ・ 浸水想定区域周辺の**避難所の運営、維持、支援**にかかる対応
- ③ 基本的に各機関で作成している防災計画によるものとする。
 （**これまで実施してきた防災活動**を再度整理し、課題があれば改善案を提示）
- ④ 全国的な着目点
 地下街・地下施設、広域避難、帰宅困難者対応、要避難支援者、長期避難支援等
 （**子吉川・由利本荘市の地域特性**に該当する項目を対象とする）
- ⑤ 最終的には**公表**予定。（記載情報の機密性等に注意）

タイムラインで整理する主な項目



荒川下流域を対象としたタイムライン策定に向けた取り組み

- 荒川下流域における氾濫を想定し、発災前から関係機関が迅速で的確な対応をとるため、**鉄道事業者、通信事業者、気象台、自治体等とともに、タイムラインの策定に向けた検討を実施。**
- 平成27年5月にタイムライン試行版を作成し、**本年の出水期における実践や訓練を踏まえ検証を行い、**継続的に改善を行う。**

1. 想定する災害

- 台風の襲来により、**荒川下流が氾濫し、北千住駅周辺に浸水被害が発生**することを想定

2. タイムライン策定の目標

- タイムラインの検討過程を通じて、参画機関と顔の見える関係を構築し、台風時には、より**連携の取れた災害対応を実施。**
- タイムラインの構築による防災行動項目の見える化により、**確実な防災行動を実施。**
- 特に、荒川下流では、**住民避難、福祉施設、交通の運行状況を検討。**

3. 平成26年度の取り組み

- 台風の襲来を想定した**タイムライン試行案を策定。**

4. 平成27年度以降の取り組み

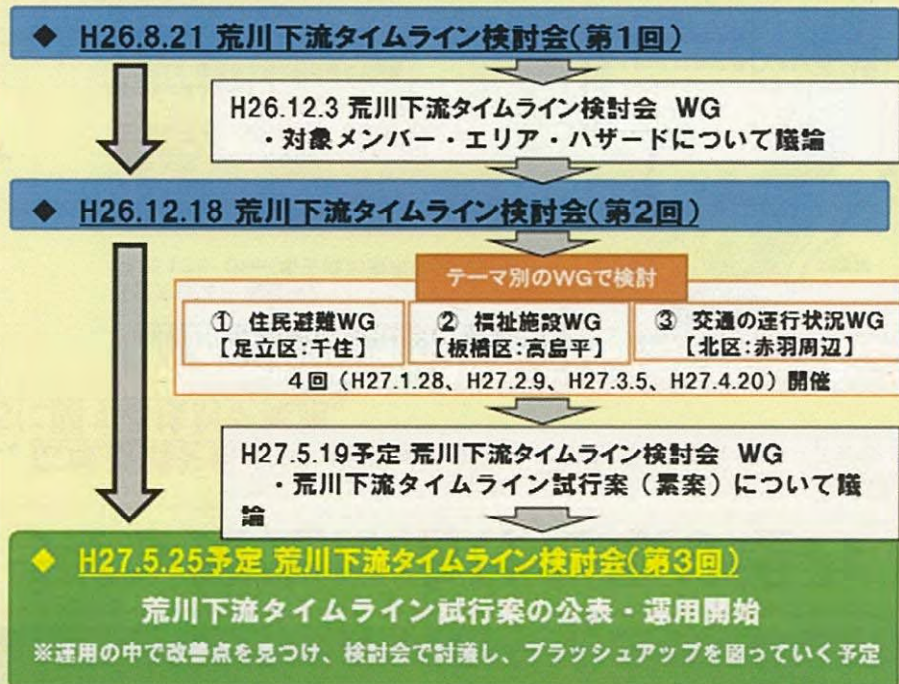
- 本出水期より**タイムライン試行案に基づく防災行動を実施。**
- 実践を通じて、**継続的に改善。**

検討会構成員

【座長】 CeMI環境・防災研究所 副所長 松尾一郎
 【参加機関】 東京都、警視庁、東京消防庁、北区、板橋区、足立区、東京地下鉄(株)、東日本旅客鉄道(株)、東京電力(株)、(株)NTT東日本、東京管区気象台、東京国道事務所、荒川下流河川事務所
 【事務局】 北区、板橋区、足立区、東京管区気象台、荒川下流河川事務所
 【オブザーバー】 東京都都市整備局、関東地方整備局、関東運輸局、東武鉄道(株)



