

第3回

日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

日時：平成 29 年 5 月 19 日（金）14 時 00 分～14 時 50 分

場所：国土交通省日野川河川事務所 別館大会議室

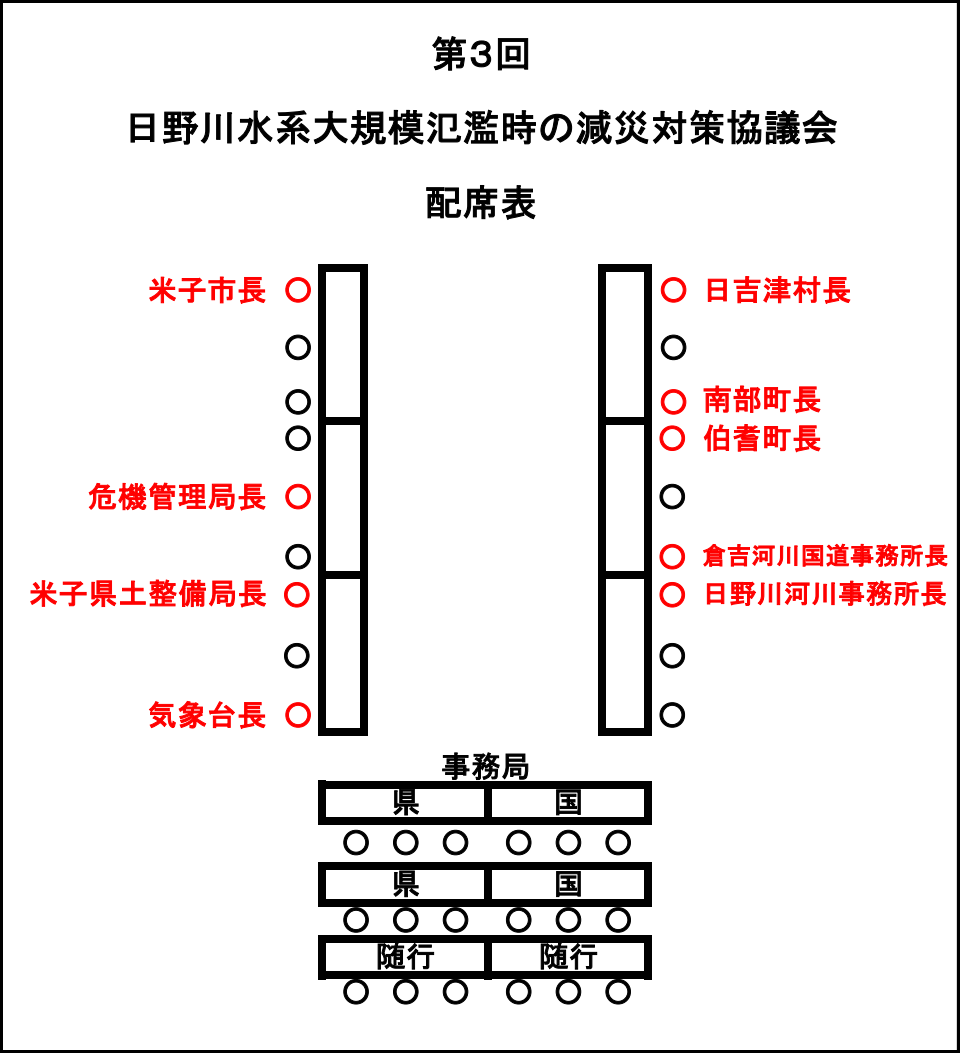
次 第

挨 拶

国土交通省 横林日野川河川事務所長

議 事

1. 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取組について
2. 日野川河川事務所からのお知らせ
 - ・ タイムライン検討会について
 - ・ 洪水情報のプッシュ型配信について
 - ・ 小中学校等と連携した防災環境教育の実施について
 - ・ 研修会等の案内について
 - ・ その他
3. 意見交換



(出席者一覧)

(委員)	
米子市	山浦 建設部次長 (市長代理)
伯耆町	森安 町長
南部町	陶山 町長
日吉津村	石 村長
鳥取県	木山 危機管理政策課長補佐 (危機管理局長代理)
鳥取県	森下 米子県土整備局長
気象庁	真木 鳥取地方気象台長
国土交通省	神宮 倉吉河川国道事務所長
国土交通省	横林 日野川河川事務所長
(事務局)	
鳥取県	竹宮 課長補佐
鳥取県	佐々木 係長
国土交通省	岩田 副所長
国土交通省	大元 事業対策官
国土交通省	乗松 調査設計課長
国土交通省	山本 水防企画係長

○各取組項目におけるスケジュール(日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

第1、2回協議会

第3回協議会

第4回協議会

第5回協議会

第6回協議会

[illegible]

第6回協議会

[illegible]

○各取組項目におけるスケジュール(日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

目標：氾濫水が、貯留する上流部や、流域外を含む広範囲へ広がる下流部の氾濫特性を踏まえ、日野川では大規模水害に対し、ハード・ソフト対策を推進して「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」「防災意識の向上」を目指す。

具体的な取組の柱			目標 時期	主務	平成28年度				平成29年度				平成30年度				平成31年度				平成32年度				備考
					第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期	第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期	第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期	第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期					
事項		具体的取組	取組内容の詳細																						
1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																									
■洪水を安全に流すためのハード対策の推進																									
・堤防整備（バイピング対策、流下能力対策）		バイピング対策：米子市磯原、青木地区、伯耆町溝口地区 流下能力対策：米子市磯原地区、伯耆町立岩地区	順次実施 （継続）	日野川河川 工務課				現地整備			現地整備			現地整備			現地整備			現地整備			現地整備		
■危機管理型ハード対策の推進																									
・堤防整備（裏法尻補強）		裏法尻補強：南部町尻、法勝寺地区	順次実施	日野川河川 工務課						現地整備			現地整備			現地整備			現地整備			現地整備			
・整備内容の検討			順次実施 （H28年度）	日野川河川 調査設計課			検討																		
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備																									
・洪水に対し、リスクの高い箇所を監視する簡易水位計やCCTV等の整備		簡易水位計の増設、CCTVの増設検討	順次実施 （H28年度～）	日野川河川 調査設計課				現地整備																	
・避難行動等に資する水位予測等の精度向上		避難行動等に資する水位予測等の精度向上	H31年度	日野川河川 調査設計課												発注準備	システム更新								
・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備		河川のリアルタイム映像の提供設備の整備	H30年度	日野川河川 調査設計課									発注準備	整備											
・水防資機材等の整備		必要箇所に配備	順次実施	米子市、伯耆町、南部町、日吉津村、鳥取県、日野川河川						適宜補充・配備 ⇒															
■想定最大規模降雨における浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等（鳥取県）（米子市）																									
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表		県管理河川の想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28年度から順次実施	鳥取県																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し		県・支援団：想定最大規模降雨と計画規模降雨の使い分けについて検討	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 米子市：H28年度～	米子市																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基準の見直し検討		国、県、支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 米子市：H29年度～	米子市																					
・洪水浸水想定区域内の要配慮者（社会福祉施設等）利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供		施設管理者への避難計画作成支援を行う。 定住外国人への情報提供を行う。 国・支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 米子市：H29年度～	米子市																					
・夜間、荒天時における避難勧告の発令基準の作成、避難誘導体制の検討		夜間、荒天時において、住民が安全に避難出来るよう避難判断基準や避難誘導体制の検討を行う。	県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 米子市：H28年度～	米子市																					
・（日野川水系の水害リスクを踏まえ）商工会議所等と連携した企業向け防災学習及び大規模氾濫を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施		訓練の実施については県公表後	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 米子市：H29年度～	米子市																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸・事業所へ配布		県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 米子市：H28年度～		米子市																					
■想定最大規模降雨における浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等（鳥取県）（伯耆町）																									
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表		県管理河川の想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28年度から順次実施	鳥取県																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し		県・支援団：想定最大規模降雨と計画規模降雨の使い分けについて検討	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 伯耆町：H28年度～	伯耆町																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基準の見直し検討		国、県、支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 伯耆町：H30年度～	伯耆町																					
・洪水浸水想定区域内の要配慮者（社会福祉施設等）利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供		施設管理者への避難計画作成支援を行う。 定住外国人への情報提供を行う。 国・支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 伯耆町：H29年度～	伯耆町																					
・夜間、荒天時における避難勧告の発令基準の作成、避難誘導体制の検討		夜間、荒天時において、住民が安全に避難出来るよう避難判断基準や避難誘導体制の検討を行う。	県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 伯耆町：H28年度～	伯耆町																					
・（日野川水系の水害リスクを踏まえ）商工会議所等と連携した企業向け防災学習及び大規模氾濫を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施		訓練の実施については県公表後	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 伯耆町：H29年度～	伯耆町																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸・事業所へ配布		県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 伯耆町：H28年度～		伯耆町																					
■想定最大規模降雨における浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等（鳥取県）（南部町）																									
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表		県管理河川の想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28年度から順次実施	鳥取県																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し		県・支援団：想定最大規模降雨と計画規模降雨の使い分けについて検討	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 南部町：H28年度～	南部町																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基準の見直し検討		国、県、支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 南部町：H30年度～	南部町																					
・洪水浸水想定区域内の要配慮者（社会福祉施設等）利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供		施設管理者への避難計画作成支援を行う。 定住外国人への情報提供を行う。 国・支援	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 南部町：H29年度～	南部町																					
・夜間、荒天時における避難勧告の発令基準の作成、避難誘導体制の検討		夜間、荒天時において、住民が安全に避難出来るよう避難判断基準や避難誘導体制の検討を行う。	県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 南部町：H28年度～	南部町																					
・（日野川水系の水害リスクを踏まえ）商工会議所等と連携した企業向け防災学習及び大規模氾濫を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施		訓練の実施については県公表後	H28年度から順次実施 （県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施） 南部町：H29年度～	南部町																					
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸・事業所へ配布		県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 南部町：H28年度～		南部町																					

別紙一2

○各取組項目におけるスケジュール(日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

目標：氾濫水が、貯留する上流部や、流域外を含む広範囲へ広がる下流部の氾濫特性を踏まえ、日野川では大規模水害に対し、ハード・ソフト対策を推進して「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」「防災意識の向上」を目指す。

○概ね5年で実施する取組（まとめ）

取組事項		目標時期	整理するもののイメージ	実施機関	要因（課題）
① 避難 行 動 の た め の 取 組	●洪水を安全に流すためのハード対策の推進				
	堤防整備	順次実施	質的整備進捗一覧	国	・S20年、S34年と同規模洪水で被害発生
	●危機管理型ハード対策の推進				
	整備内容の検討	順次実施	中流部右岸堤防対策方針（業務成果）	国	・要検討（特に家屋倒壊発生ゾーン）
	堤防整備		機器管理型ハード整備進捗一覧		・S20年、S34年と同規模洪水で被害発生
	●避難行動、水防活動に資する基盤等の整備				
	簡易水位計やCCTV等の整備	H28から順次実施	危険箇所・簡易水位計等整備進捗一覧	国	・情報伝達の効率化、時短化 ・早期避難のためには要水位予測精度向上
	河川水位予測等の精度向上	H31	検討中		
	リアルタイム映像の提供	H30	CCTV公開一覧		
	水防資機材等の整備	順次実施	水防資機材一覧	市町村・県・国	・水防資機材の充実
	●想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成、周知等				
	浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28から順次実施	浸水想定基図公表済 浸水ナビ提出済み（地理院作業）	県・国	・住民等における浸水リスクの認識不足
	避難計画の見直し	H28から順次実施 （県浸水想定公表後実施）	想定最大規模降雨時の被害発生（時系列等イメージ）を想定する必要 DIG、ロープレなどによって改善点などの抽出など	市町村・県・国	・浸水エリアの広範化 ・適切なタイミングでの勧告 ・夜間発令の事前周知 ・避難所の再設定 ・避難経路の未設定
	避難勧告等を発令する範囲、基準の見直し検討				・浸水エリアの広範化 ・情報提供範囲の再設定
	要配慮者利用施設の避難計画作成、外国人への避難情報提供				H29出水期までに説明会 ・対応が不十分 ・入手方法の容易化、わかりやすい情報発信
	夜間における避難発令基準の作成、避難誘導体制の検討	県浸水想定公表後実施	他自治体の事例収集（広島など近年被災自体）	市町村	・夜間における安全な要避難体制
	企業向け防災学習、講習会や訓練の実施	H28から順次実施 （県浸水想定公表後実施）	想定最大規模降雨時の被害発生想定 浸水関係（河川管理者）	市町村・県・国	・住民等における浸水リスクの認識不足
	ハザードマップの各戸配布	県浸水想定公表後実施	県浸水想定公表後	市町村	
	●多様な防災活動を含むタイムラインの作成及び見直し				
	タイムラインの作成及び見直し	H28から定期実施	直轄・自治体タイムライン策定済み 道路管理者・交通関係含めたタイムラインはリーディング河川（岡河）事例研究	協議会	・適切なタイミングでの勧告 ・夜間発令の事前周知 ・総合的なタイムラインの作成 ・適切なタイミングでの河川巡視依頼
	総合水防訓練の実施		県開催水防訓練への参加		・住民への切迫感 ・住民目線のわかりやすい情報提供
	避難所管理マニュアルの作成及び見直し			検討中	市町村・県・国
	●市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣				
	育成及び派遣	H28から定期実施	研修内容の精査（情報、タイミング、判断） 自治体向けニーズ調査	協議会	・より精度の高い予測 ・避難勧告等発表のタイミング把握不十分
	河川防災担当職員等を対象とした研修の実施		研修内容の精査		・情報提供の徹底 ・タイミングや確認及び報告方法の検討、習得
	●河川リアルタイム映像等の提供環境の整備				
	リアルタイム映像情報の配信	H30	CCTV映像公開整理 （配信は全国一括？）	国	・住民目線のわかりやすい情報提供 ・情報伝達の効率化、時短化
	デジタル放送による周知	H28から定期実施	講習会、出前講座等の場で周知		
	ブッシュ型洪水予報の情報発信	H29から順次実施	H29.5公開	協議会	
② 排 水 活 動 等 の 取 組	●排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施				
	排水計画の作成	H29	業務発注が必要（排水対策検討） 湛水域、釜場、経路想定 of 整理	市町村・県・国	・想定最大に対する要計画作成
	排水訓練の実施	H30から定期実施	ポンプ車訓練への参加呼びかけ 排水計画策定後は、予定箇所での訓練		・水防団員への情報提供徹底 ・想定最大に対する要計画作成
	●排水活動等に資する施設等整備				
効率的な排水施設等の整備	H30から順次実施	排水計画策定後	国・県	・コスト面	
③ 防 災 教 育 （ 学 習 ） 取 組 （ 学 習 ） 拡 充 の	●防災教育(学習)資料等の作成				
	堤防決壊時等のイメージ動画の作成	H28から順次実施	浸水発生イメージ動画等の作成（先行河川で作成があれば河川別で作成不要？）	国	・住民への切迫感
	小中学校と連携した防災教育資料の作成		H28業務検討		・住民へのわかりやすい情報提供
	水防災意識向上に資するツールの作成		・浸水発生イメージ動画等 ・浸水ナビ等視覚資料		・住民への切迫感 ・住民へのわかりやすい情報提供
	●防災教育(学習)や防災知識の普及				
	小中学校と連携した防災教育の拡充	H29から定期実施	市町村教育委員会への協力依頼 個別学校への売り込み	協議会	・住民の防災情報認知度 ・住民の情報ツール習熟度
	より実践的な防災教育(学習)の実施		国単独実施または自治体や県との合同実施 合同実施の場合は説明内容の棲み分け、受付方法の仕組み作り		

