

武庫川総合治水・流域対策の骨格案

2006/1/18 総合治水ワーキングチーム

個別対策の活用可能性一覧

= 採用 = 今後検討 × = 困難 ? = 検討未了

対 策		基本方針盛り込み	基本高水数値化	整備計画盛り込み	整備計画数値化	
流 域 対 策	森林		×		×	
	水田					
	ため池	高上げ				
		市街地ため池の水位引き下げ				
	公園					
	学校					
	防災調整池					
	各戸貯留	浸透				
		貯留				
	その他	流域の流出抑制を目標とした土地利用転換				
大雨対応啓発						
河 川 対 策	利水ダム					
	遊水地	結果として湛水地域	?	?	?	?
		公共施設・都市施設	?	?	?	?
		河川施設	?	?	?	?

遊水地における流域対策、河川対策の区分については、今後検討する。

流域対策の骨格案取りまとめにあたっての考え方

- 基本方針に盛り込む対策**
 基本高水に対応する対策効果として数値化することの可否にかかわらず、超長期におよぶ武庫川整備の中で推進すべき対策はすべて基本方針に盛り込み、総合治水・流域対策として推進する。したがって、基本方針には中長期的な整備計画や日常の治水対策として取り組む対策も盛り込む。
- 基本高水に対応する対策として数値化するもの**
 基本方針に掲げる「基本高水」に対応する治水対策として数値化する項目と具体的な数量については、まだ検討途中であるため「今後の検討課題」として表示した。各項目について今後検討対象となる数量については具体的な検討に入っているが、2つの基本高水を前提に早急に絞り込みを図る。
- 整備計画への盛り込みと、整備計画の暫定目標値に対応する対策の数値化**
 整備計画は今後20～30年間に重点的に推進すべき対策として河川管理者から間もなく提示されるが、その中に盛り込んで推進すべき対策を選定した。

整備計画の暫定目標値に対応する流域対策の目標数値化は、今後、基本方針レベルの数値化と連動して検討する。

4 「365日の治水対策」の持つ意味と具体的な対策の扱い

総合治水対策は、超長期的な基本方針レベルと、中長期的な整備計画レベルとともに、個々の対策の効果は具体的に算出することは困難であっても、365日日常的に流域住民がこぞって総合治水への意識を高め、可能な限りの対策にそれぞれが取り組むことが重要である。そうした取り組みを「365日の治水」と位置づけた。

総合治水対策の流域対策として掲げた対策の中で、「各戸貯留」をはじめ、水田やため池、公園、学校など、住民の身近で目に触れる対策や、住民自身が積極的に取り組むことによって効果が期待できる対策はとりわけ重要である。

5 流域対策の評価レベル

これまでに検討してきた流域対策は、主として本川基準点（甲武橋）レベルでの効果を前提に検討してきたが、今後は、上流域や支川、小流域での効果も検討の必要がある。

6 遊水地の検討について

遊水地についての検討は、現時点ではまだ検討途中であり、評価表に記載するまでには至っていない。

遊水地は、態様や管理の形態等から以下の3種類に分けて、基本方針や整備計画への盛り込み、ならびに数値化等を検討する。

- 1) 内水や川から溢れた洪水が結果として一時的に湛水する上・中流地域の農地など遊水機能を果たすもの
- 2) 主として中・下流域の公共施設や都市施設を洪水時の一時貯留施設として活用するもの
- 3) 河川管理者が用地買収や地役権を設定することにより河川施設として洪水時の一時貯留施設として整備するもの

各対策の検討状況について

1 森林

12月5日の第30回流域委員会での確認（別紙参照）の通り、現時点では武庫川流域で現状以上の洪水抑制効果を数量的に見込むことは困難である。しかしながら、森林の持つ多面的な効果とともに、森林を維持・保全し、手入れを高めていくことによる治水効果の向上は認められるので、森林面積の維持保全に努めるとともに、健全な森林を快復するためのあらゆる手だてを講じるよう求める。

長期的には、武庫川流域の森林の機能と効果についての調査研究を進め、洪水時の流出抑制効果を高める手法とその効果量を数値化する手法を開発し、基本高水に対応させることも検討していく。

2 水田

当初検討していた「畦畔の嵩上げ」による湛水量の確保は、圃場整備等の事業と並行しなければ困難な面が多いため、現況の畦畔の高さまで湛水させ、次の降雨に備えて堰板を操作して効果的な一次貯留を図る方式に変える。

流域の水田で全面的に行われると洪水ピーク時の流出抑制効果は大きいですが、そのためには農家の全面的な協力を必要とする。今後の農業政策の中で、水田の持つ機能の多様性の中で治水効果も大きく評価して、国土保全を図る農業政策として推進していくとともに、推進について個別農家との協議を欠かせない。当然ながら、流域の水田面積をこれ以上減らさない政策の推進が必要である。

