

近年の降雨を踏まえた取組みについて

答 申（案）

1. はじめに

近年、大阪府において時間雨量 **50** ミリ、**80** ミリ以上の雨量の観測頻度が増加しており、今後の気象変動に伴う災害リスクの増大が危惧されている。（「今後の治水対策の進め方」〔**H22.6** 大阪府〕）

「今後の治水対策の進め方」策定以降も、短時間で局所的な豪雨（時間雨量 **50** ミリ、**80** ミリ以上）が観測されている。近年の降雨及び水害の特徴を整理し、これに対する取組み方針についてとりまとめるものである。

2. 大阪府における近年の降雨

(1) 短時間(60分)降雨

・**50** ミリ／**60** 分以上及び **80** ミリ／**60** 分以上の降雨の発生回数は増加傾向である。

(2) 長時間(1日)降雨

・**200** ミリ／日以上以上の降雨の発生回数については、増減に明確な傾向はみられない。

3. 大阪府における近年の水害

(1) 大阪府における近年の水害の特徴

- ・治水施設の整備の進捗に伴い、水害による家屋等の被害は減少している。
- ・河川の氾濫による被害（外水氾濫被害）に比べ、都市部における下水道、水路及び流域面積の小さい河川からの氾濫による被害（内水浸水被害）が圧倒的に多い。

(2) 水害の原因となった降雨の分類及び浸水発生要因

- ・水害の原因となった降雨をその時空間分布特性等から、「局地的大雨」、「集中豪雨」、「低気圧性降雨」に分類した場合、内水浸水被害の原因となっている降雨は、主に「局地的大雨」及び「集中豪雨」といったいわゆる「短時間強雨」である。

局地的大雨： 急に強く降り、数十分の短時間に狭い範囲に数十ミリ程度の雨量をもたらす雨
集中豪雨： 同じような場所で数時間にわたり強く降り、 100 ミリから数百ミリの雨量をもたらす雨

- ・内水浸水被害は、都市部における下水道、水路及び流域面積の小さい河川の雨水排水能力を超過する「短時間強雨」により引き起こされる。

<当面の治水目標>
河川施設： 10 年に 1 回程度の大雨（概ね 50mm/h 程度）に対する床下浸水の解消 かつ、少なくとも 30 年に 1 回程度の大雨（概ね 65mm/h 程度）に対する床上浸水の解消
下水道施設： 少なくとも 5 年から 10 年に 1 回程度の大雨（概ね 50mm/h 程度）に対する浸水区域の解消

4. 近年の降雨を踏まえた取組みに関する考え方

- ・大阪府では近年長時間継続豪雨の増減について明確な傾向はみられないものの、全国的には日降水量 **100mm**、**200mm** 以上の大雨の発生日数が増加しており、かつ将来これら大雨の発生回数が増加することが予測されている。大阪府においても、甚大な被害を引き起こすこのような大雨を対象とした地先の浸水リスク評価や対策を進める一方で、近年増加しつつある短時間強雨に対して「都市機能や資産が集中する都市部の下水道、水路、流域面積の小さい河川」における局所的なハード対策及び「逃げる」施策、「凌ぐ」施策について、幅広く検討を行うべきである。（以下、特に短時間強雨に効果的な対策について下線を付す。）
- ・なお、要対策地域や対策の優先順位については、外水氾濫及び内水浸水の両者を考慮したシミュレーション結果や浸水実績等に基づき、現況の浸水リスクを評価したうえで設定するべきである。

- ・また、ロードマップを作成のうえ、平成 **22** 年度に策定した「今後の治水対策の進め方」等に基づき、市町村と連携してハード対策とソフト対策を着実に進め、外水氾濫及び内水浸水による被害の軽減を図っていくべきである。

(1) 逃げる施策

- ・避難勧告等が発令されても、避難しない住民が多い。垂直避難等の適切な避難行動につながる防災情報の配信強化や河川の浸水リスクの高い箇所へのカメラ設置など、住民の避難率の向上に資するソフト対策を充実させるべきである。
- ・市町村と十分に情報共有を図ったうえで、河川の氾濫危険水位等を定め、住民が確実に避難することのできるような取組みを進めるべきである。また、水位上昇が急激で避難等に要する時間を確保できない流域面積の小さい河川等については、雨量予測から水位想定を行うなど、住民の早期避難行動に資する新たな技術開発に取り組むべきである。
- ・水防法の改正を受け、下水道についても市町村と連携のうえ、水位周知下水道、浸水想定区域及び特別警戒水位の指定に取り組むべきである。
- ・外水ハザードマップ及び内水ハザードマップは、それぞれ個別に作成されているが、短期的には避難の観点から両者の改善点の洗い出しを行い、長期的には外水氾濫と内水浸水の両者を一体的に解析し、現況の浸水リスクの評価及び両者を対象とした時系列の浸水想定図の作成に取り組むべきである。
- ・防災情報を多くの人に正確に伝え、身近に感じてもらうためには、国及び市町村とも連携し、防災イベント等を有効に活用するべきである。
- ・高齢化社会を迎えるにあたり、個人の防災意識啓発はもとより、地域コミュニティの防災力強化にも目を向けるべきである。

(2) 凌ぐ施策

- ・農林部局と連携のうえ、都市部に残された「ため池」等の既存ストックを有効に活用し、下水道、水路及び流域面積の小さい河川への流出を抑制するべきである。また、浸透施設や雨水貯留施設の設置は雨水の流出抑制に寄与するだけでなく、災害時等に雑用水等としての利用が期待できることから、特に公共施設において雨水貯留施設等の設置を推進するべきである。
- ・都市計画部局等と連携し、浸水被害の軽減を視野に入れたまちづくり、土地利用の誘導等に取り組むべきである。
- ・施策の進捗状況と効果を定量的にとりまとめ、実現性や効率等の観点から取組みの体系化及び重点化を図るべきである。

(3) 防ぐ施策

- ・短時間強雨による洪水は、低気圧性降雨に比べ、単位時間当たりの流量が大きいものの、その時間は短く、総ボリュームも小さい。したがって、とりわけ都市部においては、下水道、水路及び流域面積の小さい河川への負担を軽減することのできる手法が、治水、環境、経済性の面から有利であり、洪水調節施設及び流出抑制施設の設置等を中心に対策の検討を行うべきである。
- ・地下河川や流域調節池等の着実な整備の推進を図るとともに、下水道の増補幹線と一体となった効率的な施設の整備に取り組むべきである。
- ・下水道は、計画降雨を **5** 年に **1** 回程度の降雨から **10** 年に **1** 回程度の降雨にレベルアップするなどの取組みを進めており、引き続き着実にハード整備を推進するとともに、計画降雨を超える短時間強雨に対しては、浸水実績があるなど浸水リスクの高い地域を対象として、貯留施設等のハード整備と自助を支援するソフト対策を組み合わせた総合的な浸水被害軽減対策を重点的に講じるべきである。