

平成30年度事業概要

庄内川 →

新川 →

五条川 →

国土交通省中部地方整備局
庄内川河川事務所

平成30年度 庄内川河川事務所 関係予算

平成30年度事業費

(単位：千円)

科目	費目	H29年度事業費	H29年度 補正予算	H30年度事業費	対前年比	H30関連事業
河川整備事業費	河川改修費	2,739,000	440,000	(2,656,000) 2,216,000	(0.97) 0.81	
	一般河川改修 (河川都市基盤整備事業費含む)	2,619,000	440,000	(2,476,000) 2,036,000	(0.95) 0.78	①、②、④、⑤
	特定構造物改築事業 (枇杷島地区)	120,000	—	(180,000) 180,000	(1.50) 1.50	③
	河川維持修繕費	708,100	70,000	(777,700) 707,700	(1.10) 1.00	⑥
	河川工作物関連応急対策事業費	—	—	— —	— —	
	堰堤維持費	431,410	125,000	(560,483) 435,483	(1.30) 1.01	⑦
	小計	3,878,510	635,000	(3,994,183) 3,359,183	(1.03) 0.87	
都市水環境整備事業費	総合水系環境整備事業費	23,100	—	— 23,100	— 1.00	
	小計	23,100	—	— 23,100	— 1.00	
河川等災害復旧事業費	河川等災害復旧費	120,274	—	— —	— —	
	小計	120,274	—	— —	— —	
総合流域防災事業費	総合流域防災対策事業費	7,810	8,000	(29,200) 21,200	— —	
	小計	7,810	8,000	(29,200) 21,200	— —	
合計		4,029,694	643,000	(4,023,383) 3,403,483	(1.00) 0.84	

※金額は、事業費ベース(業務取扱費を除く)

※平成30年度の上段()書きは、平成29年度補正含む

- 平成27年9月関東・東北豪雨を受け策定した『水防災意識社会 再構築ビジョン』の「洪水はん濫を未然に防ぐ対策」の一環として、緊急的に流下能力対策の河道掘削等を実施し、早期に安全性の向上を図る。

<下流部>

- ◆ 河道断面が不足している区間(名古屋市中川区打出地区)において、河道掘削(しゅんせつ)工事を実施するとともに、名古屋市西区枇杷島地区において、堤防整備を実施

<中流部>

- ◆ 堤防の高さや断面が不足している、名古屋市西区山田地区において、堤防整備に必要な用地買収および堤防整備を実施

<上流部>

- ◆ 平成23年9月台風15号により甚大な浸水被害が発生した多治見市青木地区において、支川脇之島川の脇之島排水機場撤去工事を実施

- また、「住民目線のソフト対策」として、流域市町と連携し、タイムラインの策定等を推進する。

事業実施箇所 位置図

- H12東海豪雨やH23.9台風15号対応として治水対策を実施（①～⑤）
- 土岐川・庄内川、小里川ダムの維持管理を実施（⑥、⑦）

⑥

河川の維持管理
(管内全域)



堤防整備

支川合流点对策

小里川ダム
管理用通路整備

瑞浪市

恵那市

土岐市

多治見市

春日井市

瀬戸市

清須市

あま市

大治町

名古屋市

河道掘削

堤防整備

枇杷島特定構造物
改築事業

凡 例

： H30予算

： H29補正予算

： H29補正及びH30

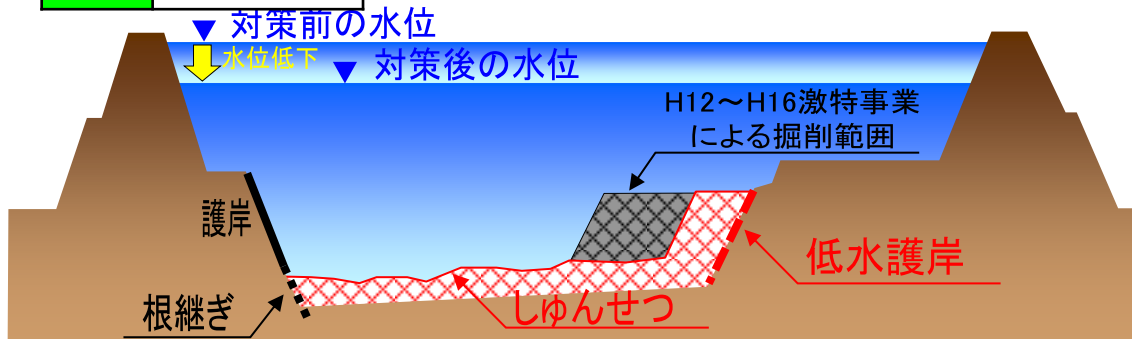
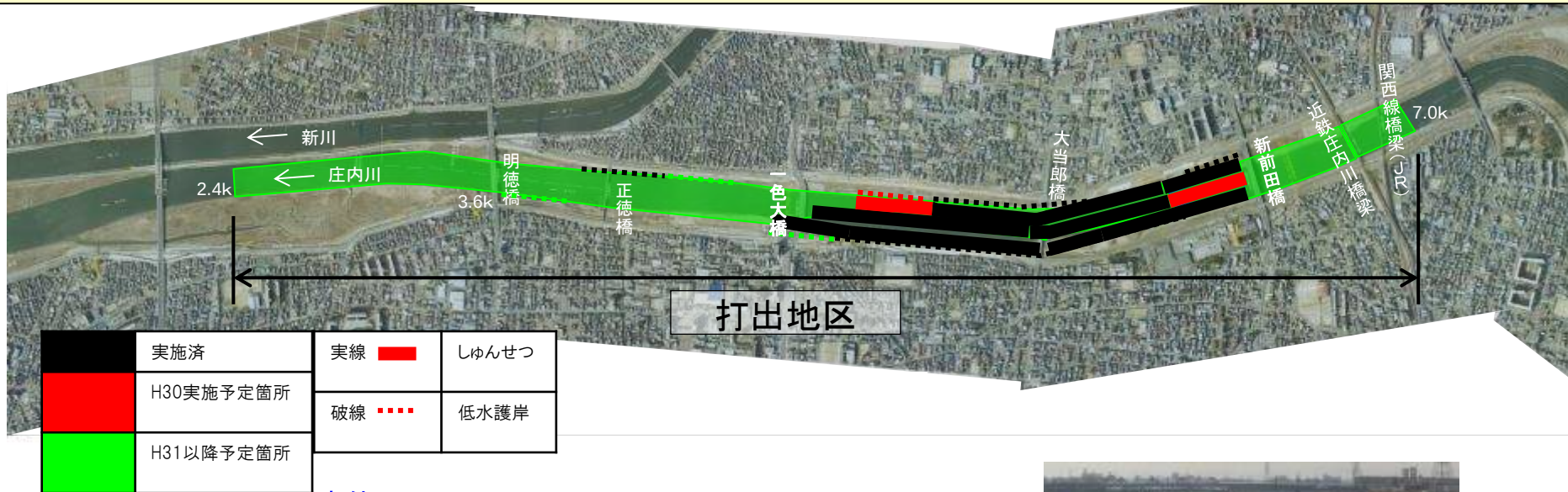
位 置	内 容
①	しゅんせつ(打出地区)
②	堤防整備(山田地区)
③	枇杷島地区特定構造物改築事業
④	支川合流点对策(青木地区)
⑤	堤防整備(平和町地区)
⑥	河川の維持管理
⑦	小里川ダムの管理(管理用通路整備)

平成30年4月1日時点

① しゅんせつ(打出地区)

＜洪水はん濫を未然に防ぐ対策＞

- 平成12年9月の東海豪雨を受け、緊急的に河道のしゅんせつを実施したところであるが、より安全に洪水を流下させるため、河道断面が不足している打出地区において、しゅんせつ工事を実施する。
- 今年度は、引き続き、一色大橋～新前田橋の間において、しゅんせつ及びしゅんせつに伴い必要となる低水護岸工事を実施する。