資料－４

タイムライン（防災行動計画）検討会 設置要綱（案）

（目的）

第１条 この要綱は、台風等による風水害で起こり得る日野川水系大規模氾濫時に備えたタイムライン（防災行動計画）を検討することを目的として設置する「タイムライン（防災行動計画）検討会」（以下「ＴＬ検討会」という。）に関する必要な事項を定めるものとする。

（所掌事項）

第２条 ＴＬ検討会は、次の各号の事項について所掌する。

- 1 ＴＬ検討会の参加機関を対象とした日野川流域の国管理区域内における風水害等による大規模氾濫時に備えたタイムライン（防災行動計画）の検討
なお、検討成果については「日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会（幹事会）」へ提案していくものとする。
- 2 その他必要な事項

（組織構成）

第３条 ＴＬ検討会の組織構成は、以下のとおりとする。

- 1 ＴＬ検討会の組織は、別紙に掲げる参加機関とする。
- 2 ＴＬ検討会の組織の変更は、ＴＬ検討会に諮って承認を得るものとする。
- 3 ＴＬ検討会に、座長を置くものとする。
- 4 座長は、会務を総括し、ＴＬ検討会を代表する。

（ワーキンググループの設置）

第４条 ＴＬ検討会には、ワーキンググループ（以下、「WG」という。）を設置することができる。

- 2 WGの設置にあたっては、WGにおける勉強内容や検討事項、参加機関等を定めるものとする。

（会議の招集等）

第５条 ＴＬ検討会は、座長の招集により会議を開催する。座長は、必要に応じて組織以外の機関等の出席を求め、意見を聴くことができる。

（公開）

第6条 会議及び会議配布資料は原則として公開とする。ただし、ＴＬ検討会に諮り非公開とすることができる。

2 会議における議事要旨は、会議後、事務局が作成し、あらかじめ座長に確認の上、国土交通省中国地方整備局日野川河川事務所ホームページに公開するものとする。

（ＴＬ検討会の任期）

第7条 任期は、ＴＬ検討会の所掌事項が完了するまでとする。

（事務局）

第8条 事務局は、別紙に掲げる機関で構成し、国土交通省中国地方整備局日野川河川事務所におく。

2 事務局は、会議の運営に関する事務その他の事務を処理する。

（雑則）

第9条 この要綱に定めるもののほか、ＴＬ検討会の運営に必要な事項は、座長がその都度
ＴＬ 検討会に諮って定める。

（附則）

この要綱は、平成29年 7月 日から施行する。

タイムライン検討会 組織

【座 長】

鳥取大学地域安全工学センター

【参加機関】

米子市	※防災安全課
米子市	維持管理課
米子市	福祉政策課
米子市	教育総務課
米子市	水道局
伯耆町	※総務課
伯耆町	地域整備課
伯耆町	福祉課
伯耆町	教育委員会事務局
南部町	※総務課
南部町	建設課
南部町	健康福祉課
南部町	総務学校教育課
日吉津村	※総務課
日吉津村	建設産業課
日吉津村	福祉保健課
日吉津村	教育委員会事務局
鳥取県	危機管理課
鳥取県	※河川課
鳥取県	福祉保健課
鳥取県	※警察本部
鳥取県	米子警察署
鳥取県	黒坂警察署
気象庁	鳥取地方气象台

福祉施設事業者 1
福祉施設事業者 2
福祉施設事業者 3

J R 西日本 米子支社

日本交通(株)

日の丸自動車(株)

中国電力(株)

米子ガス(株)

西日本電信電話(株) 鳥取支店

N H K ※鳥取放送局

日本海テレビジョン放送(株)

(株)山陰放送

山陰中央テレビジョン放送(株)

(株)中海テレビ放送

国土交通省 倉吉河川国道事務所

国土交通省 日野川河川事務所

【オブザーバー】

国土交通省 中国地方整備局 防災課

国土交通省 中国地方整備局 水災害予報センター

国土交通省 中国地方整備局 道路管理課

【事務局】

鳥取県 危機管理課

鳥取県 河川課

気象庁 鳥取地方气象台

国土交通省 日野川河川事務所

注) 敬称略

なお※印は連絡等担当窓口

日野川水系大規模氾濫時の「タイムライン検討会」参加機関（役職等名簿）案

タイムライン検討会 参加機関（役職等名簿）案

国	県	市町村	交通事業者	ライフライン事業者	放送事業者	福祉施設事業者	学識者	オブザーバー	事務局
国土交通省倉吉河川国道事務所	鳥取県米子県土整備局維持管理課	米子市防災安全課	JR西日本米子支社	中国電力(株)	NHK鳥取放送局		鳥取大学地域安全工学センター	国土交通省中国地方整備局防災課	鳥取県危機管理課
道路管理課長	課長	課長			報道副部長		教授	課長補佐	—
国土交通省日野川河川事務所	鳥取県警察本部	米子市維持管理課	日本交通(株)	米子ガス(株)	日本海テレビジョン放送(株)			国土交通省中国地方整備局洪水予報センター	鳥取県河川課
調査設計課長	警備課長	課長			報道部長			専門官	—
気象庁鳥取地方気象台	鳥取県米子警察署	米子市長寿社会課	日の丸自動車(株)	米子市水道局	(株)山陰放送			国土交通省中国地方整備局道路管理課	気象庁鳥取地方気象台
気象官	警備課長	課長			報道部長			課長補佐	—
	鳥取県黒坂警察署	米子市学校教育課		伯耆町地域整備課	山陰中央テレビジョン放送(株)				国土交通省日野川河川事務所
	警備課長	課長		課長	報道部長				—
	鳥取県危機管理課	伯耆町総務課		日吉津村建設産業課	(株)中海テレビ放送				
	課長補佐	課長		課長	報道担当次長				
	鳥取県河川課	伯耆町福祉課		西日本電信電話(株)鳥取支店					
	課長補佐	課長		災害対策担当課長					
		伯耆町教育委員会事務局							
		次長							
		伯耆町地域整備課							
		課長							
		南部町総務課							
		防災監							
		南部町建設課							
		課長							
		南部町健康福祉課							
		課長							
		南部町総務学校教育課							
		課長							
		日吉津村総務課							
		課長							
		日吉津村福祉保健課							
		課長							
		日吉津村教育委員会事務局							
		鳥取県西部広域行政管理組合							
		警防課長							

日野川水系大規模氾濫時における タイムライン検討会

説明資料

平成29年7月 日（ ）

中国地方整備局 日野川河川事務所

■ 日野川流域の概要等

- 日野川の概要について
- 日野川流域の特徴について
- 日野川の洪水について

■ 日野川水系の大規模想定氾濫

- 想定最大降雨による浸水想定について
- 水防災意識社会再構築ビジョンについて
- 日野川流域の減災に係る取組方針について

■ タイムライン検討会の進め方

■日野川の概要について（日野川の流域全体の概要）

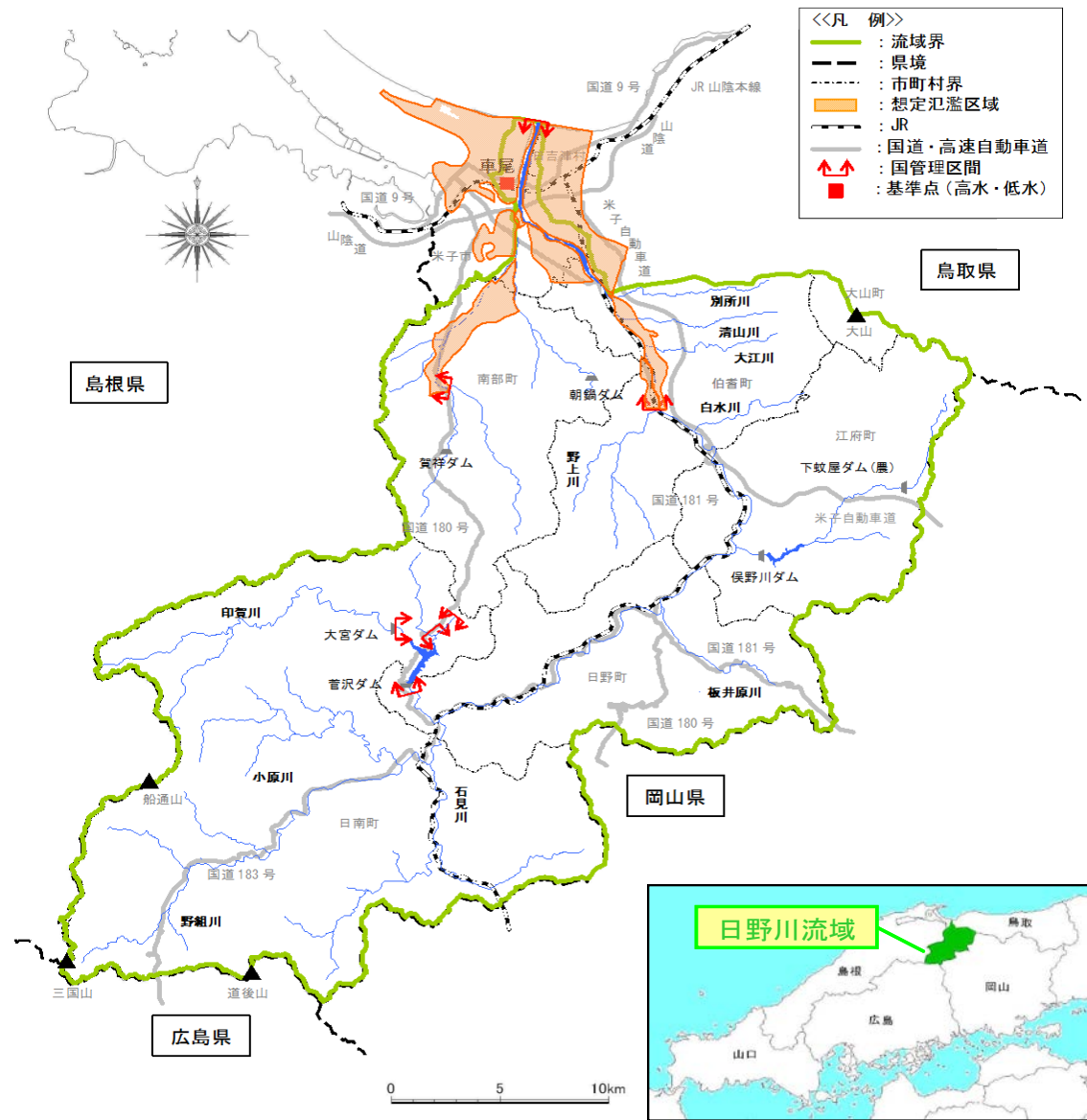
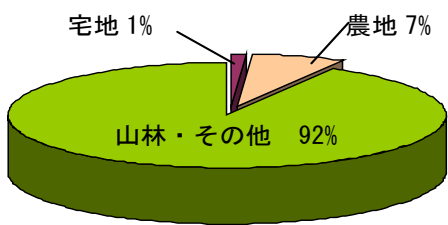
■日野川は、その源を鳥取県日野郡日南町三国山(みくにやま)（標高1,004m）に発し、印賀川(いんががわ)等を合わせ北東に流れ、日野郡江府町で俣野川(またのがわ)等を合わせて北流し、西伯郡の平野を流れ、米子市観音寺において法勝寺川(ほっしょうじがわ)を合わせ、米子市、日吉津村(ひえづそん)において日本海に注ぐ、幹川流路延長77km、流域面積870km²の一級河川です。

■鳥取県には、その他に主に鳥取市を流れる千代川（幹川流路延長52km、流域面積1,190km²）、倉吉市を流れる天神川（幹川流路延長32km、流域面積490km²）といった一級河川があり、鳥取県内三大河川の1つとなっています。

■流域内には米子市、南部町、伯耆町、江府町、日野町、日南町、大山町、日吉津村が含まれ、約6万人の方が生活されています。さらに、ひとたび洪水が発生した場合に浸水範囲となる地域（想定氾濫区域）には、約8.7万人の方が生活されています。

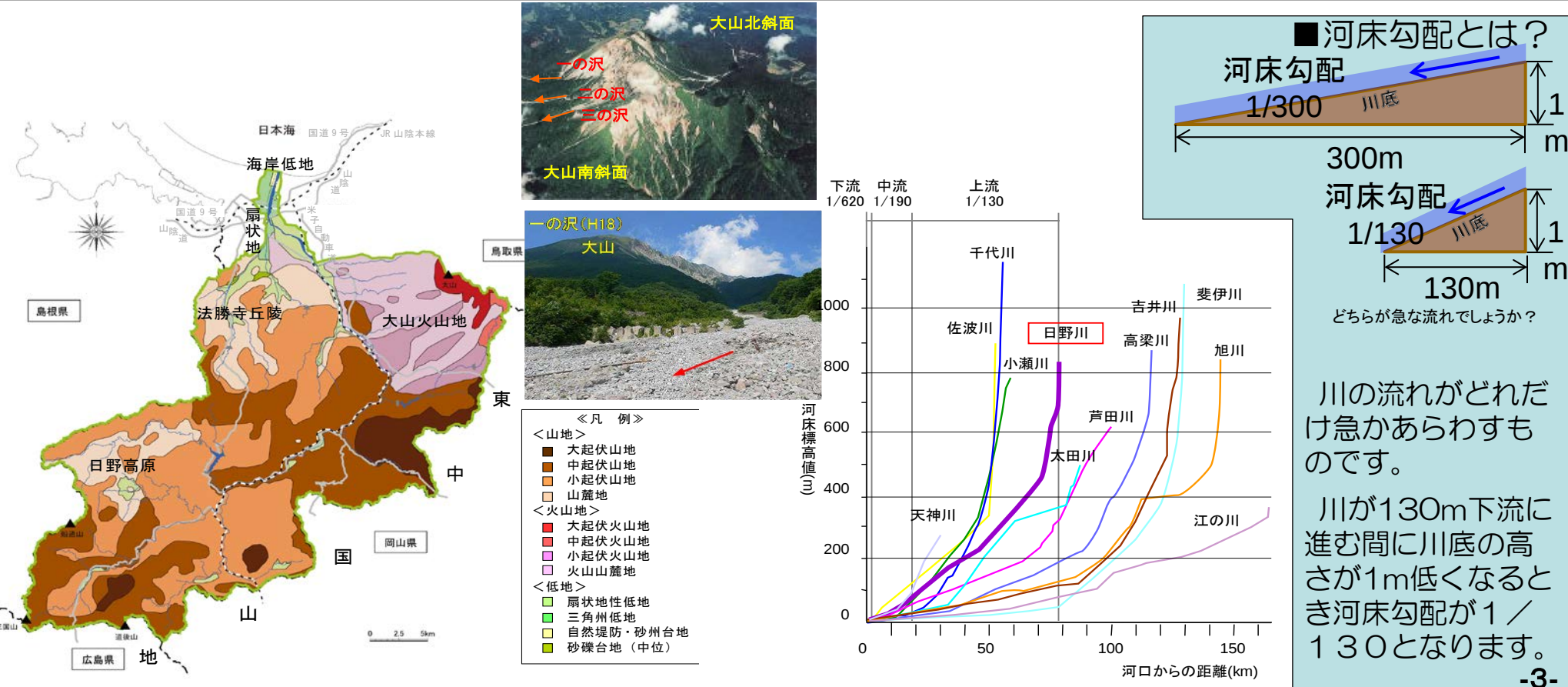
■流域の土地利用は山地等が約92%、水田や畑地等の農地が約7%、宅地等の市街地が約1%となっています。

