

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

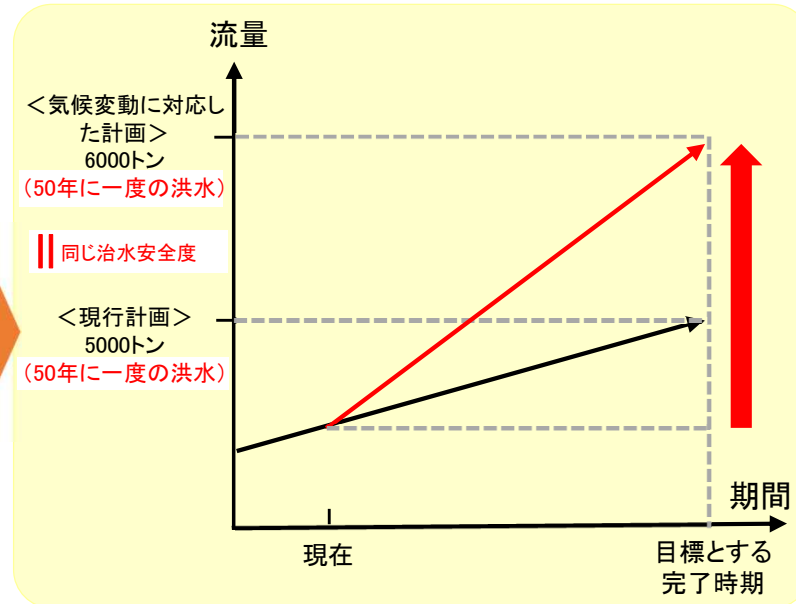
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

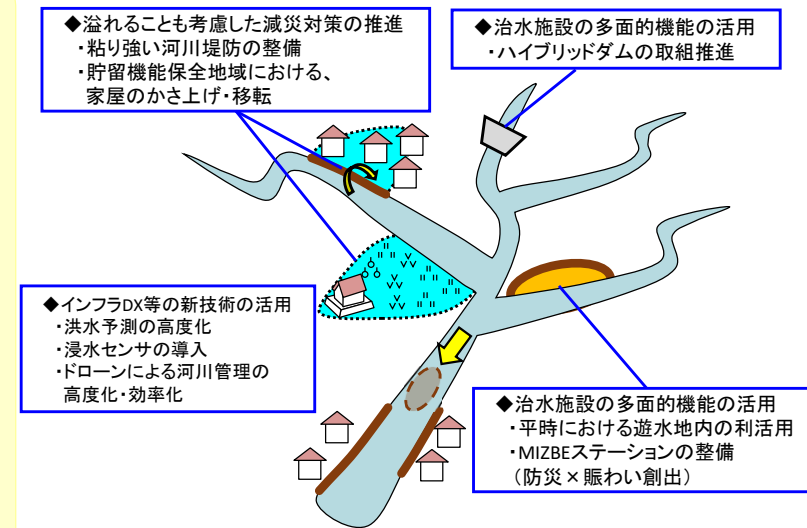
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

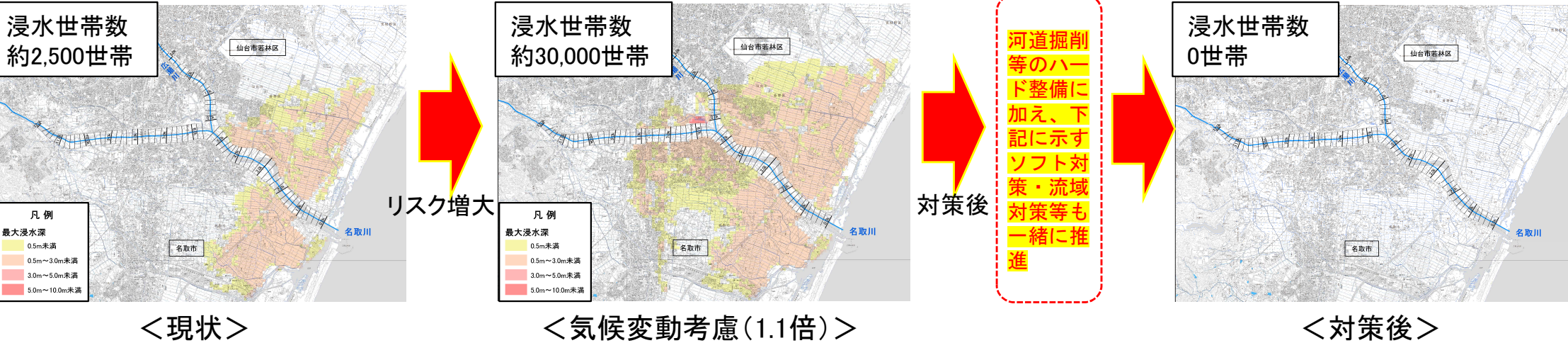
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大【名取川水系】