しゅんせつのイメージ



しゅんせつの施工イメージ

②堤防整備(山田地区)

＜洪水はん濫を未然に防ぐ対策＞

- 平成12年9月に発生した東海豪雨と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防高さ及び断面が不足している山田地区において、堤防整備を実施する。
- 今年度は、引き続き、用地買収及び堤防整備を実施する。



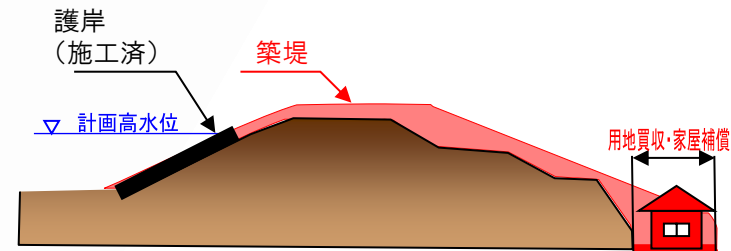
平成29年度堤防整備状況(庄内川右岸18,4k上流部)
整備前



完成

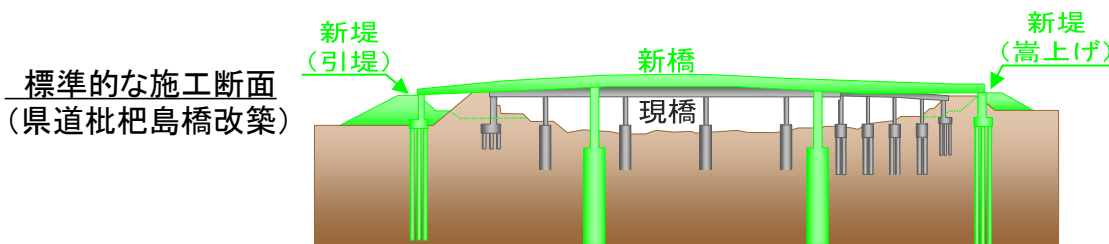


※ 今後の検討により、実施箇所が変更となる場合があります。



堤防整備のイメージ

- 枇杷島地区は、庄内川の狭窄部であるとともに、県道枇杷島橋を始め、桁下高が低く、橋脚の間隔が狭い橋梁が横架しているため、洪水の流下に支障をきたしている。
- 洪水を安全に流下させるため、堤防整備(引堤)及び、橋梁架替による河道断面の確保を実施する。
- 今年度は、左岸の堤防整備及び、橋梁架替着手に向けた橋梁管理者(道路、鉄道)との協議を進める。



平成29年度工事実施箇所の状況
(枇杷島橋左岸側上流)



④支川合流点对策(青木地区)

＜洪水はん濫を未然に防ぐ対策＞

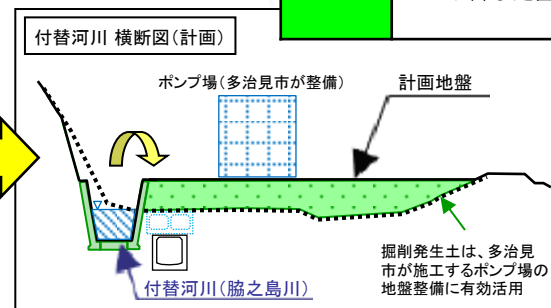
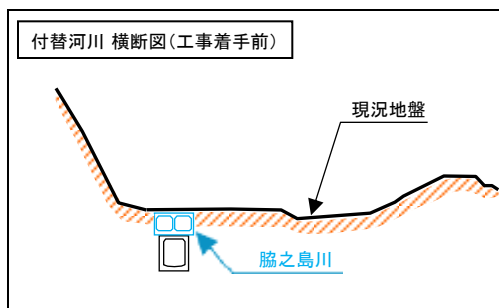
- 平成23年9月台風15号により甚大な浸水被害が発生した多治見市青木地区において、浸水被害を軽減させるために、国・岐阜県・多治見市により策定された「多治見市平和町、池田町、前畑町、田代町等浸水対策実行計画(平成24年7月策定)」を踏まえ、支川脇之島川の合流点对策を実施する。
- 今年度は引き続き、支川脇之島川の脇之島排水機場撤去を実施する。



支川脇之島川合流点整備状況
(吐出口)

	実施済
	H30実施予定箇所
	H31以降予定箇所

防災拠点完成イメージ

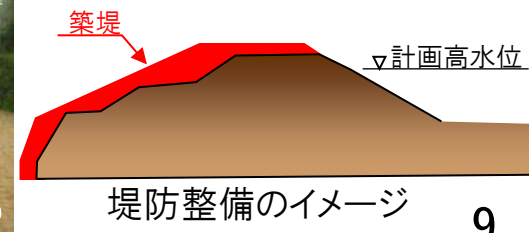


平成23年9月洪水 築堤整備箇所周辺の浸水被害状況

⑤堤防整備(平和町地区)

＜洪水はん濫を未然に防ぐ対策＞

- 平成23年9月台風15号により甚大な浸水被害が発生した地区において、同規模の洪水が発生した場合でも洪水を安全に流下させるため、堤防高さ及び断面が不足している平和町地区において、堤防整備を実施する。
- 今年度は引き続き堤防整備を実施する。



⑥河川の維持管理

- 災害を未然に防ぐ予防対策を確実に行うため、日常的に河川及び河川管理施設の巡視・点検・維持管理を行い、堤防、ポンプ等の河川管理施設の状態を常に良好な状態に保全する。
- 河川の流下能力を回復するため、局所的な堆積土砂の撤去と繁茂した樹木伐採を順次実施する。

河川巡視(状況把握・施設点検)



ポンプ設備の点検



CCTVの点検



堤防除草



局所的に堆積した土砂の撤去



繁茂した樹木の伐採

実施前



実施後



⑦小里川ダムの管理（岐阜県恵那市山岡町田代地先及び陶町地先）

- 小里川ダムは、洪水調節、河川環境の保全等のための流量確保及び、発電を目的とした多目的ダムであり、ダムを適切な状態で運用するため、365日、24時間体制で保守点検、監視を実施している。
- 今年度は、通常のダム管理に加え、貯水池の法面崩壊対策及び、法面崩壊対策に必要な管理用通路の整備を継続実施する。

小里川ダム



管理用通路整備（貯水池の法面の崩壊対策）



堤体一般開放及びダム見学



管理用通路整備後



- ・ ダムの構造や役割について理解して頂くため、堤体内部を一般に開放。（土日、祝祭日含む）
- ・ 普段見られない操作室やダムのゲートなどが見学できる見学会などを開催。

庄内川河川事務所における建設 ICT の取り組み事例

工事名 : 平成28年度 庄内川坂井戸護岸工事

工事場所 : 名古屋市西区山田町地先

工事内容 : 工事延長 L=約230m、掘削工 1 式 (V=約1,500m³)、盛土工 1 式 (V=約6,000m³)、
護岸基礎工 1 式 (L=約210m)、法覆護岸工 1 式 (A=約3,900m²) 等

- レーザースキャナを用いた起工測量を行い、3次元出来高管理を行うためのデータを作成

測量作業状況



3D起工測量データ



3D起工測量データ



- ICT建設機械による施工

ICTバックホウによる法面整形



ICTブルドーザによる敷均し



現場の声

■工期

- ・レーザースキャナの使用により、測量計測日数が10日から2日に短縮
- ・丁張り作業が軽減され、その間他業務を実施する等、業務効率が向上

■工程

- ・層数管理の確実な実施及び、盛土量の把握が行え、築堤材の過不足を最小限に抑えるとともに、材料手配の遅延も防ぐことが出来た

■精度・品質

- ・締固め回数分布図の確認により、確実な締固め管理が可能であり、転圧機械の稼働効率も向上
- ・オペレーターの技量に左右されず、均一で精度の高い仕上がりが可能

■施工・安全性

- ・測量及び法面整形時の手元作業員が不要となり、重機の視覚での接触災害防止、法面からの滑落、転落災害等の危険を回避



庄内川河川事務所における建設 ICT の取り組み事例

庄内川河川事務所での ICT 河道しゅんせつ工事(名古屋市中川区松陰～富田町大字前田地先)