■流域には東西方向の基幹交通施設である山陰道、国道9号、JR山陰本線等をはじめ、南北方向には米子自動車道、JR伯備線等の基幹交通施設が交差する交通の要衝であり、鳥取県西部における社会、経済、文化に対して重要な役割を担っています。



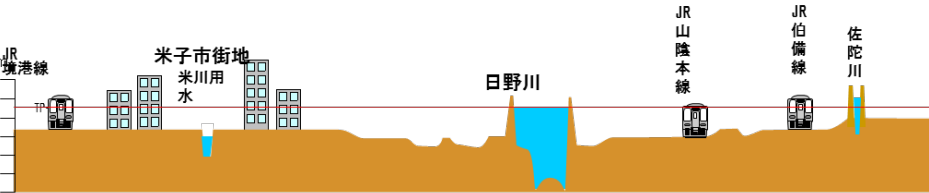
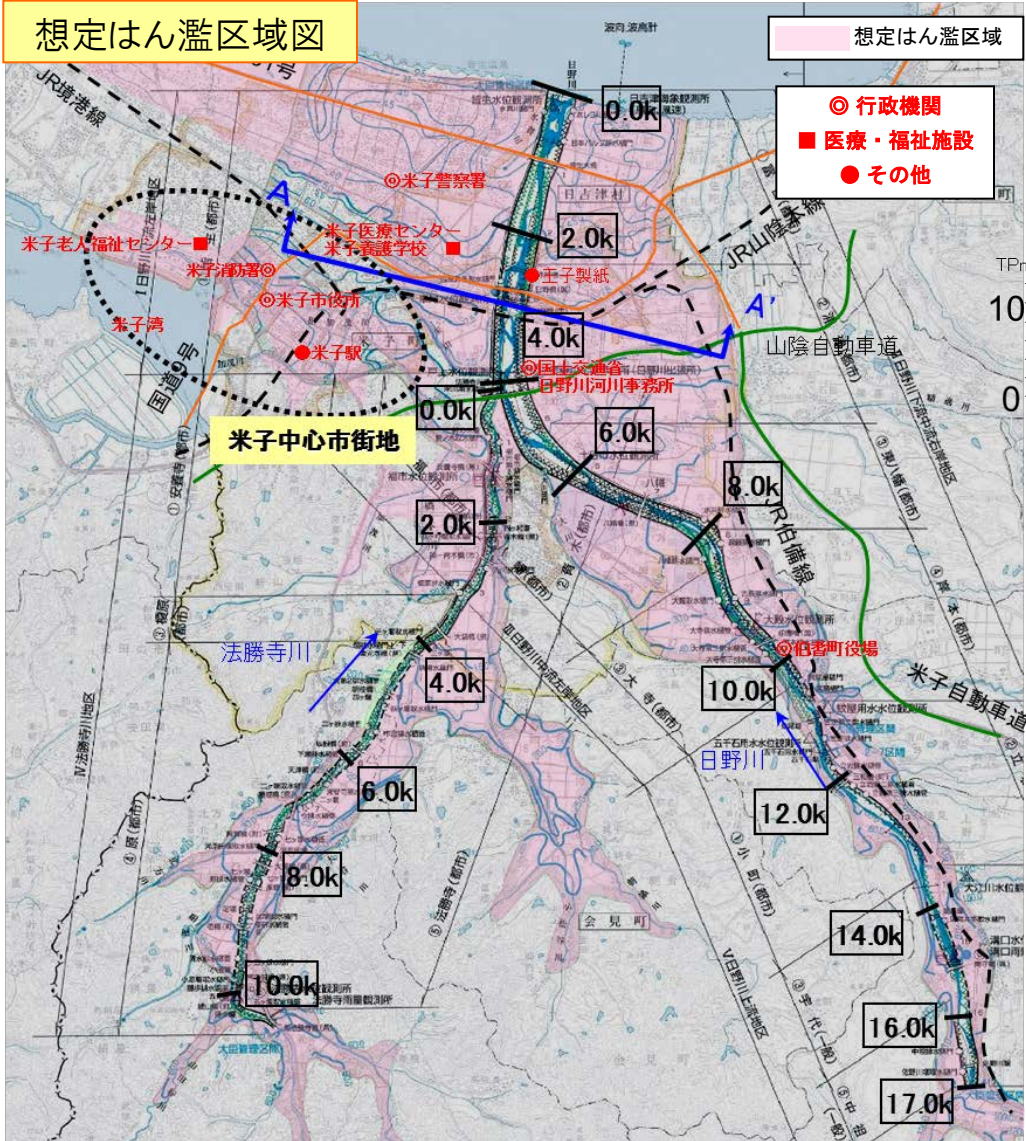
■日野川の概要について（日野川の地形の特徴）

- 上流部に「東中国山地」（標高1,000～1,300m程度）、その北側には、「日野高原」（標高500m程度）、「法勝寺丘陵」（標高100～300m程度）、東側には「大山火山地」が存在し、中・下流部は、伯耆町岸本（標高40m程度）付近を頂点として、北西に広がる日野川の「扇状地」と、その前面に広がる日吉津付近の海岸低地から構成されています。
- 大山火山地は、日野川流域側の南斜面において荒廃が進行し、大量の土砂が沢を伝って日野川に流れ込んでいます。
- 日野川の勾配は、上流部が1/130程度、中流部が1/190程度、下流部が1/620程度と大きくなっており、中国地方の河川の中でも「急流河川」と呼ばれる河川に属します。
- 「扇状地」とは、上流から流れてきた土砂が堆積して形成された地域のことですが、米子市内の中心部などの土地の高さ（標高）は、洪水が発生した場合の日野川の水位よりも低くなり、洪水が拡がりやすい特性をもっています。



■日野川流域の特徴について（その1）

■日野川の8km付近から下流には扇状地が広がり、洪水により日野川や支川法勝寺川が一度はん濫すると、その影響は米子市の中心市街地にまでおよび、被害は甚大となる。



■日野川流域の特徴について（その2）

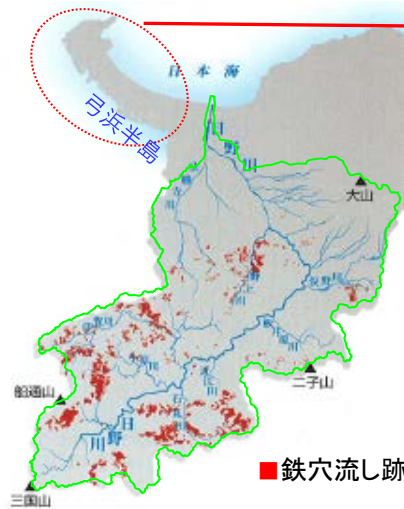
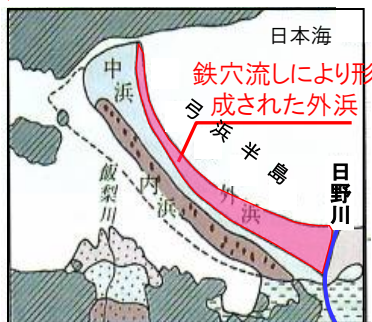
- 江戸期から大正末期にかけ、「鉄穴流し」が盛んに行われ、人為的に下流へ多量の土砂（花崗岩等）が流送された。これにより、弓浜半島の外浜が形成された。
- 日野川下流の流路は、扇状地を幾筋にも分流しながら日本海に流入していた。現在の日野川は、元禄15年（1702年）7月18日の大洪水により形成され、馬場の堰から四日市村に流れ込み尻焼川（法勝寺川）と合流して海池（皆生）を作った。
- 近年、主な土砂生産域は、鉄穴流しを行っていた「上流域」から「大山」へと変化し、外浜の海岸線が後退している。
- 一方、火山活動が終息し、解体期に入った大山では、昭和初期の森林伐採等により、土砂（大山火山岩類）の流出量が増大した。

鉄穴流しと弓浜半島の形成

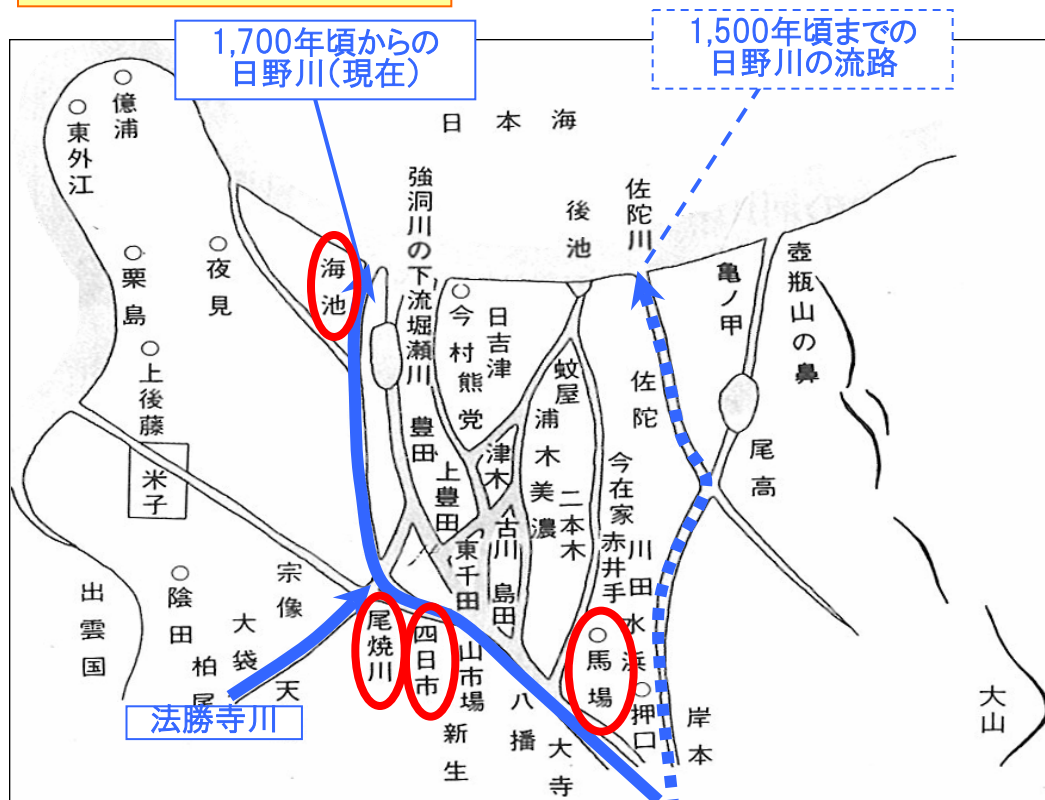
鉄穴流しの様子



弓浜半島の形成



日野川下流の流路の変遷

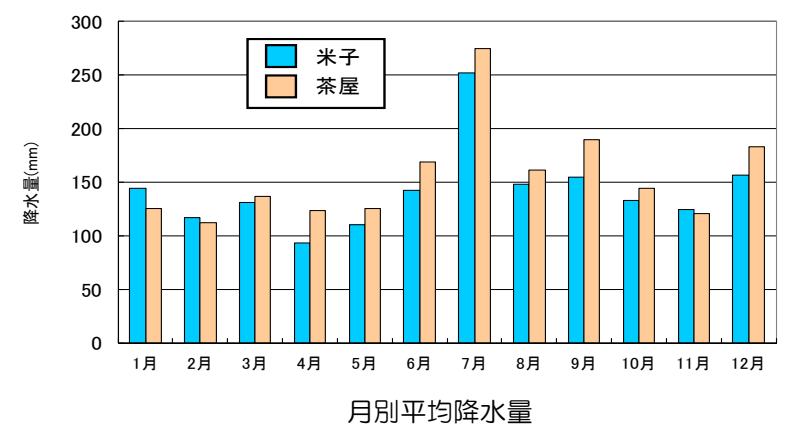
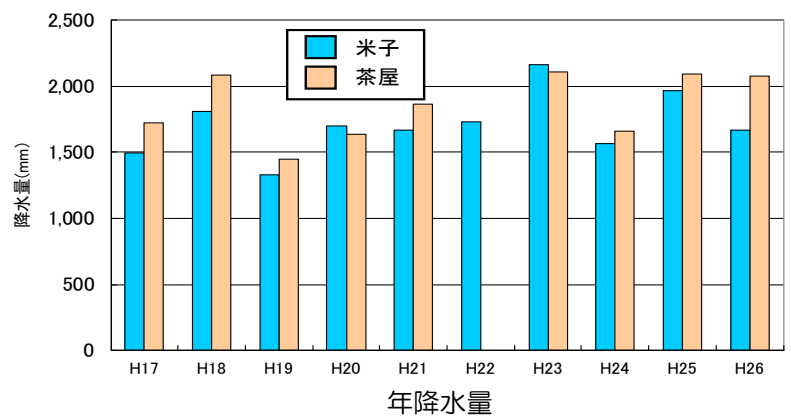
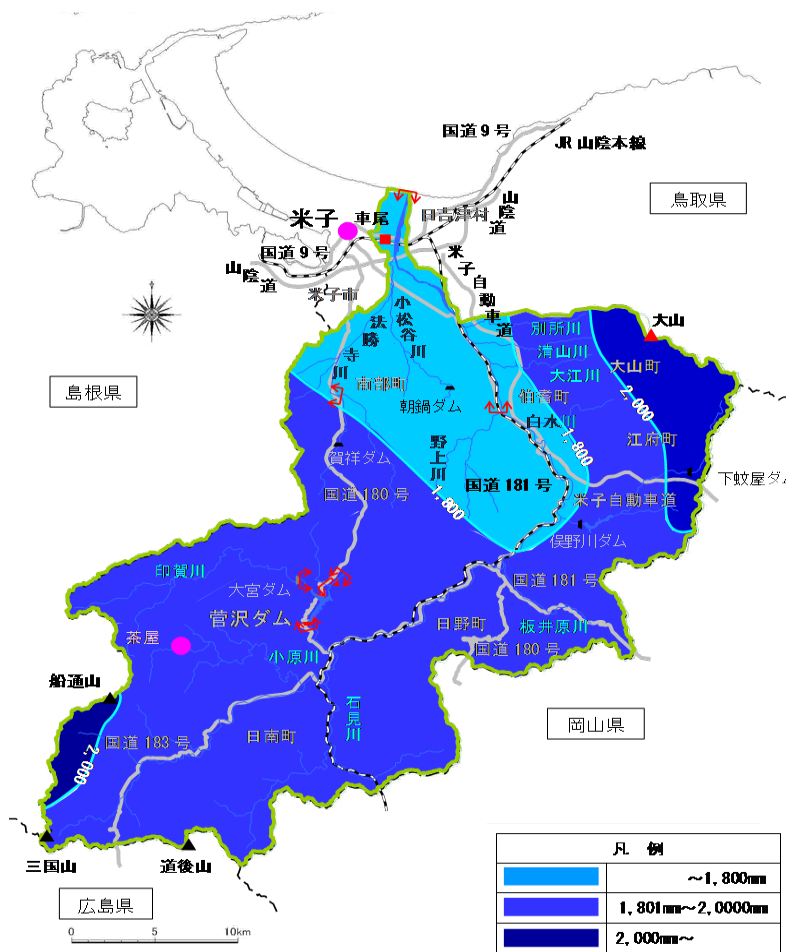


