

県管理河川における気候変動を踏まえた治水計画のあり方(案)について

1 経過

- ・平成 30 年 4 月 国土交通省にて有識者からなる「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設置
- ・令和元年 10 月 「気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言」の公表
- ・令和 2 年 7 月 社会資本整備審議会において「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申
- ・令和 3 年 4 月 「気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言」の改訂
- ・令和 3 年度 県管理河川における気候変動を踏まえた治水計画のあり方検討

2 主な検討課題

- ① 気候変動に伴う県内の降雨量変化について
→ 県管理河川を対象に、気候変動に伴う降雨量変化の傾向を分析する。
- ② 降雨量変化の計画流量への影響について
→ 流域規模などを考慮し、降雨量変化に伴う計画流量への影響を評価する。

【比較的流域面積の小さい河川】

彦根観測所の雨量観測データを元に作成した滋賀県降雨強度式（特徴：県内の観測最大である明治 29 年 9 月降雨を考慮）から降雨量を設定し、計画流量を算定

【比較的流域面積の大きい河川】

各流域における雨量観測データを解析することにより降雨量を設定し、計画流量を算定

- ③ 県管理河川における気候変動に伴う治水計画見直しの考え方について
→ 上記②により、気候変動に伴う降雨量変化を考慮する必要がある場合、現在の河川整備状況を踏まえ、治水計画見直しの考え方を整理する。

3 今後の予定

- ・令和 4 年 8 月 常任委員会への報告
- ・令和 4 年 9 月～ 滋賀県河川整備計画検討委員会（淡海の川づくり検討委員会）
議題：県管理河川における気候変動を踏まえた治水計画のあり方（案）について
- ・令和 4 年度内 常任委員会への報告

添付資料 気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版（概要）

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版【概要】

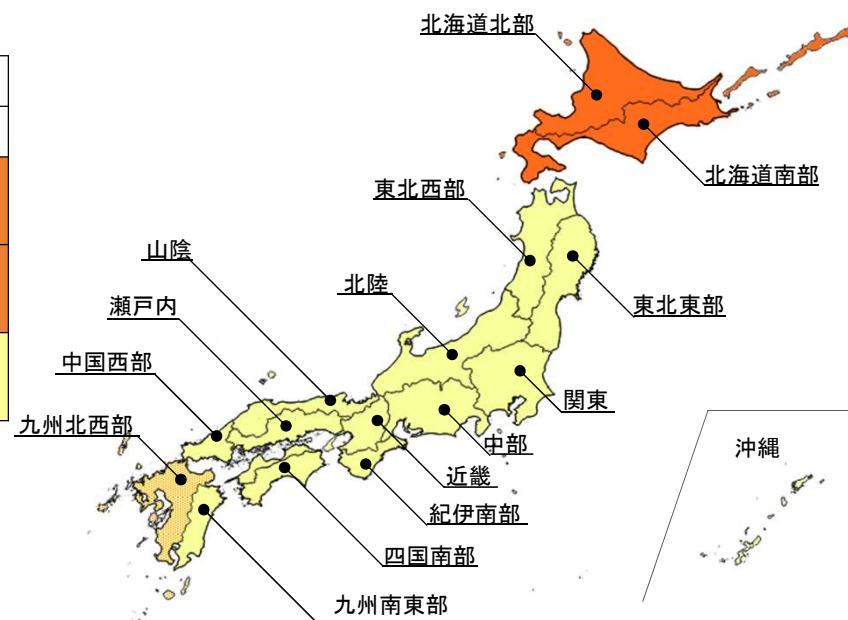
＜気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化＞

- 降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- 2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他(沖縄含む)地域で1.1倍、4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他(沖縄含む)地域で1.2倍とする。
- 4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいいため、別途降雨量変化倍率を設定する。

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

| 地域区分 | 2℃上昇 | 4℃上昇 | |
|-------------|------|------|-----|
| | | | 短時間 |
| 北海道北部、北海道南部 | 1.15 | 1.4 | 1.5 |
| 九州北西部 | 1.1 | 1.4 | 1.5 |
| その他(沖縄含む)地域 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |

- ※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満の3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。



＜参考＞降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

| 気候変動シナリオ | 降雨量 | 流量 | 洪水発生頻度 |
|----------|-------|-------|--------|
| 2℃上昇時 | 約1.1倍 | 約1.2倍 | 約2倍 |
| 4℃上昇時 | 約1.3倍 | 約1.4倍 | 約4倍 |

- ※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
- ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の流量の変化倍率の平均値
- ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)