施工箇所 (3工事)

平成29年度

庄内川前田しゅんせつ工事

受注者 みらい建設工業(株)

工期 H29.8.2～H30.5.24

工事延長 L=220m

掘削量 V=6,700m³

平成29年度

庄内川大蠟郷しゅんせつ工事

受注者 海部建設(株)

工期 H29.8.2～H30.5.24

工事延長 L=90.0m

掘削量 V=5,200m³

平成29年度

庄内川下之一色しゅんせつ工事

受注者 中日建設(株)

工期 H29.8.4～H30.5.24

工事延長 L=80.0m

掘削量 V=4,800m³

マルチビームソナーを用いて、3次元起工測量及び出来形測量を実施

※1 マルチビームソナー: 船の底から音波(音響ビーム)を発射し、音波がはね返ってくるまでの時間を測り水深を計算します。陸上の航空写真測量のように川底を帯状に隙間なく測定できます。

<マルチビームソナー活用で期待される効果>

広範囲、高精度で測量が可能(瞬時に施工前、施工後の河床把握)。

測量作業員の高齢化等による熟練者不足を補う工法として期待。

施工前、施工後のデータ比較により掘削数量の算出が瞬時に可能。

マルチビームソナーを舟に装着し航行するだけ! 作業中の安全面も飛躍的に向上。

<従来の人力での測量との比較>

1日当たりの作業量が約2倍!

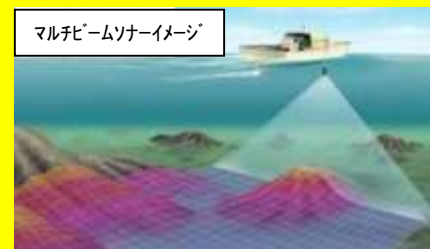
従来手法(深淺測量): 1日あたり200平方メートル



本手法(マルチビーム): 1日あたり400平方メートル

(今回の施工では、2日間要していたものが1日で完了)

マルチビームソナーイメージ



MG(マシンガイダンス)によるバックホウしゅんせつ施工を実施

※2 マシンガイダンス: 施工機械の位置情報・施工情報等と設計値との差異を車載モニターを通じてオペレータに提供し、操作をサポートする技術です。

<マシンガイダンス活用で期待される効果>

マルチビームソナーのデータ、GPS 等によりバックホウオペレータをサポートし正確かつ効率的な掘削。

重機操作に熟練者を要しないため、若手・女性の更なる活躍の場となることが期待。

機械オペレータの疲労が少ないため、作業の安全性なども向上。

<従来の工法との比較>

水中部における正確かつ効率的な掘削の実現!

従来工法: 見えない水中のため、バックホウに目印を付けて
ほぼ手探り状態の掘削



本工法: バックホウのモニターに計画掘削深さやバックホウのバケット位置が表示され、現在どこを掘削しているか把握が可能

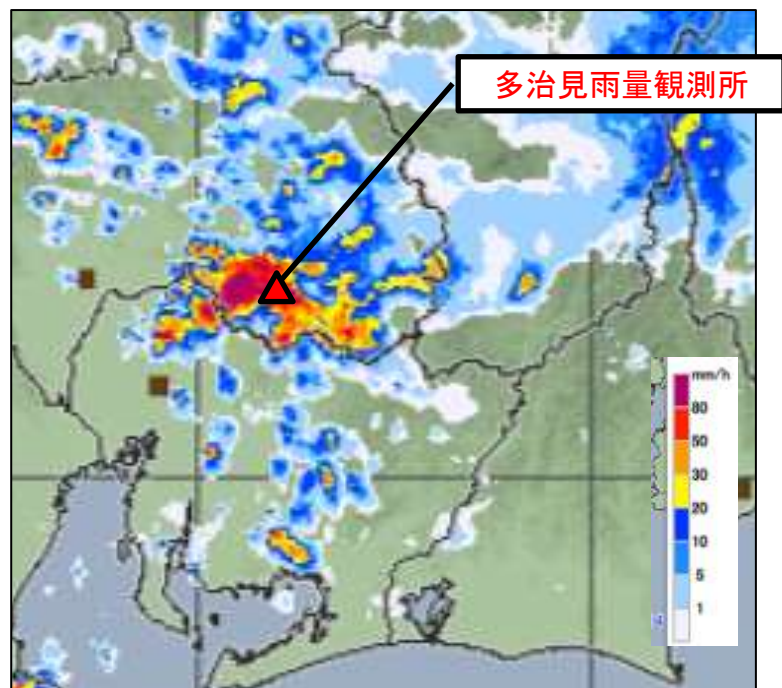


マシンガイダンスによるバックホウ施工状況

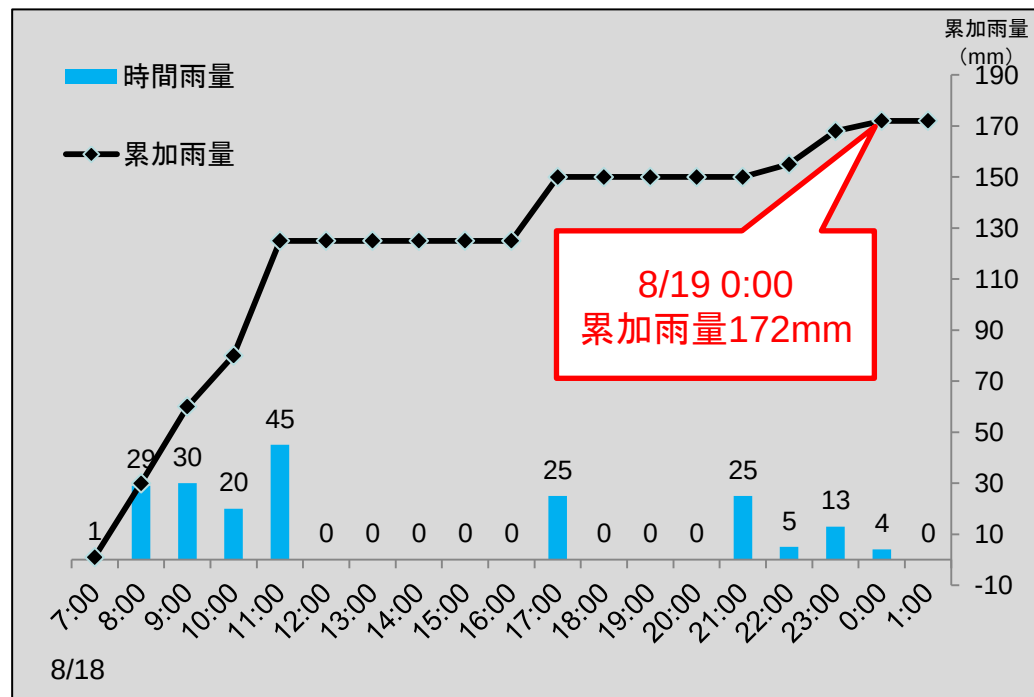
平成29年8月 大雨による降雨の状況

日本海に低気圧があり、ほとんど停滞していたが、この低気圧に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んでおり、上空には寒気を伴った気圧の谷が本州付近を東へ進んでいたため大気の状態が非常に不安定となった。