日野川の転流図

出典：倉吉工事事務所四十年史

■日野川の洪水について（日野川の雨の降り方 その1）

- 日野川の流域は、「日本海側気候」に属しており、梅雨期・台風期の他に、冬期に降水量が多いことが特徴です。
- 年間の降水量は、全国平均が1,700 mmであるのに対して、下流部に位置する米子で約1,750mm、上流の茶屋（日南町）で約1,850mmとほぼ全国平均と同じですが、流域東部の大山付近及び西部の船通山・三国山付近では2,000mmを超えています。
- 特に大山の降水量は他地域と比べて多く、最近では平成23年の台風12号が鳥取県を通過した9月2日～3日の2日間に、865mmもの降水量が記録されました（気象庁データより）。



(平成17年～平成26年のデータをもとに作成しています)

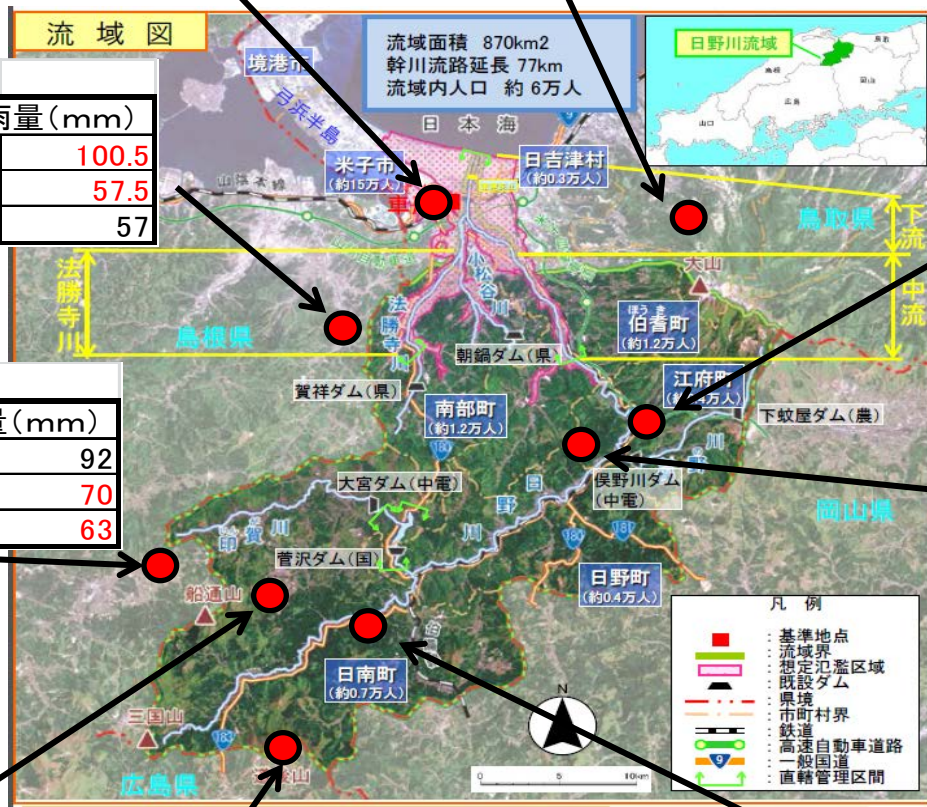
■日野川の洪水について（日野川の雨の降り方 その2）

日野川流域及び周辺の観測史上1位～3位の雨量記録(気象庁データより)

米子			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
1964.7.18	206.8	2013.7.15	66.5
1968.7.15	204	1961.7.9	62.1
2006.7.18	180	1961.9.9	57.9

大山			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2011.9.3	524	2005.8.15	90
2011.9.2	341	2013.7.15	68.5
1990.9.19	313	2009.7.19	67

伯太			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2011.9.3	241	2013.7.15	100.5
1997.6.28	197	2014.8.7	57.5
2011.9.2	163.5	1979.9.2	57



江尾			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2013.7.15	219.5	2013.7.15	87
1993.6.29	154	1995.7.20	67
2009.6.22	150	1985.7.9	57

古峠山			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
1979.10.19	122	1979.9.2	46
1979.9.4	120	1981.7.15	29
1979.9.2	114	1981.7.13	27

横田			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2009.6.22	166	1976.7.29	92
1997.6.28	157	2005.7.1	70
1993.6.29	152	2005.8.15	63

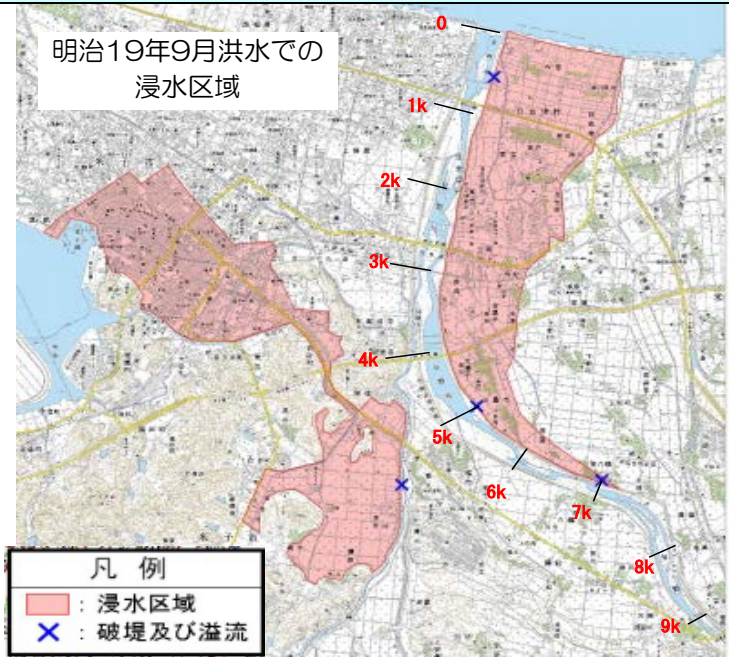
道後山			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2011.9.3	191	2011.7.24	64
2011.9.2	184.5	2011.8.1	55.5
2006.7.17	141	2010.8.30	50.5

日南			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
1976.9.10	86	1978.9.29	26
1977.6.24	68	1977.7.17	25
1976.9/9	68	1976.8.1	25

茶屋			
日降水量(mm)		最大時間雨量(mm)	
2006.7.18	163	2005.7.1	54
1979.10.19	156	2000.8.8	50
1993.6.29	155	2005.9.3	45

■日野川の洪水について（日野川でこれまでに発生した洪水）

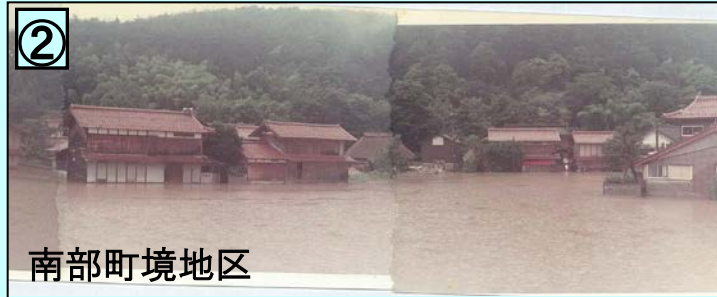
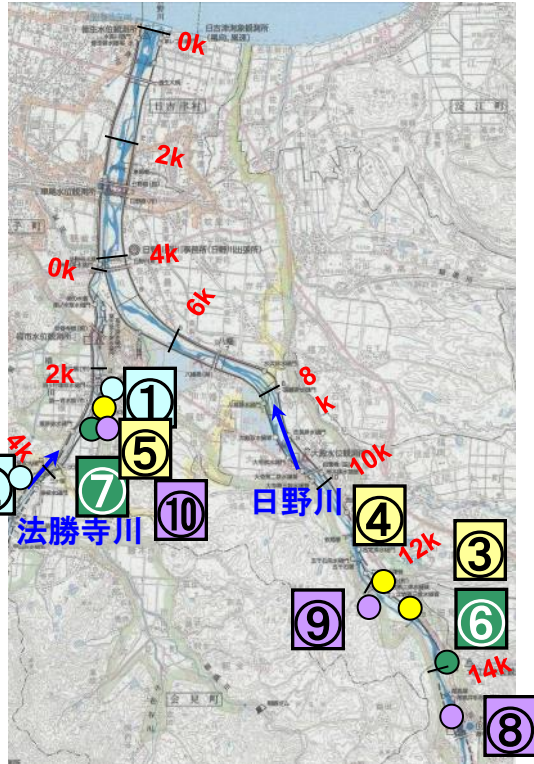
- 日野川水系では、過去から度重なる洪水被害に見舞われています。記録として確認できる最大のものは、明治19年9月の台風による洪水で、米子市街地を含め大きな浸水範囲であったと推測されています。
- 昭和年代に入ってから昭和9年9月（室戸台風）洪水、昭和20年9月（枕崎台風）洪水、昭和34年9月（伊勢湾台風）洪水において甚大な被害が発生しています。
- 近年では、平成18年7月（梅雨前線）洪水、平成23年9月（台風12号）洪水などが大きな出水でしたが、幸いなことに大きな浸水被害は発生していません。ただし、「今後堤防が壊れ、広範囲の浸水が発生するような事態がない」とは言い切れません。



発生年月日	発生原因	ピーク流量(m³/s)		被害状況	
		日野川(車尾)	法勝寺川(福市)		
明治19年9月	台風	5,100~6,100 (推定値)	780~930 (推定値)	死者 76名 浸水家屋 約2,800戸	
明治26年10月	台風	3,500 (推定値)	不明	浸水家屋 約2,119戸	
大正7年9月	台風	3,200 (推定値)	550 (推定値)	流失家屋2戸、半壊家屋1戸 (上記、日野郡の被害) 浸水家屋 4,000戸 日野川 芝田(福市)堤防・ 法勝寺川兼久堤防60間決壊	
昭和9年9月	室戸台風	3,100 (推定値)	不明	死者 75名 浸水家屋 約3万戸(県全域) 2,390戸(流域内)	
昭和20年9月	枕崎台風	3,200 (推定値) 戦後最大洪水	335 (推定値)	死者 6名 床上浸水 445戸 床下浸水 1,802戸 田畑 約5,400町歩	
昭和34年9月	伊勢湾台風	2,052 (推定値)	370 (推定値) 戦後最大洪水	家屋浸水 淀江町淀江10戸、 大山町5戸、伯仙町1戸 法勝寺川堤防決壊(西伯町内)	
昭和47年7月	梅雨前線	1,801 (実績値)	321 (推定値)	床上浸水 265戸 床下浸水 2,821戸 浸水面積 360ha	
昭和62年10月	秋雨前線	1,049 (実績値)	110 (実績値)	浸水家屋 40戸	
平成10年10月	台風10号	1,587 (実績値)	318 (実績値)	床下浸水 6戸 浸水面積 13ha	
平成18年7月	梅雨前線	2,333 (実績値)	173 (実績値)	床上浸水 1戸 床下浸水 32戸 浸水面積 41ha	
平成23年9月	台風12号	2,517 (実績値)	317 (実績値)	床上浸水 8戸 床下浸水 17戸 浸水面積 60ha	