○戦後最大洪水である昭和25年8月洪水に対し、気候変動(2℃上昇)の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、名取川流域では浸水世帯数が約30,000世帯(現況の約12倍)になると想定されるが、事業の実施により、浸水被害が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後のS25.8洪水規模に対する安全の確保

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国土交通省	約30,000世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 45万㎡ ＜現計画の2.5倍＞	概ね30年
	県、市町	水田貯留やため池の活用による流出抑制により浸水被害(外水・内水)を軽減	田んぼダムの取組拡大、ため池の活用	概ね20年
被害対象を減らす	仙台市	居住誘導区域内での新たな居住等に対する立地の適正な誘導や、既成市街地における浸水被害を軽減	立地適正化計画による適正な立地誘導	概ね20年
被害の軽減・早期復旧・復興	国土交通省、県 市町	要配慮者利用施設の利用者の円滑かつ迅速な避難の確保	要配慮者利用施設の避難確保計画策定及び訓練促進	概ね10～30年
	国土交通省、県 市町	防災行動を時系列的に整理し、自ら考え命を守る避難行動の推進	マイ・タイムラインの普及促進	
	市町	洪水ハザードマップの更新配布、防災意識の啓発	洪水ハザードマップの更新・配布、防災意識の啓発	

流域治水プロジェクト位置図【名取川水系】

R6.3更新(2.0策定)

～都市化の進む流域において総合的な治水対策を一層推進し、浸水被害を軽減～

OS25.8洪水では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したこと等を踏まえ、以下の取り組みを一層推進していくものとし、更に国管理区間においては、**気候変動(2℃上昇時)下でも目標とする治水安全度を維持するため、戦後最大洪水であるS25.8洪水の降雨増加量(雨量1.1倍)を考慮した流下する場合においても、洪水を安全に流下させることを目指す。**

○**名取川水系では、東北最大の都市を流れる川にふさわしい安全性と安心感の実現を目指し、かわまちづくりなどによる「ぎわい」を創出しつつ、これまでも河川整備を進めてきたが、田んぼダムの取組拡大、民間事業者との連携協力、防災意識の啓発などを通して、あらゆる関係者が協働して更なる流域治水を推進する。**

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

○ 河川区域での対策

- ・河道掘削、堤防強化、緊急河川敷道路、**樹木繁茂対策**
- ・**インフラDX(施策)における河川管理の高度化・効率化(三次元点群データの活用等)**
- ・川内沢ダム建設
- ・利水ダム等7ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
- ・**既存ダムの効率的な運用検討**
- ・**海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用**

○ 集水域での対策

- ・排水機場整備
- ・雨水ポンプ場増強、雨水調整池・雨水幹線の整備
- ・**水田貯留(田んぼダムの取組拡大)、ため池の活用**
- ・公園貯留施設整備
- ・森林整備、治山対策