多治見雨量観測所においては、8月18日10時から11時までの1時間に45mmを観測し、8月18日の7時の降り始めからの累加雨量172mmを記録しました。

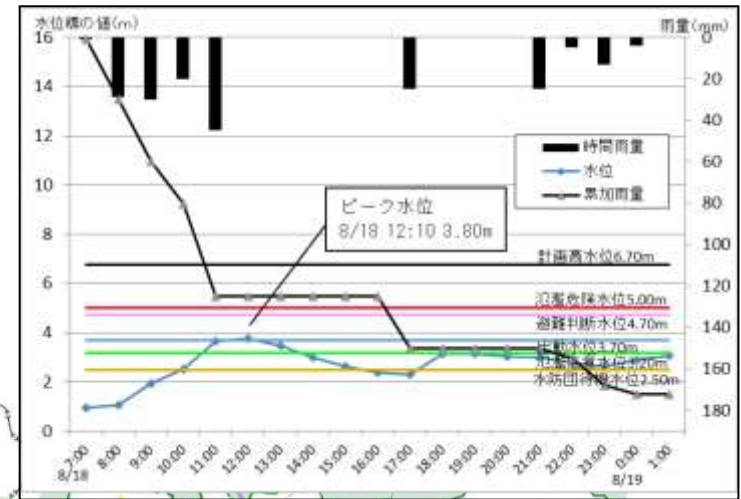
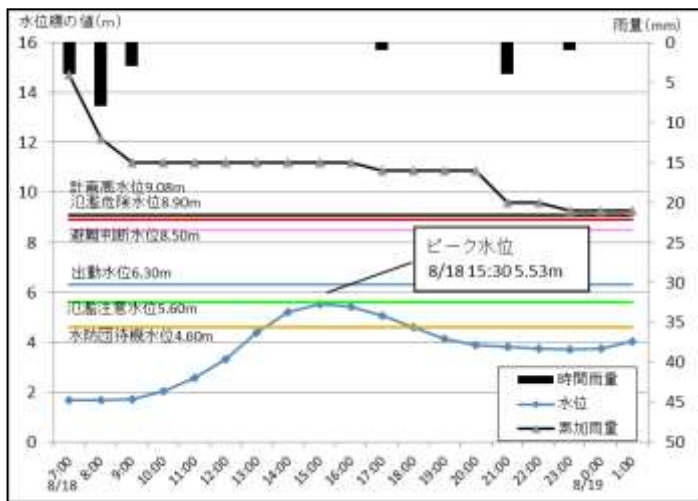


レーダー雨量 (8月18日10時)
出典：気象庁HP



多治見雨量観測所 雨量
(8月18日7時～8月19日0時)

平成29年8月 大雨による水位の状況

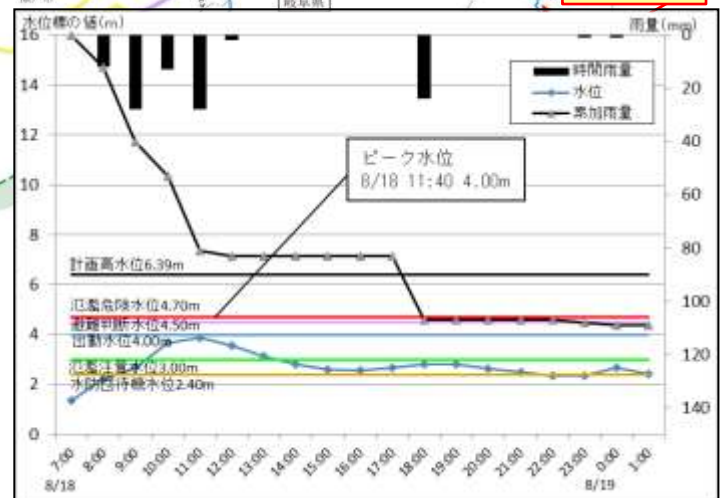
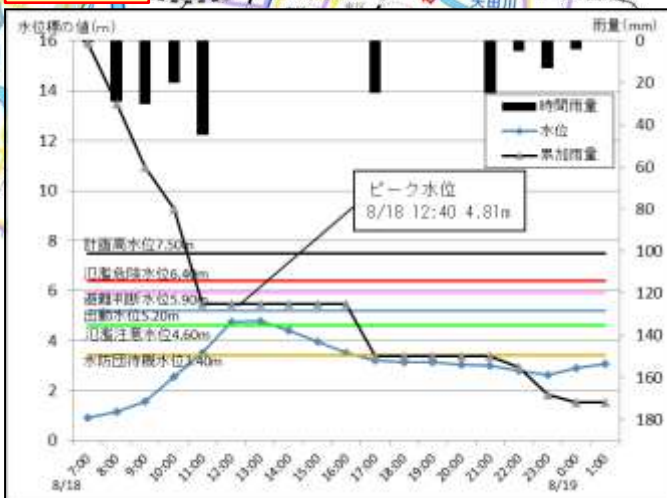


枇杷島

多治見

志段味

土岐



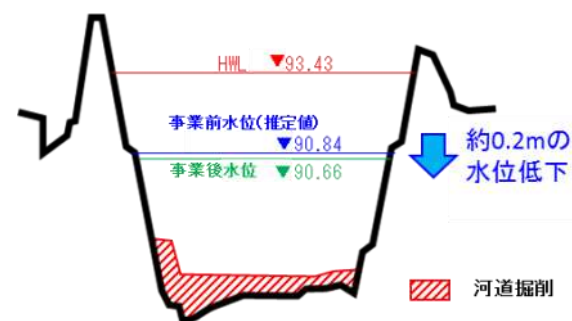
土岐川河川災害復旧等関連緊急事業による効果

平成11年6月30日梅雨前線降雨による土岐川の洪水氾濫を契機として、平成15年度迄に「復緊事業（河川災害復旧等関連緊急事業）」により河道掘削、引堤等を実施しました。

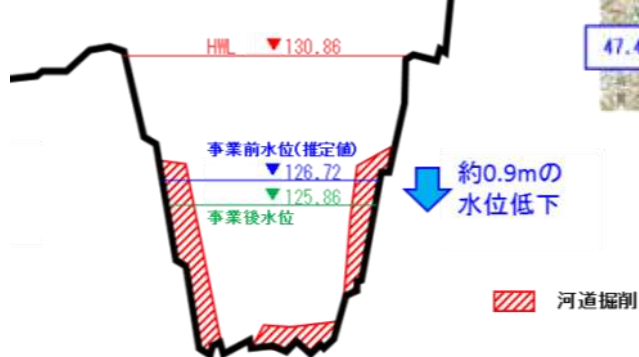
河道掘削、引堤工事等を実施した結果、多治見地区(47.4kp付近)においては約0.2m、土岐地区(56.2kp付近)においては約0.9mの水位低下があったと推定されます。

8/18出水における整備効果

多治見地区(47.4kp付近)



土岐地区(56.2k付近)



復緊事業の概要

【事業項目】

- ・河道掘削（約19万m³）
- ・引堤（約600m）
- ・築堤（約600m）
- ・護岸整備など



平成29年度 小里川ダム 洪水調節効果

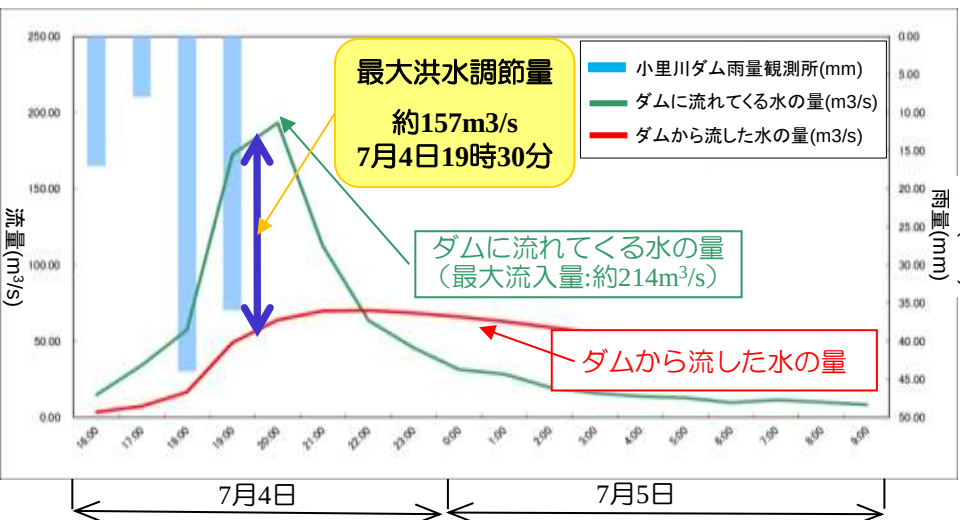
○平成29年7月4日の台風3号に伴う降雨では、4日17時から4日18時までの1時間に44mmの強い降雨を記録した（総雨量：流域平均122.4mm）。