■日野川の洪水について（近年その1）

- 近年は破堤や越水等、外水による被害は生じていない。
- 法勝寺川沿川では、内水浸水被害が頻発している。



昭和47年7月洪水による内水被害状況



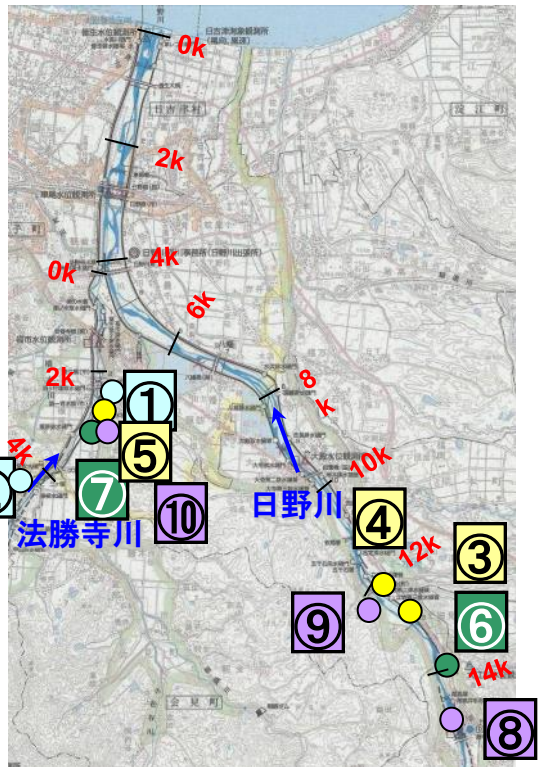
平成10年10月洪水による
内水被害状況

平成10年10月洪水による日野川の濁流

■日野川の洪水について（近年その2）

■近年は破堤や越水等、外水による被害は生じていない。

■法勝寺川沿川では、内水浸水被害が頻発している。



伯耆町大江

平成18年7月洪水による日野川の濁流



米子市青木地区

平成18年7月洪水による内水被害状況



伯耆町溝口



伯耆町上細見

平成23年9月洪水による日野川の濁流



米子市青木地区

平成23年9月洪水による内水被害状況

■日野川の洪水について（近年その3）



排水ポンプ車出動状況 H23.9.3撮影



浸水状況 H23.9.3撮影



浸水状況 H25.9.4



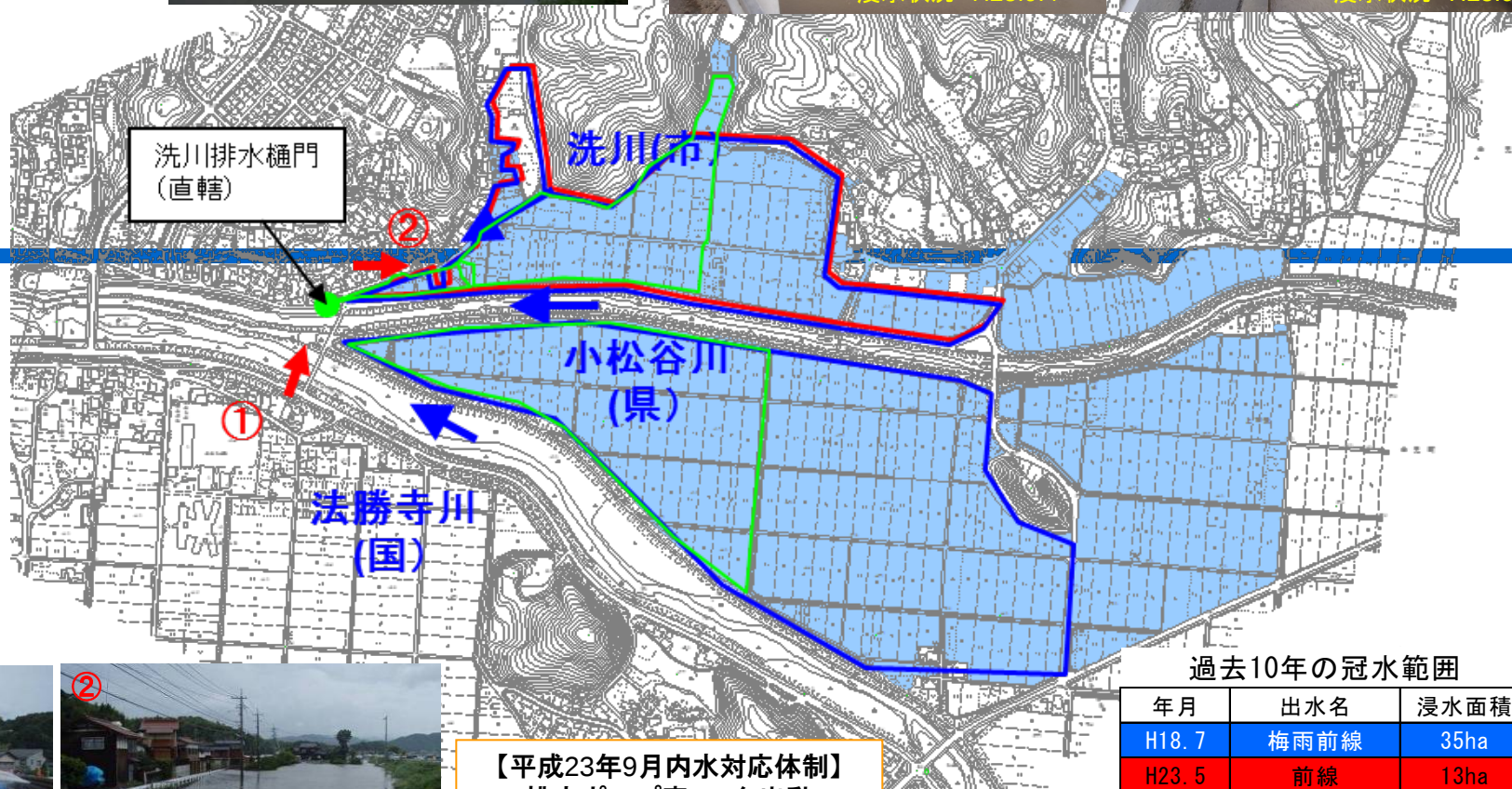
浸水状況 H25.9.4



排水ポンプ車出動状況 H25.9.4



浸水状況 H25.9.4



【平成23年9月内水対応体制】

排水ポンプ車 1台出動
消防車 2台出動
排水ポンプ 7台出動

過去10年の冠水範囲

年月	出水名	浸水面積
H18. 7	梅雨前線	35ha
H23. 5	前線	13ha
H23. 9	台風12号	57ha
H25. 7	豪雨	18ha



排水ポンプ車出動状況 H23.9.3撮影



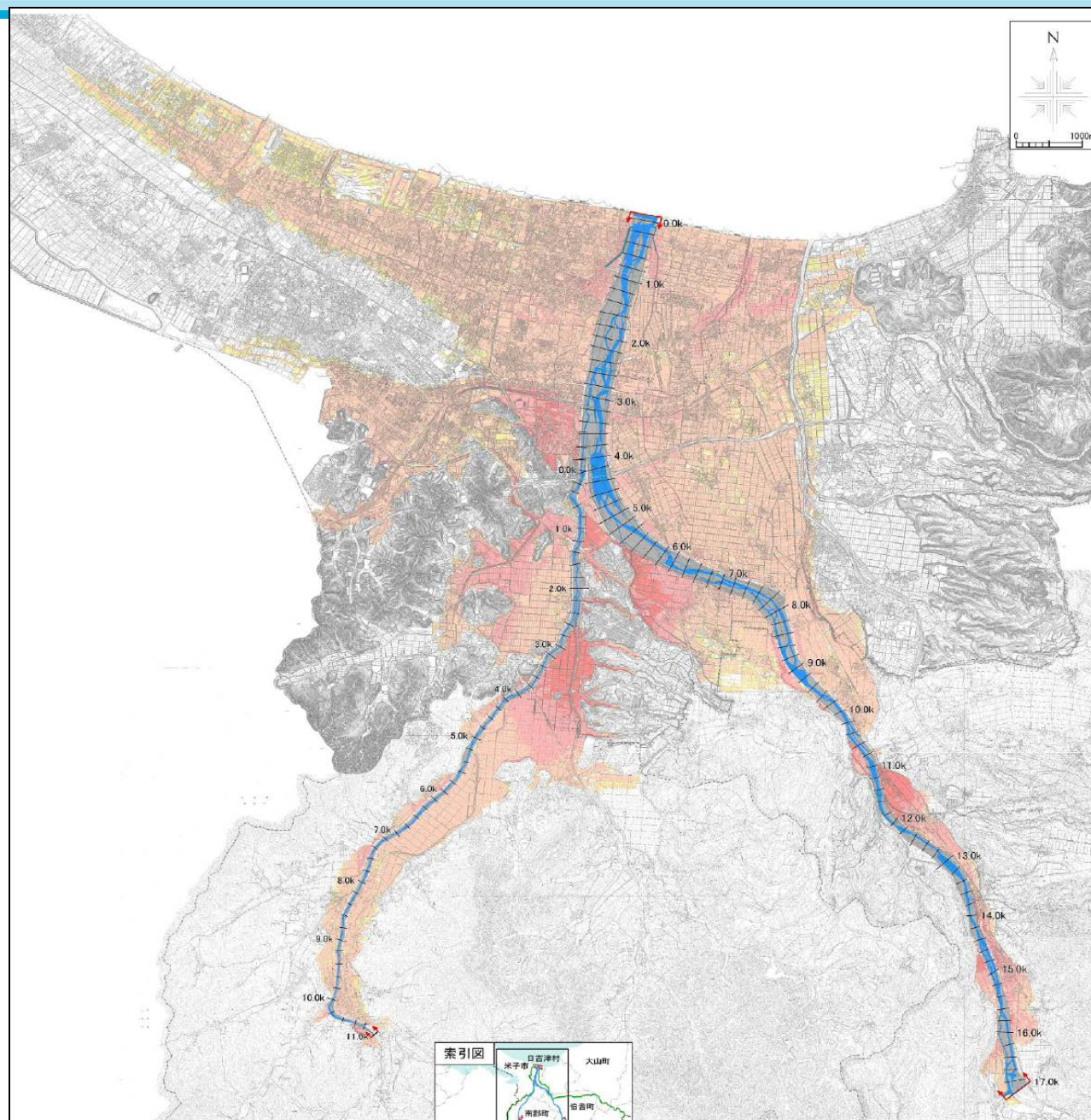
浸水状況 H23.9.3撮影

■想定最大規模降雨による浸水想定について（浸水想定区域図その1）

想定最大規模降雨(H10.10型、
519mm/48h)の浸水解析を実施し、
最大浸水深をとりまとめ



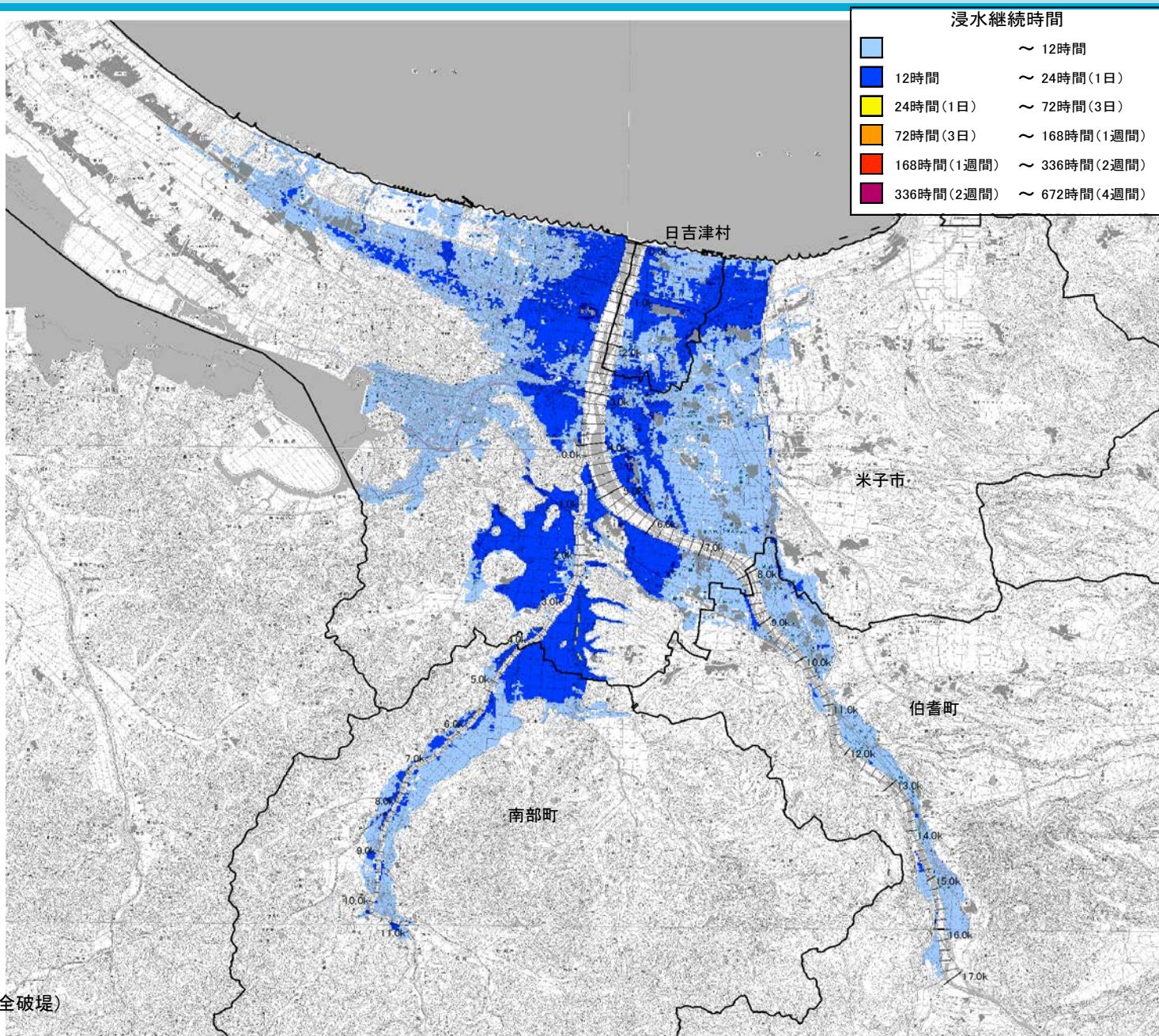
想定最大規模降雨(L2)による最大浸水深



■想定最大規模降雨による浸水想定について（浸水想定区域図その2）

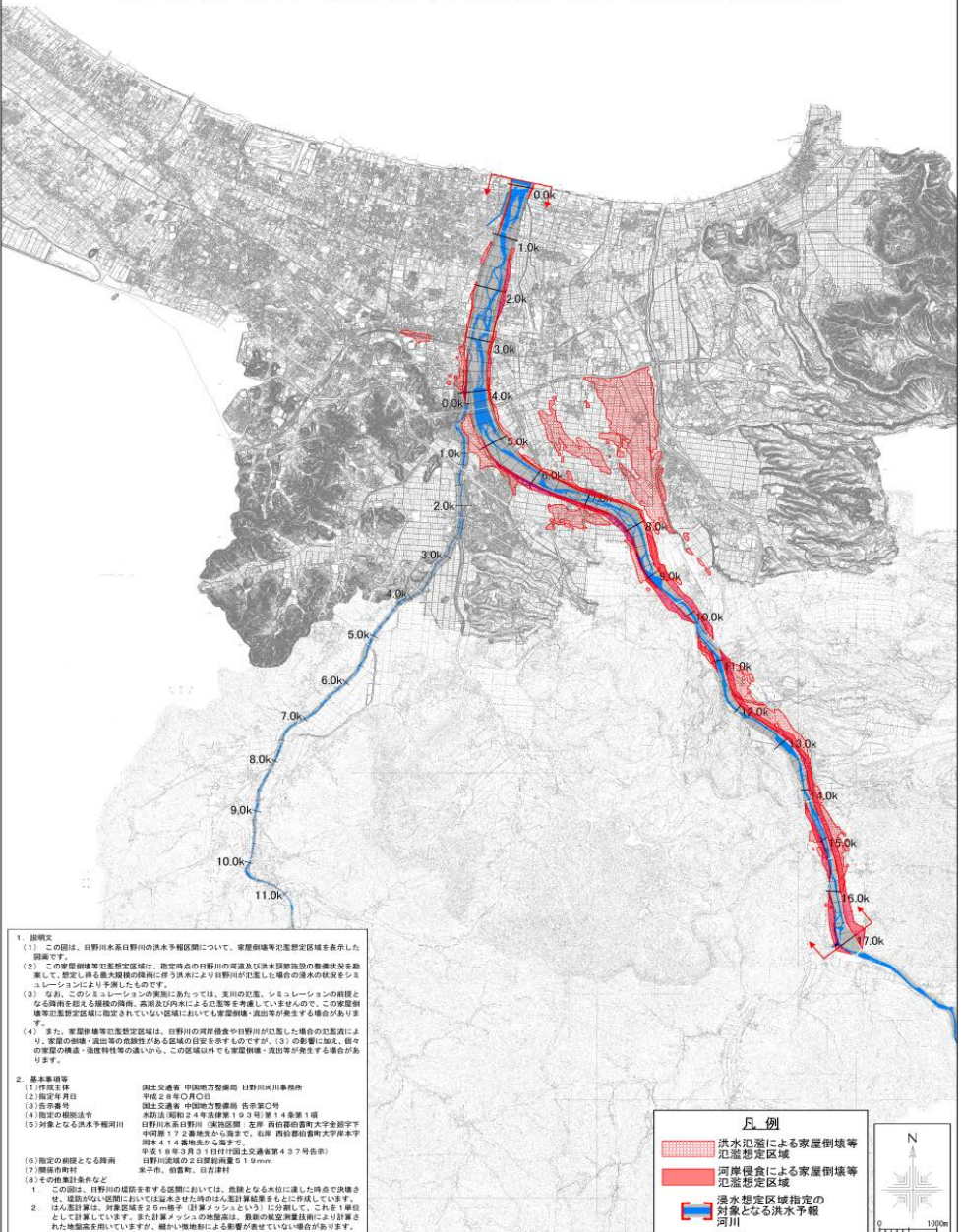
想定最大規模降雨(H10.10型、519mm/48h)の浸水解析結果から、浸水継続時間をとりとめ

堤内地の浸水継続時間の最大は24時間程度（青木地先）となり、概ね 1日以内に排水される。

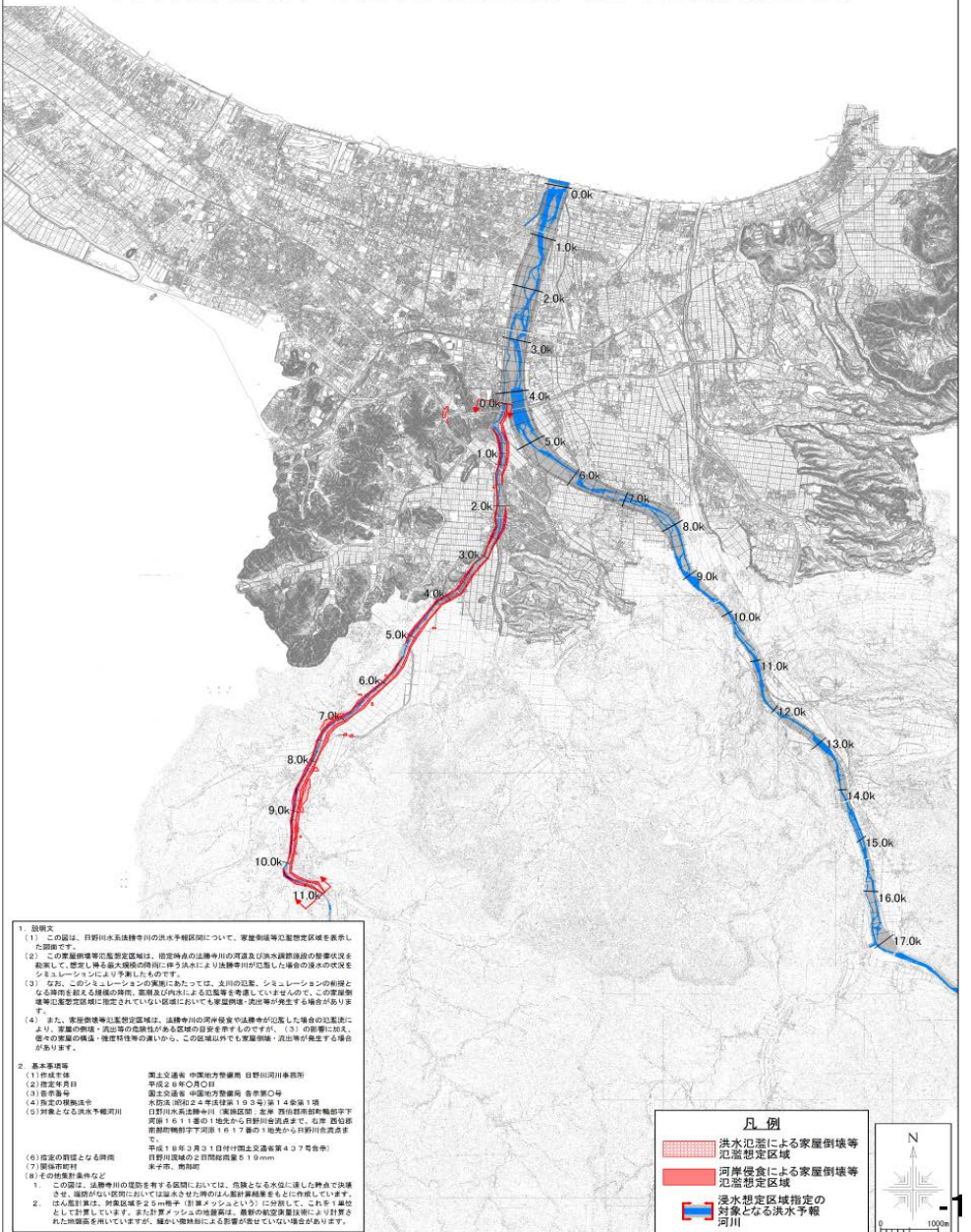


■想定最大規模降雨による浸水想定について（家屋倒壊等氾濫想定区域図）

日野川水系日野川 家屋倒壊等氾濫想定区域図（想定最大規模降雨）



日野川水系法勝寺川 家屋倒壊等氾濫想定区域図（想定最大規模降雨）



■水防災意識社会再構築ビジョンについて（その1）

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策>・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策>・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

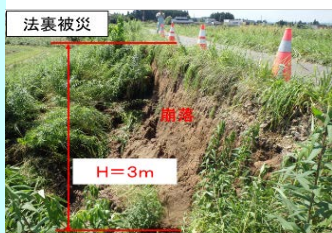
主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

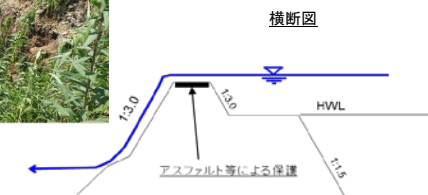
<危機管理型ハード対策>

○越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する
対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）>



天端のアスファルト等が、越水による侵食から堤体を保護（鳴瀬川水系吉田川、平成27年9月関東・東北豪雨）



<洪水を安全に流すためのハード対策>

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

■水防災意識社会再構築ビジョンについて（その2）

『大規模氾濫時の減災対策協議会等経緯（背景）』

年月	事象(原因)	概要
近年	想定していた気象等外力の変化	地球温暖化と激甚化する豪雨、近年水害と気候変動等
平成27年 5月	水防法の改正	多発する浸水被害への対応を図るため、ソフト・ハード両面から対策を推進する。
平成27年 8月	水災害分野における気候変動適応策のあり方の公表	激甚化する水災害に対処し気候変動適応策を早急に推進すべく、施設では守りきれない事態を想定し、社会全体が災害リスク情報を共有し、施策を総動員して減災対策に取り組む。
平成27年12月	水防災意識社会再構築ビジョンの公表	行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を目指す。
平成28年 6月	浸水想定区域図の公表	現行の洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充して公表する。
平成28年 7月	第1回日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の開催	日野川水系直轄河川とその沿川市町村において、平成32年度を目標に水防災意識社会を再構築する取組を行うべく、日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会を発足する。
平成28年 8月	第2回日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の開催	大規模氾濫時の減災対策として、計画的・一体的に取り組む事項について、積極的かつ建設的に検討を進め、その結果を取り纏めて、減災のための取組方針を策定する。
平成29年 5月	第3回日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の開催(予定)	協議会で策定した取組方針について、取組の進捗状況等に合わせてフォローアップを行う。

■日野川流域の減災に係る取組方針について(減災のための目標)

■5年間で達成すべき目標