検討会等の開催状況



首都圏(広域避難)のタイムライン策定に向けた取り組み

- 利根川、荒川の堤防決壊や東京湾の高潮浸水を想定し、**広域避難を目的に、国、都県、市区町村、道路管理者、鉄道事業者、ライフライン事業者等の機関及び住民の対応に関する検討を実施。**

1. 想定する災害

利根川・荒川の堤防決壊、東京湾の高潮を想定

2. タイムライン策定の目標

広域的に整合性がとれた避難の対応がとれるようにすることを目標とする

3. 平成26年度の取り組み

▶ 対処計画の検討

- 都県、市区、交通事業者等の各主体が**避難のための対処計画のたたき台を検討**し、各主体間で整合がとれるよう、幹事会等で調整
- 対処計画の共通的な考え方について、**広域避難の基本方針の案として整理**

▶ 対処計画を開始するためのトリガーの調整

- 国交省(水害)や気象庁(高潮)の情報を元に、**国が対処計画を開始するための仕組みを調整**

▶ 広域避難の避難先の検討

- 都県をまたいだ広域避難が必要なケースがあることから、国、関係都県、関係市区、交通事業者からなるコアメンバーで検討

4. 平成27年度以降の取り組み

次年度以降も引き続き検討を行い、広域避難の基本方針を策定

協議会構成員

内閣官房、内閣府(防災)、警察庁、総務省、国土交通省、気象庁、東京都、北区、首都高速道路、JR東日本、日本民営鉄道協会、日本バス協会、東京電力、NHK等 行政機関16機関、民間企業・団体9機関

利根川首都圏広域氾濫の被害想定

【想定堤防決壊箇所】

右岸136.0km(埼玉県加須市弥兵衛地先)

浸水面積: 約530km²
 浸水区域内人口: 約230万人
 死者数: 約1,500人
 孤立者数: 最大約67万人(決壊2日後)

【死者数の算出条件】

- ・65歳以上: 在宅最上階の居住階まで避難
- ・65歳未満: 住宅・建物の屋根の上等に避難
- ・避難率40%

【降雨条件】流域平均雨量約320mm/3日(流域面積約5,100km²)



協議会等の開催状況

平成25年10月30日「第1回 幹事会」

平成25年11月8日「首都圏大規模水害対策協議会」を設置

平成26年 3月18日「第2回 幹事会」

平成26年 5月15日「対処計画検討のための説明会」

平成26年12月10日「第3回 幹事会」

平成26年12月10日「第1回 広域避難検討WG」

「広域避難に関するコアメンバー打合せ」

(平成27年1月16日、2月4日、2月24日、3月12日)

【検討内容】

- ・広域避難が必要な人数、移動方法、誘導方法の考え方について
- ・公共交通機関の広域避難に活用する運行の考え方について
- ・計画発動のためのトリガーの考え方について
- ・市町村や交通機関に与えられる情報について
(広域避難開始の宣言、氾濫流の予想到達時間等)

**首都圏大規模水害の広域避難に関する基本方針
をとりまとめ**

庄内川におけるタイムライン策定に向けた取り組み

- ・ 庄内川の氾濫を想定し、発災前から関係機関が迅速で的確な対応をとるため、**気象台、自治体等とともに、タイムラインの策定に向けた検討を実施。**
- ・ **平成27年3月にタイムライン試行版を作成し、本年の出水期における実践や訓練を踏まえ検証を行い、継続的な改善を行う。**

1. 想定する災害

- ・ 台風の襲来により、**庄内川が氾濫し、名古屋駅周辺に浸水被害が発生することを想定**

2. タイムライン策定の目標

- ・ タイムラインの検討過程を通じて、参画機関と顔の見える関係を構築し、台風時には、より**連携の取れた災害対応を実施。**
- ・ タイムラインの構築による防災行動項目の見える化により、**確実な防災行動を実施。**
- ・ 特に、庄内川では、**地下街の浸水対策、避難誘導を検討。**