この洪水における小里川ダムの最大流入量は約214m³/s（既往3番目）であり、これに対し最大で毎秒約**157m³/s**を調節した。

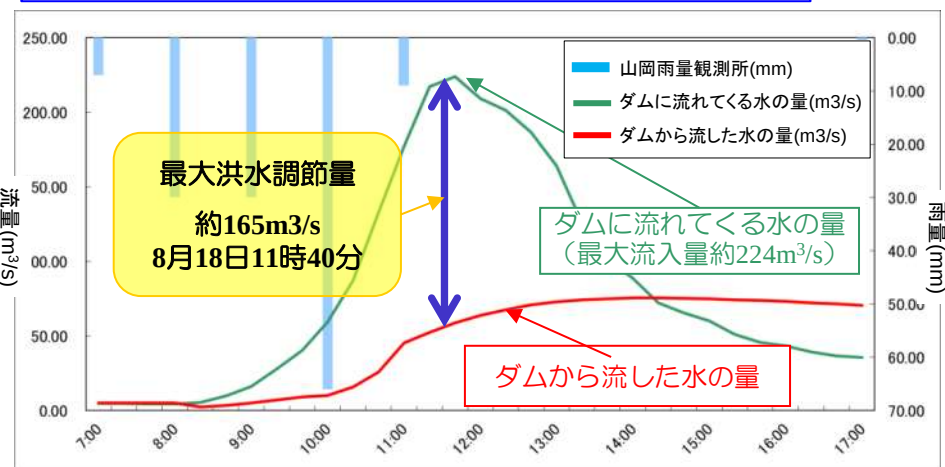
○平成29年8月18日の大雨では、18日10時から18日11時までの1時間に66mmの強い降雨を記録した（総雨量：流域平均133.0mm）。

この洪水における小里川ダムの最大流入量は約224m³/s（既往2番目）であり、これに対し最大で毎秒約**165m³/s**を調節した。

洪水調節図（平成29年7月4日）



洪水調節図（平成29年8月18日）



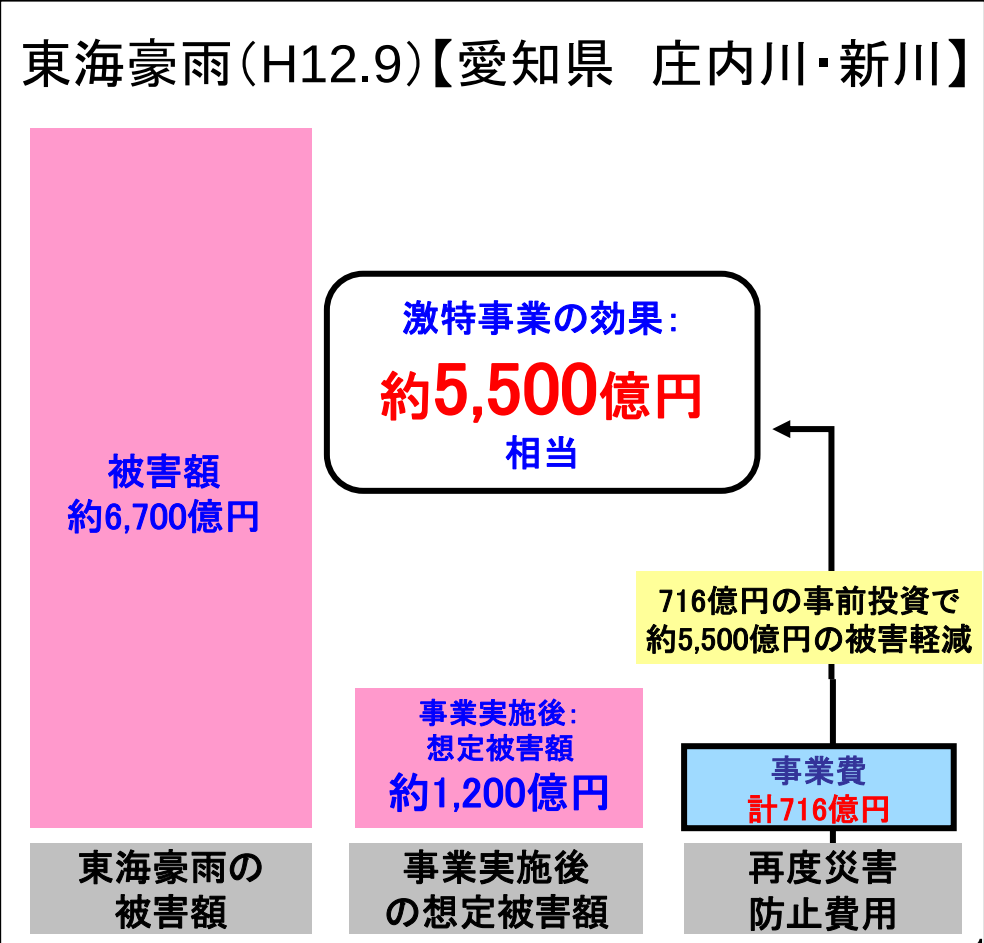
過去の洪水における実績

順位	発生年月日	ダム流入量 (m ³ /s)	ダム放流量 (m ³ /s)	備考
1	H25.9.16	229.85	50.05	台風18号
2	H29.8.18	223.84	58.84	大雨
3	H29.7.4	214.41	57.68	台風3号
4	H28.9.20	119.40	48.36	台風16号
5	H26.3.13	93.18	3.37	大雨



ストック効果事例①(河川改修による被害軽減: 予防的治水)

- 平成12年9月の東海豪雨では、約6,700億円の被害が発生した。
- 再度災害防止対策として、河川激甚災害対策特別緊急事業(H12~H16)において、築堤や河道掘削等の工事を実施した。
- 仮に、東海豪雨以前に同事業を実施していた場合、約5,500億円の被害が軽減できたと想定される。



ストック効果事例②(河川改修に伴う患者の憩いの空間の創出)

- 多治見市民病院前の堤防整備と併せて、病院がリハビリ施設へアクセスできる連絡橋を設置。堤防や河川敷が患者の憩いの空間となっている。



利用状況(リハビリへの活用)

(古川多治見市長コメント)

「川を見れば、病気が早く治る。
ぜひ患者の皆さんには、外に出
て、川面を見ていただきたい。」

ストック効果事例③(小里川ダム・道の駅の相乗効果による地域活性化)

- 小里川ダムの完成と合わせてダム湖畔に整備された道の駅「おばあちゃん市・山岡」は恵那市の観光交流拠点となっている。
- 観光入込客数は年約52万人となっている。



「小里川ダムの完成と合わせて道の駅が整備され、道の駅では地元の人やモノにこだわり、高齢者の活性化・農業の活性化、経験を生かした特産品開発を目指しています。ダムと道の駅の相乗効果で地域が活性化しています！」

(道の駅駅長談)



従業員は全て地元在住！
従業員は50名
生産者は450名以上！
(旧山岡町人口約4,300人)



小里川ダムと巨大水車が目印の道の駅



小里川ダム的一般開放

- 小里川ダムでは、平日、休日ともに午前11時～午後4時まで、ダムの内部、展望テラス、ギャラリー自由に見学することができます。
- 民間のインフラツーリズムを受け入れ、秋には湖周ウォーキングのイベント行い、冬にはライトアップを行い幅広い一般開放も行った。