氾濫水が、貯留する上流部や、流域外を含む広範囲へ広がる下流部の氾濫特性を踏まえ、日野川では大規模水害に対し、ハード・ソフト対策を推進して、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」「防災意識の向上」を目指す。

※大規模水害……想定最大規模降雨における洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化……大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

■目標達成に向けた3本柱の取組

目標達成に向け以下の取組を実施。

- ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- ②一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動等の取組
- ③防災意識の向上を図るべく防災教育(学習)拡充のための取組

■日野川流域の減災に係る取組方針について（概ね5年で実施する取組その1）

①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

■洪水を安全に流すためのハード対策の推進

- ・堤防整備（パイピング対策、流下能力対策）

■危機管理型ハード対策の推進

- ・整備内容の検討
- ・堤防整備（裏法尻補強）

■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

- ・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する簡易水位計やCCTV等の整備
- ・避難行動等に資する水位予測等の精度向上
- ・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備
- ・水防資機材等の整備

■想定最大規模降雨における浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等

- ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
- ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し
- ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基準の見直し検討
- ・洪水浸水想定区域内の要配慮者（社会福祉施設等）利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供
- ・夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成・避難誘導體制の検討
- ・商工会議所等と連携した企業向け防災学習及び大規模氾濫を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施
- ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸・事業所へ配付

■多様な防災活動を含むタイムラインの作成

- ・河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス、道路管理者等と連携したタイムラインの作成及び見直し
- ・避難勧告に着目したタイムラインに基づく実践的な総合水防訓練の実施
- ・避難所管理マニュアルの作成及び見直し

■市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣

- ・市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣
- ・河川防災担当職員等を対象とした研修の実施

■河川リアルタイム映像等の提供環境の整備

- ・避難の目安となる目標物のリアルタイム映像情報の配信・共有
- ・川の防災情報や地上デジタル放送のデータ放送の活用促進のための周知
- ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信

※タイムライン検討会を開催して対応していく

②一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動等の取組

■排水計画(案)の検討及び作成、排水訓練の実施及び参加

- ・排水施設の情報共有、大規模水害を想定した排水手法の検討
- ・大規模水害を想定した排水計画の作成
- ・排水計画に基づく排水訓練等の実施及び参加

■排水活動に資する施設等の整備

- ・排水施設、釜場等の(施設)整備

③防災意識の向上を図るべく防災教育(学習)拡充のための取組

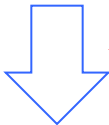
■防災教育(学習)資料等の作成及び支援

- ・堤防の越水時や決壊時における流水の破壊力に関するイメージ動画の作成及び支援
- ・小中学校等と連携した日野川水系の洪水の特徴を踏まえたわかりやすい防災教育資料の作成及び支援
- ・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動画等のツールの作成及び支援

■防災教育(学習)や防災知識の普及

- ・小中学校等と連携した日野川水系の洪水の特徴を踏まえた防災教育の拡充
- ・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動画等のツールを活用した実践的な防災学習の実施

平成29年4月 減災幹事会
平成29年 5月 減災協議会
「TL検討会」発足 報告

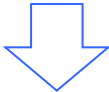


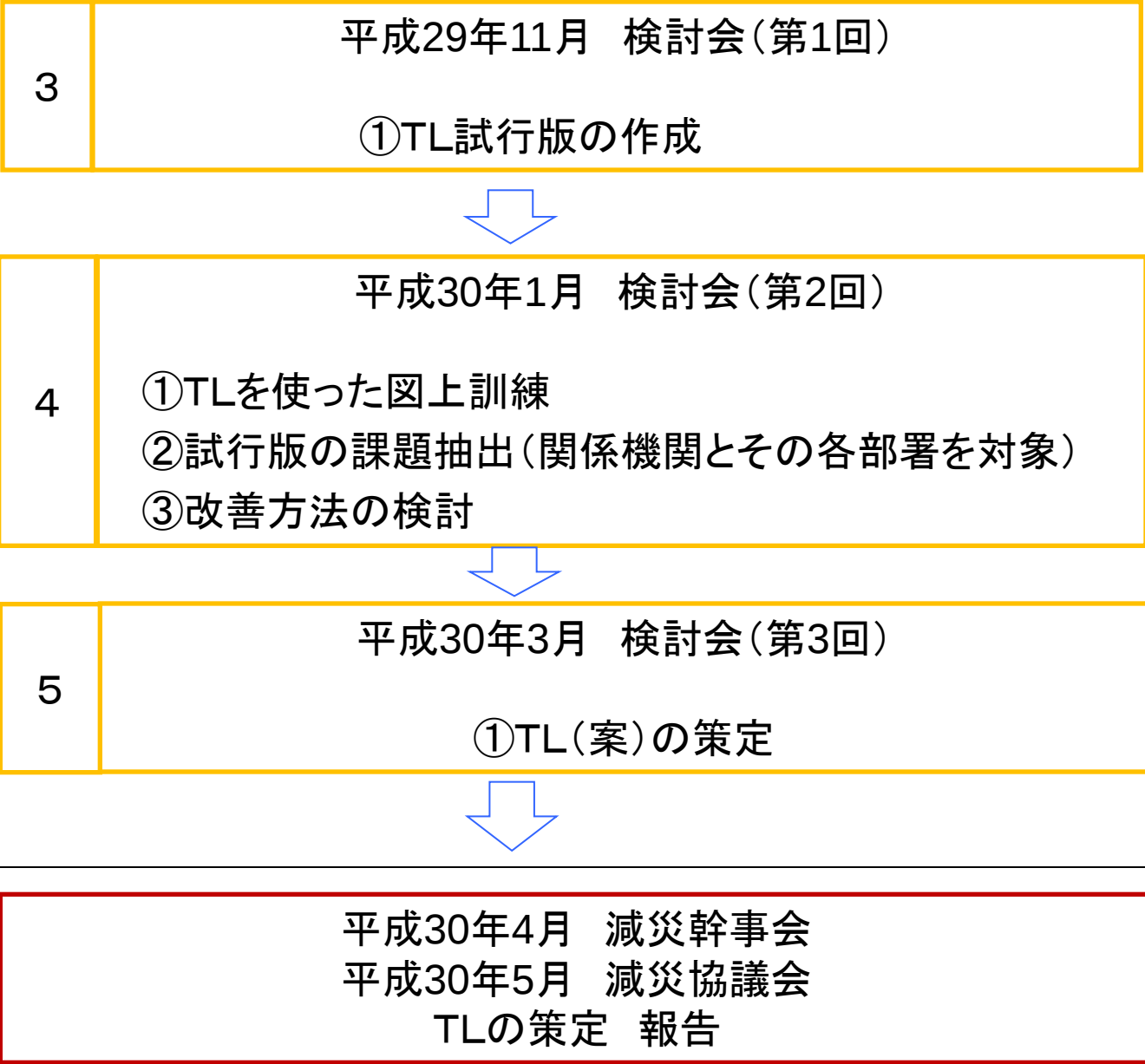
主要機関への風水害時における防災体制等のヒヤリングを実施

1	平成29年7月 WG(第1回) ①TLの勉強会※ ②気象河川情報の解説※ ※内容については調整中
---	---



2	平成29年9月 WG(第2回) ①日野川について※ ②過去の風水害の振り返り※ ※内容については調整中
---	--





災害対応のスケジュール表“タイムライン”