■ 被害対象を減少させるための対策

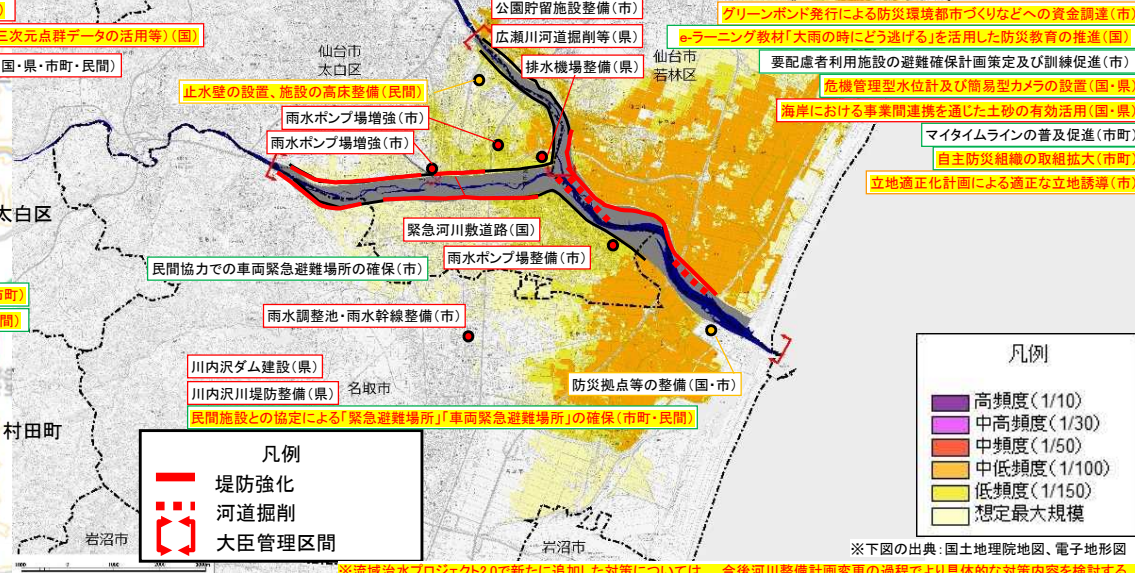
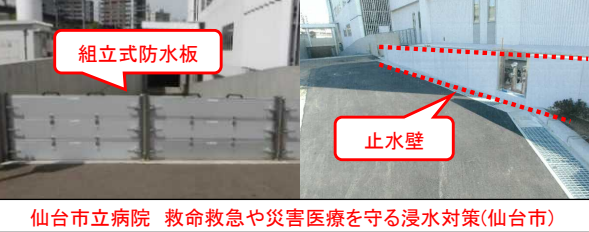
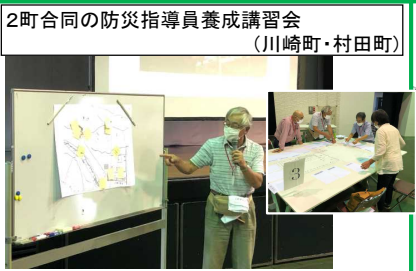
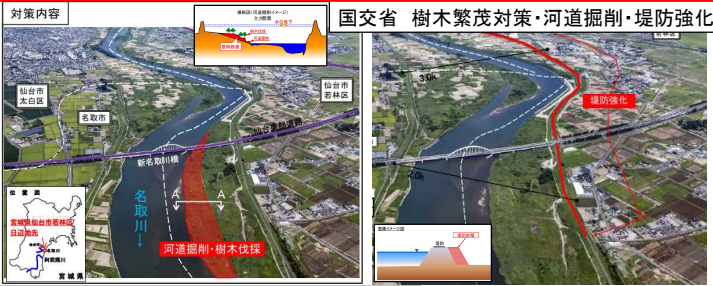
○ 氾濫域での対策

- ・防災拠点等の整備
- ・**立地適正化計画による適正な立地誘導**
- ・**止水壁の設置、施設の高床整備**
- ・**グリーンボンド発行による防災環境都市づくりなどへの資金調達**

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

○ 氾濫域での対策

- ・洪水ハザードマップの更新・配布
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画策定及び訓練促進
- ・マイ・タイムラインの普及促進
- ・**自主防災組織の取組拡大**
- ・**「水害リスクライン・洪水キキクル」普及・利活用促進**
- ・**e-ラーニング教材「大雨の時にどう逃げる」を活用した防災教育の推進**
- ・**防災意識の啓発**
- ・**災害時における応急生活物資の供給協定**
- ・**危機管理型水位計及び簡易型カメラの設置**
- ・**民間施設との協定による「緊急避難場所」「車両緊急避難場所」の確保**



※下図の典拠:国土地理院地図、電子地形図

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

流域治水プロジェクト【名取川水系】

氾濫を防ぐ・減らす

○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持)