ダム内部の一般開放



ダム内部一般開放：平日・休日11:00～16:00
展望テラスやダム下流からダムを眺望可

ダム見学（事例）

日時：平成29年5月26日（金）

参加者：稲津小学校4年生42名



災害対策設備を活用した防災教育の実施

- 多治見市の2小学校において、防災教育の一環として、照明車、排水ポンプ車、衛星通信車の操作訓練体験学習を実施。

平成27年度から、精華小学校、昭和小学校、脇之島小学校、池田小学校で実施
(平成29年度昭和小学校、池田小学校で実施)

排水ポンプ車



照明車



衛星通信車



河川を利用した総合学習等の支援

- 河川を通じて、身近な自然や生物の大切さ、水質調査の体験から人の生活と河川環境とのつながりを体感する機会として、「ガサガサ調査」や「透視度調査」などの総合学習への取り組みを支援しています。

実施状況

小中学校、幼稚園・保育園、図書館等を対象に計17回の総合学習・体験学習を支援し、約 1,100名が参加

(平成29年度)



きれいに整備された親水護岸を利用し、観察場所へ移動します

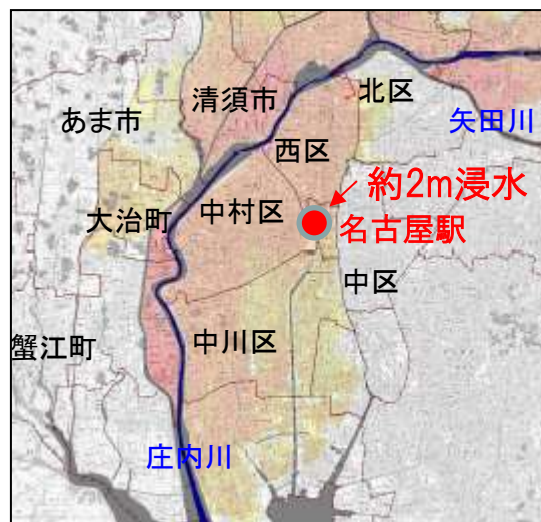


タモ網を使ったガサガサ調査。どんな魚がいるかな？

- 台風等による風水害に備えた防災行動計画を検討することを目的として庄内川事前防災行動計画(タイムライン)検討会を平成26年6月に設置し、平成27年3月にタイムライン検討案をとりまとめた。
- 名古屋駅周辺地下空間の浸水による人的被害、施設被害等を軽減するための防災行動を地下空間ワーキンググループで検討された成果である平成29年度名古屋駅地区地下空間タイムライン(共通行動版(案))を踏まえ平成30年2月に改訂した。

タイムライン検討案の概要

- **名古屋直撃型の台風を想定**
- **年超過確率1/200**の降雨に伴い、庄内川左岸が決壊し、**名古屋駅周辺が約2m**浸水する被災シナリオを想定
- 時系列に各機関の防災行動を整理
- 地下施設を有する企業(地下街等管理者等)も参加



想定浸水範囲

検討会・ワーキングの開催状況

平成26年 6月 検討会設置
平成27年 3月 タイムライン検討案まとめ
平成27年10月 地下空間ワーキング設置



検討を継続

平成30年 1月 第9回ワーキング開催
平成29年度名古屋駅地区地下空間タイムライン(共通行動版(案))をまとめ
平成30年 2月 第9回検討会開催
平成29年度庄内川決壊対応タイムライン検討案を改訂

検討会の構成員

座 長
松尾 一郎氏(東京大学大学院客員教授)
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

～抜粋～

平成29年度 庄内川決壊対応タイムライン検討案
(名古屋駅地区の浸水を想定)

- ◆ 本検討案は、年超過確率1/200の降雨に伴い、庄内川左岸が決壊し、名古屋駅周辺が約2m浸水する被災シナリオに基づき作成したものである。
- ◆ 本検討案は、検討途上であるため、主たる項目を記載したものであり、各機関が行う行動を網羅的に整理したものではない。
- ◆ 対応時間は、1つの想定台風シナリオに基づいて、名古屋最接近からの逆算したものであり、実際の台風速度、降雨パターンにより台風毎に変化する可能性がある。
- ◆ 本検討案は、現段階において地域防災計画などの既存の計画を補完するためのチェックリストとして活用するものであり、各機関の行動・タイミングを規定したものではない。
- ◆ 本検討案は、降雨による水位上昇、堤防決壊を想定した時系列にて防災行動を整理したものであり、暴風により行動のタイミングは変化する可能性がある。

何時(いつ)	行動(なにを)	機関・組織・団体(だれが)
現象	目安となる対応時間	防災行動項目
平常時		日常の維持管理
台風が発生した時	-120h以前	台風発生情報の発表と伝達
台風が北上しつつある時	-120h～-72h	台風の進路等の発表と伝達
台風による日本への影響が予想された時	-72h～-48h	日本への影響の可能性等の台風情報の発表と伝達
		防災施設の監視・点検
		防災資機材の点検・確認
		庄内川河川事務所
		名古屋地方気象台
		名古屋市
		愛知県
		地下施設を有する企業
		住民・利用者

詳細は、庄内川河川事務所HP <http://www.cbr.mlit.go.jp/shonai/bousai/timeline/>

- 年超過確率1/200の降雨に伴って庄内川が氾濫することにより発生する名古屋駅地区の地下街における浸水による人的被害、施設被害等を軽減するため、台風の接近に伴い名古屋駅地区の地下街等管理者が行うべき防災行動を時系列にまとめたもの。
- 共通行動項目としては、**浸水防止対策、早期退出の促進、営業に係わる判断、地下街等管理者(テナント含む)の完全退避**から構成されており、**気象・河川情報や名古屋市が地下街等管理者に提供する情報を踏まえて実施。**
- 台風に関する愛知県気象情報を踏まえ、東海豪雨を超える降雨が予測される場合は、**翌日営業中止の検討を開始**するなど、万が一に備えた早目の判断を行うものとした。

地下空間タイムライン共通行動版(案))の概要

○ポイント1 4つの共通行動項目

①浸水防止対策②早期退出の促進③営業に係わる判断④地下街等管理者の完全退避

○ポイント2 情報共有による関係者間の連携

河川情報、台風気象情報、地下街等退避情報(仮称)を地下街等管理者に提供

○ポイント3 早目の判断

台風気象情報により翌日営業中止の検討開始

地下空間ワーキンググループ

座長: 松尾 一郎氏(東京大学大学院客員教授)

アドバイザー: 関 克己氏(京都大学客員教授)

<構成員>

(行政機関)

共同事務局(庄内川河川事務所、名古屋地方気象台、名古屋市)、愛知県警察

(民間企業等)

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、(株)エスカ、(株)近鉄百貨店名古屋店、ジェイアールセントラルビル(株)、東和不動産(株)、(株)名古屋交通開発機構、名古屋建物管理(株)、名古屋地下街(株)、名古屋ビルディング(株)、三井不動産ビルマネジメント(株)、三菱地所(株)、名鉄ビルディング管理(株)、(株)名鉄百貨店、(株)ユニモール

～抜粋～

平成29年度名古屋駅地区地下空間タイムライン(共通行動版(案)) (シナリオ1 早い段階で名古屋圏域において東海豪雨を超える降雨が予測された場合)



出典:名古屋駅地区街づくり協議会(H24.4)