○タイムラインとは、災害が発生することを前提として、関係者が事前にとるべき行動を「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して時系列で整理したもの。



リーディング・プロジェクトの概要

取組概要

- 国、地方公共団体、公益事業者、企業等の主体的行動及び連携により災害対応力を強化するため、多数の関係者が参加した関係者一体型タイムラインを検討。
- 首都圏、中部圏の4箇所でリーディング・プロジェクトとして先行的な取組を実施中。
- 荒川下流域では、自治体、鉄道、電力、通信、福祉施設など20機関、37部局もの多数の関係者が参加した本格的なタイムラインを策定。議論を重ねることにより、関係者間で顔の見える関係が築かれたことも成果。

荒川下流域の事例

[主要検討テーマと行動例]

- 鉄道運行停止
 - ・ 鉄道事業者: 運行停止に向けた準備、商業施設・地下街利用者の避難誘導
 - ・ 道路管理者: 鉄道の停止等との連携 等
- 広域避難
 - ・ 市 町 村: 自治体間の調整
 - ・ 鉄道事業者: 運行調整と運行状況の共有
 - ・ 電力事業者: 電力供給・停電の調整 等
- 高齢者等の避難
 - ・ 福祉施設等: 受け入れ施設の事前調整、移送支援者・経路確保の調整 等

20機関、37部局が顔の見える関係に



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案を作成し、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

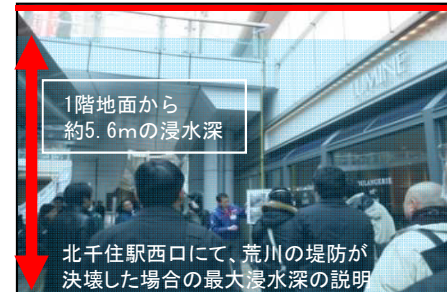
- 台風の襲来を想定したタイムライン試行案を検討。

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

◆ H26.8.21 荒川下流タイムライン検討会(第1回)

H26.12.3 荒川下流タイムライン検討会 WG
・対象メンバー・エリア・ハザードについて議論

◆ H26.12.18 荒川下流タイムライン検討会(第2回)

テーマ別のWGで検討

① 住民避難WG 【足立区:千住】 ② 福祉施設WG 【板橋区:高島平】 ③ 交通の運行状況WG 【北区:赤羽周辺】

4回(H27.1.28、H27.2.9、H27.3.5、H27.4.20)開催

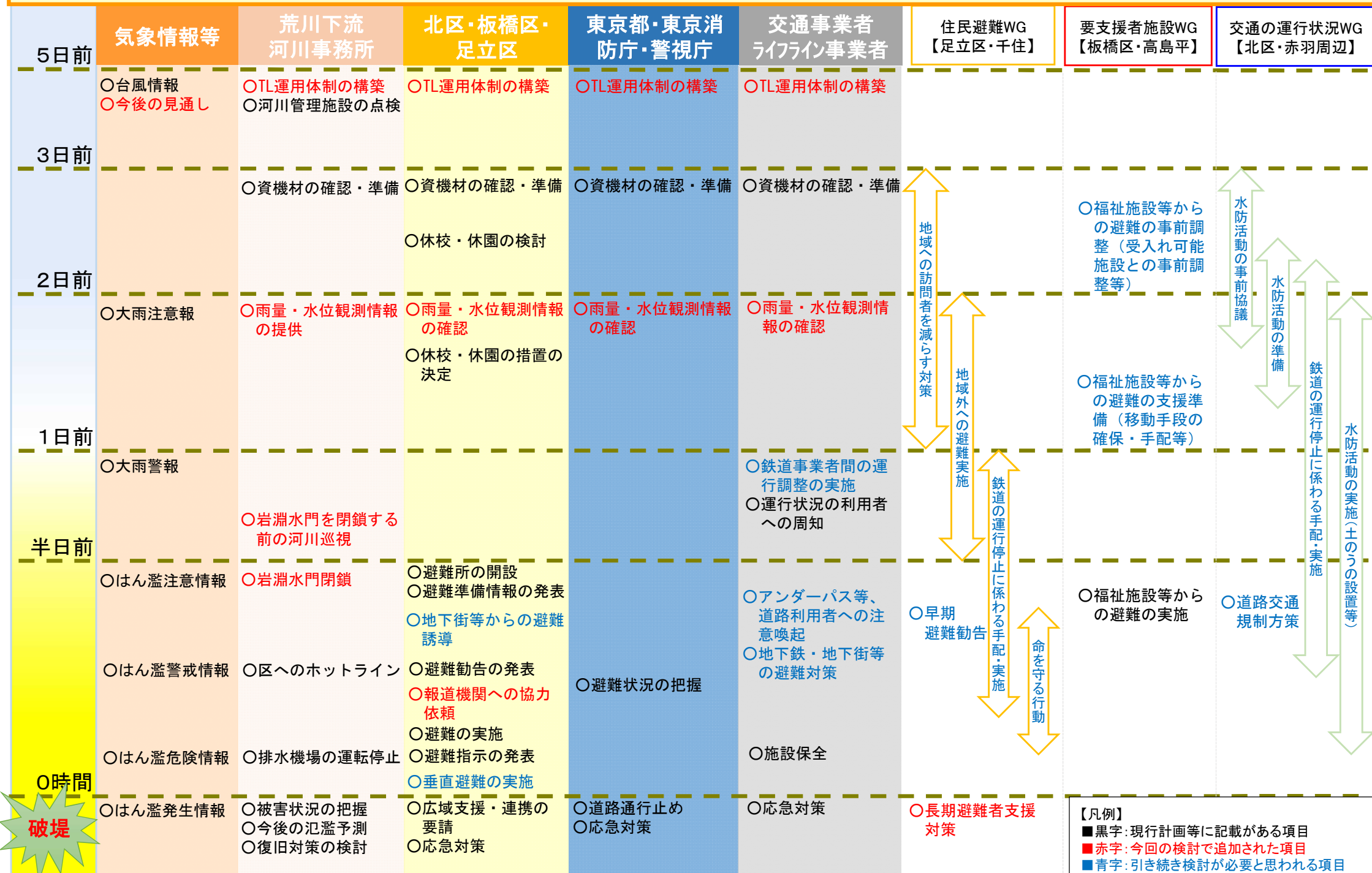
H27.5.19予定 荒川下流タイムライン検討会 WG
・荒川下流タイムライン試行案(素案)について議論

◆ H27.5.25予定 荒川下流タイムライン検討会(第3回)

荒川下流タイムライン試行案の公表・運用開始

※運用の中で改善点を見つけ、検討会で討議し、ブラッシュアップを図っていく予定

荒川下流タイムライン(試行案)のイメージ



【凡例】

- 黒字：現行計画等に記載がある項目
- 赤字：今回の検討で追加された項目
- 青字：引き続き検討が必要と思われる項目

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

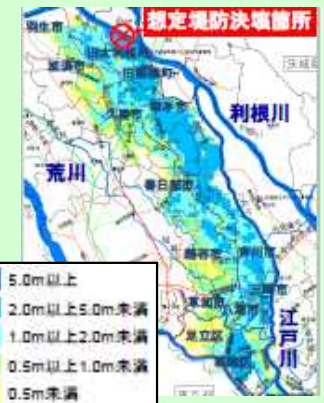
死者数：約1,500人

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：住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案を作成し、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 e 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



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、**濃尾平野のゼロメートル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わ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

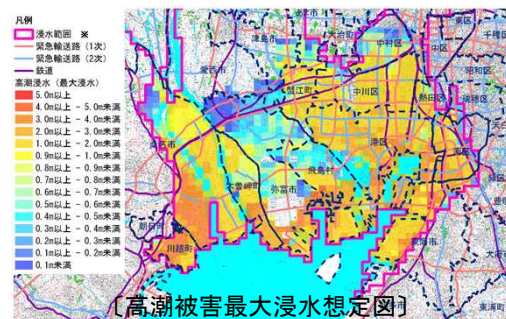
- ・ 高潮を想定した危機管理行動計画シナリオの見直し
- ・ 台風18号において、情報共有の検証
- ・ **危機管理行動計画（第三版）の作成**

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

平成18年11月

「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

48機関

近畿日本鉄道
名古屋鉄道参加

平成20年3月 危機管理行動計画（第1版）策定

- ・高潮・洪水の複合災害を想定
- ・避難・救助計画編及び応急復旧計画編を作成 等

50機関

東海財務局
日本銀行
名古屋支店参加

平成21年3月 危機管理行動計画（第2版）策定

- ・地球温暖化を想定し、想定外力を追加
- ・体制立ち上げのタイミングを変更（台風上陸36時間前）
- ・情報共有本部体制の具体化

52機関

あま市合併
（H22.3.22）
（公社）愛知県
バス協会
（公社）三重県
バス協会

平成26年度

- ・4回の作業部会及び地域協議会を開催
- ・広域避難計画の精査
- ・情報発信内容の充実
- ・実台風における検証（台風18号において実施）
- ・**危機管理行動計画（第3版）の作成**

平成27年3月
52機関

日野川水害タイムライン《平成29年度版》【詳細版】

【継続】:以降の全レベルでタイムライン体制解除まで継続する行動

◎:行動の主体、情報収集／伝達の主体機関

○:行動の支援、情報収集／伝達の支援機関(情報の収集先／伝達先)

[illegible]

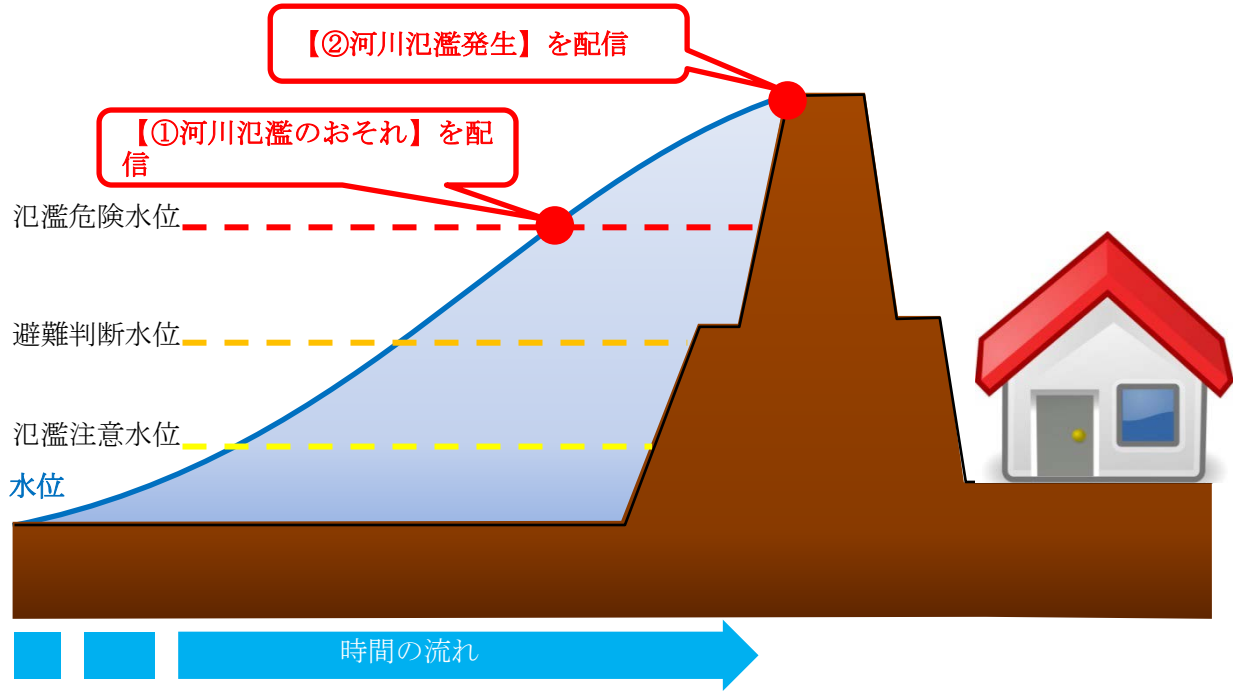
国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に流域住民の主体的な避難を促進するため緊急速報メールを活用した洪水情報※^１のプッシュ型配信※^２に取り組んでいます。

鳥取県内では、５月１日より、自治体や携帯電話事業者との調整等が整った３水系９流域市町村において洪水情報のプッシュ型配信を初めて開始します。

※１「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（レベル４）及び氾濫発生情報（レベル５）の発表を契機として、流域住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。

※２「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。

段階	配信情報	配信契機
①	河川氾濫のおそれがある情報	日野川（法勝寺川）の〇〇観測所の水位が氾濫危険水位に到達し、氾濫危険情報が発表された時
②-Ⅰ	氾濫が発生した情報 （※河川の水が堤防を越えて流れ出ている情報）	日野川（法勝寺川）の〇〇観測所の受持区間で河川の水が堤防を越えて流れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時
②-Ⅱ	氾濫が発生した情報 （※堤防が壊れ河川の水が大量に溢れ出している情報）	日野川（法勝寺川）の〇〇観測所の受持区間で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時