< 具体の取組 >

- ・河道掘削、緊急河川敷道路
- ・川内沢ダム建設

○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進

< 具体の取組 >

- ・排水機場整備
- ・雨水ポンプ場増強、雨水調整池・雨水幹線の整備
- ・水田貯留(田んぼダムの取組拡大)、ため池の活用
- ・公園貯留施設整備

○溢れることも考慮した減災対策の推進

< 具体の取組 >

- ・堤防強化

○多面的機能を活用した治水対策の推進

< 具体の取組 >

- ・樹木繁茂対策
- ・森林整備、治山対策

○既存ストックの徹底活用

< 具体の取組 >

- ・利水ダム等7ダムにおける事前放流等の実施・体制構築
- ・海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用
- ・既存ダムの効率的な運用検討

○インフラDX等における新技術の活用

< 具体の取組 >

- ・インフラDX(施策)における河川管理の高度化・効率化
(三次元点群データの活用等)

被害対象を減らす

○溢れることも考慮した減災対策の推進

< 具体の取組 >

- ・防災拠点等の整備
- ・止水壁の設置
- ・施設の高床整備

○溢れることも考慮した減災対策の推進

< 具体の取組 >

- ・立地適正化計画による適正な立地誘導

○民間資金等の活用

< 具体の取組 >

- ・グリーンボンド発行による防災環境都市づくりなどへの資金調達

被害の軽減・早期復旧・復興

○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持)

< 具体の取組 >

- ・危機管理型水位計及び簡易型カメラの設置

○溢れることも考慮した減災対策の推進

< 具体の取組 >

- ・洪水ハザードマップの更新・配布
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画策定及び訓練促進
- ・マイ・タイムラインの普及促進
- ・自主防災組織の取組拡大
- ・防災意識の啓発
- ・災害時における応急生活物資の供給協定

○多面的機能を活用した治水対策の推進

< 具体の取組 >

- ・民間施設との協定による「緊急避難場所」「車両緊急避難場所」の確保

○インフラDX等の新技術の活用

< 具体の取組 >

- ・「水害リスクライン・洪水キキクル」普及・利活用促進
- ・e-ラーニング教材「大雨の時にどう逃げる」を活用した防災教育の推進

名取川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～東北最大の都市河川整備と歴史を活かしたまちづくりの総合的な流域治水対策～

■グリーンインフラの取り組み

『東北最大の都市河川が有する多様な機能を活かした環境まちづくり』

- 名取川は、宮城県のほぼ中央部に位置し、東西方向に長い扇状地の流域で、人口100万人を有する仙台市、仙台空港がある名取市を流下する都市河川で、河川空間は都市の憩い、コミュニティ、スポーツの場など幅広く利活用されている。
- 名取市閑上地区のかわまちづくりをはじめ、流域の拠点となる箇所での取り組みを進めるなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を流域全体で促進する。



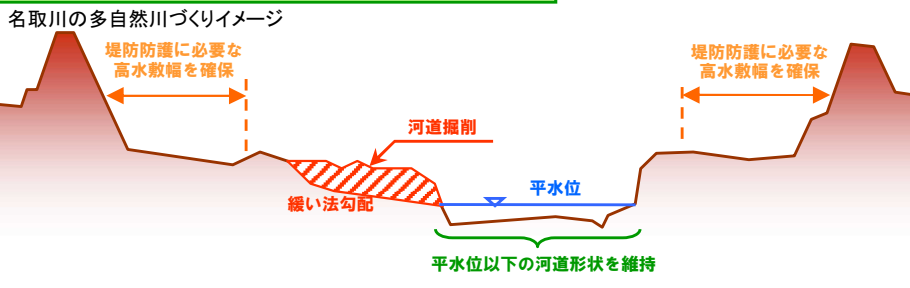
●健全なる水循環系の確保
 ・森林整備、治山対策による水源涵養機能の維持増進

●治水対策における多自然川づくり
 ・生物の多様な生育環境の保全
 ・公園貯留施設整備「雨庭」による多自然川づくり

●魅力ある水辺空間・賑わい創出
 ・閑上地区かわまちづくり

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み
 ・小中学校などにおける河川環境学習
 ・釜房ダムを活用したインフラツーリズム