各地下街等管理者の防災行動			情報関連	浸水防止対策	早期退出の促進	営業に係わる判断	地下街等管理者(テナント含む)の完全退避
自覚時間	想定される状況	発表・発令が想定される情報	名古屋駅が地下街等管理者に提供される情報				
～120H	台風の発生	【気象庁】台風に関する全般的気象情報 【気象庁】台風5日進路予報					
～12H	台風による日本への影響の可能性	【気象庁】台風に関する全般的気象情報 【気象庁】台風5日進路予報 【気象庁】台風5日進路予報 【気象庁】台風5日進路予報					
～48H	台風による名古屋への影響の可能性	【気象庁】台風に関する東海地方気象情報 【気象庁】台風に関する愛知県気象情報 【気象庁】愛知県西部の警報発令の可能性 【気象庁】台風5日進路予報					
～24H	台風の名古屋への接近と降雨の開始	【気象庁】台風に関する東海地方気象情報 【気象庁】台風に関する愛知県気象情報 【気象庁】愛知県西部の警報発令の可能性 【気象庁】台風5日進路予報 大雨注意報、洪水注意報					
ステージ1:台風進路予想で名古屋市が予報円内に含まれる場合 または 台風に関する愛知県気象情報で名古屋周辺への影響が予測される場合 情報収集 (台風情報・気象情報・台風の規模等)							
ステージ2:翌日以降に愛知県西部で東海豪雨を超える降雨が予測(600mm/24h以上)を自覚された場合※台風○号に関する愛知県気象情報による 情報収集 (台風情報・気象情報)							
シナリオ1(ステージ2)判断基準に満たない場合は、シナリオ2に移行する							
※翌日営業中止の検討 ※台風に関する愛知県気象情報が更新された場合は、その情報で判断可能とする。地下街等は、この時点では閉鎖しない。							

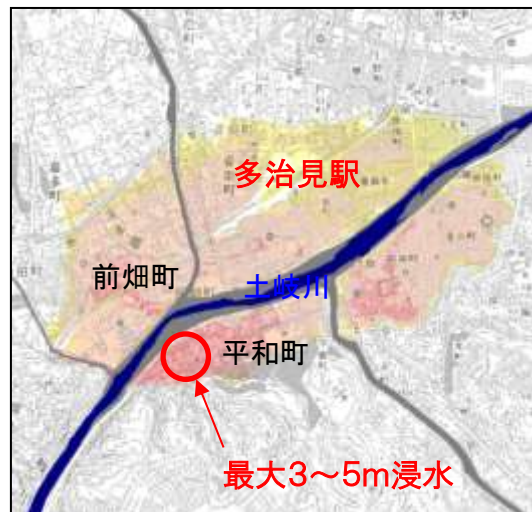
詳細は、庄内川河川事務所HP <http://www.cbr.mlit.go.jp/shonai/bousai/timeline/>

- 台風に伴う大雨により発生する内水氾濫や、土岐川からの外水氾濫に備えたタイムラインを作成するため、平成27年度に国(事務所、気象台)、県、市、消防団、住民代表から構成される検討会(座長:東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター 松尾一郎客員教授)を設置し、平成28年3月に「多治見市浸水タイムライン(H27年度版)」をとりまとめた。
- 平成29年8月には、これまでの試行及び振り返りを踏まえて多治見市タイムラインが見直され、平成29年度運用版としてとりまとまった。

多治見市浸水タイムラインの概要

- 伊勢湾台風と同じ進路の台風を想定
- 年超過確率1/100の降雨に伴い、内水氾濫が発生し、その後、土岐川の水位が上昇して決壊、最大浸水深3~5mとなる被災シナリオを想定

- 時系列に各機関の防災行動を整理



想定浸水範囲

検討会の開催状況

- 平成27年 7月 検討会設置
- 平成28年 3月 タイムライン(H27年度版)とりまとめ(検討会は5回開催)
- 平成29年 8月 第10回検討会でタイムライン(H29年度運用版)とりまとめ

タイムライン(H29年度運用版)

- 台風接近に伴う気象情報、降雨や土岐川の水位、内水氾濫の状況に応じて、タイムラインレベル1(立ち上げ)~レベル5(緊急対応)を設定
- 各レベルでの防災行動と対応者(多治見市、県、事務所、気象台、消防団、自治会)を明示

多治見市浸水事前防災行動計画(タイムライン) (平成29年度運用版) 一部抜粋

多治見市浸水事前防災行動計画(タイムライン) (平成29年度運用版)			一部抜粋		役割の凡例 ◎:情報の収集・発信または行動実施の中心となる主体 ○:行動を補助・支援する主体 △:情報を伝達・活用する主体																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
タイムライン ステージ	対応事項	行動項目	行動細目		防災支援		指揮・調整・意思決定・情報				社会基盤関連				住民避難・住民対応				住民避難・住民対応				住民避難・住民対応				住民避難・住民対応																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			気象庁 気象庁 気象庁	河川 事務所 事務所	多治見市 市長	企業 防災課	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団	多治見市 消防団

水防災意識社会再構築ビジョンの取組

庄内川流域：5年間で達成すべき目標

■ 『人命被害ゼロ』

的確かつ迅速に住民が避難行動できるよう、ソフト対策の取り組みを重点的に展開

■ 『社会経済被害の最小化』

洪水はん濫を未然に防ぐ対策により、できる限り氾濫を防止するとともに、万一氾濫が発生した場合も、社会経済活動への影響を最小化するための取組を重点的に展開

※ 社会経済被害の最小化・・・・・・

水害による社会経済被害を軽減し、早期に経済活動を再開できる状態

水防災意識社会再構築ビジョンの取組

減災のための取組の推進体制

流域単位の枠組：

『庄内川の水害から 命を守るための合同会議』

メンバー：国（庄内川河川事務所、気象台）、県、流域市町、他関係機関）

- 「減災のための目標」、「減災のための取組」の検討・策定
- 個別市町の取組の情報共有
- 複数市町連携の取組の検討・実施
- 毎年の取組のフォローアップ

市町単位の枠組（必要に応じて）：

検討会、勉強会等

メンバー：各市町の取組に応じ、国、県、当該市町等から構成

- 減災のための具体的な取組の検討・実施
- 防災に関する関係者間の情報共有
- タイムラインの検討、作成、訓練の実施

等

「検討会、勉強会等」での
取組等の情報共有

水防災意識社会再構築ビジョンの取組

概ね5年で実施する主な取組

1) ハード対策

○「洪水はん濫を未然に防ぐ対策」

河道掘削、堤防整備 等

○氾濫が発生した場合にも被害軽減する「危機管理型ハード対策」

堤防の天端の保護、堤防の裏法尻の補強

2) ソフト対策

○避難行動につながるリスク情報の周知

- ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表
- ・ 氾濫シュミレーションの公表

など

○避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成・改善

○防災教育や防災知識の普及

○水防団や地域住民が参加する洪水に対してリスクが高い区間の共同点検

○排水計画（案）の作成

など



庄内川の諸元

流域面積1,010km² (66位)

幹川流路延長96km (53位)



凡例

- ―― 鉄道 (JR線)
- ―― 鉄道 (JR線以外)
- ―― 自動車専用道路
- ―― 国道
- ―― 庄内川流域
- ―― 県境
- ↔ 大臣管理区間
- 基準地点
- 主要地点

◆主な交通機関

高速道路 東名高速道、中央道、名古屋環状2号線

国道 国道1号、国道19号

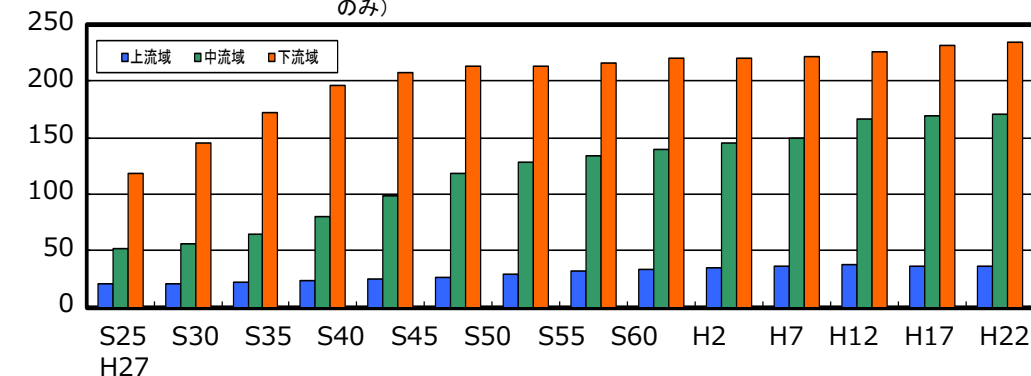
鉄道 東海道新幹線、JR東海道本線、JR中央線

空港 県営名古屋空港

- 名古屋市を含む19市4町
- 昭和30年代より著しく都市開発が進行し、山林や水田が減少
- 人口は昭和40年代までに急増
- 平成26年では、市街地等が46%となっており、約3倍に増加
- 名古屋市、春日井市に流域全体の90%以上の人口が集中