自然災害から命を守るためには幼少期からの教育が重要であるため、災害対応の実務を担う国土交通省が教育委員会、学校等と連携・協力して防災教育を行います。

また、防災とあわせて自分たちが生活する基盤にもなっている河川的环境についても学習します。

日野川の環境と防災

【対象】

小学校高学年(5, 6年生)を想定

【内容】

1. 日野川を知ろう

- ・日野川の環境や川の成り立ちなど概要

2. 大切にしよう日野川の環境

- ・日野川に生息する動植物の紹介や生物の生息に配慮した工事

3. 災害に備えよう日野川の防災

- ・日野川で過去に起こった洪水の紹介
- ・洪水を安全に流すために行われていることの紹介
- ・台風などいざというときにとるべき行動の学習(グループワーク)



3. 災害に備えよう日野川の防災 川の災害

日野川で起こった最近の洪水

■最近の大きな洪水

- ・平成18年7月洪水 梅雨前線による大雨
- ・平成23年9月洪水 台風12号

川の水はあふれませんでしたでしたが、田んぼにたまった水の水かさ上がり、一部で浸水した家や田んぼがありました。

どこまでが川で、どこまでが田んぼかわからなくなってしまう。

平成18年梅雨前線

平成23年台風12号

こちらが川

法徳寺川

法徳寺川に流れ込む小松谷川

42

1. 日野川を知ろう 日野川はどんな川(3)

確認されている魚類

■日野川にはどんな魚がいるでしょう。

■平成26年度に行った調査では、44種類の魚類が確認されています。

日野川で確認されている魚類

オイカワ

カワムツ

ウグイ

ドンコ

カシカ

アユ

ゴギ

どれかみたことあるかな？

11

※ 国土交通省他 災害関連研修一覧

	新規	参加	関連	主催	分野	研修名	開始日	終了日	日数	備考
国土交通省関係		○	◎	国土交通大学校	河川	水災害予報・水防企画	4月18日	4月22日	5	詳細については以下アドレス参照 http://www.col.mlit.go.jp/wordpress/wp-content/uploads/H28-089-021.pdf
		○	◎	国土交通大学校	河川	土砂災害防止対策（警戒避難等）	5月9日	5月13日	5	詳細については以下アドレス参照 http://www.col.mlit.go.jp/wordpress/wp-content/uploads/H28-093-021.pdf
				国土交通大学校	河川	大規模土砂災害緊急調査（前期：初動期）	5月9日	5月12日	4	
				国土交通大学校	災害・危機管理	災害査定指導者	5月16日	5月19日	4	
	●	○	◎	国土交通大学校		水害に対する危機管理能力向上研修	5月22日	5月26日	5	詳細については別紙参照
	●	○	◎	国土交通大学校		水害に対する危機管理能力向上研修（トップフォーラム）	5月23日	5月23日	1	詳細については別紙参照
		○	◎	国土交通大学校	河川	豪雨対策	5月25日	5月27日	3	詳細については以下アドレス参照 http://www.col.mlit.go.jp/wordpress/wp-content/uploads/H28-088-022.pdf
		○		国土交通大学校	河川	海岸・津波防災地域づくり	6月6日	6月17日	12	
		○	◎	国土交通大学校	GIS・測量	地域の防災計画・初動対応	10月24日	10月28日	5	詳細については以下アドレス参照 http://www.col.mlit.go.jp/wordpress/wp-content/uploads/H28-117-021.pdf
		○		国土交通大学校	災害・危機管理	大規模地震・津波対策	11月7日	11月11日	5	
				国土交通大学校	河川	大規模土砂災害緊急調査（後期：継続監視期）	11月29日	12月2日	4	
		○	◎	国土交通大学校	災害・危機管理	危機管理	12月5日	12月9日	5	詳細については以下アドレス参照 http://www.col.mlit.go.jp/wordpress/wp-content/uploads/H28-080-021.pdf
				国土交通大学校	災害・危機管理	緊急災害対策派遣隊（TEC－FORCE）	12月12日	12月16日	5	
				中国技術事務所	災害・危機管理	災害査定	6月6日	6月7日	2	
				中国技術事務所	災害・危機管理	TEC－FORCE（被災状況調査班）	6月20日	6月24日	5	
				中国技術事務所	災害・危機管理	TEC－FORCE（ロジⅠ期）	6月20日	6月22日	3	
				中国技術事務所	災害・危機管理	危機管理広報（Ⅰ期）	6月24日	6月26日	3	
				中国技術事務所	災害・危機管理	危機管理広報（Ⅱ期）	7月1日	7月3日	3	
				中国技術事務所	災害・危機管理	TEC－FORCE（班長Ⅰ期）	9月5日	9月9日	5	
				中国技術事務所	災害・危機管理	TEC－FORCE（ロジⅡ期）	9月5日	9月7日	3	
				中国技術事務所	災害・危機管理	TEC－FORCE（班長Ⅱ期）	11月14日	11月18日	5	
民間（財団）関係		○		全国建設研修センター	防災	災害復旧実務	5月8日	5月12日	5	
		○	◎	全国建設研修センター	防災	地域の浸水対策 （ゲリラ豪雨対策等総合的な雨水排水対策の推進）	5月24日	5月26日	3	詳細については以下アドレス参照 http://www.jctc.jp/wordpress/wp-content/uploads/ken1615.pdf
		○	◎	全国建設研修センター	防災	災害発災直後における対応（大規模災害の教訓）	10月31日	11月2日	3	詳細については以下アドレス参照 http://www.jctc.jp/wordpress/wp-content/uploads/ken1665.pdf
		○	◎	全国建設研修センター	防災	タイムライン（防災行動計画）策定	1月24日	1月26日	3	詳細については以下アドレス参照 http://www.jctc.jp/wordpress/wp-content/uploads/ken1695.pdf
		○	◎	河川情報センター	災害・危機管理	災害危機管理研修	11月16日	11月18日	3	詳細については以下アドレス参照 http://www.river.or.jp/01kiki/kenshuu/h28/index.html

注1）開始日と終了日は平成28年度の開催日程

注2）○印は地方公共団体の参加が可能

注3）◎印は今回関連

注4）●印は平成29年度より新規開催

水害に対する危機管理能力向上研修(トップフォーラム)

平成27年の関東・東北豪雨、平成28年には東北、北海道を襲った水害等、全国で被害が発生し、気候変動による水害の頻発化、激甚化が懸念されます。
水害による被害を防止・軽減させるためには、市町村トップの判断や行動は非常に重要です。

【トップフォーラムの特徴】

- ◆ 国家の危機管理総責任者である元内閣官房危機管理監による「危機管理」の講演や見附市長による水害対策の紹介により、水害に対するトップの役割について学んでいただきます。
- ◆ 水管理・国土保全局長による最新の施策紹介、および水管理・国土保全局幹部との意見交換により河川行政への理解が深まります。
- ◆ ラウンドテーブルでの討議を通じて、課題の明確化、先進事例の共有を図ります。

日程：平成29年5月23日(火)

場所：中央合同庁舎2号館 国土交通省A・B会議室

経費：

テキスト代：3,000円(予定)

後日派遣元へ請求

昼食代：1,000円(予定)

当日徴収



【スケジュール】

9:30 ~ 受付

9:50 ~ 10:50 特別講演「危機管理」
伊藤哲朗 元内閣官房内閣危機管理監

11:00 ~ 12:00 「水害対策事例」
久住時男 新潟県見附市長

12:10 ~ 13:10 「昼食会」
水管理・国土保全局の局長、課長と意見交換

13:15 ~ 13:45 「激甚化する水害に備えて」
水管理・国土保全局 局長

13:45 ~ 16:00 「ラウンドテーブル」
水管理・国土保全局 河川環境課長
気象庁予報部
国土交通大学校副校長

16:00 解散

水害に対する危機管理能力向上研修

平成27年の関東・東北豪雨、平成28年には東北、北海道を襲った水害等、全国で被害が発生し、気候変動による水害の頻発化、激甚化が懸念されます。

水害による被害を防止・軽減させるため、市町村の危機管理監等を対象とした研修を実施します。

【研修の特徴】

- ◆ 本省担当課長・室長による最新の施策、取り組みについての講義により、河川情報の活用、ソフト・ハード対策についての理解が深まります。
- ◆ 気象庁、内閣府等関係機関の取り組み、第一線の学識者の講義、被災自治体からの教訓などが講義を通じて学べます。
- ◆ 演習により対応能力の向上を図ります。
- ◆ トップフォーラムへも参加することで、自治体全体として取り組むべきことへの理解が深まります。
- ◆ 研修生相互の情報交換により、全国的なネットワークの形成が期待されます。

【研修概要】

- ◆ 日程：平成29年5月22日(月)～26日(金)
- ◆ 場所：国土交通大学校(小平本校)
東京都小平市喜平町2-2-1
5/23は中央合同庁舎2号館会議室
- ◆ 対象：
市区町村の危機管理監等、水害時に市区長村長を直接補佐する者
国土交通省地方整備局の課長又はこれと同等の者
- ◆ 主な講義
河川情報に関する取り組み、水防と避難、タイムライン、気象情報の活用、災害情報の伝達・発信、被災事例からの教訓 等
最終日は演習および討議を行います。
- ◆ 経費：
 - ・テキスト代 15,000円(予定)
後日派遣元に請求します
 - ・食費 1,550円/日
 - ・寮費 1,210円/日
 - ・5/23交通費 1,400円(予定)

平成29年2月10日
水管理・国土保全局水政課

「水防法等の一部を改正する法律案」を閣議決定 ～洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」の実現を目指します！～

近年、全国各地で洪水等の水災害が頻発・激甚化していることに対応し、洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」を実現するため、多様な関係者の連携体制の構築と既存資源の最大活用を図る「水防法等の一部を改正する法律案」が、本日、閣議決定されました。

1. 背景

近年、全国各地で洪水等の水災害が頻発・激甚化しています。平成27年9月の関東・東北豪雨、平成28年8月に北海道・東北地方を襲った台風10号等の一連の台風では、住民の逃げ遅れや家屋の浸水により甚大な被害が発生しました。

このため、国土交通省では一昨年来、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」との考えに立ち、ハード・ソフト一体となった対策により社会全体で洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」の取組を進めて参りましたが、この取組をさらに加速し、洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」を実現するための抜本的な対策を講ずることとします。

2. 改正案の概要

(1) 「逃げ遅れゼロ」実現のための多様な関係者の連携体制の構築

- 地方公共団体や河川管理者、水防管理者等の多様な関係者の連携体制を構築するため、大規模氾濫減災協議会制度を創設。
〔大規模氾濫減災協議会の設置率：約37%（134/367協議会）（2016年12月）
⇒ 都道府県に働きかけ、2021年までに100%を実現。〕
- 地域の中小河川における住民等の避難を確保するため、市町村長が可能な限り浸水実績等を把握し、これを水害リスク情報として住民等に周知する制度を創設。
- 洪水や土砂災害のリスクが高い区域に存する要配慮者利用施設について、その管理者等による避難確保計画の作成及び避難訓練の実施を義務化。
〔避難確保計画の作成・避難訓練の実施率：約2%（716/31,208施設）（2016年3月）
⇒ 関係機関と連携し、2021年までに100%を実現。〕

(2) 「社会経済被害の最小化」のための既存資源の最大活用

- 高度な技術等を要するダム再開発事業や災害復旧事業等を、国土交通大臣又は独立行政法人水資源機構が都道府県知事等に代わって行う制度を創設。
- 民間事業者による水防活動の円滑化を図るため、水防活動を委託された民間事業者が、緊急時に他人の土地を通過すること等を可能に。
- 輪中堤防等の洪水氾濫による浸水の拡大を抑制する土地を保全する制度を創設。

【問い合わせ先】水管理・国土保全局水政課 小松、内山、青木
代表番号 03-5253-8111（内線：35-213、35-227）
直通番号 03-5253-8439
FAX番号 03-5253-1601

背景・必要性

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で豪雨が頻発・激甚化していることに対応するため、「施設整備により洪水の発生を防止するもの」から「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を根本的に転換し、ハード・ソフト対策を一体として、社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。



⇒ 「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、
同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務。

法案の概要

1. 「逃げ遅れゼロ」実現のための多様な関係者の連携体制の構築

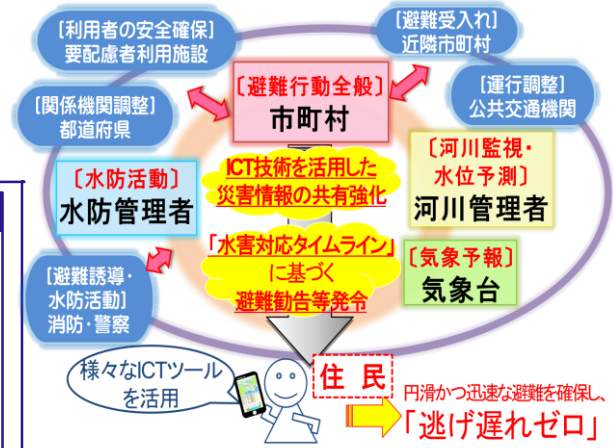
※ 水害からの的確な避難や被害拡大防止のため関係者の役割・連絡体制を時系列で整理した行動計画。

大規模氾濫減災協議会の創設

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定する河川において、流域自治体、河川管理者等からなる協議会を組織。
- 水害対応タイムラインに基づく取組等の協議結果を構成員は各々の防災計画等へ位置づけ、確実に実施。

▼協議会のイメージ

「水害対応タイムライン」(※)等を協議会で作成・点検。



市町村長による水害リスク情報の周知制度の創設

- 洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報(※)として住民へ周知する制度を創設。

※ 河川が氾濫した場合に浸水が予想されるエリア・水深等の危険情報

災害弱者の避難について地域全体での支援

- 洪水や土砂災害のリスクが高い区域に存する要配慮者利用施設について、避難確保計画作成及び避難訓練の実施を義務化(現行は努力義務)し、地域社会と連携しつつ確実な避難を実現。



平成28年台風10号により、岩手県のとて要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

2. 「社会経済被害の最小化」のための既存資源の最大活用

国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上

予算制度関係

- 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県等の管理河川で施行が困難な高度な技術力等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設。

民間を活用した水防活動の円滑化

- 水防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与。

浸水拡大を抑制する施設等の保全

- 水防管理者が指定する輪中堤等の掘削、切土等の行為を制限。

【目標・効果】

洪水時の逃げ遅れによる人的被害ゼロを実現

(KPI) 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施率

大規模氾濫減災協議会の設置率 { 134/367協議会 (約37%) (2016年12月) ※

⇒ 都道府県に働きかけ、2021年までに100%を実現

716/31,208施設(約2%) (2016年3月)

⇒ 関係機関と連携し、

2021年までに100%を実現

※ 現行協議会は法施行後に

法定協議会へ改組予定

※ 法定協議会の母数は見込み