【全域に係わる取組】
 ・動植物の生息・生育・繁殖環境の保全
 ・水質の保全
 ・良好な景観の保全
 ・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

名取川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～本川・支川の抜本的な治水対策と流域対策が一体となった総合的な防災・減災対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：93%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



12施設

（令和4年度実施分）

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 3箇所
（令和5年度実施分）
砂防関連施設の
整備数 0施設
（令和5年度完成分）
※施行中 5施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



1市町村

（令和5年7月末時点）

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定
区域 12河川
（令和5年9月末時点）

内水浸水想定
区域 0団体
（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保
計画 洪水 899施設
土砂 121施設
（令和5年9月末時点）

個別避難計画 1市町村
（令和5年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■雨庭の整備（仙台市）

大雨時の市街地の浸水被害軽減のため、雨水を一時的に貯留し、時間をかけて地中や河川に流す公園緑地空間の整備「雨庭（あめにわ）」に取り組んでいく



■下水道の排水施設
（雨水ポンプ場増設）

■準用河川谷地掘改修事業（仙台市） 整備前（旧荒川合流部） 整備後



■下水道の排水施設
（雨水ポンプ場増設）

郡山ポンプ場

■雨水貯留施設整備（名取市）

・県道仙台名取線（旧国道4号）から国道4号バイパスまでの約440m区間における雨水幹線の整備、下流側既設水路および接続先の承水路（放流制限量有）の流下能力が保たれるよう調整池（増田調整池）を整備し、未整備区域である29.7haの浸水軽減を図るものである



被害対象を減少させるための対策

■立地適正化計画（仙台市）

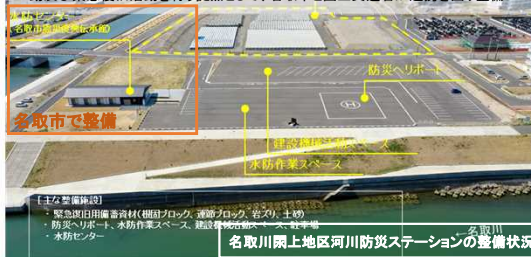
- ・誘導する区域、誘導する施設や防災・減災対策の取組を位置づけ。
- ・行政と住民や事業者等が一体となって持続可能で安全・安心に暮らすことができる都市の実現を目指す。
- ・本計画の中では防災指針も定めており、計画的かつ着実な防災・減災対策を進める。
- ・令和5年3月策定し、計画期間は令和5年度～令和24年度である。



Webによる立地適正化計画等の閲覧サービス

■防災拠点等の整備（名取市）

名取川初となる上地区河川防災ステーションは、洪水・災害時、迅速に水防活動及び緊急復旧活動を行う拠点として、名取市と国土交通省が連携を図り整備



名取川上地区河川防災ステーションの整備状況

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

■雨量計の設置（川崎町）

- ・青根地区周辺に雨量観測所がないことから、自主防災組織に対し雨量計を設置
- ・これにより、気象庁の警戒レベル発表を待つことなく自主防災組織による自主避難情報などが発信され、加えて大雨発生の前に雨水流出場所への土嚢設置、消防団による警戒活動など住民主体の防災体制が確立されている

川崎町（総務課）の“自主防災モデルケース”

雨量計を設置

- 雨量データ測定開始！
1時間単位で記録。
- 雨量データ公開開始！
「青根区会」で検索

<https://aonekukai.jimdo.free.com/>



- 青根緊急連絡システムでも活用開始。



データは自宅内でモニターできます

自主防災組織による地域住民への情報発信

- 冠水事例：「★写真①」グリーンズパ南地区ロータリー道路国道接地付近冠水
令和2年9月25日9時ごろ1時間当たり雨量10mmを超え



令和4年6月6日
明日7日の朝5時ごろまで断続的に「強い雨」が続く予報です。すでに、青根にある雨量計では、本日6日9時過ぎからの降雨量が30mmを超えています。現在からの直近2時間で10mmです。このまま明日朝まで同じレベルが断続的に続く予想されます。令和2年7月の短時間集中豪雨時に匹敵します。比較的冠水しやすい地域の皆さんは注意が必要です。