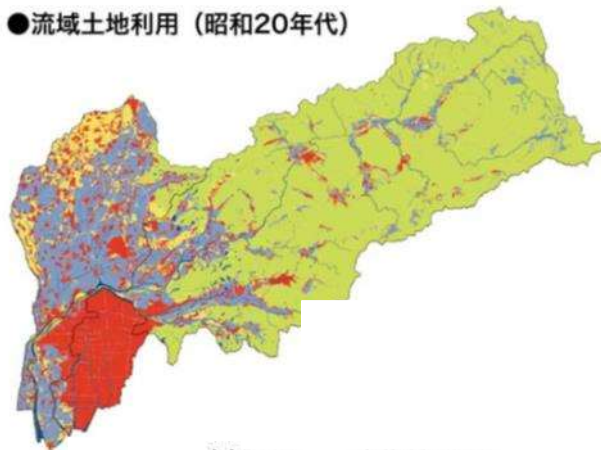
人口

(万人)

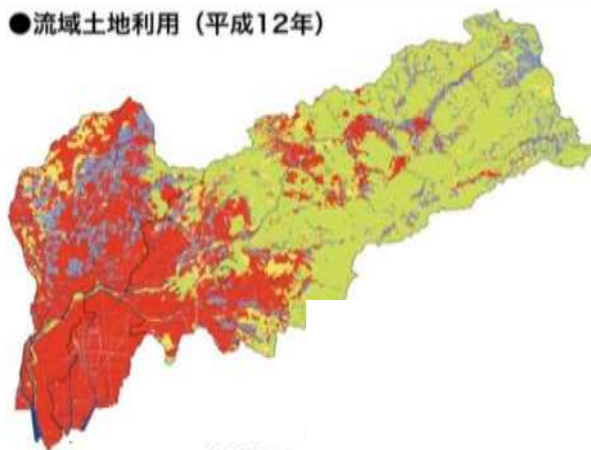


流域の土地利用の変遷

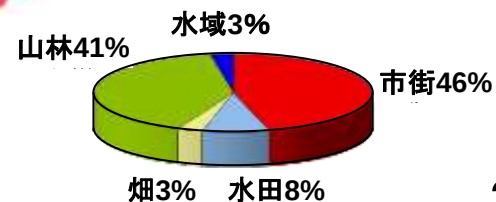
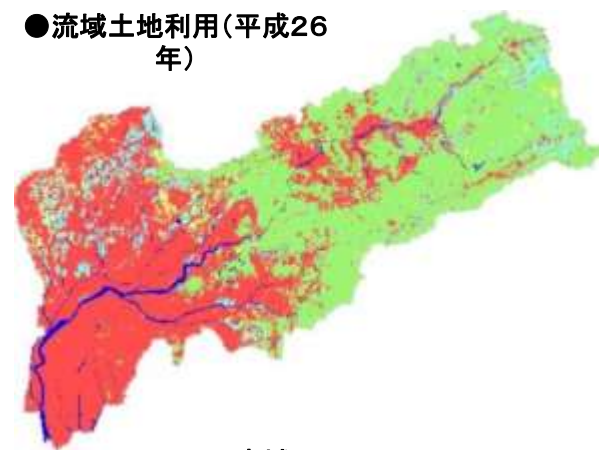
●流域土地利用 (昭和20年代)



●流域土地利用 (平成12年)



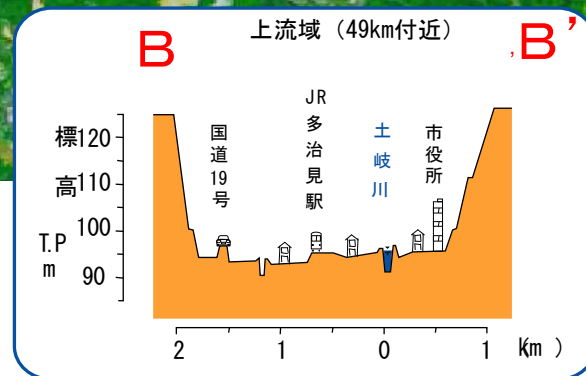
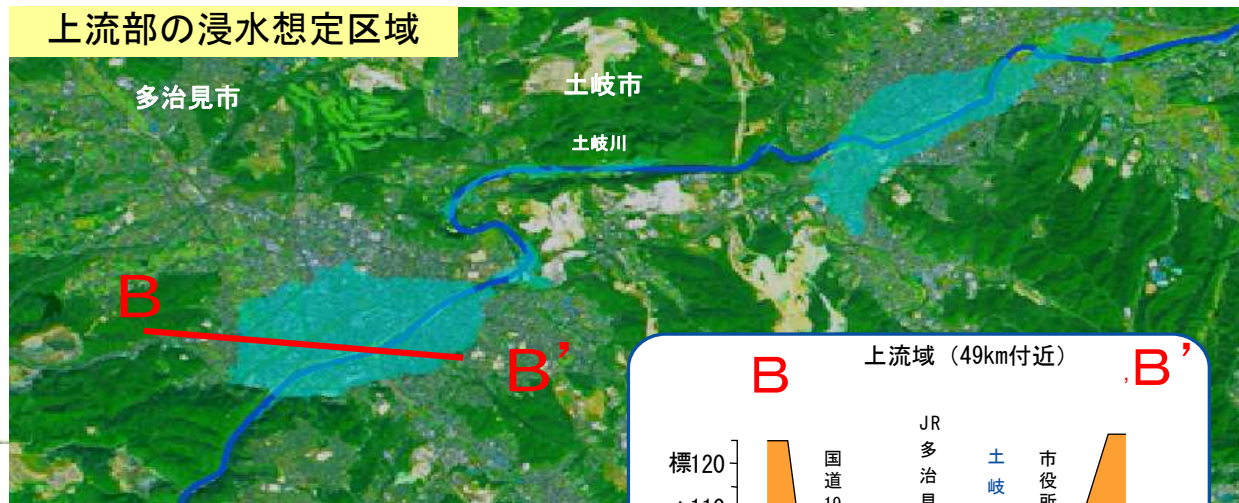
●流域土地利用 (平成26年)



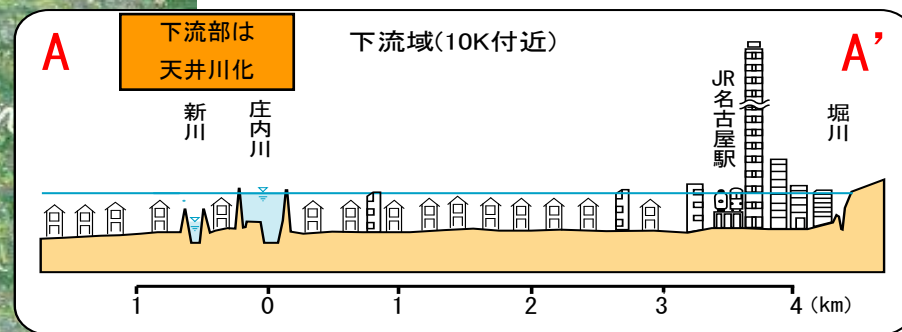
◆庄内川の諸元

流域面積	1,010 km ²
幹川流路延	96 km
流域内人口	255 万人
想定氾濫区域面積	296 km ²
想定氾濫区域内人口	160 万人
(河川現況調査(H17時点)より)	

上流部の浸水想定区域



下流部の浸水想定区域



●上流部：盆地に水が溜まる『非拡散型氾濫域』

●中・下流部：平野に水が広がる『拡散型氾濫域』

天井川であり水害が起きやすい地形