期待できる効果量については、なお検討を要する。

3 ため池（嵩上げ、水位引き下げ）

ため池は近年、利水機能に加えて多様な機能が期待されているが、利水・環境保全機能に加えて大規模洪水時の治水面からの利用を推進していく。

利水面で貯留量に余裕がないため池は堤防の嵩上げにより、治水容量を確保する。その際はオリフィスや余水吐けを活用し、ピーク時の降雨を貯留するようにし、流出抑制効果量を高める。市街地など農業用利水容量に余裕が出ているため池は、利水容量の一部を治水に転用し、一時的な水位低下をさせる操作により治水に活用する。

流域にあるため池のうち、集水面積の大きいため池や、池の形状、水深、貯水量等を具体的に検討しながら、対象ため池を抽出していく。

4 公園

都市公園は従来から、雨水の利活用の観点からのアプローチがあっても、治水に活用する視点がなかった。しかし、公園は防災拠点としても重視されていることから、関係部局でも治水機能を導入する方針が決まれば積極的に対応したいとの姿勢が示されている。

WTの試算では、現況の都市公園面積の40%を一時的湛水可能な広場面積として効果量を試算しているが、都市公園は国の「緑の政策大綱」により現在の約3倍（人口一人当たり20㎡、現在は阪神間で約7㎡）に拡大する方針を掲げている。

上記の将来計画も勘案しながら、妥当な効果量の盛り込みを検討していく。

5 学校

公園と同様に、学校のグラウンドに一時的な湛水機能を持たせて、流出量の抑制を図る。

武庫川流域はじめ、すでに各自治体は学校における一時貯留により治水対策に寄与させる方策に取り組んでいるところは少なくない。物理的な流出抑制効果に加えて防災対策に対する教育効果も大きく期待される。

効果量と基本方針へ盛り込む数値量はさらに検討する。

7 防災調整池

基本は、現在設置されている調整池の容量を減らさないよう現行の設置要綱を改正し、下流域の河道改修が進んでも調整池を廃止させないようにする。

雨水流出を増大させるような開発指導を改めるとともに、新たな開発を抑制し、一定規模以下の開発には免除されている調整池の設置を義務化する。

当該調整池にかかわる小流域の河道改修が進んでも、調整池の機能をより広範囲の治水に役立てるために調整池の構造を改造するなどを義務づけて、より効果的な運用を図ることを検討する。基本方針、整備計画に盛り込む数値については、なお必要な試算を行い検討する。

8 各戸貯留

戸建て住宅や集合住宅等で行える流出抑制策は、浸透枘等を設置し「雨水を地下に浸透させる」方法と、屋根などから雨水を直接集水しタンク等に貯留する「貯留施設」方式がある。すでに関東などでは利水と治水を併用した対策として住宅や公共施設、民間ビルなどに導入を推進しているところが少なくない。

流域のすべての住宅や建物、施設などで普及すると効果量は少なくないが、浸透施設は大規模洪水時にはすでに飽和状態になっており、浸透による流出抑制効果は期待できない。また、貯留施設についても大雨が降る前にタンクを空にしておくなどの対策が行われないと、大規模洪水時の効果は期待できない。

したがって、基本高水対応など大規模洪水時の対策として数値を組み入れることは困難である。しかし、一般住民が自ら総合治水に関われる対策としては啓発効果が大きく、対策が普及し、大雨が予想されるときには事前の対策が行われるようになると、少なからずの流出抑制効果も期待できる。また、中小規模の大雨の際には一定の効果も期待できるなど、日常の総合治水に果たす役割は大きい。このような観点から、具体的な数値の取り扱いを検討する。

9 利水ダム

利水ダムの貯水容量の一部を治水に転用するほか、多目的ダムの利水容量の一部を治水容量に転用、または大雨が予想される場合に利水容量の水位を下げるなど運用上の操作で治水調節容量を拡大する。既存のダムを治水に活用することによって、新しいダムを造る代替機能を期待できる。ダムによっては、治水活用することが構造上難しいところもあるが、老朽ダムについては将来の改造等の際に治水機能を持たせたダムに変えることによって同じ目的を果たすことができる。最大の問題は、水道事業者の利水安全度の主張との折り合いをどう解決するかにある。人口の減少や水需要の原単位低下など今後の超長期的な水需要予測を踏まえて、治水・利水・環境のバランスを総合的に判断していくことによって、治水活用の道を切りひらいていくべきである。現状の水利権など利水と治水のバランスを固定的に考えるのではなく、超長期的な政策のもとに検討を加えていく必要がある。

基本高水に盛り込める数値を検討するにあたっては、個別のダムについての検討を加えて構造的な問題や運用等についても検討する必要がある。現在検討対象に挙がっているのは青野ダム、山田ダム、深谷池の3ヶ所、および将来の改造時の可能性として千刈ダムである。