3. 平成26年度の取り組み

- ・ 台風の襲来を想定した**タイムライン試行案を策定。**

4. 平成27年度以降の取り組み

- ・ 本出水期より**タイムライン試行案に基づく防災行動を実践。**
- ・ 実践を通じて、**継続的に改善。**

検討会構成員

- 【座長】：松尾一郎氏（C・M・I環境防災研究所副所長）
 【アドバイザー】：関 克己氏（京都大学客員教授）
 市澤成介氏（元気象庁予報課長）
 山崎 登氏（NHK解説主幹）
 【構成員】：庄内川河川事務所、名古屋地方気象台、愛知県、愛知県警察、名古屋市、名古屋駅地区街づくり協議会、名古屋駅地区防火・防災管理協議会
 【オブザーバー】：中部運輸局、中部地方整備局



庄内川の堤防が決壊した場合の想定最大浸水深

庄内川タイムライン検討会（図上訓練）の様子

検討状況

平成26年6月4日「庄内川タイムライン検討会」を設置

平成26年7月24日「第2回 検討会」→**防災行動項目の抽出**

平成26年8月26日「第3回 検討会」
→**被害量(リスク)踏まえた防災行動項目の抽出・整理**

台風第18号、第19号の災害対応にて、**情報共有の実践**

平成26年10月22日「第4回 検討会」
→**リードタイムを考慮した防災行動項目の時間軸の検討**

平成26年11月28日「第5回 検討会（図上訓練）」→**課題の抽出**

平成27年2月3日「第6回 検討会」
→**庄内川堤防決壊タイムライン検討案とりまとめ**

◆ **H27.3.26**
庄内川堤防決壊タイムライン試行案の公表・運用開始

伊勢湾沿岸の高潮を対象としたタイムライン

- ・「**スーパー伊勢湾台風**」規模の超大型台風の来襲を想定し、「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会(作業部会)」を設置し、**濃尾平野を対象とした危機管理行動計画**を策定。随時見直しを実施
- ・平成26年度は、危機管理行動計画(第三版)を取りまとめ、次年度以降、実践を行い、引き続き改善にむけた検討会を開催

1. 想定する災害

- ・ **名古屋に最も影響を与えるスーパー伊勢湾台風を想定(室戸台風)**
- ・ 高潮と洪水による複合災害で、**濃尾平野の0m地帯で大規模な浸水被害が発生する被災シナリオ**を想定

2. タイムライン策定の目標

- ・ 計画規模を超える高潮や洪水による大規模かつ広域な浸水被害が発生した場合の仕組みの構築。
- ・ **現状の制度枠組みにとられない行動計画の策定。**
- ・ **関係機関が連携して行動する際の規範となるべきもの。**
- ・ 各機関が各機関の計画を具体化を行うにあたり、**広域的な危機管理行動全体との整合と機関を超えた認識の共有を図るもの。**

3. 平成26年度の取り組み

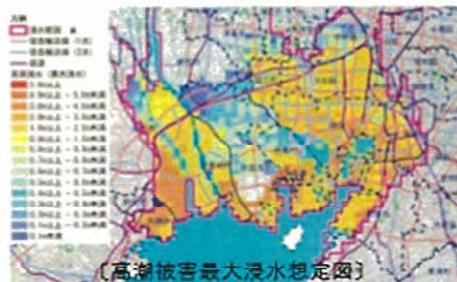
- ・ 高潮を想定した危機管理行動計画シナリオの見直し
- ・ 台風18号において、情報共有の検証
- ・ **危機管理行動計画(第三版)の作成**

4. 平成27年度以降の取り組み

法的な整理、内水や中小河川も配慮した被害想定、避難先・避難手法、情報伝達などに関する課題に対し、次年度以降、**検討会において、「被害想定」「情報共有・伝達」「避難」の3つのテーマ毎にWGを設置し**、課題に対する議論を実施

検討会構成員

ファシリテーター：辻本哲郎(名古屋大学大学院教授)、片田敏孝(群馬大学大学院教授) 他有識者8名
 構成員：中部地整、名古屋地方気象台、等指定地方行政機関、愛知・岐阜・三重各県、名古屋市・桑名市等地方自治体、NTT・中部電力・近畿日本鉄道、中日本高速道路等ライフライン関係機関、等 52機関



スケジュール

