

浸水想定（洪水、内水）の作成のための  
「想定最大外力（洪水、内水）の設定に係る技術検討会」（第2回）  
議事要旨

日時：平成27年3月26日（木）17:00～19:00

場所：中央合同庁舎3号館

水管理・国土保全局A会議室

- 「想定最大外力（洪水、内水）」の定義を、科学的、学術的な意味や、使用目的を説明することにより明確にしたほうがよい。また、あわせてフロー図についても見直したほうがよい。
- クラスタ分析に用いる指標について、決定係数  $R^2$  の分析を踏まえて4つを選んだのは妥当な方法である。
- 地域区分を含む、想定最大外力（洪水、内水）の設定手法については、一度決めたら変更しないのではなく、降雨のモニタリングや分析をしっかりと行い、データを蓄積し、また地球温暖化により変化する可能性があることも踏まえ、点検し、見直すことが大事であり、今後の見直しの方向性などを記述すべきである。
- 報告書としてまとめるにあたっては、読み手にとってわかりやすくなるよう、クラスタ分析や検定など細かい方法論は参考資料などにし、本文には基本的な部分のみを記載することが望ましい。
- 下水道への適用が想定される小さい面積での1時間降雨量は、地形の影響があまり見られない。また下水道施設は低地だけでなく比較的高いところにもある。これらを踏まえると、下水道への適用にあたり、都市部（平野部）と山間部に分けて降雨を整理する必要はない。
- 大きな降雨量をもたらした気象成因を空間的、時間的に分析した結果については、この検討会以外でも活用できるよくまとめられた資料である。
- 「実績最大降雨量包絡線」と「実績最大包絡降雨量」の違いは、資料をきちんと読めばわかるけど、名称が似ていて分かりにくい。名称をつけないことも含め、再検討したほうがよい。
- 観測により得られたデータには限りがあるため、年超過確率 1/100

程度となる場合や、1/1,000 程度の降雨量と比較して大きく下回る場合は、1/1,000 程度の降雨量を目安に設定することでよい。

- 当該流域の年超過確率 1/10,000 程度の降雨量を大幅に上回るような場合であっても、実際に流域外の近隣で大きな雨が降っていることから、それを用いて設定することでよいと考える。ただし、当該河川で、地形条件等から起こり得ないような降雨となっていないかについて、確認しておくべきである。
- 降雨継続時間の意味について、洪水到達時間内の最大降雨が洪水のピーク流量をつくるという考え方が水文学にはあるので、こういったことがわかるように記述すべきである。
- 降雨波形の引き伸ばしについては、科学的な情報を踏まえ 1 時間降雨量 220 mm、10 分降雨量 60 mm を超えていないかどうかを確認することは、妥当性をチェックするという判断基準になっている。
- 降雨波形の引き伸ばし方法については、河川砂防技術基準を参照にするとといったことを記載しておいたほうがよい。
- 地球温暖化による気候変動は現実起きており、気温が 1 度上がると水蒸気量が 7% 増えることは間違いないので、それを取り入れて最大規模の降雨量を設定するという可能性も考えられる。
- 気候変動に関する研究として、過去の台風の擬似温暖化については全国的にどこでも適用できるものまでできていないが、一部の地域では相当進んでおり活用できるレベルになっていると考える。
- 気候変動に関する研究に積極的に取り組み、その成果を活用して想定最大外力の設定手法の高度化に取り組むことは重要である。しかし、現段階においては、個々の河川等での想定最大外力の設定にあたり、実績降雨を用いた最大規模の降雨量の算出方法と、研究成果の活用を同等に取り扱うことはバランスがよくないので、研究成果の活用の扱い方を検討したほうがよい。
- 様々な外力による災害リスクを評価することにより、急激にその被害が変化するところや、被害が壊滅的なものになるところを把握することが重要である。